

103 年度全國重大
職業災害實例摘要
彙編(營造業)

中華民國一〇四年九月

103 年度營造業重大職災實例

目錄

墜落、滾落 1	8
從事磁磚清潔作業發生墜落致死災害.....	8
從事鋼樑組配作業發生墜落致死災害.....	11
從事修整作業發生墜落致死災害.....	14
從事鋼筋綁紮作業發生墜落致死災害.....	16
從事從事覆工版吊掛作業發生墜落致死災害.....	19
從事採光板更換工程作業發生墜落致死災害.....	21
從事油漆粉刷作業發生墜落致死災害.....	24
從事工作台拆除搬運作業發生墜落致死災害.....	26
從事烤漆浪板安裝作業發生墜落致死災害.....	29
從事施工架拆除作業發生墜落致死災害.....	33
從事化學纖維熱媒管保溫工程發生墜落致死災害.....	35
從事民宅整修作業發生墜落致死災害.....	37
從事泥作作業發生墜落致死災害.....	40
從事鋼筋綁紮作業發生墜落致死災害.....	43
從事粉光作業發生墜落致死災害.....	45
從事屋頂作業發生墜落致死災害.....	47
從事冷卻設備廠房浪板及外牆搭建作業發生墜落致死災害.....	50
從事屋頂板工程安裝作業發生墜落致死及受傷災害.....	52
從事雨遮新建工程浪板鋪設作業發生墜落致死災害.....	55
從事女兒牆拆除作業發生墜落致死災害.....	58
從事廣告布幕框架修繕作業發生墜落致死災害.....	60
從事覆蓋烏網作業發生墜落致死災害.....	63
從事混凝土灌漿作業發生墜落致死災害.....	66
從事外牆泥作作業發生墜落致死災害.....	68
從事混合機配線工程發生遭起重機鞍座碰觸墜落致死災害.....	71
從事施工架組拆作業發生墜落致死災害.....	73
從事測量消防管線作業發生墜落致死災害.....	76
從事樓梯泥作清渣作業發生墜落致死災害.....	78
從事鋼構屋頂作業發生墜落致死災害.....	80
從事房屋頂修繕作業發生墜落致死災害.....	83
從事木工作業發生墜落致死災害.....	85
從事遮陽塑膠布固定作業發生墜落致死災害.....	87

從事室外線路查換作業發生墜落致死災害.....	90
從事模板拆除作業發生墜落致死災害.....	92
從事鋼構組配作業發生墜落致死災害.....	94
從事給排水配管作業發生墜落致死災害.....	97
從事屋頂維修作業因踏穿發生墜落致死.....	99
從事電梯井吊掛作業發生墜落致死災害.....	101
從事屋頂鋼樑組立作業發生墜落致死災害.....	103
從事混凝土澆置作業發生墜落致死災害.....	107
從事燈具修繕作業發生墜落致死災害.....	112
從事鋼構拆除發生墜落致死災害.....	114
從事固定鋼樑作業發生墜落致死災害.....	117
從事風管物料整理作業發生墜落致死災害.....	119
從事屋頂上棚架搭建作業發生墜落致死災害.....	122
從事園藝作業發生墜落致死災害.....	124
從事外牆模板作業發生墜落致死災害.....	126
從事民宅氣密窗安裝及排油煙管防水工程發生墜落致死災害.....	129
從事廢水池周邊清理作業發生墜落致死災害.....	131
從事倉庫違建鋼構拆除工程發生墜落致死災害.....	133
從事土建作業發生墜落致死災害.....	137
從事垃圾清潔作業發生墜落致死災害.....	139
從事屋頂作業發生墜落致死災害.....	142
從事泥作作業發生墜落致死災害.....	145
從事地磚鋪設泥作作業發生墜落致死災害.....	148
從事模板拆除作業發生墜落致死災害.....	153
從事烤漆浪板安裝作業發生墜落致死災害.....	155
從事屋頂鐵皮屋修繕發生墜落致死災害.....	159
從事箱型梁系統模板拆除作業發生墜落致死災害.....	161
從事營建施工管理作業發生墜落致死災害.....	168
從事模板拆除作業發生墜落致死災害.....	171
從事從事冷凍板安裝作業發生墜落致死災害.....	173
從事模板作業發生墜落致死災害.....	176
從事鋼樑螺栓鎖固作業發生墜落致死災害.....	178
從事水平測量作業發生墜落致死災害.....	180
從事電線管路佈設作業發生墜落致死災害.....	182
從事地坪石材鋪面作業發生墜落致死災害.....	184
從事物料搬運作業發生墜落致死災害.....	186
從事防火漆作業發生墜落致死災害.....	188
從事模板組立作業發生墜落致死災害.....	191

從事女兒牆切割作業發生墜落致死災害.....	195
從事修補水泥孔洞作業發生墜落致死災害.....	198
從事土木隔間及結構補強作業發生墜落致死災害.....	200
從事施工架斜籬作業發生墜落致死災害.....	203
從事浪板安裝作業發生墜落致死災害.....	205
從事防水工程作業發生墜落致死災害.....	208
從事樓板切除作業發生墜落致死災害.....	210
從事拆模作業發生墜落致死災害.....	212
從事民宅整修作業發生墜落致死災害.....	214
從事外牆模板拆除作業發生墜落致死災害.....	217
從事清潔升降路牆面作業發生墜落致死災害.....	220
從事撕標籤作業發生墜落致死災害.....	223
從事鋼構組配作業發生墜落致死災害.....	225
從事清潔作業發生墜落致死災害.....	227
從事駕駛混凝土預拌發生車翻覆致死災害.....	230
從事磁磚清潔作業發生墜落致死災害.....	233
從事無螺紋電氣導線管鎖固作業發生墜落災害致死災害.....	236
從事綁紮補強鋼筋作業發生墜落致死災害.....	238
從事接收器安裝作業因感電發生墜落致死.....	241
從事遞送工具作業發生墜落致死災害.....	243
從事德賢舊廠房拆除作業發生墜落致死災害.....	245
從事鋼浪板鋪設作業發生墜落致死災害.....	248
從事浪板拆除作業墜落致死職業災害.....	251
從事屋頂鋼棚安裝作業發生墜落致死災害.....	254
從事營建施工管理作業發生墜落致死災害.....	256
從事外牆粉刷泥作作業發生墜落致死災害.....	259
從事模板備料作業發生墜落致死災害.....	265
從事拆除施工架作業發生墜落致死災害.....	267
從事止漏作業發生墜落致死災害.....	269
從事屋頂作業發生墜落致死災害.....	271
從事排水管配管作業發生墜落致死災害.....	275
連接水銀投射燈電線作業發生墜落致死災害.....	278
從事空調配管作業發生自合梯發生墜落致死災害.....	280
從事鋼筋傳料分配作業發生墜落致死災害.....	283
從事升降機安裝作業發生墜落致死災害.....	285
從事營建施工管理作業發生墜落致死災害.....	287
從事水電作業發生墜落致死災害.....	289
從事外牆泥作作業發生墜落致死災害.....	291

從事地上物拆除作業發生墜落致死災害.....	294
從事補漆前清潔作業發生墜落致死災害.....	297
從事屋頂浪板測量作業發生墜落致死災害.....	300
從事外牆施工清洗作業發生墜落致死災害.....	303
從事屋頂作業發生踏穿墜落致死災害.....	305
從事外牆防水漆塗佈作業發生墜落致死災害.....	307
從事木工作業發生墜落致死災害.....	309
從事模板作業發生墜落致死災害.....	312
從事內牆粉光作業發生墜落致死災害.....	314
從事電梯系統測試及檢修作業發生墜落致死災害.....	318
從事施工架搭設作業發生墜落致死災害.....	320
從事屋頂採光罩更新工程發生墜落致死災害.....	324
跌倒、衝撞 2.....	327
從事機電設備安裝作業發生跌倒致死災害.....	327
從事模板作業發生跌倒鋼筋穿刺致死災害.....	329
從事泥作作業發生跌倒致死災害.....	331
從事鋼筋組立作業發生跌倒致死災害.....	333
從事室內裝潢物料搬運作業發生跌倒致死災害.....	335
物體飛落 3.....	338
從事吊掛施工架鐵管發生遭飛落鐵管擊砸致死災害.....	338
從事電纜線綁紮及吊運作業發生物體飛落致死災害.....	340
從事卸貨作業發生物體飛落致死災害.....	342
從事貼石材作業物體飛落致死職業災害.....	346
從事基樁管吊掛作業發生基樁管飛落擊中致死災害.....	348
從事排泥泵浦吊掛作業發生泵浦飛落擊中致死災害.....	351
從事物料搬運發生物體飛落致死災害.....	355
從事模板拆除作業發角材飛落致死災害.....	357
從事防火電動捲門安裝作業發生物體飛落致死災害.....	360
從事鋼構吊裝作業發生物體飛落撞擊致死災害.....	362
倒塌、崩塌 4.....	364
從事模板支撐作業發生模板支撐倒塌致死災害.....	364
從事起重機挖掘作業發生桁架基座斷裂倒塌致死災害.....	368
從事放樣測量及其他雜項作業發生砂土崩塌致死災害.....	370
從事爬梯安裝作業發生爬梯崩塌致死災害.....	374
從事擋土牆鋼筋組立作業發生鋼筋倒塌致死災害.....	376

從事清理土石作業發生被壓致死及受傷災害.....	378
從事磚牆拆除作業發生被壓致死災害.....	380
從事管道管線埋設作業發生物體倒塌致死災害.....	382
從事模板作業發生倒塌致死災害.....	384
從事鋼筋籠電焊作業發生鋼板樁倒塌致死災害.....	387
從事天花板整修作業發生物體崩塌致死及受傷災害.....	389
從事裝修工程發生施工架倒塌致死災害.....	394
從事排水溝開挖作業發生遭倒塌圍牆壓擊致死災害.....	396
從事H型鋼量測作業發生H型鋼構倒塌致死災害.....	399
從事整地復原作業發生倒塌致死災害.....	402
從事樹木遷移作業發生被壓致死災害.....	404
被撞 5.....	407
從事挖土機指揮作業發生遭挖土機撞擊致死災害.....	407
從事吊掛作業發生積載型卡車起重機傾倒被撞致死災害.....	409
從事道路養護作業發生外車衝撞致死及受傷災害.....	412
從事道路植栽綠美化作業發生交通事故致死災害.....	414
從事水管理設作業發生被撞致死災害.....	416
從事鋼筋材料搬運作業發生遭挖溝機之挖斗撞擊致死災害.....	418
從事吊掛作業發生移動式起重機翻倒撞擊致死災害.....	421
從事吊運枕木作業發生被撞致死災害.....	424
被夾、被捲、被割 6.....	426
從事營建廢棄物清理發生被夾致死災害.....	426
從事建材運送作業發生被夾致死災害.....	428
從事電梯安裝測試作業發生被夾致死災害.....	430
與有害物接觸 7.....	432
從事污水管線系統短管推進作業發生缺氧中毒致死災害.....	432
從事污水下水道系統封牆打除作業發生硫化氫中毒致死災害.....	437
從事二氧化碳鋼瓶秤重作業發生窒息致死災害.....	440
感電 8.....	442
從事牆面拆除作業發生感電致死災害.....	442
從事雨遮拆除作業發生感電致死災害.....	444
從事照明燈具安裝作業發生感電致死災害.....	447
從事拆除模板作業發生感電致死災害.....	450
從事排風機葉片調整作業發生破皮電線感電致死災害.....	452

從事配管作業發生感電致死災害.....	454
從事升降機維修作業發生感電致死災害.....	457
從事鋼筋吊掛作業發生感電致死災害.....	459
從事從事空調水管作業發生感電致死災害.....	462
從事配線作業發生感電致死災害.....	465
火災 9.....	467
從事挖土作業因可燃氣體外洩發生閃燃灼傷致死.....	467
其他 10.....	470
從事橋樑鋼纜套管更換作業發生自施工平臺墜落溺水致死害.....	470
從事模板組立作業發生跌倒遭拔釘器刺傷致死災害.....	473
從事現場勘查發生車禍致死災害.....	475
從事道路養護作業發生被撞致死災害.....	477
從事從事打撈魚屍發生溺水致死災害.....	479
從事工地巡視發生遭卡車撞擊致死災害.....	481
從事駕駛工務車作業發生翻落山坡致死災害.....	483
從事基樁吊運作業發生溺水致死災害.....	485
從事坍方清除作業發生交通事故致死災害.....	492
從事鋼管護欄維護作業發生被撞致死災害.....	495
從事放樣作業發生公路交通事故致死災害.....	498
從事交通指揮作業發生公路交通事故致死災害.....	501
從事餵魚作業發生溺水致死災害.....	503
從事自來水管防漏作業發生藥劑容器爆裂撞擊致死災害.....	505
從事船體清淤作業發生溺水致死災害.....	507
從事拆除作業發生被夾致死災害.....	509

從事磁磚清潔作業發生墜落致死災害

一、行業分類：清潔服務業(8120)

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架(411)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

本災害發生於民國103年12月22日16時10分許。災害發生當日14時30分許，○○清潔社所僱勞工劉○○與楊○○2人至本工程工地進行南側3樓及4樓陽台磁磚清潔作業，2人先於地面將高壓清洗機接上水管，由劉○○經外牆施工架(由北面→西面→南面)佈設水管(水管綁縛於第11層施工架交叉拉桿上)，楊○○於地面捲放水管，待水管佈設完成，再由楊○○攜帶施工器具及材料(鏟刀、刷子、清潔劑…)上至南面外牆施工架作業位置，雙人協力先由下至上以清潔劑清洗白華部分，再以高壓水管噴水由上至下清洗，約於16時完成，於是劉○○自南面清潔作業處開始收回佈設好之水管，楊○○收拾施工器具及材料下至地面後，開始清洗器具並捲收劉○○拋下之一條水管，至16時10分許，楊○○聽到呼叫聲抬頭時發現劉○○已墜落半空中，隨後摔落至地面之磁磚堆上又翻落地面，頭向西腳向東側臥，楊○○趕緊過去抱著劉○○並呼叫王○○打119連絡救護車，將罹災者劉○○送往台南○○醫院急救，延於103年12月22日18時20分許，仍傷重死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

自距地高度約17.85公尺之施工架上下設備處之交叉拉桿上方開口墜落至地面，致傷重死亡。

(二)間接原因：

對於高度二公尺以上之外牆施工架場所作業，勞工有墜落之虞，未於該施工架上下設備處之交叉拉桿上方設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

(三)基本原因：

1、未實施安全衛生管理及自動檢查。

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

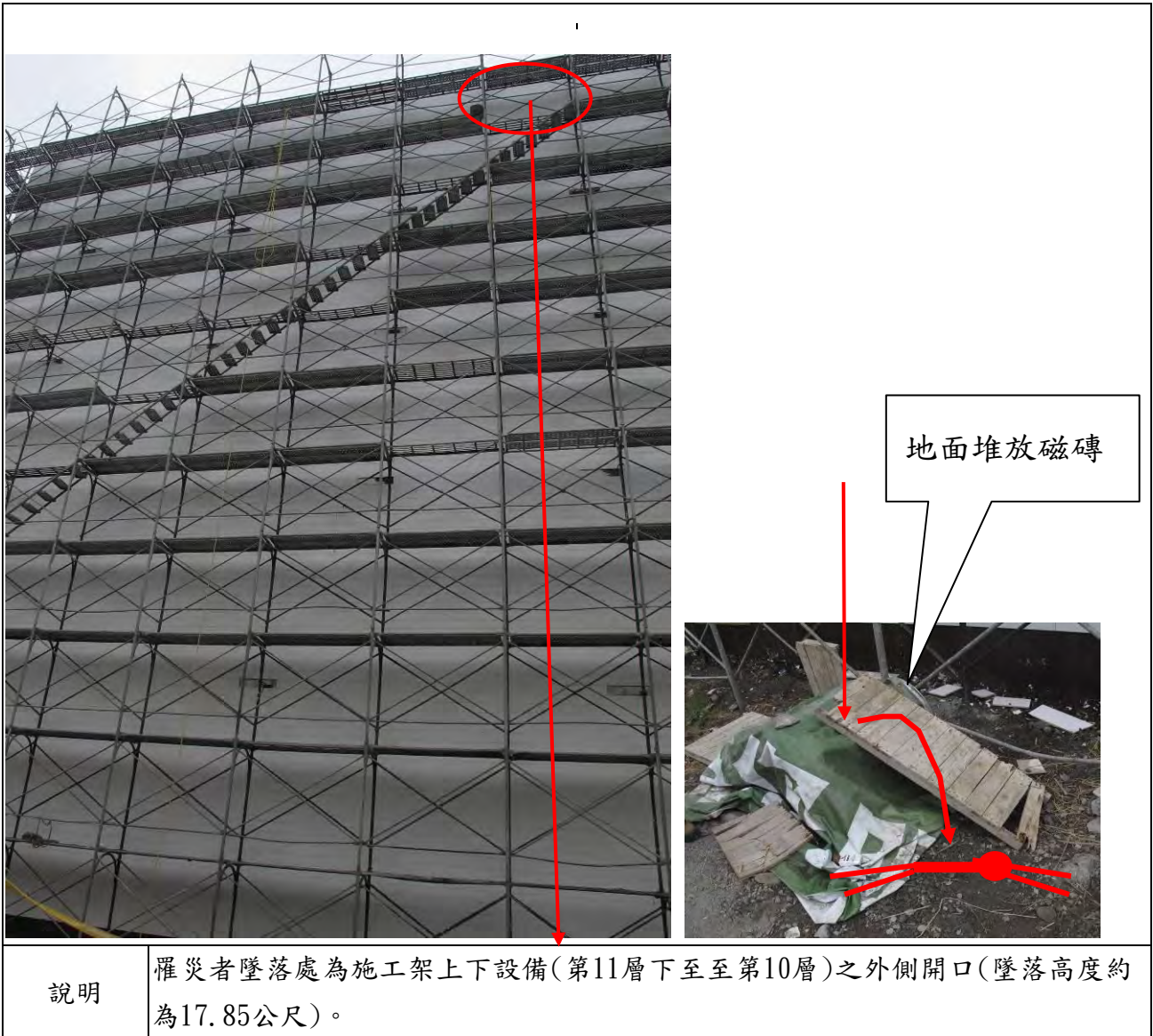
3、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於磁磚清潔作業

場所之安全措施，未實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及未指導協助安全衛生教育以防止職業災害之發生。

七、災害防止對策：

- 1、雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- 2、原事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬人承攬時，未於事前告知該承攬人有關其事業工作環境(使用施工架作業)、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。(職業安全衛生法第26條第1項)
- 3、與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於作業場所之安全措施，應實施「協議」、「指揮、監督及協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及指導協助安全衛生教育。(職業安全衛生法第27條第1項第1、2、3、4款)
- 4、雇主對於高度二公尺以上之開口部分、工作台等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。(營造安全衛生設施標準第19條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項)

八、現場示意圖或照片：



說明

罹災者墜落處為施工架上下設備(第11層下至至第10層)之外側開口(墜落高度約為17.85公尺)。

從事鋼樑組配作業發生墜落致死災害

一、行業分類：建築工程業(4100)

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：樑(415)

四、罹災情形：死亡1人、受傷2人

五、發生經過：

據雇主蔡○英稱述：103年1月3日14時10分許，蔡○英協同陳○洋施作結構體3樓小樑(寬15公分、高30公分)組配作業，當時蔡○英朝北面坐在第5支鋼製大樑(寬30公分、高70公分)上，陳○洋則朝南面坐在第4支鋼製大樑上，兩人均有戴用安全帽，蔡○英與陳○洋亦有使用安全帶，蔡○英將安全帶鉤掛於小樑上，陳○洋身上安全帶則未鉤掛使用，陳○洋坐在鋼製大樑上欲移動時墜落，先撞擊高差4.7公尺2樓的小樑後，再墜落安全網上，蔡○英見狀後即叫吊車吊掛吊籃將陳○洋救起送醫救治，於當日下午15時13分許仍不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者陳○洋自3樓鋼製大樑上墜落，先撞擊高差4.7公尺2樓小樑後，再墜落至安全網上，致胸部鈍性傷造成創傷性休克不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：高度2公尺以上之鋼樑(2樓小樑至3樓鋼製大樑高約4.7公尺)場所作業，未設置安全網等防護設備。

(三)基本原因：

- (1)未置鋼構組配作業主管。
- (2)未置勞工安全衛生人員。
- (3)未訂定安全衛生工作守則。
- (4)未確實辦理勞工安全衛生教育訓練。
- (5)未落實承攬管理事項。

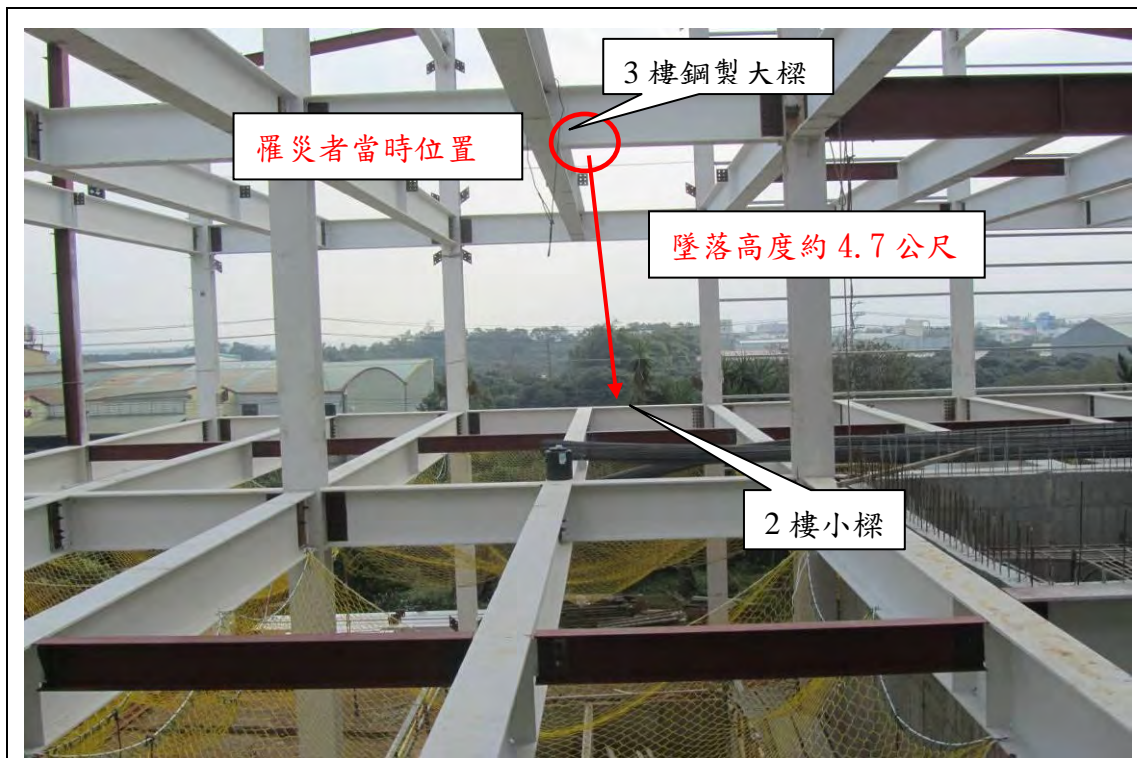
七、災害防止對策：

- 1、雇主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條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- 2、雇主對於鋼構之組立、架設、爬升、拆除、解體或變更等作業，應指派

鋼構組配作業主管於作業現場辦理。(營造安全衛生設施標準第149條第1項條暨勞工安全衛生法第5條第2項)

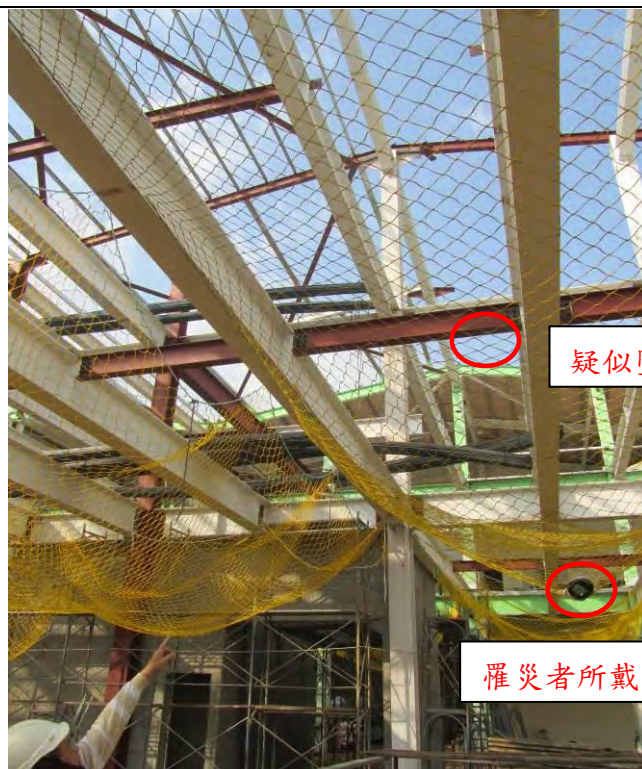
- 3、 雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第11條暨勞工安全衛生法第12條第1項)
- 4、 雇主應依規定置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第3條第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- 5、 雇主應依其事業規模、特性、訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。…於勞工人數在30人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- 6、 雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14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

八、現場示意圖或照片：



說明

照片：勞工陳○洋當時於3樓鋼製大樑上正準備組立小樑，移動時墜落至高度4.7公尺小樑上。



說明

照片：2樓鋼樑間設有安全網。

從事修整作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業(4340)

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：施工架(411)

四、罹災情形：死亡1人。

五、發生經過：

據工作場所負責人稱：「103年1月4日上午8時許，我尚在分配工作，罹災者走上施工架，他左手拿挖土勺右手拿白色工具筒，肩上背有黑色背包，他大約走上施工架第4層（ $1.7 \times 4 = 6.8$ 公尺），從施工架上跌落至地面。我跑進來見該員面朝下，現場我兒子對他實施CPR急救術，並打電話通報119，送國軍桃園總醫院急救。」

六、原因分析：

1、直接原因：勞工自未防護之施工架開口墜落死亡。

2、間接原因：

不安全狀況：施工架開口處未設置護欄等防護設備。

3、基本原因：

(1)未確實採協議、連繫、調整、巡視等防災作為。

(2)未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

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

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

八、現場示意圖或照片：



罹災者自B棟地上3樓之外牆施工架(第四層)外側墜落，墜落高度約6.8公尺。

從事鋼筋綁紮作業發生墜落致死災害

一、行業分類：建築工程業(4100)

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：施工架(411)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據雇主范○○所僱勞工甲稱述：103年1月4日上午勞工甲與罹災者一起在甲棟9樓樓板西南側從事同一支柱筋綁紮作業，大約工作至10點多罹災者因使用綁紮鋼筋鐵線之鉤子(俗稱老鼠尾)從結構體外側掉落，當時罹災者向勞工甲說要下去撿鉤子，勞工甲有看到罹災者從結構體內側之樓梯走下去找掉落之鉤子。大約一、二十分鐘之後，聽到雇主范○○在樓下中庭大喊請大家下去幫忙，勞工甲等人下去至1樓中庭時才知道罹災者已經墜落至地面。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者自高度約3.4公尺以上施工架墜落至地面，造成外傷性顱腦損傷致神經性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：高差超過1.5公尺以上之施工架所設置安全上下設備不足。

(三)基本原因：

- 1、未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 2、未訂定安全衛生工作守則。
- 3、未依規定置勞工安全衛生人員。
- 4、未落實承攬管理事項。

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11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項)

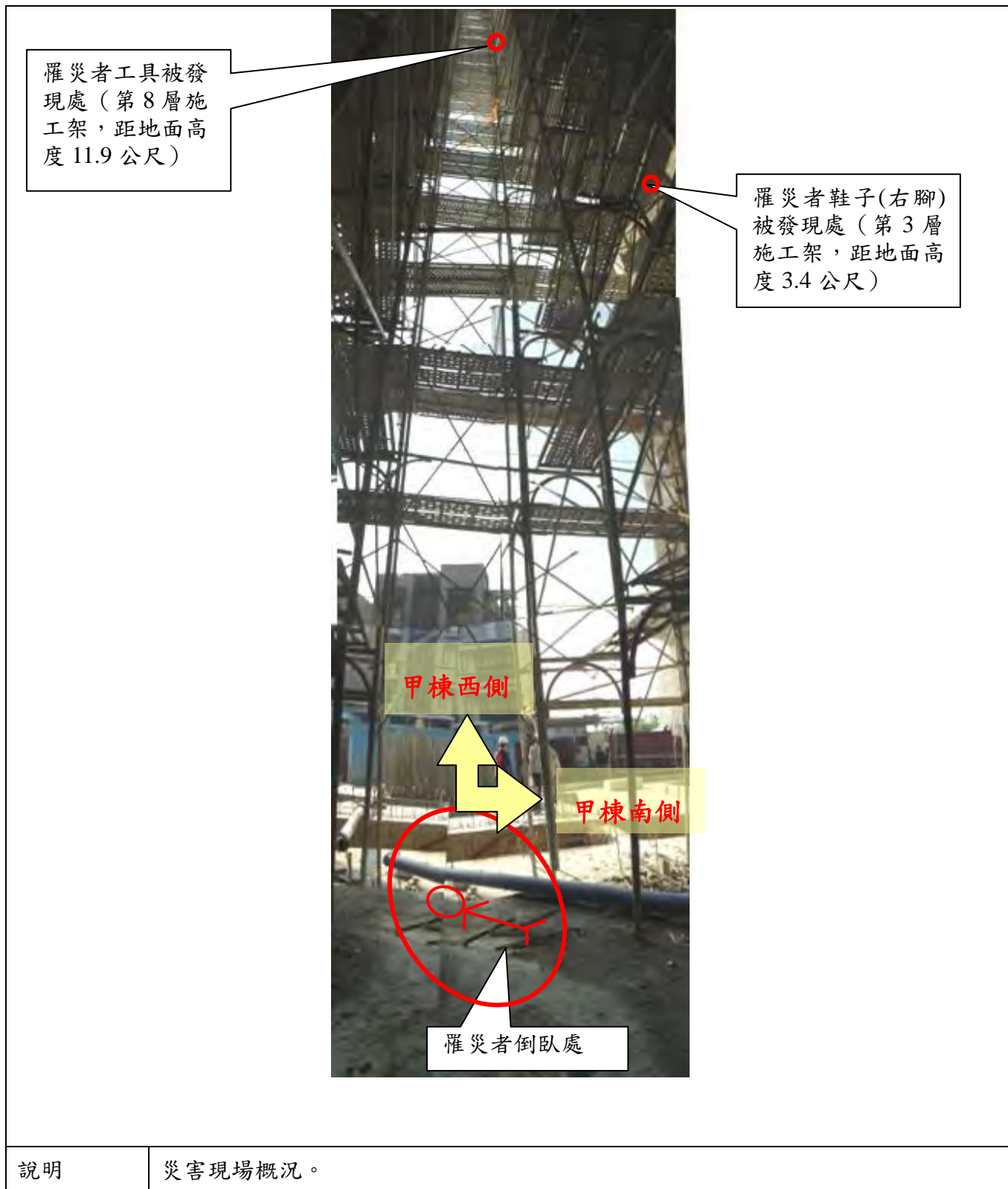
(三)雇主應依規定置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第3條第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項)

(四)雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之

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

- (五)雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)
- (六)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項)
- (七)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第25條第1項)

八、現場示意圖或照片：



從事從事覆工版吊掛作業發生墜落致死災害

一、其他專門營造業（4390）

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災情形：死亡1人、傷0人

五、發生經過：

103年1月9日13時許共有四位人員開始拆除墩柱旁覆工版，罹災者負責吊掛作業。當駕駛準備旋轉拔樁機機體時，發現張員不在現場。駕駛立即叫另兩員去找人，隨後發現罹災者已墜落至構台下方，我們立刻打電話119報案。

六、原因分析：

（一）直接原因：勞工從堆置之覆工版頂面墜落地面致死。

（二）間接原因：

鄰近開口部分堆放覆工版時，距離該開口部分未保持二公尺以上。

（三）基本原因：

1、原事業單位未確實執行指揮、協調、工作之連繫與調整與工作場所之巡視，未指導協助相關承攬事業間之安全衛生教育訓練。

2、未有鋼構組配作業主管在現場指揮作業。

3、未實施勞工安全衛生教育訓練。未訂定安全衛生工作守則。

4、未實施自動檢查。

5、未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

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

（二）護欄前方二公尺內之樓板、地板，不得堆放任何物料、設備。

（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、…。三、…。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。五、…。」。

（四）雇主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。

（五）雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

八、現場示意圖或照片：



說明

當天工作中現場示意圖或照片



說明

覆工版堆放高度約1公尺

從事採光板更換工程作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

依據○○工程行負責人之配偶李○○等相關人員口述，本次災害發生經過如下：

災害發生於103年1月10日14時許。當天8時許，○○工程行負責人林○○與其配偶李○○(以下簡稱李員)及罹災者勞工蔡○○(以下簡稱罹災者)及黃○○等共4名勞工至○○城公司位於高雄市岡山區廠房後，林○○交代施作項目後便離開○○城公司。因1樓屋頂欲更換採光板材料有誤暫停施作，上午僅先進行2樓北側外牆牆面鋼浪板更換為採光板作業，中午休息至13時後，接續完成早上2樓(北側)外牆牆面鋼浪板更換為採光板工作，施作完成後李員等5人由西向東開始收拾電線等工具，準備至廠房南側進行外牆牆面鋼浪板更換為採光板作業。大約13時50分許，罹災者告知李員要上廁所後，即沿著北側牆面1樓屋頂由西向東走去，經過10分鐘左右，李員等4人收拾到快接近東側第4個開啟電動鐵捲窗處，勞工黃○○發現於該電動鐵捲窗前之由西向東第3塊採光板有破洞，並告知李員，經李員趴在該洞往下看沒有發現罹災者、電話聯絡無人回應且1樓廁所亦未發現罹災者，李員再至破洞處往下仔細看，方發現罹災者已墜落至屋頂踏穿處下方水溝處(臉部向上，頭部朝向工廠西側)，李員趕緊請○○城公司以電話通知救護車，將罹災者送至岡山秀傳醫院，經急救無效仍於15時傷重不治而死亡。

六、原因分析：

雇主對勞工於鐵皮板、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，未於屋架上設置適當強度且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網以防止勞工踏穿墜落，即使罹災者於廠房屋頂進行採光板更換作業，復未使罹災者配戴安全帽、安全帶之情形下，以致罹災者自高度約7公尺之屋頂踏穿採光板並墜落至地面，因頭部外傷致顱內出血最後因傷重死亡。

(一)直接原因：

罹災者自距地面約7公尺高之屋頂踏穿採光板墜落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：

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

(三)基本原因：

- 1、未對勞工辦理從事工作及預防災害之安全衛生教育訓練。
- 2、未訂定安全衛生工作守則。
- 3、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 4、未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。

七、災害防止對策：

- (一)雇主對勞工於鐵皮板、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，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)雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項)
- (三)雇主應依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，執行規定之事項、…於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- (五)雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)
- (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：

<p>墜落始點- 屋頂採光板</p>		
<p>墜落高度 約 7 公尺</p>		<p>踏穿之屋 頂採光板 (長*寬約 為</p>
<p>墜落終點- 地面</p>		
<p>說明</p>	<p>罹災者蔡○○踏穿屋頂採光板墜落至距地面 7 公尺高地面水溝處。</p>	

從事油漆粉刷作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業（4340）

二、災害類型：墜落、滾落（01）

三、媒介物：梯子等（371）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

勞工張○○（下稱罹災者）於民宅修繕工程從事油漆粉刷作業時，作業時罹災者未佩戴安全帽且站立於鐵製合梯上，嗣後從合梯上墜落地面。因罹災者當時無明顯外傷且意識清楚，故未立即就醫檢查，惟於事後在住宿地點被人發現時，已呈現死亡狀態。

六、原因分析：

（一）直接原因：自鐵製合梯上墜落地面。

（二）間接原因：

1、使勞工從事油漆粉刷作業時，未使其戴用安全帽等防護具。

2、對勞工從事油漆粉刷作業所使用之合梯，未於梯腳間以固定繫材扣牢。

（三）基本原因：

1、未設置營造業丙種勞工安全衛生業務主管。

2、未訂定勞工安全衛生管理計畫或以執行文件或紀錄替代。

3、使勞工從事油漆粉刷作業時，未實施檢點，亦未以檢點手冊或檢點表為之。

4、未使勞工接受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）

八、現場示意圖或照片：



從事工作台拆除搬運作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：工作臺、踏板

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

災害發生於民國103年1月12日下午2時46分許。本工程於103年1月12日上午9時許由工地主任藍○○率領勞工劉○○、張○○、高○○等4人至本工程進行工作台拆除之工作，災害當天藍○○與張○○負責天長橋北側之工作台拆除，而劉○○與高○○則負責將拆除之鋼管材料運用推車推到天長橋南側之空地，工作至中午12時開始休息至下午1時30分又繼續上午之作業，直到下午2時46分許，工地主任藍○○正將工作台之工作踏板進行調整時，劉○○突然走到正在調整之工作踏板的邊緣，突然間呀了一聲，墜落到地面(高度約40公尺)，工地主任藍○○見狀立刻請張正打電話叫救護車，藍○○和高○○則急忙趕到工地下方救劉○○，救護車到達後立即將劉○○送至嘉義市聖馬爾定醫院急救，但仍傷重死亡(按臺灣嘉義地方法院檢察署相驗屍體證明書所載劉○○死亡時間為103年1月12日下午16時32分)。

六、原因分析：

(一)直接原因：

自垂直高度40公尺(斜坡高約51公尺)之邊坡墜落至坡底處，導致傷重死亡。

(二)間接原因：

垂直高度40公尺之工作台入口處三角開口，未於該處設置護蓋或安全網等防護設備。

(三)基本原因：

- 1、未設置勞工安全衛生人員並實施安全衛生管理。
- 2、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

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

(二)雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代

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

(三)雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(勞工安全衛生法第23條第1項)

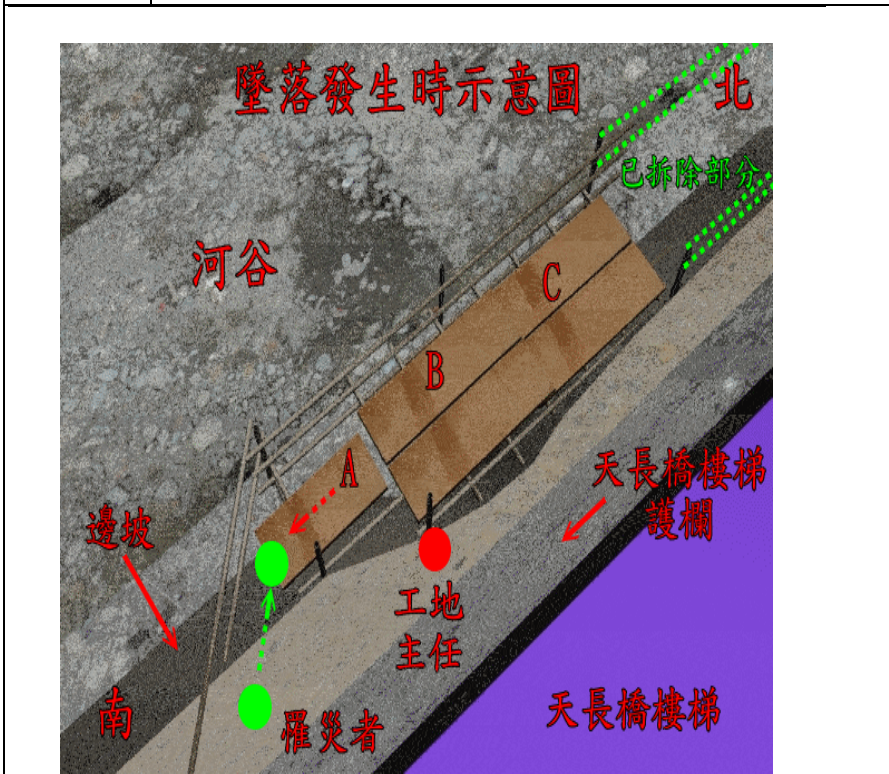
(四)雇主對於高度二公尺以上之工作台場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護蓋或安全網等防護設備。(營造安全衛生設施標準

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 照片 一：災害發生於嘉義縣番路鄉「觸口地區天長橋
災害整修工程



照片 二 施工平台示意圖。

從事烤漆浪板安裝作業發生墜落致死災害

一、行業分類：未分類其他金屬製品製造業（2599）

二、災害類型：物體飛落(04)

三、媒介物：屋頂、屋架、樑(415)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據目擊者黃○德稱述，103年1月15日7時20分許，罹災者陳○華站立於2樓樓板上方鋼樑處，面向廠房外側以繩索將外側移動管架(ㄇ字型移動式施工梯)固定時，墜落至距鋼樑高約3.8公尺之2樓樓板面後，經叫救護車送往臺中市大甲光田醫院急救，仍於當日13時不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者陳○華自距離2樓樓板高度約3.8公尺之鋼樑上墜落2樓樓板面，因顛腦損傷、胸部挫傷併肋骨骨折致休克不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：高度2公尺以上之鋼樑開口部分未設置護欄、安全網或使勞工使用安全帶等防護設備。

(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、未訂定安全衛生工作守則。
- 4、未實工作場所危害辨識評估。
- 5、未落實承攬管理事項。

七、災害防止對策：

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

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

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

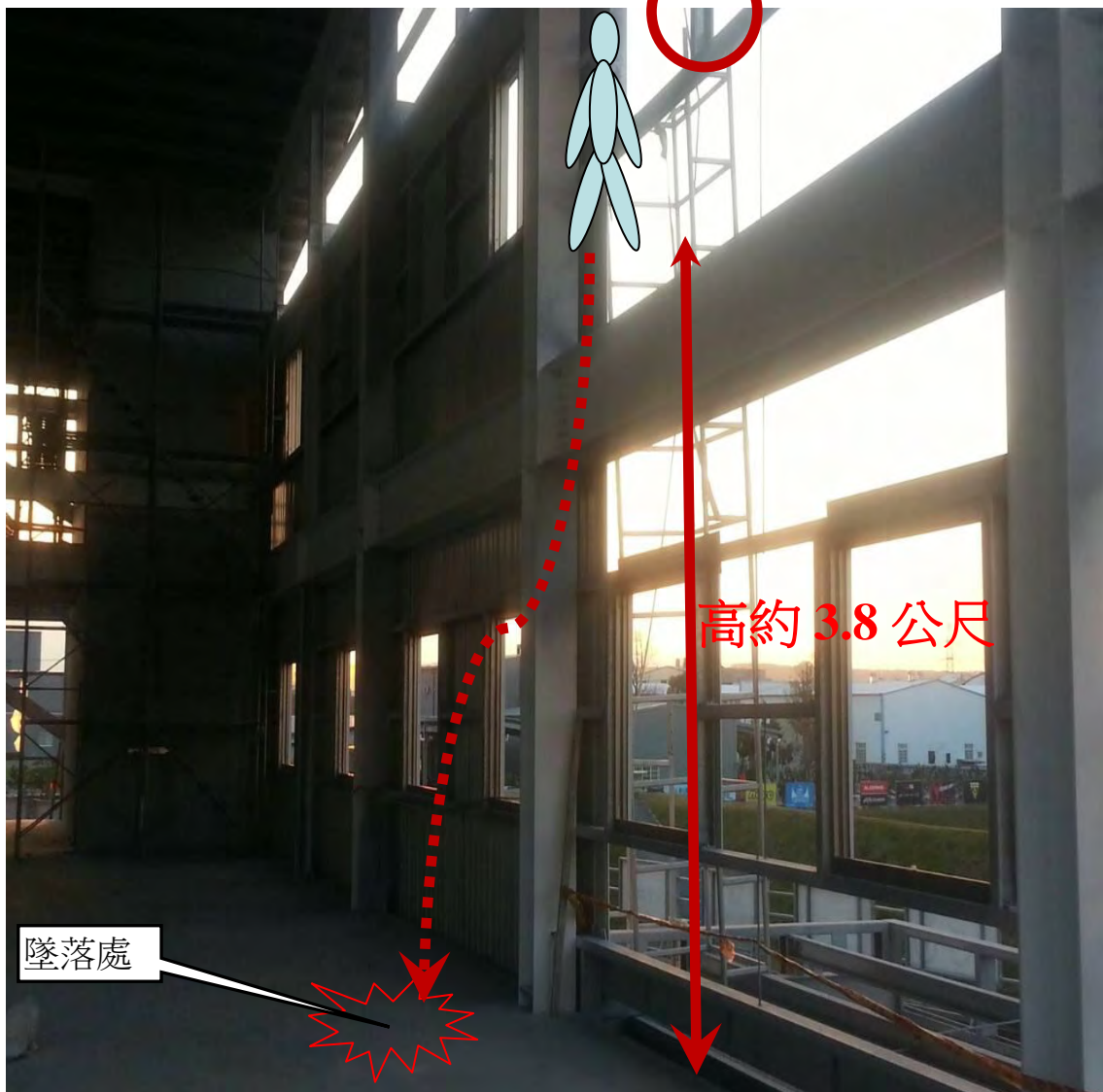
八、現場示意圖或照片：



罹災者站立於廠房內側位置

罹災者墜落於廠房內側 2 樓樓板位置

附照 1 災害現場外側



附照 2 肇災當時罹災者陳○華墜落現場

從事施工架拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：1人死亡

五、發生經過：

依據目擊者稱：案發當時罹災者站在14樓施工架上拆除施工架，工人在1樓負責接由上往下施放的施工架結構，當時一整捆拉桿下降到大約在12樓的位置時忽然急速掉落，然後我抬頭看到罹災者已墜落空中，然後直接掉落地面，罹災者當時有戴安全帽與安全帶(現場查無遺留安全帽與安全帶)。

六、原因分析：

(一)直接原因：施工架拆除作業過程中高處墜落死亡。

(二)間接原因：不安全狀況

施工架拆除作業未使用扶手先行工法設置護欄。

(三)基本原因：

1、危害認知與辨識能力不足。

2、未落實勞工安全衛生管理及自動檢查。

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、未具體告知工作環境、危害因素及應採取之措施。

5、未確實採取協議、連繫、調整巡視等具體防災作為。

七、災害防止對策：

(一)實施施工架組配與拆除作業教育訓練，加強教育訓練，提升工安紀律，讓勞工習慣作安全的動作。

(二)具體告知工作環境、危害因素及應採取之措施。

(三)強化協議組織成員之運作，加強每日巡視及巡視檢點表之功能。

(四)高度2公尺以上工作場所作業，確實使勞工使用安全帶等防止墜落措施。

(五)引用吊桿式施工架拆除吊放機械以取代人員高空吊放。

八、現場示意圖或照片：



從事化學纖維熱媒管保溫工程發生墜落致死災害

一、行業分類：冷凍、空調及管道工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1人

五、發生經過：

據邱○○（即○○企業社）所僱保溫工陳○○稱：103年1月16日中午13時開始上工，安全帽於入廠時即已戴上，安全帶則是先於地面穿戴後，從○○股份有限公司化學纖維○○廠的垂直爬梯爬上維修步道，我走在管線中間步道，陳○○則走在管線外側維修步道，外側維修步道旁有拉水平母索，到達事故地點前我未特別注意陳○○安全帶有否扣住水平母索，13時20分左右我看到陳○○正要扣住水平母索時，來了一陣強風，聽到“啊”一聲，陳○○就墜落地面。

六、原因分析：

研判災害原因應係103年1月16日13時20分左右，當時罹災者陳○○走到施作地點，因身上安全帶尚未確實扣住工作台外側之水平母索，且工作台邊緣未設置護欄、護蓋或安全網等防護設施，罹災者陳○○於施作地點欲將安全帶扣住工作台外側之水平母索時，因重心不穩不慎自高約10公尺之工作台邊緣墜落地面，致肋骨骨折合併皮下氣腫而死亡。

（一）直接原因：

勞工陳○○自高約10公尺之工作台邊緣墜落地面，致肋骨骨折合併皮下氣腫而死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

對於高度約10公尺之工作台邊緣，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施。

（三）基本原因：

（1）未使勞工接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

（2）未落實承攬管理。

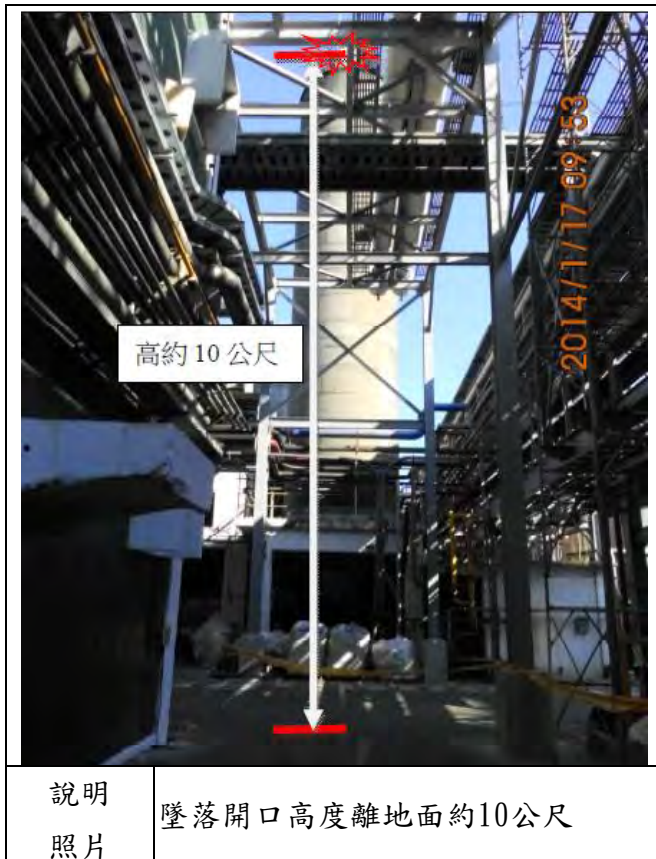
七、防治對策：

（一）雇主對於高度二公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作台、擋土牆、擋土支撐、施工構台、橋樑墩柱及橋樑上部結構、橋台等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋

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

(二)雇主使勞工於高度2公尺以上施工架上從事作業時，應依下列規定辦理：一、…。二、工作台寬度應在40公分以上並鋪滿密接之板料，其支撐點應有2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3公分。三、…。四、…。(營造安全衛生設施標準第48條第1項第2款暨勞工安全衛生法第5條第1項)

八、現場示意圖或照片：



從事民宅整修作業發生墜落致死災害

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

邱○○承作高雄市左營區○○街○○巷○○弄○○號民宅整修工程之泥作及油漆工作，103年1月17日當天要於屋頂突出屋簷處打設洩水孔，因擔心拆除時掉落混凝土塊會損壞10號一樓前庭遮雨棚，故邱○○叫林○○先在10號前庭遮雨棚上鋪2塊木合板。據邱○○表示有叫林○○要拿梯子去鋪，不要上去遮雨棚，但因梯子被他人拿去用，故林○○就站立於塑膠椅子上將木合板放在屋頂，再爬上遮雨棚將木合板放好，於作業中踏穿遮雨棚塑膠質採光罩墜落，經通報119派救護車送國軍高雄總醫院左營分院急救，因顱內出血於103年1月21日1時11分死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：自約3公尺高遮雨棚踏穿墜落至地面死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

- 1、進入營繕工程工作場所作業人員，未提供適當安全帽，並使其正確戴用。
- 2、未於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

(三)基本原因：

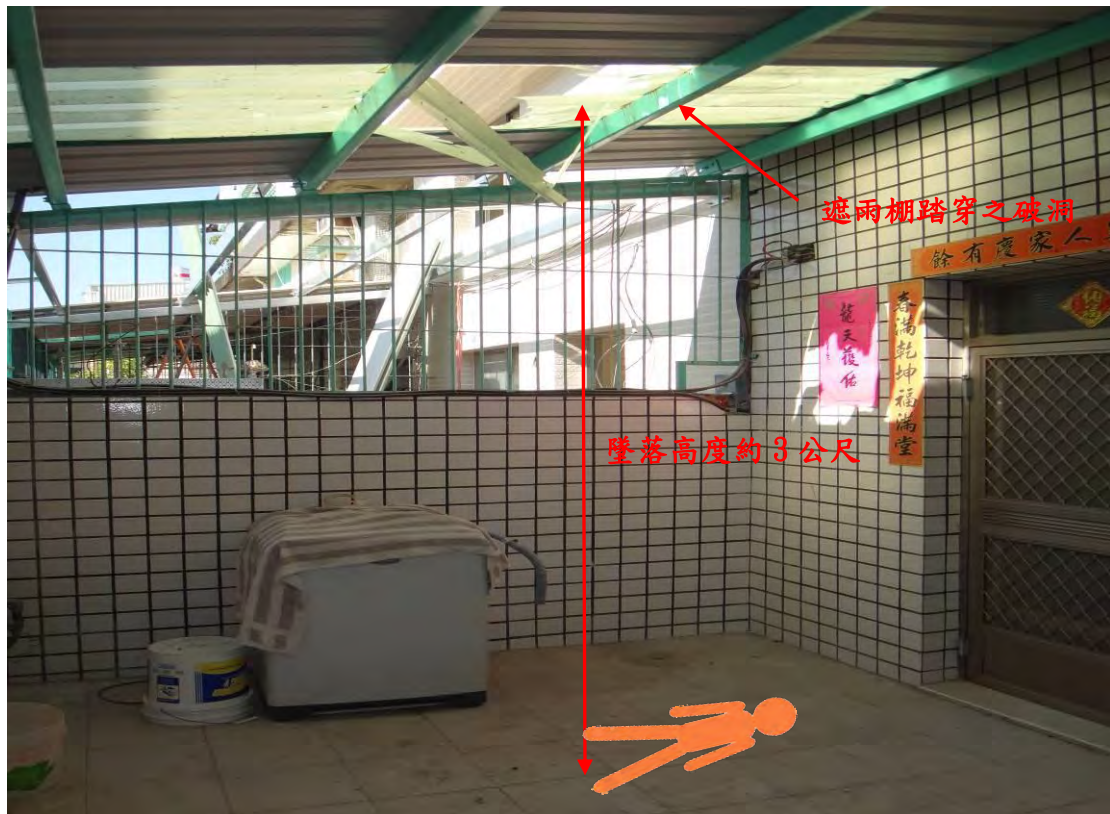
- 1、未依其事業之性質、規模設置勞工安全衛生人員。
- 2、雇主未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生事項。
- 3、未訂定自動檢查計畫並實施自動檢查。
- 4、未使勞工接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。
- 5、未訂定適於該工作之安全衛生工作守則。

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)雇主對勞工於石綿板、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。(勞工安全衛生設施規則第227條暨勞工安全衛生法第5條第1項)
 - (三)雇主僱用勞工時，應就下列規定項目實施一般體格檢查(勞工健康保護規則第11條第1項及勞工安全衛生法第12條第1項)
 - (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，執行下列勞工安全衛生事項：…。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)。
 - (六)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)。
 - (七)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適用各該工作必要之安全衛生教育訓練(勞工安全衛生教育訓練規則第16條暨勞工安全衛生法第23條第1項)。
 - (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：



從事泥作作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業(4390)

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：施工架(411)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據一同作業勞工李○○稱述：103年1月○○日7時30分許，李○○與陳○○在工地外牆施工架上貼外牆泥作修面之修邊條，陳○○貼完外牆後就進入天井內施工架上繼續作業，工作至11時40分許，李○○工作完成，走到天井處看陳○○工作是否已完成，有看到陳○○使用之水泥桶在架上，卻不見陳○○，李○○往下看，發現陳○○躺在2樓樓板面上，馬上到2樓樓板將陳○○扶起並叫其他人打電話叫救護車，送至○○醫藥大學附設醫院急救延至103年1月20日5時50分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者陳○○自高度5.1公尺之施工架與牆面開口墜落2樓樓板面，造成外傷性顱腦損傷及腹部鈍挫傷併內出血，致神經性併低血溶性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：高度5.1公尺施工架與牆面間之開口部分未設置護欄或安全網，亦未採取使勞工使用安全帶等防墜設施。

(三)基本原因：

- 1、未置勞工安全衛生人員。
- 2、未訂定安全衛生工作守則。
- 3、未確實辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 4、未落實承攬管理事項。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於高度2公尺以上之…開口部分…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。雇主為前項設施有困難，或作業之需要臨時將護欄拆除，應採取使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。(營造安全衛生設施標準第19條暨勞工安全衛生法第5條第1項)

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

八、現場示意圖或照片：



從事鋼筋綁紮作業發生墜落致死災害

一、行業分類：建築工程業（4100）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年○○月○○日○○時○○分許，當時現場正進行鋼筋綁紮作業，A與罹災者是在面對工地大門左邊第1戶的4樓後側，當時A向罹災者交代完工作後，轉身欲前往隔壁巡視。A才剛轉身向後走2步，就聽到有東西撞擊施工架的聲音，A馬上轉身，此時已不見罹災者身影，A立刻上前朝建築物與施工架間空隙向下查看，就看到罹災者已沿著該空隙墜落至地面，A立即高聲呼救，並請在隔壁工作的B等勞工下樓幫忙救人。A到達一樓地面時，罹災者已躺在施工架正下方地面，A請B開車將罹災者送醫急救仍不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者自高度約10.2公尺施工架及建築物間開口處墜落至地面，造成頭部外傷、顱內出血，經送醫治療後仍不治死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：對於高度2公尺以上之開口部分等場所作業，未於該處設置護欄或安全網等防墜設備或使勞工使用安全帶。

（三）基本原因：

- 1、未辦理一般安全衛生教育訓練。
- 2、未置職業安全衛生人員。
- 3、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、…、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…安全網等防護設備。雇主設置前項設備有困難，或因作業之需要臨時將護欄、護蓋或安全網等防護設備拆除者，應採取使勞工使用安全帶等防止墜落致勞工遭受危險之措施。（營造安全衛生設施標準第19條暨職業安全衛生法第6條第1項）

（二）雇主僱用勞工時，應依規定實施一般體格檢查。（勞工健康保護規則第10條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項）

- (三) 雇主應依規定置職業安全衛生業務主管。(職業安全衛生管理辦法第3條第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (四) 雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (五) 雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (六) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)
- (七) 雇主應依職業安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第34條第1項)

八、現場示意圖或照片：



說明	照片 罹災者災害發生時作業位置，位於工地4樓；罹災者自紅圈開口處墜落至地面，墜落高度約10.2公尺
----	---

從事粉光作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業(4390)

二、災害類型：墜落、滾落(01)

三、媒介物：開口部分(414)

四、罹災情形：死亡1人。

五、發生經過：

據雇主稱：當天（103年1月25日）罹災者於工廠二期新建工程2樓處進行粉光作業，約在晚上10時20分左右，我在1樓聽到很大的撞擊聲，就往電梯口查看，發現罹災者仰臥在電梯機坑內，墜落當時並無人目擊，之後由我僱用的另一名勞工打電話叫救護車，送至壠新醫院急救，等語。

六、原因分析：

1、直接原因：高度墜落致死(墜落高度9.4公尺)。

2、間接原因：

不安全狀況：

(1)高度2公尺以上開口未設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

(2)未使勞工確實使用安全帶、安全帽等防護具。

3、基本原因：

(1)未採取協議實施連繫、調整、巡視等具體防災措施。

(2)未有危害因素告知。

(3)未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(1)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。

(2)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。

八、現場示意圖或照片：



從事屋頂作業發生墜落致死災害

- 一、行業分類：最後修整工程業（4340）
- 二、災害類型：墜落（01）
- 三、媒介物：屋頂（塑膠採光罩）（415）
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、發生經過：

103年1月26日10時許，承攬○○股份有限公司屋頂採光浪板更換及對流器安裝工程之承攬人李○○，與勞工鄭○○及邱○○至工程地點，由李○○指揮、分配工作，鄭○○負責登上屋頂作業，邱○○在下方備料。鄭○○由廠房側面水塔之固定梯攀爬上屋頂，進行屋頂塑膠採光浪板拆除作業，拆除至第3片時，於11時45分左右，李○○聽到「碰」一聲，跑過去看發現原於屋頂(高度5.7公尺)上作業的鄭○○已墜落至地面，且屋頂塑膠採光浪板已被踏穿破裂，隨即叫救護車送至醫院急救後，延至103年1月27日13時28分不治死亡。

六、原因分析：

- (一)依據臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書記載罹災者鄭○○死亡原因：直接引起死亡之原因：心肺衰竭(周身多發性骨折，器官損傷)高處跌落。
- (二)綜上所述及災害發生經過以及災害現場概況，研判本災害發生可能原因為：103年1月26日11時45分左右，勞工鄭世益在屋頂拆除舊的塑膠採光浪板時，不慎踏穿塑膠採光浪板，自高度5.7公尺處墜落至地面，致周身多發性骨折、器官損傷，引起心肺衰竭死亡。

本災害發生之原因分析如下：

1、直接原因：

罹災者自高度5.7公尺之屋頂處踏穿塑膠採光浪板墜落至地面，致心肺衰竭(周身多發性骨折，器官損傷)死亡。

2、間接原因：

不安全狀況：

(1)勞工於屋頂從事作業時，未於屋架上設置適當強度，且寬度在30公分以上之踏板或裝設安全護網。

(2)進入營繕工程工作場所作業，未使勞工佩戴安全帽。

3、基本原因：

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

七、災害防止對策：

- (一)雇主對勞工於石綿板、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度在30公分以上之踏板或裝設安全護網。(勞工安全衛生設施規則第227條暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (二)雇主對於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)雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項)
- (四)雇主應依規定置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第3條第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- (五)雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行下列事項：……於勞工人數在30人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- (六)雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)
- (七)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項)
- (八)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第25條第1項)
- (九)勞工因遭遇職業災害而致死亡、殘廢、傷害或疾病時，雇主應依左列規定予以補償。但如同一事故，依勞工保險條例或其他法令規定，已由雇主支付費用補償者，雇主得予以抵充之：一、…四、勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給與5個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬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：



從事冷卻設備廠房浪板及外牆搭建作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他土木工程業（4290）。

二、災害類型：墜落、滾落（01）。

三、媒介物：營建物(鋼承板)(418)。

四、罹災情形：1人死亡。

五、發生經過：

依據雇主凌○○及作業勞工何○○描述:103年1月26日雇主凌○○指派何○○和魏○○鋪設該工程2樓之鋼承板，由2人分別於鋼承板之兩端以人力搬抬至定位後鋪設，2人所在之位置分別為何○○在東側靠舊廠房外牆處，魏○○在西側靠通道處，當日8時20分甫上工不久，何○○與魏○○正搬抬鋼承板準備放下鋪設西側第2支柱子旁之開口部分，只見魏○○準備放下鋼承板時腳一滑即墜落1樓地面，凌○○當時也在該樓層南側，見魏○○墜落後立即開車和另外2位勞工一起將他送到劉光雄醫院急救，仍於當日9時33分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者魏○○自高度6公尺之開口墜落至地面，傷重致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：

高度2公尺以上之鋼承板鋪設作業，勞工有墜落危險之虞，未設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

(三)基本原因：

1、未指派鋼構組配作業主管於作業現場指揮勞工作業並確認安全衛生設備及措施。

2、未設置勞工安全衛生人員。

3、未辦理勞工從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

4、未訂定適於該工作之安全衛生工作守則。

5、未訂定自動檢查計畫及實施自動檢查。

6、訂定勞工安全衛生管理計畫，未執行勞工安全衛生事項。

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，勞工有墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安

全網等防護設備。

(二)雇主對於鋼構之組立、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。

八、現場示意圖或照片：如下。



照片 1 冷卻設備廠房浪板及外牆搭建工程，未設置護欄、護蓋或安全網等防護設備，罹災者魏○○自 2 樓西側鋼承板開口處墜落之現場位置（示意圖）。



照片 2 罹災者墜落至船艙底之路徑及位置圖(示意圖)。

從事屋頂板工程安裝作業發生墜落致死及受傷災害

- 一、行業分類：道路工程業
- 二、災害類型：墜落
- 三、媒介物：屋頂、屋架、梁
- 四、罹災情形：死亡1人、受傷1人
- 五、發生經過：

發生於民國102年01月31日上午9時15分。災害發生當日上午8時30分許，○○工程行領班薛○○、戴○○、吳○○、施○○及薛○○等5名勞工至本工程工地從事屋頂板工程之安裝作業，5人一同上到車站月台雨棚鋼構桁架上弦桿上後，以戴○○、吳○○2人為一組，位於西側，施○○及薛○○2人為一組，位於東側，搬運長約3.4公尺、寬約0.6公尺、重量約30公斤之下層板（即沖孔防火天花鋼板），並將下層板逐塊放置於鋼構桁架上弦桿上之鋼板上，搭接鋪設後，由薛○○負責在2組作業人員間來回將下層板東西兩側焊接固定於鋼構桁架上弦桿上之鋼板上，約於上午9時15分許，領班薛○○位於東側低頭焊接時，聽聞聲響抬頭一看，發現戴○○、吳○○及2片下層板自鋼構桁架上弦桿墜落，薛○○等三人隨即由上下設備下至車站西側之軌道處發現墜落之兩人躺臥於鋼構桁架下方之軌道及道渣上，經現場人員撥打119通報消防單位，將戴○○送往潮州安泰醫院急救，延至下午1時55分傷重死亡（按臺灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書所載戴○○死亡時間為102年1月31日下午1時55分），吳○○送往東港安泰醫院急救處置後，並於102年2月1日轉至台南成大醫院進行左大腿開放性骨折手術，生命跡象穩定，於102年2月6日已出院回家療養。

六、原因分析：

（一）直接原因：

自距地高度11.9公尺之鋼構桁架上弦桿墜落至軌道上，導致一人傷重死亡，一人左大腿開放性骨折。

（二）間接原因：

- 1、對於高度二公尺以上屋頂板工程之安裝作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，未於該處設置安全網(施工時遭拆除)等防護設備。
- 2、對於進入營繕工作場所之勞工，未使其正確戴用安全帽。
- 3、雇主對於高度二公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應依規定訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施。

(三)基本原因：


- 1、原事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於屋頂板工程之安裝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。
- 2、承攬人以其事業之全部或一部分交付再承攬人承攬時，未於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，承攬人亦應依前項規定告知再承攬人。
- 3、未設置勞工安全衛生人員。
- 4、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 5、未訂定勞工安全衛生工作守則向檢查機構報備，以供勞工遵循。
- 6、未實施勞工安全衛生管理。

七、災害防止對策：

- 1、雇主僱用勞工時，應實施體格檢查(勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項)
- 2、雇主應依其事業之性質、規模設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第3條暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- 3、雇主應依其事業規模、特性，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)
- 4、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)
- 5、雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備，公告實施。(勞工安全衛生法第25條第1項)
- 6、雇主對於進入營繕工作場所作業人員，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)
- 7、雇主對於高度二公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應依規定訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施。(營造安全衛生設施標準第17條暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- 8、雇主對於高度二公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、工作台等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。(營造安全衛生設施標準第19條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項)

- 9、年滿十五歲以上，六十五歲以下之勞工，應以其雇主或所屬團體或所屬機構為投保單位。(勞工保險條例第6條第1項)
- 10、雇主應於勞工進入營造工作場所作業前，指派專業人員實施危害調查、評估，採適當防護設施並列入施工計畫執行，以防止職業災害之發生。(營造安全衛生設施標準第6條第2項暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- 11、雇主設置水平安全母索時，立柱間距之設置不得超過10公尺。(營造安全衛生設施標準第23條第2項第8款第暨勞工安全衛生法第5條第1項)

八、現場示意圖或照片：

	
照片	災害發生於屏東縣潮州鎮「BCL○○○○及□□□□□建築工程」之○○○工區

從事雨遮新建工程浪板鋪設作業發生墜落致死災害

一、行業分類屬：其他專門營造業（4390）。

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：1人死亡。

五、發生經過：

經相關人員敘述如下：本次災害發生於103年2月11日上午10時30分許。災害發生當日雇主與罹災者黃○○、張○○、陳○○會合後，於上午8時45分許，進入本工程工地開始整理準備工作，工作分配為陳○○與黃○○從事屋頂鋼浪板鋪設，張○○負責樑柱間電焊作業，陳○○協助電焊後鐵屑清除整理。上午9時許，陳○○與黃○○至鋼構屋頂先從事屋頂丈量備料工作，於上午10時30分許，開始第一片鋼浪板鋪設，陳○○站在屋頂旁○○有限公司分類區屋頂上方，黃○○站在自北算起約5.4公尺屋頂第二支鋼樑處，黃○○作業時重心不穩突然墜落，陳○○立即呼叫請大家協助，並電洽「119」救護車將黃○○送往高雄市路竹區高新醫院急救，仍傷重不治。

六、原因分析：

（一）直接原因：自約7.2公尺鋼樑墜落地面傷重死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1、對於高度二公尺以上鋼構工程之鋼樑場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

2、高度二公尺以上高處作業，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、未依其事業之性質、規模設置勞工安全衛生人員。

2、未訂定勞工安全衛生管理計畫，未執行勞工安全衛生事項。

3、未訂定自動檢查計畫並實施自動檢查。

4、未使勞工接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

5、未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。

七、災害防止對策：

（一）對於高度二公尺以上之鋼樑場所作業，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條及勞工安全衛生法

第5條第1項)

- (二) 雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(勞工安全衛生設施規則第281條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (三) 雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查。(勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項)
- (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，執行下列勞工安全衛生事項：一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。二、…。十六、其他安全衛生管理措施。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- (六) 雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)
- (七) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項)
- (八) 雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第25條第1項)

八、現場示意圖或照片：如下。



從事女兒牆拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：建築工程業（4100）。

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年2月12日上午8時許廖○○交代勞工鍾○○將高雄市新興區○○○路○○○巷○○○號民宅2~5樓後方女兒牆拆除，預定於隔日安裝不銹鋼之造型護欄，廖○○於9時40分許欲至5樓查看工程進度，爬樓梯至2樓時聽到物體掉落的聲音，隨即下樓查看，發現鍾○○墜落至1樓，即通報119將鍾○○送往高雄醫學大學附設中和紀念醫院，急救後不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：勞工鍾○○自5樓開口墜落至1樓且頭部撞擊地面傷重致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：高度2公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶。

(三)基本原因：

- 1、未設置勞工安全衛生人員。
- 2、未辦理勞工從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- 3、未訂定適於該工作之安全衛生工作守則。
- 4、未訂定勞工安全衛生管理計畫，未執行勞工安全衛生事項。
- 5、未訂定自動檢查計畫並實施自動檢查。

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(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)雇主僱用勞工時，應就下列規定項目實施一般體格檢查(勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1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辦法第3條第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項)。

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

第2項暨勞工安全衛生法第14條第1項)。

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

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

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

八、現場示意圖或照片：



從事廣告布幕框架修繕作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業。

二、災害類型：墜落及衝撞。

三、媒介物：移動式起重機。

四、罹災情形：死亡1人、受傷1人。

五、發生經過：

罹災者李○及受傷者曾○等2員，使用移動式起重機搭乘設備，從事廣告布幔外框修繕作業，未佩戴安全帽及安全帶，作業中起重機搭乘設備於操作下降至約3層樓高處時，疑似操作失當問題，發生搭乘設備急降至約2樓半之處，致使李員自搭乘設備上墜落，頭部撞擊地面不治，另曾員意外發生時，立即蹲扶於搭乘設備內，造成腿部多處創傷。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者(李○)：墜落；受傷者(曾○)：衝撞。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：

(1)移動式起重機以搭乘設備乘載勞工，未使勞工佩戴安全帽及安全帶。

(2)移動式起重機使用搭乘設備及懸掛裝置，未委託執業之機械或結構技師簽認。

2、不安全動作：起重機載人作業時，未採低速及穩定方式運轉，有急速、突然等動作。

(三)基本原因：

1、對於起重機之載人作業，未依據作業風險因素，未事前擬訂作業方法、作業程序、安全作業標準及作業安全檢核表，使作業勞工遵行。

2、移動式起重機載人作業時，未指派適當人員實施作業前檢點、作業中查核及自動檢查等措施，隨時注意作業安全。

3、未事前調查起重機作業範圍之危害因素、使用條件限制及作業需求等情況，以檢點表逐項確認，並做成紀錄表單。

4、未使勞工接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

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

- 施。(勞工安全衛生法第17條第1項)。
- 2、事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取下列必要措施：(1) 設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。(2) 工作之連繫與調整。(3) 工作場所之巡視。(4) 相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。(5) 其他為防止職業災害之必要事項。(勞工安全衛生法第18條第1項)。
 - 3、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項)。
 - 4、雇主應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條)。
 - 5、雇主對於移動式起重機之作業，應辦理事項如下：(1) 事前調查危害因素、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。(2) 對於前款之現場危害因素等調查結果，採取必要之預防或改善措施。(3) 相關檢點表、派車文件及其他相關紀錄表單，於施工結束前，留存備查。(起重升降機具安全規則第29條第3項)。
 - 6、雇主對於使用移動式起重機乘載或吊升勞工從事作業，應採取防止墜落等措施，其辦理事項如下：(1) …。(2) 使勞工佩戴安全帶或安全索。(3) …。(起重升降機具安全規則第35條第2項第2款)。
 - 7、雇主使用移動式起重機吊掛搭乘設備搭載或吊升人員作業時，應依下列規定辦理：(1) 搭乘設備及懸掛裝置(含熔接、鉚接、鉸鏈等部分之施工)，應妥予安全設計，並事前將其構造設計圖、強度計算書及施工圖說等，委託中央主管機關認可之專業機構簽認，其簽認效期最長二年；效期屆滿或構造有變更者，應重新簽認之。(2) …。(6) 起重機載人作業時，應採低速及穩定方式運轉，不得有急速、突然等動作。當搭載人員到達工作位置時，該起重機之吊升、起伏、旋轉、走行等裝置，應使用制動裝置確實制動。(7) …。(起重升降機具安全規則第38條第1項第1、6款)。
 - 8、雇主對於前項起重機之載人作業，應依據作業風險因素，事前擬訂作業方法、作業程序、安全作業標準及作業安全檢核表，使作業勞工遵行。(起重升降機具安全規則第38條第2項)。
 - 9、雇主應指派適當人員實施作業前檢點、作業中查核及自動檢查等措施，隨時注意作業安全，相關表單紀錄於作業完成前，並應妥存備查。(起重升降機具安全規則第38條第3項)。

八、現場示意圖或照片：



廣告布幕外框修繕作業。



使用移動式起重機搭乘設備搭載人員作業。

從事覆蓋鳥網作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：移動式起重機

四、罹災情形：死亡 1人

五、發生經過：

據陳吳○○（即○○工程行）所僱勞工潘○○及其經營負責人陳○○綜合論述：『103年2月22日於○○航太科技股份有限公司○○廠三號棚廠東側四樓樓層增建工程進行工程結束前之收尾工作，即拆除施工架、三角托架及覆蓋防鳥網之作業，在當日約15時20分，陳吳○○（即○○工程行）所僱勞工潘○○及胡○○進入吊升荷重25公噸之移動式起重機搭乘設備內，準備進行拆除三角托架及覆蓋防鳥網作業，而經營負責人陳○○在地面巡視現場，勞工潘○○手持對講機與○○起重工程有限公司移動式起重機操作人員潘○○進行聯繫，胡○○進行調整搭乘設備的水平，一開始移動式起重機之轉盤先旋轉將吊桿轉向覆蓋防鳥網之牆面，再將吊桿仰起並伸向覆蓋防鳥網位置（大約22公尺），當移動式起重機吊桿伸到接近覆蓋防鳥網位置時（此時搭乘設備已離地超過20公尺以上），突然發生連續兩聲撞擊巨響，搭乘設備瞬間被撞擊仰起，勞工潘○○及胡○○被拋出搭乘設備外，勞工潘○○有使用安全帶並將安全鉤扣在搭乘設備上，所以勞工潘○○吊在半空中，勞工胡○○未使用安全帶直接墜落於地面，移動式起重機操作人員潘宜濃趕緊將吊桿往左方旋轉並降下吊桿，將勞工潘○○放置地面，○○航太科技股份有限公司○○廠之護士及其他人員立即為勞工潘○○作包紮傷口（勞工潘○○之鼻樑及小腿有流血，臀部有撞傷）及急救勞工胡○○，並通報救護單位將勞工胡○○送醫急救，勞工胡○○送至醫院仍不治死亡』。

六、原因分析：

研判災害原因應係103年2月22日約15時20分勞工潘○○及胡○○進入吊升荷重25公噸之移動式起重機搭乘設備內，準備進行覆蓋鳥網作業，移動式起重機吊桿伸長過程中，未注意副吊鉤接近並撞擊副吊鉤槽輪底部，使搭乘設備遭撞擊仰起約90度，勞工潘○○及胡○○被拋出搭乘設備外，勞工潘○○有使用安全帶並將安全鉤扣在搭乘設備上，所以勞工潘○○吊掛於搭乘設備外之半空中，勞工胡○○未穿戴使用安全帶直接墜落於地面。

（一）直接原因：

罹災者胡○○於移動式起重機之搭乘設備內，因搭乘設備遭撞擊仰起，被拋出搭乘設備外高處墜落，頭胸腹部四肢多發性鈍創骨折，致出血性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- (1)使用移動式起重機乘載或吊升勞工從事作業，卻未有防止搭乘設備翻轉及使勞工佩戴安全帶或安全索等防止墜落措施。
- (2)搭乘設備及懸掛裝置未經專業機構簽認可使用於該起重機。
- (3)過捲預防裝置功能失效，無法防止副吊之吊鉤撞擊槽輪底部。

(三)基本原因：

- (1)未告知工作環境、危害因素及應採取之措施。
- (2)未實施作業之協議、連繫、調整及巡視等具體防災措施。
- (3)未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

- (一)雇主對於移動式起重機之使用，以吊物為限，不得乘載或吊升勞工從事作業。但從事貨櫃裝卸、船舶維修、高煙囪施工等尚無其他安全作業替代方法，或臨時性、小規模、短時間、作業性質特殊，經採取防止墜落等措施者，不在此限。雇主對於前項但書所定防止墜落措施，應辦理事項如下：「一、以搭乘設備乘載或吊升勞工，並防止其翻轉及脫落。二、使勞工佩戴安全帶或安全索。…」(起重升降機具安全規則第35條第1項及第2項暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (二)雇主使用移動式起重機吊掛搭乘設備搭載或吊升人員作業時，應依下列規定辦理：「一、搭乘設備及懸掛裝置(含熔接、鉚接、鉸鏈等部分之施工)，應妥予安全設計，並事前將其構造設計圖、強度計算書及施工圖說等，委託中央主管機關認可之專業機構簽認，其簽認效期最長二年；效期屆滿或構造有變更者，應重新簽認之。…」(起重升降機具安全規則第38條第1項第1款暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (三)過捲預防裝置，應符合下列規定：「一、具有自動遮斷動力及制動動作之機能。…」(移動式起重機安全檢查構造標準第29條第1項第1款暨勞工安全衛生法第5條第1項)

八、現場示意圖或照片：



說明
照片1

罹災者發生災害當時未穿戴安全帶

從事混凝土灌漿作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡1人。

五、發生經過：

103年2月25日臺北市中山區林森北路某住宅新建工程進行4樓樓板及2樓隔間、窗台灌漿作業。當日下午為進行2樓灌漿作業，由○○有限公司勞工林○○自3樓將混凝土壓送塑膠管（長約6公尺，管徑約10公分）傳給位於2樓之同事陳○○（罹災者），陳○○站在第3層外牆施工架上接塑膠管後，再將其放置2樓樓板上，俟塑膠管完全放妥至2樓室內時，預計與同事陳○○共同搬運塑膠管以進行後續灌漿作業時，於行進中自施工架上墜落，經穿越施工架與2樓樓板間開口，再墜落至1樓地面（墜落高度約5.1公尺），經現場人員緊急通報臺北市政府消防局送往馬偕紀念醫院臺北院區急救，並於當日下午轉送馬偕紀念醫院淡水院區開刀，惟仍於2月26日2時9分不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：墜落。

（二）間接原因：

不安全狀況：對於高度2公尺以上之第3層外牆施工架、外牆施工架與2樓樓板邊緣開口，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、承攬人對於混凝土澆置作業，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、承攬人未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
- 3、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。
- 4、承攬人未依規定設置相關勞工安全衛生人員。
- 5、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，原事業單位未執行指揮、協調工作，且未確實巡視工作場所及實施連繫與調整，以防止職業災害之發生。

七、災害防止對策：

- 1、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)。(本條款無檢查通知改善紀錄)。

- 2、雇主僱用勞工時，應實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項)。(本條款無檢查通知改善紀錄)。
- 3、雇主應依規定置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第3條第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項)。(本條款無檢查通知改善紀錄)。
- 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)。(本條款無檢查通知改善紀錄)。
- 5、雇主應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)。(本條款無檢查通知改善紀錄)。
- 6、雇主應依本法及相關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第25條第1項)。(本條款無檢查通知改善紀錄)。

八、現場示意圖或照片：



說明：罹災者自施工架上墜落

從事外牆泥作作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業（4340）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：施工架（411）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年2月25日13時30分許，罹災者在五樓外側之第7層施工架上從事作業時，由施工架工作台踏板外側水平開口墜落，再由施工架外側交叉拉桿下方之垂直開口穿出，墜落至1樓地面，造成胸部挫傷肋骨骨折導致胸腔內出血，經送醫急救不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者自5樓施工架開口墜落至1樓地面，墜落高度約13.4公尺，造成胸部挫傷肋骨骨折導致胸腔內出血死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

（1）高度2公尺以上之施工架工作台開口部分未設置護欄（下拉桿）或安全網。

（2）高度2公尺以上之施工架工作台未鋪滿密接之板料。

（三）基本原因：

（1）未置勞工安全衛生人員。

（2）未辦理勞工安全衛生教育訓練。

（3）未訂定自動檢查計畫，未實施自動檢查。

（4）未訂定安全衛生工作守則。

（5）未落實承攬管理事項。

七、災害防止對策：

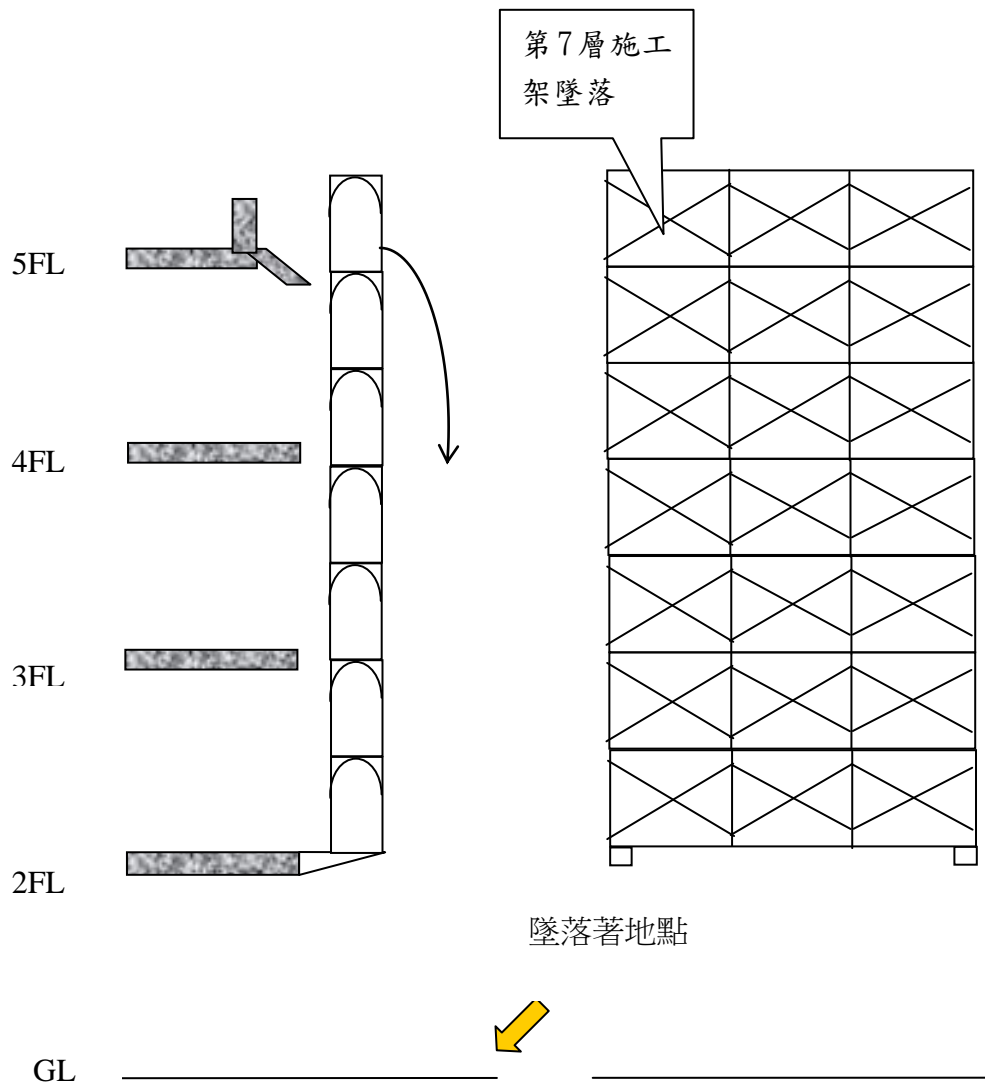
（一）雇主對於高度2公尺以上之…、開口部分、…、工作台、…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄或安全網等防護設備。（營造安全衛生設施標準第19條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項）

（二）於高度2公尺以上施工架上從事作業時，工作臺寬度應在40公分以上並鋪滿密接之板料。（營造安全衛生設施標準第48條第1項第2款暨勞

工安全衛生法第5條第1項)

八、現場示意圖或照片：

照片1墜落示意圖（左側為剖面圖，右側為立面圖）



照片2現場示意圖或照片



從事混合機配線工程發生遭起重機鞍座碰觸墜落致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：移動梯

四、罹災情形：死亡 1 人、受傷 0 人

五、發生經過：

於103年2月26日上午10時44分許，罹災者，於廠房內以移動梯攀爬至距離地面約4.9公尺高處，進行混合機配線工程作業時，未架設施工架或其他方法設置工作台及未使用安全帶、安全帽，致使罹災者遭司機○○操作中之固定式起重機鞍座碰觸，不慎自高處墜落至地面傷重不治，導致本災害發生。

六、原因分析：

綜上分析本次災害原因如下：

(一)直接原因：

罹災者工作中遭固定式起重機鞍座碰觸，自距離地面約4.9公尺高處墜落至地面傷重不治。

(二)間接原因：

不安全狀況：

- 1、對於在高度2公尺以上之處所進行作業，未以架設施工架設置工作台。
- 2、未使勞工確實使用安全帶、安全帽進行作業。
- 3、對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，未使其確認吊運路線，並警示、清空擅入吊運路線範圍內之無關人員。
- 4、對於起重機具之作業，未指派合格操作人員。

(三)基本原因：

- 1、未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 2、未訂定安全衛生工作守則。
- 3、未訂定配線作業之安全衛生作業標準。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於在高度二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台(勞工安全衛生設施規則第225條第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，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具(勞工安全衛生設施規則

第281條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項)。

- (三) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。…於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項）。
- (四) 雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)。
- (五) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練
- (六) 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：…。七、確認吊運路線，並警示、清空擅入吊運路線範圍內之無關人員。…。(起重升降機具安全規則第63條第7款暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (七) 經中央主管機關指定具有危險性機械或設備之操作人員，雇主應僱用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任之（勞工安全衛生法第15條）。

八、現場示意圖或照片：



從事施工架組拆作業發生墜落致死災案

一、行業分類：其他專門營造業(4390)

二、災害類型：墜落(4)

三、媒介物：施工架(411)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

依據目擊者○○工程行所僱勞工仲○○稱：案發當天103年3月3日上午我和罹災者陳○○從施工架爬梯上至高度6.8公尺第4層頂層施工架踏板上，當時未有安全網防護，於踏板上方1.4公尺有鋼構大樑障礙物，我低頭通過，陳○○在後面，突然我聽到「叩」一聲，回頭就看到陳○○墜落至地面，經送汐止國泰醫院急救不治死亡。

六、原因分析：

依相關人員所述及現場調查結果，研判災害原因為罹災者陳○○行走於距地面高6.8公尺未設置護欄或安全網之第4層施工架頂層踏板上，行走時踏板上方有高1.4公尺未採防護措施之鋼構大樑障礙物，造成罹災者撞到鋼構大樑，墜落地面經送醫不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落致死(墜落高度約6.8公尺)。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、平頂施工架之踏板未設置護欄或安全網防護設施。

2、從踏板通道上起算2公尺高度之範圍內有障礙物及未採防護措施。

(三)基本原因：

1、未確實採取協議連繫調整巡視等具體防災作為。

2、施工架組配作業主管未於作業現場確認安全衛生設備及措施之有效狀況。

3、未對勞工實施一般勞工安全衛生教育訓練

4、未訂定組立室內平頂施工架之安全衛生作業標準。

5、未確實實施施工架作業檢點。

七、災害防止對策：

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

- (二)雇主對於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5條第1項)
- (三)雇主對於室內工作場所，應依下列規定設置足夠勞工使用之通道：
一、……。二、……。三、自路面起算二公尺高度之範圍內，不得有障礙物。但因工作之必要，經採防護措施者，不在此限。(勞工安全衛生設施規定第31條第3款暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (四)雇主對於懸吊式施工架、懸臂式施工架及高度五公尺以上施工架之組配及拆除(以下簡稱施工架組配)作業，應指派施工架組配作業主管於作業現場辦理下列事項：一、決定作業方法，指揮勞工作業。二、……。三、監督勞工確實使用個人防護具。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。五、……。五、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之設備及措施。(營造安全衛生設施標準第41條第1、3、4、5款暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (五)雇主對前項施工構臺及施工架之構築，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，於施工構臺及施工架未拆除前，應妥存備查。(營造安全衛生設施標準第40條第2項暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (六)雇主使勞工從事施工架組配作業，應依下列規定辦理：一、將作業時間、範圍及順序等告知作業勞工。二、……。三、……。四、於繫緊、拆卸、傳遞施工架及施工構台構材等之作業時，設寬度在二十公分以上之施工架及施工構台踏板，並採取使勞工使用安全帶等防止發生勞工墜落危險之設備與措施。(營造安全衛生設施標準第42條第1、4款暨勞工安全衛生法第5條第2項)

八、現場示意圖或照片：



照片說明	災害現場情形
------	--------

從事測量消防管線作業發生墜落致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業（4331）

二、災害類型：墜落、滾落(01)

三、媒介物：開口部分(414)

四、罹災情形：死亡1人。

五、發生經過：

據罹災者同事稱：事故當天(103年3月4日)上午9時10分左右，我是在12樓夾層樓板測量消防管線(靠近樓梯處)，罹災者在作紀錄，突然聽到”碰”一聲，轉過頭一看，發現罹災者不見了，當時12樓夾層未設置欄杆亦無相關警示帶、警示標語，我就跑到12樓看發生什麼事，看到罹災者躺在地上，我連絡同層別棟同事打電話給救護車，待救護人員過來處理並送往壠新醫院救治。

六、原因分析：

1、直接原因：自高度3.2公尺之樓板開口處墜落致死。

2、間接原因：

不安全狀況：

(1)高度2公尺以上樓板開口未設置護欄。

(2)未使勞工確實使用安全帽。

3、基本原因：

(1)未採取協議實施連繫、調整、巡視等具體防災措施。

(2)未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(1)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。

(2)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。

八、現場示意圖或照片：



從事樓梯泥作清渣作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：1人死亡

五、發生經過：

據雇主稱：事故當時並未與罹災者同一棟工作，當日約13時15分左右聽聞與罹災者一起工作的同事大喊有人墜落，遂至現場幫忙救護，並未目擊案發經過。罹災者為其所僱用勞工，日薪新台幣1,900元整，當日分配罹災者清理樓梯廢棄物與泥水渣。未將其投保勞保，案發當時罹災者未戴安全帽。

據案發當天於同一棟作業之同事稱：案發當時與罹災者同於2樓隔一座牆工作，約13時15分左右聽到巨響後，他跑至2樓樓板與樓梯間開口即發現罹災者躺臥於1樓地面，已無意識，並未目擊罹災者為何墜落，案發當時罹災者並未戴安全帽，經緊急送醫不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：自2樓板與樓梯間開口處墜落至1樓地面。

(二)間接原因：不安全狀況

1、2公尺以上開口未設置護欄等設施。

2、未使作業勞工確實配戴安全帽等防護具。

(三)基本原因：

1、未實施自動檢查。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

3、未訂定勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

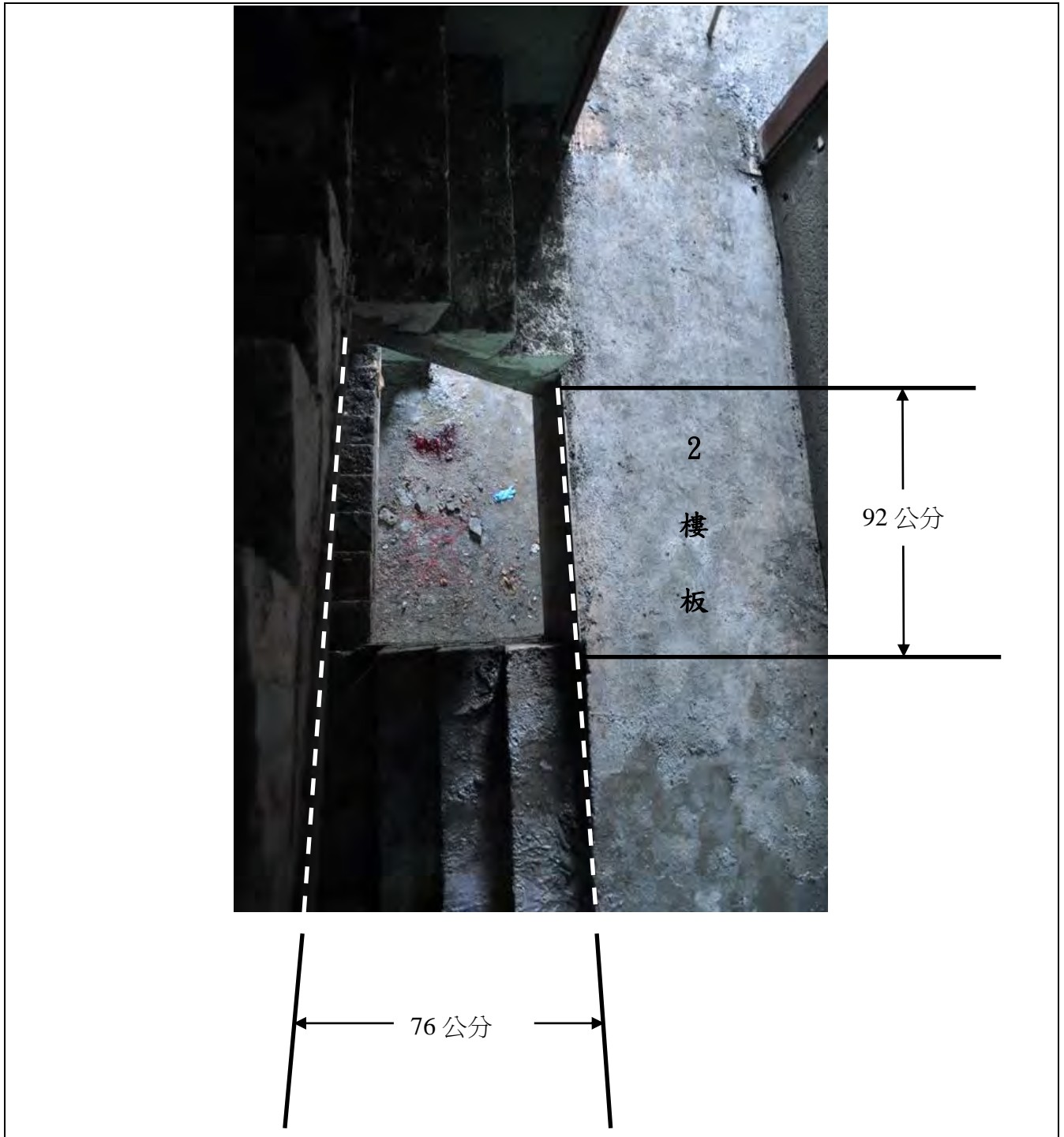
(一)高度2公尺以上開口部分應確實設置護欄等防墜設施。

(二)高度2公尺以上工作場所作業，確實使勞工使用安全帶等防止墜落措施。

(三)具體告知工作環境、危害因素及應採取之措施。

(四)強化協議組織成員之運作，加強每日巡視及巡視檢點表之功能。

八、現場示意圖或照片：



從事鋼構屋頂作業發生墜落致死災害

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

本災害發生於民國103年3月14日下午2時30分許。災害當天上午8時許，范○○帶領莊○○(罹災者)、黃○○、郭○○及黃○○共4名勞工至本工程工地現場，進行組立電動鐵捲門。約至當日下午2時，○○有限公司移動式起重機司機李○○載運屋頂浪板材料至本工程現場，罹災者莊○○便獨自一人爬至距地面高約8.9公尺處之鋼構屋頂上準備接應由吊車吊運至屋頂上的浪板材料，其他人則在地面整理施工材料，當吊車將第2堆浪板材料吊運至屋頂上後，吊車正準備吊運第3堆浪板材料時，站在吊車車斗上整理水電配管材料的黃○○突然看見站在第2堆浪板材料上的莊○○墜落地面，范○○立刻撥打119呼叫救護車並將其送往00醫院進行急救，惟罹災者仍延至當日下午3時24分傷重死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

作業時重心不穩而自距地面高約8.9公尺之鋼構屋頂處墜落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：

- 1、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、對於高度2公尺以上之屋頂場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，未於該處設置安全網等防護設備。
- 3、未指派鋼構組配作業主管於現場指揮作業。
- 4、未於鋼構組配作業前，擬定鋼構組配作業計畫並使勞工遵循。

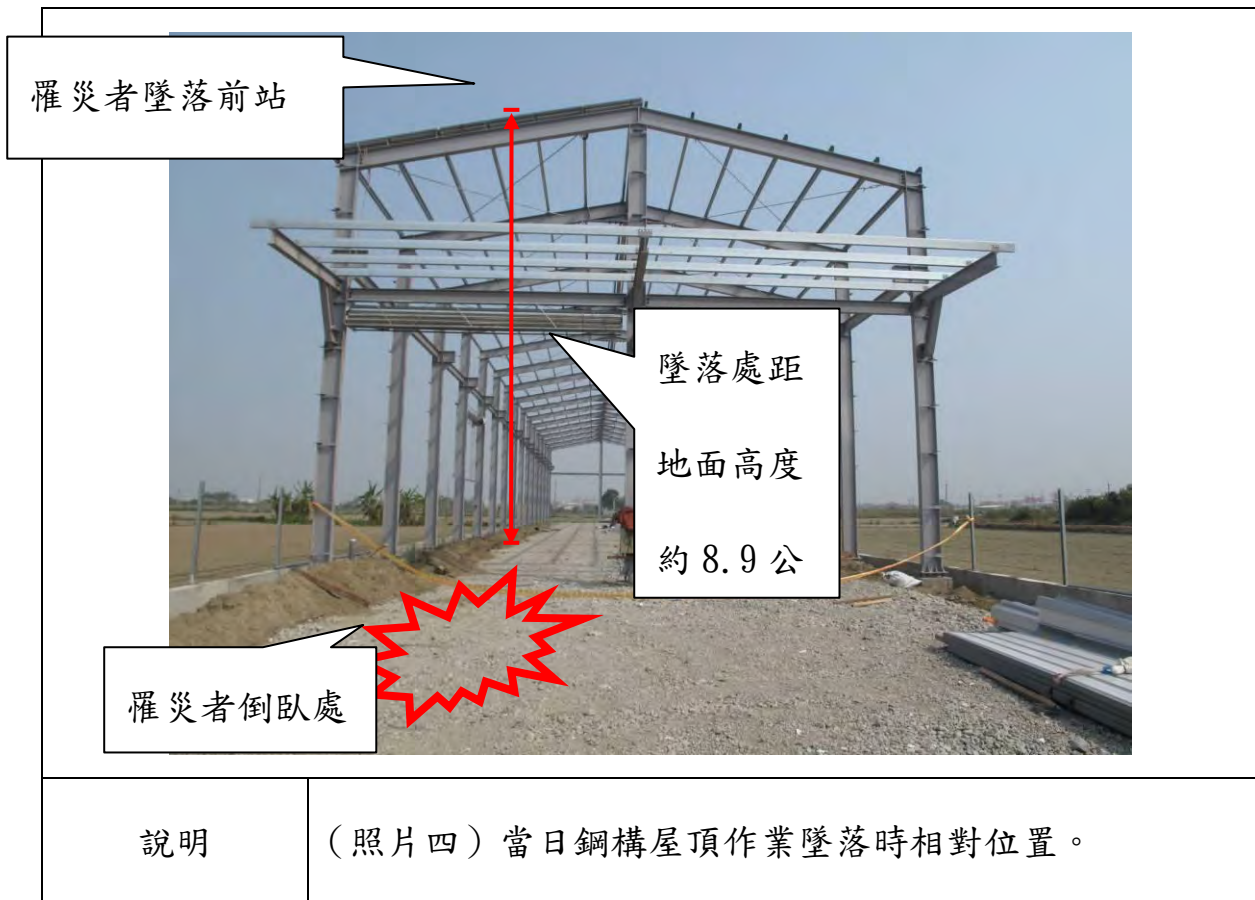
(三)基本原因：

- 1、未設置勞工安全衛生人員及實施安全衛生管理。
- 2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 3、未使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。
- 4、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

- (一) 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項)
- (二) 雇主應依事業規模設置勞工安全衛生組織、人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第3條暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- (三) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- (四) 雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)
- (五) 雇主對下列勞工，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練：…六、使用起重機具從事吊掛作業人員。…。(勞工安全衛生教育訓練規則第14條第1項第6款暨勞工安全衛生法第23條第1項)
- (六) 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)
- (七) 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辦理下列事項：一、決定作業方法，指揮勞工作業。二、實施檢點，檢查材料、工具及器具等，並汰換其不良品。三、監督勞工確實使用個人防護具。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。五、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之設備及措施。…。(營造安全衛生設施標準第149條第1項暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (八) 雇主進行鋼構組配作業前，應擬訂包括下列事項之作業計畫，並使勞工遵循：一、安全作業方法及標準作業程序。二、防止構材及其組配件飛落或倒塌之方法。三、設置能防止作業勞工發生墜落之設備及其設置方法。…(營造安全衛生設施標準第149條之一第1項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)

八、現場示意圖或照片：



從事房屋頂修繕作業發生墜落致死災害

一、行業分類：產業用機械設備維修及安裝業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡 1人

五、發生經過：

據承攬人羅○○之員工李○○稱：103年3月17日8時45分許，我請罹災者周○○與另兩位同事先把新的鐵板拿到A棟宿舍3樓頂先放著，我就去買檳榔，買完回來之後回到A棟宿舍3樓頂，見罹災者周○○站在A棟宿舍3樓頂上，同事謝○○及柯○○已經先上A棟廠房屋頂施作，我原本是安排罹災者周○○只要站在A棟宿舍3樓頂，負責傳遞要更換屋頂的鐵板就好，之後我就去水龍頭那裡洗臉，洗完臉在擦臉時就聽到罹災者周○○墜落當時的大叫聲，我才發現罹災者周○○已經掉下去了，我就趕緊跑下去，發現罹災者周○○躺在地上沒有動彈，且身上並無穿戴安全帽及安全帶等防護具，我當時就大叫，○○工業股份有限公司經理傅○○及經理張○○就馬上打給119叫救護車，之後救護車就把罹災者周○○送至醫院急救，罹災者周○○仍於103年3月17日11時1分不治死亡。

六、原因分析：

研判災害原因應係103年3月17日上午約9時30分罹災者周○○上去A棟廠房屋頂作業時，因廠房屋頂上未鋪設30公分以上踏板或於下方裝設安全護網，且罹災者周○○未佩戴安全帶及安全帽，導致踏穿高度約9公尺之鐵皮屋頂墜落至地面而死亡。

(一)直接原因：

罹災者周○○踏穿屋頂墜落地面，造成頭胸部鈍挫傷、顱骨骨折併顱內出血及氣血胸，導致創傷性休克致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

(1)鐵皮屋頂上作業時未於屋頂上鋪設30公分以上踏板或於下方裝設安全護網。

(2)高度二公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帽及安全帶。

(三)基本原因：

(1)未實施安全衛生教育訓練。

(2)未採協議、連繫、調整及巡視等具體防災措施。

七、災害防止對策：

- (一)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30公分以上之踏板或裝設安全護網。(勞工安全衛生設施規則第227條暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (二)雇主對於在高度2公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(勞工安全衛生設施規則第281條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項)

八、現場示意圖或照片：



從事木工作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業（4340）

二、災害類型：墜落、滾落(01)

三、媒介物：梯子(371)

四、罹災情形：死亡1人。

五、發生經過：

據罹災者雇主稱：103年3月19日上午11時40分許，我和罹災者一同在工地4樓施工，我分配罹災者施作事發處的天花圓弧造型，他沒有戴安全帽，合梯約6尺高，是我提供給他用的，合梯第二階上的布袋是我的師傅訂來裝工具用的，當時該布袋內沒有放工具。事發當時我背對著他，我沒有看到他站在木梯上的情形，我聽到「碰」一聲回頭看見他倒臥在地上，他的頭靠近電梯門，頭部沒有外傷、手部有一點外傷，合梯倒在地面上。我看他流口水呈現半昏迷現象沒有辦法講話。我們的師傅打電話給工作場所負責人，因為她在工地內，我們將罹災者抬到她的車上，由她開車將罹災者送至醫院。

六、原因分析：

1、直接原因：從合梯上墜落致死亡。

2、間接原因：

不安全狀況：

(1)對於無法藉梯子安全完成之高處營造作業，未設置適當之施工架。

(2)使用之合梯未有安全之梯面、兩梯腳間未有繫材扣牢。

(3)營繕工程工作場所作業人員未戴用安全帽。

3、基本原因：

(1)未確實實施自動檢查。

(2)未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(3)未確實實施工作場所現場巡視巡查、人員進場管制。

(4)未實施作業之危害告知。

(5)未訂定安全衛生工作守則。

(6)未設置勞工安全衛生人員。

七、災害防止對策：

(1)對於無法藉梯子安全完成之高處營造作業，應設置適當之施工架。

(2)使用之合梯應有安全之梯面、兩梯腳間應有繫材扣牢。

(3)營繕工程工作場所作業人員應戴用安全帽。

八、現場示意圖或照片：



罹災者當時正在
施作靠電梯內側
上方圓弧造型位
置

從事遮陽塑膠布固定作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

本災害發生於民國103年3月19日17時00分許。當天7時40分許雇主陳○○帶著楊○○等5名勞工至「○○住宅新建工程」工地B區4樓工作，雇主陳○○和其他4名勞工在B區4樓前方粉刷斜屋頂，楊○○在4樓後方露台作業，使用攪拌機攪拌1:3水泥砂漿，提供其它人員粉刷用料，12時至13時休息1小時後繼續工作，預計17時30分結束該區作業並下班，因隔天攪拌機及人員須移至C區施作4樓室內粉光，約17時00分許楊○○即自行至C區鯨英12戶4樓後方露台拉設固定塑膠布，準備明天作業時遮砂及遮陽使用，在固定好3個角落後，站立在外牆第6層施工架工作台要拉設固定第4個角(固定在施工架上)時，不慎墜落至1樓地面上。此時在B區收拾工具的雇主陳○○突然聽到”碰”一聲，立即下樓查看，發現楊○○躺在鯨英12戶1樓後方，意識昏迷地上有血跡，隨後工地主任蔡○○聽到有人在喊”有人受傷”，也立即趕到並緊急打119通報救護，約5分鐘後救護車趕到，將楊○○送往嘉義基督教醫院急救，但仍傷重死亡。(按臺灣嘉義地方法院檢察署相驗屍體證明書所載勞工楊○○死亡時間為103年3月19日21時10分)。

六、原因分析：

(一)直接原因：

自距地面高度約10.2公尺之外牆施工架工作台墜落至地面一樓，導致傷重死亡。

(二)間接原因：

- 1、雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，未提供適當安全帽，並使其正確戴用。
- 2、對於高度超過2公尺以上之施工架工作台，勞工有遭受墜落之虞者，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

(三)基本原因：

- 1、未實施安全衛生管理。

- 2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 3、未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 4、未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。
- 5、原事業單位未於事前告知承攬人有關高處作業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。
- 6、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於泥作作業場所之安全措施，未實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及未指導協助安全衛生教育以防止職業災害之發生。

七、災害防止對策：

- 1、雇主應依事業規模設置勞工安全衛生人員。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第3條暨勞工安全衛生法第14條第1項）
- 2、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。（勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項）
- 3、雇主應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）
- 4、雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項）
- 5、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項）
- 6、雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。（勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項）
- 7、雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。（營造安全衛生設施標準第11條之1暨勞工安全衛生法第5條第1項）
- 8、對於高度2公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、……等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。（營造安全衛生設施標準第19條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項）

八、現場示意圖或照片：



說明

照片 一：災害發生於嘉義市東區「○○住宅新建工程」鯨英12戶4樓後方第6層施工架工作台

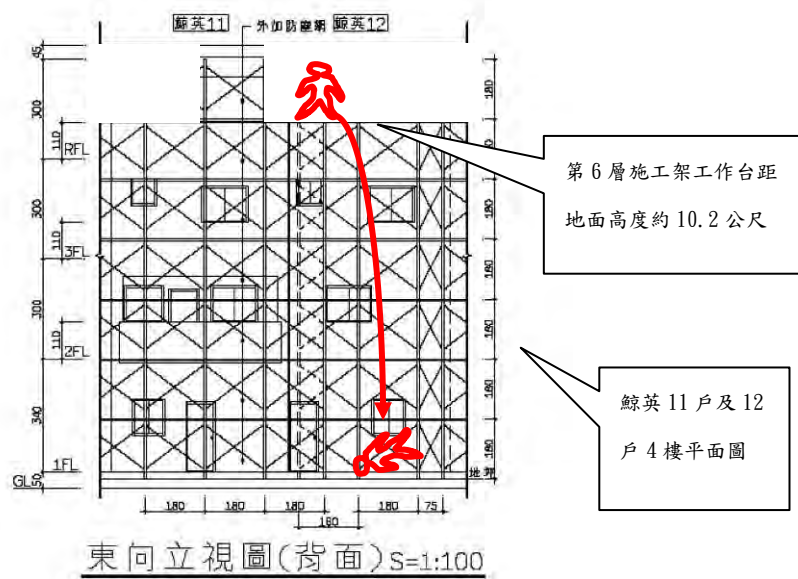


圖1

墜落示意圖

從事室外線路查換作業發生墜落致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業（4331）

二、災害類型：墜落、滾落（01）

三、媒介物：屋頂（415）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

陳○○（下稱罹災者）於民宅2樓從事室外線路查換作業，作業時罹災者先從1樓地面爬上遮雨棚，再經由遮雨棚屋頂行經至作業位置，因當時該遮雨棚上未設置踏板或裝設安全網等防墜設備，且罹災者亦未佩戴安全帽等個人防護具，致罹災者於行經遮雨棚時踏穿塑膠浪板墜落地面，經緊急通知消防局送往新北市立聯合醫院急救，最後仍因傷勢過重不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：高處墜落。

（二）間接原因：

1、使勞工於石棉板及塑膠板材料構築之遮雨棚從事線路查換作業時，未於該遮雨棚上設置適當踏板或裝設安全網。

2、使勞工從事室外線路查換作業時，未使其佩戴安全帽等防護具。

（三）基本原因：

1、未訂定勞工安全衛生管理計畫。

2、使勞工從事線路查換作業時，未實施檢點，亦未以檢點手冊或檢點表為之。

3、工程交付承攬時，未事前告知工作環境、危害因素及應採取之措施。

4、未使勞工接受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）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）對勞工於塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，為防止踏穿墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度在30公分以上之踏板或裝設安全護網。（勞工安全衛生設施規則第227條暨勞工安全衛生法第5條第1項）

八、現場示意圖或照片：



從事模板拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：整地、基礎及結構工程業(4310)

二、災害類型：墜落、滾落(01)

三、媒介物：支撐架(412)。

四、罹災情形：死亡1人。

五、發生經過：

據與罹災者共同作業之勞工等人稱：103年3月27日16時30分許，工地準備進行第15座沉箱頂部滑動模板拆除前工作，17時30分許工作人員開始休息及使用晚餐，至18時30分許罹災者等7人夥同從浮沉台船爬上高14公尺沉箱頂進行滑動模板油壓系統脫離作業，當時罹災者分配負責拆卸連接板上之螺絲，林員則負責扶持準備拆除之連接板，以利罹災者拆卸螺絲，螺絲拆卸後林員即將拆下之連接板置放於沉箱內模平台上，俟油壓機從爬升桿上移除後，罹災者與林員再將連接板鎖上內外模之支撐架上。當作業至20時許，此時罹災者於附掛沉箱外側鋼模工作台上拆卸連接板上螺絲，林員突然聽到沉箱外側鋼模脫離聲音，而罹災者喊出”Y”一聲，瞬間罹災者連同沉箱結構體外側鋼模一併由14公尺高處掉落至浮沉台船甲板上，而林員見狀大喊”有人掉下去”，後來罹災者由救護車轉送財團法人台灣基督長老教會馬偕紀念醫院淡水院區急救，仍不治死亡。

六、原因分析：

1、直接原因：高處墜落致死(墜落高度14公尺)。

2、間接原因：

不安全狀況：

(1)拆除鋼構、鐵構件時，未採取防止其突然倒塌適當措施。

(2)高度2公尺以上之作業場所未使勞工確實使用安全帶。

3、基本原因：

(1)未訂定勞工安全衛生工作守則。

(2)未訂定自動檢查計畫，未實施自動檢查。

(3)模板支撐作業主管未於作業現場決定作業方法、指揮勞工作業。

(4)未確實實施高架作業之連繫、調整、工作場所巡視及承攬事業間之安全衛生教育之指導、協助。

七、災害防止對策：

(1)雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工

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

(2) 雇主對於模板支撐組配、拆除(以下簡稱模板支撐)作業，應指派模板支撐作業主管於作業現場辦理下列事項：「一、決定作業方法，指揮勞工作業。二、…三、…。四、…。五、…。」(營造安全衛生設施標準第133條第1項第1款暨勞工安全衛生法第5條第2項)

(3) 雇主對鋼鐵等構造物之拆除，應依下列規定辦理：一、拆除鋼構、鐵構件或鋼筋混凝土構件時，應有防止各該構件之突然扭轉、反彈或倒塌等適當措施。二、…。三、…。(營造安全衛生設施標準第163條第1項第1款暨勞工安全衛生法第5條第2項)

八、現場示意圖或照片：



災害發生處全景

從事鋼構組配作業發生墜落致死災害

一、行業分類：整地、基礎及結構工程業（4310）

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

災害發生於103年3月29日上午9時40分許。災害發生當天上午8時許，當日代理領班朱○○及罹災者廖○○等共7人至本工程工地，現場工作由朱○○調度，當日分工如下：勞工朱○○、許○○、張○○、施○○等4人於3樓從事樑柱接頭銲接作業，另勞工陳○○於B區地下1樓及勞工黃○○於A區1樓從事電銲作業，廖○○則分派至4樓搬動置於中2鋼樑處之棧板(其上約有27箱焊線圈)，以利○○○股份有限公司所僱勞工3人從事鋼承板鋪設作業。朱○○等4名勞工攀爬位於鋼構西側之護籠爬梯上至3樓並開始從事樑柱接頭銲接作業，至9時28分許，廖○○於4樓撥電話給朱○○說因有UT檢測人員要進行樑柱接頭焊道檢測作業，要先清理樑柱接頭焊道之焊渣，於是朱○○和許俊郎亦上至4樓，配合清理焊渣，朱○○作業之柱位由東向西為（A15 → B15 → C15），廖○○由東向西（A17 → B17 → C17），至9時40分許，當時位於中2鋼樑附近之鋼承板鋪設勞工陳○○眼角餘光看到，身著監火人員紅色背心之廖○○從南2鋼樑上設置之安全網開口翻落，趕緊起身前往南2鋼樑處查看，發現廖○○倒臥在一樓水溝，便大聲喊叫：「有人掉下去」，所有勞工聽到有人喊叫均下至一樓，發現廖○○頭向西腳向東倒臥於南側排水溝，當時○○營造股份有限公司勞安助理曾○○與傅○○將廖○○抬上至地面，曾○○並於現場先急救，而工地外停車場警衛聯絡麻豆新樓醫院，並將廖○○送至醫院，急救至11點00分許仍傷重不治。（依據台灣基督長老教會新樓醫療財團法人麻豆新樓醫院診斷證明書所載廖○○死亡時間）

六、原因分析：

(一)直接原因：

自距地面高度約13.6公尺之A區4樓鋼樑邊緣往外側墜落，撞擊設置於鋼板樁之護欄上欄杆後翻落於護欄南側排水溝（墜落高度約15.05公尺），導致傷重死亡。

(二)間接原因：

1、對於高度約13.6公尺之A區4樓外圍鋼樑，勞工有遭受墜落危險之虞

者，設置之垂直式安全網張掛方式未符合國家標準。

2、未指定鋼構組配作業主管於作業現場辦理應辦事項。

3、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：

原事業單位與承攬人、再承攬人及三次承攬人分別僱用勞工共同作業，對於鋼構組配作業場所之安全措施，未實施「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」，及未辦理相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助，以防止職業災害發生。

七、災害防止對策：

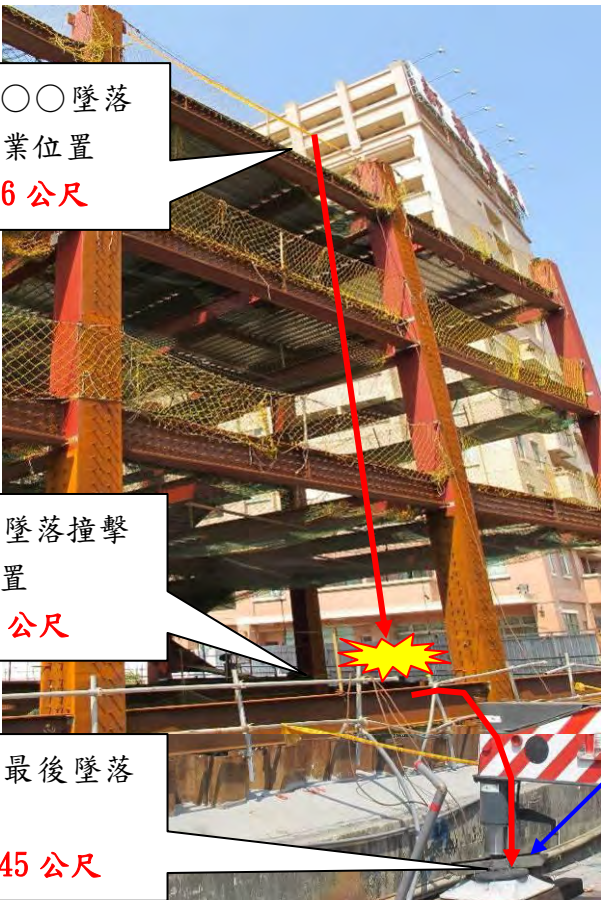

1、雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項)

2、年滿十五歲以上，六十五歲以下之受僱於僱用五人以上公司、行號之員工，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)

3、對於鋼構組立、架設、爬升、拆除、解體或變更等作業，應指定鋼構組配作業主管於作業現場辦理……一、決定作業方法，指揮勞工作業。二、實施檢點，檢查材料、工具及器具等，並汰換其不良品。三、監督勞工確實使用個人防護具。(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)

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

八、現場示意圖或照片：

<p>勞工廖○○墜落 前的作業位置 EL 13.6 公尺</p>		
<p>廖○○墜落撞擊 護欄位置 EL 1.4 公尺</p>		
<p>廖○○最後墜落 位置 EL -1.45 公尺</p>		
<p>說明</p>	<p>照片一：災害發生於臺南市麻豆區「○○工程」工地。</p>	

從事給排水配管作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：梯子等

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年4月15日9時50分許，際○室內裝修工程有限公司所僱勞工林○○（亦即罹災者）於臺北市中山區中山北路3段某超商門市裝修工程，以高度2.1公尺之合梯從事給排水配管作業時，自合梯上墜落至地面，因其未戴用安全帽，造成顱內出血當場昏迷，經同王○○通報消防局將林員送馬偕紀念醫院臺北院區，後轉馬偕紀念醫院淡水院區開刀急救，惟仍於5月2日15時許不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：墜落。

（二）間接原因：不安全狀況：

1、使用高度2.1公尺之合梯進行作業有墜落危險之虞，未設置施工架或工作台。

2、雇主未於勞工有墜落危險之場所，設置警告標示。

（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，並確實執行勞工安全衛生事項。

2、雇主未會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則供勞工遵守。

3、雇主未依規定設置安衛人員。

4、雇主未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

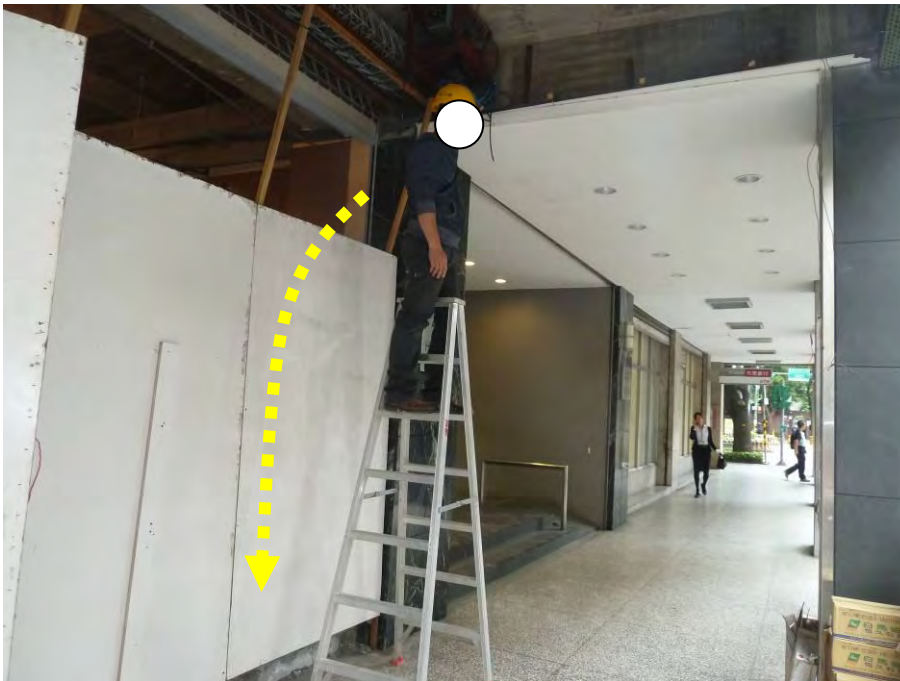
七、災害防止對策：

（一）雇主對於在高度在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項第5款）。

（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項第5款）。

- (三) 僱主僱用勞工時，應實施一般體格檢查（勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項）。
- (四) 僱主應依規定，按其規模置勞工安全衛生人員（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第3條第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項）。
- (五) 僱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）。
- (六) 僱主應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項）。（本條款無檢查通知改善紀錄）。
- (七) 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）。（本條款無檢查通知改善紀錄）。

八、現場示意圖或照片：



說明：模擬災害發生情形。

從事屋頂維修作業因踏穿發生墜落致死

一、行業分類：建築工程業（4100）

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：梯子等

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

當天上午9時30分許，柳○○與罹災者至○○工業股份有限公司後，即由頂樓之窗戶爬至該廠房屋頂，並於西側屋頂南端往北端進行屋頂維修作業，中午休息過後，下午1時30分許繼續施工，當日下午即完成西側屋頂修補作業，預計隔日繼續進行廠房東側屋頂維修，下午4時30分許，兩人一前一後自西側屋頂北端往南端前進，沿途收拾作業用工具，下午4時40分許，柳○○低頭拿取工具放至工具袋內時，忽然聽到罹災者所在方向有呼叫聲，抬頭後未發現罹災者之身影，前往查看發現屋頂採光板已破裂，自破裂處朝下看，發現罹災者已墜落至地面，柳○○便趕快下樓並請○○工業股份有限公司人員通報119將罹災者送至阮綜合醫院急救，罹災者延至同年4月10日下午1時20分許傷重不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

自距地面約12.8公尺高之屋頂踏穿採光板墜落至地面，導致傷重死亡。

（二）間接原因：不安全的狀況：

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

（三）基本原因：

- 1、未設置勞工安全衛生人員。
- 2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 3、未對勞工辦理從事工作及預防災害之安全衛生教育訓練。
- 4、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

雇主對勞工於鐵皮板、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，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、現場示意圖或照片：



從事電梯井吊掛作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業（4340）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災情形：1人死亡

五、發生經過：

依據罹災勞工之雇主蕭○○稱：案發當時罹災者負責在地下2樓利用電梯井將須備料之泥作材料與磁磚往上吊掛至6樓，用完午餐後約下午1點40分許，另一同事發現罹災者不見蹤影，隨之尋找後發現罹災者已倒臥在地下3樓電梯機坑內。

六、原因分析：

（一）直接原因：地下2樓電梯井吊掛作業中墜落至地下3樓機坑死亡。

（二）間接原因：不安全狀況

1、2公尺以上工作台開口未設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

2、未使作業勞工確實使用安全帽等防護具。

（三）基本原因：

1、未實施自動檢查。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

3、未確實採取協議、連繫、調整巡視等具體防災作為。

4、未於事前確實告知承攬人環境危害及應採取之措施。

七、災害防止對策：

（一）2公尺以上工作台開口應設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

（二）進入營繕工地應使作業勞工確實使用安全帽等防護具。

（三）具體告知工作環境、危害因素及應採取之措施。

（四）強化協議組織成員之運作，加強每日巡視及巡視檢點表之功能。

八、現場示意圖或照片：



從事屋頂鋼樑組立作業發生墜落致死災害

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

103年4月16日下午13時19分許，經雇主李○○指派之領班林○○及勞工鄂○○等共4人於「左營區○○路156號鋼構改建工程」，進行屋頂鋼樑組立作業，因上午組裝第1大樑時受舊有磚牆阻礙，即偏斜第1大樑暫放於邊樑上並解除移動式起重機勾掛。進行障礙排除期間，先行吊裝第2大樑以簡易點焊進行假固定，然後解除移動式起重機勾掛，移動式起重機重回第1大樑勾掛與完成第1大樑固定施工，接續完成第1~2小樑（C型鋼）固定，於第3小樑（C型鋼）安裝過程時，作業中勞工鄂○○失衡從第2大樑上墜落，又遭隨後倒塌掉落之同一鋼樑擊中壓制，經現場通，報救護車送高雄醫學大學附設中和紀念醫院急救，不幸於下午18時45分不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

自高度4.47公尺鋼樑處墜落，又遭隨後倒塌掉落之同一鋼樑擊中壓制，多重外傷致死。

（二）間接原因：

1、不安全狀況：

- (1)未使勞工確實使用安全帶、安全帽。
- (2)對於鋼構之組配作業，鋼樑於最後安裝吊索鬆放前，未確實固定鋼樑。
- (3)進行鋼構組配作業前，未擬訂相關事項（一、安全作業方法及標準作業程序。二、防止構材及其組配件飛落或倒塌之方法。三、設置能防止作業勞工發生墜落之設備及其設置方法。）之作業計畫，並使勞工遵循。

2、不安全動作：無。

（三）基本原因：

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

- 2、未依其事業之性質、規模設置勞工安全衛生人員。
- 3、未訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。
- 4、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 5、未使勞工接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。
- 6、雇主對於鋼構之組配作業，未指派經訓練合格之鋼構組配作業主管於作業現場辦理相關事項。

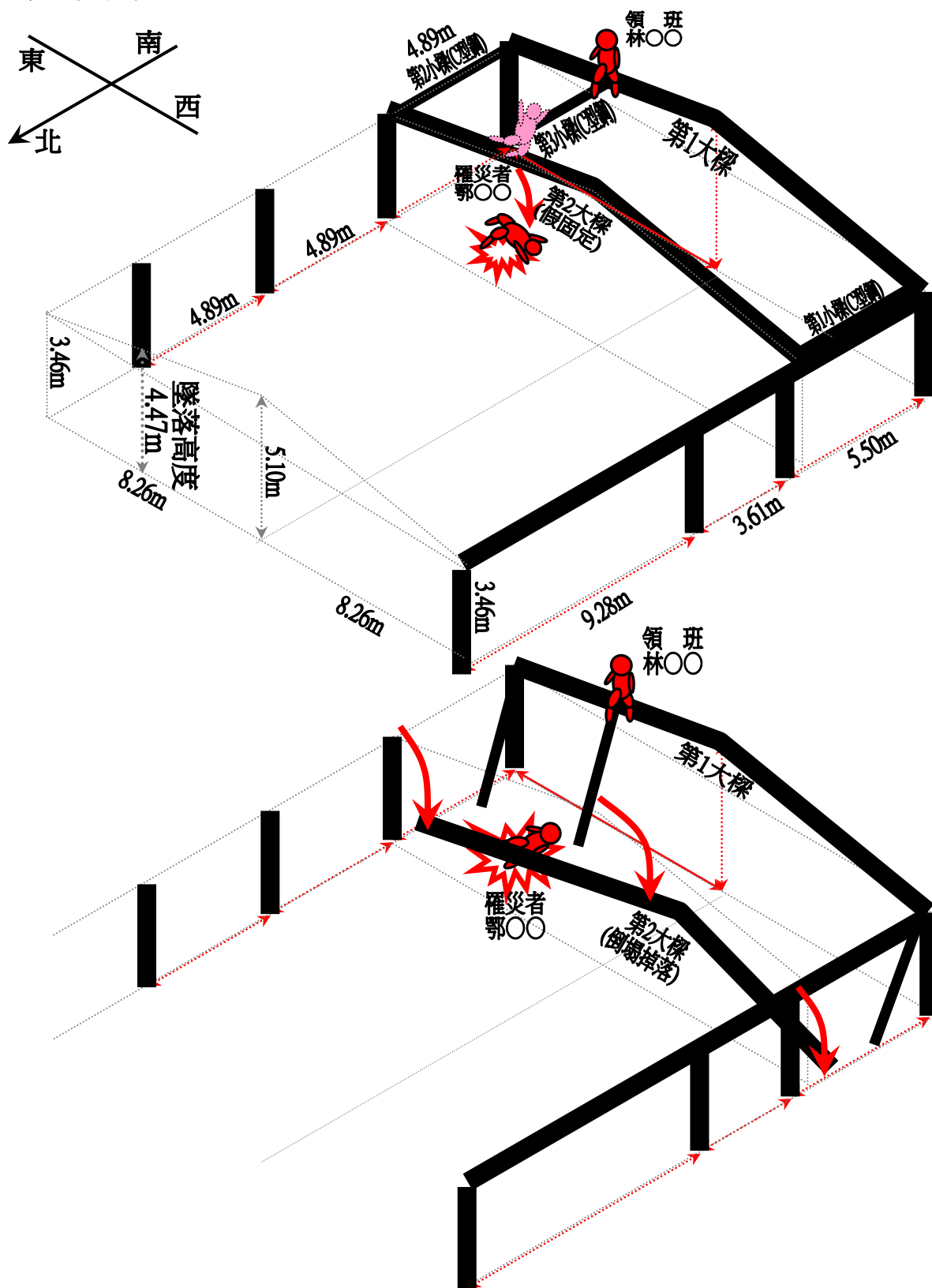
七、災害防止對策：

- 1、雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。但經雇主採安全網等措施者，不在此限(勞工安全衛生設施規則第281條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項)。
- 2、雇主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)。
- 3、雇主對於高度二公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應依下列規定訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施：一、經由設計或工法之選擇，儘量使勞工於地面完成作業以減少高處作業項目。二、經由施工程序之變更，優先施作永久構造物之上下昇降設備或防墜設施。三、設置護欄、護蓋。四、張掛安全網。五、使勞工佩掛安全帶。六、設置警示線系統。七、限制作業人員進入管制區。八、對於因開放邊線、組模作業、收尾作業等及採取第一款至第五款規定之設施致增加其作業危險者，應訂定保護計畫並實施。(營造安全衛生設施標準第17條暨勞工安全衛生法第5條第2項)。
- 4、雇主對於鋼構吊運、組配作業，應依下列規定辦理：…五、鋼樑於最後安裝吊索鬆放前，鋼樑二端腹板之接頭處，應有二個以上之螺栓裝妥或採其他設施固定之。…(營造安全衛生設施標準第148條第5款暨勞工安全衛生法第5條第1項)。
- 5、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相關事項(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)。
- 6、雇主進行前條鋼構組配作業前，應擬訂包括下列事項之作業計畫，並使勞工遵循：一、安全作業方法及標準作業程序。二、防止構材及其組配件飛落或倒塌之方法。三、設置能防止作業勞工發生墜落之設備及其設置方法。…(營造安全衛生設施標準第149條之1第1項第1、2及3款暨勞

工安全衛生法第5條第2項)。

- 7、雇主僱用勞工時，應就下列規定項目實施一般體格檢查(勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項)。
- 8、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)。
- 9、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行下列勞工安全衛生事項：…，於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)。
- 10、雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)。
- 11、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適用各該工作必要之安全衛生教育訓練(勞工安全衛生教育訓練規則第16條暨勞工安全衛生法第23條第1項)。
- 12、雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施(勞工安全衛生法第25條第1項)。

八、現場示意圖或照片：



事故發生時現場之相對關係位置。

從事混凝土澆置作業發生墜落致死災害

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

災害發生於台東縣○○鄉○○村○○號之「陳○○住宅興建工程」工地處，災害發生於民國103年4月17日9時許。災害發生當日6時30分許，工地主任楊○○、勞工鄭○○、陳○○(罹災者)及另兩位勞工等5人及一台預拌混凝土車(陳○○駕駛)、一台混凝土壓送車(許○○駕駛)等共計7人至本工地從事3F頂層之屋突及女兒牆之混凝土澆置作業，其中陳○○負責壓送車輸送管之尾端軟管控制作業，鄭○○等3名勞工則負責顧模作業(防止爆模)及混凝土振動搗實作業。工作至9時許，已完成本工程3F頂層之屋突及女兒牆之混凝土澆置作業，此時陳○○站立於3F頂層西南側角落之女兒牆模板上並以對講機向壓送車駕駛許○○告知”輸送管要收管”，而鄭○○則位於3F頂層西南側樓板上，準備以振動機搗實剛澆置完成之混凝土，瞬間，鄭○○看見壓送車輸送管之尾端軟管有前後晃動並聽到陳○○”啊”一聲，鄭○○回頭一看，發現陳○○已墜落至1F地面，鄭○○立即請一旁作業人員打119叫救護車，並將陳○○送往台東縣○○鄉衛生所進行急救，但仍因傷重死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

自距1F地面高約11.4公尺之3F頂層西南側角落之女兒牆模板上墜落，導致傷重死亡。

(二)間接原因：

- 1、對於進入營繕工程工作場所作業人員，未提供適當安全帽，並使其正確戴用。
- 2、對於高度2公尺以上之開口部分(女兒牆上)場所作業未於該處設置護欄。

(三)基本原因：

- 1、未訂定安全衛生管理計畫並執行
- 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。

七、災害防止對策：

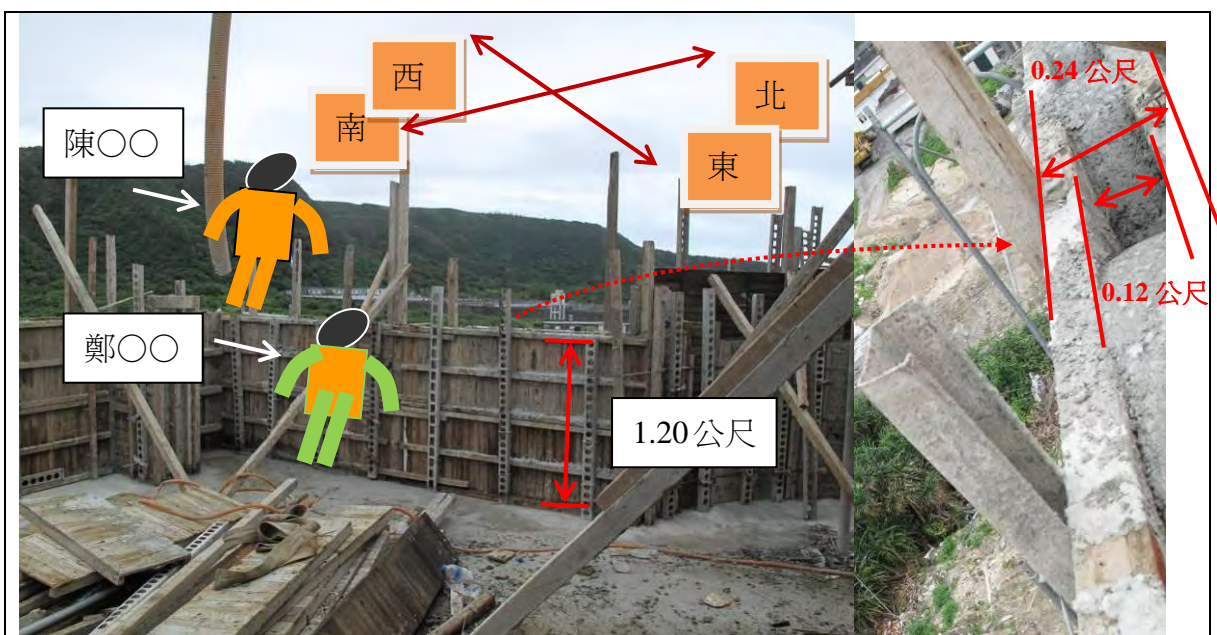
- (一)雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- (二)雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)
- (三)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項)
- (四)雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。(勞工安全衛生法第25條第1項)
- (五)雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項)
- (六)雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。(營造安全衛生設施標準第11條之1暨勞工安全衛生法第005條第1項)
- (七)雇主對於高度二公尺以上之之屋頂、鋼樑、開口部分、、、等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。(營造安全衛生設施標準第19條第1項暨勞工安全衛生法第005條第1項)
- (八)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

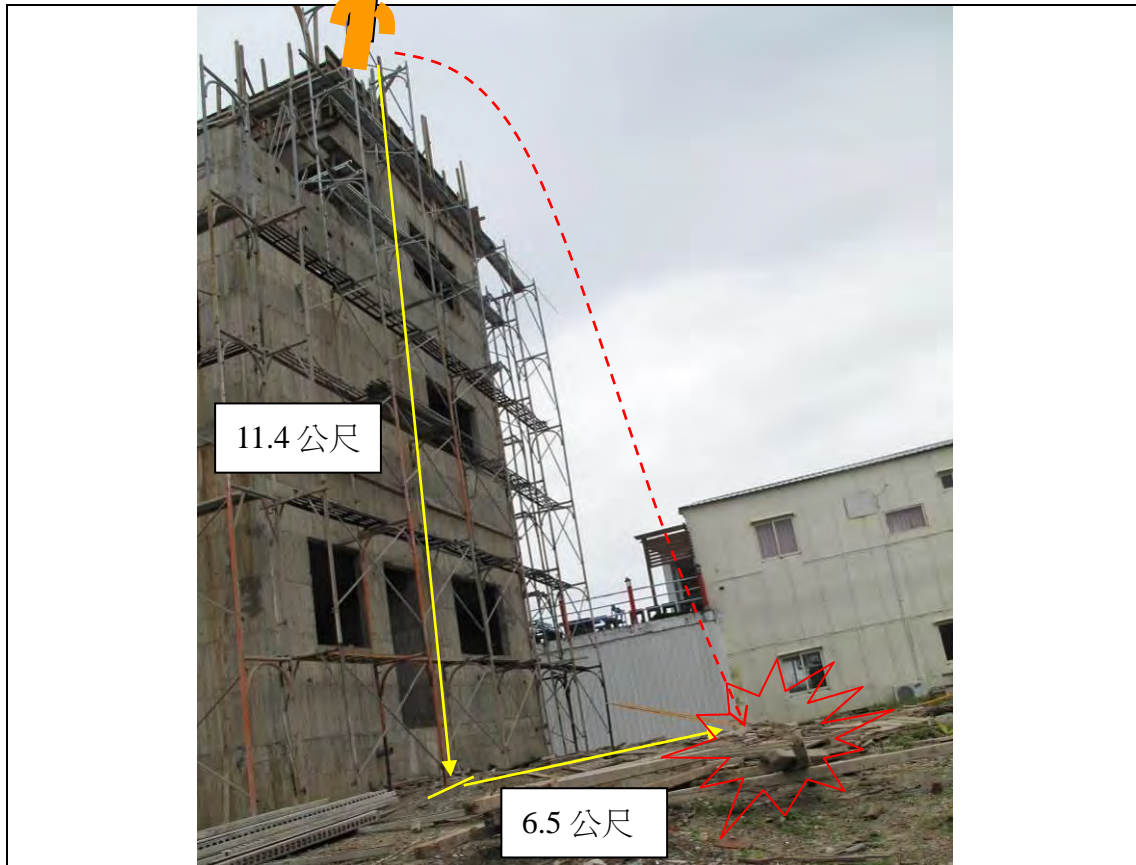
照片 1. 災害發生於台東縣○○鄉○○村○○號之「陳○○住宅興建工程」工地處



說明

照片 2. 陳○○當時站立於 3F 頂層西南側女兒牆模板上，女兒牆模板高 1.20 公尺，牆厚 0.12 公尺(含模板時牆厚為 0.24 公尺)





說明 照片4. 研判陳○○係遭混凝土壓送車輸送管之尾端軟管碰擊，因重心不穩而自高約11.4公尺之女兒牆上墜落至地面



說明 照片5. 混凝土壓送車輸送管之尾端軟管長3.3公尺，直徑0.12公尺

從事燈具修繕作業發生墜落致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業（4331）

二、災害類型：墜落；滾落（01）

三、媒介物：屋頂、屋架、樑（415）

四、罹災情形：1人死亡

五、發生經過：

據○○工程有限公司負責人○○○稱：發生當時我側對著罹災者測試燈泡，我請罹災者拿1個燈泡讓我測試，不料罹災者走到天花板輕鋼架細桿上，搖搖晃晃於墜落前跳過來，我拉住罹災者右手，不勝重力後，眼見罹災者墜落。

六、原因分析：

（一）直接原因：高處墜落地面死亡。

（二）間接原因：不安全狀況

1、二公尺以上高處作業未使作業勞工確實配戴安全帽與安全帶。

2、對於無法藉梯子或其他方法安全完成之高處營造作業，應設置適當之施工架。

（三）基本原因：

1、未實施自動檢查。

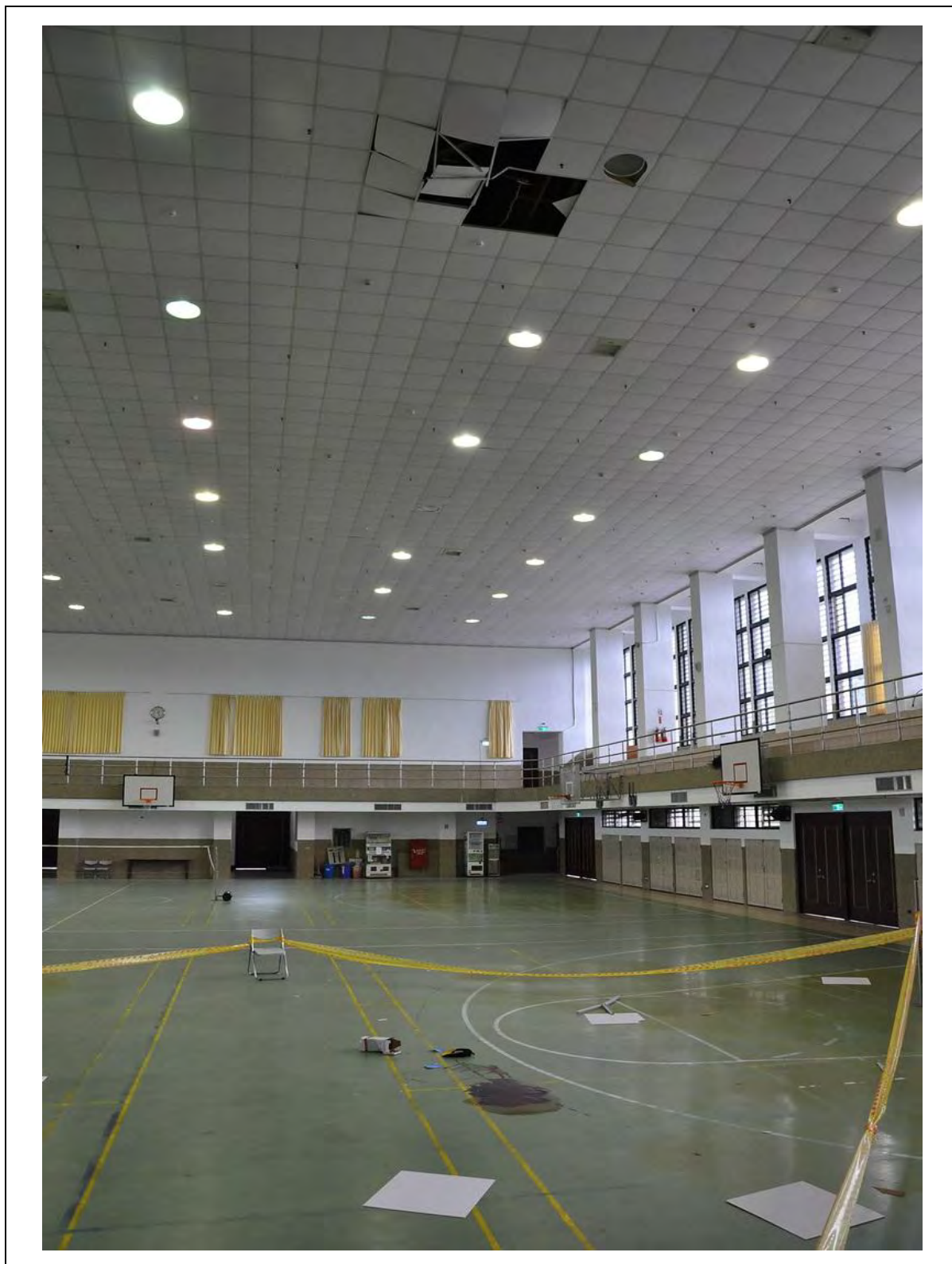
2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

（一）二公尺以上高處作業應使作業勞工確實配戴安全帽與安全帶。

（二）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。

八、現場示意圖或照片：



從事鋼構拆除發生墜落致死災害

一、行業分類：其他土木工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：屋頂、屋架、樑

四、罹災情形：死亡1人、傷0人

五、發生經過：

103年4月28日8時許，陳○○等共4位勞工從公司駕駛公司貨車至工地，8時30分許抵達工地開始作業，當日上午從事一樓門窗框拆除作業，自15時30分許開始從事側牆C型鋼切除作業，16時10分許陳○○於第一棟廠房屋頂西側從事側牆最上方C型鋼切除作業時，於作業移動過程中自屋頂鋼樑墜落，先撞擊屋簷鋼架後跌落地面，經現場人員通報119後，將陳○○送往國軍高雄總醫院岡山分院急救，於103年4月28日17時51分傷重死亡。

六、原因分析：

(一) 直接原因：

自第一棟廠房高度9.7公尺之屋頂鋼樑墜落至地面傷重致死。

(二) 間接原因：

不安全狀況：高度二公尺以上之高處作業，未設置安全母索，並使勞工確實使用安全帶。

(三) 基本原因：

1、未辦理勞工從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

2、未訂定適於該工作之安全衛生工作守則。

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

4、未指定鋼構組配作業主管於作業現場辦理決定作業方法、實施檢點、監督勞工個人防護具之使用、確認安全衛生設備及措施之有效狀況等。

七、災害防止對策：

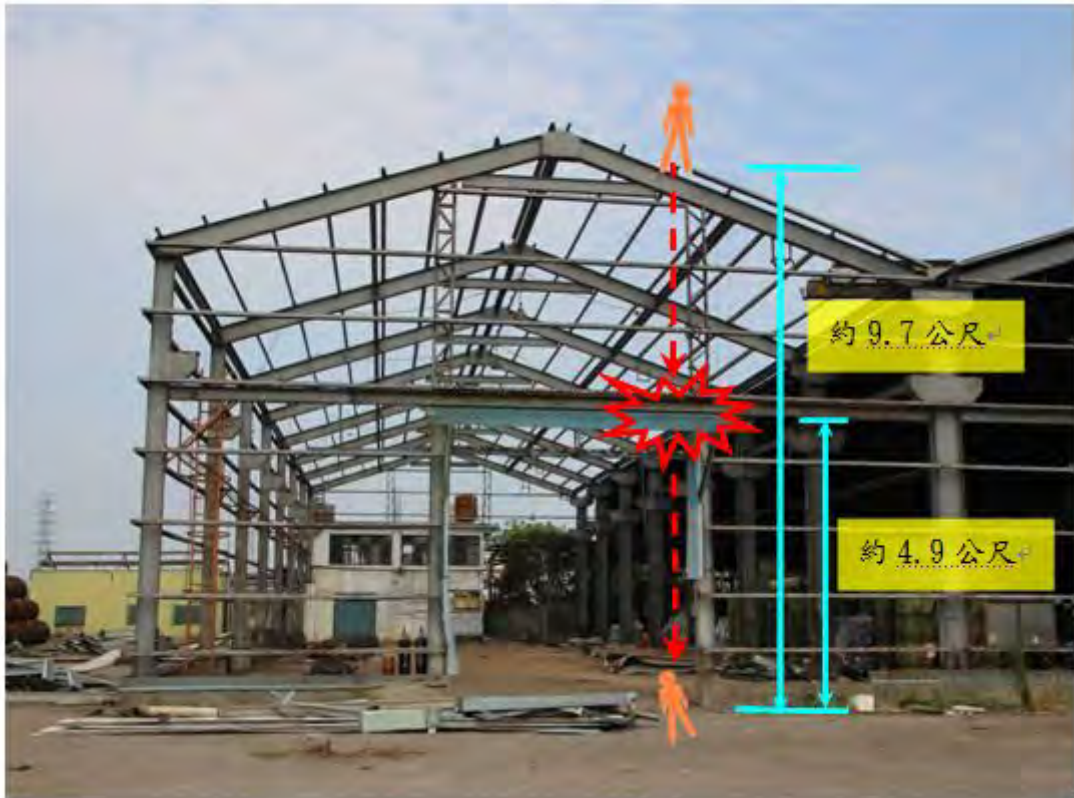
1、雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

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）。

- 2、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：…（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）。
- 3、雇主僱用勞工時，應就下列規定項目實施一般體格檢查（勞工健康保護規則第11條第1項及勞工安全衛生法第12條第1項）。
- 4、第二條所定事業之雇主應依附表二之規模，置勞工安全衛生人員（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第3條第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項）。
- 5、雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行下列勞工安全衛生事項：…。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項）。
- 6、雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項）。
- 7、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適用各該工作必要之安全衛生教育訓練（勞工安全衛生教育訓練規則第16條暨勞工安全衛生法第23條第1項）。
- 8、雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施（勞工安全衛生法第25條第1項）。

八、現場示意圖或照片：



事故發生時現場之相對關係位置。

從事固定鋼樑作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業(4390)

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：營建物(418)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據雇主林○○稱述：103年4月○○日8時30分林○○和曾○○一起到工地進行鋼層樓板組搭，曾○○負責將鋼樑(C型樑)放置固定位置，由林○○組搭焊接，工作到17時50分許，曾○○於2樓鋼層樓板從事固定鋼樑作業時墜落，墜落高度3.5公尺，林○○馬上下去看曾○○，發現曾○○頭部有撕裂傷，林○○馬上叫屋外的朋友張○○幫林○○將曾○○扶上車，送大雅○○醫院急救至當日21時再轉送沙鹿○○醫院，急救至5月1日23時58分仍傷重不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者曾○○自高度3.5公尺之鋼樑上墜落地面，造成顱內出血及胸腔內出血，致中樞及呼吸衰竭死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：高度3.5公尺之鋼樑未設置安全網，亦未使勞工使用安全帶、安全帽。

(三)基本原因：

- 1、未置勞工安全衛生人員。
- 2、未訂定安全衛生工作守則。
- 3、未確實辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 4、未指派鋼構組配作業主管於作業現場辦理相關事項。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於高度2公尺以上之…鋼樑…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置…安全網等防護設備。(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：1. 決定作業方法，指揮勞工作業。2. 實施檢點，檢查材料、工具及器具等，並汰換不良品。3. 監督勞工確實使用個人防護具。4. 確認安全衛生設備及措施之有效狀況。5. 其他為維持作業勞工安全衛生所必要之設備及措施。（營造安全衛生設施標準第149條第1項暨勞工安全衛生法第5條第2項）
- (四) 雇主僱用勞工時，應就規定項目實施一般體格檢查。（勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項）
- (五) 雇主應依規定置勞工安全衛生人員。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第3條第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項）
- (六) 雇主應依其事業規模、特性、訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。…於勞工人數在30人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項）
- (七) 雇主應依規定項目訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項）
- (八) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。（勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項）
- (九) 雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第25條第1項）

八、現場示意圖或照片：



從事風管物料整理作業發生墜落致死災害

一、行業分類：冷凍、空調及管道工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：工作台

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

臺北都會區捷運系統松山線CG590C區段標新建工程之3次承攬人張○○（即○○企業社）所僱勞工鄭○○於捷運○○站冷卻水塔區夾層工作台從事物料整理作業時，自工作台上開口處墜落至底版層（落距高度為11.5公尺），經其他勞工發現後，緊急通報消防局將罹災者送往臺北市立聯合醫院忠孝院區急救，仍不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

自高約11.5公尺之工作台上開口處墜落至地面，造成身體多處鈍創骨折內出血致死。

（二）間接原因：不安全狀況：

於高度2公尺以上之工作台作業，未於工作台上開口處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

（三）基本原因：

1、原事業單位與3次承攬人分別僱用勞工共同作業時，未將3次承攬人納入協議組織運作，對於3次承攬人所僱勞工於冷卻水塔區夾層工作台從事物料整理作業具墜落之危害，未擔任指揮及協調之工作、未確實巡視及未予以實施連繫與調整，且未指導及協助相關承攬事業辦理安全衛生教育訓練。

2、承攬人將其事業之一部分交付承攬時，未於事前具體告知再承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。

3、雇主對於高度2公尺以上之工作台，勞工作業有墜落之虞者，未依規定訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施。

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

5、雇主未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

6、雇主未依本法及相關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則。

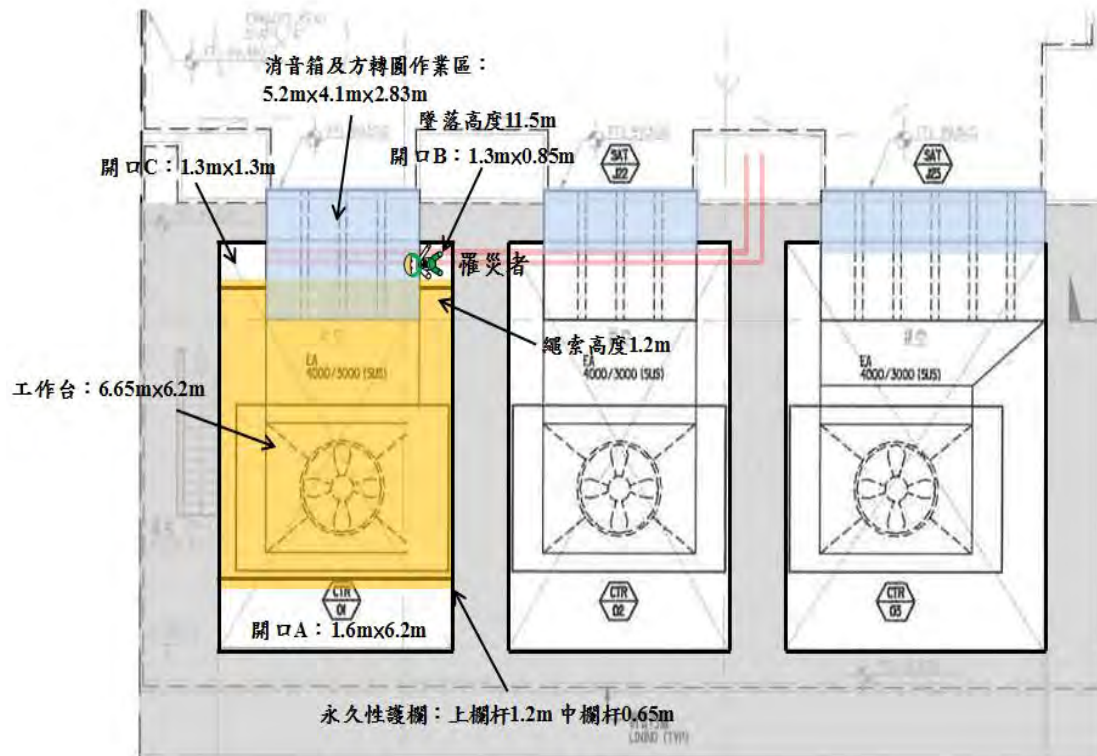
7、雇主未依規定設置勞工安全衛生人員。

8、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) 雇主對於高度2公尺以上之工作作業，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) 雇主對於高度2公尺以上之工作台，勞工作業有墜落之虞者，應依規定訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施。(營造安全衛生設施標準第17條第1項暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (三) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生事項。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12之1條第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- (四) 雇主應依規定設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第3條第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- (五) 雇主應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)
- (六) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項)
- (七) 雇主應依本法及相關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第25條第1項)
- (八) 承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，承攬人亦應依前項規定告知再承攬人。(勞工安全衛生法第17條第2項)
- (九) 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：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。(勞工安全衛生法第18條第1項第1、2、3、4款)

八、現場示意圖或照片：



冷卻水塔區

從事屋頂上棚架搭建作業發生墜落致死災害

一、行業分類：建材零售業(4810)

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：開口部分(414)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據與罹災者共同作業之正負責人吳○○稱：103年上午約8時30分至屋主家屋頂現場，當時罹災者先油漆鋼棚架焊接處，後來就施作C型鋼L型角鐵固定螺栓，當時我在焊接C型鋼接頭，約11時40分我對罹災者說工作進行得很順，你繼續完成螺栓鎖固作業，沒多久就聽到鋁梯掉落聲音，因當時我戴著焊接用墨鏡，沒看到罹災者為何墜落，我就趕緊到樓下查看，在防火巷看見罹災者躺在地上已經昏迷，我就打電話叫救護車將罹災者送敏盛醫院急救。

六、原因分析：

依現場勘察及相關人員所述，研判本災害發生原因為勞工在屋頂開口邊緣，以合梯作為鎖固螺栓之工作架，屋頂樓板四周設有排水溝槽，因合梯梯腳置於溝槽高差處附近，當罹災者踩踏合梯時，致合梯傾斜而造成罹災者重心不穩，從屋頂邊緣墜落至防火巷地面，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：罹災者從屋頂邊緣墜落至防火巷地面致死。

(二)間接原因：

1、未使勞工正確戴用安全帽。

2、無法藉梯子或其他方法安全完成之高處營造作業，未設置適當之施工架。

3、高度二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，未以架設施工架或其他方法設置工作台

(三)基本原因：未對勞工實施一般勞工安全衛生教育訓練。

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)

(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)

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

1項)

八、現場示意圖或照片：



從事園藝作業發生墜落致死災害

一、行業分類：整地、基礎及結構工程業(4310)

二、災害類型：墜落、滾落(01)

三、媒介物：動力鏟類設備(420)。

四、罹災情形：死亡1人。

五、發生經過：

據與罹災者共同作業之挖土機司機等人稱：103年5月10日為本工程舊有鋪面挖除、整地施工階段，挖土機司機作業至10時30分許，因作業現場有鳳凰木樹枝往地面垂下，妨礙挖土機挖除停車場植草磚作業，司機即請老闆派人協助修剪垂下樹枝，因罹災者剛好在老闆旁邊，老闆便請罹災者前往幫忙，當時由挖土機司機操作挖土機，以挖土機挖斗將罹災者載至垂下之鳳凰木樹枝處，使罹災者進行修剪作業，約11時許司機通知老闆罹災者墜落至地面上，老闆趕至現場發現罹災者頭部流血並仰躺地面，後來罹災者由救護車送往財團法人台灣基督長老教會馬偕紀念醫院新竹院區急救，仍不治死亡。

六、原因分析：

1、直接原因：自挖土機之挖斗高處墜落致死。

2、間接原因：

不安全狀況：

(1)以車輛系營建機械作業時搭載勞工作業，並供為主要用途以外之用途。

(2)未於高差超過1.5公尺以上之場所作業時設置安全上下之設備。

(3)未使勞工確實使用安全帽。

(4)未設置施工架使勞工從事高處營造作業。

3、基本原因：

(1)未施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練，致作業勞工危害認知不足。

(2)未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(3)交付承攬未具體告知工作環境之危害因素及應採取之防範措施。

(4)未設協議組織並實施作業之指揮、協調、連繫、調整、工作場所巡視及承攬事業間之安全衛生教育之指導、協助。

七、災害防止對策：

(1)雇主對於就業場所作業之車輛機械，應使駕駛者或有關人員負責執行下

列事項：「一、…。二、車輛系營建機械，除乘坐席位外，於作業時不得搭載勞工。…。三、…。四、…。五、…。六、…。七、…。八、…。九、不得使車輛系營建機械供為主要用途以外之用途。但使用適合該用途之裝置無危害勞工之虞者，不在此限。十、…。十一、…。十二、…。」
(勞工安全衛生設施規則第116條第1項第2款、9款暨勞工安全衛生法第5條第1項)

- (2) 雇主對勞工於高差超過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)
- (3) 雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。(營造安全衛生設施標準第11條之1暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (4) 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)

從事外牆模板作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：施工架（411）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年5月11日16時30分許，罹災者在18樓施工架工作台上鎖固花台牆模背撐槽鐵時，因施工架工作台與花台間之開口未設置護欄或安全網，且罹災者未使用安全帶，而由該開口處墜落至高差約21公尺之12樓施工架三角托架工作台上，造成頭胸臍部挫傷併多重性器官損傷導致休克，經送醫急救仍傷重不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者自18樓施工架工作台與花台間開口墜落至高差約21公尺之12樓施工架三角托架工作台上，造成頭胸臍部挫傷併多重性器官損傷導致休克傷重不治死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：高度2公尺以上之施工架工作台與花台間之開口部分未設置護欄、安全網或採取使勞工使用安全帶等措施。

（三）基本原因：

（1）模板支撐作業主管未於作業現場辦理規定事項。

（2）未辦理勞工安全衛生教育訓練。

（3）未落實承攬管理事項。

七、災害防止對策：

（一）雇主對於高度2公尺以上之…、開口部分、…、工作台、…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄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）雇主對於模板支撐組配、拆除（以下簡稱模板支撐）作業，應指派模板支撐作業主管於作業現場辦理下列事項：一、決定作業方法，指揮勞工作業。二、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。三、監督勞工確實使用個人防護具。四、確認安全衛生設備及措

照片2現場示意圖或照片



從事民宅氣密窗安裝及排油煙管防水工程發生墜落致死災害

一、行業分類：最後整修工程業（4340）。

二、災害類型：墜落、滾落（01）。

三、媒介物：營建物(418)。

四、罹災情形：1人死亡。

五、發生經過：

103年5月14日9時30分許，雇主林○○帶領罹災者楊○○及另兩名勞工至發生災害之民宅屋內先進行氣密窗安裝施工，於15時10分許，由雇主及罹災者進行廚房排油煙管外牆牆面出口防水塗敷作業，罹災者將身上腰帶型安全帶鉤掛於窗外欄杆，並攀爬至窗外進行排油煙管出口防水塗敷作業，當完工後要跨入屋內時滑倒，又鉤掛安全帶之欄杆發生斷裂，導致罹災者自18樓墜落地面。雇主趕緊下樓查看，並請旁人協助打電話聯絡119，經送高雄醫學大學附設中和紀念醫院急救後，至當日20時仍因傷重不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者自18樓高之民宅窗台墜落至地面多處外傷，致出血性休克死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：未設置足夠強度之必要裝置或安全母索，供安全帶鉤掛。

（三）基本原因：

- 1、未依事業規模置勞工安全衛生人員。
- 2、未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。
- 3、未使勞工接受從事工作及預防災變必要之安全衛生教育訓練。
- 4、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：

雇主對於在高度2公尺以上之處所進行作業，設置工作台有困難時，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。

八、現場示意圖或照片：如下。



照片1罹災者作業時站立於廚房窗台上，使用之安全帶係鈎掛於窗外水平鋼管護欄(示意圖)。



照片 2 罹災者墜落於民宅大樓後方防火巷地面上(示意圖)。

從事廢水池周邊清理作業發生墜落致死災害

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

103年5月17日上午8時30分許，派遣勞工陳○○從事製程廢水池周邊清理作業時，自地面墜落至製程廢水池開挖面（高度約3公尺），經現場人員發現緊急通報119後，送往建佑醫院急救，後轉嘉義長庚紀念醫院治療，延至103年5月20日上午6時24分傷重死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

自地面墜落至深度約3公尺之製程廢水池開挖面，傷重死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：高度2公尺以上製程廢水池開挖面周邊開口部分未設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

（三）基本原因：

- 1、未訂定勞工安全衛生管理計畫，未執行勞工安全衛生事項。
- 2、未訂定自動檢查計畫並實施自動檢查。
- 3、未辦理勞工從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

- （一）雇主對於高度二公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作台、擋土牆、擋土支撐、施工構台、橋樑墩柱及橋樑上部結構、橋台等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。（營造安全衛生設施標準第19條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項）。
- （二）雇主僱用勞工時，應就下列規定項目實施一般體格檢查（勞工健康保護規則第11條第1項及勞工安全衛生法第12條第1項）。
- （三）雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生事項：…。…於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1第2項暨勞工安全衛生法第14條第1項）。

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

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

八、現場示意圖或照片：



從事倉庫違建鋼構拆除工程發生墜落致死災害

一、行業分類：建築工程業（4100）。

二、災害類型：墜落、滾落（01）。

三、媒介物：屋頂、屋架、樑(415)。

四、罹災情形：1人死亡。

五、發生經過：

103年5月18日上午7時許，由負責人陳○○帶領罹災者父親吳○○、吳○○及胡○○至現場探勘工程如何進行後，指派罹災者父親吳○○、吳○○及胡○○進行拆除作業，中午3人回到○○工程有限公司休息用餐；約13時30分許回到現場繼續施工，罹災者父親吳○○及胡○○突然聽到撞擊的聲響，隨即發現吳○○已墜落於地面，由陳○○開車送罹災者到阮綜合醫院急救，延至5月19日凌晨1時10分仍因傷重宣告不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者自8.2公尺高之鋼樑上墜落，頭部撞擊貨車煞車鼓致顱骨骨折、顱內出血及第一頸椎骨折脫位，造成神經性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：對於高度二公尺以上之鋼樑上作業，勞工有遭受墜落危險之虞，未設置護欄、護蓋或安全網等防護設備

(三)基本原因：

- 1、未對勞工施以從事工作及預防災變之安全衛生教育訓練。
- 2、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。
- 3、未依其事業單位規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫。
- 4、對於鋼構組配作業，未指派作業主管於作業現場辦理相關事項。
- 5、進行鋼構組配作業前，未擬訂作業計畫。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於高度二公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作台、擋土牆、擋土支撐、施工構台、橋樑墩柱及橋樑上部結構、橋台等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

(二)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相關事項。

- (三)雇主進行前條鋼構組配作業前，應擬訂包括下列事項之作業計畫，並使勞工遵循：一、安全作業方法及標準作業程序。二、防止構材及其配件飛落或倒塌之方法。三、設置能防止作業勞工發生墜落之設備及其設置方法。四、人員進出作業區之管制。

八、現場示意圖或照片：如下。



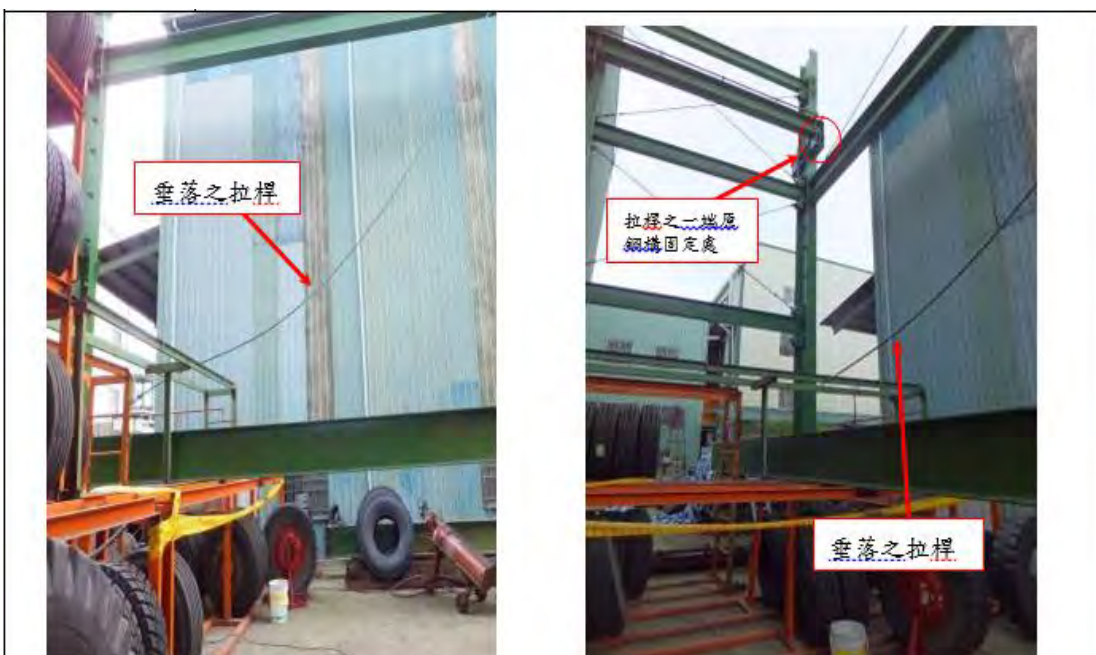
照片說明 1 災害發生處所之輪胎倉庫。



照片說明 2 罹災者作業位置距離地面 8.2 公尺，現場未設置護欄或安全網等防護設備。



照片說明 3 罹災者墜落後先撞擊放置於地面之貨車煞車鼓。



照片說明 4 原設於鋼構上之拉桿已垂落

從事土建作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業(4390)

二、災害類型：墜落、滾落(01)

三、媒介物：開口部分(414)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據事故當日與罹災者共同作業之A公司工作場所負責人甲稱：「103年6月1日約9時上工，…，約12時40分我看到罹災者在駕駛座上以伸縮臂挖掘機進行取土作業，約12時45分當我拆完施工構台部分臨時護欄，發現罹災者駕駛之伸縮臂挖掘機沒在作業，人不在駕駛座上，也不在施工構台上，我就開始尋找，並下到施工構台下方位於罹災者駕駛之伸縮臂挖掘機處，我發現罹災者已躺在伸縮臂挖掘機剛挖掘土推凹處，當時因小型挖土機未發現罹災者，便繼續將土石推向土推凹處，導致罹災者身體右半側遭土石掩蓋(罹災者墜落時為仰躺)，我立即請4部小型挖土機停止作業，…，不久，消防車及救護就到現場，並請小型挖土機清開掩蓋罹災者身體之土石，並送桃園市S醫院急救。

六、原因分析：

1、直接原因：自施工構台邊緣開口墜落至約11.5公尺深之開挖面致死。

2、間接原因：不安全狀況：

(1)2公尺以上施工構台開口未設置護欄防護設備，或設置前項設備有困難，或因作業之需要臨時將護欄防護設備拆除者，未採取使勞工使用安全帶等防止墜落措施。

(2)未使勞工正確使用安全帽。

3、基本原因：

(1)未實施自動檢查。

(2)未設置露天開挖作業主管。

(3)未於事前確實告知承攬人環境危害及應採取之措施。

(4)未確實採取協議、連繫、調整巡視等具體防災作為。

七、災害防止對策：

(1)對於高度2公尺以上之施工構台場所作業，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。雇主設置前項設備有困難，或因作業之需要臨時將護欄、護蓋或安全網等防護設備拆除者，應

採取使勞工使用安全帶等防止墜落致勞工遭受危險之措施。

(2)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。

八、現場示意圖或照片：



照片	罹災者墜落點位於南側施工構台由左往右算起第 3 根支撐下方，林志豪駕駛挖掘機旁約有 15 公尺長之臨時護欄已遭拆除。
----	--

從事垃圾清潔作業發生墜落致死災害

一、行業分類：建築工程業(4100)

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：營建物(418)

四、罹災情形：死亡1人、受傷0人

五、發生經過：

據目擊者胡○○稱述：103年6月4日8時50分許，勞工邱○○在5樓露台進行垃圾清理作業，攀爬到女兒牆上，站在女兒牆上拋擲垃圾時墜落地面受傷，胡○○見狀立即叫救護車將邱○○送往醫院急救後仍傷重於當日9時15分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者邱○○距地面高度17.5公尺之女兒牆開口墜落地面，造成胸部創傷致胸腔內出血傷重不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：高度2公尺以上之開口部分(女兒牆)作業，未設置護欄、安全網，亦未使勞工使用安全帶、安全帽等防護措施。

(三)基本原因：

(1)未置勞工安全衛生人員。

(2)未訂定安全衛生工作守則。

(3)未辦理勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

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

2、雇主對於高度2公尺以上之...、開口部分、...等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。雇主設置前項設備有困難，應採取使勞工使用安全帶等防止墜落致勞工遭受危險之措施。(營造安全衛生設施標準第19條暨勞工安全衛生法第5條第1項)

3、雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查(勞工健康保護規則第11條第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，執行規定之事項。…於勞工人數在30人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- 5、 雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)
- 6、 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項)

八、現場示意圖或照片：





說明 照片2 罹災者邱○明墜落於地面1樓位置。



說明 照片3 災害發生處之女兒牆高度約1.48公尺，距地高約17.5公尺，寬度約0.35公尺，災害發生時罹災者邱○明疑似墜落位置（紅圈處）。女兒牆開口未有護欄、安全網等防護設施。

從事屋頂作業發生墜落致死災害

一、行業分類：整地、基礎及結構工程業（4310）

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂、屋架、樑（415）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

本災害發生於民國103年6月5日11時20分許。災害當天10時許，雇主林○○帶著許○○、陳○○及陳○○等3名勞工至「○○倉庫整修工程」工地工作，因當天下雨，故未從事倉庫屋頂拆除及翻新作業，雇主及該3名勞工即於地面從事水溝清理之工作並交待該3名勞工等天氣放晴，再上至屋頂收拾前一天遺留之電線、延長線、鐵釘及工具袋等工具，約至11時許，雇主林○○有看見許○○已在屋頂收拾工具，約至11時20分許，雇主林○○突然聽到”碰”一聲，隨即轉頭查看，發現許○○已躺在地上，其上方採光罩有一破洞，立即由陳○○跑到大馬路上請路人幫忙打119通報救護，不久救護車趕到，將許○○送往柳營奇美醫院急救，但仍傷重死亡。（按臺灣臺南地方法院檢察署相驗屍體證明書所載勞工許○○死亡時間為103年6月5日12時53分）。

六、原因分析：

（一）直接原因：

踏穿距地面高度約8.5公尺之屋頂塑膠採光罩墜落至地面傷重死亡。

（二）間接原因：

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

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

（三）基本原因：

1、未設置勞工安全衛生人員並實施安全衛生管理。

2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

3、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

4、未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。

七、災害防止對策：

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

八、現場示意圖或照片：



說明

照片一：災害發生於臺南市新營區「○○倉庫整修工程」之西側倉庫屋頂。



說明

照片二：勞工許○○踏穿之採光罩（塑膠材質），屋架上未有適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

從事泥作作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業（4340）

二、災害類型：墜落（1）

三、媒介物：施工架（411）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年6月10日15時30分許，蔣○臨與罹災者許○鍊在莊○寶自宅新建工程一樓室內從事牆面泥作粉光作業，蔣○臨作業完成後在地面等待，許○鍊蹲在施工架踏板(高約1.7公尺)從事泥作粉光，疑似要水平移動位置時，腳卡在施工架踏板縫隙內，許○鍊試著要將腳脫出時，因施力關係造成施工架搖晃，致身體重心不穩墜落地面，造成頭部外傷昏迷，經送埔里基督教醫院急救延至當日16時1分不治死亡。。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者許○鍊自高度1.7公尺之施工架工作台踏板墜落地面，造成頭部外傷併顱內出血，致中樞神經性休克傷重不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、作業人員未戴安全帽。

2、鋼管施工架僅一側設置交叉拉桿及其附工作板橫架板料間隙超過30公厘，未符合國家標準CNS4750規定。。

(三)基本原因：

1、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

2、未執行危害辨識、評估及控制。

3、未訂定安全衛生工作守則。

4、未置勞工安全衛生人員。未實施危害辨識、評估及控制。

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)雇主對於鋼管施工架之設置，應依下列規定辦理：一、使用之鋼材等金屬材料及其構架方式，應符合國家標準CNS 4750 鋼管施工架之規定或

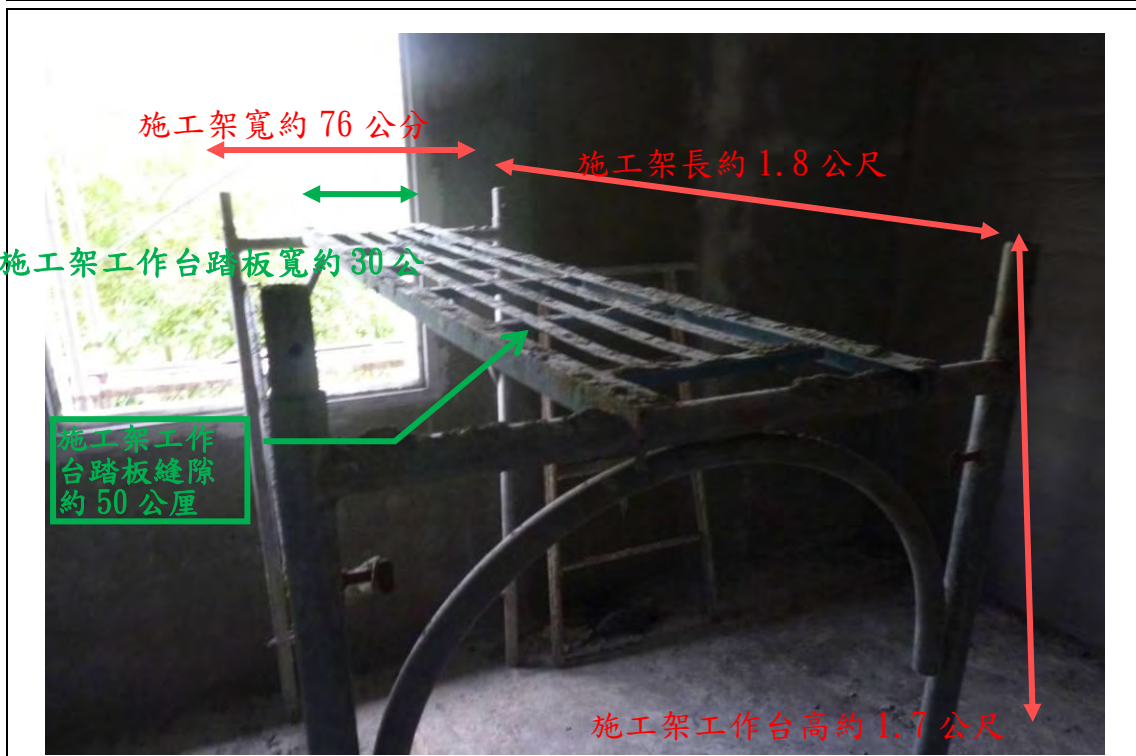
具有同等以上之強度。…。【營造安全衛生設施標準第59條第1款暨勞工安全衛生法第5條第1項】

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

八、現場示意圖或照片：



附照1 箭頭處為災害發生時施工架位置，災害發生時施工架向左晃開，罹災者自施工架工作台踏板上墜落後施工架復歸；施工架在搶救過程移至相片位置。



附照2 施工架工作台踏板縫隙約50公厘，罹災者許○鍊疑似水平移動時腳卡在施工架踏板，腳脫出時，因施力關係造成施工架搖晃，致重心不穩發生墜落。

從事地磚鋪設泥作作業發生墜落致死災害

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

本災害發生於「台南市○○區○○號」之4F屋突後方加蓋之鐵皮屋頂，災害發生於民國103年6月12日凌晨0時45分許。災害發生前一日7時許，雇主田○○帶領周○○及陳○○(罹災者)等2名勞工至「陳○○住宅屋突頂版地磚鋪設工程」工地，因當天氣候炎熱，雇主田○○等3人分別於7時至10時及15時至17時兩段時間內從事備料工作，其他時間則休息，於18時許開始於屋突頂版從事地磚鋪設作業，當時田○○主要從事地磚鋪設作業，而周○○及陳○○則一旁協助傳遞所需材料，作業期間業主陳○○則於一旁觀看，工作至隔日凌晨0時30分許，地磚鋪設已完成，田○○等人便開始收拾置放於西側鄰房(○○號)屋突上之工具並準備將工具收至屋突後方加蓋之鐵皮屋內後即下工休息，當時陳○○負責將西側鄰房(○○號)屋突上之工具拿至本棟屋突之垂直固定梯處，再由其餘三人將工具傳遞至鐵皮屋內(陳○○位於固定梯頂端旁之屋突上，周○○位於固定梯中間，田○○則位於固定梯下方之4樓樓板上)，約於凌晨0時45分許，三人突然聽到”碰”一聲，轉頭一看發現陳○○已墜落4F樓板，周○○立即打電話聯絡119，並將陳○○送往台南○○醫院進行急救，但仍因傷重死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

踏穿距4樓樓板高度約3.6公尺之屋頂塑膠採光罩墜落至4樓樓板傷重死亡。

(二)間接原因：

- 1、於石綿板、鐵皮板、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，未於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。
- 2、進入營繕工程工作場所作業人員，未戴用安全帽。

(三)基本原因：

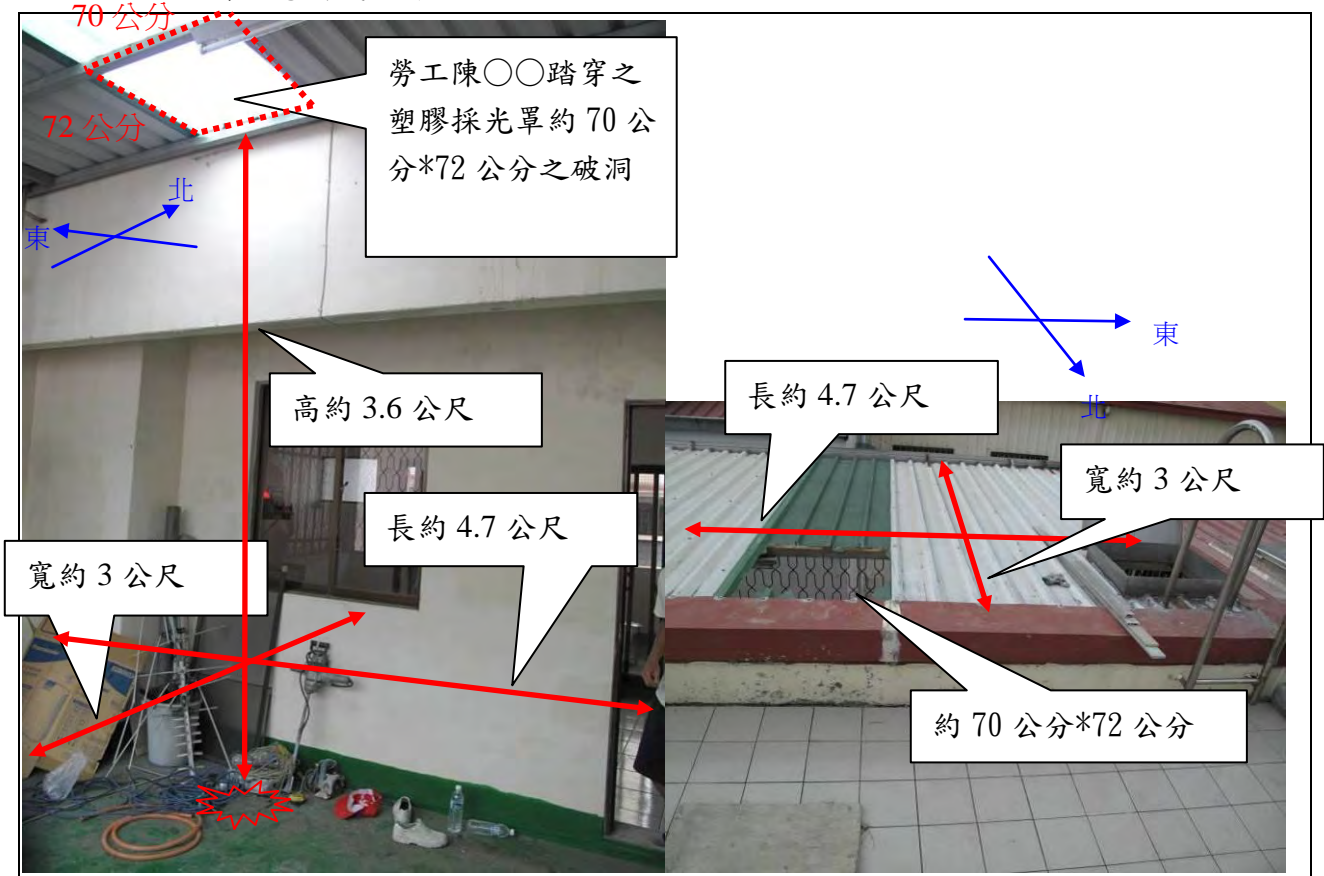
- 1、未設置勞工安全衛生人員並實施安全衛生管理。

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

七、災害防止對策：

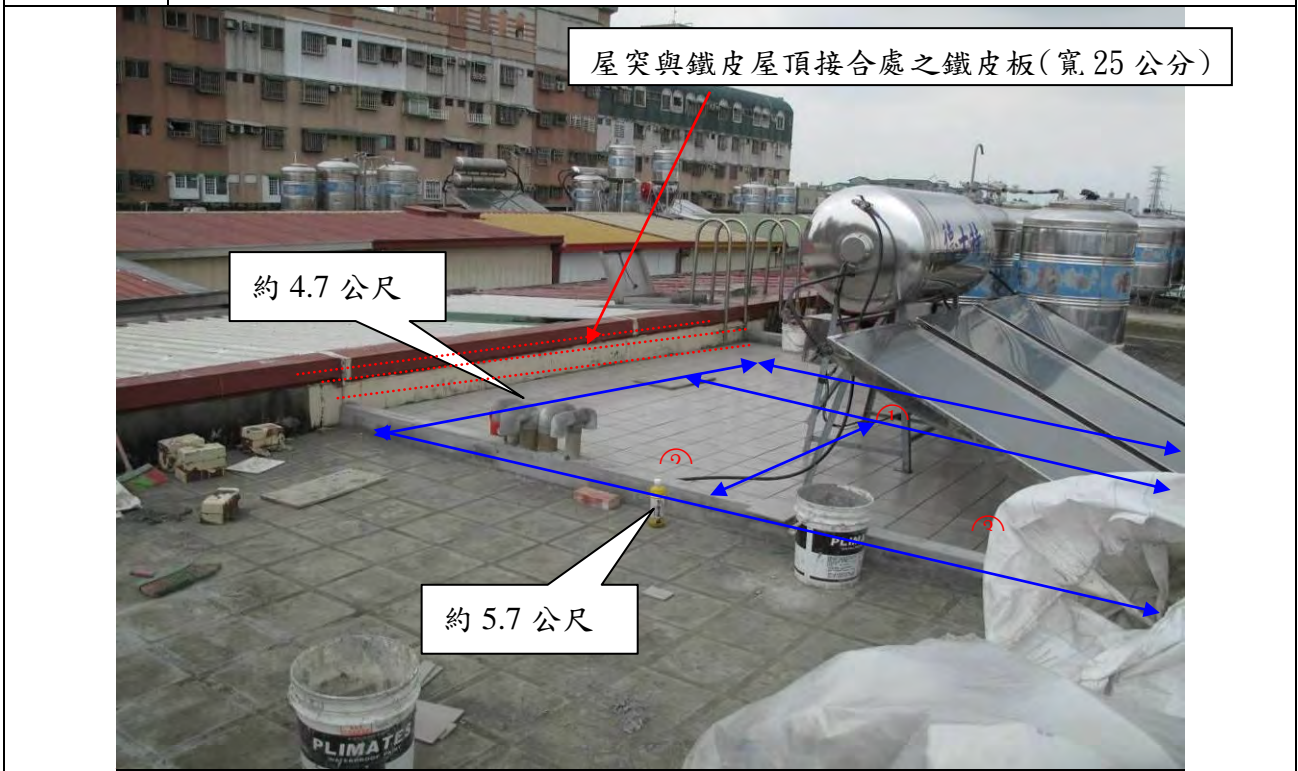
- (一)雇主應依事業規模設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第3條暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- (二)雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- (三)雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)
- (四)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第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)
- (六)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)
- (七)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)
- (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，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)
- (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：



說明

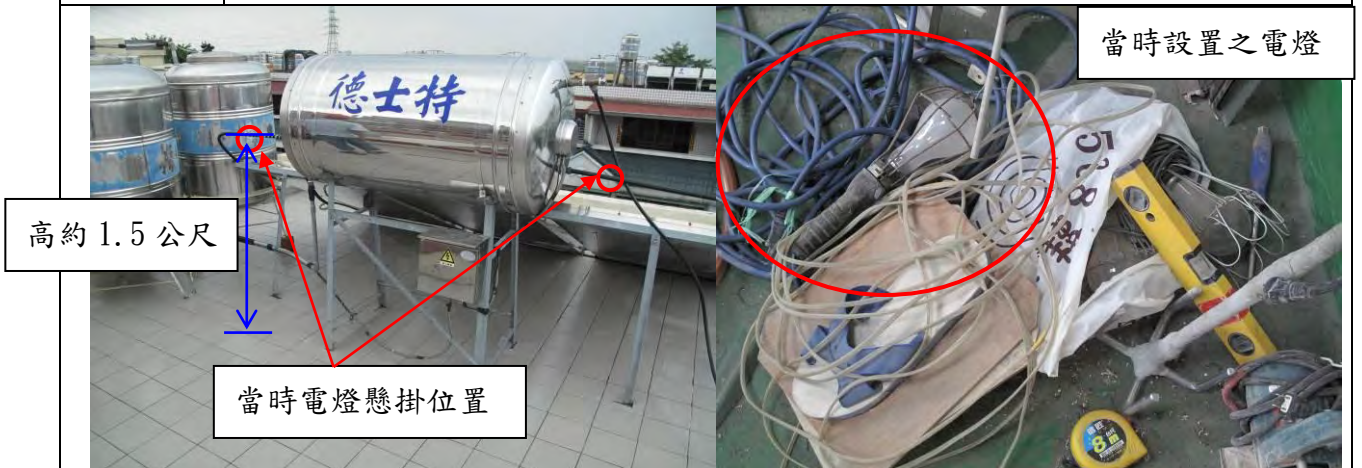
照片一：災害發生於「台南市○○區○○號」之4F屋突後方加蓋之鐵皮屋頂。



說明 照片二：屋突頂版面積約為4.7公尺x5.7公尺，田○○當日從事地磚鋪設之順序約為 ①→②→③



說明 照片三：
 據雇主田○○口述，事故發生當時陳○○負責將置放於西側鄰房(○○號)屋突上之工具拿至本棟垂直固定梯(4F樓板至屋突之上下設備)頂端旁放置，業主陳○○則位於垂直固定梯頂端處，負責將工具傳遞給位於垂直固定梯中間處之周○○，再由周○○傳遞給位於垂直固定梯下方4樓樓板上之田○○放置於樓板上。
 據雇主田○○所稱，從事地磚鋪設作業時相關工具臨時置放於西側鄰房(○○號)屋突處。另據業主陳○○所稱，陳○○收拾工具時行走之動線係沿著屋突與鐵皮屋頂接合處之鐵皮板行走，且未戴用安全帽。



說明	照片四：據雇主田○○所稱，當日晚間施工時設有兩盞電燈(廠牌：東亞照明；規格：120V 250W；PS型普通燈泡)，其高度約1.5公尺。
----	---

從事模板拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業(4390)

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：工作台(416)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據事發當日一同從事模板拔釘工暨罹災者妹妹稱：「103年6月13日上午10時35分我與姊姊站立於模板支撐排架第二層上進行已拆除模板料拔釘作業，作業完成正要將板料作搬運堆置，本人轉身將板料放置定位，我姊姊則搬運板料至堆料處，忽聽身後一聲大叫，我姊姊已自工作平台上跌落地面，本人隨即下去查看並致電119，姊姊送醫過程中完全無意識，經先送往宜蘭市陽明醫院，再轉送台北台大醫院急送，仍不幸於當日下午15時48分宣告不治。」。

六、原因分析：

1、直接原因：勞工自未設置防墜設備之排架工作台邊緣開口墜落死亡。

2、間接原因：

不安全狀況：

(1)排架工作台邊緣開口處未設置護欄或安全網等防護設備。

(2)二公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帽。

3、基本原因：

(1)從事模板支撐組配、拆除作業時，未指定合格模板支撐作業主管於現場辦理法令規定事項。

(2)未訂定自動檢查計畫並實施之。

(3)未實施勞工安全衛生教育訓練。

(4)未確實實施協議、連繫、調整、巡視及指導協助教育訓練等防災作為。

七、災害防止對策：

(1)排架工作台邊緣開口處應設置護欄或安全網等防護設備。

(2)高處作業應使勞工確實使用安全帽。

八、現場示意圖或照片：



從事烤漆浪板安裝作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業(4390)

二、災害類型：墜落、滾落(1)

三、媒介物：開口部分(414)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據勞工蔡○波稱述，103年6月15日早上由蔡○波、蔡○鈞與罹災者王○雄於臺中市豐原區建成路○○號4樓施作屋頂浪板安裝作業，當日施工安裝至最後一塊浪板後(需施作維修孔後才能安裝最後一塊浪板，施作人員才有空間下來)(照片1)已至中午，蔡○波與蔡○鈞先行離開後，罹災者王○雄獨自留在現場繼續作業。

因現場未有目擊者，據罹災者弟弟王○鎮現場勘查後稱述，研判切割維修孔作業時(照片2)，未有安全措施，導致罹災者墜落至1樓旁道路(照片3)，當日13時25分經民眾發現送往衛生福利部豐原醫院急救，延至14時30分仍傷重不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者王○雄於高度12.8公尺之4樓屋頂邊緣開口墜落至1樓旁道路，經送醫治療後，仍傷重不治死亡。

(二)間接原因：

高度2公尺以上屋頂開口部分作業，未設置護欄或使勞工使用安全帶等防護設備。

(三)基本原因：

(1)未辦理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、…、開口部分、…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備；雇主為前項設施有困難，或作業之需要臨時將護欄拆除，應採取使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。(營造安全衛生設施標準第19條暨勞工安全衛生法第5條第1項)

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

八、現場示意圖或照片：



尚未安裝烤漆蓋板(待施作維修孔後封蓋)

附照 1 當日施工進度(施工至中午後，蔡清波與蔡渝鈞先行離開)



現場遺留砂輪機切割機

附照 2 依現場遺留砂輪切割機，研判災害發生時作業為切割維修孔



從事屋頂鐵皮屋修繕發生墜落致死災害

一、行業分類：整地、基礎及結構工程業（4310）

二、災害類型：墜落、滾落（01）。

三、媒介物：開口部分（414）。

四、罹災情形：死亡1人、傷0人。

五、發生經過：

依雇主黃○○所述：103年6月18日上午8時許，我與兒子黃○○及陳○○3人到屋主鄭銘雪住處作屋頂鐵皮屋修繕，到下午2時許，於3樓從事部分鐵皮屋頂更換作業，先拆完約1公尺寬、長4.5公尺的舊鐵皮，當時我與罹災者陳○○準備將新的鐵皮放上去，罹災者陳○○與鐵皮就從3樓屋頂墜落，先撞到2樓遮雨棚再墜落至1樓地面，我趕快請救護車送至○○醫院，至6月21日下午1點多死亡。等語。

六、原因分析：

1、直接原因：高處墜落死亡。

2、間接原因：

不安全狀況：二公尺以上屋頂高處作業未確實使勞工使用安全帶、安全帽。

3、基本原因：未實施勞工安全衛生教育訓練。相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。

七、災害防止對策：

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。

八、現場示意圖或照片：



從事箱型梁系統模板拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他土木工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：支撐架

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

災害發生於民國103年6月22日8時30分許。災害發生當日7時30分許，○○○工程行領班林○○與楊○○等共11位勞工至本工程工地從事上構箱型梁模板施工，其中，周○○、楊○○、潘○○三人配合租賃之移動式起重機（積載型，車號：○○○-○○，由洪○○操作）被分配於編號G185跨（墩柱編號P185~P186間）處從事箱型梁外腹翼版系統模板拆除作業，潘○○負責由北向南逐塊先將系統模板之對拉螺桿拆除並將模板之支撐解壓，周○○與罹災者楊○○則負責將吊掛布繩以卸克固定於已經解壓之系統模板兩側之四個吊點上，然後由洪○○操作移動式起重機（積載型）以往外拖拉的方式將系統模板吊離支撐系統，工作至8時30分許，周○○與罹災者楊○○將第3塊系統模板之吊掛用布繩固定後，周○○就移至第5塊系統模板處準備後續之工作，而罹災者楊○○則站在第4塊系統模板下方，指揮洪○○進行吊掛作業，當第3塊系統模板在吊離箱型梁時，碰撞到已解壓呈不穩定狀態之第4塊系統模板及底座下方之H型鋼，造成第4塊系統模板與型鋼脫落，導致站於第4塊系統模板處之楊○○一同墜落，並遭落下之第4塊系統模板翻轉撞擊到身體側邊而受傷倒地，潘○○及洪○○等隨即將罹災者楊○○扶坐於地面，並聯絡其他同事以箱型工程車協助將罹災者楊○○送至屏東市○○醫院急救，延至103年6月22日11時許仍傷重不治死亡（按臺灣屏東地方法院檢察署相驗屍體證明書所載死亡時間）。

六、原因分析：

（一）直接原因：

自距地高度4.5公尺之箱型梁外腹翼版系統模板（重量約800公斤）上連同該系統模板一起墜落至地面上，被翻轉之系統模板撞擊導致傷重死亡。

（二）間接原因：

1、對於高度二公尺以上模板拆除作業，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、未依規定指派模板支撐作業主管。
- 3、對使用起重機具從事吊掛作業人員，未使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。
- 4、使車輛系營建機械供為主要用途以外之用途。

(三)基本原因：

- 1、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，對於箱型樑模板拆除作業場所之安全措施，未實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」以防止職業災害之發生。
- 2、未於事前告知承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法有關安全衛生規定應採取之措施。
- 3、未設置勞工安全衛生人員。
- 4、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 5、未訂定勞工安全衛生工作守則向檢查機構報備，以供勞工遵循。
- 6、未實施勞工安全衛生管理。
- 7、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

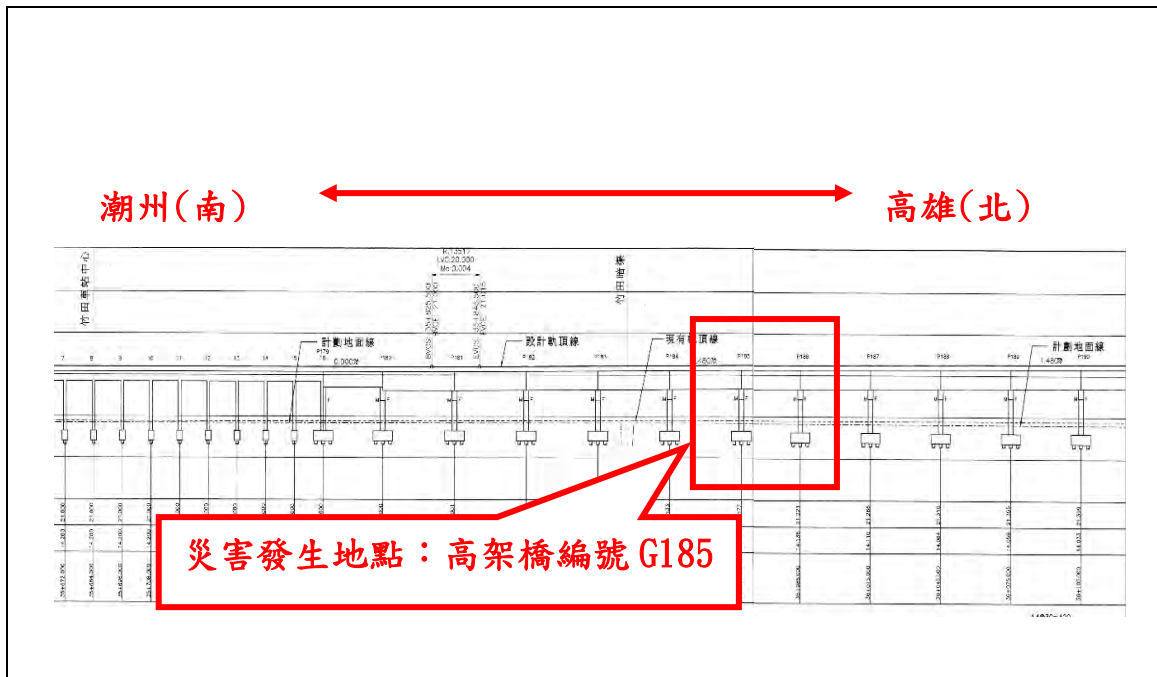
- (一)雇主應依其事業規模、特性，實施勞工安全衛生管理，執行下列勞工安全衛生事項：「一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。……十六、其他安全衛生管理措施」，並留有執行紀錄或文件以代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- (二)雇主應依其事業之性質、規模設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第3條暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- (三)雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)
- (四)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應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)雇主應訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備，公告實施。(勞工安全衛生法第25條第1項)
- (六)雇主對使用起重機具從事吊掛作業人員，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第14條第1項第6款暨勞工安全衛生法第23條第1項)
- (七)雇主對於高度二公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、工作台等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護

設備。(營造安全衛生設施標準第19條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項)

(八)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決定作業方法及指揮勞工作業等事項。(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)

(九)年滿十五歲以上，六十五歲以下之受僱於僱用五人以上公司、行號之員工，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)

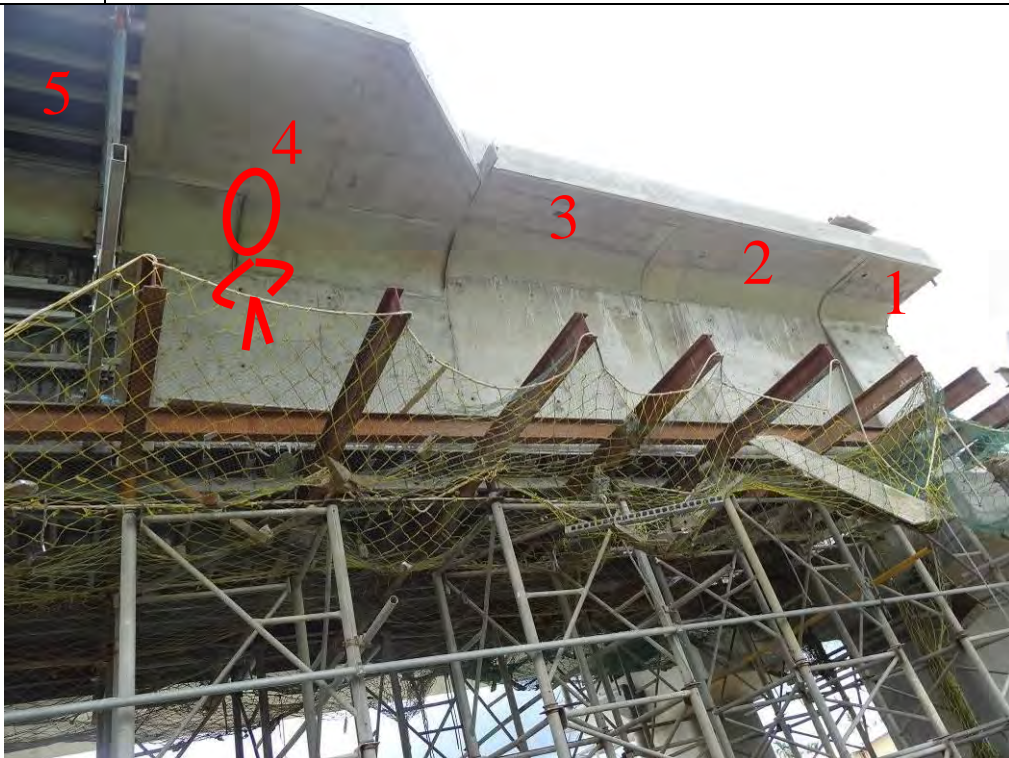
八、現場示意圖或照片：





說明

照片一：災害發生於屏東縣○○鄉「○○工程」之編號 G185 跨高架橋外腹翼版模板支撐處。



說明

照片二：災害發生當時，罹災者楊○○站於第 4 塊系統模板下方的模板支撐架上。



說明

照片三：災害發生當時，罹災者楊○○站於第4塊系統模板下方的模板支撐架上，箱型梁系統模板支撐架高度距地面約4.5公尺。



說明

照片四：災害發生時，罹災者楊○○連同第4塊系統模板一起掉落於地面，並遭該系統模板翻轉撞擊，移動式起重機(積載型)車頭朝北停放，模板支撐底座之型鋼，掉落於第4塊系統模板之上方。



說明 照片五：系統模板之頂板尺寸為長 2.45 公尺、寬 1.95 公尺，腹板尺寸為長 2.45 公尺高 1.22 公尺，模板厚度均為 2 公分（重量約 800 公斤）。



說明 照片六：事故發生當時系統模板之對拉螺桿均已拆除，且其支撐已經解壓，導致系統模板已和箱型樑之混凝土及底座下方之 H 型鋼脫離而產生間隙，呈不穩定狀態。



說明

照片七：本災害係因移動式起重機(積載型)欲將第3塊系統模板拉出脫離箱型樑時，碰撞到已解壓呈不穩定狀態之第4塊模板及底座下方之H型鋼，造成第4塊模板與型鋼脫落，導致站於第4塊系統模板處之楊○○一同墜落，並遭落下之第4塊系統模板翻轉撞擊致死。(由○○工程有限公司現場模擬)

從事營建施工管理作業發生墜落致死災害

一、行業分類：建築工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年6月22日上午10時30分許，罹災者於臺北市萬華區內江街某建築工地18樓頂外牆施工架上從事施工架物料之卸放作業，另一名勞工劉○○表示過程中並未看見罹災者使用安全帶，此時罹災者以繩索網綁欲吊放之一網交叉拉桿及下拉桿（重約168.8公斤），並利用施工架之立架垂吊時，因插銷無法承受吊掛物重量而斷裂，罹災者自18樓頂高度墜落至鄰房2樓雨遮板上（落距約52.2公尺），經緊急送往國立臺灣大學醫學院附設醫院急救，惟仍不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：墜落。

（二）間接原因：不安全狀況：

1、高度2公尺以上之18樓頂外牆施工架，勞工有遭受墜落危險之虞者，未設置護欄等防護設備。

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

（三）基本原因：

1、雇主未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

3、未訂定墜落災害防止計畫。

七、災害防止對策：

（一）雇主對於高度2公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺、擋土牆、擋土支撐、施工構臺、橋樑墩柱及橋樑上部結構、橋臺等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。雇主為前項設施有困難，或作業之需要臨時將護欄拆除，應採取使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。（營造安全衛生設施標準第19條暨勞工安全衛生法第5條第1項第5款）。

- (二) 雇主對於物料之搬運，應儘量利用機械以代替人力，凡40公斤以上物品，以人力車輛或工具搬運為原則。(勞工安全衛生設施規則第155條暨勞工安全衛生法第5條第1項第5款)。
- (三) 雇主對於高度2公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施。(營造安全衛生設施標準第17條暨勞工安全衛生法第5條第2項)。
- (四) 雇主應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)。
- (五) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項)。

八、現場示意圖或照片：



說明：現場斷裂之立柱插銷。



說明：18樓外牆施工架拆除現場。

從事模板拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業(4390)

二、災害類型：墜落、滾落(01)

三、媒介物：開口部分(414)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據事故當日與罹災者共同作業之A公司領班甲稱：事故當日103年6月27日約18時，我帶領1名台工及4名外勞準備加班施作A6西區V棟第21樓層拆除模板清運至頂樓作業…，當時施工電梯操作手即罹災者坐在施工電梯門外面，我就問他：你還沒下班，他回說：他要加班，後來我再問他：吃飽了沒有？他回說：沒有，我就說你的便當呢？他說：在外面，我就請他去領便當，吃飽再回來，他說：好，…，約18時30分台工把施工電梯開下來，約18時40分再把施工電梯開上去並跟我說：沒有碰到罹災者，我們就在第21樓層工作，直至約21時收工搭施工電梯下來時，仍沒有看到罹災者。

另據事故翌日第一名發現罹災者之B水電行水電工乙稱：…103年6月28日上午約9時10分，因我自己個人工具放在1樓店舖，但不曉得放在那1間，我就逐戶開始找，當找到第4間時我發現罹災者躺在第4間最裡面衛浴室，當時因為房間昏暗，我以為他在睡覺，我大聲叫他起床，他並無反應，我打開頭燈，發現他身旁地上有一攤血，我嚇到並跑出房間外，…。

六、原因分析：

1、直接原因：疑自夾層樓板邊緣開口墜落至約3公尺深之地面致死。

2、間接原因：不安全狀況：

(1)2公尺以上開口未設置護欄等防護設備。

(2)未使勞工正確使用安全帽。

3、基本原因：

(1)未確實實施自動檢查。

(2)未對勞工實施一般勞工安全衛生教育訓練。

(3)未確實採取連繫、調整巡視等具體防災作為。

七、災害防止對策：

(1)對於高度2公尺以上之開口部分場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

(2)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。

八、現場示意圖或照片：



從事從事冷凍板安裝作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災情形：死亡1人、傷0人

五、發生經過：

103年7月1日共有三位人員在安裝冷凍庫板，上午9時30分許罹災者操作垂直升降型高空工作車上升，準備調整鋁梁位置。可能是當時高空工作車與冷凍板頂面之間約有工作車1車寬距離，罹災者離開高空工作車護欄要跨越到冷凍板頂面時，不慎自兩處間開口墜落至地面送醫急救不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：勞工從冷凍板頂面墜落地面致死。

（二）間接原因：

1、高度二公尺以上之高處作業未確實使用安全帽。

2、高度二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，未以架設施工架或其他方法設置工作台。

（三）基本原因：

1、未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、未實施自動檢查。

4、高空工作車未訂定作業方法且未指定專人指揮監督勞工作業。

七、災害防止對策：

（一）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。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因墜落而致勞工遭受危險之措施。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。

（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

（三）護欄前方二公尺內之樓板、地板，不得堆放任何物料、設備，並不得使用梯子、合梯、踏凳作業及停放車輛機械供勞工使用。

（四）雇主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。

(五)雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

八、現場示意圖或照片：



說明

當天工作中現場示意圖或照片



說明

當天工作中現場示意圖或照片

從事模板作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業(4390)

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：開口部分(414)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據事發當日一同從事模板工稱：「103年7月1日上午約8時10分我正要从3樓樓梯走上4樓，忽聽某人大喊有人墜落，本人衝至地上1樓中庭處，發現罹災者臉部朝上、頭部朝向建物狀態躺於地面，而安全帽則已脫離頭部，本人隨即對其施行CPR，直至救護車到來後送鄰近仁慈醫院。」，又稱：「當時罹災者正於4樓樓板，並無任何人目睹該員墜落，推測其可能進行女兒牆尺寸丈量，以利後續模板料準備工作，過程中不慎墜落。」等語。

六、原因分析：

1、直接原因：自未防護之吊料孔開口墜落死亡。

2、間接原因：

不安全狀況：吊料孔開口處未設置護欄或安全網等防護設備。

3、基本原因：

(1)未指派模板支撐作業主管於現場辦理法定事項。

(2)未設置勞工安全衛生人員。

(3)未訂定自動檢查計畫並實施。

(4)未實施勞工安全衛生教育訓練。

(5)未於事前告知承攬人、再承攬人有關工作環境、危害因素及有關安全衛生法令應採取之措施。

(6)未確實實施協議、連繫、調整、巡視及指導協助教育訓練等防災作為。

七、災害防止對策：

(1)樓板吊料孔開口處應設置護欄等防護設備。

(2)高處作業應使勞工確實使用安全帽。

八、現場示意圖或照片：



從事鋼樑螺栓鎖固作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造（4390）

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：

馬○○（下稱罹災者）於某工程從事鋼樑螺栓鎖固作業，因未設置安全母索以使罹災者確實使用安全帶等防護具，致墜落地面（墜落高度7.5公尺），經緊急通報基隆港務消防隊送往醫急救後，仍因傷重不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：由地上2樓鋼樑墜落地面。

（二）間接原因：

雇主使勞工於高度2公尺以上之地上2樓鋼樑從事螺栓鎖固作業時，因未設置安全母索以使勞工確實使用安全帶等防護具。

（三）基本原因：

1、未設置營造業丙種職業安全衛生業務主管。

2、未訂定職業安全衛生管理計畫或以執行文件或紀錄替代。

3、使勞工從事鋼構吊裝作業時，未實施檢點，亦未以檢點手冊或檢點表為之。

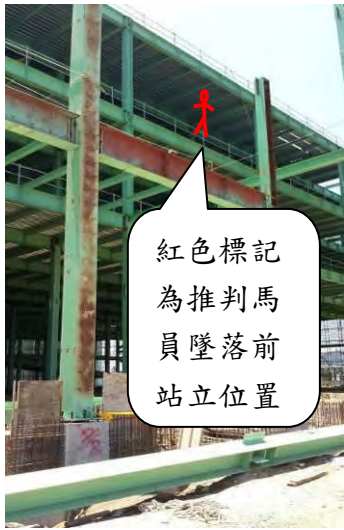
4、未訂定安全衛生工作守則。

5、僱用勞工共同作業時，未採取鋼構組配作業之工作聯繫與調整，亦未實施工作場所的巡視，且未將承攬人及再承攬人納入協議組織運作，同時未指導及協助再承攬人選任經訓練合格之鋼構組配作業主管在場監督指揮勞工作業。

七、災害防止對策：

雇主使勞工從事高度2公尺以上鋼樑螺栓鎖固作業，勞工有墜落之虞者，應採取使勞工使用安全帶等防墜措施。（營造安全衛生設施標準第19條第2項暨職業安全衛生法第6條第1項）

八、現場示意圖或照片：



從事水平測量作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業（4340）

二、災害類型：墜落、滾落（01）。

三、媒介物：開口部分（414）。

四、罹災情形：死亡1人、傷0人。

五、發生經過：

依○○商店街管理委員會會長林○○所述：本工程於103年6月初於宜蘭縣○○鄉坡城路○○號公廁斜對面開始動工，於意外發生時，外牆、屋頂及整地已完工，安全措施已全數撤離施工現場，事發當日103年7月8日木工進場，由謝○○先生帶2名工人，共3人進場施作，罹災者謝○○懷疑施工中屋頂面未能保持水平，獨自一人上屋頂作水平測量，另2位勞工於下方施作，其中謝○○不慎自屋頂邊緣跌落至地面，當日約11時35分由救護車先送往○○附設醫院，後轉送○○醫院（當日約14時許），進入加護病房（當日約16時許），後於7月16日上午9時19分許送回家中於客廳宣告死亡。等語。

六、原因分析：

依現場勘察、相關人員所述，研判災害原因為罹災者謝○○未使用安全帽、安全帶於從事屋頂作業時，從1樓屋頂開口邊緣墜落地面致死（墜落高度約3.28公尺）。

1、直接原因：高處墜落死亡。

2、間接原因：

不安全狀況：

（1）屋頂開口邊緣未設置護欄等防護設備。

（2）二公尺以上屋頂高處作業未確實使勞工使用安全帶、安全帽。

3、基本原因：

（1）未實施職業安全衛生教育訓練。

（2）未實施自動檢查。

（3）未訂定安全衛生工作守則報勞動檢查機構備查公告實施。

七、災害防止對策：

雇主對於高度二公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作台、擋土牆、擋土支撐、施工構台、橋樑墩柱及橋樑上部結構、橋台等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。雇主設置前項設備有困難，或因作業之需要臨時將護欄、護蓋或

安全網等防護設備拆除者，應採取使勞工使用安全帶等防止墜落致勞工遭受危險之措施。

八、現場示意圖或照片：



從事電線管路佈設作業發生墜落致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業

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：

103年7月8日承攬人志○水電工程有限公司4名勞工，於內湖區某辦公大樓新建工程進行1樓天花板電線管路佈設作業。當日下午作業近收工時間時，工地主任徐○○告訴勞工范○○（亦即罹災者）及另外2人可以收拾工具準備下班。勞工范○○收拾工具時，被2位同事目擊自1樓之地下室用進排氣通風口頂部平臺上墜落（落距約1.55公尺），且頭部撞擊停在一旁之高空工作車側邊，經緊急送至內湖區三軍總醫院急救，惟仍於次日不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：墜落。

（二）間接原因：不安全狀況：

對於勞工有墜落危險之場所，未設置警告標示，並禁止與工作無關之人員進入。

（三）基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則。

2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

3、未訂定職業安全衛生管理計畫。

4、原事業單位未依規定置職業安全衛生人員。

5、原事業單位未執行指揮及協調之工作，且未確實巡視、實施連繫與調整。

七、災害防止對策：

1、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。（職業安全衛生設施規則第232條暨職業安全衛生法第6條第1項第5款）。（本條款無檢查通知改善紀錄）。

2、雇主應依其事業單位規模、特性，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及管理、指揮、監督有關人員執行規定之職業安全衛生管理事項；勞工在30人以下之事業單位得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。（職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全

衛生法第23條第1項)。(本條款無檢查通知改善紀錄)。

- 3、雇主應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)。(本條款無檢查通知改善紀錄)。
- 4、雇主對擔任下列工作之勞工，應依工作性質使其接受安全衛生在職教育訓練：一、職業安全衛生業務主管。(職業安全衛生教育訓練規則第17條第1項第1款暨職業安全衛生法第32條第1項)。(本條款無檢查通知改善紀錄)。
- 5、雇主應依本法及相關規定會同勞工代表訂定適合其需要之職業安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第34條第1項)。(本條款無檢查通知改善紀錄)。
- 6、年滿15歲以上，60歲以下之勞工，應以其雇主或所屬團體或所屬機構為投保單位，全部參加勞工保險為被保險人：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)。(本條款無檢查通知改善紀錄)。

八、現場示意圖或照片：



說明：說明：研判，罹災者因準備下班時收拾工具而走動至平臺上施工架外側，又因平臺上空間不大(扣除施工架後寬度僅55公分)，不利作業人員活動及作業，以致罹災者自平臺上墜落，且頭部撞擊在一旁高空工作車側邊，傷重不治死亡。

從事地坪石材鋪面作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業(4340)

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：開口部分(414)。

四、罹災情形：死亡1人。

五、發生經過：

據與罹災者夥同作業之配偶（下稱王員）等2人稱：肇災當日罹災者與其丈夫王員早上9時許開始石材地坪鋪面施工，經中午休息後，再繼續於一樓店鋪從事地坪石材鋪設作業，作業至下午13時10分許，罹災者當時在一樓店鋪夾層樓板上作業，而其丈夫王員與監工則於該店鋪一樓大門處討論施工圖面事宜，突然間由夾層方向處傳來罹災者驚叫”阿~” 一聲，王員與許員驚見罹災者墜落至一旁之地面上，王員與監工等2人立即上前查看發現罹災者頭部流血且呈現昏迷狀態，經送往桃園縣中壢市天成醫院急救，後再轉桃園縣龜山鄉林口長庚醫院急救仍不治死亡。

六、原因分析：

1、直接原因：高處墜落致死(墜落高度3.6公尺)

2、間接原因：

不安全狀況：

(1)未使勞工確實使用安全帽、安全帶等防護具。

(2)樓板開口部分未設置護欄。

3、基本原因：

(1)未確實實施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(2)未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

(3)未確實實施高架作業之協議、連繫、調整、工作場所巡視及相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。

七、災害防止對策：

(1)雇主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暨職業安全衛生法第6條第1項)

(2)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。雇主設置前項設備有困難，或因作業之需要臨時將護欄、護蓋或安全網等防護

設備拆除者，應採取使勞工使用安全帶等防止墜落致勞工遭受危險之措施。(營造安全衛生設施標準第19條暨職業安全衛生法第6條第1項)

八、現場示意圖或照片：



災害全景

從事物料搬運作業發生墜落致死災害

一、行業分類：建築工程業(4100)

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：開口部分(414)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據○○營造股份有限公司派遣工陳○○稱述：103年7月○日，陳○○與罹災者賈○○2人為一組，在乙棟13樓將1網保麗龍，搬運至同棟14樓放置，當時陳○○走在前面搬保麗龍，罹災者賈○○走在後面扶住保麗龍，當行走至13樓之樓梯轉角管道間時，發生賈○○由開口部分墜落，最後停留在7樓管道間之護欄外。又據同一工地內作業之勞工游○○稱述：聽到有人呼喊「有人墜落」，於是到7樓管道間看到罹災者賈○○，身體側躺在7樓管道間護欄外，頭部出血，游○○立即撥打119電話，由救護車送往○○醫院救治，急救後無效於當日仍因傷重不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者賈○○於從事保麗龍人工搬運作業時，由13樓之樓梯轉角管道間開口部分墜落至7樓之樓梯轉角管道間(墜落高度18.6公尺)，經送醫救治後仍因傷重不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：高度2公尺以上開口部分未設置護欄、護蓋或安全網。

(三)基本原因：

- 1、未辦理安全衛生教育訓練。
- 2、未訂定自動檢查計畫、未實施自動檢查。
- 3、未訂定職業安全衛生管理計畫且未有執行紀錄或文件。

七、災害防止對策：

(一)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項暨職業安全衛生法第6條第1項)。

(二)雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計

畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)

(三)雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)

(四)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。…。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)

八、現場示意圖或照片：



附照：13樓樓梯轉角管道間墜落開口部分長為100公分、寬為70公分，未設置護欄、護蓋或安全網(每樓層高約3.1公尺)。

從事防火漆作業發生墜落致死災害

一、行業分類：建築工程業(4100)

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：開口部分(414)

四、罹災情形：死亡1人、受傷0人

五、發生經過：

據○○有限公司油漆工李○傑稱述：103年7月14日○時○分許，許○壽、張○雄、葉○興與李○傑在「○○新建工程」工地開始工作，李○傑看到許○壽準備前往5樓屋突進行防火漆作業，當時李○傑在4樓用磨砂機磨平鋼骨時，突然聽到撞擊聲，前往4樓管道間查看，發現許○壽墜落在1樓管道間底部內，立刻大叫張○雄跟葉○興前往1樓搶救許○壽，並拜託路人叫救護車將許○壽送往○○醫院急救。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者許○壽自距管道間底部高度14.2公尺5樓屋突管道間開口墜落至底部，造成頭部外傷併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)高度2公尺以上開口部分(屋突管道間)作業，未設置護欄、護蓋、安全網或使勞工確實使用安全帶等防護措施。

(2)勞工未戴用安全帽。

(三)基本原因：

(1)未置職業安全衛生業務主管。

(2)未實施安全衛生教育訓練。

(3)未訂定安全衛生工作守則。

(4)未落實承攬管理事項。

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暨職業安全衛生法第6條第1項)

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

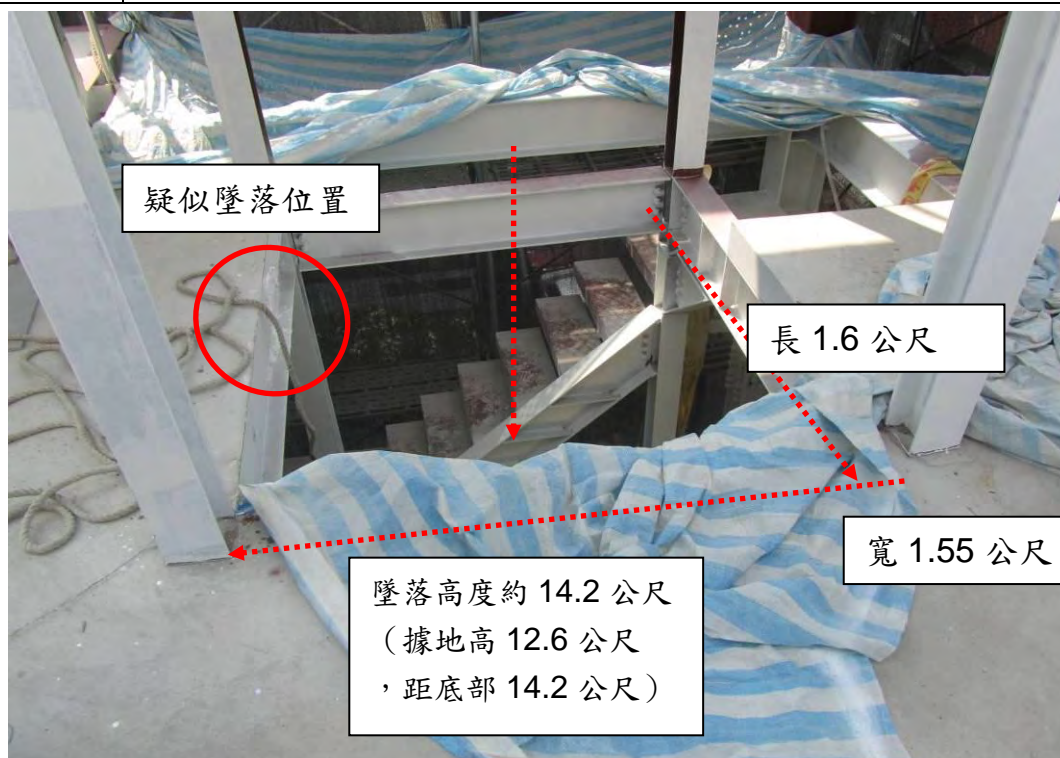
- 設置前項設備有困難，或因作業之需要臨時將護欄、護蓋或安全網等防護設備拆除者，應採取使勞工使用安全帶等防止墜落致勞工遭受危險之措施。(營造安全衛生設施標準第19條暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (三)雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第10條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項)
- (四)雇主應依規定置職業安全衛生業務主管。(職業安全衛生管理辦法第3條第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (五)雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (六)雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (七)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)
- (八)雇主應依職業安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第34條第1項)
- (九)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、危害因素暨職業安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。(職業安全衛生法第26條第1項)
- (十)事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取下列必要措施：1、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮、監督及協調之工作。2、工作之連繫與調整。3、工作場所之巡視。4、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。5、…。(職業安全衛生法第27條第1項第1、2、3、4款)

八、現場示意圖或照片：



說明

照片：罹災者許○壽墜落於地面1樓深1.6公尺管道間底部內。



說明

照片：罹災者許○壽可能墜落位置，該管道間(長1.6公尺、寬1.55公尺)開口部分未設置護欄、安全網等防護設備。

從事模板組立作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

本災害發生於民國103年7月14日15時30分許。當天7時00分許，雇主王○○與其太太王陳○○帶著蔡○○等8名勞工至本工程工地從事模板組立工作，其中王○○指示蔡○○至3樓頂板模板支撐上鋪設夾板，所有人工作至11時許休息至下午13時許後繼續工作，約至15時30分許，王陳○○與蔡○○當時正在3樓頂板模板支撐上鋪設夾板，王陳○○蹲在蔡○○旁邊作業，突然就看到蔡○○腳踏在尚未固定完全之樑側模上，因該側模鬆脫，造成重心不穩，於是摔落一旁尚未鋪設夾板的開口部分，王○○當時正在3樓巡視模板支撐，突然聽到有人喊有人掉下來，於是過去看，就發現蔡○○躺在3樓地面上，已無意識，後來由另一名勞工劉○○背著蔡○○下樓用私家車將其載往柳營奇美醫院急救，但仍傷重死亡。（按臺灣臺南地方法院檢察署相驗屍體證明書所載勞工蔡○○死亡時間為103年7月15日20時35分）。

六、原因分析：

（一）直接原因：

自距3樓底板高度約2.8公尺之3樓頂板模板支撐開口部分墜落至3樓底板，導致傷重死亡。

（二）間接原因：

- 1、雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，未提供適當安全帽，並使其正確戴用。
- 2、對於高度超過2公尺以上之模板支撐開口部分，勞工有遭受墜落之虞者，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。
- 3、未指派模板支撐作業主管於現場監督勞工作業。

（三）基本原因：

- 1、未設置職業安全衛生人員。
- 2、未實施安全衛生管理及自動檢查。
- 3、未辦理職業安全衛生教育訓練。

- 4、未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。
- 5、原事業單位未於事前告知承攬人有關模板組立作業工作環境、危害因素暨職業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，對於模板支撐作業場所之安全措施，未實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及未指導協助安全衛生教育以防止職業災害之發生。

七、災害防止對策：

- 1、雇主應依事業規模設置職業安全衛生人員。(職業安全衛生管理辦法第3條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- 2、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)
- 3、雇主應訂定安全衛生工作守則向勞動檢查機構報備。(職業安全衛生法第34條第1項)
- 4、雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- 5、雇主應依其事業規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1暨職業安全衛生法第23條第1項)
- 6、雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第10條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項)
- 7、工程之設計或施工者，應於設計或施工規劃階段實施風險評估，致力防止工程施工時，發生職業災害。(職業安全衛生法第5條第2項)
- 8、雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。(營造安全衛生設施標準第11條之1暨職業安全衛生法第6條第1項)
- 9、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項暨職業安全衛生法第6條第1項)
- 10、雇主對於模板支撐組配、拆除作業，應指派模板支撐作業主管於作業現場辦理下列事項：一、決定作業方法，指揮勞工作業。二、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。三、監督勞工確實使用個人防護具。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。五、其他為維持

作業勞工安全衛生所必要之措施。(營造安全衛生設施標準第133條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項)

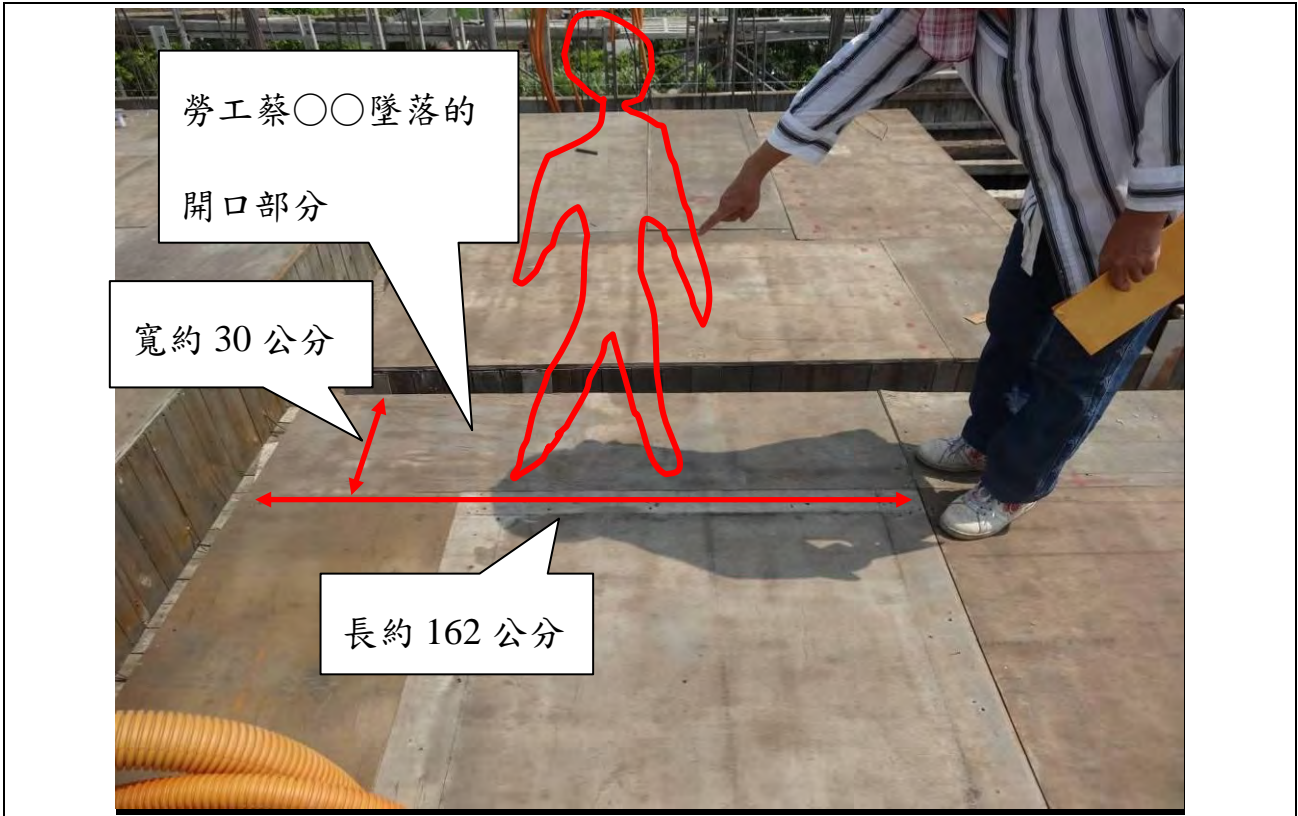
- 11、年滿十五歲以上，六十五歲以下之左列勞工，應以其雇主或所屬團體或所屬機構為投保單位，全部參加勞工保險為被保險人：……二、受僱於僱用五人以上公司、行號之員工。……。(勞工保險條例第6條第1項)
- 12、勞工因遭遇職業災害而致死亡時，雇主應給與罹災者家屬5個月平均工資之喪葬費及40個月平均工資之死亡補償。(勞動基準法第59條第4款)
- 13、事業單位勞動場所發生下列職業災害之一者，雇主應於八小時內通報勞動檢查機構：一、發生死亡災害。二、發生災害之罹災人數在三人以上。三、發生災害之罹災人數在一人以上，且需住院治療。四、其他經中央主管機關指定公告之災害。(職業安全衛生法第37條第2項)
- 14、事業單位發生第二項之災害，除必要之急救、搶救外，雇主非經司法機關或勞動檢查機構許可，不得移動或破壞現場。(職業安全衛生法第37條第4項)

八、現場示意圖或照片：



說明

照片一：災害發生於臺南市柳營區「○○新建工程」3樓天花板模板支撐上。



說明

照片二：勞工蔡○○發生墜落位置之模板支撐開口部分已封閉。

從事女兒牆切割作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業(4340)

二、災害類型：墜落、滾落(01)

三、媒介物：施工架(411)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據勞工楊○○稱述：103年7月15日，楊○○與傅○○至張○○民宅工地現場開始施作牆面切割工程，直至14時55分許，楊○○與傅○○在4樓樓板內完成女兒牆切牆作業後(當時女兒牆尚未推倒還佇立原處)，楊○○在樓板內收拾工具時，傅○○已由該處女兒牆攀爬至外牆施工架工作臺上(高度約10.2公尺)，並請楊○○拿拔釘器給傅○○，當楊○○要遞拔釘器時，看到傅○○站在施工架上因重心不穩，所以雙手反射動作拉住已經被切開之女兒牆，瞬間傅○○由施工架工作臺上與女兒牆一起墜落至地面，楊○○趕至1樓時傅○○已被女兒牆壓住，隨後經消防隊現場搶救並將傅○○送醫急救。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者自高度約10.2公尺之外牆施工架工作臺上隨已被切開之女兒牆墜落至地面，造成外傷性顱腦損傷併胸腹部鈍性傷致創傷性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、高度2公尺以上施工架工作臺開口部分作業，未設置護欄(交叉拉桿及下拉桿)或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、構造物拆除進行中，未注意控制拆除構造物之穩定性。

(三)基本原因：

1、未置職業安全衛生人員。

2、未辦理安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)主對於高度2公尺以上之…、開口部分、工作臺、…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備；雇主設置前項設備有困難，或因作業之需要臨時將護欄、護蓋或安

全網等防護設備拆除者，應採取使勞工使用安全帶等防止墜落致勞工遭受危險之措施。(營造安全衛生設施標準第19條暨職業安全衛生法第6條第1項)

- (二)雇主於拆除構造物時，應依下列規定辦理：一、…。四、拆除進行中，隨時注意控制拆除構造物之穩定性。…。(營造安全衛生設施標準第157條第4款暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (三)雇主僱用勞工時，應實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第10條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項)
- (四)雇主應依規定置職業安全衛生業務主管。(職業安全衛生管理辦法第3條第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (五)雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (六)雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (七)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)
- (八)雇主應依職業安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第34條第1項)
- (九)勞工遭遇職業傷害或罹患職業病死亡時，雇主應給與5個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬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：



楊○○與傅○○在 4 樓 樓板內側進行女兒牆切除作業

傅○○墜落前站立位置(施工架工作臺上)

高 10.2 公尺

施工架被掉落之 女兒牆砸壞變形

傅○○墜落處

掉落之女兒牆

照片

災害發生現場狀況。

從事修補水泥孔洞作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業（4340）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：梯子等（371）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據現場受僱於陳○○之勞工鄭○○稱：103年7月16日11時許，罹災者陳○○與我分別於水泥牆二側使用合梯修補水泥牆孔洞，當時罹災者爬上第4階木梯，準備修補天花板與樑之間孔洞，突然我聽到木梯倒下聲音，我就看到罹災者和木梯已倒在地面，我馬上通知陳○○先生，後續救護車到達將陳○○送醫院急救。

六、原因分析：

現場人員所述及相驗屍體證明書記載與現場勘查研判本災害發生之可能原因如下：罹災者陳○○未戴安全帽從木合梯單邊要爬上第4階合梯作業時，因合梯梯腳與地面之角度大於75°且兩梯腳間未以硬質繫材扣牢，使合梯於不穩定情況下倒下，罹災者身體向後墜落，頭部撞擊地面致死（高度約1.5公尺）。

1、直接原因：

爬合梯時發生墜落，造成頭部撞擊地面致死（高度約1.5公尺）。

2、間接原因：

不安全狀況：

（1）於營繕工程工作場所未戴安全帽。

（2）合梯梯腳與地面之角度未有75°以內，且兩梯腳間未以硬質繫材扣牢。

3、基本原因：

無。

七、災害防止對策：

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暨職業安全衛生法第6條第1項）

八、現場示意圖或照片：



從事土木隔間及結構補強作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

依據所僱勞工陳○○及相關人員稱述：史○○8時上班後，8時30分至9時許整理施工區域使用之碳纖維材料，史○○未使用安全帽及安全帶，就爬上移動式施工架上方作業，因為要施作區域廣，故經常要上上下下施工架，史○○一直在作碳纖維材質施工，陳○○則是施作化學錨栓，也須一直在施工架上方作業，10點25分許○○企業有限公司劉○○準備冷飲，要請大家飲用，部分勞工則到○○股份有限公司○○分公司廠房外側處抽菸，史○○未抽菸、也不會口渴，所以史○○未曾離開工地，一直於現場工作，陳○○看到史○○時，史○○在施工架上方，陳○○便去另外一組施工架上方工作，約幾分鐘後，陳○○聽到碰一聲，陳○○轉頭，發現史○○躺在施工架旁，與施工架呈現45度夾角，史○○一直喊痛，叫大家不要動到左手，陳○○立即呼叫劉○○，再呼叫救護車將罹災者送往○○醫院救治，惟仍急救無效死亡

六、原因分析：

罹災者於罹災當天塗敷樹脂於樑表面，並貼合碳纖維布以補強結構，本案工程施作範圍廣，且需一層碳纖維貼合完成後，再繼續貼合另一層，因此罹災者作業時必須經常移動施工架，研判罹災者欲移動施工架，未先下施工架，施工架腳輪未固定，且地面鋪滿皺摺聚丙丙烯材質塑膠墊，即於施工架上拉引其上方管線架，藉以移動施工架，不慎190公分高移動式施工架墜落，造成中樞衰竭，致傷重不治死亡。

(一)直接原因：

罹災者自高度約190公分墜落至地面，造成中樞衰竭，致傷重不治死亡。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：對於高度190公分以上施工架作業，未將移動式施工架腳輪固定。

2、不安全行為：罹災者於工程施工中，未確實戴用安全帽。

(三)基本原因：

1、未實施危害調查、評估，並採適當防護設施。

- 2、未會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則。
- 3、未訂定自動檢查計畫，未實施自動檢查。
- 4、未訂立職業安全衛生管理計畫，未有執紀錄或文件。
- 5、事業單位及承攬人於交付承攬時，未確實告知工作環境、危害因素暨有關安全衛生規定應採取之措施，且未成立協議組織協議相關安全衛生事宜。

七、災害防止對策：

- (一)雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，……；勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (二)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。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (三)雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第34條第1項)
- (四)雇主使勞工於營造工程工作場所作業前，應指派所僱之職業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項暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (五)雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。(營造安全衛生設施標準第11條之1暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (六)雇主對於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；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3款暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (七)原事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。(職業安全衛生法第26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，為防止職業災害，原事業單位應採取下列必要措施：1、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮、監督及協調之工作。2、工作之連繫與調整。(職業安全衛生法第27條第1項第1、2款)

八、現場示意圖或照片



說明

罹災者所使用移動式施工架腳輪未固定，施工架斜上方處設有各類訊號之導線架，罹災者被發現時頭部朝向施工架，未戴用安全帽及安全鞋等防護具

從事施工架斜籬作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年7月22日，信義區吳興街600巷○弄○號某大樓集合住宅新建工程因應麥德姆颱風來襲，原事業單位啟○營造股份有限公司請承攬人蔡○○（即宗○工程行）拆除外牆施工架斜籬，當日連同雇主蔡○○共計4人在場，其中勞工鍾○○於10時53分許從事第5層外牆施工架斜籬拆除作業時，研判因斜籬主支架未與施工架立架妥實連結，且雇主未使鍾員確實鉤掛安全帶，致鍾員隨斜籬網板墜落至地面（總落距約為8.4公尺），經現場人員通報119送往國泰醫療財團法人國泰綜合醫院急救，惟延至103年8月21日11時37分仍不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：墜落

（二）間接原因：不安全狀況：

1、雇主使勞工進行高度2公尺以上之第5層外牆施工架斜籬拆除作業時，未使勞工確實使用背負式安全帶及捲揚式防墜器。

2、雇主對於施工架斜籬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、未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則。

3、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

4、未訂定職業安全衛生管理計畫。

5、未依規定置職業安全衛生人員。

6、原事業單位未針對施工架斜籬拆除作業實施危害告知。

7、原事業單位未執行指揮及協調之工作，且未確實巡視、實施連繫與調整、安全衛生教育之指導及協助。

七、災害防止對策：

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

281條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項第5款)。

- 2、事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取下列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。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。(職業安全衛生法第27條第1項第1、2、3、4款)。
- 3、雇主應依本法及相關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第34條第1項)。

八、現場示意圖或照片：



罹災勞工於第5層外牆施工架進行斜籬拆除作業時，因斜籬主支架未與施工架本體妥實連結，且雇主未使鍾員確實鈎掛安全帶，致鍾員隨斜籬網板墜落至地面（落距約8.41公尺）

從事浪板安裝作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業（4340）

二、災害類型：墜落（1）

三、媒介物：屋頂、屋架、樑（415）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年7月24日10時30分許，陳○堅、林○鑫與罹災者洪○○等3人在○○營業所從事屋頂周簷滲漏鐵工處理，林○鑫在該營業所4樓南面安裝不銹鋼板，陳○堅在該營業所4樓北面整理浪板材料，罹災者洪○○在該營業所4樓北面屋頂周簷女兒牆浪板外側作業（高度約16公尺），將安全帶繫繩穿過角鋼並將掛鉤掛於安全帶上，自西向東施作約6公尺後，罹災者洪○○墜落地面，造成胸腔內出血，經送醫院急救延至當日11時33分不治死亡。。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者洪○○從事4樓屋頂周簷女兒牆浪板安裝作業，因安全帶鉤掛之角鋼焊接點強度不足，自高度16公尺之4樓屋頂周簷墜落地面，造成胸部創傷致胸腔內出血死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1、使用安全帶時，未設置足夠強度之必要裝置或安全母索，供安全帶鉤掛。

2、安全帶鉤掛之角鋼錨錠強度不足（安全帶繫固之錨錠，應能承受每人2300公斤之拉力）。

（三）基本原因：

1、未落實承攬管理。

2、未執行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。

3、未訂定安全衛生工作守則。

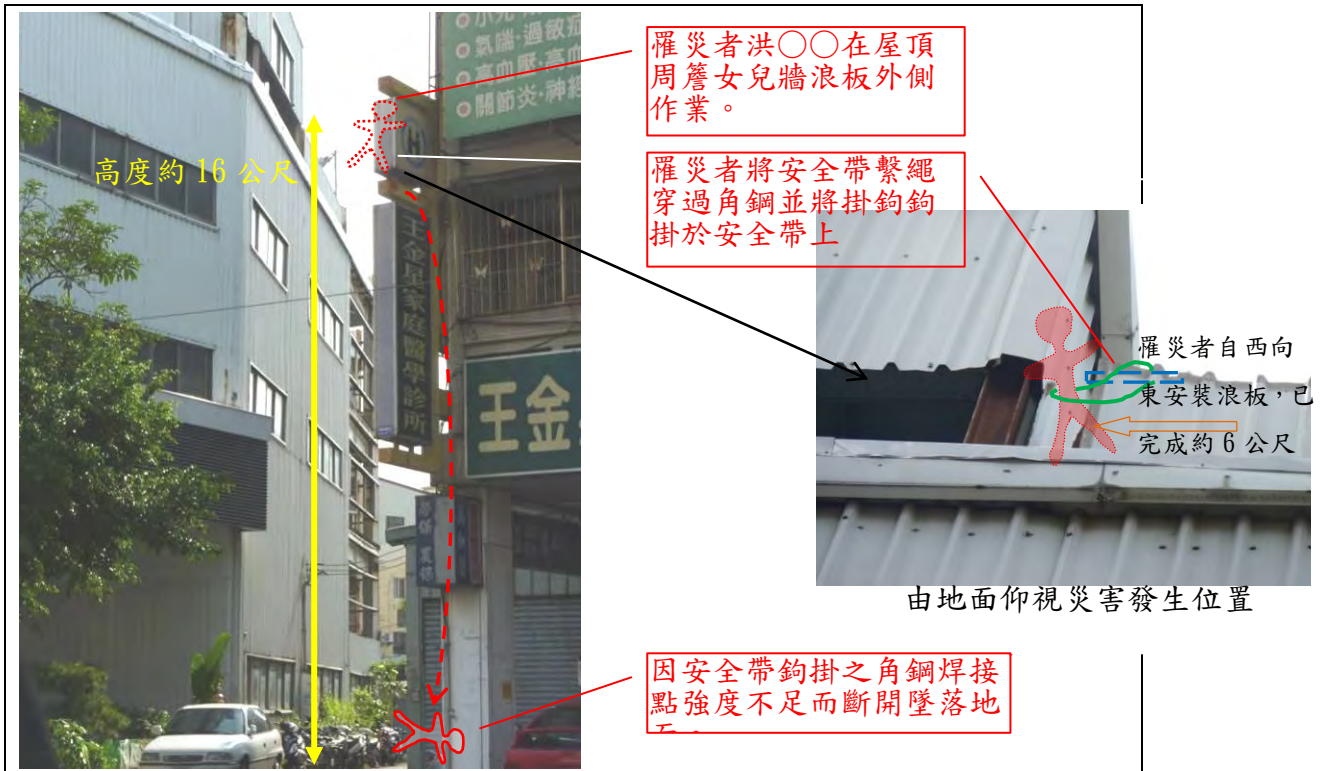
七、災害防止對策：

（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。(職業安全衛生設施規則第225條第2項暨職業安全衛生法第6條第1項)

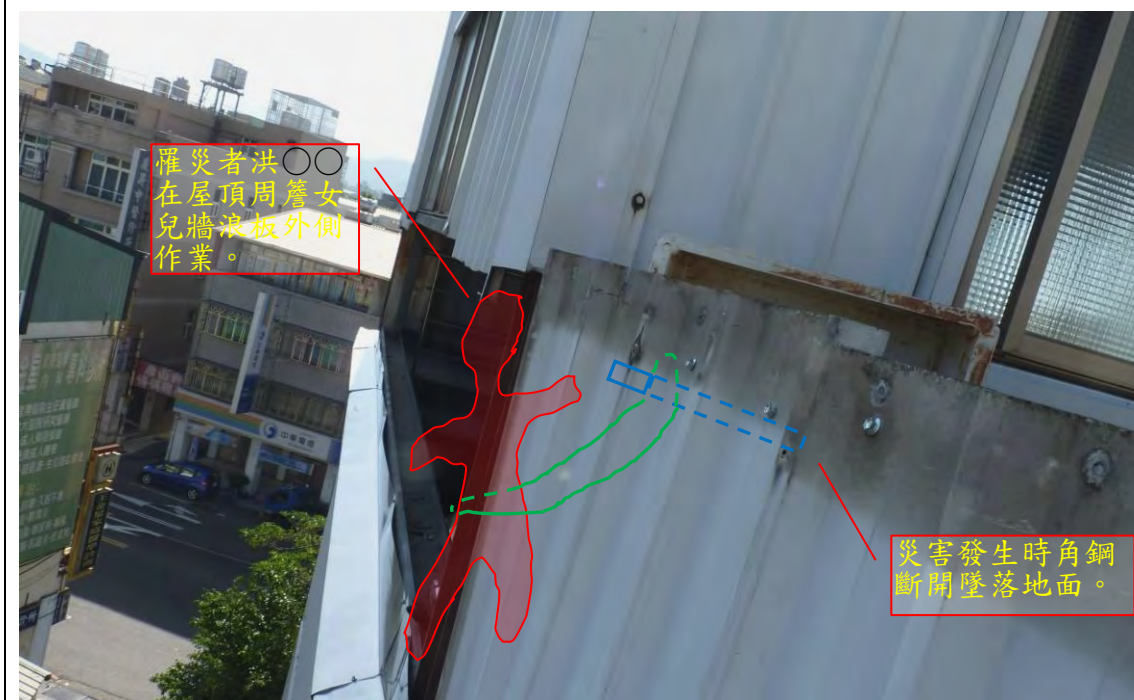
- (二)雇主提供勞工使用之安全帶或安裝安全母索時，應依下列規定辦理：…
3. 安全帶或安全母索繫固之錨錠，至少應能承受每人2,300公斤之拉力。(營造安全衛生設施標準第23條第3款暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (三)雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (四)雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (五)雇主對擔任下列工作之勞工，應依工作性質使其接受安全衛生在職教育訓練：(1)…。(12)營造作業…之人員。(13)…。第1項…；第7款至第13款人員之安全衛生在職教育訓練，每三年至少三小時。(職業安全衛生教育訓練規則第17條第3項暨職業安全衛生法第32條第1項)
- (六)雇主應依職業安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第34條第1項)

八、現場示意圖或照片：



附照1

罹災者洪○○在屋頂周簷女兒牆浪板外側作業，因安全帶鉤掛之角鋼焊接點強度不足而斷開墜落地面。



附照2

罹災者洪○○在屋頂周簷女兒牆浪板外側作業，將安全帶繫繩穿過角鋼並將掛鉤掛於安全帶上。

從事防水工程作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業(4390)

二、災害類型：墜落、滾落(1)

三、媒介物：施工架(411)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

罹災者林○崎於103年7月29日14時許，在外牆施工架施作防水工程前貼紙作業(已實施至最上層屋頂部分，高度約10.2公尺)時，因施工架未設置安全上下設備且工作台外側未設置護欄(下拉桿)等設施，導致林員要由施工架上下或從事貼紙作業時，從施工架工作台外側交叉拉桿下方開口墜落至道路地面上，造成頭部外傷顱腦損傷致中樞神經性休克死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者林○崎自高度10.2公尺之施工架工作台外側交叉拉桿下方開口墜落道路地面上，經送醫治療後，仍因頭部外傷顱腦損傷致中樞神經性休克傷重不治死亡。

(二)間接原因：

(1)高度2公尺以上之施工架工作台交叉拉桿下方開口部分未設置護欄(下拉桿)。

(2)高度1.5公尺以上施工架未設置安全上下設備。

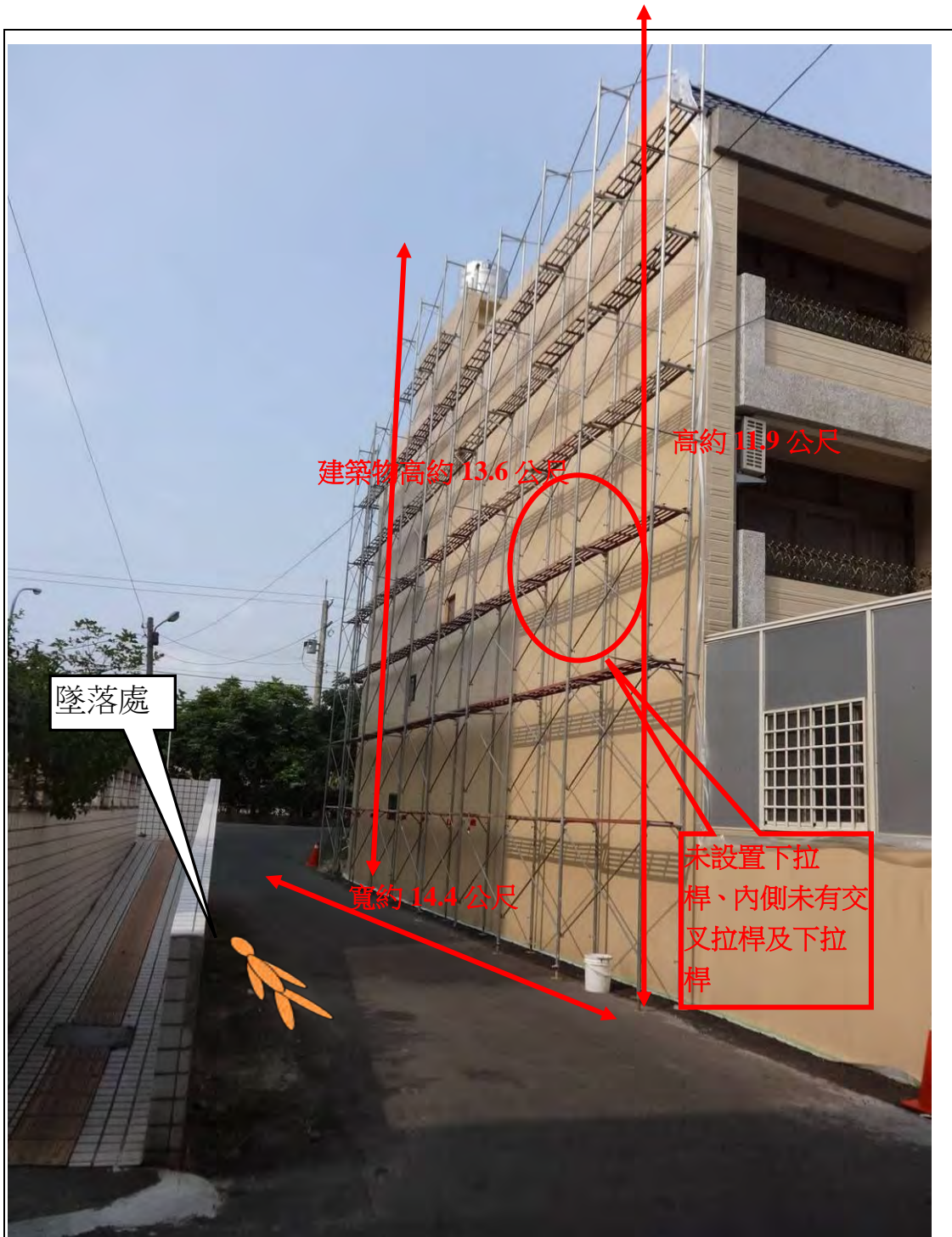
(三)基本原因：無

七、災害防止對策：

(一)雇主對於高度2公尺以上之…、開口部分、…、工作台、…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄或安全網等防護設備。(營造安全衛生設施標準第19條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項)
雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項)

(二)雇主對勞工於高差超過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。(職業安全衛生設施規則第228條暨職業安全衛生法第6條第1項)

八、現場示意圖或照片：



災害現場現況(施工架高約11.9公尺、寬約14.4公尺，未設安全上下設備及外側未設置下拉桿、內側未有交叉拉桿及下拉桿)

從事樓板切除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：整地、基礎及結構工程業（4310）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：營建物（418）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

陳○○（下稱罹災者）於民宅裝修工程從事地上3樓樓板切除作業，過程中因未保持拆除樓板的穩定性，亦未使用安全帽及安全帶等防護用具，致作業時拆除的樓板突然掉落，造成罹災者順勢墜落至地上1樓地面（墜落高度為8.48公尺），經緊急送醫急救後仍不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：由地上3樓墜落至地上1樓地面。

（二）間接原因：

- 1、使勞工從事樓板切除作業時，未隨時注意控制該樓板之穩定性。
- 2、使勞工從事樓板切除作業時，未確實使其佩戴安全帽及安全帶等個人防護具。
- 3、使勞工從事樓板切除作業時，未選任專人於現場指揮監督。

（三）基本原因：

- 1、未設置營造業丙種勞工安全衛生業務主管。
- 2、未訂定勞工安全衛生管理計畫或以執行文件或紀錄替代。
- 3、使勞工從事樓板切除作業時，未實施檢點，亦未以檢點手冊或檢點表為之。
- 4、未訂定安全衛生工作守則。
- 5、僱用勞工共同作業時，未設置協議組織，亦未採取樓板切除作業之工作聯繫與調整，且未實施工作場所的巡視，同時未指導及協助承攬人對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

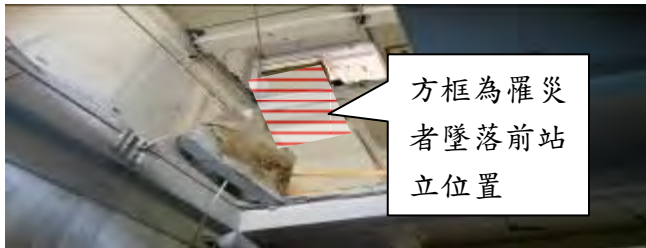
- （一）雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。（營造安全衛生設施標準第11條之1暨職業安全衛生法第6條第1項）
- （二）雇主對於前條構造物之拆除，應選任專人於現場指揮監督。（營造安

全衛生設施標準第156條暨職業安全衛生法第6條第1項)

(三) 雇主於拆除構造物時，應依下列規定辦理：四、拆除進行中，應隨時注意控制拆除構造物之穩定性。(營造安全衛生設施標準第157條第4款暨職業安全衛生法第6條第1項)

(四) 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條暨職業安全衛生法第6條第1項)

八、現場示意圖或照片：



從事拆模作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業（4340）

二、災害類型：其他專門營造業（4390）

三、媒介物：施工架(411)

四、罹災情形：死亡1人。

五、發生經過：

據與罹災者共同作業之勞工稱：103年8月3日15時50分許，我和罹災者兩人一組負責拆外牆模板，當時由罹災者站在外牆第3層施工架的樓梯上拆柱模，我則站在屋頂上等待他將拆下來的模板傳給我。正當他用雙手將撬鬆的模板向外拉時，他整個人就往施工架外側開口墜落至地面，我下樓去看時他已經躺在地上沒有反應。後來救護車將他送醫後不治。事發時罹災者沒有戴安全帽及安全帶。事發前施工架外側沒有下拉杆、沒有防塵網。

六、原因分析：

1、直接原因：高處墜落致死。

2、間接原因：

不安全狀況：

(1)高度二公尺以上之施工架開口部分未依規定設置護欄。

(2)勞工未戴用安全帽。

3、基本原因：

(1)未確實實施自動檢查。

(2)未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(3)模板支撐作業主管未於作業現場決定作業方法，指揮勞工作業、監督勞工確實使用個人防護具及確認安全衛生設備及措施之有效狀況。

七、災害防止對策：

(1)高度二公尺以上之施工架開口部分應依規定設置護欄。

(2)勞工應戴用安全帽。

八、現場示意圖或照片：



從事民宅整修作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後整修工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：梯子等

四、罹災情形：死亡1人、傷0人

五、發生經過：

依據事故發生當時一同作業許○○之妻王○○描述：103年8月3日，早上約8點20分左右，王○○與方○○準備安裝3樓吊料機，因吊料機高度較高，故兩人利用合梯安裝吊料機之吊臂，當時王○○站在合梯左側，方○○站在右側，兩人一起手拿吊臂爬上合梯(近吊料機側)，當爬到第3階時，王○○先慢慢將吊臂移到手裡，方○○手已沒拿吊臂，準備等方○○站穩後，再一起將吊臂裝上，突然間聽到方○○「哇」叫一聲就墜落至1樓地面，經通報119後送往國軍高雄總醫院救治，延至103年8月17日不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

自3樓板之合梯上墜落至約7.9公尺之1樓地面，頭部撞擊地面傷重，後因中樞衰竭死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

- 1、雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，未提供適當安全帽，並使其正確戴用。
- 2、樓板邊緣未設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。
- 3、使用之合梯兩梯腳間未有金屬等硬質繫材扣牢，腳部未有防滑絕緣腳座套及4、未有安全之防滑梯面。

(三)基本原因：

- 1、高度二公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，未依規定訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施。
- 2、雇主未依其事業規模、特性，訂定職業安全衛生管理計畫，執行職業安全衛生事項。
- 3、未訂定自動檢查計畫並實施自動檢查。
- 4、未使勞工接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。
- 5、未訂定適於該工作之安全衛生工作守則。

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11-1條暨職業安全衛生法第6條第1項)。
- (二) 雇主對於高度二公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應訂定墜落災害防止計畫，依下列風險控制之先後順序規劃，並採取適當墜落災害防止設施：一、經由設計或工法之選擇，儘量使勞工於地面完成作業以減少高處作業項目。二、經由施工程序之變更，優先施作永久構造物之上下昇降設備或防墜設施。三、設置護欄、護蓋。四、張掛安全網。五、使勞工佩掛安全帶。四、張掛安全網。五、使勞工佩掛安全帶。六、設置警示線系統。七、限制作業人員進入管制區。八、對於因開放邊線、組模作業、收尾作業等及採取第一款至第五款規定之設施致增加其作業危險者，應訂定保護計畫並實施。(營造安全衛生設施標準第17條暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (三) 雇主對於高度二公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作台、擋土牆、擋土支撐、施工構台、橋樑墩柱及橋樑上部結構、橋台等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。(營造安全衛生設施標準第19條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (四) 雇主對於使用之合梯，應符合下列規定：…。三…，且兩梯腳間有金屬等硬質繫材扣牢，腳部有防滑絕緣腳座套。四、有安全之防滑梯面。(職業安全衛生設施規則第230條第1項第4款暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (五) 雇主對在職勞工，應依下列規定，定期實施一般健康檢查：一、年滿六十五歲者，每年檢查一次。二、四十歲以上未滿六十五歲者，每三年檢查一次。三、未滿四十歲者，每五年檢查一次。(勞工健康保護規則第11條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項)
- (六) 雇主應依其事業規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在三十人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (七) 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。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (八) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。但其工作環境、工作性質與變更前相當

者，不在此限。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)

(九)雇主應依職業安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施(職業安全衛生法第34條第1項)。

八、現場示意圖或照片：



從事外牆模板拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：施工架（411）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年8月5日11時45分許，罹災者在高度約13.6公尺之第9層施工架工作台上從事模板拆除作業之剪模板固定鐵線時，由施工架工作台踏板外側開口部分及外側交叉拉桿下五角形開口部分墜落至地面，造成頭顱骨破裂，經送醫急救仍因多發性骨折導致神經性休克傷重不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者自高度2公尺以上（高度約13.6公尺）之第9層施工架工作台開口部分墜落至地面，造成頭顱骨破裂、多發性骨折導致神經性休克傷重不治死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

（1）高度2公尺以上之施工架工作台開口部分未設置護欄（下拉桿）、安全網或採取使勞工使用安全帶等措施。

（2）高度2公尺以上之施工架工作台未鋪滿密接之踏板。

（三）基本原因：

（1）未置職業安全衛生人員。

（2）未辦理職業安全衛生教育訓練。

（3）未訂定安全衛生工作守則。

（4）未落實承攬管理事項。

（5）未指派模板支撐作業主管於作業現場辦理規定事項。

七、災害防止對策：

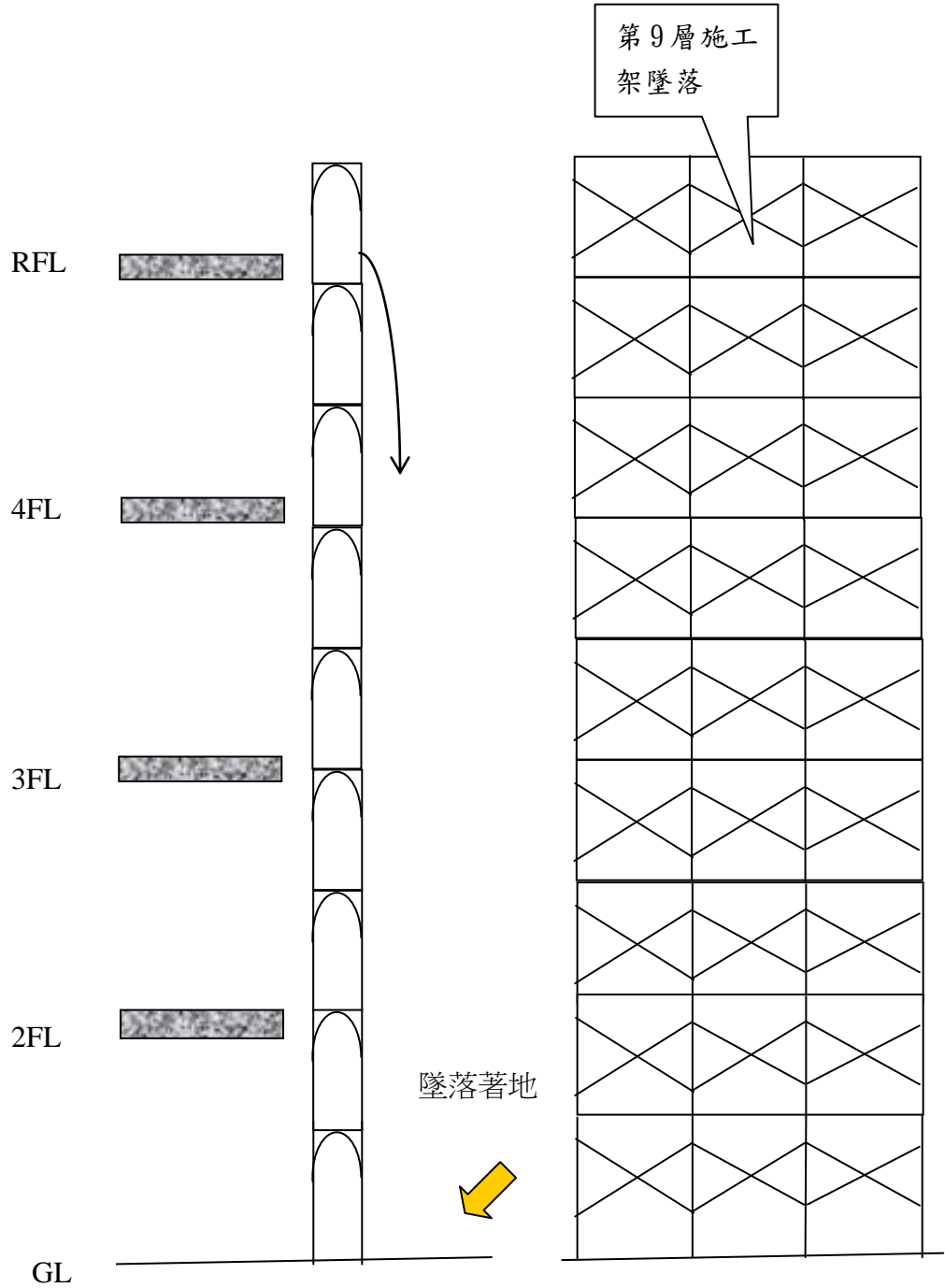
（一）雇主對於高度2公尺以上之…、開口部分、…、工作台、…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄或安全網等防護設備。（營造安全衛生設施標準第19條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項）

（二）雇主對於模板支撐組配、拆除（以下簡稱模板支撐）作業，應指派模板支撐作業主管於作業現場辦理下列事項：一、決定作業方法，指揮

勞工作業。二、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。三、監督勞工確實使用個人防護具。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。五、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之措施。(營造安全衛生設施標準第133條第1項暨勞工安全衛生法第5條第2項)

八、現場示意圖或照片：

照片1墜落示意圖



照片2現場示意圖或照片



從事清潔升降路牆面作業發生墜落致死災害

一、行業分類：綜合營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：升降機

四、罹災情形：死亡 1人

五、發生經過：

罹災者與其它工作人員於103年8月9日下午1時30分左右，進入台○○南科十四廠第七期新建工程CUP棟3號貨梯搬器上方，由陳○○協助操作搬器從事升降路牆面清潔作業，作業至下午2時30分左右，此時搬器位在一樓與二樓間高度約11.7公尺，欲清潔之牆面離搬器上方平台欄杆87公分，罹災者踩踏搬器中欄杆及升降路牆面進行清潔並請陳員協助傳遞吸塵器軟管，陳員轉身協助搬移吸塵器時，忽然聽到有人大叫一聲，回頭時已看到罹災者墜落至機坑無法動彈，陳員立即通報安委會，並由安委會通知消防隊派救護車送往臺南市麻豆區新樓醫院急救，於下午15時50分左右院方宣布急救無效死亡。

六、原因分析：

進入升降路進行牆面清潔，罹災者一腳踩踏搬器上方之中欄杆，一腳踩踏升降路牆面以吸塵器進行清潔，失足墜落至機坑引起氣血胸死亡。

(一)直接原因：人員高處墜落導致頭胸部衝壓傷併肋骨骨折死。

(二)間接原因：

不安全狀況：高度二公尺以上有墜落風險之作業場所，未提供勞工安全帶使用。

不安全行為：人員跨越護欄進行清潔作業。

(三)基本原因：

1、作業時無監督人員於現場監督作業。

2、作業方式不當。

七、災害防止對策：

1、雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(職業安全衛生設施規則第281條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項)

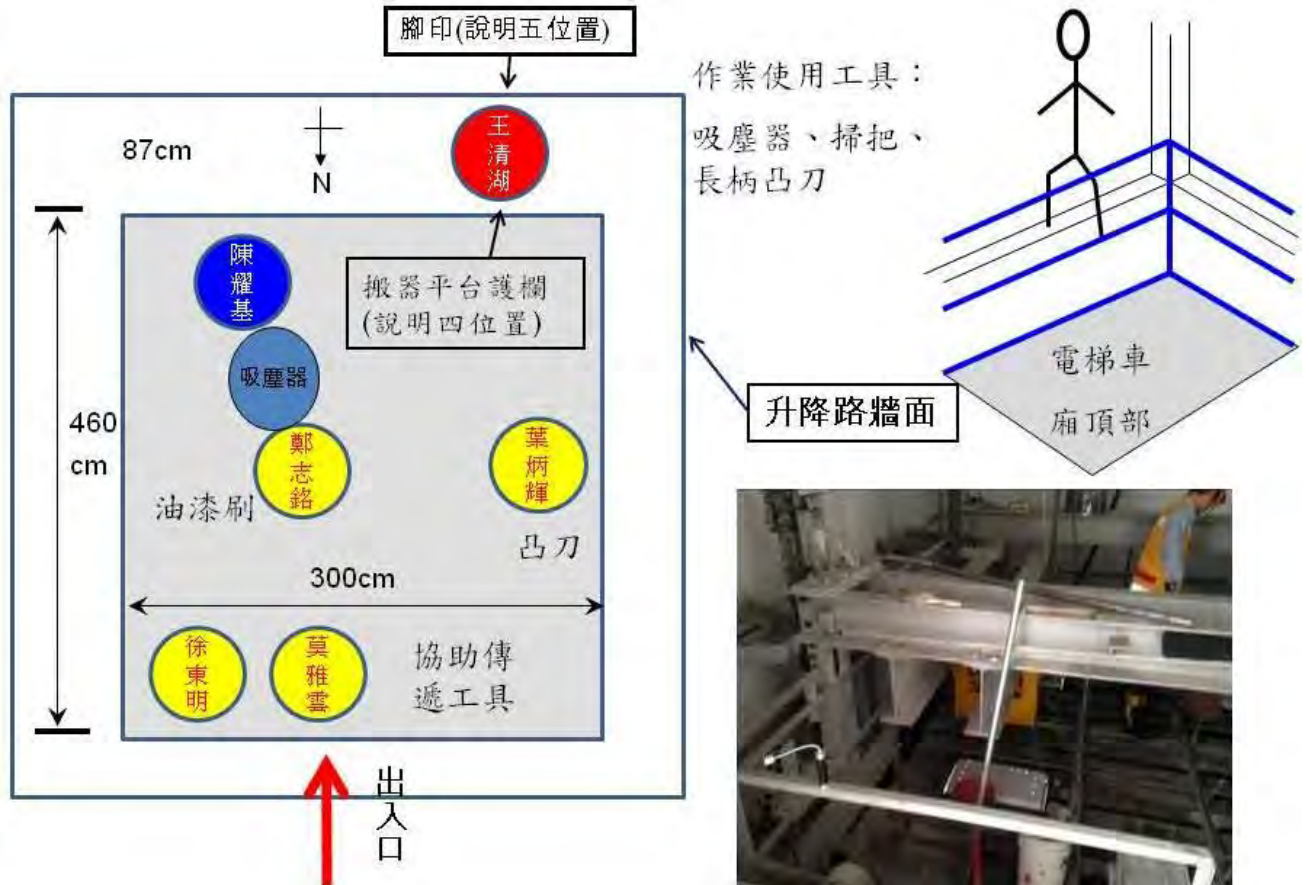
2、雇主應使勞工不得擅自使用鎖匙，自外面開啟升降機之出入門扉。(起重升降機具安全規則第77條第2項暨職業安全衛生法第6條第1項)

3、第一類事業之事業單位勞工人數在一百人以上者，所置管理人員應為專

職。(職業安全衛生管理辦法第3條第2項條暨職業安全衛生法第23條第1項)

4、雇主使勞工從事工作，應在合理可行範圍內，採取必要之預防設備或措施，使勞工免於發生職業災害。(職業安全衛生法第5條第1項)

八、現場示意圖或照片：



災害發生時作業人員相關位置圖



災害發生時此搬器上方狀況



罹災者踩踏之搬器上方中欄杆及升降部牆面

從事撕標籤作業發生墜落致死災害

一、行業分類：建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

罹災者張○生於103年8月○○日13時30分許獨自進到入國立○○大學○○大樓從事室內撕標籤之清潔作業，18時17分許張○生家屬打電話給許○豪說張○生還未回家，許○豪就前往○○大樓找張○生，於18時25分許進入該大樓逐層尋找張○生，19時5分許發現張○生昏迷於9樓○○○室教師研究室外露台，隨即叫救護車，當日19時26分許救護人員到達現場，因搶救需要，張○生被119之救護人員稍為移動身體並急救，仍傷重不治死亡。

六、原因分析：

(一) 直接原因：

罹災者張○生可能自樓層高差約5.25公尺10樓○○○○室教師研究室外陽台護欄墜落至9樓○○○室教師研究室外露台上，造成頭胸腹部、肢體多處外傷骨折，致多器官損傷出血不治死亡。

(二) 間接原因：

不安全狀況：不明，嗣後如有新事證，再依相關規定辦理後續事宜。

(三) 基本原因：未實施安全衛生教育訓練。

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條第1項暨職業安全衛生法第20條)

(二) 雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)

(三) 雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)

(四) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。…。前二項教育訓練課程及時數，依

附表十四之規定。…。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1、3項暨職業安全衛生法第32條第1項)

八、現場示意圖或照片：



從事鋼構組配作業發生墜落致死災害

一、行業分類：整地、基礎及結構工程業（4310）

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂、屋架、樑（415）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

本災害發生於民國103年8月19日9時00分許。當天6時45分許，工地主任崔○○、伍○○及梁○○等25名勞工至本工程工地集合後召開工具箱會議，至7時0分許，工地主任崔○○便分配伍○○與梁○○兩人一組負責從事3樓環樑燒孔作業，其中伍○○負責爬上3樓環樑使用氧氣乙炔燒孔，而梁○○則配合在伍○○下方之2樓地面上負責傳遞工具及整理氧氣乙炔管線，工作至9時0分許，兩人已完成3段環樑燒孔作業，剛移至軸線編號w24及w25之間3樓環樑上準備從事燒孔作業，當時伍○○正站在環樑上，梁○○則正背對著伍○○站在2樓地面整理工具，突然就聽到”碰”一聲，轉頭過去看，就發現伍○○已躺在2樓地面上，已無意識，於是透過對講機聯絡上工地主任崔○○開車將其送往嘉義長庚醫院急救，但仍傷重死亡。（按臺灣雲林地方法院檢察署相驗屍體證明書所載勞工伍○○死亡時間為103年8月25日8時27分）。本災害發生於民國103年3月19日17時00分許。

六、原因分析：

（一）直接原因：

自距2樓地面高度約4公尺之3樓環樑墜落至2樓地面，導致傷重死亡。

（二）間接原因：

1、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，未以架設施工架或其他方法設置工作台。

2、鋼構組配作業主管未於作業現場監督勞工作業。

（三）基本原因：

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

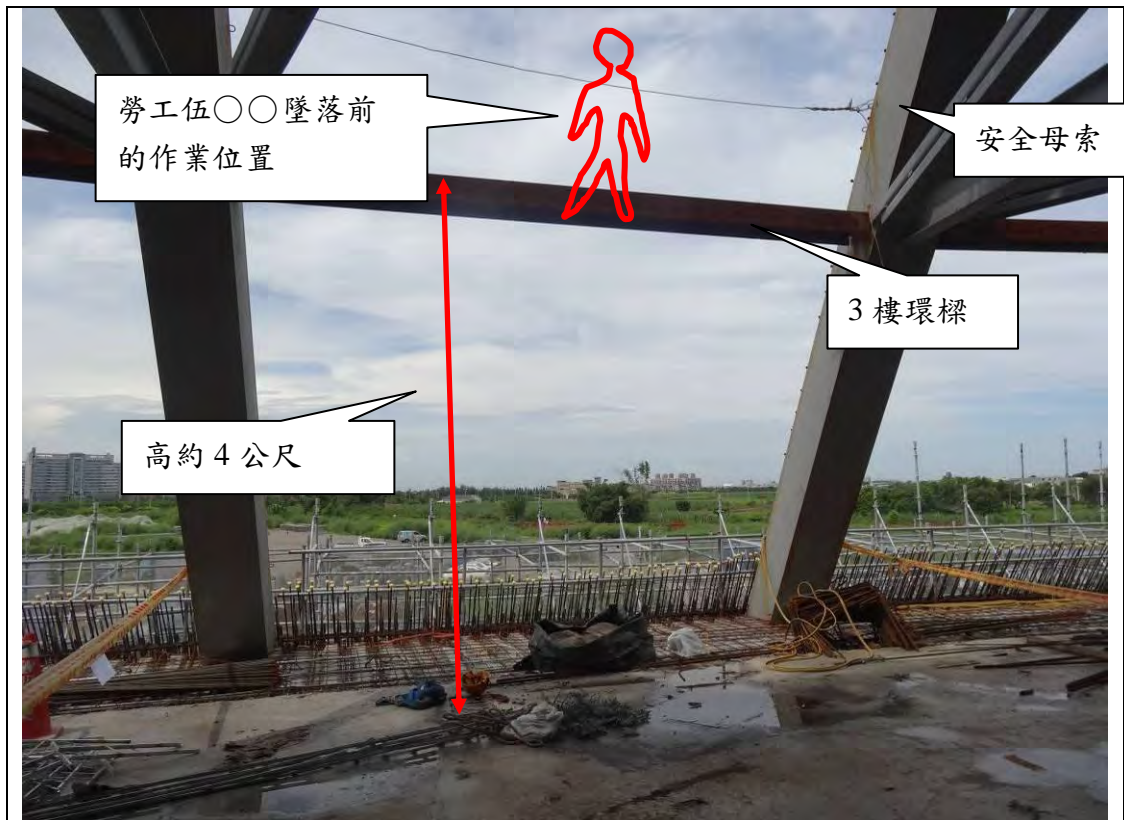
七、災害防止對策：

1、工程之設計或施工者，應於設計或施工規劃階段實施風險評估，致力防

止工程施工時，發生職業災害。(職業安全衛生法第5條第2項)

- 2、雇主對於在高度在二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。(職業安全衛生設施規則第225條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項)
- 3、雇主對於鋼構組配作業，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條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項)
- 4、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，向保險人申報月投保薪資。(勞工保險條例第14條第1項)

八、現場示意圖或照片：



說明	照片：災害發生於嘉義縣太保市「○○工程」工地之3樓環樑上。
----	-------------------------------

從事清潔作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業（4340）

二、災害類型：墜落（1）

三、媒介物：屋頂、屋架、樑（415）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年8月23日16時許，罹災者馮○光與另一名勞工葉○波在李○漢自宅修繕工程工地從事清潔作業，葉○波在2樓清潔樓梯，罹災者馮○光爬上3樓屋頂巡檢清潔收尾工作，由3樓屋後屋頂邊緣開口墜落至屋後鄰房空地上（高約10公尺），經送臺中市大里○○醫院急救延至當日19時45分仍傷重不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者馮○光自2公尺以上之屋後屋頂邊緣開口墜落至屋後鄰房空地上（高約10公尺），造成頭胸腹部多處外傷，引起多器官損傷出血死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

（1）高度2公尺以上屋頂邊緣開口部分未設護欄或安全網等防護設備，亦未採取使勞工使用安全帶措施。

（2）作業人員未戴安全帽。

（三）基本原因：

（1）未落實承攬管理。

（2）未執行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。

（3）未實施一般安全衛生教育訓練。

（4）未置職業安全衛生人員。

（5）未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

（一）雇主應依規定置職業安全衛生人員。（職業安全衛生管理辦法第3條第1項暨職業安全衛生法第23條第1項）

（二）雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。（職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條）

第1項)

- (三)雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (四)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)
- (五)雇主應依職業安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第34條第1項)
- (六)雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第10條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項)
- (七)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暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (八)雇主對於高度二公尺以上之屋頂、…、開口部分、…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。雇主設置前項設備有困難，或因作業之需要臨時將護欄、護蓋或安全網等防護設備拆除者，應採取使勞工使用安全帶等防止墜落致勞工遭受危險之措施。(營造安全衛生設施標準第19條暨職業安全衛生法第6條第1項)】

八、現場示意圖或照片：



附照1 | 屋後屋頂邊緣開口部分未設護欄或安全網等防護設備。



附照2 | 罹災者由3樓屋後屋頂邊緣開口墜落至屋後鄰房空地上(高約10公尺)。

從事駕駛混凝土預拌發生車翻覆致死災害

- 一、行業分類：預拌混凝土製造業（2332）
- 二、災害類型：墜落、滾落（01）
- 三、媒介物：其他(混凝土預拌車)（229）
- 四、罹災情形：死亡 1人
- 五、發生經過：

103年8月30日約17時30分許，罹災者張○○駕駛承載約10立方公尺CLSM之混凝土預拌車，欲進行混凝土下料作業，罹災者進入澆置區前未等待人員指揮即逕自倒車前往澆置地點，倒車時一直往人員上下坡道靠近，此時在車輛後方勞工柯○○看到後大聲呼叫，可能因車齡老舊噪音過大，且未配置通訊裝置，罹災者張○○未察覺後方作業人員呼叫示警聲音，致右後輪壓到人員上下坡道，車輛傾斜滾落，罹災者張○○隨車滾落夾在駕駛座上，經送澄清醫院中港院區急救無效死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者張○○連同混凝土預拌車自垂直高差約3.5公尺處滾落，致顛腦損傷、胸髖部挫傷，休克不治死亡。

(二)間接原因：

- 1、自設道路危險區未設置標誌杆或防禦物。
- 2、車輛實際載重超過核定載重量。

(三)基本原因：

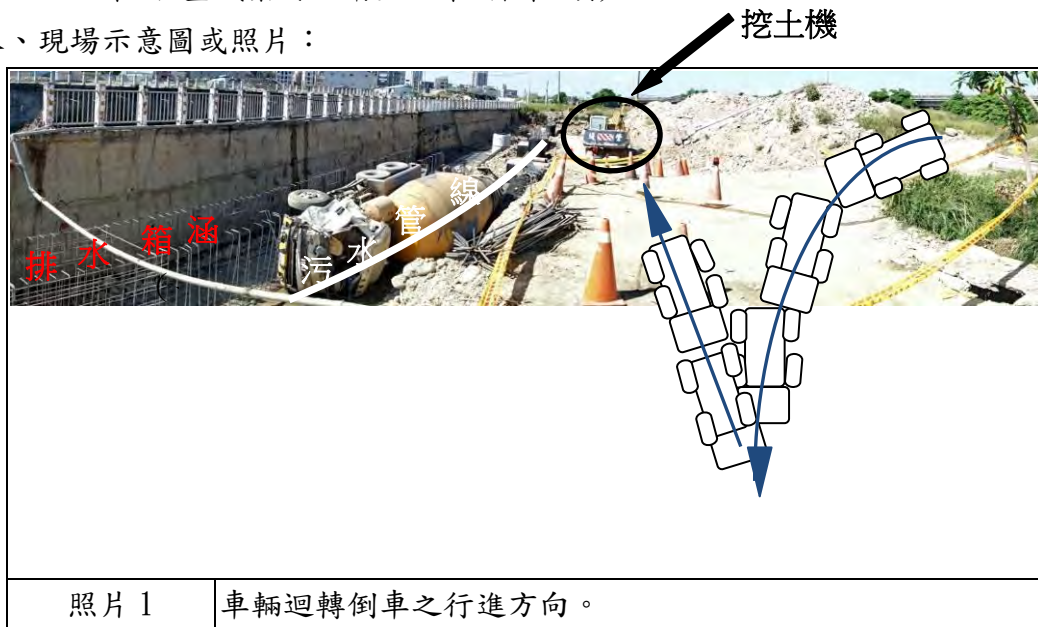
- 1、未實施職業安全衛生教育訓練。
- 2、未訂定安全衛生工作守則。

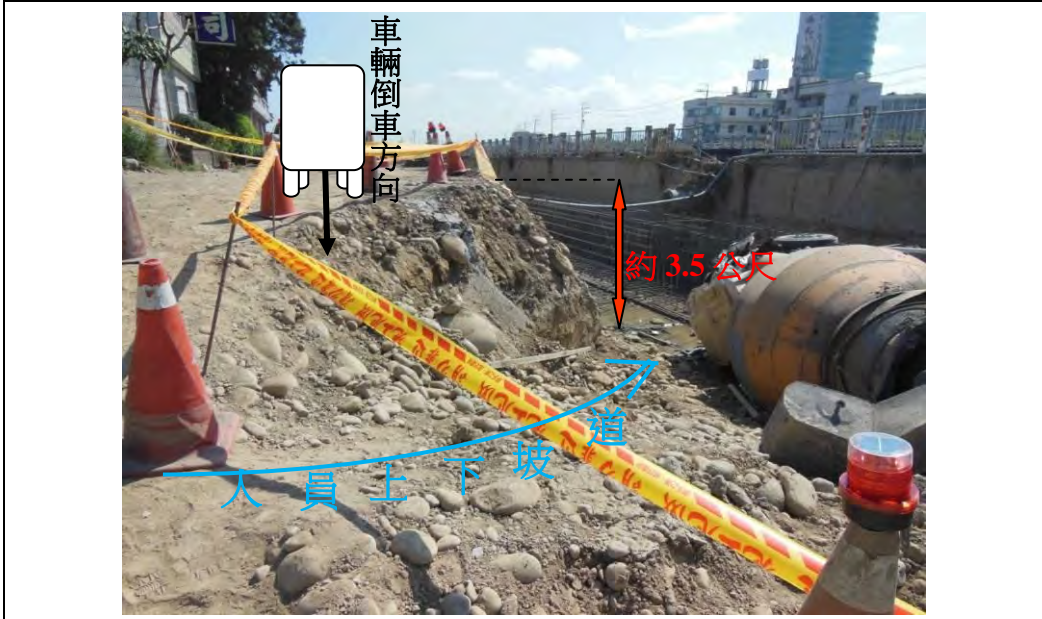
七、災害防止對策：

- (一)雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (二)應設置兩種職業安全衛生業務主管。(職業安全衛生管理辦法第3條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (三)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。(職業安全衛生法第34條第1項)

- (四)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。(職業安全衛生管理辦法第16條第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (五)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一般安全衛生教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)
- (六)僱用勞工時，應實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第10條暨職業安全衛生法第20條第1項)
- (七)年滿15歲以上，65歲以下之左列勞工，應以其雇主或所屬團體或所屬機構為投保單位，全部參加勞工保險為被保險人：一、…。二、受僱於僱用五人以上公司、行號之員工。(勞工保險條例第6 條第1項第2款)
- (八)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、…。五、應依製造廠商規定之安全度及最大使用荷重等操作。(職業安全衛生設施規則第116條第1項第5款暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (九)應對工作環境或作業危害實施辨識、評估及控制。(職業安全衛生法施行細則第31條第1項第1款暨職業安全衛生法第23條)
- (十)雇主對於勞工工作場所之自設道路，應依下列規定辦理：一、…。二、危險區應設有標誌杆或防禦物。(職業安全衛生設施規則第118條第1項第2款暨職業安全衛生法第6條第1項)

八、現場示意圖或照片：





照片 2

車輛迴轉後等待倒車之後方，有一較低之傾斜路面，作為人員上下設備使用之坡道，又車輛行駛通道路面與翻覆處之高差約 3.5 公尺。



說明

當日作業為污水管線D2804至D2806回填CLSM。

從事磁磚清潔作業發生墜落致死災害

一、行業分類：清潔服務業(8120)

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架(411)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

本災害發生於民國103年12月22日16時10分許。災害發生當日14時30分許，○○清潔社所僱勞工劉○○與楊○○2人至本工程工地進行南側3樓及4樓陽台磁磚清潔作業，2人先於地面將高壓清洗機接上水管，由劉○○經外牆施工架(由北面→西面→南面)佈設水管(水管綁縛於第11層施工架交叉拉桿上)，楊○○於地面捲放水管，待水管佈設完成，再由楊○○攜帶施工器具及材料(鏟刀、刷子、清潔劑…)上至南面外牆施工架作業位置，雙人協力先由下至上以清潔劑清洗白華部分，再以高壓水管噴水由上至下清洗，約於16時完成，於是劉○○自南面清潔作業處開始收回佈設好之水管，楊○○收拾施工器具及材料下至地面後，開始清洗器具並捲收劉○○拋下之一條水管，至16時10分許，楊○○聽到呼叫聲抬頭時發現劉○○已墜落半空中，隨後摔落至地面之磁磚堆上又翻落地面，頭向西腳向東側臥，楊○○趕緊過去抱著劉○○並呼叫王○○打119連絡救護車，將罹災者劉○○送往台南○○醫院急救，延於103年12月22日18時20分許，仍傷重死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

自距地高度約17.85公尺之施工架上下設備處之交叉拉桿上方開口墜落至地面，致傷重死亡。

(二)間接原因：

對於高度二公尺以上之外牆施工架場所作業，勞工有墜落之虞，未於該施工架上下設備處之交叉拉桿上方設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

(三)基本原因：

1、未實施安全衛生管理及自動檢查。

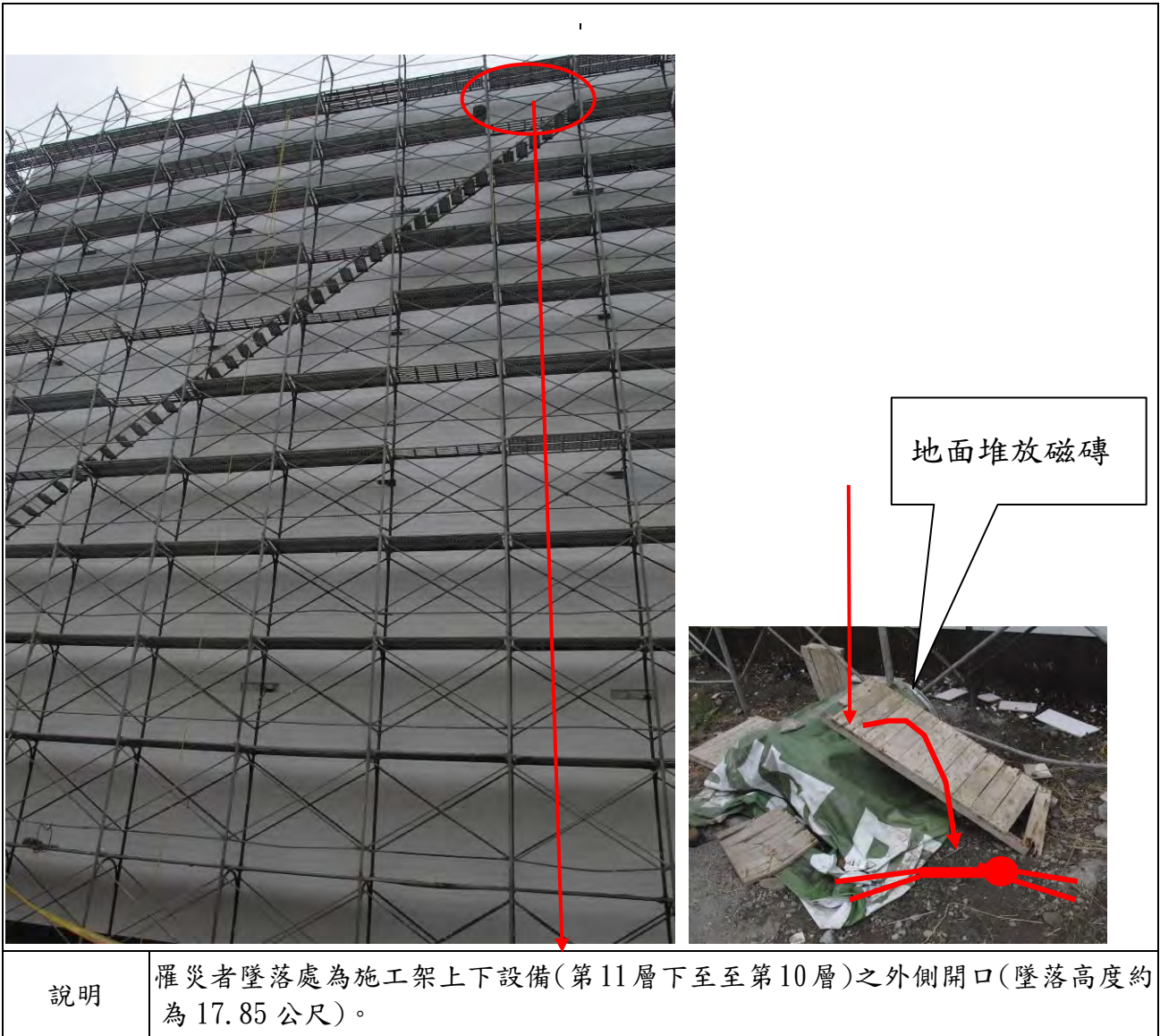
2、原事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬人承攬時，未於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。

3、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於磁磚清潔作業場所之安全措施，未實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及未指導協助安全衛生教育以防止職業災害之發生。

七、災害防止對策：

- 1、雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- 2、原事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬人承攬時，未於事前告知該承攬人有關其事業工作環境(使用施工架作業)、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。(職業安全衛生法第26條第1項)
- 3、與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於作業場所之安全措施，應實施「協議」、「指揮、監督及協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及指導協助安全衛生教育。(職業安全衛生法第27條第1項第1、2、3、4款)
- 4、雇主對於高度二公尺以上之開口部分、工作台等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。(營造安全衛生設施標準第19條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項)

八、現場示意圖或照片：



從事無螺紋電氣導線管鎖固作業發生墜落災害致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業（4331）

二、災害類型：墜落、滾落（01）

三、媒介物：梯子等（371）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

呂○○（下稱罹災者）於工程從事電氣配管作業，事發當時罹災者站立於鋁製合梯第4階上從事無螺紋電氣導線管鎖固作業，因重心不穩自該合梯正面墜落地面，造成前額骨凹陷性骨折併頸脊髓損傷，經緊急送醫急救，手術後發現有腦水腫併腦幹功能衰竭現象，最後仍不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：自鋁製合梯第4階上墜落地面。

（二）間接原因：無。

（三）基本原因：

1、未設置營造業丙種勞工安全衛生業務主管。

2、未訂定職業安全衛生管理計畫。

3、使勞工從事電氣配管作業時，未實施檢點，亦未以檢點手冊或檢點表為之。

4、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

雇主對於使用之合梯，應符合下列規定：一、具有堅固之構造。二、其材質不得有顯著之損傷、腐蝕等。三、梯腳與地面之角度應在75度以內，且兩梯腳間有金屬等硬質繫材扣牢，腳部有防滑絕緣腳座套。四、有安全之防滑梯面。雇主不得使勞工以合梯當作二工作面之上下設備使用，並應禁止勞工站立於頂板作業。（職業安全衛生設施規則第230條暨職業安全衛生法第6條第1項）

八、現場示意圖或照片：



使用合梯作
業(俗稱 A 字
梯或馬椅)

模擬罹
災者作
業現況

從事綁紮補強鋼筋作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他土木工程業（4290）。

二、災害類型：墜落、滾落（01）。

三、媒介物：施工架（411）。

四、罹災情形：1人死亡。

五、發生經過：

依據事故發生當日一同作業之勞工林○○及顏○○描述如下：謝○○於103年9月11日早上派顏○○和周○○一同在編號P7R之橋墩柱綁紮橫向補強鋼筋，周○○站在施工架工作臺上拿鋼筋彎折棒調整鋼筋之位置，顏○○則站在周○○的左側，由周○○以鋼筋彎折棒將鋼筋調整到固定位置時，顏○○再以鐵線將該橫向補強鋼筋綁紮固定；大約早上8時50分，顏○○因鋼筋變重轉頭就看見周○○往外墜落在地上，經現場人員緊急通報119救護車送高雄義大醫院救治，仍因傷重於當日上午10時44分不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：

罹災者周○○自距離地面高度5.8公尺之施工架工作臺上墜落至地面且頭部及身體撞擊地面傷重致死。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1、高度2公尺以上之工作臺，未於該處設置護欄、護蓋或安網等防護設備。

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、原事業單位與各級承攬人具共同作業，對於高度2公尺以上之工作臺從事鋼筋綁紮作業，有嚴重危害勞工及發生職業災害之虞之工作場所，工作場所負責人未依規定確實巡視，並採取積極具體之「連繫與調整」作為要求再承攬人依規定辦理必要之安全防護設備或措施。

2、承攬人未告知再承攬人有關本工程工作環境、危害因素暨職業安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

3、未依其事業之性質、規模設置職業安全衛生人員。

4、未訂定適於該工作之安全衛生工作守則。

5、未訂定自動檢查計畫及實施自動檢查。

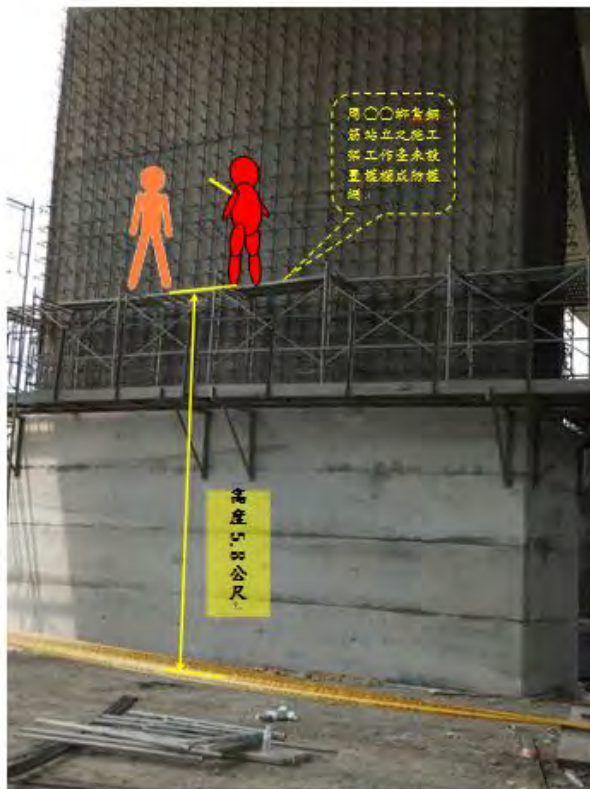
6、雇主未依其事業規模、特性，訂定職業安全衛生管理計畫，執行職業安全衛生事項。

七、災害防止對策：

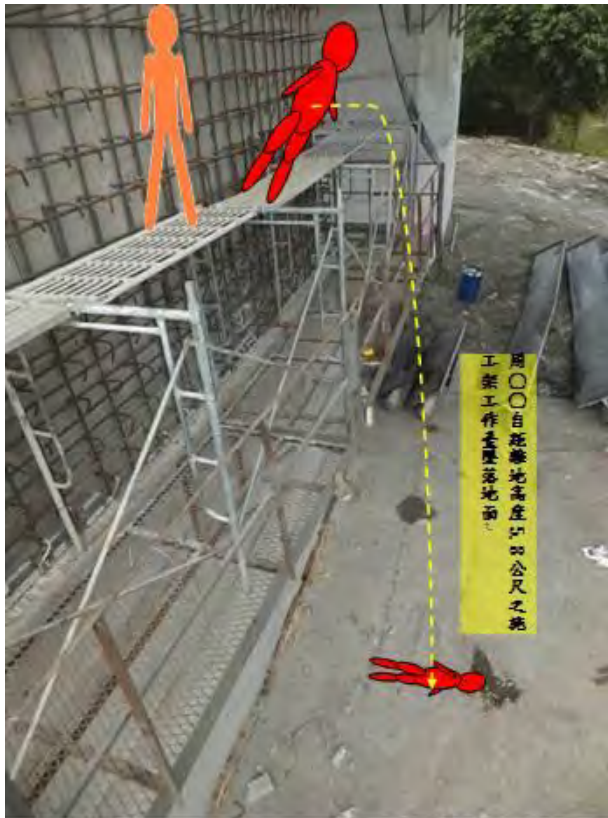
(一)雇主對於高度二公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺、擋土牆、擋土支撐、施工構台、橋樑墩柱及橋樑上部結構、橋臺等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

(二)雇主使勞工於高度二公尺以上施工架上從事作業時，工作臺寬度應在四十公分以上並鋪滿密接之踏板。

八、現場示意圖或照片：如下。



照片 1. 周○○與顏○○綁紮補強鋼筋時，使用之施工架工作臺未設置護欄或安全網。



照片 2. 周○○自施架工作臺往外墜地之高度為 5.8 公尺，該施架未滿鋪密接之踏板(側面示意圖)

從事接收器安裝作業因感電發生墜落致死

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業(4331)

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：梯子等

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

9月3日8時許，自營作業者蔡○○於新北市板橋區站立於高約3公尺的移動梯上從事光接收器安裝作業，過程中因觸碰到漏電招牌，導致重心不穩墜落受傷，經通知救護車送亞東醫院急救後，仍於下午1時許宣告不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：高處墜落地面致死。

(二)間接原因：

1、不安全的狀況：

對於高度2公尺以上之光接收器安裝作業，有墜落之虞，未使用安全帶、安全帽等防護具。

2、不安全的行為：無

(三)基本原因：對於光接收器安裝作業未實施危害辨識及風險評估。

七、災害災害防止對策：

(一)事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。(職業安全衛生法第26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，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(職業安全衛生設施規則第281條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項及第51條第1項)

八、現場示意圖或照片：

照片：1



說明一

現場測得招牌外殼帶電（約 140.9 伏特）

照片 2



說明

高約 3 公尺

從事遞送工具作業發生墜落致死災害

一、行業分類：金屬建材批發業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：屋頂（採光罩）

四、罹災情形：死亡 1人

五、發生經過：

103年9月7日約10時45分許，採光罩玻璃安裝承攬商現場負責人張○○和勞工陳○○正在工區東向1樓汽車坡道出口雨遮上，從南邊數來第3座採光罩區域鋪設玻璃，張○○要求罹災者朱○○將電鑽遞送給他，而罹災者在經過從南邊數來第2座採光罩、第4列未鋪設玻璃區域時，未有防墜措施，不慎從高度約5.6公尺之開口部分墜落至地面，亦未戴用安全帽，因頭部外傷致顱腦損傷，送至衛生福利部豐原醫院急救無效，於103年9月7日12時12分宣告不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者朱○○自高度約5.6公尺之工區東向1樓汽車坡道出口雨遮開口部分墜落至地面，因頭部外傷致顱腦損傷而不治死亡。

(二)間接原因：

未於工區東向1樓汽車坡道出口雨遮開口邊緣設置護欄、護蓋、安全網或安全母索供工作者鉤掛安全帶。

(三)基本原因：

(1)未實施職業安全衛生教育訓練。

(2)未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1暨職業安全衛生法第23條第1項)

(二)應設置三種職業安全衛生業務主管。(職業安全衛生管理辦法第3條暨職業安全衛生法第23條第1項)

(三)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。(職業安全衛生法第34條第1項)

- (四)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一般安全衛生教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)
- (五)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暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (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、工作臺、擋土牆、擋土支撐、施工構臺、橋樑墩柱及橋樑上部結構、橋臺等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。雇主設置前項設備有困難，或因作業之需要臨時將護欄、護蓋或安全網等防護設備拆除者，應採取使勞工使用安全帶等防止墜落致勞工遭受危險之措施。(營造安全衛生設施標準第19條第1、2項暨職業安全衛生法第6條第1項)

八、現場示意圖或照片：



說明	研判罹災者於此處開口部分墜落處，正下方仍殘留有血跡。
----	----------------------------

從事德賢舊廠房拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：整地、基礎及結構工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：屋頂、屋架、梁

四、罹災情形：死亡1人、傷0人

五、發生經過：

民國103年9月11日8時20分許，洪○○、洪○○、劉○○及罹災者楊○○等四人在本工程地點集合，洪○○分配洪○○、楊○○及劉○○等人「拆屋工程」區域後，即進行「拆屋工程」。至當日11時20分許洪○○、劉○○及洪○○突然聽到碰一聲，發現楊○○已踏穿屋頂採光罩墜落至地面，即打電話叫救護車送往高雄榮民總醫院急救，於當日12時20分傷重不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

自高度約9.1公尺屋頂踏穿採光罩墜落至地面，導致頭部等多處外傷，造成出血性休克死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：未在屋架上設置寬度在30公分以上之踏板並於下方適當範圍裝設堅固格柵或安全網等防墜設施。

（三）基本原因：

- 1、未訂定職業安全衛生管理計畫、未執行職業安全衛生管理事項。
- 2、未設置職業安全衛生人員。
- 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、原事業單位○○工程股份有限公司與再承攬人共同作業，未落實本工程指揮及巡視之工作，未予以連繫與調整其必要之安全防護或措施，未將再承攬人林○○（即○○企業社）加入協議組織內與安全衛生教育之指導及協助。
- 6、承攬人○○營造有限公司未於事前告知再承攬人林○○（即○○企業社）有關其事業工作環境、墜落危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。

七、災害防止對策：

（一）勞工人數在三十人以上之事業單位，其職業安全衛生人員離職時，應即

報當地勞動檢查與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取下列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮、監督及協調之工作。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。(職業安全衛生法第27條第1項)。

- (二)職業安全衛生教育訓練時數應符合6小時規定。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第3項暨職業安全衛生法第32條第1項)
- (三)承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，承攬人亦應依前項規定告知再承攬人。(職業安全衛生法第26條第2項)
- (四)於易踏穿材料構築之屋頂作業時，應於屋架上設置適當強度，且寬度在30公分以上之踏板，並於下方適當範圍裝設堅固格柵或安全網等防墜設施。(營造安全衛生設施標準第18條第1項第3款暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (五)雇主應對勞工實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第10條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項)
- (六)雇主應置職業安全衛生業務主管。(職業安全衛生管理辦法第3條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (七)雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12-1條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (八)雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (九)雇主應依職業安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第34條第1項)

八、現場示意圖或照片：



從事鋼浪板鋪設作業發生墜落致死災害

一、行業種類：建築工程業（4100）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：屋頂、屋架、樑（415）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年○○月○○日○○時○○分許，當時A與罹災者均已爬上屋頂準備安裝鋼浪板，罹災者的位置是在靠近屋脊處，A則位於靠近下方邊緣(外側)處，2人合力鋪設鋼浪板，施工方式為先將每一片鋼浪板鋪設於預定位置後，再一起鎖釘子固定。當時鋪設到最後一塊時，A停下來要把綁在C型鋼及鋼浪板上的固定布帶拆除，才剛要拆就發現罹災者不見了，也沒有任何聲音，鋼浪板也沒有滑動，A轉向地面看時，發現罹災者已經墜落至地面，於是A立即爬下來查看，罹災者當時無意識，此時B來到現場並以電話聯絡119，不久救護車抵達現場將罹災者送醫急救，仍因傷重不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者自距地高度約5公尺之屋頂開口處墜落地面，造成顱內出血及胸部挫傷，導致心肺功能衰竭傷重不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：於高度2公尺以上屋頂開口部分作業，未設置安全網等防護設備，亦未使勞工確實使用安全帶及安全帽等防護具。

(三)基本原因：

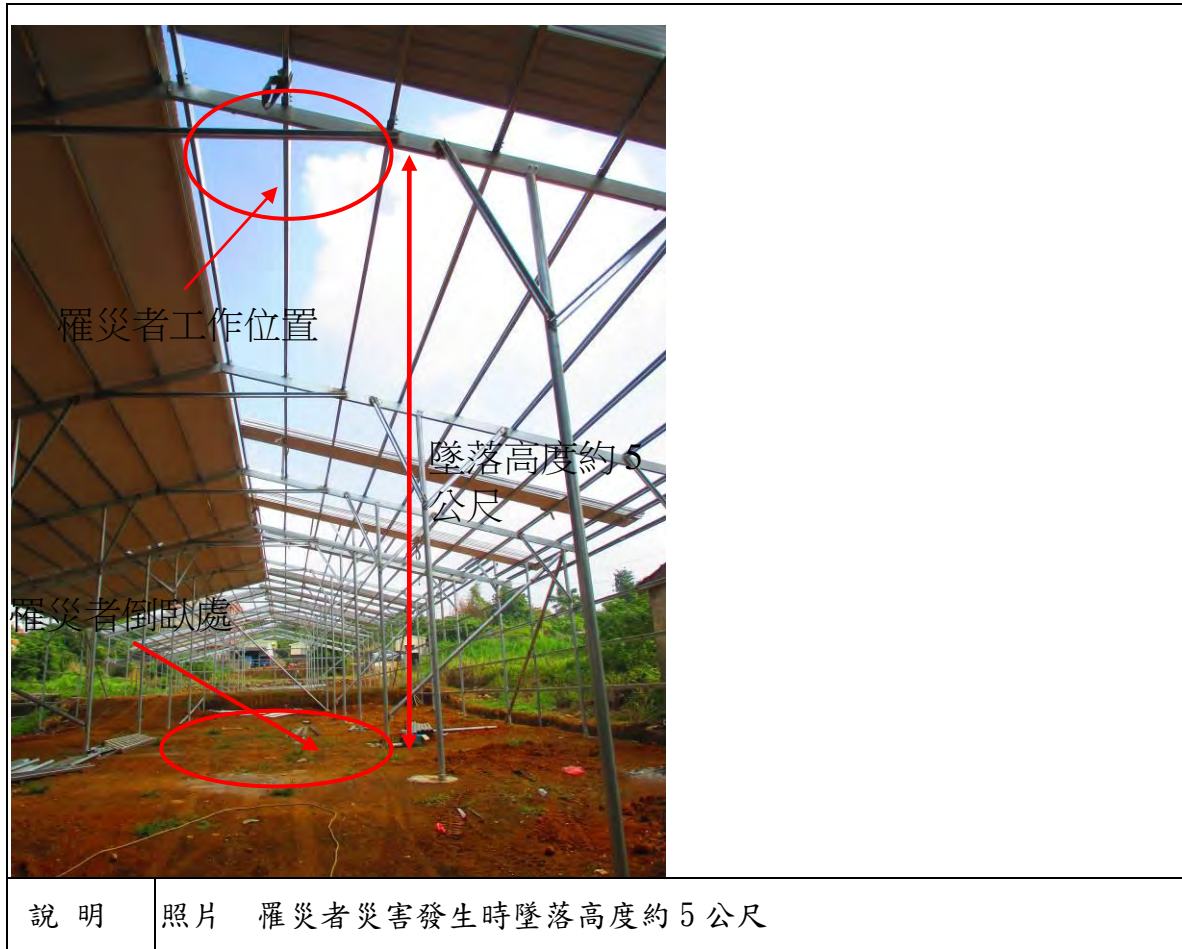
- 1、未辦理一般安全衛生教育訓練。
- 2、未置職業安全衛生人員。
- 3、未訂定安全衛生工作守則。
- 4、未置鋼構組配作業主管。
- 5、未實施工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於高度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…安全網等防護設備。雇主設置前項設備有困難，或因作業之需要臨時將護欄、護蓋或安全網等防護設備拆除者，應採取使勞工使用安全帶等防止墜落致勞工遭受危險之措

- 施。（營造安全衛生設施標準第19條暨職業安全衛生法第6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暨職業安全衛生法第6條第1項）
 - (三) 雇主對於鋼構之組立、架設、爬升、拆除、解體或變更等作業，應指派鋼構組配作業主管於作業現場辦理規定之事項。（營造安全衛生設施標準第149條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項）
 - (四) 雇主僱用勞工時，應依規定實施一般體格檢查。（勞工健康保護規則第10條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項）
 - (五) 雇主應依規定置職業安全衛生業務主管。（職業安全衛生管理辦法第3條第1項暨職業安全衛生法第23條第1項）
 - (六) 雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。（職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項）
 - (七) 雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。（職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項）
 - (八) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。（職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項）
 - (九) 雇主應依職業安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。（職業安全衛生法第34條第1項）

八、現場示意圖或照片：



從事浪板拆除作業墜落致死職業災害

一、行業分類：其他專門營造業(4390)。

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：1人死亡。

五、發生經過：

○○○農會○○○碾米廠(高雄市○○區○○路○巷○號)將○○○農會倉庫鋼骨及鍍鋅鋼板拆除及復原工程委由○○土木包工程施作，○○土木包工程又將鋼骨及鍍鋅鋼板拆除及復原部份工程交由○○工程有限公司施作，於103年9月26日下午約15:25許，○○工程有限公司所僱勞工潘○○拆除浪板工程結束後，於收拾工具時，不慎從屋緣墜落死亡(高度約11公尺)，經送衛生福利部○○醫院，再轉送○○醫學大學附設中和紀念醫院，仍因傷重不治死亡(約晚上21:00許死亡)。

六、原因分析：

(一)直接原因：

自高度約11公尺屋頂邊緣墜落地面，造成多發性外傷及骨折致出血性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：對於高度2公尺以上之屋頂場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，未於該處設置護欄等防護設備。

(三)基本原因：

1、未訂定墜落災害防止計畫，並採適當墜落災害防止設施。

2、未使勞工接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

3、未依其事業之性質、規模設置安全衛生人員。

4、未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。

5、原事業單位未於事先告知承攬人有關其事業工作環境、危害因素及應採取之安全衛生措施。

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，並採取防止職業災害之必要措施。

7、未指派鋼構組配作業主管於作業現場辦理鋼構組配作業安全事項。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於高度二公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應訂定

墜落災害防止計畫，依下列風險控制之先後順序規劃，並採取適當墜落災害防止設施：一、經由設計或工法之選擇，儘量使勞工於地面完成作業，減少高處作業項目。二、經由施工程序之變更，優先施作永久構造物之上下設備或防墜設施。三、設置護欄、護蓋。四、張掛安全網。五、使勞工佩掛安全帶。六、設置警示線系統。七、限制作業人員進入管制區。八、對於因開放邊線、組模作業、收尾作業等及採取第一款至第五款規定之設施致增加其作業危險者，應訂定保護計畫並實施。

- (二) 雇主對於高度二公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺、擋土牆、擋土支撐、施工構臺、橋樑墩柱及橋樑上部結構、橋臺等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。
- (三) 雇主僱用勞工時，應依附表八之規定，實施一般體格檢查。
- (四) 第二條所定事業之雇主應依附表二之規模，置職業安全衛生業務主管及管理人員。
- (五) 雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在三十人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。
- (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。
- (七) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。
- (八) 雇主應負責宣導本法及有關安全衛生之規定，使勞工周知。
- (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，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。

八、現場示意圖或照片：如下。



照片1案發工程為倉庫廠房南側延伸之鋼構建築(照片所示為拆除施工後之現況)。



照片2罹災者墜落之屋頂，位於案發工程的北側，距離地面約11公尺，屋頂邊緣未設護欄或安全母索。

從事屋頂鋼棚安裝作業發生墜落致死災害

一、行業種類：整地、基礎及結構工程業(4310)

二、災害類型：墜落 (01)

三、媒介物：屋頂(415)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據事發當日共同作業之雇主稱：「103年9月26日下午約17時30分，本人與罹災者正準備將屋頂層最後一塊浪板安裝完成，當時本人身處鋼棚下方站立於木梯上扶撐著浪板，陳員則身處鋼棚上方蹲立於已安裝完成之浪板上進行鎖固，未料陳員突然自上方踏穿浪板墜落至1樓路面，其後腦部著地而大量出血，當時屋主聽見聲響跑出大門查看，便即電報119將其後送至平鎮市壠新醫院，經急救仍不幸於當日下午約19時死亡。」，又稱：「當時罹災者無佩戴安全帽及安全帶」。

六、原因分析：

1、直接原因：屋頂作業因踏穿鐵皮浪板墜落死亡。

2、間接原因：

不安全狀況：

(1)屋頂作業未設置供勞工行走之安全通道及防墜設施。

(2)未使勞工確實佩戴安全帽等防護具。

3、基本原因：

(1)未設置職業安全衛生人員。

(2)未實施鋼棚浪板施工之作業檢點。

(3)未實施職業安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)屋頂作業應設置供勞工行走之安全通道及防墜設施。

(二)從事屋頂鋼棚安裝作業應使勞工確實使用安全帽。

八、現場示意圖或照片：



從事營建施工管理作業發生墜落致死災害

一、行業分類：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、發生經過：

罹災勞工洪○○為億○營造股份有限公司派駐於北投區東華街某新建工程之工地負責人。103年10月6日13時30分許，洪○○帶著2位泥作工，前往工地鄰房說明因施工造成鄰損而需修復之範圍，洪○○為方便向泥作工說明施作範圍而爬上鄰房1樓庭院的鐵皮屋頂，行經屋頂塑膠採光罩時，因採光罩強度不足及下方未設置格柵或安全網等防墜設施，導致洪○○踏穿採光罩後墜落至地面（落距約2.9公尺），經屋主通報消防局將其送往臺北榮民總醫院醫治，惟仍於10月24日21時許不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：墜落。

（二）間接原因：不安全狀況：

1、雇主使勞工於易踏穿材料構築之屋頂作業時，未於下方適當範圍裝設堅固格柵或安全網等防墜設施。

2、雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，未使其戴用安全帽。

（三）基本原因：

1、雇主未訂定職業安全衛生管理計畫。

2、雇主未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

七、災害防止對策：

（一）雇主使勞工於易踏穿材料構築之屋頂作業時，應於下方適當範圍裝設堅固格柵或安全網等防墜設施。（營造安全衛生設施標準第18條第1項第3款暨職業安全衛生法第6條第1項第5款）。

（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暨職業安全衛生法第6條第1項第5款）。

（三）雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管

理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)。

(四) 雇主應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)。

(五) 雇主對擔任下列工作之勞工，應依工作性質使其接受安全衛生在職教育訓練：十二、營造作業人員。(職業安全衛生教育訓練規則第17條第1項第12款暨職業安全衛生法第32條第1項)。

八、現場示意圖或照片：



說明：模擬災害發生情形。

從事外牆粉刷泥作作業發生墜落致死災害

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

本災害發生於屏東縣○○鄉○○村○○路「○○三戶案新建工程」A3棟3樓露台處，本災害發生於民國103年10月7日14時許。災害發生當日上午8時許，鄭○、鄭黃○○（鄭○之配偶）及所僱勞工陳○○共3人至本工程A3棟3樓頂版處，從事女兒牆內外牆面之粉刷打底作業，上午已完成3樓頂版女兒牆之內牆粉刷打底作業，下午預計進行3樓頂版女兒牆之外牆粉刷打底作業。中午休息後，於13時許開始工作，鄭○和罹災者陳○○先在1樓將水泥及砂乾式拌合後，由在3樓頂版之鄭黃○○操作捲揚機將乾拌水泥砂以吊桶吊運至3樓頂版置放，至14時許，乾拌水泥砂材料已備料充足，鄭○就與罹災者陳啟清二人，以鄭○在前罹災者陳○○在後的方式，從A3棟1樓經由室內樓梯至3樓，再由3樓露台設置之外部施工架欲上至3樓頂版處作業。當鄭○爬上3樓頂版處剛要拿飲料來喝時，即聽到“啊”一聲叫聲，趕快往3樓露台處察看，發現罹災者陳○○已倒臥在3樓露台設置之施工架旁，不省人事，鄭○隨即下到3樓露台將罹災者陳○○扶起，以CPR先行急救並電話連絡○○建設有限公司負責人楊○○，並由楊○○於14時10分許連絡救護車，將罹災者陳○○送往屏東市○○醫院急救，延於10月10日13時許，仍傷重死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

自距3樓露台高度約1.7公尺之施工架上下設備墜落至3樓露台，導致傷重死亡。

（二）間接原因：

- 1、對於進入營繕工程工作場所作業人員，未提供適當安全帽，並使其正確戴用。
- 2、未設置能使勞工安全上下之設備。

（三）基本原因：

- 1、未設置職業安全衛生人員。
- 2、未實施安全衛生管理及自動檢查。

- 3、未辦理職業安全衛生教育訓練。
- 4、未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。
- 5、原事業單位未於事前告知承攬人有關泥作工程作業工作環境、危害因素暨職6、業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分別僱用勞工共同作業時，對於模板支撐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：

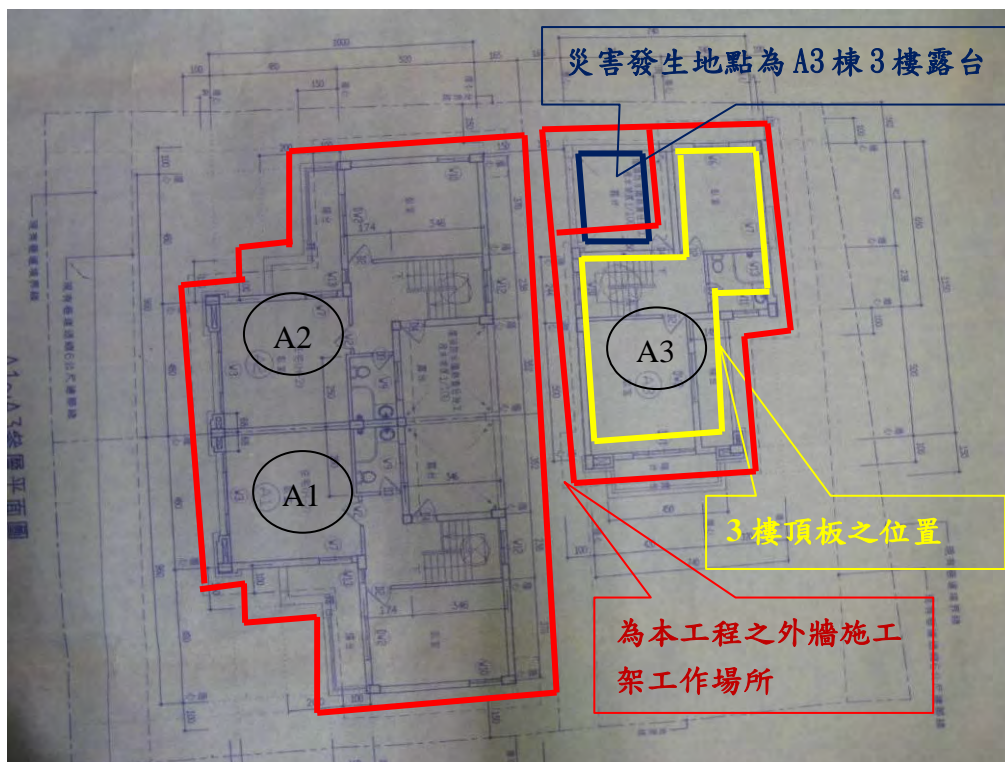
- (一)雇主應依事業規模設置職業安全衛生人員。(職業安全衛生管理辦法第3條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (二)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)
- (三)雇主應訂定安全衛生工作守則向勞動檢查機構報備。(職業安全衛生法第34條第1項)
- (四)雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (五)雇主應依其事業規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (六)雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第10條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項)
- (七)工程之設計或施工者，應於設計或施工規劃階段實施風險評估，致力防止工程施工時，發生職業災害。(職業安全衛生法第5條第2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，並使其正確戴用。(營造安全衛生設施標準第11條之1暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (九)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。(職業安全衛生設施規則第228條暨職業安全衛生法第6條第1項)

八、現場示意圖或照片：



說明

照片一：災害發生於屏東縣○○鄉○○村○○路「○○三戶案新建工程」。



說明

照片二：「○○三戶案新建工程」之3樓平面圖，災害發生於A3棟3樓露台處。



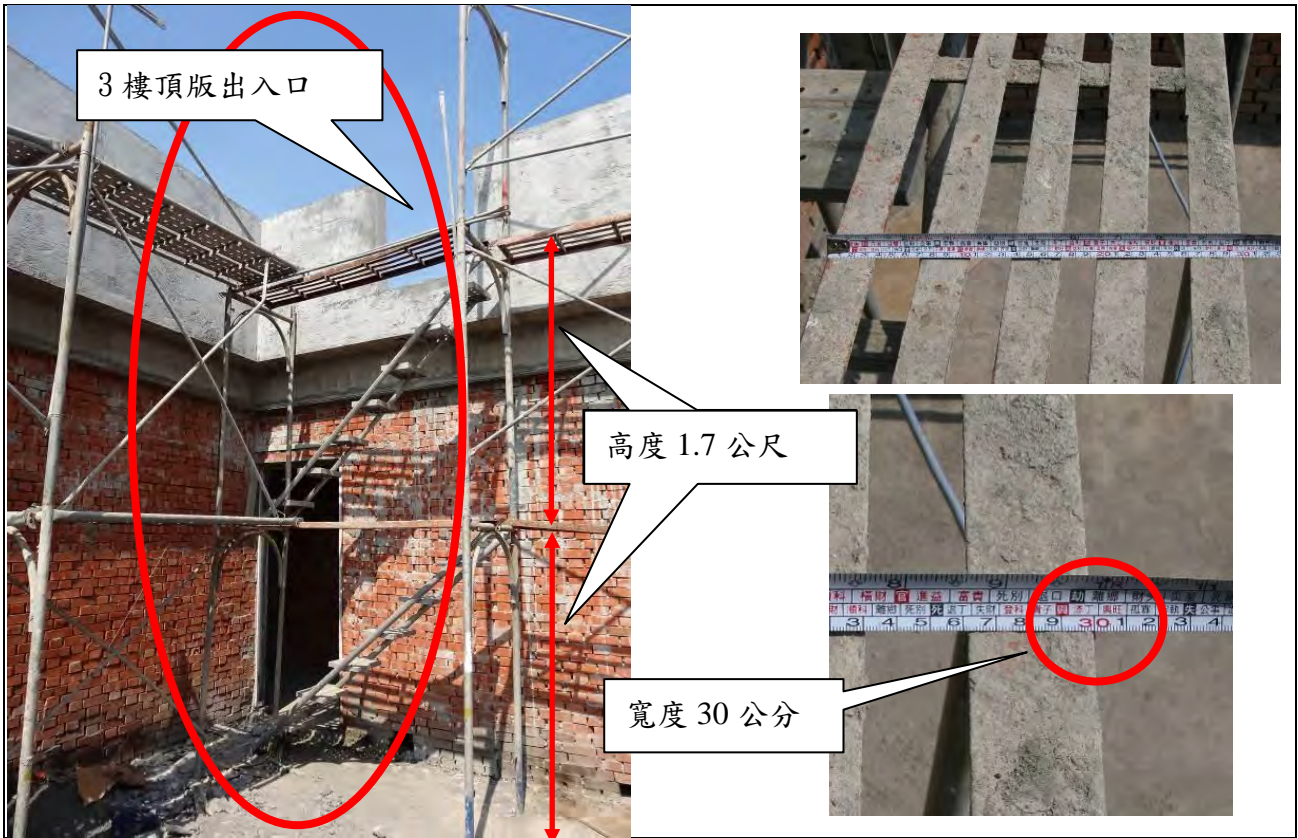
說明

照片三：災害發生於屏東縣○○鄉○○村○○路「○○三戶案新建工程」A3棟3樓露台處。



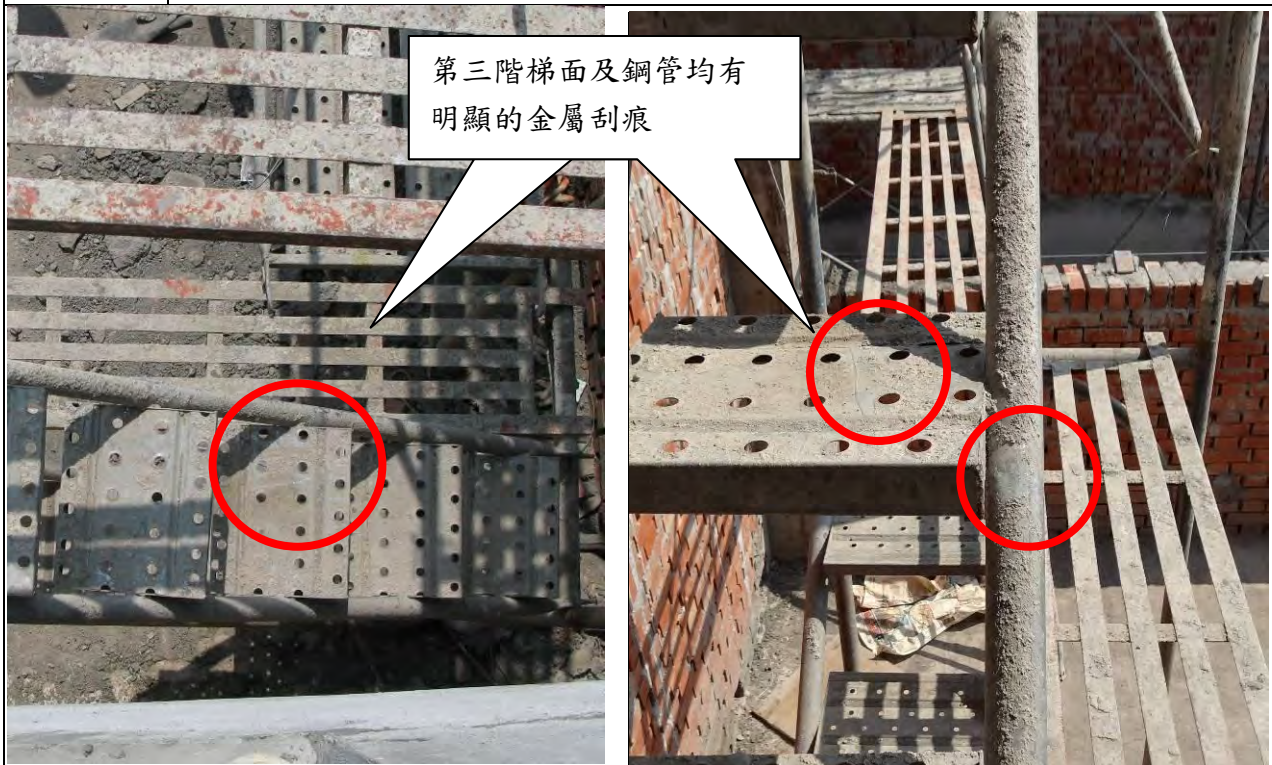
說明

照片四：災害發生當日欲施工之A3棟3樓頂版女兒牆外牆粉刷打底作業場所，災害發生當時，內牆粉刷打底工作已完成。



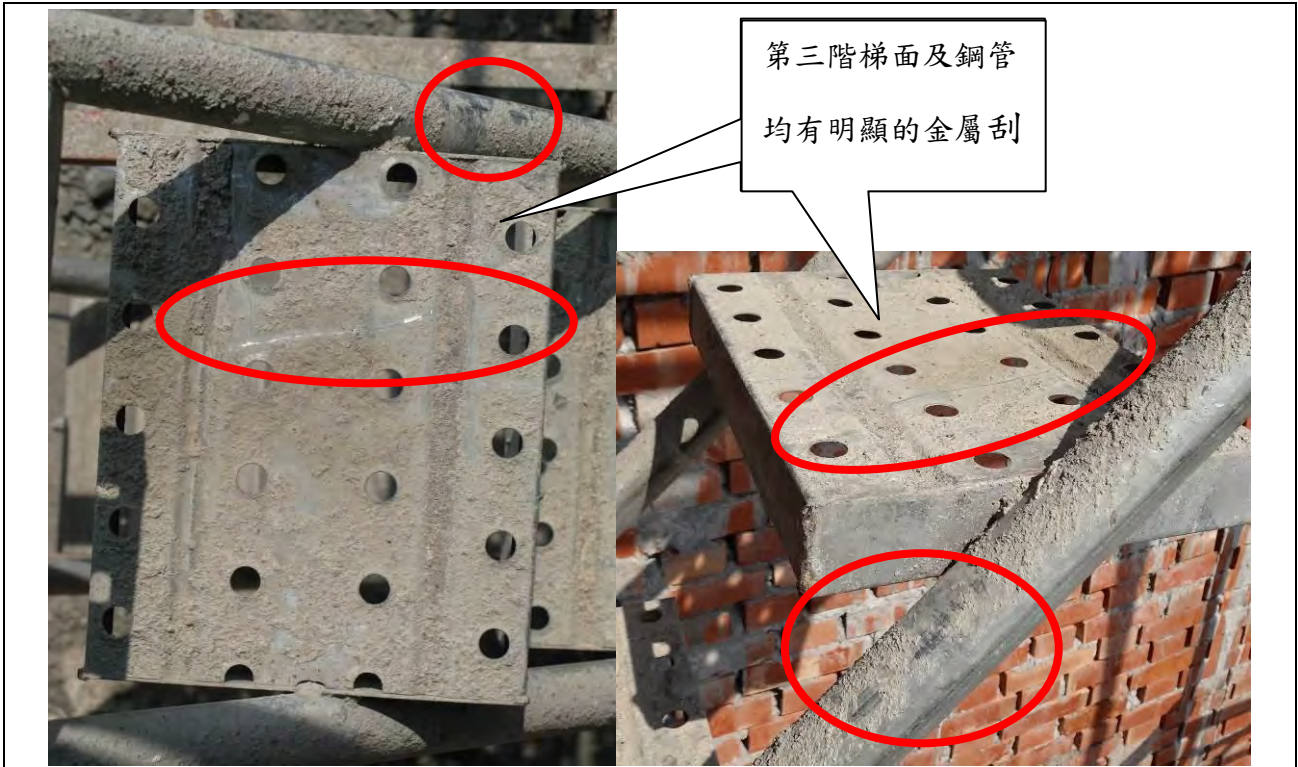
說明

照片五：本工程 A3 棟 3 樓高度 3.2 公尺，其露台搭設有 3 層簡易型框式施工架，每層高度約 1.7 公尺，施工架內有設置一組上下設備，上下設備旁之踏板寬約 30 公分，且該處施工架未設置內外側交叉拉桿及下橫桿。



說明

照片六：該處設置之施工架第 2 層上下設備於第 3 階梯面及鋼管均有明顯的金屬刮痕。



說明

照片七：該處設置之施工架第2層上下設備於第3階梯面及鋼管均有明顯的金屬刮痕。



說明

照片八：罹災者陳○○之塑膠手套、帽子及泥水粉刷用之鏟刀散落於A3棟3樓露台施工架底部。

從事模板備料作業發生墜落致死災害

一、行業分類：整地、基礎及結構工程業（4310）

二、災害類型：墜落、滾落（01）。

三、媒介物：開口部分（414）。

四、罹災情形：死亡1人、傷0人。

五、發生經過：

據目擊者○○有限公司勞工康○○稱：103年10月15日13時7分許，我在7樓組立樑模板，模板工人周○○女士在A2棟7樓進行模板備料，尚未傳料，我回頭看到周○○頭下腳上從7樓樓板與施工架之間開口墜落，我大叫大姊掉下去了。

六、原因分析：

依現場勘察、相關人員所述，研判災害原因為罹災者周○○於7樓樓板與外牆施工架之間開口處未有防護設施及未確實使用安全帽、安全帶從事模板傳料作業時，從7樓樓板與外牆施工架之間開口墜落地面致死（墜落高度約26公尺）。

1、直接原因：自高處開口墜落至地面致死。

2、間接原因：

不安全狀況：

高度二公尺以上之樓板開口未設置護欄或安全網或使勞工使用安全帶。

3、基本原因：

(1)未確實實施自動檢查。

(2)未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(3)模板支撐作業主管未於作業現場決定作業方法，未落實指揮勞工作業、監督勞工確實使用個人防護具及確認安全衛生設備及措施之有效狀況。

(4)未確實實施協議、連繫、調整、工作場所巡視及相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。

七、災害防止對策：

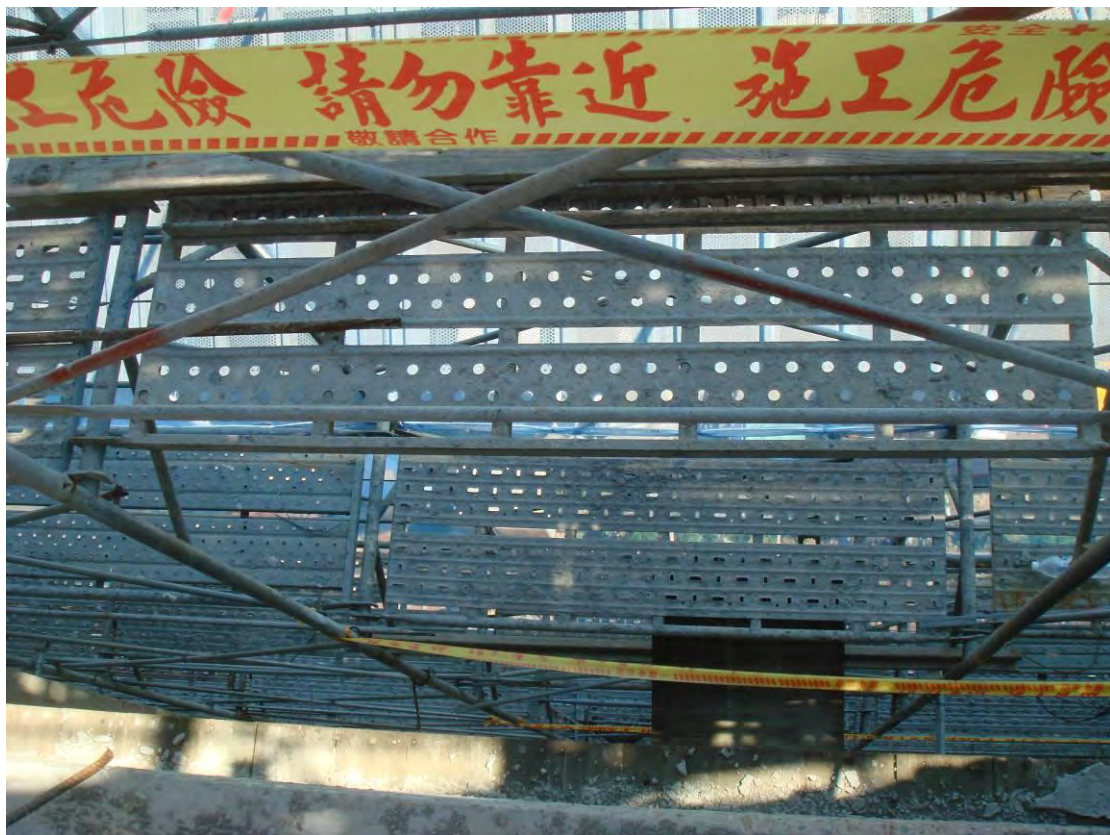
(一)雇主對於高度二公尺以上之開口部分等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。雇主設置前項設備有困難，或因作業之需要臨時將護欄、護蓋或安全網等防護設備拆除者，應採取使勞工使用安全帶等防止墜落致勞工遭受危險之措施。（營

造安全衛生設施標準第19條暨職業安全衛生法第6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暨職業安全衛生法第6條第1項)

(三)雇主對於模板支撐組配、拆除(以下簡稱模板支撐)作業，應指派模板支撐作業主管於作業現場辦理下列事項：一、決定作業方法，指揮勞工作業。二、…。三、監督勞工確實使用個人防護具。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。五、…。(營造安全衛生設施標準第133條第1項第1、3、4款暨職業安全衛生法第6條第1項)

八、現場示意圖或照片：



從事拆除施工架作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業(4390)

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：施工架(411)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據與罹災者共同作業之工作場所負責人稱：當日約上午10時開始上工，約10時10分我在工區圍籬外，看作業人員是否就工作區作業，聽到施工架踏板掉下來的聲音，我趕快到工區查看，發現罹災者墜落到1樓車道邊，我就撥打119，但未接通，後來救護車先到，警員也隨後到場，救護人在現場急救後再送醫院。

六、原因分析：

依現場勘察及相關人員所述，災害原因為罹災者於9樓外牆施工架上，以5分麻繩套於延伸施工架門型立框上，實施施工架料吊放作業，因三角延伸架固定用4號鐵條變形脫落，施工架門型立框滑脫，致罹災者自施工架上墜落至地面致死。

(一)直接原因：高處墜落致死。

(二)間接原因：

- 1、高度兩公尺以上之處所進行作業，未使作業勞工確實使用安全帶。
- 2、施工架拆除未置備施工圖說。
- 3、施工架組配作業主管未決定作業方法，要求勞工使用符合規定之安全帶並確認設備安全

(三)基本原因：

- 1、未對勞工實施一般職業安全衛生教育訓練。
- 2、未確實實施自動檢查。
- 3、未確實巡視工作場所。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於施工構臺、懸吊式施工架、懸臂式施工架、高度五公尺以上施工架、高度五公尺以上之吊料平臺、升降機直井工作臺、鋼構橋橋面板下方工作臺或其他類似工作臺等之構築及拆除，應依下列規定辦理：
一、事先就預期施工時之最大荷重，依結構力學原理妥為設計，置備施工圖說，並指派所僱之專任工程人員簽章確認強度計算書及施工圖

說．．．。但依營建法規等不須設置專任工程人員者，得由雇主指派具專業技術及經驗之人員為之。二、建立按施工圖說施作之查驗機制。三、設計、施工圖說、簽章確認紀錄及查驗等相關資料，於未完成拆除前，應妥存備。(營造安全衛生設施標準第40條第1項)

(二)雇主對於懸吊式施工架、懸臂式施工架及高度五公尺以上施工架之組配及拆除(以下簡稱施工架組配)作業，應指派施工架組配作業主管於作業現場辦理下列事項：一、決定作業方法，指揮勞工作業。二、．．．。三、監督勞工確實使用個人防護具。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。五、．．．。(營造安全衛生設施標準第41條第1項)

(三)雇主對於高度二公尺以上之開口部分、工作台等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。(營造安全衛生設施標準第19條第1項)

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

八、現場示意圖或照片：



從事止漏作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他土木工程業（4290）

二、災害類型：墜落、滾落（01）

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

○○營造公司所僱勞工洪○○（下稱罹災者）於某大樓從事牆壁止漏作業，在陽臺窗邊拆卸外推窗時，未使用安全帽及安全帶等防護具，於卸下外推窗後因重心不穩，連同拆卸後之外推窗墜落至1樓，經送醫急救後，罹災者仍不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

由7樓高處墜落，造成全身多發性骨折致出血性休克死亡。

（二）間接原因：

對於在高度2公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，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、未有執行紀錄或文件代替管理計畫。

2、未使職業安全衛生業務主管接受安全衛生在職教育訓練。

七、災害防止對策：

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（職業安全衛生設施規則第281條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項）。

八、現場示意圖或照片：



從事屋頂作業發生墜落致死災害

一、行業種類：最後修整工程業(4340)

二、災害類型：墜落、滾落(1)

三、媒介物：屋頂(415)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據崇○科技實業有限公司工地負責人王○發稱述，於103年10月19日16時40分許，罹災者簡○虎在屋外要將延長線從屋前拉至屋頂後方供後續作業使用時，當時一同在現場人員陳○吉聽到”碰”一聲，發現罹災者簡○虎從屋頂墜落地面，經送往雲林縣雲林基督教醫院急救，延至當日17時30分仍因傷重不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者簡○虎於高度約7公尺之屋頂上踏穿石綿板墜落至地面，經送醫急救後，仍因頭部外傷骨折、重度顛腦損傷出血致中樞神經性休克，傷重不治死亡。

(二)間接原因：

(1)未規劃安全通道，及未於屋架上設置適當強度且寬度在30公分以上之踏板。

(2)未於屋架下方可能墜落之範圍，裝設堅固格柵或安全網等防墜設施。

(3)未指派專人督導屋頂作業。

(三)基本原因：

(1)未辦理一般安全衛生教育訓練。

(2)未置職業安全衛生人員。

(3)未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主使勞工從事屋頂作業時，應指派專人督導，並依下列規定辦理：…

3、於易踏穿材料構築之屋頂作業時，應先規劃安全通道，於屋架上設置適當強度，且寬度在30公分以上之踏板，並於下方適當範圍裝設堅固格柵或安全網等防墜設施。但雇主設置踏板面積已覆蓋全部易踏穿屋頂或採取其他安全工法，致無踏穿墜落之虞者，不在此限。…。(營造安全衛生設施標準第18條第1項第3款暨職業安全衛生法第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項暨職業安全衛生法第20條第1項)
- (三)雇主應依規定置職業安全衛生人員。(職業安全衛生管理辦法第3條第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (四)雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (五)雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (六)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)
- (七)雇主應依職業安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第34條第1項)

八、現場示意圖或照片：





附照 2 災害現場內部概況(罹災者簡○虎墜落屋內相對位置)



附照 3 屋頂現場已踏破石綿板及遺留一捆延長線

從事排水管配管作業發生墜落致死災害

一、行業種類：機電、電信及電路設備安裝業（4331）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：工作台、踏板（416）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年○○月○○日○○時許，當時罹災者與A及B等3人在工地進行排水管配管作業。3人先於現場組立完成一組2層移動式施工架後，罹災者爬上該移動式施工架作業，A及B 2人則在地面傳遞材料給罹災者，並轉頭準備做事時，突然聽到罹災者叫了一聲，接著聽到物體墜地撞擊聲，A轉頭看到罹災者側躺倒臥在該施工架旁地面，當場失去意識，一陣子後罹災者有甦醒，並一直說自己肩膀很痛，A及B合力攙扶罹災者下樓梯至1樓，由B開車將罹災者送往醫院急診，經檢查後發現肩胛骨、肋骨均骨折，當天即再轉院救治。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者自距地高度約2.7公尺之移動式施工架工作臺上墜落地面，造成右側鎖骨閉鎖性骨折，胸背部外傷合併右胸3、4、5、6肋骨骨折，頭部擦挫傷等傷勢，導致吸入性肺炎併呼吸衰竭傷重不治死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1、對於高度2公尺以上移動式施工架工作臺開口，未設置護欄，亦未使勞工使用安全帶等防護設備。

2、工作臺未鋪滿密接之踏板。

（三）基本原因：

1、未辦理一般安全衛生教育訓練。

2、未置職業安全衛生人員。

3、未訂定安全衛生工作守則。

4、未落實承攬管理事項。

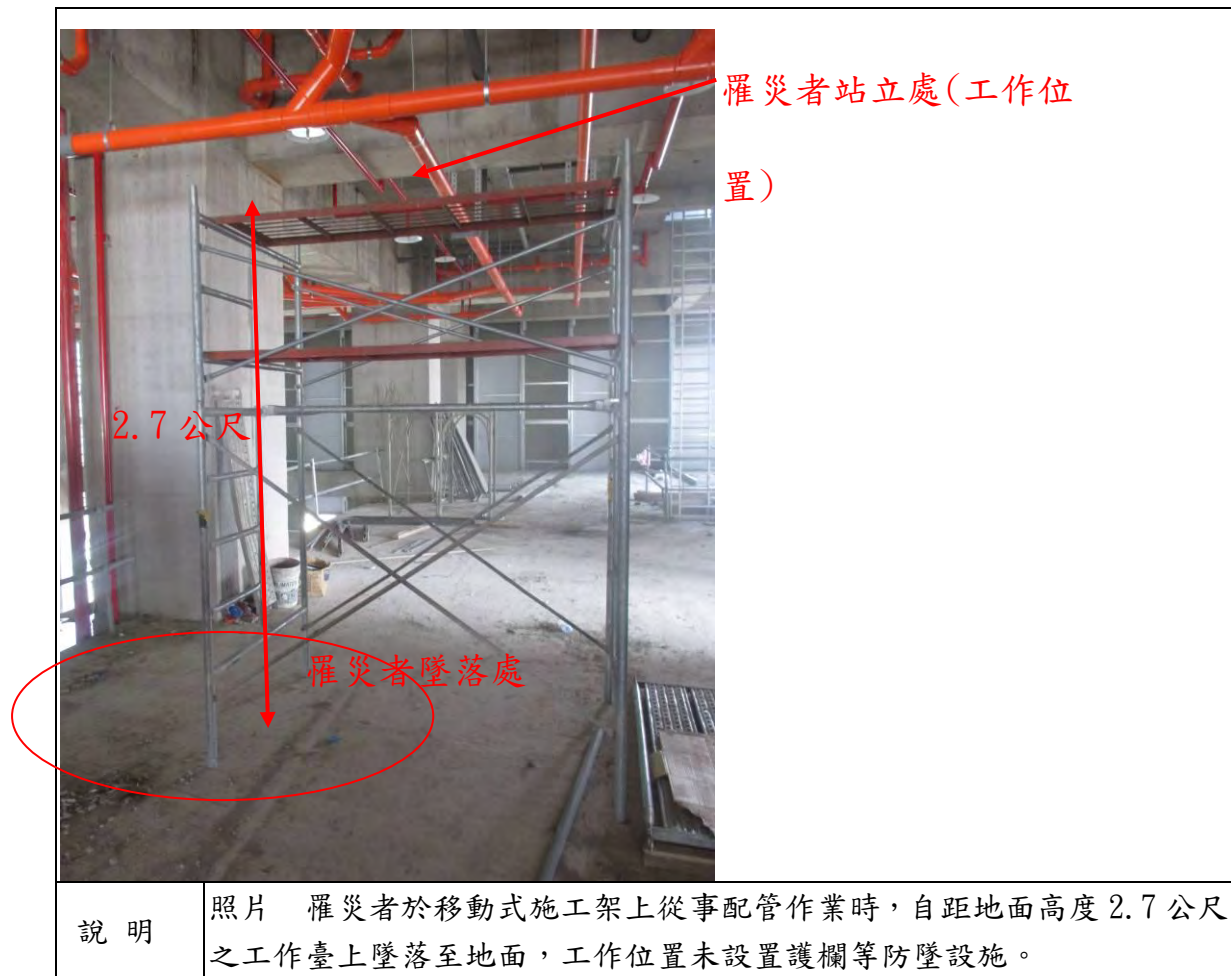
七、災害防止對策：

（一）雇主對於高度2公尺以上之…、工作臺、…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。雇主設置前項設備有困難，或因作業之需要臨時將護欄、護蓋或安全網等防護

設備拆除者，應採取使勞工使用安全帶等防止墜落致勞工遭受危險之措施。（營造安全衛生設施標準第19條暨職業安全衛生法第6條第1項）

- (二) 雇主使勞工於高度2公尺以上施工架上從事作業時，應依下列規定辦理：一、…二、工作臺寬度應在40公分以上並鋪滿密接之踏板，其支撐點應有二處以上，並應綁結固定，使其無脫落或位移之虞，踏板間縫隙不得大於3公分。…。（營造安全衛生設施標準第48條第1項第2款暨職業安全衛生法第6條第1項）
- (三) 雇主僱用勞工時，應依規定實施一般體格檢查。（勞工健康保護規則第10條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項）
- (四) 雇主應依規定置職業安全衛生業務主管。（職業安全衛生管理辦法第3條第1項暨職業安全衛生法第23條第1項）
- (五) 雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。（職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項）
- (六) 雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。（職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項）
- (七) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。（職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項）
- (八) 雇主應依職業安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。（職業安全衛生法第34條第1項）

八、現場示意圖或照片：



連接水銀投射燈電線作業發生墜落致死災害

一、行業種類：機電、電信及電路設備安裝業（4331）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：梯子（371）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年10月21日16時40分許，罹災者對於高度2公尺以上之連接水銀投射燈電線作業，未以架設施工架或其他方法設置工作台，而站在移動梯高度約3.1公尺處從事作業，於移動時失足踏空，自移動梯上往後倒，又未使用安全帶而墜落至地面，且未使用安全帽，造成頭部外傷、顱腦損傷，經送醫急救仍因傷重不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者自移動梯（高度約3.1公尺處）墜落至地面，造成頭部外傷、顱腦損傷死亡。

（二）間接原因：

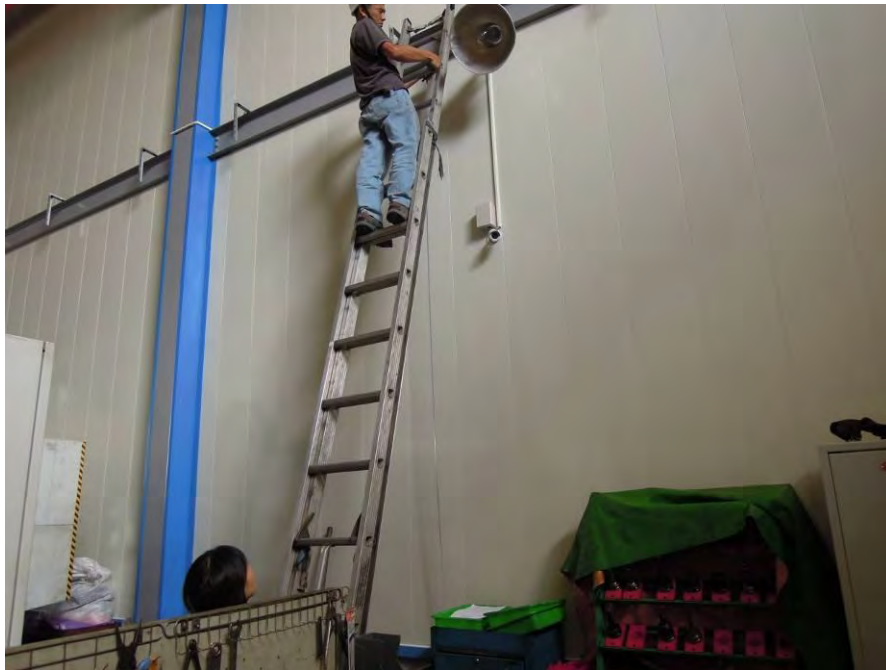
不安全狀況：對於在高度2公尺以上之處所進行作業，有墜落之虞，未以架設施工架或其他方法設置工作台。

七、災害防止對策：

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。…。（職業安全衛生設施規則第225條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項）

八、現場示意圖或照片：

照片1 模擬罹災者站立於移動梯上高度約3.1公尺處安裝水銀投射燈



照片2 水銀投射燈電線連接情形



從事空調配管作業發生自合梯發生墜落致死災害

一、行業種類：冷凍、空調及管道工程業（4332）

二、災害類型：墜落、滾落（01）

三、媒介物：梯子等（371）

四、罹災情形：死亡1人。

五、發生經過：

據勞工甲稱：事故當日老闆於上午8時餘，分配我在3樓準備配管材料及分配罹災者到4樓北側地面使用合梯從事距地高度3.5公尺之冷氣排水管安裝作業。當時我在3樓準備施工用配管材料過程中約至10時30分許，忽然聽到4樓發生巨響，隨即到4樓察看，發現罹災者已倒臥在傾倒之合梯旁地面上，頭部流血已無意識，其安全帽飛落於一旁地面，之後我聯繫在1樓的老闆一起搶救，將罹災者送至竹北東元醫院救治仍不治死亡。

六、原因分析：

1、直接原因：自合梯墜落撞擊頭部致死

2、間接原因：

不安全狀況：

(1)高度二公尺以上之處所進行作業，未以架設施工架或其他方法設置工作台。

(2)合梯梯角與地面夾角超過75度。

(3)未使勞工正確戴用安全帽。

3、基本原因：

(1)未實施自動檢查。

(2)未實施安全衛生教育訓練。

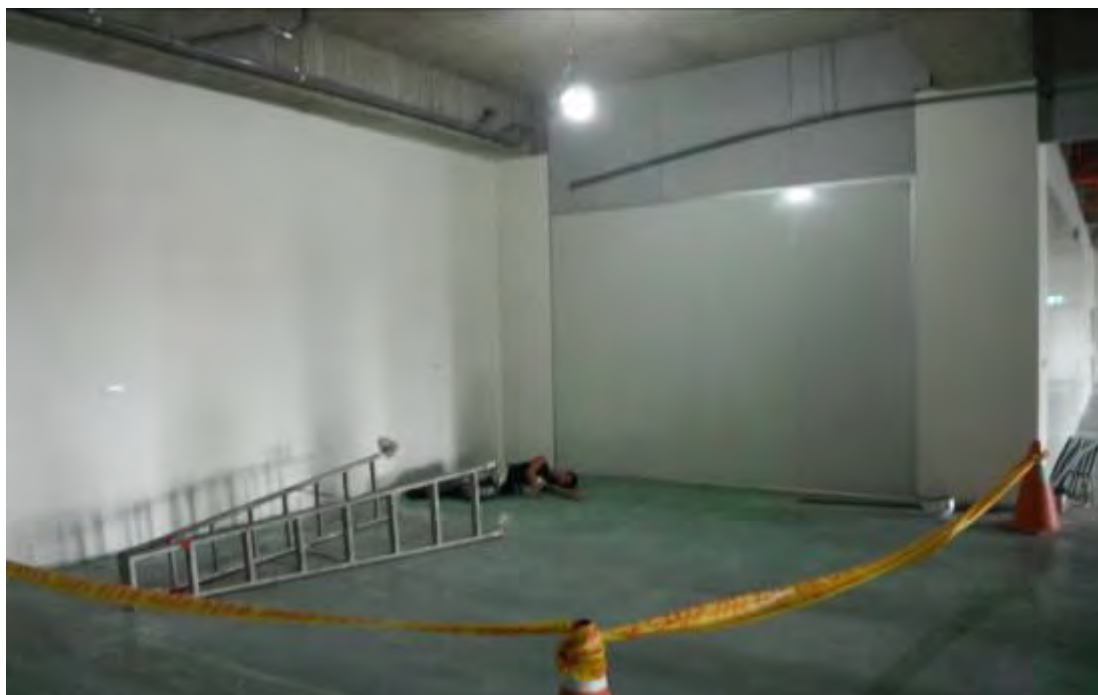
(3)未設置協議組織實施指揮、監督、協調、連繫、調整、巡視及指導協助承攬人實施教育訓練。

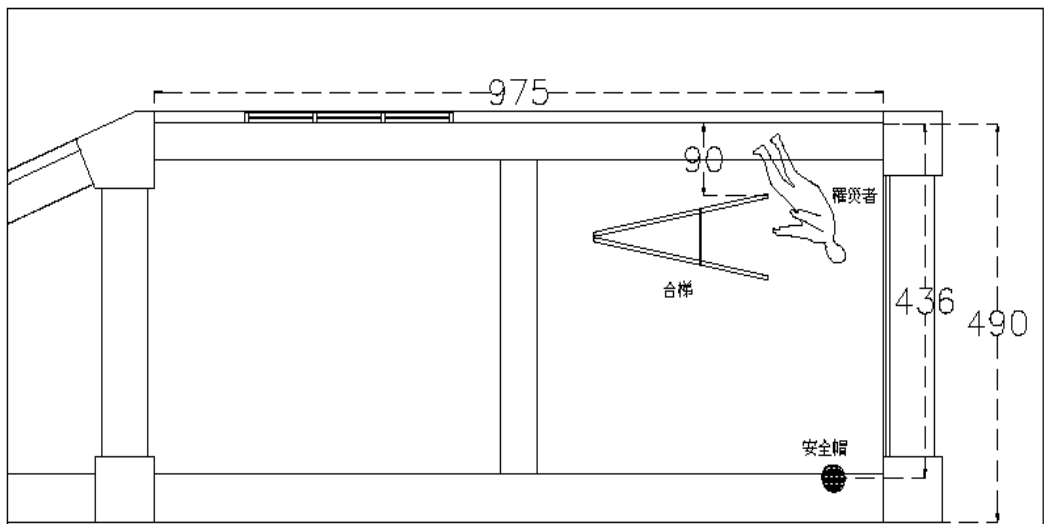
七、災害防止對策：

(一)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。

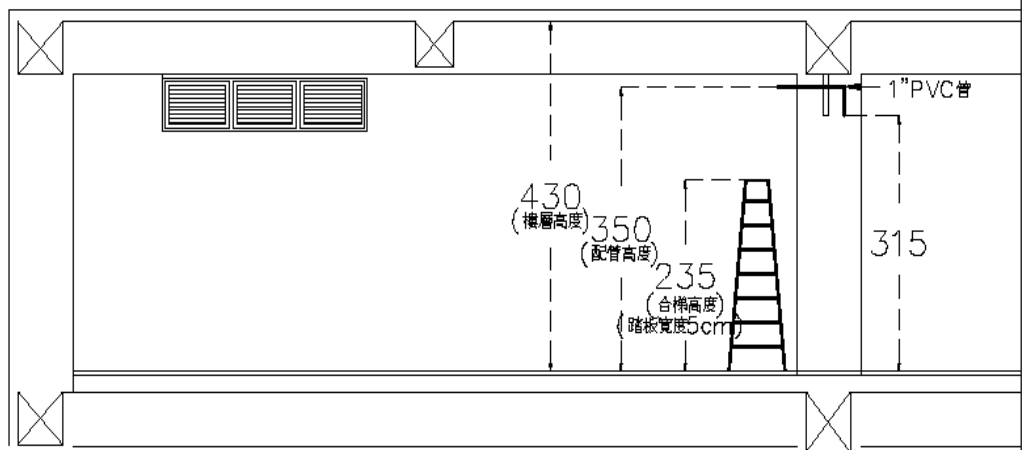
(二)勞工應確實戴用安全帽。

八、現場示意圖或照片：

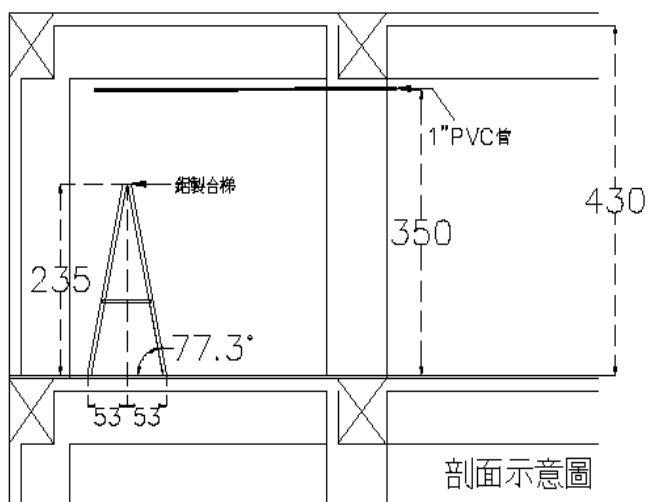




平面示意圖



立面示意圖



剖面示意圖

從事鋼筋傳料分配作業發生墜落致死災害

一、行業種類：整地、基礎及結構工程業(4310)

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：施工架 (411)。

四、罹災情形：死亡1人。

五、發生經過：

據與罹災者夥同作業之雇主稱：肇災當日罹災者在施工架第三層踏板上，我則在施工架下方，2人一組從事鋼筋傳料作業，於8時20分前已完成鋼筋傳料工作後，罹災者則在施工架第三層踏板上分類調配鋼筋材料，我就在施工架下方備料(五金鐵絲)，隨後我轉身欲前往放鋼筋組紮工具位置，拿工具準備上施工架組紮鋼筋，突然間聽到”碰”一聲，我趕緊轉頭一看，驚見罹災者臉朝上躺在地面上，我第一時間使用我的車將罹災者送至桃園聖保祿醫院急救，後來再轉送林口長庚醫院，仍不治死亡。

六、原因分析：

1、直接原因：高處墜落致死(墜落高度5.25公尺)

2、間接原因：

不安全狀況：

(1)未使勞工使用安全帶等防護具。

(2)施工架第3層踏板開口部分未設置護欄。

3、基本原因：

(1)未確實實施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

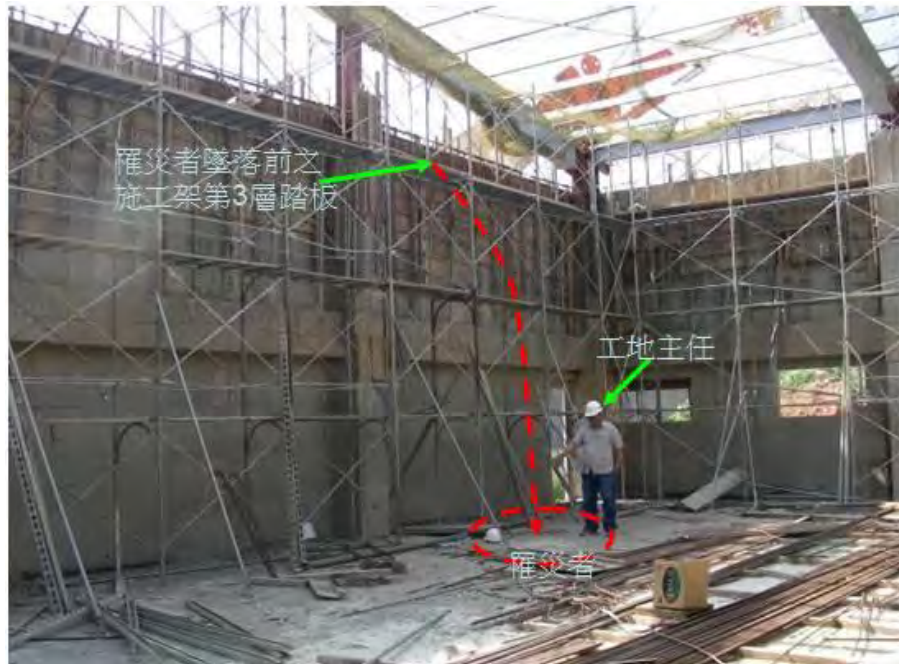
(2)未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

(3)未確實實施高架作業之協議、連繫、調整、工作場所巡視及相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。。

七、災害防止對策：

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。雇主設置前項設備有困難，或因作業之需要臨時將護欄、護蓋或安全網等防護設備拆除者，應採取使勞工使用安全帶等防止墜落致勞工遭受危險之措施。(營造安全衛生設施標準第19條暨職業安全衛生法第6條第1項)

八、現場示意圖或照片：



罹災者墜落處

從事升降機安裝作業發生墜落致死災害

一、行業行類：輸送機械設備製造業

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：施工架(圓竹施工架)（411）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年10月X日14時左右，勞工甲在升降機升降路之圓竹施工架上為閃躲落下之鋼索而移動時踏空，因未使用安全帶、安全帽且圓竹施工架上未設置安全網，致由升降機升降路之圓竹施工架上墜落至機坑，墜落高度7公尺，勞工甲經送醫急救後仍傷重不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者由升降機升降路之圓竹施工架上墜落至機坑，墜落高度7公尺，造成頭部外傷併顱骨骨折及顱內出血，致腦腫脹合併中樞神經衰竭不治死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

- 1、升降機升降路內圓竹施工架未張掛安全網。
- 2、作業勞工未使用安全帶及未戴用安全帽。

（三）基本原因：

- 1、未置職業安全衛生人員。
- 2、未辦理一般安全衛生教育訓練。
- 3、未訂定安全衛生工作守則。
- 4、未落實承攬管理事項。

七、災害防止對策：

（一）原事業單位：

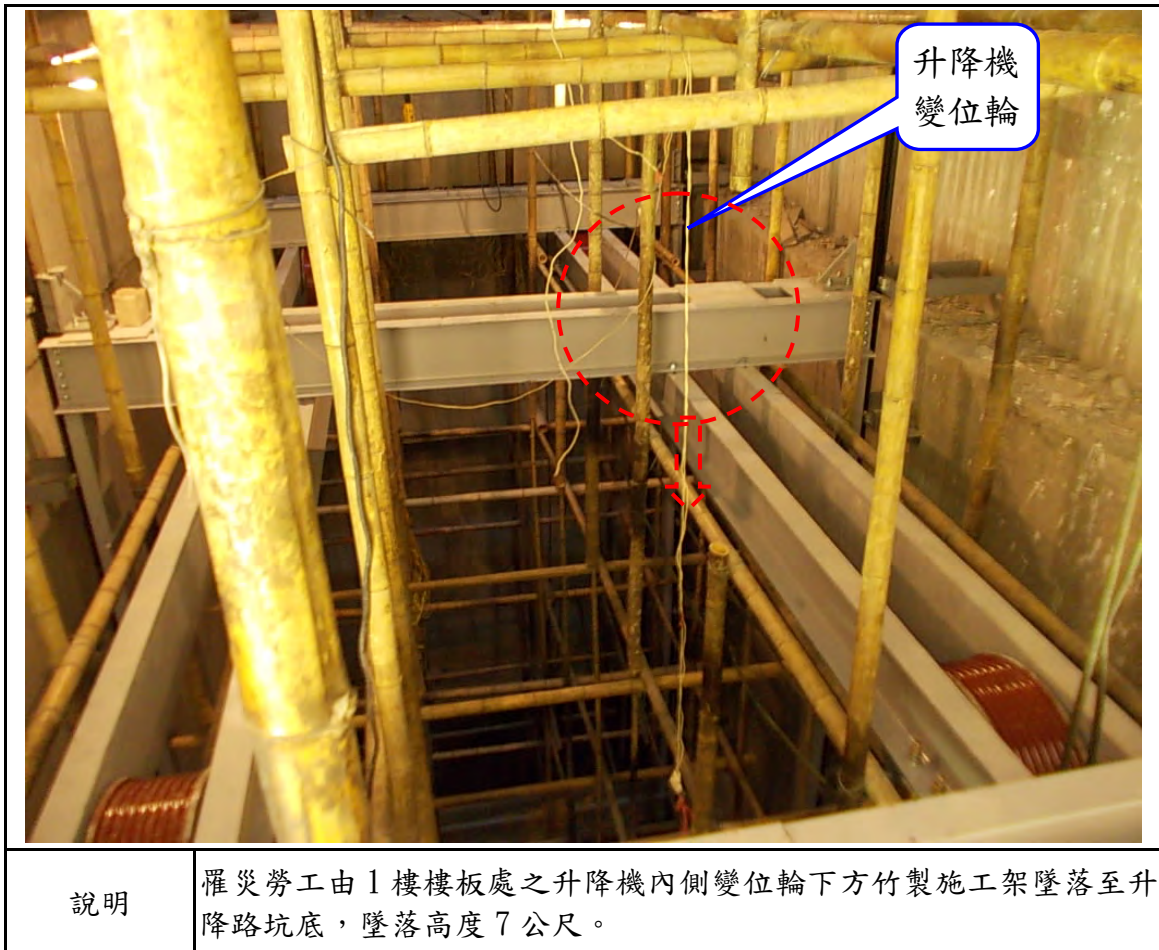
- 1、事業單位以其事業之一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨職業安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。（職業安全衛生法第26條第1項）
- 2、事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取下列必要措施：1、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮、監督及協調之工作。2、工作之連繫與調整。3、

工作場所之巡視。4、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。5、…。(職業安全衛生法第27條第1項第1、2、3、4款)

(二)承攬人：

- 1、雇主對於高度2公尺以上之…、開口部分、…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。雇主設置前項設備有困難，或因作業之需要臨時將護欄、護蓋或安全網等防護設備拆除者，應採取使勞工使用安全帶等防止墜落致勞工遭受危險之措施。(營造安全衛生設施標準第19條暨職業安全衛生法第6條第1項)
- 2、雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。(營造安全衛生設施標準第11條之1暨職業安全衛生法第6條第1項)

八、現場示意圖或照片：災害現場示意圖或照片



從事營建施工管理作業發生墜落致死災害

一、行業分類：建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年11月4日，雇主楊○與罹災者至臺北市大同區迪化街某建築修復工程工地進行2樓屋頂拆除作業，8時20分許，楊○請罹災者帶著起釘器及麻繩至2樓屋頂(距離地面高度約7.2公尺)準備進行瓦片拆除，自己則在1樓整理拆除物，在還沒聽到瓦片掉落的聲音前，就聽到「碰」的聲音，轉身就看見罹災者躺在1樓的地上，起釘器、安全帽在他身邊，身上還綁著麻繩。經緊急送往臺北馬偕紀念醫院急救，惟仍不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：墜落。

(二)間接原因：

不安全狀況：使勞工於易踏穿材料構築之屋頂作業時，未於屋架上設置安全通道及於下方裝設格柵或安全網等防墜設施。

(三)基本原因：

1、雇主未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

2、未依規定設置安衛人員。

3、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

4、未訂定墜落災害防止計畫。

七、災害防止對策：

(一)雇主使勞工從事工作，應在合理可行範圍內，採取必要之預防設備或措施，使勞工免於發生職業災害。(職業安全衛生法第5條第1項)。

(二)雇主對於高度2公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應訂定墜落災害防止計畫，依下列風險控制之先後順序規劃，並採取適當墜落災害防止設施。(營造安全衛生設施標準第17條暨職業安全衛生法第6條第1項)。

(三)雇主使勞工從事屋頂作業時，應指派專人督導，並依下列規定辦理：
三、於易踏穿材料構築之屋頂作業時，應先規劃安全通道，於屋架上設置適當強度，且寬度在30公分以上之踏板，並於下方適當範圍裝設

堅固格柵或安全網等防墜設施。(營造安全衛生設施標準第18條第1項第3款暨職業安全衛生法第6條第1項第5款)。

(四) 雇主應依規模置職業安全衛生業務主管。(職業安全衛生管理辦法第3條第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)。

(五) 雇主應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)。

(六) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)。

八、現場示意圖或照片：



說明：勞工於2樓屋頂從事瓦片拆除作業踏穿而墜落。



說明：勞工踏穿屋瓦自2樓屋瓦踏穿墜落至1樓地面(高度約7.2公尺)。

從事水電作業發生墜落致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業（4331）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據廖○○稱：103年11月7日下午1時左右於4樓樓梯附近之房間我和罹災者配合拉電燈電源線，拉完後罹災者將配電材料、合梯，移到後面房間準備下一個作業，在我配線作業時聽到鐵合梯摔落地面聲音，我跑出房間到沒有防護之電梯直井開口探頭看到罹災者和合梯一同墜落到1樓地面，經送中壢天晟醫院急救，罹災者於當日下午6時不治死亡。

六、原因分析：

依現場勘察、相關人員所述及相驗屍體證明書記載，災害原因為許○○在4樓房間施工整理裝備後移動至後面房間施工時，當拿著鐵合梯走到梯間電梯直井附近時，因電梯直井開口沒有防墜設施且該場所未有充足之光線，致使罹災者連同鐵合梯自9公尺高度墜落至1樓機坑坑底，經送醫急救仍不治死亡。

（一）直接原因：自距地高度約9公尺之4樓電梯直井開口墜落致死。

（二）間接原因：

不安全狀況：

- 1、電梯直井開口邊緣未設置護欄或安全網。
- 2、電梯間旁通道未保持其適當照明。
- 3、未使勞工戴用安全帽。

（三）基本原因：

- 1、未於事前告知承攬人有關工作環境之危害因素及應採取之防範措施。
- 2、未協議水電工程作業安全衛生相關規定；未確實巡視工作場所，並與承攬人連繫與協調安全衛生設施。
- 3、對勞工未施以職業安全衛生教育訓練。
- 4、未實施自動檢查。
- 5、未訂定適合其需要之安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

（一）雇主對於高度2公尺以上之…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項暨職業安全衛生法第6條第1項)

(二)雇主對於下列場所之照明設備，應保持其適當照明，遇有損壞，應即修復：一、…。二、…。…七、其他易因光線不足引起勞工災害之場所。

(職業安全衛生設施規則第314條第7款暨職業安全衛生法第6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暨職業安全衛生法第6條第1項)

八、現場示意圖或照片：

	
照片 說明	災害現場情形

從事外牆泥作作業發生墜落致死災害

一、行業種類：建築工程業(4100)

二、災害類型：墜落、滾落(01)

三、媒介物：施工架(411)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據○○工程行負責人李○○稱述：103年11月13日下午，罹災者及另一名勞工廖○○在工地3樓北側外牆施工架上從事泥作作業，工作至14時40分許，該處外牆之粉刷打底已完成，罹災者獨自將工具(水桶等)移往3樓東側外牆第8層施工架工作台上(高度約11.9公尺)，當時負責人李○○在3樓結構體內南側作業時突然聽到“啊”一聲，負責人李○○往窗外察看未發現罹災者，隨即跑到1樓東側結構體外，即發現罹災者已倒在施工架旁地面上，隨後負責人李○○自行開車將罹災者送往醫院急救，延至當日15時1分仍因傷重不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者自距地面高度約11.9公尺之第8層施工架階梯邊緣開口部分墜落至地面，造成頭部外傷骨折、顱腦損傷出血、左前臂開放性骨折、胸腹部及骨盆鈍挫傷出血導致低血容性併中樞神經性休克不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

- 1、高度2公尺以上之施工架階梯邊緣開口部分未設置護欄(交叉拉桿及下拉桿)、安全網或採取使勞工使用安全帶等措施。
- 2、作業人員未使用安全帽。

(三)基本原因：

- 1、未置職業安全衛生人員。
- 2、未辦理一般安全衛生教育訓練。
- 3、未訂定安全衛生工作守則。
- 4、未落實承攬管理事項。

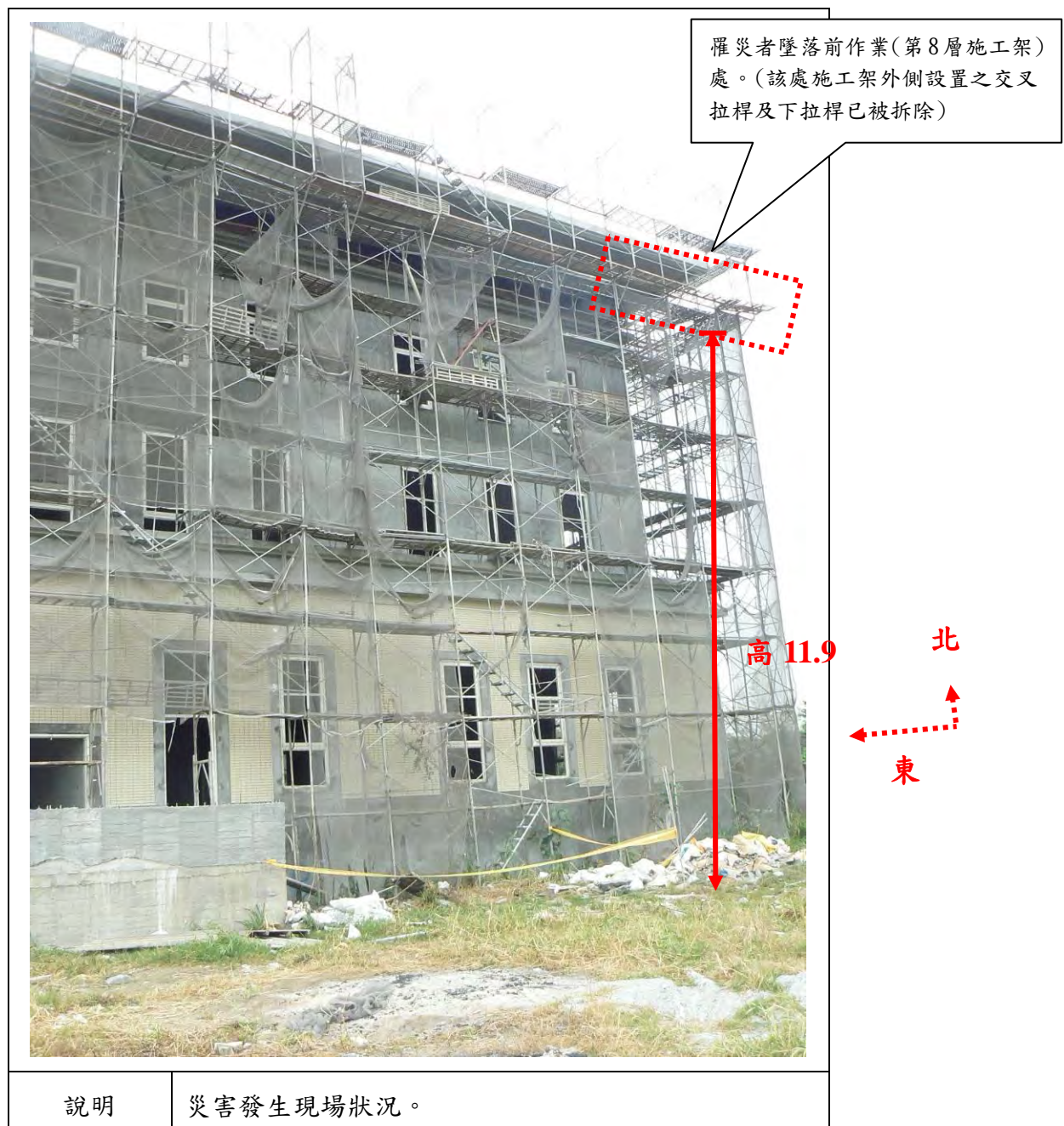
七、災害防止對策：

(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暨職業安全衛生法第6條

第1項)

- (二) 雇主對於高度2公尺以上之…、開口部分、階梯、…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄或安全網等防護設備。雇主為前項設施有困難，或作業之需要臨時將護欄拆除，應採取使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。(營造安全衛生設施標準第19條暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (三) 雇主僱用勞工時，應實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第10條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項)
- (四) 雇主應依規定置職業安全衛生業務主管。(職業安全衛生管理辦法第3條第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (五) 雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (六) 雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (七) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)
- (八) 雇主應依職業安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第34條第1項)
- (九) 勞工遭遇職業傷害或罹患職業病死亡時，雇主應給與5個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬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：



從事地上物拆除作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他土木工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

災害發生於高雄市前鎮區拆除工地，勞工洪○○與賴○○從事構造物拆除工程時，洪○○於工作臺上準備用氧氣乙炔熔斷樑鋼筋，讓樑因自重掉落於5樓樓板開口後落至2樓廢料集中區，勞工洪○○於熔斷鋼筋時因斷樑掉落擊中工作臺，工作臺上洪○○因重心不穩墜落到5樓地板後，又滾至5樓樓板開口，從5樓墜落至2樓，經現場人員通報119送往高雄○○大學附設○○紀念醫院急救，洪○○仍因傷重於當日12時20分死亡。

六、原因分析：

(一) 直接原因：

勞工洪○○自5樓施工架工作台墜落至2樓廢料集中區上。

(二) 間接原因：不安全狀況：

高度2公尺以上之工作場所，勞工有墜落之虞，未於施工架工作台設置護欄等防護設備。

(三) 基本原因：

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

2、未依其事業之性質、規模設置職業安全衛生人員。

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

4、未訂定自動檢查計畫及實施自動檢查。

5、未使勞工接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

6、未訂定安全衛生工作守則。

7、共同作業工作場所負責人未落實本工程協調之工作、未確實巡視工作場所，亦未連繫與調整其必要之安全防護設備或措施，未採取相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。

七、災害防止對策：

(一) 雇主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暨職業安全衛生法第6條第1項)

- (二) 雇主對於高度二公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應依下列規定訂定墜落災害防止計畫，依下列風險控制之先後順序規劃，並採取適當墜落災害防止設施：…(營造安全衛生設施標準第17條暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (三) 雇主對於高度二公尺以上屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作台、擋土牆、擋土支撐、施工構台、橋樑墩柱及橋樑上部結構、橋台等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備(營造安全衛生設施標準第19條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (四) 雇主於拆除結構物之牆、柱或其他類似構造物時，應依下列規定辦理：…。二、拆除無支撐之牆、柱或其他類似構造物時，應以適當支撐或控制，避免其任意倒塌。…。(營造安全衛生設施標準第161條第2款暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (五) 雇主僱用勞工時，應實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第11條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項)
- (六) 第二條所定事業之雇主應依附表二之規模，置職業安全衛生業務主管及管理人員。(職業安全衛生管理辦法第3條第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (七) 雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，…，勞工人數在三十人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12-1條第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (八) 雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)。
- (九) 雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (十) 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取下列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮、監督及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、採取相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。…。(職業安全衛生法第27條第1項第1、2、3及4款)

(十一) 僱主應依職業安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第34條第1項)

(十二) 勞工因遭遇職業災害而致死亡、殘廢、傷害或疾病時，僱主應依左列規定予以補償。…四、勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，僱主除給與五個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬四十個月平均工資之死亡補償。(勞動基準法第59條第4款)

八、現場示意圖或照片：



從事補漆前清潔作業發生墜落致死災害

- 一、行業分類：其他專門營造
- 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：

災害發生於民國103年11月17日下午1時30分許。災害發生當天下午1時20分許，陳○○(以下簡稱陳員)及罹災者侯○○(以下簡稱罹災者)二人抵達本工程廠區，陳員開始準備油漆器具，罹災者則先行攀爬至欲進行補漆之固定式起重機直行樑處，於下午1時30分許，陳員準備好油漆器具並於返回途中，見罹災者已墜落地面，立即請○○公司人員協助絡聯救護車緊急將其送往○○醫院急救，惟仍傷重死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者從5.3公尺固定式起重機直行樑上墜落至地面傷重死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：從事高度2公尺以上之高處作業，未架設施工架或其他方法設置工作台。

(三)基本原因：

- 1、未設置職業安全衛生管理人員實施勞工安全衛生管理。
- 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。(職業安全衛生設施規則第225條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項)。
- (二)雇主僱用勞工時，應實施體格檢查及健康檢查(勞工健康保護規則第10條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項)。
- (三)雇主應依事業規模設置職業安全衛生組織、人員。(職業安全衛生管理辦法第3條暨職業安全衛生法第23條第1項)。

(四)雇主應依其事業規模、特性，訂定職業安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1暨職業安全衛生法第23條第1項)

(五)雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23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。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32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。(職業安全衛生法第34條第1項)。

八、現場示意圖或照片：





說明	照片 2：模擬罹災者由移動式施工架攀登至欲進行補漆之固定式起重機直行樑處路徑。
----	---

從事屋頂浪板測量作業發生墜落致死災害

一、行業種類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年○○月○○日○○時許，當時A與B在3樓最前面焊接鋼柱，2人正從事焊接作業，背對著罹災者，突然聽到罹災者大叫一聲：「慘了！」，2人立刻轉頭看，就看到罹災者正從女兒牆上向室外方向墜落，2人立刻下樓查看，看到罹災者躺在2樓陽台地面，頭朝室內，腳朝室外側躺，身上傷口一直出血，B立刻打電話給119，不久救護車抵達現場，將罹災者送往醫院急救。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者自高度約4公尺之3樓女兒牆開口處墜落2樓陽台，造成頭胸腹部多處外傷併器官損傷、出血，導致多器官衰竭傷重不治死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：於高度2公尺以上女兒牆開口部分作業，未設置安全網，亦未使勞工使用安全帶等防護設備。

（三）基本原因：

- 1、未辦理一般安全衛生教育訓練。
- 2、未置職業安全衛生人員。
- 3、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、…、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…安全網等防護設備。雇主設置前項設備有困難，或因作業之需要臨時將護欄、護蓋或安全網等防護設備拆除者，應採取使勞工使用安全帶等防止墜落致勞工遭受危險之措施。（營造安全衛生設施標準第19條暨職業安全衛生法第6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暨職業安全衛生法第6條第1項）

（三）雇主僱用勞工時，應依規定實施一般體格檢查。（勞工健康保護規則第

10條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項)

- (四)雇主應依規定置職業安全衛生業務主管。(職業安全衛生管理辦法第3條第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (五)雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (六)雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (七)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)
- (八)雇主應依職業安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第34條第1項)

八、現場示意圖或照片：



從事外牆施工清洗作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業（4340）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：施工架(411)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據許○○稱：103年11月25日早上10時左右，我交待李○○一起清洗後面外牆磁磚壁，於第5層施工架平台上清洗外牆磁磚壁，當第5層外牆磁磚壁清洗完後，李○○走施工架梯向第4層施工架平台移動時，我聽到水筒掉落及水灑落聲音，我轉身時於施工架上沒有看到罹災者，我向下看，看到罹災者已墜落到1樓地面，通知林○○主任經送醫不治死亡。

六、原因分析：

依現場勘察、相關人員所述及相驗屍體證明書記載，災害原因為李○○在施工架上從事外牆磁磚清洗時，於高度8.5公尺施工架梯走下時，因施工架梯旁開口未防護而發生墜落，經送醫急救仍不治死亡。

(一)直接原因：因施工架梯旁開口未防護墜落致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：

- 1、未使勞工戴用安全帽。
- 2、施工架梯旁開口未防護。

(三)基本原因：

- 1、未實施教育訓練。
- 2、未於事前告知工作環境之危害因素及應採取之防範措施。
- 3、未協議泥作作業安全衛生相關規定；未確實巡視工作場所，並與承攬人連繫與協調安全衛生設施。
- 4、自動檢查未確實。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於高度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項暨職業安全衛生法第6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暨職業安全衛生法第6條)

第1項)

八、現場示意圖或照片：

距地高度 8.5 公尺
施工架梯旁第 5 層
交叉拉桿與第 6 層
交叉拉桿之間菱形
開口為發生墜落位
置

應有下欄杆及
十字防護設備

交叉拉桿上下銜接扣釘之間高差
1.7 公尺

第 5 層交叉拉桿上扣釘與第 6 層
交叉拉桿下扣釘之間高差 40 公
分

說明	菱形開口未有防護使罹災者發生墜落
----	------------------

從事屋頂作業發生踏穿墜落致死災害

一、行業分類：整地、基礎及結構工程業（4310）

二、災害類型：墜落、滾落（01）

三、媒介物：屋頂、屋架、樑（415）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

洪○○（下稱罹災者）於三重區某鐵皮屋從事屋頂浪板整理作業，過程中因未於該屋頂設置踏板及於下方裝設安全網等防墜設備，致罹災者作業時踏穿屋頂後墜落地面（墜落高度約4公尺），經緊急送醫院急救後仍不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：踏穿塑膠浪板墜落地面致死。

（二）間接原因：

使勞工於鐵皮浪板及塑膠浪板材料構築之屋頂從事浪板整理作業時，未於該屋頂上設置踏板，亦未於下方裝設安全網等防墜設備，或採取其他安全作業方法（如使用背負式安全帶及捲揚式防墜器等）。

（三）基本原因：

1、未設置營造業丙種勞工安全衛生業務主管。

2、未訂定職業安全衛生管理計畫或以執行文件或紀錄替代。

3、未針對屋頂浪板整理作業訂定檢點手冊或檢點表，並據以實施作業檢點。

4、未使勞工接受必要之安全衛生教育訓練。

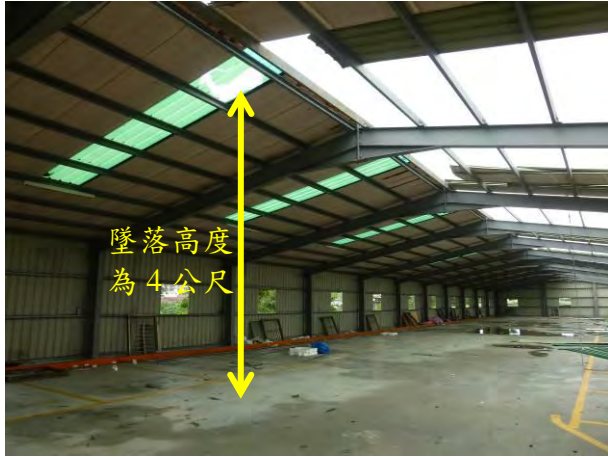
5、未會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，俾利勞工切實遵行。

七、災害防止對策：

（一）雇主對勞工於鐵皮板材料構築之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度在30公分以上之踏板及裝設安全護網。（職業安全衛生設施規則第227條暨職業安全衛生法第6條第1項）

（二）對於勞工從事高度2公尺以上之拆除作業時，應使勞工確實使用安全帽、背負式安全帶及捲揚式防墜器等防護具。（職業安全衛生設施規則第281條暨職業安全衛生法第6條第1項）

八、現場示意圖或照片：



從事外牆防水漆塗佈作業發生墜落致死災害

一、行業種類：最後修整工程業（4340）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：其他（捲揚機）（219）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年12月3日9時40分許，罹災者於高度2公尺以上之外牆從事防水漆塗佈作業，未以設置適當之施工架或其他方法安全完成，而將吊籃吊掛於捲揚機吊鉤充當工作台，站在距地高度約9公尺之吊籃上，操控捲揚機使吊籃升降從事作業，因鄰近混凝土窗簷作業時，捲揚機鋼索摩擦窗簷，導致捲揚機鋼索損傷，無法承載罹災者及吊籃重量而斷裂，罹災者連同吊籃墜落至一樓防火巷地面，造成頭部外傷、顱內出血，經送醫急救後，仍因中樞及呼吸衰竭，傷重不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者連同吊籃由高度約9公尺處墜落至一樓防火巷地面，造成頭部外傷、顱內出血導致中樞及呼吸衰竭傷重不治死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

（1）對於不能藉梯子、高空工作車或其他方法安全完成之2公尺以上高處營造作業，未設置適當之施工架。

（2）以捲揚機供人員搭乘、吊升。

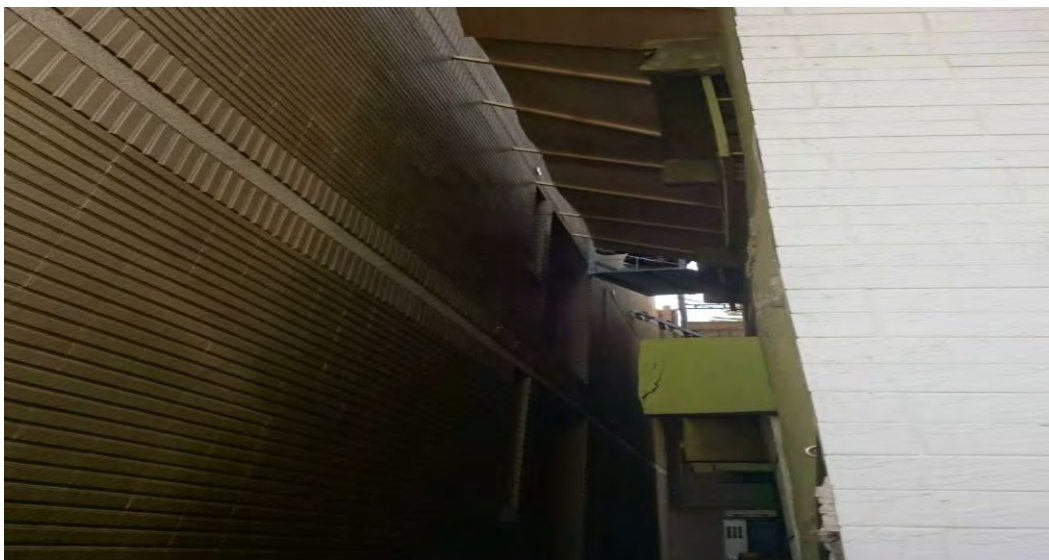
七、災害防止對策：

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。…。（職業安全衛生設施規則第225條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項）

八、現場示意圖或照片：



相片1災害現場為3樓舊公寓，災害發生時，罹災者正從事 3樓外牆防水漆塗佈作業



照片2 罹災者搭乘吊籃作業之狀況

從事木工作業發生墜落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：梯子

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

根據雇主簡○○所述，本次災害發生經過如下：

本案災害發生於民國103年12月3日11時30分許，災害發生當日，簡○○與罹災者2人，於8時許，至本工程3樓從事木工裝潢作業，工作至8時15分許簡○○先行外出，於11時30分許，簡○○之配偶辜○○送便當至工作現場時，發現罹災者已坐在3樓地面上，經詢問罹災者係工作中連同木梯後傾摔至3樓地面，簡○○之配偶辜○○隨即以電話聯絡救護車及通知簡○○趕到現場，將其送至屏東基督教醫院急救(送至醫院期間簡○○全程陪同)，延至103年12月10日15時58分死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

於距樓地板高153公分之合梯上作業連木梯傾倒摔落至樓地板，導致傷重死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

- 1、使用之合梯兩梯腳間未以金屬等硬質繫材扣牢。
- 2、進入營繕工程工作場所作業人員，未戴用安全帽。

(三)基本原因：

- 1、未設置職業安全衛生人員及實施安全衛生管理。
- 2、未辦理職業安全衛生教育訓練。
- 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)雇主應依事業規模設置職業安全衛生人員。(職業安全衛生管理辦法第3條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (二)雇主應依其事業規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代

- 替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1暨職業安全衛生法第23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。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)
- (四)雇主應訂定安全衛生工作守則向勞動檢查機構報備。(職業安全衛生法第34條第1項)
- (五)雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (六)雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第10條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項)
- (七)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暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (八)雇主對於使用之合梯，應符合下列規定：……三、梯腳與地面之角度應在七十五度以內，且兩梯腳間有金屬等硬質繫材扣牢，腳部有防滑絕緣腳座套……。(職業安全衛生設施規則第230條第1項第3款暨職業安全衛生法第6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)事業單位勞動場所發生下列職業災害之一者，雇主應於八小時內通報勞動檢查機構：一、發生死亡災害……。(職業安全衛生法第37條第2項第1款)
- (十一)事業單位工作場所發生職業災害，雇主應即採取必要之急救、搶救等措施，並會同勞工代表實施調查、分析及作成紀錄。(職業安全衛生法第37條第1項)
- (十二)事業單位發生第二項之災害，除必要之急救、搶救外，雇主非經司法機關或勞動檢查機構許可，不得移動或破壞現場。(職業安全衛生法第37條第4項)

八、現場示意圖或照片：



說明 示意圖：本工程之災害現場(簡○○提供之現場模擬照片)



說明 照片一：本工程現場使用之合梯由木質角材製成，規格如下，最下層踏板長 56 公分、寬 2.8 公分、高 3 公分，最上層踏板長 40 公分、寬 2.5 公分、高 3 公分、合梯高 153 公分

從事模板作業發生墜落致死災害

一、其他專門營造業（4390）

二、災害類型：墜落、滾落（01）

三、媒介物：工作台、踏板（416）

四、罹災情形：死亡1人、傷0人

五、發生經過：

103年12月5日我與罹災者在工地15樓之樓梯進行封牆內側模板工作，我們各負責一側。案發前罹災者鄭利已完成一片下方牆模，罹災者手持另一片模板準備固定在其上方時，當時瞬間陣風導致罹災者連同模板一起墜落到14樓，我趕緊找人幫忙將罹災者送醫。

六、原因分析：

（一）直接原因：勞工從15樓之樓梯施工平台開口墜落至14樓樓板致死。

（二）間接原因：

1、高度二公尺以上之樓梯施工平台開口部分，勞工有遭受墜落危險之虞者，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

2、高度二公尺以上之高處作業未確實戴用安全帽

（三）基本原因：

1、原事業單位未確實執行指揮、協調、工作之連繫與調整及工作場所之巡視。

2、危害辨識不足。

七、災害防止對策：

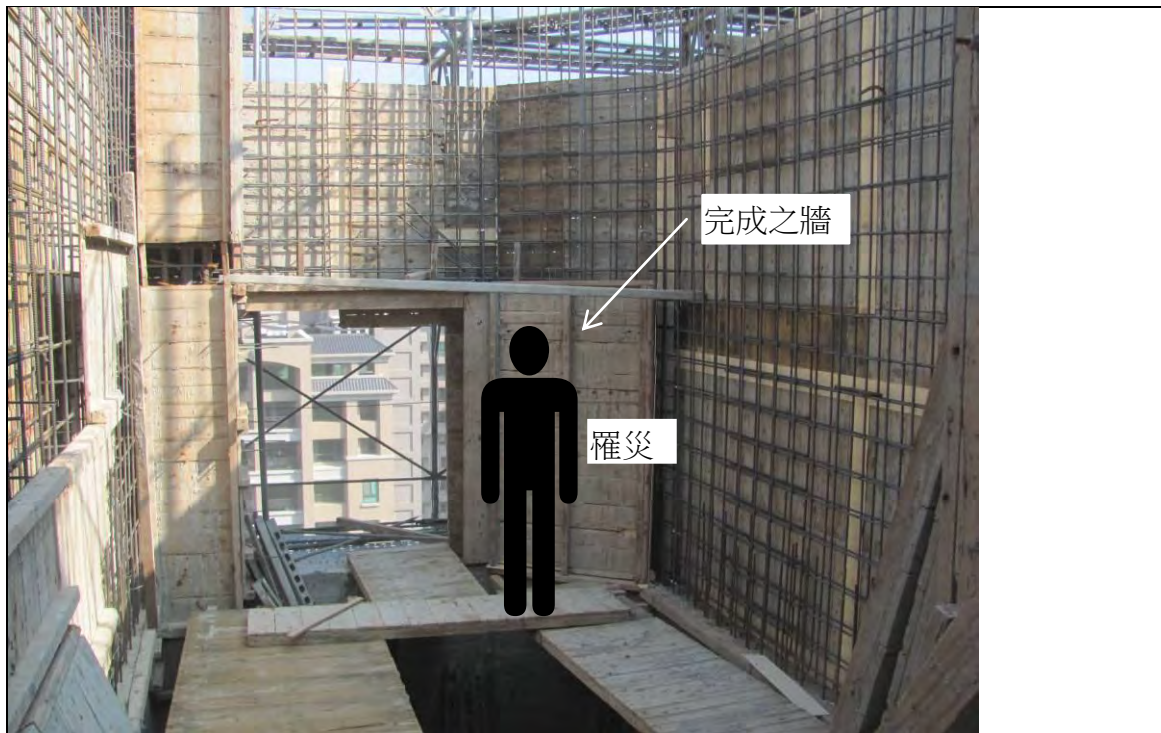
（一）事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：「一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、…。五、…。」。

（二）雇主對於高度二公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺、擋土牆、擋土支撐、施工構臺、橋樑墩柱及橋樑上部結構、橋臺等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

（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

（四）雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

八、現場示意圖或照片：



說明	15 樓之樓梯
----	---------



說明	15 樓之樓梯
----	---------

從事內牆粉光作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：工作台

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

依據雇主鄭○○及現場目擊者曾○○等相關人員口述，本災害發生經過如下：

災害發生當日8時30分至11時30分許，雇主鄭○○及所僱勞工共6人至本工程從事外牆打底作業，中午休息後，於13時30分許開始工作，鄭○○等6人先進行2樓主臥室內牆打底作業，至14時20分許，鄭○○與罹災者曾○○二人，先到2樓樓梯間以木製移動梯、合梯及活動板料搭設工作台，搭好後罹災者曾○○與曾○○分別站於工作台左、右側，共同施作2樓樓梯間內牆粉光作業，鄭○○則回去繼續2樓主臥室內牆打底作業，至14時35分許，曾○○突然聽到罹災者曾○○“啊”一聲叫聲，轉頭看到罹災者曾○○剛好向下墜落的身影，曾○○立刻大喊“曾○○掉下去了”，此時，在2樓主臥室施作內牆打底作業之鄭○○及曾○○也聽到罹災者曾○○的喊叫，立刻放下手邊工作，3人下樓發現罹災者曾○○已倒臥在1樓走廊樓梯牆旁，不省人事，3人將罹災者曾○○抬到客廳，並叫於1樓之吳○○打119連絡救護車，將罹災者曾○○送往台東市馬偕醫院急救，延於103年12月9日17時10分許，仍傷重死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

自距1、2樓樓梯間高度約3.8公尺之工作台墜落，導致傷重死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

- 1、對於進入營繕工程工作場所作業人員，未提供適當安全帽，並使其正確戴用。
- 2、對於高度二公尺以上之工作台場所作業，勞工有墜落之虞，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

(三)基本原因：

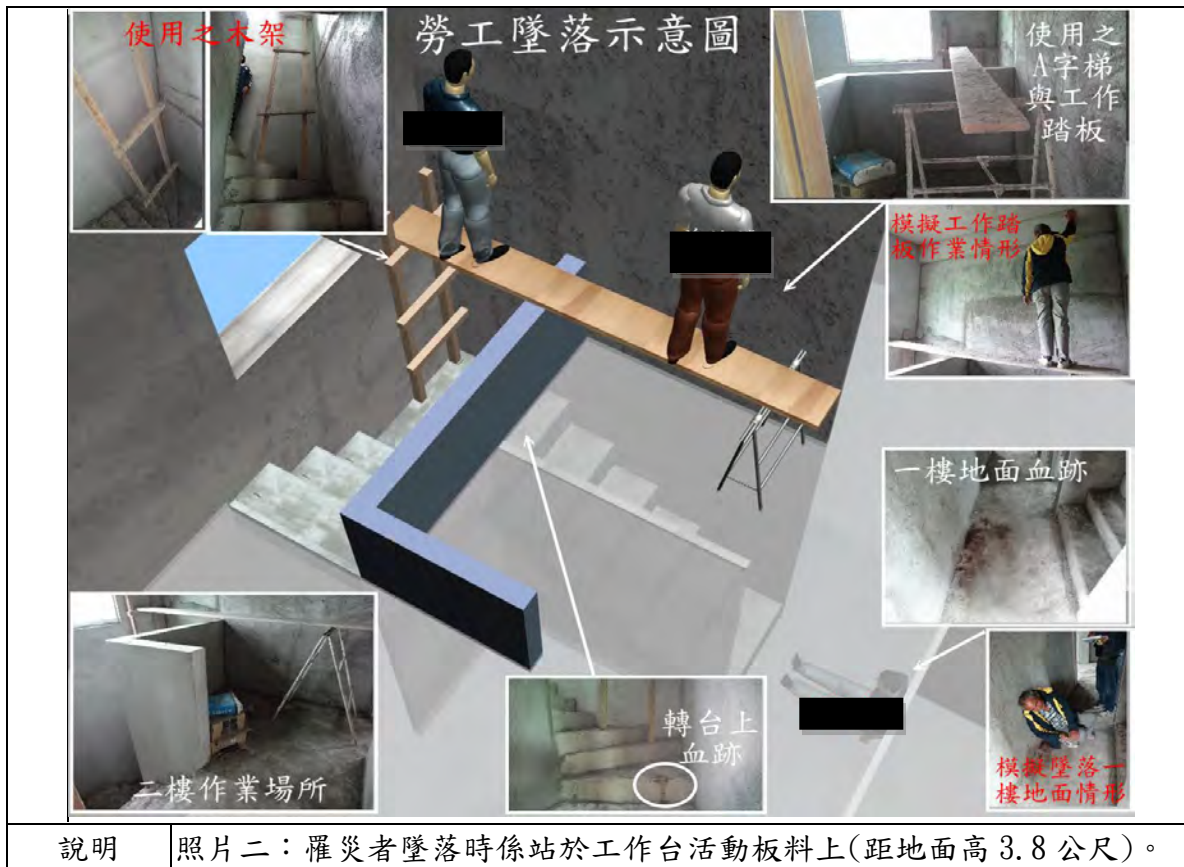
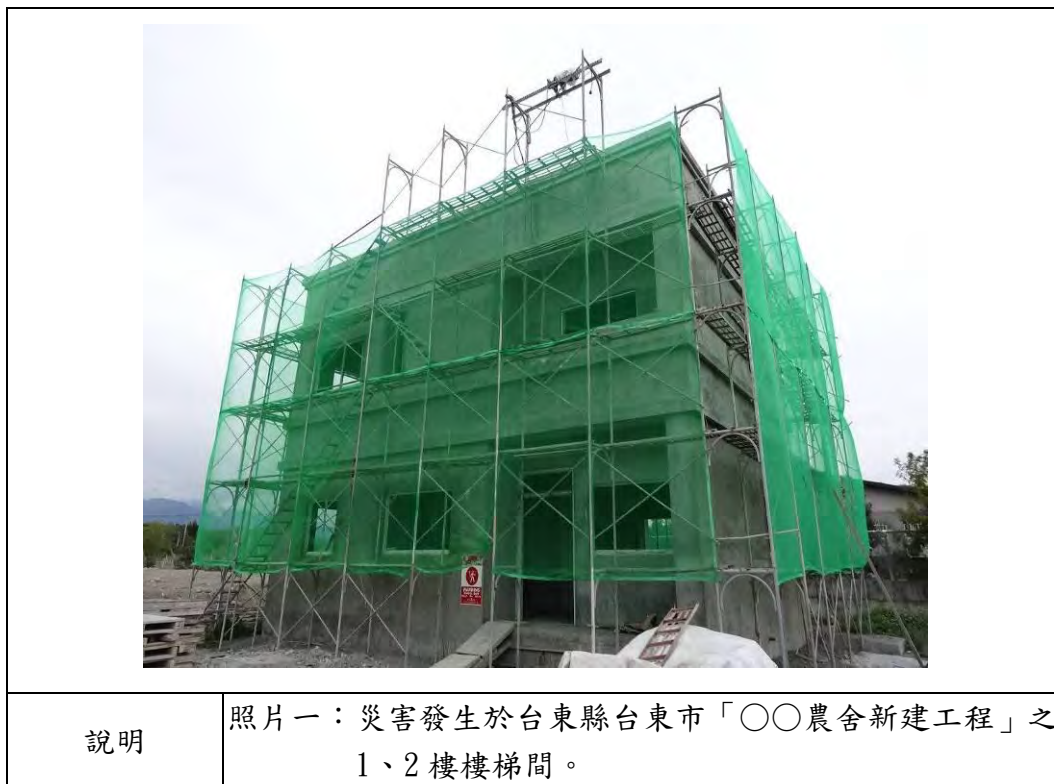
- 1、未設置職業安全衛生人員。

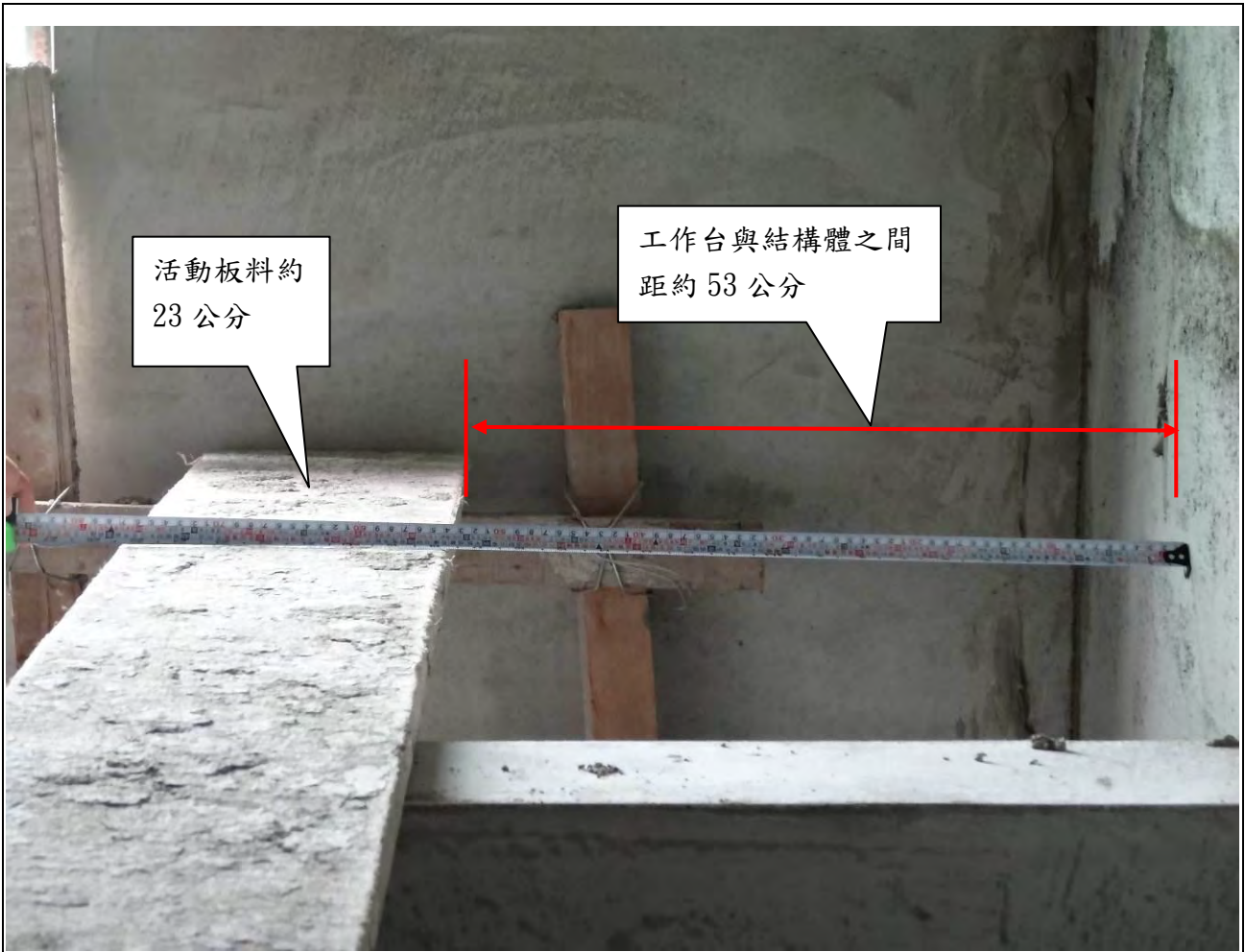
- 2、未實施安全衛生管理及自動檢查。
- 3、未辦理職業安全衛生教育訓練。
- 4、未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。
- 5、原事業單位未於事前告知承攬人有關牆面泥作作業工作環境、危害因素暨職業安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。
- 6、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於牆面泥作作業場所之安全措施，未實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及未指導協助安全衛生教育以防止職業災害之發生。

七、災害防止對策：

- (一)雇主應依事業規模設置職業安全衛生人員。(職業安全衛生管理辦法第3條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (二)雇主應依其事業規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (三)雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (四)雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第10條第1項暨職業勞工安全衛生法第20條第1項)
- (五)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)
- (六)雇主應訂定安全衛生工作守則向勞動檢查機構報備。(職業安全衛生法第34條第1項)
- (七)工程之設計或施工者，應於設計或施工規劃階段實施風險評估，致力防止工程施工時，發生職業災害。(職業安全衛生法第5條第2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，並使其正確戴用。(營造安全衛生設施標準第11條之1暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (九)對於高度二公尺以上之……工作台……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條暨職業安全衛生法第6條第1項)

八、現場示意圖或照片：





說明

照片三：工作台與結構體之間距約 53 公分。

從事電梯系統測試及檢修作業發生墜落致死災害

一、行業分類：輸送機械設備製造業（2935）

二、災害類型：墜落、滾落（01）

三、媒介物：升降機、提升機（214）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年12月10日上午10時40分，某大陸地區公司所僱勞工劉○○（下稱罹災者）於某工程從事電梯系統測試、檢修作業，過程中罹災者欲從地上2樓進入電梯車廂，以檢測該車廂顯示系統是否正常，惟當罹災者以檢修鑰匙開啟電梯乘場門時，因該車廂並非停留在該樓層，且罹災者未察覺即行進入，致從地上2樓電梯井墜落至地下7樓電梯機坑（墜落高度為35.8公尺），最後因傷勢過重當場死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：自地上2樓電梯井墜落至地下7樓電梯機坑。

（二）間接原因：

在未確認電梯車廂停留位置時，即以檢修鑰匙開啟電梯乘場門。

（三）基本原因：

1、未設置營造業丙種職業安全衛生業務主管

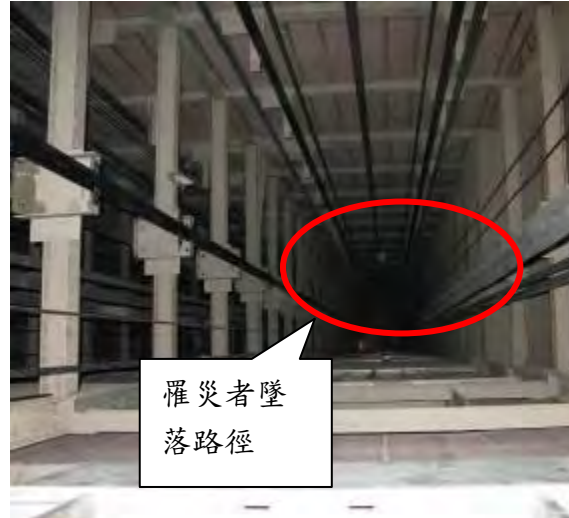
2、未訂定職業安全衛生管理計畫或以執行文件或紀錄替代。

3、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

應確認電梯車廂停留位置後，始能以檢修鑰匙開啟電梯乘場門。

八、現場示意圖或照片：



從事施工架搭設作業發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

根據曾○○(屋主)及罹災者楊○○之子楊○○所述，本次災害發生經過如下：

災害發生當日，罹災者楊○○與其子楊○○2人，於7時許，開車至本工程工地從事施工架搭設作業，施工架之材料當天於7時30分許由積載型卡車運至工地並吊至二樓頂版擺放，當時罹災者楊○○在一樓處理施工架吊運事務，楊○○則先至二樓頂將施工架分類擺放，至8時許完成施工架材料吊運作業後，罹災者楊○○便開始施作第五層施工架工作台，並預計搭設第六層及第七層施工架，而楊○○繼續在二樓頂分類擺放施工架作業，工作至8時19分許，楊○○突然聽到樓下有附近居民喊叫，楊○○便下樓查看，發現楊○○已墜落一樓地面，當時附近居民立即以電話聯絡救護車，將其送至台南奇美醫院急救，仍因傷重死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

從距地面高8.5公尺之施工架工作台墜落至一樓地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、高8.5公尺之施工架工作台未設置護欄等防護設備。

2、進入營繕工程工作場所作業，未戴用安全帽。

(三)基本原因：安全意識不足

七、災害防止對策：

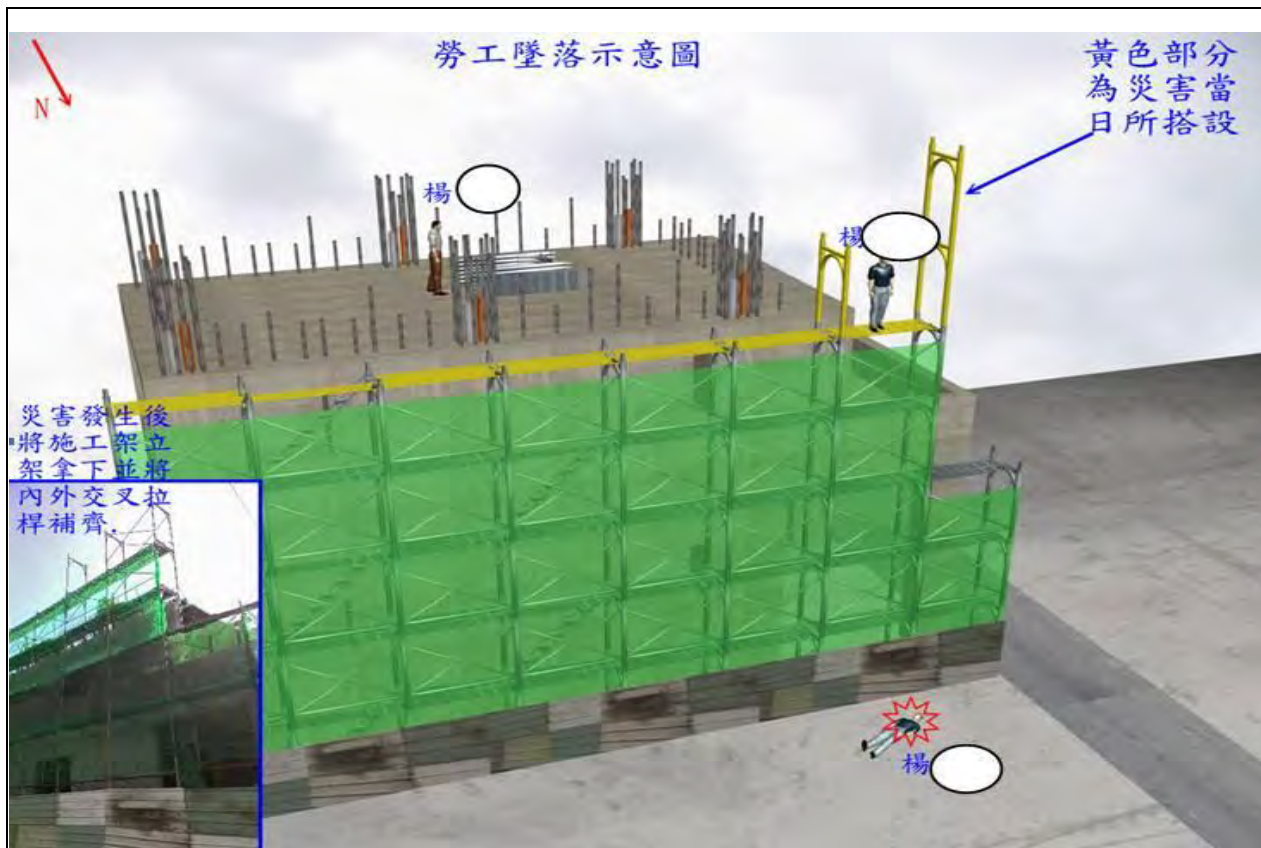
(一)自營作業者準用……第六條……有關雇主之義務及罰則之規定。(職業安全衛生法第51條第1項)

(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暨職業安全衛生法第6條第1項)

(三)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項暨職業安全衛生法第6條第1項)

八、現場示意圖或照片：



說明

示意圖：楊○○發生墜落示意圖



說明

照片一：災害發生於曾○○住宅新建工程工地(台南市永康區○○街○○號對面工地)



說明 | 照片二：罹災者楊○○係於第5層施工架工作台墜落，墜落高度8.5公尺

從事屋頂採光罩更新工程發生墜落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業(4390)。

二、災害類型：墜落、滾落(1)。

三、媒介物：屋頂、屋架、樑(415)。

四、罹災情形：1人死亡。

五、發生經過：

根據事業單位及相關人員所述，本次發生經過如下：

103年12月27日罹災者潘○○與同事潘○○及劉○○欲從事屋頂採光罩更新作業，於上午8時許，罹災者爬上屋頂後踏破舊採光罩自屋頂墜落，後經通報119將罹災者送往旗山醫院急救，仍傷重不治。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者踏穿屋頂PC浪板，自高度7.7公尺高處墜落地面，因顱腦損傷、胸部鈍挫傷致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：於易踏穿材料構築之屋頂作業時，未指派專人督導，且未事先規劃安全通道，亦未於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板，並於下方適當範圍裝設堅固格柵或安全網等防墜設施，且未提供安全帽並使勞工確實使用。

(三)基本原因：

- 1、未使勞工接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。
- 2、未依其事業之性質、規模設置安全衛生人員。
- 3、未訂定安全衛生工作守則並報檢查機構備查。
- 4、未訂定職業安全衛生管理計畫。

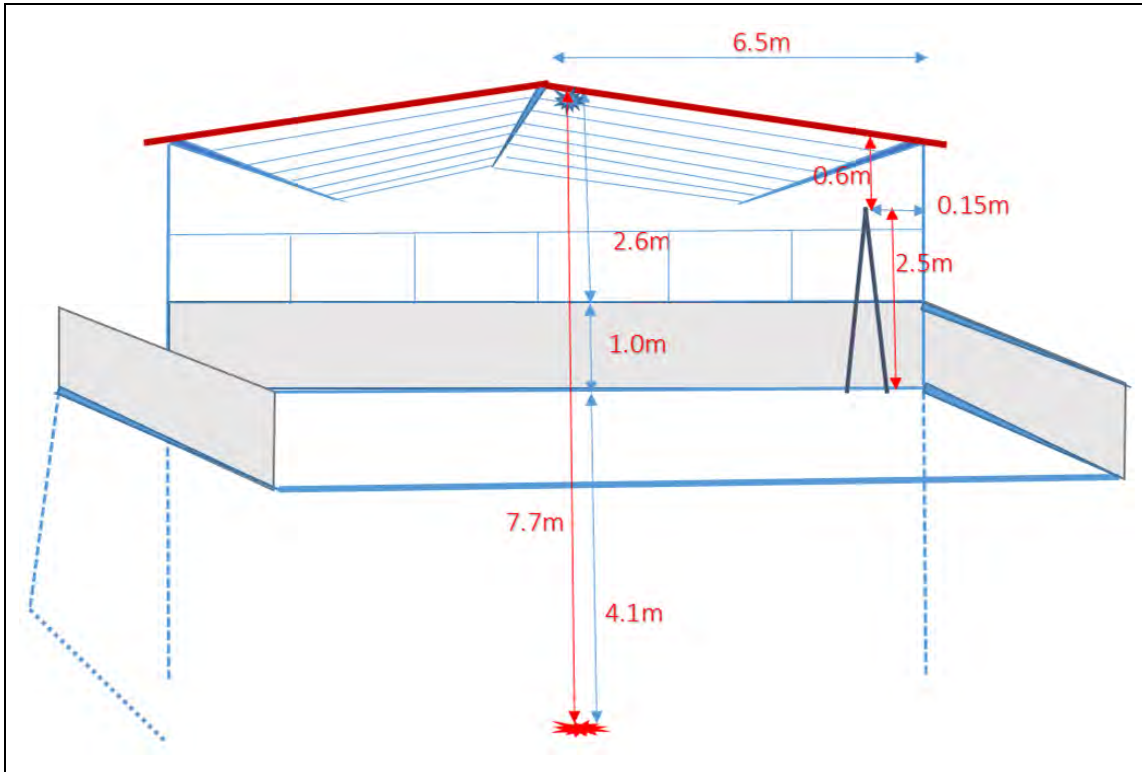
七、災害防止對策：

(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。

(二)雇主使勞工從事屋頂作業時，應指派專人督導，並依下列規定辦理：一、……。三、於易踏穿材料構築之屋頂作業時，應先規劃安全通道，於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板，並於下方適當範圍裝設堅固格柵或安全網等防墜設施。但雇主設置踏板面積已覆蓋全部易踏穿屋頂或採取其他安全工法，致無踏穿墜落之虞者，不在

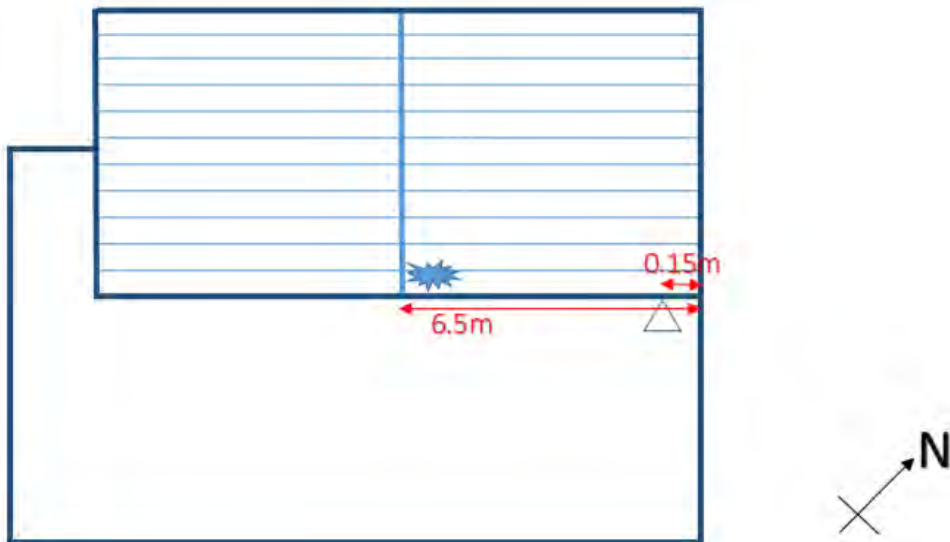
此限。

八、現場示意圖或照片：如下。



說明 1

災害發生處所示意圖



說明 2

災害發生處所示意圖(俯視圖)



說明 3 「屋頂採光罩更新工程」屋頂。



說明 4 罹災者於於屋頂墜落之相關位置。

從事機電設備安裝作業發生跌倒致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業(4331)

二、災害類型：跌倒(02)

三、媒介物：通路(417)

四、罹災情形：死亡1人。

五、發生經過：

據工作場負責人稱：103年4月4日主要施作插座開關上蓋鎖螺絲作業，當日我與罹災者巡視教室情形，確認應施工位置及項目，當巡視至第三間教室時(1年14班)，我正追逐跑出去的孫子，在追逐過程中突然聽到”碰”一聲，立即回教室查看，發現罹災者已倒在地面上，身體並呈發抖狀況，經送敏盛醫院後再轉送長庚醫院救治，罹災者於103年4月15日20時許仍不治死亡。

六、原因分析：

1、直接原因：跌倒致死。

2、間接原因：

不安全狀況：未提供安全帽使勞工戴用。

3、基本原因：

(1)未施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(2)未訂定安全衛生工作守則。

(3)未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

(4)交付承攬未實施作業之危害告知。

(5)未確實實施作業之協議、連繫、調整、工作場所巡視及相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。

七、災害防止對策：

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

八、現場示意圖或照片：



罹災者倒臥處（黑板左前方通路地板上）。

從事模板作業發生跌倒鋼筋穿刺致死災害

一、行業分類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：跌倒（02）

三、媒介物：金屬材料（521）

四、罹災情形：1人死亡

五、發生經過：

依據目擊者○○○稱：案發當日進入工地由地下車道進入地下一樓時，發現罹災者被鋼筋刺到，人卡在地下一樓樓板開口處，遂趕緊上車道呼救，隨即救護車將罹災者送醫急救，罹災者被穿刺時之地下一樓樓板開口狀態呈現未加蓋，鋼筋未防穿刺。罹災者當時負責將地下一樓的模板支撐架運送至地上一樓，經過案發開口時因光線不足而踩空遭鋼筋穿刺。

六、原因分析：

（一）直接原因：地下1樓樓板開口邊緣跌倒遭鋼筋穿刺死亡。

（二）間接原因：不安全狀況

- 1、對於工作場所暴露之鋼筋未採取彎曲尖端、加蓋或加裝護套等防護設施。
- 2、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。
- 3、工作場所出入口、通道等未有適當之採光照明及設置平常照明系統失效時使用之緊急照明系統。

（三）基本原因：

- 1、未實施自動檢查。
- 2、模板支撐作業主管未於作業現場確認安全衛生設備及措施之有效狀況，辦理3、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之措施。
- 4、未實施職業安全衛生教育訓練。
- 5、未確實採取協議、連繫、調整巡視等具體防災作為。
- 6、未於事前確實告知承攬人環境危害及應採取之措施。

七、災害防止對策：

（一）對於工作場所暴露之鋼筋應採取彎曲尖端、加蓋或加裝護套等防護設施。

（二）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。

(三)工作場所出入口、通道等應有適當之採光照明及設置平常照明系統失效時使用之緊急照明系統。

八、現場示意圖或照片：



從事泥作作業發生跌倒致死災害

一、行業分類：最後修整工程業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：通路

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據勞工甲稱：103年8月2日9時10分許1樓外牆下半部（約1.8公尺高至地面）粉刷作業已完成，勞工乙轉到前院側邊之圍牆（約1.8公尺高）粉刷牆面，當時他並沒有使用合梯作業，那時獨輪車內水泥砂漿已用完，我轉身推獨輪車去裝水泥砂漿，此時我聽到聲音，轉身看到他仰躺在地上，經送醫延至103年8月7日不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：罹災者跌倒頭部撞擊地面致死。

（二）間接原因：不安全狀況：未使勞工確實使用安全帽。

（三）基本原因：

1、未實施教育訓練。

2、未於事前告知工作環境之危害因素及應採取之防範措施。

3、未協議泥作作業安全衛生相關規定；未確實巡視工作場所，並與承攬人連繫與協調安全衛生設施。

4、自動檢查未確實。

七、災害防止對策：

（一）事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。（職業安全衛生法第26條第1項）

（二）事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取下列必要措施：。一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮、監督及協調之工作。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。（職業安全衛生法第27條第1項第1、2、3、4款）

（三）雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。（營造安全衛生設施標準第11條之1暨職業安全衛生法第6條第1項）

- (四) 雇主應依事業之規模，置職業安全衛生業務主管及管理人員。(職業安全衛生管理辦法第3條第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (五) 雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行。(職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (六) 雇主應訂定自動檢查計畫及實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (七) 5、雇主僱用勞工時，應依規定實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第10條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項)
- (八) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32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。(職業安全衛生法第34條第1項)

八、現場示意圖或照片：



從事鋼筋組立作業發生跌倒致死災害

一、行業分類：建築工程業（4100）

二、災害類型：跌倒(02)

三、媒介物：通路(417)

四、罹災情形：1人死亡

五、發生經過：

據罹災者長子○○○稱：於案發時間鋼筋組立過程中，其父親不明原因往後倒地，案發當時其父親未戴安全帽，致後腦撞擊地面受創，經送醫後8天(8月26日)不治死亡。另103年10月7日罹災者長子○○○又稱：案發當時他與父親面對面坐在地基上抽了根煙稍作休息，不一會起身準備繼續鋼筋組立工作，約莫一、二分鐘後，其父親往後跌倒，有想要拉住鋼筋但沒拉住而倒地，其自行研判其父親應基礎地面碎石往後滑倒，雇主於施工過程中皆未提供安全帽予以戴用。

六、原因分析：

(一)直接原因：跌倒致死。

(二)間接原因：不安全狀況未提供安全帽使勞工戴用。

(三)基本原因：

1、未施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則。

3、未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)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。

(二)具體告知工作環境、危害因素及應採取之措施。

八、現場示意圖或照片：



從事室內裝潢物料搬運作業發生跌倒致死災害

一、行業分類：最後修整工程業(4340)

二、災害類型：跌倒(2)

三、媒介物：通路(417)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據雇主田○○稱述：103年○月○日○時○分許，勞工劉○○在臺中市○區○路○段○巷○號「林○○住宅整修工程」工地之後門，從事搬物料及工具作業(左手拿1袋重量約5公斤的角材、右手拿重量約10公斤的立式電扇)，行經後門階梯(有3階，第2階高度和其他2階差異較大)跌倒後，胸部撞擊立式電扇的馬達外殼，俯臥在地面，災害發生後由另一名勞工顏呂○○即撥打119叫救護車，將罹災者劉○○送往臺中慈濟醫院救治後，仍因傷重不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者劉○○於從事搬物料及工具作業時，行經通道階梯跌倒，胸部撞擊立式電扇的馬達外殼及肥大性心肌病，造成致死性胸部鈍擊，經送醫救治後，仍因心因性休克傷重不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：工作場所之階梯未保持不致使勞工跌倒之安全狀態，或採取必要之預防措施。

(三)基本原因：

- 1、未辦理安全衛生教育訓練。
- 2、未訂定自動檢查計畫、未實施自動檢查。
- 3、未訂定職業安全衛生管理計畫且未有執行紀錄或文件。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於勞工工作場所之通道、地板、階梯，應保持不致使勞工跌倒、滑倒、踩傷等之安全狀態，或採取必要之預防措施。(職業安全衛生設施規則第21條暨職業安全衛生法第6條第1項)

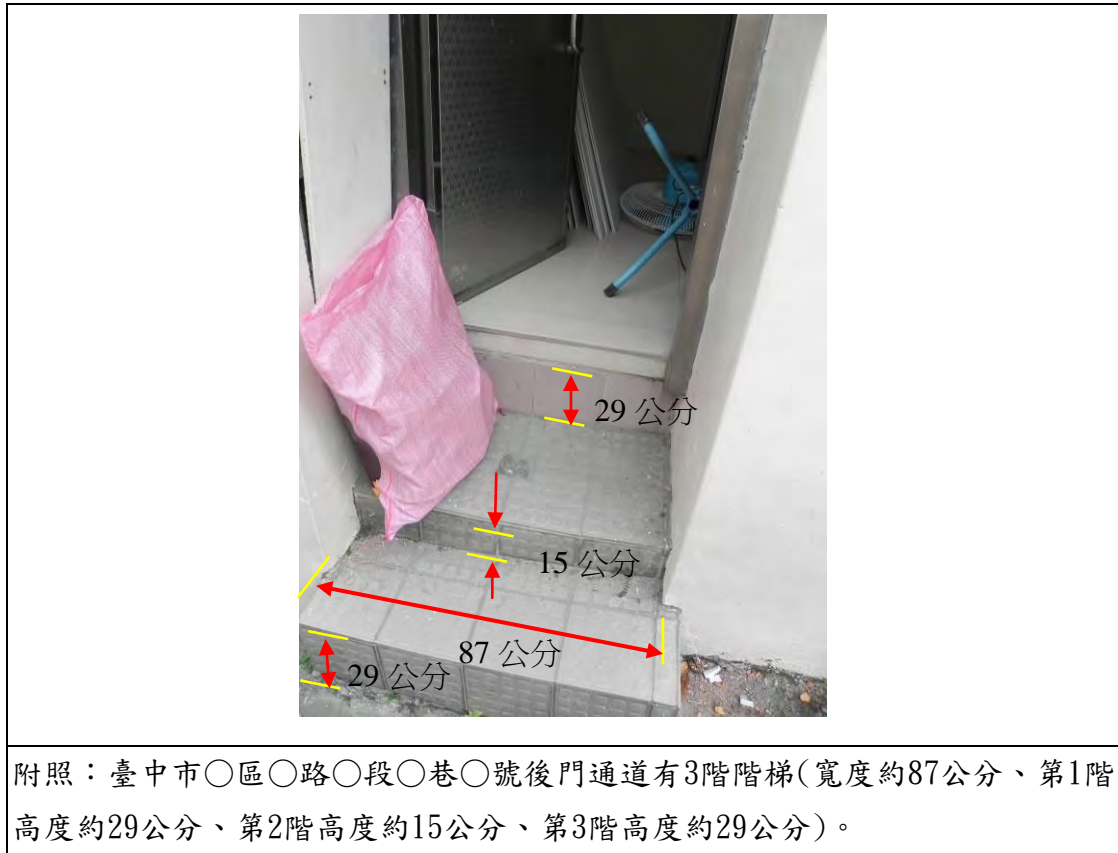
(二)雇主於僱用勞工時，應依規定實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第10條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項)

(三)雇主應依其事業單位之規模、性質、訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在30人以下之事

業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項))

- (三) 雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (四) 雇主應依規定置職業安全衛生業務主管。(職業安全衛生管理辦法第3條第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (五) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。…。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)
- (六) 雇主應依職業安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第34條第1項)
- (七) 勞工因遭遇職業災害而致死亡、…，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：1. …。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：



從事吊掛施工架鐵管發生遭飛落鐵管擊砸致死災害

一、行業分類：道路工程業（4210）。

二、災害類型：物體飛落（4）。

三、媒介物：金屬材料(521)。

四、罹災情形：1人死亡。

五、發生經過：

103年1月29日下午14時許○○工程有限公司指派勞工蔣○○駕駛吊升荷重3.5公噸之積載型卡車起重機，前往如○○工程有限公司搬運先前無償出借予該公司之施工架鐵管。下午約14時15分許蔣○於積載型卡車起重機車斗上，利用如○○工程有限公司廠內之無線遙控器操作吊升荷重5公噸之固定式起重機吊掛鐵管，於吊掛過程中，鐵管失衡鬆脫滑落擊砸蔣員，現場人員隨即將蔣○先送高雄健佑醫院醫治，後轉送至國軍高雄總醫院左營分院，仍於103年1月30日凌晨0時22分不治身亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

勞工於吊掛作業遭滑落之鐵管擊壓重傷，致低血容積性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、未依鐵管之形狀、大小等特性分類採取正確吊掛方法。

2、使用未經檢查機構檢查合格之固定式起重機。

3、於固定式起重機作業時，未採取防止吊舉物通過人員上方之設備或措施。

(三)基本原因：

1、雇主未對勞工施以從事工作及預防災變必要之勞工安全衛生教育訓練。

2、雇主未訂定勞工安全衛生工作守則，並公告實施。

3、雇主未僱用經中央主管機關認定之訓練或經技能檢定之合格人員擔任固定式起重機操作人員。

七、災害防止對策：

(一)雇主於固定式起重機作業時，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。

(二)雇主對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，應檢視荷物之形狀、大小

及材質等特性，以估算荷物重量，或查明其實際重量，並選用適當吊掛用具及採取正確吊掛方法。

八、現場示意圖或照片：如下。



照片 1 罹災者模擬站立位置，遭吊掛施工架飛落擊砸（示意圖）。

從事電纜線綁紮及吊運作業發生物體飛落致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業（4331）

二、災害類型：物體飛落（04）

三、媒介物：金屬材料（521）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

陳○○（下稱罹災者）於某材料堆置場從事電纜線綁紮及吊運作業，作業時罹災者先將疊成圓圈狀之電纜線以尼龍繩網綁一端，再利用移動式起重機將該電纜線吊起，以利網綁電纜線之另一端，吊起過程中因作為吊索之尼龍線發生斷裂而使電纜線瞬間掉落，罹災者因來不及閃避而遭掉落之電纜線（重量約900公斤）壓擊，經緊急送醫急救，仍因傷勢過重不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：遭掉落電纜線壓擊。

（二）間接原因：

1、起重機具作業所使用之吊索（尼龍繩）未有足夠強度。

2、未於起重機具起吊作業前確認吊索（尼龍繩）之強度。

3、未於起重機具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。

（三）基本原因：

未使罹災者接受特殊作業安全衛生教育訓練（使用起重機具從事吊掛作業人員）。

七、災害防止對策：

雇主使勞工從事電纜線吊運作業時，對於所使用之吊掛用具，應使其具有足夠之強度。（起重升降機具安全規則第63條暨勞工安全衛生法第5條第1項）

八、現場示意圖或照片：



災害現場相片(從事電纜線吊運及綁紮作業)。



吊運電纜線之尼龍線斷裂情形。

從事卸貨作業發生物體飛落致死災害

- 一、行業分類：其他土木工程業(4209)
- 二、災害類型：物體飛落(04)
- 三、媒介物：其他用具(挖溝機挖斗)(379)
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、發生經過：

據○○有限公司司機彭○○稱述：103年3月24日8時20分許彭○○開拖板車載運物料(覆工板與挖斗)抵達物料堆置場，當時大門已打開，彭○○將拖板車先停在物料堆置場前側，下車爬上拖板車載貨台將固定覆工板及挖斗之鏈條先行拆除，再去上洗手間，回來後彭○○直接上駕駛座將拖板車倒車進入物料堆置場後方準備卸貨，當時並未注意黃○○是否在拖板車上或拖板車附近。當拖板車倒車接近後方物料堆置區，彭○○感覺拖板車尾可能快碰到堆置區之物料，所以急踩煞車，因為煞車踩得較重，所以拖板車頓了一下，彭○○隨即就聽到拖板車上物料滑落的聲響，彭○○隨即下車察看，發現原本置放於覆工板上之挖斗已滑落，並擊中黃○○後，黃○○橫躺在拖板車上之挖斗旁。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者黃○○遭自1公尺高滑落之挖斗撞擊，造成顱內出血、頸椎併肺損傷致創傷性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：未有防止載貨台物料移動之適當設備。

(三)基本原因：

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

七、災害防止對策：

- (一)雇主為防止載貨台物料之移動致有危害勞工之虞，除應提供勞工防止物料移動之適當設備，並應規定勞工使用。(勞工安全衛生設施規則第164條暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (二)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項)

- (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，執行規定之事項。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- (五) 雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)
- (六) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項)
- (七) 雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第25條第1項)
- (八) 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：

<p>司機於前側停放處 解開固定物料之鏈 條後，倒車進入後方 物料堆置區</p>	 <p>拖板車</p> <p>27763/2014</p> <p>大門</p>	<p>拖板車進場時，司 機先將車子停放在 前側</p>
<p>說明一</p>	<p>司機駕駛拖板車倒車路徑。</p>	



從事貼石材作業物體飛落致死職業災害

一、行業分類：最後修整工程業（4340）

二、災害類型：物體飛落(04)

三、媒介物：其他(混凝土塊)（529）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據工作場所負責人張○○稱：當日約下午2時45分，當時我在3樓景觀露台聯絡工程事宜，油漆工跑來告訴我景觀區有人受傷倒在地上，我就趕快過去，看見罹災者頭部受傷側臥在地上，我就緊急打電話給119叫救護車，並聯絡受傷工人之承攬商，趕緊通知家屬至醫院辦理手續。

六、原因分析：

依現場勘察及相關人員所述，災害原因為災害發生當日下午，罹災者正在3樓露台切割石材鐵件卡榫，同時間工區的24樓亦在施作垃圾傾倒口之混凝土護欄敲除作業，且將敲除後之混凝土碎塊倒入垃圾導管，混凝土碎塊沿著垃圾導管滑落至3樓時，其中一塊碎塊從導管破裂處飛落並擊中蹲著作業罹災者的頭部，導致罹災者戴用之安全帽因撞擊而凹陷，致罹災者顱骨骨折及顱內出血，造成中樞神經性休克，經送醫急救不治死亡。

(一)直接原因：混凝土碎塊飛落撞擊致死。

(二)間接原因：

1、未正確戴用安全帽。

2、自高度在三公尺以上之場所投下物體垃圾管道破損未即更換，並指派監視人員。

(三)基本原因：

1、未對勞工實施一般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)營造安全衛生設施標準規定之一切有關安全衛生設施，雇主應切實辦理，並應經常注意與保養以保持其效能，如發現有異常時，應即補修或採其他必要措施；如有臨時拆除或使其暫時失效之必要時，應顧及勞工安全及作業狀況，使其暫停工作或採其他必要措施，於其原因消失後，應即恢復原狀。(營造安全衛生設施標準第3條)

(二)雇主對於自高度在三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)

(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)

八、現場示意圖或照片：



從事基樁管吊掛作業發生基樁管飛落擊中致死災害

- 一、行業分類：汽車貨運業（4940）
- 二、災害類型：物體飛落（4）
- 三、媒介物：金屬材料（基樁管）（521）
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、發生經過：

據現場監視器畫面、移動式起重機操作人員洪○○及板車司機張○○稱述：103年4月6日約8時，○○通運股份有限公司將基樁管運送至災害發生現場，由○○吊車有限公司以2部移動式起重機將板車上之基樁管吊掛至空地堆置，約至9時19分，板車司機鍾○○於拆卸板車上之固定繩後，2部移動式起重機將肇災基樁管吊起時，其中一側之吊掛點突然脫落，導致基樁管飛落擊中位於板車旁閃避不及之罹災者鍾○○，另一側之吊掛點亦隨之脫落，基樁管掉落地面後沿著傾斜之地面滾下時又撞擊罹災者鍾○○，現場作業人員立即打119叫救護車，將鍾○○送往通霄光田醫院急救，仍於當日11時40分不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者遭飛落之基樁管撞擊，導致頭頸胸腹部與四肢多處外傷骨折，外傷性出血性神經性休克死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：移動式起重機具之吊具未有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置

（三）基本原因：

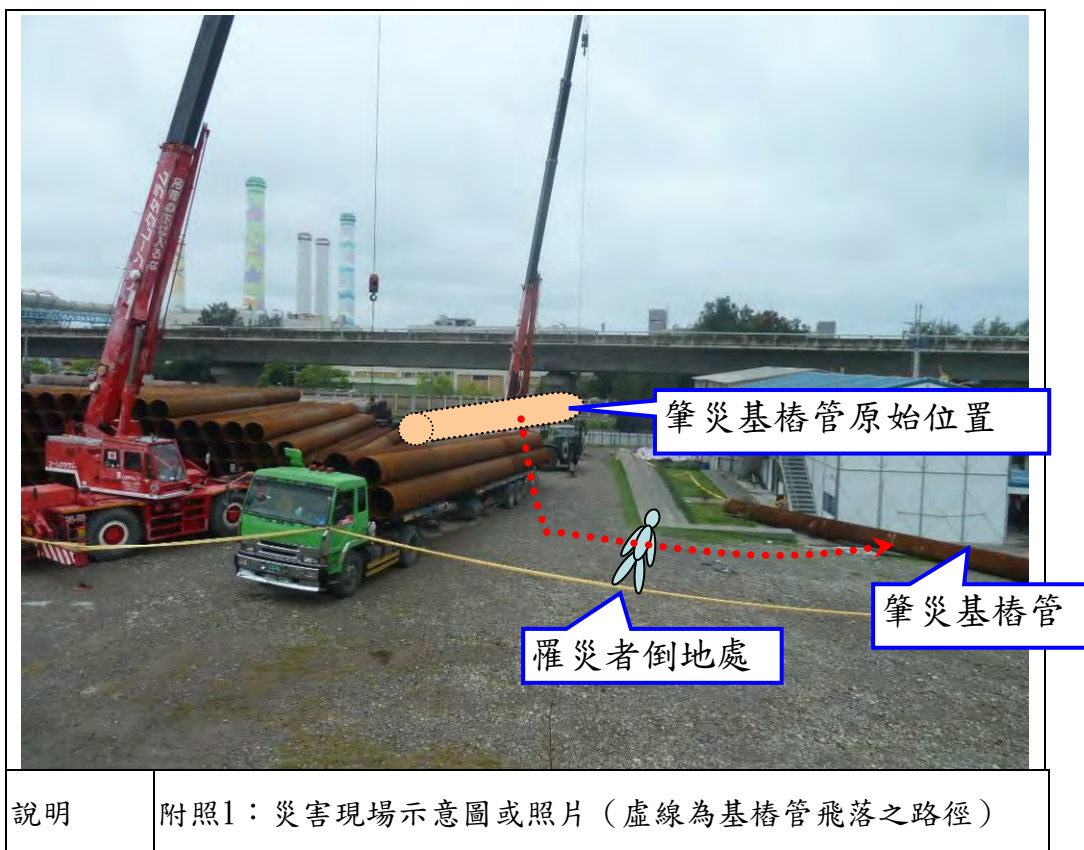
- 1、未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 2、使用起重機具從事吊掛作業人員未接受特殊作業安全衛生教育訓練。
- 3、未落實承攬管理事項。

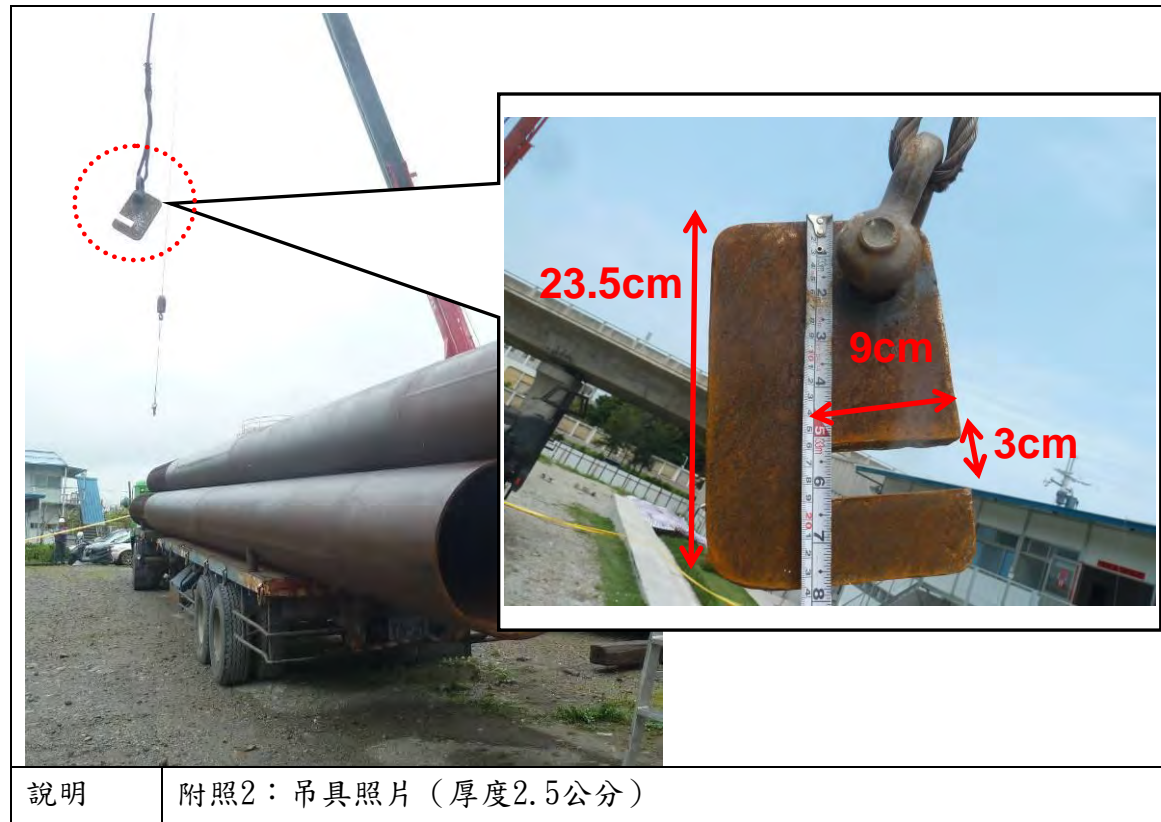
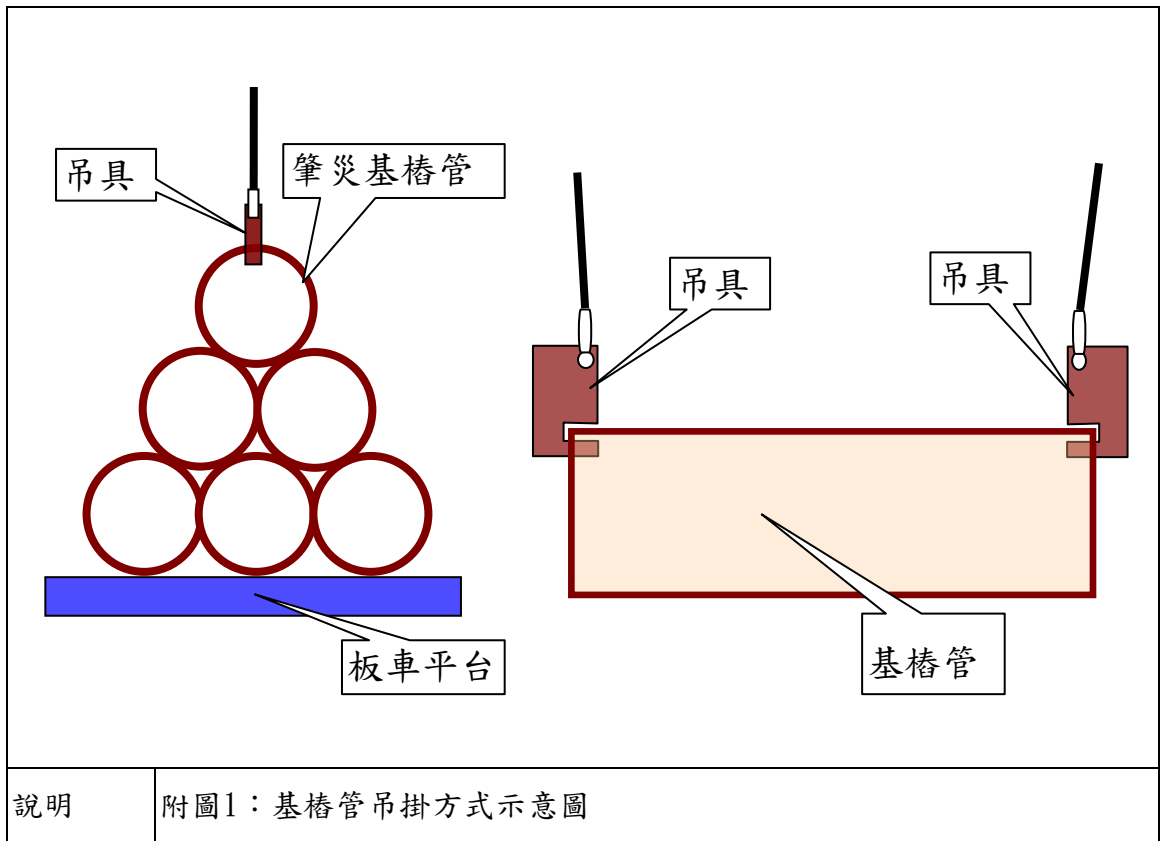
七、災害防止對策：

- （一）雇主對於起重機具之吊鉤或吊具，應有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置。（勞工安全衛生設施規則第90條暨勞工安全衛生法第5條第1項）
- （二）雇主對於起重機具之作業，應規定一定之運轉指揮信號，並指派專人負責辦理。（勞工安全衛生設施規則第88條暨勞工安全衛生法第5條第2項）

- (三) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項……；於勞工人數在30人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項）
- (四) 雇主應依規定項目訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項）
- (五) 雇主對下列勞工，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練：一、……。六、使用起重機具從事吊掛作業人員。……。（勞工安全衛生教育訓練規則第14條第1項第6款暨勞工安全衛生法第23條第1項）
- (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：





從事排泥泵浦吊掛作業發生泵浦飛落擊中致死災害

一、行業分類：公用事業設施工程業（4220）

二、災害類型：物體飛落（4）

三、媒介物：原動機（排泥泵浦）（111）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據○○工程行之技術工梁○○稱述：○○工程行原預定103年6月10日於該工程編號A8-35工作井內進行污水下水道管線推進工程，因排泥泵浦等設備損壞而無法進行，於當日16時許，梁○○及鄭○○於工作井底進行將損壞的排泥泵浦吊掛至工作井外，領班余○○於工作井入口旁操作吊掛排泥泵浦之固定式起重機，約於16時30分時，已自工作井底將排泥泵浦吊升至距離工作井底部約2至3公尺高度時，排泥泵浦突然飛落，掉落時砸到位於井底作業之鄭○○，領班余○○立即叫救護車，並將鄭○○吊掛至工作井外，救護車到達並急救後，將鄭○○送往衛生福利部苗栗醫院急救，仍於當日20時傷重不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

吊掛排泥泵浦時，因吊掛用鋼索其中一端鎖固鋼索夾鬆脫，使該端鋼索自排泥泵浦之吊耳脫落，導致排泥泵浦飛落掉落砸中罹災者，造成頭部外傷、肋骨多處骨折、右下肢多處開放性骨折致顱腦損傷合併顱內出血、胸部挫傷內出血及外傷性休克，傷重不治死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

- 1、固定式起重機作業時，未採取防止人員進入吊舉物下方及吊舉物通過人員上方之設備或措施。
- 2、吊掛用鋼索未設環結，且兩端未設有吊鉤、鉤環、鏈環或編結環首、壓縮環首，為非適當之吊掛用具

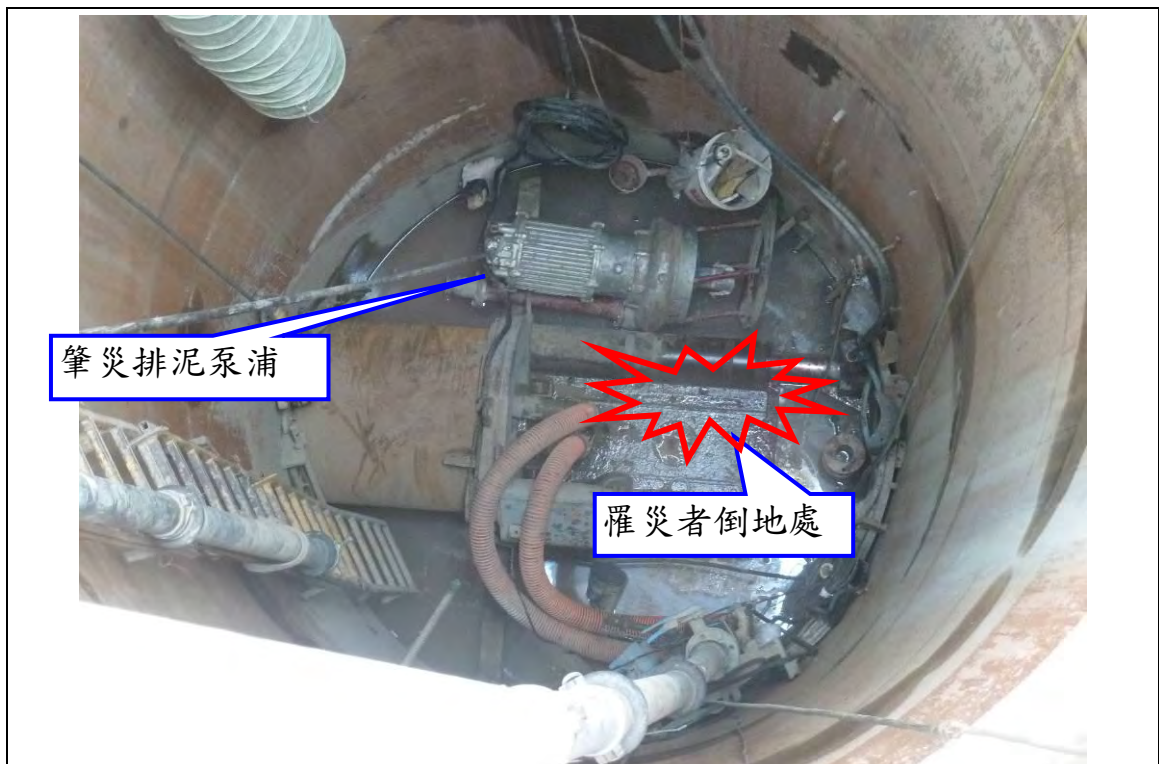
（三）基本原因：

- 1、使用起重機具從事吊掛作業人員未接受特殊作業安全衛生教育訓練。
- 2、未指派專人負責指揮起重機具之作業。
- 3、未落實承攬管理事項。

七、災害防止對策：

- (一) 雇主於固定式起重機作業時，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21條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (二) 雇主對於吊鏈或未設環結之鋼索，其兩端非設有吊鉤、鉤環、鏈環或編結環首、壓縮環首者，不能作為起重機具之吊掛用具。(勞工安全衛生設施規則第102條暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (三) 雇主對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，應使其辦理下列事項：
一、…。二、檢視荷物之形狀、大小及材質等特性，以估算荷物重量，或查明其實際重量，並選用適當吊掛用具及採取正確吊掛方法。…。(起重升降機具安全規則第63條第2款暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (四) 雇主對於起重機具之作業，應規定一定之運轉指揮信號，並指派專人負責指揮。(起重升降機具安全規則第64條暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (五) 雇主應依規定置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第3條第1項暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- (六) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項…；於勞工人數在30人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- (七) 雇主應依規定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) 雇主對下列勞工，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練：一、…。六、使用起重機具從事吊掛作業人員。…。(勞工安全衛生教育訓練規則第14條第1項第6款暨勞工安全衛生法第23條第1項)
- (九) 雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第25條第1項)

八、現場示意圖或照片：



肇災排泥泵浦

罹災者倒地處

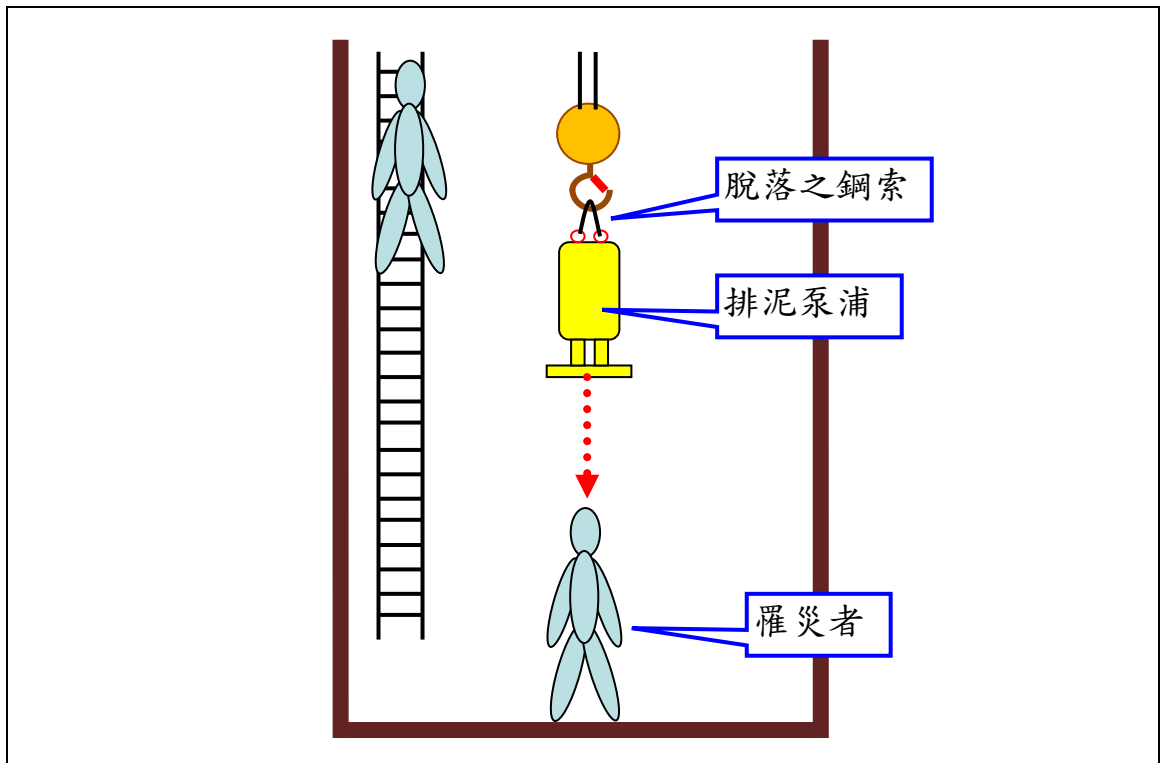
說明

附照1:工作井底部現場示意圖或照片(工作井直徑約2.59公尺、深約10.5



鋼索脫落端原綁結處

說明	附照2：災害發生後鋼索一端鎖固鋼索夾鬆脫，使該端鋼索自排泥泵浦之吊耳脫落。
----	---------------------------------------



說明	附圖1：吊掛排泥泵浦飛落示意圖
----	-----------------

從事物料搬運發生物體飛落致死災害

一、行業分類：建築工程業（4100）

二、災害類型：物體飛落(04)

三、媒介物：營建物(418)

四、罹災情形：死亡1人。

五、發生經過：

據與罹災者共同作業之領班稱：103年10月1日我安排14個人在事故處樓梯間以人力傳管料，事發當時我在4樓，罹災者在5樓，20時40分許，我剛將1支管子傳給3樓的林員後，我聽到一聲巨響後就聽到位在6樓的朱員喊叫「出事了」，我就跑上去看看見罹災者躺在地上，旁邊都沒有人，他頭上有一個洞一直冒血。等語。

六、原因分析：

1、直接原因：管料飛落擊中罹災者頭部致死。

2、間接原因：

不安全狀況：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。

3 基本原因：

(1)未確實實施自動檢查。

(2)未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

雇主對於工作場所有物體飛落之虞者，應設置防止物體飛落之設備。

八、現場示意圖或照片：



模擬當時 16 樓以人力傳送管料之狀況



事發時罹災者安全帽狀況

從事模板拆除作業發牛角材飛落致死災害

一、行業分類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：物體飛落（04）

三、媒介物：營建物（418）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年○○月○○日，A與罹災者2人在工地污水池內從事頂板及樑模板支撐拆除作業，A指示罹災者拆除可調式鋼管支撐，當拆除到出入口旁的小樑時，因為罹災者將最後一支可調式鋼管作為支撐用之插銷抽出，導致該樑下模板及角材掉落，其中尺寸為1.5吋×4.5吋×13.2呎之南方松角材直接擊中罹災者頭部，造成頭部受傷流血，倒地不起，A立即查看，並脫下罹災者的手套來止血，當時罹災者已昏迷，之後A爬出污水池並請人幫忙連絡救護車，救護車抵達後，救護人員先對罹災者實施CPR，再送往醫院急救。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者遭飛落之角材擊中頭部，造成顱內出血及頸椎損傷，導致中樞神經衰竭傷重不治死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：對於工作場所有物體飛落之虞者，未設置防止物體飛落之設備，且未供給安全帽等防護具使勞工戴用。

（三）基本原因：

- 1、未辦理一般安全衛生教育訓練。
- 2、未置職業安全衛生人員。
- 3、未置模板支撐作業主管。
- 4、未訂定安全衛生工作守則。
- 5、未落實承攬管理事項。
- 6、未訂定模板組立及拆除作業之安全衛生作業標準。

七、災害防止對策：

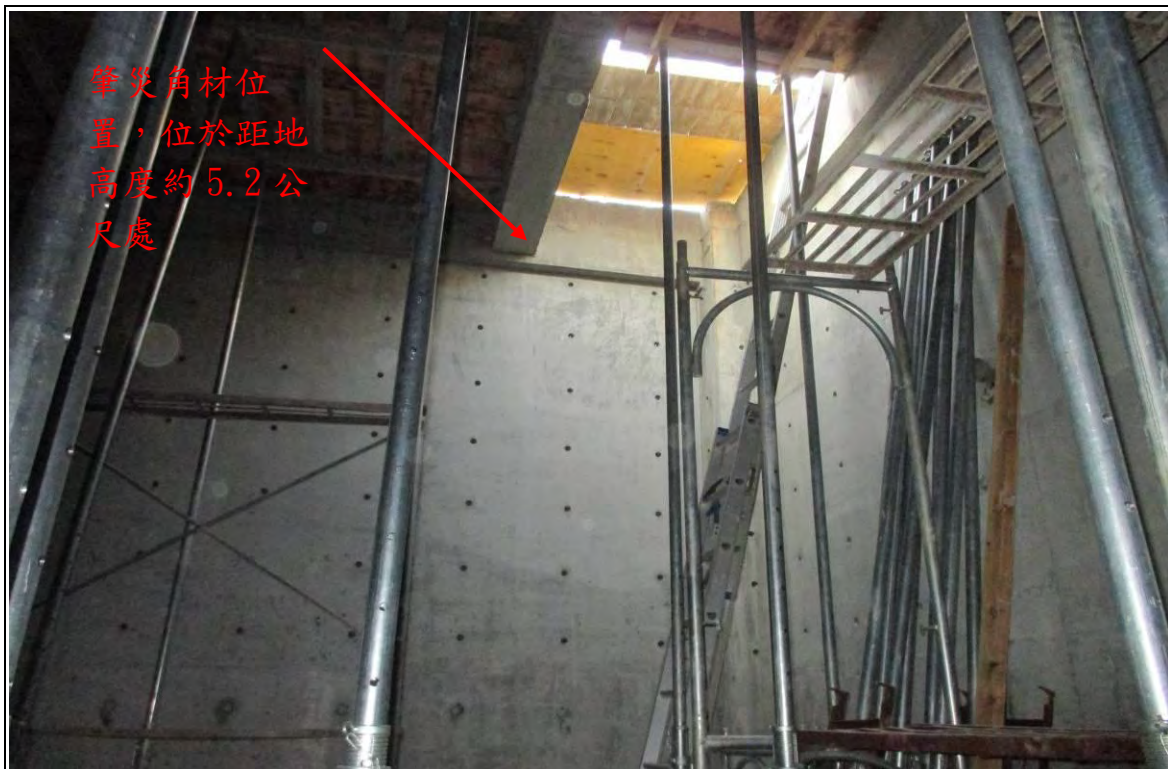
（一）雇主對於工作場所有物體飛落之虞者，應設置防止物體飛落之設備，並供給安全帽等防護具，使勞工戴用。（職業安全衛生設施規則第238條暨職業安全衛生法第6條第1項）

（二）雇主對於模板支撐組配、拆除…作業，應指派模板支撐作業主管於作業

現場辦理規定之事項。(營造安全衛生設施標準第133條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項)

- (三)雇主應依規定置職業安全衛生業務主管。(職業安全衛生管理辦法第3條第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (四)雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (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一般安全衛生教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)
- (六)雇主應依職業安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第34條第1項)

八、現場示意圖或照片：



說明	照片1 飛落之角材，距地面高度約5.2公尺。
----	------------------------



說明	照片2 擊中罹災者頭部之角材，尺寸為1.5吋x4.5吋x13.2呎，材質為南方松。
----	---

從事防火電動捲門安裝作業發生物體飛落致死災害

一、行業分類：最後修整工程業（4340）

二、災害類型：物體飛落（04）

三、媒介物：金屬材料（521）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

周○○（下稱罹災者）於工程從事防火電動捲門安裝作業，作業時罹災者於防火電動捲門左下方以蹲姿進行門片安裝，過程中因防火電動捲門箱體未保持穩固致瞬間飛落，罹災者來不及閃避，遭飛落之防火電動捲門箱體及門片壓擊，最後仍因傷勢過重於送醫途中不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：遭飛落之防火電動捲門及門片壓擊致死。

（二）間接原因：

對建築附置物之防火電動捲門未保持安全穩固，致作業時瞬間飛落。

（三）基本原因：

1、未設置營造業三種職業安全衛生業務主管。

2、未訂定職業安全衛生管理計畫或以執行文件或紀錄替代。

3、使勞工從事防火電動捲門安裝作業時，未實施檢點，亦未以檢點手冊或檢點表為之。

4、未訂定安全衛生工作守則。

5、僱用勞工共同作業時，未將再承攬人納入協議組織運作，亦未指導及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：

雇主對於建築構造物及其附置物，應保持安全穩固，以防止崩塌等危害。（職業安全衛生設施規則第23條暨職業安全衛生法第6條第1項）

八、現場示意圖或照片：



罹災者事發
前作業現況



罹災者遭防
火電動捲門
壓擊位置

從事鋼構吊裝作業發生物體飛落撞擊致死災害

一、行業分類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：物體飛落（04）

三、媒介物：起重機（211）

四、罹災情形：死亡 1人

五、發生經過：

（一）據固定式起重機（塔吊）操作手吳○○稱：103年12月8日上午11時8分左右預定安裝8樓之預鑄鋼樑，由工地西側吊起預鑄鋼樑，仰起起重機伸臂升高至12樓後旋轉至東側，預備將預鑄鋼樑靠近8樓安裝位置，在緩慢仰起起重機伸臂靠近主體鋼構時，突聽到「咻~咻~」的聲音，同時發現伸臂往下掉，立即按緊急開關，亦無法停止伸臂下墜，後聽到撞擊聲後趕緊出駕駛室查看情況。

（二）據吊掛手黃○○稱：當時我站在8樓橫樑前後柱中間位置，王○○銘站在7樓預鑄鋼樑上，預備安裝8樓預鑄鋼樑，當預鑄鋼樑在12樓高時，突然聽到「咻~咻~」的異常聲音，我就往後方快跑，聽到撞擊聲後發現罹災者王○○已被伸臂擊中掉入安全網內，經4~5人上來解除罹災身上之安全帶及剪斷糾纏之安全網，送衛福部臺北醫院急救，於當日上午11時41分不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：遭掉落之固定式起重機伸臂擊中致死。

（二）間接原因：

不安全狀況：

- 1、人員位於物體飛落（伸臂）下方。
- 2、傳遞起伏捲胴動力之連軸器斷裂。

（三）基本原因：

- 1、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。
- 2、對勞工未施以職業安全衛生教育訓練。
- 3、未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

- 1、對於起重機之構成吊升裝置等之捲胴、軸、銷及其他組件應具有充分之強度，且不得有妨礙吊升裝置等作動之磨耗、變形或裂隙等缺陷。（固定式起重機安全構造標準第32條暨職業安全衛生法第6條第1項）

- 2、依規定對固定式起重機，應每年就該機械之整體定期實施檢查一次。(職業安全衛生管理辦法第19條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- 3、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。(職業安全衛生設施規則第238條暨職業安全衛生法第6條第1項)

從事模板支撐作業發生模板支撐倒塌致死災害

一、行業分類：建築工程業(4100)

二、災害類型：物體倒塌(05)

三、媒介物：支撐架(412)

四、罹災情形：死亡1人、受傷2人

五、發生經過：

103年3月22日17時10分許。○○新建工程工地正從事8樓電梯井屋突頂板混凝土灌漿作業時，發現頂板模板有凹陷情況，17時50分許，王○○、楊○○、洪○○等3人依序由屋突樓板進入施工架最頂層查看木支撐狀況，等待接料時，不到5秒鐘，還來不及掛安全帶，就聽到轟一聲，王○○等3人隨整座複合型支撐架(由鋼管施工架及木支撐組成)倒塌墜落至地下1樓，造成楊○○不治死亡、洪○○及王○○受傷。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者楊○○、洪○○、王○○等人於高約52公尺之模板下方巡檢時，因模板支撐倒塌致1死2傷。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、以鋼管施工架為模板支撐之支柱時，鋼管施工架間未依規定設置交叉斜撐材，支撐間未設置足夠強度之水平繫條，並與牆或穩固之牆模等妥實連結，以防止支柱移位。

2、以木材為模板支撐之支柱時，未固定於貫材，未固定於有足夠強度之基礎上。

(三)基本原因：

1、模板支撐未由專人設計及查驗。

2、施工架未經專人設計。

3、未設置模板支撐作業主管。

4、未設置勞工安全衛生人員。

5、未落實承攬管理事項。

6、未實施危害辨識、評估及控制。

7、未實施勞工安全衛生教育訓練。



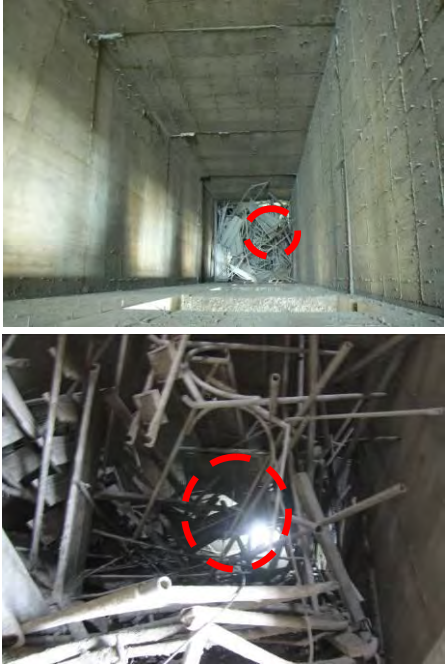
七、災害防止對策：

- (一) 雇主以鋼管施工架為模板支撐之支柱時，應依下列規定辦理：一、鋼管架間，應設置交叉斜撐材。二、於最上層及每隔五層以內，模板支撐之側面、架面及每隔五架以內之交叉斜撐材面之方向，應設置足夠強度之水平繫條，並與牆、柱、橋墩等構造物或穩固之牆模、柱模等妥實連結，以防止支柱移位。…。(營造安全衛生設施標準第136條第1、2款暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (二) 雇主以木材為模板支撐之支柱時，應依下列規定辦理：一、…。二、上端支以樑或軌枕等貫材時，應使用牽引板將上端固定於貫材。三、支柱底部須固定於有足夠強度之基礎上。…。(營造安全衛生設施標準第138條第2、3款暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (三) 雇主對於模板支撐，應依下列規定辦理：一、為防止模板倒塌危害勞工，高度在5公尺以上，且面積達100平方公尺以上之模板支撐，其構築應依相關法規所定具有建築、結構等專長之人員或委由專業機構，事先依模板形狀、預期之荷重及混凝土澆置方法等妥為安全設計；前述以外之模板支撐，由專人辦理構築設計，均應簽章確認之。…。雇主對於前項第1款模板支撐之構築，應繪製施工圖說、訂定混凝土澆置計畫，建立按施工圖說施作之查驗機制；設計、施工圖說、查驗等相關資料應簽章確認紀錄，於模板支撐未拆除前，應妥存備查。(營造安全衛生設施標準第131條第1項第1款及第2項暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (四) 雇主對於模板支撐組配、拆除(以下簡稱模板支撐)作業，應指派模板支撐作業主管於作業現場辦理下列事項：一、決定作業方法，指揮勞工作業。…。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。(營造安全衛生設施標準第133條第1項第1款及第4款暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (五) 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)。
- (六) 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)
- (七) 雇主應依其事業規模、特性、訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。…。於勞工人數在30人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- (八) 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)

(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：

<div data-bbox="295 519 901 698"> <p>事故發生電梯井</p>  <p>1樓</p> </div> <div data-bbox="699 533 901 698"> <p>電梯井內相同模板支撐(電梯頂板未灌漿)</p> </div> <div data-bbox="295 869 901 1191">  <p>8樓</p> </div>	
<p>照片1</p> <p>上圖：災害發生地點為苗栗縣○○鎮○○路與○○路口「○○新建工程」工地電梯井。 下圖：倒塌發生後8樓電梯井頂板狀況。</p>	<p>照片2</p> <p>上圖：原高52公尺之支撐架倒塌後狀況。 下圖：電梯井內倒塌之模板支撐，現場一片狼藉。</p>



照片3

上圖：鄰近相同電梯井內模板支撐架（鋼管施工架）已有變形偏移狀況。
 下圖：鄰近相同電梯井內模板支撐架（鋼管施工架）交叉拉桿已拆除。



照片4

上圖：倒塌後8樓電梯井頂板塌陷情形。
 下圖：倒塌後8樓電梯井頂板塌陷情形。

從事起重機挖掘作業發生桁架基座斷裂倒塌致死災害

一、行業分類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：物體倒塌（05）

三、媒介物：移動式起重機（212）

四、罹災情形：死亡 1人

五、發生經過：

據○○有限公司所僱勞工○○○稱：103年5月15日約12時37分罹災者移動式起重機操作手○○○操作履帶式起重機從事橋墩直徑2公尺之全套管基樁工程之挖掘作業時，我突然聽到碰一聲，看到該起重機之桁架與吊車左邊連結處斷裂，造成桁架右傾壓到駕駛室內之操作手陳天龍當場死亡經急救無效死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：被移動式起重機斷裂之桁架砸壓致死。

（二）間接原因：

不安全狀況：

移動式起重機吊升裝置之連結桁架左邊固定基座鋼板處已產生疲勞裂縫，又因持續使用使缺陷成長，由疲勞裂縫造成強度變化，未再具有充分強度；又於重負荷狀況下，致鋼板無法承受產生之應力而斷裂。

（三）基本原因：

1、未實施勞工安全衛生教育訓練。

2、未實施自動檢查。

3、未實施協議事項。

七、防止對策：

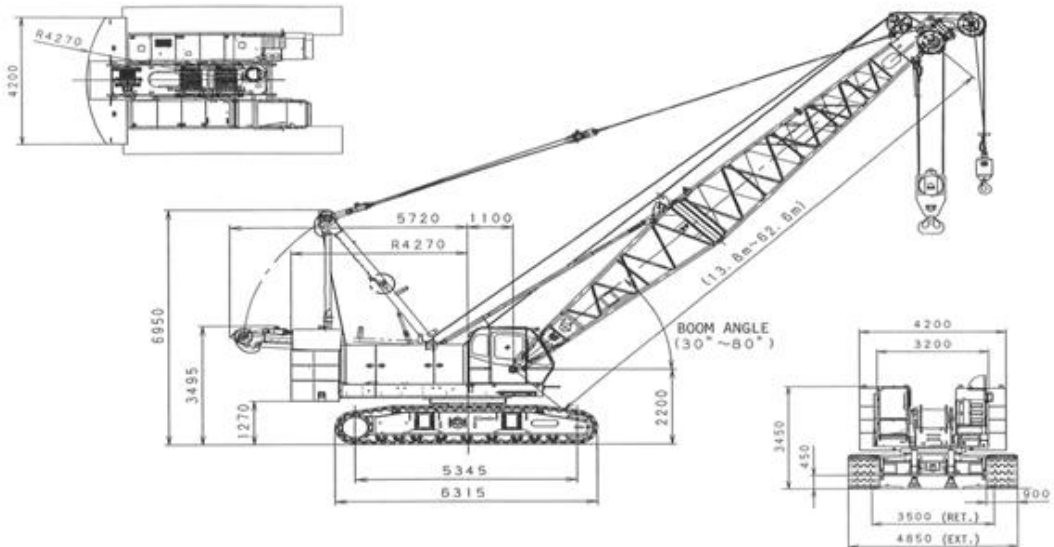
（一）對於移動式起重機使用時，其負荷次數及吊升荷物之重量，不得超過該起重機設計時之負荷條件，並應防止起重機構造部分之鋼材、接合處或銲接處等，有發生變形、折損或破斷等情形。（起重升降機具安全規則第26條暨職業安全衛生法第6條第1項）

（二）應依規定對移動式起重機，應每年就該機械之整體定期實施檢查一次。（職業安全衛生管理辦法第19條暨職業安全衛生法第23條第1項）

八、現場示意圖或照片：



9. REFERENCE MATERIALS



Unit : mm

9-2

從事放樣測量及其他雜項作業發生砂土崩塌致死災害

一、行業分類：道路工程業(4210)

二、災害類型：物體倒塌、崩塌(05)

三、媒介物：營建物(418)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

罹災者莊○○於排水溝格樑護岸之格樑基礎卵石回填作業旁執行放樣測量及其他雜項作業(剪除格樑基礎完成面之突出鐵線)，護岸斜坡渠道因連日豪雨，導致砂土含水量增加，又因未設置擋土支撐等安全設施，致挖土機於渠道邊緣來回行駛進行格樑基礎卵石回填作業時，引發砂土崩塌擠壓輔助鋼板傾倒，罹災者頭部遭鋼板壓住而死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

遭傾倒之輔助鋼板壓迫頭部，導致中樞神經衰竭、顱內出血、顱骨骨折死亡。

(二)間接原因：不安全的狀況：

- 1、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，未採取下列措施：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。
- 2、對於從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度在1.5公尺以上者，未設擋土支撐等安全設施。
- 3、雇主對於露天開挖作業之工作場所，未設有警告標示，禁止與工作無關人員進入。

(三)基本原因：

- 1、雇主僱用勞工從事露天開挖作業，未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，依前項調查結果擬訂開挖計畫，其內容未包括開挖方法、順序、穩定地層方法等。
- 2、雇主使勞工從事露天開挖作業，垂直開挖深度達一·五公尺以上者，未設置露天開挖作業主管於現場從事監督作業。

七、災害防止對策：

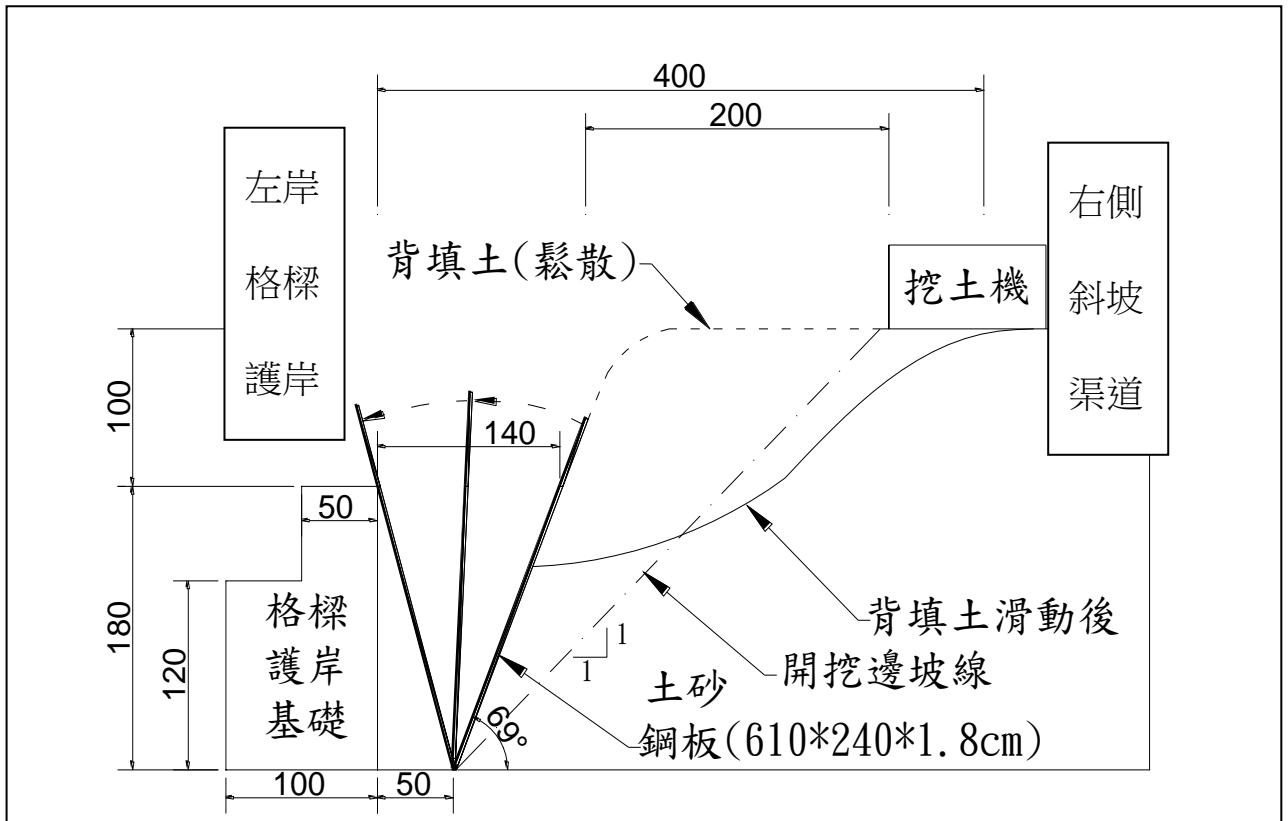
(一)雇主僱用勞工從事露天開挖作業，為防止地面之崩塌及損壞地下埋設物

致有危害勞工之虞，應事前依規定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。(營造安全衛生設施標準第063條暨勞工安全衛生法第005條第2項)。

- (二)依前項調查結果擬訂開挖計畫，其內容應包括開挖方法、順序、進度、使用機械種類、降低水位、穩定地層方法及土壓觀測系統等。(營造安全衛生設施標準第063條第2項暨勞工安全衛生法第005條第2項)
- (三)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，應於作業前、大雨或四級以上地震後，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065條第1項第1款暨勞工安全衛生法第005條第2項)
- (四)使勞工從事露天開挖作業，為防止土石崩塌，應指定專人，於作業現場辦理下列事項。但垂直開挖深度達一·五公尺以上者，應指定露天開挖作業主管：一、決定作業方法，指揮勞工作業。二、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。三、監督勞工個人防護具之使用。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。五、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之措施。(營造安全衛生設施標準第066條暨勞工安全衛生法第005條第2項)
- (五)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。但地質特殊或採取替代方法，經具有地質、土木等專長人員簽認其安全性者，不在此限。(營造安全衛生設施標準第071條第1項暨勞工安全衛生法第005條第1項)
- (六)雇主對於露天開挖作業之工作場所，應設有警告標示，禁止與工作無關人員進入。(營造安全衛生設施標準第078條暨勞工安全衛生法第005條第2項)
- (七)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016條第1項暨勞工安全衛生法第014條第2項)
- (八)車輛機械應每日作業前就制動器、連結裝置、各種儀器、蓄電池、配線、控制裝置等實施檢點。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第050條暨勞工安全衛生法第014條第2項)

八、現場示意圖或照片

(一)現場示意圖



(二)現場示意圖或照片



從事爬梯安裝作業發生爬梯崩塌致死災害

一、行業分類：最後修整工程業（4340）

二、災害類型：物體倒塌、崩塌(05)

三、媒介物：梯子(371)

四、罹災情形：死亡1人。

五、發生經過：

據罹災者同事稱：事故當天（103年6月21日）工作性質為重新安裝爬梯螺絲（原本是塑膠的，換成白鐵膨脹螺絲），罹災者是工作場所負責人，我只是負責傳工具給他使用，大約下午1點15至20分左右，安全帽及安全帶都放在爬梯旁，罹災者急著爬上爬梯，就沒有戴安全帽、安全帶，當時他腳站的位置高度約3公尺，爬梯就突然斷掉，他也隨之墜落到5樓頂樓板處。我就跑到接待處打電話給救護車，送到竹北東元醫院。

六、原因分析：

1、直接原因：自高約3公尺之爬梯上墜落至5樓樓板上受傷致死。

2、間接原因：

不安全狀況：

(1)所設置之爬梯未有堅固之構造。

(2)未使勞工確實使用安全帽。

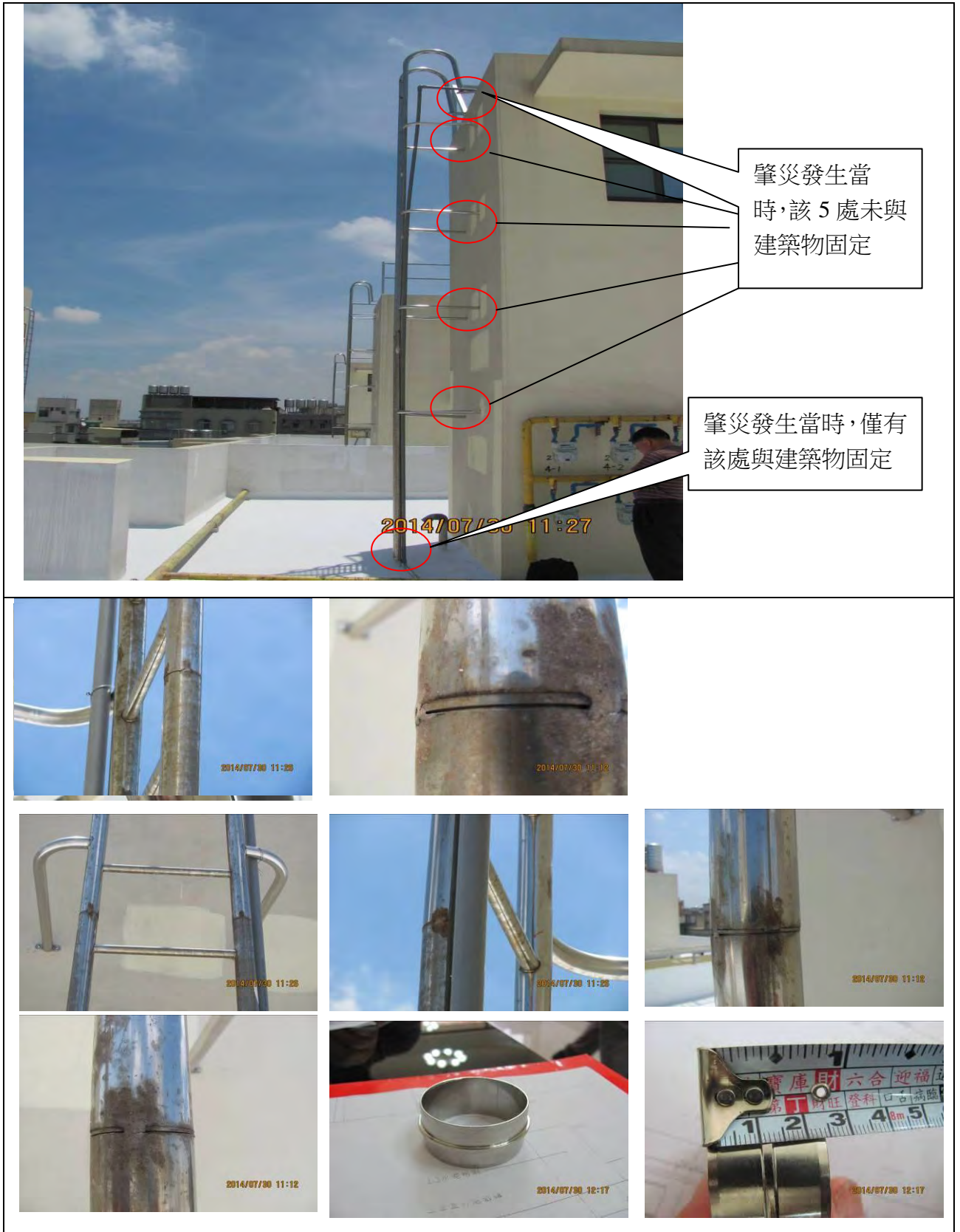
3、基本原因：未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(1)對於建築構造物及其附置物，應保持安全穩固，以防上崩塌。

(2)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。

八、現場示意圖或照片：



從事擋土牆鋼筋組立作業發生鋼筋倒塌致死災害

一、行業分類：建築工程業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡 1人

五、發生經過：

於103年7月1日下午約15時左右，進行擋土牆鋼筋組立作業。有4人勞工位於基礎地面下方進行擋土牆鋼筋組紮作業，發現位於罹災者陳○○上方之直立筋搖晃，便叫下方4人（瞬間直立筋倒塌不慎壓到罹災者，壓到瞬間罹災者自行爬出倒塌之直立筋柱，進行搶救，把罹災者用廂型車送往○○醫院急救。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者陳○○遭倒塌之整排主筋壓傷，造成胸腹部挫壓傷併內出血，送醫不治死亡。

（二）間接原因：對於整排主筋組立後，未使用拉索或撐桿支持等。

（三）基本原因：

（1）未實施勞工安全衛生教育訓練。

（2）未訂定適合需要之安全衛生工作守則。

（3）對於營造工作場所未實施危害調查、評估。

七、災害防止對策：

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

（二）對車輛系營建機械，應每年就該機械之整體及每月依規定定期實施檢查一次。（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第16條暨勞工安全衛生法第14條第2項）

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

（四）於僱用勞工時，應施行一般體格檢查。（勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項）

（五）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

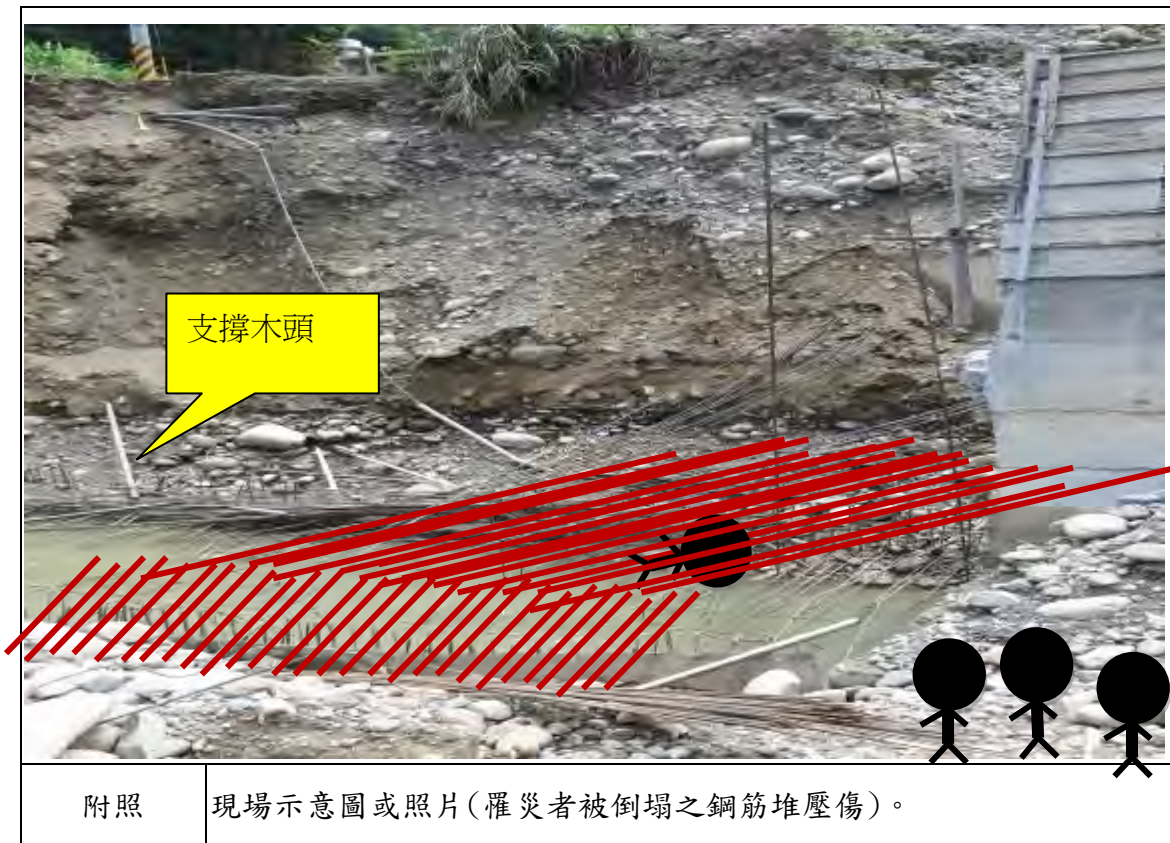
安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項)

(六)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)

(七)構結牆、柱、墩基及類似構造物之直立鋼筋時，應有適當支持；其有傾倒之虞者，應使用拉索或撐桿支持，以防傾倒。(違反營造安全衛生設施標準第129條第6款暨勞工安全衛生法第5條第1項)

(八)年滿15歲以上，65歲以下之左列勞工，應以其雇主或所屬團體或所屬機構為投保單位，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：



從事清理土石作業發生被壓致死及受傷災害

- 一、行業分類：其他土木工程業
- 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，受傷1人
- 五、發生經過：

103年7月○日8時許○○公司所僱用之3名勞工曾○○、吳○○、曾○坤與楊○○於既有側溝加基礎構造物場所開始清理土石工作，8時30分許，楊○○突然聽到物體倒塌之聲音，發現既有側溝加基礎構造物已在倒塌，楊○○就大聲喊趕快跑，曾○○、吳○○、曾○坤立刻轉頭逃離作業現場，曾○○逃離不及腰部以下被構造物壓住，吳○○雙腳也被構造物壓住，災害後馬上叫救護車、救難人員及救難機具作搶救，當日10時15分許吳○○被救出送雲林縣○○鎮○○醫院急救後轉送○○醫療財團法人○○醫院開完刀治療中，12時15分許曾○○被救出時已死亡，並送雲林縣○○鎮○○醫院太平間。

六、原因分析：

(一) 直接原因：

罹災者曾○○、吳○○遭既有側溝加基礎構造物倒塌壓住，造成罹災者曾○○體腔破裂骨折出血致外傷性休克不治死亡，吳○○右踝開放性骨折合併脫臼、右足大範圍撕裂傷、後脛骨肌腱部分撕裂傷、前脛腓韌帶斷裂受傷送醫治療。

(二) 間接原因：

不安全狀況：使勞工於構造物有發生倒塌之虞之場所作業，未有防止構造物發生倒塌之設施。

(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。

七、災害防止對策：

(一) 雇主使勞工於下列有發生倒塌、崩塌之虞之場所作業，應有防止發生倒塌、崩塌之設施：1、…。2、構造物或其他物體之上方、內部或其周邊。（營造安全衛生設施標準第13條第2款暨職業安全衛生法第6條第1項）

(二) 雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要

求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。（職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項）

（三）雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。（職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項）

（四）雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。…。（職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項）

（五）雇主應依職業安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。（職業安全衛生法第34條第1項）

八、現場示意圖或照片：



照片1	曾○○、吳○○於清理既有側溝加基礎構造物下方土石時，發生該構造物倒塌，造成曾○○被壓死亡、吳○○被壓受傷。
-----	---

從事磚牆拆除作業發生被壓致死災害

一、行業分類：整地、基礎及結構工程業(4310)

二、災害類型：物體倒塌、崩塌(05)

三、媒介物：營建物(418)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據事發當日一同從事磚牆拆除工稱：「103年7月29日上午約11時，本人與罹災者為進行地上3樓磚牆拆除工作，當時劉員正對著緊鄰樓梯之磚牆以鐵錘拆除，本人於樓梯間將步上3樓，忽聽一聲巨響，即有磚塊自樓梯側面開口向身體砸來，造成自身臉部、手部及腳部受傷，本人即衝上3樓，看見整片拆除磚牆倒向樓梯牆面，其中劉員被零碎磚牆材料打中頭部呈現大量出血狀態，本人因無法將磚牆搬開故下樓呼救，由鄰近民眾共同協助將倒塌磚牆搬開，並致電119將劉員送往鄰近桃園市榮民醫院急救仍不治死亡，本人則經簡易包紮後即返家。」。

六、原因分析：

1、直接原因：磚牆倒塌被壓死亡。

2、間接原因：

不安全狀況：

磚牆構造之拆除未依次自上而下且設置支撐等防護設備。

從事構造物拆除作業，未使勞工佩戴安全帽。

3、基本原因：

(1)未設置職業安全衛生人員。

(2)未訂定職業安全衛生管理計畫並執行之。

(3)未實施磚牆構造拆除之作業檢點。

(4)未實施職業安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(1)磚牆構造之拆除應依次自上而下且設置支撐等防護設備。

(2)從事構造物拆除作業應使勞工確實使用安全帽。

八、現場示意圖或照片：



從事管道管線埋設作業發生物體倒塌致死災害

一、行業分類：冷凍、空調及管道工程業（4332）

二、災害類型：物體倒塌、崩塌（05）

三、媒介物：營建物（418）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

郭○○（下稱罹災者）於本工程從事管道管線埋設作業，作業時現場以鋼板作為擋土支撐，過程中因該鋼板貫入深度不足，致無法承受側向土壓發生倒塌，位於管道內作業的罹災者來不及閃避，瞬間遭倒塌的鋼板（鋼板重量約1公噸）與土方壓擊，經緊急送往醫院急救，最後仍因傷重不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：遭倒塌的鋼板與土方壓擊。

（二）間接原因：

1、未擬定擋土支撐施工計畫書並據以實施。

2、對於開挖場所未設置適當之擋土支撐設施。

（三）基本原因：

1、未訂定勞工安全衛生管理計畫。

2、未針對露天開挖擋土支撐設備訂定自動檢查計畫並據以實施。

3、未訂定安全衛生工作守則。

4、未使勞工接受必要之安全衛生教育訓練。

5、僱用勞工共同作業時，未將承攬人納入協議組織運作，亦未採取工作連繫與調整，及未指導、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，並據以構築之。（營造安全衛生設施標準第73條第1項第1款暨職業安全衛生法第6條第1項）

（二）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條暨職業安全衛生法第6條第

1項)

八、現場示意圖或照片：



災害現場示意圖
或照片（紅色標
記為郭員遭壓擊

從事模板作業發生倒塌致死災害

一、行業分類：其他專門營造業

二、災害類型：物體倒塌

三、媒介物：木材

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年8月23日，上午11時許，罹災勞工郭○○於臺北市萬華區康定路某住宅新建工程工地1樓模板材料堆置區清理通道，並將置於地面的板材(每片長約183公分、寬約92公分、厚約1.5公分、重量約14.74公斤)傳遞給雇主李○○，當郭○○傳遞約10片板料後，身旁兩大捆角材(每支角材長約360~300公分不等，切面6*6平方公分、2捆角材約392支、總堆置高度約210公分，重量約3000公斤、堆放於不穩固、不平坦之鋼管支撐材料上。)突然倒塌壓住郭○○(所戴用之安全帽當場破裂)，經現場緊急通報消防局送往臺北市立聯合醫院和平婦幼院區急救，於12時15分宣告不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：倒塌。

(二)間接原因：不安全狀況：

材料之堆放，未置放於穩固、平坦之處，且其高度超過1.8公尺。2、堆置模板角材物料未採取繩索捆綁、擋樁、限制高度或變更堆積等必要設施。

(三)基本原因：

1、承攬人、再承攬人未訂定職業安全衛生工作守則。

2、承攬人、再承攬人未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

3、承攬人、再承攬人未訂定職業安全衛生管理計畫。

4、再承攬人未依規定置職業安全衛生人員。

5、再承攬人未對勞工施以工作必要之安全衛生教育訓練。

6、承攬人未對再承攬人實施危害告知。

7、原事業單位未執行指揮及協調之工作，且未確實巡視、實施連繫與調整。

七、災害防止對策：

1、雇主對於磚、瓦、木塊或相同及類似材料之堆放，應置放於穩固、平坦之處，整齊緊靠堆置，其高度不得超過1.8公尺。(營造安全衛生設施標

準第35條暨職業安全衛生法第6條第1項第5款)。

- 2、雇主對於堆置物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，應採取繩索捆綁、護網、擋樁、限制高度或變更堆積等必要設施，並禁止與作業無關人員進入該等場所。(職業安全衛生設施規則第153條暨職業安全衛生法第6條第1項第5款)。
- 3、雇主應依規模置職業安全衛生業務主管。(職業安全衛生管理辦法第3條第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)。
- 4、雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在三十人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)。
- 4、雇主應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)。
- 5、承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，承攬人亦應依前項規定告知再承攬人。(職業安全衛生法第26條第2項)。
- 6、原事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取下列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。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。(職業安全衛生法第27條第1項第1、2、3、4款)。
- 7、雇主應依本法及相關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第34條第1項)。

八、現場示意圖或照片：



勞工郭○○於工地1樓模板材料堆置區清理通道並傳遞置於地面的板材。



當郭○○傳遞約10片板料後身旁兩大捆角材突然倒塌壓住郭○○。



現場檢查發現倒塌之兩大捆角材堆放於不穩固、平坦之鋼管支撐材料上。

從事鋼筋籠電焊作業發生鋼板樁倒塌致死災害

一、行業分類：整地、基礎及結構工程業

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、發生經過：

103年10月20日上午11點10分，本市北投區立德路某營建工地發生一起重大職業災害，再承攬人展○工程行所僱勞工李○○等4人於工區進行鋼筋籠電焊作業時，另一側全○企業有限公司正使用營建機械進行鋼板樁打設作業（該兩工作區距離僅約10公尺），當該營建機械將鋼板樁（長16公尺）夾住並提升至打設點時（已達垂直地面），夾具突然鬆脫致鋼板樁倒落，而擊中附近作業之罹災勞工李○○頭部（安全帽破裂），經通報119送至財團法人基督長老教會馬偕紀念醫院淡水分院急救，仍於當日不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：倒塌。

（二）間接原因：

不安全狀況：

- 1、於打設鋼板樁之周邊有發生鋼板樁倒塌之虞之作業場所，未有防止發生鋼板樁倒塌之設施。
- 2、使用營建機械進行鋼板樁打設作業，未禁止人員進入操作半徑內或附近有危險之虞之場所。

（三）基本原因：

- 1、原事業單位未協議危險作業及安全設施，亦未執行指揮及協調之工作，且未確實巡視、連繫與調整改善再承攬人工作場所之危害。
- 2、承攬人與再承攬人未依其事業規模、特性，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行。
- 3、關係事業單位未依規定於每日作業前，對車輛機械實施檢點。
- 4、承攬人未於事前告知再承攬人工作環境、危害因素及安全規定。
- 5、關係事業單位未指派擋土支撐作業主管於作業現場辦理安全衛生相關事項。

七、災害防止對策：

- 1、雇主使勞工於下列有發生倒塌、崩塌之虞之場所作業時，應有防止發生



倒塌、崩塌之設施：二、構造物或其他物體物或其他物體之上方、內部或其周邊。(營造安全衛生設施標準第13條第2款)。

2、雇主對於就業場所作業之車輛機械，應使駕駛者或有關人員負責執行下列事項：三、車輛系營建機械作業時，禁止人員（駕駛者等依規定就位者除外）進入操作半徑內或附近有危險之虞之場所。(職業安全衛生設施規則第116條第3款)。

3、雇主對於擋土支撐組配、拆除（以下簡稱擋土支撐）作業，應指派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。二、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。(營造安全衛生設施標準第74條第1、2、4款)。

4、雇主對車輛機械，應每日作業前依下列各項實施檢點：一、制動器、連結裝置、各種儀器之有無異常。二、蓄電池、配線、控制裝置之有無異常。(職業安全衛生管理辦法第50條)。

八、現場示意圖或照片：

	
<p>說明：營建機械(打樁機)進行鋼板樁打設作業與鋼筋籠電焊作業，該二工作區僅距離約 10 公尺。</p>	<p>說明：罹災勞工進行鋼筋籠電焊作業，遭鋼板樁倒塌擊中頭部(安全帽破裂)。</p>

從事天花板整修作業發生物體崩塌致死及受傷災害

一、行業分類：最後整修工程業（4340）

二、災害類型：物體崩塌（005）

三、媒介物：營建物(天花板)（418）

四、罹災情形：死亡1人、傷1人

五、發生經過：

災害發生時，范○○與李○○及陽○○等八名勞工於當日到達現場準備開工時，發現新施作之天花板中間部分已下垂，范○○立即叫勞工劉○○及王○○等人去其他地方找木柱要撐住下垂之天花板，陽○○則繼續在天花板下方工作，李○○則站在天花板下方檢視，稍後，新施作之天花板整個崩塌，壓到李○○及陽○○兩人，仍在現場附近之范○○立即找人將李○○及陽○○兩人拉出，此時關山鎮農會人員見狀打119，兩臺救護車分別抵達將兩人載到醫院急救，李○○延至103年10月25日15時死亡，另陽○○左脛骨及脛骨平台骨折目前於馬偕紀念醫院台東分院治療中。

六、原因分析：

(一)直接原因：

遭天花板崩塌壓擊，導致罹災者李育興顱內出血傷重死亡及陽哲銘左脛骨及脛骨平台骨折。

(二)間接原因：

- 1、對於進入營繕工程工作場所作業勞工，未提供適當安全帽，並使其正確戴用。
- 2、營建物天花板有發生崩塌之虞之場所作業，未於其上方設置能拉撐其重量以防止發生崩塌之設施(如本工程合約圖說直徑為0.28公分之鐵線吊筋及鋼樑)

(三)基本原因：

- 1、未實施勞工安全衛生管理。
- 2、未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。
- 3、未訂定安全衛生工作守則向檢查機構報備。
- 4、未辦理安全衛生教育訓練。

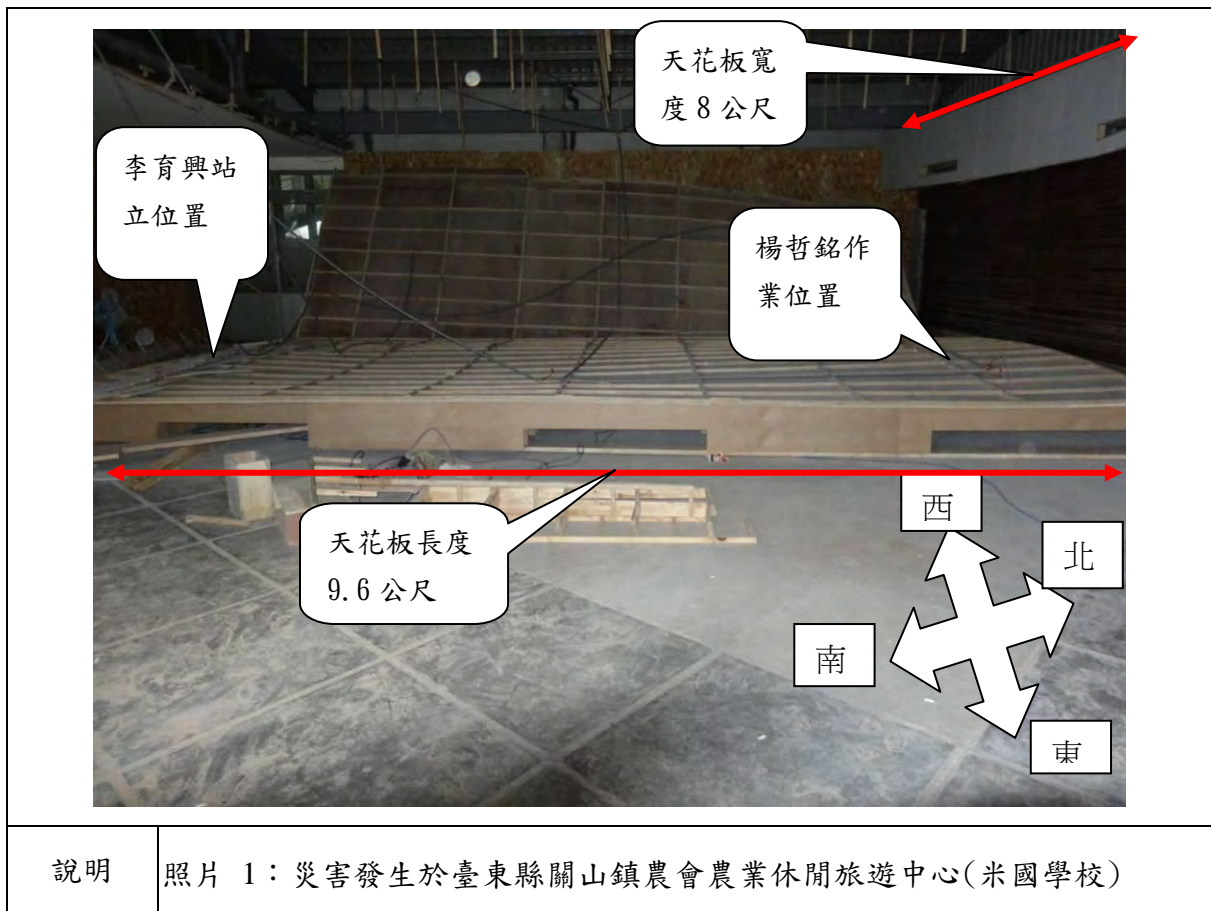
七、災害防止對策：

(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暨職業安全衛生法第6

條第1項)

- (二) 雇主使勞工於下列有發生倒塌、崩塌之虞之場所作業者，應有防止發生倒塌、崩塌之設施：…二、構造物或其他物體之上方、內部或其周邊。(營造安全衛生設施標準第13條第1項第2款暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (三) 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第10條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項)
- (四) 雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在三十人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1暨職業安全衛生法第23條第2項)
- (五) 雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第2項)
- (六) 雇主對於一般勞工，應依工作性質使其接受安全衛生在職教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第17條第1項第13款暨職業安全衛生法第32條第1項)
- (七) 雇主應訂定安全衛生工作守則報經檢查機構備查，以供勞工遵循。(職業安全衛生法第34條第1項)

八、現場示意圖或照片：





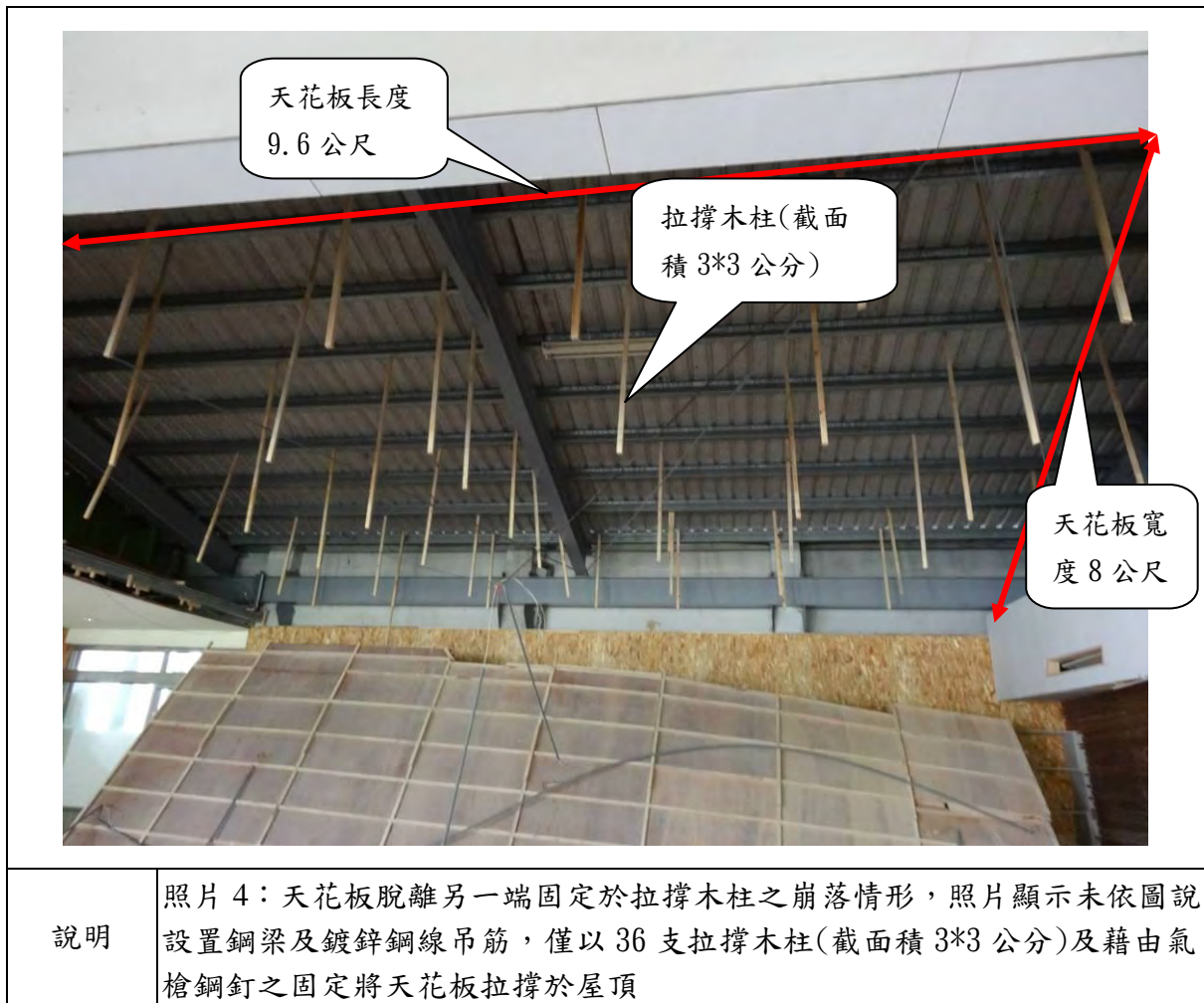
說明

照片 2：修繕前營建物天花板由石膏板搭配輕鋼架組成，每格為 60.5 公分*60.5 公分(照片由上川土木包工業提供)



說明

照片 3：天花板鋪面材料鑽泥板(厚度 2 公分)外觀，依計算本案天花板使用總重量約 1540 公斤



說明

照片 4：天花板脫離另一端固定於拉撐木柱之崩落情形，照片顯示未依圖說設置鋼梁及鍍鋅鋼線吊筋，僅以 36 支拉撐木柱(截面積 3*3 公分)及藉由氣槍鋼釘之固定將天花板拉撐於屋頂

從事裝修工程發生施工架倒塌致死災害

一、行業分類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：物體倒塌、崩塌(5)。

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災情形：死亡1人、傷0人。

五、發生經過：

依○○室內設計工程有限公司木工黃○○所述：我於103年11月7日分配給梁○○信箱區及轉角處之木工及貼皮部分，11月8日延續7日之工作，11月8日約10時30分許，我在與梁○○平行處貼木皮，我聽到施工架倒下來的聲音，就打119，並將其送到新竹○○醫院急救。

六、原因分析：

依現場勘察、相關人員所述，研判災害原因為罹災者梁○○於1樓大廳信箱區角落處，搭設兩層施工架上架設木梯，從事裝修木工作業時，造成不穩定平衡致施工架倒塌，罹災者梁○○墜落地面致死。

(一)直接原因：施工架倒塌致罹災者從約4.6公尺高處墜落至地面致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、在施工架上使用梯子從事作業，因不穩定致施工架倒塌。

2、未戴用安全帽。

(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。

3、未實施工作場所之連繫及巡視。

七、災害防止對策：

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條暨職業安全衛生法第6條第1項)

八、現場示意圖或照片：



從事排水溝開挖作業發生遭倒塌圍牆壓擊致死災害

一、行業分類：建築工程業（4100）

二、災害類型：物體倒塌、崩塌（5）

三、媒介物：營建物（418）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年11月15日上午，災害現場以挖土機進行排水溝開挖作業，緊鄰排水溝旁之圍牆於開挖作業後失去排水溝側之側向支撐力且下方土壤有崩塌情形，10時45分許，罹災者劉○○走到排水溝底部以耙子進行整地時，該圍牆產生往排水溝側之傾倒力矩，導致該圍牆突然往排水溝側倒塌，壓擊劉○○頭部，經救護人員於現場實施急救後，仍因傷重不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者頭部遭倒塌之圍牆壓擊，造成頭部外傷，顱骨變形及骨折，腦組織損傷致中樞神經性休克死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1、作業人員未戴用安全帽。

2、使勞工於構造物有發生倒塌之虞之場所作業，未有防止構造物發生倒塌之設施。

（三）基本原因：

1、未實施一般安全衛生教育訓練。

2、露天開挖作業現場未指定專人辦理規定事項。

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暨職業安全衛生法第6條第1項）

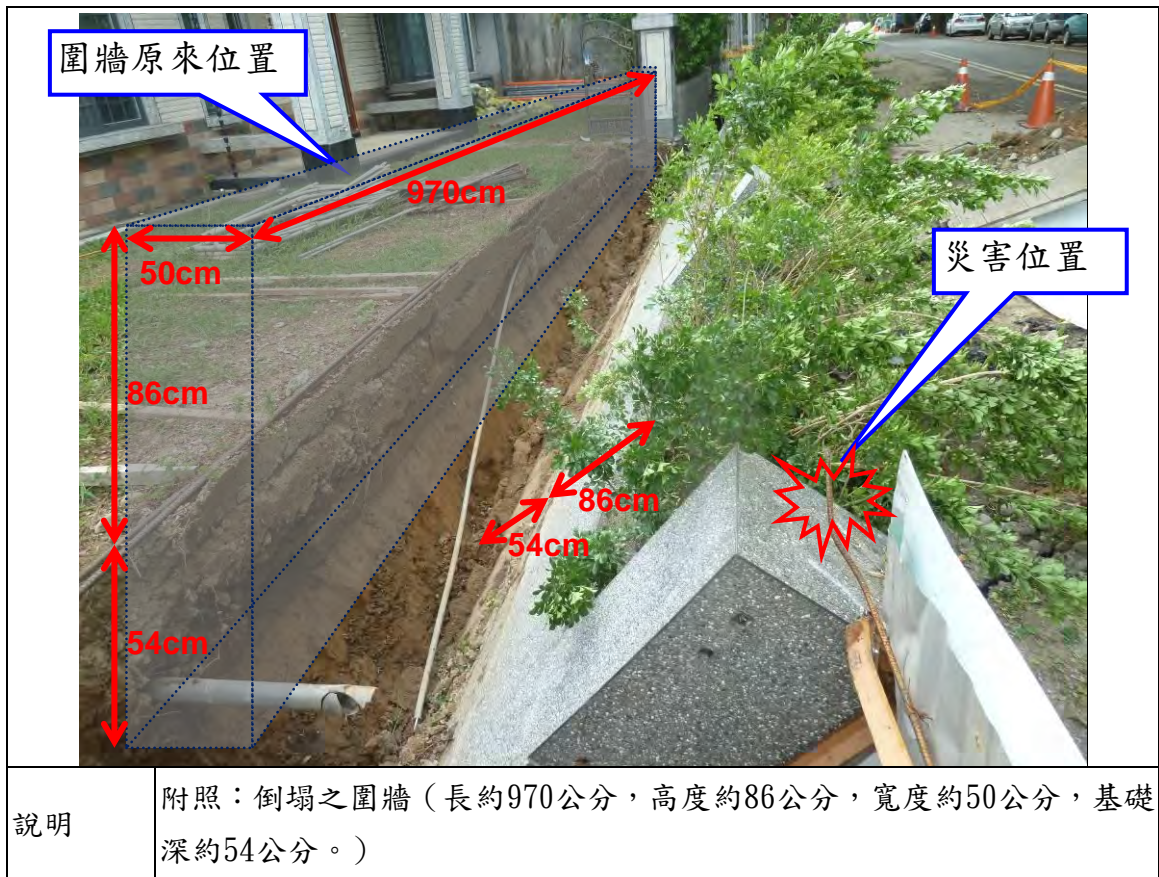
（二）雇主使勞工於下列有發生倒塌、崩塌之虞之場所作業者，應有防止發生倒塌、崩塌之設施：1、…。2、構造物或其他物體之上方、內部或其周邊。（營造安全衛生設施標準第13條第2款暨職業安全衛生法第6條第1項）

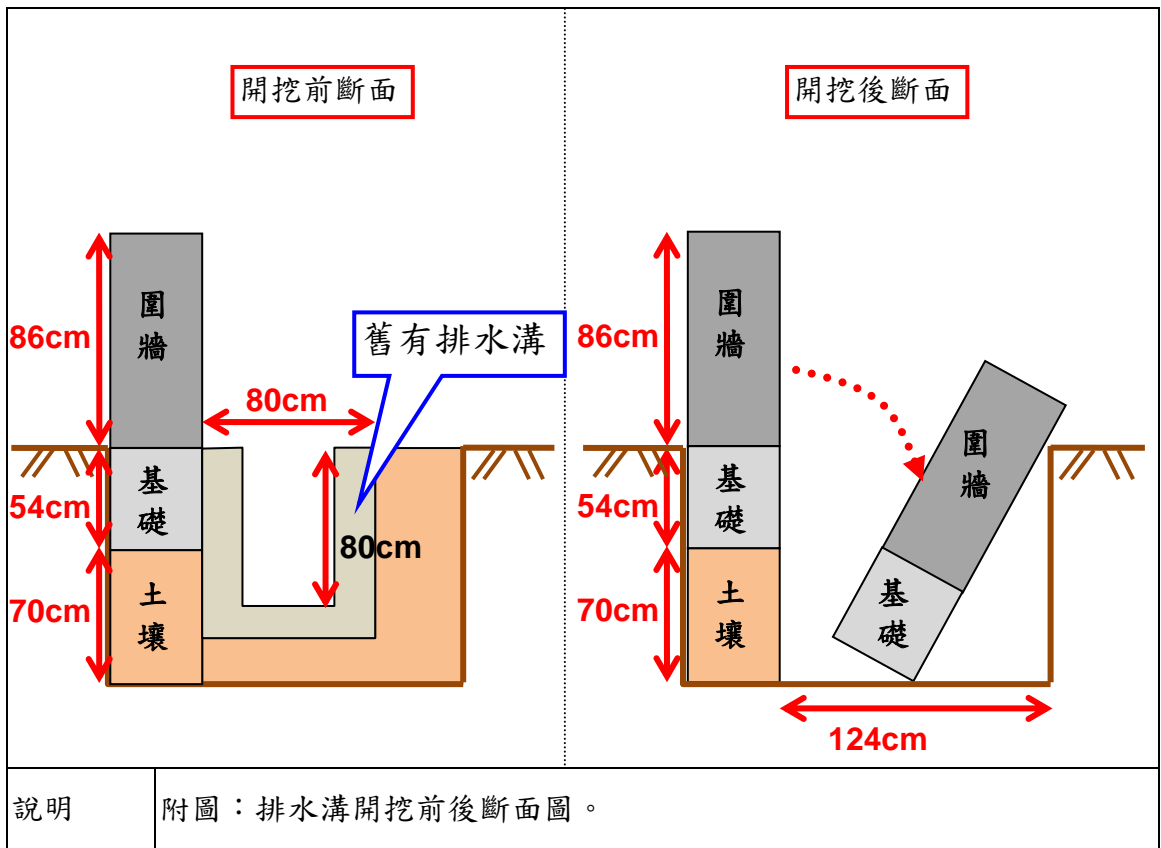
（三）雇主使勞工從事露天開挖作業，為防止土石崩塌，應指定專人，於作業

現場辦理下列事項。…：1、決定作業方法，指揮勞工作業。2、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。3、監督勞工個人防護具之使用。4、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。5、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之措施。（營造安全衛生設施標準第66條暨職業安全衛生法第6條第1項）

（四）雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。（職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項）

八、現場示意圖或照片：





從事H型鋼量測作業發生H型鋼構倒塌致死災害

- 一、行業分類：道路工程業（4210）
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌(005)
- 三、媒介物：金屬材料(H型鋼)（521）
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、發生經過：

災害發生於民國103年11月19日17時20分許。災害發生當日7時30分許，○○營造股份有限公司領班林○○率領12位勞工至本工程編號LT73~LT74之施工構台處，從事編號LT75~LT76施工構台施築作業，工作至17時許，正在進行將第2根縱樑(H型鋼：H900x300x16x28)吊放至定點，並進行安裝固定作業時，孔○○所操作之挖土機隨工作平台船接近施工構台，當領班林○○看到工作平台船接近時，就告訴所有勞工停止作業。當工作平台船靠近施工構台時，挖土機司機孔○○就將挖斗放置於施工構台上，並利用挖土機挖斗臂之動力抵住施工構台使工作平台船緩慢靠近施工構台，使工作平台船穩定不隨海浪搖晃，其後再由工作平台船上之勞工利用繩索將工作平台船綁固於施工構台立柱上；當時施工構台上之領班林○○見孔○○所操作之挖土機不再動作，就轉頭繼續指揮第2根縱樑的安裝作業，約1~2分鐘後，領班林○○聽到「碰」一聲，隨即轉頭就看見罹災者長○○遭倒塌之H型鋼壓住右側頭顱，此時領班林○○立刻以對講機通報請工程師(任○○)叫救護車，並立即跑向堆高機處操作堆高機抬升壓在罹災者長○○身上之H型鋼，其他人員則利用鋼材固定於抬升之H型鋼下方，並拉出罹災者，此時罹災者長○○已無意識，經救護車送往金門縣烈嶼鄉署立醫院急救，但仍傷重死亡（按福建省金門地方法院檢察署相驗屍體證明書所載長○○死亡時間為103年11月19日下午6時41分）。

六、原因分析：

- (一)直接原因：遭H型鋼壓及右側頭顱，導致傷重死亡。
- (二)間接原因：
 - 1、對於H型鋼堆置時，未採取繩索捆綁、擋樁等防止倒塌。
 - 2、鋼構組配作業主管未於作業現場監督勞工作業。
- (三)基本原因：
 - 1、未設置職業安全衛生管理單位。
 - 2、未設置職業安全衛生委員會。

3、未訂定職業安全衛生管理計畫及執行。

七、災害防止對策：

- (一)機械、設備、器具、原料、材料等物件之設計、製造或輸入者及工程之設計或施工者，應於設計、製造、輸入或施工規劃階段實施風險評估，致力防止此等物件於使用或工程施工時，發生職業災害。(職業安全衛生法第5條第2項)
- (二)事業單位應依下列規定設職業安全衛生管理單位(以下簡稱管理單位)：一、第一類事業之事業單位勞工人數在一百人以上者，應設直接隸屬雇主之專責一級管理單位。(職業安全衛生管理辦法第2-1條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (三)適用第二條之一及第六條第二項規定之事業單位，應設職業安全衛生委員會。(職業安全衛生管理辦法第10條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (四)雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (五)雇主對於堆置物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，應採取繩索捆綁、護網、擋樁、限制高度或變更堆積等必要設施，並禁止與作業無關人員進入該等場所。(職業安全衛生設施規則第153條暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (六)雇主對於鋼構組配作業，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條第1項暨職業安全衛生法第6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、現場示意圖或照片：



從事整地復原作業發生倒塌致死災害

一、行業分類：其他土木工程業（4290）

二、災害類型：物體倒塌、崩塌（05）

三、媒介物：立木（712）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據與罹災者罹災者共同作業之某機械行負責人甲稱：事故當日103年11月27日7時30分許，我與罹災者及乙、丙等共4位工人上工，我分配罹災者、乙、丙到B工區進行路面側模模板拆除作業，我則在B1工區旁邊堆料區進行整地復原之作業，約8時30分許，我駕駛挖土機因迴轉盤不慎撞到檳榔樹，致檳榔樹應聲折斷倒下，並擊中約12公尺外之罹災者，當時罹災者叫一聲，我看到罹災者並未戴用安全帽，頭部有流血但不多，我趕緊對罹災者施作人工呼吸，並將她抱到我車上並送到山下，約9時20分，我在山下遇到救護車並將她送至花蓮市T醫院急救，約11時30分急救無效死亡。

六、原因分析：

1、直接原因：被倒塌檳榔樹壓到致死。

2、間接原因：不安全狀況：

未提供適當安全帽，並使其正確戴用

3、基本原因：

(1)未實施自動檢查。

(2)未於事前確實告知承攬人環境危害及應採取之措施。

(3)未確實採取協議、連繫、調整、巡視及實施職業安全衛生教育訓練等具體防災作為。

七、災害防止對策：

(1)對於場所之作業應確實實施作業人員之進場管制。

(2)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。

八、現場示意圖或照片：



照片

事故現場為寬約3公尺之堆料區，遭挖土機撞倒之檳榔樹長約13.5公尺，檳榔斷點處離檳榔樹之根部距離約2公尺。



照片

被倒塌檳榔樹壓到處遺留罹災者之頭巾、眼鏡及血跡等。

從事樹木遷移作業發生被壓致死災害

- 一、行業分類：庭園景觀工程業
- 二、災害類型：物體倒塌
- 三、媒介物：立木
- 四、罹災情形：死亡1人、傷1人
- 五、發生經過：

103年12月2日上午8時30分開始進行樹根修剪，工作至約12時6分，彭○○請莊○○及許○○至警衛室牆壁旁吃飯及休息(彭○○與許○○在警衛室牆壁旁，莊○○則站在距牆壁約3.1公尺處，側對早上已根部修剪之菩提樹)，約12時16分吃飯沒多久，彭○○看到樹木在晃動，即叫莊○○及許○○趕快跑離樹木作業區，一瞬間樹木即倒塌壓傷莊○○及許○○，經現場人員發現緊急通報119後，送往義大醫院急救，莊○○仍因出血性休克於同日15時18分傷重死亡，許○○於同日18時轉回台南市立醫院檢查後發現腰椎骨折合併神經損傷、血胸及背部肋骨骨折，接受復位固定及後融合手術。

六、原因分析：

(一)直接原因：

樹木倒塌壓砸在樹下用餐之2位勞工，導致莊○○傷重死亡及許○○脊髓神經嚴重損傷。

(二)間接原因：

不安全狀況：

使勞工於有發生倒塌之虞之物體周邊場所作業，未有防止發生倒塌之設施。

(三)基本原因：

- 1、未設置職業安全衛生人員。
- 2、未辦理勞工從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- 3、未訂定適於該工作之安全衛生工作守則。
- 4、未訂定職業安全衛生管理計畫，未執行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制等事項。
- 5、未訂定自動檢查計畫並實施自動檢查。
- 6、未告知承攬人有關工作環境、危害因素暨職業安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。
- 7、共同作業工作場所，未將承攬人納入協議組織，工作場所未確實巡

視，未予以連繫與調整其必要之安全防護設備或措施及提供承攬人安全衛生教育之指導及協助。

七、災害防止對策：

- (一)雇主使勞工於下列有發生倒塌、崩塌之虞之場所作業時，應有防止發生倒塌、崩塌之設施：…二、構造物或其他物體之上方、內部或其周邊（營造安全衛生設施標準第13條第2款暨職業安全衛生法第6條第1項）。
- (二)雇主僱用勞工時，應依規定，實施一般體格檢查（勞工健康保護規則第10條第1項及職業安全衛生法第20條第1項）。
- (三)第二條所定事業之雇主應依附表二之規模，置職業安全衛生業務主管及管理人員（職業安全衛生管理辦法第3條第1項暨職業安全衛生法第23條第1項）。
- (四)雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，…；勞工人數在三十人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫（職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項）。
- (五)雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫（職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項）。
- (六)事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法有關安全衛生規定應採取之措施（職業安全衛生法第26條第1項）。
- (七)事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮、監督及協調之工作。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…（職業安全衛生法第27條第1項第1、2、3、4款）。
- (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（職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項）。
- (九)雇主應依職業安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施（職業安全衛生法第34條第1項）。

八、現場示意圖或照片：



從事挖土機指揮作業發生遭挖土機撞擊致死災害

一、行業分類：公用事業設施工程業（4220）

二、災害類型：被撞（06）

三、媒介物：動力鏟類設備（142）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

曾○○（下稱罹災者）於新莊區某道路拓寬改善工程之工區內從事挖土機指揮作業，過程中因罹災者進入挖土機操作半徑內，致遭挖土機後側車體撞擊，撞擊後再撞擊到一旁的鋼筋混凝土護欄，經緊急送往迴龍樂生醫院急救，最後仍不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：挖土機迴轉後被撞。

（二）間接原因：挖土機指揮手進入操作半徑內。

（三）基本原因：

- 1、勞工安全衛生管理計畫未包含工作環境、作業危害之辨識、評估、控制及採購管理等事項，亦無執行記錄或文件代替。
- 2、未依規定實施車輛系營建機械自動檢查，亦未訂定自動檢查計畫。
- 3、未依規定實施車輛系營建機械檢點，亦未訂定檢點手冊或檢點表。
- 4、未使勞工接受必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

雇主對於車輛系營建機械作業時，除非所有人員已遠離該機械，否則不得起動，同時應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款、第3款暨勞工安全衛生法第5條第1項）

八、現場示意圖或照片：



發生災害現場。(該挖土機為肇災之車輛系營建機械)



發生災害現場。(紅色圓圈處為曾員倒臥處)

從事吊掛作業發生積載型卡車起重機傾倒被撞致死災害

一、行業分類：其他土木工程業(4209)

二、災害類型：被撞(6)

三、媒介物：移動式起重機(212)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據○○營造有限公司負責人陳○○稱述：103年4月15日11時30分許，3名作業勞工(姚○○、陳○○、張○○)在大埔排水溝水道待命準備將布袋蓮放入吊籃，另罹災者曾○○站在積載型卡車起重機右側與大埔排水溝護欄間道路旁操作起重機將吊籃下放至大埔排水溝內，惟起重機兩側外伸撐座未伸出，當第3節吊桿伸出約一半時，該起重機發生傾倒並壓住曾○○，經送彰化市秀傳醫院急救，延至當日12時45分傷重不治死亡。。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者曾○○遭傾倒積載型卡車起重機壓迫於大埔排水溝護欄間，造成胸部壓迫傷致缺氧性窒息死亡。。

(二)間接原因：

不安全狀況：

(1)中型移動式起重機未實施荷重試驗及安定性試驗。

(2)移動式起重機未採取於操作室張貼荷重表及置備攜帶式荷重表等措施。

(3)對於起重機具之作業，未規定一定之運轉指揮信號，並指派專人負責辦理。

(4)使用具有外伸撐座之移動式起重機，未將其外伸撐座伸出。

(三)基本原因：

(1)未實施勞工安全衛生教育訓練。

(2)未使移動式起重機操作人員接受特殊作業安全衛生教育訓練。

(3)未使從事起重機具吊掛作業人員接受特殊作業安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

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

- (二)雇主使用具有外伸撐座之移動式起重機，或擴寬式履帶起重機作業時，應將其外伸撐座或履帶伸至最大極限位置。…。【起重升降機具安全規則第32條暨勞工安全衛生法第5條第2項】
- (三)雇主對於額定荷重隨作業半徑而改變之移動式起重機，…採取於操作室張貼荷重表及置備攜帶式荷重表等措施。【起重升降機具安全規則第34條暨勞工安全衛生法第5條第2項】
- (四)對於起重機具之作業，應規定一定之運轉指揮信號，並指派專人負責辦理。【勞工安全衛生設施規則第88條暨勞工安全衛生法第5條第2項】
- (五)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】
- (六)雇主應依其事業規模、特性、訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項…；於勞工人數在30人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。【勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項】
- (七)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。…。【勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項】
- (八)雇主對下列勞工，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練：一、…四、吊升荷重在零點五公噸以上未滿三公噸之移動式起重機操作人員。…六、使用起重機具從事吊掛作業人員。…。【勞工安全衛生教育訓練規則第14條第1項第4款、第6款暨勞工安全衛生法第23條第1項】

八、現場示意圖或照片：



肇災積載型卡車起重機作業未將移動式起重機兩側外伸撐座展開。



罹災者曾○○遭積載型卡車起重機傾倒壓迫於大排護欄，造成胸部壓迫傷致缺氧性窒息死亡

從事道路養護作業發生外車衝撞致死及受傷災害

一、行業分類：道路工程業（4210）

二、災害類型：公路交通事故（20）

三、媒介物：汽車（231）

四、罹災情形：死亡1人、傷1人

五、發生經過：

據受傷者張○○稱：103年5月27日上午7時，罹災者林○○（駕駛車號：2717-○○）及我（駕駛車號：0328-○○）連同派遣人力2位，由○○營造有限公司位於桃園縣大溪鎮停車場出發，從台66線平面道路由東向西行駛，工作內容為清理路面廢棄物及排水孔，約9時左右，開始進行台66線西向中豐路口附近出口閘道排水孔清理工作，當時我將車輛停放於高架道路主線出口閘道前路肩作為後方警戒車輛，並於出口閘道內側工作面放置交通錐區隔車流，林○○駕駛之車輛停放於閘道出口連接平面道路之路肩作為前方警戒車輛，當清理完成後，我將車輛開下閘道停放於閘道出口處中間槽化區，開始由平面車道往上收交通錐完畢，此時林○○與我位於出口處中間槽化區準備將交通錐放回車上時，此時突然遭到自小客車（車號：0952-○○）撞擊，經送至桃園壠新醫院急救罹災者林○○延至103年5月27日上午11時11分死亡。

六、原因分析：

據災害現場人員所述及臺灣桃園地方法院檢察署相驗屍體證明書記載與現場勘查，研判本災害發生之可能原因如下：災害發生時標誌車在施工區域後方，未於施工區域前方設置標誌車及交通引導人員，以致肇事自小客車突入施工區域，直接撞擊林○○及張○○，導致罹災者林○○死亡及張○○骨折送醫。

1、直接原因：被自小客車撞擊致死。

2、間接原因：不安全狀況：

對於使用道路作業未依規定設置適當交通號誌、標示、柵欄或警示車等及交通引導人員。

3、基本原因：

交通部公路總局之快速公路施工交通管制手冊內容未訂立單線匝道施工交維設施設置方式。

七、災害防止對策：

- 1、雇主對於有車輛出入、使用道路作業、鄰接道路作業或有導致交通事故之虞之工作場所，應依下列規定設置適當交通號誌、標示或柵欄。…前項交通號誌、標示或柵欄等設施，道路交通主管機關有規定者，從其規定。(勞工安全衛生設施規則第21之1條暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- 2、雇主對於使用道路作業之工作場所，為防止車輛突入等引起之危害，應依下列規定辦理：一、…。二、…。三、…。四、…。五、於勞工從事道路挖掘、施工、工程材料吊運作業、道路或路樹養護等作業時，應於適當處所設置交通引導人員。(勞工安全衛生設施規則第21條之2第1項第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：



從事道路植栽綠美化作業發生交通事故致死災害

一、行業分類：綠化服務業(8130)

二、災害類型：公路交通事故(20)

三、媒介物：汽車(231)

四、罹災情形：死亡1人、傷0人

五、發生經過：

103年5月31日早上罹災者駕駛載勞工兩員從花蓮縣北上，上午8點許罹災者駕駛至花蓮縣鳳林鎮時，在路肩旁公用廁所前臨時停車，等待與LED標誌車會合。案發當時罹災者離開駕駛座到車外，走到工程車後方準備要搬三角錐，另一勞工上完廁所後回到工程車副駕駛座旁準備要開車門，另一勞工下車走向廁所。突然間聽到砰聲，發現罹災者已被由民眾駕駛轎車撞擊，罹災者死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：勞工遭外車撞擊死亡

(二)間接原因：無

(三)基本原因：無

七、災害防止對策：無(本案屬工作場所以外之就業場所職業災害。)

八、現場示意圖或照片：



說明	模擬案發當時停車位置
----	------------



說明	交通事故照片
----	--------

從事水管理設作業發生被撞致死災害

一、行業分類：公用事業設施工程業(4220)

二、災害類型：被撞 (06)

三、媒介物：動力鏟類設備(420)。

四、罹災情形：死亡1人。

五、發生經過：

據與罹災者共同作業之接管勞工（即挖土機司機）稱：103年7月9日14時許，當時送水管施工開挖至道路轉彎口處，因該處所需埋設彎管置放於佛堂旁空地水溝上方，工頭就叫我開挖土機將該管吊至施工地點，並叫罹災者協助我吊管，罹災者清除挖土機前進路障即直接至欲吊運之送水彎管旁，挖土機行進距離罹災者約8公尺時，我揮手請罹災者從送水彎管管頭前內側離開，我繼續開挖土機過了送水管後，停下挖土機並將手臂伸出順時鐘右旋運轉過程中聽到有人喊叫聲，我立即停止運轉並下車查看，驚見罹災者臉部朝上躺於挖土機履帶旁，罹災者說他受傷請我叫救護車，因我身上未攜帶手機所以趕緊跑回施工地點請人幫忙。

六、原因分析：

1、直接原因：被撞致死(於送水鐵管壁上被移動中挖土機撞擊)

2、間接原因：

不安全狀況：

(1)未禁止人員進入車輛系營建機械操作半徑內有危險之虞之場所。

(2)使車輛系營建機械供為主要用途之用途。

3、基本原因：

(1)未施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練，致作業勞工危害認知不足。

(2)未訂定安全衛生工作守則。

(3)未訂定自動檢查計畫，未實施自動檢查。

(4)未確實實施作業之連繫、調整、工作場所巡視及承攬事業間之安全衛生教育之指導、協助。

七、災害防止對策：

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。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。不得使車輛系營建機械供為主要用途以外之用途。（職業安全衛生設施規則第

116條第1項第3、9款暨職業安全衛生法第6條第1項)

八、現場示意圖或照片：



挖土機行進中司機揮手請罹災者從送水彎管管頭前內側離開時情景

從事鋼筋材料搬運作業發生遭挖溝機之挖斗撞擊致死災害

一、行業分類：其他土木工程業（4290）

二、災害類型：被撞（6）

三、媒介物：動力鏟類設備（142）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年7月18日10時35分許，罹災者於吳○○駕駛之挖溝機旁搬運鋼筋材料，於挖溝機駕駛室內之吳○○準備下去幫忙，未將挖溝機之挖斗置於地面，亦未熄火而逕自駕駛座起身時，可能身體誤觸操作桿1，使挖溝機旋轉底盤往罹災者方向旋轉，而罹災者又位於操作半徑內，導致挖斗撞擊罹災者頭胸部，經將罹災者送往醫院急救後，仍因傷重於當日11時24分不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者頭胸部遭挖溝機之挖斗撞擊，造成顱腦損傷血氣胸致創傷性休克不治死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

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

2、挖溝機駕駛者離開位置時，未將挖斗置於地面且未將原動機熄火、制動。

（三）基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則。

2、未辦理安全衛生教育訓練。

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：一、…。三、車輛系營建機械作業時，禁止人員（駕駛者等依規定就位者除外）進入操作半徑內或附近有危險之虞之場所。…。十一、駕駛者離開其位置時，應將吊斗等作業裝置置於地面，並將原動機熄火、制動，並安置煞車等，防止該機械逸走。十二、…。（職業安全衛生設施規則第116條第3款及第11款暨職業安全衛生法第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項暨職業安全衛生法第20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一般安全衛生教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)
- (四)雇主應依職業安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第34條第1項)

八、現場示意圖或照片：



從事吊掛作業發生移動式起重機翻倒撞擊致死災害

一、行業分類：其他專門營造業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：移動式起重機

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年11月6日○○時許吳○泰操作位於護岸上之移動式起重機準備吊起混凝土水泥塊作為打樁船繫纜樁之用，○○時5分許操作移動式起重機從北側護岸上吊起混凝土水泥塊，準備順時針旋轉約180度將混凝土水泥塊吊放至移動式起重機的南側護岸上，當吊掛過程中旋轉至打樁船方向時，因迎風面大造成混凝土水泥塊擺動，移動式起重機不穩翻覆落海，吊桿砸在鋼管樁上，吳○泰立即從移動式起重機駕駛座跳車時，不幸遭翻覆車體撞擊後墜海溺水，王○誠看見後馬上跳入海中將吳○泰救起，並將吳○泰送往臺中市梧棲區童綜合醫院急救，惟仍於當日○○時5分許因傷重不治死亡。

六、原因分析：

(一) 直接原因：

移動式起重機翻覆時罹災者吳○泰自駕駛座跳車時，不幸遭翻覆車體撞擊後墜海溺水，造成溺水顛腦損傷腹部挫傷上肢骨折，致窒息休克經送醫急救後仍傷重不治死亡。

(二) 間接原因：

不安全狀況：

(1) 強風氣候未禁止移動式起重機之操作工作。

(2) 移動式起重機履帶之支撐地面未採取鋪設鐵板等補強方法。

(三) 基本原因：

(1) 未訂定安全衛生工作守則。

(2) 未置職業安全衛生業務主管。

(3) 安全衛生教育訓練課程內容及時數未符合規定。

(4) 未落實承攬管理事項。

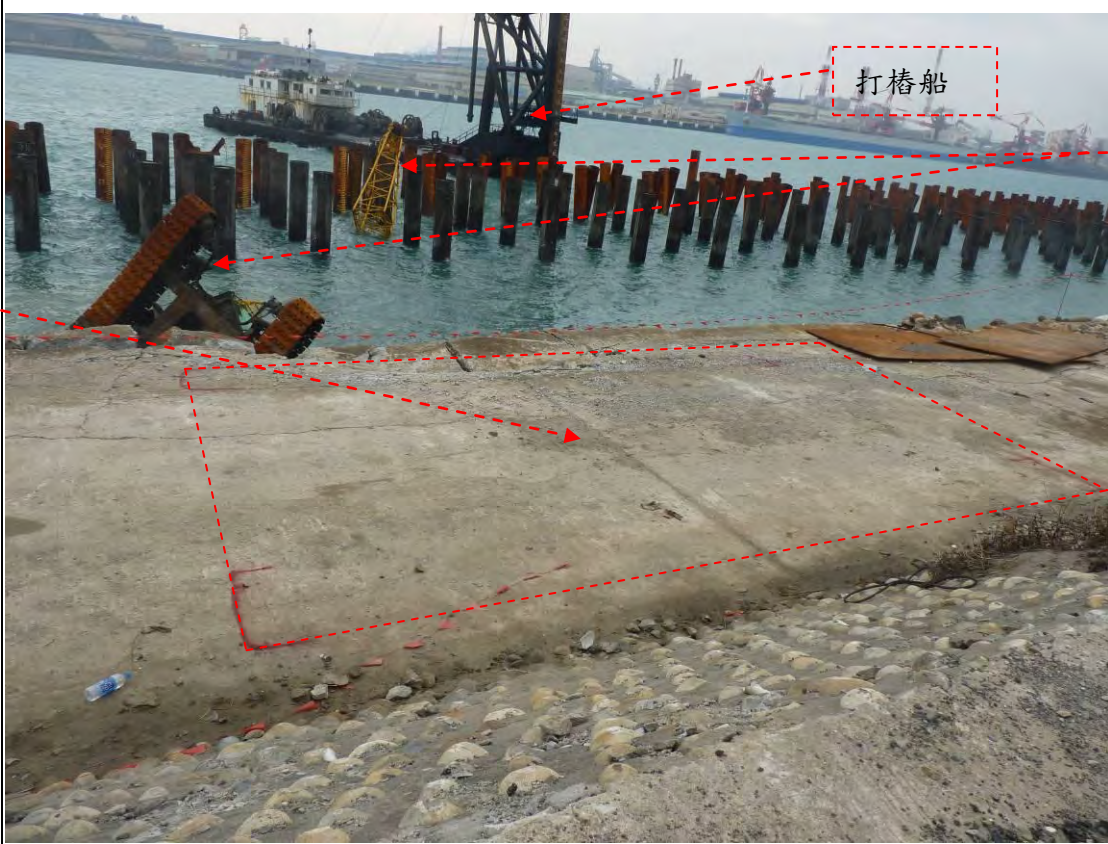
七、災害防止對策：

1. 雇主對於移動式起重機，為防止其作業中發生翻倒…等危害，應事前調查該起重機作業範圍之地形、地質狀況、作業空間、運搬物重量與所用起重機種類、型式及性能等，並適當決定下列事項及採必要措施：1、…。2

- 對…承載力不足之場所採取地面鋪設鐵板…等補強方法，以防止移動式起重機翻倒。…。(起重升降機具安全規則第29條第1項第2款暨職業安全衛生法第6條第1項)
2. 雇主對於移動式起重機之…操作…等，應依下列規定：1、…。4、因強風…等惡劣氣候，致作業有危險之虞時，應禁止工作。…。(起重升降機具安全規則第40條第4款暨職業安全衛生法第6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項暨職業安全衛生法第20條第1項)
 4. 雇主應依規定置職業安全衛生業務主管。(職業安全衛生管理辦法第3條第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
 5. 雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
 6. 雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
 7. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。…。前2項教育訓練課程及時數，依附表14之規定。…。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第3項暨職業安全衛生法第32條第1項)
 8. 雇主應依職業安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第34條第1項)
 9. 年滿15歲以上，65歲以下之左列勞工，應以其雇主或所屬團體或所屬機構為投保單位，全部參加勞工保險為被保險人：1、…。2、受僱於僱用5人以上公司、行號之員工。…。(勞工保險條例第6條第1項第2款)

八、現場示意圖或照片：

移動式起重機翻覆前所在位置



照片1 移動式起重機翻覆情形。



照片2 罹災者墜海位置。

從事吊運枕木作業發生被撞致死災害

- 一、行業行類：其他土木工程業
- 二、災害類型：被撞（06）
- 三、媒介物：木材、竹材(枕木)（522）
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、發生經過：

103年12月○○日9時15分左右，勞工甲操作積載型移動式起重機準備吊起所載之3根枕木，勞工乙則站在該起重機車斗上，將3根原已圍繞在枕木上之尼龍繩勾掛在起重機之掛鉤上，其中1根枕木在運載過程中於車斗內被其他裝備重物壓住，起吊過程中起重機持續出力，致該尼龍繩被突然拉斷，勞工乙在車斗上被另2根突然吊升之枕木撞擊，而往車斗右後側翻落掉進路旁水溝，造成頭部外傷，勞工乙先送頭份○○醫院再送沙鹿○○醫院治療，16日後仍因多重器官衰竭傷重不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者被突然吊升起之枕木撞擊，而往車斗右後側翻落掉進路旁水溝，造成頭部外傷合併顱內出血，致多重器官衰竭不治死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

- 1、未決定適當之吊掛方法及運搬路徑。
- 2、雇主未使作業勞工戴用安全帽。

（三）基本原因：

- 1、未置職業安全衛生人員。
- 2、未使使用起重機具從事吊掛作業人員接受特殊作業安全衛生教育訓練。
- 3、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

（一）雇主對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，應使其辦理下列事項：

- 一、…。二、檢視荷物之形狀、大小及材質等特性，以估算荷物重量，或查明其實際重量，並選用適當吊掛用具及採取正確吊掛方法。…。七、確認吊運路線，並警示、清空擅入吊運路線範圍內之無關人員。…。(起重升降機具安全規則第63條第2款、第7款暨職業安全衛生法第6條第1

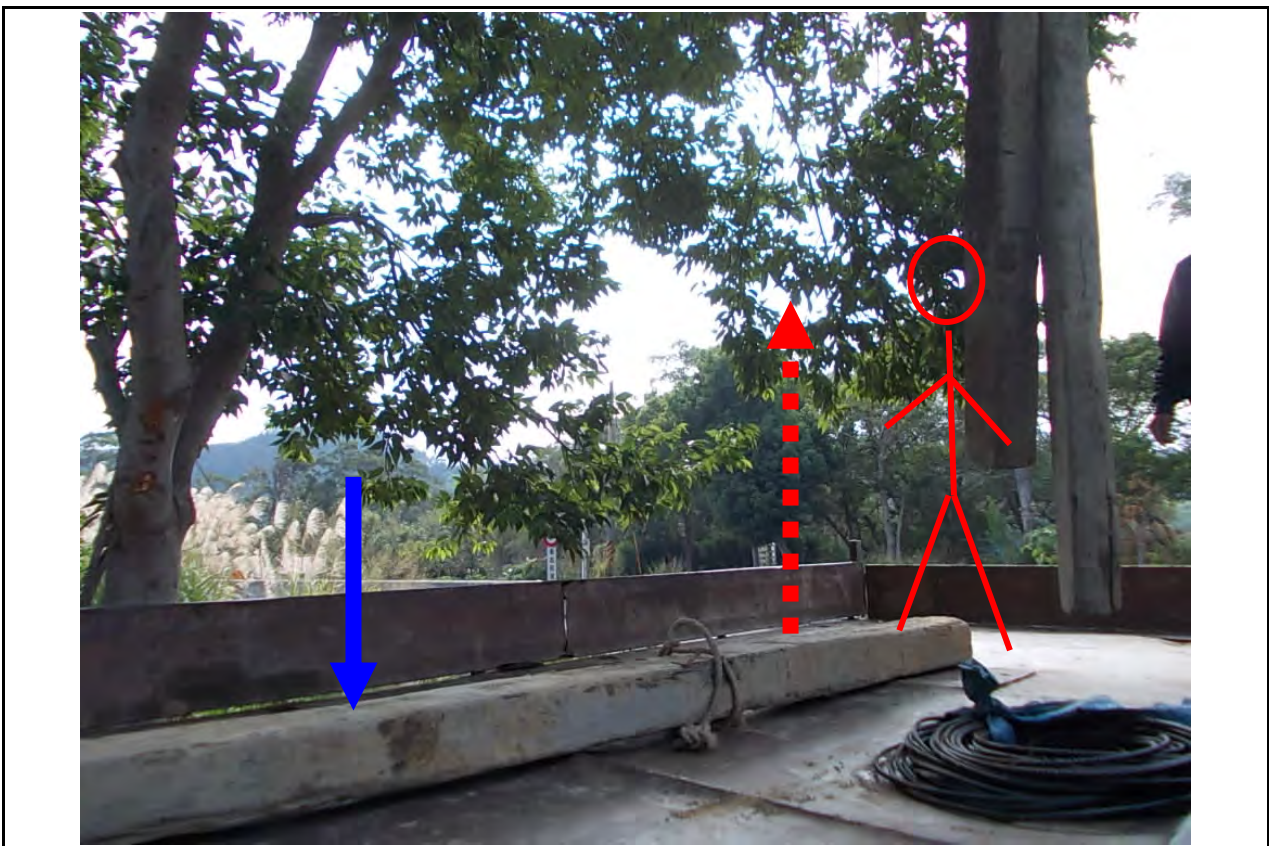
項)

(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暨職業安全衛生法第6條第1項)

(三)雇主對下列勞工，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練：一、……。六、使用起重機具從事吊掛作業人員。……。(職業安全衛生教育訓練規則第14條第1項第6款暨職業安全衛生法第32條第1項)

(四)雇主應依規定置職業安全衛生人員。(職業安全衛生管理辦法第3條第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)

八、現場示意圖或照片：災害現場示意圖或照片



說明

推論本災害之發生應為：3根枕木中之1根枕木在運載過程中於車斗內被其他裝備重物壓住，起吊過程中起重機持續出力，致該尼龍繩被突然拉斷，罹災勞工在車斗上被另2根突然吊升之枕木撞擊，而往車斗右後側翻落掉進路旁水溝。

從事營建廢棄物清理發生被夾致死災害

- 一、行業分類：無害廢棄物清除業(3811)
- 二、災害類型：被夾(07)
- 三、媒介物：動力鏟裝設備(鏟裝機)(142)
- 四、罹災情形：死亡1人。
- 五、發生經過：

據鴻源建材行勞工吳○○稱：103年2月7日上午8時20分許我在桃園縣龍潭鄉中原路○○號對面工地結構物體外圍後方整理廢棄物，陳○○操作鏟土機進行營建廢棄物清理作業，於8時30分被我發現陳○○頭部被夾於鏟土機與鏟土機手臂間，身體彎腰側身在車外欲將鏟土機右輪胎下方之纜繩撿起，大概怕纜繩將鏟土機之右輪纏繞，不小心踏到鏟土機手臂之操座踏板(左腳)，鏟土機手臂因此下降夾到陳○○頭部，我立刻告知工務所後報案由救護車將其送○○醫院急救後宣告不治。

六、原因分析：

1、直接原因：

鏟裝機(鏟土機)未熄火下，不慎誤觸伸臂開關，遭鏟裝機(鏟土機)手臂夾壓頭顱破裂死亡。

2、間接原因：

不安全狀況：

駕駛者離開位置時未將鏟斗等裝置置於地面及未使鏟裝機(鏟土機)熄火。

3、基本原因：

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

七、災害防止對策：

雇主對於就業場所作業之車輛機械，應使駕駛者或有關人員負責執行下列事項：十一、駕駛者離開其位置時，應將吊斗等作業裝置置於地面，並將原動機熄火、制動，並安置煞車等，防止該機械逸走。

八、現場示意圖或照片：



從事建材運送作業發生被夾致死災害

一、行業分類：磚瓦、砂石、水泥及其製品批發業（4612）

二、災害類型：被夾、被捲（07）

三、媒介物：卡車（221）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

許○○（下稱罹災者）駕駛貨車至某工地從事建材運送作業。當罹災者抵達工地下車辦理簽收作業時，因貨車停放於斜坡上，且未設置輪擋以確實制動，導致貨車逐漸向前滑動，罹災者見狀後欲上車將貨車停止，惟因貨車移動速度過快，造成罹災者在未上車前，即遭貨車及路旁的電線桿夾擊，經緊急送醫院急救後，最後仍因傷重不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：遭貨車車體及路旁的電線桿夾擊。

（二）間接原因：

1、將貨車停放於有滑落危險之虞之斜坡未設置輪擋。

2、貨車駕駛人離開駕駛室時，未將引擎熄火及確實安置煞車。

（三）基本原因：

1、未設置丙種勞工安全衛生業務主管

2、未訂定勞工安全衛生管理計畫並據以實施。

3、未針對一般車輛訂定自動檢查計畫並實施自動檢查。

4、未使勞工接受必要之安全衛生教育訓練。

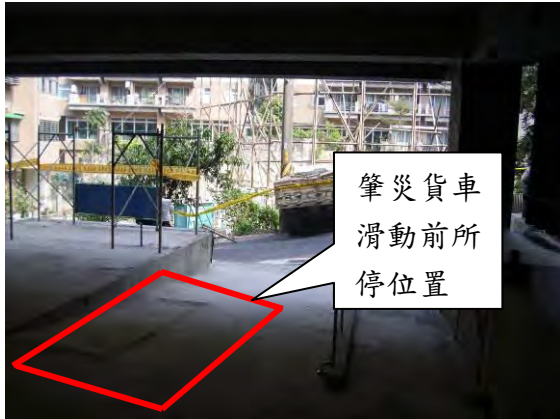
5、未訂定安全衛生工作守則。

6、僱用勞工時，未依規定實施一般體格檢查。

七、災害防止對策：

雇主對於就業場所作業之車輛機械，除採取適當措施外，應禁止停放於有滑落危險之虞之斜坡，且駕駛者離開其位置時，應將原動機熄火、制動，並安置煞車等，防止該機械逸走。（勞工安全衛生設施規則第116條第6、11款暨勞工安全衛生法第5條第2項）

八、現場示意圖或照片：



從事電梯安裝測試作業發生被夾致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業（4331）

二、災害類型：被夾、被捲（07）

三、媒介物：升降機（214）

四、罹災情形：1人死亡

五、發生經過：

依據罹災者同事稱：案發當天上午約10時50分許，到罹災者施工的B棟3號3樓發現罹災者頭部與左手由電梯頂部內往外伸出，臉部朝下，頭部被夾於電梯車廂頂部與車廂外門框上方之間，隨即告知工務所同仁搶救罹災者，隨後救護車與警方到達時，發現罹災者已死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：升降機上升被夾致死。

（二）間接原因：不安全狀況

1、機械開始運轉有危害勞工之虞者，未規定固定信號，並指定指揮人員負責指揮。

2、升降機未設置操縱裝置於人工操作停止時，該操縱裝置能將搬器自動恢復至停止狀態之設施。

（三）基本原因：

1、未實施勞工安全衛生教育訓練。

2、未制定升降機安裝測試標準作業程序。

3、未具體告知工程危害因素。

4、未採協議連繫調整巡視等防災措施。

七、災害防止對策：

（一）機械開始運轉有危害勞工之虞，應規定固定信號，並指定指揮人員負責指揮。

（二）升降機應設置操縱裝置於人工操作停止時，該操縱裝置能將搬器自動恢復至停止狀態之設施。

八、現場示意圖或照片：



從事污水管線系統短管推進作業發生缺氧中毒致死災害

- 一、行業分類：管道工程
- 二、災害類型：與有害物等之接觸
- 三、媒介物：有害物
- 四、罹災情況：死亡1人
- 五、發生經過：

依據現場目擊者早班操作員盧○○(以下稱盧員)、早班組長嚴○○(以下稱嚴員)、夜班操作員黃○○(以下稱黃員)等人員敘述：103年5月14日上午7時50分許嚴員、盧員及夜班組長盧○○(以下稱罹災者)，於岡山區本工○○路與○○路交叉處AB12工作井內進行業務交接，罹災者說明在水平推進工程之第一支及備二支涵管接合處(距AB12工作井口約20公尺處)有大量漏水情況，於夜班時已進去確認情況三次，並說明裏面的情況他比較清楚，將由他攜帶修補材料進去處理。當罹災者進去處理後不久，在外面的嚴員及盧員突然聽到罹災者先喊了“風鼓”(台語)後又“啊”了一聲，外面人員急呼喊罹災者的名字，卻聽不到回應。此時首先由盧員拉著“風鼓”帶進去了解情況，進去約莫一半的時候，“風鼓”帶已拉不進去，盧員說明此時有聞到一點點臭水溝味，就開始閉氣，後來有看到罹災者趴在前方離機頭約2公尺處臉部朝下泡在水裏，試著要將他翻正使臉部朝上，但由於空間很小，並沒有成功，當下因閉不了氣，吸了一口，覺得很刺鼻，眼前一陣黑，頭腦暈眩，但手腳還有一點力氣，所以就硬撐著退出。再來由黃員亦拉著“風鼓”帶進去，目的是為了將風鼓帶盡量往內拉，據黃員說明應該有往內拉10公尺左右，但因裏面味道非常辛辣連眼睛都無法忍受，只好退出，後續交由消防隊處理。嚴員亦說明此時在AB12井內，開始出現很刺鼻的味道，類似氨氣。之後待罹災者被消防隊員救出(約上午9時30分)後，送至空軍醫院岡山分院急救，直至103年5月14日上午10時15分宣告死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

勞工進入600mm水平涵管內，因環境缺氧與吸入有害氣體致缺氧中毒死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、使勞工從事缺氧危險作業時，未置備測定空氣中氧氣濃度之必要測

定儀器，並採取隨時可確認空氣中氧氣濃度、硫化氫等其他有害氣體濃度之措施所致。

2、使勞工從事缺氧危險作業時，未予適當換氣，以保持該作業場所空氣中氧氣濃度在百分之十八以上所致。

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

(三)基本原因：

1、未對勞工施以從事工作及預防災變之安全衛生教育訓練。

2、未訂定適合需要之勞工安全衛生工作守則以供勞工遵循。未實施勞工安全衛生管理計畫並依規定執行。

七、災害防止對策：

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

(二)雇主使勞工於局限空間從事作業，有危害勞工之虞時，應於作業場所入口顯而易見處所公告下列注意事項，使作業勞工周知：一、作業有可能引起缺氧等危害時，應經許可始得進入之重要性。二、進入該場所時應採取之措施。三、事故發生時之緊急措施及緊急聯絡方式。四、現場監視人員姓名。五、其他作業安全應注意事項。(勞工安全衛生設施規則第29條之2暨勞工安全衛生法第5條第2項)

(三)雇主使勞工於局限空間從事作業時，因空間廣大或連續性流動，可能有缺氧空氣、危害物質流入致危害勞工者，應採取連續確認氧氣、危害物質濃度之措施。(勞工安全衛生設施規則第29條之4暨勞工安全衛生法第5條第1項)

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

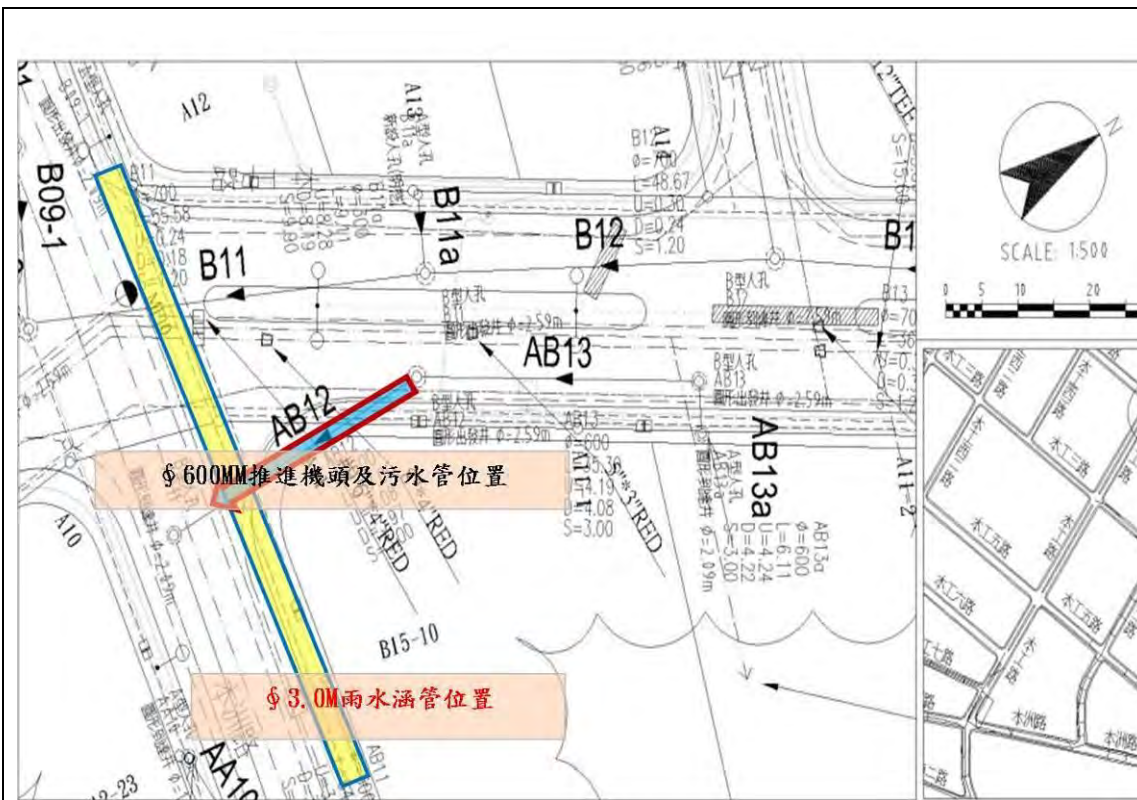
(五)雇主對於從事地面下或隧道工程等作業，有物體飛落、有害物中毒、或缺氧危害之虞者；應使勞工確實使用安全帽，必要時應置備空氣呼吸器、氧氣呼吸器、防毒面具、防塵面具等防護器材。(勞工安全衛生設施規則第282條暨勞工安全衛生法第5條第1項)

- (六)使勞工從事缺氧危險作業時，應置備測定空氣中氧氣濃度之必要測定儀器，並採取隨時可確認空氣中氧氣濃度、硫化氫等其他有害氣體濃度之措施。(缺氧症預防規則第4條暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (七)使勞工從事缺氧危險作業時，應予適當換氣，以保持該作業場所空氣中氧氣濃度在百分之十八以上。(缺氧症預防規則第5條暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (八)對從事缺氧危險作業之勞工，應依勞工安全衛生教育訓練規則規定施以必要之安全衛生教育訓練。(缺氧症預防規則第24條暨勞工安全衛生法第23條第1項)
- (九)使勞工從事缺氧危險作業時，應置備空氣呼吸器等呼吸防護具、梯子、安全帶或救生索等設備，供勞工緊急避難或救援人員使用。(缺氧症預防規則第27條暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (十)應於缺氧危險作業場所置救援人員，於其擔任救援作業期間，應提供並使其使用空氣呼吸器等呼吸防護具。(缺氧症預防規則第28條暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (十一)雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)
- (十二)雇主未依其事業規模、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)
- (十三)雇主應對所僱勞工實施體格檢查。(勞工健康保護規則第12條暨勞工安全衛生法第12條第1項)
- (十四)應對勞工施以從事工作及預防災變之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第23條)
- (十五)訂定適合需要之勞工安全衛生工作守則以供勞工遵循。(勞工安全衛生法第25條)
- (十六)雇主對擔任下列工作之勞工，應依其工作性質施以勞工安全衛生在職教育訓練：…一、勞工安全衛生業務主管。…，每兩年至少六小時…。(勞工安全衛生教育訓練規則第17條第1項暨勞工安全衛生法第23條第2項)

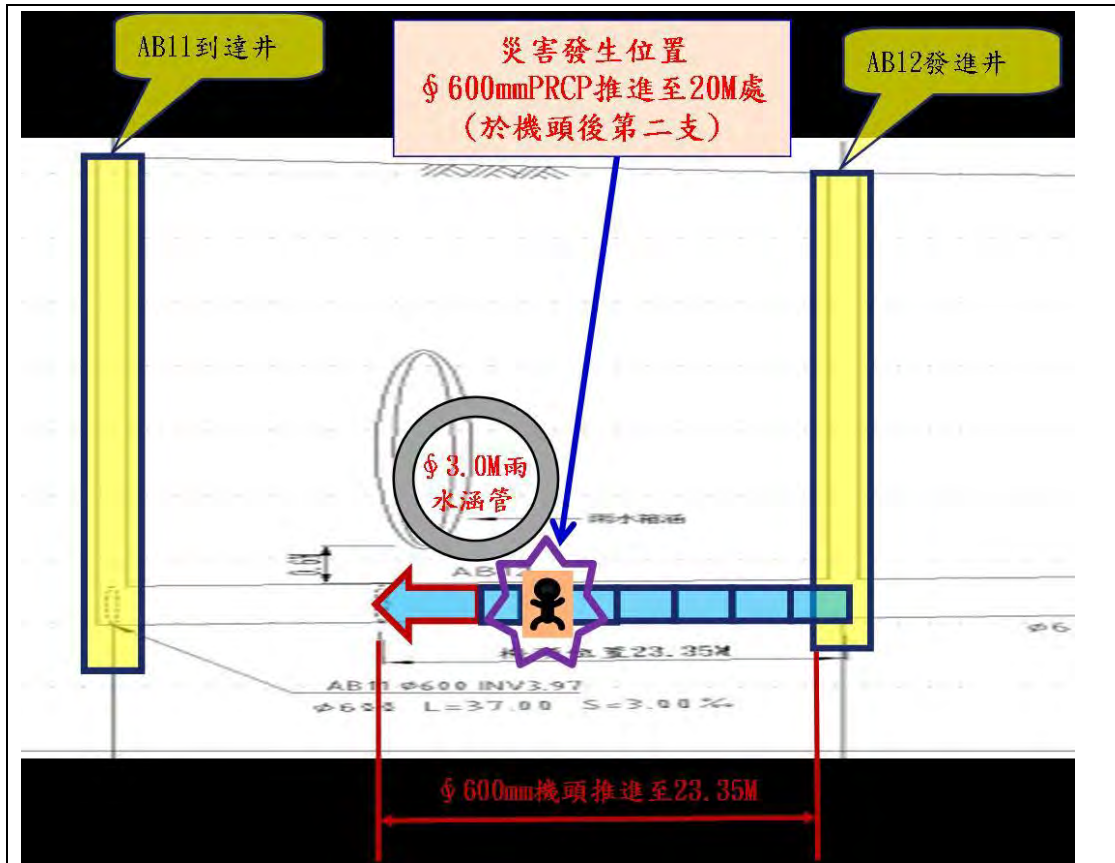
八、現場示意圖或照片：



說明一：本工○○路與○○路交叉處 AB12 工作井



說明二：肇災處之道路、AB11、AB12 工作井、600mm 推進機頭相對位置圖(一)



說明三：肇災處之道路、AB11、AB12 工作井、600mm 推進機頭相對位置圖(二)

從事污水下水道系統封牆打除作業發生硫化氫中毒致死災害

- 一、行業分類：其他土木工程業(4290)
- 二、災害類型：與有害物接觸(12)
- 三、媒介物：有害物(硫化氫)(514)
- 四、罹災情形：死亡1人、重傷1人
- 五、發生經過：

於103年6月16日15時30分許，李○○、朱○○、施○○及謝○○於臺中市環中路與青海路交叉口從事污水下水道封牆打除作業，由李○○進入深約6.1公尺下水道巡檢及工作，並將堵住流水口之沙包清除，約5分鐘後，朱○○發現李○○倒於下水道中，立刻通知工地主任謝○○，並進入下水道搶救。工地主任謝○○從20公尺外來到下水道入口時發現李○○及朱○○都倒於下水道中，工地主任謝○○立即要求另一下水道口維護作業之施○○，設置通風設備實施通風，並通知119，消防局人員抵達現場並將2員救起，李○○送臺中榮民總醫院急救不治，另朱○○送至澄清醫院急救後回復意識。

六、原因分析：

(一)直接原因：

勞工李○○進入下水道內吸入硫化氫氣體致中毒死亡及朱○○中毒昏倒。

(二)間接原因：

- 1、未置備氣體濃度測定儀器，測定空氣中硫化氫等有害氣體濃度之必要測定儀器，並採取隨時可確認空氣中硫化氫等有害氣體濃度之措施。
- 2、未置備空氣呼吸器等呼吸防護具、梯子、安全帶或救生索等設備，供勞工緊急避難或救援人員使用所致。
- 3、未設置通風換氣設備以導入新鮮空氣，使其不超過勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準。

(三)基本原因：

- 1、未實施勞工安全衛生教育訓練。
- 2、未訂定勞工安全衛生管理計畫，並執行規定之事項。
- 3、未訂定自動檢查計畫，並實施自動檢查。

七、災害防止對策：

- (一)使勞工從事缺氧危險作業時，應置備測定空氣中氧氣濃度之必要測定儀

器，並採取隨時可確認空氣中氧氣濃度、硫化氫等其他有害氣體濃度之措施。(缺氧症預防規則第4條暨勞工安全衛生法第5條第1項)

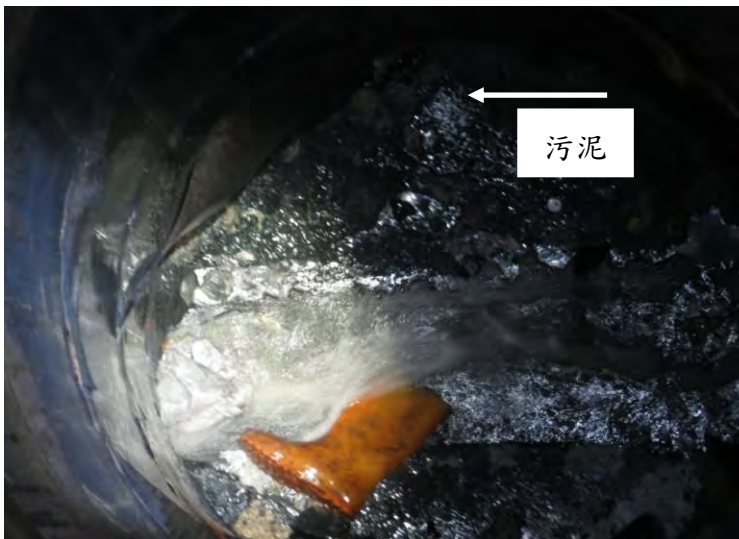
(二)使勞工從事缺氧危險作業時，應置備空氣呼吸器等呼吸防護具、梯子、安全帶或救生索等設備，供勞工緊急避難或救援人員使用。(缺氧症預防規則第27條暨勞工安全衛生法第5條第1項)

(三)對於有害氣體、蒸氣、粉塵等作業場所，工作場所內發生有害氣體、蒸氣、粉塵時，應視其性質，採取密閉設備、局部排氣裝置、整體換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：未實施通風換氣



說明：污水下水道內一旁有污泥沉積

從事二氧化碳鋼瓶秤重作業發生窒息致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業（4331）。

二、災害類型：與有害物等之接觸（12）

三、媒介物：有害物（514）

四、罹災情形：死亡1人、傷0人

五、發生經過：

103年11月5日中午過後，勞工吳員與阮員於○○大學推廣教育部地下1樓進行二氧化碳鋼瓶秤重作業，吳員於鋼瓶架下方移動鋼瓶、蓋上保護蓋並將吊秤勾勾住保護蓋吊孔，阮員於鋼瓶架上方操作吊秤使鋼瓶離地1-2公分後照相並告知鋼瓶重量由吳員記錄；當日下午約14時吳員準備秤第23或24號鋼瓶時，阮員突然聽到「碰」的氣體噴發聲音，瞬間一片白霧，吳員疑似吸入高濃度二氧化碳又被傾倒之鋼瓶阻礙逃生通路無法逃走，阮員自鋼瓶架上跌落地面後無法行走，自行爬至會議室外求救。消防局人員搬出10支鋼瓶至會議室始能搶救吳員，經緊急送至仁愛醫院急救後，仍於11月5日16時20分死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

消防系統二氧化碳鋼瓶洩漏大量二氧化碳，造成人員缺氧死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1、雇主對於高壓氣體容器使用時未加固定致二氧化碳鋼瓶傾倒。

2、雇主對於高壓氣體之貯存，未裝妥護蓋致二氧化碳洩漏。

（三）基本原因：

1、雇主未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則。

3、未訂定勞工安全衛生管理計畫。

七、災害防止對策：

（一）對於高壓氣體容器，不論盛裝或空容器，容器使用時應加固定。

（二）對於高壓氣體之貯存，應安穩置放並加固定及裝妥護蓋。

（三）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，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。

（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一般安全衛生教育訓練。

(五)雇主應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

(六)雇主應依其事業規模、特性，訂定職業安全衛生管理計畫。

八、現場示意圖或照片：

當日現場圖



從事牆面拆除作業發生感電致死災害

- 一、行業分類：最後修整工程業（4340）
- 二、災害類型：感電（13）
- 三、媒介物：其他營建用機械(破碎機)（149）
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、發生經過：

據一起工作之○○○工程有限公司派遣工蔡○○稱：103年5月19日約14時許，我在○○○股份有限公司第二廠S棟二樓進行廁所內牆面拆除作業，當時我站在鋁製合梯上手拿破碎機在作業，而李○○則幫我扶著鋁製合梯，約於15時10分，我跟李○○說破碎機過熱並提議去廠區外面抽煙，李○○說只剩一些牆面未拆除，他自己拆除就行，於是我就到廠區外抽菸，約7、8分鐘抽完菸回來後，發現李○○趴在地面，我就去扶起李○○，發現破碎機之電源線掉落在李○○右手臂上，我感覺有漏電，於是叫○○○工程有限公司同事林○○將破碎機之電源線從插座上拔出，然後叫○○○工程有限公司的勞工陳00去找○○○工程有限公司的主管，隨後○○○工程有限公司的勞工林○○就從一樓趕到二樓廁所，並翻一下李○○的眼睛，此時○○○股份有限公司第二廠的人也來到現場，於是我跟○○○工程有限公司林○○、○○○工程有限公司同事林○○及○○○股份有限公司第二廠的人將李○○抬出S棟二樓廁所，我馬上對李○○進行人工呼吸，直到15時40分左右救護車來到後，送衛生福利部桃園醫院新屋分院醫急救，仍不治死亡。

六、原因分析：

綜合相關人員說詞、現場檢查結果，研判應係103年5月19日15時10分許，罹災者李○○手持破碎機站立於鋁製合梯上(離地約120公分)，欲將S棟二樓廁所消防箱上方的牆面拆除時，疑在工作中從合梯站立處墜落，於墜落中將破碎機之電源線扯出，脫落之裸露電源線掉落在罹災者右手臂上，因現場為一乾燥環境，雖電流經罹災者李○○身體形成迴路，但現場環境之電阻值過高未形成漏電現象，故電源箱之漏電斷路器未作動跳脫而發生感電，罹災者李○○經送衛生福利部桃園醫院新屋分院急救，不治死亡。

(一)直接原因：

罹災者李○○碰觸脫落之手持式破碎機裸露電源線遭電擊後致心因性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：破碎機電源線未有防止絕緣被覆被破壞之設施。

(三)基本原因：未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

七、災害防止對策：

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

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

(三)雇主對勞工於作業中或通行時，有接觸絕緣被覆配線或移動電線或電氣機具、設備之虞者，應有防止絕緣被破壞或老化等致引起感電危害之設施。(勞工安全衛生設施規則第246條暨勞工安全衛生法第5條第1項)。

八、現場示意圖或照片：

	
照片 說明	現場模擬罹災者當時罹災位置，其正面朝下右手臂上有電線。

從事雨遮拆除作業發生感電致死災害

一、行業分類：最後修整工程業（4340）

二、災害類型：感電(13)

三、媒介物：輸配電線路(351)

四、罹災情形：死亡1人。

五、發生經過：

據與罹災者共同作業之雇主稱：103年7月4日我和罹災者在事發處施作雨遮。上午我準備拆除巷道側的舊雨遮，我有發現肇災的電線在該舊雨遮上沿著巷道往外直到道路側舊雨遮骨架後往上延伸，後面就不知道該電線往哪邊走了。當時我碰到舊雨遮時感覺麻麻的，我去問屋主，他告訴我那是路燈的電線，他叫我將它剪掉拉除，我就將電線剪掉收到轉角事發處，我沒有發現到該電線有破損。15時50分許我在側面道路的新設雨遮上施作蓋板，當時罹災者未穿鞋子、未著上衣、未使用安全帽及安全帶爬上鋁梯準備接門口處雨遮的排水管，他約站在鋁梯2公尺左右的位置時鋁梯向右傾斜靠在道路側新設雨遮上，我看見他順手拉住旁邊的黑色電線後並在右手臂上纏繞了二、三圈之後就沒有反應，我站在新設的雨遮上用雙手抓他立刻感覺被電到，我就再用單手搖鋁梯讓他從鋁梯上滑下去，同時黑色電線也滑離他的右手臂。當時把他放到地面時他嘴巴有動，可是說不出話。我有幫他按壓心臟，後來他有吐東西回神，但還是沒辦法說話。旁邊的工人有叫了救護車，約二十分鐘後救護車將他送醫。我後來有進入醫院急診室並看見罹災者的右上臂有一道燒灼痕跡。

六、原因分析：

1、直接原因：感電致死亡。

2、間接原因：

不安全狀況：

(1)使用之移動梯未有防止轉動之措施。

(2)高差超過一·五公尺以上之場所作業未設置能使勞工安全上下之設備。

(3)於作業中有接觸絕緣被覆配線之虞者，應有防止絕緣被破壞致引起感電危害之設施。

(4)勞工未戴用安全帶。

3、基本原因：

- (1)未確實實施自動檢查。
- (2)未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (3)未確實實施工作場所指揮、監督、協調、連繫、調整及巡視。
- (4)未實施作業之危害告知。
- (5)未設置職業安全衛生業務主管。

七、災害防止對策：

- (1)使用之移動梯應有防止轉動之措施。
- (2)高差超過一·五公尺以上之場所作業應設置能使勞工安全上下之設備。
- (3)於作業中有接觸絕緣被覆配線之虞者，應有防止絕緣被破壞致引起感電危害之設施。
- (4)勞工應戴用安全帶。

八、現場示意圖或照片：



從事照明燈具安裝作業發生感電致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

依據簡○○（即○○工程行）所僱勞工林○○（領班）、林○○（夥同作業勞工）及相關人員稱述：災害當日簡○○（即○○工程行）3人（領班—林○○、罹災者—吳○○、夥同作業勞工—林○○）原在2F施作照明燈座及插座，插座部分還未送電；照明燈座安裝時，原已有送電，但施作時還正常未出事。罹災者吳員跟林○○先將物料移至1F，並自行繼續進行1F天花板燈具安裝工程，林○○稱述吳員於施作過程中時曾發生感電，當下立即大喊「幹！我被電到了」，林○○詢問有沒有事，該吳員回答沒事，隨即回復施作。林○○至另一處拉線，因其是學徒，林○○還問吳員要怎麼接線，吳員竟未回應他，因時間已快接近下午3點之休息時間，林○○還再跟吳員講說這個部分做完後就準備休息，隨後領班林○○從2F下來也準備休息，領班林○○發現吳員跨座在鋁梯不動，感到有異，便推一推吳員，但都未有反應，隨即呼叫人員協助救援，將其從鋁梯上抬下來，其中有1人對其做壓胸急救，做壓胸急救的人說他嘴中有檳榔渣，必需幫他清出，林○○有幫忙清一部分出來，之後救護車人員接手做CPR，並送上救護車前往國軍高雄總醫院左營分院，惟到院前已無生命徵象。

六、原因分析：

依發生經過、災害現場概況及相驗屍體證明書所述，研判本災害發生可能原因為：採活線作業安裝照明燈具，因雇主未使罹災者吳員戴用絕緣用防護具且未依業主施工規範施作，導致電源線帶電部分裸露，罹災者可能因為要將電源線能插入照明燈具端子座，出力再加上工作流汗致手滑觸及220伏特（交流電）電源線裸露帶電部分而感電，電流經手部進入心臟，再因汗濕的身體同時接觸天花板輕鋼架而使電流接地回流，形成感電回路肇災，造成吳員心肺功能衰竭，致傷重不治死亡。

（一）直接原因：

罹災者於工作中手部遭電擊，造成心肺功能衰竭致傷重不治死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：進行照明燈具安裝之活線作業時，未使勞工戴用絕緣用防護具。

(三) 基本原因：

- 1、未會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則。
- 2、未訂定自動檢查計畫，未實施自動檢查。
- 3、未訂定職業安全衛生管理計畫，未有執行紀錄或文件。
- 4、事業單位及承攬人於交付承攬時，未確實告知工作環境、危害因素暨有關安全衛生規定應採取之措施，且未成立協議組織協議相關安全衛生事宜。

七、災害防止對策：

- (一) 雇主應依附表二之規模，置職業安全衛生業務主管及管理人員(職業安全衛生管理辦法第3條第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)。
- (二) 雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，…；勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫(職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)。
- (三) 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(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)。
- (四) 雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施(職業安全衛生法第34條第1項)。
- (五) 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(職業安全衛生設施規則第290條暨職業安全衛生法第6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：一、…二、受雇於僱用5人以上公司、行號之員工。(勞工保險條例第6條第1項第2款)。
- (七) 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。(職業安全衛生法第26條第1項)。
- (八) 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取下列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮、監督及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視(職業安全衛生法第27條第1項第1、2、3款)。

八、現場示意圖或照片



從事拆除模板作業發生感電致死災害

- 一、行業分類：其他專門營造業(4390)
- 二、災害類型：感電(13)
- 三、媒介物：其他(電燈燈座電線)(359)
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、發生經過：

據與罹災者共同作業之勞工稱：當日我和罹災者約於上午7點30分到工地，8時至地下3樓，先準備工具，當時我已進入水箱內拆除模板，罹災者在水箱頂負責接清除下之模板料，因為工作燈太熱，罹災者準備更換樓板上之省電燈泡，我就站立休息，當時我看見罹災者左手握燈座，右手轉燈泡，突然間我聽到罹災者吆喝一聲，倒趴在我身上，我覺得有電麻麻的，立即將他推開，並跑出來叫人幫忙。

- 六、原因分析：

依現場勘察及相關人員所述，災害原因為災害發生當日，罹災者正在地下3層，施作水箱內零星模板拆除作業，當日罹災者在水箱頂負責接清除下之模板料，因勞工自備的工作燈附鎢絲燈泡60W產生高熱，罹災者先從地下室其他臨時照明的燈座拆1只螺旋燈管更換到工作燈，因螺旋燈管規格為220V、23W，而工作燈供應之電源為110V，造成工作燈因電壓不足亮度不夠，罹災者欲拆水箱正上方地下3層樓板頂設置之臨時照明燈之螺旋燈泡用來更換工作燈，當罹災者左手握燈座時接觸到燈座電線，同時右手旋轉燈泡碰觸到燈泡金屬銅片，電流自右手入電，從左手出電形成迴路，造成罹災者左手掌部第二(食)指第三節間有電擊傷痕，致罹災者因負載電流感電而休克死亡。

(一)直接原因：更換電燈感電致死。

(二)間接原因：

於作業中，接觸絕緣被覆配線或移動電線設備之虞者，未有防止絕緣被破壞或老化等致引起感電危害之設施。

(三)基本原因：

- 1、未對勞工實施一般職業安全衛生教育訓練。
- 2、未告知承攬人感電應採取之安全防護措施。
- 3、未確實巡視工作場所。

- 七、災害防止對策：

(一)雇主對勞工於作業中或通行時，有接觸絕緣被覆配線或移動電線或電氣

機具、設備之虞者，應有防止絕緣被破壞或老化等致引起感電危害之設施。(職業安全衛生設施規則第246條)

(二)雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項)

八、現場示意圖或照片：



從事排風機葉片調整作業發生破皮電線感電致死災害

一、行業行類：其他通用機械設備製造業

二、災害類型：感電（13）

三、媒介物：輸配電線路（351）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年7月○○日15時45分許，勞工爬進天花板內，坐在平放之5台尺鋁質合梯上，準備進行排風機風扇葉片角度調整作業。約過1分鐘後，由於突出於鋁質合梯梯柱之踏板再加上勞工之體重壓碾一條照明燈具電線，而將該電線絕緣包覆壓破，該5台尺鋁質合梯碰觸到絕緣包覆被壓破處內之銅線，坐在帶電之5台尺平放鋁質合梯上的勞工，一碰觸到天花板框架或支撐棒即會(透過樓板、牆壁)連接到大地形成迴路致感電，送醫仍傷重不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者遭220伏特之交流電電擊，後送醫急救仍休克傷重不治死亡。

(二)間接原因：

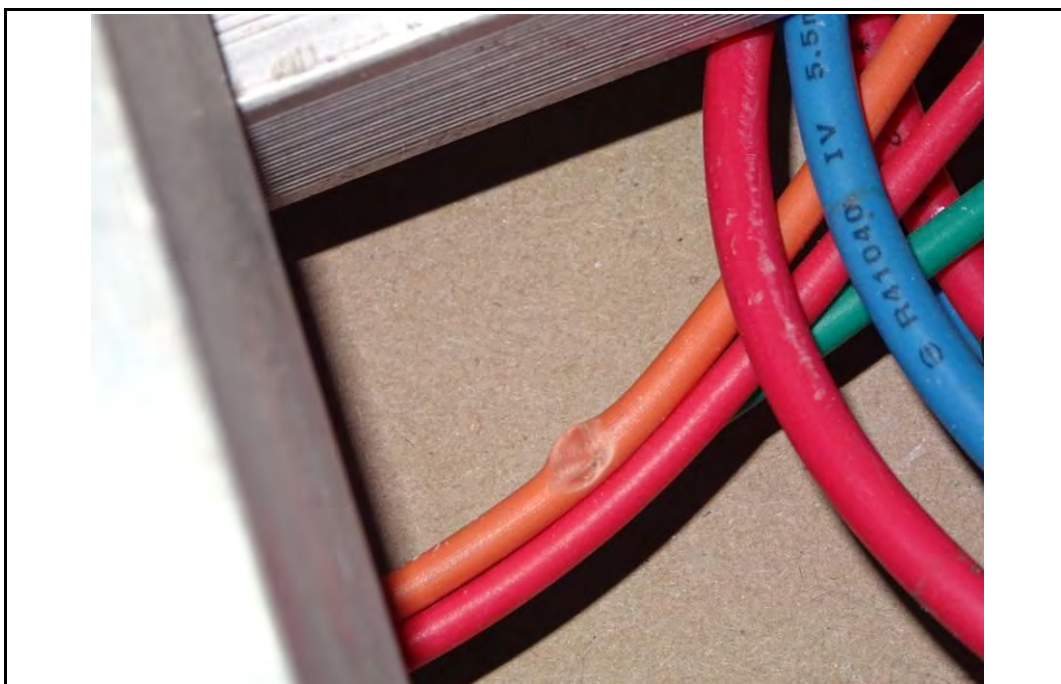
不安全狀況：人體坐在平放鋁質合梯上碾壓電線致絕緣破壞，鋁質合梯碰觸到電線內之銅線而帶電，人體碰觸天花板框架或支撐棒藉由樓板、牆壁與大地形成迴路。

(三)基本原因：無。

七、災害防止對策：

雇主對勞工於作業中或通行時，有接觸絕緣被覆配線或移動電線或電氣機具、設備之虞者，應有防止絕緣被破壞或老化等致引起感電危害之設施。(職業安全衛生設施規則第246條暨職業安全衛生法第6條第1項)

八、現場示意圖或照片：災害現場示意圖或照片



說明：天花板照明燈具一條電線絕緣包覆可見明顯之壓痕。

從事配管作業發生感電致死災害

一、行業分類：冷凍、空調及管道工程業(4100)

二、災害類型：感電(13)

三、媒介物：電弧熔接(交流電焊機)(332)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據○○企業有限公司配管工黃○○稱述：103年8月8日16時，黃○○於○○八廠3樓進行鍍鋅鐵管焊接作業後，將交流電焊機之焊接柄由管道孔傳給位於2樓之罹災者使用，罹災者戴防護手套接過焊接柄(交流電焊機電源並未關閉)，黃○○轉身離開欲前往2樓協助作業，走到一半時聽到“啊”一聲，黃○○立即回3樓原處察看，看見罹災者癱坐在施工架工作台上，隨後通報並經消防隊派員搶救，將罹災者送往醫院急救，延至8月10日14時25分仍因傷重不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者從事鍍鋅鐵管焊接作業，因觸電電擊，造成局部心肌壞死致心因性休克不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

- 1、電焊作業使用之焊接柄絕緣破損，未有相當之絕緣耐力。
- 2、於良導體鋼管施工架工作台上使用之交流電焊機，其設置之自動電擊防止裝置旁路按鈕可能被以其他物件壓住旁通致功能失效。

(三)基本原因：

- 1、未辦理一般安全衛生教育訓練。
- 2、未訂定安全衛生工作守則。
- 3、未落實承攬管理事項。

七、災害防止對策：

- (一)雇主對電焊作業使用之焊接柄，應有相當之絕緣耐力及耐熱性。(職業安全衛生設施規則第245條暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (二)雇主對勞工於良導體機器設備內之狹小空間，或於鋼架等致有觸及高導電性接地物之虞之場所，作業時所使用之交流電焊機，應有自動電擊防止裝置。…。(職業安全衛生設施規則第250條暨職業安全衛生法第6條)

第1項)

- (三) 雇主僱用勞工時，應實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第10條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項)
- (四) 雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (五) 雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (六) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)
- (七) 雇主應依職業安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第34條第1項)
- (八) 勞工遭遇職業傷害或罹患職業病死亡時，雇主應給與5個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬40個月平均工資之死亡補償。(勞動基準法第59條第4款)
- (九) 年滿15歲以上，65歲以下之下列勞工，應以其雇主或所屬團體或所屬機構為投保單位，全部參加勞工保險為被保險人：……2、受僱於僱用5人以上公司、行號之員工。……。(勞工保險條例第6條第1項第2款)

八、現場示意圖或照片：

3樓底板之格柵板
(勞工黃○○則於3樓配合施作)

管道孔(黃○○從此管道孔將焊接柄傳給罹災者)

罹災者於災害發生前所施作之鍍鋅鐵管

罹災者所在位置

罹災者於鋼構2樓西南側施工架上施作

高3.4公尺

說明	災害現場狀況。
----	---------

從事升降機維修作業發生感電致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業（4331）

二、災害類型：感電（13）

三、媒介物：其他（359）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年8月16日○花園廣場B棟住戶反應2號升降機車廂按鈕失效，於當日○○大樓系統分公司通報勤務中心建檔後，派遣值班人員何○○（下稱罹災者）獨自前往處理。罹災者進入2號升降機車廂頂從事維修作業時，發生感電災害，經通報119緊急送醫急救後，仍於同日不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

遭對地電壓220伏特的升降機車廂頂不斷電系統設備金屬外殼電擊致死。

（二）間接原因：

雇主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。

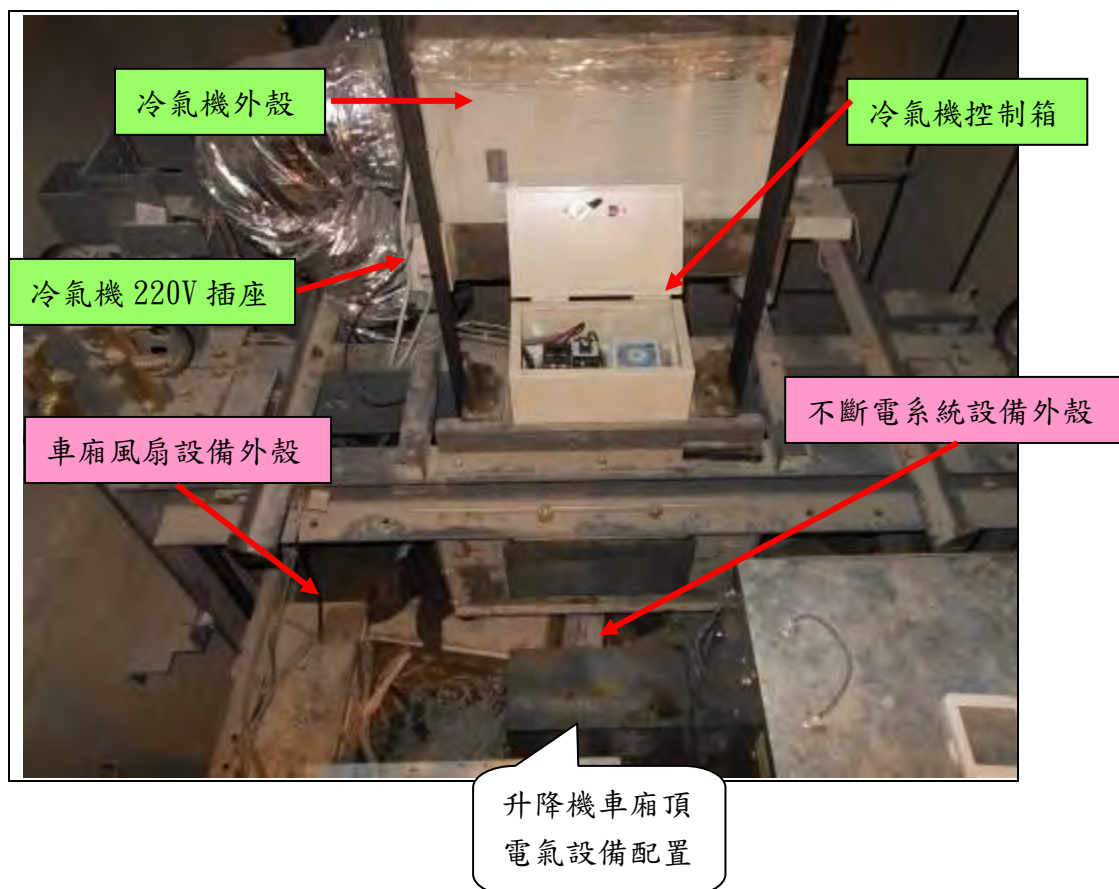
（三）基本原因：

升降機附設之冷氣機安裝後未實施使用前的品管檢驗。

七、災害防止對策：

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（職業安全衛生設施規則第290條暨職業安全衛生法第6條第1項）。

八、現場示意圖或照片：



從事鋼筋吊掛作業發生感電致死災害

一、行業分類：建築工程業（4100）

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路(351)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

災害發生於民國103年9月6日上午10時55分。工作場所負責人翁○○所僱用之勞工翁○○及陳○○於當天早上8時至本工程工地從事鋼筋廢料搬運等清除作業，另以每趟2000元之費用請移動式起重機操作人員李○○進行吊掛鋼筋廢料並請其載運至指定地點，當日上午10時30分許，李○○駕駛大貨車到達工地現場欲進行第二趟之鋼筋廢料吊運作業，於吊掛第一捆鋼筋時，李○○係站立於貨車側邊操作移動式起重機，陳○○則站立於貨車右前方，罹災者翁○○則站立於貨車右後方，由兩人協助觀察移動式起重機吊桿是否會誤觸上方高壓電，當李○○將第一捆鋼筋吊運至貨車上後即爬上貨車後車斗進行脫鉤動作，脫鉤後李○○使用遙控器欲將吊桿回轉進行第二捆鋼筋吊掛，當時陳○○正由貨車右前方欲前往貨車左前方進行第二捆鋼筋吊掛時，發現貨車左後輪發出如鞭炮聲之聲響，陳○○隨即告知李○○：「你吊車的車輪著火了」，李○○則隨即轉頭往車後看去，就看到罹災者翁○○已經倒臥地上，並隨即告知陳○○：「你的同事倒下去了」，陳○○立即跑向貨車後方看到翁○○已經倒臥地上，並請李○○撥打119請救護車，救護車將罹災者翁○○送往金門醫院急救，翁○○仍於當日中午12時54分宣告死亡。。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭線間電壓11.4KV之高壓電電擊傷重死亡。

(二)間接原因：

於架空電線之接近場所使用移動式起重機從事鋼筋起重作業時，有因接觸或接近該電路引起感電之虞，雇主未於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備或採取移開該電路之措施。

(三)基本原因：

- 1、未設置安全衛生人員，實施安全衛生管理及自動檢查。
- 2、未對勞工應施以從事工作與預防災變所必要之安全衛生教育及訓練。
- 3、未訂定安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。

七、災害防止對策：

- 1、雇主應依事業規模設置職業安全衛生人員。(職業安全衛生管理辦法第3條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- 2、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)
- 3、雇主應訂定安全衛生工作守則向勞動檢查機構報備。(職業安全衛生法第34條第1項)
- 4、雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- 5、雇主應依其事業規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1暨職業安全衛生法第23條第1項)
- 6、雇主對於勞工架空電線之接近場所，使用移動式起重機，有因接觸或接近該電路引起感電之虞者，雇主除應使勞工與帶電體保持規定之接近界限距離外，並應設置護圍、或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備或採取移開該電路之措施。(職業安全衛生設施規則第263條暨職業安全衛生法第6條第1項)
- 7、應於事前告知承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨職業安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。(職業安全衛生法第26條第1項)
- 8、雇主應對在職勞工應施行一般健康檢查。(職業安全衛生法第20條第1項第1款)

八、現場示意圖或照片：



從事從事空調水管作業發生感電致死災害

一、其他專門營造業（4390）

二、災害類型：感電(13)

三、媒介物：電弧熔接（332）

四、罹災情形：死亡1人、傷0人

五、發生經過：

103年9月15日上午8時45分許，我與罹災者一同在地下1樓空調機房，於離地高度約2.5公尺高空工作車工作台上從事空調水管彎頭焊接工作。我幫忙罹災者將空調水管彎頭調整到定位，我轉身準備拿焊接柄時，我聽到罹災者說：「被電到！」。我趕緊轉身接過水管彎頭，感覺罹災者當時很疲倦並慢慢蹲下去，我趕緊下降高空工作車，下降過程中罹災者從高空工作車工作台出入口處墜落地面。

六、原因分析：

(一)直接原因：感電後自高空工作車墜落地面致死。

(二)間接原因：

1、電焊機二次側電源線絕緣被覆破壞。

2、高空工作車工作台出入口處未設中欄杆，出入口處鐵鍊未扣上。

(三)基本原因：

1、原事業單位未確實執行指揮、協調、工作之連繫與調整及工作場所之巡視。

2、未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

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

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

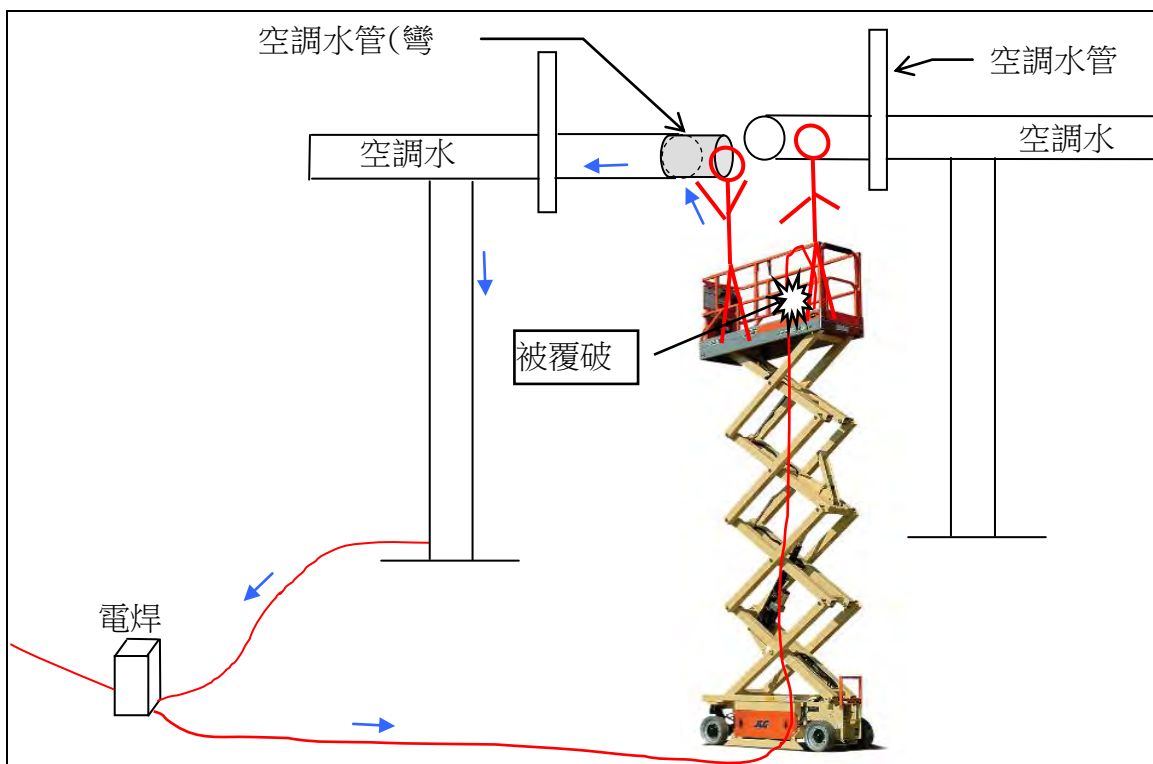
(三)雇主對於使用高空工作車之作業，應依下列事項辦理：「一、對於使用高空工作車從事作業，除行駛於道路上外，應於事前依作業場所之狀況、高空工作車之種類、容量等訂定包括作業方法之作業計畫，使作業

勞工周知，並指定專人指揮監督勞工依計畫從事作業。…。」

(四)雇主依規定設置之護欄，具有高度九十公分以上之上欄杆、高度在三十五公分以上，五十五公分以下之中間欄杆或等效設備（以下簡稱中欄杆）、腳趾板及杆柱等構材。

(五)雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

八、現場示意圖或照片：



說明	電焊機電線絕緣被覆破損導致銅線裸露，接觸到高空工作車金屬部分。罹災者以雙手托住彎頭及胸部頂住方式施工，身體接觸金屬彎頭。當彎頭與空調水管接觸後形成電流通路導致罹災者受電擊。
----	--



說明	電源線絕緣被覆破損
----	-----------

從事配線作業發生感電致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業（4331）

二、災害類型：感電（13）

三、媒介物：電力設備(電力保險絲電源端)（352）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年10月3日，王○澤及王○遠與罹災者王○志於煜○鋁業股份有限公司新建三廠從事高壓電表箱配線作業，位於電表箱一旁裝甲開關箱外線已竣工加壓(電力保險絲電源端電壓11.4仟伏特)並於開關箱外殼標示「103年○月25日供電中」，罹災者王○志作業中自裝甲開關箱隔離板下方卸下隔離板從事電表箱配線作業，於工作時未使用絕緣手套將裝甲開關箱隔離板插入上方卡榫回裝時，右手與電力保險絲電源端接近時發生閃絡遭電弧灼傷，經送醫急救延至10月14日8時59分仍因傷重不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者王○志右手與電力保險絲電源端(電壓11.4仟伏特)接近時發生閃絡產生電弧，造成全身多處電燒傷，致多重器官衰竭不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：從事接近高壓電路敷設作業時，未採取停電作業或使人員戴用絕緣用防護具。

(三)基本原因：無。

七、災害防止對策：本案罹災者王○志為自營作業者，且已罹災死亡，本項不予論列。

八、現場示意圖或照片：



罹災者右手與電力保險絲電源端接近時發生閃絡感電事故之開關箱配置情形。

從事挖土作業因可燃氣體外洩發生閃燃灼傷致死

一、行業分類：公用事業設施工程業（4220）

二、災害類型：火災

三、媒介物：可燃性氣體

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年9月14日上午10時10分，○○營造有限公司值班工程師王○○及挖方人員於「衛武營文化藝術中心捷運連通道工程」，進行連通道階段三、四的第二階降挖除土作業，作業中苯汙染土壤隨開挖揮發出高度易燃苯蒸氣，期間吳○○曾向王○○反應作業區氣味難受，惟王○○依經驗判斷認為無危險之虞而協請吳○○繼續施工，而後疑因降挖除土區挖土機作業中產生火花，導引苯蒸氣瞬間閃燃，吳○○身處降挖除土區而遭受嚴重燒傷，經王○○緊急協助吳○○逃離降挖除土區後，現場通報救護車送醫急救，吳○○住院治療延至103年9月27日上午1時5分死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：遭灼傷導致敗血性休克

(二)間接原因：不安全狀況：

對於作業場所有可燃性氣體滯留，而有爆炸、火災之虞，未依危險特性採取通風、換氣、除塵等措施，亦未指定專人對於前述蒸氣、氣體之濃度，於作業前測定之。

(三)基本原因：未使勞工接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

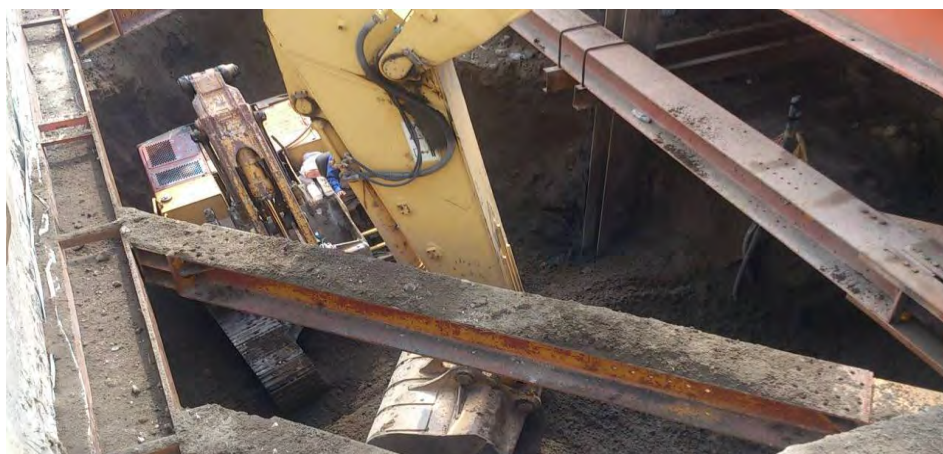
七、災害防止對策：

雇主對於作業場所有易燃液體之蒸氣、可燃性氣體或爆燃性粉塵以外之可燃性粉塵滯留，而有爆炸、火災之虞者，應依危險特性採取通風、換氣、除塵等措施外，並依下列規定辦理：一、指定專人對於前述蒸氣、氣體之濃度，於作業前測定之。二、蒸氣或氣體之濃度達爆炸下限值之百分之三十以上時，應即刻使勞工退避至安全場所，並停止使用煙火及其他為點火源之虞之機具，並應加強通風。…。(職業安全衛生設施規則第177條第1項第1、2款暨職業安全衛生法第6條第1項)

八、現場示意圖或照片：



照片1：
災害發生前，抽水
管完整無損



照片2：
災害發生前，抽
水管完整無損



照片3：
災害發生前，內
燃機側版封閉

說明 1

災害發生前，施工中照片(工程師王閔玄拍攝)，王○○陳述：大怪手先行挖方作業(地下第1階支撐下方，深約2公尺)，隨後吳○○再下去操作小型挖土機挖推土方，如此反覆推進挖方進度。災害發生前，抽水管完整無損，內燃機側版封閉。



照片4：
災害發生後照片，內燃機側版爆開



照片5：
災害發生後照片，內燃機側版爆開，抽水管正對內燃機側版爆開處明顯燒焦

說明 2

災害發生後，施工中照片(工程師王閔玄拍攝)，王○○陳述：大怪手先行挖方作業(地下第1階支撐下方，深約2公尺)，隨後吳○○再下去操作小型挖土機挖推土方，如此反覆推進挖方進度。災害發生後，內燃機側版爆開，抽水管正對內燃機側版爆開處明顯燒焦。

從事橋樑鋼纜套管更換作業發生自施工平臺墜落溺水致死害

一、行業分類：道路工程業(4210)。

二、災害類型：溺斃(10)。

三、媒介物：開口部分(414)。

四、罹災情形：死亡1人、傷0人。

五、發生經過：

103年3月10日上午8時30分許，位於臺北市內湖區基隆河橋樑鋼纜套管更換維修工程，勞工陳○○在橋上配合套管更換作業移動施工平臺踏板時，自護欄開口處掉入橋下基隆河內，經119送三軍總醫院急救，惟延至3月11日上午仍宣告不治。

六、原因分析：

依103年5月29日臺灣高雄地方法院檢察署檢察官王○○相驗屍體證明書記載，陳○○死亡原因係甲：多重性外傷、窒息，乙(甲之原因)：多處骨折、腦挫傷、肝臟破裂、生前溺水，丙(乙之原因)：橋上施工時掉落水中。2、依葉○○及黃○○談話紀錄及現場狀況綜合研判本案罹災者陳○○自橋上施工平台開口處掉入基隆河過程中，推測先撞擊麥帥二橋鋼樑構件(位於施工平台下2.2公尺處)，造成多處骨折、腦挫傷、肝臟破裂，且落水時因未穿著救生衣，人員沉入水中造成溺水窒息死亡。

(一)直接原因：自施工平台開口處墜落溺斃。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：

(1)對於高度2公尺以上之施工平台，未於開口處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

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

(3)使勞工鄰近河川作業，致勞工有落水之虞者，未設置防止勞工落水之設施或使勞工著用救生衣。

(4)使勞工鄰近河川作業，致勞工有落水之虞者，未於作業場所或其附近設置救生設備。

2、不安全動作：無。

(三)基本原因：

1、事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未擔任指揮及協調

之工作、未確實巡視及未予以實施連繫與調整，且未指導及協助相關承攬事業辦理安全衛生教育訓練。

- 2、事業單位以其事業之一部分交付承攬時，事前未具體告知承攬人現場作業環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。
- 3、雇主對於高度2公尺以上之工作台，勞工作業有墜落之虞者，未依規定訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施。
- 4、雇主未依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行勞工安全衛生事項。
- 5、雇主未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
- 6、雇主未依本法及相關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則。
- 7、雇主未依規定設置勞工安全衛生人員。
- 8、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)對於高度二公尺以上之開口部分，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。
- (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。
- (三)對於鄰近溝渠、水道、埤池、水庫、河川、湖潭、港灣、堤堰、海岸或其他水域場所作業，致勞工有落水之虞者，應設置防止勞工落水之設施或使勞工著用救生衣，並應於作業場所或其附近設置救生設備。

八、現場示意圖或照片：



罹災者自施工平台開口(長度 5.96 公尺、寬度 85 公分)墜入河中。(墜落高度約 15 公尺)

從事模板組立作業發生跌倒遭拔釘器刺傷致死災害

一、行業分類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：被刺、割、擦傷（08）

三、媒介物：手工具(拔釘器)（364）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年○○月○○日○○時○○分許，當時工地主任甲從2樓走樓梯下抵1樓，看到罹災者已倒在1樓室內，身體呈蜷曲狀側臥，地面有血跡，工地主任甲以為罹災者撞到頭，於是立刻打電話向119報案，並大聲呼救尋求支援，不久現場附近一些泥作工人都跑來看，工地主任甲取衛生紙幫罹災者擦拭止血時才發現其左眼窩遭拔釘器刺入。不久救護車抵達現場，救護人員替罹災者翻身時該拔釘器掉落，救護人員於現場緊急包紮後即將罹災者送醫院急救，於○○月○○日凌晨傷重不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者收拾工具後於行走時可能因跌倒，左眼窩遭手上所持有之拔釘器刺入，造成左眼球破裂及腦挫傷致顱內出血，經送醫治療後仍不治死亡。

(二)間接原因：無。

(三)基本原因：

- 1、未訂定安全衛生工作守則。
- 2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

- (一) 雇主對於模板支撐組配、拆除…作業，應指派模板支撐作業主管於作業現場辦理規定事項。(營造安全衛生設施標準第133條第1項暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (二) 雇主僱用勞工時，應就規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第11條第1項暨勞工安全衛生法第12條第1項)
- (三) 雇主應依其事業規模、特性、訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之事項…；於勞工人數在30人以下之事業單位得以執行紀錄或文件代替勞工安全衛生管理計畫。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12條之1暨勞工安全衛生法第14條第1項)
- (四) 雇主應依規定項目訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛

- 生組織管理及自動檢查辦法第79條暨勞工安全衛生法第14條第2項)
- (五) 僱主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨勞工安全衛生法第23條第1項)
- (六) 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)
- (七) 年滿15歲以上，65歲以下之左列勞工，應以其僱主或所屬團體或所屬機構為投保單位，全部參加勞工保險為被保險人：…2、受僱於僱用5人以上公司、行號之員工。…(勞工保險條例第6條第1項第2款)
- (八) 對於勞工使用尖銳具危險性之手工具(如拔釘器等)，應採取加裝護套等能防止勞工被刺、割傷之設施。

八、現場示意圖或照片：



照片 罹災者災害發生時倒臥位置(紅圈處)，位於工地1樓內

從事現場勘查發生車禍致死災害

一、行業行類：最後修整工程業

二、災害類型：其他交通事故（23）

三、媒介物：汽車（231）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年4月○○日9時45分許，工地主任與監造工程站在投151線3K+220左側路肩處，面朝路外側及下坡側正在探勘、討論時，工地主任被民眾所駕駛之自小客車從背後撞擊，立即飛落到路肩旁側溝內，致全身多處創傷，經送竹山秀傳醫院搶救後轉送梧棲童綜合醫院救治，延至同年6月24日8時30分因傷重不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：

罹災者遭民眾所駕駛之自小客車從背後撞擊飛落到路旁水溝內，造成頭部外傷，顱骨骨折併顱內出血，全身多處創傷，頭部創傷開顱手術後長期臥床，因多重器官衰竭傷重不治死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

- 1、於公路路肩遭民眾駕駛之自小客車撞擊。
- 2、鄰接道路作業設置交通號誌、標示未能使受警告者清晰獲知。

（三）基本原因：

- 1、未訂定適合需要之安全衛生工作守則。
- 2、未實施危害辨識、評估及控制。

七、災害防止對策：

（一）雇主對於有車輛出入、使用道路作業、鄰接道路作業或有導致交通事故之虞之工作場所，應依下列規定設置適當交通號誌、標示或柵欄：一、交通號誌、標示應能使受警告者清晰獲知。…。（勞工安全衛生設施規則第21條之1第1項第1款暨勞工安全衛生法第5條第2項）

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

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

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

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

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

八、現場示意圖或照片：

附照：災害現場示意圖或照片



說明	附照，災害發生時情形(103年6月26日檢查時現場模擬拍攝)，監造工程師(右)與罹災者(左)站在投151線3K+220左側路肩處，面朝路外側及下坡側正在探勘、討論。
----	--

從事道路養護作業發生被撞致死災害

- 一、行業分類：道路工程業（4210）
- 二、災害類型：公路交通事故（20）
- 三、媒介物：汽車（231）
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、發生經過：

據相關證人謝○○、謝○○、涂○○敘述及行車影音攝影器影像光碟：103年5月20日下午13時51分許當時下雨，0063-○○標誌車駕駛謝○○，作業工范○○、AAT-29○○標誌車駕駛涂○○，作業工陳○○、AAR-87○○標誌車駕駛謝○○，由關西工務段出發，到國道3號南向81K外車道修補坑洞，車號0063-○○標誌車停於國道3號81K+780外車道為工作車，駕駛謝○○並下車於車後為指揮手，范○○下車補坑洞，車號AAT-29○○標誌車停放於國道3號81K+720外車道，駕駛涂○○留在車內於後視鏡看後面狀況，罹災者陳○○下車後並於標誌車前面為指揮手，車號AAR-87○○標誌車停放在國道3號81K+200路肩，駕駛謝○○下車於車前為指揮手，下午13時59分左右，指揮手謝○○發現用路人張○○駕駛車號531-○○載鋼板聯結車，沒有更換車道從外車道急駛通過，沒有剎車聲情形，先撞到車號AAT-29○○標誌車，再撞飛罹災者陳○○到路肩金屬護欄附近，後再撞車號0063-○○標誌車，罹災者經送竹北東元醫院急救至103年5月20日下午15時5分宣告不治。

- 六、原因分析：

依據行車影音攝影器影像光碟、相關人員所述、國道警察局道路交通事故初步分析研判表及新竹地方法院檢察署相驗屍體證明書，研判災害原因為用路人駕駛車號531-○○載鋼板曳引車（聯結車）未注意車前狀況，從外車道急駛通過停放路肩車號AAR-87○○標誌車，先撞到車號AAT-29○○標誌車，再撞飛罹災者，後再撞車號0063-○○標誌車，使罹災者經送醫急救不治死亡，本案係為交通事故，肇事責任由檢警追究。

（一）直接原因：遭行駛中之聯結車撞擊致死。

（二）間接原因：

不安全狀況：於使用道路作業交通引導人員有被撞之虞時，未於前方適當距離設置具有顏色鮮明施工背心、安全帽及指揮棒之電動旗手。

（三）基本原因：交付承攬未確實危害告知。

- 七、災害防止對策：

雇主對於使用道路作業之工作場所，為防止車輛突入等引起之危害，應依下列規定辦理：一、…。二、…。三、…。四、…。五、…。六、前二款及前條第一項第八款所設置之交通引導人員如有被撞之虞時，應於該人員前方適當距離，另設置具有顏色鮮明施工背心、安全帽及指揮棒之電動旗手。（勞工安全衛生設施規則第21條之2第1項第6款暨勞工安全衛生法第5條第1項）

八、現場示意圖或照片：



照片 說明	災害現場情形
----------	--------

從事從事打撈魚屍發生溺水致死災害

一、其他專門營造業（4390）

二、災害類型：溺斃(10)

三、媒介物：水（713）

四、罹災情形：死亡1人、傷0人

五、發生經過：

103年7月3日11時許，因天氣炎熱造成物料廠後方魚池內許多魚暴斃，我與罹災者一起作業。罹災者在魚池旁通道打撈魚屍時不慎滑倒跌入水中，我伸手援救未果。恰有路過之除草勞工躍入魚池搜救，仍未發現罹災者。通報消防隊和救護車打撈後送醫急救，103年7月23日不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：從魚池通道落水溺斃。

(二)間接原因：

1、打撈魚屍造成魚池通道向下斜坡面濕滑

2、魚池通道未設置踏條或採取防止溜滑之措施

3、現場未設置必要之職業災害搶救器材

(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)事業單位勞動場所發生罹災人數在一人以上，且需住院治療之職業災害時，雇主應於8小時內報告勞動檢查機構。

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

(三)雇主架設之通道，傾斜超過十五度以上者，應設置踏條或採取防止溜滑之措施。

(四)雇主應依工作場所之危害性，設置必要之職業災害搶救器材。

(五)雇主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。

(六)雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

八、現場示意圖或照片：



說明	模擬當天案發時罹災者站立位置
----	----------------

從事工地巡視發生遭卡車撞擊致死災害

- 一、行業分類：道路工程業（4210）
- 二、災害類型：其他交通事故（23）
- 三、媒介物：卡車(營業大貨車)（221）
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、發生經過：

103年○○月○○日○○時○○分許，A駕駛營業大貨車以倒車方式行駛於施工道路上，欲倒車至較寬闊處將車掉頭，倒車至事故發生處附近時，因該處路幅較為寬大，A決定在該處開始將車輛掉頭，因車身較長，車輛需以前進及後退方式調整，A大概以前進及後退之方式調整了2至3次，過程中A有感覺到車身有上下起伏，當時以為只是路面不平，但當車頭已轉向(朝向東偏北方)，A才從側窗以餘光看到罹災者已躺在地上，罹災者所騎乘的機車倒在其身旁。A立即下車查看，看到罹災者頭部遭車輪輾壓已當場死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者騎乘機車遭營業大貨車倒車行駛時撞擊倒地後被車輪輾壓，造成頭頸胸腹部與右大腿輾壓創傷骨折，致顱骨開放性骨折併顱內出血、胸腹部損傷出血休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：營業大貨車司機倒車行駛時未注意後方來車導致兩車相撞。

(三)基本原因：無。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。（職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項）

(二)雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。（職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項）

八、現場示意圖或照片：



從事駕駛工務車作業發生翻落山坡致死災害

一、行業分類：土木工程業(4200)

二、災害類型：公路交通事故(20)

三、媒介物：汽車(231)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

據罹災者同事○○○稱略以：我與□□□受僱於◇◇◇，我於事發當日103年7月16日上午7：45分左右，到□□□住處接他前往花蓮縣銅門村奇萊路11.5K處進行道路整修工作，當日約10：30開始施工，施工人數共2人，我負責開挖土機整路，□□□負責駕駛本案事故車配合我一起施工，約11：50我記得當時快要吃中飯了，□□□向我說：「我先下山一下，你在這裡等我」，所以□□□就自己開車下山，但這是□□□第一次自己開車走這條路，我還特別提醒他車開慢一點。約16：50分◇◇◇正好上來要看工地施工情形，我就告訴◇◇◇說：『□□□中午下山，到現在還沒上來』，然後我跟◇◇◇沿路搜尋，結果在奇萊路約3公里處我看到有輪胎衝出懸崖的痕跡，進一步查看後，發現工務車翻落約50公尺深之山坡，車頭撞在一顆突出的大石頭上，車身有扭曲翻滾的痕跡，駕駛座車門還可以打開，但□□□不在車裡面，我一直在現場找不到□□□，直到救護人員到場後才找到□□□(已當場死亡)。

六、原因分析：

(一)研判本次災害發生可能原因：

103年7月16日上午11時50分許，罹災者不明原因獨自駕駛工務車下山，隨後在奇萊路約3公里處發生車輛翻落山坡之交通事故，翻落過程中罹災者被拋出車外，造成頭部鈍創、顱骨骨折併顱腦碎裂而死亡。

(二)災害發生之原因分析如下：

1、直接原因：

罹災者駕駛工務車於奇萊路約3公里處發生翻落山坡之交通事故，翻落過程中罹災者被拋出車外，造成頭部鈍創、顱骨骨折併顱腦碎裂而死亡。

2、間接及基本原因：

本案屬勞工駕駛工務車行駛於道路上發生交通事故案件，依道路交通管理處罰條例、道路交通安全規則及其相關規定辦理。

七、災害防止對策：

- (一) 雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在三十人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (二) 雇主對車輛機械，應每日作業前依下列各項實施檢點：…。(職業安全衛生管理辦法第50條第1項暨職業安全衛生法第23條第1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。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (四) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。…。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32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，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第34條第1項)

八、現場示意圖或照片：



說明照片1	事故車輛衝出路面位置(奇萊路約3K處)路寬約2.6~2.8公尺。
-------	----------------------------------

從事基樁吊運作業發生溺水致死災害

一、行業分類：整地、基礎及結構工程業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：水

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

災害發生於103年7月21日上午9時20分許，當天上午8時開始施工時，現場除了○○○營造有限公司工地主任侯○○及所僱之勞工洪○○（罹難者）以外，尚有由○○○營造有限公司以點工方式來施作基樁工程之3部挖土機（3名司機）及1名粗工，共計6名施工人員。其中涂○○負責一部挖土機（KOMATSU PC200）之操作，涂○○先操作挖土機將河道清理後，約於9時許操作該輛挖土機並由罹難者洪○○協助，進行吊運基樁的作業。涂○○先用挖土機抓斗用挖的將基樁平放於抓斗上的方式將原已由堆置區吊掛至地面之5根基樁，以一次2根、另一次3根分兩趟次搬運至施工地點，為將堆置區基樁吊掛至地面以持續進行前述搬運程序，罹難者洪○○以布繩所連接的吊鉤勾於兩根基樁的樁帽內，再以卸克將布繩固定於挖土機抓斗背鉤，由涂○○操作挖土機將基樁之樁帽端吊離基樁堆疊區，然後由罹難者洪○○將鋼索置放於樁帽端已經吊高之兩根基樁長向之中間位置，之後由涂○○操作挖土機將基樁放下，當基樁放置平穩後，罹難者洪○○即將布繩解下後再將鋼索勾掛於挖土機抓斗背鉤，由涂○○操作挖土機將兩根基樁吊放於地面上。約9時20分，依上述作業方式進行吊運另兩根基樁，當時基樁之樁帽端吊離基樁堆疊區，罹難者洪○○站於堆疊之基樁上已將鋼索置放於兩根基樁長向之中間位置，並正走向樁帽端準備進行解開布繩之作業時，涂○○發現由其操作挖土機正在放下之兩根基樁另一端樁頭尖端處有往下滑落之現象，涂○○立即大聲呼叫罹難者洪○○趕快離開，但罹難者洪○○走避不及，與滑落的2根基樁一同掉落馬稠後大排中，涂○○立即大聲呼叫另一挖土機司機林○○及其他工人趕快來協助搶救，由林○○向119報案，約於9時40分，消防隊抵達現場搶救因一時未尋獲，故持續至約於11時35分在該大排中尋獲洪○○，隨即用救護車送至柳營○○醫院急救，延至11時55分仍傷重死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：落入水深2.5公尺之馬稠後大排內溺斃。

（二）間接原因：

- 1、使車輛系營建機械供為主要用途以外之用途。該挖土機製造廠原設計非可供起重用途，且其挖斗後方之吊具未經檢測符合。
- 2、對於勞工鄰近水道或其他水域場所作業，致勞工有落水之虞者，未依規定辦理，設置防止勞工落水之設施或使勞工著用救生衣。
- 3、對於營造用各類物料之儲存、堆積及排列，未井然有序。
- 4、對於樁、柱、鋼套管、鋼筋籠等易滑動、滾動物件之堆放，未置於堅實、平坦之處，並加以適當之墊襯及擋樁。

(三)基本原因：

- 1、對使用起重機具從事吊掛作業人員，未使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。
- 2、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。
- 3、未確實執行勞工安全衛生管理。
- 4、未確實實施自動檢查。

七、災害防止對策：

- (一)雇主為工程之設計或施工者，應於設計、製造、輸入或施工規劃階段實施風險評估，致力防止此等物件於使用或工程施工時，發生職業災害。
(職業安全衛生法第5條第2項)
- (二)雇主僱用勞工時，應實施體格檢查(勞工健康保護規則第10條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項)
- (三)雇主應依其事業規模、特性，訂定職業安全衛生管理計畫，執行規定之事項。(職業安全衛生管理辦法第12條之1暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (四)雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (五)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。(職業安全衛生教育訓練規則第14條第1項第6款暨職業安全衛生法第32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。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)
- (七)雇主不得使車輛系營建機械供為主要用途以外之用途。(職業安全衛生設施規則第116條第1項第9款暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (八)雇主使勞工鄰近溝渠、水道、埤池、水庫、河川、湖潭、港灣、堤堰、

海岸或其他水域場所作業，致勞工有落水之虞者，應依下列規定辦理，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款暨職業安全衛生法第6條第1項)

- (九)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條暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (十)雇主對於樁、柱、鋼套管、鋼筋籠等易滑動、滾動物件之堆放，應置於堅實、平坦之處，並加以適當之墊襯及擋樁。(營造安全衛生設施標準第34條暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (十一)勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給與5個月平均工資之喪葬費外，並應1次給與其遺屬40個月平均工資之死亡補償。(勞動基準法第59條第4款)
- (十二)年滿十五歲以上，六十五歲以下之受僱於僱用五人以上公司、行號之員工，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：



照片1

說明：災害發生於台南市○○區「○○工程」工區內。

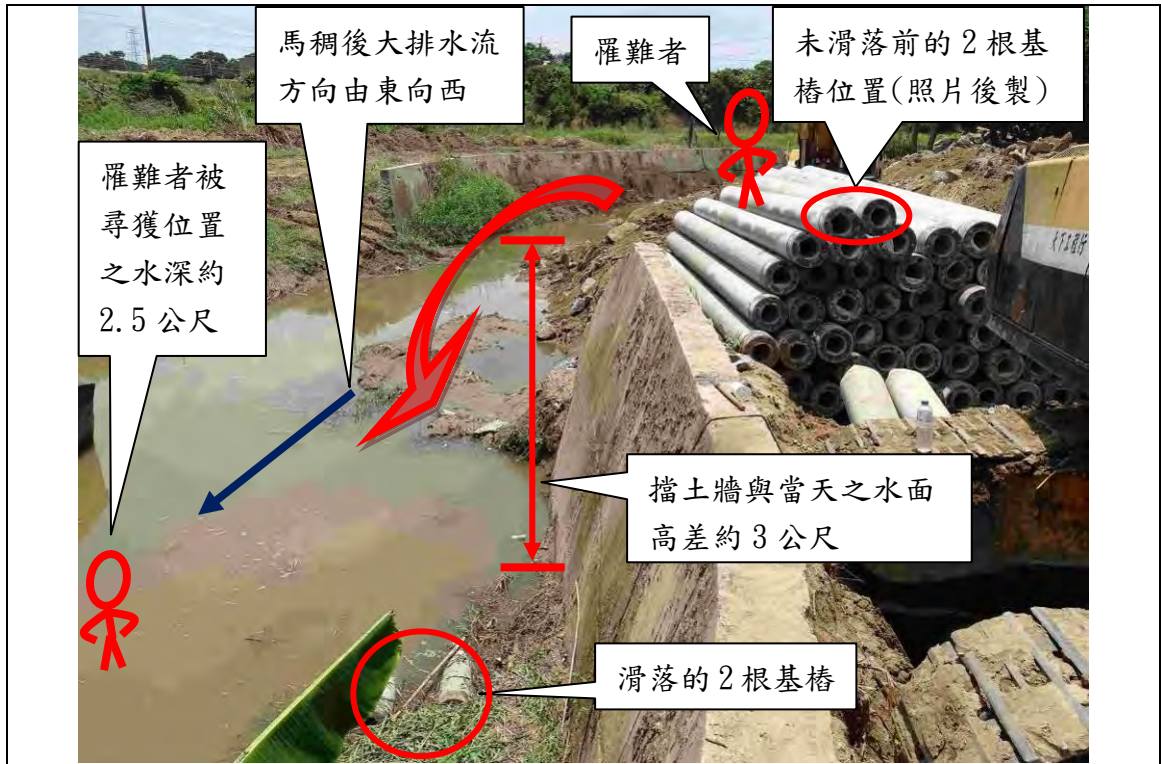


55根基樁堆疊區高度約1.5公尺高

第一次先行吊放之2根基樁

照片2

說明：災害現場，基樁堆疊於馬稠後大排左岸擋土牆後側之地面上，高度約1.5公尺左右，共有55根基樁，每根基樁的長度6.0公尺、外徑30.0公分、厚度6.0公分、重量714公斤。另第一次先行吊放置於地面上之2根基樁，於緊急搶救時被挖土機輾斷。



照片3 說明：馬稠後大排於此河段約為東西走向，水流方向為向西，罹難者洪○○站立於左岸擋土牆後側之地面上堆疊的基樁上，距離地面約1.5公尺，馬稠後大排擋土牆與當天之水面高差約3公尺，罹難者洪○○被尋獲之位置在右岸擋土牆處，該位置之水深約2.5公尺。



照片4 說明：在滑落於馬稠後大排中的2根基樁，鋼索仍位於兩根基樁長向之中間位置。



照片5

說明：基樁吊掛方式係以布繩所連接的吊鉤勾於兩根基樁的樁帽內，再以卸克將布繩固定於挖土機抓斗背鉤，由涂○○操作挖土機將基樁之樁帽端吊離堆疊處。(現場模擬)



照片6

說明：基樁吊掛作業方式，係以布繩所連接的吊鉤勾於兩根基樁的樁帽內，再以卸克將布繩固定於挖土機抓斗背鉤。(現場模擬)



照片7

說明：基樁吊掛作業方式，係以布繩所連接的吊鈎勾於兩根基樁的樁帽內，再以卸克將布繩固定於挖土機抓斗背鈎。（現場模擬）



照片8

說明：由堆疊之基樁樁帽端及樁頭尖端非對應式之排列方式，顯示基樁並非整齊堆疊。

從事坍方清除作業發生交通事故致死災害

- 一、行業分類：道路工程業(4210)
- 二、災害類型：其他交通事故(23)
- 三、媒介物：其他(229)（裝載機）（裝卸用營建機械）
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、發生經過：

災害發生於103年7月26日下午3時30分許。因103年7月23日颱風過後，縣道162甲線(13K+500~39K)有樹木傾倒及土石崩落情形，故○○部○○局第五區養護工程處阿里山工務段以電話通知○○營造有限公司前往搶修，經103年7月24日、25日負責人吳○○先派員與阿里山工務段姚○○會同確認施作範圍後，調派怪手、卡車等機具清除傾倒樹木及崩落土石。災害發生當日上午10時許，吳○○與林○○至縣道162甲線16K+400處後，駕駛裝載機沿路進行坍方清除作業，中午吃完泡麵後未休息便繼續作業，下午3時30分許，裝載機行經29K+800處，因該處路寬僅3.1公尺且上坡坡度為8.3%，案發當時，遇一對向來車(白色轎車)無法會車通過，故吳○○欲倒車讓轎車先行，正當裝載機倒車動作時，突然以倒車方式往左後方之停車場移動，林○○及吳○○發現煞不住均喊「沒有煞車」，林○○發現狀況不對喊叫「跳車」後便跳車，惟吳○○逃避不及，連人帶車衝往停車場與薑園間之排水溝，車身翻立並卡入排水溝，吳○○亦被夾在變形之駕駛座與水溝壁間，旁邊住戶(即○○商號負責人)黃○○見狀隨即通知警消，並聯絡吊車、預拌混凝土車等前來協助將裝載機吊起並將人救出，約下午4時30分許救護車抵達現場，欲將吳○○送往嘉義縣大林慈濟醫院，至下午6時3分許仍傷重不治。(依據臺灣嘉義地方法院檢察署相驗屍體證明書所載時間)

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者吳○○駕駛裝載機，倒車衝入排水溝，被夾在變形之駕駛座與水溝壁間，導致傷重死亡。

(二)間接原因：

- 1、未事先調查裝載機作業場所之地形狀況，並採取必要措施。
- 2、於勞工從事道路養護等作業時，未於適當處所設置交通引導人員。

(三)基本原因：

- 1、原事業單位未於事前告知承攬人有關從事坍方清除作業之工作環

境、危害因素暨職業安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

- 2、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業，雖有設置協議組織，但對於從事土方清除作業，未實施「協議」、「連繫調整」、「巡視」及未辦理相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助，以防止職業災害發生。
- 3、對車輛系營建機械未定期實施自動檢查。

七、災害防止對策：

- 1、雇主使勞工從事工作，應在合理可行範圍內，採取必要之預防設備或措施，使勞工免於發生職業災害。(職業安全衛生法第5條第1項)
- 2、機械、設備、器具、原料、材料等物件之設計、製造或輸入者及工程之設計或施工者，應於設計、製造、輸入或施工規劃階段實施風險評估，致力防止此等物件於使用或工程施工時，發生職業災害。(職業安全衛生法第5條第2項)
- 3、雇主對前項之車輛系營建機械，應每月就制動器、離合器、操作裝置及作業裝置之有無異常定期實施檢查一次。(職業安全衛生管理辦法第16條第2項第1款暨職業安全衛生法第23條第1項)
- 4、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)
- 5、於勞工從事道路挖掘、施工、工程材料吊運作業、道路或路樹養護等作業時，應於適當處所設置交通引導人員。(職業安全衛生設施規則第21條之2第5款暨職業安全衛生法第6條第1項)
- 6、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，適當決定車輛系營建機械之行經路線或採必要措施，並告知作業勞工。(職業安全衛生設施規則第120條暨職業安全衛生法第6條第1項)

八、現場示意圖或照片：



從事鋼管護欄維護作業發生被撞致死災害

一、行業分類：道路工程業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：火車

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

本災害發生於民國103年9月10日8時06分許。災害發生當日7時45分許，楊○○開車載陳○○、蘇○○及陳○○到工務所打卡後，再開車至位於公勇路之機械車輛車庫處和林○○會合，此時，曾○○打電話給林○○，吩咐林○○和陳○○二人前往擋土牆外側（鄰軌側）從事鋼管護欄維修工作，林○○即騎機車載陳○○至本工程A3橋台處，並將機車停放於A3橋台旁之空地處，此時，曾○○正於A3橋台北側擋土牆處和挖土機司機張○○聊天，林○○停好機車後即經由A3橋台與P1橋墩間之土堤鑽過該處之護欄，準備沿台鐵軌道旁往北行進，陳○○則跟隨其後尚未鑽過護欄，此時（當日8時6分許）位於A3橋台北側擋土牆處之人員突聽到火車喇叭聲，隨後一頂安全帽由擋土牆外側飛越擋土牆掉落於擋土牆內側，曾○○和張○○即前往A3橋台與P1橋墩間之橋下，並叫陳○○看林○○是否還在，陳○○答說不在，曾○○即叫陳○○鑽過A3橋台與P1橋墩間之土堤鑽過該處之護欄，至外側之鐵軌處查看，陳○○查看後回來告訴曾○○沒看到林○○，張○○再過去看，發現罹災者林○○已被台鐵北上區間車撞擊而躺在軌道旁（此時，該列火車已停下，司機員下來查看後，用無線電通報屏東車站，站內人員再通知鐵路警察及救護車），曾○○即電話通知許○○協理，但其電話不通，曾○○再打給黃○○經理，請其通知救護車，約8時35分許，許○○協理、黃○○經理到達現場，救護車亦到達現場，救護人員發現罹災者林○○已無生命跡象，鐵路警察即通知殯儀館，並於9時28分許將罹災者大體送至屏東市立殯儀館，檢察官於17時30分許相驗屍體完畢後，家屬即將遺體移回屏東縣枋寮鄉立殯儀館存放（按臺灣屏東地方法院檢察署相驗屍體證明書所載死亡時間為民國103年9月10日8時06分）。

六、原因分析：

（一）直接原因：遭台鐵區間列車撞擊，導致傷重死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：於鄰近軌道之場所從事鋼管護欄維護作業，而有遭通行於

軌道上之車輛碰觸之虞時，未設置於車輛接近作業人員前，能發出電鈴或蜂鳴器等監視警報裝置或配置監視人員。

(三)基本原因：無。

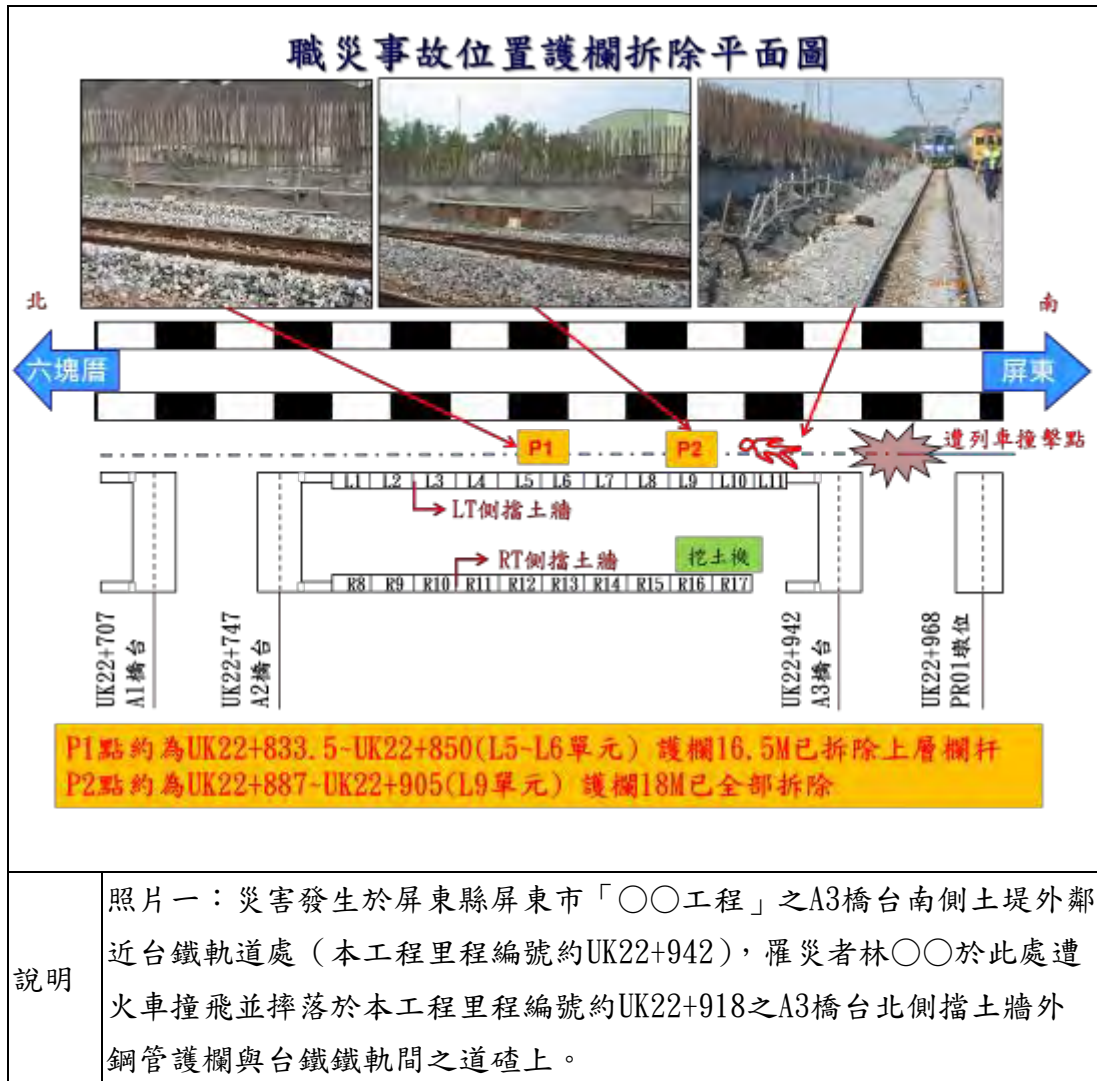
七、災害防止對策：

(一)雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第10條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項)

(二)機械、設備、器具、原料、材料等物件之設計、製造或輸入者及工程之設計或施工者，應於設計、製造、輸入或施工規劃階段實施風險評估，致力防止此等物件於使用或工程施工時，發生職業災害。(職業安全衛生法第5條第2項)

(三)雇主於鄰近軌道之場所從事鋼管護欄維護作業，為防止軌道機械等碰觸引起之危害，當通行於軌道上之車輛有碰觸勞工之虞時，應設置於車輛接近作業人員前，能發出電鈴或蜂鳴器等監視警報裝置或配置監視人員。(營造安全衛生設施標準第10條之1第2款暨職業安全衛生法第6條第1項)

八、現場示意圖或照片：



從事放樣作業發生公路交通事故致死災害

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業(4331)

二、災害類型：公路交通事故(20)

三、媒介物：汽車(231)

四、罹災情形：死亡1人、受傷0人

五、發生經過：

據○○工程有限公司所僱勞工○○○稱述：103年9月11日23時許，罹災者黃○○與勞工葉○○前往○○○「○○○」工地工作，葉○○於早溪旁水利署所建置之控制點架設經緯儀，黃○○則是在早溪東路三段道路上從事測量作業(利用測距卡對準標註點)，黃○○與葉○○作業前先將4個交通錐放置於作業點前後約4公尺(寬度約70公分)才開始作業，大約20分鐘後，有一輛馬自達小客車(車號○○○○)先撞到作業點前方交通錐後再撞擊黃○○，葉○○立即通報119，將黃○○送醫救治，經急救後延至隔日3時仍因傷重不致死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者黃○○於道路上從事測量作業時，遭小客車撞擊，造成黃○○頭胸腹部多處外傷致多器官損傷出血不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

(1)使用道路作業未依規定設置適當交通號誌、標示或柵欄，使受警告者清晰獲知。

(2)使用道路作業之工作場所，未使作業人員戴有反光帶之安全帽，及穿著顏色鮮明有反光帶之施工背心。

(三)基本原因：

(1)未訂定安全衛生工作守則。

(2)未實施一般安全衛生教育訓練。

(3)未落實承攬管理事項。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於有車輛出入、使用道路作業、鄰接道路作業或有導致交通事故之虞之工作場所，應依下列規定設置適當交通號誌、標示或柵欄：1、交通號誌、標示應能使受警告者清晰獲知。…。(職業安全衛生設施規

則第21條之1第1項第1款暨職業安全衛生法第6條第1項)

- (二)雇主對於使用道路作業之工作場所，為防止車輛突入等引起之危害，應依下列規定辦理：1、…。2、作業人員應戴有反光帶之安全帽，及穿著顏色鮮明有反光帶之施工背心，以利辨識。…。(職業安全衛生設施規則第21條之2第2款暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (三)雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第10條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項)
- (四)雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (五)雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)
- (六)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。…。(職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)
- (七)雇主應依職業安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第34條第1項)
- (八)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、危害因素暨職業安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。(職業安全衛生法第26條第1項)
- (九)事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取下列必要措施：1、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮、監督及協調之工作。2、工作之連繫與調整。3、工作場所之巡視。4、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。5、…。(職業安全衛生法第27條第1項第1、2、3、4款)

八、現場示意圖或照片：

	
說明	照片 作業位置前後各放置2個交通錐警示，亦未置交通引導人

	
說明	照片 ○○作業未戴用具反光帶之安全帽，亦未穿著反光背心。

從事交通指揮作業發生公路交通事故致死災害

一、行業分類：保全服務業（8001）

二、災害類型：公路交通事故（20）

三、媒介物：汽車（231）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

吳○○（下稱罹災者）於某新建工程大門口從事交通指揮作業時，遭高速逆向行駛之計程車於擦撞砂石車後反彈撞擊，經緊急通報消防局送往汐止國泰醫院急救，最後仍因傷重不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：遭車輛撞擊。

（二）間接原因：第三人違規高速逆向超車。

（三）基本原因：無

七、災害防止對策：

（一）應於使用道路之工作場所設置能使受警告者清晰獲知之交通號誌、標示。（職業安全衛生設施規則第21條之1第1項第1款暨職業安全衛生法第6條第1項）

（二）對於使用道路作業之工作場所，未使勞工戴有反光帶之安全帽，及穿著顏色鮮明有反光帶之施工背心。（職業安全衛生設施規則第21之2條第2款暨職業安全衛生法第6條第1項）

八、現場示意圖或照片：



車輛（計程車）撞擊後之情形

從事餵魚作業發生溺水致死災害

一、行業分類：庭園景觀工程業（4320）

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：

○○公司所僱勞工林○○（下稱罹災者）於苗圃水池餵魚時，因不明原因跌落水池，經搜尋1小時後搶救上岸，並經緊急送醫急救後，最後罹災者仍不治死亡。

六、原因分析：

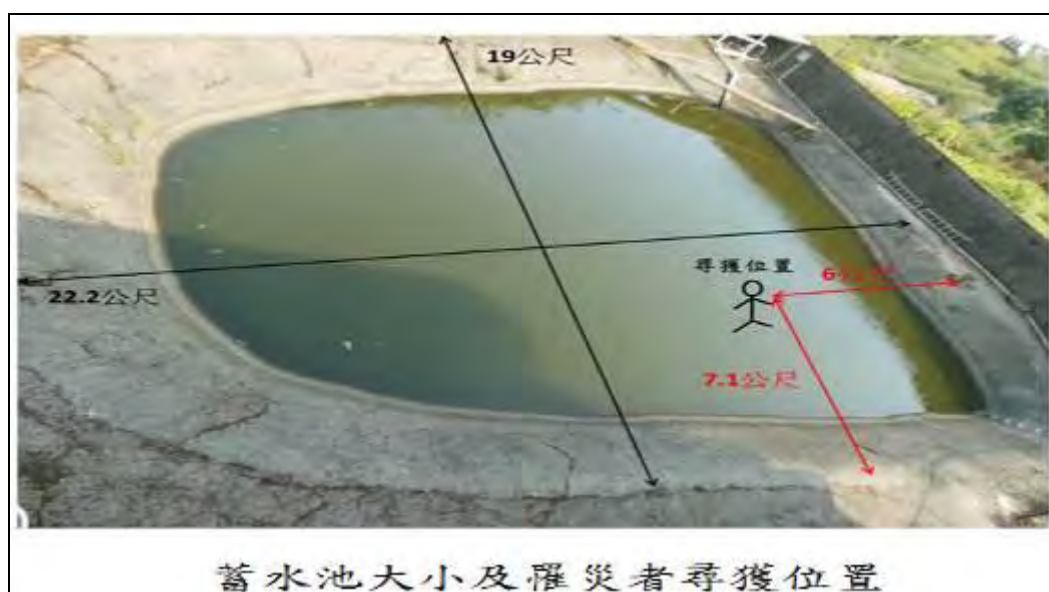
（一）直接原因：跌落水池溺水造成呼吸衰竭致死。

（二）間接原因：無。

（三）基本原因：未辨識、評估及控制鄰近水池餵魚作業之危害。

七、災害防止對策：無。

八、現場示意圖或照片：





從事自來水管防漏作業發生藥劑容器爆裂撞擊致死災害

一、行業分類：其他建築設備安裝業(4339)

二、災害類型：物體破裂(15)

三、媒介物：其他(319)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

103年11月23日8時20分許，胡○○進入吳○○家廚房準備從事自來水冷水管防漏工程作業，於開始調配藥劑並將二氧化碳鋼瓶及藥劑容器以管線與冷水管線接妥後，將二氧化碳氣體注入藥劑容器，於9時45分許發生藥劑容器爆裂，胡○○隨即倒地不起，吳○○當時在胡○○背後2公尺處，立即將胡○○拖至客廳做CPR急救，並報119救助，約5分鐘救護車抵達現場，由救護車人員接手，送祐民醫院治療，傷重不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者胡○○遭破裂之容器撞擊致胸腹腔內出血併創傷性休克致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：二氧化碳氣體鋼瓶未有減壓裝置致藥劑容器過壓。

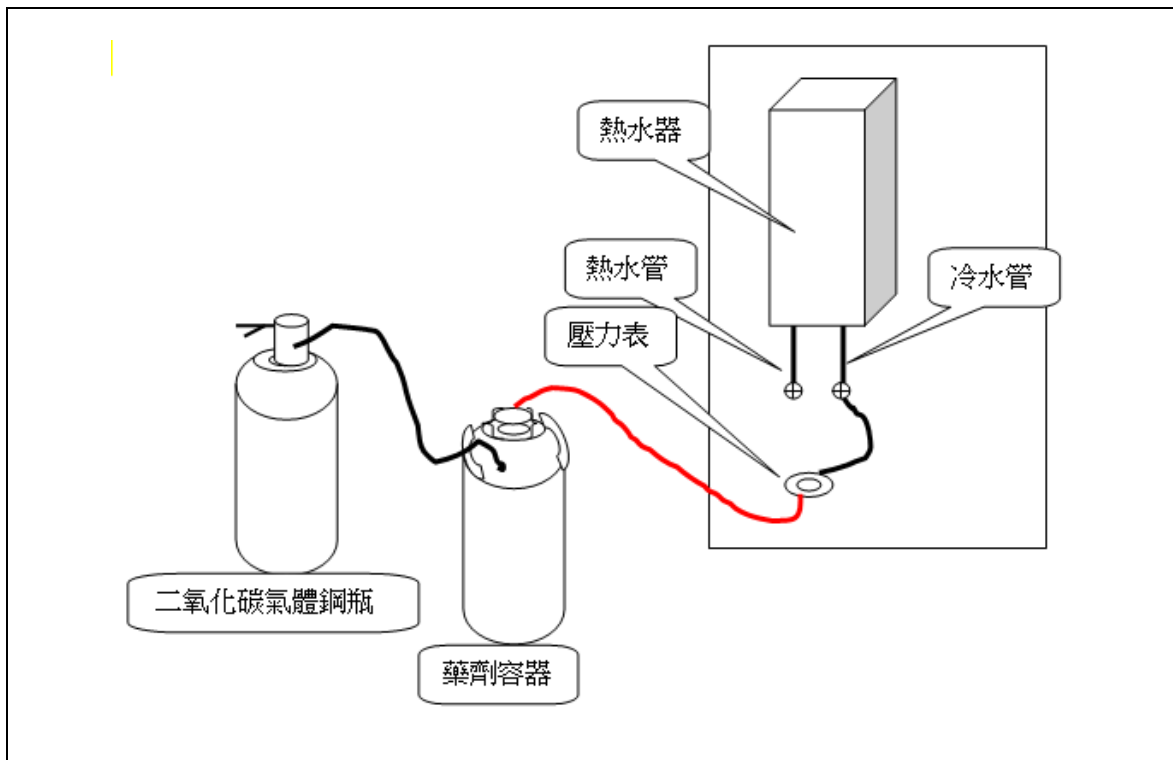
(三)基本原因：安全意識不足。

七、災害防止對策：

(一)使用氣體鋼瓶從事作業，應設置減壓裝置以避免藥劑容器過壓。

(二)使用藥劑容器作業，應設置該容器壓力超過最高使用壓力時，可迅使其壓力恢復至最高使用壓力以下之安全裝置。

八、現場示意圖或照片：



圖一 二氧化碳鋼瓶及藥劑容器以管線連接示意



照片一 藥劑容器本體二氧化碳氣體注入口、上蓋排放口位置及注入口管線連接端損壞情形

從事船體清淤作業發生溺水致死災害

一、行業分類：其他土木工程業（4290）

二、災害類型：溺斃(10)

三、媒介物：水(713)

四、罹災情形：死亡1人。

五、發生經過：

據與罹災者共同作業之挖土機駕駛稱：103年12月7日當天我和罹災者等5人同為晚班(工作時間為15時至23時)，罹災者擔任受泥船的駕駛，我則負責開挖土機將罹災者開過來的受泥船(昭伸8號)內砂石挖出填入沉箱內，有二台受泥船輪流在載砂石。約21時左右罹災者開的受泥船載第二趟砂石過來25號沉箱旁，當時該船載約7~8分滿的砂石量，我看見罹災者將沉箱上的繩子與船身固定住後他就回駕駛艙去。因為旁邊還有太多砂石，我沒有挖昭伸8號上的砂石，就直接開挖土機到北防波堤另一面去用既有的砂石填沉箱。約20分鐘後，我聽見對講機在說船不見了，我就跑過去看看見船已經整個反轉翻覆，並且遠離25號沉箱約20~30公尺。當時受泥船前後都有信號燈及照明燈，港內風浪平靜。

六、原因分析：

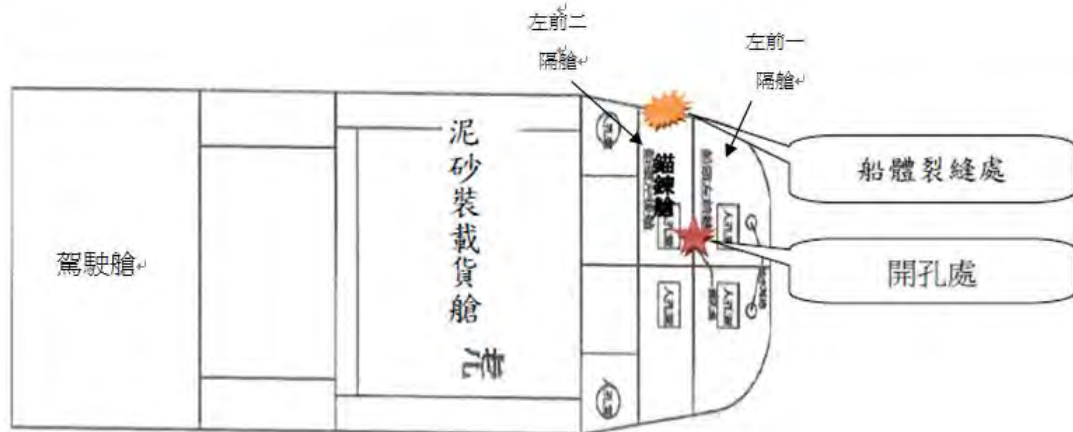
1、直接原因：受泥船翻覆溺斃致死。

2、間接原因：無。

3、基本原因：無。

七、災害防止對策：無

八、現場示意圖或照片：



從事拆除作業發生被夾致死災害

一、行業分類：整地、基礎及結構工程業(4310)

二、災害類型：公路交通事故(20)

三、媒介物：卡車(221)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

鉉○工程有限公司負責人兼自營作業者李○耀於103年12月4日進入工地開始施工，駕駛自有挖土機拆除基地上舊有建築物，12月8日上午已完成營建廢棄物清除，上午10時50分許，李○耀駕駛自有卡車(8○○-UP)停放於道路一旁，下車等待，準備引導板車到工地運走挖土機，李○耀站立於卡車旁邊，突然卡車順著道路斜坡滑動，李○耀伸手欲阻止滑動卡車，遭滑動中卡車帶人移動夾擊於卡車駕駛座門與電桿間，經送醫急救仍傷重不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

罹災者李○耀遭滑落卡車夾擊於卡車駕駛座門與電桿間，造成顏面及頸前部與胸部骨折，致顱內出血及胸腔內出血死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：車輛逆向停放於有滑落危險之虞之斜坡且未放置輪擋，駕駛者離開駕駛室時，未制動安置煞車。

(三)基本原因：無。

七、災害防止對策：

本案罹災者王○志為自營作業者，且已罹災死亡，本項不予論列。

八、現場示意圖或照片：

