

標題：勞工從事盤元包紮機故障排除作業遭夾傷致死

一、行業分類：鋼線鋼纜製造業（2314）

二、災害類型：被夾（07）

三、媒介物：盤元包紮機（159）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：98 年 12 月 28 日晚上 9 時許起，勞工李○○於該公司軋製課之精整區操作 1 號盤元包紮機進行盤元包紮作業，約工作至 98 年 12 月 29 日凌晨 0 時 30 分許，該 1 號盤元包紮機因其第 3 號機頭之扭轉器疑遭鐵屑或其他雜物卡住以致故障暫停。為排除故障狀況，李○○到距其工作處約 10 公尺處精整區之盤元整理區請求 2B 股班長陳○○過來協助排除故障，即進入 1 號盤元包紮機之設備坑內，手拿著潤滑噴罐開始潤滑及清理 1 號盤元包紮機之機頭座第 3 號機頭的扭轉器。班長陳○○則在機頭之控制盤旁協助控制轉動機頭扭轉器，此時該機頭控制盤之控制開關已切換至「手動」模式，得以手動控制機頭扭轉器動作。陳○○班長直接按下扭轉器旋轉鈕使該第 3 號機頭扭轉器旋轉，讓扭轉器各面皆得以潤滑。持續旋轉及潤滑該扭轉器約 1~2 分鐘後，李○○為使該第 3 號機頭回復正常預備作業狀態，要求陳○○班長按下機頭控制盤之復歸鍵。當陳○○班長按復歸鍵後，該機頭未有進線的情形，發現故障仍未排除，遂由李○○改用手調整該 1 號盤元包紮機之機頭座第 3 號機頭之扭轉齒輪。約再 1~2 分鐘後，李○○再度要陳○○班長按機頭控制盤上之復歸鍵，當陳○○於再按復歸鍵後，該機頭即開始正常進線，該 1 號盤元包紮機兩側機身即開始向前移動夾緊盤元恢復包紮作業，此時李○○人尚在該設備坑內並發出「啊」的聲音。班長陳○○見狀後驚覺該 1 號盤元包紮機主控制盤上之控制開關可能尚處於「自動」模式，於是立刻跑向該 1 號盤元包紮機之主控制盤，將主控制盤上之控制開關由「自動」模式切換為「手動」模

式。此時李○○被夾於該 1 號盤元包紮機機身與盤元抬舉器之間，陳○○班長即操作主控制盤將 1 號盤元包紮機機身退開，發現李○○已倒臥在盤元抬舉器下方。陳○○立即進入設備坑內，因無法抬起李○○，故急忙前往該 1 號盤元包紮機之主控制盤旁拿起廣播話筒呼叫領班王○○前來協助搶救，並由其他同事呼叫救護車。隨後由陳○○班長協同王領班及另一領班廖○○、線檢員楊○○等人合力抬起李○○至該設備坑外，再由救護車送至○○醫院急救，惟仍於 98 年 12 月 29 日凌晨 2 時許傷重不治。

六、原因分析：98 年 12 月 29 日凌晨 0 時 45 分許，該軋製課精整區之 1 號盤元包紮機因其第 3 號機頭之扭轉器疑遭鐵屑或其他雜物卡住以致故障暫停。勞工李○○於從事扭轉器機頭檢修、清潔作業，該機未停機之狀況，其主控制盤上之「手動」/「自動」模式切換開關設定於「自動」模式下，即進入該機運轉區域內之設備坑工作。於勞工李○○尚未離開設備坑時，即由班長陳○○協助按下機頭控制盤之機頭復歸鍵，機頭故障狀況排除後，該 1 號盤元包紮機隨即自動恢復包紮作業，發生勞工李○○遭作動之 1 號盤元包紮機機身與盤元抬舉器夾傷致死，造成本次災害。

(一) 直接原因：遭盤元包紮機夾傷致死。

(二) 間接原因：

不安全的狀況：對於機械之檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，未停止相關機械運轉。

(三) 基本原因：

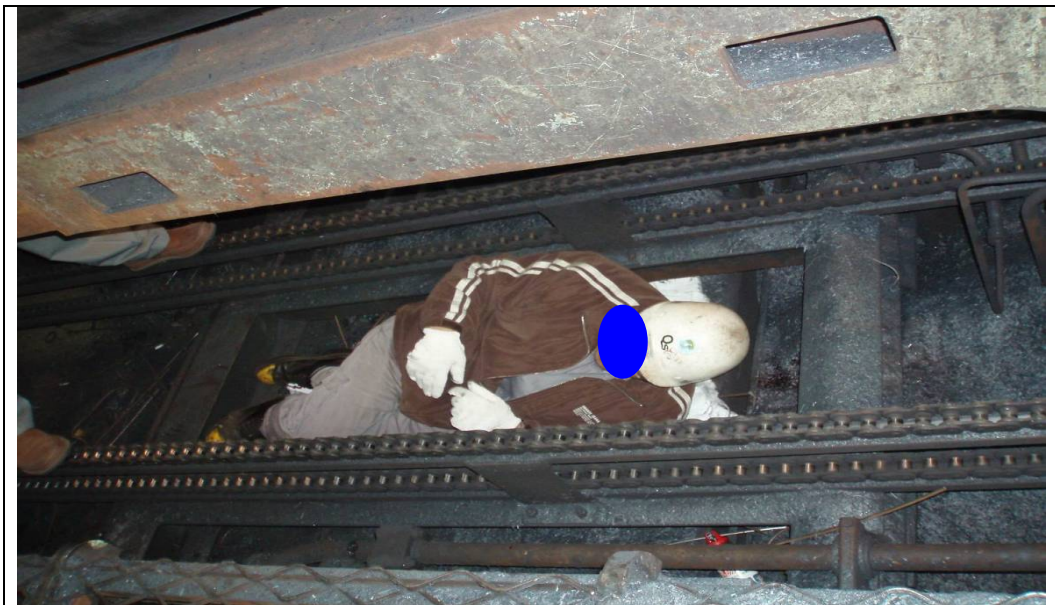
(1) 未依規定訂定盤元包紮機故障排除程序之安全衛生作業標準，以供勞工遵循。

(2) 未對勞工施行從事工作及預防災變所需之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

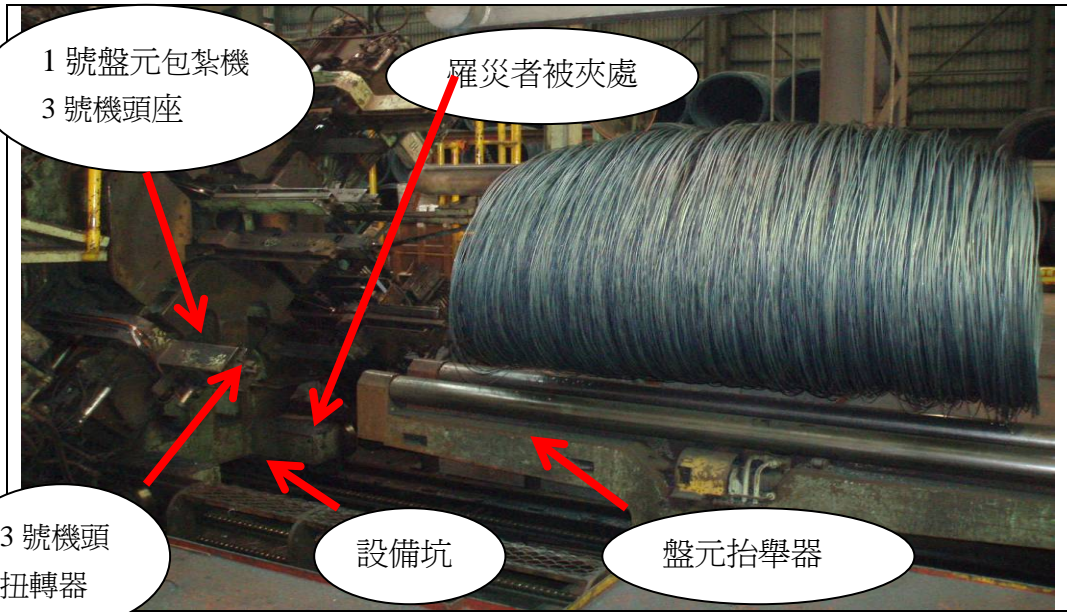
- (一) 雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止相關機械運轉及送料。
- (二) 雇主應依其事業規模、特性，訂定勞工安全衛生管理計畫，執行規定之勞工安全衛生事項。
- (三) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

八、現場示意圖或照片：



說明

模擬緊急退開 1 號盤元包紮機機身後，勞工李○○倒臥於盤元抬舉器下方之情形。



<p>說明</p>	<p>欲包紮之盤元放至 1 號盤元包紮機之盤元抬舉器上，1 號盤元包紮機之兩側機身同時向前移動夾緊該盤元後，包紮用之線材則經由機頭穿繞盤元，再由機頭上所設 4 只機頭扭轉器扭轉線材予以束緊固定。</p>
-----------	---