

## 校園實驗/實習場所重大災害案例 116

### 一、 災害發生經過及現場概況

#### 1. 事件源起

106年○○月○○日15時至18時為○○大學機械一甲班學生排定金工實習上課時間，當時段修課學生皆在工學院B2實習工廠實習操作；約17時40分許，該班學生董○○於排隊等候操作鑽床時，取下護目鏡，站立於3號鑽床左側，觀看賴姓同學操作。

#### 2. 事件過程與災害結果

賴姓同學操作3號鑽床時，疑因鑽頭鑽入工件時偏心，又急速下鑽，導致鑽頭折斷，斷裂之鑽頭飛噴插入站於左側旁觀學生董○○之左眼，造成失能傷害。事故發生後，即由授課師長聯繫醫院，送往林口長庚醫院急診。經醫生診斷該生左眼水晶體破裂，並於當晚進行手術，目前仍在醫院住院觀察治療中。

#### 3. 現場訪查概況及相關人員

現場訪查概況：

- (1) 聽取事故發生經過及事故調查簡報
- (2) 現場訪查及拍攝相關相片
- (3) 與相關人員晤談
- (4) 查閱鑽床定檢及每月點檢紀錄
- (5) 釐清疑點及提供改善對策建議

#### 4. 災害訪查初步判斷

賴姓同學於操作鑽床時疑有不當動作，導致鑽頭折斷（前曾發生類似情況但未傷人）高速飛噴，兼以傷者當時距離過近且未使用護具，釀成災害。

#### 5. 其他相關資訊

事故發生後，校方立即啟動事故應變處理機制，迅速將傷者送醫，並進行通報、事故調查、學生心理輔導等。

### 二、 災害原因分析

1. 直接原因：鑽頭折斷飛出

2. 間接原因：

不安全狀況：鑽床無安全護罩

不安全行為：未依安全作業標準操作、未使用護目鏡

### 3. 基本原因：

- (1) 實習課程安全衛生教育訓練不足（安全作業標準未列入教導）
- (2) 學生缺乏足夠之安全意識
- (3) 實習課程助教現場輔導未盡完善
- (4) 機器設備老化且安全防護不足

### 三、 防災對策及建議事項

- (1) 建議學校全面盤檢實習工廠各類機械、設備、器具，確認改善或汰換至符合安全標準，方可提供人員實習操作使用。（職業安全衛生法第六條第三項、第七條第二項及第八條第五項）
- (2) 實習工廠機械須全面於適當位置加裝緊急停止裝置及安全護罩或護圍。（機械設備器具安全標準）
- (3) 安全作業標準、故障排除及緊急應變應列入實習課程操作前教導，並確認所有實習操作人員完全熟習。（職業安全衛生法第三十二條）
- (4) 實習過程中應確實要求人員全程使用個人防護具，如有違反即令離場。（職業安全衛生法第三十四條）
- (5) 以本案例為借鏡，平行展開至其他實習工廠及實驗室，加強宣導以提升人員安全衛生意識及遵守安全規定。（職業安全衛生法第三十三條）



圖 1. 肇致事故之鑽床規格



圖 2. 肇致事故之鑽床外觀



圖 3. 使用之鑽頭及斷裂後殘存於夾頭部分

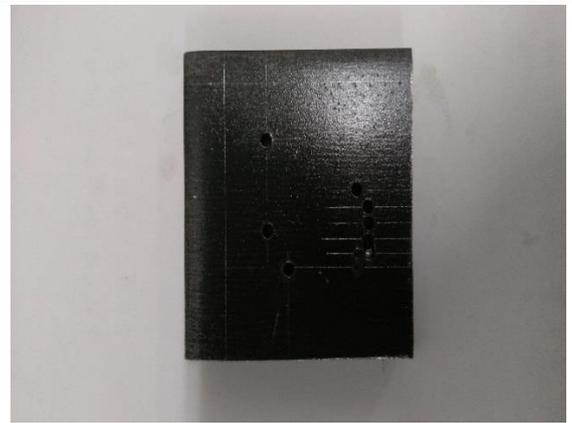


圖 4. 事故發生時所鑽之工件

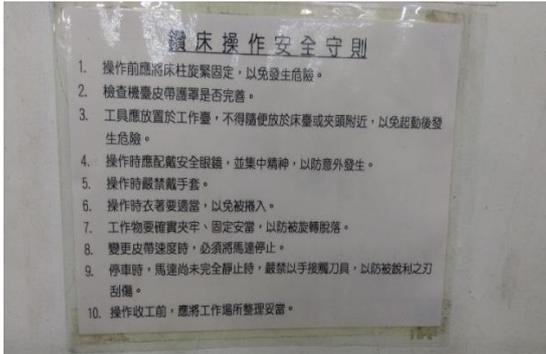


圖 5. 安全守則（未規範全程使用護具）



圖 6. 建議鑽床加裝活動式安全護罩