

國立高雄師範大學

實驗(習)場所安全衛生危害辨識及風險評估表

系所：工業科技教育學系

實驗室名稱：機工場

負責人：林玄良

分機：

填報日期：

實驗室作業流程概要(作業內容)：

(含實驗方法、程序、儀器設備機具、材料等)

車床：

1. 工作前：

- (1)電氣及機械設備是否正常。
- (2)著安全護具：請戴上安全眼鏡，領口請扣好，長髮請固定好。
- (3)裝上加工件，啟動開關，確認加工件旋轉時是否穩定及測試煞車是否靈敏、確實。
- (4)固定車刀與車刀座並微調車刀與車削物之距離
- (5)刀具材質、形式、主軸轉速、進給速率是否選用恰當。

2. 工作中：

- (1)主軸旋轉中，才可以更換轉速。
- (2)不可使用逆轉來代替剎車和切削時主軸禁止使用逆轉。
- (3)嚴禁戴手套操作機器。
- (4)測量工件時，於主軸停止後再進行量測。
- (5)旋轉中之工作物、刀具、夾頭等不要用手觸摸，注意不要讓衣服捲入。
- (6)視加工件之性質調整車床轉速並添加去削油
- (7)機械運轉的狀況下，不可擅自離開。

3. 工作後：

- (1)關掉電源開關及分電箱電源開關。
- (2)鐵屑、鐵粉全部清除乾淨。
- (3)機器四周打掃清潔，工作物排列整齊。
- (4)機械滑動部分及鐵質部分表面塗上防銹油或機油。
- (5)所有手工具、量具、刀具使用完畢歸定位。

銑床：

1. 工作前：

- (1)機械設備是否正常。
- (2)著安全護具：請戴上安全眼鏡，領口請扣好，長髮請固定好。
- (3)裝上刀具，啟動開關，觀察刀具旋轉時是否穩定及測試煞車是否靈敏、確實。
- (4)刀具材質、形式、主軸轉速、進給速率是否選用恰當。

2. 工作中：

- (1)主軸旋轉中，才可以更換轉速。
- (2)不可使用逆轉來代替剎車和切削時主軸禁止使用逆轉。
- (3)不可將手工具與量具放置在虎鉗上。
- (4)嚴禁戴手套操作機器。
- (5)測量工件時，於主軸停止後再進行量測。
- (6)旋轉中之工作物、刀具、夾頭等不要用手觸摸，注意不要讓衣服捲入。
- (7)停止旋轉時，不可以手制動尚在旋轉的夾頭。
- (8)機械運轉的狀況下，不可擅自離開。

3. 工作後：

- (1)關掉電源開關，啟動開關把手置於 OFF 的位置。
- (2)鐵屑、鐵粉全部清除乾淨。
- (3)機器四周打掃清潔，工作物排列整齊。
- (4)機械滑動部分及鐵質部分表面塗上防銹油或機油。
- (5)所有手工具、量具、刀具使用完畢歸定位。

鑽床：

1. 工作前：

- (1)機械設備是否正常。
- (2)著安全護具：請戴上安全眼鏡，領口請扣好，長髮請固定好。
- (3)裝上刀具鑽頭，啟動開關，觀察刀具旋轉時是否穩定及測試煞車是否靈敏、確實。
- (4)刀具材質、形式、主軸轉速是否選用恰當。

2. 工作中：

- (1)不可將手工具與量具放置在虎鉗上。
- (2)嚴禁戴手套操作機器。
- (3)測量工件時，於主軸停止後再進行量測。
- (4)旋轉中之工作物、刀具、夾頭等不要用手觸摸，注意不要讓衣服捲入。

- (5) 停止旋轉時，不可以手制動尚在旋轉的夾頭。
- (6) 機械運轉的狀況下，不可擅自離開。
- (7) 入鑽尾時應視加工物之材料性質做深度及速度之控制

3. 工作後：

- (1) 關掉電源開關及分電箱電源開關。
- (2) 鐵屑、鐵粉全部清除乾淨。
- (3) 機器四周打掃清潔，工作物排列整齊。
- (4) 機械滑動部分及鐵質部分表面塗上防銹油或機油。
- (5) 所有手工具、量具、刀具使用完畢歸定位。

數值控制銑床(CNC)：

1. 工作前：

- (1) 確認電氣設備及機械設備是否正常。
- (2) 裝上刀具，啟動開關，觀察刀具旋轉時是否穩定及測試煞車是否靈敏、確實。
- (3) 刀具材質、形式、主軸轉速、進給速率是否選用恰當。

2. 工作中：

- (1) 嚴禁戴手套操作機器。
- (2) 工作中設備安全門切勿開啟。
- (3) 不可將手工具與量具放置在虎鉗上。
- (4) 測量工件時，於主軸停止後再進行量測。
- (5) 旋轉中之工作物、刀具、夾頭等不要用手觸摸，注意不要讓衣服捲入。
- (6) 停止旋轉時，不可以手制動尚在旋轉的夾頭。
- (7) 機械運轉的狀況下，不可擅自離開。

3. 工作後：

- (1) 關掉電源開關，啟動開關把手置於 OFF 的位置。
- (2) 鐵屑、鐵粉全部清除乾淨。
- (3) 機器四周打掃清潔，工作物排列整齊。
- (4) 機械滑動部分及鐵質部分表面塗上防銹油或機油。
- (5) 所有手工具、量具、刀具使用完畢歸定位。

板材雷射切割機：

1. 工作前：

- (1) 確認機械設備是否正常。
- (2) 確認電氣設備是否正常。
- (3) 確認氣體設備及集塵設備是否正常。
- (4) 著防護設備：雷射護目鏡及防塵口罩。

2. 工作中：

- (1) 工件勿放置於劍條之主結構上方，以免雷射將主結構熔穿。
- (2) 工作中設備安全門切勿開啟。
- (3) 不可將手工具與量具放置在劍條上。
- (4) 機械運轉的狀況下，不可擅自離開。

3. 工作後：

- (1) 關掉電源開關，啟動開關把手置於 OFF 的位置。
- (2) 鐵屑、鐵粉全部清除乾淨。
- (3) 機器四周打掃清潔，工作物排列整齊。
- (4) 機械滑動部分及鐵質部分表面塗上防銹油或機油。
- (5) 所有手工具、量具、刀具使用完畢歸定位。

作業條件清查

作業編號及名稱		作業條件				
編號	作業名稱	作業週期	作業環境	機械/設備/工具	能源/化學物質	作業資格
1	車工	一週一次	一般工場環境	車床機台	無	修習或修畢本系機械製造課程同學。
2	銑工	一週一次	一般工場環境	銑床機台	無	修習或修畢本系機械製造課程同學。
3	鑽工	一週一次	一般工場環境	鑽床機台	無	修習或修畢本系機械製造課程同學。
4	鉗工	一週一次	一般工場環境	手工鋸、螺絲攻	無	修習或修畢本系機械製造課程同學。
5	電腦數值銑床(CNC)加工	一週一次	一般工場環境	電腦數值銑床(CNC)	無	修習或修畢本系電腦輔助製造課程同學。
6	雷射加工	一週一次	一般工場環境	板材雷射切割機	無	修習或修畢本系電腦輔助製造課程同學。

危害鑑別與風險評估表

分 項 (作業內容) 作業名稱之編號	1. 危害類別				2. 危害辨識及後果				3. 現有防護設施			4. 評估風險			5. 降低風險所採取之控制措施	6. 控制後預估風險			
	物理性	化學性	人因性	生物性	作業條件			職業衛生 潛在危害原因 (危害辨識-災害類型)	可能事故的後果 之情境描述	工程控制 (硬體)	管理控制 (軟體)	個人防護具 (PPE)	嚴重度 (S)	危害發生 機率 (P)	風險 值 (C)	(改善日期)	嚴重度 (S)	危害發生 機率 (P)	風險 值 (C)
					作業週期	機械/設備/工具	作業人數												
1	V				一週一次	車床	1	被捲、被夾、 被刺、被割、 擦傷	被車床旋轉捲 入、被切屑割 傷。	符合 TS 安裝標準 之車床。	教育訓練	護目鏡	2	2	3	110年7月	1	1	1
2	V				一週一次	銑床	1	被捲、被夾、 被刺、被割、 擦傷	被銑床旋轉捲 入、被切屑割 傷。	符合 TS 安裝標準 之車床。	教育訓練	護目鏡	2	2	3	110年6月	1	1	1

填寫人員：

實驗場所負責人：

系主任：

環安組組長：

總務長：