

淨零建築能效管理人員職能基準

職能基準代碼		CAP3112-002v1			
職能基準名稱 (擇一填寫)		職類	淨零建築能效管理人員		
		職業			
所屬 類別	職類別	建築與營造 / 建築規劃設計		職類別代碼	CAP
	職業別	營建工程技術員		職業別代碼	3112
	行業別	專業、科學及技術服務業 / 建築、工程服務及技術檢測、分析服務業		行業別代碼	M7111
工作描述		蒐集與分析能源使用情況，規劃節能計畫。執行日常巡檢、保養與管理。依據節能計畫，執行發包與督導設施維護。檢視節能成效，提出持續改善作法。			
基準級別		4			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1. 規劃節能計畫	T1.1 規劃節能計畫	O1.1.1 節能計畫	<p>P1.1.1 確認企業組織節能目標，遵循企業組織節能減碳路徑。</p> <p>P1.1.2 判斷須繼續使用、維護、維修、更換或翻新的設備。</p> <p>P1.1.3 依據企業組織發展需求，評估電力使用量及未來擴充可能性。</p> <p>P1.1.4 評估再生能源及新節能管理技術導入機會。</p> <p>P1.1.5 分析財務投資效益，幫助管理階層理解節能投資可獲得節省電費的成效。</p>	4	<p>K01 ESG 概念</p> <p>K02 溫室氣體盤查及碳管理相關知識</p> <p>K03 我國淨零建築路徑規劃、法規、標準與獎補助措施</p> <p>K04 綠建築標章與規範</p> <p>K05 建築能效評估標準與分級制度</p> <p>K06 契約容量概念</p> <p>K07 節能計畫規劃方法</p>	<p>S01 溝通與協調技能</p> <p>S02 問題分析解決</p> <p>S03 計畫與組織</p>

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			P1.1.6 依據企業組織節能目標，制定節能計畫。 P1.1.7 制定建物節能使用管理辦法，管理能源使用行為。		K08 節能技術與方法，如：建築外殼、照明、空調、動力設備、水資源等 K09 再生能源利用 K10 節能設施管理新技術，如：AI 自動控制、充電樁 K11 設施設備營運管理方法 K12 節能使用管理辦法制定方法	
T1 規劃節能計畫	T1.2 蒐集與分析能源使用情況	O1.2.1 設備性能評估表 O1.2.2 用電分析表 O1.2.3 用電基準線	P1.2.1 盤點設備，評估設備性能及使用狀況。 P1.2.2 蒐集建物用電資料，檢驗用電數據準確性。 P1.2.3 分析建物用電狀況，判斷耗能性質、來源與整體能源消耗關係，找出耗能熱點。 P1.2.4 計算耗電密度 (EUI)，分析耗能原因 P1.2.5 建立用電基準線，作為監控及評估用電的指標。	4	K13 建築設備概念 K14 設備盤點與清單建立方法 K15 用電資料蒐集方法 K16 用電數據準確性檢驗方法 K17 電費單評估與計算用電方法 K18 耗電密度 (EUI) 計算方法 K19 用電基準線建立方法	S04 資訊蒐集與分析技能 S05 設施管理與性能評估技能 S06 用電計算技能 S07 能源使用分析與解讀
T2 執行巡檢、自主保養與管理	T2.1 巡檢與保養	O2.1.1 巡檢紀錄文件 O2.1.2 保養與維修紀錄	P2.1.1 現場巡檢與抄表，檢視建築設施與設備使用狀態。 P2.1.2 檢視並確認儀表量測數據正確。 P2.1.3 依據自主保養計畫，執行自主保養工作。 P2.1.4 執行設備簡易維修及故障排除。 P2.1.5 預測設備健康程度，提出維修或更換預	3	K20 巡檢項目與要點 K21 儀表使用與校正方法 K22 建築履歷圖資資料使用方法，如：標準作業程序 SOP、緊急作業程序 EOP、維護作業程序 MOP	S08 儀表工具操作技能 S09 自主保養技能 S10 簡易維修與故障排除技能 S11 異常狀況處理技能

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			警。			
	T2.2 管理能源使用		<p>P2.2.1 使用能源管理系統，解讀介面訊號與數據意涵，管理水、電、空調使用狀況。</p> <p>P2.2.2 依照使用需求量，調整參數設定，維護環境舒適。</p> <p>P2.2.3 檢視用電情況及契約容量合理性，瞭解差距因素，提出改善。</p>	3	<p>K23能源管理系統使用方法</p> <p>K24自動控制</p> <p>K25介面訊號及數據意涵</p> <p>K26設施使用動態管理</p> <p>K27職業安全與健康(OSH)</p>	<p>S12資訊工具使用</p> <p>S13訊號數值判讀技能</p>
T3 執行發包與督導設施維護	T3.1 遴選與發包	O3.1.1 發包文件、合約與驗收文件	<p>P3.1.1 依據節能計畫，蒐尋節能材料與設備廠商。</p> <p>P3.1.2 制定發包文件、合約與驗收文件，提交管理人員確認。</p> <p>P3.1.3 彙整服務提供廠商提案與報價，安排遴選會議，遴選廠商。</p> <p>P3.1.4 與廠商簽訂合約，訂定施工規範，完成發包程序。</p>	4	<p>K28採購辦法規範</p> <p>K29節能材料與設備</p> <p>K30發包文件制定方法</p> <p>K31合約制定方法</p> <p>K32驗收文件制定方法</p> <p>K33廠商遴選方法</p> <p>K34施工規範制定方法</p>	<p>S14發包規劃及洽商技能</p> <p>S15文件管理技能</p> <p>S16發包與管理技能</p>
	T3.2 履約管理與系統測試	<p>O3.2.1 驗收文件</p> <p>O3.2.2 設施維護與維修紀錄</p>	<p>P3.2.1 依據發包文件，確認廠商按合約執行維護、維修或更換設備。</p> <p>P3.2.2 確認施工人員遵守職業安全衛生規範。</p> <p>P3.3.3 執行系統測試與驗證，確認系統運作正常。</p>	3	<p>K35設備維護方法，如：空調、水電、消防等設備</p> <p>K36施工品質管理</p> <p>K37工作安全與規範</p> <p>K38驗收標準與方法</p> <p>K39系統測試與驗證方法</p>	<p>S01溝通與協調技能</p> <p>S17 監工與作業督導技能</p> <p>S18工程驗收技能</p>

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T4 檢視成效與改善	T4.1 檢視節能成效與持續改善	O4.1.1 持續改善方案 O4.1.2 標章送審文件	P4.1.1 蒐集並彙整能源使用、營運狀況與使用行為等資料。 P4.1.2 判讀用電基準線，分析用電使用情況，視需要滾動優化基準線。 P4.1.3 分析未達節能目標的原因，提出持續改善方案。 P4.1.4 蒐集與準備資料，協助申請能效標章。	4	K40用電基準線判讀方法 K41節能持續改善方法 K05建築能效評估標準與分級制度	S03計畫與組織 S04資訊蒐集與分析技能 S05設施管理與性能評估技能 S15文件管理技能 S19認證標章申請作業能力

職能內涵 (A=attitude 態度)

A01 環境保護意識：理解人類生存發展所面對的環境危機與挑戰，探究氣候變遷、資源耗竭及生物多樣性消失，對國家、組織及個人的影響，採取綠色、簡樸、永續的行動。

A02 主動積極：不需他人指示或要求能自動自發做事，面臨問題立即採取行動加以解決，且為達目標願意主動承擔責任。

A03 自我管理：設立定義明確且實際可行的個人目標；對於及時完成任務展現高度進取、努力、承諾及負責任的行為。

A04 謹慎細心：對於任務的執行過程，能謹慎考量及處理所有細節，精確地檢視每個程序，並持續對其保持高度關注。

A05 團隊意識：積極參與並支持團隊，能彼此鼓勵共同達成團隊目標。

A06 應對不明狀況：當狀況不明或問題不夠具體情況下，能在必要時採取行動，以有效釐清模糊不清的態勢，完成任務。

說明與補充事項

● 使用說明

- 需要具備此職能從業人員的工作場所經常位於商辦、飯店、商場、學校、醫院、機場車站、體育館、博物館，以及各類公共、公用建築工作。任職於總務、或工務、或營繕相關部門，負責管理能源使用。
- 倘若應用端應用此職能基準，仍須依循主管機關的相關法令與規範要求。
- 此項職能基準範圍為跨職業適用。