

職能單元代碼	SET4R3109
職能單元名稱	冷凍空調設備電路操控與保護規劃
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、冷凍空調設備電路操控與保護規劃準備工作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 對照用電設備工項說明書，確認冷凍空調設備的範疇、專業知識及技術性質。 2. 取得並了解冷凍空調設備應遵守之安全規定與法規。 3. 對照施工各項設計圖說，並諮詢相關現場使用人員，確認電流設備的個別負載。 <p>二、規劃冷凍空調設備電路操控與保護</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 安排電路操控及保護裝置，確保裝配安全且可正常運作，並符合技術標準與施工各項設計圖說。 2. 完成接地作業，確保符合各種接地系統的規定。 3. 選用漏電保護裝置，規劃符合規定之電流規格，包含各相故障電流和跳脫電流。 4. 選用設備裝置和操作開關，要能符合電流、電壓設定值和功能的需求。 5. 依需求與配合操控保護裝置、連接線路、安全服務設施和其他配置器，完成電盤規劃。 <p>三、確認冷凍空調設備電路操控與保護規劃</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 向製造商或供應商確認所選用之冷凍空調設備符合相關安全規定並取得相關證明書。 2. 遵循既有流程，製作文件送審備查。 3. 遵循既有流程，把選用項目的冷凍空調設備規劃和說明內容，製作成文件，並轉寄給相關人員。
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、職業安全衛生相關規範</p> <p>二、電路與控制規範</p> <p>三、冷凍空調設備的危險與風險評估</p> <p>四、被動式保護裝置選用</p> <p>五、設備接地作業注意事項</p> <p>六、防止過載和短路電流的保護設定</p>

	<p>七、自動斷電裝置選用</p> <p>八、過電壓和欠相的保護設定</p> <p>九、冷凍空調設備的操控方式</p> <p>十、操控元件和配電盤設計原理</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、技術數據解讀能力</p> <p>二、技術數據分析能力</p> <p>三、溝通協調能力</p> <p>四、記錄技術要求及程序記錄技巧</p> <p>五、問題解決能力</p> <p>六、冷凍空調設備電路規劃能力</p>
評量設計參考	<p>一、評量證據</p> <p>1.能依相關規範完成相關規劃前置作業。</p> <p>2.能完成冷凍空調設備電路操控與保護裝置規劃。</p> <p>3.能完成冷凍空調設備電路操控與保護裝置規劃有關之確認作業。</p> <p>4.能了解本單元所應具備之職能內涵，包括：接地作業、自動斷電裝置等相關知識。</p> <p>5.遵循冷凍空調設備相關安全規定與法規。</p> <p>二、評量情境與資源</p> <p>1.評量人員須具備冷凍空調設備電路操控與保護裝置規劃相關知識與能力。</p> <p>2.相關硬體設備，如冷凍空調設備、配電盤等。</p> <p>三、評量方法</p> <p>1.評量者提供模擬情境，評估受評者對冷凍空調設備電路操控與保護規劃之能力。</p> <p>2.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> <p>3.評量者設計題庫，評估受評者對相關安全規範與法律之了解。</p>
說明與補充事項	無。