

## 校園實驗/實習場所重大災害案例

### 手指遭脫殼機捲入碾碎

#### 一、災害發生經過及現場概況：(請至少記錄以下事項)

##### (一)災害概況

107年○○月○○日17時30分喻○○老師使用吸塵器清理可可豆脫殼機(粉碎機，研磨機構之殘渣時，左手食指被脫殼機捲入送屏東國仁醫院急診。

##### (二)災害過程描述

經依喻老師意願轉診至高雄長庚醫院，長庚醫生建議截肢並經本人同意，107.○○.○○5零晨2點完成手術後住院，環安衛中心直到107.○○.○○早上9點30分才確認喻老師住院，並進行職災通報。107.○○.○○環境安全衛生管理中心完成職災事故調查。

##### (三)現場訪查概況

經訪查事故發生地點○○教室之可可豆脫殼機。該脫殼機係在每次使用後均需將電源開路(斷電)，拆卸其研磨部位之外蓋螺帽後卸下外蓋如(照片1、2)，使用毛刷清理研磨部位(照片3)及其底部(照片4)之殘渣，再回裝研磨機構、外蓋及螺帽。

事故發生時罹災者係於教學完畢欲清理脫殼機研磨部位時，因外蓋螺帽先前已被不正常迫緊，已致分別經四位人員嘗試卸下螺帽均無法遂行。權宜之計乃改採用吸塵器於研磨部位運轉下由研磨部位出口處吸引殘渣。罹災者以右手握取吸塵器，並用左手輔助支持吸塵器吸氣口，然因不慎誤將左手食指觸及捲入點(照片3)，致遭捲夾肇災。

##### (四)其他相關資訊

1. 原正常清理脫殼機研磨部位之程序為：「電源開路斷電」拆卸外蓋螺帽卸下外蓋卸下研磨機構掃除殘渣裝回研磨機構→裝回外蓋→鎖固螺帽→電源閉路(復電)。
2. 離災者等4人，試圖拆卸脫殼機外蓋螺帽未果，乃採權宜措施改用吸塵器於研磨機運轉下進行研磨部位殘渣的吸取作業。

#### 二、災害原因分析：

(一)直接原因：左手食指被脫殼機捲入，致第一指節截肢之永久部分失能

(二)間接原因：

##### 1. 不安全狀況

對於機械之掃除有導致危害勞工之虞者，未停止相關機械運轉。

##### 2. 不安全行為

罹災者未預先鑑別脫殼機未停止運轉狀態下徒手進行清理作業可能的危害，缺乏機械保養維護的安全操作意識。

(三)基本原因：

(1)未訂定包括脫殼機研磨機構清掃作業之風險鑑別、評估及評量的安全作業標

準使勞工遵守。

(2)脫殼機脫殼機之操作，未實施操作人員安全衛生教育訓練。

(3)臨時變更脫殼機研磨機構的清掃程序，未實施具風險評估的變更管理。

三、防災對策及具體建議事項：

1. 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。
2. 應訂定包含機械設備各種操作情況 含正常開俾及停俾、緊急開車及停俾、異常狀況之風險鑑別、評估及評量的安全作業標準。
3. 機械設備之操作人員，應接受該機械設備操作安全衛生教育訓練。
4. 機械設備之操作，變更作業程序前應實施具風險評估的變更管理作為。

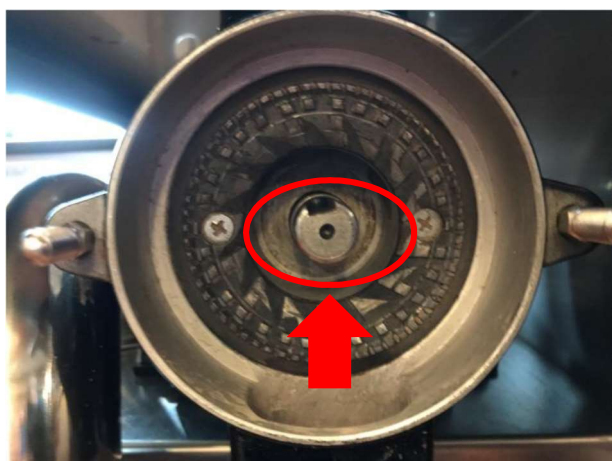
四、 相關圖片： 請依實際圖片貼附



1. 脫殼機未拆除螺帽的研磨部外蓋



2. 脫殼機已拆除螺帽的研磨部外蓋



3. 脫殼機卸下除外蓋的研磨部位  
↑左手食指捲入點



4. 脫殼機卸下研磨部位之底部