114 年醫療機構低碳認證計畫審查基準-醫院版

醫院名稱(醫事機構代碼) :	•
-------------	-----	---

填報人姓名/單位/職稱	 填表日期:	: 114 年	月	E

(評核區間:自113年1月1日起至114年醫院督考日)

一、 領導(15%):醫療機構管理階層規劃與執行責任(5項)

編號	評分細項		評分細項參考說明	評核方式	醫院自評	委員評分	備註
A	醫院院長或副院長	1.	醫院院長或副院長擔任召	文件檢視	□適用	□適用	
	擔任召集人,成立		集人,於院內成立包含不	1. 檢視推動小組或委員會組織成員圖,由	□不適用	□不適用	
	執行節能減碳專責		同部門之專責小組,進行	院長或副院長擔任召集人。	分數:	分數:	
	推動小組或委員		節能減碳之決策與落實。	2. 檢視是否定期開會。			
	會,並定期開會,	2.	依據台灣 2050 淨零排放	3. 檢視會議紀錄。			
	且有會議紀錄。		路徑及策略總說明,訂定	◆ 達成1項1分,至多3分。			
	(3%)		醫院分年度溫室氣體減量				
В	於院務會議中提出		目標與行動方案。	文件檢視	□適用	□適用	
	節能減碳規劃及相			1. 檢視會議紀錄含節能減碳規劃。	□不適用	□不適用	
	關改善措施,並有			2. 檢視會議紀錄含相關改善措施。	分數:	分數:	
	會議紀錄。(3%)			3. 檢視是否訂定醫院溫室氣體減量目標。			
				4. 檢視是否規劃醫院節能減碳行動方案。			
				◆ 達成1項1分,至多3分。			
C	相關管理組織有定			文件檢視	□適用	□適用	
	期會議,建立查核			1. 檢視是否定期開會及會議紀錄。	□不適用	□不適用	
	督導機制。(3%)			2. 檢視是否訂定查核機制。	分數:	分數:	
				3. 檢視督導紀錄。			
				◆ 達成1項1分,至多3分。			
D	專責小組成員每年			文件檢視	□適用	□適用	
	至少參與節能減碳			檢視 113 年至 114 年間,任一年度小組成	□不適用	□不適用	
	議題之教育訓練課			員教育訓練紀錄及課程內容(不限於醫院自	分數:	分數:	
	程 4 小時。(3%)			辨):			
				1. 100%人數受訓 4 小時給 3 分。			

編號	評分細項	評分細項參考說明	評核方式	醫院自評	委員評分	備註
			2. 75%人數受訓 4 小時給 2 分。			
			3. 50%人數受訓 4 小時給 1 分。			
			◆ 未檢附相關資料,本項不予給分。			
Е	鼓勵人員接受低碳		文件檢視	□適用	□適用	
	相關教育訓練或參		1. 於醫院內部活動中鼓勵人員接受低碳相	□不適用	□不適用	
	與低碳議題之演講		關訓練或課程,並有紀錄或照片。	分數:	分數:	
	或課程,並訂定獎		2. 醫院辦理低碳環境永續相關教育訓練,			
	勵機制,以增進人		並有紀錄。			
	員之識能。(3%)		3. 檢視是否訂定參與訓練獎勵措施。			
			◆ 達成1項1分,至多3分。			

二、 廢棄物(20%):減少並安全處理醫療機構產生之廢棄物(5項)

編號	評分細項	評分細項參考說明	評核方式	醫院自評	委員評分	備註
A	制定廢棄物減碳目標,定期追蹤檢討。(4%)	1. 訂定執行廢棄物減碳 KPI。 2. 訂定廢棄物管理、回收及 再利用執行措施,例如: (1) 推動有利環保或綠色採 購措施,避免購買有毒	文件檢視、實地查看 1. 檢視是否制定廢棄物減碳 KPI 及負責單位。 2. 檢視定期追蹤 KPI 執行進度文件。 3. 檢視是否訂有具體改善計畫。 4. 隨機查看 1 個負責部門,抽問 1 名人員對所屬部門列管之 KPI 瞭解程度。	□適用 □不適用 分數:	□適用 □不適用 分數:	
В	訂定廢棄物管理辦 法、有具體回收及 再利用執行措施。 (4%)	物質,例如汞 聚氯 之 。 物質如汞 放棄 的 ,例如汞 放棄 的 。 (2) 執行廢棄物 的 。 (3) 推動完整的 。 (4) 推動完整的 。 (5) 推動完整的 。 (6) 推動完整的 。 (7) 推動完整的 。 (8) 推動完整的 。 全 。	◆ 達成1項1分,至多4分。 文件檢視、實地查看 1. 檢視是否制定院內廢棄物管理辦法,確認是否有具體規範措施,例如廢棄物回收、分類及再利用、綠色採購等。 2. 檢視相關行動方案,是否有對應的實施指引與責任分配。 3. 檢視執行廢棄物品再利用措施佐證文件或照片。 4. 查看廢棄物分類與回收設施,抽問1名人員是否遵循管理辦法進行操作。 ◆ 達出項1公子系名4公。	□適用 □不適用 分數:	□適用 □不適用 分數:	
С	建立監測廢棄物減量成效之機制。(4%)	其他廢棄物項目的標準 作業流程操作。 (4) 確保廢棄物操作人員受 過訓練、完成疫苗接種 和具備個人防護裝備。 3. 進行各部門之廢棄物稽 核,追蹤其廢棄物的數 與處理費用,保留及追蹤 其數據。 4. 不定期抽查廢棄物從醫院	◆ 達成1項1分,至多4分。 文件檢視 1. 檢視廢棄物管理計畫,制定標準作業流程,例如注射安全、銳器的安全處理等其他廢棄物項目。 2. 檢視監測機制文件,是否訂有明確的監測指標。 3. 檢視監測機制文件,是否具體說明監測方式及目標。 4. 檢視是否定期報告或數據分析結果。 ◆ 達成1項1分,至多4分。	□適用□不適用分數:	□適用□不適用分數:	
D	有廢棄物專責管理 人員,定期檢視各	4. 个足期抽查廢業物從舊院到回收廠、焚化廠及垃圾	文件檢視、實地查看 1. 檢視廢棄物操作人員教育訓練紀錄。	□適用 □不適用	□適用 □不適用	

編號	評分細項	評分細項參考說明	評核方式	醫院自評	委員評分	備註
	單位執行成效。 (4%)	掩埋場之處理過程。	 檢視廢棄物操作人員防護裝備。 檢視是否訂有專責人員工作職責,確認是否有明確的工作範圍。 檢視報告,確認是否有專責管理人員定期檢視各單位的執行成效。 隨機訪談1名廢棄物管理人員,確認如何定期檢視各單位的執行成效。 達成1項1分,至多4分。 	分數:	分數:	
E	建立醫院廢塑膠循 環再利用措施,並 使用可回收、可生 物降解的醫材。 (4%)		文件檢視、實地查看 1. 檢視是否具有廢塑膠處理過程之紀錄,例如從醫院到回收廠、焚化廠及垃圾掩埋場。 2. 制定有關廢塑膠循環再利用措施。 3. 檢視可回收之廢塑膠清單。 4. 檢視可生物降解的醫材清單。 5. 查看採購策略,是否要求使用可回收或可生物降解的材料。 6. 查看醫院至少使用 3 項可回收或可生物降解的醫材。 ◆ 達成 1 項 1 分,至多 4 分。	□適用 □不適用 分數:	□ □ 雨	

三、 能源(20%):運用有效率、乾淨、再生之能源(5項)

編號	評分細項	評分細項參考說明	評核方式	醫院自評	委員評分	備註
A	制定醫院節能行動 方案。(4%)	1. 汰換高耗能設備如冰水主機、空壓機、真空機、揚水馬達等,照明燈具汰換為節能 LED 燈具。	文件檢視 1. 制定節能相關行動方案,例如措施、目標或期程規劃。 ◆ 未檢附相關資料,本項不予給分。	□適用 □不適用 分數:	□適用 □不適用 分數:	
В	設計耗能監控及評估措施。(4%)	 計算該年減碳率相較於去年增加或減少百分率。 檢視院內溫室氣體排放類型,依實際使用情形進行監測,並規劃具體減碳措施(例如:天然氣鍋爐、化糞池、運輸氣體等)。 	文件檢視、實地查看 1. 檢視是否有能源管理相關系統。 2. 檢視耗能監控文件,例如監控儀器、監控指標。 3. 檢視監控報告,是否訂有耗能監控評估指引或辦法。 4. 檢視監控報告,定期進行耗能評估。 5. 實地查看耗能監控設備的運行狀況是否確實執行。 ◆達成1項1分,至多4分。	□適用 □不適用 分數:	□適用 □不適用 分數:	
С	執行節能減碳後之 數據換算為碳排放 量與節約成本。 (4%)		文件檢視 1. 檢視減碳數據,計算減碳量。 2. 檢視減碳數據,計算減碳率相較於去年增加或減少百分率。 ◆ 有計算即可給分;未檢附相關資料,本項不予給分。	□適用 □不適用 分數:	□適用 □不適用 分數:	
D	落實節約用電(如:電力、照明及空調節能),至少提出3項執行措施及成效。(4%)		文件檢視、實地查看 1. 檢視節能措施,明列 3 項(含)以上具體的節約用電措施及實際成效文件(例:可計算 EUI 用電指標*)。 2. 實地查看檢附資料與現場是否符合。 ◆ 未檢附相關資料,本項不予給分;若提出 2 項措施,本項僅給 2 分。	□適用 □不適用 分數:	□適用 □不適用 分數:	
Е	針對溫室氣體(二氧 化碳、甲烷、氧化 亞氮、氫氟碳化		文件檢視、實地查看 1. 檢視是否有醫院溫室氣體排放監測數 據,如冷凍設備、空調系統、手術室氣	□適用 □不適用 分數:	□適用 □不適用 分數:	

編號	評分細項	評分細項參考說明	評核方式	醫院自評	委員評分	備註
	物、全氟碳化物、 六氟化硫、三氟化 氮)排放有具體監測 及改善措施。(4%)		體等。 2. 檢視是否訂有監測目標。 3. 檢視是否訂有改善措施或計畫。 4. 隨機抽問 1 名相關負責人,了解其對監測數據的管理與改進措施的落實情況。			
			◆ 達成1項1分,至多4分。			

*EUI:用電指標(Energy Usage Index 簡稱 EUI)=年度總用電量/總樓地板面積。

四、 水(10%):水資源管理(4項)

編號	評分細項	評分細項參考說明	評核方式	醫院自評	委員評分	備註
A B	制定水資源管理行動方案。(3%) 訂定節約用水之目標及具體措施。 (3%)	1. 實施節水水 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次	文件檢視 檢視水資源管理方案,是否訂有明確目標、策略、期程規劃及負責單位。 ◆ 未檢附相關資料,本項不予給分。 文件檢視、實地查看 1. 檢視節約用水目標及具體措施文件。 2. 檢視節約用水之具體執行資料及照片,例如會議未使用瓶裝水、使用回收商水、中水和RO廢水須檢附照片佐證。 3. 查看是否有淘汰耗能耗水設備、增加景觀線化、使用耐旱植物等措施,可另提供照片佐證。 4. 實地抽查至少2項醫院提交之具體節水措施。	酉適不數 適不數 用適: 用適: 用 明 用	女適不數	1角 正
C	進行用水查核,檢 視各單位(棟樓/部 門)水消耗量。(2%) 建立水管路之漏水 管理監測。(2%)	RO廢水。 4. 結合修復方案,解決漏水、滴水和不必要的問題,並定期檢查排放管道的漏水狀況。	 ◆達成1項1分,至多3分。 文件檢視 1. 檢視各單位(棟樓/部門)水消耗量具體數據。 2. 檢視是否針對各單位水消耗量進行分析及管控。 ◆達成1項1分,至多2分。 文件檢視、實地查看 1. 檢視是否訂有漏水管理措施。 2. 檢視是否訂有漏水監測計畫。 3. 檢視維護紀錄和檢查報告,是否定期進行漏水檢查。 4. 實地查看漏水監測設備。 ◆達成1項1分,至多2分。 	□適用 □不數:	□適用 □不數:	

五、 運輸(15%):綠色運輸(4項)

編號	評分細項	評分細項參考說明	評核方式	醫院自評	委員評分	備註
A	訂定環境友善環境 運輸政策。(4%)	1. 依據台灣 2050 淨零排放 路徑及策略總說明,逐步 汰換車輛,日後採購時可 優先選擇運具電動化及無 碳化等技術,優化醫院車 隊的能源效率。 2. 將使用環境友善車輛政	文件檢視 檢視友善環境運輸計畫,是否規劃具 體政策、執行措施及成果,例如禁止 怠速不熄火、搭乘大眾運輸工具、步 行或騎乘自行車、接駁車服務、是否 將綠能車納入採購或供應商評比項目 等。 ◆ 以上1項計畫1分,至多4分。	□適用 □不適用 分數:	□適用 □不適用 分數:	
С	宣導配合大選聯 完成少自行 完成少自行 完成少自行 是立 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	策,納入採購或供應商評 比項目。 3. 制訂院區內不得怠速不熄 火之政策及推廣搭乘大鬼 運輸工具。 4. 提供優先停車權與路權, 共乘或環境友善車輛專用 位。 5. 透過遠距醫療、 以 2. 透過遠距醫療、 以 3. 制訂院區內不得怠速不熄 收 2. 提供優先專權與路權, 如:環境友善車輛專用 位。 5. 透過遠距醫療、 以 3. 11 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12	文件檢視 檢視宣導計畫文件,確認是否有執行宣 導大眾運輸或交通接駁車措施。 ◆未檢附相關資料,本項不予給分。 文件檢視、實地查看 1.檢視相關政策文件,確認是否具體執行 節能減碳運輸措施,例如提供優先停車 權與路權給共乘或綠能車。 2.實地查看檢附資料與現場是否符合。 ◆以上針對員工規劃完整具體政策(含項 目、執行及成果)可得3分;針對病人 規劃可得1分,至多4分。	□□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□□不數 □□不數 □□不數 用適:	
D	推廣遠距醫療之方 案,估算節能減碳 之成效。(3%)	郵件或電話等諮詢溝通管 道,減少民眾不必要就診 或前往醫院。	文件檢視 1. 檢視是否有推廣遠距醫療紀錄或文件。 2. 檢視執行遠距醫療之醫院,估算減碳成效。 ◆ 未檢附相關資料,本項不予給分。	□適用 □不適用 分數:	□適用 □不適用 分數:	

六、 食物(10%):低碳及健康飲食(4項)

編號	評分細項	評分細項參考說明	評核方式	醫院自評	委員評分	備註
A	提倡低碳食物之具 體措施,並評估實 施後之成效。(3%)	1. 與當地農民、社區的組織和食物供應商合作,增加本地食材,減少運輸過程中產生的碳足跡。 2. 增加有機生產或農產運銷公司安全的蔬菜水果食物供應。 3. 推廣健康飲食、蔬食日。	文件檢視 1. 檢視提倡低碳食物計畫或具體措施,例如食物選擇標準、食材以使用在地農民或在地食材為主、提供低碳餐廳資訊等。 2. 檢視推廣或宣導活動成果,並檢附照片佐證,例如使用重複性餐盒、減少一次性用品消耗、健康飲食、蔬食日等。 3. 檢視評估實施後成效報告。 ◆ 達成1項1分,至多3分。	□適用 □不適用 分數:	□適用 □不適用 分數:	
В	訂有食物碳足跡管 理措施,並評估其 成效。(3%)	4. 宣導院內員工使用重複性 餐盒;於院內會議或課程 中,減少一次性用品消 耗。 5. 提倡吃多少、煮多少,達 到零廚餘的目標。 6. 將廚餘做成堆肥或是動物	文件檢視 1. 檢視食物碳足跡管理相關措施。 2. 檢視食物碳足跡管理成效報告。 3. 檢視供應商評核採用紀錄。 4. 與當地農民、社區的組織和食物供應商合作之契約。 5. 選擇在地或具有機農產品標章之食材。 ◆ 達成1項1分,至多3分。	□適用 □不適用 分數:	□適用 □不適用 分數:	
С	醫院菜單以減少肉類及加工食品,支持採購當地、當季的食材,並逐年增加其比例。(2%)	飼料,亦可將烹飪的廢油 轉換成生物燃料。	文件檢視 1. 檢視醫院菜單,是否具體減少肉類和加工食品等規劃,或執行蔬食日活動。 2. 檢視採購報告,確認是否有針對當地、當季食材的採購數據。 3. 檢視採購數據分析,是否逐年增加比例。 ◆ 達成1項1分,至多2分。	□適用 □不適用 分數:	□適用 □不適用 分數:	
D	制定減少廚餘及其 有效利用的措施。 (2%)		文件檢視、實地查看 1. 檢視是否訂有廚餘管理計畫。 2. 檢視是否制定具體廚餘減少措施。 3. 檢視廚餘處理及利用的相關報告或合作契約書。 4. 查看醫院廚房或餐廳,確認是否有減少	□適用 □不適用 分數:	□適用 □不適用 分數:	

編號	評分細項	評分細項參考說明	評核方式	醫院自評	委員評分	備註
			廚餘的實際措施,例如食材儲存管理、			
			過量食物處理。			
			5. 抽問1名工作人員,訪問廚餘管理措施			
			是否有效實施,並看具體作法。			
			◆ 達成1項1分,至多2分。			

七、 建築(10)%:節能建築(3項)

編號	評分細項	評分細項參考說明	評核方式	醫院自評	委員評分	備註
A	制定院內環境綠化 策略及空間規劃方 案,並評估其成 效。(4%)	 增加環境綠化,如屋頂、 周邊環境等醫院區域植栽 比例。 提高自然採光,使用環保 材質或綠建材標章之建 材。 	文件檢視 1. 檢視綠化策略或方案,列出具體規劃, 例如綠化面積、植物選擇、綠化設施、 自然採光等。 2. 檢視綠化成效評估報告,例如綠化覆蓋 率、空氣品質改善、用電量減少等。 ◆ 以上1項具體策略1分,至多4分。	□適用 □不適用 分數:	□適用 □不適用 分數:	
В	醫院建物通過綠建 築標章或使用綠建 材。(3%)		文件檢視、實地查看 □ 1.新建建築: (1)檢視低碳建築、綠建築認證標章或證書。(1分) (2)檢視採購報告或材料清單是否符合環保標準。(1分) (3)實地查看醫院的裝修區域,觀察醫院節能設計,例如自然採光、隔熱處理、屋頂或牆面綠化等。(執行1	□適用 □不適用 分數:	□適用 □不適用 分數:	
С	醫院裝修採用綠標章之建材,或節能 降溫的設計。(3%)		項1分) □ 2.既有建築: (1)檢視裝修採用綠建材清單,是否使用綠建材。(1分) (2)檢視採購報告或材料清單是否符合環保標準。(1分) (4)實地查看醫院的裝修區域,觀察醫院節能設計,例如自然採光、隔熱處理、屋頂或牆面綠化等。(執行1項1分) ◆ 評分說明: 1. 編號B、C為共同評核項,醫院若僅有新建築,則僅檢視新建項,(3)至多4分,滿分6分。			

2. 醫院若僅有既有建築,則僅檢視既有建	
築項,(3)至多4分,滿分6分。	
3. 醫院若新建築及既有建築皆有,則共同 檢視(1)、(2),滿分6分。	

八、 加分項(1項加2.5分,至多加10分):經審查委員認可之低碳創新作法。

項目			
□碳盤查 □簽署 ESG 報告書 □簽署醫療永續發展倡議書 □裝設太陽光電設備 □設置能源管理員	□其他:(請列)		
委員總評			
訪查委員簽名:			

醫院名稱: (核章)