

勞安法規規定之危險性設備資料

環安組 96.12

分類	名稱		說明	操作人員須依法取得操作許可	舉例
鍋爐	蒸氣	大型 (見圖 12)	除以下小型或熱水鍋爐外之鍋爐(屬法規之危險性設備)	是	
		小型(密閉式) (見圖 13)	符合蒸氣鍋爐之定義，而 $P \leq 1$ 且 $HS \leq 1$ 或 $P \leq 1$ 且 $D \leq 300$ ， $L \leq 600$ 。	是	
		小型(貫流式) (見圖 13)	符合蒸氣鍋爐之定義，而 $P \leq 10$ 且 $HS \leq 10$ 者	是	
	熱水	大型 (見圖 14)	符合熱水鍋爐之定義，而 $H > 10$ 或 $HS > 8$ 者，其熱水溫度 $< 100^\circ\text{C}$	是	
		小型 (見圖 15)	符合熱水鍋爐之定義，而 $H \leq 10$ 且 $HS \leq 8$ 者	是	
壓力容器	壓力容器	第一種 (見圖 16)	除以下小型或第二種壓力容器外之壓力容器 (屬法規之危險性設備)	是	如高壓滅菌鍋
		小型 (見圖 17)	係指符合壓力容器之定義而其內容積 $P \times V < 0.2$ 或符合 $P \leq 1$ 且 $V \leq 0.2$ ，或符合 $P \leq 1$ 且 $D \leq 500$ ， $L \leq 1000$		如小型高壓滅菌鍋
		第二種 (見圖 18)	通常內存氣體之 $2 \leq P < 10$ ，且 $V \geq 0.04\text{m}^3$ 或內存氣體之 $2 \leq P < 10$ ，且 $D > 200$ ， $L > 1000$ 。(但內存氣體為壓縮空氣者，其壓力則為 $2 \leq P < 50$)		如空氣壓縮機空氣槽
高壓氣體容器	高壓氣體容器 (見圖 19)	供罐裝高壓氣體而相對地面可移動之容器，內存壓縮氣體 $P > 10 \text{ kg/cm}^2$ 且 $V \geq 0.5\text{m}^3$ 或液化氣體 $P > 2\text{kg/cm}^2$ 且 $V \geq 0.5\text{m}^3$ 者。(屬法規之危險性設備)	是		
其它	高壓氣體鋼瓶 (見圖 20)	各類高壓氣體鋼瓶 (體積一般為 40L)。			

註：

- 以上分類屬粗略分類，未盡事宜及詳細定義之區分請參考：鍋爐及壓力容器安全規則及危險性機械及設備安全檢查規則。
- 符號說明：**(若對於以下參數資料有疑問，可查 **設備銘牌** 或 **製造維修廠商**)
P：最高使用壓力，單位： kg/cm^2 ，**V**：內容積，單位： m^3 ，**D**：胴體內徑，單位： mm ，**L**：胴體長度，單位： mm ，**H**：水頭高度，單位： m ，**d**：蒸汽管直徑，單位： mm ，**HS**：傳熱面積，單位： m^2 。
- 資料來源：教育部「學校安全衛生輔導網站」 (<http://labsafety.cshm.org.tw/>)

<各類危險設備>

(一) 危險性設備／鍋爐／蒸氣／大型 (圖 12)



備註：豎型鍋爐

備註：臥型煙管式鍋爐

(勞工安全衛生法第8條；勞工安全衛生法施行細則第12條；鍋爐及壓力容器安全規則第2條、第3條、第4條；危險性機械及設備安全檢查規則第4條)

(二) 危險性設備／鍋爐／蒸氣／小型(密閉式)(貫流式) (圖 13)

小型蒸氣鍋爐



備註：尚需確認以下資料，如符合一項即是(可由銘牌或廠商處取得資訊研判)

1. $P < 1 \text{ kg/cm}^2$ 且 $HS < 1\text{m}^2$
2. 或 $P < 1 \text{ kg/cm}^2$ 且 $D < 300 \text{ mm}$, $L < 600 \text{ mm}$ 者。

P：最高使用壓力，單位： kg/cm^2 ，

D：胴體內徑，單位： mm ，

L：胴體長度，單位： mm ，

HS：傳熱面積，單位： m^2



備註：水管式鍋爐

(勞工安全衛生法第8條；勞工安全衛生法施行細則第12條；鍋爐及壓力容器安全規則第2條、第3條、第4條；危險性機械及設備安全檢查規則第4條)

(三) 危險性設備／鍋爐／熱水／大型 (圖 14)

熱水鍋爐



備註：尚需確認以下資料，如符合一項即是(可由銘牌或廠商處取得資訊研判)： $H < 10m$ 且 $HS < 8m^2$ 者

H：水頭高度，單位：mm

HS：傳熱面積，單位： m^2

(勞工安全衛生法第 8 條；勞工安全衛生法施行細則第 1 2 條；鍋爐及壓力容器安全規則第 2 條、第 3 條、第 4 條；危險性機械及設備安全檢查規則第 4 條)

(四) 危險性設備／鍋爐／熱水／小型 (圖 15)

小型熱水鍋爐

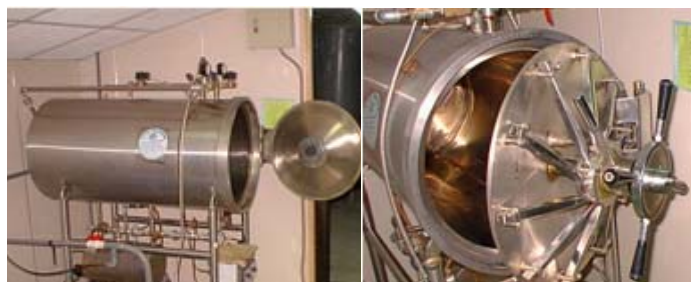


備註：加熱水用不超過 $100^{\circ}C$ (尚需確認水頭壓力 $<10m$ 及傳熱面積 $<8m^2$ 資料？可由銘牌或廠商處取得資訊研判)

(勞工安全衛生法第 8 條；勞工安全衛生法施行細則第 1 2 條；鍋爐及壓力容器安全規則第 2 條、第 3 條、第 4 條；危險性機械及設備安全檢查規則第 4 條)

(五) 危險性設備／壓力容器／壓力容器／第一種 (圖 16)

第一種壓力容器 (高壓滅菌鍋)



備註：尚需確認以下資料，但符合以下各項之一即是(可由銘牌或廠商處取得資訊研判)

1. $P \times V > 0.2$

2. $P > 1 \text{ kg/cm}^2$ 且 $V > 0.2$,

3. $P > 1 \text{ kg/cm}^2$ 且 $D > 500 \text{ mm}$, $L > 1000 \text{ mm}$ 。 V ：內容積，單位： m^3 ， D ：胴體內徑，單位： mm ， L ：胴體長度，單位： mm
P：最高使用壓力，單位： kg/cm^2 ，

第一種壓力容器	射臘機 (P1)	圓筒型脫臘機 (P1)
		
<p>備註：尚需確認以下資料，但不符合以下各項即是(可由銘牌或廠商處取得資訊研判)</p> <ol style="list-style-type: none"> $P \times V > 0.2$ 或符合 $P > 1 \text{ kg/cm}^2$ 且 $V > 0.2$， 或符合 $P > 1 \text{ kg/cm}^2$ 且 $D > 500 \text{ mm}$，$L > 1000 \text{ mm}$。 <p>P：最高使用壓力，單位：kg/cm^2， V：內容積，單位：m^3， D：胴體內徑，單位：mm， L：胴體長度，單位：mm</p>		<p>備註：具加熱作用之第一種壓力容器。</p>

第一種壓力容器 (P1)

		
<p>備註：具有相態變化(水蒸氣 \leftrightarrow 水)之冷凝器及蒸發器</p> <p>(勞工安全衛生法第8條；勞工安全衛生法施行細則第12條；鍋爐及壓力容器安全規則第2條、第3條、第4條；危險性機械及設備安全檢查規則第4條)</p>	<p>備註：冷媒系統內具蒸發冷凝作用之設備</p>	

(六) 危險性設備／壓力容器／壓力容器／小型 (圖 17)

小型壓力容器 (高壓滅菌鍋)

	
<p>備註：尚需確認以下資料，如符合一項即是(可由銘牌或廠商處取得資訊研判)</p> <ol style="list-style-type: none"> $P \times V < 0.2$ 或符合 $P < 1 \text{ kg/cm}^2$ 且 $V < 0.2$， 	

3. 或符合 $P < 1 \text{ kg/cm}^2$ 且 $D < 500\text{mm}$, $L < 1000\text{mm}$ 。

P：最高使用壓力，單位： kg/cm^2 ，**V**：內容積，單位： m^3 ，**D**：胴體內徑，單位： mm ，**L**：胴體長度，單位： mm

(勞工安全衛生法第8條；勞工安全衛生法施行細則第12條；鍋爐及壓力容器安全規則第2條、第3條、第4條；危險性機械及設備安全檢查規則第4條)

(七) 危險性設備／壓力容器／壓力容器／第二種 (圖 18)

第二種壓力容器 (P3)



備註：空氣儲櫃，其內存壓力 $P > 2 \text{ kg/cm}^2$ ， $V > 0.04 \text{ m}^3$

備註： $P > 2 \text{ kg/cm}^2$ 且 $V > 0.04 \text{ m}^3$ ，但不具相變化

(勞工安全衛生法第8條；勞工安全衛生法施行細則第12條；鍋爐及壓力容器安全規則第2條、第3條、第4條；危險性機械及設備安全檢查規則第4條)

(八) 危險性設備／高壓氣體容器／高壓氣體容器 (圖 19)



備註：需確認內存壓縮氣體 $P > 10 \text{ kg/cm}^2$ 且 $V \geq 0.5 \text{ m}^3$ 或 液化氣體 $P > 2 \text{ kg/cm}^2$ 且 $V \geq 0.5 \text{ m}^3$ 者

(勞工安全衛生法第8條；勞工安全衛生法施行細則第12條；鍋爐及壓力容器安全規則第2條、第3條、第4條；危險性機械及設備安全檢查規則第4條)

(九) 危險性設備／其它(高壓氣體鋼瓶) (圖 20)

一般高壓氣體鋼瓶



冷媒鋼瓶



氧乙炔鋼瓶



備註：氣體鋼瓶，雖相對於地面可移動，但不符高壓氣體容器定義之一[內容積不足 0.5 m^3 (500 公升以下)]

(勞工安全衛生法第 8 條；勞工安全衛生法施行細則第 1 2 條；鍋爐及壓力容器安全規則第 2 條、第 3 條、第 4 條；危險性機械及設備安全檢查規則第 4 條)