

國立臺南大學職業安全衛生作業標準

107 年 9 月 18 日第三次環境安全衛生委員會會議通過

107 年 12 月 25 日第四次環境安全衛生委員會通過

111 年 6 月 20 日第二次環境安全衛生委員會通過

第一條 依據：

本標準依據職業安全衛生法訂定之。

第二條 目的：

為使本校工作場所之教職員工生對於作業時之工作安全及衛生有所依循，特制定本作業標準。

第三條 適用範圍：

本校所有例行性或非例行性之作業，具有危害風險作業，皆應實施工作分析後，擬訂安全作業標準。

第四條 名詞解釋：

作業標準：係指規定作業條件、作業方法、管理方法、使用材料、使用設備及安全衛生應注意事項等相關之基準。

第五條 安全作業標準製作步驟(圖一)：

- (一) 選擇作業，依本標準第四條選擇作業依據決定應擬定作業標準之優先次序。
- (二) 實施作業分解(分析)，就作業觀察、分析，參考過去之事故或災害紀錄等，做作業之改善。
- (三) 訂定作業標準之草案，需單位內相關人員(教師、技術人員、設備或儀器廠商)共同參與，就「安全性、簡易性、可行性」等方面檢討，並徵詢所有作業人員之意見。
- (四) 決定作業標準，由單位主管或實驗室負責人訂定。
- (五) 指導作業標準，由單位主管或實驗室負責人指示實施作業指導，教育訓練。

第六條 選擇作業依據：

- (一) 經常性使用之設備、儀器。
- (二) 經常性之維護保養作業。
- (三) 常規性實驗配置作業或操作流程。
- (四) 新的設備、程序改變後或新增加的作業。
- (五) 失能傷害頻率高的作業。
- (六) 傷害嚴重度高的作業。
- (七) 曾發生事故的作業。
- (八) 具有潛在危險的作業。
- (九) 非經常性的或臨時性的作業。

第七條 實施作業分析與注意事項：

- (一) 確認作業名稱，作業之始終。
- (二) 二人以上共同作業，應決定個別基本動作之擔任人員。
- (三) 確認使用之原物料及工具。
- (四) 確認必備防護具及設備防護裝置等。
- (五) 若為危險性機械或設備、電氣修復、放射性物質操作、特殊儀器操作等法規另訂有規範，應從其規範。其他設備、儀器、實驗操作資格由設備保管單位/人員或實驗室負責人規範之。
- (六) 實施作業分解，將單位作業細分為準備、主體、整理等三大作業要素。時序細分為作業前、作業中及作業後。
- (七) 有關基本動作的順序及方法，避免不合理、不經濟、不均勻、不順暢的動作。
- (八) 找出不安全因素並與安全措施對應。如何發現潛在危險及可能之危害等不安全因素：
 - 1. 物理性危害：
 - (1) 是否高溫燙傷或低溫凍傷或產生蒸氣？
 - (2) 是否紫外線/紅外線危害？
 - (3) 是否震動而不穩固？
 - (4) 是否產生噪音？
 - (5) 是否照明不足？
 - (6) 是否通風不良？
 - (7) 是否有感電或漏電之風險？
 - (8) 是否會陷入、絆住、捲入或夾住於物件中？
 - (9) 是否會滑跤或絆倒？是否會跌在同一平面上或墜落至另一平面？
 - 2. 化學性危害：
 - (1) 是否化學品噴濺？
 - (2) 是否強酸或強鹼之化學品？
 - (3) 是否高揮發易燃原料？
 - (4) 混合過程，是否產生有害的暴露，如：釋放高熱、有毒氣體、蒸氣、煙霧等。
 - (5) 是否會導致火災或爆炸？
 - (6) 是否會導致缺氧或窒息？
 - 3. 生物性危害：
 - (1) 是否導致病媒孳生？
 - (2) 是否人員會被病菌傳染？
 - (3) 是否會被動物咬傷/抓傷？
 - 4. 人因性危害：
 - (1) 是否在推、拉或舉物時過度用力而受傷？

(2) 是否搬運超過荷重?

(3) 是否搬運姿勢不當，導致肌肉傷害?

(4) 是否因重複性作業，導致肌肉酸痛?

(九) 分析危害點並作好防護措施，過程中發生意外，應寫明對應之事故處理方法。

(十) 安全作業標準內容與格式，請參照附表一或附表二，並參考相關範例(附錄)。

第八條 訂定安全作業標準

由實驗室負責人或操作人發起，召集相關人員共同制定後，公告施行。若為共同儀器或設備，必要時，經由系所/學院或其他相關會議討論後實施。

第九條 安全作業標準之修正：

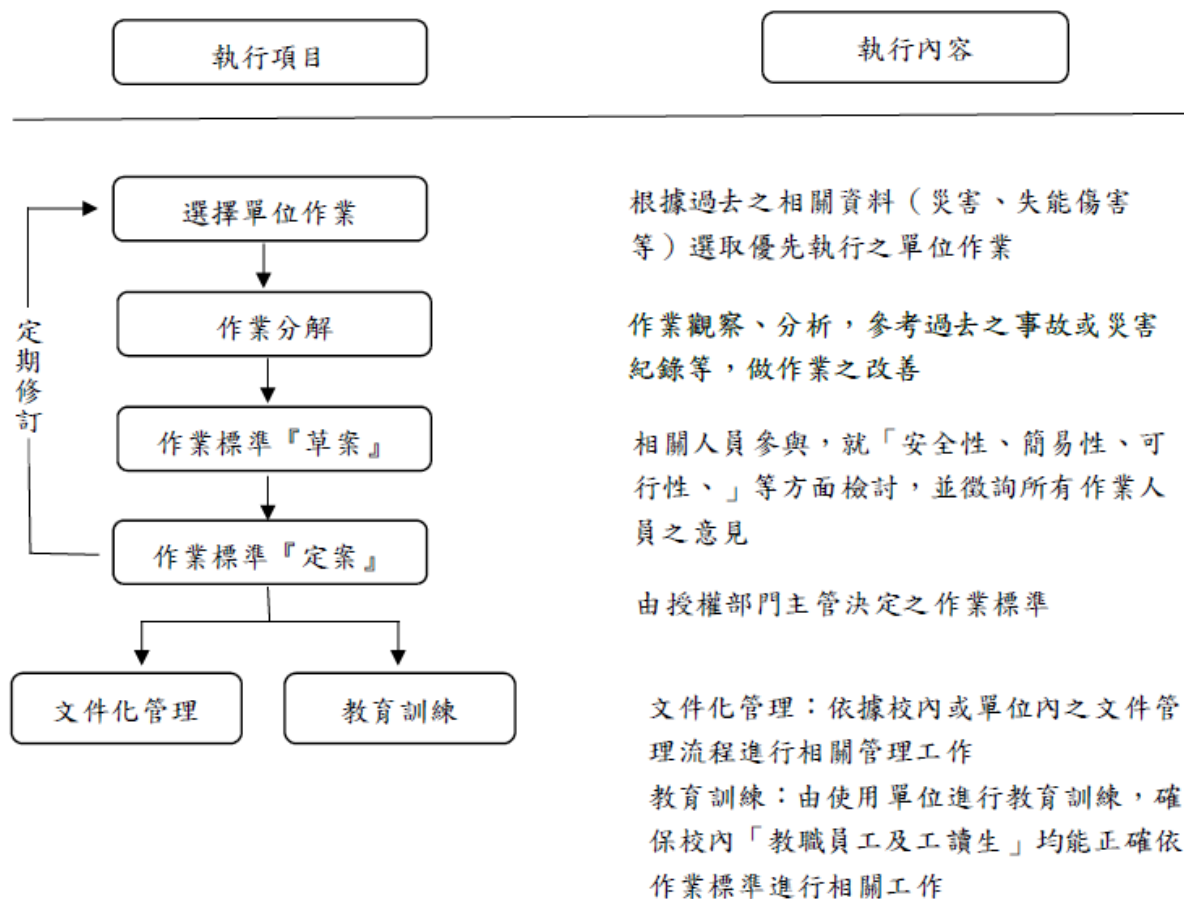
安全作業標準並非一成不變，需隨下列情況而隨時修正或定期修正。

(一) 發生事故時，安全作業標準應就事故原因予以修改或增刪。

(二) 工作程序變更時即修訂。

(三) 工作方法改變時亦應重新分析，以符實際需要。

第十條 本標準經本校環境安全衛生委員會通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。



圖一 安全作業標準製作步驟

附表一

安全作業標準

作業種類：

作業名稱：

作業方式：

處理對象：

處理器具：

防護器具：

工 作 步 驟	工 作 方 法	不 安 全 因 素	安 全 措 施	事 故 處 理

圖	儀器全圖 與 不安全點指示
解	

填表人：

實驗室負責人：

發行日期：

附表二

安全作業標準

作業種類區分：

單位作業名稱：

作 業 方 式：

使用處理材料：

使用器具工具：

防 護 器 具：

資 格 限 制：

一、工作步驟：

1.作業前：

(1)

(2)

(3)

2.作業中：

(1)

(2)

(3)

3.作業後：

(1)

(2)

(3)

二、事故處理：

(1)

(2)

發行日期：

製作人：

實驗室負責人：

附錄1

安全吸球 安全標準作業(範例)

作業種類區分：	溶液作業
單位作業名稱：	實驗室常見作業
作業方式：	個人作業
使用處理材料：	液體
使用器具工具：	安全吸球、玻璃吸管
防護器具：	實驗衣、護目鏡、手套
資格限制：	無

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1. 工作前	1-1 確認球體無龜裂，材質無老化造成彈力下降	無	無	無
2. 工作中	2-1 按住 A (或 1) 控制閥，並捏扁吸球。 2-2 將吸管接於安全吸球下方。 2-3 將吸管尖端微微伸入溶液，並利用按壓 S (或 2) 控制閥，使溶液吸入至設定體積。 2-4 將吸管移至欲盛放溶液之容器內部，按壓 E (或 3) 控制閥使溶液流出。	2-1 安全吸球控制順序錯誤，造成液體噴濺。	2-1 應熟悉安全吸球操作程序，且避免過快吸入液體。	2-1 於工作前確實檢查酒精含量。 2-2 緊急啟動滅火程序。 2-3 通知場所負責人或管理人、系(所)辦公室。 2-4 受傷人員送衛保組或醫院治療。 2-5 緊急啟動滅火程序。
3. 工作後	3-1 使用完畢將	3-1 安全吸球無	3-1 插入球體體	

	吸管與安全吸球分離。	法與吸管分離。	內時，只要插入 0.5cm 即可，不可過深入。	
圖解				

製表人：000

實驗室負責人： 000

發行日期:2019-01-20

備註：本安全作業標準僅供參考，各系(所)中心或實驗室請依實際需求修改。

附錄2

酒精燈使用 安全標準作業(範例)

作業種類區分：	加熱作業
單位作業名稱：	實驗室加熱作業
作業方式：	個人作業
使用處理材料：	95%乙醇、工業酒精
使用器具工具：	酒精燈、瓶蓋、燈芯
防護器具：	火柴棒、實驗衣、護目鏡、取物用具及隔熱手套、滅火(防火)毯
資格限制：	無

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
4. 工作前	1-1 檢查瓶身是否有破損、裸露燈芯不超出 3mm 1-2 加添酒精時，必須以漏斗為之，且只能添至五分滿，亦不可少於三分之一。	1-2 添加酒精時外溢，造成酒精外洩。	1-1 添加酒精時應使用漏斗並緩慢添加	1-1 將洩漏之酒精擦拭及揮發乾淨。
5. 工作中	2-5 點燃前，先取下燈罩，立置於桌上，然後點燃火柴棒，以水平方向接近燈蕊。 2-6 使用中，如需將燈體移高時，應使用鐵架，不可以書籍或木塊等物墊高。	2-2 酒精燈內酒精過少，造成燃燒時產生異味及酒精燈之爆裂 2-3 外溢之酒精造成他處起火。 2-4 酒精燈基座不穩造成傾倒，引發火災。 2-5 人員遭到明火或物品燙傷。	2-2 應注意酒精存量，如有少於三分之一時，立即更換。 2-3 時刻留意燈體溫度，如燈體發熱，立即熄滅停用。 2-4 酒精燈點火前應確實檢查是否有外溢之酒精，並擦拭乾淨。	2-6 於工作前確實檢查酒精含量。 2-7 可用濕毛巾或滅火(防火)毯覆蓋，或緊急啟動滅火程序。 2-8 通知場所負責人或管理人、系(所)辦公室。 2-9 受傷人員沖水後送衛保組或醫院治療。

			2-5 切忌以一盞酒精燈，去引燃另一盞酒精燈。 2-6 不可將酒精燈放置實驗桌邊緣。	
6. 工作後	3-2 使用完畢，以瓶蓋罩上並確認火熄滅。 3-3 將機具及清理週邊環境整潔並將器具歸位。 3-4 長時間不使用，應將酒精到回儲存瓶。	無	無	無

圖
解



製表人：000

實驗室負責人： 000

發行日期:2019-01-20

備註：本安全作業標準僅供參考，各系(所)中心或實驗室請依實際需求修改。

附錄 3

高溫高壓滅菌鍋安全作業標準(範例)

作業種類區分：常用儀器
 單位作業名稱：高溫高壓滅菌作業
 作業方式：個人作業
 使用處理材料：經得起高壓及高溫之設備/器具
 使用器具工具：滅菌鍋
 防護器具：隔熱手套
 資格限制：實驗場所安全衛生教育訓練、實驗室人員指導後，始可操作

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1.作業前 1-1 檢查水箱 1-2 檢查設備外觀、管路及接頭	1-1 水箱水位是否在 LOW 與 HIGH 標記線範圍內，檢查手動排水閥與出水口與出氣口有無關閉。 1-2 目視設備外觀、管路及接頭是否完整。	1-1 水位不足或是過高，可能導致乾燒或是故障。 1-2 可能造成洩漏、感電及爆炸的風險。	1-1 水位過低時補充使用過濾水(也可加入自來水)，水位過高時則排除多餘水量至合適水位。 1-2 掛上維修中標示，通知廠商。	通知實驗室負責人、環安組。
2.作業中 2-1 確認鍋內水位 2-2 放入消毒物品 2-3 蓋緊鍋蓋 2-4 選擇滅菌計時器及壓力控制器的設定 2-5 打開滅菌鍋電源開關，開始滅菌	2-1 轉開水閥確認鍋內水位是否至止水板高度。 2-2 將消毒物品貼上滅菌指示膠帶放入鍋內。 2-3 蓋緊鍋蓋。 2-4 依照操作程序設定 2-5 打開電源(Power switch 按鍵)，即可開始進行消毒程序。	2-1 水位高度未至止水板，可能造成過熱乾燒情形，導致發生火災的風險。 2-2 放入易爆裂物、裝載的液體過滿或消毒物品超量，物品阻塞到孔穴或溫度感應器。 2-3 控制桿鬆動導至鍋蓋無法栓緊，造成壓力及溫	2-1 加入過濾水或自來水至止水板高度。 2-2 勿將易爆裂物放入，勿消毒蒸氣無法通過之密閉容器或袋子內的物品(使用透氣塞子或將蓋旋鬆)，滅菌物品若為燒杯、試管等時，必須將此類開口處朝下放置，滅菌物品若是放置於袋內時，將袋子裝入300 c.c.水，同時將	立即按緊急停止，重新確認。受傷人員送至醫院治療並通知負責人或環安組。

		度異常。 2-4 溫度及壓力設定錯誤或操作面板失效導致感電、過熱或是壓力控制異常。 2-5 誤開啟或是關閉滅菌鍋電源，導致溫度及壓力異常，引起洩漏、爆炸及燙傷的風險。	滅菌袋袋口打開。消毒物品勿過量。 2-3 掛上維修中標示，通知廠商。 2-4 依照操作程序設定。如故障則掛上維修中標示，通知負責人或廠商。 2-5 掛上"使用中"的告示牌。	
3.作業後 3-1 滅菌完成，取出消毒物品。 3-2 關閉滅菌鍋電源。	3-1 滅菌及乾燥流程完成後會聽到，連續的鳴叫聲，面板顯示流程指示燈與滅菌指示燈消滅。壓力錶歸零，方可打開鍋蓋3-5cm，待10-15分鐘後，取出滅菌物品，確認滅菌指示膠帶由米白色變成米白底黑色斜紋。	3-1 開起鍋蓋時被蒸氣燙傷。	3-1將物品取出時，穿戴隔熱手套以免燙傷，欲取出滅菌物，應先檢視溫度及壓力是否回復正常。滅菌鍋無法正常操作時，應通知維修人員，並予以記錄。	受傷人員送至醫院治療並通知負責人 或環安組。
圖解				

製表人：

實驗室負責人：

製作日期：

備註：本作業程序僅供參考，各系(所)中心或實驗室請依實際需求修改。

附錄 4

有機溶劑作業安全作業標準(範例)

作業種類區分： 有機溶劑作業

單位作業名稱： 化學物質

作業方式： 個人作業

使用處理材料： 化學物質

使用器具工具： 吸量管或量筒、抽風櫃或局部排氣裝置洗眼器及緊急淋浴設備

防護器具： 安全鞋、安全眼鏡、實驗衣、口罩或防毒面具、手套

資格限制： 實驗場所安全衛生教育訓練、危害通識教育訓練

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1. 人員檢點	1-1工作時須穿戴防護用品(手套、防護衣、防護鏡)。 1-2工作場所不得吸菸飲食。 1-3備妥除危害之藥劑。 1-4必須在 hood 中操作。	1-1吸入及皮膚接觸而中毒。 1-2易燃性或誤食。	1-1穿戴安全防護用品。 1-2不可吸菸飲食。	傷者赴醫治療。
2. 設備檢點	2-1排煙櫃抽風是否良好 2-2洗眼器、緊急淋浴設備隨時保持堪用。	2-1不自覺吸入。	2-1抽風良好。	遠離場所至通風良好處。
3. 作業前先查看 SDS	3-1了解沸點及蒸氣壓、易燃性、毒性及危害處理原則及方法並查看潛在的危險性。	3-1易燃性及不自覺吸入或誤食。	3-1 作業前確實並詳細了解物質之物理、化學性質。	3-1人員疏散至安全地點。 3-2傷者赴醫治療。 3-3以適當緊急吸附劑吸附外漏之化學物質。 3-4若發生火災以防火毯覆蓋或

				施以滅火器滅火。
4. 至藥櫃拿取化學物質	4-1將瓶子置於通風櫃內，以一手握著試劑瓶身，另一手打開蓋子。 4-2以吸量管吸取所需體積。	4-1取用時瓶蓋未蓋緊。 4-2打翻或打破瓶子。	4-1拿取有毒化學物質時，一手緊抓著瓶身、一手捧著瓶底。	4-1若皮膚接觸時在緊急淋浴設備下局部大量沖洗。 4-2人員疏散至安全地點。 4-3確定是何種物質後，以適當的緊急吸附劑吸附處理。 4. 傷者迅速送醫治療。
5. 化學物質使用後蓋緊瓶蓋歸回原位	一手握著瓶身，另一手蓋緊瓶蓋。	同上	同上	同上
圖解				

製表人：

實驗室負責人：

製作日期：

備註：本作業程序僅供參考，各系(所)中心或實驗室請依實際需求修改。

烘箱安全作業標準 (範例)

資格限制：實驗場所安全衛生教育訓練、實驗室人員指導後，始可操作

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1.作業前	1-1 準備測試物體。 1-2 檢查設備內有無其它異物。 1-3 開啟電源。 1-4 設定溫度、時間。			
2.作業中	2-1 放置測試物體於設備中。 2-2 重新放置物件或更換測試物件。應使用取物用具或穿戴隔熱手套拿取。	2-1 傾倒翻覆。 2-2 未戴防熱手套或使用取物用具，就伸手拿取，造成燙傷。	2-1 放置盤架上，並應注意物件已平穩置放且無傾斜。 2-2 應使用取物用具或穿戴隔熱手套拿取。	人員受傷 緊急處置 治療。
3.作業後	3-1 停機，關電源。 3-2 器具歸回定位。 3-3 清潔烘箱機具。	3-1 測試物體或盤架可能溫度還很高，易燙傷。	3-1應使用取物用具或穿戴隔熱手套拿取，放置於安全地方。	人員受傷 緊急處置 治療。
圖解				

製作日期：

備註：本作業程序僅供參考，各系(所)中心或實驗室請依實際需求修改。

附錄 6

離心機安全作業標準(範例)

作業種類區分：常用儀器
 單位作業名稱：離心作業
 作業方式：個人作業
 使用處理材料：欲離心之物質(檢體、實驗物)
 使用器具工具：離心機
 防護器具：實驗衣、實驗用手套
 資格限制：實驗場所安全衛生教育訓練、實驗室人員指導後，始可操作

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1.作業前 1-1紀錄 1-2開機 1-3開啟上蓋 1-4檢查	1-1 紀錄：填寫相關紀錄。 1-2 開機：將機器電源開啟。 1-3 開啟上蓋：將機器上蓋開啟。 1-4 檢查：檢查插入槽是否乾淨或有異物。	1-1 漏電。	1-1 作業前檢查，定期清潔、保養。	故障標示，請勿使用
2.作業中 2-1放置物件 2-2蓋上上蓋 2-3設定模式 2-4開始運作	2-1 放置物件：將檢體輕、穩的方式，放入槽孔內。 2-2 蓋上上蓋：放入後，蓋上上蓋。 2-3 設定模式：設定轉速值。 2-4 開始運作：啟動運轉。	2-1 上蓋未蓋上或未完密蓋，可能導致運轉時檢體噴飛。 2-2 未對稱平衡放置，可能導致損害設備。	2-1 開啟運作前應確認上蓋確實蓋上緊扣。 2-2 作業前確認檢體有對稱平衡放置。	立即按緊急停止，重新確認。
3.作業後 3-1填寫 3-2檢查 3-3清潔 3-4關機	3-1 填寫：填寫相關紀錄。 3-2 檢查：檢體是否乾淨無洩漏。 3-3 清潔：清潔、檢查插入槽。 3-4 關機：將機器電源關閉。	3-1 檢體容器破損或洩漏。	3-1 作業前確認檢體容器無破損。設定轉速無超過設定值。	3-1立即按緊急停止，重新確認。 3-2清潔消毒處理。

緊急洗眼沖淋設備安全作業標準(範例)

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1.作業前 1-1 路線位置 1-2 供水管線 1-3 設備開關	1-1 設備動線及位置周圍應保持暢通、淨空。 1-2 供水管線保持常開。 1-3 設備開關：(全身沖淋)拉下拉環，水將由上方灑水蓬頭沖灑而下。(清洗眼睛)推壓水槽旁壓板，水槽內噴水頭會噴出水柱。	1-1跌倒或是緊急使用時造成碰撞。 1-2供水水管開關閉或無法開啟。 1-3拉環或壓板無法正常使用。	1-1、1-2、1-3 定期檢查、清潔、保養及放水測試。	1-1保持暢通、淨空。 1-2、1-3故障時，應立即通報修繕。
2.作業中 2-1全身沖淋 2-2清洗眼睛	2-1拉下拉環，水將由上方灑水蓬頭沖灑而下。 2-2推壓水槽旁壓板，水槽內噴水頭會噴出水柱。	2-1、2-2 水質不乾淨、雜質沉澱，導致傷口二次汙染。 2-2 水壓太強可能使眼睛受傷。	2-1、2-2 定期放水。 2-2 切勿開始將壓板開到底，應自行開啟至適應水流。	進行事故通報及醫院進行後續治療。
3.作業後 3-1 環境維護	3-1 周遭環境清潔。	3-1 危害物質之廢水。	3-1 穿著防護手套進行周遭環境清潔。	如有不慎碰觸導致身體不適請立即至衛保組。

解

備註：本作業程序僅供參考，各系(所)中心或實驗室請依實際需求修改。

附錄 8

(抽)排氣櫃安全作業標準(範例)

作業種類區分： 常用設備
 單位作業名稱： 抽氣作業
 作業方式： 個人作業或協力作業
 使用處理材料： 揮發性化學藥品及毒性化學藥品
 使用器具工具： 化學排氣櫃
 防護器具： 實驗衣、護目鏡、實驗用手套、活性碳口罩
 資格限制： 危害通識教育訓練、實驗室人員指導後，方可操作

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1.作業前	1-1 開啟電源。 1-2 確認氣流流向及風速。 1-3 拉下玻璃門。	1-1漏電。 1-2氣流或風速超出標準。	1-1定期檢查。 1-2確認氣流或風速不可低於要求。	通知實驗室負責人。
2.作業中	2-1 操作藥品或實驗檢體。	2-1 操作藥品或實驗檢體時，吸入或潑濺。	2-1 專心操作並配戴個人防護器具。 2-2 操作人員不可將頭伸入排煙櫃中。 2-3 櫃內勿堆置非必要物品，避免氣流、風速擾動。 2-4 周圍避免有電風扇或是其它會擾動氣流、風速等設備。	如有不慎碰觸導致身體不適請立即至衛保組或至醫院進行後續治療。
3.作業後	3-1 關閉電源。 3-2 清潔。	3-1 櫃內檯面未確實清理而受到汙染。	3-1 櫃內器具及檯面確實清理並歸位。	如有不慎碰觸導致身體不適請立即至衛保組或至醫院進行後續治療。
圖解				

製表人：

實驗室負責人：

製作日期：

備註：本作業程序僅供參考，各系(所)中心或實驗室請依實際需求修改。

附錄 9

切斷機作業安全作業標準(範例)

作業種類區分：切斷機作業
 單位作業名稱：切斷機作業
 作業方式：個人作業
 使用處理材料：加工物件
 使用器具工具：切斷機
 防護器具：安全眼鏡、安全鞋、防塵口罩
 資格限制：實驗場所安全衛生教育訓練、經專業人員指導後，始可操作

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1. 作業前準備	1-1調整裁切角度並以固定夾固定加工物。 1-2檢查電氣開關及機械設備是否有不正常現象。	1-1使用前未確實檢核機具運作即啟動使用，致刀具斷裂，飛射傷及作業人員。 1-2作業人員未確實遵照切斷機標準流程操作，致發生切、割危害。	1-1檢視切斷機檢修紀錄，並實施作業前檢點。 1-2操作人員已接受教育訓練，並依操作程序辦理。	1-1若無法正常運轉請通知師長。 1-2機具有雜音或使用前檢點出現異常值時，立即停止並檢查。
2. 作業操作	2-1放置物料進行切斷。 2-2卸除加工後物料。	2-1切割時產生火花，燙傷作業人員。 2-2切割時產生火花，點燃作業區易燃物致發生火災。 2-3切割尖銳聲量，影響作業人員聽力。 2-4切割刀具破裂飛射，傷及作業人員。 2-5切割時粉塵飛揚，致作業	2-1作業人員穿著防高溫圍裙。 2-2作業範圍附近不得放置任何易燃物品。 2-3作業區人員配戴耳塞(罩)。 2-4作業人員應配戴安全護目鏡及安全帽。 2-5作業人員應確實配戴防塵口罩。 2-6研磨輪轉動部位安裝安全防	2-1傷者應立即送醫。 2-2通知實驗室負責人、系辦公室。

		人員吸入粉塵。 2-6切割刀具未完全停止時，人身接近研磨輪遭夾捲。 2-7於未關閉電源情況下直接拿取物件，致作業人員發生被切割危害。	護圍網。 2-7機具停止方可拿取板材。	
3. 作業後整理	3-1清除周邊廢料並將工具歸定位。	3-1機器未確認關閉並清潔完成即離開，致其他人員靠近時遭切傷。	3-1確實關閉電源避免誤啟動設備造成危險。	3-1傷者應立即送醫。
圖解				

製表人：

實驗室負責人：

製作日期：

備註：本作業程序僅供參考，各系(所)中心或實驗室請依實際需求修改。

鋸床作業安全作業標準(範例)

作業種類區分：鋸床作業
 單位作業名稱：鋸床加工作業
 作業方式：個人作業
 使用處理材料：加工物件
 使用器具工具：夾頭扳手、帶鋸鋸條
 防護器具：安全鞋、工作帽、安全眼鏡
 資格限制：實驗場所安全衛生教育訓練、實驗室人員指導後，始可操作

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1. 工作安全防護準備	1-1穿安全鞋、工作帽、安全眼鏡。 1-2不得戴手套、打領帶，及穿著寬鬆袖口或過於寬大的衣服。	1-1手套、領帶，及寬鬆袖口易被捲入旋轉中。 1-2 過於寬大的衣服會妨礙手輪的操作。	1-1上工前強制要求依規定做好安全防護。	受傷人員應立刻急救送醫，並告知師長。
2. 起動機械前檢查	2-1檢查電源開關是否正常、油壓馬達是否正常起動。 2-2檢查油壓箱液壓油、及切削、潤滑油是否足夠(查看液面鏡的油料高度)。 2-3檢查鋸片、鋸帶是否缺齒或鬆弛、斷裂。 2-4檢查夾鉗夾持之工作物是否確實夾緊。 2-5依工件尺寸、厚度調整切削速度是否選用恰當。 2-6檢查刀臂下方，不可置放任何物件。	2-1液壓油不足易造成夾持的不牢固。 2-2切削潤滑油不足易造成鋸切磨擦生熱。 2-3材料未夾緊或鋸條缺齒或鋸條鬆弛都會造成鋸切之危險。 2-4鋸切速度太快會折損，造成鋸齒崩裂。 2-5不當之夾持易造成鋸切時之夾持鬆脫。	2-1依鋸床起動前之工作方法，依序逐項確實檢查。	2-1受傷人員應立刻急救送醫，並告知師長。 2-2操作中造成機械損壞，應立即掛上故障標示牌，並依處理程序告知師長。
3. 起動運轉、操作	3-1遇到異常之狀況，應立即按下緊急停止開關，將鋸切動作立即停止。 3-2 鋸齒在鋸切運轉	3-1起動運轉若發現有異狀，為免造成更大損害，應立即按下緊急停止開	3-1確實要求各學員，依起動運轉、操作之工作方法，注意操作之安全。	3-1受傷人員應立刻急救送醫，並

	中，不可任意接觸按鈕或用手壓刀臂；亦不可將頭、手靠近或量測工作物。 3-3當鋸齒在鋸切運轉切實停止後，才可以操作鬆開夾鉗、取出材料。	關。 3-2鋸切運轉中，尤不可接近或觸及鋸條，會造成受傷之為危險。		告知師長。 3-2操作中造成機械損壞，應立即掛上故障標示牌，並依處理程序告知師長。
4. 操作後注意事項	4-1當鋸齒在鋸切運轉切實停止後，才可以操作鬆開夾鉗、取出材料。 4-2將自動鋸切旋鈕調為手動鋸切位置。 4-3將夾鉗放鬆，取出殘餘所有材料。 4-4確認電源開關確實關閉。			
5. 清潔及保養	5-1以小棕刷將鐵屑從床台及夾鉗上掃除。 5-2再以擦拭紙差擦乾太古油水。 5-3再以擦拭紙沾潤滑油擦拭床台及夾鉗。			
圖解				

製表人：

實驗室負責人：

製作日期：

備註：本作業程序僅供參考，各系(所)中心或實驗室請依實際需求修改。

研磨作業安全作業標準(範例)

作業種類區分： 研磨作業
 單位作業名稱： 研磨機作業
 作業方式： 個人作業
 使用處理材料： 加工物件
 使用器具工具： 工具、研磨機、砂輪機
 防護器具： 安全眼鏡、安全鞋、防護口罩、工作帽
 資格限制： 實驗場所安全衛生教育訓練、實驗室人員指導後方可操作

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1. 工作安全防護準備	1-1穿安全鞋。 1-2將安全玻璃裝在研磨機定位。 1-3佩戴安全眼鏡。 1-4戴上口罩。			
2. 研磨前檢查	2-1檢查輪罩及研磨輪有無裂痕及缺角。 2-2檢查電源線。 2-3先做低速運轉測試，若無異音，再做高速運轉測試。	2-1輪罩破裂易刮傷人員且減低防護效果。 2-2研磨輪破裂會飛出傷人。 2-3電源線破損會導致漏電。	2-1輪罩及研磨輪裂痕及缺角應立即更換 2-2電線破損應立即修理或更換。	2-1受傷人員立即急救並送醫。 2-2人員感電應先脫開電源，必要時實施CPR。
3. 研磨工作	3-1研磨時應使用鉗子(或夾具)夾住工件。 3-2 研磨時應將工件鉗牢握緊。 3-3 按工件類別及大小選擇適用之砂輪。 3-4研磨時不可戴手套。	3-1 研磨時未夾緊致工件飛出或捲入傷人。 3-2 用手調整工件時因熱燙傷。 3-3未用鉗子，手部觸及砂輪受傷。 3-4戴手套可能傷到手而不自知。	3-1小型工件特須使用鉗子或夾具夾住才能研磨。 3-2 過熱工件宜用水冷卻。 3-3禁戴手套操作。	受傷人員立即急救並送醫。
4. 完工收拾	4-1切斷電源停止運轉。 4-2整理工作場地。	砂輪片尚未停妥手部觸及砂輪受傷。	須確認砂輪片完全停妥，才可開始完工整理。	受傷人員立即急救並送醫。

車床作業安全作業標準(範例)

作業種類區分：車床作業
 單位作業名稱：車床加工作業
 作業方式：個人作業
 使用處理材料：金屬材料/加工物件
 使用器具工具：T形扳手、刀具扳手、車刀
 防護器具：安全眼鏡、安全鞋、工作帽
 資格限制：實驗場所安全衛生教育訓練、實驗室人員指導後方可操作

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1. 工作安全防護準備	1-1 穿安全鞋。 1-2 佩戴安全眼鏡。 1-3 不得戴手套、打領帶，及穿著寬鬆袖口或過於寬大的衣服。	1-1 不得戴手套、打領帶，及穿著寬鬆袖口或過於寬大的衣服。 1-2 過於寬大的衣服會妨礙手輪的操作。	上工前強制要求，依規定做好安全防護。	受傷人員應立刻急救送醫，並告知師長。
2. 工作安全檢查	2-1 檢查電源開關是否有來電，電源指示燈是否亮起。 2-2 檢查齒輪箱油、及潤滑油是否足夠。 2-3 將自動進刀控制桿及螺紋切削控制桿置於中立空檔位置，主軸高、低速變換桿置於低速位置。 2-4 調整主軸轉速是否選用恰當。 2-5 檢查螺紋切削離合控制桿位置是否拉起。 2-6 檢查夾頭中夾持之工作物是否確實夾緊，夾頭上 T 型扳手不得插置在夾頭上。 2-7 檢查剎車裝置是否靈敏。	2-1 檢查夾頭中夾持之工作物是否確實夾緊，夾頭上 T 型扳手不得插置在夾頭上。 2-2 自動進刀控制桿及離合器把手與高低速變換桿在不當位置，在不當起動後會造成人員危險或機械快速衝撞造成撞車之損壞。 2-3 未夾緊之工件或扳手插在夾頭上會造成夾頭旋轉中飛出。 2-4 無剎車易造成停車之困擾及	依車床啟動前之工作方法，依序逐項確實檢查。	2-1 受傷人員應立刻急救送醫，並告知師長。 2-2 操作中造成機械損壞，應立即掛上故障標示牌，並依處理程序告知師長。

		危險。		
3. 起動運轉、操作	3-1 先做低速運轉測試，若無異音，再做高速運轉、車削。 3-2 主軸運轉當中，勿變換轉速變換桿之位置。 3-3 量測工作物時，請將主軸停止後，再測量。 3-4 車削中，當鐵屑纏繞於工件或刀具時，切勿用手直接拉扯，應於停車等夾頭靜止後，再用夾鉗夾除纏繞之鐵屑。	3-1 低速運轉在測試其內部是否有故障之異音。 3-2 主軸運轉當中，若變換轉速檔會造成內部齒輪崩裂損壞。 3-3 於工件尚在旋轉中量測會造成受傷之為危險。 3-4 纏繞之鐵屑易割傷皮膚。	確實要求人員，依起動運轉、操作之工作方法，注意操作之安全。	3-1 受傷人員應立刻急救送醫，並告知師長。 3-2 操作中造成機械損壞，應立即掛上故障標示牌，並依處理程序告知師長。
4. 操作後注意事項	4-1 將車床上之電源開關關閉(電源指示燈熄滅)。 4-2 將自動進刀控制桿及螺紋切削控制桿置於中立空檔位置，主軸高、低速變換桿置於中央空檔位置。 4-3 將尾座及複式刀具移至車床滑軌尾端。 4-4 卸下工件及刀具。			
5. 清潔及保養	5-1 以小棕刷將鐵屑從車床上掃除。 5-2 再以擦拭紙擦乾太古油。 5-3 再以擦拭紙沾潤滑油擦拭滑道、複式刀具及夾頭外表			

圖 解	
------------	--

製表人：

實驗室負責人：

製作日期：

備註：本作業程序僅供參考，各系(所)中心或實驗室請依實際需求修改。

CNC 工具機作業安全作業標準(範例)

作業種類區分： CNC 工具機作業
 單位作業名稱： CNC 車床操作
 作業方式： 個人作業
 使用處理材料： 金屬料件/加工物件
 使用器具工具： 車削工作物、CNC 車床
 防護器具： 安全眼鏡、安全鞋
 資格限制： 實驗場所安全衛生教育訓練、專人指導後，方可操作

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1. 作業前	1-1檢查 NC 裝置及電箱門是否關閉。 1-2檢查所有安全蓋板是否有被取下。 1-3輸入電源。 1-4檢查刀具是否安裝穩固。	1-1人員誤觸造成傷害。 1-2人員衣物捲入造成傷害。 1-3人員觸電。	1-1將 NC 裝置及電箱門已經關閉。 1-2 將所有安全蓋板蓋好。 1-3 手必須乾燥，不得潮濕。 1-4 刀具要安裝穩固。	受傷人員應立刻急救送醫，並告知師長。
2. 作業中	2-1夾持工件試轉由慢至所需轉速。 2-2檢查工作圖及加工程序。 2-3不要夾持工件，作程式預演的測試步驟。 2-4夾持工件，關門作自動車削工件。 2-5加工中，人員不得離開。	2-1工件夾持未穩固，飛出傷到工作人員。 2-2程序錯誤易造成刀具，工件飛出傷到工作人員。 2-3危及機械、人員安全。 2-4工件、刀具飛出傷到工作人員。 2-5人員不在，易發生意外。	2-1工件夾持要穩固。 2-2要確定加工程序是否正確。 2-3要確定程式正確。 2-4確實關妥安全門。 2-5人員不可離開現場。	2-1受傷人員赴醫治療。 2-2檢出立即更正，重新輸入。 2-3測試中如有不正常現象按下 "emergency stop" 鈕。 2-4受傷人員赴醫治療。 2-5任何不正常狀態或音響，立即壓下 "emergency stop" 鈕。
3. 作業後	3-1 擦拭收工具、工件，機台並作防	3-1 工具、工件易掉落打傷	3-1確實收工具、工件，擦拭機	3-1受傷人員應立刻急救

	鏽。 3-2 清潔工作區域地面。 3-3 電源的切斷。	人。 3-2 地面濕滑，人員易滑倒。 3-3 切斷電源易使人員觸電。	台。 3-2 確實清潔地面。 3-3 確實切斷電源於"off "狀態。	送醫，並告知師長。 3-2 操作中造成機械損壞，應立即掛上故障標示牌，並依處理程序告知師長。
圖解				

製表人：

實驗室負責人：

製作日期：

備註：本作業程序僅供參考，各系(所)中心或實驗室請依實際需求修改。

銑床作業安全作業標準(範例)

作業種類區分：銑床作業

單位作業名稱：銑床加工作業

作業方式：個人作業

使用處理材料：加工物件

使用器具工具：端(面)銑刀、夾頭扳手、膠鎚

防護器具：安全眼鏡、安全鞋、工作帽

資格限制：實驗場所安全衛生教育訓練、專人指導後，方可操作

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1. 工作安全防護準備	1-1穿安全鞋。 1-2佩戴安全眼鏡。 1-3不得戴手套、打領帶，及穿著寬鬆袖口或過於寬大的衣服。	1-1手套、領帶，及寬鬆袖口易被捲入旋轉中。 1-2過於寬大的衣服會妨礙手輪的操作。 1-3銑削之鐵屑可能飛入眼中。	上工前強制要求依規定做好安全防護。	受傷人員應立刻急救送醫，並告知師長。
2. 起動機械前檢查	2-1檢查電源開關是否有來電，電源指示燈是否亮起。 2-2檢查齒輪箱油、及滑道潤滑油是否足夠。 2-3驅動滑道油壓潤滑油把手三至四下，將潤滑油注入滑道中。 2-4將床台自動進刀控制桿置於中立空檔位置，主軸高、低速變換桿置於低速位置。 2-5依工件材料及刀徑大小，配	2-1床台滑道潤滑不足易造成操作的不順暢。 2-2床台自動進刀控制桿與高低速變換桿在不當位置，在不當起動後會造成人員危險或床台快速衝撞造成撞車之損壞。 2-3未夾緊之工件或刀具會造成工件或刀具在操中飛出。 2-4無剎車易造成停車之困擾及危險。	依起動前之工作方法，依序逐項確實檢查。	2-1受傷人員應立刻急救送醫，並告知師長。 2-2操作中造成機械損壞，應立即掛上故障標示牌，並依處理程序告知師長。

	合調整主軸轉速是否選用恰當。 2-6檢查夾鉗夾持之工作物是否確實夾緊。 2-7檢查剎車裝置是否靈敏，確實。			
3. 起動運轉、操作	3-1先做低速運轉測試，若無異音，再做高速運轉、銑削。 3-2主軸停止運轉時，勿旋轉調速變換桿之位置。 3-3更換主軸高、低速變換桿位置，應於主軸靜止中變換。 3-4刀具在旋轉中，請勿量測工作物或將頭、手靠近。	3-1低速運轉在測試其內部是否有故障之異音。 3-2主軸運轉當中，若旋轉調速檔，會造成內部調速板崩裂損壞。 3-3於工件尚在旋轉中量測會造成受傷之為危險。 3-4過高轉速會造成刀具易磨損及過熱之現象。	確實要求操作者，依起動運轉、操作之工作方法，注意操作之安全。	3-1受傷人員應立刻急救送醫，並告知師長。 3-2操作中造成機械損壞，應立即掛上故障標示牌，並依處理程序告知師長。
4. 操作後注意事項	4-1關閉銑床上之電源開關。 4-2調整床台 XYZ 軸之自動位移開關，調整在中間空檔位置。 4-3將床台移下，距主軸刀座至少30公分以上。 4-4卸下工件及刀具。			
5. 清潔及保養	5-1以小綜刷將鐵屑從銑床上、夾鉗上掃除。			

	5-2再以擦拭紙擦乾太古油水。 5-3再以擦拭紙沾潤滑油擦拭滑道、床台，及夾鉗外表。			
圖 解				

製表人：

實驗室負責人：

製作日期：

備註：本作業程序僅供參考，各系(所)中心或實驗室請依實際需求修改。

液態氣體安全作業標準(範例)

作業種類區分：低溫系統操作作業

單位作業名稱：液態氣體傳輸作業

作業方式：協同作業

使用處理材料：液態氮、液態氬

使用器具工具：專用儲存桶、專用傳輸管

防護器具：防凍手套、護目鏡、安全皮鞋

資格限制：實驗場所安全衛生教育訓練、經專業人員指導後，始可操作

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1.將傳輸管插入液態氣體儲存桶中	1-1操作手應熟悉極低液態氣體特性。 1-2檢查所有閥件是否漏氣。 1-3移動液態氣體儲存桶不可顛簸搖晃。	1-1液態氣體受傳輸管導入的熱，可能大量揮發造成壓力過大。 1-2不小心將液態氣體儲存桶傾倒。 1-3被大量噴出低溫氣體凍傷。	1-1注意壓力表指數。 1-2帶上防護手套及護目鏡。	人員受傷送醫急救治療。
2.待液態氣體噴出時，將傳輸管另一端插入系統杜瓦瓶中	2-1液態氣體儲存桶端的操作人員需聽從系統杜瓦瓶端操作員指示。	2-1被大量噴出低溫氣體凍傷。	2-1帶上防護手套及護目鏡。	人員受傷送醫急救治療。
3.傳輸結束，拔出傳輸管	3-1系統杜瓦瓶端先拉離液面。 3-2將液態氣體儲存桶洩壓。 3-3拔出傳輸管。	3-1被大量噴出低溫氣體凍傷。 3-2被拔出傳輸管凍傷。	3-1帶上防護手套及護目鏡。	人員受傷送醫急救治療。
圖解				

製表人：

實驗室負責人：

製作日期：

備註：本作業程序僅供參考，各系(所)中心或實驗室請依實際需求修改。

高壓鋼瓶安全作業標準(範例)

作業種類區分： 鋼瓶

單位作業名稱： 鋼瓶儲存、操作

作業方式： 個人作業

使用處理材料： 細胞培養、儀器分析

使用器具工具： 調節器、流量計、高壓管線、板手

防護器具： 防塵口罩、鋼瓶固定架、鐵鍊(安全索)、鋼瓶護帽

資格限制： 實驗場所安全衛生教育訓練、經實驗室人員指導後，始可操作

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1. 作業前	1-1檢查鋼瓶內容物之名稱、成份及危害警告標示，直立存放並確實固定外。 1-2檢查鋼瓶柱塞、調節器、流量計、氣體輸送管及管夾是否損壞、洩漏。 1-3打開鋼瓶開關檢查壓力錶內氣體是否足夠。	1-1鋼瓶的合格環過期。 1-2可能氣體洩漏。 1-3鋼瓶未固定妥當造成鋼瓶傾倒、掉落。	1-1確實檢查鋼瓶是否有破損。 1-2緊急板手，應放置在附近。 1-3妥善固定鋼瓶於鋼瓶固定架上，並使用鐵鍊(安全索)確實固定。	1-1立即連絡廠商更換合格且未過期之鋼瓶。 1-2立即用緊急板手關閉鋼瓶閥門。 1-3應固定妥當。
2. 作業中	2-1專心操作並配戴防護器具。 2-2使用時氣體流量應控制適當。	2-1鋼瓶氣體外洩	2-1氣體洩漏當下立即關閉開關，並檢查破損之處並更換。 2-2火災發生時立即關閉鋼瓶開關、移除易燃物，並啟動滅火程序。	2-1立即用緊急板手關閉鋼瓶閥門。 2-2通知實驗室負責人、系辦公室。 2-3受傷人員送醫院治療。
3. 作業後	3-1結束後關閉鋼瓶開關。 3-2使用後機具及周邊須清潔乾淨並將器具歸定位。	3-1鋼瓶板手未從開關處取下 3-2鋼瓶使用完畢後未蓋上鋼瓶護帽。	3-1容易造成鋼瓶開關不慎開啟 3-2容易造成鋼瓶開關處損毀，造成氣體洩	使用完後應將鋼瓶板手取下。

	3-3拆除調節器與流量計，蓋上鋼瓶護帽。		漏。	
圖 解				

製表人：

實驗室負責人：

製作日期：

備註：本作業程序僅供參考，各系(所)中心或實驗室請依實際需求修改。

空壓機作業安全作業標準(範例)

作業種類區分：空壓機作業
 單位作業名稱：空壓機作業
 作業方式：空壓機作業
 使用處理材料：無
 使用器具工具：空壓機作業
 防護器具：安全眼鏡、安全鞋、工作帽
 資格限制：實驗場所安全衛生教育訓練、經專業人員指導後，始可操作

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1. 工作安全防護準備	1-1 穿安全鞋。 1-2 不得戴手套、打領帶，及穿著寬鬆袖口或過於寬大的衣服。	1-1 手套、領帶，及寬鬆袖口易被捲入旋轉中。 1-2 過於寬大的衣服會妨礙手輪的操作。	上工前強制要求依規定做好安全防護。	受傷人員應立刻急救送醫，並告知師長。
2. 工作安全防護準備	2-1 檢查潤滑油是否在油面鏡的兩紅線之間。 2-2 檢查皮帶是否破損。 2-3 飛輪及皮帶移動區域不可放置阻礙物。 2-4 檢查壓力桶外表油漆有無脫落或生鏽或是否遭碰撞破裂之現象。 2-5 檢查壓力桶下方之洩水閥是否有將積水釋放出。 2-6 檢查空氣濾網是否清潔。 2-7 檢查氣缸頭不可有飛塵、油污。 2-8 檢查氣缸頭不可有飛塵、油污。	2-1 油位太高會產生排氣閥的積碳；油位太低會產生潤滑不足的磨損。 2-2 皮帶鬆弛或太緊都會造成增加馬達的負荷。 2-3 壓力桶受損易造成爆裂之危險。 2-4 壓力桶積水會影響氣壓之品質。 2-5 空氣濾網不潔會造成增加馬達的負荷 2-6 氣缸頭不潔會影響冷卻效果。	依起動前之工作方法，依序逐項確實檢查。	2-1 受傷人員應立刻急救送醫，並告知師長。 2-2 操作中造成機械損壞，應立即掛上故障標示牌，並依處理程序告知師長。

3. 起動運轉、操作	3-1 注意飛輪之旋轉方向是否正確。 3-2 檢查壓力錶壓力上升是否正常。 3-3 檢查各部接頭及壓力管線是否有破損漏氣。 3-4 扳動手動釋氣閥，測試安全閥功能是否正常。 3-5 檢查自動釋荷閥，自動釋放之壓力數，壓力是否在正常值。 3-6 注意有無運轉之異音或異常之升溫。	3-1 飛輪旋轉逆向，會產生空壓機的運轉失敗。 3-2 漏氣會降低空壓之效率。 3-3 安全閥功能失效會造成壓力桶爆裂之危險。 3-4 自動釋放之壓力閥，壓力不可任意調整（通常設定之壓力不可任意調整）。	確實要求依起動運轉、操作之工作方法，注意操作之安全。	3-1 受傷人員應立刻急救送醫，並告知師長。 3-2 操作中造成機械損壞，應立即掛上故障標示牌，並依處理程序告知師長。
4. 操作後注意事項及清潔、保養	4-1 關閉電源開關。 4-2 將壓力桶之餘氣自排氣閥洩出餘氣。 4-3 將壓力桶下方之洩水閥積水釋放出。 4-4 將壓力管線收回整理後存放固定位置。 4-5 清除氣缸頭、皮帶、儲氣筒上飛塵。			
圖解				

製表人：

實驗室負責人：

製作日期：

備註：本作業程序僅供參考，各系(所)中心或實驗室請依實際需求修改。

鑽床作業安全作業標準(範例)

作業種類區分： 鑽床作業

單位作業名稱： 鑽床加工作業

作業方式： 個人作業

使用處理材料： 加工物件

使用器具工具：

防護器具： 安全鞋、工作帽、安全眼鏡

資格限制： 實驗場所安全衛生教育訓練、經專業人員指導後，始可操作

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1. 工作安全防護準備	1-1 穿安全鞋、工作帽、安全眼鏡。 1-2 不得戴手套、打領帶，及穿著寬鬆袖口或過於寬大的衣服。	1-1 手套、領帶、圍巾，及寬鬆袖口易被捲入 1-2 過於寬大的衣服會妨礙手輪的操作。 1-3 車削之鐵屑可能飛入眼中。	上工前強制要求依規定做好安全防護。	受傷人員應立刻急救送醫，並告知師長。
2. 起動機械前檢查	2-1 各傳動皮帶、鏈條、齒輪護罩是否蓋上。 2-2 檢查電源開關是否有送電，電源指示燈是否亮起。 2-3 檢查潤滑油是否足夠。 2-4 將各項控制桿置於空檔位置，轉速置於低速位置。 2-5 測試 CNC 工具機安全門及自動停止功能是否正常。 2-6 檢查夾頭中夾持之工作物是否確實夾緊，夾頭上板手是否取下。 2-7 檢查緊急停止裝置是否靈敏。	2-1 傳動皮帶、鏈條、齒輪無護罩有捲夾危害。 2-2 潤滑不足易造成操作的不順暢及機件損壞，對人員造成危險。 2-3 控制桿在不當位置或轉速置於較高速，起動後會對人員造成危險。 2-4 安全門功能失效，人員有遭捲夾或工件飛出撞擊危害。 2-5 未夾緊之工件或板手插在夾頭上會造成夾	依各工具機作業前之工作方法，依序逐項確實檢查。	2-1 受傷人員應立刻急救送醫，並告知師長。 2-2 操作中造成機械損壞，應立即掛上故障標示牌，並依處程序告知師長。

		頭旋轉中飛出。 2-6緊急停止裝置失效，發生災害時無法降低傷害。		
3. 起動運轉、操作	3-1先做低速運轉測試，若無異常，再做高速運轉加工操作。 3-2量測工作物時，先將主軸停止後再測量。 3-3加工中，當鐵屑纏繞於工件或刀具時，切勿用手直接拉扯，應先停機等夾頭靜止後，再用夾鉗夾除纏繞之鐵屑。	3-1低速運轉測試其內部是否有故障之異音。 3-2於工件尚在旋轉中量測會造成受傷之危險。 3-3纏繞之鐵屑易割傷皮膚。	確實要求各學員，依起動運轉、操作之工作方法，注意操作之安全。	3-1受傷人員應立刻急救送醫，並告知師長。 3-2操作中造成機械損壞，應立即掛上故障標示牌，並依處理程序告知師長。
4. 操作後注意事項	4-1將工具機上之電源關閉(電源指示燈熄滅)。 4-2將各項控制桿置於空檔位置，轉速置於低速位置。 4-3將滑動機件復歸於規定位置。 4-4卸下工件及刀具。 4-5擦拭收拾工具，機台並作防鏽。 4-6清潔工作區域地面。	4-1未切斷電源有漏電使人員遭受感電危害。 4-2工具、工件易掉落打傷人。 4-3地面髒亂，人員易跌倒。		

搬運作業安全作業標準（範例）

作業種類區分：搬運作業
 單位作業名稱：人力搬運
 作業方式：人力搬運
 使用處理材料：搬運物
 使用器具工具：無
 防護器具：安全鞋、棉紗手套
 資格限制：無

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1. 準備	1-1 預估荷物重量。			
2. 檢查	2-1 檢查荷物外觀有無破損。 2-2 檢查工作範圍環境狀況。 2-3 檢討防護具是否妥當。			
3. 搬運	3-1 站立於荷物外側，左右腳分開半步。 3-2 腳下蹲，背部挺直，手掌抵住荷物，手指握緊荷物，提舉荷物。 3-3 移動腳步搬運到新地點。	3-1 腳位置不當，重心不穩，易傾倒。 3-2 搬運不專心時荷物掉落打傷腳步。 3-3 勞工搬運過重物料，致肌肉受傷。 3-4 勞工搬運有刺物質不慎刺傷。 3-5 勞工因搬運接觸危害物質造成皮膚炎等職業病。 3-6 不當抬舉引起扭筋、扭腰…等。 3-7 因褲管太長或鞋帶鬆脫而跌跤及滑倒。	3-1 儘量以機械代替人力，四十公斤以上物品，以人力車輛或工具搬運。 3-2 採取正確之搬運姿勢。（挺直背部，兩臂貼身，緊縮下顎保持平衡，步調自然穩定）。 3-3 搬運、置放有刺角物、凸出物、腐蝕性物質、毒性物質或劇毒物質時，確實使用適當之手套、圍裙、安全鞋、安全帽、防護眼鏡、防毒口罩、安全面罩等。	如發生受傷事故，應立即停止作業，視狀況立即停止作業洽衛保組或就醫治療。
4. 卸放	放下荷物	放下時若不慎仍	確認位置小心放下	

加熱板安全作業標準（範例）

作業種類區分：加熱作業

單位作業名稱：實驗室加熱作業

作業方式：個人作業或協力作業

使用處理材料：加熱物品

使用器具工具：水浴鍋、燒杯、磁石

防護器具：實驗衣、護目鏡及隔熱手套

資格限制：實驗場所安全衛生教育訓練、人員指導後，始可操作

一、工作步驟：

1. 作業前：

- (1)檢查電源及加熱板面是否損壞。
- (2)將欲加熱及攪拌之樣品放上加熱板。
- (3)設定溫度、轉速之後起動。

2. 作業中：

- (1)專心操作並配戴防護器具，必要時於排煙櫃中操作。
- (2)操作人員嚴禁嬉戲、嚴禁離開實驗區。
- (3)注意攪拌速度是否適當。

3. 作業後：

- (1)加熱完後加熱板高溫勿觸以免燙傷。
- (2)加熱板台面應保持清潔，如有髒污應於降溫後清理乾淨。
- (3)使用後將機具及清理周邊環境整潔並將器具歸位。

二、事故處理：

- (1)通知實驗室負責人、系(所)辦公室、校安中心、環安組。
- (2)受傷人員送衛保組或醫院治療。
- (3)機具設備報請廠商維修。

發行日期：

製作人：

實驗室負責人：

備註：本作業程序僅供參考，各系(所)中心或實驗室請依實際需求修改。