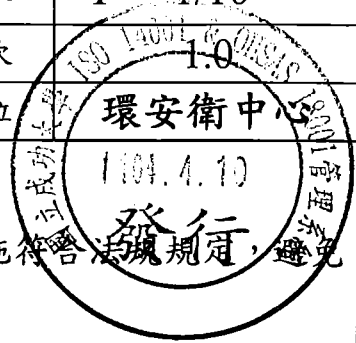


標準書號碼	ES-00-P-26	頁次	P 1/10	修訂處*
標準書名	機械、設備或器具管理程序	版次	1.0	
		制定單位	環安衛中心	



### 1 目的：

為有效管理場所內的機械、設備或器具，使防護設施符合法規規定，避免造成使用人員的危害，特訂定本管理程序。

### 2 範圍：

本校教學教室、實驗室、試驗室、實習工廠、試驗工場所使用之各項機械、設備或器具均適用之。

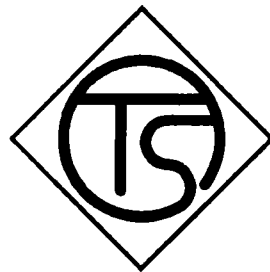
### 3 定義：

3.1 危險性機械：適用於附件一所列容量之機械，需經勞動部指定的檢查機構檢驗合格才可使用，且需經訓練合格的操作人員才可操作。

3.2 危險性設備：適用於附件一所列容量之設備，需經勞動部指定的檢查機構檢驗合格才可使用，且需經訓練合格的操作人員才可操作。

3.3 一般機械、設備或器具：不適用附件一所列容量之機械或設備均屬本類，另依勞動部職業安全衛生署列管分類如下

3.3.1 型式驗證：指由驗證機構對下列經公告列入型式驗證之機械、設備或器具，審驗符合安全標準之程序，經驗證合格會張貼如下圖所示的「合格標章」，該標章由圖式及識別號碼(TC、指定代碼及發證機構代號)組成。



TC00000

- (1) 動力衝剪機械。
- (2) 木材加工用圓盤鋸。
- (3) 研磨機。
- (4) 防爆電氣設備。

標準書號碼	ES-00-P-26	頁次	P 2/10	修訂處*
標準書名	機械、設備或器具管理程序	版次	1.0	
		制定單位	環安衛中心	

3.3.2指定：指下列經勞動部指定之機械、設備或器具，其構造、性能及防護需符合安全標準，並張貼下圖所示的「安全標示」，該標示由圖式及識別號碼(TD 及指定代碼)組成。但屬公告列入型式驗證之產品，依 3.3.1 所述辦理。



TD00000

- (1) 動力衝剪機械。(已公告列入型式驗證)
- (2) 手推刨床。
- (3) 木材加工用圓盤鋸。(已公告列入型式驗證)
- (4) 動力堆高機。
- (5) 研磨機。(已公告列入型式驗證)
- (6) 研磨輪。
- (7) 防爆電氣設備。(已公告列入型式驗證)
- (8) 動力衝剪機械之光電式安全裝置。
- (9) 手推刨床之刀部接觸預防裝置。
- (10) 木材加工用圓盤鋸之反撥預防裝置及鋸齒接觸預防裝置。

3.3.3其他：非公告列入型式驗證及指定之機械、設備或器具。

#### 4 參考文件：

- 4.1 職業安全衛生法
- 4.2 職業安全衛生法施行細則
- 4.3 職業安全衛生管理辦法
- 4.4 機械設備器具安全標準
- 4.5 職業安全衛生教育訓練規則
- 4.6 危害鑑別風險評估管理程序 (ES-00-P02)
- 4.7 環安衛教育訓練管理程序 (ES-00-P06)

標準書號碼	ES-00-P-26	頁次	P 3/10	修訂處*
標準書名	機械、設備或器具管理程序	版次	1.0	
		制定單位	環安衛中心	

4.8 變更管理程序 (ES-00-P10)

4.9 環安衛採購管理程序 (ES-00-P11)

4.10 自動檢查管理程序 (ES-00-P16)

## 5 權責

5.1 教學教室、實驗室、試驗室、實習工廠、試驗工場：

5.1.1 負責該場所內機械、設備或器具之管理，維護其功能性及安全防护，並針對危害性高者(危險性機械或設備、型式驗證、指定)進行管控。

5.1.2 確保使用之危險性機械或設備定期檢驗合格，指定經訓練合格之操作人員，並使其定期接受在職教育訓練。

5.2 系所：

5.2.1 審查教學教室、實驗室、試驗室、實習工廠、試驗工場危險性機械、設備或器具管理清單。

5.2.2 核准教學教室、實驗室、試驗室、實習工廠、試驗工場危型式驗證/指定機械、設備或器具管理清單。

5.2.3 定期或不定期至所屬場所巡視機械、設備或器具管理執行情形。

5.3 環安衛中心：

5.3.1 審核危險性機械或設備管理清單，並定期至教育部危險機械設備管理系統填報全校各場所危險性機械或設備設置情形。

5.3.2 督導本校機械、設備或器具管理程序之執行。

## 6 作業內容：

6.1 實驗室機械、設備或器具管理作業流程如附件二

6.2 機械、設備或器具購置：

6.2.1 購置前先依「危害鑑別風險評估管理程序」(ES-00-P02)評估變更項目是否產生不可接受風險，如可能產生則依「變更管理程序」(ES-00-P10)，填具相關文件向系所主管及環安衛中心提出

標準書號碼	ES-00-P-26	頁次	P 4/10	修訂處*
標準書名	機械、設備或器具管理程序	版次	1.0	
		制定單位	環安衛中心	

申請。

6.2.2 依「環安衛採購管理程序」(ES-00-P11)於契約內納入符合法令及實際需要之職業安全衛生具體規範，並於驗收、使用前確認其符合規定。

- (1) 危險性機械或設備：設置完成後應經勞動部指定之代檢機構 (<http://www.aia.org.tw/>) 檢驗合格。
- (2) 公告列入型式驗證之機械、設備或器具：應具驗證合格之「合格標章」。



- (3) 指定機械、設備或器具：應具符合安全標準之「安全標示」。



- (4) 其他之機械、設備或器具：依所需安全衛生規格，納入採購需求。

### 6.3 機械、設備或器具管理：

#### 6.3.1 危險性機械、危險性設備：

- (1) 設置危險性機械或設備之場所負責人，應確保其經勞動部指定的檢查機構 (<http://www.aia.org.tw/>) 檢驗合格且在有效期間內才可使用。
- (2) 危險性機械或設備的操作人員應經勞動主管機關認可之訓練或經技能檢定合格，嚴禁非訓練合格者操作；提供學生進行學習時，應有具資格之教師或教學助理親自進行操作，並予以指導。
- (3) 針對已設置之危險性機械或設備，場所負責人應於每年 9 月底前，填寫「危險性機械或設備管理清單」(ES-00-P26-01)，確認其合格證及操作人員訓練證有效期限，經系所主管審查後，送交至環安衛中心審核。

標準書號碼	ES-00-P-26	頁 次	P 5/10	修訂處*
標準書名	機械、設備或器具管理程序	版 次	1.0	
		制定單位	環安衛中心	

(4) 新設置危險性機械或設備，亦需填寫「危險性機械或設備管理清單」(ES-00-P26-01)，並檢附相關資料副本(檢驗合格證、操作人員訓練證及在職訓練證)，繳交至環安衛中心審核。

(5) 環安衛中心應於每年 10 月底前，彙整各單位繳交之危險性機械或設備設置情形，至教育部危險機械設備管理系統填報相關資料。

#### 6.3.2 型式驗證/指定機械、設備或器具：

(1) 場所負責人不得設置構造、性能及防護不符合安全標準的型式驗證/指定機械、設備或器具，採購時應確認其具相關合格標章或安全標示。

(2) 原有之安全防護亦應禁止人員任意拆除，如因維修必要，則應於修護後復原拆除之防護設施，並經測試無異常後才可使用。

(3) 場所負責人應每年填寫「型式驗證/指定機械、設備或器具管理清單」(ES-00-P26-02)，確認是否具相關合格標章、安全標示及防護裝置，繳交至各系所主管核准。

6.3.3 依「自動檢查管理程序」(ES-00-P16)，將法定及各系所訂定需自動檢查之機械、設備或器具，列入自動檢查計畫並實施自動檢查，定期保養及維修。

6.3.4 實施自動檢查人員或使用人員如發現機械、設備或器具異常現象或有危害之虞，應即關閉電源或其他控制開關，暫停使用，並通報場所負責人；異常或有危害之虞的機械、設備或器具，應即檢修及採取必要措施，經維修確認正常後始可開始作業。

6.3.5 依「環安衛教育訓練管理程序」(ES-00-P06)，場所負責人應安排相關機械、設備或器具操作人員接受教育訓練(含定期在職教育訓練)並取得操作訓練合格證。

標準書號碼	ES-00-P-26	頁次	P 6/10	修訂處*
標準書名	機械、設備或器具管理程序	版次	1.0	
		制定單位	環安衛中心	

7 附件：

7.1 危險性機械或設備分類及容量對照表(附件一)

7.2 機械、設備或器具管理作業流程(附件二)

8 表單：

8.1 危險性機械或設備管理清單(ES-00-P-26-01)

8.2 型式驗證/指定機械、設備或器具管理清單(ES-00-P-26-02)

國立成功大學版權所有

標準書號碼	ES-00-P-26	頁次	P 7/10	修訂處*
標準書名	機械、設備或器具管理程序	版次	1.0	
		制定單位	環安衛中心	

附件一 危險性機械或設備分類及容量對照表

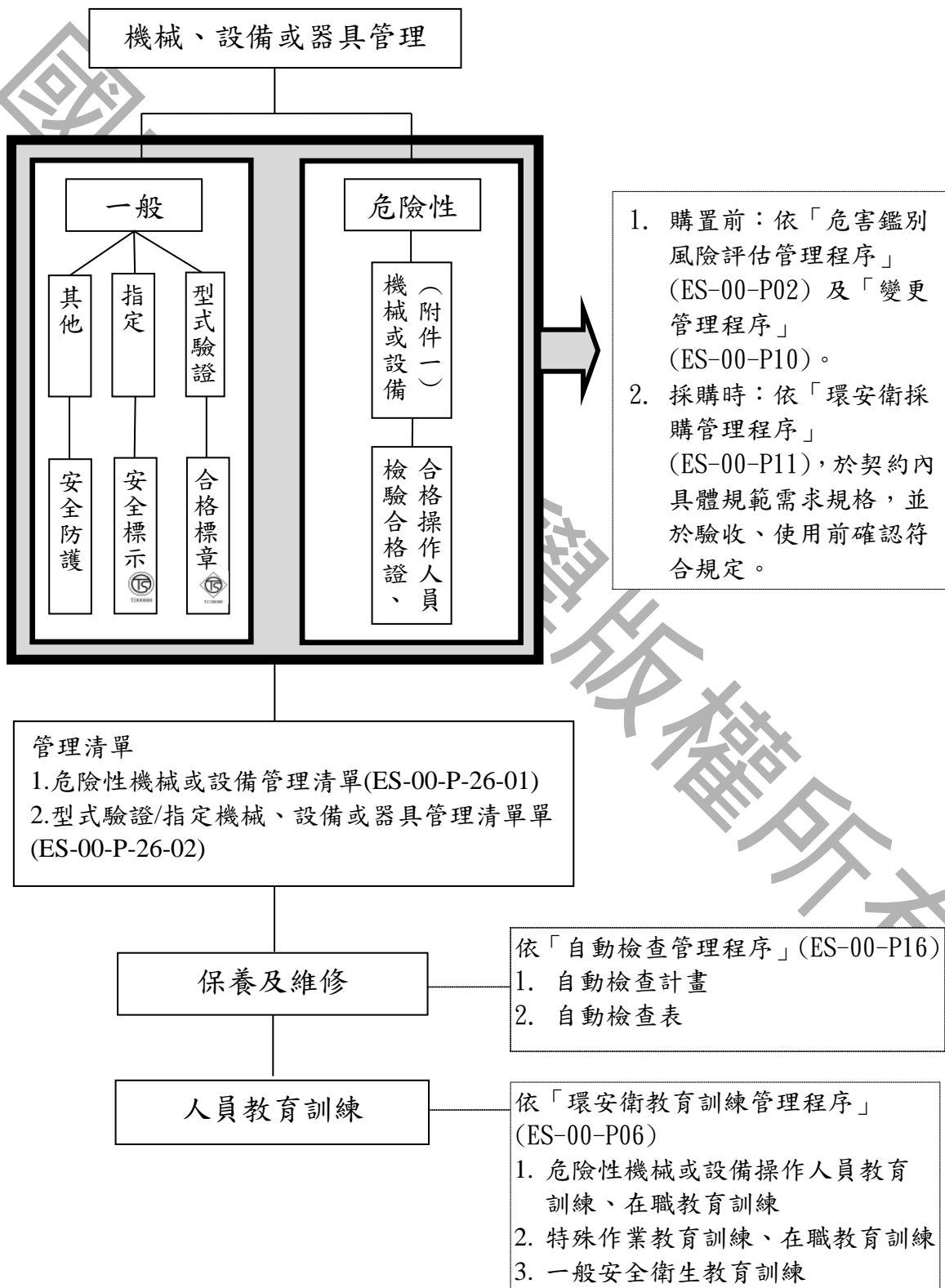
分類		容量說明
危險性機械	固定式起重機	吊升荷重在3公噸以上者
	斯達卡式起重機	吊升荷重在1公噸以上者
	移動式起重機	吊升荷重在3公噸以上者
	人字臂起重桿	吊升荷重在3公噸以上者
	營建用升降機	設置於營建工地，供營造施工使用者
	營建用提升機	導軌或升降路高度在20公尺以上者
	吊籠	載人用者
危險性設備	鍋爐	蒸汽鍋爐 *最高使用壓力（表壓力，以下同）超過 $1\text{kg}/\text{cm}^2$ 者 *或傳熱面積超過 $1\text{m}^2$ （裝有內徑 25mm 以上開放於大氣中之蒸汽管者） *或傳熱面積超過 $3.5\text{m}^2$ （蒸汽部裝有內徑 25mm 以上之 U 字形豎立管，其水頭壓力超過 5m 者） *或胴體內徑超過 300mm，長度超過 600mm 者
		熱水鍋爐 液體使用溫度超過其在一大氣壓之沸點，且 *水頭壓力超過 10m 者 *或傳熱面積超過 $8\text{m}^2$ 者
		熱媒鍋爐 *水頭壓力超過 10m 者 *或傳熱面積超過 $8\text{m}^2$ 者
		貫流式鍋爐 *最高使用壓力超過 $10\text{kg}/\text{cm}^2$ （包括具有內徑超過 150mm 之圓筒形集管器，或剖面面積超過 $177\text{cm}^2$ 之方形集管器之多管式者） *或其傳熱面積超過 $10\text{m}^2$ （包括具有汽水分離器者，其汽水分離器之內徑超過 300mm，或其內容積超過 $0.7\text{m}^3$ 者）
	第一種壓力容器	*最高使用壓力超過 $1\text{kg}/\text{cm}^2$ 且內容積超過 $0.2\text{m}^3$ 者 *或最高使用壓力超過 $1\text{kg}/\text{cm}^2$ ，且胴體內徑超過 500mm，長度超過 1000mm 者 *或最高使用壓力 $(\text{kg}/\text{cm}^2) \times \text{內容積}(\text{m}^3) > 0.2$ 者
	高壓氣體特定設備	指供高壓氣體之製造（含與製造相關之儲存）設備及其支持構造物（供進行反應、分離、精鍊、蒸餾等製程之塔槽類者，或以其最高位正切線至最低位正切線間之長度在 5m 以上之塔或儲存能力在 $300\text{m}^3$ 或 3 公噸以上之儲槽為一體之部分為限），其容器以最高使用壓力 $(\text{kg}/\text{cm}^2) \times \text{內容積}(\text{m}^3) > 0.04$ 者 但下列各款容器，不在此限： 1. 泵、壓縮機、蓄壓機等相關之容器 2. 緩衝器及其他緩衝裝置相關之容器 3. 流量計、液面計及其他計測機器、濾器相關之容器 4. 使用於空調設備之容器 5. 溫度在 $35^\circ\text{C}$ 時，表壓力在 $50\text{kg}/\text{cm}^2$ 以下之空氣壓縮裝置之容器 6. 高壓氣體容器 7. 其他經中央主管機關指定者
	高壓氣體容器	指供灌裝高壓氣體之容器中，相對於地面可移動，其內容積在 500 公升以上者 但下列各款容器，不在此限： 1. 於未密閉狀態下使用之容器 2. 溫度在 $35^\circ\text{C}$ 時，表壓力在 $50\text{kg}/\text{cm}^2$ 以下之空氣壓縮裝置之容器 3. 其他經中央主管機關指定者

標準書號碼	ES-00-P-26	頁 次	P 8/10	修訂處*
標準書名	機械、設備或器具管理程序	版 次	1.0	
		制定單位	環安衛中心	

## 附件二 實驗室機械、設備或器具管理作業流程

### 管 理 作 業 流 程

### 相 關 文 件





標準書號碼	ES-00-P-26	頁次	P 9/10	修訂處*
標準書名	機械、設備或器具管理程序	版次	1.0	
		制定單位	環安衛中心	

## 國立成功大學 危險性機械或設備管理清單

\_\_\_\_院(中心)\_\_\_\_系(所) ☐實驗室☐工廠

填表日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

項次	類型及名稱	容量	數量	狀態	合格證	法定合格 操作人員	負責管 理人員	備註
	危險性 <input type="checkbox"/> 機械 <input type="checkbox"/> 設備 所在校區： 設置場所： 名稱：			<input type="checkbox"/> 使用中 <input type="checkbox"/> 已停用 <input type="checkbox"/> 新設置 <input type="checkbox"/> 已移除	<input type="checkbox"/> 有 編號(查合格證)： 有效期限： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有(合格證)____人 <input type="checkbox"/> 無(合格證)____人 <input type="checkbox"/> 有定期回訓____人 <input type="checkbox"/> 無定期回訓____人		
	危險性 <input type="checkbox"/> 機械 <input type="checkbox"/> 設備 所在校區： 設置場所： 名稱：			<input type="checkbox"/> 使用中 <input type="checkbox"/> 已停用 <input type="checkbox"/> 新設置 <input type="checkbox"/> 已移除	<input type="checkbox"/> 有 編號(查合格證)： 有效期限： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有(合格證)____人 <input type="checkbox"/> 無(合格證)____人 <input type="checkbox"/> 有定期回訓____人 <input type="checkbox"/> 無定期回訓____人		
	危險性 <input type="checkbox"/> 機械 <input type="checkbox"/> 設備 所在校區： 設置場所： 名稱：			<input type="checkbox"/> 使用中 <input type="checkbox"/> 已停用 <input type="checkbox"/> 新設置 <input type="checkbox"/> 已移除	<input type="checkbox"/> 有 編號(查合格證)： 有效期限： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有(合格證)____人 <input type="checkbox"/> 無(合格證)____人 <input checked="" type="checkbox"/> 有定期回訓____人 <input type="checkbox"/> 無定期回訓____人		

說明：

- 危險性機械或設備，需經勞動部指定的檢查機構檢驗合格才可使用，且需經訓練合格的操作人員才可操作，另操作人員應每3年定期回訓3小時。
- 請各單位於每年9月底前清查並將本表單繳交至環安衛中心彙整；若無危險性機械或設備，免填寫本表單。
- 危險性機械或設備新設置時，請填寫本表單並檢附相關資料副本(檢驗合格證、操作人員訓練證及在職訓練證)繳交環安衛中心備查。

製表人：

場所負責人：

審查(系所主管)：

管理代表：

ES-00-P-26-01

標準書號碼	ES-00-P-26	頁次	P 10/10	修訂處*
標準書名	機械、設備或器具管理程序	版次	1.0	
		制定單位	環安衛中心	

## 國立成功大學 型式驗證/指定機械、設備或器具管理清單

\_\_\_\_院(中心)\_\_\_\_系(所)\_\_\_\_☐實驗室☐工廠 填表日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

項次	機械、設備或器具名稱	列管分類及合格標章/安全標示	數量	防護設施	購置日期	負責管理人員	備註
		<input type="checkbox"/> 型式驗證(合格標章： <input type="checkbox"/> 有、 <input type="checkbox"/> 無) <input type="checkbox"/> 指定(安全標示： <input type="checkbox"/> 有、 <input type="checkbox"/> 無)		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 僅部分 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 104 年前 <input type="checkbox"/> 年 月		
		<input type="checkbox"/> 型式驗證(合格標章： <input type="checkbox"/> 有、 <input type="checkbox"/> 無) <input type="checkbox"/> 指定(安全標示： <input type="checkbox"/> 有、 <input type="checkbox"/> 無)		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 僅部分 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 104 年前 <input type="checkbox"/> 年 月		
		<input type="checkbox"/> 型式驗證(合格標章： <input type="checkbox"/> 有、 <input type="checkbox"/> 無) <input type="checkbox"/> 指定(安全標示： <input type="checkbox"/> 有、 <input type="checkbox"/> 無)		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 僅部分 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 104 年前 <input type="checkbox"/> 年 月		
		<input type="checkbox"/> 型式驗證(合格標章： <input type="checkbox"/> 有、 <input type="checkbox"/> 無) <input type="checkbox"/> 指定(安全標示： <input type="checkbox"/> 有、 <input type="checkbox"/> 無)		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 僅部分 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 104 年前 <input type="checkbox"/> 年 月		
		<input type="checkbox"/> 型式驗證(合格標章： <input type="checkbox"/> 有、 <input type="checkbox"/> 無) <input type="checkbox"/> 指定(安全標示： <input type="checkbox"/> 有、 <input type="checkbox"/> 無)		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 僅部分 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 104 年前 <input type="checkbox"/> 年 月		

製表人：

場所負責人：

核准(系所主管)：

ES-00-P-26-02