

臺中市住宿型機構低碳認證實施計畫

壹、計畫緣起：

因應全球氣候變遷與臺灣 2050 年淨零排放目標，本市積極推動 ESG（環境、社會與公司治理）理念，並制定「台中市永續淨零自治條例」，同時本市永續發展目標自願檢視報告(Voluntary Local Review,VLR)連續榮獲亞太第一白金獎。為延續本市醫療機構低碳認證推動成果，擬訂本市住宿型機構(一般護理之家及住宿式長照機構)低碳認證制度，協助一般護理之家及住宿式長照機構逐步導入低碳管理。透過制度化推動節能減碳措施，強化永續經營能力，建構低碳永續發展、環境友善的長期照護場域。本計畫分三期規劃實施，基礎期(115-116 年)以輔導機制協助機構適應，正式導入認證標準，確保機構落實節能減碳措施，加速期(117-118 年)推動低碳認證機制，持續優化與調整，以達成長期環境永續發展目標，淨零期(119-120 年)鼓勵機構深化低碳措施，全面達成本市住宿型機構低碳認證。

貳、計畫目標：

- 一、建立本市住宿型機構之低碳認證架構與查核標準。
- 二、提升機構整體節能減碳效能，降低碳排與資源浪費。
- 三、促進機構導入綠色採購、健康飲食及資源循環管理。
- 四、強化從業人員與住民之永續意識，形塑低碳照護文化與日常實踐。

參、實施對象：臺中市住宿型機構(一般護理之家、住宿式長照機構及精神護理之家)。

肆、實施期程：

一、115-116 年（基礎期）：

- （一）採輔導機制，提供機構技術支援與教育訓練。
- （二）建立低碳認證標準與評估機制，啟動低碳認證機制。

二、117-118 年（加速期）：

- （一）推動低碳認證機制，鼓勵及輔導機構參與低碳認證，須符合標準才能獲得低碳標章。
- （二）建立機構低碳績效評估報告制度。

三、119-120 年（淨零期）：

- （一）持續檢討與滾動式調整低碳政策。
- （二）鼓勵機構深化做好減碳措施，進一步提升低碳績效。

伍、評量構面與指標（總分 100 分及加分項目 10 分）：

一、經營管理（20 分）

二、廢棄物與水資源管理（30 分）

三、能源管理（30 分）

四、飲食管理（20 分）

五、加分項目（最多 10 分，加分後不超過總分 100 分）：

合法設置並運作太陽能光電或熱水系統、自主執行碳盤查清冊或報告、編製年度 ESG 或永續報告書、創新低碳作法經委員會認定具示範性者（如：使用環保標章產品、低碳運輸或建築設計、尿布回收及循環再利用措施等）、採購再生能源電力或憑證、公文電子化、無紙化、業務資訊化、獲外界表揚節能減碳措施、參加國內外研討會分享節能措施或成果及其他。

陸、認證與審查機制

一、標章效期：經本局認證審查符合規定者，頒給住宿

型機構低碳認證證書。前項住宿型機構低碳認證證書之有效期間，自發證之日起 2 年。

二、住宿型機構低碳認證有效期限為 2 年，期限屆滿前 3 至 6 個月內得申請換證，每次期間為 2 年。

三、取得認證分數及方式：

(一) 認證審查評分標準滿分為 100 分，經委員實地審查達 80 分即可取得認證。

(二) 初次委員實地審查，評分為 70 至 79 分者，再請委員實地輔導 1 次，複審達 80 分即通過。

(三) 評分 70 分以下者，則需重新申請認證審查。

四、認證撤銷與異議處理

(一) 提供不實資料或經查核後不符者，得撤銷認證證書並註記列管。

(二) 撤銷前依行政程序法通知機構陳述意見，給予 10 個工作日補充說明時間。

(三) 機構如針對查核結果有異議，應於通知後 30 個日曆天內提出複審申請，由原審查委員會再書面審查 1 次，該審查結果為最終決定。

五、審查流程

(一) 公告與受理報名。

(二) 文件初審（書面）。

(三) 實地訪查。

(四) 綜合評定與核定等級。

(五) 通知結果與提供回饋意見。

柒、審查委員會組成

一、召集人：規劃由衛生局簡任層級人員擔任。

二、委員組成：局外專家委員 3 人（具低碳管理領域及長照管理領域）、局內委員 2 人。

三、聘期與遴選原則：聘期 2 年，得連選連任。

捌、預期效益：為提升住宿型機構照護品質推動節能減碳措施，強化永續經營能力，建構低碳、環境友善的長期照護場域。

一、基礎期(115-116 年):

(一) 115 年本局輔導一般護理之家、住宿式長照機構及精神護理之家各 1 家完成住宿型機構低碳認證，期 116 年執行住宿型機構低碳認證，完成率達 30%。

(二) 本局輔導一般護理之家、住宿式長照機構及精神護理之家執行住宿型機構碳盤查達 100%。

(三) 為提昇輔導效益，採「服務分區」方式分成 6 小組，聘任專家委員進行實地輔導與小組討論。

二、加速期(117-118 年):

本局輔導本市轄內一般護理之家、住宿式長照機構及精神護理之家執行住宿型機構低碳認證，完成率達 60%。

三、淨零期(119-120 年):

本局輔導本市轄內一般護理之家、住宿式長照機構及精神護理之家執行住宿型機構低碳認證，完成率達 100%。

玖、結語：本計畫為本市首次推動住宿型機構低碳認證制度，以「臺灣 2050 淨零排放」國家目標為指引，從能源轉型、產業轉型、生活轉型與社會轉型等面向，輔導住宿型機構落實節能減碳與環境永續作為，進而減緩溫室氣體排放成長，環境永續發展，建立具調適機能之低碳永續照護環境典範，逐步實現健康、低碳與永續之照護藍圖。

臺中市住宿型機構低碳認證評分表

項次	審查項目	項目說明	評核方式	機構自評	委員審查	審查意見
1	經營管理 (20 分)	☐ 1. 機構決策層級擔任召集人，成立機構內跨部門之低碳認證推動小組。 ☐ 2. 低碳認證推動小組定期召開會議，並有會議紀錄。 ☐ 3. 低碳認證推動小組成員每年至少參與節能減碳議題之講座或教育訓練至少 4 小時。 ☐ 4. 鼓勵機構人員接受低碳相關教育訓練或參與低碳議題之演講或課程，並訂有人員獎勵機制。 ☐ 5. 機構訂有溫室氣體減量目標，並建立查核及檢討機制。	1. 檢視機構低碳推動小組組成成員資料。 2. 檢視機構低碳推動小組會議紀錄資料或會議相關照片。 3. 檢視機構低碳推動小組成員參與講座或教育訓練等佐證資料或相關照片。 4. 檢視機構人員參與教育訓練、演講或課程及人員獎勵機制等佐證資料或相關照片。 5. 檢視機構溫室氣體減量目標、查核及檢討機制等佐證資料或相關照片。	符合__項。 共__分。 每項 4 分， 合計 20 分。	符合__項。 共__分。 每項 4 分， 合計 20 分。	
2	廢棄物與水資源 (30 分)	☐ 1. 訂有廢棄物減量目標，並定期追蹤檢討，針對減少廢棄物進行宣導措施。	1. 檢視廢棄物減量目標，並定期追蹤檢討相關文件或照片，檢視張貼或宣導廢棄物減少及回收再利用之相關文件或照片。	符合__項。 共__分。 每項 5 分， 合計 30。	符合__項。 共__分。 每項 5 分， 合計 30。	

項次	審查項目	項目說明	評核方式	機構自評	委員審查	審查意見
		☐ 2. 訂有廢棄物管理辦法及具體回收再利用執行措施，並有廢棄物專責管理人員，執行廢棄物減量成效檢視。 ☐ 3. 訂有節約水資源目標，並定期追蹤檢討，針對節水進行宣導措施。 ☐ 4. 使用節水設備或省水標章設備。 ☐ 5. 建立機構內水管路之漏水管理或雨水回收設備，廢(污)水再利用。 ☐ 6. 與往年同期比較用水量減少。	2. 檢視廢棄物管理辦法、回收及再利用措施，廢棄物專責管理人員及其減量成效，執行廢棄物減量實施成果相關文件或照片。 3. 檢視節約水資源目標，並定期追蹤檢討相關文件或照片，檢視張貼或宣導節約用水標語照片。 4. 檢視節水設備或省水標章設備相關文件或照片。 5. 檢視機構內水管路之漏水管理或設置雨水回收系統相關文件或照片。 6. 檢視兩年間同期水費或用水度數之差異。			
3	能源 (30 分)	☐ 1. 訂有節約電能目標並定期追蹤檢討。 ☐ 2. 進行場域節能診斷，由內部機電專員或外部專家執行全面性診斷並提出節能改善措施建議。	1. 檢視節約電能目標與檢討紀錄相關文件或照片。 2. 檢視診斷照片、建議措施報告或相關文件。	符合__項。 共__分。 每項 5 分， 合計 30。	符合__項。 共__分。 每項 5 分， 合計 30。	

項次	審查項目	項目說明	評核方式	機構自評	委員審查	審查意見
		☐ 3. 建置能源管理系統，監控機構內能源消耗情況並定期追蹤。 ☐ 4. 與往年同期比較用電量減少。 ☐ 5. 針對節能進行宣導措施，住民實際參與節能活動或配合相關措施的情形，並提供佐證資料。 ☐ 6. 列出具體可落實節約能源措施： (1)冷氣不外洩。 (2)禁用鹵素燈泡及白熾燈泡及使用 LED 照明燈具。 (3)設定室內冷氣溫度限值：室內冷氣溫度不得低於 26 °C。 (4)張貼節約用電標語。 (5)定期清洗空調冷氣濾網。 (6)建立單位能源管理人員	3. 檢視能源管理系統報告或建置規劃，監控及追蹤機構內能源消耗情況相關文件或照片。 4. 檢視兩年間同期電費或用電度數之差異。 5. 檢視張貼宣導節能減碳標誌、海報及宣傳品，並鼓勵全院與住民參與，設有獎勵機制等之實施成果相關文件或照片。 6. 檢視落實節約能源目標相關文件或照片： (1)提供實施成果照片。 (2)提供場內 5 處使用 LED 照明燈具相關照片(含型號)相關照片。 (3)提供室內冷氣溫度不得低於 26 °C 相關照片。 (4)提供張貼節約用電標語相關照片。 (5)提供清洗紀錄及設備乾			

項次	審查項目	項目說明	評核方式	機構自評	委員審查	審查意見
		制度，落實節能稽核。	淨無髒亂照片。 (6)檢視稽核作業文件以及稽核紀錄。			
4	飲食 (20 分)	☐ 1. 訂有蔬食日或低碳排飲食目標，並定期追蹤檢討，推廣低碳排飲食之具體作為，如宣導或鼓勵住民、家屬及人員食用蔬食等改善措施。 ☐ 2. 減少食物廚餘，並規劃廚餘有效利用措施。 ☐ 3. 檢視是否選用在地食材或有機蔬果措施。 ☐ 4. 檢視機構宣導減少或免使用一次性餐具等改善措施，例如訂定全面使用可重複餐具等相關規範。	1. 檢視蔬食日或低碳排飲食目標及追蹤檢討情形相關文件或照片，檢視推廣低碳排飲食實施成果相關文件或照片。 2. 檢視廚餘減少規劃及利用措施實施成果相關文件或照片。 3. 檢視是否選用在地食材或有機蔬果相關文件或照片。 4. 檢視宣導減少或免使用一次性餐具等標語或是活動等實施成果相關文件或照片。	符合__項。 共__分。 每項 5 分， 合計 20。	符合__項。 共__分。 每項 5 分， 合計 20。	
	加分項目 (10 分)	合法設置並運作太陽能光電或熱水系統、自主執行碳盤查清冊或報告、編製年度 ESG 或永續報告書、創新低碳作法經委員會認定具示範性者（如：使用環保標章產品、低碳運輸	檢視機構是否節能減碳措施，如： 1. 檢視合法設置並運作太陽能光電或熱水系統相關文件或照片。	符合__項。 共__分。 每項 2 分， 合計 10。	符合__項。 共__分。 每項 2 分， 合計 10。	

項次	審查項目	項目說明	評核方式	機構自評	委員審查	審查意見
		或建築設計、尿布回收及循環再利用措施等)、採購再生能源電力或憑證、公文電子化、無紙化、業務資訊化、獲外界表揚節能減碳措施、參加國內外研討會分享節能措施或成果及其他。	2. 檢視自主執行碳盤查並提出報告或清冊(如使用碳盤查計算器(碳排金好算))。 3. 檢視編製年度 ESG 或永續報告書。 4. 檢視創新低碳作法經委員會認定具示範性者(如:使用環保標章產品、低碳運輸或建築設計、尿布回收及循環再利用措施等)相關文件或照片。 5. 檢視採購再生能源電力或憑證。 6. 檢視公文電子化、無紙化、業務資訊化相關文件或照片。 7. 檢視獲外界表揚節能減碳措施相關文件或照片。 8. 檢視參加國內外研討會分享節能措施或成果相關文件或照片。 9. 檢視其他相關文件或照片。			

項次	審查項目	項目說明	評核方式	機構自評	委員審查	審查意見
			(每提出 1 項符合加分項目之佐證資料者，每項以 2 分計算，累計上限 10 分，總分超過 100 分者以 100 分計。)			

備註說明：能源及廢棄物消耗量轉換為二氧化碳排放當量，參考值如下：

1. 蔬食餐盒：0.78 kg CO₂e/個。
2. 自備環保筷：0.11 kg CO₂e/個。
3. 植樹造林：18 kg CO₂e/棵。
4. 節水：113 年每度用水排放約 0.150 kg CO₂e/度。
5. 節電：113 年電力排碳係數為 0.474 kg CO₂e/度。

省水及省電部分使用台灣自來水公司及經濟部能源公告之最新數據，其餘數據因無計算標準，則可參考低碳辦公室數據，網址如下：

1. 台灣自來水公司網站:<https://www.water.gov.tw/dist5/Subject/Detail/2269?nodeId=6562>。
2. 經濟部能源署網站:https://www.moeaea.gov.tw/ecw/populace/content/ContentDesc.aspx?menu_id=26678。
3. 臺中市政府永續發展及低碳城市推動辦公室公告網址:<https://lowcarbon2.greenideas.com.tw/page/about/index.aspx?kind=47&lang=TW>。