

99 年度營造業重大職災實例

目錄

1. 墜落、滾落

從事結構補強作業因作業因施工架倒塌發生墜落職業災害	5
從事從事測量作業墜落致死職業災害	7
從事清淤作業時發生踏穿採光罩墜落致死災害	9
從事石綿瓦屋頂更換作業發生墜落致死災害	12
從事電焊管作業發生墜落致死災害	14
從事工地清理作業因墜落死亡職業災害	16
從事拆除外牆施工架作業墜落致死災害	18
從事油漆工程之批土作業發生墜落致死災害	20
從事 PU 防水工程自移動梯上墜落致死職業災害	22
從事鋼構安裝作業發生墜落致死災害	24
從事捲揚機吊掛作業墜落致死職業災害	26
從事墩柱清除作業發生墜落致死災害	28
從事圍牆整修工程作業發生墜落致死災害	30
從事施工架組配作業因墜落死亡職業災害	32
從事民宅頂樓建物拆除作業發生墜落致死災害	34
從事營造工程作業墜落死亡職業災害	36
從事泥作作業發生墜落致死職業災害	38
從事鋪設浪板作業發生墜落致死災害	41
從事清潔作業發生墜落致死職業災害	43
從事水管測試作業發生墜落致死災害	45
從事擋土支撐拆除作業發生墜落致死災害	47
從事外牆磁磚作業墜落致死職業災害	50
從事屋頂拆除作業發生墜落致死災害	52
從事從事開挖作業發生跌落河床致死災害	55
從事廠辦工程清潔作業發生墜落致死災害	57
從事高處電捲門馬達檢修作業墜落死亡災害	60
從事屋頂浪板鋪設修繕作業墜落死亡災害	64
從事鋼構作業發生墜落致死災害	68
從事隔間拆除作業時發生墜落災害職業災害	70
從事橫板條回填作業墜落致死災害	72
從事銑洞配管作業發生墜落致死災害	74
從事車庫牆面模板作業發生墜落致死災害	78
從事石籠網砌石作業墜落致死災害	81
從事牆面清潔作業發生墜落致死災害	85

從事女兒牆洗石子作業墜落致死災害	87
從事鋼構組立調整作業發生墜落致死災害	92
從事模板組立作業墜落致死災害	94
從事欄杆打除作業墜落致死災害	97
從事外牆石材安裝作業墜落災害	100
從事樓頂板預埋螺絲鐵釘剪除作業發生墜落死亡災害	103
從事鋼樑組配作業發生墜落致死職業災害	105
從事外牆施工架拆除作業發生墜落致死災害	109
從事屋頂鐵厝搭設作業墜落死亡災害	111
從事電源線低壓電路改線作業因墜落死亡職業災害	114
從事電燈安裝作業因墜落死亡職業災害	116
從事屋頂作業發生踏穿採光波浪板墜落致死災害	118
從事鋼型梁模板安裝作業墜落死亡災害	120
從事鋼構安裝作業發生墜落致死災害	122
從事泥作作業發生墜落致死災害	124
從事頂樓增建作業發生墜落致死災害	126
從事屋頂防水作業墜落死亡災害	129
從事除銹油漆作業發生墜落致死災害	131
從事施工架拆除作業發生墜落致死災害	134
從事廠房隔音牆新建工程墜落死亡災害	136
從事屋突頂部之抵石子作業發生墜落致死災害	139
從事模板組立傳料作業發生墜落致死職業災害	142
從事牆面搭架作業踩破採光罩墜落死亡災害	144
從事電梯間橫樑防火被覆作業發生墜落致死災害	148
從事C型鋼切斷作業發生墜落死亡災害	151
從事模板作業發生墜落致死災害	153
從事電焊作業發生墜落地面致死災害	155
從事設備安裝作業發生墜落死亡職業災害	157
從事輕鋼架描繪作業發生墜落災害致死災害	159
從事屋頂鐵皮屋洩水管裝設作業發生墜落死亡災害	161
從事鋼構補漆作業發生墜落致死職業災害	164
從事外牆板C型鋼連接板組立作業墜落致死職業災害	166
從事安全支撐作業發生墜落致死災害	168
從事泥作吊料作業發生墜落致死職業災害	170
從事模板作業因未設安全防墜設備發生墜落致死職業災害	173
從事陽台打石作業發生墜落致死災害	175
從事電梯內模板拆除作業墜落致死職業災害	177
從事頂樓增建作業發生墜落致死災害	180

2. 跌倒、衝撞

從事隧道環片吊掛作業發生衝撞夾擠致死災害.....	183
3. 物體飛落	
從事橋樑墩柱連接隔樑模板支撐架調整作業發生物體飛落致死災害.....	185
從事施工架組配作業因遭物體飛落撞擊發生墜落致死職業災害.....	187
從事鋼構吊掛作業物體飛落撞擊職業災害.....	189
從事解纜作業遭崩塌模板角材飛落擊中致死職業災害.....	191
從事烤漆浪板組裝作業發生遭飛落之烤漆浪板砸中致死災害.....	193
從事玻璃安裝作業發生物體飛落致死災害.....	196
從事橋梁耐補強作業因物體(鋼板)飛落死亡職業災害.....	198
4. 物體倒塌、崩塌	
從事漂流木傾卸作業因聯結車車斗倒塌發生致死災害.....	200
從事橋樑墩柱鋼筋組紮作業發生墩柱鋼筋倒塌致死災害.....	203
從事擋土支撐作業倒塌、土壤崩塌被埋致死職業災害.....	206
從事模板組立作業因模板倒塌死亡職業災害.....	209
從事鋼模拆除後之整理工作發生物體倒塌死亡災害.....	212
從事石綿瓦屋頂更換作業發生物體倒塌災害致死災害.....	215
從事挖土機維修作業發生物體倒塌、崩塌致死災害.....	217
從事開挖面尺寸之量測及整平工作倒塌、崩塌死亡災害.....	220
從事混凝土灌漿作業發生模板支撐系統倒塌職業災害.....	223
從事擋土牆基礎模板組立作業遭崩塌土石壓傷致死災害.....	225
從事柱模組立倒塌崩塌死亡災害.....	228
從事明挖埋管作業發生明挖埋管作業發生土石崩塌致死災害.....	232
從事挖從事模板組立及加強作業物體倒塌、崩塌致死災害.....	234
從事牆面切割作業發生倒塌致死災害.....	239
從事懸臂施工架清潔作業發生墜落死亡重大職業災害.....	242
從事排水溝內量測開挖尺寸作業發生圍牆倒塌被壓致死災害.....	245
從事廠房外牆烤漆板修剪作業施工架倒塌墜落死亡職業災害.....	247
5. 被撞	
從事鋼箱樑螺栓鎖緊作業吊籃掉落撞擊致死災害.....	249
從事碎石作業因被撞死亡職業災害.....	251
從事自來水管管材備料作業發生被撞致死災害.....	253
從事土方開挖作業發生被撞致死災害.....	255
從事污水下水道分支管網暨用戶接管工程發生被撞致死職業災害.....	257
從事道路銑刨作業發生被撞致死災害.....	259
從事標誌標線整修工程被撞致死災害.....	261
從事農路改善工程被撞致死災害.....	263
6. 被夾、被捲、被割	
從事H型鋼油漆粉刷作業發生被夾死亡重大職業災害.....	265
從事土方作業發生車輛滑行被夾致死災害.....	267

從事駕駛小型鏟裝機作業被夾致死災害.....	269
7. 與有害物接觸	
從事污水間馬達調整作業發生中毒致死災害.....	271
8. 感電	
從事污水下水道工程開挖作業發生鑽破高壓管線感電致死災害.....	274
從事活線作業發生感電致死災害.....	276
從事雨水排水管轉接工程發生感電致死職業災害.....	278
從事維修鐵捲門作業發生感電致死災害職業災害.....	280
從事配線作業因感電死亡職業災害.....	282
從事水電配管配電發生感電致死職業災害.....	284
從事電扶梯保護蓋更換及運轉前之檢點工作感電死亡災害.....	286
從事進行冷氣送風機之電腦開關控制器更換作業發生感電致死災害.....	289
從事屋頂烤漆板拆除作業發生觸電後失能致死災害.....	291
從事設備配線作業因感電死亡職業災害.....	293
9. 與高低溫接觸	
10. 爆炸	
11. 火災	
12. 其他	
從事海床汙泥清除作業發生溺斃死亡災害.....	295
從事浮筒鎖螺絲作業溺斃死亡災害.....	297
從事打石作業溺斃死亡災害.....	299
從事潛水作業查看沉箱基礎塊石整平發生溺斃致死災害.....	302
從事土方作業發生車輛滑行被夾致死災害.....	305

從事結構補強作業因作業因施工架倒塌發生墜落職業災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：倒塌

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：重傷 1 人，輕傷 3 人

五、發生經過：

A 公司 A 棟結構補強工程再承攬人 C 公司 99 年 1 月 1 日勞工於該棟 1 樓庫房從事 1 樓頂板(2 樓機台下方)結構補強作業，約於下午 2 時 54 分進行施工時，因作業用搭設之懸吊式施工架之桿件連結構件迫緊處鬆脫而倒塌，4 名作業勞工自約離地 4.2 公尺高該施工架工作平台墜落，其中 3 名勞工墜落至地面，另 1 名勞工吊掛在半空中，當時由 C 公司在場共同作業之 2 名勞工先進行搶救，隨後 A 公司人員到場進行搶救，並隨即將 3 名傷者送往 A 醫院急救治療，另 1 名傷者送往 B 醫院急救治療。

六、原因分析：

(一)直接原因：4 名作業勞工因離地約 4.2 公尺高懸吊式施工架倒塌致墜落受傷，其中 3 名勞工墜落至地面，另 1 名勞工吊掛在半空中，造成身體受傷。

(二)間接原因：不安全的狀況：

1、未採用安全施工方法。

2、原事業單位未指導協助再承攬人選任合格之施工架組配作業主管。

(三)基本原因：

1、未指導協助再承攬人選任合格之施工架組配作業主管，致未設置施工架組配作業主管。

2、因雇主對於懸吊式施工架之組配作業，未指定施工架組配作業主管於作業現場，辦理維持作業勞工安全衛生所必要之設備及措施，導致雇主使勞工於懸吊式施工架上從事樓板結構補強作業時，未能供給足夠強度之工作平台。

七、災害防止對策：

(一)、原事業單位 A 公司應加強廠務部門人員之營繕工程風險辨識能力，必要時採購流程應加會該公司工務部門，另採購流程應考量採購特性及風險高低，提供承攬人危害提示。(勞工安全衛生法第 17 條第 1 項)

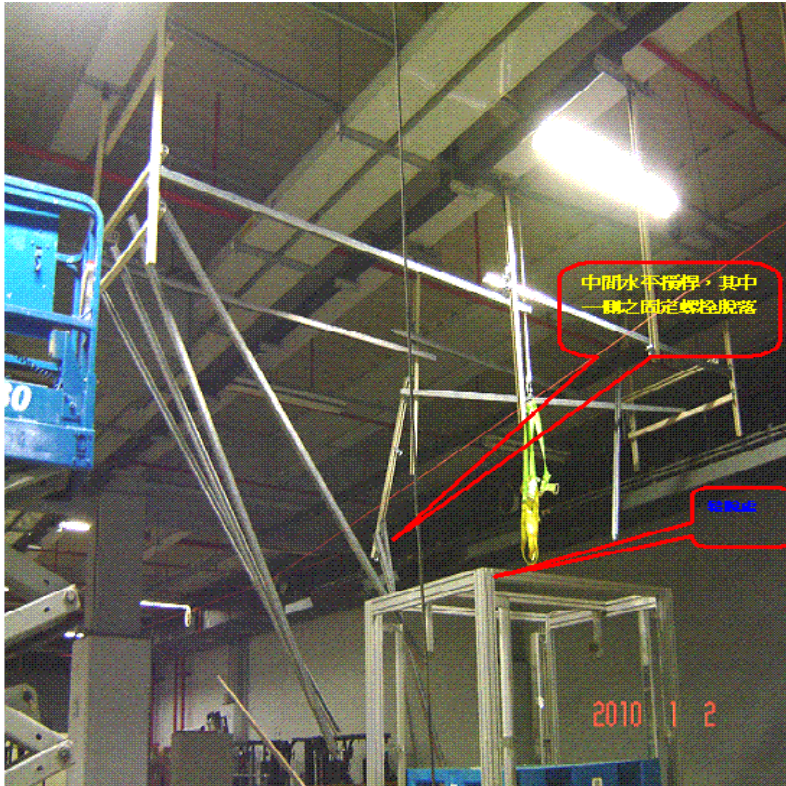
(二)、承攬人(一次承攬人)B 公司近來職災或虛驚事故頻傳，該公司高階主管應請強化安全衛生政策及管理，另主要為機電及設備公司，惟從事廠區營繕作業相關人員應有該作業之危害訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 17 條第 1 項第 12 款暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

(三)、再承攬人(二次承攬人)C 公司使勞工於懸吊式施工架上從事樓板結構補強作業時，所選用之工法及設計應考量本質安全，以減少高處作業墜落

及施工架倒塌等危害因素。(營造安全衛生設施標準第 56 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1、2 項)

八、現場示意圖及照片：

(一) 事故現場照片



(二) 螺栓及方型螺帽與桿件滑軌內側凹槽之迫緊方式



從事從事測量作業墜落致死職業災害

一、行業分類：建築及工程技術服務業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據現場相關人員稱：○○○與罹災者自 99 年 01 月 14 日開始某工程之地形測量，1 月 14 日、15 日工作兩天，1 月 18 日第三天工作。1 月 18 日清晨當地有下雨，早上開始測量時天空已放晴，上午 9 時 45 分○○○在操作光波經緯儀，罹災者站立在欄杆外持箱尺。當看完一測站轉至下一測站時，○○○看到箱尺倒下，呼叫罹災者但無反應。○○○向派出所報案，消防局約在上午 11 時 45 分在下游找到罹災者，由醫護人員進行緊急處理後，立即轉送至醫院急救後無效死亡。等語。

六、原因分析：

研判災害原因為罹災者跨越欄杆(欄杆高度 100 公分)，手持箱尺站在欄杆外水泥平台開口邊緣(平台寬約 75 公分)，因未使用安全帶、安全帽且站立處濕滑(當天早上曾下雨，站立處有青苔)，身體移動時重心不穩失去平衡，墜落河床致死。

(一)直接原因：高處墜落。

(二)間接原因：

- 1、在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。
- 2、罹災者站立處濕滑。

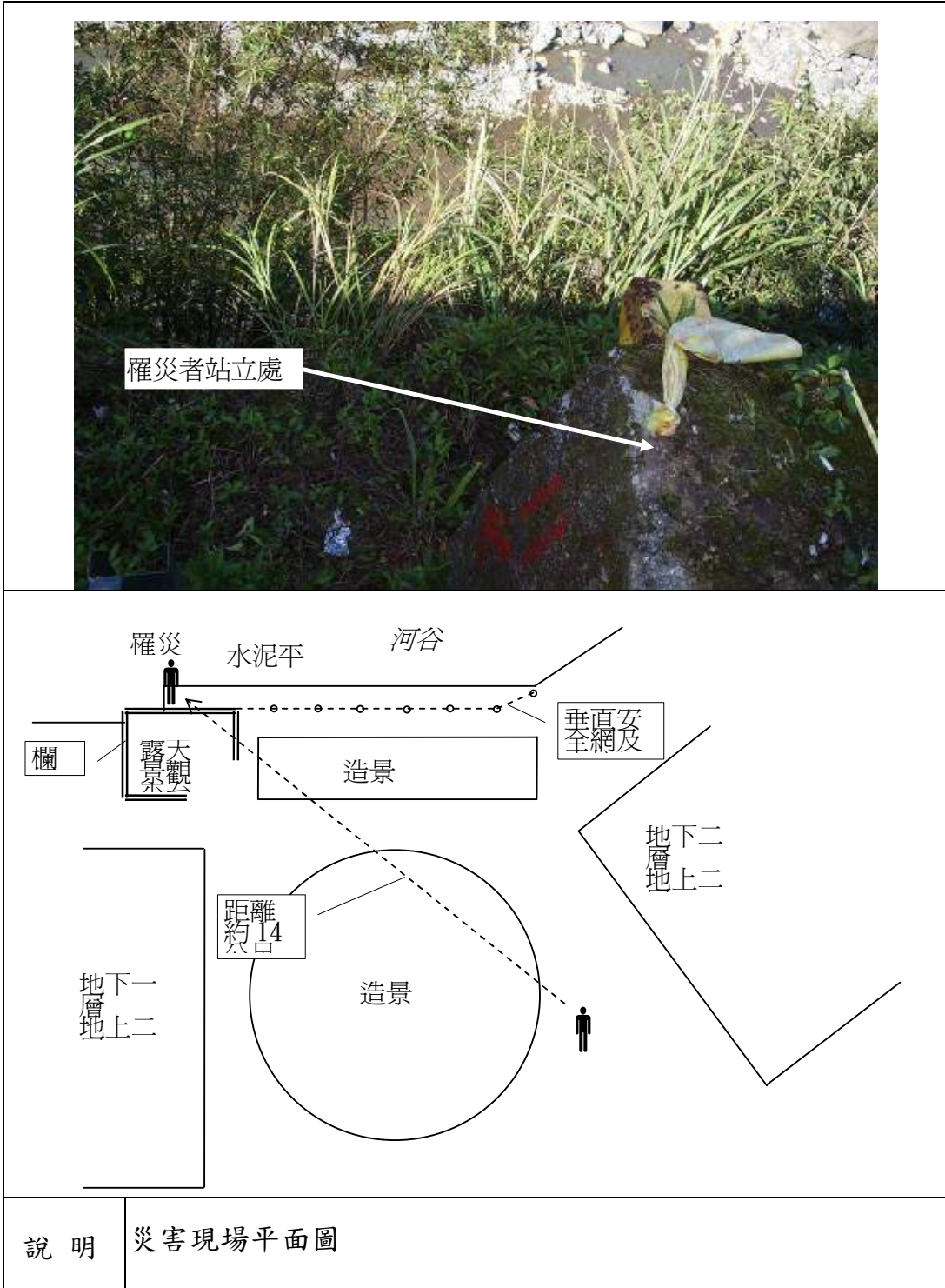
(三)基本原因：

- 1、未具體告知工程危害因素及未實施勞工安全衛生教育訓練，致危害認知不足。
- 2、未實施勞工安全衛生教育訓練
- 3、危害認知不足
- 4、未實施自動檢查

七、災害防止對策：

- 1、高度 2 公尺以上之高處作業，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(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 項第 5 款)

八、現場示意圖及照片：



從事清淤作業時發生踏穿採光罩墜落致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於民國 99 年 1 月 23 日上午 9 時 45 分許。當日上午 8 時 30 分許，潘○○(即罹災者)和○○霖到倉庫整理材料及準備水電工程施工所需之工具。約於上午 9 時 20 分許，○○霖叫罹災者至倉庫旁之鋼浪板屋頂(房屋門牌號碼：○○縣○○鎮○○里○○路○○、○○號)從事○○(號房屋屋頂鋼浪板水路凹槽清淤之工作，直至當日上午 9 時 45 分許，○○霖在倉庫從事電焊合梯之工作時，忽然聽到屋主王○○喊叫聲，○○霖立即前往查看，發現潘○○已踏破○○號房屋屋頂塑膠採光罩並墜落至地面，○○霖見狀立即聯絡救護車，將罹災者送往○○鎮○○醫院急救，並於當日再轉診○○醫院，延至 99 年 1 月 27 日上午 11 時 13 分死亡。(台灣屏東地方法院檢察署註明死亡時間為 99 年 1 月 27 日上午 11 時 13 分)。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：踏破塑膠採光罩屋頂而自距地面高 330 公分處墜落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況

1、於塑膠採光罩屋頂從事作業時，未於屋頂屋架上設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板，或裝設安全護網。

2、於高度 2 公尺以上之高度作業未確實使用安全帽及安全帶

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生人員及實施安衛管理。

2、未實施自動檢查。

3、未辦理教育訓練。

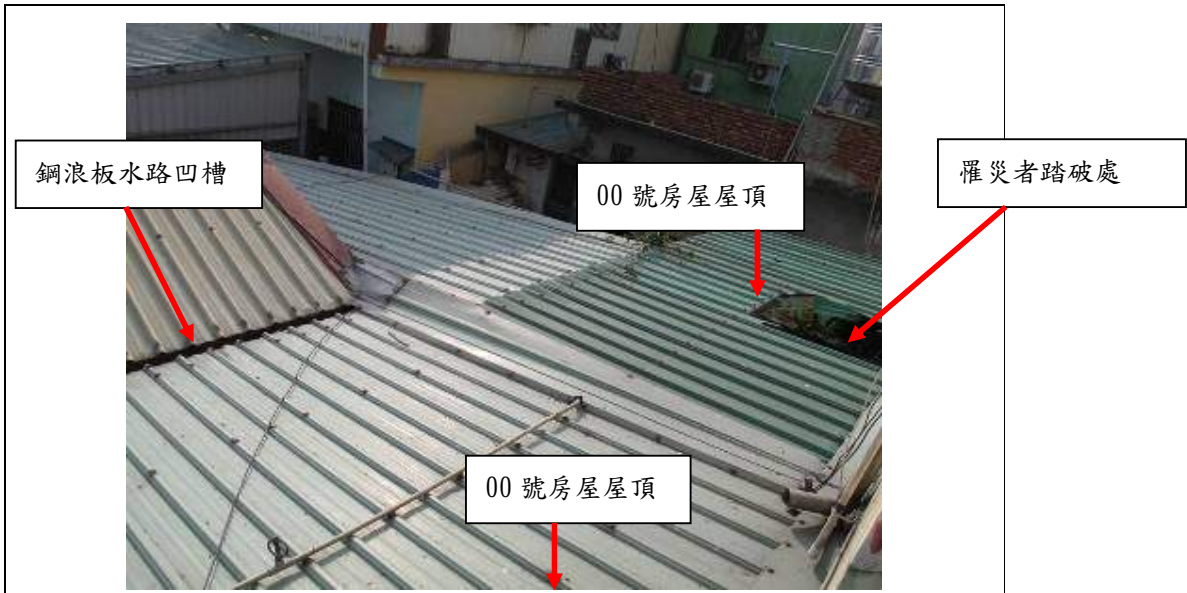
4、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

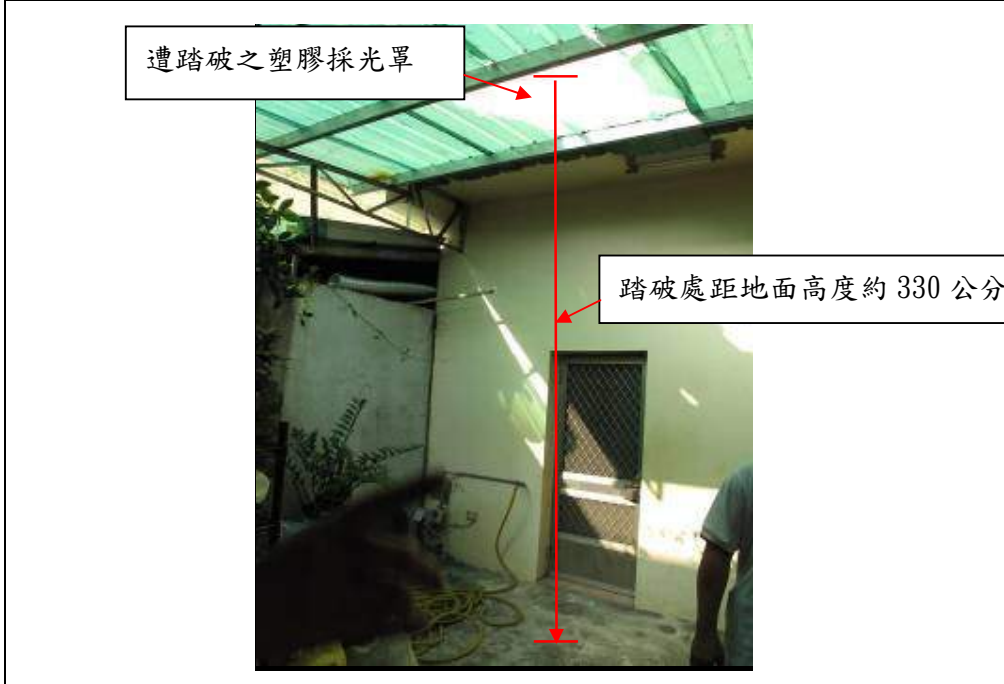
(一)、雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、雇主對於塑膠等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 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

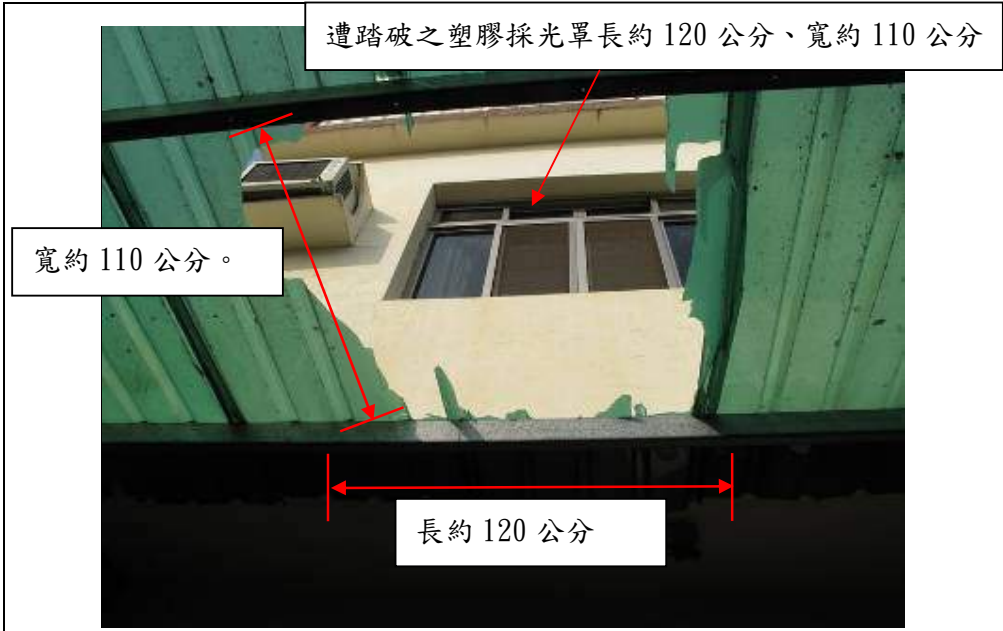
八、現場示意圖及照片：



照片一 災害現場位於○○縣○○鎮○○里○○路○○號房屋屋後塑膠採光罩處；○○號、○○號房屋屋頂係鋪設鋼浪板並緊連一起，為利採光，於○○號屋頂設有一處塑膠材質採光罩，罹災者墜落即是踏穿該採光罩。



照片二 該屋頂採光罩為塑膠材質，遭踏破處距地面高度約 330 公分，檢查時工地現場未遺留安全帽、安全帶。屋頂屋架上未設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板或裝設安全護網。



照片三

該屋頂為採光罩為塑膠材質，遭踏破塑膠採光罩所形成之破洞長約 120 公分、寬約 110 公分。



照片四

踩破處之屋頂斜度約 15 度。

從事石綿瓦屋頂更換作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據許○○描述：民國 99 年元月 30 日早上 9 點 05 分左右，我那時也在屋頂上，臨時工溫○○於○○縣○○鄉○○村○○鄰○○號屋主陳○○家後廢棄工場翻修屋頂（拆石綿瓦），溫○○從石綿瓦屋頂踩空掉落地面，事故時之屋頂高度約 4 公尺（那時溫○○有戴安全帽遺留在屋頂上，未使用安全帶及安全網），造成頭部出血送○○醫院轉○○醫院後不治。

六、原因分析：

（一）直接原因：踏穿墜落死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

1、二公尺以上屋頂高處作業未確實使勞工使用安全帶。

2、未於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

（三）基本原因：

1、危害因素認知不足

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。

七、災害防止對策：

（一）、雇主應依其事業之規模，性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生組織，人員。雇主對於第五條第一項之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫及實施自動檢查並作成紀錄備查。（勞工安全衛生法第 14 條第 1、2 項）

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

（三）、雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查；對於從事特別危害健康之作業者，應定期施行特定項目之健康檢查；並建立健康檢查手冊，發給勞工。（勞工安全衛生法第 12 條第 1 項）

（四）、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）

（五）、雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。但經雇主採安全網等措施者，不在此限。前項安全帶之使用，應視作業特性，依國家標準規定選用適當型式，對於鋼構懸臂突出物、斜籬、二公尺以上未設護籠等保護裝置之垂直固定梯、局限空間、屋頂或施工架組拆、工作台組拆、管線維修作業等高處或傾斜面移動，應採用符合國家標準一四二五三規定之背負式安全帶及捲揚式防墜器。（勞工安全衛生設施規則第 281 條暨勞

工安全衛生法第5條第1項)

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

八、現場示意圖及照片：



照片 溫○○從石棉瓦屋頂踩空處

從事電焊管作業發生墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、災害媒介物：支撐架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

技術工林○○於從事鋼梁支撐架上方調整架固定作業，因吊車作業之吊車鋼吊索不慎勾到支撐架，導致支撐架上方之調整支撐架搖晃傾倒，而林○○因安全帶鉤於調整支撐架上無法掙脫，連同支撐架墜落河床並被支撐架壓於河裡，送醫急救無效不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：高處墜落死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：支撐架組立時各構件未確實固定。

(三)基本原因：

1、未具體告知工作環境危害因素。

2、未採取協議、連繫、調整、巡視等具體防災作為。

七、災害防止對策：

(一)、對於鋼構之吊運、組配作業，應依下列規定辦理：一、…。二、…。三、…。四、。設置鋼構時，其各部尺寸、位置均須測定，妥為校正，並用臨時支撐或螺栓等使其充分固定後，再行熔接或鉚接。…。(營造安全衛生設施標標準第 148 條第 1 項第 5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款)

(二)、對於鋼構組配、拆除等（以下簡稱鋼構組配）作業，應指定鋼構組配作業主管於作業現場辦理下列事項：一、決定作業方法，指揮勞工作業。二、…。三、…。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標準第 149 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款)

八、現場示意圖及照片：



從事工地清理作業因墜落死亡職業災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

勞工甲與乙於 99 年 2 月○日在工地從事清理等雜項工作。當天 15 時 20 分左右，甲要收拾放在距 4 樓樓板高 4.45 公尺之電梯間上之 1 具合梯，於是使用散放在 4 樓樓板上之施工架組件，在電梯間門前組立成 2 層架，甲在爬上第 2 層架上後，叫乙將地上的另 1 具合梯傳上給甲。甲將上傳之合梯梯腳架在施工架第 2 層踏板上，梯身斜靠在電梯間牆上，登上電梯間頂板後將其上之合梯丟下，再順著原路下來。當甲下來時腳踏在斜靠在電梯間牆之合梯第 2 階時，合梯之右梯腳滑落至踏板鐵片間隙而右傾，甲就從合梯上墜落至 4 樓樓板，墜落高度約 4 公尺，經送醫不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：從高度約 4 公尺之施工架上合梯墜落樓板，造成顱內出血併血胸致創傷性休克，送醫不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、高差超過 1.5 公尺以上之工作場所未設置能使勞工安全上下之設備。

2、未使勞工確實戴用安全帽。

3、施工架上使用梯子作業。

(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。

七、災害防止對策：

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

(二)、雇主不得使勞工在施工架上使用梯子、合梯或踏凳等從事作業。(營造安全衛生設施標準第 47 條勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(三)、雇主應使進入營繕工程工作場所作業勞工正確戴用安全帽。(營造安全衛生設施標準第 11 條之 1 勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

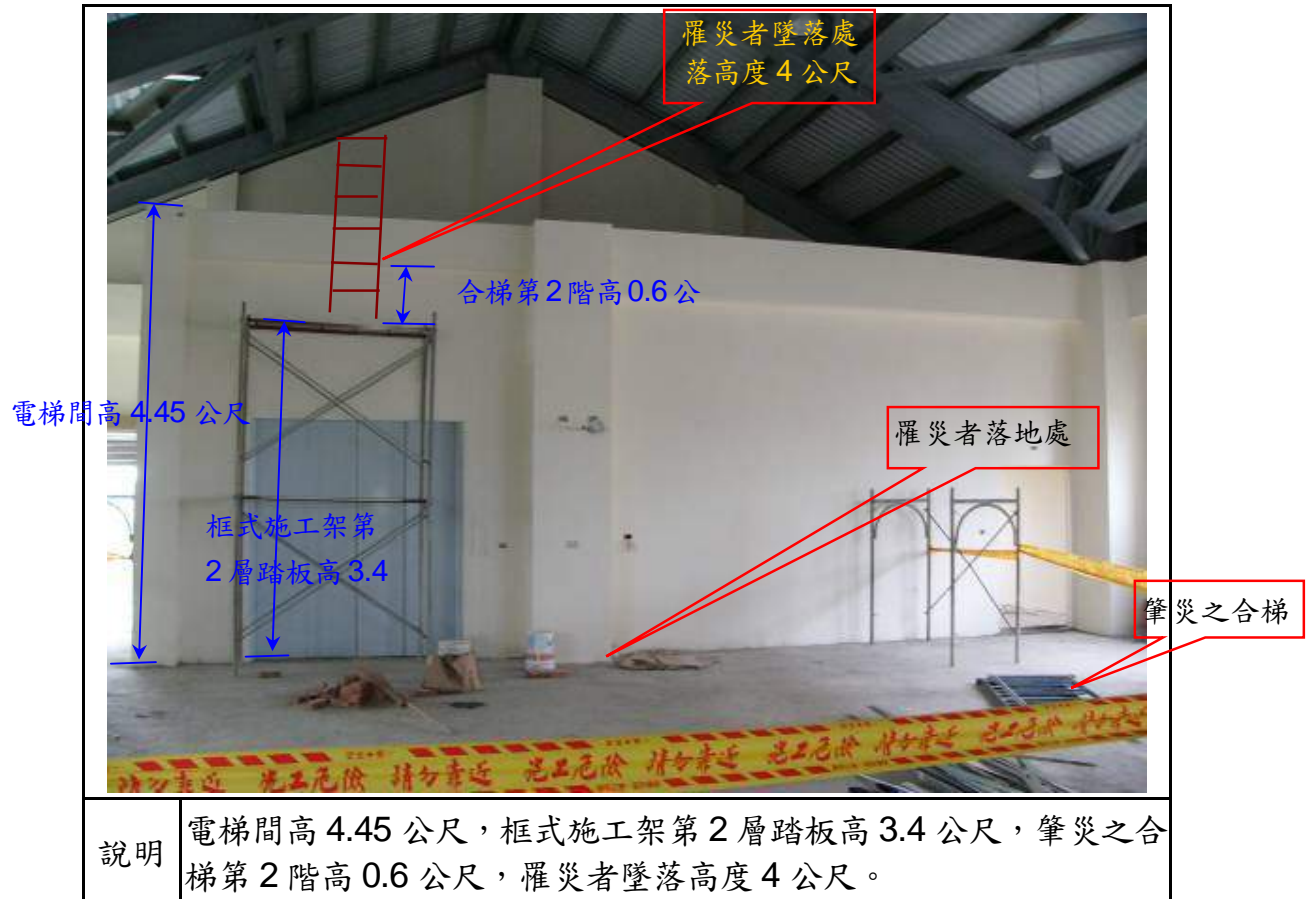
(四)、雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(五)、雇主應依訂定之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 5 條第 1 項)

(六)、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必

要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖及照片：



從事拆除外牆施工架作業墜落致死災害

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

據現場相關人員稱：99 年 02 月 10 日上午 8 時許，罹災者與另三位人員開始拆除右側面之外牆施工架，雇主在一樓指揮協調。上午 9 時 15 分勞工將約 20 餘片 30 公分寬、180 公分長施工踏板置於雨庇平台上，隨後該平台發生坍塌，罹災者當時站在雨庇邊緣，自雨庇墜落至地面。雇主通知 119，傷者被送往醫院急救，延至當日上午 11 時急救無效死亡等語。

六、原因分析：

研判災害原因為罹災者站在雨庇邊緣，因雨庇邊緣開口部分未設護欄且雨庇無法承載堆放在其上施工踏板及人員重量而發生坍塌，罹災者身體重心不穩失去平衡墜落，經送醫院急救不治死亡。

(一)直接原因：墜落（墜落高度約 12 公尺）。

(二)間接原因：

- 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、安全帽及其他必要之防護具
- 2、未確認雨庇承載強度，即在其上搭設施工架。
- 3、拆卸施工架時，於雨庇上堆疊多片踏板。

(三)基本原因：

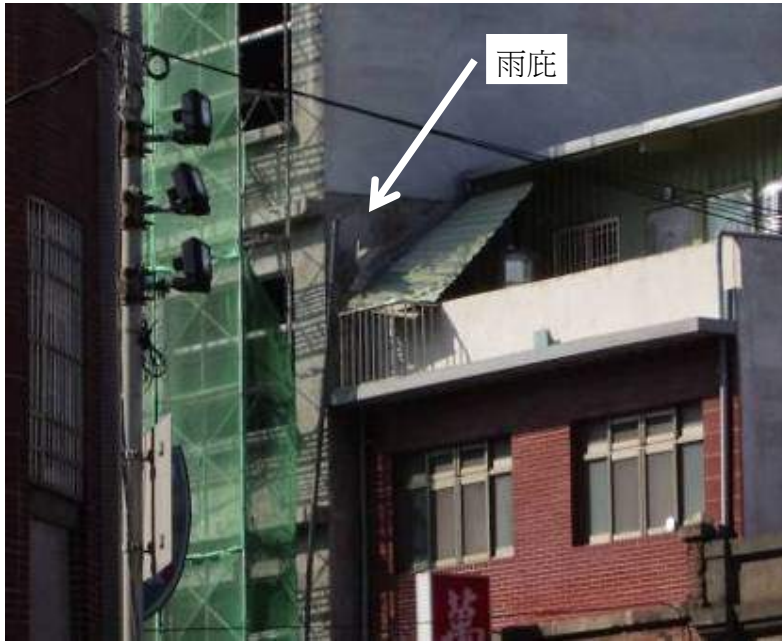
- 1、未具體告知工作環境及工程危害因素。
- 2、未實施勞工安全衛生教育訓練。
- 3、危害認知不足。
- 4、未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

- (一)、高度 2 公尺以上之高處作業，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(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)
- (二)、對於高度五公尺以上施工架之構築，應由專任工程人員或指定專人事先依預期施工時之最大荷重，依結構力學原理妥為安全設計，並簽章確認強度計算書。雇主對前項施工構台及施工架之構築，應繪製施工圖說，並建立按施工圖說施作之查核機制；設計、施工圖說、查驗等相關資料及簽章確認紀錄，於施工架未拆除前，應妥存備查。(營造安全衛生設施標準第 40 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (三)、施工架上之載重限制應於明顯易見之處明確標示，並規定不得超過其荷重限制及應避免發生不均衡現象。(營造安全衛生設施標準第 46 條第 1

項第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖及照片：



說明

災害現場立面照片



說明

災害現場照片

從事油漆工程之批土作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於民國 99 年 2 月 10 日下午 2 時 30 分許，災害發生當日上午 8 時許，罹災者黃○○、陳○○等人到達工地現場就開始進行油漆工程之批土作業，至中午 12 時許開始午休，於下午 1 時許開始繼續上午的工作，約於下午 2 時 30 分，黃○○完成 2 樓批土作業後，到 3 樓準備繼續工作，而陳○○完成批土作業後，從 4 樓下到 3 樓準備與黃○○從事批土作業，當時陳○○距離黃○○約 3 公尺許，並看見黃○○蹲於 3 樓花台圍牆旁休息，忽然黃○○起身並背靠於花台圍牆上之護欄（鋁製欄杆），突然陳○○聽到護欄被破壞的聲音，發現黃○○已墜落，而護欄已被破壞並懸吊於 3 樓花台外側，陳○○隨即呼叫其他同事並前往查看，發現黃○○已墜落至 1 樓地面，並立即通知救護車前來救助，將黃○○送至○○醫院救治，經急救後仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：自距地面高 7 公尺之 3 樓花台墜落至地面傷重死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

1、3 樓花台圍牆上護欄之錨錠強度不足，而無法抵抗罹災者身體倚靠護欄之荷重。

2、高度 2 公尺以上高處作業有墜落之虞，未使勞工確實使用安全帽、安全帶及其他必要之防護具。

（三）基本原因：

1、未設置勞工安全衛生人員及實施勞工安全衛生管理。

2、使勞工從事營造作業時，未實施自動檢查。

3、未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之教育訓練。

4、未訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備，以供勞工遵循。

七、災害防止對策：

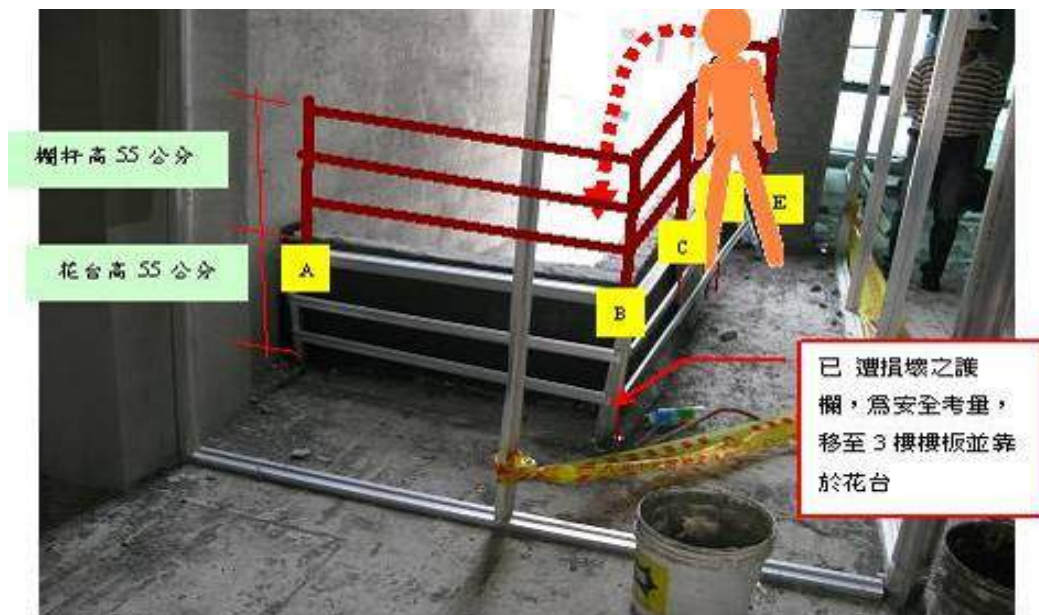
（一）、雇主應設置勞工安全衛生人員。（勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）

（二）、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)

- (三)、雇主使勞工從事營造作業時，應確實實施自動檢查。(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)
- (四)、雇主應對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (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)、雇主設置任何型式之護欄，其杆柱及任何杆件之強度及錨錠，應使整個護欄具有抵抗於上欄杆之任何一點，於任何方向加 75 公斤之荷重，而無顯著之變形之強度。(營造安全衛生設施標準第 20 條第 1 項第 5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (七)、雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，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)、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、現場示意圖及照片：



從事 PU 防水工程自移動梯上墜落致死職業災害

一、行業分類：房屋設備安裝工程

二、災害類型：墜落

三、媒介物：移動梯

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據現場勞工邱○○稱：「於 99 年 2 月 24 日 11 時 30 分許，工作告一段落準備吃飯，我與罹災者洪○○先行從○○股份有限公司行政大樓頂樓屋突下樓，因移動梯擺放位置阻礙到還在屋突上工作之同事(謝○○)於是謝○○在完成頂樓屋突工作後，將原本倚靠在屋突上之移動梯，轉個梯面移到原本擺放位置的旁邊，隨即告知罹災者洪○○爬上移動梯，約站在梯子第五格或第六格位置時，準備開始傳遞工具，待工具傳遞快完成時，此時站在頂樓屋突的謝○○一手拿水桶另一隻手握著移動梯之梯座，一方面準備轉身腳踩在梯子踏板上，當一腳踩上踏板時，移動梯馬上承受不住重量，往內摺(凹)，此刻罹災者洪○○與謝○○同時從移動梯上摔下來，然後我就馬上呼喊我兒子(邱○○)及罹災者妻子(賴○○)，我就抱著罹災者洪春景坐電梯下一樓，碰到○○股份有限公司之護士(范○○)並施以急救，不久之後救護車抵達由罹災者妻子陪同並送往醫院就醫。」

六、原因分析：

(一)直接原因：由移動梯上墜落至屋頂板上致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、於營繕工程工作場所作業，人員未配戴安全帽。

2、未提供安全之上下設備(移動梯因反面擺置且一梯二人同時攀爬致摺合處強度不足無法承受作業人員重量而彎摺)。

(三)基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則。

2、未實施安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

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

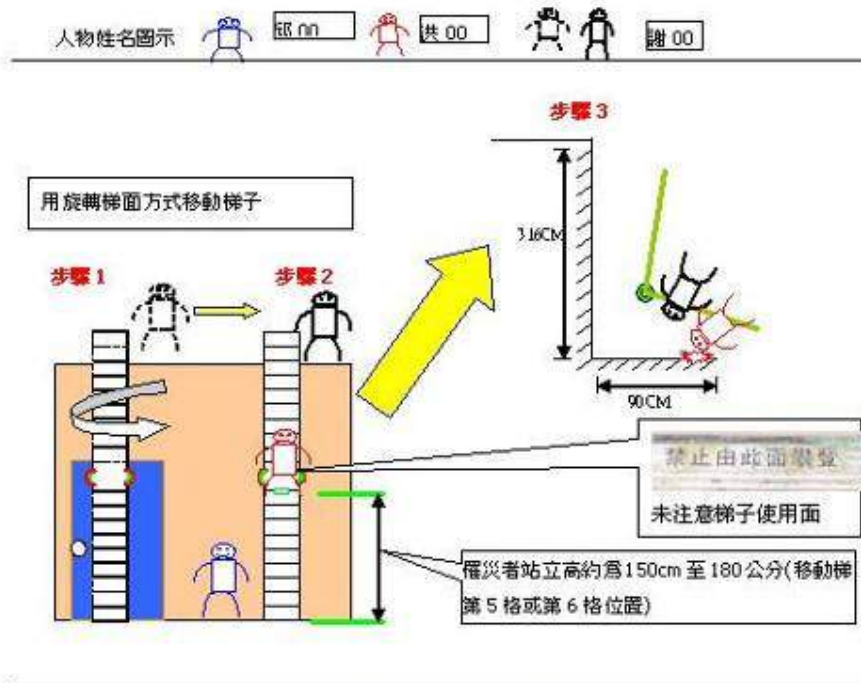
(二)、對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。或採安全網等措施。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

(三)、雇主對於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：



事故發生經過示意圖



移動梯使用警告標誌



移動梯使用警告標誌

從事鋼構安裝作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

勞工甲行走在 2 樓鋼樑上，起重機吊著螺絲桶接近勞工甲，因過於接近而使螺絲桶從黃松根後方撞到勞工甲，勞工甲因失去重心而墜落地面，造成頭部外傷致顱內出血死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭螺絲桶撞擊而從 3.4 公尺高之鋼樑上墜落地面，造成頭部外傷致顱內出血死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、對於高度 2 公尺以上之鋼樑作業，勞工有遭受墜落危險之虞，未設置安全網等防護設備。

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

(三)基本原因：

1、未置勞工安全衛生人員。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則供勞工遵守。

4、未實施自動檢查。

5、未指定鋼構組配作業主管於作業現場辦理規定事項。

6、未將危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施具體告知承攬人。

7、未設置協議組織，未確實巡視，未連繫與調整工作上之安全措施，未指導及協助承攬人之安全衛生教育。

七、災害防止對策：

(一)、使勞工於高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞，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)、高度 2 公尺以上之鋼樑作業，勞工有遭受墜落危險之虞，未設置安全網等防護設備。(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)、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)

(四)、應依其設備及作業訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

(五)、應訂定適當安全衛生工作守則供勞工遵守。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



照片 1 災害現場鋼構



照片 2 螺栓桶撞及鋼樑上作業人員模擬

從事捲揚機吊掛作業墜落致死職業災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據雇主○○○稱略以：99 年 3 月 11 日下午約 16 時左右，○○○獨自在災害地點 3 樓使用捲揚機將廢土、廢磚吊下一樓地面，本人則在一樓地面接應，當工作進行中，突然看見捲揚機馬達、附屬構件（捲揚機基座仍在 3 樓）及其吊掛物從 3 樓掉落地面，一瞬間，○○○亦墜落 1 樓地面，本人立即通知救護車處理。等語。

六、原因分析：

研判災害原因罹災者○○○獨自在工地 3 樓開口邊緣使用捲揚機將工地廢棄物吊掛至 1 樓時，○○○手握捲揚機開關，又需身體往前注意吊掛情形，當吊掛物下降中，因吊掛物之重量及捲揚機基座未予固定，造成捲揚機基座傾倒，○○○又未使用安全帶，不慎隨捲揚機上方之馬達及附屬構件，自約 11 公尺高開口墜落地面致死。

(一)直接原因：高處墜落。

(二)間接原因：

- 1、在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。
- 2、捲揚機基座位未確實固定。

(三)基本原因：

- 1、未實施勞工安全衛生教育訓練
- 2、危害認知不足
- 3、未實施自動檢查

七、災害防止對策：

- (一)、高度 2 公尺以上之高處作業，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(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)
- (二)、雇主使勞工以捲揚機等吊運物料時。。。一、安裝前需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。(勞工安全衛生設施規則第 155 條之 1 第 1 款、第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款)

八、現場示意圖或照片：



說明

捲揚機於3樓位置



說明

捲揚機機座位置(已扶正)

從事墩柱清除作業發生墜落致死災害

- 一、行業分類：一般土木工程業
- 二、災害類型：墜落
- 三、媒介物：其他(高空工作車)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

災害發生於民國 99 年 3 月 12 日下午 2 時 45 分許。災害發生當日勞工葉○○與施○○2 名，約上午 8 時許抵達工地，經整理個人裝備及工具後開始工作，當天工作為格樑上塑膠套管清除作業，作業方式為先將高空工作車停妥於作業範圍後，將工作台上升至格樑下方以鏟子工具將塑膠套管清除。約下午 1 時許，勞工葉○○下午請假，由另一名勞工李○○與施○○持續作業，下午作業位置為墩柱編號 PD5~PD6 之區域，約下午 2 時許，勞工李○○因清除工具已損耗，先行離開更換工具，由勞工施瑞峯一人進行作業，約下午 2 時 45 分許，當時正由○○營造股份有限公司之專案經理許○○巡視工地時發現施○○臥躺於地面上，隨即通知救護車將施○○送往○○市立醫院急救，延至民國 99 年 3 月 19 日凌晨 1 時 29 分傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自高空工作車工作台墜落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：使用高空工作車從事作業時，未使該高空工作車工作台上之勞工佩帶安全帶。

(三)基本原因：

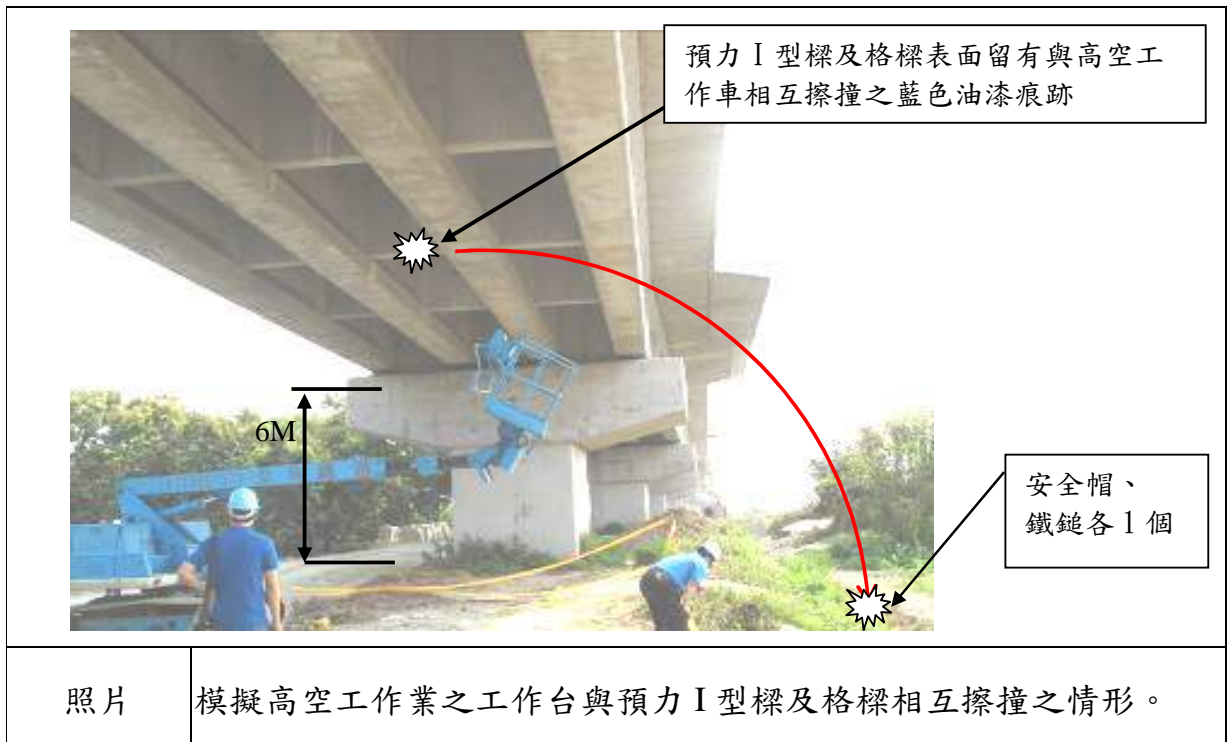
- 1、使勞工從事營造作業時，未確實實施自動檢查。
- 2、未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- 3、未訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備，以供勞工遵循。
- 4、對於使用高空工作車從事作業，未於事前依作業場所之狀況、高空工作車之種類、容量等訂定包括作業方法之作業計畫，使作業勞工周知，並指定專人指揮監督勞工依計畫從事作業。

七、災害防止對策：

- (一)、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)
- (二)、使勞工從事營造作業時，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)

- (三)、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)
- (四)、應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備，以供勞工遵循。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- (五)、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暨自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- (六)、雇主對於使用高空工作車從事作業，應於事前依作業場所之狀況、高空工作車之種類、容量等訂定包括作業方法之作業計畫，使作業勞工周知，並指定專人指揮監督勞工依計畫從事作業。(勞工安全衛生設施規則第 128 條之 1 第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (七)、使用高空工作車從事作業，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)

八、現場示意圖或照片：



從事圍牆整修工程作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

99 年 3 月 13 日上午○○營造有限公司於○○市○○區○○國小南側圍牆從事樹木截枝作業，工地主任劉○○(罹災者)所帶領之 2 名(鄭姓及吳姓)勞工分別負責○○路東西兩側人行道及馬路之交通指揮工作，另租用○○工程有限公司之挖土機從事人員載送及樹木拖移作業。罹災者原本站立於挖土機之挖斗上再由黃員操作挖土機將其升至適當位置，以電鋸進行截枝作業，後因罹災者想要鋸的樹枝挖斗不易到達，故其改站立於圍牆(約 2.4 公尺)繼續作業，約 7 時 45 分罹災者與鋸斷之樹枝(約 11.6 公尺)墜落至地面(罹災者安全帽掛於樹枝上)，鼻孔噴血，隨即送往○○醫院，急救無效死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：墜落。

(二)間接原因：從事 2 公尺以上高處作業未使勞工正確佩戴安全帽及使用安全。

(三)基本原因：

1、雇主未依法提供勞工從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

2、雇主未依法會同勞工代表訂定工作守則。

七、災害防止對策：

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

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

(三)、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，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)、雇主應會同勞工代表訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)。

八、現場示意圖或照片：



說明：勞工未正確戴用安全帽從事樹木截枝作業，作業勞工與鋸斷之樹枝墜落地面(安全帽掛於樹枝上)，因失去保護頭部功能，造成死亡災害。

從事施工架組配作業因墜落死亡職業災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據○○工程行所僱勞工邱○○稱述：於 99 年○月○日 17 時 30 分許，林○○在靠近隔壁(○○縣○鎮○路○號)距地面第 6 層高度的施工架踏板上進行下班前收尾作業，林○○可能當時 1 腳站在踏板上，另 1 腳站在隔壁 4 樓胸牆護欄上，欲以角材及鐵絲將施工架與隔壁 4 樓胸牆護欄連結在一起，未確實勾掛安全帶，腳踏空後，墜落於隔壁 2 樓露台上(墜落高度約 6 公尺)，延至 99 年○月○日○時許不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：於高度 10 公尺處作業，墜落於隔壁 2 樓露台，墜落高度約 6 公尺，致頭部顱骨破裂骨折、顱內出血，經送醫後不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：高度 2 公尺以上高處作業，未使勞工確實使用背負式安全帶及捲揚式防墜器。

(三)基本原因：

1、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

2、未實施勞工安全衛生教育、訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則。

4、施工架組配作業主管未於作業現場監督勞工個人防護具之使用。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於在高度 2 公尺以上之施工架組拆作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用背負式安全帶及捲揚式防墜器。(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)

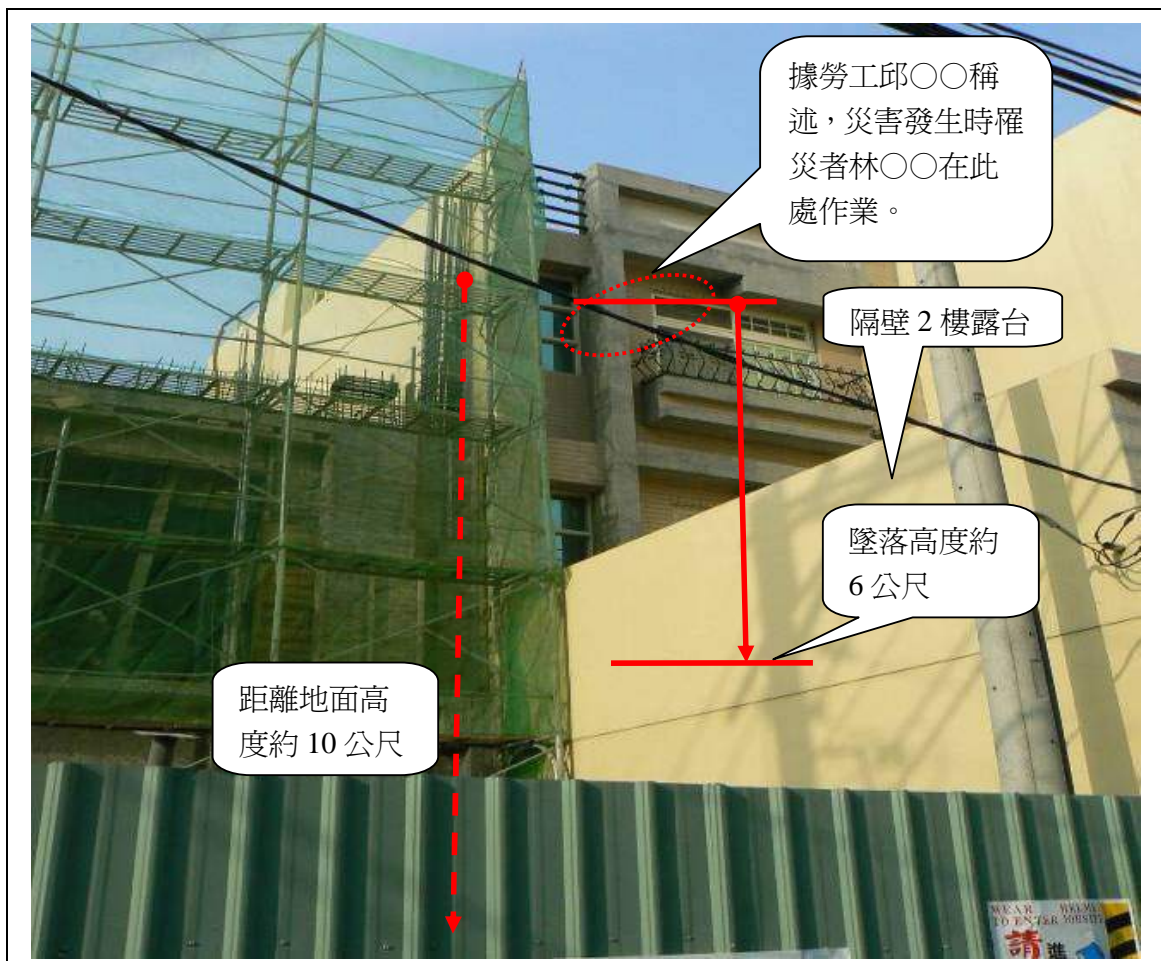
(二)、雇主對於高度 5 公尺以上施工架之組配及拆除(以下簡稱施工架組配)作業，應指定施工架組配作業主管於作業現場辦理下列事項：(1)決定作業方法，指揮勞工作業。(2)…。(3)監督勞工個人防護具之使用。(4)確認安全衛生設備及措施之有效狀況。(5)其他為維持作業勞工安全衛生所必要之設備及措施。(營造安全衛生設施標準第 41 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(三)、雇主於僱用勞工時，應就下列規定項目實施一般體格檢查。(勞工安全衛

生法第 12 第 1 項)

- (四)、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 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。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- (六)、雇主對新僱勞工，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，並報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- (八)、事業單位工作場所發生死亡災害者，雇主應於 24 小時內報告檢查機構。(勞工安全衛生法第 28 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



附照 災害現場情形照片。

從事民宅頂樓建物拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂、屋架、樑

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

99 年 3 月 19 日上午 10 時許，○○鐵窗工程號 3 名勞工至○○路民宅 5 樓頂進行作業，至下午 4 時許，勞工陳○○在拆除屋頂烤漆浪板作業中，因現場未設置防墜措施，陳○○不慎從屋樑上墜落至防火巷地面，經緊急送往○○醫院急救，惟仍於當日下午 20 時 18 分宣告不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：墜落。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：從事拆除屋頂烤漆浪板作業，未依規定設置安全網、使用安全帶等防止墜落措施。

2、不安全動作：無。

(三)基本原因：

1、雇主未依規定，按其規模置勞工安全衛生人員。

2、雇主未依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

3、雇主未依規定訂定勞工安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生管理事項。

4、雇主未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

5、雇主未會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則供勞工遵守。

七、災害防止對策：

(一)、雇主使勞工於高度二公尺以上之屋頂從事拆除作業，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止作業勞工墜落設施。(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)。

(三)、雇主對二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。對屋頂作業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)。

(四)、僱用勞工時應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查；從事特

別危害健康之作業勞工應定期施行特定項目健康檢查；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)。

- (五)、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)。
- (六)、雇主應依其事業規模特性，訂定勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。
- (七)、依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)。
- (八)、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)、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)。
- (十)、勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主應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：



罹災者在屋頂拆除烤漆浪板示意圖。

從事營造工程作業墜落死亡職業災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：工作台

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於民國 99 年 4 月 1 日上午 10 時 20 分許。災害發生當日勞工沈○○、陳○○、張○○與翁○○等 4 名勞工，約於上午 7 時許抵達工地 P171-7 基樁處，沈○○負責駕駛吊車，吊掛吊桶先清除沉泥，陳○○、張○○與翁○○3 人則進行鋼筋籠之箍筋焊接及 PVC 管固定工作，約於上午 9 時開始吊放第 1 節鋼筋籠，約於上午 10 時 20 分已完成第 4 節（該基樁最後 1 節）鋼筋籠之箍筋焊接工作，當時沈○○駕駛吊車將鋼筋籠吊住，陳○○、張○○兩人分別站在搖管機平台（鋼製）之北側及南側，拔除固定鋼筋籠之支撐鐵管，翁○○則在地面收拾電焊機線路，突然沈○○（當時坐在吊車之駕駛座上）看見陳○○拔出固定鋼筋籠之支撐鐵管時，右腳踩空，自距地面 125 公分之搖管機平台跌落，前胸順勢撞到搖管機平台邊緣銳角再跌落伏臥在地面，沈○○及張○○兩人合力將其抬至附近涼亭，○○營造股份有限公司交維人員立即呼叫救護車，救護車約 10 分鐘後抵達現場並緊急送至○○醫院急救，但仍因傷重死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：自距地面約 125 公分之搖管機平台踩空跌落，造成胸部撞擊搖管機平台邊緣銳角並墜落至地面，導致傷重死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

- 1、未於勞工作業前，指派專業人員實施危害調查、評估，並採適當防護設施，以防止職業災害之發生。
- 2、工作場所之地板，未保持不致使勞工踩空跌倒等之安全狀態或採取必要之預防措施。

（三）基本原因：

- 1、使勞工從事營造作業時，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。
- 3、未訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備，以供勞工遵循。
- 4、與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於搖管機平台未保持不致使勞工踩空跌倒等之安全狀態，以防勞工作業中自搖管機平台跌落等具有嚴重危害勞工及發生職業災害之虞之工作場所，未確實實施「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及未指導協助安全衛生教育等其他防止踩空自搖管

機平台跌落之必要措施以防止職業災害之發生。

七、災害防止對策：

- (一)、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)
- (二)、使勞工從事營造作業時，應確實實施自動檢查。(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)
- (三)、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)
- (四)、應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備，以供勞工遵循。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- (五)、應於勞工作業前，指派勞工安全衛生人員或專任工程人員等專業人員實施危害調查、評估，並採適當防護設施，以防止職業災害之發生。(營造安全衛生設施標準第 6 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (六)、工作場所之地板，應保持不致使勞工跌倒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 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (七)、雇主應依其事業規模、特性，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)

八、現場示意圖或照片：



模擬災害當時罹災者側身彎腰站立於搖管機平台(鋼製)之位置

從事泥作作業發生墜落致死職業災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡

五、災害發生經過：

據○○工程行作業勞工葉○○稱述：當時葉○○在工地 12 樓往頂樓的樓梯間進行泥作作業時，突然聽到隔壁有東西墜落地面的撞擊聲，於是葉○○立刻到隔壁罹災者工作的位置查看，第一時間葉○○看到罹災者躺在地上，罹災者之妻許○○在一旁扶著罹災者，一直呼喊著罹災者，於是葉○○立刻打電話請同在工地工作的朋友鄭○○上來幫忙，葉○○與鄭○○一起將罹災者抬起，搭乘電梯到 1 樓，並與○○營造公司工地主任等人一起開車將罹災者送往醫院急救，惟仍急救無效不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自高度約 3 公尺之樓梯邊緣開口墜落至地面，造成頭胸腹部挫傷，引發顱內出血及胸腹腔內出血死亡。

(二)間接原因：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，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、未置勞工安全衛生人員。

2、未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

3、未訂定自動檢查計畫及未實施自動檢查。

4、未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

對於高度 2 公尺以上之開口部分等場所作業，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 附照 1 罹災者墜落處未設護欄等防墜設施



說明 附照 2 罹災者墜落處平台開口



說明

附照 3 平台開口處與一旁施工架間之空隙寬度約 30 公分



說明

附照 4 罹災者墜落前正從事泥作作業

從事鋪設浪板作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據與罹災者○○○一同工作之技術員○○○稱述：99 年 4 月 3 日 14 時 30 分許罹災者○○○與技術員○○○同位於雨庇上，罹災者○○○突然滑倒往西側傾斜，技術員○○○伸手去抓，兩人同時墜落至地面，技術員○○○與罹災者○○○墜落時先撞及西側圍牆，分別掉落至圍牆內、外側，罹災者○○○經送醫急救，延至 99 年 4 月 3 日 15 時 10 分許不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：自高約 6 公尺之屋頂處墜落造成頭部外傷合併顱內出血，致外傷性休克送醫不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、2 公尺以上之屋頂未設置安全母索。

2、2 公尺以上高處作業未使勞工確實使用安全帶、安全帽。

(三)基本原因：

1、未實施安全衛生管理。

2、未設安全衛生管理人員。

3、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

4、未依規定實施勞工安全衛生教育、訓練。

5、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)、雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；且應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 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 12-1 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(三)、雇主對於勞工安全衛生法第 5 條第 1 項之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條)

暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

- (四)、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條)
- (五)、雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- (六)、雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查及管理。(勞工安全衛生法第 12 條)
- (七)、雇主對於在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (八)、雇主對於高度 2 公尺以上之屋頂等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護蓋或安全網等防護設備。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)
- (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 1 次給其遺屬 40 個月平均工資之死亡補償。(勞動基準法第 59 條第 4 款)

八、現場示意圖或照片：



災害現場高約 6 公尺之屋頂。

從事清潔作業發生墜落致死職業災害

一、行業分類：房屋建築工程業。

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口

四、罹災情形：死亡 1

五、災害發生經過：

罹災者連○○從事清潔作業，獨自至 4 樓頂收拾抽水機之延長線等器具，在行經排風口旁時，由排風口墜落至 1 樓地面，經送醫急救後不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自 4 樓頂排風口高度 18.5 公尺處墜落到 1 樓地面，致胸腹部挫傷造成出血性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：4 樓頂排風口未設護欄、護蓋或安全網。

(三)基本原因：未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

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

(二)、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)

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

八、現場示意圖或照片：

(簡單素描災害發生機制或相對位置)



4 樓排風口



由 4 樓排風口
墜落至 1 樓

從事水管測試作業發生墜落致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

罹災者於建築物角間屋突內部角落處安裝測試水管時，從角落開口處墜落，經第 1 層施工架工作台間開口，墜落下深 3.1 公尺之頂樓樓板且頭部撞擊該樓板，經送醫急救不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：從高度 3.1 公尺之屋突上墜落至頂樓樓板造成頭部外傷致顱腦損傷而死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：對於高度 2 公尺以上之鋼樑作業，勞工有遭受墜落危險之虞，未設置安全網等防護設備。

(三)基本原因：

1、未置勞工安全衛生人員。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則供勞工遵守。

4、未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)、高度 2 公尺以上之作業，勞工有遭受墜落危險之虞，應設置護欄、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)、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)

(三)、應依其設備及作業訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

(四)、應訂定適當安全衛生工作守則供勞工遵守。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



照片 1 災害現場屋突



照片 2 屋突邊緣開口

從事擋土支撐拆除作業發生墜落致死災害

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

99 年 4 月 17 日上午○○起重工程有限公司派 6 名勞工進行地下第 3、4 層擋土支撐拆除作業。上午 8 時 30 分許，工地進行擋土支撐之斜撐拆除。為吊運地下擋土支撐之型鋼斜撐，故以吊車吊起 1 樓施工構台上之覆工板，利用此開口進行吊運斜撐之工作。上午 10 時 6 分許，當斜撐吊運完成後欲復原覆工板時，罹災者李○○將吊鉤掛於覆工板後，向後退避時未注意背後即為尚未覆蓋之開口，而於退行過程中，由開口墜落至地下 3 樓（落距約 9.8 公尺），腿部並遭地下 3 樓板預留之鋼筋刺入。經通報 119 救護車後緊急送往○○醫院急救，於當日下午 1 時許不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：由施工構台開口上墜落至地下 3 樓（約落距 9.8 公尺）致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、雇主對於高度 2 公尺以上施工構台之開口作業，未設置護欄。
- 2、地下 3 樓樓板上預留 4 號鋼筋，未採取彎曲尖端或加裝護套等防護措施。

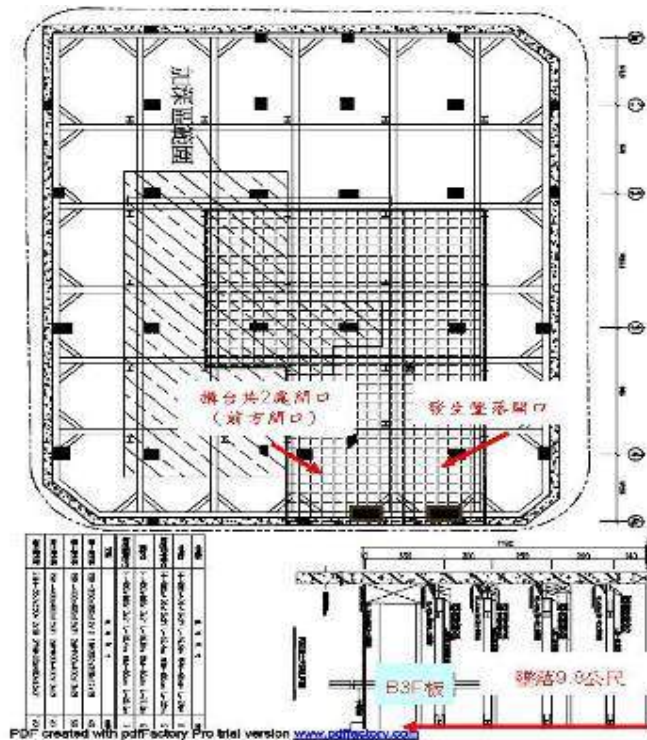
(三)基本原因：

- 1、再承攬人未依規定設置勞工安全衛生人員。
- 2、原事業單位、承攬人及再承攬人未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生事項。
- 3、原事業單位、承攬人及再承攬人未依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
- 4、原事業單位、承攬人未於事前分別對承攬人、再承攬人告知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、原事業單位與承攬人及再承攬人分別僱用勞工共同作業時，原事業單位未執行指揮及協調工作，未確實巡視及未予以連繫與調整，及未指示及協助相關承攬事業間之安全衛生教育。
- 6、原事業單位及承攬人未對勞工安全衛生業務主管施以在職教育訓練，再承攬人未對吊掛作業人員施以特殊作業安全衛生教育訓練。
- 7、原事業單位、承攬人與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)、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)。
- (二)、雇主對於工作場所暴露之鋼筋、鋼材、鐵件、鋁件及其他材料等易生職業災害者，應採取彎曲尖端、加蓋或加裝護套等防護設施。(營造安全衛生設施標準第 5 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。
- (三)、雇主對於擋土支撐組配、拆除 (以下簡稱擋土支撐) 作業，應指定擋土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。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 74 條第 1 項第 1、3、4、5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。

八、現場示意圖或照片：





吊掛人員於後方開口墜落



從事外牆磁磚作業墜落致死職業災害

一、行業分類：其他營造業（4200）

二、災害類型：墜落（1）

三、媒介物：工作台、踏板（416）

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 1 人

五、發生經過：

據現場相關人員稱：99 年 04 月 14 日勞工黃○○以可調式鋼管、角材及木踏板搭設 3 樓窗戶外臨時工作台，完成外牆打底工作。99 年 4 月 17 日勞工黃○○、陳○○在窗戶外臨時工作台作外牆放樣工作，準備貼外牆磁磚。上午 8 時 20 分許兩人站立於臨時工作台時，突然支撐工作台之角材斷裂，造成兩人由高約 7 公尺之工作台上墜落地面。勞工黃○○經緊急送往○○醫院急救，延至 99 年 4 月 22 日 9 時 20 分不治死亡。另一名勞工立即轉送至醫院急救，出院後目前仍在休養中。等語。

六、原因分析：

研判災害原因為罹災者黃○○、重傷者陳○○站在 3 樓窗外之臨時工作台，因支撐工作台之角材無法承載其上人員重量而發生斷裂，導致工作台木踏板坍塌，罹災者又未配戴安全帶及安全帽等防護具，致身體重心不穩失去平衡墜落，其中罹災者黃○○經送醫院急救不治死亡。

(一)直接原因：墜落（墜落高度約 7 公尺）。

(二)間接原因：

- 1、無法藉梯子或其他方法安全完成之高處營造作業，未設置適當之施工架。
- 2、在高度二公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶。
- 3、支持工作台之角材有顯著損及強度之裂隙

(三)基本原因：

- 1、未實施勞工安全衛生教育訓練
- 2、危害認知不足
- 3、未實施自動檢查

七、災害防止對策：

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

(二)、對於構築施工架及施工構台之木材，不得有顯著損及強度之裂隙、蛀孔、木結、斜紋等，並應完全剝除樹皮，方得使用。（營造安全衛生設施標

準第 43 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款)

- (三)、使勞工於高度二公尺以上施工架上從事作業時，應依下列規定辦理：一、應供給足夠強度之工作台。二、工作台寬度應在四十公分以上並鋪滿密接之板料，其支撐點至少應有兩處以上，並應綁結固定，無脫落或位移之虞，板料與板料之間縫隙不得大於三公分。(營造安全衛生設施標準第 48 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款)
- (四)、懸臂式施工架，依其長度及斷面，設計足夠之強度，必要時以斜撐補強，並與構造物妥為錨定。(營造安全衛生設施標準第 58 條第 1 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	現場模擬當時搭設狀況
	
說明	現場模擬當時搭設狀況

從事屋頂拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

99 年 4 月 17 日下午約 2 時，勞工郭○○於高度約 210 公分的舊有屋頂上，以鐵撬從事石綿瓦拆除作業，因為踩空墜落，雇主李○○立即通知 119，送○○醫院急救，當日下午 4 點 55 分死亡。

六、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、屋頂作業未設置防止墜落之必要踏板、安全網，或採取適當安全措施。

2、高度二公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶。

(三)基本原因：

1、未置勞工安全衛生人員及實施自動檢查。

2、未訂定安全衛生工作守則使勞工切實遵守。

3、未對勞工施以預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

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

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

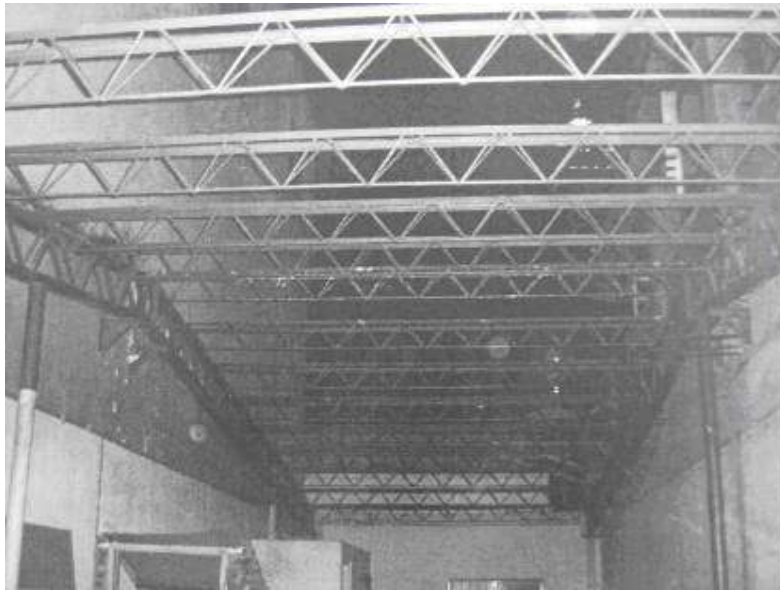
(三)、雇主使勞工於屋頂作業，應依下列規定辦理：一、因屋頂斜度、屋面性質或天候等致使勞工有墜落之虞者，應採取適當安全措施（營造安全衛生設施標準第 18 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。

(四)、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

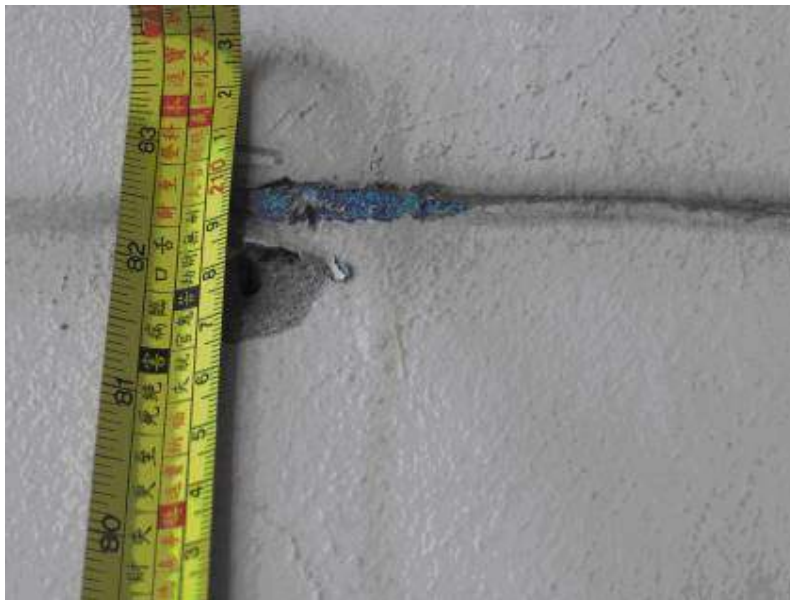
或安全網等防護設備（營造安全衛生設施標準第 19 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。

- (五)、雇主對於從事構造物拆除作業之勞工，應使其佩帶適當之個人防護具（營造安全衛生設施標準第 165 條及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。
- (六)、雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；（勞工安全衛生法第 12 條第 1 項）。
- (七)、雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生人員（勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）。
- (八)、雇主對於第五條第一項之設備及作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查（勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）。
- (九)、雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練（勞工安全衛生法第 23 條第 1 項）。
- (十)、雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施（勞工安全衛生法第 25 條第 1 項）。

八、現場示意圖或照片



說明一：罹災者作業時，未鋪設安全網、未使用安全帶。



說明二：據屋主指示之墜落位置，相對應之墜落高度約 210 公分。

從事從事開挖作業發生跌落河床致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：動力鏟類設備

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

99 年 4 月 18 日 10 時 30 分許，罹災者○○於工地保養挖土機時，隨挖土機跌落○○溪溪谷(跌落深度約 50 公尺)，罹災者○○救出後已死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者○○於挖土機上從事保養工作時，隨挖土機由高處跌落河床，造成頭胸腹部多處外傷併多處骨折，致多處內臟器官損傷及出血性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：挖土機停放於有跌落之場所。

(三)基本原因：

1、未置勞工安全衛生人員。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則。

4、未訂定自動檢查計畫及未實施自動檢查。

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 條暨勞工安全衛生法第 14 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 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

(三)、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生訓練規則第 16 條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 12-1 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

- (六)、雇主於僱用勞工時，應依規定項目一般體格檢查。(勞工安全衛生法第 10 條暨勞工安全衛生法第 12 條)
- (七)、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。(勞工安全衛生設施規則第 116 條第 6 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (八)、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、…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 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (九)、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：…4、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：



災害現場挖土機跌落大安溪溪谷，深度約 50 公尺，挖土機已變形。

從事廠辦工程清潔作業發生墜落致死災害

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

據災害現場發現者許○○保全員稱：99 年 4 月 24 日下午 13 時 27 分許，在事故大樓一樓大廳內，本人（許○○）聽到一聲不尋常聲響，外出查看發現一名工人橫躺在大樓外，隨即通報○○公寓大廈管理維護保全公司保全袁姓經理，經理至罹災現場研判為施工工人，即刻通報○○營造股份公司魏○○先生與工安主任李○○先生前往現場協助處理並通報 119，當日 13 時 40 分由救護車將罹災者送至○○醫院急救，於當日 15 時 10 分急救無效不治死亡，等語。

- 六、原因分析：不安全狀況：

(一)直接原因：高處墜落致死（墜落高度約 13 公尺）。

(二)間接原因：

- 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、安全帽及其他必要之防護具。
- 2、採光罩開口未設置安全網及架設施工架等防護設施。
- 3、罹災者站立處濕滑。

(三)基本原因：

- 1、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 2、未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- 3、未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。
- 4、將工程交付承攬時，未於事前以書面具體告知其承攬人有關工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。
- 5、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未設置協議組織，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，指導、協助相關承攬事業間之安全衛生教育訓練。

- 七、災害防止對策：

- (一)、雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。（勞工安全衛生法第 25 條第 1 項）
- (二)、對於在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具，前項規定經雇主採安全網等

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 項第 5 款)

- (三)、雇主應依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- (四)、對於在高度在二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。(勞工安全衛生設施規則第 225 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款)
- (五)、雇主對勞工於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業時，應設置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 項第 5 款)
- (六)、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 項第 5 款)
- (七)、年滿十五歲以上，六十歲以下之規定範圍勞工，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)。
- (八)、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)。
- (九)、雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理，並依規定設置勞工安全衛生組織、人員。(勞工安全衛生法 14 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



從事高處電捲門馬達檢修作業墜落死亡災害

- 一、行業分類：機電、電信及電路工程業
- 二、災害類型：墜落、滾落
- 三、媒介物：施工架
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

事故發生於 99 年 5 月 4 日下午 4 時 50 分許。事故發生當日，罹災者楊○○與勞工林○○中午 12 時許至○○縣○○鎮○○工業區○○新廠工程工地內休息，休息至 13 時許就開始作業。當天作業項目為廁所坐式馬桶安裝、蹲式馬桶沖水閥安裝及天花板嵌燈安裝。約至下午 4 時 40 分，罹災者與林○○已將今日之工作告一段落後，已準備離開工地，林○○使用遙控器要將鋼構廠房之電捲門關下，發現電捲門無法作動，罹災者就去查看電捲門的馬達插頭是否有插好。因電捲門的馬達離地面約 5.3 公尺，罹災者與林○○就將旁邊之移動式施工架推至電捲門旁，罹災者就上至移動式施工架第 3 層處(約 5.3 公尺)查看插頭，發現電捲門的馬達插頭已經插在插座上，罹災者跟林○○敘述這個情形，林○○再跟罹災者說再將插頭再插一次，結果還是不能將電捲門關下。林○○就至工地電源開關箱處，發現電源開關箱內之漏電斷路器已經被切至“關處，林○○將開關開啟後，再按遙控器就可將電捲門關下。林○○就跟罹災者說可以下來了，罹災者就移動至移動式施工架外並踏於兩旁之加勁構材，準備往下移動，此時罹災者突然失足墜落至地面，當時約當日下午 4 時 50 分許。林○○馬上叫救護車，將罹災者送至○○醫院，當日晚上再轉院至○○醫院，延至 99 年 5 月 5 日下午 5 時 10 分傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：由距地面高度約 5.3 公尺之移動式施工架墜落至地面死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：未於高差超過 1.5 公尺之移動式施工架設置使勞工安全上下之設備。

(三)基本原因：

- 1、未設置勞工安全衛生人員。
- 2、未實施勞工安全衛生管理。
- 3、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，未設置協議組織，未實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及未指導協助安全衛生教育，復未採取「必要措施」以防止職業災害之發生。

5、未辦理從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

6、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

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

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

(三)、雇主對在職勞工，應就規定期限，定期實施一般健康檢查 (勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)。

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

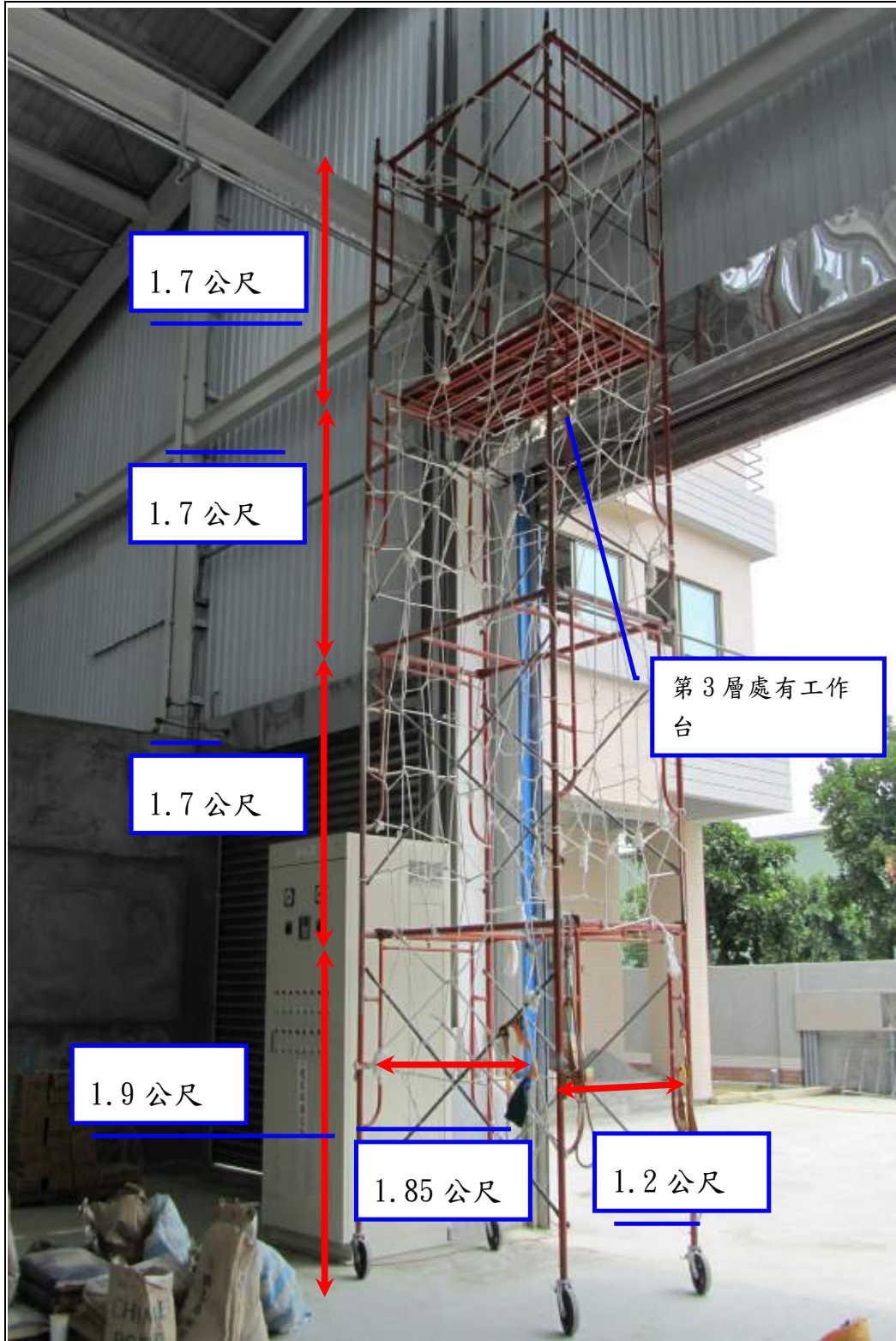
(五)、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(六)、使勞工從事高處電捲門馬達檢修作業時，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 條第 9 款暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

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

(八)、雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備，以供勞工遵循 (勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



照片	罹災者使用之移動式施工架長度約 1.85 公尺，寬度約 1.2 公尺，並共有 4 層。第 1 層含輪子高度約 1.9 公尺，其餘 3 層每 1 層高度約 1.7 公尺，於第 3 層處有工作平台，未設有安全之上下設備
----	---

從事屋頂浪板鋪設修繕作業墜落死亡災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於民國 99 年 5 月 5 日下午 2 時 30 分許。○○企業社負責人謝○○及三名勞工謝○○、黃○○、罹災者黃○○於 99 年 5 月 5 日下午約 1 時 40 分許自○○企業社工廠出發至○○縣○○鄉○○國小，欲從事該國小行政大樓屋頂浪板修繕工作，於到達○○國小後，謝○○、黃○○及罹災者黃○○三人先行備妥相關工具後即上到 4 樓屋頂從事浪板鋪設修繕作業，三人上到 4 樓屋頂後，勞工謝○○隨即於浪板損壞處之屋脊處打設 4 支長約 5 英吋之螺絲，並隨即將安全母索(棉繩，直徑約 15 公釐)綁結固定於該 4 支螺絲，勞工使用之安全帶掛鉤為勾掛於該安全母索之環狀繩結上，此時負責人謝○○於 1 樓操場處拍攝工程照片及告知浪板材料廠商將材料吊運至 4 樓屋頂，於浪板材料吊運至 4 樓雨庇處時，由勞工謝○○將浪板卸下橫向放置於雨庇上，隨後勞工謝○○上至 4 樓屋頂處，罹災者黃○○下至雨庇處，負責將雨庇上之浪板傳遞至 4 樓屋頂給勞工謝○○及黃○○從事浪板鎖固作業。於下午 14 時 30 分許在第一塊浪板完成鎖固後，謝○○即叫罹災者黃○○及黃○○將剩餘之 2 塊浪板一一傳送 4 樓屋頂，黃○○欲前往 4 樓屋頂邊緣將罹災者黃○○傳遞之浪板接到 4 樓屋頂上時，罹災者黃○○失足自 4 樓雨庇邊緣墜落，所設置之安全母索因強度不足及遭第一塊已完成鎖固之浪板端部邊緣切割斷裂致罹災者黃○○墜落至地面，謝○○及黃○○即下至一樓黃○○墜落處探視其生命現象，負責人謝○○將貨車駛至墜落處附近由三人合力將罹災者黃○○抬上貨車後隨即送往隔壁之建佑醫院急救，但仍因傷重死亡。(臺灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書註明死亡時間為 99 年 5 月 5 日下午 15 時許)。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自高度約 14 公尺之行政大樓 4 樓雨庇上方之邊緣墜落。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、水平安全母索超過三公尺長未設立中間杆柱。

2、安全母索同時供繫掛三條安全帶。

3、安全母索其最小斷裂強度未在一千三百公斤以上(依 97 年 8 月 28 日勞檢 4 字第 0970150488-1 號修訂之「框式施工架作業安全指引及檢查重點」附件 1，

(二)安全母索：……直徑 18 公釐之綿繩及 20 公釐之麻繩強度遠低於法令規定……)。

4、安全帶之繫索或安全母索未予保護。

(三)基本原因：

1、未依規定設置勞工安全衛生人員。

2、未實施勞工安全衛生管理。

3、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

4、未辦理從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

5、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

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

(二)、雇主對在職勞工，應就規定期限，定期實施一般健康檢查(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)。

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

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

(五)、雇主對於勞工安全衛生法第 5 條第 1 項之設備及作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)。

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

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

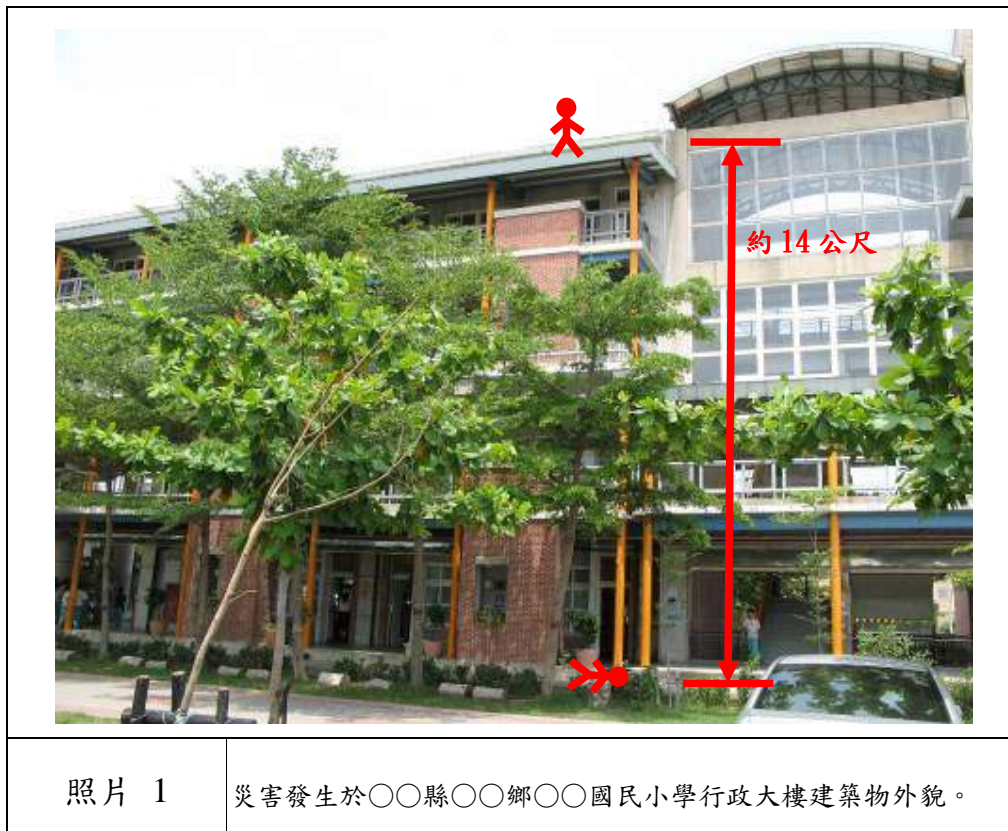
(八)、雇主提供勞工使用之安全帶或安裝安全母索時，水平安全母索之設置，超過三公尺長者應設立中間杆柱，其間距應在三公尺以下(營造安全衛生設施標準第 23 條第 8 款第 1 目暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

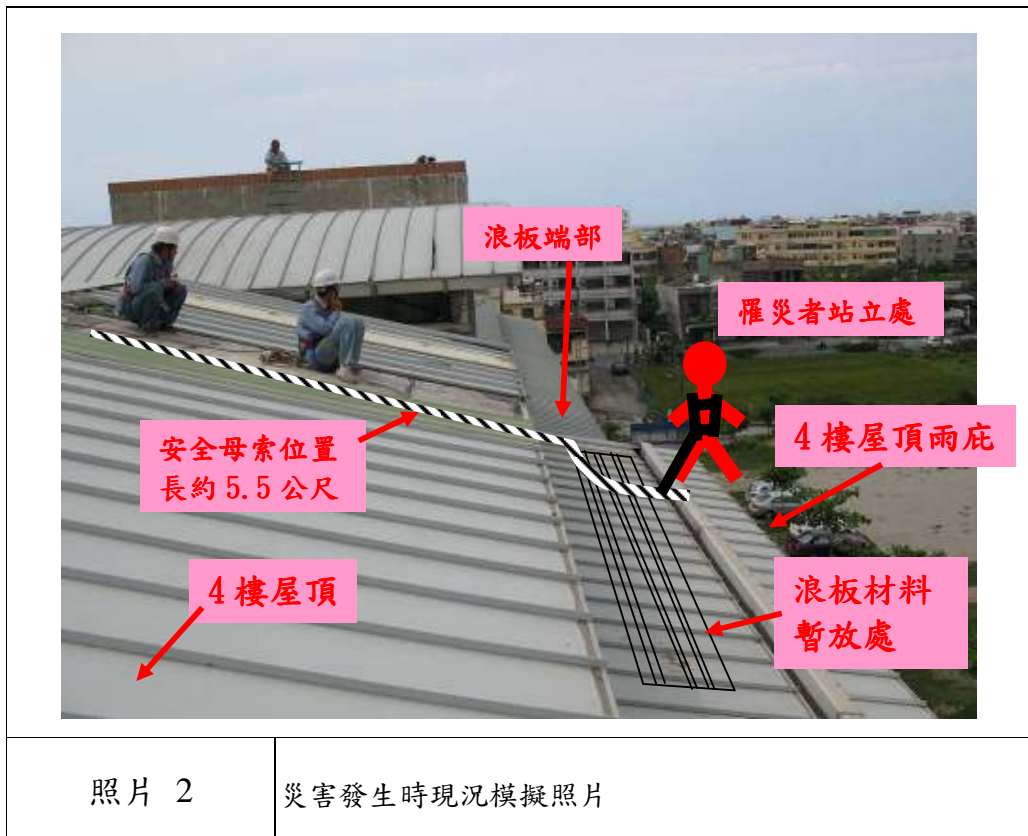
(九)、雇主提供勞工使用之安全帶或安裝安全母索時，水平安全母索相鄰兩支柱或中間支柱間之安全母索只能供繫掛一條安全帶。(營造安全衛生設施標準第 23 條第 8 款第 2 目暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

(十)、雇主提供勞工使用之安全帶或安裝安全母索時，安全母索得由鋼索、尼龍繩索或合成纖維之材質構成，其最小斷裂強度應在二千三百公斤以上。(營造安全衛生設施標準第 23 條第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

(十一)、雇主提供勞工使用之安全帶或安裝安全母索時，安全帶之繫索或安全母索應予保護，避免受切斷或磨損(營造安全衛生設施標準第23條第4款暨勞工安全衛生法第5條第1項)。

八、現場示意圖或照片：





照片 2

災害發生時現況模擬照片

從事鋼構作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

99 年 5 月 8 日上午 9 時許，○○工程股份有限公司所僱勞工吳○○（以下稱罹災者）、劉○○及杜○○等 3 人至○○新建工程工地從事鋼樑組配及安全網鋪設作業。約近中午時 3 人已完成地上 15 樓之安全網鋪設作業並準備下樓休息，下樓時 3 人先利用垂直護籠爬梯下至地上 14 樓之南側鋼樑，再繞過西南側鋼柱到達設置於西側鋼樑旁之施工架梯上。當時劉員及杜員走在前方，並利用西南側鋼柱內側由南側鋼樑上走到西側鋼樑上，而罹災者則選擇走進設置在西南側鋼柱外側之電焊用防風平台，但因該防風平台尾端未設置護欄，使得罹災者從防風平台尾端開口處，由地上 14 樓墜落至地上 1 樓之西南側地面上，經現場人員緊急呼叫救護車送往○○醫院救治，最後仍因傷勢過重延至 7 月 6 日下午不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：鋼構地上 14 樓墜落至 1 樓地面

(二)間接原因：

不安全狀況：對於高度 2 公尺以上之電焊用防風平台，未依規定設置護欄或安全網等防護措施。

(三)基本原因：

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

2、雇主未依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

3、原事業單位○○營造股份有限公司與承攬人○○企業股份有限公司及再承攬人○○工程股份有限公司分別僱用勞工共同作業時，對於有墜落危險之虞之鋼構組配作業未確實巡視，又對於該場所有墜落危害，未予以連繫調整其工作所必要之安全防護設備或措施，亦未指導及協助承攬人○○企業股份有限公司辦理勞工安全衛生教育。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於高度 2 公尺以上之鋼構電焊防風平台四周開口應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 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、原事業單位於鋼構工程作業場所，對於鋼構電焊防風平台四周開口未設置防墜設備之情形，應聯繫承攬人或再承攬人設置護欄等必要之防墜設備，以防止職業災害。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項)

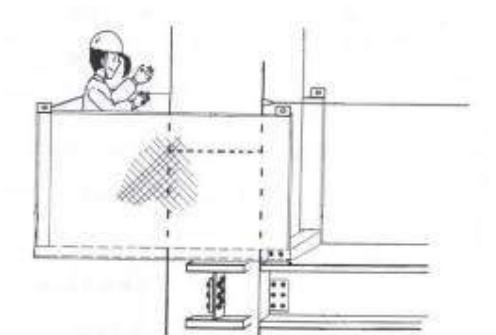
八、現場示意圖或照片：



說明：罹災者當時墜落位置。地上 14 樓西南側電焊用防風平台開口處未依規定設置護欄或安全網等防護措施致使罹災者由此處墜落至地面。



說明：災害發生後現場改善照片。對於高度 2 公尺以上之鋼構電焊防風平台四周開口應設置護欄或安全網等防護設備。



說明：鋼柱柱接頭對焊時，由於電焊人員需於該處站立或坐定甚久，為考量其安全性，使用臨時工作台有其必要性。

從事隔間拆除作業時發生墜落災害職業災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

99 年 5 月 12 日，○企業社勞工○○○於○公司從事隔間石膏版拆除作業時，因移動式施工架位移，自隔間石膏板與移動式施工架間墜落，經送醫不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：墜落、滾落。

(二)間接原因：

1、勞工作業時未戴用安全帽。

2、裝有腳輪之移動式施工架，勞工作業時其腳部未以有效方法固定。

(三)基本原因：雇主未訂定安全衛生工作守則，未實施施工架設備檢點。

七、災害防止對策：

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

(二)、雇主對於鋼管施工架之設置，應依下列規定辦理：…二、裝有腳輪之移動式施工架，勞工作業時其腳部應以有效方法固定之，…。(營造安全衛生設施標準第 59 條第 1 項第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。

(三)、雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查；對於從事特別危害健康之作業者，應定期施行特定項目之健康檢查；並建立健康檢查手冊，發給勞工。(勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

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

(五)、雇主對營建工程施工架設備…等，應於每日作業前及使用終了後，檢點該設備有無異常或變形。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 63 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

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

第 14 條第 1 項)

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

八、現場示意圖或照片：



從事橫板條回填作業墜落致死災害

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

據現場相關人員稱：因當地連續下雨導致工地有部分接近地面之擋土支撐土壤流失，99 年 05 月 14 日下午 3 時許，臨時工呂○○、罹災者兩人在工地作橫板條沙包袋回填工作，當時罹災者站立在圍籬內側與擋土支撐間。呂○○去找板條回到施工地點時，發現罹災者已墜落至開挖底面。工地人員通知救護車，將傷者送至醫院急救無效死亡。等語。

六、原因分析：

研判災害原因為因當地連續下雨，導致工地有部分接近地面之擋土支撐土壤流失，罹災者在圍籬內側與擋土支撐間從事擋土支撐橫板條土壤回填作業，水平支撐未設置安全網。罹災者在安裝橫板條時，因身體重心不穩失去平衡而向開挖側跌落，經送醫急救不治死亡

(一)直接原因：墜落(墜落高度約 13 公尺)。

(二)間接原因：

- 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、安全帽及其他必要之防護具
- 2、開口部分未設安全網。

(三)基本原因：不安全狀況：

- 1、未實施勞工安全衛生教育訓練
- 2、未確實巡視工作場所

七、災害防止對策：

- (一)、高度 2 公尺以上之高處作業，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(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)
- (二)、對於高度二公尺以上開口部分之場所作業，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。雇主對前項設施有困難，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。(營造安全設施標準第 19 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款)

八、現場示意圖或照片：



說明 災害現場立面照片



說明 災害現場照片

從事銑洞配管作業發生墜落致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：梯子

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○公司於 99 年 2 月 1 日起將公司內之機電工程類修繕工程交付○○公司承攬。為因於 B1F 餐廳需要裝設一支廢油管，已於 5 月 24 日上午已將 B1F 地板銑洞完成，下午於 B2F 10 號卸貨碼頭進行現場勘查及丈量工作，故李○○請罹災者先將合梯架設完畢，待另一個師傅到場後才實施作業。惟至事故發生前，另一個師傅尚未到場，李○○蹲在 10 號碼頭邊與罹災者溝通有關工作之事項，並請罹災者先行丈量配管作業之相對位置後，李○○即低頭思索本工程之相關事項，未監看罹災者之舉動，且監視器亦未拍到事故發生之完整過程。

李○○臆測罹災者為了丈量時之安全，故持繩索爬上合梯欲以繩索將合梯與通風管之螺桿網綁固定，且當時罹災者並未配戴安全帽與安全帶，以罹災者之身高約 170 公分模擬推估當時站立於合梯之第 8 階（由下往上），其垂直高度大約 229 公分，惟李○○並未親眼看見罹災者爬上合梯及墜落之過程，直到罹災者發出喊叫聲的時候，李○○才目擊罹災者以頭部朝下仰躺的方式墜落至地面，隨後救護車趕到現場將罹災者送至阮綜合醫院急救，延至 5 月 26 日 6 時 56 分死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：於合梯上墜落致顱內出血及多處外傷死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、對於高度 2 公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，未以架設施工架或設置工作台之方式為之。

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，未使勞工確實使用安全帶、安全帽必要之防護具。

(三)基本原因：

1、原事業單位未依規定辦理危害告知及共同作業安全管理。

2、雇主未於僱用勞工時，施行體格檢查。

3、雇主未訂定安全衛生工作守則使勞工遵行。

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

七、災害防止對策：

(一)、原事業單位：○○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，執行下列勞工安全衛生事項：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。二、機械、設備或器具之管理。三、危險物與有害物之標示及通識。四、有害作業環境之採樣策略規劃與測定。五、危險性工作場所之製程或施工安全評估事項。六、採購管理、承攬管理與變更管理事項。七、安全衛生作業標準之訂定。八、定期檢查、重點檢查、作業檢點及現場巡視。九、安全衛生教育訓練。十、個人防護具之管理。十一、健康檢查、健康管理及健康促進事項。十二、安全衛生資訊之蒐集、分享與運用。十三、緊急應變措施。十四、職業災害、虛驚事故、影響身心健康事件之調查處理與統計分析。十五、安全衛生管理記錄與績效評估措施。十六、其他安全衛生管理措施。前項勞工安全衛生管理事項之執行，於第一類事業僱用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；於僱用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。第一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1項)。
- 2、事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施(勞工安全衛生法第17條第1項)。
- 3、事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。五、其他為防止職業災害之必要事項。(勞工安全衛生法第18條第1項)。

(二)、承攬人：○○公司：

- 1、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)。
- 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。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)。
- 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10條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項)。
- 4、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行下列勞工安全衛生事項：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。二、機械、設

備或器具之管理。三、危險物與有害物之標示及通識。四、有害作業環境之採樣策略規劃與測定。五、危險性工作場所之製程或施工安全評估事項。六、採購管理、承攬管理與變更管理事項。七、安全衛生作業標準之訂定。八、定期檢查、重點檢查、作業檢點及現場巡視。九、安全衛生教育訓練。十、個人防護具之管理。十一、健康檢查、健康管理及健康促進事項。十二、安全衛生資訊之蒐集、分享與運用。十三、緊急應變措施。十四、職業災害、虛驚事故、影響身心健康事件之調查處理與統計分析。十五、安全衛生管理記錄與績效評估措施。十六、其他安全衛生管理措施。前項勞工安全衛生管理事項之執行，於第一類事業僱用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；於僱用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。第一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。但在職勞工工作環境、工作性質與變更前相當者，不在此限。無一定雇主或自營作業之勞工，應接受前項安全衛生教育訓練。前二項教育訓練課程及時數，依附表十四之規定。中央主管機關建置或認可之勞工安全衛生教育訓練網路教學課程，事業單位之勞工上網學習，取得認證時數，其時數得抵充一般勞工安全衛生教育訓練時數至多二小時。(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)。
- 7、雇主對於年滿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：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：



從事車庫牆面模板作業發生墜落致死災害

- 一、行業分類：房屋建築工程業
- 二、災害類型：墜落
- 三、媒介物：梯子
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

災害發生於民國 99 年 5 月 31 日下午 2 時 30 分許。災害發生當日上午 7 時 30 分許，許○○及另外 3 名勞工林○○、曾○○、洪○○等分別抵達本工程工地從事車庫牆面模板組立，因當時下雨天，且水電、鋼筋工種亦在施作車庫牆面而妨礙其施工，故許○○隨即叫大家先回去下午再來，下午 1 時 30 分許，許進興及另外 3 名勞工林○○、曾○○、洪○○等分別抵達本工程工地繼續從事車庫牆面模板組立，約下午 14 時 30 分許，曾○○、洪○○當時於地面組立右側柱模，許○○協助傳送工具或材料，林○○則站立於距地面約 110 公分之移動梯（鋁製合梯併攏斜靠在車庫左側柱模）上，從事車庫左側柱模鑽孔作業，當時許○○發現林○○所使用之鑽頭太長而不好作業，故叫林○○先不要鑽，許○○要幫他換短一點的鑽頭，當許○○走進車庫時就聽到”碰”一聲，走出車庫就看到移動梯倒在柱的左側地面，林○○則倒在柱右側地面且嘴角流血，許○○及曾○○、洪○○趕緊將他扶到許○○駕駛轎車內送至郭綜合醫院，再轉送到○○醫院，延至 99 年 6 月 6 日下午 7 時 54 分死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自距地高差約 110 公分之移動梯墜落，頭部撞擊地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、使用之移動梯未有防止轉動之必要措施。
- 2、未提供適當安全帽使其正確戴用。

(三)基本原因：

- 1、未設置勞安人員。
- 2、使勞工從事營造作業時，未確實實施自動檢查。
- 3、未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- 4、未訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備，以供勞工遵循。
- 5、事業單位以其事業部分交付承攬時，未於事前告知承攬人有關模板組立之作業工作環境、墜落危害因素及安全衛生相關法令規定應採取之防止墜落措施。
- 6、事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未設置協議組織，對於模板

鑽孔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：

- (一)、雇主僱用勞工工作時，應施行體格檢查及定期健康檢查。(勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
- (二)、雇主應依其事業之性質、規模設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- (三)、使勞工從事營造作業時，應實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 67 條第 9 款暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- (四)、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)
- (五)、雇主應對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (六)、雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備，以供勞工遵循。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- (七)、雇主對於使用之移動梯，應採取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)
- (八)、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：



罹災者站立於距地面約 110 公分之移動梯，該移動梯係鋁製合梯併攏斜靠在車庫左側柱模上，從事距地面 280 公分之車庫左側模板鑽孔作業(照片所顯示為模擬工作當時之情形)

從事石籠網砌石作業墜落致死災害

- 一、行業分類：一般土木工程業
- 二、災害類型：墜落、滾落
- 三、媒介物：開口部分
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

災害發生於民國 99 年 06 月 19 日下午 1 時 30 分許，當日上午 6 時 00 分許黃○○(○○企業社負責人)帶領黃○○(○○企業社負責人之兒子)及勞工柯○○、潘○○、潘○○、黃○○等 5 人至工地現場(臨河床旁)開始從事石籠網砌石工程。黃○○主要於台 20 線上指揮交通，黃○○為操作怪手將礫石裝置於石籠網內，其餘四名勞工(含罹災者黃○○)再進入各個石籠網內將礫石堆疊整理平整，工作至上午 10 時開始休息至下午 1 時又繼續工作，約於下午 1 時 20 分許黃○○與 3 名勞工正於臨河床處第四層(每層 1M，如圖 1)作業，當時 3 名勞工依序已將各自負責之網內礫石堆疊整理完成，並至臨河床另一側先行休息等待黃○○負責之石籠網礫石堆疊完成後再繼續作業，約於下午 1 時 30 分許黃○○(約於臨河床第四層第 8 個石籠處作業)也完成作業，黃○○見黃○○正準備起身時突然人卻面對河床處側身滾落至河床(高度約 5M)，這時黃○○大叫，一旁指揮交通的黃○○馬上打電話連絡 119 叫救護車，救護車約下午 2 時許至現場將黃○○送至關山慈濟醫院，經關山慈濟醫院檢查後因傷勢嚴重又立即轉至花蓮慈濟醫院急救，於下午 6 時 30 分許仍傷重急救不治(按○○地方法院檢察署相驗屍體證明書所載黃○○死亡時間為 99 年 6 月 19 日下午 18 時 30 分)。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：由 5M 高之石籠開放邊緣墜落至河床傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況

1、臨河床處之石籠未設護欄。

2、在高度二公尺以上之石籠高處作業，勞工有墜落之虞者，未使其確實使用安全帶。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生人員。

2、未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

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。

5、承攬人以其事業部分交付承攬時，未於事前以書面告知再承攬人有關石籠砌

石作業之工作環境、危害因素及勞工安全衛生相關法令規定應採取之措施。

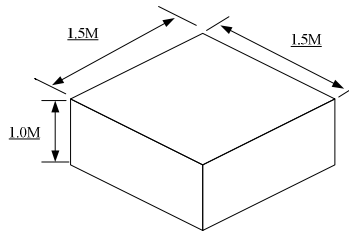
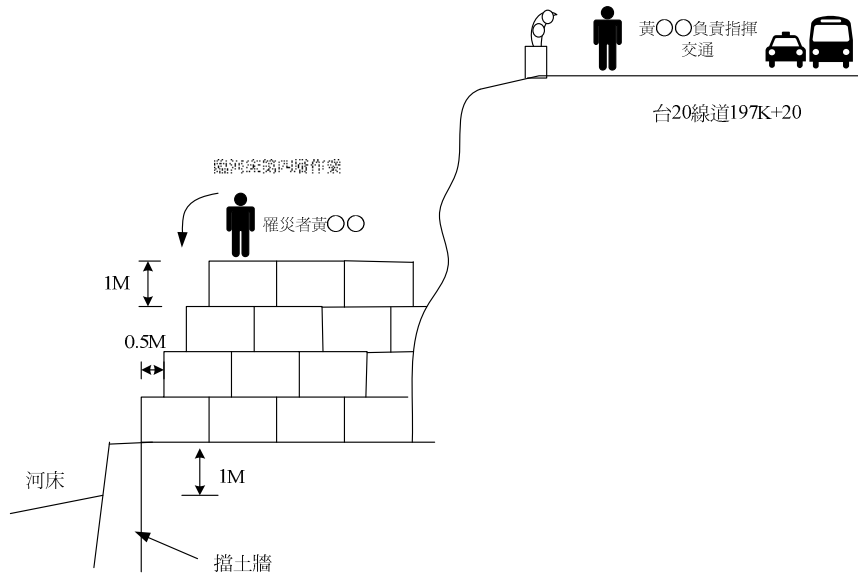
6、承攬人與再承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於石籠砌石作業場所之安全措施，未實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及未指導協助安全衛生教育，以防止職業災害之發生。

七、災害防止對策：

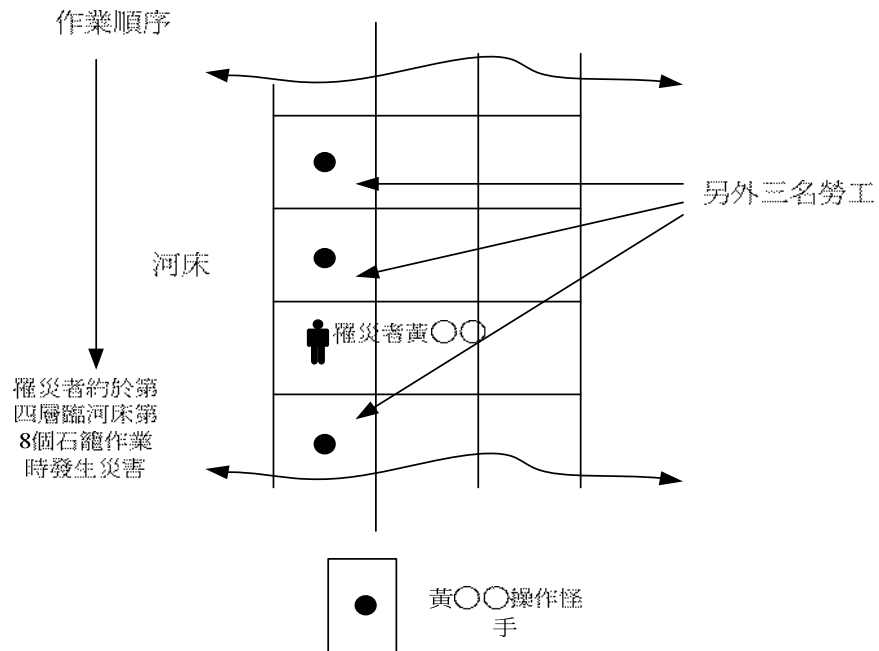
- (一)、雇主應依有關規定設置勞工安全衛生組織、人員。(勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- (二)、雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- (三)、雇主應對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (四)、雇主應訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備，以供勞工遵循。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- (五)、雇主應依其事業規模、特性，實施勞工安全衛生管理，執行下列勞工安全衛生事項：「一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。……十六、其他安全衛生管理措施」，並留有執行紀錄或文件以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)
- (六)、雇主應對所僱勞工實施健康檢查。(勞工安全衛生法第 12 條)
- (七)、對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (八)、雇主對於高度二公尺以上之、、、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 005 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：

圖 1



單一石籠尺寸1.5M*1.5M*1.0M



罹災者約於第
四層臨河床第
8個石籠作業
時發生災害

發生災害前許黃登財與另三名勞工作業時位置圖



照片 1

石籠邊緣無設置護欄、安全母索(紅色圈圈為罹災者約略站立跌落位置)



照片 2

現場遺留之安全帽

從事牆面清潔作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：梯子等

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年 6 月 23 日 16 時，罹災者到 4 樓露台，站在合梯上清潔牆面污漬時，因兩梯腳間未有硬質堅固之繫材扣牢，使得合梯之梯腳滑動而傾倒靠在牆面，罹災者從梯上墜落，頭部撞擊 4 樓露台地面，造成頭部外傷致顱內出血，經送○○醫院再轉○○醫院急救，延至 99 年 9 月 1 日 11 時 17 分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自離地面高度 1.09 公尺之合梯上墜落造成頭部外傷致顱內出血導致中樞及呼吸衰竭死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、合梯兩梯腳間未有硬質堅固之繫材扣牢。

2、未使作業人員戴用安全帽。

(三)基本原因：

1、未實施勞工安全衛生教育訓練。

2、未訂定自動檢查計畫實施安全衛生自動檢查。

3、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)、對於使用之合梯，……兩梯腳間應有繫材扣牢。(勞工安全衛生設施規則第 230 條第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、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)、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)

(四)、應依其設備及作業訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

(五)、應訂定適當安全衛生工作守則供勞工遵守。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



照片 1 肇災合梯



照片 2 合梯缺固定繫材

從事女兒牆洗石子作業墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本災害發生於民國 99 年 6 月 27 日下午 4 時 00 分許。當日上午 8 時許陳○○(即罹災者)和蔡○○等共 7 名勞工，於本工程工地進行由負責人許○○吩咐之女兒牆洗石子及之前已施作部份洗石子瑕疵檢查並修復等之工作。約於下午 4 時許，勞工陳○○於本工程工地東邊算起第 1 戶住宅(門牌號碼：○○縣○○鎮○○里○○鄰○○街○○巷○○號)樓梯間屋頂平台正進行洗石子造形物之瑕疵檢查作業，另勞工蔡○○則於同戶住宅三樓室內進行泥作作業，這時突然間聽見「砰」一聲，勞工蔡○○隨即發現罹災者已躺臥於房子東側空地地面，在工地附近的工地主任聽到工人大聲呼叫：『有人掉下來了』，即立刻撥打呼叫救護車，罹災者經救護車送至○○醫院，再轉至○○縣○○醫院進行開刀急救後仍傷重死亡。(臺灣○○地方法院檢察署註明死亡時間為 99 年 6 月 27 日下午 6 時 45 分)。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自距地面高 11.2m 處樓梯間屋頂平台墜落地面傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況

1、對於高度二公尺以上之樓梯間屋頂平台北側及東側邊緣處(高 11.2m)，勞工有遭受墜落危險之虞者，未於該處設置護欄。

2、於高度 2 公尺以上之高度作業未確實使勞工使用安全帶、安全帽。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生人員及實施安衛管理。

2、未實施自動檢查。

3、未辦理教育訓練。

4、未訂定安全衛生工作守則。

5、未告知承攬人從事屋頂洗石子瑕疵檢查修補作業，可能造成勞工墜落之工作環境、危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施。

6、與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未設置協議組織，對於作業場所樓梯間屋頂平台從事作屋頂洗石子瑕疵檢查修補作業時，未實施「協議」、「指揮停止作業」、「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。

七、災害防止對策：

- (一)、雇主對於高度二公尺以上之屋頂、…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)

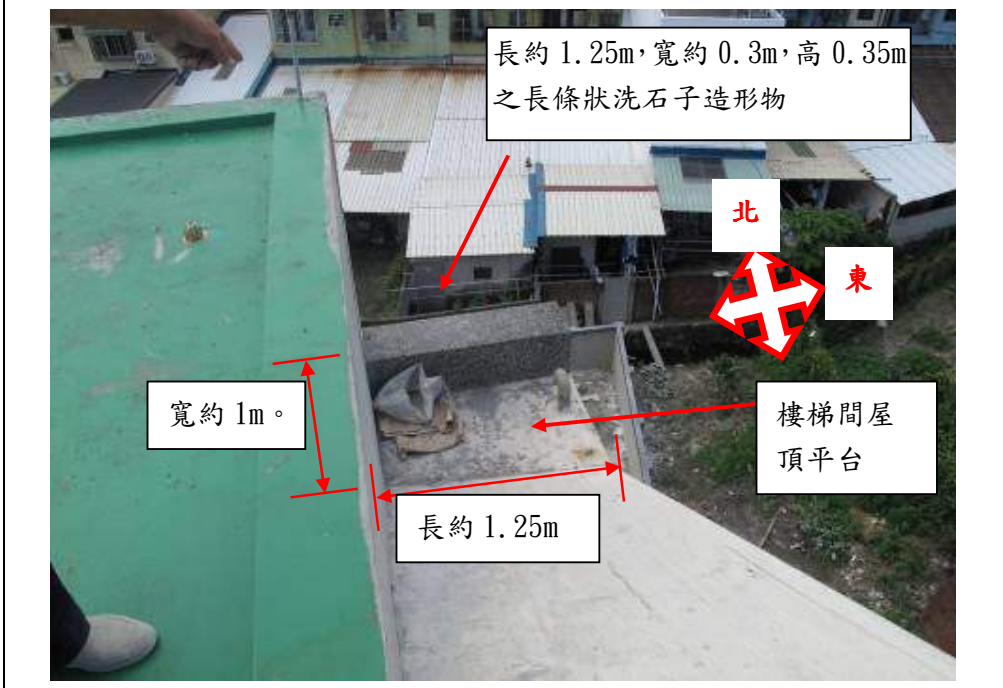
八、現場示意圖或照片：





照片二

墜落位置距地面高約 11.2m



照片三

樓梯間屋頂平台約 1.25mX1m，平台北側有一長約 1.25m，寬約 0.3m，高 0.35m 之長條狀洗石子造形物，平台東側並無條狀洗石子造形物，平台北側、東側未設置防止墜落之護欄。



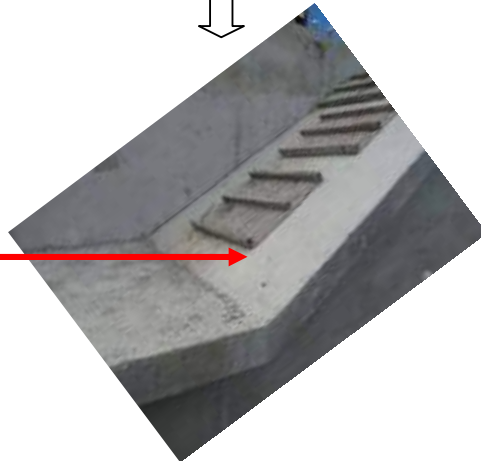
照片四

墜落處現場仍有水泥土桶、工具等修補洗石子工具。(翻拍自員警相片，惟安全帽未入鏡)

屋頂樓梯間



屋頂樓梯
間斜面



屋凸平台



屋凸斜面
(斜度約
32.5 度)



罹災者當
時作業之
樓梯間屋
頂平台

動線說明圖

由屋頂層樓梯間，經屋頂斜面至屋凸，再由屋凸斜面向下至該處平台。

從事鋼構組立調整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：物體倒塌、崩塌
- 三、媒介物：屋頂、屋架、樑
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

勞工陳○○在 4 層樓地板距地面約 18 公尺處，坐在鋼樑上，從事鋼構組裝，調整電梯環樑柱位作業，使用鏈條扳手一端定於柱上，另一端固定於有點焊固定之鋼梯上，因柱上已有一顆螺栓假固定，在調整時造成鋼梯移位，瞬間掉落至三樓地板，坐於鋼梯平台處之陳○○重心不穩，跌落於地面機坑（水深 1.1m）中，經送署立桃園醫院急救不治死亡。

六、原因分析：

- (一)直接原因：高處墜落死亡。
- (二)間接原因：不安全狀況：開口部分未設置護欄護蓋。
- (三)基本原因：
 - 1、雇主未訂定適合其需要之安全衛生工作守則。
 - 2、對所僱勞工未使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

- (一)、對於鋼構組配、拆除等（以下簡稱鋼構組配）作業，應指定鋼構組配作業主管於作業現場辦理下列事項：一、決定作業方法，指揮勞工作業。二、…。三、…。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 149 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）。
- (二)、對於高度二公尺以上之鋼樑、開口部分等場所作業勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。（營造安全衛生設施標準第 19 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款）

八、現場示意圖或照片：



從事模板組立作業墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於 99 年 7 月 8 日下午 2 時 30 分許。災害發生當天上午 7 時 30 分許，勞工呂○○與呂○○○等 12 名勞工至工地集合後，便在二樓東側進行模板組立作業至中午 11 時 30 分休息，此時二樓樓板只剩位於 A 梯前之版面未完成封版（其位置位於 1a-line-b3、b4、2-line-B5、B-line-G7 間作業如附圖 1），休息至下午 2 時許，勞工呂○○等三名勞工便至一樓地面 A 梯處，進行梯兩側側牆組立作業，勞工呂○○○即上至二樓進行各樑柱間模板組立後間隙之修補作業以免漏漿，至下午 2 時 30 分許，勞工呂○○正位於 B5 樑下（位於 2-line 及 B-line、L-line 間，以下簡稱西 B5 樑）進行樓梯側牆模板組立作業時，先聽到呂○○○踩於西 B5 樑底完成 C7 柱（位於 b-line 及 2-line 交接處）樑柱修補作業後，起身上至二樓樓板版模上後，沒多久勞工呂○○發現上頭閃過一個黑影，下意識抬頭往前看，發現勞工呂○○○已墜落至地面，勞工呂○○趕緊叫救護車將勞工呂○○○送至○○醫院○○分院急救，延至 99 年 7 月 17 日上午 1 時 51 分因傷重死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：自距地面 4.00 公尺高之樓版版模上墜落至地面傷重致死。

（二）間接原因：不安全狀況：

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

（三）基本原因：

- 1、雇主未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項。
- 2、雇主未依規定訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 3、未設置勞工安全衛生人員。
- 4、未實施勞工安全衛生教育訓練。
- 5、未訂定工作守則。
- 6、事業單位未於事前告知承攬人有關模板作業之工作環境、危害因素暨勞工

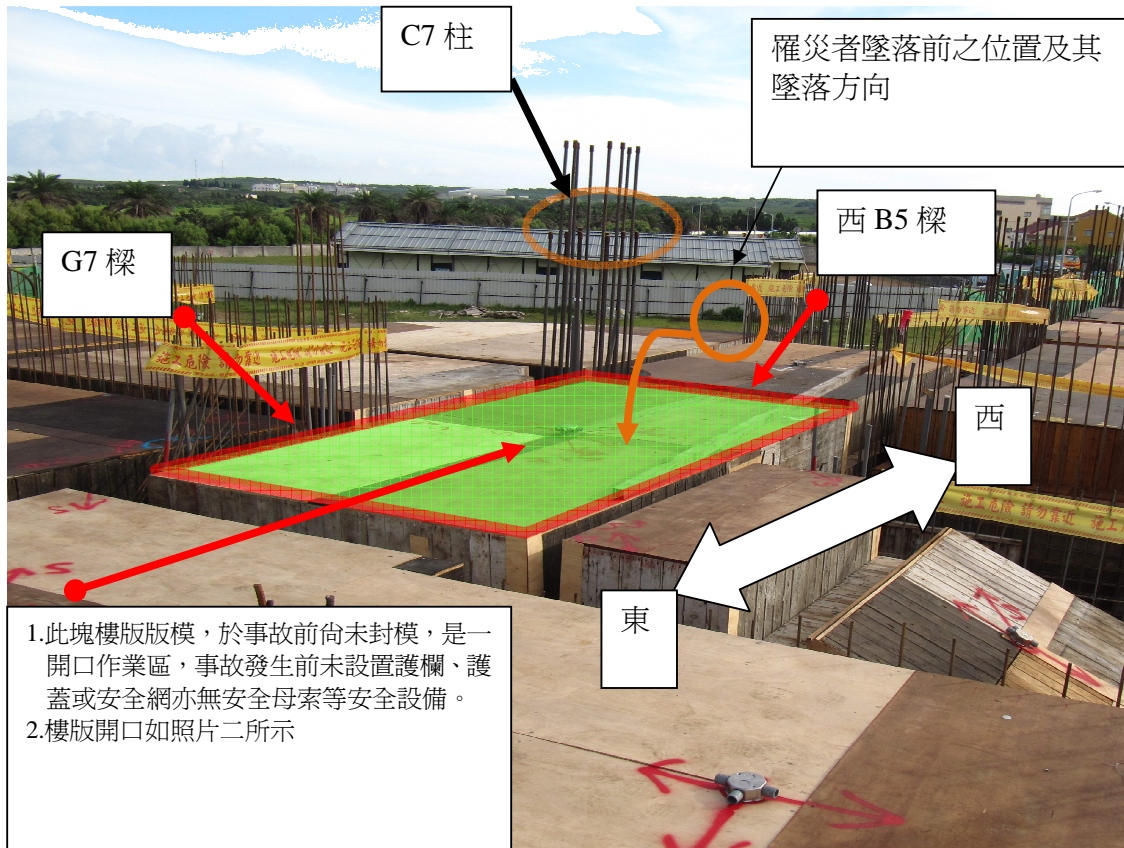
安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

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

七、災害防止對策：

- (一)、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- (二)、雇主應依規定訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- (三)、雇主應依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)
- (四)、雇主應對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (五)、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)
- (六)、高度二公尺以上之二樓樓版模板作業，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。(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)
- (七)、雇主對於模板支撐組配、拆除作業，應指定模板支撐作業主管於作業現場辦理相關事項。(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)、雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，未使勞工確實使用安全帶及其他必要之防護具。(勞工安全衛生設施標準第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (九)、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)
- (十)、勞工因遭遇職業災害而致死亡時，應補償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)
- (十一)、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、現場示意圖或照片：



從事欄杆打除作業墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：開口部份

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於 99 年 7 月 21 日下午 1 時 30 分許。災害發生當日早上 8 時許勞工黃○○及勞工曾○○進入○○縣○○鎮○○國小○○樓補強工程工地，○○營造股份有限公司工地負責人李○○則吩咐他們二人至東側基礎清除淤土。工作約至中午，清除淤土之工作已完成，所以他們二人將圓鋤等工具收於獨輪車上並收置於教室南側車棚旁，準備抽水將工具清洗乾淨，惟因已屆中午休息時間，黃○○及曾○○即將獨輪車及圓鋤等工具放置於教室南側車棚旁並前去吃飯休息。至下午 1 時許開始工作，工地負責人李○○即吩咐勞工曾○○至二樓走廊處理欄杆打除部分，因為勞工黃○○與勞工曾○○都是二人為一組，所以李○○以為他們會一起作業。約下午 1 時 30 許，當李○○要到東側基礎處抽水時，發現勞工黃○○已跌落並躺在東側基礎頂上，而獨輪車及圓鋤、鋼鉞也一起掉落至勞工黃○○旁。李○○則馬上叫鋼筋工過來一起把勞工黃○○拉上來送往○○醫院，後再送至○○醫院，經急救後仍於 99 年 8 月 3 日下午 1 時 53 分死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自距基礎頂 2.3 公尺高之一樓走廊上墜落至基礎頂傷重致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

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

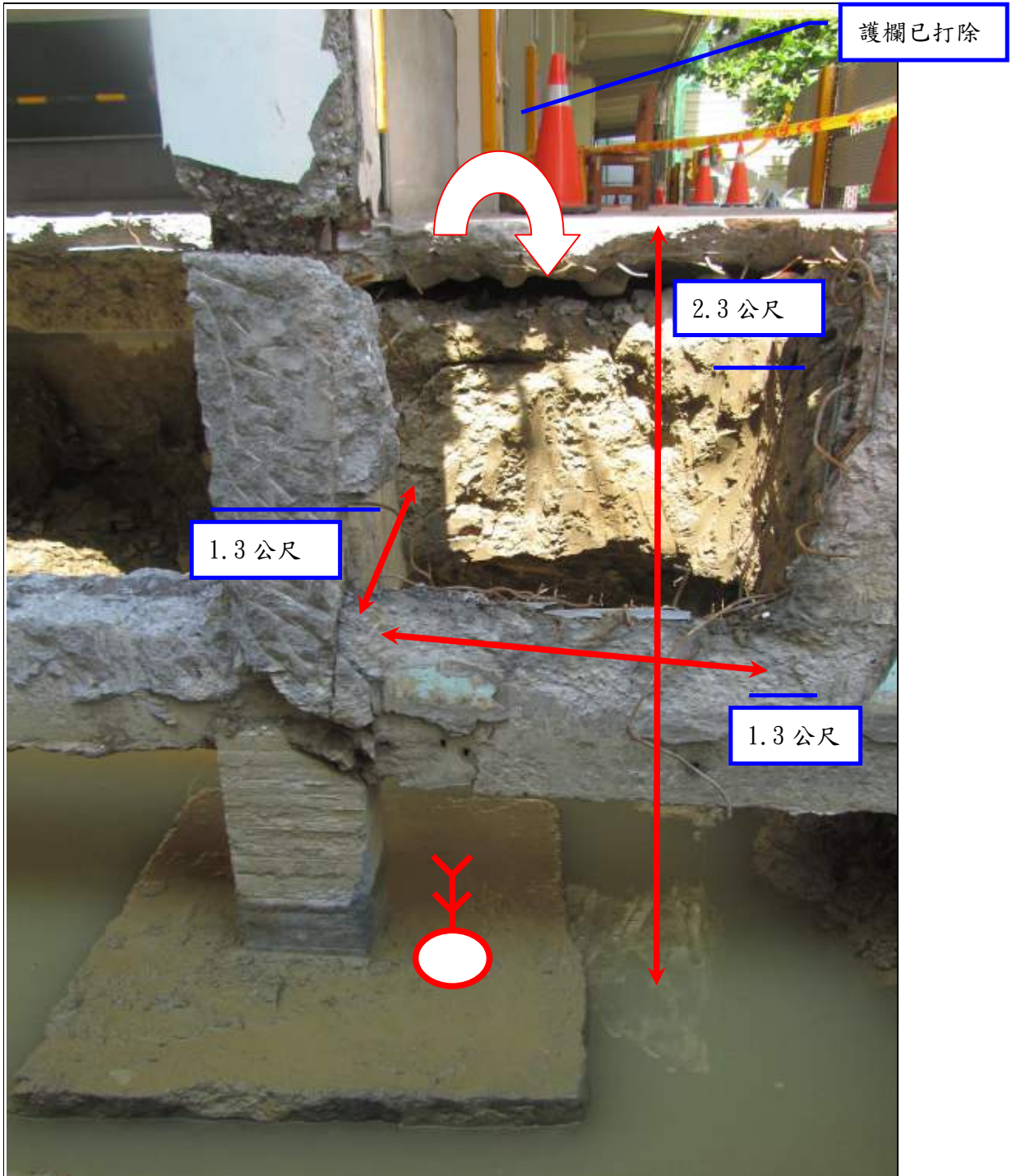
(三)基本原因：

- 1、雇主未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項。
- 2、雇主未依規定訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 3、未設置勞工安全衛生人員。
- 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。

七、災害防止對策：

- (一)、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- (二)、雇主應依規定訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)
- (三)、雇主應依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)
- (四)、雇主應對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項)
- (五)、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)
- (六)、於高度二公尺以上之1樓樓版開口作業，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。(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)
- (七)、雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(勞工安全衛生設施規則第281條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (八)、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)
- (九)、所僱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)
- (十)、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、現場示意圖或照片：



說明

教室東側因補強工程要擴座所需，已將原有基礎覆蓋土壤開挖清除完畢並將東側牆壁及一樓走廊之護欄打除，開挖後之基礎頂與一樓走廊高度約 2.3 公尺，而罹災者墜落處由地樑(約 1.3 公尺 x 1.3 公尺)所包圍

從事外牆石材安裝作業墜落災害

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

據與罹災者共同作業的雇主黃○○稱：約上午 8 時，我和罹災者及阿○到北宿舍 6 樓(新工程圖變更為 8 樓)外牆施工架上，我先示範拆山牆石材的方法，罹災者及阿○在旁邊協助，後來我叫他們按照示範方法去作業，當時我叫他們分開作業，阿○在北側，罹災者在南側，後來罹災者要到下一層施工架拆山牆石材，他從施工架外側交叉拉桿空隙攀爬下去的過程中，有用手攀在工作台，但一下子就摔下去了，我就跑下去看到罹災者躺在 3 樓平台(新工程圖變更為 5 樓)，我就打電話叫救護車。

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宿舍區北宿舍側面 8 樓外牆施工架上，接受雇主示範拆山牆石材的方法後，由雇主指揮罹災者至宿舍側面之南向，按照雇主示範的方法拆山牆石材，因山牆係順著斜屋頂形式施工，所以罹災者就準備從該層施工架下降到一層施工架以利施工，因該側施工架未設置安全上下設備，因此罹災者就沿著施工架外側交叉拉桿攀爬至下一層施工架，當時罹災者手扶著自己所站的施工架板料往下攀爬時，因為該施工架板料重疊放置，上面的板料在罹災者攀爬時，因為罹災者重量再加上往下的力量，導致板料向外滑移，造成罹災者重心不穩，而往外側墜落至 5 樓露台處，墜落高度約 17 公尺，造成罹災者顱腦損傷、頭胸腹腿撞挫傷併骨折，不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：施工架高差超過一·五公尺以上之場所作業時，未設置能使勞工安全上下之設備。

(三)基本原因：

- 1、危害認知與辨識能力不足。
- 2、未實施安全衛生教育訓練。
- 3、未確實實施自動檢查。
- 4、未確實危害告知。
- 5、未實施防止墜落設施之連繫調整，未確實巡視工作場所。

七、災害防止對策：

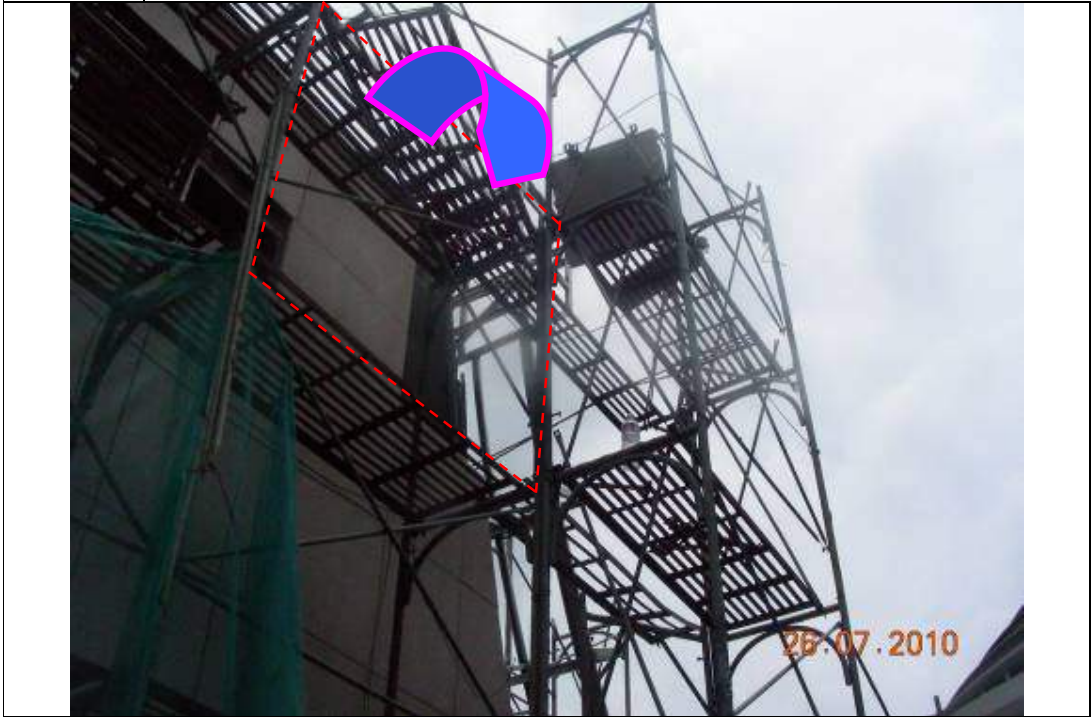
- (一)、應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- (二)、雇主對勞工於高差超過一·五公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備。(勞工安全衛生設施規則第 228 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (三)、雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：





照片 2 肇災當日施工項目為配合金屬包版修改石材，山牆係順著斜屋頂形式施作



照片 3 肇災施工架照片

從事樓頂板預埋螺絲鐵釘剪除作業發生墜落死亡災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：梯子

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

罹災者鄭○○站在合梯上進行 1 樓頂板預埋螺絲鐵釘剪除作業，當鄭○○在合梯上要下來至第四階梯處(由合梯頂板向下算起第四階梯，距地面高度約為 2.9 公尺)，合梯因不穩搖晃，使鄭○○由合梯上墜落至地面，經送醫到院前死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者從距地面高度約 2.9 公尺之合梯上墜落至地面，造成頭部外傷合併顱內出血，致外傷性休克不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、對使用之合梯梯腳與地面之角度未在 75 度以內。

2、高度 2 公尺以上之處所進行作業，未以架設施工架或其他方法設置工作台。

(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)

(二)、雇主對於使用之合梯，梯腳與地面之角度應在 75 度以內。(勞工安全衛生設施規則第 230 條第 1 項第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(三)、雇主應依規定項目訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

(四)、雇主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：



從事鋼樑組配作業發生墜落致死職業災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡

五、災害發生經過：

據○○○(即○○鐵工廠)所僱勞工胡○○稱述：99年8月1日胡○○與罹災者、許○○、詹○○一起到○○有限公司從事工作，當工作到17時30分許，胡○○與罹災者準備從鐵棚架頂爬下來，胡○○先爬下來後就走到靠近3樓樓梯口處整理電線，罹災者緊跟著胡○○爬下來，當時胡○○正低頭收電線，抬起頭往前看時就看到罹災者正站在女兒牆上準備爬越轉角處，突然罹災者一腳沒踩穩而滑落，造成整個人往女兒牆外墜落，胡○○便大喊一聲說有人掉下去了，在一旁一起工作的許○○與詹○○聽到後，就直接下樓去找罹災者，胡○○則先跑到罹災者墜落處女兒牆邊查看，看到罹災者已墜落至1樓地面，面朝上仰躺在地上，於是立刻也跑去樓下，此時許○○已打電話通報119，當時看到罹災者眼睛雖然張開，但呼喊都沒有反應，身體也不會動，除了下巴左側有輕微擦傷外，看起來沒有其他外傷，約15分鐘後救護車抵達現場，將罹災者送醫急救不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者站在女兒牆上爬越轉角處時，一腳沒踩穩而滑落，致墜落至1樓地面，造成頭胸腹部挫傷，引發顱腦挫傷及胸腹腔內出血死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、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、對勞工於高差超過1.5公尺以上之場所作業時，未設置能使勞工安全上下之設備。
- 3、對於在高度2公尺以上之高處作業，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、未置勞工安全衛生人員。
- 2、未訂定安全衛生工作守則。
- 3、未訂定自動檢查計畫及未實施自動檢查。
- 4、未實施勞工安全衛生教育訓練。
- 5、未置鋼構組配作業主管。

七、災害防止對策：

- (一)、如為護欄、護蓋或安全網等設施有困難，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)
- (二)、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)、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：



說明	附照 1 罹災者墜落處，鋼樑距 3 樓地面高度約 5 公尺，女兒牆高度 1.1 公尺
----	--



說明

附照 2 罹災者墜落前疑似從鐵棚架頂攀爬鋼柱欲下來



說明

附照 3 罹災者倒臥處，3樓女兒牆上距1樓地面高度約11公尺



說明	附照 4 罹災者墜落時位置(攀爬的鋼柱朝外的一面無階梯可供攀爬)
----	----------------------------------

從事外牆施工架拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

99 年 8 月 1 日下午 4 時 18 分許，罹災者彭○○於 B 棟 7 樓外牆進行施工架拆除作業時，因雇主未設置安全母索並使勞工確實使用安全帶，導致罹災者自 7 樓外牆施工架（高度約 19 公尺）墜落至地面，經緊急送往國立臺灣大學醫學院附設醫院急救，於下午 6 時 40 分宣告不治。

六、原因分析：

（一）直接原因：自外牆施工架墜落至地面，造成全身多發性骨折、出血性休克致死。

（二）間接原因：

不安全狀況：使勞工從事外牆施工架拆除作業時，雇主未設置安全母索等以供勞工鈎掛安全帶之防護設施。

（三）基本原因：承攬人以其事業之全部或一部分交付承攬時，未於事前告知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。

七、災害防止對策：

（一）、雇主對於對於高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶；另對於施工架拆除作業時，應採用行政院勞工委員會建議之「安全母索支柱工法」或「扶手先行工法」等安全工法。（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）、施工架組配作業主管應於作業現場監督指揮勞工作業，並依法採取防止職業災害必要之安全衛生相關事項，以確保現場作業勞工之生命安全。（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）

（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 2 項）

八、現場示意圖或照片：



說明：罹災勞工自 7 樓外牆施工架墜落地面。

從事屋頂鐵厝搭設作業墜落死亡災害

一、行業分類：建物裝修及裝潢業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於民國 99 年 8 月 5 日上午 9 時 45 分許。災害發生當日上午約 7 時許，罹災者王○○，賴○○和賴○○等三人於高雄市鼓山區建榮路集合出發，約上午 8 時抵達高雄縣大寮鄉後庄整備鋼樑等材料，再利用貨車載運鋼材到達屏東市中山路 249、251 號之工程工地。到達該工程工地時約上午 9 時 30 分許，罹災者王○○，賴○○和賴○○先到工地 5 樓頂勘察場地後，罹災者王○○和賴○○則留於 5 樓頂準備從事將吊運之鋼料置放於 5 樓樓面之工作，而賴○○則到 1 樓外面協助將鐵厝鋼樑等以起重吊掛至 5 樓頂之事宜，當上午約 9 時 45 分許吊掛第一次鋼樑到 5 樓頂上空尚未放置 5 樓地板時，王○○因為協助鋼樑置放而爬上 5 樓所設置之天井斜屋頂並踏穿 PC 材質採光罩墜落到 3 樓之槽型鋼樑上，賴○○和賴○○則立即請旁人電請救護車前來救助，並協助將王○○抬至 1 樓經救護車送到屏東市寶建醫院急救，仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：踏穿天井斜屋頂 PC 材質採光罩而自高差約 8.27 公尺之 5 樓天井斜屋頂墜落至三樓天井之槽型鋼樑上，導致傷重死亡

(二)間接原因：不安全狀況：

1、未於天井斜屋頂 PC 材質採光罩上設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板，或裝設安全護網。

2、於高度 2 公尺以上之高度作業未確實使用安全帽及安全帶

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生人員及實施安衛管理。

2、未實施自動檢查。

3、未辦理教育訓練。

4、未訂定安全衛生工作守則。

5、未告知從事屋頂鐵厝搭設工程鋼樑吊掛作業之工作環境、危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施。

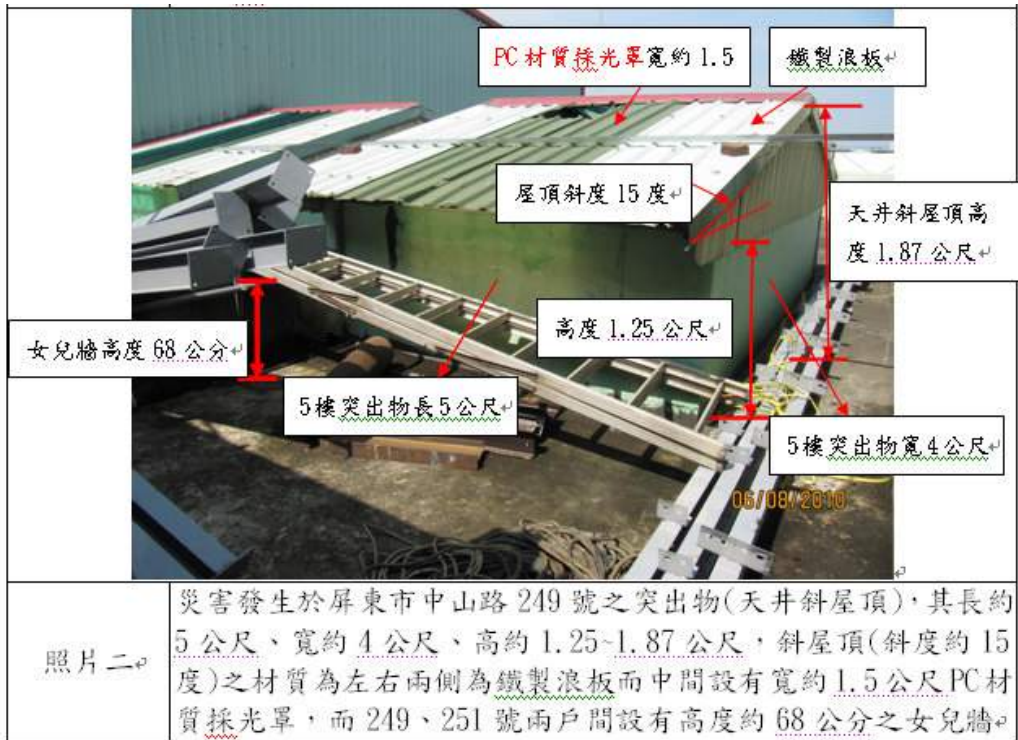
6、與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未設置協議組織，對於作業場所天井斜屋頂 PC 材質採光罩從事鋼樑吊掛作業時，未實施「協議」、「指揮停止作業」、「連繫調整」、「工作場所巡視」，及辦理相關承攬事業間之安全衛生教

育之指導及協助，以防止職業災害發生。

七、災害防止對策：

- (一)、雇主應依其事業之性質、規模，實施安全衛生管理；並依有關規定設置勞工安全衛生組織、人員。(勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- (二)、雇主應依其事業規模、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)
- (三)、雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)。
- (四)、雇主應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)
- (五)、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)
- (六)、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)
- (七)、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)
- (八)、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：



從事電源線低壓電路改線作業因墜落死亡職業災害

一、行業分類：建物裝修及裝潢業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年 8 月○日，勞工甲、乙至於○○市○○大樓遷建工程，從事 4 樓屋頂圓屋頂金屬維修門門框骨架組立作業。因原先使用之電動工具電源電力不足，要另接電源，勞工甲要勞工乙走室內梯至 4 樓屋內配電盤，先將電源線插頭拔開，再到 4 樓屋頂採光罩開口處將電線拉起，移接另一處電源。9 時 50 分左右，勞工甲在 4 樓圓屋頂內收拾工具，勞工乙則從 4 樓圓屋頂處直接走向採光罩開口，在走到 C 管道間開口上時，誤踏在未蓋上施工架踏板之 PS 板上，因 PS 板無結構強度而踏穿，從 4 樓屋頂墜落至 1 樓地面，墜落高度 16.1 公尺，經送醫不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：從高 16.1 公尺之 4 樓屋頂管道間開口墜落至 1 樓樓板，造成頭部外傷致顱內出血，神經性休克送醫不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：護蓋未以有效方法防止掀出或移動，及未於表面漆以黃色並書以警告訊息。

(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)、雇主設置之護蓋，應依下列規定辦理：……2、應以有效方法防止滑溜、掉落、掀出或移動。……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 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、雇主應依其設備及作業訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

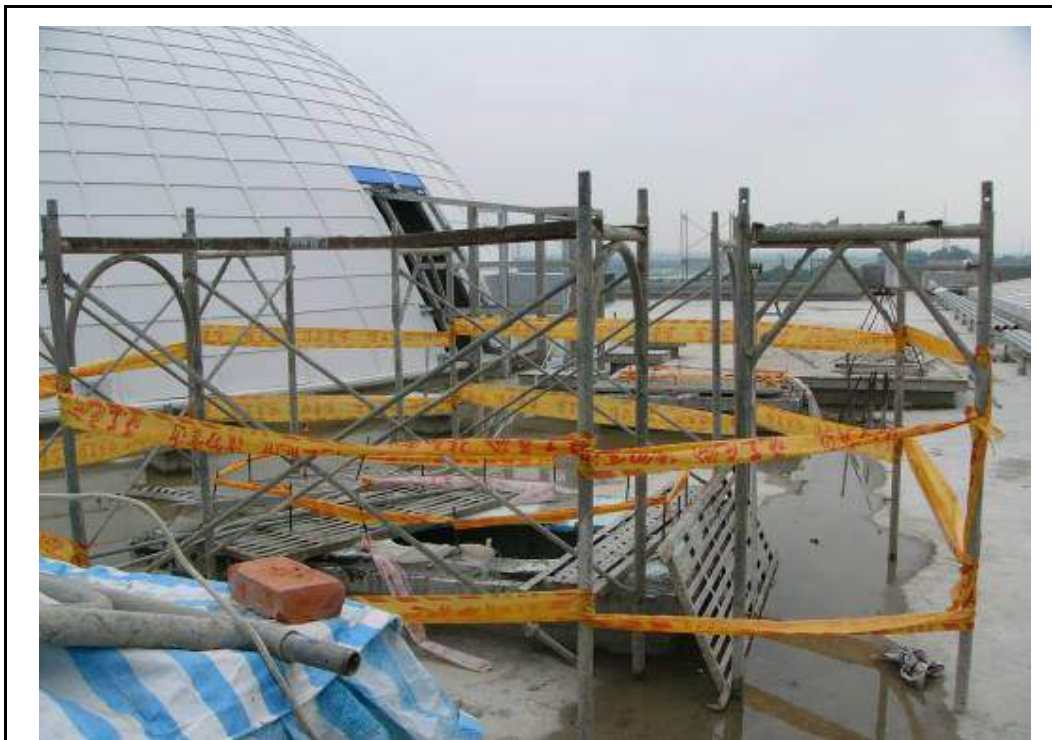
(三)、雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練，訓練課程及時數應依規定辦理。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條暨

勞工安全衛生法第 23 條第 2 項)

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

(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 145 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



說明

相片 1，罹災者墜落處-C 管道間，原來 C 管道間開口覆蓋 2.5cm 厚之 PS(Polystyrene 聚苯乙烯)板以防雨水滲入。

從事電燈安裝作業因墜落死亡職業災害

一、行業分類：水電工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：梯子

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據勞工鄭○○(為○○工程有限公司木工技工，○○工程有限公司承攬○○舖裝修工程部分)稱述，災害發生時鄭○○在陳○○墜落位置(1樓辦公室)附近進行收工前掃地工作，鄭○○有聽到在 1 樓辦公室內有合梯倒下的聲音，就直接進到裡面察看，發現陳○○平躺在地面，頭上安全帽已脫離頭部，腰部繫有工作袋，袋內有陳○○作業所使用的工具。罹災者陳○○在 1 樓辦公室內組裝天花板方型日光燈具。災害發生後，由勞工鄭○○打電話(119)叫救護車，立即將陳○○送往台中私立澄清醫院中港院區急救，因傷重於 99 年○月○日 18 時 20 分左右，不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：使用高度約 1.4 公尺之合梯作業時墜落於地面，頭部外傷致顱腦損傷。

(二)間接原因：合梯兩梯腳間無繫材扣牢、無安全梯面。

(三)基本原因：不安全狀況：

- 1、未置勞工安全衛生人員。
- 2、未訂定自動檢查計畫及未實施自動檢查。
- 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：

- (一)、雇主對於使用之合梯，應符合下列規定：(1)、…。(2)、…。(3)、…，且兩梯腳間有繫材扣牢。(4)、有安全之梯面。(勞工安全衛生設施規則第 230 條第 3、4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (二)、雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 10 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)
- (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 人以下之事業單位應以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動

檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

- (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，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，並報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- (八)、勞工遭遇職業傷害而死亡時，雇主應給與 5 個月平均工資之喪葬費外，亦應一次給與其遺屬 40 個月平均工資之死亡補償。(勞動基準法第 59 條第 1 項第 4 款)

八、現場示意圖或照片：



從事屋頂作業發生踏穿採光波浪板墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

大約 99 年 9 月 11 日 10 時左右○○○和我從施工架梯爬上廠房屋頂後行走，在一塊已破洞及另一塊未破裂採光波浪板附近準備拆除波浪板，○○○叫我工作要小心，沒有多久有聽到啊一聲，我繼續拆完 3 顆螺絲後，回頭沒有看到○○○，我就從已破洞之採光波浪板向下看，看到○○○已墜落到地面，後叫救護車送到○○醫院急救後不治死亡。。

六、原因分析：

(一)直接原因：因踏穿採光單墜落致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、於屋頂作業時未設置適當強度之踏板或裝設安全網。。

2、高度 2 公尺以上之處所進行作業，未提供作業勞工確實使用安全帶。

(三)基本原因：

1、勞工危害認知與辨識能力不足。

2、未確實施自動檢查。

3、未實施安全衛生教育訓練。

4、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於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。前項安全帶之使用，應視作業特性，依國家標準規定選用適當型式，對於…屋頂…等高處或傾斜面移動，應採用符合國家標準一四二五三規定之背負式安全帶及捲揚式防墜器。(勞工安全衛生設施規則第 281 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、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 暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



說明

照片 1

罹災者可能踏穿墜落位置及已破之採光板未放置踏板防護

從事鋼型梁模板安裝作業墜落死亡災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於民國 99 年 9 月 12 日 17 時 20 分許，當日 8 時○○分許何○○(○○工程行負責人)帶領有 7~8 名勞工(含罹災者陳○○)至鋼型梁上方進行保麗龍填縫板鋪設作業，工作持續至 17 時，天氣轉為陰暗多雲並開始下雨，約於 17 時 20 分許，黃○○與陳○○先行整理工具準備收工，黃○○蹲於模板工作車(該工作車跨越鋼型梁間開口)旁邊整理工具，而陳○○當時則從上下設備附近拿完工具向黃○○所蹲方向前進，陳○○約在模板工作車北側 4~5 公尺位置，黃○○向陳○○喊問是否有拿他的鐵鎚？陳○○回答有後並繼續朝黃○○所蹲方向前進，此時黃○○則低頭繼續整理工具，再抬頭時則剛好看見罹災者陳○○身體(頭朝下)從鋼型梁間開口已經往下墜落了(最後墜落至地面)，隨即通知同事將陳○○送往○○醫院急救，但仍傷重不治(按臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書所載陳○○死亡時間為 99 年 9 月 12 日 18 時 16 分)。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：由 15 公尺高之 C、D LINE 鋼型梁間開口部分墜落至地面傷重死亡。

(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、鋼型梁間開口部分未設護欄、護蓋或安全網。

(三)基本原因：

1、未實施勞工安全衛生管理。

2、未訂定安全衛生工作守則。

3、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跌倒、模板組立作業於高架作業之墜落危害因素及安全衛生相關法令規定應採取之防止跌倒及墜落措施。

4、原事業單位與再承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於上部結構鋼型梁模板組立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：

- (一)、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)
 - (二)、應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備，以供勞工遵循。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
 - (三)、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)
 - (四)、雇主對於勞工工作場所之地板，應保持不致使勞工跌倒之安全狀態，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 005 條第 2 項)
 - (五)、雇主對於高度二公尺以上之、、、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 005 條第 1 項)
 - (六)、月投保薪資應依投保薪資分級表之規定申報。(勞工保險條例第 14 條)
- 八、現場示意圖或照片：



從事鋼構安裝作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年 9 月 13 日 14 時 20 分許，勞工甲從事屋頂烤漆浪板安裝作業時，因腳踏之烤漆浪板（厚度 0.6mm）受力變形下彎曲致墜落至地面，經送醫院急救延至當日 16 時 40 分許因頭胸腹部多處挫傷致多處內臟器官損傷及內出血死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：由高度約 15.5 公尺之屋頂墜落至地面，因頭胸腹部多處挫傷致多處內臟器官損傷及內出血死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

1、高度約 15.5 公尺之屋頂開口，未設置安全網及安全母索。

2、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、未置勞工安全衛生人員。

2、未訂定自動檢查計畫及未實施自動檢查。

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：

（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）

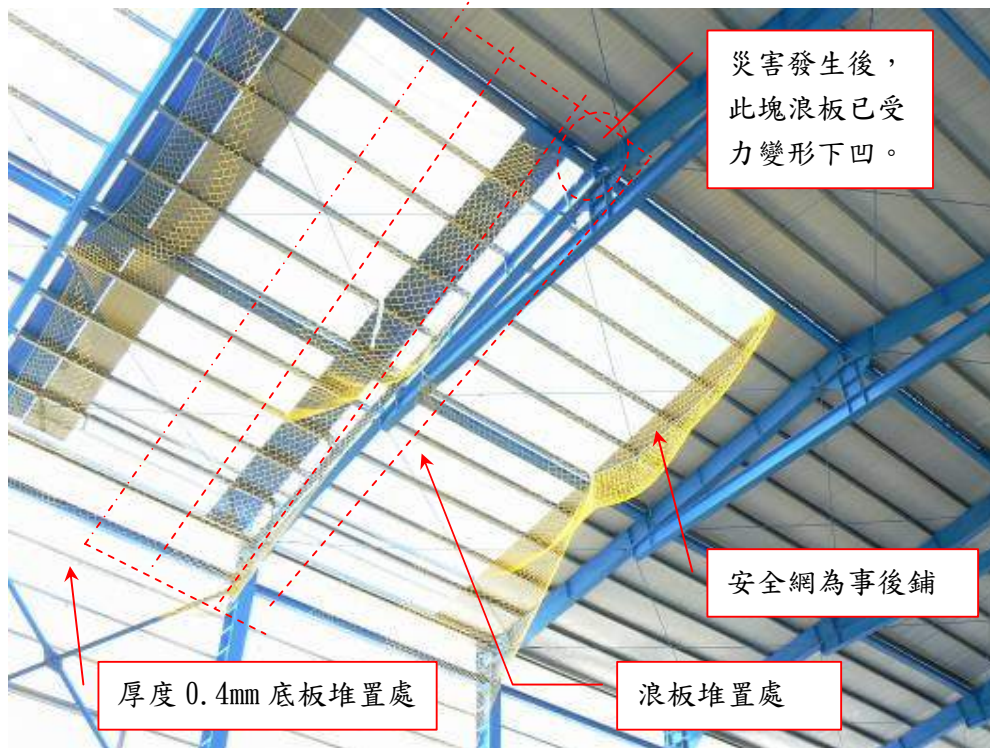
（二）、雇主對於在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。（勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

（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 10 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）

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

八、現場示意圖或照片：



照片：重建災害發生前陳○○作業點相關構材放置位置

從事泥作作業發生墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業（3801）

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、發生經過：

民宅整修工程工地，當時我在二樓後面從事泥作吊線工作，聽到○○【唉】一聲，隨後聽到【碰】一聲，我就跑至開口處往下看，看到○○倒臥地面頭部出血，立即打電話叫 119 救護車，救護車急救人員發現死亡後，鑑識小組人員至現場鑑識後，由殯葬人員將罹災者送桃園縣立殯儀館。

六、原因分析：

（一）直接原因：高處墜落死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：開口部分未設置護欄護蓋。

（三）基本原因：

1、雇主未訂定適合其需要之安全衛生工作守則。

2、對所僱勞工未使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

3、未訂定勞工安全衛生工作守則，公告實施。

七、災害防止對策：

對於高度二公尺以上之鋼樑、開口部分等場所作業勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。（營造安全衛生設施標準第 19 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款）

八、現場示意圖或照片：



說明

開口部分下視照。

從事頂樓增建作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：梯子-合梯

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據案發當時災害單位○○工程實業有限公司勞工且為目擊者羅○○與李○○同稱：罹災者當天負責裝設避難器具與指示燈（強調非活線作業），僅離開視線約 2~3 分鐘，當目擊者羅○○到罹災者工作點拿工具時發現，罹災者倒臥在地上，額頭有流血且有遺尿現象，緊急送至礁溪○○醫院急救不治死亡…等語。

○○工程實業有限公司實際經營負責人稱：案發當天並不在場，經由同事通知才知道所僱罹災者墜落出事，案發現場之木製合梯（1.2 公尺）為○○工程公司所提供，天花板高度 2.1 公尺，當天罹災者負責裝設避難器具與指示燈，非活線作業，遺憾發生此事件，已與家屬積極和解中…等語。

六、原因分析：

（一）直接原因：自 1.2 公尺高之合梯墜落。

（二）間接原因：不安全狀況：

1、對於使用之合梯，應具有堅固之構造。

2、對於使用之合梯，其材質不得有顯著之損傷、腐蝕等。

3、對於使用之合梯，應有安全之梯面。

（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、未確實實施自動檢查。

4、未確實危害告知。

5、未實施防止墜落設施之連繫調整，未確實巡視工作場所。

七、災害防止對策：

（一）、雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查；對於從事特別危害健康之作業者，應定期施行特定項目之健康檢查；並建立健康檢查手冊，發給勞工。（勞工安全衛生法第 12 條第 1 項）

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

- (三)、雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- (四)、雇主對勞工應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)
- (五)、雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- (六)、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)
- (七)、雇主對於使用之合梯，應具有堅固之構造、其材質不得有顯著之損傷、腐蝕以及應有安全之梯面等。(勞工安全衛生設施規則第 230 條第 1 項第 1、2 及第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



說明一

罹災者當時工作高度 2.1 公尺、使用之木製工作合梯 1.2 公尺。



說明二

罹災者案發當時所使用之木製合梯結構明顯損壞並不符合規定。

從事屋頂防水作業墜落死亡災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：梯子（合梯）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於民國 99 年 10 月 6 日上午 10 時許，災害發生當日，黃○○及罹災者龐○○約上午 9 時許抵達屋主許楊○○之住家 3 樓位置，黃○○與龐○○先將工具及材料陸續整理放置於 3 樓頂版上，約上午 10 時許龐○○從 3 樓頂版回到 3 樓拿取一袋釘子，再爬上合梯將其交給黃○○，黃○○則繼續整理工具及材料，忽聞異聲，黃○○隨即往龐○○位置查看，發現龐○○已墜落至 3 樓地板上，黃○○立即通知救護車，將龐○○送往○○醫院後再轉送○○醫院住院治療，延至民國 99 年 10 月 12 日上午 4 時傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：於攀爬磚牆過程時墜落（墜落高度約 2.6 公尺），導致傷重死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：於高差 2.6 公尺之 3 樓頂版作業時，未設置能使勞工安全上下之設備。

(三)基本原因：

1、對於營造作業未實施自動檢查。

2、未辦理教育訓練。

3、未訂定勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

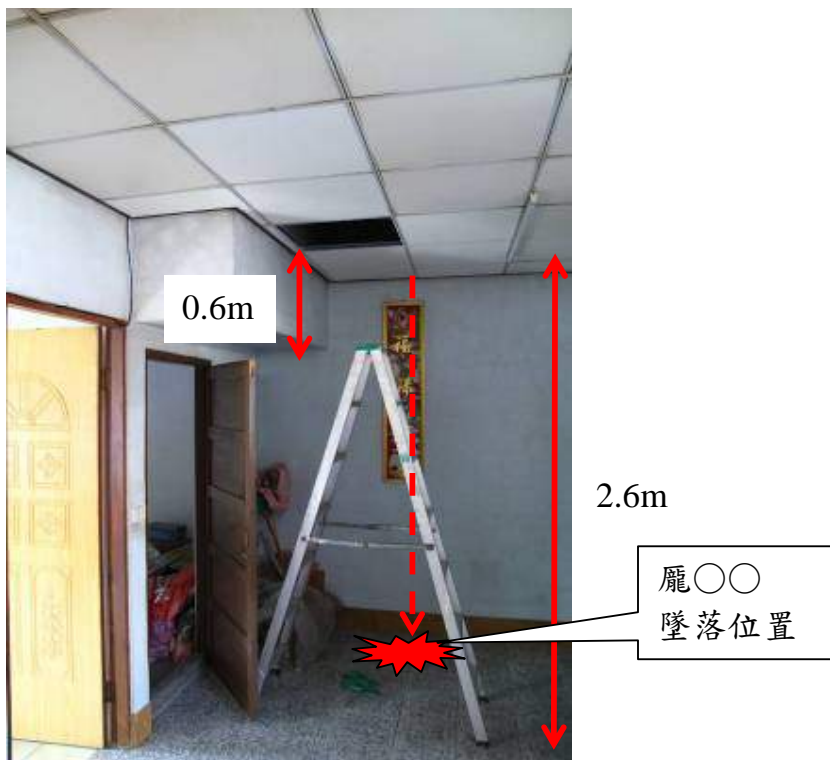
(一)、雇主應依其事業規模、特性，實施勞工安全衛生管理，執行下列勞工安全衛生事項：「一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。……十六、其他安全衛生管理措施」，並留有執行紀錄或文件以代替勞工安全衛生管理計畫。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）

(二)、雇主應對營造作業訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 67 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）

(三)、雇主對擔任勞工安全衛生業務主管工作之勞工（罹災者龐東生），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 條暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項）

- (四)、雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備，以供勞工遵循。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- (五)、雇主應對所僱勞工實施健康檢查。(勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
- (六)、雇主對勞工於高差超過 1.5 公尺以上之 3 樓頂版場所作業時，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)
- (七)、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)、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：



從事除銹油漆作業發生墜落致死災害

- 一、行業分類：一般土木工程業
- 二、災害類型：墜落
- 三、媒介物：其他(高空工作車)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

災害發生於民國 99 年 10 月 8 日上午 10 時 30 分許。災害發生當日勞工張○○(領班)、吳○○與其他 4 名勞工共 6 人，約於上午 8 時許抵達本工程工地，張○○分配吳○○負責飛機尾翼上方之 5 根斜拉桿(左側 2 根、右側 3 根)之除銹油漆工作，張○○與其餘 4 名勞工則分別在他東方約 20 公尺處，負責欄杆油漆及回收鋼渣砂工作，約於上午 9 時，吳○○於地面準備好相關材料及工具後登上高空工作車之工作台上開始進行飛機尾翼上方左側之 2 根斜拉桿除銹油漆工作，約於上午 10 時 30 分張○○等人突然聽到吳○○作業那個方向發出”砰”一聲巨響，隨即趕過去發現吳○○仰臥在地面後腦流血，且看到空中佈滿鋼渣砂粉塵，趕緊請○○營造有限公司勞安人員潘○○呼叫救護車，幾分鐘後救護車抵達現場，並緊急將吳○○送至○○縣○○鎮○○醫院急救，但仍因傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自距地面約 14 公尺之高空工作車工作台摔出後再墜落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、未提供適當安全帽使其正確戴用。
- 2、使用高空工作車從事作業時，未使該高空工作車工作台上之勞工佩帶安全帶。
- 3、對於使用高空工作車從事作業，未於事前依作業場所之狀況、高空工作車之種類、容量等訂定包括作業方法之作業計畫，使作業勞工周知，並指定專人指揮監督勞工依計畫從事作業。

(三)基本原因：

- 1、未設置勞安人員。
- 2、使勞工從事營造作業時，未確實實施自動檢查。
- 3、未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- 4、未訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備，以供勞工遵循。
- 5、原事業單位以其事業部分交付承攬時，未於事前告知承攬人有關駕駛操作高空工作車工作台從事除銹油漆之作業工作環境、墜落危害因素及安全衛生相關法令規定應採取之防止墜落措施。

6、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未設置協議組織，對於駕駛操作高空工作車工作台從事除銹油漆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：

- (一)、雇主僱用勞工工作時，應施行體格檢查及定期健康檢查。(勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
- (二)、雇主應依其事業之性質、規模設置勞工安全衛生人員。(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。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- (四)、使勞工從事營造作業時，應實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 67 條第 9 款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，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)
- (六)、雇主應對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (七)、雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備，以供勞工遵循。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- (八)、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)
- (九)、雇主對於使用高空工作車從事作業，應於事前依作業場所之狀況、高空工作車之種類、容量等訂定包括作業方法之作業計畫，使作業勞工周知，並指定專人指揮監督勞工依計畫從事作業。(勞工安全衛生設施規則第 128 條之 1 第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (十)、使用高空工作車從事作業，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)
- (十一)、對所僱勞工，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)
- (十二)、勞工因遭遇職業災害而致死亡時，雇主應補償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：



罹災者災害當時作業為飛機尾翼左側上方之2根斜拉桿之除銹油漆工作

從事施工架拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害於 99 年○○月○○日○○時○○分許發生，罹災者陳○○災害當時從事施工架拆除工作，站在距地面高約 16 公尺之遮斷板上，林○○站在高約 33 公尺之施工架工作台上將 1 支框式施工架之主架用繩索綁著傳給站在遮斷板上的陳○○，當陳○○接過框式施工架之主架將繩索解開後，突然陳○○隨框式施工架之主架一起墜落，罹災者陳○○直接墜落至地面之施工架工作台上，之後馬上叫救護車將陳○○送至○○醫院急救。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自高約 16 公尺之遮斷板上高處墜落至地面之施工架工作台上，致頭胸腹部挫傷造成顱內出血及胸腹腔內出血，不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞，未使勞工確實使用安全帶。

(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。

七、災害防止對策：

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

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

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

(四)、雇主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：



陳○○
墜落在
施工架
工作台上(陳
○○墜
落處)。

說明三 罹災者陳○○災害時站在距地面高約 16 公尺之遮斷板上。

從事廠房隔音牆新建工程墜落死亡災害

- 一、行業分類：一般土木工程業
- 二、災害類型：墜落、滾落
- 三、媒介物：屋頂
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

發生於民國 99 年 10 月 26 日上午 11 時 30 分許。當日上午 8 時許，陳○○、黃○○及罹災者郭○○從○○縣○○鎮出發一同駕車前往本工程工地，約上午 8 時 30 分許到達工地現場後隨即準備施作材料，於上午 9 時許陳○○及黃○○便開始於緊鄰廠房後方之防火巷地面進行 C 型鋼組立作業，而郭○○則利用梯子登上廠房屋頂運用繩索協助陳○○及黃○○進行組立作業（作業方式為郭○○站在廠房屋頂將繩索一端放下至地面由陳○○將水平置放於地面長約 7 公尺之 C 型鋼一端綁紮固定後，郭○○再將繩索拉起以協助陳○○及黃○○於 C 型鋼另一端，靠人力一同將 C 型鋼直立固定），約於當日上午 11 時 30 分許，剛完成第三支 C 型鋼直立固定，陳○○及黃○○隨即進行兩立柱間之橫樑組立固定作業時，突然聽見廠屋內發出有物體掉落之『碰』一聲巨響，陳○○立即往廠內察看，發現郭○○已踏穿屋頂塑膠採光罩並墜落側躺於地面，陳○○立即打電話通知救護車前來救助，經消防救護人員到達現場後，發現郭○○腦漿已溢出當場死亡而未送至醫院急救，於是陳○○再向派出所報案處理。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：踏穿塑膠採光罩而自距地高約 6.8 公尺處墜落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、於塑膠採光罩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，亦未裝設安全護網。
- 2、於高度 2 公尺以上之高度作業未確實使用安全帽及安全帶

(三)基本原因：


- 1、未設置勞工安全衛生人員及實施安衛管理。
- 2、未實施自動檢查。
- 3、未辦理教育訓練。
- 4、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)、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)

- (二)、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)
- (三)、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)
- (四)、雇主應對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (五)、雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- (六)、雇主僱用勞工工作時，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)
- (七)、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)
- (八)、雇主對勞工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 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (九)、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：

	 <p>踏穿處距地面高度約 6.8 公尺</p> <p>罹災者墜落至地面位置</p>
照片	踏穿處距地面高度約 6.8 公尺，屋頂下方未裝設安全護網

從事屋突頂部之抵石子作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於 99 年 10 月 24 日上午 8 時 30 許，災害發生當日○○工程行勞工葉○○、邱○○、罹災者王○○等共 7 人，於上午 8 時 0 分許到達本工程工地從事 3 樓屋突頂部之抵石子作業，事故發生當時，3 樓屋突西側共有 4 位勞工作業，其中，王○○位於施工架第二層從事抵石子作業，葉○○則於施工架第一層從事材料傳遞作業，工作至上午 8 時 30 分許，當勞工葉○○由西側施工架上移動至北側之女兒牆上準備傳遞材料給北側之勞工使用時，發現王○○在第二層施工架上以蹲姿姿勢一邊工作一邊往南側移動時，不慎由施工架上往外墜落至 3 樓頂樓面，經撥打 119 呼請救護車，將王○○送○○醫院急救，延至 99 年 10 月 28 日上午 10 時 40 分傷重不治。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：由高度 340 公分之施工架工作台上墜落傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、對於高度 2 公尺以上之工作台作業，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。
- 2、對於在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。
- 3、使勞工於高度二公尺以上施工架上從事作業時，提供之工作台寬度未在四十公分以上。

(三)基本原因：

- 1、未依規定設置勞工安全衛生人員。
- 2、未實施勞工安全衛生管理。
- 3、未辦理從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- 4、未訂定安全衛生工作守則。
- 5、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 6、事業單位未於事前告知承攬人有關抵石子作業之工作環境、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、原事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，未設置協議組

織及未指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作，針對高度二公尺以上抵石子作業未「指揮及協調」、「連繫與調整」、「確實巡視」、對相關承攬事業間之安全衛生教育訓練未指導及協助。

七、災害防止對策：

- (一)、雇主應依事業規模設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- (二)、雇主應依其事業之規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項，於僱用勞工人數未滿三十人者之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 2 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。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- (五)、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (六)、雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- (七)、事業單位以其事業之全部或部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。(勞工安全衛生法第 17 條第 1 項)
- (八)、原事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，應設置協議組織並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作，針對高度二公尺以上抵石子作業應「指揮及協調」、「連繫與調整」、「確實巡視」、應對相關承攬事業間之安全衛生教育訓練指導及協助。(勞工安全衛生法第 18 條第 1 項)
- (九)、雇主於僱用勞工時應就規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
- (十)、雇主對在職勞工，未就規定期限，定期實施一般健康檢查。(勞工健康保護規則第 12 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
- (十一)、對所僱勞工，應為其參加勞工保險。(勞工保險條例第 6 條第 1 項)
- (十二)、雇主對於高度 2 公尺以上之工作台作業，應於該處設置護欄、護蓋或安全網。(勞工安全衛生設施規則第 225 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (十三)、雇主使勞工於高度二公尺以上施工架上從事作業時，應依下列規定辦理：一、．．．．．二、工作台寬度應在四十公分以上．．．．．(營造安全衛生設施標準第 48 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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



從事模板組立傳料作業發生墜落致死職業災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據目擊者○○○稱：99 年 11 月 3 日下午約 4 時，本人和罹災者○○○一組，一起從事建築物屋凸模板組立作業，當本人正在釘模板時，而○○○正從屋凸施工架往下走欲取模板給我時，本人親眼目睹○○○於行進間突然從施工架上下設備間開口墜落至 3 樓樓板面，本人立即以電話通知救護車，將○○○送往○○醫院急救。○○○墜落時未佩戴安全帽。等語。

六、原因分析：

研判災害原因○○○在屋凸與 3 樓樓板間之施工架行進時，因施工架外側開口未設置護欄，罹災者有未配戴安全帽及安全帶，致罹災者○○○自施工架間開口墜落 3 樓樓板（墜落高度 4.7 公尺），經送醫急救後仍不治死亡。

(一)直接原因：自施工架開口墜落致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、高差 1.5 公尺，未有安全上下設備。

2、施工架外側開口未防護。

3、未使勞工佩帶安全帽及安全帶。

(三)基本原因：

1、未實施勞工安全衛生教育訓練

2、危害認知不足

3、未實施自動檢查

4、未具體告知工作環境之危害因素及應採取之防範措施。

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

七、災害防止對策：

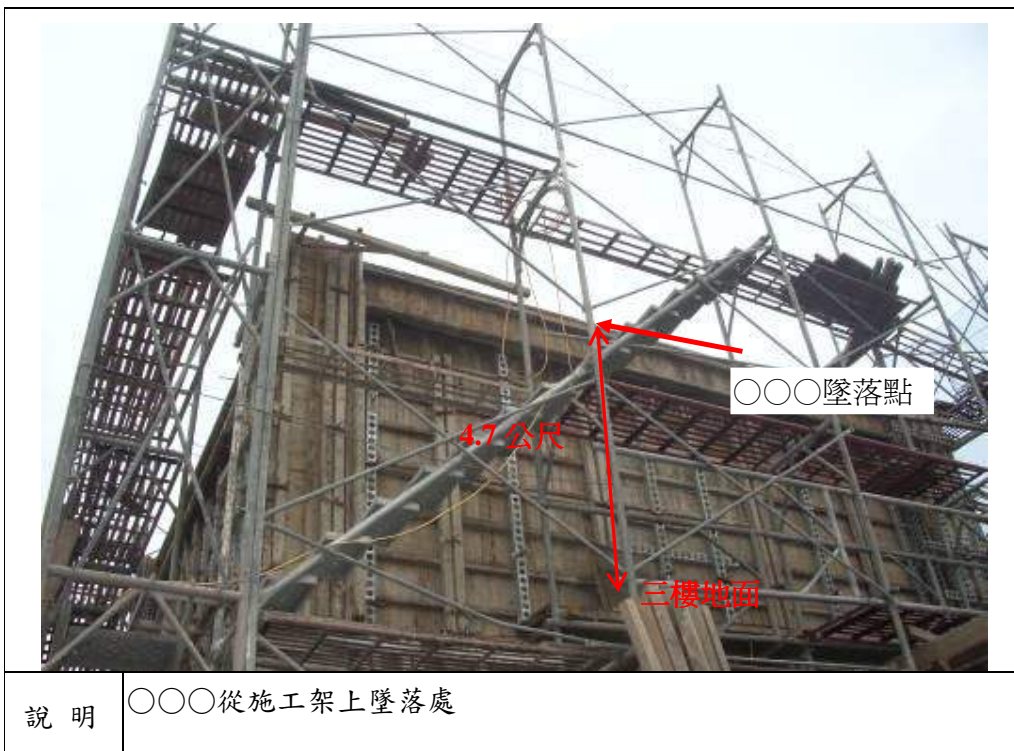
(一)、高度在二公尺以上之工作場所邊緣及開口部份，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備（營造安全衛生設施標準第 19 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款）

(二)、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 11-1 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款)
- (四)、雇主對於模板支撐組配、拆除 (以下簡稱模板支撐) 作業，應指定模板支撐作業主管於作業現場辦理下列事項：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 133 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



從事牆面搭架作業踩破採光罩墜落死亡災害

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

災害發生於民國 99 年 11 月 3 日上午約 11 時許，當日上午約 09 時 00 分許，陳○○、陳蔡○○、王○○(罹災者)及一名勞工共 4 位至工地現場(屋主自宅)並開始從事西側牆面搭架作業。由於西側牆面緊鄰鄰房(迪化一街○○號，屋主姓林)故須由屋後防火巷(南側)進入並爬至鄰房(迪化一街○○號)屋後鐵皮屋上進行搭架作業。

當日陳○○與一名勞工主要從事竹架綁紮，陳蔡○○則負責將車上竹架搬至屋後防火巷(南側)，再傳給站立於鐵皮屋屋頂上之王○○(罹災者)，王○○(罹災者)再將竹架傳給陳○○與另一名勞工綁紮，並隨時傳遞相關物料與工具給陳○○與另一名勞工作業，相關位置如災害現場示意圖，約至上午 11 時許陳○○與另一名勞工正站立於第一層架(高度約 1.5M~1.6M)並正從事綁紮第二層架時，此時陳○○突然聽到”碰”一聲隨即往後看，發現王○○(罹災者)踩破屋頂之採光罩並跌落至 1 樓地上，隨即陳蔡○○跑至屋內(林家)查看，發現王○○(罹災者)已倒地，並請屋主兒子(林家)至○○醫院叫救護車，不久救護車即到現場並將王○○送至○○醫院，隔日(99 年 11 月 4 日)王○○先生又將罹災者轉至○○醫院加護病房急救，延至 100 年 1 月 6 日上午 3 時 35 分仍傷重不治(按臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書所載王○○死亡時間為 100 年 01 月 06 日上午 3 時 35 分)。

- 六、災害原因分析：

(一)直接原因：踏破屋頂塑膠製採光罩，自高 2.96 公尺處墜落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

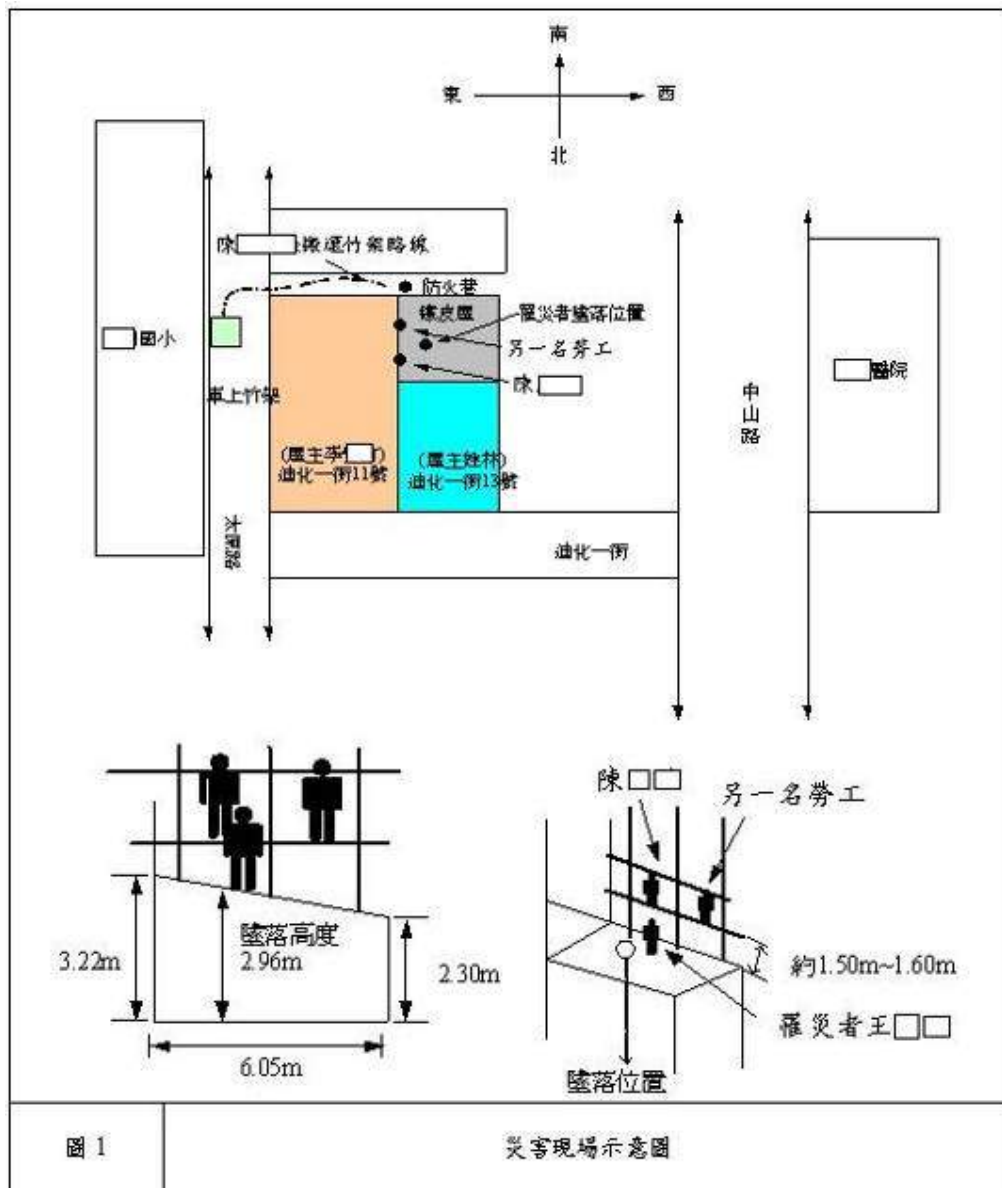
- 1、於屋頂從事作業時，未於塑膠採光罩屋頂上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。
- 2、於高度 2 公尺以上之高度作業未確實使用安全帽及安全帶。

(三)基本原因：

- 1、未設置勞工安全衛生人員。
- 2、未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。
- 3、未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、未於事前告知該承攬人有關於屋頂鐵皮屋從事施工架搭設作業之工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。
 - 6、未設置協議組織，對於在鐵皮屋屋頂上從事施工架搭設作業時，未實施「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。
- 七、災害防止對策：
- (一)、雇主應依其事業之性質、規模，實施安全衛生管理；並依有關規定設置勞工安全衛生組織、人員。(勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。
 - (二)、雇主應依其事業規模、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)
 - (三)、雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)。
 - (四)、雇主應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)
 - (五)、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)
 - (六)、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)
 - (七)、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)
 - (八)、對於在鐵皮屋屋頂上從事施工架搭設作業時，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 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
 - (九)、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)
 - (十)、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)
 - (十一)、雇主對於施工構台與懸吊式施工架、懸臂式施工架及高度五公尺以上施工架之組配及拆除（以下簡稱施工架組配）作業，應指定施工架組配作業主管於作業現場辦理相關事項。(營造安全衛生設施標準第 041 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：





從事電梯間橫樑防火被覆作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：工作台

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據現場目擊者稱：99 年 11 月 8 日上午我與罹災者共 4 人於現場從事電梯間橫樑防火被覆作業，我與罹災者乘坐安裝電梯工作台上至屋突準備最上層橫樑防火被覆噴漿作業，噴漿前先灌水清洗潤滑管線，再將材料壓送充滿管線後暫停，此時我背對罹災者與其站於施工平台上對角各自整理管線，突然聽到撞擊聲，回頭見罹災者已墜落不在平台上，我隨即下樓搶救，由工務所通知救護車將其送○○醫院急救。等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：高處墜落致死（墜落高度約 43 公尺）。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、高度二公尺以上安裝電梯工作台護欄未設置中欄杆。

2、在高度二公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶。

(三)基本原因：

1、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

2、未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

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

5、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未設置協議組織，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，指導、協助相關承攬事業間之安全衛生教育訓練。

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)

(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)、高度二公尺以上之安裝電梯工作台護欄應設置中欄杆。(營造安全衛生設施標準第 20 條第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (四)、對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶。(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)
- (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 10 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



說明
照片 1

電梯間橫樑

從事 C 型鋼切斷作業發生墜落死亡災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

罹災者鄧○○站立在鐵皮屋右前方 H 型鋼上(高度約 7.85 公尺處)進行裸露之 C 型鋼切斷作業，因佩掛之安全帶繩索纏繞在 H 型鋼上，而剛好使用氧氣乙炔焊炬產生之火花掉落在安全帶繩索上，導致安全帶繩索燒斷，又因鄧○○施作當時沒有站穩而不慎墜落至地面，經送往醫院救治後不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者自距地面高度 7.85 公尺 H 型鋼上墜落至地面，造成頭胸腹部挫傷及骨折，致顱內出血及胸腹腔內出血不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、未使進入營造工程工作場所作業人員戴用安全帽。

2、高度 2 公尺以上之處所進行作業，未以架設施工架或其他方法設置工作台。

(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。

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。(勞工安全衛生設施規則第 225 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

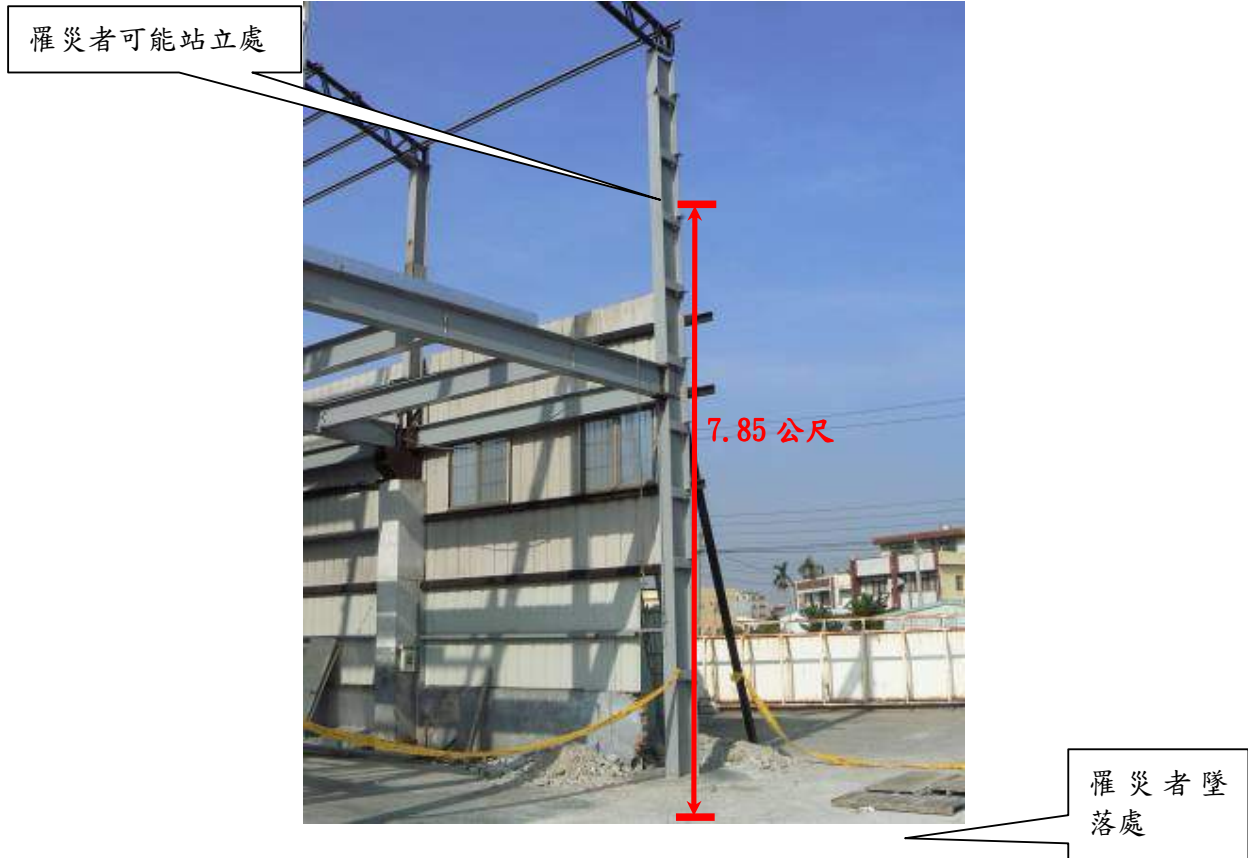
(四)、雇主應依規定項目訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

(五)、雇主應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)

(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：



從事模板作業發生墜落致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：樑

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

案發當時災害單位勞工○○○稱：罹災者當天於地下一樓(B1)從事模板作業，在附近工作聽到「碰」一聲後發現罹災者倒臥在地上，當時還有意識，沒有流血現象卻直喊難過，當時罹災者有戴安全帽，也無喝酒，隨即緊急送醫急救至隔日不治死亡，另表示現場的上下梯與水平母索於案發當時就已設置，推測有可能罹災者，因為從案發地點往上爬再走到牆模上方檢查模板而不慎發生墜落…等語。另依據案發當時於現場作業勞工○○○稱：並未目擊，我是聽同事在喊有人摔下來，所以我才前去幫忙，我到達案發地點時看到罹災者已無意識，隨即我們就叫救護車將他送醫急救，當天領班分配給罹災者負責部分區域的模板工作，我好像有看到罹災者在進行補樑工作，所以他才會在案發區域受傷，至於罹災者如何受傷我並不清楚……等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：從事模板巡檢作業過程中墜落，經送醫急救不治。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、未使勞工確實使用安全帶。
- 2、樑底模上之水平安全母索未依規定設置。

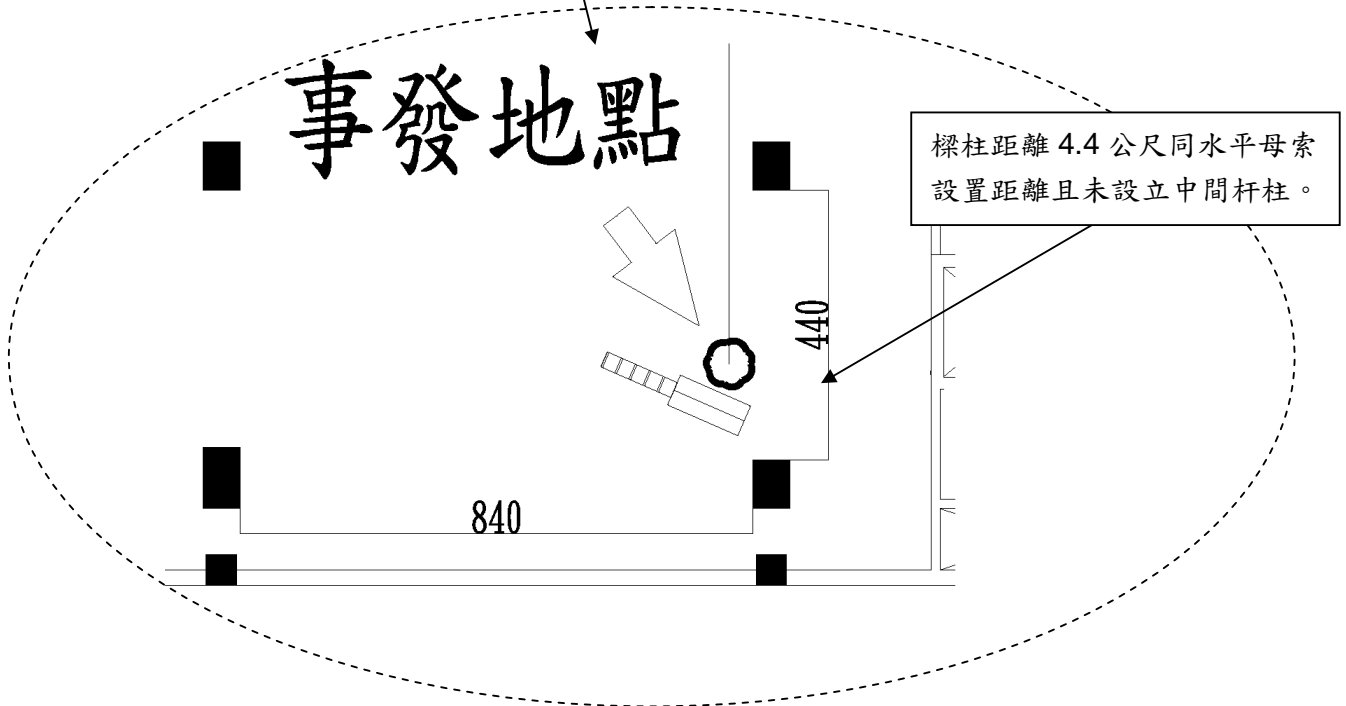
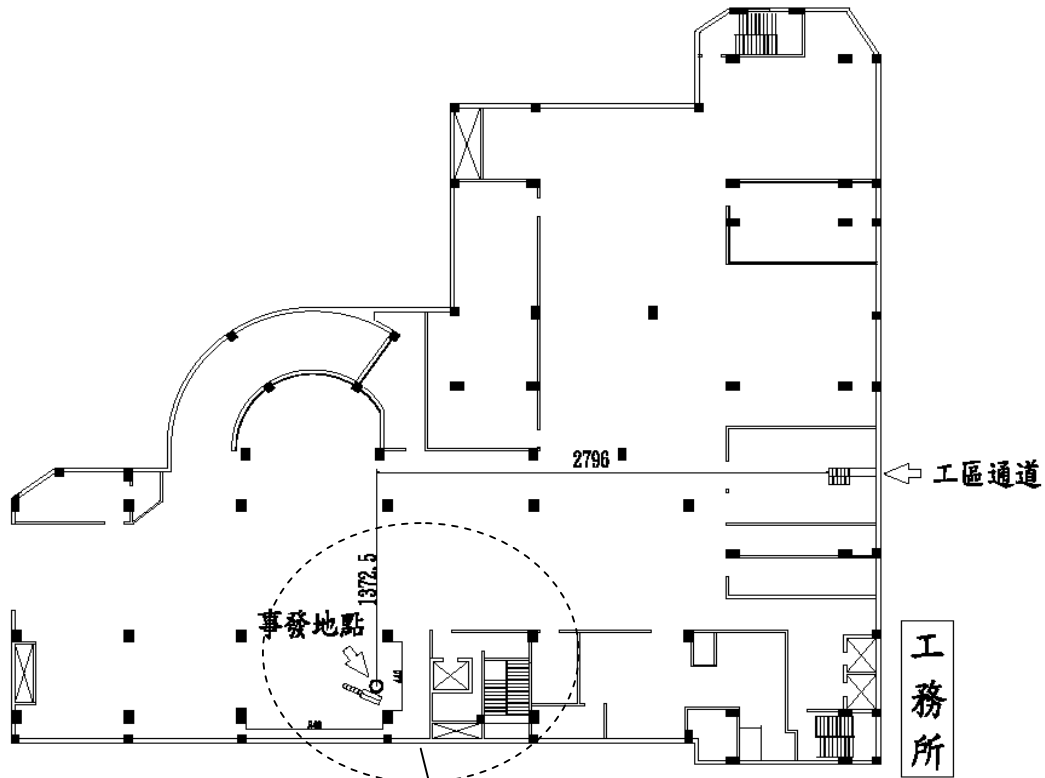
(三)基本原因：

- 1、勞工危害意識不足。
- 2、未落實自動檢查。
- 3、未確實協議及巡視工作場所安全衛生設施。

七、災害防止對策：

- (一)、雇主對於在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶。(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)、雇主安裝安全母索時，水平安全母索之設置，超過 3 公尺長者應設立中間杆柱，其間距應在 3 公尺以下。(營造安全衛生設施標準第 23 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (三)、雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



從事電焊作業發生墜落地面致死災害

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

99 年 11 月 15 日 10 時 00 分許○○勞工○○為外牆鋼構及屋頂玻璃屋骨架工程電焊作業，拿安全帽（安全帶放在工地現場）給罹災者○○即搭電梯到該工地 C 棟屋突 3 樓，原本要取安全帶給罹災者○○使用，才想到 99 年 11 月 12 日（星期五）收工時因下雨又星期六、日不上班，安全帶及一些工具被同事○○收到屋突 2 樓樓梯間存放，勞工○○隨即叫罹災者○○待在原地，並下去拿安全帶要給他使用，可是勞工○○安全帶拿上來再爬上梯探頭看已看不到罹災者○○，之後聽到喊叫聲才知道罹災者○○已墜落地面。

六、原因分析：

（一）直接原因：自高約 50 公尺之屋突 3 樓墜落地面致全身多處骨折死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：高度 2 公尺以上場所作業時，未設置護欄、護蓋或安全網等防護設備，又未使用安全帶。

（三）基本原因：

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

七、災害防止對策：

- （一）、雇主應依規定，置勞工安全衛生人員。（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）
- （二）、雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工守則，報經檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第 25 條第 1 項）
- （三）、雇主對於高度 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。（勞工安全衛生法第 5 條第 1 項暨營造安全衛生設施標準第 19 條）

- (四)、雇主應訂定自動檢查計畫(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- (五)、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生訓練規則第 16 條暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (六)、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：．．．二、受僱於僱用 5 人以上公司、行號之員工。．．．。(勞工保險條例第 6 條)

八、現場示意圖或照片：



C 棟屋突 3 樓，距 1 樓地面約 50 公尺，型鋼高度約 1 公尺，有設置安全母索

從事設備安裝作業發生墜落死亡職業災害

一、行業行類：建物裝修及裝潢業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年 11 月○日，罹災勞工在○○公司○○新廠廠房 2 樓，從事設備基座孔清理作業。9 時 50 分左右，罹災勞工清理機器基座螺栓預留孔完畢後往前走，直接踏入一旁另一機器預留孔內之保麗龍模上，保利龍模遭蹋穿，罹災勞工從 2 樓開口墜落至 1 樓設備基礎，墜落高度 9 公尺，造成頭部外傷致顱腦損傷，經送醫不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：從高 9 公尺之 2 樓板機器預留孔墜落至 1 樓基礎，造成頭部外傷致顱腦損傷，不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：高 9 公尺之 2 樓板機器預留孔周圍未設置護欄、護蓋或安全網。

(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。(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)

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

八、現場示意圖或照片：



說明

附照 1，災害發生處，機器預留孔(墜落處，直徑 180 cm)四週原留有 4 支高約 60 公分之鋼筋，並纏繞黃色警示帶。



說明

附照 2，災害發生處，罹災者墜落高度 9 公尺。

從事輕鋼架描繪作業發生墜落災害致死災害

一、行業分類：建物裝修及裝潢業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：梯子等

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

99 年 11 月 18 日上午 8 時 30 分許莊○○進到○○醫院○○病房後，先告知黃○○等 3 人工作內容及工作安全須知，約 9 時 30 分許，莊○○與黃○○完成○○病房醫師值班室浴室輕隔間部份工程，黃○○便要進行同醫師值班室另一間浴室輕隔間工程時，莊○○發現材料不足，便走到醫師值班室外之走廊，告訴○○公司負責人鄭○○說施工材料不足後，莊○○隨即走向醫師值班室，當到達門口時突然聽見”碰”一聲，當時與黃○○同醫師值班室作業勞工曾○○亦聽到該聲響後轉頭查看，兩人發現黃○○倒臥在合梯旁，左邊耳朵處流血，頭部仍配戴安全帽，莊○○及曾○○及在附近工作勞工旋即將黃○○攙扶至○○醫院一樓急診室救治，仍延至於 11 月 21 日 21 時 37 分死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：自合梯墜落撞擊地面致顱內出血致死。

(二)間接原因：

不安全的狀況：單獨一人使用合梯作業及合梯豎立時繫條未完全張開。

(三)基本原因：

1、未設置協議組織會議，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。

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：

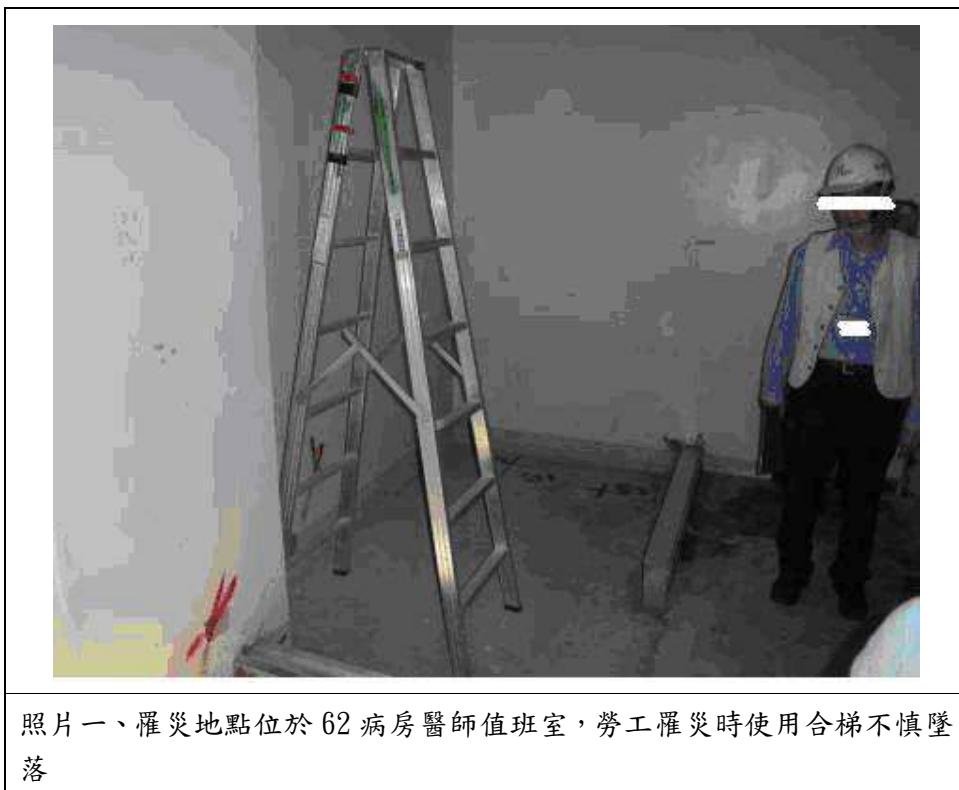
(一)、雇主對於營造工作場所，應於勞工作業前，指派勞工安全衛生人員或專任工程人員等專業人員實施危害調查、評估，並採適當防護設施，以防止職業災害之發生（營造安全衛生設施標準第 6 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）。

(二)、雇主對於使用之合梯，應符合左列規定：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（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）。

(三)、雇主於僱用勞工時，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 10 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 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)、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。二、……。十六、其他安全衛生管理措施。於僱用勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項）。
- (六)、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）。
- (七)、雇主應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，及向檢查機構報備，以供勞工遵循（勞工安全衛生法第25條第1項）。

八、現場示意圖或照片：



從事屋頂鐵皮屋洩水管裝設作業發生墜落死亡災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於 99 年 11 月 19 日上午 9 時 50 分許，災害發生當天，梁○○與罹災者梁○○等共 6 位勞工於上午 8 時 30 分至本工程工地，梁○○負責 A7 至 A16 棟屋頂鐵皮屋洩水管之裝設工作，其他 5 人則負責 A1 至 A6 棟進行前日未完成之浪板鋪設作業及至 B1 及 B5 棟進行屋頂浪板鋪設作業，於現場集合後，梁○○便開始準備材料並將材料先行分配至各棟欲裝設處，隨後即由 A16 棟處開始裝設鐵皮屋之洩水管，當工作至上午 9 時 50 分許，梁○○聽到有人喊「有人墜落」，即和其他勞工下至 A15 棟 1 樓地面處，發現罹災者梁○○已墜落至地面，隨即打電話呼叫救護車，將梁○○送至○○醫院急救，延至上午 11 時 0 分許因傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：由距地面高度約 14 公尺之女兒牆墜落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：

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

(三)基本原因：

1、未依規定設置勞工安全衛生人員。

2、未實施勞工安全衛生管理。

3、未辦理從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

4、未訂定安全衛生工作守則。

5、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分別僱用勞工共同作業時，雖有設置協議組織及指定工作場所負責人，但未「指揮及協調」、「連繫與調整」、「確實巡視」、對相關承攬事業間之安全衛生教育訓練未指導及協助。

七、災害防止對策：

(一)、雇主應依事業規模設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(二)、雇主應依其事業之規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定

之勞工安全衛生事項，於僱用勞工人數未滿三十人者之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 2 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

- (三)、雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織及自動檢查辦法第 79 條之 1 第 2 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- (四)、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (五)、雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條)
- (六)、勞工因遭遇職業災害而致死亡時，雇主應給與 5 個月平均工資之喪葬費及給與其遺屬 40 個月平均工資之死亡補償。(勞工保險條例第 64 條)
- (七)、對所僱勞工，應為其參加勞工保險。(勞工保險條第 6 條)
- (八)、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)
- (九)、雇主對於在高度 2 公尺以上之高處作業，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(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 2e

災害發生時，A16 棟之洩水管已裝設完成並已上漆，A15 棟之洩水管亦裝設完成，但尚未完成噴漆。

從事鋼構補漆作業發生墜落致死職業災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

本案災害原因為，99 年 11 月 23 日 11 時 50 分許，蔡○○於工地 1 樓跑步道從事鋼構補漆作業時，跑步道鋼構高度 4.5 公尺兩側邊緣未設置護欄，內側邊緣設有安全母索，蔡○○雖有佩掛安全帶，惟在移動時未將安全帶勾掛在安全母索上，致蔡○○在移動時由跑步道內側邊緣開口墜落，致頭部外傷顱腦損傷經送○○醫院○○院區急救，延至 99 年 11 月 25 日 22 時許死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自高度 4.5 公尺之跑步道鋼構邊緣開口墜落地面致顱腦損傷死亡。

(二)間接原因：

1、高度 2 公尺以上之鋼構補漆作業，勞工有遭受墜落危險之虞，未設置護欄或安全網等防護設備。

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

(三)基本原因：未訂定自動檢查計畫。

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)

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

(四)、勞工保險月投保薪資投保單位應按被保險人之月薪總額，依投保薪資分級表之規定申報投保。(勞工保險條例第 14 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：
(簡單素描災害發生機制或相對位置)



從事外牆板 C 型鋼連接板組立作業墜落致死職業災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據○○工程行工地負責人○○○稱：本公司 99 年 11 月 26 日上午共 4 人進入工地工作，而罹災者○○○單獨在工地後棟右側 2 樓頂板外側執行外牆 C 型鋼連接板固定作業，當接近中午 12 時，本人走至○○○工作地點附近，突然發現○○○倒臥在 1 樓地面，於是緊急叫救護車送醫院，惟仍傷重不治死亡。

六、原因分析：

研判災害原因○○○從事固定外牆板之 C 型鋼連接板時，因身上配戴之安全帶固定於上側 C 型鋼一端，誤扣於用來穿越電氣工具之鐵環上（○○○未接受安全帶使用教育訓練），而鐵環連接安全帶之布條無法承受○○○重量突然斷裂，造成○○○自高度約 9 公尺外牆墜落地面，經送醫不治死亡。

（一）直接原因：自施工架開口墜落致死。

（二）間接原因：不安全狀況：

1、2 公尺以上高處營造作業，未設置施工架或其他方式之工作台。

2、安全帶勾掛位置錯誤。

3、未監督勞工個人防護具之使用。

（三）基本原因：

1、未實施勞工安全衛生教育訓練。（未接受安全帶使用之教育訓練）

2、危害認知不足

3、未實施自動檢查

4、未具體告知工作環境之危害因素及應採取之防範措施。

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

七、災害防止對策：

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

（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 項第 5 款)

- (三)、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第 149 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

八、現場示意圖或照片：



從事安全支撐作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：支撐架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

罹災者○○○災害時從事安全支撐工程工作，在距開挖底面高約 12 公尺之安全支撐工程型鋼上鎖三腳架螺栓(有佩戴安全帶，未確實使用安全帶，有戴安全帽)，於 99 年○○月○○日○○時○○分許王○○發生墜落災害，災害後馬上叫救護車將罹災者送醫院急救，於當日不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自高約 12 公尺之型鋼上高處墜落至開挖底面，致頭部外傷造成顱骨折及出血，不治死亡。

(二)間接原因：

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

(三)基本原因：未訂定自動檢查計畫。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶．．．。(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)、雇主對於擋土支撐組配、拆除作業，應指派擋土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、．．．。3、監督勞工確實使用個人防護具。4、．．．。5、．．．。(營造安全衛生設施標準第 74 條第 1 項第 1、3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

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

八、現場示意圖或照片：



從事泥作吊料作業發生墜落致死職業災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年 12 月 15 日 10 時 40 分許，因工地 D 區南側外牆施工架吊料通道第 2 層有設置踏板，因無法吊料，要將踏板拆除，鄒○○由 2 樓牆面吊料口出去踏上欲拆除之第 2 層施工架踏板，先拆左邊通道的交叉拉桿，拆完後便站在左邊通道施工架踏板上將通道上之踏板左邊固定處抬起，放在施工架上（未固定），欲走過此踏板至右邊拆交叉拉桿時，因踏板左邊未固定滑動，造成鄒○○重心不穩由踏板與牆面開口墜落至 1 樓地面致頭部外傷顱腦損傷，經送○○醫院再轉○○醫院，在加護病房觀察後返家，直到 99 年 12 月 20 日 1 時 53 分死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自高度 3.4 公尺之施工架通道第 2 層踏板與牆面開口墜落地面致致頭部外傷顱腦損傷死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、高度 2 公尺以上，設置護欄或安全網等防護設備有難時，未採取使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。

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

(三)基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則。

2、未置勞工安全衛生人員。

3、未訂定自動檢查計畫及未實施自動檢查。

4、未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)、雇主於僱用勞工時，應依規定實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 10 條暨勞工安全衛生法第 12 條)

(二)、雇主應依規定，置三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)

(三)、雇主對所設置之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞

工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

- (四)、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。……。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (五)、雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- (六)、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項……；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)
- (七)、雇主對於高度 2 公尺以上工作台等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，設置護欄、護蓋或安全網等防護設備有困難，……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 條第 2 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (八)、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：



從事模板作業因未設安全防墜設備發生墜落致死職業災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

99 年 12 月 19 日下午 15 時 40 分許，○○工程有限公司勞工林○○至地下 2 樓模板支撐架上拿活動扳手時，因該處未設安全防墜設施及上下設備，導致勞工林○○由該處墜落至地面，經緊急通報消防局後，發現罹災者已經死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：墜落。

(二)間接原因：

不安全狀況：雇主對勞工從事模板作業時，未於模板支撐架上設置安全防墜設備及安全上下設備。

不安全動作：無。

(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，未確實巡視及未實施連繫與調整。

2、承攬人未依其事業規模、特性，訂定勞安衛管理計畫，執行勞工安全衛生事項。

3、承攬人未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

4、雇主對擔任營造作業主管及勞工，未依其工作性質施以勞工安全衛生在職教育。

5、承攬人未訂定安全衛生工作守則。

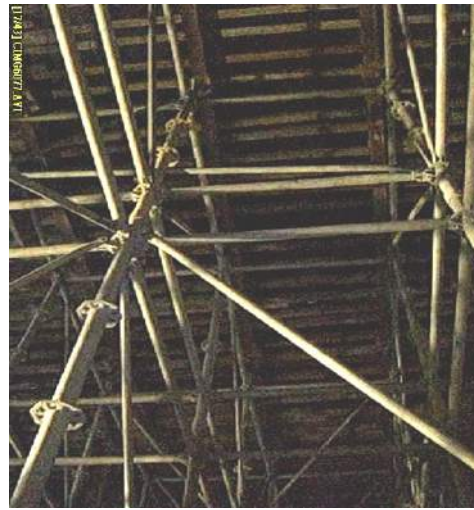
七、災害防止對策：

雇主對於工作場所有墜落之虞之場所，尤以模板支撐等第一線作業，應確實設置護欄、護蓋或安全網等防護設備及上下設備，並於管理規章中明訂嚴格禁止勞工攀爬之管理事項，以免勞工貪圖作業時之一時方便，而造成終身憾事。(營造安全衛生設施標準第 19 條第 1 項及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：



說明：發生災害現場。



說明：模板支撐架，未設上下設備及安全防护。

從事陽台打石作業發生墜落致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據勞工甲稱：於 9 時許，我經過○○樓 3 樓風雨走廊處，看到有 2 位打石工人使用手持破碎機打除連接風雨走廊處之陽台，我站在那裡觀看，約過 10 分鐘左右，位於右邊那位打石工人勞工乙停止作業，放下破碎機，站起來背靠在右側牆壁上，他靠在牆壁上約 3 秒鐘就往他的右側直立倒下並從陽台邊緣墜落。我和另一位打石工人勞工丙立即下到地面。等語。

六、災害原因分析：

災害原因應為勞工乙於○○高級中學○○樓 3 樓陽台從事打石作業，於休息時靠在牆壁上不慎從陽台邊緣墜落至地面，經送醫急救仍不治死亡。

(一)直接原因：自 3 樓陽台邊緣墜落至地面致頭骨破裂死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：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、肇災單位及勞工危害認知不足。

2、自動檢查未確實。

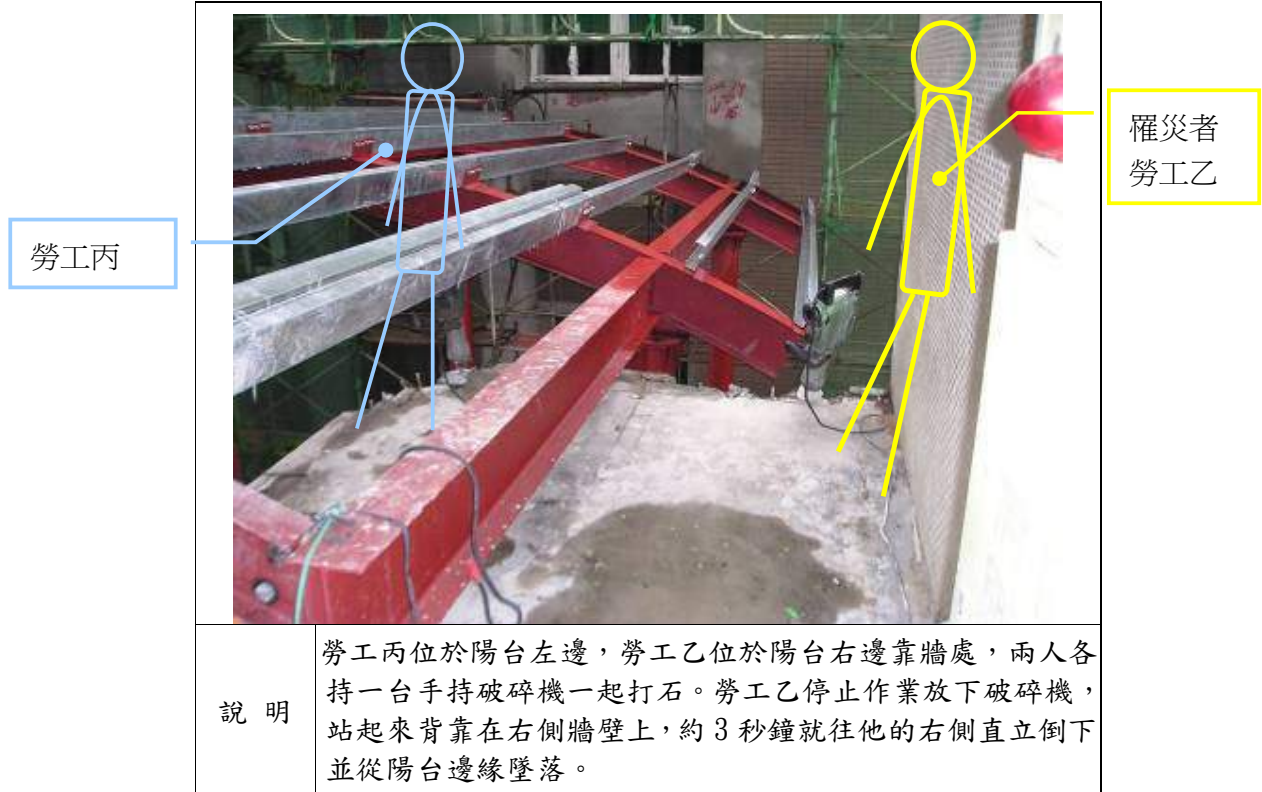
七、災害防止對策：

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

(三)、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：



從事電梯內模板拆除作業墜落致死職業災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據雇主○○○稱：○○○罹災當日下午，我在 10 樓電梯外拆除模板作業，而○○○獨自在 10 樓電梯直井內獨自拆除模板，另○○○在電梯外傳遞模板，當作業到當日 16 時 10 分時，突然聽見有人大叫○○○掉下去，本人立即至 B2 電梯坑，看見○○○配戴之安全帽掉落在一旁，即將○○○緊急送往醫院急救，惟○○○仍因傷重不治死亡。等語。

六、原因分析：

研判災害原因○○○在工地 B 棟第 10 樓電梯直井內從事模板拆除作業時，因腳踏振動造成右側方形角鐵鬆脫掉落，○○○隨腳踩踏之模板墜落 B2 機坑，經送醫仍不治死亡。

(一)直接原因：由電梯直井開口墜落致死（墜落高度 43 公尺）。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、作為支撐工作台及護蓋之角鐵未確實固定。

2、未使勞工使用安全帶。

3、電梯直井內工作台下方未設置安全網。

(三)基本原因：

1、未實施勞工安全衛生教育訓練。

2、危害認知與辨識能力不足。

3、未實施自動檢查

4、未具體告知工作環境之危害因素及應採取之防範措施。

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

七、災害防止對策：

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

(二)、高度在二公尺以上之工作場所邊緣及開口部份，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。(營造安全衛生設

施標準第 19 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款)

- (三)、雇主對於模板支撐組配、拆除（以下簡稱模板支撐）作業，應指定模板支撐作業主管於作業現場辦理下列事項：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 133 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）
- (四)、雇主設置之護蓋，應依下列規定辦理：、、、。二、應以有效方法防止滑溜、掉落、掀出或移動。（營造安全衛生設施標準第 21 條第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）

八、現場示意圖或照片：



說明	於 11 樓往下看
----	-----------



說明 於第 10 樓電梯往上看

從事頂樓增建作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據案發當時同事○○○稱：罹災者一早來就聞到淡淡酒味，當天負責 C 型鋼構電焊作業，準備下班時聽到二樓樓梯「碰」一聲後發現罹災者趴臥在樓梯上，當時意識清醒，並說他沒事只是老毛病犯了，沒有流血現象，待他通知雇主前來時將罹災者送至○○醫院檢查與觀察…等語。災害單位負責人稱：案發當時他並不在場，他也不解為何下班時間罹災者還在工地逗留，但當接獲通知時立即前往工地查看，隨即擔心傷者傷勢遂將罹災者載到○○醫院檢查與觀察，遺憾在隔日傷勢急轉直下不治死亡……等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：自 2.8 公尺高之開口墜落。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、高度 2 公尺以上之屋頂、開口部分、階梯、樓梯等場所作業，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。

2、未使勞工使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

3、勞工有酒醉或有酒醉之虞者，雇主不得使其從事高架作業。

(三)基本原因：

1、危害認知不足。

2、未訂定安全衛生工作守則。

3、未實施自動檢查。

4、未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

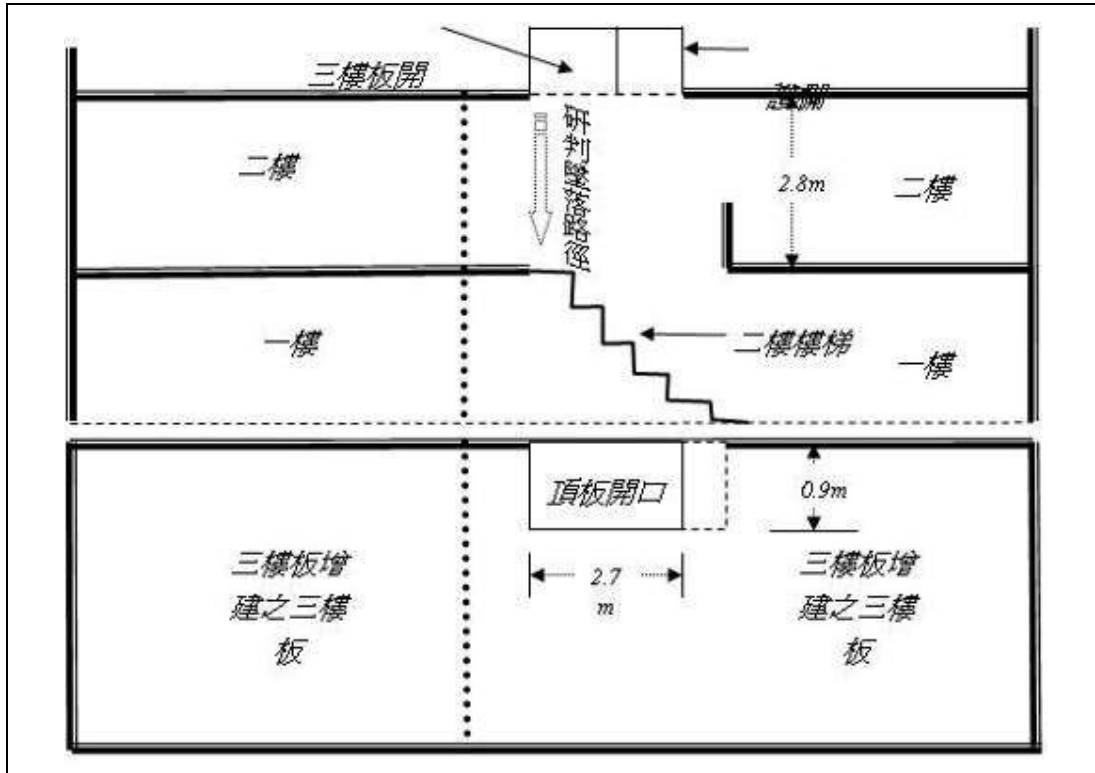
(一)、雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(勞工安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款)

(二)、高度在二公尺以上之工作場所邊緣及開口部份，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。。。(營造安全衛生設施標準第 19 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款)

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

- (四)、雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- (五)、雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (六)、雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查，檢查紀錄應予保存。(勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
- (七)、雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



案發地點示意圖



從事隧道環片吊掛作業發生衝撞夾擠致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：衝撞

三、媒介物：起重機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○工程有限公司承攬「臺北都會區捷運系統○○線某區段標潛盾掘進工程」，99年3月20日上午11時30分，該公司勞工陳○○(罹災者)負責固定式起重機操作(操作手)，另1名勞工薛○○負責環片捆紮(吊掛手)，2人將臨時環片第7環K片、2塊B片吊至工作井旁後，空車移回堆料區空檔時，薛員至抽菸區抽菸，罹災者則繼續捆紮環片及起吊。

之前環片捆紮皆由吊掛手薛員負責，罹災者捆紮環片時吊索未在環片中心處，致使環片起吊後成45度旋轉，撞擊旁邊另一堆環片並造成缺角，罹災者情急下欲以雙手推開吊掛物，避免環片再度互撞，惟罹災者手持固定式起重機無線遙控器，過程中誤觸遙控器走行按鈕，致使起重機走行，吊物衝撞夾擠罹災者，經送○○醫院急救後，當日14時30分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭吊掛物 RC 環片衝撞夾擠致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：RC 環片進料後，每堆間距在 30~60 公分間，左方、右方各有環片堆置，作業空間狹小，易造成夾擠風險。

不安全動作：無。

(三)基本原因：

1、未落實施工管理，工區未實施分階段進料，大量物料、設備同時進場，至可用腹地縮減，材料設備堆放未留充裕空間，徒增各類作業夾擠風險。

2、高技術性環片吊掛作業未確實要求由 2 人共同從事纖維吊索之捆繞。

3、未落實人員管制及現場巡視，操作手、吊掛手未同步作業、同步休息，吊掛手(兼指揮手)抽菸休息時，操作手獨自做纖維吊索捆繞、獨自起吊環片。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，應使其辦理下列事項：

一、…。二、…。三、估測荷物重心位置，以決定吊具懸掛荷物之適當位置。四、…。五、…。六、當荷物起吊離地後，不得以手碰觸荷物，並於荷物剛離地面時，引導起重機具暫停動作，以確認荷物之懸掛有無

傾斜、鬆脫等異狀。七、…。八、…。九、…。十、…。十一、…（起重升降機具安全規則第63條第3款及第6款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。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：未落實施工管理及分階段進料，環片堆放區未留適當距離，致使吊掛人員於吊掛環片時不慎遭吊物衝撞夾擠致死。

從事橋樑墩柱連接隔樑模板支撐架調整作業發生物體飛落致死災害

- 一、行業分類：一般土木工程業
- 二、災害類型：物體飛落
- 三、媒介物：營建物
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

據事故當日目擊者承攬人○○營造股份有限公司所僱外勞甲君(越南籍)稱：
「99年1月22日下午1時開始上工，班長帶著我及再承攬人○○營造工程股份有限公司之外勞丙君、丁君及戊君共五名從事P45墩柱西側連接隔樑模板支撐架調整作業。因為隔樑預留鋼筋中間部分較低無法擺放另一座支撐架，班長交待我和丁君二人，有佩帶安全帶(單掛勾)爬上去支撐架頂端中間處置放一塊枕木，以墊高鋼筋，放置完成即爬下來，並以一支中空鐵棒調整支撐架底座之千斤頂，當時我站在支撐架內部之東北角，丙君、戊君及班長站在支撐架內部西南角，丁君站在支撐架內部西北角，丙君站在最靠近枕木下方，因在轉動千斤頂時造成支撐架晃動，突然聽到“碰”一聲丙君隨即倒下，我們把丙君扶到支撐架外，看到其口、鼻流血很多，班長趕緊打電話通知並送他至醫院治療。…因為我和丁君需要爬上去安裝枕木，安全網有先掛至支撐架一側尚未完全掛好。」等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：被飛落枕木砸傷致死

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、對於置放於高處，位能超過十二公斤·公尺之物件有飛落之虞者，未予以固定之。
- 2、對於工作場所有物體飛落之虞者，未設置防止物體飛落之設備，……。

(三)基本原因：

- 1、危害認知不足。。
- 2、未指定模板支撐作業主管於作業現場決定工作方法，指揮勞工作業。
- 3、未訂定自動檢查計畫及未確實實施自動檢查情形，未訂定及未執行勞工安全衛生管理計畫。
- 4、共同作業時，對於經檢查機構停工之P45墩柱西側連結橫樑模板支撐組立工作場所未確實指揮、協調及巡視，並嚴禁作業勞工進入該停工之工作場所作業。

七、災害防止對策：

- (一)、對於經檢查機構開立停工處分之工作場所，應管制嚴禁人員進入該停工

之工作場所從事作業。(勞動檢查法第 28 條之停工通知及勞動檢查法第 34 條)

- (二)、應指定模板支撐作業主管於作業現場決定工作方法，指揮勞工作業，對於置放於高處，位能超過十二公斤·公尺之物件有飛落之虞者，應予以固定，並設置防止物體飛落之設備。(營造安全衛生設施標準第 26 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



從事施工架組配作業因遭物體飛落撞擊發生墜落致死職業災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：踏板

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

A 公司新建工程再承攬人 D 工程行 99 年 3 月 29 日勞工於該新建工程從事施工架組配作業時，約於上午 8 點 30 分遭作業面上方另一處堆高機堆置施工架腳踏板作業中不慎倒塌而飛落之 2 片腳踏板撞擊後，由 7 層（離地約 12 公尺）高之施工架上墜落至地面，隨即送往醫院急救無效，於同日上午 10 時 25 分宣告不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：勞工死亡原因：「甲、顱顏部骨折；乙、頭部外傷」。

（二）間接原因：不安全的狀況：

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，且未規定禁止與作業無關人員進入該等場所。

2、對於高度 2 公尺以上之施工架組配作業，未置備符合國家標準 14253 規定背負式安全帶供勞工使用。

3、未確實監督施工架組配作業勞工之個人防護具（符合國家標準 14253 規定之背負式安全帶）之使用。

（三）基本原因：原事業單位與承攬人共同作業時，未協調堆高機運送堆置物料與施工架組配作業間人員作業之安全措施，以及物料堆置時，未採取周邊施工架組配作業人員間作業時間、地點及危害防止措施的連繫與調整。

七、災害防止對策：

（一）、原事業單位應落實工地安全衛生統合管理，有效結合工程進度與現場安全衛生管理，以防範工安末端死角。（勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）

（二）、落實並強化稽核機制，以確保法令及各項安全衛生規定能確實執行並有效維持（例如藉內、外部稽核機制，就協議組織及危害告知是否落實、具體，以及安全衛生相關現場管理事項是否符合法令規定等進行稽核），以預防類似災害及避免職災之發生。（勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）

八、現場示意圖或照片：



B21 棟 3 樓吊裝口堆置施工架腳踏板處



B21 棟外牆(2 樓至 3 樓間)施工架組配人員站立處(墜落離地約 12 公尺)

從事鋼構吊掛作業物體飛落撞擊職業災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：吊掛鈎具

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據與罹災者共同作業的陳○○稱：約上午 8 時 50 分開始作業，我和罹災者拿脫鈎器，安裝於 32 號柱吊耳上，後來 9 時指揮塔吊手(固定式起重機操作手，以下稱：塔吊手)將鈎頭放下，安裝滑輪，我指揮塔吊手到 32 號柱，鎖脫鈎器後，將脫鈎器內壓拉緊，然後開始指揮塔吊手起吊，約吊起 30 度以後，我發現罹災者那邊脫鈎器拉線被剪力釘鈎到，我就請塔吊手暫停，並將塔吊(固定式起重機，以下稱：塔吊)鋼索稍微放鬆後，我就請塔吊手停止起吊，這時我繞過旁邊的柱子，從第 2、3(鋼柱編號 C33、C34)根柱子間的空隙，欲走往柱子後端，整理被剪力釘鈎到的脫鈎器拉線，當時罹災者正在拉著繩梯，避免繩梯被鈎到，當我走到 2、3(鋼柱編號 C33、C34)根柱子間的一半，就看到 32 號柱掉下來，我被 2、3 根柱子剪力釘擠壓，我就從柱子間爬出，看往罹災者那邊，發現罹災者額頭受傷噴血，我同事扶我走出來，後來救護車來了，就將我送醫。

六、原因分析：

依現場勘察及相關人員所述，災害原因可能為罹災者當時正在吊掛編號 C32 鋼柱，柱頭側邊設計有 4 個吊耳，肇災當日採用柱頭側邊吊耳對角線 2 點吊掛方式，當塔吊將鋼柱起吊至柱頭吊掛側約離地面 7.2 公尺時(鋼柱長 10.795 公尺、寬 0.8 公尺、重 10.9 公噸)，此時鋼柱底側尚未離開地面，因其中一組吊掛用之吊具「自動脫鈎器」脫落，造成對側端下拉，將脫落端之鋼索壓縮環首和下方的馬鞍環、脫鈎器上拉，壓縮環首重重地撞擊滑輪槽，因壓縮環首直徑大於滑輪槽之寬度甚多，導致滑輪側板扣合螺栓被撐開，進而擠穿過滑輪槽，導致吊軸與滑輪脫開，滑輪及自動脫鈎器隨之鋼柱因此掉落地面，因罹災者當時在鋼柱吊掛處，整理隨著鋼柱起吊之繩梯，當鋼柱、滑輪及自動脫鈎器掉落時，罹災者可能被掉落之自動脫鈎器撞擊到頭部(自動脫鈎器上有少許噴灑狀血跡)，造成罹災者顱骨開放性骨折，經送醫急救途中，不治死亡。

(一)直接原因：自動脫鈎器飛落撞擊致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、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。
- 2、鋼構組配作業主管未實施檢點，檢查材料、工具、器具等。
- 3、自動脫鈎器插銷定位未確認。

4、吊掛作業未依吊掛計畫實施。

(三)基本原因：

1、危害認知與辨識能力不足。

2、未實施防止墜落設施之連繫調整，未確實巡視工作場所。

七、災害防止對策：

(一)、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)

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

(三)、雇主對於鋼構組配、拆除等（以下簡稱鋼構組配）作業，應指定鋼構組配作業主管於作業現場辦理下列事項：一、。。。。二、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品，三、。。。。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 149 條第 1 項第 2 款、第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：

吊掛編號 C32 鋼柱，肇災時之吊具安裝現況



從事解纜作業遭崩塌模板角材飛落擊中致死職業災害

- 一、行業分類：其他機械設備租賃業
- 二、災害類型：物體飛落
- 三、媒介物：木材
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據現場相關人員稱：99 年 5 月 24 日下午最後 2 捆角材材料吊運至施工構台下方，經罹災者以對講機稱該角材材料已放置於已組立完成筏基地樑鋼筋之上方位置，對講機另一端操作手則指揮罹災者解開勒緊綑綁角材材料之鋼索套環，罹災者將鋼索一端之套環穿出另一端之套環後，其中一端之套環即勾住移動式起重機吊鉤，採勾鋼索單端之套環準備進行吊鉤及鋼索上升作業，使鋼索從 2 捆角材材料底部拉出，突然 2 捆角材材料壓著罹災者身上，經醫不治死亡。等語。

六、原因分析：

研判當卡住鋼索一端之套環時，即造成鋼索開始受力，隨之 2 捆模板角材材料開始晃動、傾斜，此時罹災者腳踏晃動、傾斜模板角材材料頂面，卻不慎先行墜落筏基地樑開孔內，被後續崩塌之 300 公斤模板角材材料飛落往罹災者身上壓制，致罹災者遭崩塌模板角材材料擊中造成顏面骨及顱底骨折，致中樞神經性衰竭致死。

(一)直接原因：遭崩塌模板角材飛落擊中致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、未使勞工確實使用安全帶作業。
- 2、未防止移動式起重機對物件以拖拉方式從事作業。

(三)基本原因：

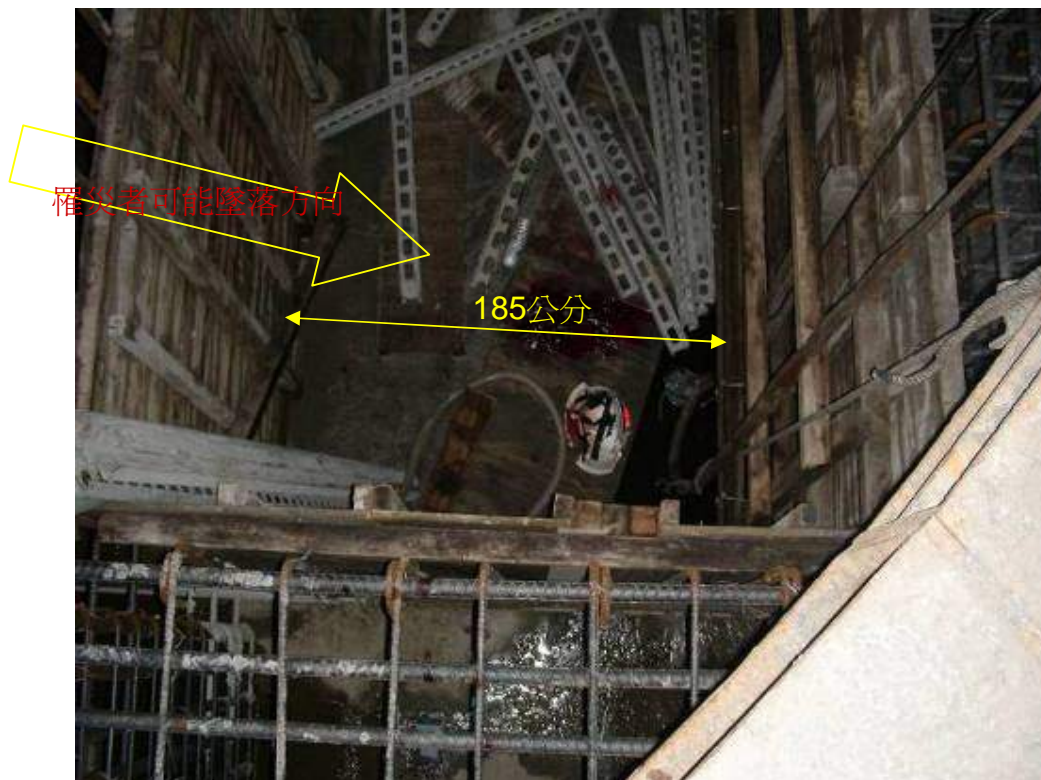
- 1、未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行及實施勞工安全衛生事項。
- 2、未依規定實施自動檢查，並留存資料備查。
- 3、未確實告知有關事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。
- 4、未善盡相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助，以防止勞工發生物體飛落災害。
- 5、未確實實施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練，罹災者危害認知不足。
- 6、未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

七、災害防止對策：

- (一)、高度 2 公尺以上之高處作業，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(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)、對於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 1 項第 5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：

罹災者由上層踏板墜落至 1 樓地面方向情形



說明	罹災者由上層踏板墜落至 1 樓地面方向情形
----	-----------------------

從事烤漆浪板組裝作業發生遭飛落之烤漆浪板砸中致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

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、災害發生經過：

罹災者葉○○及勞工黃○○在鋼構屋頂上進行烤漆浪板吊運及組裝作業，因吊掛烤漆浪板之纖維帶斷裂，導致烤漆浪板掉落砸中葉○○，使葉○○由鋼構屋頂之 C 型鋼上墜落至 2 樓陽台之施工架，再由施工架內側滾落至陽台地面(高差約 4.5 公尺)，經送醫救治後不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者站在鋼構屋頂之 C 型鋼上，遭掉落之烤漆浪板砸中而墜落至陽台地面，造成創傷性顱內出血，致中樞神經衰竭不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、對於高度 2 公尺以上之鋼構屋頂作業，勞工有遭受墜落危險之虞，未設置安全網等防護設備。

2、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其他必要之防護具。

3、以有顯著損傷纖維帶，供起重吊掛作業使用。

(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。

七、災害防止對策：

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

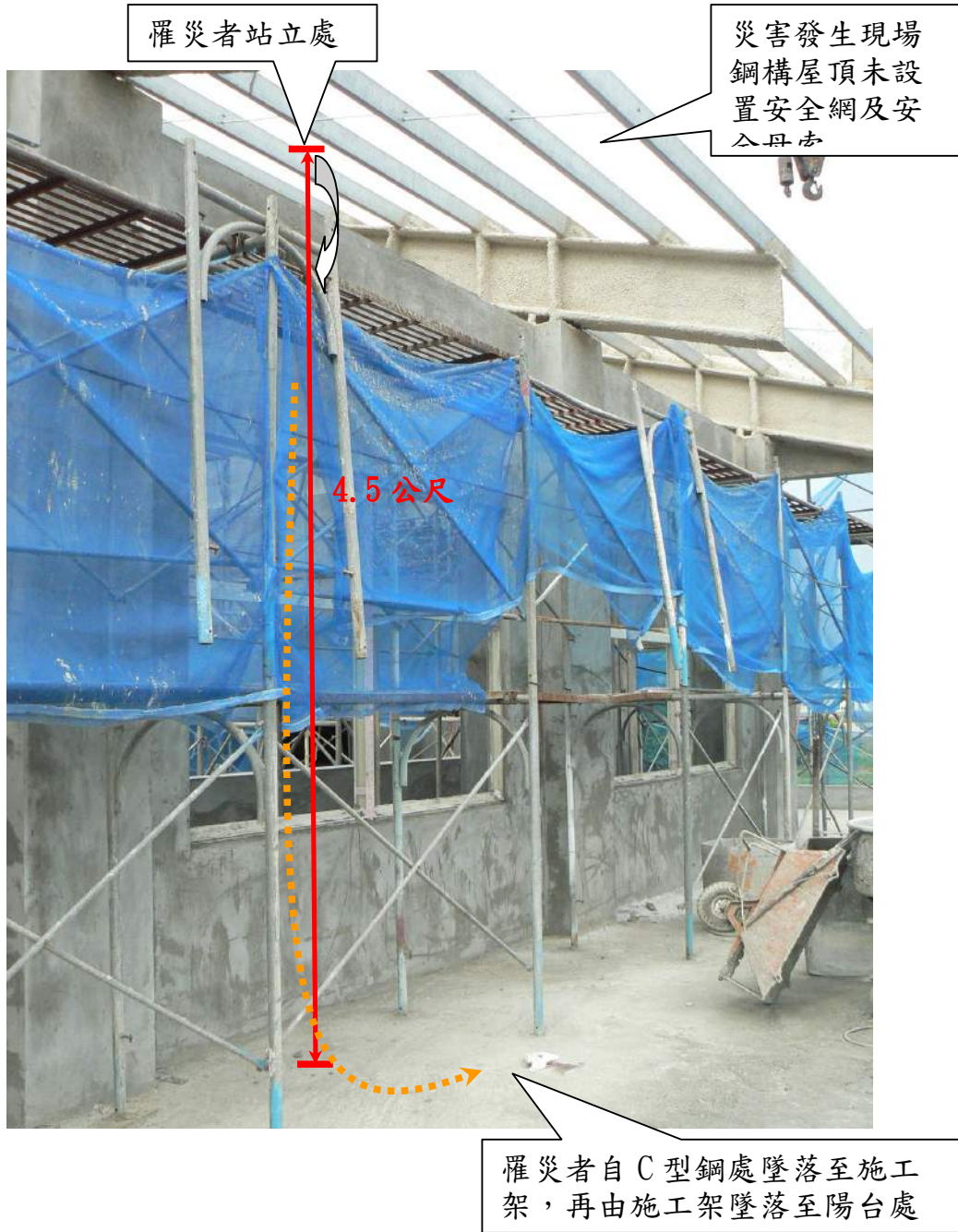
(二)、雇主對於高度 2 公尺以上之屋頂、鋼樑等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。(營造安全衛生設施標準第 19 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(三)、雇主不得以有顯著之損傷之纖維帶，供起重吊掛作業使用。(起重升降

機具安全規則第 71 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)、雇主應依規定項目訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- (六)、雇主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)
- (七)、雇主對使用起重機具從事吊掛作業人員，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 14 條第 1 項第 6 款暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (八)、雇主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：



從事玻璃安裝作業發生物體飛落致死災害

一、行業分類：建築裝修及裝潢業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：其他材料（水泥塊）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

罹災者於前棟與右棟建築物間巷子經過時，勞工陳○○自高 12.3 公尺的右棟建築屋突上往該巷丟擲重約 5 公斤的水泥硬塊，正好落在罹災者頭上，經送醫急救不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭自高約 12.3 公尺、重約 5 公斤之水泥硬塊掉落砸中頭部造成頭部外傷併顱腦鈍力損傷導致神經性休克而死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、對於自高度在 3 公尺以上之場所投下物體有危害勞工之虞時，未設置適當之滑槽、承受設備，並指派監視人員。

2、雇主對於工作場所有物體飛落之虞者，未設置防止物體飛落之設備，並供給安全帽等防護具，使勞工戴用。

(三)基本原因：

1、未置勞工安全衛生人員。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

3、未實施安全衛生自動檢查。

4、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於工作場所有物體飛落之虞者，應設置防止物體飛落之設備，並供給安全帽等防護具，使勞工戴用。(勞工安全衛生設施規則第 238 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 3 款)

(二)、雇主對於自高度在 3 公尺以上之場所投下物體有危害勞工之虞時，應設置適當之滑槽、承受設備，並指派監視人員。(勞工安全衛生設施規則第 237 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 3 款)

(三)、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)

(四)、應訂定適當安全衛生工作守則供勞工遵守。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

(五)、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。(勞工安全衛生法第14條第2項)

八、現場示意圖或照片：



照片 1 水泥硬塊由屋突投下



照片 2 水泥硬塊砸中在巷內行走的勞工

從事橋梁耐補強作業因物體(鋼板)飛落死亡職業災害

- 一、行業分類：一般土木工程業
- 二、災害類型：物體飛落
- 三、媒介物：金屬材料
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

據○○鋼鐵工程有限公司移動式起重機司機兼吊掛手王○○稱，災害發生當日，由王○○駕駛車牌號碼：○○○-○○之積載型移動式起重機到達工地後，車輛停妥後，王○○徒步走到北○○橋下之河床，將吊鉤勾掛於鋼板上，由操作手林○○，操作移動式起重機，將鋼板吊起 2 塊後，因還有一疊鋼板，共計 8 塊，王○○發現吊掛用的鋼索不容易綁好於這一疊鋼板上，於是和林○○交換工作，變成王○○是操作移動式起重機之操作手，林○○是吊掛作業之吊掛手，當這一疊(共 8 塊)鋼板吊至橋上時，鋼板有轉動情形，鋼板碰撞到橋上混凝土護欄後造成滑脫，鋼板脫離吊掛鋼索後，掉到河床上，整疊鋼板壓到罹災者陳○○，造成罹災者陳○○偉傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：被飛落鋼板壓住身體造成壓迫後窒息死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、起重機具之吊具，未有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置。
- 2、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：

- 1、未置勞工安全衛生人員。
- 2、未訂定自動檢查計畫及未實施自動檢查。
- 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。
- 5、危險性機械之操作人員未經訓練合格。
- 6、交付承攬時，未於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。
- 7、共同作業時，未確實採取工作之連繫與調整、工作場所之巡視。

七、災害防止對策：

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

暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

- (二)、雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 10 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)
- (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 人以下之事業單位未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)、雇主未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，並報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- (八)、勞工遭遇職業傷害而死亡時，雇主除給與 5 個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬 40 個月平均工資之死亡補償。(勞動基準法第 59 條第 4 款)

八、現場示意圖或照片：



從事漂流木傾卸作業因聯結車車斗倒塌發生致死災害

- 一、行業分類：其他營造業
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌
- 三、媒介物：其他（聯結車車斗）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

災害發生於民國 99 年 1 月 25 日下午 3 時 30 分許。災害發生當日勞工蔡○○與罹災者李○○分別約於上午 8 時許至漂流木堆置場開始從事負責引導車輛進場及查核車輛磅單之核對與協助現場整地及漂流木傾卸之作業，另日利土木包工業負責人郭○○約於當日上午 8 時 30 分許抵達，負責現場相關督導施工與指揮車輛進入之作業，其後約於下午 3 時 30 分許，當時聯結車駕駛林○○正駕駛車號○○○-○○、35 公噸之聯結車，載運重量 20.5 公噸漂流木進場欲傾卸至漂流木堆置場，並由罹災者李○○駕駛挖土機從旁協助將位於聯結車車斗上之漂流木卸下至堆置場，正當林○○將車斗舉至最高點時，突感覺聯結車左後輪已有沉陷現象，並發現車斗油壓設備已開始搖晃，正想要將車斗放下時，車斗卻開始傾斜，並壓向正欲轉向離開現場由罹災者李○○所駕駛之挖土機駕駛艙，隨後林○○立即跳離駕駛座，並下來查看，發現罹災者李○○並未離開駕駛座，已被壓困蜷伏於駕駛座，隨後於下午 3 時 35 分立刻用手機打 110 電話求救，救護車約於下午 3 時 45 分許趕抵現場，隨後由救護人員協助將困於挖土機駕駛艙之罹災者救出，並送往○○縣○○鄉○○醫院急救，惟仍傷重不治身亡（依據檢察官開立之相驗屍體證明書所載死亡時間為：民國 99 年 1 月 25 日下午 3 時 30 分）。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：因地質鬆軟、不平，導致聯結車車斗傾斜，壓向由罹災者李○○所駕駛之挖土機駕駛艙，致罹災者傷重不治身亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：未事先調查漂流木堆置場作業場所之地質、地形狀況等，適當決定挖土機作業方法或採必要措施，並告知作業勞工。

(三)基本原因：

- 1、將本工程之漂流木載運、整地及漂流木整平等作業交付承攬時，未於事前告知承攬人有關其作業環境、危害因素暨勞工安全衛生法應採取之措施。
- 2、與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於漂流木傾卸作業，未設置協議組織，實施「協議」、「指揮監督」、「連繫調整」、「工作場所巡視」、及採取其他為防止職業災害之必要措施。

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

七、災害防止對策：

- (一)、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，適當決定車輛系營建機械之作業方法或採必要措施，並告知作業勞工（勞工安全設施規則第 120 條第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）。
- (二)、對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練（勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項）。

八、現場示意圖或照片：





從事橋樑墩柱鋼筋組紮作業發生墩柱鋼筋倒塌致死災害

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

據事故當日共同作業承攬人○○工程有限公司工作場所負責人甲君稱：「99 年 2 月 23 日下午 1 時開始上工，我當日早上指派勞工乙君配合移動式起重機駕駛丙君作業、勞工丁君收拾整理 P 墩柱旁料場之施工架、勞工戊君負責雜工支援及勞工己君負責監督作業，約下午 1 時許我由原事業單位工務所開會回到工地，我即自行操作移動式起重機並移開伸臂（吊掛手及指揮人員勞工乙君休息不在現場），以利下午約 3 時業主查驗鋼筋作業，移開沒有多久，我有聽到碰撞聲，勞工丁君隨即打電話給我說 P 墩柱鋼筋倒塌，旁邊也聽到很多人在喊叫，當時移開起重機伸臂時，有感覺起重機鋼索有鉤到東西，但當時並不知道是鉤到 P 墩柱鋼筋固定鋼索，是事後原事業單位主任庚君叫我看錄影監視器所側錄影片才知道可能是鉤到固定鋼索。」；另據事故當日共同作業再承攬人○○有限公司僱用鋼筋工辛君稱：「．．．，當天只有我和罹災者施作 P 墩柱鋼筋組立．．．，他做到中午 12 時吃便當休息，下午約 1 時，他向我說工作太累了，他沒辦法做，他說要回家，他對我說有東西放在 P 墩柱鋼筋上面，他要上去拿，突然間墩柱鋼筋倒塌，有人喊鋼筋倒塌並有壓到人，我去看是壓到他，接著即由消防隊把他搶救出來已無生命跡象，身體無明顯外傷，並送到○○醫院急救。」等語。

- 六、災害原因分析：

(一)直接原因：被倒塌之墩柱鋼筋夾壓致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、橋墩墩柱升層及鋼筋續接未有施工規劃及安全考量。
- 2、使用鋼索支持墩柱鋼筋繫固不妥且強度不足。
- 3、未於事前調查起重機作業範圍之作業空間及未適當決定其作業方法、吊掛方法及運搬路徑等必要措施。

(三)基本原因：

- 1、墩柱鋼筋組立及起重吊掛等作業危害認知與辨識能力不足。
- 2、作業方法安全規劃設計不足。
- 3、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。
- 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、對於從事起重吊掛作業，未設置專人於現場監督指揮。
 - 7、將工程之一部分交付承攬時，未於事前以書面具體告知其承攬人有關工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。
 - 8、與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，未協議作業人員進場管制，確實採取工作之連繫與調整及工作場所之巡視，指導、協助相關承攬事業間之安全衛生教育訓練。
- 七、災害防止對策：
- (一)、加強作業人員進場管制並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)
 - (二)、對於從事起重吊掛作業，應於事前調查起重機作業範圍之作業空間及未適當決定其作業方法、吊掛方法及運搬路徑等必要措施，並設置專人於現場監督指揮。(起重升降機具安全規則第 29 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



照片一 事故現場大漢溪旁P墩柱鋼筋倒塌情形。



照片二 事故現場大漢溪旁P墩柱鋼筋倒塌情形。

從事擋土支撐作業倒塌、土壤崩塌被埋致死職業災害

- 一、行業分類：一般土木工程業
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌
- 三、媒介物：營建物、土砂、岩石
- 四、罹災情形：死亡一人
- 五、災害發生經過：

據與罹災者共同作業之現場工程師稱：99年5月2日8時40分左右，我跟罹災者將另一台10HP的抽水機設備準備好在P10旁，接著我跟罹災者一起往圍令上走，罹災者走在我前面，我還沒走上圍令，時他已經走到角隅處拉固定原本就在事發處小斜撐上抽水機頭的鐵線，我突然看到圍令、小斜撐及大斜撐一起隨罹災者掉落，有三支鋼軌樁向開挖面傾斜，後方擋土鋼板還在鋼軌樁後方。接著又有一堆土崩坍下來將他蓋住，然後覆土就停住沒有再繼續崩落。99年4月21~23日我安排土方廠商將P10北側及西側整地並供進場施作H型鋼樁打設。這段時間角隅處一直都有積水，旁邊的覆土情形都正常。事發地點角隅處圍令到之前的開挖面深度大約1至1.2公尺。事發後，因為要搶救也怕擋土鋼板因受土壓力繼續傾斜妨礙搶救，所以請挖土機將旁邊的擋土鋼板抽出，以利挖土機開挖搶救。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭崩塌之土壤掩埋致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、露天開挖未設置排水設備隨時排除地面水及地下水。
- 2、未按施工圖說施作擋土支撐。
- 3、對於擋土支撐之構築未依擋土支撐構築處所之地質鑽探資料，研判土壤性質、地下水位、埋設物及地面荷載現況，妥為設計，且繪製詳細構築圖樣及擬訂施工計畫，並據予構築之。
- 4、對於擋土支撐之構築圖樣及施工計畫未包括降低水位方法、土壓觀測系統等。
- 5、擋土支撐之設置，於未開挖前，未依照計畫之設計位置先行打樁或擋土壁體，未達預定之擋土深度即行開挖。
- 6、以支撐及橫檔乘載重物。
- 7、開挖過程中未隨時注意開挖區及鄰近地質及地下水位之變化，並採必要之安全措施。
- 8、開挖場所有地面崩塌或土石飛落之虞時，未依地質及環境狀況，設置適當擋土支撐、反循環樁、連續壁、邊坡保護等方法或張設防護網等設施。

(三)基本原因：

- 1、未確實實施自動檢查。
- 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。

七、災害防止對策：

- (一)、雇主僱用勞工從事露天開挖時，為防止地面之崩塌或土石之飛落，應採取下列措施：…五、應設置排水設備，隨時排除地面水及地下水。(營造安全衛生設施標準第 65 條第 5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款)
- (二)、雇主對前項擋土支撐，應繪製施工圖說，並指派或委請前項專業人員簽章確認其安全性後按圖施作之。(營造安全衛生設施標準第 71 條第 2 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款)
- (三)、雇主對於擋土支撐之構築，應依下列規定辦理：一、依擋土支撐構築處所之地質鑽探資料，研判土壤性質、地下水位、埋設物及地面荷載現況，妥為設計，且繪製詳細構築圖樣及擬訂施工計畫，並據予構築之。二、構築圖樣及施工計畫應包括樁或擋土壁體及其它襯板、橫檔、支撐及支柱等構材之材質、尺寸配置、安裝時期、順序、及降低水位方法、土壓觀測系統等。三、擋土支撐之設置，應於未開挖前，依照計畫之設計位置先行打樁或擋土壁體，應達預定之擋土深度後，再行開挖。…九、不得以支撐及橫檔作為施工架或乘載重物；但設計時已預作考慮及另行設置支柱或加強時，不在此限。十、開挖過程中，應隨時注意開挖區及鄰近地質及地下水位之變化，並採必要之安全措施。(營造安全衛生設施標準第 73 條第 1、2、3、9、10 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款)
- (四)、雇主對於開挖場所有地面崩塌或土石飛落之虞時，應依地質及環境狀況，設置適當擋土支撐、反循環樁、連續壁、邊坡保護等方法或張設防護網等設施。(營造安全衛生設施標準第 77 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款)

八、現場示意圖或照片：



說明

肇災之 P10 墩柱開挖區內西側鋼軌樁多支傾斜

從事模板組立作業因模板倒塌死亡職業災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：物體倒塌

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據○○工程行所僱勞工黃○○稱述：於 99 年○月○日下午○○廣場新建工程○區有進行吊掛鋼筋作業，約於當日 15 時 0 分許，林○○與黃○○2 人 1 組在地面作業，位置在 O5(為○區之第 5 間代號)騎樓進行柱模組立作業，2 人不知道 O7(為○區之第 7 間代號)之 2 樓模板底板已有放置鋼筋，當時可能是林○○行走經過 O7 要拿工具或組模用具時，遭到所放置之鋼筋壓壞 O7 之 2 樓模板底板及模板支撐後，散落之鋼筋擊中林○○頭部造成災害。

據李○○所僱勞工林○○及○○工程行移動式起重機吊掛手潘○○稱述：災害發生當日，林○○與吊掛手潘○○一同在○區 2 樓模板底板上，由林○○指揮吊掛手潘○○放置鋼筋，由 O7 開始放置，當放置到 O9 時，O7 就發生倒塌災害了。災害發生後由工地之勞工，立即自行開車送往○○縣○○鎮○○醫院急救，因傷重到院前已死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：於地面從事模板組立作業，遭放置於 2 樓模板底板之鋼筋(放置高度約 4 公尺，重量約 3.1 公噸)，壓壞模板底板及模板支撐後，散落之鋼筋擊中頭部，造成頭部創傷合併顱骨骨折，致顱腦損傷合併神經性休克，經送醫後因傷重於到院前已死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、模板支撐，支柱之腳部應予以固定，以防止移動
- 2、以可調鋼管支柱為模板支撐之支柱時，應設置足夠強度之縱向、橫向之水平繫條，以防止支柱移動；及上端支以樑或軌枕等貫材時，鋼製頂版，應確實固定於貫材。
- 3、堆置物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，應採取變更堆積等必要措施。

(三)基本原因：

- 1、未訂定安全衛生工作守則。
- 2、未實施勞工安全衛生教育、訓練。
- 3、模板支撐作業主管未於作業現場辦理確認安全衛生設備及措施之有效狀況及為維持作業勞工安全衛生所必要之措施。
- 4、使用起重機具從事吊掛作業之勞工，未辦理確認吊運路線，並警示及未清

空擅入吊運路線範圍內之無關人員。

七、災害防止對策：

- (一)、雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 10 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
- (二)、雇主對新僱勞工，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，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)
- (四)、雇主對於模板支撐，應依下列規定辦理：…3、支柱之腳部應予以固定，以防止移動。(營造安全衛生設施標準第 131 條第 3 款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，應指定模板支撐作業主管於作業現場辦理下列事項：…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 項第 4、5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (六)、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：…3、高度超越 3.5 公尺以上時，高度每 2 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。…5、上端支以樑或軌枕等貫材時，應置鋼製頂版，並固定於貫材。(營造安全衛生設施標準第 135 條第 3、5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



附照 災害發生位置 07 之 2 樓模板破壞情形。

從事鋼模拆除後之整理工作發生物體倒塌死亡災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：金屬材料（鋼材）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災發生於民國 99 年 5 月 22 日上午 08 時 50 分許。當天上午約 8 時許○○營造有限公司工地主任○○○於工務所集合勞工，進行工作分派及危害告知後，工地主任○○○即帶領罹災者林○○等 5 名勞工前往離工務所約 1 公里處之工程地點（約省道台 3 線 286K+500 處）繼續進行前一日未完成之工作，林○○負責從事鋼模拆除後之鋼襯板螺絲拆卸及整理之工作，當時林○○採蹲姿作業，於其身旁堆置有一疊鋼襯板鋼材，高度約 120 公分，該堆疊鋼襯板鋼材料共約 17 塊，鋼襯板形狀為彎弧形，惟其中交錯有 4 塊直線形狀之鋼襯板，直至上午 8 時 50 分許，該疊鋼襯板突然倒塌，直接衝壓林○○身體後，林○○叫一聲「啊」，工地主任○○及現場工作人員聽到聲音立即前去救助，將壓於林○○身上之鋼襯板移開，再以自用車輛將林○○送至○○市○○醫院急救，仍於當日上午 10 時 7 分傷重不治。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：鋼襯板倒塌，直接衝壓林江君身體，導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、對於營造用各類物料之儲存、堆積及排列，未井然有序。

2、對於鋼襯板之儲存堆放，未應用纜索等加以適當捆紮。

(三)基本原因：

雇主未依其事業規模、特性，實施勞工安全衛生管理，執行勞工安全衛生事項。

七、災害防止對策：

(一)、雇主於僱用勞工時，應就規定項目實施一般體格檢查及對在職勞工，應就規定期限，定期實施一般健康檢查。(勞工健康保護規則第 10 條及第 11 條暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

(二)、雇主應依其事業規模、特性，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)

(三)、雇主對於營造用各類物料之儲存、堆積及排列，應井然有序。(營造安全

衛生設施標準第 29 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(四)、雇主對於鋼材之儲存，為預防傾斜、滾落，應用纜索等加以適當捆紮。(營造安全衛生設施標準第 32 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(五)、勞工保險月投保薪資，應按被保險人之月薪資總額，依投保薪資分級表之規定，予以投保。(勞工保險條例第 14 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



照片一

模擬災害發生當時罹災者身旁堆置有一疊計約 17 塊之鋼襯板，高度約 120 公分，未有纜索予以捆紮（當時實際堆疊狀況為雜亂堆置，並非如相片所示）



照片二	災害發生當時鋼襯板倒塌散落之情況，因事發時為搶救罹災者，鋼襯板已有被搬動情形。
-----	---

從事石綿瓦屋頂更換作業發生物體倒塌災害致死災害

- 一、行業分類：其他營造業
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌
- 三、媒介物：營建物
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

據圖書館臨時人員許○○描述：本案發生於 99 年 6 月 9 日營造公司請工人李○○先生於○○圖書館廁所 12 公分厚磚牆拆除工程，於下午 2 點多時，我至圖書館取書，於入口時突聞有人呼叫救命，乃趨身一看並將壓於李員身上之磚塊除去，並趕緊電話聯絡辦公室（於公所之臨時辦公室）請求 119 救護車送醫，本人及同仁 3 人便立即前往協助，至現場時救護車尚未到達，乃再次打 119 請求救護車快點來救援，119 人員告知○○及○○二輛救護車正好同時出勤已指派離本鄉最近之○○救護車來支援，現已同時請消防隊人員先行來支援，一下子消防隊人員也到達現場，先將受傷李員以門板將其抬出，並將其作簡易之醫療防護，隨後救護車到達，即轉送○○醫院急救，由於磚牆正好壓於李員背部，傷及胰臟、肺、肋骨，雖經醫院努力急救，不幸於下午 5 點多往生。

六、原因分析：

- (一)直接原因：磚牆倒塌致死。
- (二)間接原因：
不安全狀況：拆除磚牆時未由上而下逐次拆除。
- (三)基本原因：
 - 1、危害因素認知不足。
 - 2、未實施勞工安全衛生教育訓練。
 - 3、未落實自動檢查。
 - 4、未訂定工作守則。

七、災害防止對策：

- (一)、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）
- (二)、雇主對於第五條第一項之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫及實施自動檢查並作成紀錄備查。（勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）
- (三)、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）
- (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；對於從事特別危害健康之作業者，應定期施行特定項目之健康檢查；並

建立健康檢查手冊，發給勞工。(勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

(五)、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)

(六)、雇主對於結構物之牆、柱等拆除，應依下列規定辦理：一、應自上至下，逐次拆除。二、無支撐之牆、柱等之拆除，應以支撐、繩索等控制，避免其任意倒塌。四、無法設置安全區時，應設置承受臺、施工架或採取適當防範措施。五、以人工方式切割牆、柱等時，應採取防止粉塵之適當措施。(營造安全衛生設施標準第 161 條第 1 款、第 2 款、第 4 款、第 5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



第一目擊者所指災害事故發生倒塌牆壓到罹災者李○○先生

從事挖土機維修作業發生物體倒塌、崩塌致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：其他(挖土機)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

目擊案發經過之○○營造有限公司現場領班稱：案發當日未施工，進行挖土機修理作業，當時他在挖土機側後方，請罹災者清理故障挖土機的履帶結塊，希望將挖土機可以慢慢移動到底下，可是不到五分鐘就發現案發挖土機翻落壓到罹災者，先是滑動幾公尺，然後挖土機滾翻到路面，罹災者則倒臥在邊坡上，我們便立即將罹災者送醫急救…等語。另依據關係事業單位○○重機企業之挖土機修理工稱：案發挖土機是千斤頂油封故障，由於當時挖土機太靠近邊坡開口邊緣而無法修理，因此我們試圖讓挖土機靠內側比較安全，沒想到還沒將挖土機往內側移動就翻落…等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：受挖土機翻落輾壓，致多發性損傷併發出血致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、挖土機械作業時有因該機械翻落、表土崩塌等危害之虞，未事先調查該作業場所之地質、地形狀況等，適當整理工作場所以預防該等機械之翻倒、翻落或採必要措施，並告知作業勞工。

2、將挖土機停放於有滑落危險之虞之不穩定斜坡上。

(三)基本原因：

1、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

2、安全衛生稽核管理未落實。

七、災害防止對策：

(一)、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，禁止停放於有滑落危險之虞之斜坡。(勞工安全衛生設施規則第 116 條第 1 項第 6 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(二)、雇主對於車輛系營建機械，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，適當整理工作場所以預防該等機械之翻倒、翻落或採必要措施，並告知作業勞工。(勞工安全衛生設施規則第 120 條第 1 項第 4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(三)、雇主對營造作業、車輛系營建機械作業…….之人員,應依其工作性質,

施以勞工安全衛生在職教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則 17 條第 1 項 11 款暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)

- (四)、雇主對車輛系營建機械，應每年就該機械之整體定期實施檢查一次。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 16 條第 1 項規定暨勞工安全衛生法第 14 條第 3 項)
- (五)、雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- (六)、雇主應依其事業之規模，性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生組織，人員。(勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- (七)、應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



說明一

挖土機翻落痕跡與相對位置



說明二

罹災者倒臥之相對位置

從事開挖面尺寸之量測及整平工作倒塌、崩塌死亡災害

一、行業分類：房屋設備安裝工程業

二、災害類型：倒塌、崩塌

三、媒介物：土砂、岩石

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於 99 年 9 月 24 日下午 3 時許，災害發生當日○○營造有限公司勞工張○○、罹災者張○○等五人，於上午 7 時 30 分許一同到達本工程工區作業，勞工張○○與罹災者張○○兩人於本工程之山麓排水 B 工區作業，由勞工張○○駕駛挖土機將預先已打鑿完成之混凝土路面挖除，並依施工圖之寬度及深度將土方挖除並放置於罹災者張○○所駕駛之運土卡車上，並由其將土方載運到指定地點，罹災者除負責載運土方外，尚須下至開挖面從事開挖完成面尺寸之量測及整平工作，約於當日下午 3 時許，當罹災者下至開挖面從事作業時，開挖面上方一旁之砌石矮牆突然整片倒塌，罹災者閃避面向道路側欲逃出，卻因不及砌石矮牆之倒塌速度，致背部以下遭砌石壓住，雙手趴臥在道路上，此時勞工張○○即自挖土機駕駛座跳下，立刻以行動電話連絡於其他工區之 2 名勞工前來幫忙且立即通知工地負責人鄭○○，2 名勞工趕到後，其中一名勞工幫忙勞工張○○搬動壓在罹災者身上之石頭，兩人合力將罹災者抬起至道路面並觀察其生命跡象(呼吸及脈搏等)，另一名勞工則至對面民宅請其呼請救護車，待救護車到場後，立即將罹災者搬上救護車，送○○醫院○○分院急救，延至當日 16 時 15 分許傷重不治(臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書註明之死亡時間)。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭倒塌之砌石矮牆擊壓致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、雇主使勞工於鄰近邊坡或構造物之工作場所作業，未有防止邊坡或構造物倒塌、崩塌之設施。
- 2、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，未採取地盤改良及構造物保護等有效之預防設施。
- 3、雇主對於開挖場所有地面崩塌或土石飛落之虞時，未依地質及環境狀況，設置適當擋土支撐、反循環樁、連續壁、邊坡保護等方法或張設防護網等設施。

(三)基本原因：

- 1、辦理教育訓練時數不足。
- 2、未確實實施自動檢查。

3、未實施勞工安全衛生管理。

七、災害防止對策：

- (一)、對所僱勞工，應為其參加勞工保險（勞工保險條例第 6 條第 1 項）
- (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 10 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項）
- (三)、雇主對在職勞工，應就規定期限，定期實施一般健康檢查。（勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項）
- (四)、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，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）
- (五)、雇主使勞工從事營造作業時，應就露天開挖之作業，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，其課程及時數應符合規定。（勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 3 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項）
- (七)、雇主訂定安全衛生工作守則應報經檢查機構備查，以供勞工遵循。（勞工安全衛生法第 25 條第 1 項）
- (八)、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）
- (九)、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，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：



從事混凝土灌漿作業發生模板支撐系統倒塌職業災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：物體倒塌

三、媒介物：支撐架

四、罹災情形：死亡 7 人、受傷 3 人

五、災害發生經過：

據○○營造有限公司所僱勞工 A 稱述，當天災害發生時 A 在距離倒塌之橋面段支撐架約 30 公尺遠之巷道上，負責目視觀測模板、支撐架有無異狀等，突然間 A 看到長度約 80 公尺長正施工中的橋面垂直掉落，A 見狀立刻轉身就跑，跑了一段後跌倒，背部被飛落物撞到受傷，之後在現場人員協助下送醫急救。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：從事箱形樑橋面版箱形樑腹頂版混凝土澆注作業時，箱形樑橋面版模板下方支撐架結構系統喪失整體強度或穩定性而倒塌，導致罹災者等 7 人因被埋而創傷性休克死亡，及造成 3 名勞工受傷。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、模板支撐鋼材與鋼材之接觸部分及搭接重疊部分，未以螺栓等金屬零件固定。

2、未按施工圖施工及施工查驗不實。

(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，報經檢查機構備查後，公告實施。

3、未訂定自動檢查計畫及未實施自動檢查。

4、未實施勞工安全衛生教育訓練。

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

6、共同作業未採取工作之連繫與調整，未實工作場所之巡視等防止災害措施。

七、災害防止對策：

(一)、對於模板支撐，於鋼材與鋼材之接觸部分及搭接重疊部分，應以螺栓或鉚釘等金屬零件固定之。(營造勞工安全衛生設施標準第 131 條第 1 項第 5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、對於高度在 5 公尺以上、且面積達 100 平方公尺以上模板支撐之構築，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。(營造勞工安全衛生設施標準第 131 條第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

- (三)、對於模板支撐之設計、施工圖說等資料，由委外設計者提供時，應責成所僱之專任工程人員依實際需要檢核，並簽章確認；有變更設計時，其強度計算書及施工圖說應重新製作。(營造勞工安全衛生設施標準第 131 條第 3 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (四)、對於混凝土澆置作業，應於澆置混凝土前，詳細檢查模板支撐各部份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。(營造勞工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 1 項)
- (五)、對於模板支撐組配等作業，應指定模板支撐作業主管於作業現場辦理規定事項。(營造勞工安全衛生設施標準第 133 條第 5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (六)、應確實依契約規定及施工圖說加強監督承攬商確實按圖施工，加強監督承攬商依勞工安全衛生法令及契約規定應辦理事項之執行成效，並要求承攬商落實按施工圖說施作之查驗機制。模板支撐架等假設工程，及具有倒塌崩塌等危害之虞之作業項目，應列為監督查核重點。於各作業施工前，就施工程序應設定安全衛生查核點，據以執行。於施工中、驗收或使用前，分別實施必要之查核，以確認其符合性。

八、現場示意圖或照片：



說明	災害現場倒塌情形
----	----------

從事擋土牆基礎模板組立作業遭崩塌土石壓傷致死災害

- 一、行業分類：一般土木工程業
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌
- 三、媒介物：土砂、岩石
- 四、罹災情形：死亡 1 人，受傷 2 人
- 五、災害發生經過：

災害發生於 99 年 9 月 30 日下午 5 時 30 分許，災害發生當天上午 8 時許，金○○、林○○、林○○共 3 名勞工，至本工程之加津林溪河床邊擋土牆基礎處從事擋土牆基礎模板組立作業，中午 11 時 30 分許休息，下午 2 時許繼續上工，該工程此處擋土牆基礎模板組立全長 45M，直至下午 5 時 30 分許，上述 3 名勞工已完成 41.4M 模板組立，正準備進行該擋土牆西端 3.6 公尺模板組立時，突然擋土牆西南側，高約 7M 之邊坡發生土石崩塌，金○○躲避不及，遭崩落土石掩埋，而林○○、林○○則被崩落土石所撞擊之模板壓傷，並驚動鄰近之非本工程工地正在灌漿人員，立即電話通知信衝營造有限公司負責人徐○○，徐○○立即通知 119 救護車，且此時多名鄰近之非本工程工地正在灌漿人員立即前往崩塌處，分別利用挖土機及徒手挖掘崩落之土石，經過 30 分鐘後，將金○○搶救出來，但已無呼吸心跳，而在旁救護車並將金○○及受傷之林○○、林○○送往○○醫院救助，金○○當日下午 6 時許傷重死亡，而受傷之林○○、林○○則於隔日上午 9 時許出院回家休養。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭體積約 5M³ 之土石崩塌掩埋、撞擊，導致一死二傷。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、從事露天開挖作業，未事前就作業地點及其附近，從事地面形狀、地層、地質狀況等調查。
- 2、從事露天開挖作業前，未指定專人確認作業地點及其附近之地面有無湧水、土壤含水狀況及其變化等，以採取必要之安全措施。
- 3、從事露天開挖時，垂直開挖深度達 1.5 公尺以上者，未指定露天開挖作業主管維持作業勞工安全衛生所必要之措施。

從事露天開挖作業，垂直開挖深度在 1.5 公尺以上，未設擋土支撐。

(三)基本原因：

- 1、未確實實施自動檢查。
- 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。

七、災害防止對策：

- (一)、雇主於僱用勞工時，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)
- (二)、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行下列勞工安全衛生事項：「一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。……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)
- (三)、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)。
- (四)、雇主應對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第23條第1項)
- (五)、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)
- (六)、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)
- (七)、雇主僱用勞工從事露天開挖作業，應事前就作業地點及其附近，施以、、、適當方法從事調查。(營造安全衛生設施標準第63條第1項暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (八)、雇主僱用勞工從事露天開挖時，應採取下列措施：一、作業前、大雨或四級以上地震後，應指定專人確認作業地點及其附近之地面有無龜裂、有無湧水、土壤含水狀況、地層凍結狀況及其地層變化等，並採取必要之安全措施。、、、。(營造安全衛生設施標準第65條第1項暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (九)、雇主使勞工從事露天開挖作業，垂直開挖深度達1.5公尺以上者，應指定露天開挖作業主管辦理相關事項。(營造安全衛生設施標準第66條第1項暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (十)、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，且深度在1.5公尺以上，應設擋土支撐。、、、。(營造安全衛生設施標準第71條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (十一)、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

已開挖之基礎西南側發生土石崩塌，而該土石崩塌範圍高約 7M，寬約 4M，崩塌體積約 $5M^3$ ，造成金○○死亡林○○、林○○受傷災害。

從事柱模組立倒塌崩塌死亡災害

一、行業分類：房屋設備安裝工程業

二、災害類型：倒塌、崩塌

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡 2 人

五、災害發生經過：

災害發生於 99 年 10 月 18 日上午 8 時 20 分許，災害發生當日○○工程行勞工高○○、罹災者陳○○及林○○等三人，於上午 7 時 30 分許一同到達本工程工區從事模板組立作業，三人先從事窗戶頂底模組立，同時有水電工人從事打鑿磚牆(1B 磚牆)配管凹槽之工作以利將水電配管埋設於凹槽中，約於上午 8 時許，勞工高○○與罹災者陳○○、林○○於工地 A1 棟西側 1 樓從事第 2 柱及第 3 柱(自 A1 棟入口起算)之柱模組立作業，罹災者林○○站立於第 3 柱處，將柱模之臨時固定模板以鐵釘釘於磚牆上，同時，罹災者陳○○將鐵製合梯放置於第 2 柱側，爬上合梯手握墨斗抵住約 2 公尺高之柱邊線放樣點，墨斗線另一側則由高○○以手握放置於柱底之柱邊線放樣點，由兩人合力完成柱邊線之放樣後，罹災者陳○○站立於合梯上收放樣線時，第 2 柱及第 3 柱間之磚牆頂端部分(高約 105 公分，寬約 240 公分，厚約 20 公分之範圍)突然向建築物內側倒塌，罹災者陳○○於合梯上遭倒塌之磚牆擊壓倒，躺臥於 1 樓樓板，落下之磚牆壓在罹災者陳○○頭部及胸部上，罹災者林○○則遭倒塌之磚牆擊倒，躺臥於另一側，經撥打 119 呼請救護車，將罹災者陳○○送○○醫院急救，延至當日上午 11 時 11 分許傷重不治(臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書所載之死亡時間)，另將罹災者林○○送往○○醫院後轉○○醫院急救，因傷勢嚴重，仍於 10 月 24 日上午 8 時 30 分許傷重不治(臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書所載之死亡時間)。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭倒塌之磚牆擊壓及撞擊致死。

(二)間接原因：不安全的狀況：

- 1、雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，未使其正確戴用安全帽。
- 2、雇主使勞工於鄰近構造物之工作場所作業，未有防止構造物倒塌、崩塌之設施。
- 3、雇主對於營造工作場所，未於勞工作業前，指派勞工安全衛生人員實施危害調查、評估，並採適當防護設施，以防止職業災害之發生。
- 4、雇主對於模板支撐組配、拆除作業，未指定模板支撐作業主管於作業現場辦理相關規定事項。

(三)基本原因：

- 1、未依規定設置勞工安全衛生人員。
- 2、未實施勞工安全衛生管理。
- 3、未辦理從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- 4、未訂定安全衛生工作守則。
- 5、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

七、災害防止對策：

- (一)、對所僱勞工，應為其參加勞工保險。(勞工保險條例第 6 條第 1 項)
- (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 10 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
- (三)、雇主對在職勞工，應就規定期限，定期實施一般健康檢查。(勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
- (四)、雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生組織，人員。(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，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)
- (六)、雇主對於勞工安全衛生法第 5 條第 1 項之設備及作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生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)、雇主對勞工應辦理從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (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)
- (九)、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)
- (十)、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)
- (十一)、雇主使勞工於鄰近構造物之工作場所作業，應有防止構造物倒塌、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)

(十二)、雇主對於模板支撐組配、拆除（以下簡稱模板支撐）作業，應指定模板支撐作業主管於作業現場辦理相關規定事項。（營造安全衛生設施標準第 133 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

八、現場示意圖或照片：



從事明挖埋管作業發生明挖埋管作業發生土石崩塌致死災害

- 一、行業分類：其他營造業
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌
- 三、災害媒介物：土砂、岩石
- 四、罹災程度：1 人死亡
- 五、災害發生經過：

目擊者○○工程行○○說明災害經過略為：「99 年*月*日下午從事明挖埋管作業，早上 8 點多就開始在災害路段施作了，作業內容要將 200mm 之 PVC 管線接入既有人孔，罹災者謝○○約於傍晚 6 點左右下到開挖坑道接管時，以面向人孔方向崩塌側為左側，整片土方崩落將謝○○整個掩埋，我當下就跳下去將土撥除…用安全帶綁住他再用挖土機吊起送醫。」崩塌位置為柏油路面往下算約 0.5-1 公尺處(即 2.5-3 公尺高處)崩塌，崩塌長度約 2 公尺左右。柏油路面還是完整的。開挖深度約 3.5 公尺，寬度約 80 公分左右，當時兩側未設置擋土支撐。

- 六、本次災害原因分析如下：

(一)直接原因：遭崩塌之土石掩埋致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：勞工從事露天開挖作業，其垂直開挖深度在 1.5 公尺以上，未設置擋土支撐。

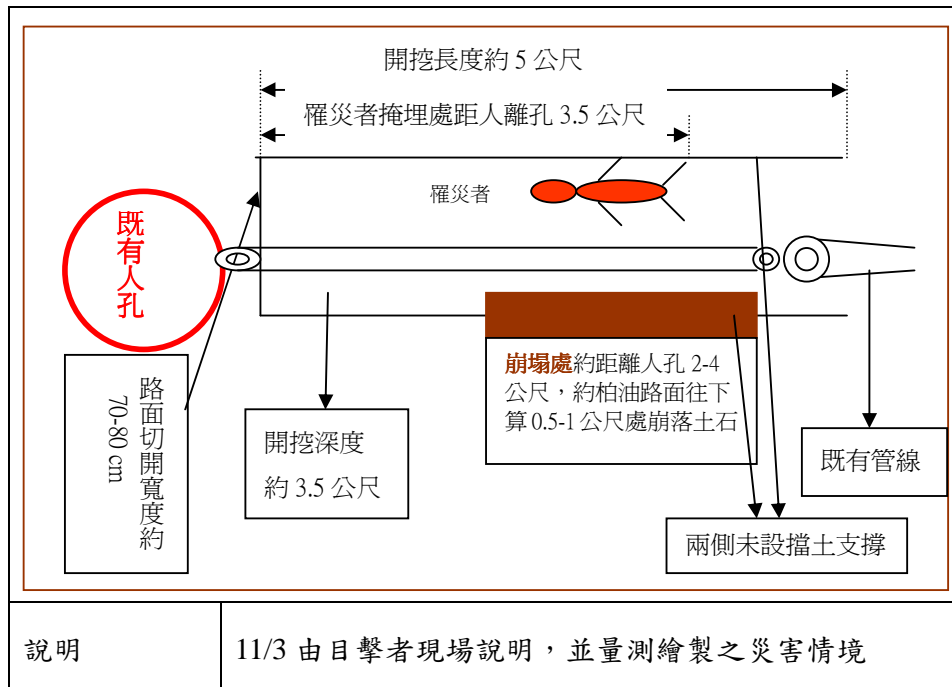
(三)基本原因：

- 1、承攬商之安全衛生管理不良。
- 2、施工單位危害認知不足。

- 七、災害防止對策：

- (一)、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 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (二)、使勞工從事露天開挖之作業時，應就下列事項，使該勞工就其作業有關事項實施檢點。(勞工安全生組織管理及自動檢查辦法第 67 條第 3 款暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- (三)、雇主對於擋土支撐組配、拆除作業，應指定擋土支撐作業主管於作業現場辦理下列事項。(營造安全衛生設施標準第 74 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



從事挖從事模板組立及加強作業物體倒塌、崩塌致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於 99 年 11 月 18 日上午 9 時 0 分許，災害發生當日○○工程有限公
司領班李○○及罹災者林○○等共 11 位勞工，於上午 7 時 30 分許到達本工程
工地從事 2 樓牆、版模板組立及加強作業，其中罹災者林○○等 5 人被分配由
西側往東側方向從事外牆（含天井）模板鐵線及螺絲固定作業；○○工程行領
班李○○則帶領 5 位勞工於上午 7 時 30 分許至本工程 2 樓從事柱、版鋼筋綁
紮作業，李○○交代其中 2 位勞工將原置於東側棟 2 樓板上之鋼筋搬至天井內
靠東側之施工架上，當工作至約上午 9 時許，該 2 位勞工已將約 240 支 3.7 公
尺長之 3 號鋼筋搬至施工架上，並轉而從事柱筋分料作業（林○○此時約工作
至東側棟天井內之東側施工架南側算起第 2 架之第 3 層工作台上，當時無人目
擊，係由其工具遺留位置及被壓位置研判），此時，位於西側棟西北角交代柱
筋工作之李○○突然聽到“碰”一聲，李○○即前往查看，發現林○○已被倒
塌之施工架及鋼筋壓於該天井 1、2 樓間靠南側之樑上，李○○即和其他勞工
前往搶救，並由水電作業之勞工撥打 119 呼請救護車，將林○○送○○醫院急
救，延至 99 年 11 月 18 日下午 6 時 25 分傷重不治。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：被倒塌之施工架及鋼筋壓及傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、鋼筋不得散放於施工架上。
- 2、臨時拆除施工架之交叉拉桿時，未暫停工作或採其他必要措施。
- 3、對於進入營繕工程工作場所作業人員，未提供適當安全帽，並使其正確戴用。
- 4、對於高度五公尺以上施工架之構築，未由專任工程人員或指定專人事先依預期施工時之最大荷重，依結構力學原理妥為安全設計，並簽章確認強度計算書。
- 5、對於鋼管施工架之設置，其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。
- 6、對於構築施工架之材料有顯著之損壞、變形或腐蝕。
- 7、未對施工架經常予以適當之保養並維持各部份之穩定。

8、施工架上之載重限制未於明顯易見之處明確標示且未避免發生不均衡現象。

(三)基本原因：

- 1、未實施勞工安全衛生管理。
- 2、未辦理從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- 3、未訂定安全衛生工作守則。
- 4、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 5、事業單位未於事前告知承攬人有關模板、鋼筋及施工架組立作業之工作環境、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、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未設置協議組織，未「指揮及協調」、「連繫與調整」、「確實巡視」、對相關承攬事業間之安全衛生教育訓練未指導及協助。

七、災害防止對策：

- (一)、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)、雇主應依其事業之規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項，於僱用勞工人數未滿三十人者之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1第2項暨勞工安全衛生法第14條第1項)。
- (三)、雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)。
- (四)、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項)。
- (五)、雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第25條第1項)。
- (六)、事業單位以其事業之全部或部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。(勞工安全衛生法第17條第1項)。
- (七)、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，針對模板、鋼筋及施工架組立作業應「指揮及協調」、「連繫與調整」、「確實巡視」、應對相關承攬事業間之安全衛生教育訓練指導及協助。(勞工安全衛生法第18條第1項)。
- (八)、規定之一切有關安全衛生設施，如有臨時拆除或使其暫時失效之必要時，應顧及勞工身體及作業狀況，使其暫停工作或採其他必要措施。(營造安全衛生設施標準第3條暨勞工安全衛生法第5條第2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)

(十)、雇主對於從事鋼筋混凝土之作業時，不得將鋼筋散放於施工架上。(營造安全衛生設施標準第 129 條第 1 項第 8 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(十一)、雇主對於高度五公尺以上施工架之構築，應由專任工程人員或指定專人事先依預期施工時之最大荷重，依結構力學原理妥為安全設計，並簽章確認強度計算書。(營造安全衛生設施標準第 40 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(十二)、雇主對於構築施工架之材料不得有顯著之損壞、變形或腐蝕。(營造安全衛生設施標準第 43 條第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(十三)、雇主對於鋼管施工架之設置其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。(營造安全衛生設施標準第 59 條第 1 項第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(十四)、雇主對於施工架應經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)

(十五)、雇主對於施工架上之載重限制應於明顯易見之處明確標示，並規定不得超過其荷重限制及應避免發生不均衡現象。(營造安全衛生設施標準第 46 條第 1 項第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



說明 一

倒塌之東側施工架有 4 支交叉拉桿被拆下至於第 2 層工作台上



說明 二

災害發生時，東側施工架第4層南側算起之第1、2、3支框架上放置有約240支3.7公尺長之3號鋼筋(總重約883公斤)，為搶救罹災者，檢查時已被移置於1樓地面



說明 三

該天井施工架往水平方向破壞情形，其構件之連接部分及交叉部分均以鐵絲連接固定



說明 四

該天井施工架未標示載重限制

從事牆面切割作業發生倒塌致死災害

- 一、行業分類：其他營造業
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌
- 三、媒介物：營建物
- 四、罹災情形：死亡 1 人，傷 1 人
- 五、發生經過：

罹災者陳○○與雇主○○工程行負責人周○○2 人於工地進行隔間牆切割作業，牆面底部已由曾○○及其勞工沈○○先行打除，陳○○與周○○2 人再將牆面上部及左右兩側以水刀進行切割，當牆面上部及左右兩側切割完畢，陳○○準備將整面牆放倒至地面時，牆面忽然倒向陳○○站立處，將陳○○全身壓住（牆面重量約 2,792 公斤），雖緊急送醫急救，但於到院前已死亡。另曾○○所僱勞工沈○○也因閃避不及，而遭牆面砸傷，造成右手臂撕裂傷，經送醫縫合後，當日已返家休養。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭倒塌之牆面壓砸致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、使勞工從事結構物之牆面拆除作業時，未自上至下，逐次拆除。
- 2、無支撐之牆、柱等之拆除，未以支撐、繩索等控制，避免其任意倒塌。
- 3、以拉倒方式進行拆除時，未使勞工站立於安全區外。

(三)基本原因：

- 1、原事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，未事前告知承攬人周○○（即○○工程行）及曾○○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周○○（即○○工程行）及曾○○分別僱用勞工共同作業時，工作場所負責人未立即停止有發生倒塌危險之虞之牆面拆除作業，對於牆面拆除危險性作業之工作場所未確實巡視、連繫與調整改善承攬人之工作場所之危害，對於承攬人周○○（即○○工程行）及曾○○從事牆面切割及拆除作業，未指導協助其對作業勞工施以必要之安全衛生教育、訓練，並留存紀錄備查。
- 3、雇主未依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
- 4、雇主未依規定實施勞工安全衛生教育訓練。
- 5、雇主未會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則供勞工遵守。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於結構物之牆、柱等拆除，應依下列規定辦理：一、應自上至下，

逐次拆除。二、無支撐之牆、柱等之拆除，應以支撐、繩索等控制，避免其任意倒塌。三、以拉倒方式進行拆除時，應使勞工站立於安全區外，並防範破片之飛擊。四、無法設置安全區時，應設置承受臺、施工架或採取適當防範措施。五、以人工方式切割牆、柱等時，應採取防止粉塵之適當措施。(營造安全衛生設施標準第 161 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1、2 項)。

- (二)、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：八、建築物之拆除作業。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 67 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)。
- (三)、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)。
- (四)、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)。
- (五)、雇主應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)、原事業單位與承攬人、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。(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：



說明 災害現場照片（紅圈處為倒塌之牆面）。



說明 倒塌之牆面下方已先打除。

從事懸臂施工架清潔作業發生墜落死亡重大職業災害

一、行業分類：一般建築

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 2 人

五、發生經過：

罹災者呂○○及王○○2 人於 5 樓底版高度之懸臂施工架，從事打掃三角架上之夾板作業，因未依實際載重設計托架（托架數量不足）及構件中螺栓開口未達標準邊距，致固定於 5 樓底樓版第 3 與第 4 陽台之間之三角托架所承受自上方重量（包括施工架、施工人員等重量）而產生構件斷面拉裂及挫屈變形，第 3 與第 4 陽台之間之 8 支三角托架全部陷落到地面，造成罹災者呂○○等 2 名勞工隨 8 支三角托架全部陷落，墜落高度約 16.25 公尺，導致罹災者呂○○當場死亡，另王○○經送醫途中不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：因三角托架支撐力不足倒塌，造成勞工墜落致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

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

2、對於施工架未經常予以適當之保養並維持各部分之牢穩。

(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：

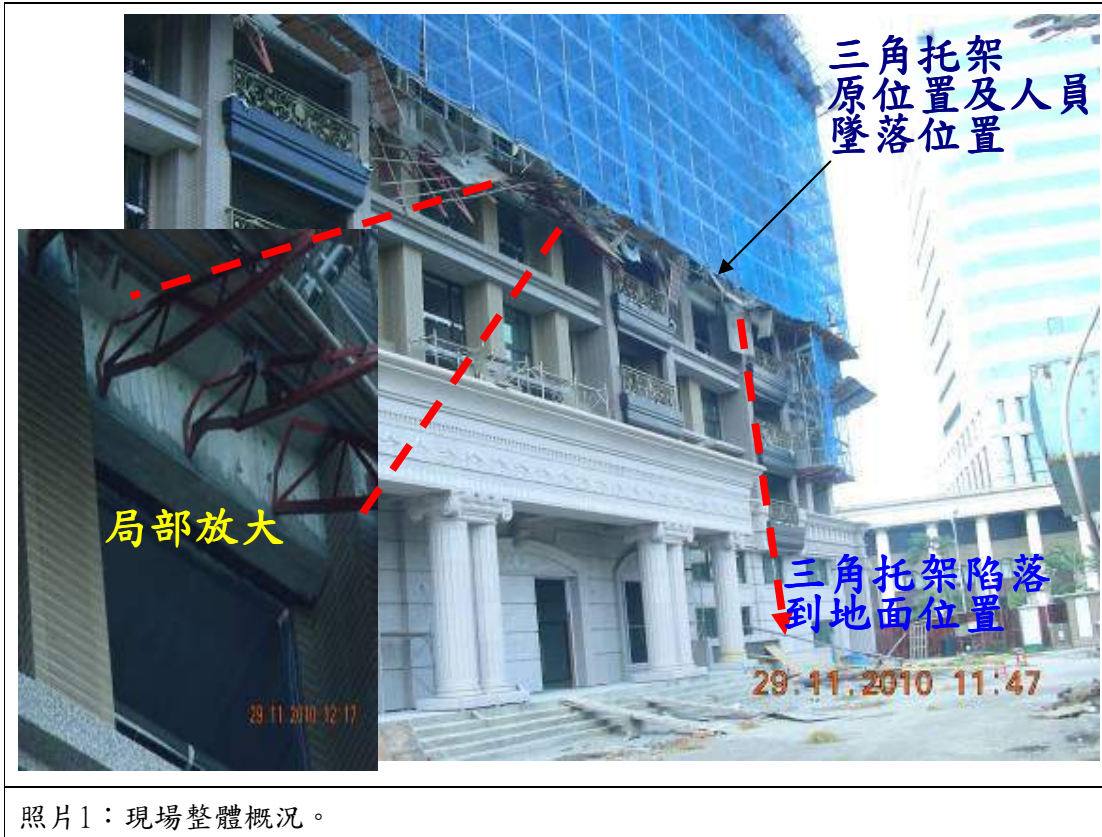
(一)、對於施工構台及高度 5 尺以上施工架之構築，應由專任工程人員或指定專人事先依預期施工時之最大荷重，依結構力學原理妥為安全設計，並簽章確認強度計算書、繪製施工圖說、建立按施工圖說施作之查核機制，及妥存備查。(營造安全衛生設施標準第 40 條第 1 項、第 2 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、對於施工架及施工構台應經常予以適當之保養並維持各部分之牢穩。(營

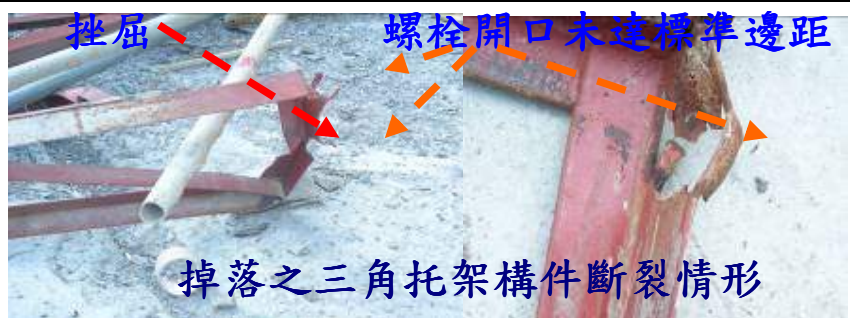
造安全衛生設施標準第 44 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

- (三)、對營建工程施工架設備、施工構台，應於每日作業前及使用終了後，檢點該設備有無異常或變形。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 067 條暨勞工安全衛生法第 014 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



照片1：現場整體概況。



照片2：掉落及受損三角托架情形

從事排水溝內量測開挖尺寸作業發生圍牆倒塌被壓致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

罹災者站在距開挖起始點 15 公尺處、深度 1.2 公尺之排水溝內量測開挖尺寸，因排水溝旁側之鄰房圍牆倒塌，致罹災者走避不及被壓倒在倒塌圍牆下方，經送往醫院救治後不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者站在深度 1.2 公尺之排水溝內遭倒塌圍牆壓倒，造成顱骨破裂骨折，致顱內出血不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：於接近磚壁或水泥隔牆等構造物之場所從事開挖作業前，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)、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)

(二)、雇主應依規定項目訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

(三)、雇主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)

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

八、現場示意圖或照片：



罹災者所在位置

從事廠房外牆烤漆板修剪作業施工架倒塌墜落死亡職業災害

一、行業行類：建物裝修及裝潢業

二、災害類型：物體倒塌

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年 12 月 X 日，罹災勞工與○○○、○○○共 3 人於南投縣埔里鎮之 OO 廠房住宅整建工程從事廠房外牆烤漆板修剪作業。3 人在廠房外巷道上搭設 4 層移動式施工架後，罹災勞工爬上施工架，站在高 5.28 公尺之第 3 層架踏板上，修剪高 6.86 公尺之外牆烤漆板上緣。在剪齊烤漆板上緣後，罹災勞工未從施工架下到地面，而○○○及○○○2 人於地上推施工架往前時，由於總高 6.98 公尺之施工架被高 6.35 公尺之廠房外巷道上電信線阻擋，故施工架往後傾倒，罹災勞工見狀往前想抓巷道上電信線，但未抓到，而從施工架第 3 層踏板上摔落地面，墜落高度 5.28 公尺，且因未戴安全帽，經送醫不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：移動施工架時，勞工由第 3 層踏板墜落至地面，墜落高度 5.28 公尺，造成頭部外傷致顱內出血，送醫不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、勞工於施工架上作業時移動施工架。

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。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於鋼管施工架之設置，應依下列規定辦理：1、…。2、裝有腳輪之移動式施工架，…；勞工於其上作業時，不得移動施工架。(營造安全衛生設施標準第 59 條第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、雇主應使進入營繕工程工作場所作業勞工正確戴用安全帽。(營造安全衛生設施標準第 11 條之 1 暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

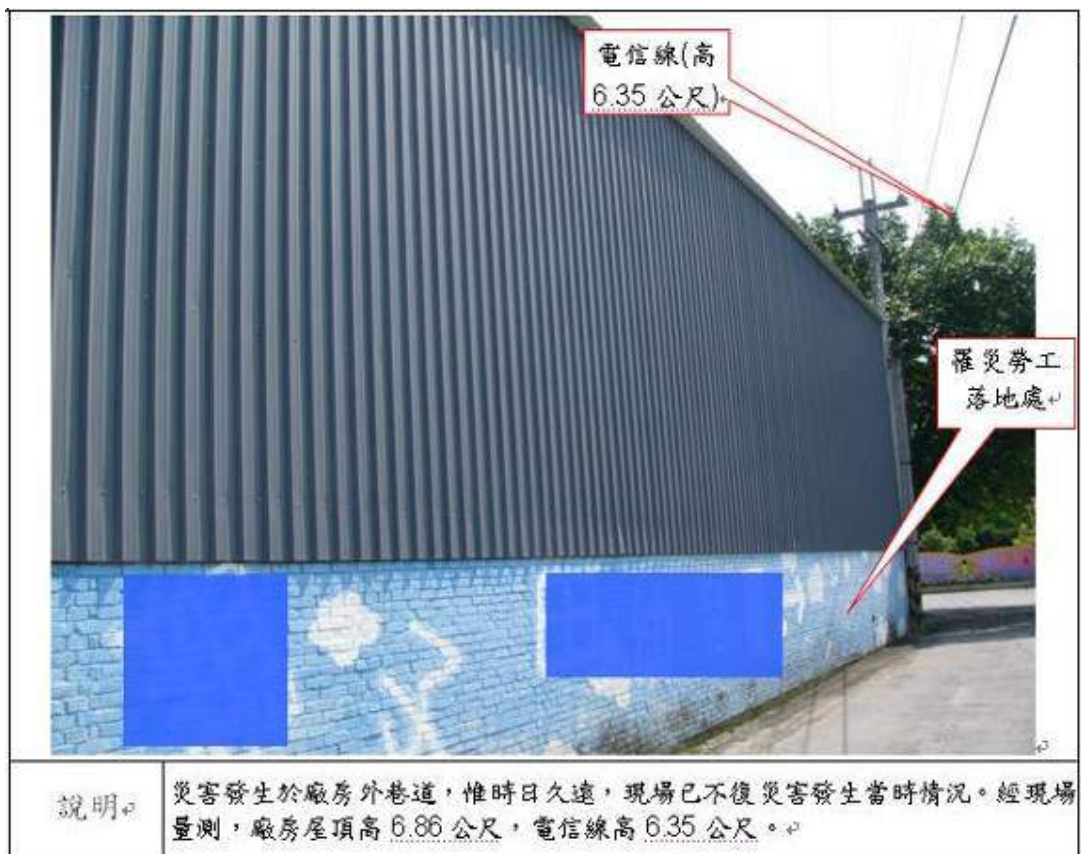
(三)、雇主應依規定置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(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)、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，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)、事業單位工作場所發生左列職業災害之一時，雇主應於 24 小時內報告檢查機構：一、發生死亡災害者。二、……。三、……。(勞工安全衛生法第 28 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



從事鋼箱樑螺栓鎖緊作業吊籃掉落撞擊致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據○○科技有限公司指揮手陳○○稱：我們公司派 2 人至鋼箱梁上螺栓組立，側邊為我與羅○○在作業。我們使用吊籃，原先我們 2 人均在吊籃內，因螺栓不夠使用，所以我從吊籃內走向鋼箱梁底板邊到地面上(約 170 公分左右)去拿螺栓，此時吊籠尚在鋼箱梁邊，我在地上找合適之螺栓要拿給羅○○，我回頭看吊籃有向上升要去作未完成之 4 支螺栓。我聽到羅○○之對講機傳來「下！下！下！」我就聽到碰撞之聲音，後來我轉頭一看吊籃撞到鋼箱梁，吊籃隨即掉落地面，羅○○被吊籃壓傷於地面上。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：吊籃撞擊。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、使用不符規定之乘載設備吊人。

2、作業前機具未落實檢點。

(三)基本原因

1、施工人員間聯繫未確實且無安全施工規畫。

2、鋼構組配作業主管未落實檢點。

3、對作業危害認知與辨識能力不足。

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：

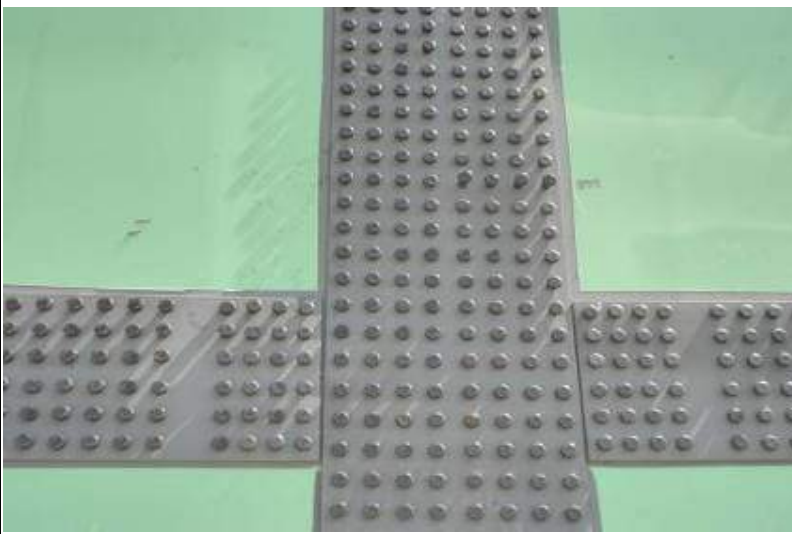

(一)、雇主對於在高度二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。但工作台之邊緣及開口部分等，不在此限。雇主依前項規定設置工作台有困難時，應採取張掛安全網、使勞工使用安全帶等防止勞工因墜落而遭致危險之措施。使用安全帶時，應設置足夠強度之必要裝置或安全母索，供安全帶鉤掛。(勞工安全衛生設施規則第 225 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、雇主對於鋼構組配、拆除等(以下簡稱鋼構組配)作業，應指定鋼構組配作業主管於作業現場辦理下列事項：一、決定作業方法，指揮勞工作業。二、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。三、監督勞工個人防護具之使用。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。五、

其他為維持作業勞工安全衛生所必要之設備及措施。(營造安全衛生設施標準第 149 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

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

八、現場示意圖或照片：

	
說明一	4 支高張力螺栓未完成結合，於腹板表面上有 2 處撞擊之痕跡。
	
說明二	鋼箱梁腹板及下翼板表面有明顯之痕跡，研判為吊籃於下降過程中之撞擊點

從事碎石作業因被撞死亡職業災害

- 一、行業分類：一般土木工程業
- 二、災害類型：被撞
- 三、媒介物：動力鏟類設備(挖溝機)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、災害發生經過：

據陳○○(即○○工程行)所僱勞工林○○稱述：於 99 年○月○日下午，與罹災者鄭○○各自操作 1 台 PC-200 型挖溝機，在進行碎石作業，林信誠負責進料，鄭○○負責出料；當時林○○發現碎物積裝機之進料斗支撐軸承損壞，於是林○○操作碎物積裝機將碎石動作停止，但碎物積裝機引擎仍未熄火(運轉聲音很大)，並走到罹災者鄭○○所操作的挖溝機旁，並告訴鄭○○要進行維修碎物積裝機，因要維修的部分高度較高，林○○就操作原先所操作的挖溝機，以挖溝機的後面引擎機台接近碎物積裝機當作維修工作平台，林信誠在操作挖溝機進行引擎機台迴轉前，林○○有看到罹災者鄭○○站在靠近碎物積裝機旁，林○○操作挖溝機後退並迴轉引擎機台至定位後，林○○走到地面，才發現罹災者鄭○○已被挖溝機引擎機台撞倒後倒臥在地面上。

林○○發現罹災者鄭○○被撞受傷倒臥在地上後，立即請其他勞工叫救護車，救護車到達後立即送往台中港路私立澄清醫院醫急救，後來再轉送○○醫院救治，因傷重於 99 年○月○日 11 時 53 分左右，在家中拔管後辭世。

- 六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭挖溝機之引擎機台撞擊後，顱腦鈍力損傷併骨折致顱內出血，手術後宣告不治。

(二)間接原因：不安全狀況：挖溝機作業時，未禁止人員進入操作半徑內。

(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及未實施自動檢查。
- 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：

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

(二)、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項…於僱用勞工人數在 30 人以下之事業單位應以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動

檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

- (三)、雇主應依規定項目訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
- (四)、雇主對新僱勞工或在職勞工，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (五)、雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，並報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- (六)、挖溝機作業時應禁止人員進入操作半徑內。(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)
- (七)、勞工遭遇職業傷害而死亡時，雇主應給與 5 個月平均工資之喪葬費外，亦應一次給與其遺屬 40 個月平均工資之死亡補償。(勞動基準法第 59 條第 1 項第 4 款)

八、現場示意圖或照片：



從事自來水管管料備料作業發生被撞致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：金屬材料（DIP 自來水管）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

99 年 8 月 1 日下午 1 時 40 分許罹災者徐○○於愛河上游水質淨化工程中從事管料（DIP 自來水管）備料工作，罹災者於卡車上以布袋繩網綁管料，並指揮液壓挖掘機（俗稱怪手）將管料由卡車上吊放至地面，據現場目擊者（怪手司機）敘述：事故發生時罹災者位於卡車車斗上靠近車頭處，於自來水管吊運過程中，因自來水管高低差及布袋繩鬆脫造成滑動，罹災者遭受管料滑動撞擊腹部受傷，送○○醫院急救，當日下午 8 時 8 分死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：罹災者腹部遭自來水管撞擊造成出血性休克致死。

（二）間接原因：不安全狀況：

1、以怪手機具作為吊料作業之機具。

2、未禁止人員進入操作半徑附近有危險之虞之場所。

（三）基本原因：

1、未實施危害調查、評估，並採適當防護設施。

2、未對勞工施以預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

（一）、雇主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…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 9 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）。

（二）、車輛系營建機械作業時，禁止人員進入操作半徑內或附近有危險之虞之場所（勞工安全衛生設施規則第 116 條第 1 項第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）。

（三）、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）。

（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 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）。

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

(六)、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（勞工保險條例第6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。

從事土方開挖作業發生被撞致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：被撞

三、災害媒介物：吊桶

四、罹災情形：死亡 1 人。

五、災害發生經過：

勞工陳○○，單獨走入地下 3 樓出土區，當時，廖○○立即按喇叭告知陳○○，但已經來不及，陳○○直接被移動式起重機之吊桶由頭部往下壓到，身體呈彎曲現象，只剩下半身露出於吊桶範圍外，廖○○立即喊叫並緊按喇叭，直到上方工作構台人員聽到時，陳○○已瀕臨死亡，

六、原因分析：

(一)直接原因：使用起重機吊運土桶出土致勞工被重壓死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：對於起重機具之運轉，未於運轉時採取防止吊掛物通過人員進入吊掛物下方之設備或措施。

(三)基本原因：

1、未具體告知工作環境危害因素。

2、未採取協議、連繫、調整、巡視等具體防災作為。

七、災害防止對策：

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）。

八、現場示意圖或照片：



說明	肇災之移動式起重機吊昇荷重 35 公噸及吊土桶
----	-------------------------

從事污水下水道分支管網暨用戶接管工程發生被撞致死職業災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：動力鏟類設備(挖溝機)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年 11 月 8 日 11 時 27 分許勞工甲在挖溝機後方檢東西，遭挖溝機後退時壓傷，造成右下肢夾壓創。後經送醫急救，不幸於同日 15 時 30 分因低血量休克死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭挖溝機壓傷，造成右下肢夾壓創致低血量休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：以挖溝機從事露天開挖作業時，未禁止操作人員以外之勞工進入挖溝機之操作半徑範圍內。

(三)基本原因：

1、未實施勞工安全衛生教育、訓練。

2、未置勞工安全衛生人員。

3、未訂定自動檢查計畫及未實施自動檢查

七、災害防止對策：

(一)、雇主使勞工以機械從事露天開挖作業，應依下列規定辦理：(1)…。(3) 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。(4) 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 3、4 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

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

(三)、雇主應依訂定之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 1214 條 2 項)

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

八、現場示意圖或照片：



災害現場照片：甲勞工遭挖溝機撞擊壓傷處。

從事道路銑刨作業發生被撞致死災害

- 一、行業分類：政府機關
- 二、災害類型：被撞
- 三、媒介物：其他（銑刨機）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

99 年 11 月 16 日上午 9 時許，○○分隊共 17 人由領班○○(技工)帶領至○○路 1、2 段進行該路段道路修復作業，由技工○○負責駕駛銑刨機(固定負責駕駛)，○○指派技工○○(罹災者)為銑刨機引導人員，負責引導銑刨機前進時路面銑刨範圍，當時工作範圍約長 75 公尺，寬 3.3 公尺，預定由銑刨機以 7 個車次刨除路面。約在 9 點 50 分時，○○已刨完 6 個車次（僅剩 1 個車次），○○在車前說「好」後，○○就開始倒車，銑刨機後退時現場並無指派人員指揮車輛，且該○姓駕駛為右撇子，在正常情況下倒車時，應會向右後方看，此時無法注意到左後方爬梯是否有人上下，而在銑刨機後退約 15 公尺時，○○從銑刨機左後方階梯爬上時跌落，因銑刨機行進所發出聲響過大，駕駛無法聽見旁人呼喊聲，以致罹災者遭銑刨機輾過，當場死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭銑刨機輾壓致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、銑刨機倒退時，未禁止搭載勞工。

2、銑刨機倒退時，未禁止人員進入車輛附近有危險之虞之場所。

(三)基本原因：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。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。(營造安全衛生設施標準第 11 條之 1 暨勞工安全衛生法第 5 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：2、車輛系營建機械，除乘坐席位外，於作業時不得搭載勞工。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於之場所。(勞工安全衛生設施規則第 116 條第 2、3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)。

(三)、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管理辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。

八、現場示意圖或照片：



使用之銑刨機

罹災者

現場災害示意照片

從事標誌標線整修工程被撞致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：被撞

三、災害媒介物：卡車

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據目擊者兼駕駛黃○○指出：99 年 12 月 31 日下午 4 點左右，我開車與罹災者郭○○巡視路面之導標是否損壞，開車到○○區下罟子○○之○號前方不遠處時，我即在外側車道停車讓罹災者郭○○下車，罹災者走到車後方查看內側車道紐澤西護欄上方之導標有損壞，準備進入施工，罹災者就到工程車後面拿交通錐作交維動作，並叫我倒車，我即倒車到內二側車道，後來我聽到一啊一聲，我就緊急停車從後照鏡看到罹災者已躺在左後方輪胎下的前方，我即下車把罹災者拉出車下，把車子移到外側車道，並打 110 報警。

六、原因分析：

(一)直接原因：工程車輦過罹災者，導致頭部外傷顱內出血死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：危害意識不足。

(三)基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

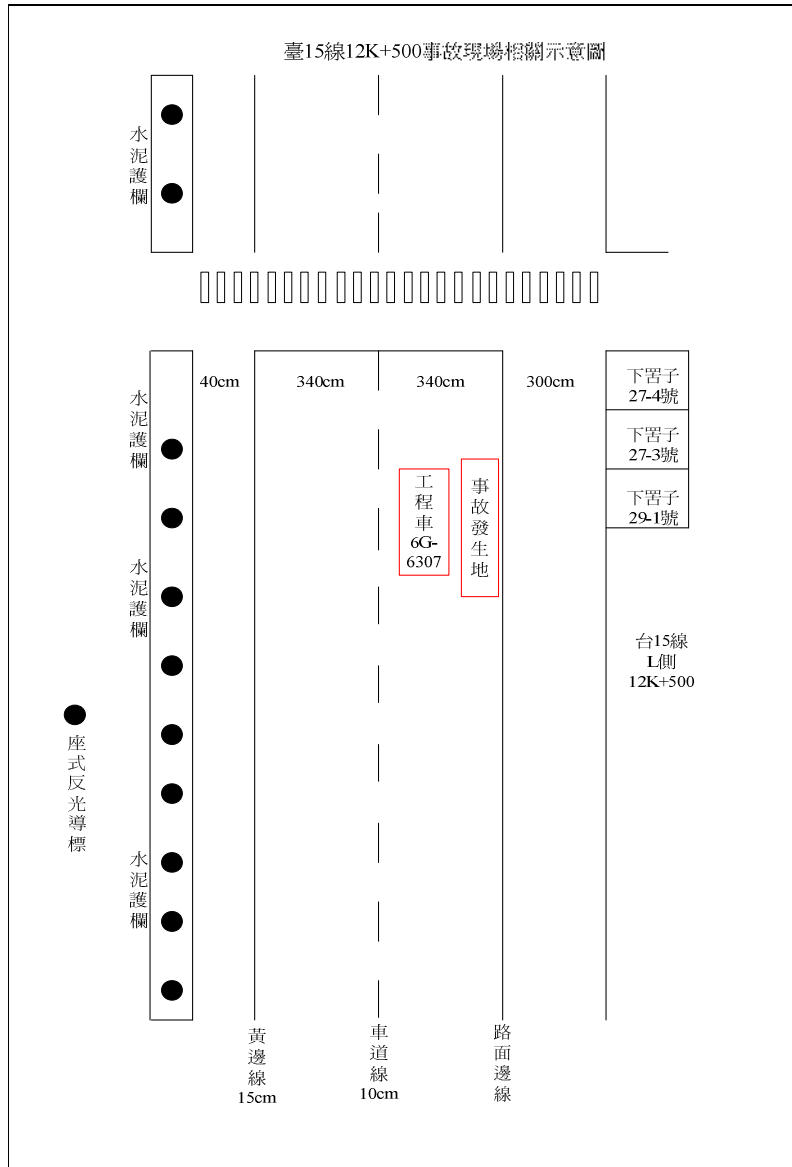
2、未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)、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)

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

八、現場示意圖或照片：



從事農路改善工程被撞致死災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：被撞

三、災害媒介物：卡車

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

依現場作業之標線員翁○○所述：99 年 12 月 28 日 11 時 0 分許在○○市 00 區農路改善工程從事標線工程，勞工施○○在移動擋於貨車左後輪之長約 20 公分寬約 10 公分之石頭，因為貨車停於斜坡上，石頭移開後貨車滑動，罹災者可能為阻止車子滑動，用身體及手阻擋，但因下滑力過大，致罹災者施○○被車子輾壓，車子下滑約 26.9 公尺後碰撞道路邊坡才停住。當時我在距離停車點約 40 公尺處從事標線工作，看到車子下滑，車子滑過後看到施○○躺在地面上，我和宋○○往下跑，並且打 119，因收訊不良，由領班洪○○騎機車至民宅借電話打 119，約 15 分鐘後救護車到達，將罹災者送○○醫院急救不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：被貨車撞擊輾壓致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：車輛機械停放於有滑落危險之虞之斜坡。

(三)基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

2、未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)、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)

(二)、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)

(三)、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、…。二、…。三、…。四、…。五、…。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。七、…。八、…。九、…。十、…。十一、…。十二、…。(勞工安全衛生設施規則第 116 條第 1 項第 6 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



說明

標線作業位置、肇災車子停放處



說明

罹災者被貨車壓輾後倒於地面之位置

從事 H 型鋼油漆粉刷作業發生被夾死亡重大職業災害

一、行業分類：其他製造業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：H 型鋼

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○年○○月○○日下午我在修理水塔，之後有一台板車進來要下貨，我要跑去問罹災者許○○下貨地點，我即看到罹災者遭鏟斗夾到身體，我即打 119 叫救護車，其餘二名卸貨人員將罹災者從鏟斗搬開，讓罹災者平躺在地上，之後救護車即到現場對罹災者進行 CPR，再以擔架送上救護車，開往醫院急救不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：鏟斗瞬間下降致罹災者遭鏟斗機升降臂夾死。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、鏟斗機保險桿失去功能

2、雇主對於就業場所作業之車輛機械，應使駕駛者遠離該機械（駕駛者等依規定就位者除外），否則不得起動。

3、雇主對於就業場所作業之車輛機械，應規定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，防止該機械滑走。

(三)基本原因：

1、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

2、未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)、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，防止該機械滑走。（勞工安全衛生設施規則第 116 條第 11 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

(二)、雇主對前項之車輛系營建機械，應每月定期制動器、離合器、操作裝置及作業裝置之有無異常實施檢查一次。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 16 條第 2 項第 1 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 1	罹災者遭夾位置
------	---------

從事土方作業發生車輛滑行被夾致死災害

一、行業分類：瓦、砂石、水泥及其製品批發業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：卡車

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年○○月○○日○○時許，司機陳○○將駕駛之車輛停於工地現場等候載土（空車），不知何原因陳○○離開駕駛座（下車，車當時未熄火），並站於駕駛座車門旁，發現車輛突然往前移，陳○○馬上開車門欲上車停止車輛，但車速加快，陳○○攀在車門上（車門是開的），車輛距原停車位置滑行約 21 公尺時撞上圍籬，陳○○就夾於車門與駕駛座之間，之後倒在車輛左後輪後。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：車輛滑行時，罹災者攀在車門上，車輛滑行約 21 尺後，撞上圍籬及樹木，被夾於車門與駕駛座之間，造成頭胸腹部挫壓創傷合併骨折器官損傷致死。

（二）間接原因：

不安全狀況：車輛機械停放於斜坡上，駕駛者離開其位置時，未熄火及手煞車未拉起。

（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、交付承攬未實施危害告知及應採取之措施。
- 6、共同作業未實施現場巡視、未採取工作連繫等。

七、災害防止對策：

（一）、雇主對於就業場所作業之車輛機械，應使駕駛者或有關人員負責執行下列事項：1、．．．。11、駕駛者離開其位置時，．．．．．，並將原動機熄火、制動，並安置煞車等，防止該機械逸走。12、．．．。（勞工安全衛生設施規則第 116 條第 11 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）

（二）、雇主於僱用勞工時，應依規定實施一般體格檢查。（勞工健康保護規則第 10 條暨勞工安全衛生法第 12 條）

（三）、雇主應依規定，置勞工安全衛生人員。（勞工安全衛生組織管理及自動檢



查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

(四)、雇主應依規定項目訂定自動檢查計畫。(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)

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

八、現場示意圖或照片：

	
說明一	司機陳○○○○○於道路駕駛之車輛(車號○○○○○)停於工地處。
	
說明二	肇災車輛停止情況。

從事駕駛小型鏟裝機作業被夾致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：卡車

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

勞工○○○於 99 年 12 月 11 日在○○市○○區○○路（○○○住宅增建工程），駕駛小型鏟裝機吊送化糞池經客廳凸出之階層時，造成機械傾斜不平衡，致○○○被彈出車外，○○○返回駕駛座時，座墊掉在腳踏板上，○○○要撿起時，小型鏟裝機鏟斗降下，升降臂橫桿壓住○○○身體，經消防隊急救後送至醫院延至 100 年 1 月 7 日死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：駕駛小山貓吊送化糞池時，遭降下之鏟斗升降臂橫桿壓住胸腹部挫壓傷合併內出血器官損傷心肺功能衰竭死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：撿拾掉在小山貓腳踏板上之座墊，誤觸升降踏板遭降下之鏟斗升降臂橫桿壓住身體。

(三)基本原因：缺乏安全意識

七、災害防止對策：

(一)、雇主未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)

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

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

(四)、雇主未依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工守則，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)、雇主未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項．．．；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 12-1 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



附照1、○○○駕駛之小型鏟裝機。

從事污水間馬達調整作業發生中毒致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：與有害物接觸

三、媒介物：有害氣體

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於民國 99 年 4 月 12 日下午 4 時 20 分許，○○醫院機電中心發現地下二樓樓梯間污水池馬達異常，隨即呼叫剛上班之罹災者謝○○前往處理，15 分鐘後放射腫瘤科電告機電中心污水間有臭水流出，機電中心呼叫罹災者謝○○未回應，機電中心再呼叫○○水電氣業工程行交班後即將下班之勞工蕭○○及盧○○前往查看，當他們兩人抵達並打開樓梯間鐵門時，發現罹災者謝○○側躺於門口附近地面，污水池的污水溢流至鐵門外，他們兩人立刻將罹災者謝○○搬至鐵門外實施急救，不久後○○醫院急救小組到現場緊急處理，並送往急診室，經急救後雖一度恢復血壓及脈搏，但仍無意識，經送加護病房治療，惟隔日 4 月 13 日中午仍不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：吸入有害氣體致缺氧性腦病變併多重器官衰竭死亡。

(二)間接原因：

不安全環境：污水池抽污水馬達故障污水溢流致池內排氣設施失效，使污水間內空氣中瀰漫致命濃度之硫化氫及一氧化碳等有害氣體。

不安全狀況：於未採取有效通風換氣設施導入新鮮空氣等措施情況下，未使用適當防護具即進入污水間內排除故障。

(三)基本原因：

原事業單位：

1、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污水池馬達維修作業之有害氣體中毒危害因素及安全衛生相關法令規定應採取之防止中毒措施。

2、事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於污水池馬達維修作業場所之安全措施，未實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及未指導協助安全衛生教育及採取「必要措施」以防止職業災害之發生。

承攬人：

1、未訂定工作守則。

2、未實施勞工安全衛生管理計畫並依規定執行。

3、未實施中毒危害相關教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)、原事業單位：○○醫院

- 1、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)
- 2、事業單位以其事業部分交付承攬時，應於事前告知承攬人工作環境有關污水池馬達調整作業於有害氣體中毒危害因素及安全衛生相關法令規定應採取之防止有害氣體中毒措施。(勞工安全衛生法第 17 條第 1 項)
- 3、事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於污水池馬達調整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及採取「必要措施」以防止職業災害之發生。(勞工安全衛生法第 18 條第 1、2、3、4、5 項)。

(二)、承攬人：○○水電氣業工程行

- 1、勞工因遭遇職業災害而致死亡時，雇主應給與罹災者家屬 45 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)
- 2、雇主對於勞工有暴露於高溫、低溫、非游離輻射線、生物病原體、有害氣體、蒸氣、粉塵或其他有害物之虞者，應置備適當安全衛生防護具，並使勞工確實使用。(勞工安全衛生設施規則第 287 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- 3、對於有害氣體等作業場所，工作場所內發生有害氣體時，應視其性質，採取局部排氣裝置或以其他方法導入新鮮空氣等適當措施，使其不超過勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準之規定。如勞工有發生中毒之虞時，應停止作業並採取緊急措施。(勞工安全衛生設施規則第 292 條第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- 4、雇主應對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練(勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)。
- 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、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。
- 7、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)。
- 8、對所僱勞工，應為其投保勞工保險(勞工保險條例第 6 條)。

八、現場示意圖或照片：



從事污水下水道工程開挖作業發生鑽破高壓管線感電致死災害

一、行業分類：管道工程業

二、災害類型：感電

三、災害媒介物：輸配電線路

四、罹災程度：死亡 1 人

五、災害發生經過：

99 年○月○○日下午 4 時 30 分許，台北縣某用戶接管工程之再承攬人○○工程行從事施工前露天開挖作業，於開挖距路面下約 70~100 公分處遭遇不明混凝土物，即使勞工○○○使用手持式破碎機探測水泥物深度，不慎鑿破台電高壓管線(11.4kv)造成身體 85%灼傷,經送往台北○○醫院急救，於 3 月 15 日凌晨不治死亡。

六、本次災害原因分析如下：

(一)直接原因：遭高壓電感電致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：對於使用之機械有損壞地下電纜，未妥為規劃該機械之施工方法。

(三)基本原因：

1、承攬商之安全衛生管理不良。

2、未妥為規劃露天開挖之施工方法。

3、施工單位危害認知不足。

七、災害防止對策：

(一)、雇主使勞工以機械從事露天開挖作業，對於使用之機械有損壞地下電線、電纜、危險或有害物管線、水管等地下埋設物，而有危害勞工之虞者，應妥為規劃該機械之施工方法。(營造安全衛生設施標準第 69 條第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(二)、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：…三、有無地下埋設物及其狀況。…(營造安全衛生設施標準第 63 條第 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：



說明	發生災害之開挖面及鑽破台電高壓線路
----	-------------------

從事活線作業發生感電致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害於 99 年○○月○○日○○時○○分許發生，當時邱○○在合梯（A 字梯）上接戶外電線（有戴棉質手套，邱○○左手手臂直接接觸到旁邊之鋼柱（鐵欄杆），無使用其他工具，並將裸露之帶電電線與壓接套管套在一起），蕭○○於邱○○旁，聽到合梯發出聲響，轉頭問邱○○怎麼了，邱○○告訴蕭○○說被電到了，隨即摔下合梯倒地不起（摔落到地面時表情發抖，嘴巴緊閉），蕭○○喊邱○○都無回應，馬上請人叫救護車送邱○○至○○縣○○醫院急救後不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：罹災者手戴棉質手套從事活線作業施工（未斷電），剪接帶電電線時觸電致電擊性休克死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：於低壓電路從事活線作業時，未使作業勞工戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具。

（三）基本原因：

1、未置丙種勞工安全衛生業務主管。

2、未訂定自動檢查計畫，未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

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

（二）、雇主於僱用勞工時，應依規定實施一般體格檢查。（勞工健康保護規則第 10 條暨勞工安全衛生法第 12 條）

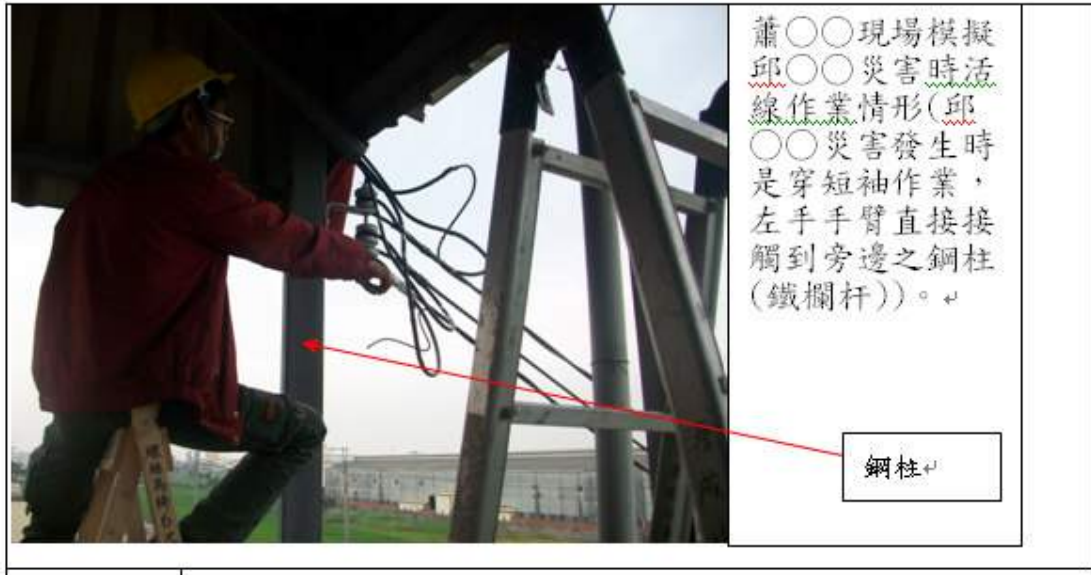
（三）、雇主應依規定，置勞工安全衛生人員。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 3 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）

（四）、雇主應依規定項目訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。（勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）

（五）、雇主應依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：



從事雨水排水管轉接工程發生感電致死職業災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：手提式砂輪機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

○○股份有限公司將廠區北方圍牆修建工程，交付○○營造有限公司施作，該工程完工後發現雨水排水管出口碰到圍牆柱，雙方商定將雨水排水管出口改道，因此於99年5月3日上午8時30分左右，由○○營造有限公司負責人蘇○○僱請挖土機至○○股份有限公司廠內圍牆旁，挖一個長2.3公尺、寬1.3公尺、深1公尺之坑洞後離開，罹災者詹員於上午10時30分左右至現場工作，負責將挖出之廢土清理乾淨，工作至上午11時40分工作結束休息，負責人蘇○○交代罹災者詹員於下午1時30分開始工作，詹員遂於下午1時30分獨自1人作業，詹員首先使用鑿壁機將坑洞之一側鋼筋水泥壁鑿開一長、寬各55公分之方洞，接著使用手提式砂輪機將鋼筋切開，於下午3時左右，勞工蘇○○前來查看工作是否完成，當行至工作現場時卻發現詹員躺臥於坑內雨水排水管旁，人已昏迷，急忙打電話給負責人蘇○○，蘇○○急忙打電話給○○股份有限公司課長楊○○，楊課長急電119，呼叫救護車載往○○醫院急救，約於當日下午4時左右宣告死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭受電壓110伏特電擊，右手遭電擊，導致心因性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：於導電度高之液體濕潤之潮濕場所使用攜帶式電動機具，未於該電動機具之連接電路上設置防止感電用漏電斷路器。

(三)基本原因：

1、未辦理從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

2、未實施作業危害辨識。

3、未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)、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條第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項）。

(二)、應依規定訂定自動檢查計畫實施自動檢查（勞工安全衛生組織管理及自

動檢查辦法第 79 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)。

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

八、現場示意圖或照片：



照片 1

肇災地點位於○○股份有限公司○○廠內西北方圍牆旁圍牆旁。



被鑿開之水泥壁，有二層鋼筋，已被切開一層，尚殘留一層。

照片 2

大排水溝渠水泥壁已被鑿開一長、寬各 55 公分之方洞，方洞上有二層鋼筋，已被切除一層鋼筋，尚殘留一層鋼筋未切除。

從事維修鐵捲門作業發生感電致死災害職業災害

一、行業分類：房屋設備安裝工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

副總經理鄧○○拿著合梯至車道查看鐵捲門馬達情況，由於未確認停電作業，又未戴用絕緣用防護具，即工作中因鐵捲門漏電導致觸電休克，急送鄰近醫院急救，仍不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：工作中因鐵捲門漏電導致觸電休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、未確認停電作業。

2、於低壓電路從事檢查、修理等活線作業未使勞工戴用絕緣用防護具。

(三)基本原因：

1、未置勞工安全衛生人員。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

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

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

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

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

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

(六)、雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安

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

(七)、雇主對於接近電路工作物之檢查、修理等作業時，應確認電路開路。(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2項)

(八)、雇主使勞工於低壓電路從事檢查、修理等活線作業時，應使該作業勞工戴用絕緣用防護具。(勞工安全衛生設施規則第256條暨勞工安全衛生法第5條第1項)

(九)、勞工遭遇職業傷害而死亡時，雇主除給與5個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬40個月平均工資之死亡補償。(勞動基準法第59條第4款)

八、現場示意圖或照片：



從事配線作業因感電死亡職業災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他（設備控制迴路）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

勞工甲與乙於 99 年 7 月 ○○ 日至 ○○ 公司 ○○ 廠新建廠房從事滿倉警報器安裝工作。勞工甲在從事警報器配線作業時，碰觸到控制箱內已打開、通 220 伏特電之控制器背面之電源接頭處，電流迴路經雙手進出身體，流過心臟，造成急性心律不整，續發心因性休克，經送醫不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭 220 伏特電流電擊，電流迴路經雙手進出身體，流過心臟，造成急性心律不整，續發心因性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：從事低壓電路活線作業時，未使作業勞工戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具。

(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。

七、災害防止對策：


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

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

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

(四)、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條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	
進出料輸送電氣控制箱內之電源為 3 相 4 線 380V，災害發生時已通電，箱門、儀控板皆已打開，控制器背面之電源接頭處電壓 220V。	

從事水電配管配電發生感電致死職業災害

一、行業分類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電力設備

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

甲公司機械廠房新建工程之工地臨時用電配電箱，以未經漏電斷路器之供應電源予結構體地下室總開關箱進行試機，因建築物（1 樓辦公室樓梯燈用）金屬接線盒引出至開關座帶電電線遭鐵板牙螺絲穿破絕緣皮造成漏電至建築物（大地），致使工地臨時用電配電箱外殼與大地間有 108 伏特之電壓，而於 99 年 7 月 16 日 17 時許，乙勞工在切斷臨時用電電源時，因接觸工地臨時用電配電箱，漏電電流經乙勞工身體，造成乙勞工觸電昏迷。後經送醫急救，但仍不幸於 99 年 7 月 25 日 11 時 31 分因缺氧性腦病變致呼吸衰竭死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：接觸到與大地間有 108 伏特之電壓之工地臨時用電配電箱，造成罹災者感電，因缺氧性腦病變致呼吸衰竭死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：工地臨時用電配電箱未裝設漏電斷路器、電線遭鐵板牙螺絲穿破絕緣皮漏電。

(三)基本原因：

1、未實施勞工安全衛生教育、訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則。

3、未訂定自動檢查計畫及未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於電氣設備裝置、線路，應依電業法規及勞工安全衛生相關法規之規定施工，所使用電氣器材及電線等，並應符合國家標準規格。(工程興建之臨時用電設備應在電路上或該等設備之適當處所裝設漏電斷路器。)(勞工安全衛生設施規則第 239 條(屋內線路裝置規則第 059 條))暨勞工安全衛生法第 005 條第 1 項)

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

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

(四)、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條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：工地臨時用電配电箱未裝設漏電斷路器

從事電扶梯保護蓋更換及運轉前之檢點工作感電死亡災害

一、行業分類：房屋設備安裝工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他動力機械

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於民國 99 年 8 月 13 日上午 9 時許。○○股份有限公司○○分公司領班王○○ (罹災者)於前一日(99 年 8 月 12 日)回公司與該公司派駐於本工程之工作場所負責人李○○協調 8 月 13 日之人員調派及工作分配情形，於 99 年 8 月 13 日上午 8 時罹災者王○○等 20 名勞工上工後即分別至所指派之各作業場所作業，罹災者王○○即到購物廣場 A 棟 A1 電扶梯從事護裙板前端保護蓋更換及運轉前之檢點工作，約於當日上午 9 時許，○○清潔有限公司所僱之清潔人員陳○○，看到罹災者於購物廣場 A 棟地下三樓(樓層編號:P1)A1 電扶梯(地下四層通往地下三層側)從事作業，當時陳○○沿 A1 電扶梯由地下三樓上到地下二樓(樓層編號:L1)從事電扶梯清潔工作後，再自地下二樓沿電扶梯下到地下三樓電扶梯側繼續從事清潔工作，突然發現罹災者倒臥在往地下四樓電扶梯之扶手側(手握護裙板後方之緊急開關控制箱且雙腳未穿鞋(打赤腳))，全身抖動疑似感電，陳○○隨即大喊救命，並與其他 2 名清潔工試著將罹災者拉開以免罹災者繼續遭受電擊但未成功，且於碰觸到罹災者時自己亦有觸電的感覺，隨後繼續喊叫，其他樓層人員聞聲趕到現場合力將罹災者拉到一旁實施急救。經○○股份有限公司所僱勞工李○○發現即通知購物廣場中控室之保全人員撥打 119 呼請救護車，送○○醫院急救不治。(臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書註明死亡時間為 99 年 8 月 13 日上午 9 時 30 分)。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭 218.2 伏特之電壓電擊，導致休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、使勞工於低壓電路從事檢查、修理等活線作業時，未使該作業勞工戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具或其他類似之器具。
- 2、使勞工於接近低壓電路或其支持物從事敷設、檢查等作業時，未於該電路裝置絕緣用防護裝備。
- 3、對於從事電氣工作之勞工，未使其使用電工安全帽、絕緣防護具及其他必要之防護器具。

(三)基本原因：

- 1、未實施勞工安全衛生管理。

- 2、未實施自動檢查。
- 3、辦理教育訓練時數不符規定。

七、災害防止對策：

- (一)、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 第 1 項暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。
- (二)、雇主使勞工對其作業中之防護用具、電氣機械器具等應實施檢點 (勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 77 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)。
- (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，其課程及時數應符合規定 (勞工安全衛生教育訓練規則第 16 條第 3 項暨勞工安全衛生法第 023 條第 1 項)。
- (四)、雇主使勞工於接近低壓電路從事檢查、修理等活線作業時，應使該作業勞工戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具或其他類似之器具。(勞工安全衛生設施規則第 256 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (五)、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 (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)
- (六)、雇主對於從事電氣工作之勞工，應使其使用電工安全帽、絕緣防護具及其他必要之防護器具。(勞工安全衛生設施規則第 290 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



照片 1	災害發生地點
------	--------



照片 2

罹災者倒臥處

從事進行冷氣送風機之電腦開關控制器更換作業發生感電致死災害

一、行業分類：冷凍、通風及空調工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

勞工李○○站在合梯上，胸部以上探入天花板內進行冷氣送風機之電腦開關控制器更換作業，由於未先行斷電，復未戴用絕緣用防護具，左上胸壁緊靠鐵製輕鋼架，又因工作悶熱，身體與手流汗而潮濕，而為進行裝接已更換之冷氣送風機電腦開關控制器電源端之電源線；正要剝除其火線絕緣膠帶時，右手食指觸及帶電端點，電流經由李○○手部、胸部，再經鐵製輕鋼架至牆壁處導入地面，與大地構成迴路，發生感電休克，經急送鄰近醫院急救，仍不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：工作中觸電造成電擊傷致休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、未確認停電作業。

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

(三)基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

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

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

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

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

(五)、雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安

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

- (六)、雇主對於接近電路工作物之檢查、修理等作業時，應確認電路開路。(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 2 項)
- (七)、雇主使勞工於低壓電路從事檢查、修理等活線作業時，應使該作業勞工戴用絕緣用防護具或使用活線作業用器具或其他類似之器具。(勞工安全衛生設施規則第 256 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (八)、勞工遭遇職業傷害而死亡時，雇主除給與 5 個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬 40 個月平均工資之死亡補償。(勞動基準法第 59 條第 4 款)
- (九)、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)

八、現場示意圖或照片：



從事屋頂烤漆板拆除作業發生觸電後失能致死災害

一、行業分類：房屋建築工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他(自攻電鑽)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

罹災者李○○於高度 3.9 公尺鐵皮屋左側屋頂上拆除屋頂包角及烤漆板時，使用絕緣已經破壞且未接地之自攻電鑽(接上電源會有漏電現象)作業，並未在電路上或該等設備之適當處所裝設漏電斷路器，導致觸電失能掉落餿水桶中，造成吸入餿水導致呼吸衰竭，經送往醫院急救到院前死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者於高度 3.9 公尺鐵皮屋屋頂上使用自攻電鑽作業時，因觸電失能掉落餿水桶中，造成吸入餿水導致呼吸衰竭死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：自攻電鑽絕緣破壞且未接地，電路未裝設漏電斷路器等保護裝置。

(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。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對於電氣設備裝置、線路，應依電業法規及勞工安全衛生相關法規之規定施工，所使用電氣器材及電線等，並應符合國家標準規格。(低壓電動機【自攻電鑽】之外殼應加接地、建築或工程興建之臨時用電設備應在電路上或該等設備之適當處所裝設漏電斷路器。)(勞工安全衛生設施規則第 239 條(屋內線路裝置規則第 27 條第 11 款及第 59 條第 1 款)暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

(三)、雇主應依規定項目訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

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

(五)、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)

八、現場示意圖或照片：

罹災者墜落前所在位置



罹災者墜落時，頭部
剛好栽進下方餽水
桶中

從事設備配線作業因感電死亡職業災害

一、行業分類：冷凍、通風及空調工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他（抽風機電源線路）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

勞工甲與乙於 99 年 10 月○日至位於○○路○○號之○○新建工程，從事機電設備安裝作業。當天下午 4 時左右，勞工甲在 2 樓大廳安裝天花板抽風機，勞工甲登上木製合梯，上半身伸進輕鋼架上，在未斷電且該迴路未裝設漏電斷路器狀況下先將電源線(220 伏特)絕緣被覆剝除，在準備要接上抽風機的電源線前，可能同時碰觸已剝除絕緣被覆之電源線及輕鋼架金屬框而感電，及疑酒等因素致心因性休克，送醫不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭交流電 220 伏特電擊，及疑酒後而心冠動脈硬化，心冠動脈狹窄及輕度酒精中毒致心因性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：從事低壓電路活線作業時，未使作業勞工戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具。

(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。

七、災害防止對策：

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

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

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

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

八、現場示意圖或照片：



說明	附照 1，災害發生處，黑色垂掛設備為空調之抽風機；災害發生時罹災者使用之合梯(倒在地上)已損壞，現場已因急救、搶救不復原狀。
----	--



說明	附照 2，待接上空調抽風機之電源線路已有一條電線絕緣被覆被剝除。
----	----------------------------------

從事海床汙泥清除作業發生溺斃死亡災害

一、行業分類：營造業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：移動式起重機

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

○○年○○月○○日，我站在移動式起重機(吊車)旁休息，轉頭發現吊車一邊的履帶翹起來，就叫一聲——○○，我趕快跑開但被絆倒趴在地上，起來時已經看到吊車傾倒在碼頭岸邊，吊車桁架頂端又到海底，我就尋找吊車操作手，操作手自己爬出駕駛室，我們二人一起尋找罹災者鄭○○，不久警察、海巡隊及消防等都來搜救，但都未發現罹災者，直到○○年○○月○○日才尋獲。

六、原因分析：

(一)直接原因：移動式起重機傾倒時撞擊到罹災者，導致罹災者掉入海中而溺斃。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、對於鄰近海岸作業，未使勞工著用救生衣。

2、對於移動式起重機作業時，為防止其作業中發生翻倒危害，未事前調查該起重機作業範圍之地形、地質狀況及適當決定下列事項及採必要措施：(一)確認移動式起重機之種類、型式，符合作業之需求。(二)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。

3、對於移動式起重機，未設置過負荷預防裝置。

(三)基本原因：

1、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

2、未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

七、災害防止對策：

(一)、雇主使勞工鄰近河川、湖泊、海岸作業，勞工有落水之虞者，應依下列規定辦理：一、設置防止勞工落水之設施或使勞工著用救生衣。(營造安全衛生設施標準第 14 條第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(二)、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 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

(三)、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。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。(起重升降機具安全規則第 29 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



照片 1	事故碼頭、吊車桁架及履帶
------	--------------

從事浮筒鎖螺絲作業溺斃死亡災害

一、行業分類：一般土木工程業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：水

四、罹災情形：1 人死亡

五、災害發生經過：

據陳○○之父親陳○○稱：案發時我在現場。99 年 9 月 18 日下午約 12 時許，我與謝○○由東湖餐廳旁之渡船口開舢舨(為家中所有)到攔污索處去工作，我在浮台上(浮台為我兒子陳○○所有)有穿救生衣，準備材料給謝○○。謝○○去鎖浮筒之螺絲(未著救生衣)，後來我們兩人看見所開之舢舨往大壩方向漂流，謝○○道：『我去追船！』，後來約離浮台 40 公尺遠就看不見他(約下午 13 時許)，此時附近剛好有鄭姓船夫之竹筏捕魚，我大喊：「救人！」他有過來協尋但找不到人，鄭姓船夫載我去拉回舢舨，並叫我打 119 報案

六、災害原因分析：

(一)直接原因：落水溺斃。

(二)間接原因：不安全狀況：未使作業勞工穿著救生衣。

(三)基本原因：

1、有遭受溺水作業未有救援設施。

2、對作業危害認知與辨識能力不足。

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)、雇主使勞工鄰近河川、湖泊、海岸作業，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下列救生設備：(一) 依勞工人數，備足夠數量之動力救生船(如橡皮艇)，每艘船上並配備長度十五公尺，直徑九·五公厘之聚丙烯纖維繩索，其上掛繫與最大可救援人數相同之救生圈以及船鈎、救生衣。(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的繩索，其上掛繫可支持拉住落水者之救生圈。(三) 可通知相關人員參與救援行動之警報系統。(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)

(二)、雇主使勞工於有遭受溺水或土石流淹沒危險之地區中作業，應依下列規定辦理：一、依作業環境、河川特性擬訂緊急應變計畫，內容應包括通報系統、撤離程序、救援程序，並訓練勞工使用各種逃生、救援器材。二、對於第十四條及前條之救生衣、救生圈、救生繩索、救生船、警報

系統、連絡器材等應維護保養。作業期間應每日實施檢點，以保持性能。
 (營造安全衛生設施標準第 16 條第 1、2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

八、現場示意圖或照片：



說明一

攔污索保修作業所需之鋼製浮台，長寬各為 6 公尺



說明二

白色塔柱上，有北○局設置監看攔污索情況之監視器，調閱後發現罹災者謝○○追舢舨之方向如箭頭所示

從事打石作業溺斃死亡災害

一、行業分類：房屋設備安裝工程業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：水

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於民國 99 年 9 月 22 日 16 時 30 分許。本次罹災者邱○○打石作業之範圍，由○○有限公司工作場所負責人曾○○於 99 年 9 月 15 日告知罹災者，並預計出工 10 日可完成，雙方未約定完成期限，事故發生於 99 年 9 月 22 日（為本次作業第三日出工，第一日為 9 月 15 日，第二日為 9 月 21 日），罹災者邱○○於上午 7 時 25 分（工地監視器拍攝時間）通過工地警衛管制哨，當日下午 4 時 30 分許，○○有限公司勞工楊○○，於本工程 B26 棟 3 樓從事石材吊運作業時，發現第二入口車道管理室上方 1 樓樓板女兒牆之排水溝處，有人倒臥於水溝內並露出腳部部位，隨即以手勢告知於 1 樓從事石材吊運之勞工林○○，林○○隨即聯絡相關人員，經打 119 呼請救護車，救護車於當日下午 5 時 10 分許到達，救護車隨車之急救人員判斷罹災者邱○○已死亡，故未做任何處理並離開，待罹災者邱○○之家屬到達現場後，於當日下午 9 時許，由警察另叫救護車將罹災者大體移往○○市立殯儀館。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：跌落時頭部落入排水溝中致溺斃死亡。

(二)間接原因：

不安全的狀況：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、未訂定安全衛生工作守則

2、未設置勞工安全衛生人員。

3、未實施勞工安全衛生管理。

4、未實施自動檢查。

5、未辦理教育訓練

6、與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於承攬人勞工於高度 1.1 公尺處從事打石鑿除作業，未提供適當安全帽並使其正確戴用等具有嚴重危害勞工及發生職業災害之虞之工作場所，未確實施「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」以防止職業災害之發生。

七、災害防止對策：

- (一)、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）。
- (二)、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，實施勞工安全衛生管理，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）。
- (三)、與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於承攬人勞工於高度 1.1 公尺處從事打石鑿除作業，應確實實施「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。（勞工安全衛生法第 18 條第 1 項第 1、2、3、4 款）
- (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 10 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項）。
- (五)、雇主對在職勞工，應就規定期限，定期實施一般健康檢查（勞工健康保護規則第 11 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項）。
- (六)、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）。
- (七)、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，實施勞工安全衛生管理，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）。
- (八)、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）。
- (九)、雇主應對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練（勞工安全衛生法第 23 條第 1 項）。
- (十)、雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備，以供勞工遵循（勞工安全衛生法第 25 條第 1 項）。
- (十一)、雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用（營造安全衛生設施標準第 11-1 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。

八、現場示意圖或照片：



災害現場及事故發生後罹災者倒臥之位置

從事潛水作業查看沉箱基礎塊石整平發生溺斃致死災害

一、行業分類：一般土木工程業（3801）

二、災害類型：溺斃（10）

三、媒介物：水（713）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據現場目擊者稱：99 年 9 月 27 日 9 時 50 分許，罹災者開始從事潛水作業，我於岸邊當助手從事警戒、看顧水面供氣管及傳遞使用工具給潛水員等作業，約 10 時 50 分許罹災者浮出水面，攀於平台船旁輪胎碰墊上，我見其有異狀口吐白沫，隨即與平台船上其他工人將其拉至平台船上，此時罹災者說身體不舒服並慢慢失去意志，現場急救後由救護車將其送醫。等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：潛水作業溺斃。

(二)間接原因：

不安全狀況：供氣管纏繞沉箱基礎用石頭或測量高程用鋼筋、繩索。

(三)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。

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，未協議勞工健康管理規範，對於潛水作業工作場所未確實巡視，未予以連繫調整其必要之措施，對於承攬人從事之潛水作業，未指導協助承攬人選任經訓練合格之潛水作業現場主管，負責規劃及指揮潛水作業。

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)

(二)、雇主使勞工從事潛水作業，作業現場應設置救援潛水員一名。(異常氣壓危害預防標準第 38 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(三)、雇主使勞工從事潛水作業前，應指定潛水作業現場主管，負責規劃及指揮潛水作業。(異常氣壓危害預防標準第 39 條第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

(四)、於勞工潛水作業前，應依規定確實檢點，如有異常應採取必要措施。實

施潛水作業，應依規定於一定期間內就其設備實施一次以上之檢點，如有異常應採取必要措施。(異常氣壓危害預防標準第 54 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

- (五)、雇主使用水面供氣設備實施潛水作業時，應使潛水作業勞工攜帶緊急用水肺。(異常氣壓危害預防標準第 57 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (六)、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)
- (七)、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項。．．．於僱用勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 12 條之 1 暨勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- (八)、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)
- (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 10 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
- (十一)、雇主使勞工從事異常氣壓作業之特別危害健康作業，應於其受僱或變更其作業時，依規定實施特定項目之特殊體格檢查。(勞工健康保護規則第 12 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



說明 照片 1	災害現場
------------	------



說明 照片 2	罹災者盧○○浮出水面攀於平台船旁輪胎碰墊上
------------	-----------------------

從事土方作業發生車輛滑行被夾致死災害

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：水

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

據現場目擊者稱：○○○罹災當日下午 4 點左右，我在工地 B1 車道口遇見○○○，並帶他到要灌漿之 B1 至 B3 車道間中間樁孔洞，等確認號要灌漿位置後，本人即與○○○一同沿車道走到 B1 樓版上，我立即回工地工務所。當下午 4 點 30 分左右，本人回到 B2 樓板施工區時，因大家都找不到○○○，後來在距離 B3 車道口右側約 10 公尺機械停車位機坑發現○○○安全帽，立即派人下水救出○○○，並緊急送○○○醫院急救。等語。

六、原因分析：

(一)直接原因：因酒後、落水致酒精中毒及溺水窒息，最後因中毒性休克及呼吸衰竭而死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、地下 3 樓地面與機坑開口未有明顯標示或區隔。
- 2、地下 3 樓地面雜物未清理。
- 3、地下 3 樓照明不足。
- 4、工作中飲用含酒精性飲料。

(三)基本原因：

- 1、危害認知不足。
- 2、未確實巡視工作場所，並與承攬人連繫與協調安全衛生設施。

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 2、3 款)

(二)、雇主對於勞工有墜落危險之場所，應設置警告標示，並禁止與工作無關之人員進入。(勞工安全衛生設施規則第 232 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

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

施規則第 21 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



說明

地下 3 樓照明不足，且地面充滿雜物



說明

水已溢出機械式停車位機坑