

職能單元代碼	MEM4R1905v2
職能單元名稱	診斷複合式冷凍空調系統之故障
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、準備診斷並修復排除故障</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 遵守職業安全衛生相關規範、並瞭解特定工作區域之職業安全與衛生之作業程序。</li> <li>2. 準備工作時，需符合職業安全衛生相關規範，建立安全衛生管理計畫風險控管及緊急措施。</li> <li>3. 將之前未記錄安全疑慮及潛在風險進行確認動作，並諮詢負責該業務之專任技術士人員商議設計執行風險控管措施事宜。</li> <li>4. 從狀態報告、保養與維修紀錄資料中以及與專業技術人員討論，確認故障範圍。</li> <li>5. 洽詢原廠或專業技術人員，與其他工作現場參與者協調確保工作有效進行。</li> <li>6. 根據已建立標準程序，取得診斷設備故障所需之工具與測試裝置，並就安全正確操作及詳加檢查。</li> </ol> <p>二、診斷並修復排除故障</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 擬定安全衛生管理計畫並遵循執行工作所需之程序，落實風險控管與措施。</li> <li>2. 根據安全衛生管理規定嚴格要求該業務之專任技術士人員，決定是否現場測試或測量；必要時於所建安全程序範圍內進行。</li> <li>3. 嚴格依據安全衛生管理計畫內容要求程序控管，視必要情況隔離系統，檢查電路、機器元件及機具等。</li> <li>4. 參考系統作業要求，透過系統作業參數之測量預估，運用邏輯診斷方法，診斷控管系統的故障。</li> <li>5. 將疑似故障情況作為系統問題根源，進行測試。</li> <li>6. 確認故障原因屬控制系統以外之範圍時，僱用冷凍空調技術人員修復故障項目。</li> <li>7. 確認系統零件之故障，將依冷凍空調技術作業標準流程作業。</li> <li>8. 冷凍空調系統測試驗證是否符合計畫工作預期運作，</li> </ol>

	<p>並明訂規範要求。</p> <p>9. 與相關人員討論、從工作規範及要求中，作出非預期情況之解決因應能力。</p> <p>10. 能夠以安全與特定工作結果為基礎，判斷因應非預期情況之方法及能力。</p> <p>11. 在不浪費素材、不損壞設備及不破壞週遭環境情形下，進行診斷與修正活動，並採用永續能源之實務作業。</p> <p>三、完成並報告故障判斷與修復工作</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 遵循安全衛生管理計畫完成風險控管措施與程序。</li> <li>2. 根據已建立安全程序計畫，保障工作現場安全。</li> <li>3. 根據已建立程序與記錄做故障之修正。</li> <li>4. 根據已建程序，通知業主系統故障修正完成事宜。</li> </ol>
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、職業安全衛生相關規範</p> <p>二、冷凍空調系統特性</p> <p>三、控制設備種類</p> <p>四、數位控制系統</p> <p>五、冷媒及冷凍油化學特性知識</p> <p>六、冷凍空調技術標準作業流程</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、職業安全衛生風險管控能力</p> <p>二、溝通協調能力</p> <p>三、技術文件判讀能力</p> <p>四、複合式冷凍空調系統故障分析能力</p> <p>五、擬定複合式冷凍空調系統故障的修復策略</p> <p>六、檢查、量測及修復工具操作技術能力</p> <p>七、撰寫診斷業務紀錄與呈報實務</p>
評量設計參考	<p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能利用系統測試故障原因。</li> <li>2. 能修復故障。</li> <li>3. 能完成文件紀錄。</li> <li>4. 能具備相關產業領域之知識。</li> </ol> <p>二、評量情境與資源</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 取得所需資源。</li> <li>2. 適當情境與模擬環境。</li> </ol>

	<p>3. 符合職業安全與衛生相關規範及作業程序。</p> <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 直接觀察受評者修復系統控管之故障、驗證系統是否正確運作及記錄故障修正事件的歷程。</li><li>2. 評量者設計狀況題庫，評估受評者之間問題處理能力。</li><li>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。</li></ol>
說明與補充事項	無。

更新紀錄

2021 年修訂職能內容。