

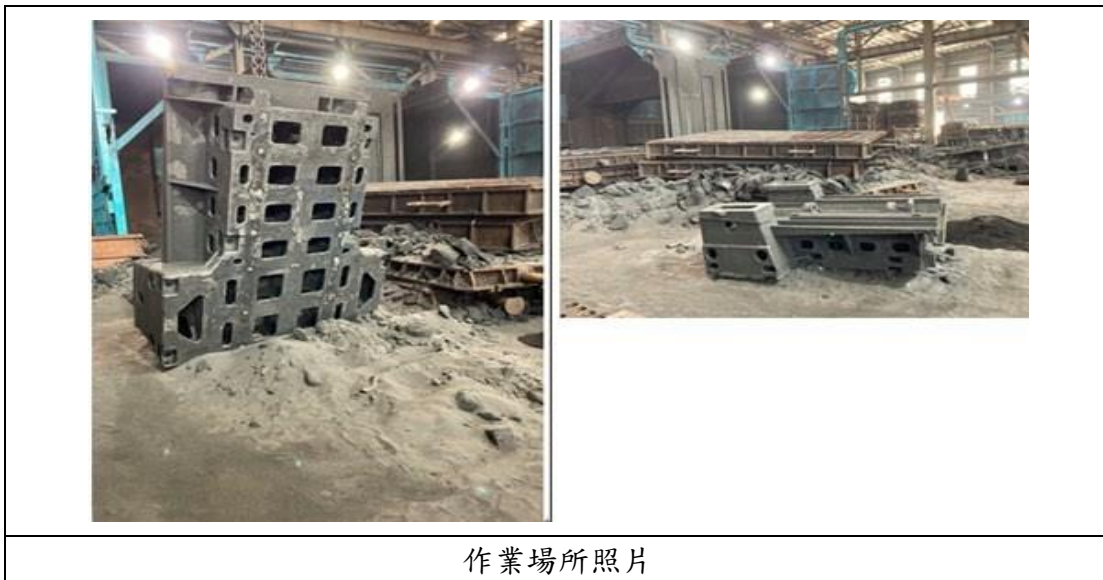
勞動部職業安全衛生署
113年特定製程產業改善安全衛生工作環境補助計畫
職災案例分析

案例主題：從事清砂作業區發生鑄件倒塌致勞工被鑄件壓傷災害

- 1 行業分類：2412 製造業
- 2 災害類型：跌倒、物體倒塌
- 3 發生經過：

民國112年5月15日14時00分許，一名清砂作業員於作業區操作鑄件清砂，因砂地不平整而不慎跌坐在地上，也因砂堆滑動導致鑄件倒塌，勞工因跌坐在砂地不及逃脫，被2.1噸鑄件壓住左右腳。

經救護車送往醫院急診治療，需住院治療進行左腳膝下截肢，右腳蹠骨截短。



- 4 原因分析：
 - 4.1 直接原因：罹災者於鑄件清砂作業時跌倒並遭倒塌之鑄件壓住雙腳。
 - 4.2 間接原因：不安全狀況或環境
 - 4.2.1 作業場所，地面鑄砂未清除整理，形成砂堆。
 - 4.2.2 鑄件立放，且置於不平整之地面，受外力後鑄件滑動傾倒。
 - 4.2.3 鑄件立放，無使用吊掛鍊條將鑄件吊掛穩固。
 - 4.2.4 未指定專人指揮或監督該作業。
 - 4.3 基本原因：
 - 4.3.1 未對勞工施以鑄件清砂作業與預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
 - 4.3.2 未落實安全衛生工作守則。
 - 4.3.3 未依事業單位規模設置適當之職業安全衛生管理人員。
- 5 災害防止對策
 - 5.1 作業場所自然採光不足時，可用人工照明予以補足。
 - 5.2 注意作業場所地面平整，避免突出物及地面傾斜過大。

5.3 隨時使用鏟裝車或其他適當工具保持地面乾淨，避免鑄砂堆積。環境改變時應立即週知員工或設立明顯警告標誌。



5.4 工作場所避免奔跑或急走。

5.5 容易發生跌倒的作業場所，儘量穿著具有防滑功能的工作鞋，女性避免穿著跟鞋，並定期檢查鞋底是否有明顯磨耗或破損。

5.6 鑄件平放避免立放，排除鑄件傾倒之風險。

5.7 若無法平放，為防止鑄件倒塌，應採取繩索捆綁護網、擋樁等必要措施。並於放置前確保地面無積砂。

5.8 鑄件立放，應拉警示線並擺放警告標誌予以提醒。

5.9 訂定適合之安全衛生工作守則，並使勞工切實遵守。

5.10 依勞工之工作性質，實施一般安全衛生教育訓練及清砂作業標準程序。

6 危害的衝擊

6.1 有形損失

6.1.1 對罹災者的職業災害補償及醫療支出。

6.1.2 財物損失:鑄件毀損、罹災者失能傷害期間工資、罹災者復工後的衰減成本、停工調查期間的薪水支出、災害調查及分析的時間成本。

6.2 無形損失

6.2.1 公司公共形象受損。

6.2.2 組織氣氛不佳，組織壓力增加。

6.2.3 工作士氣不良。

6.2.4 工作效率降低。

6.2.5 對員工及其眷屬增加不便及困擾。

7 參考資料

7.1 職業安全衛生法第6條第1項、第23條第1項、第32條第1項、第34條第1項

7.2 職業安全衛生設施規則第153條

7.3 職業安全衛生管理辦法第3條第1項、第12之1條第1項

- 7.4 職業安全衛生教育訓練規則第16條第1項
- 7.5 勞動部勞工安全衛生研究所(勞動及職業安全衛生研究所)-勞工跌倒職業危害調查
- 7.6 勞動部職業安全衛生署-110年度重大職災實例摘要
- 7.7 勞動部全球資訊網-墜落、倒塌、崩塌、被撞、捲夾等災害預防設施
- 7.8 中小企業安全衛生電子報-中小企業常見潛在危害系列-跌倒危害預防
- 7.9 台中市勞動檢查處-勞工遭物體倒塌被撞致死重大職業災害
- 7.10 台中市勞動檢查處-從事吊掛作業時鋼筋飛落壓傷致死重大災害
- 7.11 中華民國工業安全衛生協會-甲種職業安全衛生業務主管訓練教材