

職能單元代碼	MEM4R1908
職能單元名稱	製作空調 / 製冷控制系統圖
領域類別	製造/設備安裝維護
職能單元級別	4
工作任務與行為指標	<p>一、準備製作空調製冷控制系統圖</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 確認、取得並瞭解特定工作區之職業衛生與安全程序 2. 準備工作時遵循已建立職業衛生與安全風險控管措施 3. 從專案規格以及與工地負責人討論，決定工作範圍 4. 請教工地負責人，確保與其他工作現場負責人有效協調工作 5. 根據已建立程序，取得工作所需之軟體工具 <p>二、製作空調製冷控制系統圖</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 遵循執行工作所需之風險控管措施與程序 2. 從專案規格決定控制圖與所需配置之類型 3. 解讀控制系統組件之技術資料，以便決定圖中欲含參數 4. 以標準協定為基礎，使用適當軟體工具製作圖樣 5. 檢查圖樣是否準確，並符合專案規格 6. 以安全與指定工作結果為基礎，選擇因應非預期情況之方法 <p>三、完成並報告空調製冷控制系統圖事宜</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 將已完成控制圖樣送呈承辦人員，以便檢查圖樣是否準確，並符合專案規格 2. 遵循任何變更、新增或修正指示，並重新提送圖樣供最終核可 3. 根據建立程序，妥善歸檔已完成圖樣之複本
職能內涵 (K=knowledg 知識)	<p>一、控制基礎</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 控制術語 2. 製冷系統特性 3. 空調系統特性 4. 控制系統特性 5. 控制系統組件 6. 控制系統圖解與符號 7. 產品知識 <p>二、控制設備種類</p>

	<p>1. 電動類：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 電路分類 (2) 雙位控制 (3) 浮動控制 (4) 感應器 (5) 控制器 (6) 流動控管裝置 (7) 控制系統圖解 <p>2. 電子類</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 操作原理 (2) 感應器 (3) 控制器 (4) 控制系統圖解 <p>三、控制系統應用</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 製冷 2. 空調 <ul style="list-style-type: none"> (1) 空氣處理系統之控制 (2) 通風 (3) 加熱 (4) 建物氣流系統之控制 (5) 氣流控管 (6) 單區與多區 (7) 冷凍機 / 鍋爐與分配系統之控制（冰水、鍋爐、分配系統）
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、分析技能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 評估不同類型的技術數據 2. 解釋數據結果 3. 解釋技術和非技術文件，並以所需格式撰寫摘要報告 4. 選擇和比較存取設備的優點和局限性 <p>二、溝通技巧：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 與技術和運營事務的內部和外部人員保持聯繫 2. 與供應商，承包商，客戶和顧問，協調合約的核准和安排 3. 與客戶、利益相關者和同事進行協商

	<p>4. 在團隊環境中為團隊目標工作</p> <p>三、閱讀能力：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 記錄技術要求和程序2. 解釋技術規格和相關文件3. 閱讀技術報告，並將結果納入設計 <p>四、解決問題的技能，以解決對需求的意外變化</p> <p>五、技術技能：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 將客戶實踐和程序應用於專案設計2. 詳閱計劃
評量設計參考	<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. 準確瞭解製圖工作範圍2. 正確決定適當圖樣類型與配置3. 圖內包含適當技術資料參數4. 準確檢查並修正圖樣5. 妥善歸檔完成圖樣之複本
說明與補充事項	無