

職能單元代碼	SET3R3113
職能單元名稱	冷凍空調系統與組件中的故障診斷與修復
領域類別	科學、技術、工程、數學 / 工程及技術
職能單元級別	3
工作任務與行為指標	<p>一、診斷故障情形</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.辨識、取得及瞭解工作區域職業安全衛生程序。</li> <li>2.依文件或與相關人員討論故障狀況後，確認工作範圍並協調其他相關作業。</li> <li>3.依作業程序需求取得相關材料。</li> <li>4.依制定程序取得作業所需工具、設備及測試裝置，並檢查能否正常且安全使用。</li> </ol> <p>二、確認故障狀態</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.辨別是否需要測試通電及運作系統。</li> <li>2.檢查電路 / 機器 / 設備是否隔離。</li> <li>3.利用冷凍空調系統知識，系統性測量及偵測，以判斷故障位置。</li> <li>4.識別非冷凍空調工作範圍之故障。</li> <li>5.妥善保管依作業需求拆解下之系統組件，並重新檢查及確認故障原因。</li> <li>6.經業主代表准許後，妥善處理突發情況。</li> </ol> <p>三、維修故障問題</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.遵循職業安全衛生風險控制措施與程序。</li> <li>2.協調專業人員處理非冷凍空調範疇之故障排除工作。</li> <li>3.檢查設備是否隔離。</li> <li>4.依作業程序需求取得故障修復所需材料。</li> <li>5.依作業程序有效完成維修作業。</li> <li>6.系統復原與最終測試，確保系統運作有效且安全，並符合相關需求。</li> </ol> <p>四、完成相關表單與復原作業</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.根據制定之程序清理工作區域，並確保其安全。</li> </ol>

	2.填寫維修電路/設備工作單。
職能內涵 (K=knowledge 知識)	一、冷凍空調系統及組件運作原理 二、冷凍空調系統故障診斷方法 三、冷凍空調系統故障排除方法 四、冷凍空調系統修復材料及工具知識 五、職業安全衛生相關規範
職能內涵 (S=skills 技能)	一、技術數據分析與解讀能力 二、溝通協調能力 三、冷凍空調系統故障診斷能力 四、冷凍空調系統故障修復及排除能力 五、冷凍空調系統修復工具操作能力
評量設計參考	一、評量證據 1.能辨識冷凍空調系統故障。 2.能依規範與作業程序完成故障維修。 3.能依相關程序完成復原作業與回報。 4.能了解本單元所應具備之職能內涵，包括：冷凍空調系統故障相關知識、溝通能力等。 5.遵循職業安全衛生相關規範。 二、評量情境與資源 1.評量者須具備冷凍空調工程技師或冷凍空調裝修技術士乙級以上相關證照。 2.相關參與者須具備職業安全衛生規範相關知識。 三、評量方法 1.評量者提供模擬情境，評估受評者對冷凍空調系統故障判別與尋找能力。 2.評量者提供模擬情境，受評者實際進行冷凍空調系統故障維修。 3.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。 4.評量者設計題庫，評估受評者對職業安全衛生相關規範之了解。

說明與補充事項	無。
---------	----