

職能單元代碼	MEM5R1790v2
職能單元名稱	制定建物有效節能的工程策略
領域類別	製造 / 設備安裝維護
職能單元級別	5
工作任務與行為指標	<p>一、準備針對建物有效節能制定策略</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確立、取得及了解專案工作領域之職業安全衛生程序。</li> <li>2. 確實遵循工作準備所規定的職業安全衛生風險控制方法及程序。</li> <li>3. 根據建物及服務、廠房及機器之規格說明，與相關人員商討決定評估程度。</li> <li>4. 確保與他人有效協調合作。</li> <li>5. 取得工作所需的工具、測試裝置及材料，並檢查其運作是否安全正常。</li> </ol> <p>二、制定有效的建物節能策略</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 執行工作時，遵守相關職業安全衛生風險控制方法及程序，進行測試或測量。</li> <li>2. 於評估流程中，應用建物服務項目、廠房及機械之能源使用相關深度知識。</li> <li>3. 根據規定的測試方法及程序，設定受審查的特定參數之能源評估測試。</li> <li>4. 運用能源管理知識及評估測試結果，制定影響居住標準的節能策略。</li> <li>5. 經核可後安全處理意外情況。</li> <li>6. 以永續能源做法，執行評估工作，且不損及系統、電路、周遭環境或服務。</li> </ol> <p>三、記錄及報告建物節能的有效策略</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確實遵從職業安全衛生完工風險控制方法及程序。</li> <li>2. 依規定程序清理工作現場，確保安全。</li> <li>3. 依規定程序記錄能源使用評估結果及其標準。</li> <li>4. 依規定程序發送節能報告。</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、<u>氣候舒適度及熱舒適</u>【註1】</p> <p>三、<u>太陽幾何學及輻射</u>【註2】</p>

	<p>四、各種氣候類型及冷暖機制下使用熱質量之優劣</p> <p>五、舒適度控制策略</p> <p>六、永續及安全建材</p> <p>七、各類玻璃系統及其特性</p> <p>八、不同類型的絕緣裝置及使用</p>
<p>職能內涵 (S=skills 技能)</p>	<p>一、溝通協調能力</p> <p>二、職業安全衛生風險管控能力</p> <p>三、計算建物內的滲透傳熱數據</p> <p>四、計算屋簷部分遮蔽的窗戶每日平均照射量</p> <p>五、評估建物熱性能與節能效果</p> <p>六、整合太陽能系統</p> <p>七、制定建物節能策略</p> <p>八、能源系統評估、測試及控管</p> <p>九、撰寫工作業務紀錄與報告</p>
<p>評量設計參考</p>	<p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能蒐集足夠資料以滿足目標需求。</li> <li>2. 能制定針對建物有效節能策略並可將節能的報告呈交予相關人員。</li> <li>3. 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. 進行制定建物節能策略。</li> <li>2. 取得建物及服務、廠房及機器之規格說明並備齊工作所需的工具、測試裝置及材料。</li> <li>3. 適當情境與模擬環境。</li> </ol> <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀察受評者於工作中或模擬情境，決定建物節能策略之歷程及改善能源效率的建議事項。</li> <li>2. 評估受評者處理意外事件時，提出的適當解決方案。</li> <li>3. 上述項目可以一併納入整體評量。</li> </ol>
<p>說明與補充事項</p>	<p>【註1】 氣候舒適度及熱舒適：如不同氣候類型之特徵；使用書面及數位形式的氣象資料，擷取節能設計相關數量之數據；使用生物氣候表或濕度線圖，了解氣候與舒適度之關聯；計算不同地點之加熱、冷卻度；計算特定地點之熱中性等。</p>

	<p>【註2】 太陽幾何學及輻射：如名詞定義 ( 赤緯、時角、天頂距、方位角及仰角、時差 ); 太陽時間與當地時間的相互換算；透過演算法、圖表、太陽圖或電腦軟體所得之太陽位置及陰影長度；特定傾斜角度及方面之牆面、窗戶或屋頂的每日照射；面對主要方向之窗戶的夏季與冬季相對照射量等。</p>
--	---

更新紀錄
2021 年修訂職能內容。