

職能單元代碼	SET4R3107
職能單元名稱	冷凍空調控制系統規劃設計
領域類別	科學、技術、工程、數學 / 工程及技術
職能單元級別	4
工作任務與行為指標	<p>一、設計冷凍空調控制系統前置作業</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.確認、取得並瞭解特定工作區之職業安全衛生程序。 2.從設計規格決定冷凍空調系統之範圍與本質。 3.確認、取得並瞭解該系統應符合之安全相關法規要求。 4.與工作主管或客戶商議，規劃設計開發工作，以便達成所排時程。 <p>二、設計冷凍空調控制系統</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.遵循工作所需之職業安全衛生風險控制措施與程序。 2.展開系統設計時，運用控制系統構件、性能標準與合格方法等知識。 3.將安全、功能及預算等考量併入設計內。 4.根據設計規格與已建立要求，選擇系統所需控制設備。 5.記錄系統構件位置，以確保系統功能正常運作。 6.檢查控制系統設計草圖是否符合設計大綱與法規要求。 7.記錄控制系統設計，並呈交承辦人員核可。 8.提供突發狀況之解決方法。 <p>三、取得冷凍空調控制系統設計核可</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.向客戶代表與或其他相關人士說明控制系統設計。 2.於組織政策限制條件內，與相關人士協商設計變更要求事宜。 3.記錄最終設計，並取得承辦人員之核可。 4.遵循組織或專業標準，監控工作品質。
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、冷凍空調控制系統知識</p> <p>二、冷凍空調控制設備選用</p>

	<p>三、數位控制系統分析</p> <p>四、冷凍系統、HVAC 系統、邏輯分析、能源管理相關知識</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、技術文件與數據分析能力</p> <p>二、報告撰寫能力</p> <p>三、溝通與協調能力</p> <p>四、技術文件與報告閱讀能力</p> <p>五、系統設計開發相關成本計算能力</p> <p>六、問題解決能力</p>
評量設計參考	<p>一、評量證據</p> <p>1.能完成冷凍空調控制系統設計前置作業。</p> <p>2.能依相關規範與程序完成冷凍空調控制系統設計。</p> <p>3.能完成系統設計檢核相關作業。</p> <p>4.能了解本單元所應具備之職能內涵，包括：冷凍系統相關知識、分析與計算能力等。</p> <p>二、評量情境與資源</p> <p>1.評量者須具備冷凍空調工程技師相關證照。</p> <p>三、評量方法</p> <p>1.評量者提供模擬試題，評估受評者對冷凍空調系統前置作業之了解。</p> <p>2.評量者提供模擬情境，評估受評者對冷凍空調系統設計之能力。</p> <p>3.進行個案討論，評估受評者對設計檢核相關作業之了解。</p> <p>4.以書面或口頭提問方式，評估受評者對本單元職能內涵之了解。</p>
說明與補充事項	無。