

職能單元代碼	MEM4R1909v2
職能單元名稱	設計商用製冷系統及組件
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、商用製冷系統設計準備工作</p> <ol style="list-style-type: none"> 確認並瞭解職業安全衛生程序。 從設計規格決定製冷系統之範圍與本質。 確認並瞭解該系統應符合之安全與其他法規要求。 與客戶協商，決定製冷系統功能、參數與書面確認。 與監工商議，規劃工作順序與時程。 <p>二、設計商用製冷系統</p> <ol style="list-style-type: none"> 遵循執行工作所需之已建立風險控管措施與程序。 展開系統設計時，運用製冷食品存放科技、製冷系統組件配管、性能標準與合格方法等知識。 將安全、功能及預算等考量併入安裝設計內。 根據設計規格與已建立要求，選擇系統所需設備。 記錄系統組件位置，以確保系統功能正常運作。 檢查系統設計草圖是否符合設計大綱與法規要求。 記錄系統設計，並呈交承辦人員核可。 提供因應非預期情況、並符合組織政策之解決方法。 <p>三、設計符合電腦軟體應用分析</p> <ol style="list-style-type: none"> 向客戶展示說明系統設計。 於限制條件內，協商設計變更要求事宜。 記錄最終設計，並取得業主核可。 依據組織或專業標準，監控工程品質。
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、職業安全衛生與環保相關規範</p> <p>二、組織及工作場域相關作業標準、政策與程序</p> <p>三、單層建物設計參數</p> <p>四、設計準則</p> <p>五、劃區與建物用途</p> <p>六、系統用途及選擇準則</p> <p>七、計算熱轉換容量</p>

	八、冰水主機性能與特性
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、溝通協調能力</p> <p>二、職業安全衛生風險管控能力</p> <p>三、分析設計商用製冷系統之功能需求與規格</p> <p>四、規劃商用製冷系統設計與配置專案</p> <p>五、商用製冷系統設計能力</p> <p>六、成本計算與控管能力</p> <p>七、監控配置工程與系統品質</p>
評量設計參考	<p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> 能從設計規格中瞭解所需操作功能與參數。 能於安全、法規功能要求與預算限制範圍內展開設計。 能完成設計系統。 能成功協商設計變更要求至取得最終設計核可。 能處理突發狀況時，能提出適宜的解決辦法。 <p>二、評量情境與資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 與工作場域負責人進行開發過程的合作性質。 取得所需資源，相關的法規及職業安全衛生程序。 適當情境與模擬工作環境。 <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 口頭提問方式評估受評者對本單元職能內涵之了解。 直接觀察受評者的設計歷程。 閱讀記錄評量設計成果。 個案討論。
說明與補充事項	無。

更新紀錄

2022 年修訂職能內容。