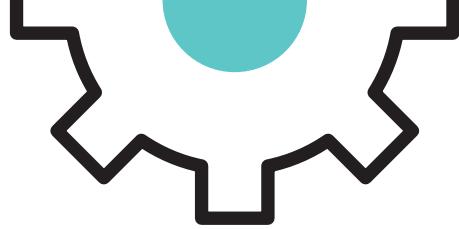


110年重大 職業災害案例





前 言

本署針對年度重大職業災害，彙整各勞動檢查機構執行職災調查後撰擬之重大職業災害報告書，並選列編輯年度重要代表性實例。110年度重大職業災害類型以墜落、滾落最多，其次分別為物體倒崩塌，被夾捲與感電，相關預防重點如下述，請事業單位及社會大眾詳加參考應用。

雇主對於新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練；進入營繕工程工作場所，應正確使用安全帽；高度2公尺以上之工作場所，勞工有墜落之虞者，應訂定墜落災害防止計畫，設置護欄、護蓋或安全網等防護設備，並應使勞工確實使用防護具；對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止相關機械運轉及送料，採上鎖或設置標示等措施；使勞工從事固定式起重機之操作，應依原設計之操作方法吊升荷物；使勞工從事移動式起重機之使用，不得超過額定荷重；勞動場所作業之車輛機械，禁止停放於有滑落危險之虞的斜坡；拆除構造物前，應依規定切斷電源，並拆除配電設備及線路；處置、使用化學品時，勞工恐因吸入有害物或遭受其噴濺而罹災；從事局限空間作業時，因該空間通風不良，內部經常存有缺氧空氣及有害氣體，如發生災害，往往造成作業人員及搶救人員同時罹災，因此雇主應先辨識其危害性，作業時應加強通風、監測及落實相關防災設施。

事業單位及所有的工作者應就已發生之重大職業災害引以為鑑，注意作業環境細節，抱持謹慎態度審視作業程序及環境，而事業單位雇主應做好風險辨識、安全衛生管理，加強辦理安全衛生教育訓練實施作業監視等，才能達到安全、安心、安穩的完善職場環境，防止發生職業災害事故。



年重大職業災害實例

一、營造業職業災害

1. 從事模板材料搬運及堆放作業發生倒、崩塌災害致死職業災害 — 01
2. 從事模板物料整理作業發生墜落致死職業災害 — 02
3. 從事環境整理整頓作業發生墜落致死職業災害 — 04
4. 從事筏基地梁鋼筋綁紮作業時發生鋼筋倒塌被壓致死職業災害 — 05
5. 從事環境清潔作業發生墜落災害致死職業災害 — 07
6. 從事末端拉線作業發生感電致死職業災害 — 08
7. 從事紅外線感測器訊號線檢修作業發生被撞致死職業災害 — 09
8. 從事泥作作業發生墜落災害致死職業災害 — 11
9. 從事支撐塔尖連接樑安裝固定作業發生墜落致死職業災害 — 12
10. 從事樓梯拆除作業發生感電致死職業災害 — 13
11. 從事RC墊塊打除作業發生墜落致死職業災害 — 14
12. 從事擋土牆模板組立作業發生擋土牆倒塌致死職業災害 — 16

二、製造業及其他職業災害

1. 從事製磚工廠機械檢修發生捲入災害致死職業災害 — 18
2. 從事金屬烤漆作業發生火災致死職業災害 — 20
3. 從事高空工作車作業衝撞鋼構致死職業災害 — 22
4. 從事集塵設備清潔作業發生墜落致死職業災害 — 24
5. 從事冷氣安裝作業發生墜落致死職業災害 — 26
6. 從事砂石車保養作業發生車斗夾傷致死職業災害 — 28
7. 從事集灰倉爐灰清運作業發生遭熱蒸氣燙傷致死職業災害 — 30
8. 從事堆高機搬運作業發生被撞致死職業災害 — 32
9. 從事垃圾場抓斗維修作業發生感電致死職業災害 — 34
10. 從事電焊作業發生感電致死職業災害 — 36
11. 從事船體補漆工程發生溺斃致死職業災害 — 38
12. 從事打磨作業發生粉塵爆炸災害致死職業災害 — 40

三、危險性機械職業災害

1. 從事機械設備安裝工程發生墜落災害致死職業災害 — 42
2. 從事舊貨櫃起重機拆除作業發生履帶起重機翻倒被撞致死職業災害 — 44

四、化學品、特殊危害職業災害

1. 從事污水處理設施維護發生吸入有害物(硫化氫)致2死1傷職業災害 — 46
2. 從事室內油漆粉刷工程發生吸入有害物(甲苯)致死職業災害 — 47

1

營造業職業災害

- | | |
|---------------------------------------|----|
| 01.從事模板材料搬運及堆放作業發生倒、崩塌災害致死職業災害 —— | 01 |
| 02.從事模板物料整理作業發生墜落致死職業災害 ———————— | 02 |
| 03.從事環境整理整頓作業發生墜落致死職業災害 ———————— | 04 |
| 04.從事筏基地梁鋼筋綁紮作業時發生鋼筋倒塌被壓致死職業災害 —— | 05 |
| 05.從事環境清潔作業發生墜落災害致死職業災害 ———————— | 07 |
| 06.從事末端拉線作業發生感電致死職業災害 ———————— | 08 |
| 07.從事紅外線感測器訊號線檢修作業發生被撞致死職業災害 ———————— | 09 |
| 08.從事泥作作業發生墜落災害致死職業災害 ———————— | 11 |
| 09.從事支撐塔尖連接樑安裝固定作業發生墜落致死職業災害 ———————— | 12 |
| 10.從事樓梯拆除作業發生感電致死職業災害 ———————— | 13 |
| 11.從事RC墊塊打除作業發生墜落致死職業災害 ———————— | 14 |
| 12.從事擋土牆模板組立作業發生擋土牆倒塌致死職業災害 ———————— | 16 |

從事模板材料搬運及堆放作業發生倒、崩塌災害致死職業災害



壹、案情摘要：

110年1月19日罹災者從事模板材料搬運及堆放作業，於工地5樓施工架吊料平臺上堆放木頭角材及模板撐骨物料，因堆放物料超重，造成施工架吊料平臺傾斜變形而崩塌，致該員隨物料一起墜落地面，墜落高度約17.1公尺，經送醫急救，仍傷重不治死亡。

貳、肇災原因：

罹災者於高度約17.1公尺之施工架吊料平臺，因堆放材料重量為14.305公噸重超過該施工架吊料平臺容許最大載重13.162公噸重，工作臺倒崩塌致墜落地面，造成頭部外傷，致顱骨碎裂骨折死亡。

參、防災對策：

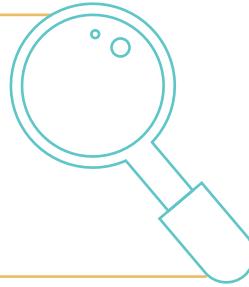
- 一、對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。
- 二、對於施工架上物料之運送、儲存及荷重之分配，應依下列規定辦理：
一、...。二、施工架上之載重限制應於明顯易見之處明確標示，並規定不得超過其荷重限制及應避免發生不均衡現象。
- 三、對於模板支撐組配、拆除（以下簡稱模板支撐）作業，應指派模板支撐作業主管於作業現場辦理下列事項：一、決定作業方法，指揮勞工作業。...。三、監督勞工確實使用個人防護具。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。

肆、照片說明：



罹災者隨掉落之木頭角材及模板撐骨物料一起墜落地面相關位置。

從事模板物料整理作業 發生墜落致死職業災害



壹、案情摘要：

111年2月7日罹災者於工區進行模板物料整理作業，上午尚有勞工看見罹災者於調節池附近作業，中午12時50分上工前點名，已未發現罹災者；13時40分其它模板勞工發現罹災者倒臥在設備吊裝口正下方，即通報工區安委會；通知消防隊於14時13分到達現場發現已死亡。災害發生當下無人目擊，推估災害為上午10時至中午12時50分之間，罹災者於該區整理物料時，因開口上方以模板設置的護蓋未固定或已掀起，作業時不慎墜落7公尺深調節池內，其它勞工不知道該區有開口，也不知道有人已墜落下方，繼續將物料堆放到開口上方。

貳、肇災原因：

罹災者當日工作內容為整理模板，作業區域臨近設備吊料開口，該開口以三片模板為護蓋，位於中間之模板僅以不明顯暗紅色標示警語，作業時難以識別，另該開口有堆放物料，研判罹災者於該區域獨自作業時，因開口位於中間之模板未固定、已掀起或整理物料時誤掀護蓋，致從該開口踩空從地面墜入調節池7公尺深開口，造成背部挫傷併顱內出血死亡。

參、防災對策：

- 一、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。
- 二、設置之護蓋，應依下列規定辦理：...二、應以有效方法防止滑溜、掉落、掀出或移動。...六、臨時性開口處使用之護蓋，表面漆以黃色並書以警告訊息。
- 三、對於磚、瓦、木塊、管料、鋼筋、鋼材或相同及類似營建材料之堆放，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，儲存位置鄰近開口部分時，應距離該開口部分2公尺以上。

照片說明

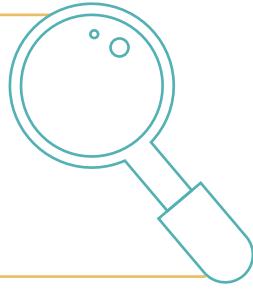
- ▶ 中間模板未固定，開口177x70公分，深度7公尺。



- ▶ 罷災者墜落於設備吊裝口正下方。



從事環境整理整頓作業發生 墜落致死職業災害



壹、案情摘要：

110年2月8日罹災者在工地1樓進行環境整理整頓(6S)作業時，同事聽到地下室傳上來的“碰”一聲，循聲音源觀看發現罹災者從現場設有護欄之1-line與k-line交界處開口掉落並躺在地下2樓，經緊急通報，送往醫院急救後宣告不治死亡。

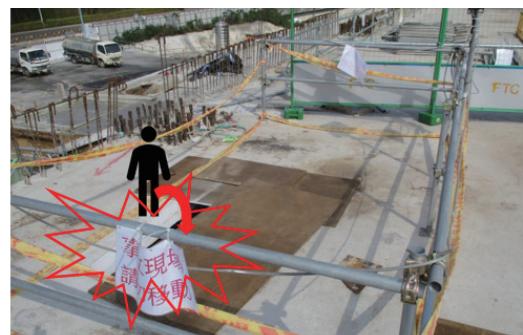
貳、肇災原因：

罹災者於工地1樓樓板實施整理整頓作業時，跨越護欄內移除開口之上方模板及枕木，且安全帶未勾掛身上之背負式安全帶，不慎從1樓樓板開口處墜落至地下2樓，高差約9.285公尺，導致頭部及胸部鈍力損傷造成死亡。

參、防災對策：

對於高度2公尺以上之屋頂、鋼梁、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺、擋土牆、擋土支撐、施工構臺、橋梁墩柱及橋梁上部結構、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。

肆、照片說明：



▲
◆ 事故模擬相對位置及現場照片。
事發當時離災者進行及就送醫並立即針對該區域進行管制。

從事筏基地梁鋼筋綁紮作業時發生鋼筋倒塌被壓致死職業災害



壹、案情摘要：

110年3月4日勞工6人於地下室5樓進行筏基地梁鋼筋綁紮作業時，未依施工圖說作業發生地梁鋼筋由南往北倒塌事故，經送醫造成2人死亡4人受傷。

貳、肇災原因：

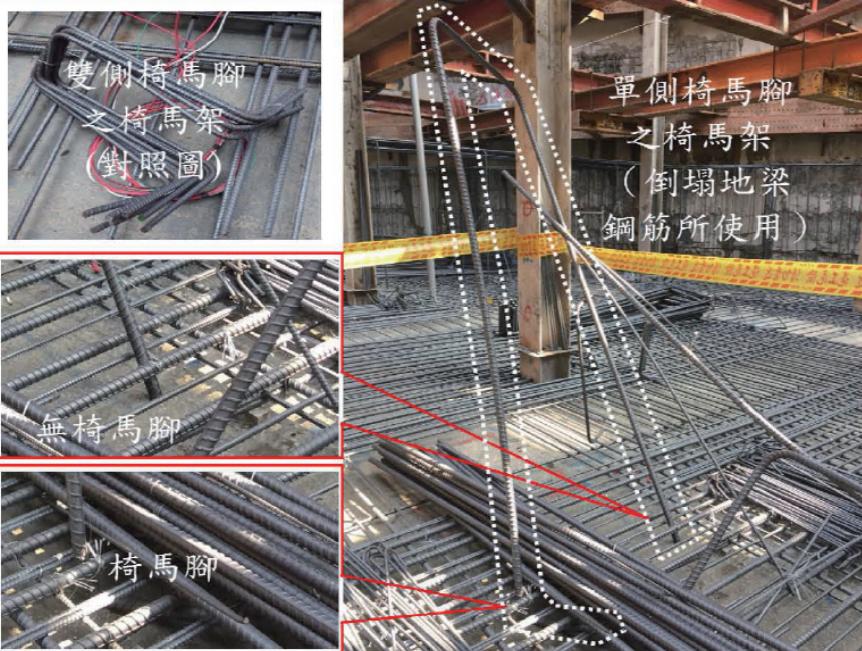
筏基地樑鋼筋2側內部腰筋尚未組立，未設置足夠縱向交叉斜撐或拉桿與椅馬架鋼筋，該筏基地樑之椅馬架鋼筋僅於單側設置#5斜撐筋、椅馬架鋼筋僅有單側椅馬腳等因素，無法提供該地樑鋼筋由北向南之有效縱向抵抗力量，又該倒塌地樑鋼筋重量達23公噸，總長約37公尺，未與南側連續壁地樑鋼筋及連續壁預留鋼筋確實連結，所有倒塌地樑鋼筋連接點均以#20鐵線綁紮，整體結構亦未經專人設計檢核其防止倒塌穩定性並繪製施工圖說按圖施作，原屬不穩定之結構狀況，另筏基地樑鋼筋未先設置防止該地樑鋼筋倒塌安全設施，即使鋼筋作業人員攀爬至頂面及進入地樑鋼筋內部從事作業，因相關作業人員於鋼筋頂面及內部作業，造成北側集中受力或因其他外力碰撞造成地樑鋼筋倒塌，勞工被壓砸導致2死4傷。

參、防災對策：

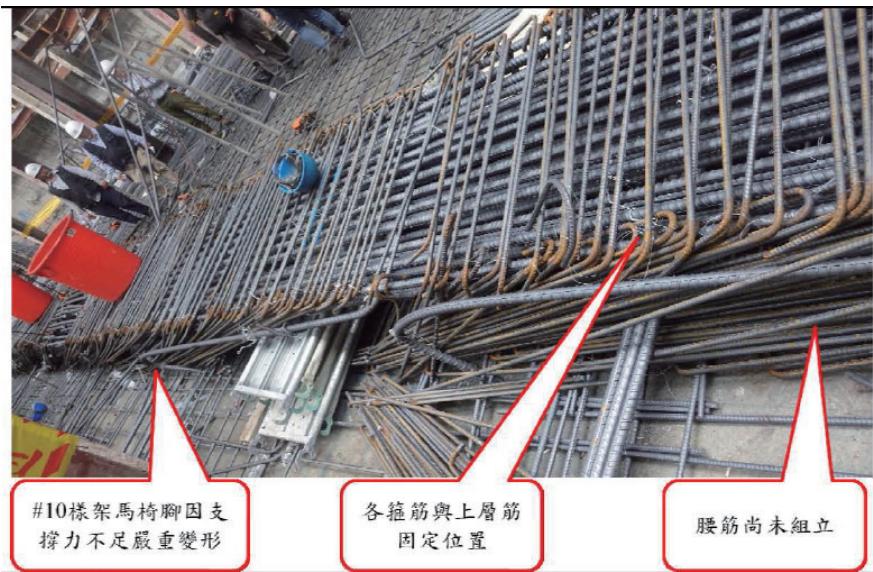
- 一、勞工於下列有發生倒塌、崩塌之虞之場所作業者，應有防止發生倒塌、崩塌之設施：...二、構造物或其他物體之上方、內部或其周邊。
- 二、從事鋼筋混凝土之作業時，應依下列規定辦理：...六、構結牆、柱、墩基及類似構造物之直立鋼筋時，應有適當支持；其有傾倒之虞者，應使用拉索或撐桿支持，以防傾倒。...。

照片說明

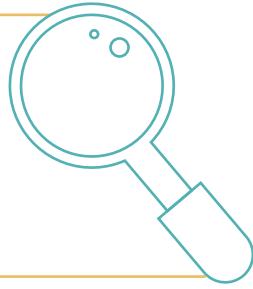
倒塌地梁鋼筋所使用椅馬架為#10椅馬架，其呈字型並僅單側具有椅馬腳，以致南北縱向抵抗能力不足，地梁鋼筋由南往北倒塌。



#10椅馬架共計15支，椅馬腳因支撑力不足倒嚴重變形。椅馬架設置間距、斜撐筋綁紮之高度及角度，皆由券工以工作經驗自行設置。



從事環境清潔作業發生墜落 災害致死職業災害



壹、案情摘要：

110年4月9日上午罹災者受工地主任指派至A棟10-15樓獨自進行環境清潔，作業期間未聯繫罹災者，同日下午另一名工作者要找罹災者一同簽退卻找不到人，隔日110年4月10日主任於工地巡視發現罹災者倒臥在A2戶10樓天井區施工架遮斷板上，主任查看罹災者後即通報警消單位，經消防局人員現場確認無生命跡象。

貳、肇災原因：

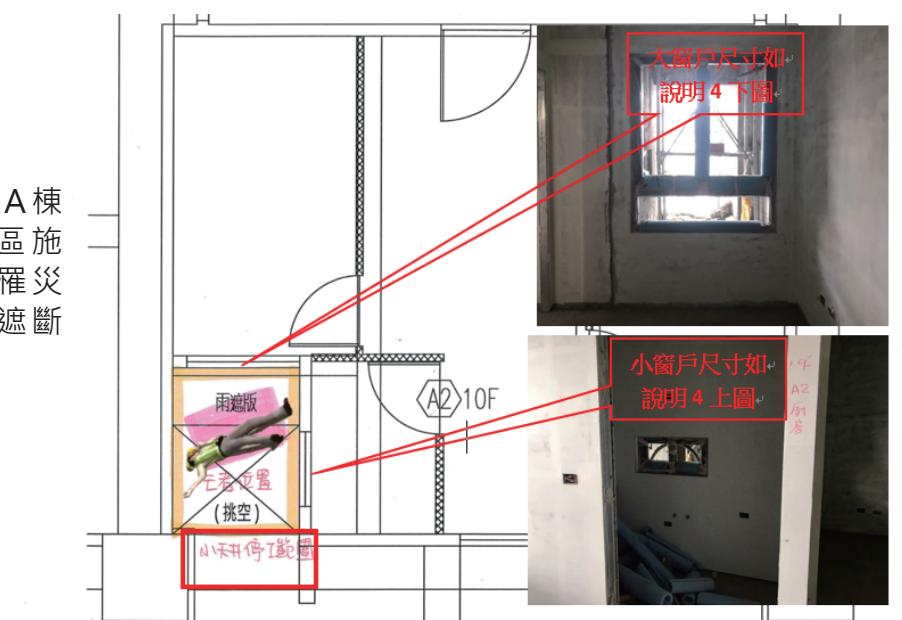
罹災者受指派於A棟10至15樓進行環境清潔作業，範圍包括室內、梯間、外露梁及天井區雨遮板等部分的泥作土石與垃圾清理，由15樓往低樓層清潔至13樓天井區雨遮板時，因A棟A2戶天井區施工架內側與雨遮板間之開口未設置長條防墜網或延伸踏板，致罹災者於13樓之施工架與雨遮板間開口墜落於10樓遮斷板，最後因中樞神經性併出血性休克死亡，直至同年4月10日被發現遺體。

參、防災對策：

- 一、於高度2公尺以上之屋頂、鋼梁、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺、擋土牆、擋土支撐、施工構臺、橋梁墩柱及橋梁上部結構、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、對下列事項應有符合規定之必要安全衛生設備及措施：一、...五、防止有墜落、物體飛落或崩塌等之虞之作業場所引起之危害。...。



事故發生在工地A棟A2戶10樓天井區施工架遮斷板處，罹災者被發現倒臥在遮斷板上。



從事末端拉線作業發生感電致死職業災害



壹、案情摘要：

110年5月29日勞工2人負責末端拉線作業，係利用吊具(馬鞍環)與棉繩銜接，並藉由棉繩另一端接鋼索再串接電纜線方式以移動式起重機捲揚提升力量將電纜線拉到預定位置，吊車行負責人將移動式起重機停好，進行第一、二次拉線後，著手第三次拉線前準備，罹災者站在離地面1.8公尺之鋁合梯上(鋁合梯合併梯腳著地)，左手抓住鋁合梯，右手抓著移動式起重機之吊具(馬鞍環)並將其拉到鋁合梯位置準備與棉繩銜接時，移動式起重機之捲揚鋼索碰觸到上方電壓11.4KV之架空電路而導電，致罹災者發生感電墜落地面，經送醫急救不治死亡。

貳、肇災原因：

罹災者站在離地面1.8公尺之鋁合梯上(鋁合梯合併梯腳著地)，左手抓住鋁合梯，右手抓著移動式起重機之吊具並將其拉到鋁合梯位置準備與棉繩銜接時，移動式起重機捲揚鋼索碰觸到11.4KV架空高壓電纜線路形成感電迴路，致罹災者發生感電墜落地面，墜落高度約1.8公尺，造成高壓電擊燒灼傷，休克死亡。

參、防災對策：

- 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。
- 二、勞工於架空電線或電氣機具電路之接近場所從事工作物之裝設、解體、檢查、修理、油漆等作業及其附屬性作業或使用車輛系營建機械、移動式起重機、高空工作車及其他有關作業時，該作業使用之機械、車輛或勞工於作業中或通行之際，有因接觸或接近該電路引起感電之虞者，雇主除應使勞工與帶電體保持規定之接近界限距離外，並應設置護圍、或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備或採取移開該電路之措施。但採取前述設施顯有困難者，應置監視人員監視之。
- 三、對於移動式起重機，為防止其作業中發生...感電等危害，應事前調查該起重機作業範圍之...作業空間...，並適當決定下列事項及採必要措施：
一、移動式起重機之作業方法、吊掛方法...。



◆ 罹災者發生感電情形

從事紅外線感測器訊號線檢修作業發生被撞致死職業災害



壹、案情摘要：

110年6月15日承攬商所僱勞工駕駛自有車載式高空工作車（以下簡稱高空車）與罹災者從事紅外線感測器訊號線檢修工作，罹災者於地面上協助拉線等作業結束，駕駛操作高空車之工作台復位，自高空車後斗回到地面後，於操作箱關閉高空車外伸撐座之張出功能，隨即往駕駛座行走時，發現高空車已開始向下移動，此時，站於駕駛座旁地面之罹災者，則打開駕駛座車門，欲上至駕駛座內控制車輛，駕駛則跑向位於車輛後方車牌上方之操作箱，欲再次啟動高空車外伸撐座之張出功能以頂住車輛，但因車輛移動速度過快而無法開啟操作箱，一瞬間高空車連同罹災者向左下方衝撞山壁後停止，駕駛連忙以電話通知警方，另經當地居民聯絡於附近施工之其他包商之吊卡車前來協助，將撞擊於山壁的高空車移出，發現罹災者掉落於山壁下方水溝內，經救護車送往醫院急救，仍傷重死亡。

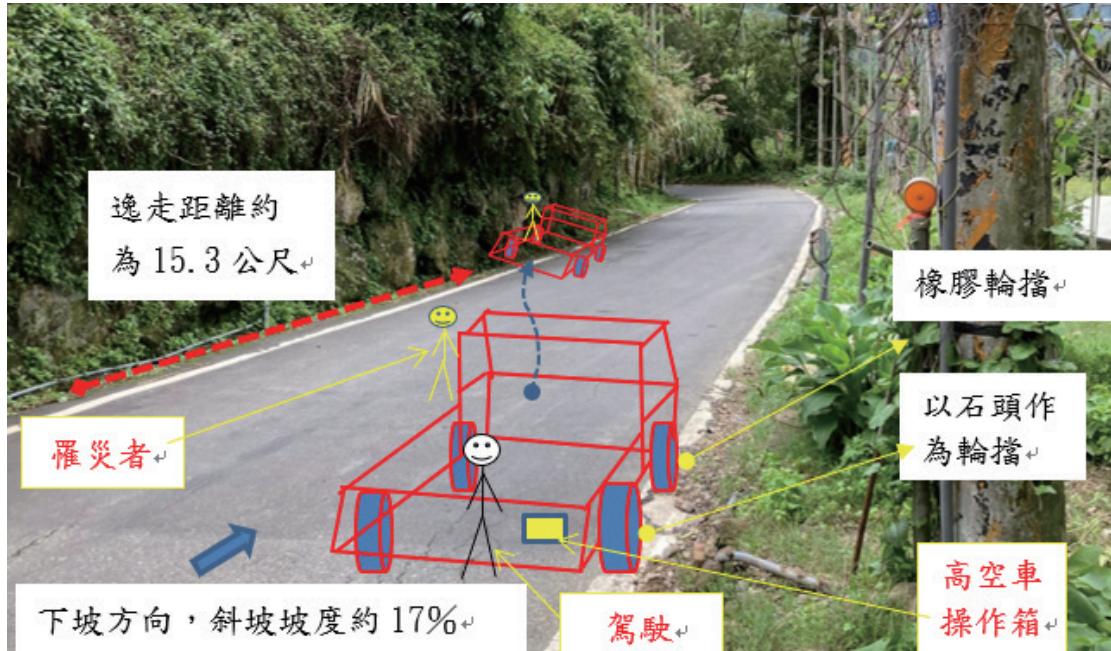
貳、肇災原因：

雇主使勞工使用高空車從事作業，未於事前依作業道路場所之斜坡狀況訂定包括停放、收車撤場及防逸走作業方式之作業計畫，使勞工周知，且未指定專人指揮監督勞工依計畫從事作業，及未使駕駛採取預防高空工作車逸走之措施，加上未禁止高空車停放於有滑落危險之虞之斜坡之狀況下，導致高空車於外伸撐座收回後發生逸走，罹災者開啟駕駛座車門欲控制車輛時，來不及逃離，隨著車輛下衝撞擊山壁，與工程車碰撞造成雙側上肢及胸部變形，導致創傷性休克死亡。

參、防災對策：

- 一、勞動場所作業之車輛機械，應使駕駛者或有關人員負責執行下列事項：
...六、禁止停放於有滑落危險之虞之斜坡。
- 二、使用高空工作車之作業，應依下列事項辦理：一、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。...。
- 三、高空工作車之駕駛於離開駕駛座時，應使駕駛採取下列措施。...：一、...。二、採取預防高空工作車逸走之措施，如停止原動機並確實使用制動裝置制動等，以保持於穩定狀態。

照片說明



- ▲
1. 災害發生前，高空車停放於道路上，該處斜坡坡度約17%。
 2. 據駕駛稱其駕駛高空車，罹災者為工作助手，當高空車停放時，由罹災者下車將橡膠輪擋設置於右前輪上，右後輪則撿拾路邊之頭塊作為輪擋，惟左側前、後輪則均未設置輪擋；災害發生前，自己站於高空車後方，罹災者於高空車駕駛座旁。
 3. 依派出所提供之道路交通事故現場圖資料所示，高空車輛逸走距離約為15.3公尺。



從事泥作作業發生墜落災害 致死職業災害



壹、案情摘要：

110年6月18日罹災者於地上3樓外牆施工架（即第6層施工架）上從事泥作貼條子作業時，疑似因施工架內悶熱，拉開施工架側邊防塵帆布將頭頸伸出，加上施工架側邊護欄（即交叉拉桿）未確實綁固而強度不足，致罹災者從施工架側邊墜落至地面1樓，經送醫院急救不治死亡。

貳、肇災原因：

因泥作土膏用盡且施工架通風不良、悶熱，罹災者於施工架側邊等候土膏時，將頭頸伸出施工架及防塵帆布開口，加上施工架側邊護欄未確實綁固而有強度不足情形，致罹災者從施工架墜落至地面1樓，墜落高度為10.6公尺，最後因失血性休克死亡。

參、防災對策：

- 一、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：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、設置之護欄應依下列規定辦理：四、採用前二款以外之其他材料或型式構築者，應具同等以上之強度。

肆、照片說明：



◆ 罹災者於地上3樓外牆施工架從事外牆貼條子作業，罹災者拉開防塵帆布將頭頸伸出，並將身體倚靠於側邊交叉拉桿上，因施工架側邊護欄未綁固而強度不足，致其從施工架墜落至地面1樓(墜落高度為10.6公尺)，不治死亡。

從事支撐塔尖連接樑安裝固定作業發生墜落致死職業災害



壹、案情摘要：

110年7月3日罹災者進場施工，工作內容為line33鋼構支撐塔與line34鋼構支撐塔間連接梁安裝固定，罹災者坐於肇災連接梁上，其他勞工操作移動式起重機將連接梁向上微調升，稍後罹災者坐於靠近line33鋼構支撐塔連接梁上，為對準螺栓孔而作敲擊致連接梁振動，又安全帶反勾於鋼構支撐塔之小梁上，安全帶掛勾未勾好造成脫落，致罹災者從連接梁上墜落地面，經送醫急救後傷重不治死亡。

貳、肇災原因：

罹災者跨坐於靠近line33鋼構支撐塔頂部連接梁上從事連接梁假固定時，因螺栓孔未能對準，而使用鐵鎚及錐形迫緊器調整對準螺栓孔過程中，因敲擊致連接梁振動，進而使罹災者重心不穩自連接梁上墜落，安全帶掛勾反勾於支撐塔頂部之H型鋼小梁翼板上無法閉合致脫鉤，罹災者墜落至地面，墜落高度約36公尺，造成頭胸部挫傷致顱內出血及胸腔內出血，經送醫急救後仍因傷重不治死亡。

參、防災對策：

- 一、高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。...。
- 二、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。...。
- 三、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。...。三、監督勞工確實使用個人防護具。...。

肆、照片說明：



從事樓梯拆除作業發生感電致死職業災害



壹、案情摘要：

110年9月1日罹災者於工地1樓從事樓梯拆除作業，過程中因未採取切斷電源或移除帶電線路等防止感電措施，致作業時發生感電，經緊急送醫院急救後，傷重不治身亡。

貳、肇災原因：

罹災者從事樓梯拆除作業，因現場電源未切斷，且配電線路亦未移除，當樓梯打除後，其內部裸露之帶電線路碰觸到外露鋼筋而使其帶電，隨後罹災者疑似發生跌倒，致左手碰觸到鋼筋網，且鼻翼接觸到未打除之樓梯地面，造成電流自罹災者的左手進入，並從鼻翼流回大地而發生感電，使得心室中膈出血，最後因心因性休克死亡。

參、防災對策：

- 一、拆除構造物前，應依下列規定辦理：三、切斷電源，並拆除配電設備及線路。
- 二、雇主對下列事項應有符合規定之必要安全衛生設備及措施：...三、防止電、熱或其他之能引起之危害。...。

肆、照片說明：



▲ 罷災者作業位置示意圖。

▲ 罷災者倒臥位置示意圖。

從事RC墊塊打除作業發生 墜落致死職業災害



壹、案情摘要：

110年10月13日罹災者等2人加班進行RC墊塊打除作業，因雨愈下愈大，故決定休息收工，當時共同作業勞工站立於帽梁頂部西側，看見罹災者站在其前面且手拿探照燈照向前方，又罹災者站立處緊鄰帽梁頂部東側邊緣，後退移動時不慎踩空，自帽梁頂部東側墜落至地面，後由現場領班及共同作業勞工將罹災者送醫後，仍傷重死亡。

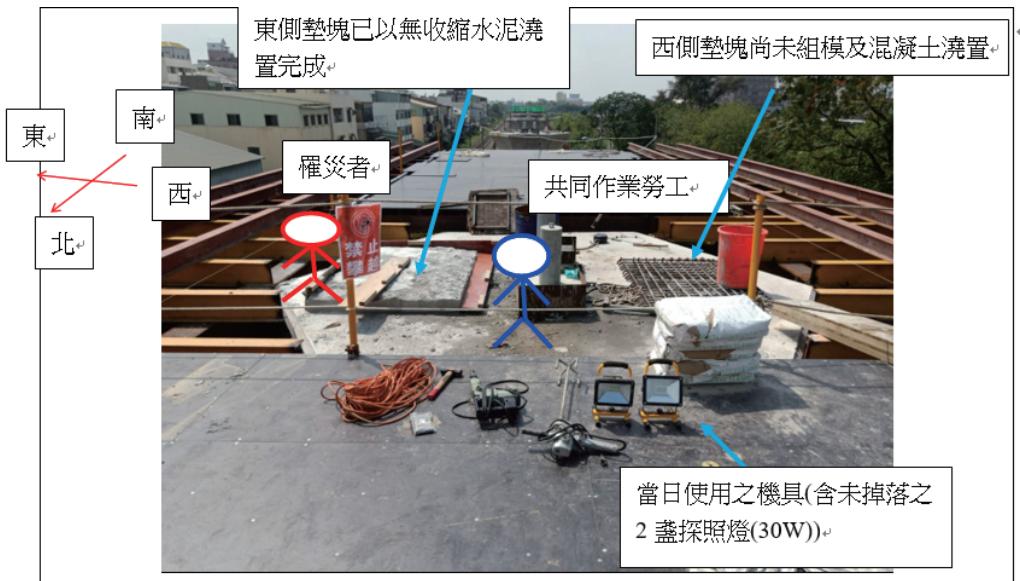
貳、肇災原因：

雇主使罹災者於高度約10.8公尺之P340橋墩帽梁頂部位置處從事東側RC墊塊打除作業，因橋梁墩柱帽梁頂部與橋面板支撐架間形成之開口部分未設護欄、護蓋或安全網且對於工作場所之採光照明以人工照明未全面照明補足，又未使其正確戴用安全帽，當罹災者準備休息收工，不慎踩空自墩柱帽梁頂部與橋面板支撐架間形成之開口部分墜落至地面，因創傷性休克，送醫後傷重死亡。

參、防災對策：

- 一、雇主對於高度2公尺以上之...、開口部分、...橋樑墩柱...等場所作業，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。
- 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、雇主對於勞工工作場所之採光照明，應依下列規定辦理：一、...六、作業場所面積過大、夜間或氣候因素自然採光不足時，可用人工照明，依下表規定予以補足：...室外走道、及室外一般照明，照明種類：全面照明。

照片說明



- ▲ P340橋墩帽梁為六角形，其上方設計有2根剪力鋼棒(以無收縮水泥澆置，已完成)，兩個RC墊塊(以混凝土澆置)，災害發生前東側墊塊已以無收縮水泥澆置完成，其完成尺寸為長1.80公尺、寬1.40公尺、高21公分，因澆置之材料及高度錯誤，故災害發生前即進行此東側墊塊之打除作業。



- ▲ P340橋墩帽梁頂部距地面高約10.80公尺，縱橫向貫材形成一梯形開口部分，尺寸為上底約0.50公尺、下底約1公尺、上下底水平距離約0.92公尺，該開口部分未設護欄、護蓋或安全網。

從事擋土牆模板組立作業發生擋土牆倒塌致死職業災害



壹、案情摘要：

110年12月8日罹災者等6人從事模板作業，其中4人在農塘右側(臨路側)進行擋土牆模板組立，另外2人則於農塘左側進行擋土牆後側背模拆除，災害發生時，農塘右側人員聽到碰一聲，回頭發現左側擋土牆往農塘外側(土坡方向)倒塌，大家趕快過去查看，1名罹災者於擋土牆後側自行爬出脫困，另1名罹災者所在位置在擋土牆後側中間處，直接被整面擋土牆壓倒在中間，雇主找挖土機司機至現場協助搶救，同時聯絡119通知救護人員，救出後以救護車送醫急救，仍因傷重於當日11時不治死亡，另罹災傷者則因右手骨折，由工班人員自行開車送醫治療後出院休養。

貳、肇災原因：

罹災者於農塘左側進行擋土牆後側背模拆除作業時，因該擋土牆模板支撐未指派專人妥為設計，簽章確認強度計算書及施工圖說，且未依相關規定辦理，另擋土牆後側背模未依構造物之物質、形狀、混凝土之強度及其試驗結果及當地氣候之情況，確認構造物已達到安全強度之拆模時間，方得拆除模板，該處擋土牆因拆除背模時倒塌，致該處作業之罹災死者及罹災傷者被壓在倒塌的擋土牆下方，且罹災死者作業當時未戴用安全帽，頭部遭重物(擋土牆)壓創，送醫急救後不治死亡；罹災傷者右側骨折、四肢及後背擦挫傷，經送醫治療後，已出院返家休養。

參、防災對策：

- 一、雇主對於模板支撐，應依下列規定辦理：一、...。二、前款以外之模板支撐，除前款第一目規定得指派專人妥為設計，簽章確認強度計算書及施工圖說外，應依前款各目規定辦理。...。
- 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、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、前二款未確認前，應管制勞工或其他人員不得進入作業。...。
- 四、雇主應依構造物之物質、形狀、混凝土之強度及其試驗結果、構造物上方之工作情形及當地氣候之情況，確認構造物已達到安全強度之拆模時間，方得拆除模板。

照片說明



▲ 災害發生當時，因搶救罹災者，使用挖土機將擋土牆挖開。





製造業及其他職業災害

01. 從事製磚工廠機械檢修發生捲入災害致死職業災害	18
02. 從事金屬烤漆作業發生火災致死職業災害	20
03. 從事高空工作車作業衝撞鋼構致死職業災害	22
04. 從事集塵設備清潔作業發生墜落致死職業災害	24
05. 從事冷氣安裝作業發生墜落致死職業災害	26
06. 從事砂石車保養作業發生車斗夾傷致死職業災害	28
07. 從事集灰倉爐灰清運作業發生遭熱蒸氣燙傷致死職業災害	30
08. 從事堆高機搬運作業發生被撞致死職業災害	32
09. 從事垃圾場抓斗維修作業發生感電致死職業災害	34
10. 從事電焊作業發生感電致死職業災害	36
11. 從事船體補漆工程發生溺斃致死職業災害	38
12. 從事打磨作業發生粉塵爆炸災害致死職業災害	40

從事製磚工廠機械檢修發生 捲入災害致死職業災害



壹、案情摘要：

110年2月2日罹災者將對滾輪1號機停機以便檢修，2、3、4號機未停機；同事甲君發現對滾輪2號機有螺絲鬆脫，至操控台拿板手時看到罹災者在對滾輪4號機旁，之後聽到對滾輪3號機有物體撞擊聲，和同事乙君查看發現罹災者捲曲於3號機轉軸上，立即通報磚廠其他同仁，拆除3號機轉軸上方鋼網平台救出罹災者，惟罹災者當場已死亡。

貳、肇災原因：

罹災者進行對滾輪機檢修作業時，因相關機械未停止運轉及送料，致遭3號機轉軸捲入，造成罹災者左右下肢斷裂及肋骨骨折，並因大量失血休克死亡。

參、防災對策：

- 一、雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止相關機械運轉及送料。為防止他人操作該機械之起動等裝置或誤送料，應採上鎖或設置標示等措施，並設置防止落下物導致危害勞工之安全設備與措施。
- 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。
- 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。

照片說明



對滾輪3號機轉軸高度約160公分。
推測罹災者由此轉軸下之鋼架開口鑽入。



對滾輪3號機轉軸上方之鋼網平台已
於搶救罹災者時拆除。



從事金屬烤漆作業發生火災致死職業災害



壹、案情摘要：

110年3月9日工業社負責人與罹災者於1樓噴漆作業區從事金屬烤漆作業，負責人在直軸式抽風機前進行噴漆作業，罹災者協助將噴漆完之工件放到作業區旁之烘箱內烘烤定型，災害發生時抽風機風扇突然發出叩叩叩的異常聲響，並於抽風機左下方出現火光，負責人立即以滅火器進行滅火，且有聽到火場內傳出罹災者之喊叫聲，惟因火勢及濃煙太大尋找不到罹災者，消防隊抵達火場時，於烘箱門處發現並救出罹災者，經送醫院搶救，仍不治死亡。

貳、肇災原因：

噴漆作業區所設之抽風機台僅使用吸油棉進行吸附噴漆作業多餘之油漆，因其無法完全吸附，部分油漆被抽到抽風機而附著風扇外殼並逐漸累積，又該抽風機台長時間未清理致累積在機殼之油泥太厚，災害當時可能噴漆作業時混合鐵屑之金屬物質隨抽風機吸入之氣流，被吸入抽風機內，金屬鐵屑撞擊快速旋轉之葉片而發出叩叩叩之撞擊聲音，並在撞擊中產生火花，引燃風扇外殼內含甲苯、二甲苯之油漆油泥，被點燃之油泥從風扇入口處掉下來，而掉下之位置即是抽風機台吸油棉之內側，而引燃吸油棉，且現場堆置大量用剩之油漆桶，故火勢延燒迅速，經消防人員進去火場救出罹災者，罹災者因吸入燃燒時產生之濃煙致窒息，造成吸入性肺炎並休克死亡。

參、防災對策：

- 一、雇主對於從事危險物製造或處置之作業，應指定專人對於製造或處置危險物之設備及附屬設備，有異常時應即採取必要措施。
- 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。
- 三、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。
- 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。
- 五、雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

照片說明



▲ 抽風機風扇外殼仍有厚厚一層油泥燃燒後之灰燼痕跡。



▲ 罷災者被發現於烘箱門旁。

從事高空工作車作業衝撞 鋼構致死職業災害



壹、案情摘要：

110年3月12日罹災者及同事從事鋼管支撐鋼構補強工作，災害發生時，罹災者在高空工作車工作台操作高空工作車，同事則在旁準備使用交流電焊機補強鋼構，因補強鋼構要近距離實施焊接，必須調整高空工作車工作台位置，此時在高空工作車工作台操作控制面板進行操作之罹災者背對著待焊接之鋼構，操作高空工作車前進時，背部不慎碰撞鋼構，使罹災者右手握住之高空工作車車輪移動操作桿往前推，致高空工作車續往前移動，造成罹災者被夾壓於高空工作車工作台操作控制面板及待補強鋼構間，同事發現後按下緊急停止按鈕，經救護車將罹災者送醫院急救，惟罹災者於到院前死亡。

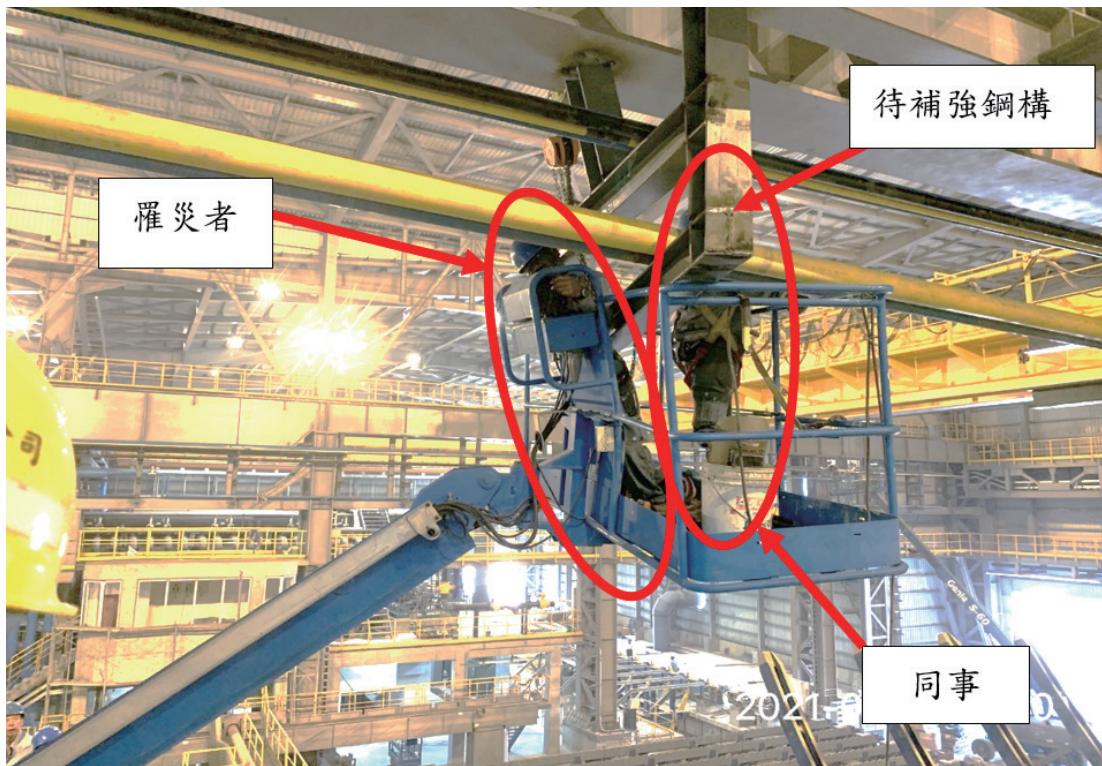
貳、肇災原因：

罹災者在高空工作車工作台操作高空工作車，因補強鋼構要近距離實施焊接，進而必須調整高空工作車工作台位置，此時罹災者背對待補強鋼構，高空工作車引擎轉速選擇開關在高速狀態，當操作高空工作車前進移動時罹災者背部不慎碰撞待焊接之鋼構，使罹災者右手握住之高空工作車車輪移動操作桿往前推，致高空工作車續往前移動，罹災者即被夾壓於高空工作車之工作台控制面板與待補強鋼構間，造成罹災者頭胸腹部外傷併發窒息及雙側肋骨多處骨折，致血胸、腹腔內損傷出血及呼吸性休克而死亡。

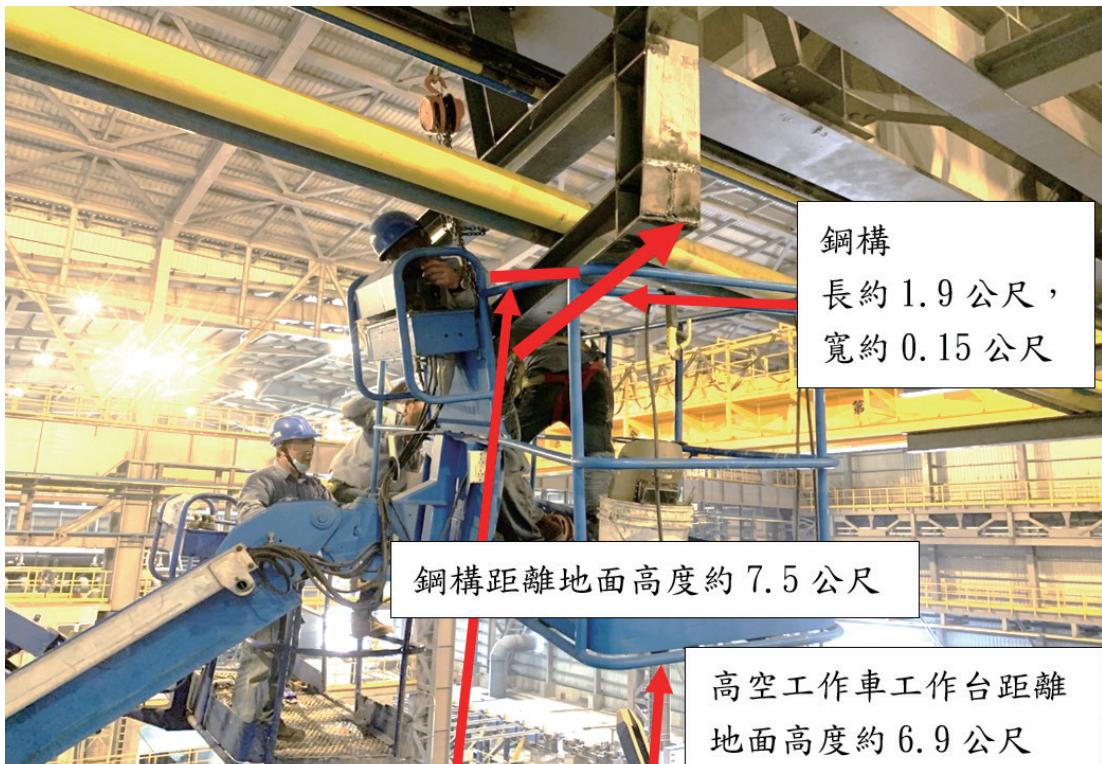
參、防災對策：

- 一、雇主對於使用高空工作車之作業，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。
- 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。
- 三、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。
- 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。
- 五、雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

照片說明



▲ 罷災者被夾壓於高空工作車工作台控制面板及待補強鋼構間。



▲ 高空工作車及待補強鋼構距離地面高度分別為7.5公尺及6.9公尺。

從事集塵設備清潔作業發生 墜落致死職業災害



壹、案情摘要：

110年6月22日經理、罹災者及同事攀爬廠房屋頂之集塵設備附設固定梯，前往該集塵設備之集塵桶，從事該設備木屑清潔作業，作業期間罹災者反映吸入木屑致呼吸困難後，經理使罹災者先行以攀爬前述固定梯方式下至地面休息時，於固定梯距地面高度約3.3公尺處發生墜落至地面，經理隨即通報救護車，經送醫急救後仍因傷重不治死亡。

貳、肇災原因：

罹災者及同事攀爬B棟廠房屋頂之集塵設備附設固定梯，前往設置於廠房屋頂之集塵設備，未使罹災者確實使用防塵口罩等適當之防護具，造成工作場所吸入大量木屑致該員異物阻塞呼吸道窒息，並使罹災者攀爬集塵設備附設固定梯，因該梯踏條與牆壁間距11公分，未保持16.5公分以上之淨距，且於距梯底2公尺以上部分，未設置護籠或其他保護裝置，且未使罹災者確實使用安全帶、安全帽，致其發生於固定梯距地面高約3.3公尺處墜落，頭部撕裂傷出血、顱腦損傷併呼吸衰竭不治死亡。

參、防災對策：

- 一、雇主設置之固定梯，踏條與牆壁間應保持16.5公分以上之淨距、梯長連續超過6公尺時，應每隔9公尺以下設一平台，並應於距梯底2公尺以上部分，設置護籠或其他保護裝置。
- 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，但經雇主採安全網等措施者，不在此限。
- 三、雇主對於勞工有暴露於集塵設備之木屑粉塵或其他有害物之虞者，應置備安全衛生防護具，如防塵口罩等適當之防護具，並使勞工確實使用。
- 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。
- 五、雇主對設置於局部排氣裝置內之空氣清淨裝置，應每年依下列規定定期實施檢查一次：一、構造部分之磨損、腐蝕及其他損壞之狀況及程度。二、除塵裝置內部塵埃堆積之狀況。三、濾布式除塵裝置者，有濾布之破損及安裝部分鬆弛之狀況。四、其他保持性能之必要措施。

照片說明

罹災者位置
如箭頭所示



▲ 罹災者攀爬固定梯下至地面休息時，於距地面高度約3.3公尺處墜落。

從事冷氣安裝作業發生墜落致死職業災害



壹、案情摘要：

110年8月20日罹災者與同事到達民宅4樓預備安裝冷氣，安裝位置在靠路面之房間，先將舊冷氣拆除，再安裝新冷氣室內機，之後安裝室外架和室外機，室外架和室外機安裝位置在陽台外牆，室外架固定外牆作業完成後，兩人將室外機放置在室外架上，同事站在圍牆內鎖室外機固定在室外架靠牆面2根螺絲，靠路面2根螺絲則由罹災者負責，罹災者跨坐在圍牆外之室外機上預備鎖室外機固定在室外架靠路面2根螺絲，罹災者叫同事幫忙拿六角板手，同事回到室內找工具時，突然聽到鐵架折斷的聲音，再來聽到「碰」一聲，同事趕緊跑去陽台察看，發現罹災者躺在1樓路面，同事趕緊撥打119，經救護車送往醫院救治，仍不治身亡。

貳、肇災原因：

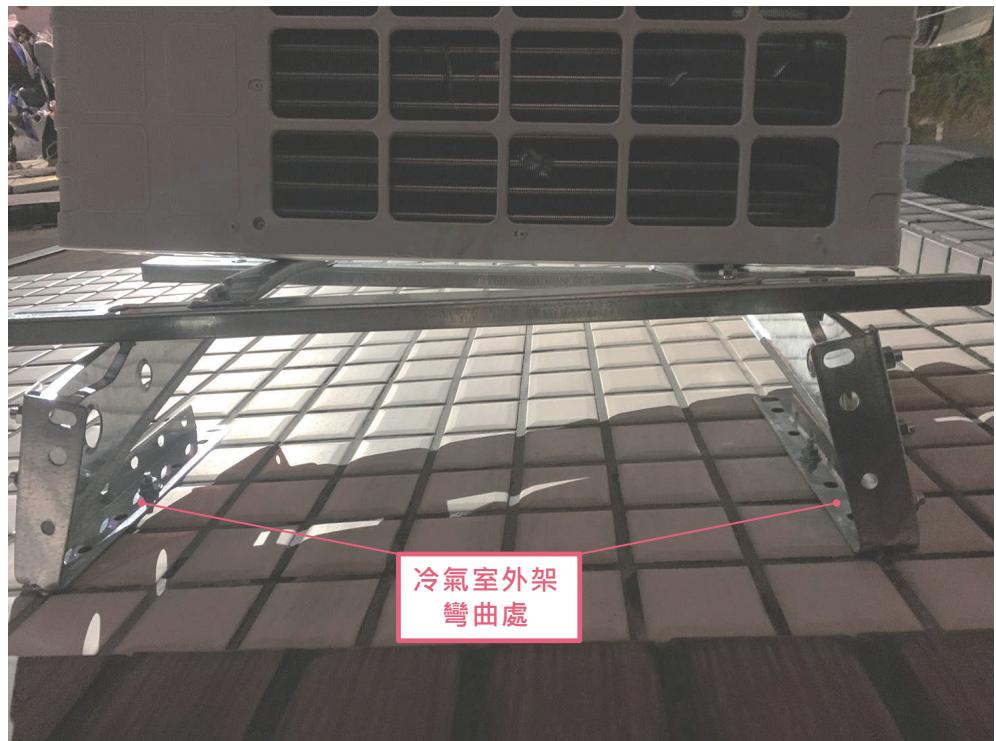
罹災者在離地高度11.7公尺之處所進行冷氣安裝作業，雇主未架設施工架或其他方法設置工作台，且未使罹災者於作業過程中確實使用安全帶、安全帽，造成罹災者墜落地面，致頭部撕裂傷併顱腦損傷出血、胸部挫傷合併創傷性氣血胸，送醫急救後仍不治死亡。

參、防災對策：

- 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。雇主依前項規定設置工作台有困難時，應採取張掛安全網或使勞工使用安全帶等防止勞工因墜落而遭致危險之措施。
- 二、雇主對於在高度2公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。
- 三、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。
- 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。
- 五、雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
- 六、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使勞工接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。

照片說明

▶ 罷災者跨坐於4樓圍牆外之室外機上進行室外機固定作業示意圖。



▲ 災害發生當時，原固定於牆面之室外架，其鎖固於牆面之角鐵部分呈現90度彎折之情形，而冷氣室外機懸掛傾斜於4樓外牆。

從事砂石車保養作業發生 車斗夾傷致死職業災害



壹、案情摘要：

110年9月8日罹災者於公司的砂石場空地，用黃油槍從事砂石車支架結構相關黃油孔注油潤滑保養作業，發生罹災者頭部遭該車車斗夾傷，該區未有其他勞工協助作業，經該公司同事發現罹災者頭部遭該車車斗夾傷，僅見罹災者面朝肇災車輛站立並雙手自然垂下且頭部夾於該車輛東側(駕駛側)地面之車頭及車斗間，隨即通知廠長至肇災現場，發現黃油槍及安全支柱置於原位且應注油之孔皆已完成，該車輛之車斗起降操作桿位於降下車斗位置，經送醫院急救住院治療，於同月17日宣告不治死亡。

貳、肇災原因：

雇主使罹災者從事砂石車保養作業，罹災者於完成保養後站立於車輛東側地面上且未於駕駛室操作該車輛之車斗上下操作桿以下放車斗，於確認車斗確實下放至定位期間，致發生其頭部遭砂石車車斗夾住，造成頭部外傷中樞神經損傷而不治死亡。

參、防災對策：

- 一、雇主對於勞動場所作業之車輛機械，除非所有人員已遠離該機械，否則不得起動。但駕駛者依規定就位者，不在此限。
- 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。
- 三、雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
- 四、雇主應依工作性質使勞工接受安全衛生在職教育訓練。

照片說明

- ▶ 罷災者頭部遭砂石車車斗夾傷，夾傷處距地面高度130公分。



- ▲ 車斗上下操作桿距夾傷處約140公分，距地面約150公分；藍圈處為東側黃油注入孔。

從事集灰倉爐灰清運作業 發生遭熱蒸氣燙傷致死職業災害



壹、案情摘要：

110年9月22日罹災者駕駛鏟土機於電廠緊急集灰倉從事爐灰清運作業，於清運過程中，緊急集灰倉內部突有大量爐灰及熱蒸氣自上方管道崩落衝出，致罹災者遭熱蒸氣燒燙，罹災者當下從鏟土機後方爬出時，載運車司機協助罹災者自鏟土機脫困，另一勞工則往罹災者身上灑水降溫，經送醫院急救，仍於110年10月10日不治死亡。

貳、肇災原因：

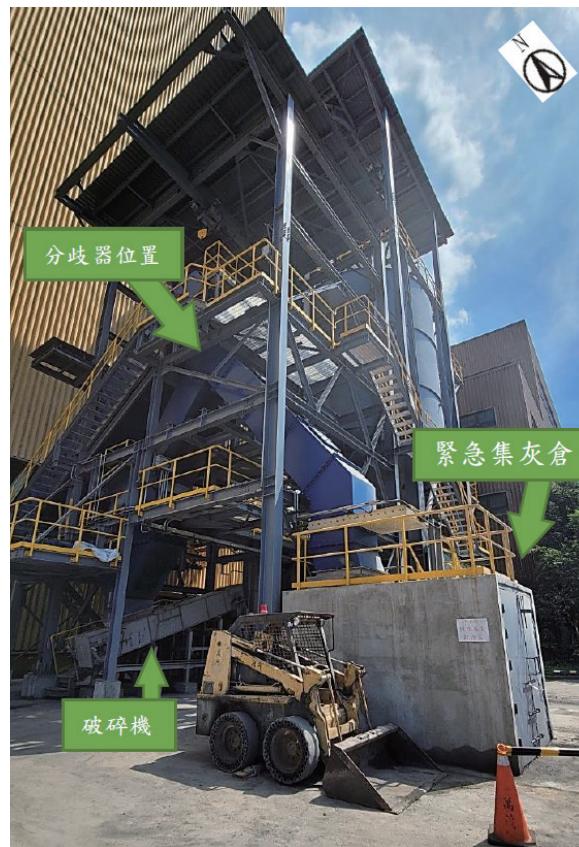
罹災者為配合底灰系統之修理、調整及爐灰掃除，駕駛鏟土機於緊急集灰倉從事爐灰清運作業，因該系統關斷閘門遭爐灰阻礙而失去防止落下物之功能，且未有設置其他防止落下物之安全設備與措施，對於以水處理爐灰等廢棄高熱礦渣之緊急集灰倉未加以標示高熱危險，另未使罹災者確實使用防護具，致罹災者駕駛鏟土機至緊急集灰倉門前1.5公尺處，該倉內部突有大量爐灰崩落並產生熱蒸氣衝向罹災者時，遭熱蒸氣燒燙，致體表面積50%以上深度燒燙傷，經送醫後，因低血容性休克、呼吸衰竭不治死亡。

參、防災對策：

- 一、雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止相關機械運轉及送料。為防止他人操作該機械之起動等裝置或誤送料，應採上鎖或設置標示等措施，並設置防止落下物導致危害勞工之安全設備與措施。
- 二、雇主對於勞工有暴露於高溫、低溫、非游離輻射線、生物病原體、有害氣體、蒸氣、粉塵或其他有害物之虞者，應置備安全衛生防護具，如安全面罩、防塵口罩、防毒面具、防護眼鏡、防護衣等適當之防護具，並使勞工確實使用。
- 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。
- 四、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使勞工接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。

照片說明

► 底灰系統之緊急集灰倉



► 因緊急集灰倉內之爐灰太滿，致分歧器及關斷閘門無法關閉，於罹災者駕駛鏟土機至緊急集灰倉前進行爐灰清運時，緊急集灰倉內部突有大量爐灰自關斷閘門上方管道崩落並產生熱蒸氣衝向罹災者。



從事堆高機搬運作業發生 被撞致死職業災害



壹、案情摘要：

110年9月29日罹災者在廠區西邊之成品儲存區去除寶特瓶標籤休息時，先往南走到垃圾儲存區走道，再由西向東走到垃圾儲存區與廁所道路，欲前往廠區東邊之車棚方向，此時同事駕駛堆高機行經該路段，因道路未有相關警示、標示或指揮，也未妥善規劃運輸路線，且同事視線被搬運之太空包物料擋住，無法看見罹災者行走於該道路，致同事駕駛堆高機，搬運太空包物料由北向南欲移動至廠區南邊之生產線時，撞擊罹災者，同事下車查看，發現罹災者臉部朝上、雙腳朝向堆高機，呈昏迷狀態倒在地上，經通知救護車送醫院，延至110年10月7日傷重不治死亡。

貳、肇災原因：

於廠內堆高機搬運太空包物料行駛之工作場所，未設置交通號誌、標示，並使堆高機駕駛及行人清晰獲知，且未妥善規劃搬運路線，致罹災者由西向東行走跨越該道路時，遭搬運太空包物料由北往南行駛之堆高機撞擊，造成罹災者頭部撞挫傷及顱內出血併開顱術後，中樞神經衰竭致死。

參、防災對策：

- 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，應依規定設置適當交通號誌、標示，使受警告者清晰獲知。
- 二、雇主對於物料之搬運，應儘量利用機械以代替人力，凡40公斤上物品，以人力車輛或工具搬運為原則，500公斤上物品，以機動車輛或其他機械搬運為宜；運輸路線，應妥善規劃，並作標示。
- 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。
- 四、雇主應依工作性質使勞工接受安全衛生教育訓練。

照片說明



▲ 太空包重量約405公斤。



▲ 罷災者從垃圾儲存區往車棚方向前進及堆高機由北往南行進之模擬示意圖。

從事垃圾場抓斗維修作業 發生感電致死職業災害



壹、案情摘要：

110年10月4日罹災者至客戶公司之垃圾場從事抓斗維修作業，由另一勞工操作移動式起重機以直結式搭乘設備供罹災者乘載，於10時40分許，罹災者未戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具或其他類似之器具即從事220伏特電壓之橡膠插頭活線調整作業，該勞工突然聽到罹災者哀叫，看到罹災者逐漸癱軟於搭乘設備中，隨即關閉電源並通知消防隊，經消防隊到場將失去意識之罹災者拉出並由救護車送醫院急救，不治死亡。

貳、肇災原因：

罹災者從事活線作業時，因未戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具或其他類似之器具，致左手食指接觸插頭帶電之分線螺絲或壓線板導致觸電，造成心因性休克死亡。

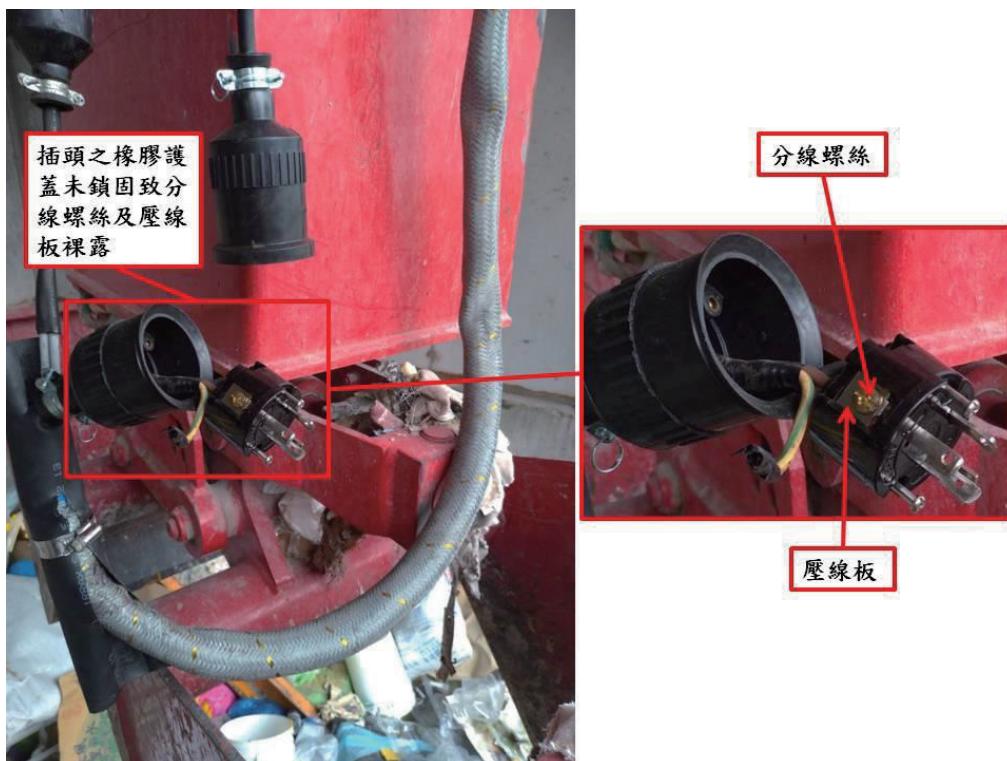
參、防災對策：

- 一、雇主使勞工於低壓電路從事檢查、修理等活線作業時，應使該作業勞工戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具或其他類似之器具。
- 二、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。
- 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。
- 四、雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
- 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。

照片說明



▲ 罷災者搭乘移動式起重機之直結式搭乘設備進行維修作業。



▲ 災害發生時，插頭之橡膠護蓋未鎖固致分線螺絲及壓線板裸露。

從事電焊作業發生感電致死 職業災害



壹、案情摘要：

110年10月14日罹災者於紙漿廠回收組集塵器2號室內進行極板支撐座之電焊作業，同事當時站立於集塵器2號室門口等待同事拿取工具過來，背向著罹災者，突然聽見罹災者大叫一聲，並仰躺於集塵器內鐵架上，同事趕緊詢問罹災者怎麼了，罹災者回答一聲“嗯”後就無意識，曾員緊急呼救並請同仁協助搬至1樓，後續通知工安與護理人員並輪流幫罹災者CPR，罹災者仍無心跳呼吸，經救護車送往醫院搶救不治死亡。

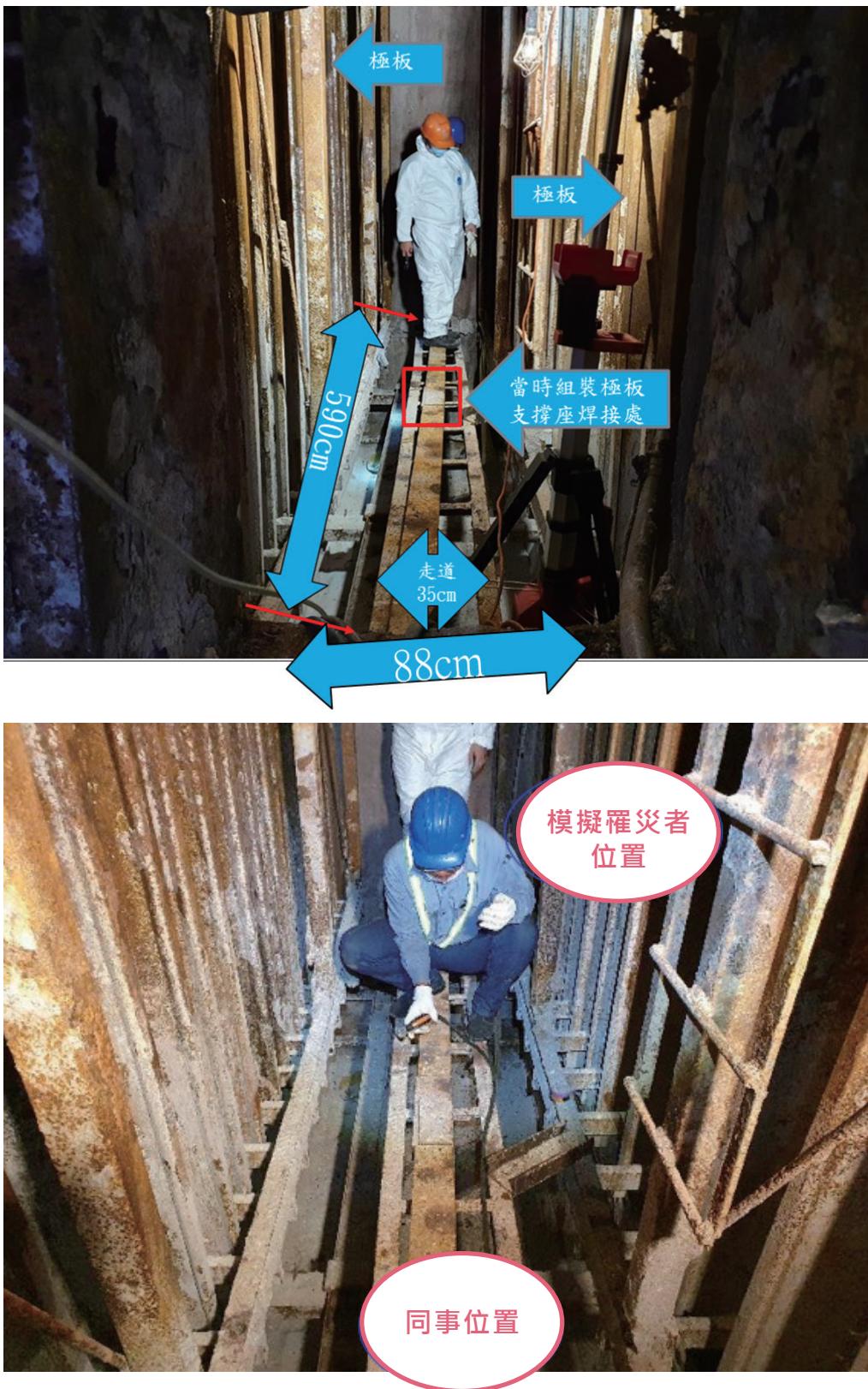
貳、肇災原因：

罹災者進行電焊作業時，移動過程中身體會碰觸到周遭之鋼構，當時罹災者雖有配戴皮手套，惟作業當日為氣候不佳狀態，手套仍會有滲入水情形，罹災者以右手持電焊炳時，碰觸絕緣包覆不完整之焊接條(柄)時，因作業空間狹窄致身體碰觸周遭之鋼構，於體內形成電氣迴路，且當時自動電擊防止裝置未作動，導致罹災者發生感電危害。

參、防災對策：

- 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。
- 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。
- 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。

照片說明



▲ 罹災者進行極板支撑座電焊作業之模擬示意圖。

從事船體補漆工程發生溺斃致死職業災害



壹、案情摘要：

110年10月22日雇主、罹災者及其同事共3人搭乘小船至高雄外海約1.22海浬之船舶錨地處，並登上船舶甲板，先用一般繩索將ㄇ型鐵架及作為工作台用木板2塊從小船拉上至船體甲板後，再將ㄇ型鐵架放置右舷名字補漆作業位置並勾掛好並定位，再依序將2塊木板放置於鐵架上作為作業用工作台，雇主及罹災者下至船舷補漆，並安排罹災者同事在甲板上調和油漆後，雇主即穿著安全帶勾掛在甲板上的捲攬繩機上，沿ㄇ型鐵架左側踏板下至工作台開始船體補漆作業，隨後罹災者亦沿ㄇ型鐵架左側踏板下至工作台，約2分鐘後，ㄇ型鐵架突然斷裂致工作台翻覆，雇主及罹災者墜落至海裡，同事即通報消防隊派員救援，雇主隨即被救起，惟罹災者失去蹤影，直至110年10月24日於高雄外海約1海浬處找到罹災者，發現時已死亡。

貳、肇災原因：

罹災者從事船體右舷船舶名字油漆作業時，因工作台之支撐ㄇ型鐵架勾頭斷裂，且雇主未使罹災者穿著安全帶及救生衣，於補漆作業過程中墜海致溺斃死亡。

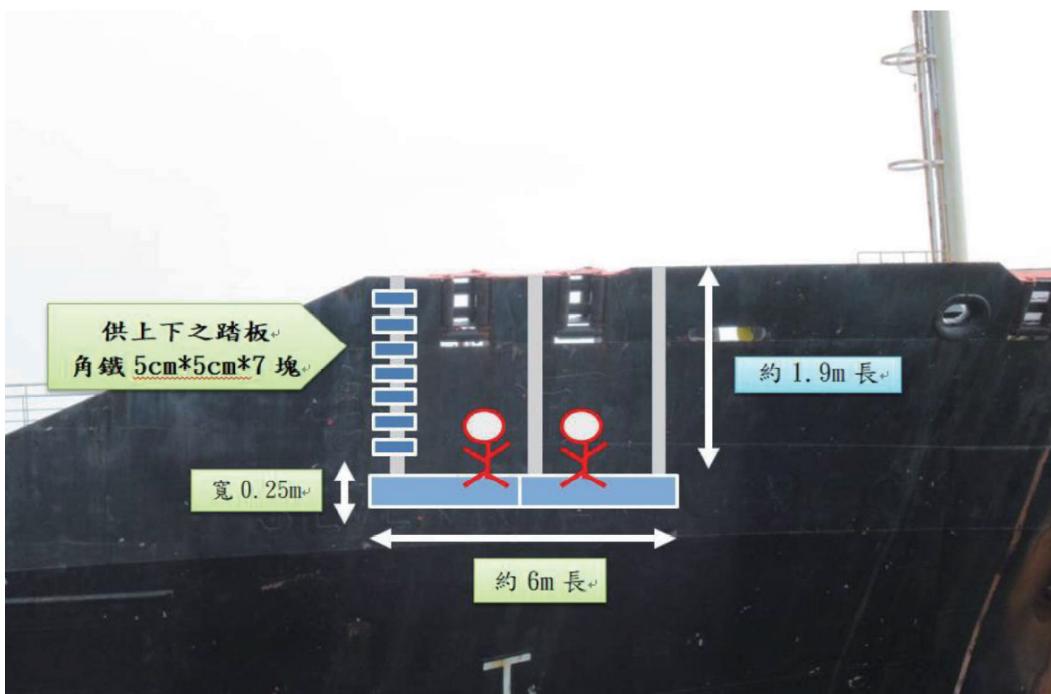
參、防災對策：

- 一、雇主對於勞工工作場所之通道、地板、階梯、坡道、工作台或其他勞工踩踏場所，應保持不致使勞工跌倒、滑倒、踩傷、滾落等之安全狀態，或採取必要之預防措施。
- 二、雇主對於水上作業勞工有落水之虞時，應使勞工穿著救生衣。
- 三、雇主對於在高度2公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。
- 四、雇主應依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。
- 五、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。
- 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。

照片說明



▲ 雇主(左)及罹災者(右)於船體右舷從事船體補漆工程示意圖。



▲ 船舷邊至水面高度約8.75公尺，船舷至補漆作業平台高度約1.9公尺，工作台尺寸約3公尺x0.25公尺x2塊。

從事打磨作業發生粉塵爆炸 災害致死職業災害



壹、案情摘要：

110年12月29日勞工甲君於機工工場鉗工打磨間從事打磨作業時，因粉塵作業區發生粉塵爆炸，造成該打磨間之中間北側牆面向北側倒塌壓住正從事文書作業之勞工乙君，經送醫院急救後不治死亡，及甲君2度燒傷，燒傷面積佔體表面積15%之職業災害。

貳、肇災原因：

使用氣動打磨機進行不鏽鋼零件之打磨作業所產生火花，經集塵設備吸入引燃打磨間集塵設備空間金屬粉塵，發生粉塵爆炸，造成打磨間之中間北側牆面倒塌，導致乙君到院前心跳停止死亡、勞工甲君燒傷之職業災害。

參、防災對策：

- 一、雇主對於易引起火災及爆炸危險之場所，不得設置有火花、電弧或用高溫成為發火源之虞之機械、器具或設備等。
- 二、雇主使勞工使用危險物從事作業前，應確認所使用物質之危險性，採取預防之必要措施。
- 三、雇主對於危險物製造、處置之工作場所，為防止爆炸、火災，著火性物質應遠離煙火、或有發火源之虞之物，並不得加熱、摩擦或衝擊或使其接觸促進氧化之物質或水。
- 四、雇主設置之局部排氣裝置，導管長度宜儘量縮短，肘管數應儘量減少，並於適當位置開啟易於清掃及測定之清潔口及測定孔。
- 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。
- 六、雇主對局部排氣裝置、空氣清淨裝置及吹吸型換氣裝置之導管或排氣機之塵埃聚積狀況，應每年定期實施檢查一次。

照片說明



▲ 災害現場概況。



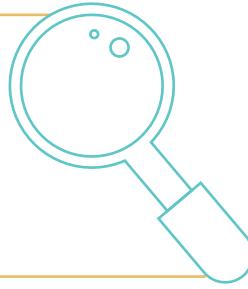
▲ 因爆炸導致打磨間中間北側牆面向北側倒塌。

3

危險性機械職業災害

1. 從事機械設備安裝工程發生墜落災害致死職業災害 ———— 42
2. 從事舊貨櫃起重機拆除作業發生履帶起重機翻倒被撞致死職業災害 ———— 44

從事機械設備安裝工程發生 墜落災害致死職業災害



壹、案情摘要：

110年4月26日A機械公司負責人甲君及勞工3人至B鑄造公司從事機械設備安裝工程，於14時50分許從事翻模機安裝作業時，翻模機重約15公噸、寬約4公尺及直徑4.85公尺，向C起重行租用吊升荷重25公噸移動式起重機及操作人員乙君，協同吊升荷重2.8公噸固定式起重機以布索捆綁翻模機欲藉由外來動力使其翻轉，移動式起重機操作人員乙君先將吊鉤稍微拉緊捆綁好之布索，丙君自行爬上翻模機上方調整吊掛位置，似誤按固定式起重機遙控器按鈕起重機吊鉤往上拉，致翻模機配重慣性翻轉180度，造成罹災者丙君自翻模機上方墜落至回收砂坑內，經送醫後不治死亡。

貳、肇災原因：

從事翻模機安裝作業時，自行爬上翻模機上方調整固定式起重機吊掛位置，翻模機突然翻轉，未確實使用安全帽、符合國家標準CNS14253-1同等以上規定之全身背負式安全帶及捲揚式防墜器等措施，致罹災者從翻模機上方高約3.6公尺墜落至坑底約4公尺深處，造成頭腹部鈍挫傷，導致多重器官損傷而不治死亡。

參、防災對策：

- 一、使勞工從事在高度2公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具，應視作業特性，依國家標準規定選用適當型式，在高處或傾斜面移動，應採用符合國家標準CNS14253-1同等以上規定之全身背負式安全帶及捲揚式防墜器。
- 二、使勞工從事固定式起重機操作，應依原設計之操作方法吊升荷物，不得以伸臂搖撼或拖拉物件等不當方式從事起重作業。
- 三、使勞工從事固定式起重機吊掛作業，應估測荷物重心位置，以決定吊具懸掛荷物之適當位置。
- 四、使勞工從事起重機具之作業，應規定一定之運轉指揮信號，並指派專人負責指揮。
- 五、應依事業單位之規模、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。
- 六、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。

照片說明



▲ 使用移動式起重機及固定式起重機協同進行吊掛情形。



▲ 罷災者站立於翻模機上方因突然翻轉而墜落示意圖。

從事舊貨櫃起重機拆除作業 發生履帶起重機翻倒被撞致死 職業災害



壹、案情摘要：

110年9月6日某商港某碼頭貨櫃集散場甲公司6員勞工與乙起重工程行2員勞工進行舊貨櫃起重機拆除及吊掛拆除物作業，乙起重工程行A君操作履帶起重機吊掛重約66公噸門型鋼構向內陸側轉動時，吊掛物超過起重機額定荷重造成翻倒，致丙貨櫃公司貨櫃跨載機上操作人員B君被撞後自高約12公尺處墜落地面，罹災者經送醫傷重不治。

貳、肇災原因：

吊掛重約66公噸門型吊掛物，未事前調查該移動式起重機作業範圍之運動物重量與所用起重機種類、型式及性能，未採取適當作業方法、吊掛方法及運動路徑，復未配置移動式起重機之操作者、吊掛作業者、指揮者及其他相關作業者之職務與作業指揮體系，未確認移動式起重機之種類、型式符合作業需求，吊掛物超過移動式起重機額定荷重，造成移動式起重機翻倒，撞到另一貨櫃跨載機操作人員，致罹災者自高約12公尺處被撞連同駕駛室墜落地面，造成肢體多處挫傷及骨折外傷性休克死亡。

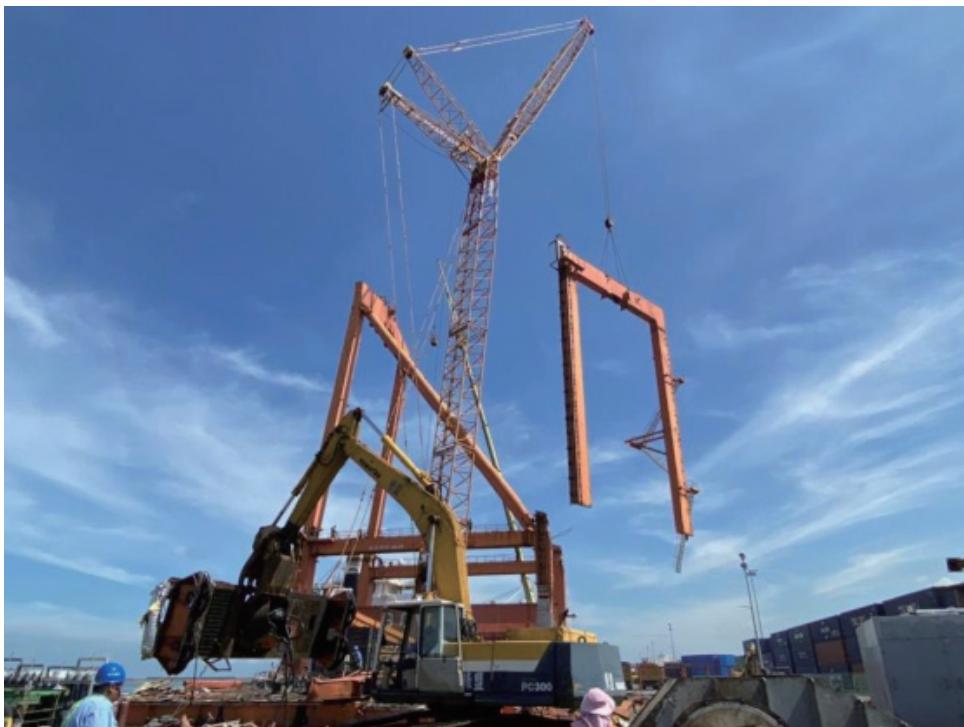
參、防災對策：

- 一、使勞工從事移動式起重機作業時，不得超過額定荷重。
- 二、使勞工從事移動式起重機作業時，為防止其作業中發生翻倒、被夾、感電等危害，應事前調查該起重機作業範圍之地形、地質狀況、作業空間、運動物重量與所用起重機種類、型式及性能等，並適當決定及採必要移動式起重機之作業方法、吊掛方法及運動路徑等，並配置移動式起重機之操作者、吊掛作業者、指揮者及其他相關作業者之職務與作業指揮體系等措施。
- 三、使用起重機具從事吊掛作業之勞工，應使其辦理確認起重機具之額定荷重，使所吊荷物之重量在額定荷重值以下，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。
- 四、應依事業單位之規模、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。
- 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。

照片說明



▲ 履帶起重機翻倒情形。



▲ 履帶起重機將門型吊舉物吊起情形。

A large, stylized teal number '4' is centered on the page. It has rounded edges and a slightly irregular shape, giving it a hand-drawn appearance.

化學品、特殊危害職業災害

1. 從事污水處理設施維護發生吸入有害物(硫化氫)致2死1傷職業災害 ————— 46
2. 從事室內油漆粉刷工程發生吸入有害物(甲苯)致死職業災害 ————— 47

從事污水處理設施維護發生 吸入有害物(硫化氫)致2死1傷 職業災害



壹、案情摘要：

110年1月29日承攬商陳姓雇主與其所僱陳姓及許姓2名勞工，前往公有零售市場進行「污水處理設施」操作維護，期間許姓勞工於污水抽取完畢後，進入槽內欲撿拾掉落之污水槽蓋，爬梯返回途中倒下，另一陳姓勞工隨即進入救援亦倒下，當時陳姓雇主以污水處理車清理市場周遭水溝並未在現場，聽聞呼救聲後返至現場，在未配戴防護具情況下進入救援，也不適昏倒在槽內，3人經送醫搶救僅陳姓雇主康復出院，其餘2名勞工罹災身亡。

貳、肇災原因：

罹災勞工進入污水槽時，未採取通風換氣，且作業期間未連續確認氧氣及危害物質濃度，進入救援人員未知悉污水槽有缺氧或中毒風險，皆未使用空氣呼吸器等呼吸防護具即進入槽內，致吸入硫化氫中毒造成2死1傷。

參、防災對策：

- 一、作業前應先確認該局限空間內有無可能引起勞工缺氧、中毒等危害，如有危害之虞者，應訂定危害防止計畫，並使現場作業主管、監視人員、作業勞工及相關承攬人依循辦理。
- 二、作業現場應置備氧氣及有害氣體濃度測定器，並確實進行通風換氣，及採取可隨時確認空氣中氧氣濃度、硫化氫等其他有害氣體濃度之措施。
- 三、進行該相關作業時，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。
- 四、應於每一班次指定缺氧作業主管，使勞工就其作業有關事項實施檢點，並指派1人以上之監視人員，隨時監視作業狀況，發覺有異常時，應即與作業主管及有關人員聯繫，並採取緊急措施。



▲ 經消防局灑水稀釋污水槽內濃度，仍測得硫化氫:36ppm。



▲ 災害現場未置備測定儀器及通風換氣設備。

從事室內油漆粉刷工程發生 吸入有害物(甲苯)致死職業災害



壹、案情摘要：

110年3月3日罹災者於某民宅從事油漆粉刷作業，作業時因不慎打翻油漆，並使用香蕉水進行擦拭，惟現場門窗緊閉，僅有落地窗對外部部分開啟(開窗寬度為0.15公尺、落地窗高度為2.16公尺)，為通風不良工作場所，致罹災者吸入過多甲苯等有機溶劑死亡。

貳、肇災原因：

從事油漆粉刷時，油漆及香蕉水含有甲苯等有機溶劑，惟因現場未設置局部排氣或整體換氣裝置且門窗未開啟，導致通風不良致有機溶劑蓄積，加上現場未置有機溶劑作業主管在場監督作業，造成罹災者吸入過量有害物後中毒死亡。

參、防災對策：

- 一、於室內從事有機溶劑之塗飾作業，應於該作業場所設置密閉設備、局部排氣裝置或整體換氣裝置。
- 二、應指定現場主管擔任有機溶劑作業主管，確認通風設備運轉情況及勞工作業情形，監督個人防護具之使用等。
- 三、於室內儲藏有機溶劑或其混存物時，應使用備有栓蓋之堅固容器，以免有機溶劑或其混存物之溢出、漏洩、滲洩或擴散之情形。

照片說明



▲ 災害現場平面圖。



▲ 現場發現1桶打翻於地面之白底漆，及1桶香蕉水，且地面有香蕉水擦拭痕跡。