

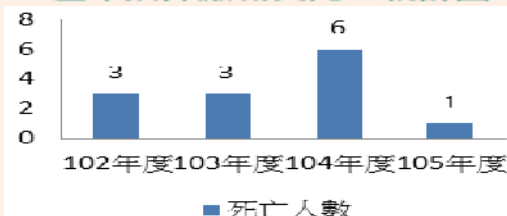
預拌混凝土廠(車)作業重點應注意事項

預拌混凝土產業是最重要的傳統內需產業之一，雖然加工設備已逐漸自動化，但廠內許多重型機具、大型車輛等皆可能造成勞工作業上之危害，屬於高危害風險產業。一旦發生職災，輕者影響未來工作能力，重者即可能導致一個家庭的破碎，也提醒著預拌廠經營者不得不更加重視勞工安全，致力於危害因子之防範，以確保預拌廠的作業人員能夠安全無虞。

歷年預拌廠職災死亡情形

根據勞動部統計數據，近年來預拌廠每年均有多起死亡災害，106年7月份更發生預拌混凝土車司機從事車輛清洗作業時，頭部遭捲入車輛滾桶致死之職業災害。因此，為避免廠內勞工遭遇職業災害，預拌廠應提供符合安全衛生規定之相關設備，並落實勞工教育訓練。否則若發生職業災害，除追究事業單位行政責任外，雇主亦需負起相關之民事及刑事責任。

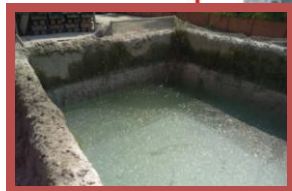
歷年預拌廠職災死亡統計圖



預拌廠內高風險區域

預拌廠平面配置圖

拌合機
被夾、
被捲、
被絞、
感電、
掩埋



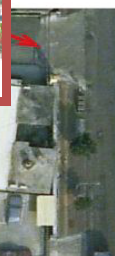
沉澱池
溺斃、感電



儲存槽
掩埋、墜落



交通出入口
交通事故、撞傷



場內通道
被夾、被捲、被絞、撞傷、
交通事故



輸送帶
被夾、被捲、被絞、感電、墜落



勞工於儲存槽遭掩埋傷亡案例

發生日期：94/10

傷亡情形：1 人死亡

內容：某預拌廠勞工於拌合混凝土作業時，疑似爬到儲存槽內檢視或執行清砂動作，經搜救後由儲砂槽下端出砂口之漏斗處發現他被埋在砂材中，經切開該儲砂槽下方靠近出砂口旁將砂材排出，罹災者救出時已室息不治身亡。

勞工於輸送帶發生被夾被捲傷亡案例

發生日期：102/2

傷亡情形：1 人死亡

內容：罹災者為廠內雜工，肇災前半小時罹災者於砂石輸送帶週邊清除砂石，約於肇災前幾分鐘廠內員工見罹災者於輸送帶傳動輪區以圓棍挖掘砂石後，見狀告知勿在此區作業，可能因周遭噪音太大，未聽到警告，仍繼續挖掘砂石，沒多久罹災者即被捲夾於輸送帶傳動輪內身亡。



清洗預拌車捲入傷亡案例

發生日期：100/01

傷亡情形：1 人死亡

內容：某預拌廠之預拌車司機疑似在車子沒有熄火情況下進行車體清洗工作，衣服不慎被旋轉中的拌和鼓葉片夾住並捲入拌和鼓與進料口之狹小細縫中，導致頭、頸部被夾住當場身亡。經調查發現，當事者未將車子熄火就進行車體清洗工作，導致不慎被捲入造成身亡。



勞工於高處作業發生墜落案例

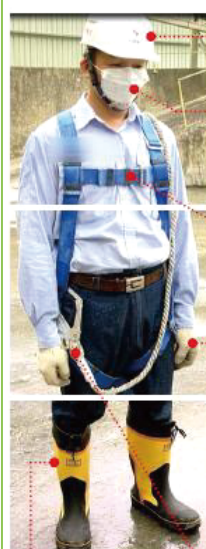
發生日期：102/1

傷亡情形：1 人死亡

內容：預拌廠某勞工於高約 9 公尺平台從事自動控制配管作業中，因防護措施未周全，導致墜落地面傷重死亡。



作業相關服裝與配件



安全帽

防塵口罩



背負式安全帶



作業手套



作業用鞋
(防滑絕緣)



安全掛繩

預拌車於工地作業時之勞安災害案例

發生日期：104/3

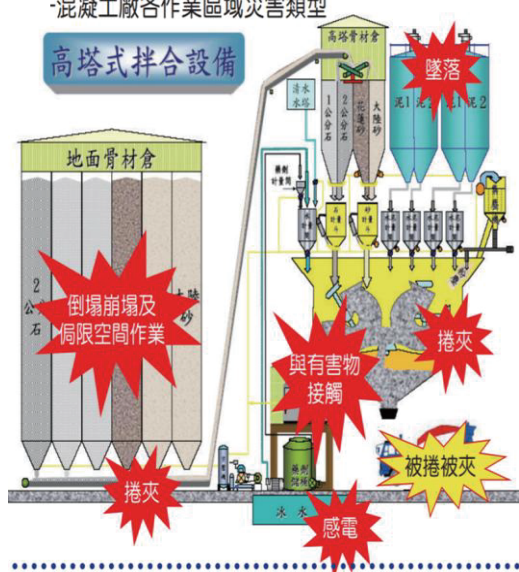
傷亡情形：1 人死亡

內容：勞工駕駛預拌車於鄰近邊坡之工作場所作業未於該處設置固定圍籬或移動式圍籬、警示帶圍成之警示區替代之，亦未事先調查該作業場所之地質、地形狀況等，致使罹災者駕駛預拌混凝土車於該處迴轉時，連人帶車墜落山谷，導致傷重死亡。



混凝土廠各作業區域災害類型

高塔式拌合設備



輸送帶周邊防護措施及注意事項

常見缺失：

1. 輸送帶傳動輪區，未設護罩或護圍等設備導致勞工被捲或被割傷。
2. 輸送帶傳動輪區未設置緊急按鈕或緊急拉繩等緊急制動裝置。
3. 未訂定輸送帶安全衛生作業標準，或未確實實施教育訓練。
4. 勞工於輸送帶周邊作業時服裝未整或頭髮過長，易導致被捲入意外。

輸送帶週邊應設置防護網等措施



輸送帶開始運轉有危害勞工之虞者應設置警報裝置



職安法令規定(部分)

營造安全衛生設施標準

第 019 條：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。

第 140 條：雇主對於置有容積一立方公尺以上之漏斗之混凝土拌合機，應有防止人體自開口處捲入之防護裝置、清掃裝置與護欄。

職業安全衛生設施規則

第 043 條：雇主對於機械之原動機、轉軸、齒輪、帶輪、飛輪、傳動輪、傳動帶等有危害勞工之虞之部分，應有護罩、護圍、套胴、跨橋等設備。

第 045 條：雇主對於使用動力運轉之機械，具有顯著危險者，應於適當位置設置有明顯標誌之緊急制動裝置，立即遮斷動力並與制動系統連動，能於緊急時快速停止機械之運轉。

第 049 條：雇主對於傳動帶，應依下列規定裝設防護物：一、離地二公尺以內之傳動帶或附近有勞工工作或通行而有接觸危險者，應裝置適當之圍柵或護網。二、幅寬二十公分以上，速度每分鐘五百五十公尺以上，兩軸間距離三公呎以上之架空傳動帶週邊下方，有勞工工作或通行之各段，應裝設堅固適當之圍柵或護網。三、穿過樓層之傳動帶，於穿過之洞口應設適當之圍柵或護網。

職業安全衛生管理辦法

第 016 條：雇主對車輛系營建機械，應每年就該機械之整體定期實施檢查一次。雇主對前項之車輛系營建機械，應每月依下列規定定期實施檢查一次。