

職能單元代碼	NAO3R2604
職能單元名稱	選擇樸門設計永續農業系統合適技術
領域類別	天然資源、食品與農業 / 農業經營
職能單元級別	3
工作任務與行為指標	<p>一、調查樸門<sup>【註1】</sup>系統的合適技術<sup>【註2】</sup></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢視可能應用於設計規範以及要求的合適技術。</li> <li>2. 確認合適技術的資訊來源和定位。</li> <li>3. 確認合適技術運用範圍。</li> <li>4. 確認與合適技術相關的樸門永續設計原則及實務作業方法。</li> </ol> <p>二、研究樸門系統的合適技術</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究可能樸門系統的合適技術項目。</li> <li>2. 確認各技術項目的獨特性。</li> <li>3. 研究替代技術的應用方法。</li> <li>4. 研究結合新技術與現有樸門系統的需求。</li> <li>5. 確認安裝所需資金成本。</li> <li>6. 確認應用不同技術所需訓練及維護內容。</li> </ol> <p>三、評估樸門系統的合適技術</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 評估永續農業系統設計整合新適用技術的可能性。</li> <li>2. 比較可能的替代技術所需成本及成效標準。</li> <li>3. 評估各項可能適用技術伴隨的風險和障礙。</li> </ol> <p>四、擇定樸門系統的合適技術</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 為設計擇定適用技術。</li> <li>2. 確認適用技術的可用性。</li> <li>3. 確認成本及交付方式。</li> </ol> <p>五、為樸門系統導入合適技術</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 對合適技術相關的研究、評估及選擇進行報告。</li> <li>2. 以適用的製圖及繪圖技術，於樸門設計傳達擇定合適技術方案的定位和細節。</li> </ol>

	3. 向客戶說明合適技術擇定結果及原因。
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、<u>樸門永續設計的原則及倫理</u><sup>【註3】</sup>。</p> <p>二、合適技術。</p> <p>三、確認能源和資源保護技術的應用準則。</p> <p>四、被動式太陽能設計、體現能源以及碳排放減量的設計原則。</p> <p>五、創新能源以及資源保護技術。</p> <p>六、合適技術在降低能源使用以及減少溫室氣體排中所扮演的角色。</p> <p>七、合適技術類型需使用常見並應用在房屋、農場、辦公室及社區的能源與資源設計。</p> <p>八、結合多種合適技術的益處，以及每種不同技術的限制。</p> <p>九、整合適切技術的設計系統。</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、調查樸門系統合適技術。</p> <p>二、評估樸門系統採用新技術效益。</p> <p>三、評估樸門系統與新採用技術相容性。</p> <p>四、溝通信息及選項。</p>
評量設計參考	<p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 詳細記錄動植物物種。</li> <li>2. 整理有關居民文化以及地區歷史資訊。</li> <li>3. 記錄環境變化和趨勢。</li> <li>4. 根據社群原則和協議，蒐集及使用資訊。</li> </ol> <p>二、評量情境與資源</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 受評者須能在工作場域應用職能；特定工作場域的資源選擇和使用條件，可能會因地區或企業情境而異。</li> </ol> <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 評量員必須滿足立案培訓機構的現有標準；評量員必須持有證照或已完成樸門設計課程或已完成樸門培訓技能訓練。</li> </ol>

<p>說明與補充事項</p>	<p>【註 1】樸門：樸門永續設計提供個人與家庭自給自足的設計方法。樸門的精神為「照顧人、照顧地球、分享多餘」。藉由觀察自然，向大自然學習，以永續的方式，提供人們食物與能源，他是一套宏觀的設計系統，也是一種生活態度與藝術。</p> <p>【註 2】合適技術：包含太陽能、風力、木料、生質能源以及水力等驅動設備，發電、抽水、水加熱以及生物炭相關技術、替代性和資源節約技術（如雨水蒐集、廢水處理、堆肥式廁所、爐灶、窯烤爐、空間加熱和降溫、家電、腳踏式電器、企業廠房及設備）、建築技術（如自然及資源保護建材及技術，包含被動式太陽能設計策略及功能）、用於園藝及農業的工具和器具（如電子圍籬、手動與電動工具、切碎機、覆土機以及動物力量的應用）、為節約能源及資源選擇生活方式和調整行為模式，以實現永續目標、小規模以及低成本解決方案（如騎乘腳踏車、使用可再填充筆、使用可替換刀片的刮鬍刀、用可重複使用的物品替代一次性使用物品）、低耗能裝置、以簡單方法解決複雜問題的精巧裝置（如太陽能路燈）。</p> <p>【註 3】樸門原則、倫理：包含此處與樸門相關的主要兩個原則來自於 Introduction to Permaculture (1991；作者：Bill Mollison 和 Reny Mia Slay)、Permaculture: Principles &amp; Pathways Beyond Sustainability (2002；作者：David Holmgren)、樸門、園藝農業、永續園藝、永續水產養殖、土壤保育、灌木再生、生物多樣性再生、永續社區發展、永續專案和企業發展、生物區發展、再地化、永續設計、可持續發展教育、地球關懷、人文關懷、盈餘回饋及增長設限。</p>
----------------	---