

從事飛灰架橋堵塞之清除作業作業發生與高溫接觸致死災害

核備文號：1151711678

- 一、行業種類：電力供應業（3510）
- 二、災害類型：與高溫、低溫之接觸(11)
- 三、媒介物：高低溫環境(11)
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、災害發生經過：

115年4月24日20時許，**有限公司彰濱廠領班陳**帶領印尼籍移工阿*、殷**、阿0等三人於2號鍋爐之東側旋風分離器內部從事飛灰架橋堵塞之清除作業，作業模式為殷**由上方維修孔進入旋風分離器內部搭建臨時工作台從事飛灰架橋堵塞清除，阿*在上方維修孔外負責監視，阿0位於下方維修孔處以耙子將飛灰清理出來；至翌日(25日)凌晨1時許，當時阿*在外監視，殷**配戴安全帶站於旋風分離器內部臨時搭建之工作台使用鐵棍清除因架橋堵塞之飛灰結塊(結塊內部仍存有高溫，溫度約70。C以上)，鐵棍撞擊飛灰結塊，造成飛灰結塊向下崩落，高溫飛灰向上揚起，殷**遭高溫飛灰燒傷，後由阿*及阿0二人將殷**抬出來，再由救護車送往醫院治療，殷**因傷重於同年4月27日13時44不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者殷**於2號鍋爐之東側旋風分離器內部進行飛灰架橋堵塞之清除作業時，遭揚起之高溫飛灰燒傷，造成體表92%二至三度燒燙傷、吸入性灼傷，致多器官衰竭死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：勞工有暴露於高溫之虞者，未使勞工確實使用安全衛生防護具。

(三)基本原因：

- (1) 缺氧作業主管未於現場監督。
- (2) 未使勞工確實依循局限空間危害防止計畫辦理。
- (3) 未訂定清灰作業安全衛生作業標準。
- (4) 未辦理局限空間教育訓練。
- (5) 未實施自動檢查。
- (6) 對於清灰作業未實施危害辨識、評估及控制。

七、災害防止對策：

(一)事業單位

- 1. 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。(職業安全衛生設施規則第 287 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- 2. 雇主使勞工於局限空間從事作業前，應先確認該局限空間內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。(職業安全衛生設施規則第 29 條之 1 暨職業安全衛生法第 6

條第 5 項)。

3. 雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應於每一班次指定缺氧作業主管從事下列監督事項：一、決定作業方法並指揮勞工作業。二、第十六條規定事項。三、當班作業前確認換氣裝置、測定儀器、空氣呼吸器等呼吸防護具、安全帶等及其他防止勞工罹患缺氧症之器具或設備之狀況，並採取必要措施。四、監督勞工對防護器具或設備之使用狀況。五、其他預防作業勞工罹患缺氧症之必要措施。(缺氧症預防規則第 20 條暨職業安全衛生法第 6 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)
5. 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。…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 17 條第 1、3 項暨職業安全衛生法第 32 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. 雇主聘僱外國人不得有下列情事：…三、指派所聘僱之外國人從事許可以外之工作。四、未經許可，指派所聘僱從事第四十六條第一項第八款至第十款規定工作之外國人變更工作場所。…。(就業服務法第 57 條第 3、4 款)
8. 前條所稱月投保薪資，係指由投保單位按被保險人之月薪資總額，依投保薪資分級表之規定，向保險人申報之薪資。…。(勞工保險條例第 14 條第 1 項)
9. 前條第一項月投保薪資，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。(勞工職業災害保險及保護法第 17 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：

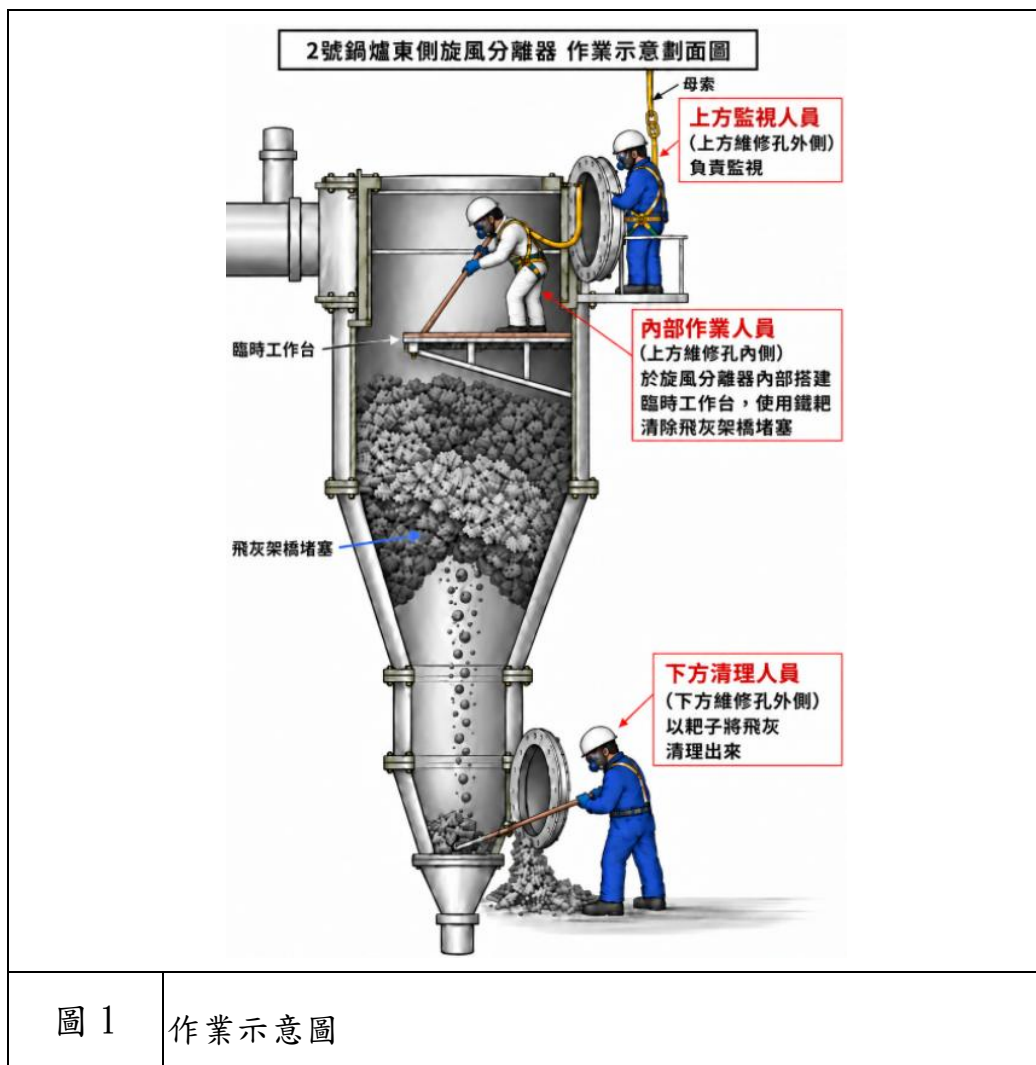


圖 1 作業示意圖