

學校工作場所重大災害案例報告 32

手與圓盤鋸之鋸齒接觸導致切割傷害事件

一、摘要：

某大學建築系木工房(實習室)，於災害發生當日下午，該系內一名一年級學生施作“材料與創作”作業，在木工房(實習室)操作未設鋸齒接觸預防裝置及反撥預防裝置之圓盤鋸而發生事故。

二、災害發生經過及現場概況：

某大學於 94 年 X 月 X 日 15 時 50，災害現場位於該校建築系木工房(實習室)，該木工房內放置兩座木材加工用圓盤鋸(table saws)及幾座桌上型砂磨機，其中一座圓盤鋸設有鋸齒接觸預防裝置及反撥預防裝置(如附圖三)，但因桌面比較小，如需加工之木材面積較大時，則使用困難，致使學生需使用隔壁的另一座可作業面積較大之圓盤鋸(但該具圓盤鋸並未設置鋸齒接觸預防裝置及反撥預防裝置(如附圖一)。據該校建築系助教表示：94 年 X 月 X 日下午系內一年級 A 學生施作“材料與創作”作業，在木工房(實習室)操作未設鋸齒接觸預防裝置及反撥預防裝置之圓盤鋸(發生事故之圓盤鋸，如附圖一)，該生將預加工用之木材直接放置於進料推盤(如附圖二)，直接以徒手推動木材(進料時推盤不動)進行木材加工作業，約 15 時 50 分該學生右手與圓盤鋸之鋸齒接觸導致切割傷害，傷到拇指第三骨節。事故發生後，校方立刻請救護車於 94 年 X 月 X 日 16 時 10 許將學生送至榮民總醫院，經緊急急救處理，因榮總開刀房無空房，於 17 時 30 分許，由該校建築系老師轉送其他綜合醫院，18 時 30 分許進開刀房，當日約 20 時 30 手術完成後轉入一般病房，11 月 17 日 9 時 30 分許進行植皮手術，目前可利用食指與中指夾輕物，右手拇指仍在復原中；另校方亦向學生家長說明處理情形。該校安環中心已將該設備封存，禁止使用。

三、災害原因分析：

綜合分析

1.直接原因：被木材加工用圓盤鋸鋸齒割傷。

2.間接原因：

不安全狀況：

(1) 木材加工用圓盤鋸未設置鋸齒接觸預防裝置。

(2) 木材加工用圓盤鋸未設置反撥預防裝置。

不安全動作：

(1) 直接以徒手推動物料，未使用手工具輔助。

3.基本原因：

(1) 安全衛生工作守則未落實執行(該校稱針對新生均實施安衛教育，並經測驗合格)。

(2) 安全意識不足。

(3) 精神不集中(該生因趕交作業，前日只睡眠約 3 小時)。

(4) 該生進行操作時，並未有老師或其他人員在場監督。

四、防災對策：

1. 對於校內實習工廠所使用之木材加工用圓盤鋸應設鋸齒接觸預防裝置及反撥預防裝置。
2. 對於未設鋸齒接觸預防裝置及反撥預防裝置之木材加工圓盤鋸，應規定不得使用，並將電源拆除。
3. 針對各種實驗室、試驗室、實習工廠等使用之機械設備，確實訂定具體可行之工作守則，落實實施。
4. 實習工作場所應選購型式檢定合格之機械器具，並視需要使用手工具加以輔助。
5. 實習工作場所需派駐監督人員，監看操作人員是否遵守機械器具使用程序、作業標準，避免事故發生。

現場災害調查照片



發生事故之圓盤鋸，未設鋸齒接觸預防裝置及反撥預防裝置



發生事故之圓盤鋸，仿當時學生作業之情形，以右手壓住木材往前推，但未確實使用進料推盤。

進料推盤



木材加工用圓盤鋸設有鋸齒接觸預防裝置及反撥預防裝置



木材加工用圓盤鋸設有鋸齒接觸預防裝置及反撥預防裝置