

職能單元代碼	MEM3R1899v2
職能單元名稱	選擇冷媒管路、配件及相關控制裝置
領域類別	製造/設備安裝維護
職能單元級別	3
工作任務與行為指標	<p>一、準備選擇管路、配件及相關控制裝置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依據組織規範、工作現場指示與客戶需求，評估冷媒管路安裝的方式與配置。 2. 熟悉與遵循冷凍系統作業流程應符合的相關職業安全衛生與其他法令規範。 3. 針對通報即時的危險情況，應請示監工負責人或相關權責人員，並獲取風險控制措施的指示。 <p>二、制定管道配置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依工作規格與現場圖面決定冷凍設備的預期位置，或符合配置。 2. 配置管路，以確保系統安全與正常運作。 3. 配置管路，以符合技術標準與工作規格和需求。 <p>三、選擇管路、配件及相關控制裝置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 選擇適合安裝環境的冷媒管路與管件。 2. 為待使用之冷媒決定符合冷凍參數與能力需求的管徑。 3. 依設備位置圖與工作規格決定管道與管路數量。 4. 根據計算或視為符合的解決方法，選擇符合負載需求的冷媒控制裝置與配件。 5. 選擇符合功能、規定及法規需求的控制裝置。 6. 選擇符合電流、電壓及 IP 額定值的電氣控制裝置。 7. 取得所選冷凍設備與控制裝置符合所有需求的證據。 <p>四、記錄管路、配件及相關控制裝置選擇</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根據制定的程序記錄選擇原因。 2. 根據制定的程序記錄所有所選項目的冷媒安裝配置與規格，並轉交給相關人員。
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、圖面、規格、法規及規範，包含設備配置與圖面、現場圖面、配管圖、配線圖、控制圖、工作規格、設備製造商的規格與符號、其他標準、標準符號及法規與規範</p> <p>二、設備安裝需求，包含標準、規範及法規，安裝技術，規格及製造商規格</p>

	<p>三、冷媒管路與配件，包含設備位置、管路配置、管路配件與位置、安裝方法、預防噪音與震動、管路安裝與緊固、隔熱及管路安裝與技術</p> <p>四、管路選擇與決定尺寸，包含尺寸表、校正因數、等值長度、壓降、過大與過小的管路、冷媒流速、回油及系統能力的效應</p> <p>五、冷媒液體流動控制裝置，包含類型、構造、操作及應用</p> <p>六、冷媒蒸汽流動控制裝置，包含類型、構造、操作、應用及選擇</p> <p>七、冷媒系統控制裝置，包含類型、構造、操作、應用及選擇</p> <p>八、系統能力控制裝置，包含方法、組件、操作及應用</p>
<p>職能內涵 (S=skills 技能)</p>	<p>一、評估不同類型的技術數據、解釋數據結果、解釋技術和非技術文件並以所需格式撰寫摘要報告、選擇和比較存取設備的優點和局限性之分析技能</p> <p>二、與技術和運營事務的內部和外部人員保持聯繫，與供應商、承包商、客戶和顧問協調合約的核准和安排，與客戶、利害關係人和同事進行協商及在團隊環境中為團隊目標工作之溝通技能</p> <p>三、記錄技術要求和程序、解釋技術規格和相關文件及閱讀技術報告，並將結果納入設計之讀寫技能</p> <p>四、解決對需求的意外變化之解決問題的技能</p> <p>五、將客戶實踐和程序應用於專案設計及詳閱計劃之技術技能</p>
<p>評量設計參考</p>	<p>一、評量之關鍵面向/能力證明之證據</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 蒐集足夠資料以滿足目標需求。 2. 相關產業領域之知識。 <p>二、評量所需情境與特定資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 與他人互動，進行開發過程的合作性質。 2. 取得所需資源。 3. 適當情境與模擬環境。 <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過直接觀察或於工作場域工作進行中觀察受評者是否依據裝置配置，選擇合適的管路與管件類型、尺寸及數量，選擇符合負載需求的冷凍配件，選擇符合功能與法規需求的控制裝置並記錄所選項目的管道配置、規格，以及選擇的原因。

	2. 受評者處理突發狀況時是否應用必要的知識和技能並提出適宜的解決辦法。
說明與補充事項	無