

職能單元代碼	MPM3R2448
職能單元名稱	乙級鍋爐操作與監控
領域類別	製造 / 生產管理
職能單元級別	3
工作任務與行為指標	<p>一、進行作業前的檢查</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依照標準作業程序進行鍋爐及相關設備操作前的檢點<sup>【註 1】</sup></li> <li>2. 依照標準作業程序辨識及報告維修需求</li> </ol> <p>二、維持工作區域內的衛生與安全標準</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依照法定要求與工作場所程序辨識工作區域中危險以及潛在的<u>危險</u><sup>【註 3】</sup></li> <li>2. 依照法定要求與工作場所程序選擇與穿戴個人防護設備及衣物</li> <li>3. 依照法定要求與工作場所程序選擇與使用所需的危險防護/控管措施</li> </ol> <p>三、啟動鍋爐<sup>【註 2】</sup></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依照工作場所程序與生產要求安全地啟動鍋爐，使其開始運作</li> </ol> <p>四、進行移交/接管程序</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依照製造商建議與工作場所程序確認鍋爐的運作狀態</li> <li>2. 依照製造商建議與工作場所程序溝通鍋爐的狀態與操作</li> </ol> <p>五、操作與監視<sup>【註 5】</sup>乙級鍋爐與相關設備</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依照生產與安全要求操作並監視鍋爐與相關設備</li> <li>2. 依照製造商建議與工作場所程序進行鍋爐水的品質檢驗</li> <li>3. 依照製造商建議與工作場所程序維持鍋爐水的品質</li> <li>4. 依照法定要求、製造商建議、工作場所程序處理鍋爐的故障與緊急事件</li> </ol> <p>六、停止鍋爐與相關設備</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依照工作場所程序及生產與安全要求，進行停止鍋爐與相關設備的作業</li> <li>2. 依照工作場所程序及生產與安全要求，進行停止鍋</li> </ol>

	<p>爐與相關設備的作業以進行內部檢查</p> <p>3. 依照法定要求、製造商建議、工作場所程序隔離鍋爐</p> <p>4. 依照製造商建議與工作場所程序清理鍋爐內部與外部</p> <p>七、儲存停爐狀態的鍋爐</p> <p>1. 辨識適當的儲存方式</p> <p>2. 依照製造商建議與工作場所程序，<u>存放</u><sup>【註 6】</sup>停爐狀態的鍋爐與相關設備</p>
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、操作前的檢點</p> <p>二、辨識及報告維修要求的程序</p> <p>三、辨識工作區域中危險的法定要求以及工作場所程序</p> <p>四、使用及應用個人保護裝備</p> <p>五、安全工作慣例與程序</p> <p>六、預防與控管措施</p> <p>七、啟動鍋爐的程序，例如輸入熱源、加熱給水系統、節氣閥與爐內排淨、系統操作、給水管路壓力、供汽與升壓，相關設備如過熱器與節煤器</p> <p>八、確認鍋爐運轉狀態的程序</p> <p>九、填寫運轉記錄與溝通鍋爐狀態的程序</p> <p>十、溝通鍋爐狀態與操作的程序</p> <p>十一、乙級鍋爐操作規範—單一鍋爐及多台併聯鍋爐</p> <p>十二、鍋爐配件</p> <p>十三、進行鍋爐檢修準備</p> <p>十四、給水系統與相關操作，包含除氧器功能與效果</p> <p>十五、監視乙級鍋爐的程序，包含蒸汽系統壓力、使用方式、供氣、蒸汽品質，燃燒/熱源系統，給水系統，燃料系統，燃燒供氣，水位，鍋爐蒸氣壓力，以及操作控制/安全裝置，燃料管理系統，以及相關設備如過熱器與節煤器</p> <p>十六、相關設備的功能、目的、位置：過熱器、節煤器、空氣預熱器、鍋爐給水加熱器、過熱減溫器、過熱安全閥、節煤器安全閥、主蒸氣汽閥</p> <p>十七、進行鍋爐水質檢驗程序</p>

	<p>十八、辨識緊急隔離熱源、操作鍋爐、選擇與運用滅火設備、告知下游使用者等程序</p> <p>十九、操作停止運轉程序，以及確認水位、冷卻、鍋爐壓力/真空與燃料/熱源隔離等程序</p> <p>二十、停止運轉程序以及進行內部檢點程序，例如確認鍋爐冷卻程度、真空/壓力、燃料/熱源隔離、移除鍋爐中的燃燒設備與排水</p> <p>二十一、隔離程序與安全問題</p> <p>二十二、清理鍋爐內部與外部的程序</p> <p>二十三、各種鍋爐儲存方式，可能包含附屬裝置如過熱器、節煤器</p> <p>二十四、選擇特定儲存方式的原因</p> <p>二十五、存放停爐鍋爐的程序</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、遵守標準作業程序與法定規範</p> <p>二、進行鍋爐操作前的檢查</p> <p>三、進行維修檢查</p> <p>四、口頭報告常規資訊</p> <p>五、辨識危險、危險狀況、控管措施</p> <p>六、使用個人保護衣物與設備</p> <p>七、選擇特定狀況下適合的預防/控管措施</p> <p>八、啟動鍋爐，包含相關設備在內，例如過熱器以及節煤器</p> <p>九、監視鍋爐，包含檢查燃燒管理系統、過熱氣、節煤器的運作</p> <p>十、檢查運作狀態</p> <p>十一、在作業日誌與其他標準的工作場所表格當中記錄常規與熟悉的資訊</p> <p>十二、依照製造商建議與工作場所程序進行水質檢驗</p> <p>十三、使用檢驗設備</p> <p>十四、調整水質</p> <p>十五、針對典型的緊急狀況採取因應措施</p> <p>十六、通知下游使用者</p> <p>十七、進行操作及檢修停爐，包含相關設備如過熱器、節煤器等相關設備</p> <p>十八、隔離鍋爐與其他連接的設備，例如線上其他鍋爐以及</p>

	所有連接點以進行檢驗
評量設計參考	<p>一、評量證據：評量員必須認可受評者能夠持續達到評量標準指出的工作任務，包含所需的知識，以及能夠在不同新情境當中運用該職能</p> <p>二、評量情境與資源</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本單元可能在工作當中、工作之外進行評量，或結合兩者。在工作之外進行評量時，亦即受評者未進行生產工作時，必須採用適當的情境模擬方式，反應各種實際工作場所狀況的條件。本單元當中涵蓋的職能可能為個人獨自工作的職能，或是身為團隊一員的職能。評量環境不應對受評者不利</li> <li>2. 本單元的評量可結合其他操作與監視乙級鍋爐的單元共同進行評量，強調安全、品質、溝通、材料處理記錄、通報，或結合其他需要運用本單元技能與知識的其他單元</li> </ol> <p>三、評量方法：評量員應收集多種有效、充分、真實、最新的證據，並應透過多種方式收集證據，包含直接觀察、主管報告、專案工作、樣本、提問。提問的技能不應超過本單元職能所需的語言、讀寫、計算技巧。受評者應能取的得所需的工具、設備、材料、文件。受評者應獲准參考相關的工作場所程序、生產及製造規格表、規範、標準、手冊、參考資料</p>
說明與補充事項	<p>【註1】運作前檢點：如供水系統、鍋爐水位、燃料供應/熱源、鍋爐閥門的操作與狀態，供氣裝置與燃燒設備等。</p> <p>【註2】鍋爐：如 調整燃燒供氣量，調整單一熱源，調整燃燒速率，及/或過熱器、節煤器、單燃料與電池等。</p> <p>【註3】危險：如化學與熱危害、手動操作、機械防護、工作區域照明、廢棄與可燃物質、蒸氣與燃料外洩等。</p> <p>【註4】附屬裝置：如過熱器、過熱器安全閥、節煤器、節煤器安全閥、空氣預熱器、鍋爐給水加熱器、過熱減溫器、主蒸氣汽閥等。</p> <p>【註5】監視：如蒸氣汽壓力、火焰與燃燒狀況、給水系統與凝結水回流、燃料系統、水位、燃燒管理系統、水位管理系統、鍋爐與蒸汽各種附屬裝置、吹灰器等。</p>

	<p>【註6】存放方式：如濕儲存與乾儲存，打開或關閉的狀態等。</p>
--	-------------------------------------