

內政部建築研究所

101 年度綠色便利商店認證申請須知

內政部建築研究所 101 年○月○日建研環字第 101○○○○○○○號函

一、為推動節能減碳政策，內政部建築研究所（以下簡稱本所）辦理便利商店能源使用情況之現場盤查、診斷評估、協助其節能改造，並給予綠色便利商店認證以資鼓勵，提升企業形象，特訂定本須知。

二、本須知之申請適用對象為國內登記有案之營利事業，其登記之營業項目包括「便利商店（業）」，且確有營業事實者。

攤位型之便利商店，因商店型態與設備使用及耗電差異甚大，不適用本認證之評分方式，暫不列入適用對象。

三、申請方式如下：

（一）屬連鎖型態者，得由總公司提供名單，統一辦理申請。

（二）非屬連鎖型態者，檢附申請書（可至本所網站連結下載）及公司登記或商業登記證明文件影本（得以列印公開於目的事業主管機關網站之資料代之）。

本所委託財團法人台灣建築中心受理後，將主動聯繫各申請案件聯絡人，並協助辦理後續事宜。

四、申請案件經審查同意者，由本所委託單位成立之節能減碳輔導團隊，免費提供現場盤查及初評、盤查結果資料上傳及辦理分級認證等作業，每家便利商店之現場盤查及初評至少由輔導成員 2 人以上組成。

五、有鑑於分級認證計畫執行所需之人力、時間等資源之限制，除綠島與小琉球外，其餘離島將列於後續年度再行辦理。

六、認證評估項目及分級如附件，認證過程中將會派員至現場進行相關盤查作業，並依據紀錄結果召開認證評定會議進行分級認證之確認。

101 年度綠色便利商店分級認證評估標準

商店基本資料

填 表 日 期	年 月 日	編 號	
審 查 員		備 註	
建 築 類 型	<input type="checkbox"/> 沿街型或街角型 <input type="checkbox"/> 獨棟型 <input type="checkbox"/> 室內封閉型 <input type="checkbox"/> 室內開放型	店 名	
申 請 人		申 請 人 電 話	
商 店 成 立 年 代	(西元)	申 請 人 email	
商 店 地 址	□□□		
商 店 電 表 號 碼	可查閱電費單上共 11 碼的「電號」(若有兩個以上電表需全部填寫) 1. _____ 2. _____		
商 店 去 年 整 年 用 電 度 數	(度)	營 業 面 積	(m^2)
		倉 庫 面 積	(m^2)
		騎 樓 面 積	(m^2)
全 年 單 位 面 積 用 電 量 (EUI)			(度/ m^2)

分級評分總表

項 目	冷凍冷藏 (1)	空調冷氣 (2)	照明燈具 (3)	建築空間 (4)	電力管理 (5)	使用管理 (6)
分 項 得 分						
總 得 分	(1)+(2)+(3)+(4)+(5)+(6) = _____ 分					
分 級	一 星 級			二 星 級		三 星 級
商 店 類 型	室內型	沿街型 街角型	獨棟型	室內型	沿街型 街角型	獨棟型
分 數 範 圍	20~34	25~39	30~44	35~44	40~49	45~54
獲 得 等 級	□	□	□	□	□	□
輔 導 員 簽 名				申 請 簽	人 章	

一、冷凍冷藏評估表

類型	項目	技術說明		設備採用率說明	設備採用率統計	查核分數	得分
冷凍冷藏相關設備	採用變頻式冷藏櫃	• 採用變頻機種（註 1）		$\frac{\text{新設備總瓦數（kw）}}{\text{該類設備總瓦數（kw）}}$	$A_0 =$	$A_{0'} = 10.0$	$A = A_0 \times A_{0'}$
	安裝變頻器	• 非使用變頻式冷藏櫃安裝變頻器		$\frac{\text{新設備總瓦數（kw）}}{\text{該類設備總瓦數（kw）}}$	$B_0 =$	$B_{0'} = 5.0$	$B = B_0 \times B_{0'}$
	壓縮機高效率應用	• 一台壓縮主機供應多櫃冷藏櫃	1 對 2	1 台壓縮機對應 2 櫃	$C_0 =$ 台	$C_{0'} = 0.5$	$C = \sum C_i \times C_{i'}$ 上限 6 分
			1 對 3	1 台壓縮機對應 3 櫃	$C_1 =$ 台	$C_{1'} = 1.0$	
			1 對 4	1 台壓縮機對應 4 櫃	$C_2 =$ 台	$C_{2'} = 1.5$	
			1 對 5	1 台壓縮機對應 5 櫃	$C_3 =$ 台	$C_{3'} = 1.75$	
			1 對 6	1 台壓縮機對應 6 櫃	$C_4 =$ 台	$C_{4'} = 2.0$	
			1 對 7	1 台壓縮機對應 7 櫃	$C_5 =$ 台	$C_{5'} = 2.5$	
			1 對 8	1 台壓縮機對應 8 櫃	$C_6 =$ 台	$C_{6'} = 3.0$	
			1 對 9	1 台壓縮機對應 9 櫃	$C_7 =$ 台	$C_{7'} = 3.5$	
			1 對 10（含以上）	1 台壓縮機對應 10 櫃（含 10 櫃以上）	$C_8 =$ 台	$C_{8'} = 4.0$	
	冷凝器外移	• 冷凝器外移可減少空調負荷		至少一台以上冷凝器外移	$D_0 =$	$D_{0'} = 2.0$	$D = D_0 \times D_{0'}$
	冷凍冷藏櫃採用 LED 照明	• 冷凍櫃、冷藏櫃或中島櫃採用 LED 燈具		$\frac{\text{採用櫃數（櫃）}}{\text{店內總櫃數（櫃）}}$	$E_0 =$	$E_{0'} = 2.0$	$E = E_0 \times E_{0'}$
除霧節能	• 玻璃門框周圍加裝露點溫度感測器 • 或冷凍、冷藏櫃玻璃具有防霧塗膜		$\frac{\text{採用櫃數（櫃）}}{\text{店內總櫃數（櫃）}}$	$F_0 =$	$F_{0'} = 5.0$	$F = F_0 \times F_{0'}$	
分項得分 = A+B+C+D+E+F							

二、空調設備評估表

類型	項目	技術說明		設備採用率說明	設備採用率統計	查核分數	得分
空調設備	採用高效率冷氣機	• 採用符合國家能源效率比之機種（註2） • 室內型便利商店不裝設獨立空調者或使用所附屬建築的中央空調系統者，可直接得分		$\frac{\text{高效率設備數 (台)}}{\text{店內總設備數 (台)}}$	$G_0 =$	$G_0' = 5.0$	$G = G_0 \times G_0'$
	採用變頻式冷氣機	• 採用變頻機種（註3）		$\frac{\text{高效率設備數 (台)}}{\text{店內總設備數 (台)}}$	$H_0 =$	$H_0' = 4.0$	$H = H_0 \times H_0'$
	吸頂式風扇	• 至少裝設兩部以上吸頂式風扇		至少兩部風扇以上	$I_0 =$	$I_0' = 2.0$	$I = I_0 \times I_0'$

	入口處裝設風簾機	<ul style="list-style-type: none"> 入口處裝設風簾機 	風簾機需涵蓋入口處自動門開啟範圍	$J_0 =$	$J_0' = 2.0$	$J = J_0 \times J_0'$
	防止室內型便利商店空調冷氣外洩	<ul style="list-style-type: none"> 室內封閉型便利商店具有玻璃門窗可以防止冷氣外洩 或室內開放型便利商店無裝設冷氣可直接得分（有裝設者不可得分） 室內開放型便利商店若裝設冷氣，只在附屬建築停止供應空調時啟動，則依照空調運轉時間比例給分 	需全面採用 或 (商店營業時間-空調啟動時間)/商店營業時間	$K_0 =$	$K_0' = 2.0$	$K = K_0 \times K_0'$
分項得分 = G+H+I+J+K						

三、照明燈具評估表

類型	項目	技術說明	設備採用率說明	設備採用率統計	查核分數	得分
賣場燈具	全面使用高效率照明設備	<ul style="list-style-type: none"> 全面採用具有節能標章認證之燈管（註4） 	需全面採用	$L_0 =$	$L_0' = 2.0$	$L = L_0 \times L_0'$
	賣場照明燈具減量	<ul style="list-style-type: none"> 照明密度 $18 \leq \text{UPD} < 20$ [W/m^2] 3分 照明密度 $15 \leq \text{UPD} < 18$ [W/m^2] 4分 照明密度 $\text{UPD} < 15$ [W/m^2] 5分 	以燈管總瓦數/賣場面積	$M_0 =$	$M_0' = 3.0 \sim 5.0$	$M = M_0 \times M_0'$
	靠窗邊燈具採迴路設計或裝設調光器	<ul style="list-style-type: none"> 靠窗邊的燈具可與騎樓燈連動 或裝設自動調光器 或靠窗邊的燈具具有獨立迴路，可手動控制 或靠窗邊 50 公分範圍內無燈具設置者 	靠窗邊燈具全面採用，或窗邊 50 公分範圍內無裝設燈具	$N_0 =$	$N_0' = 1.0$	$N = N_0 \times N_0'$
	間接照明燈具加裝反射板	<ul style="list-style-type: none"> 間接照明的層板燈座，裝反射鋁板 	$\frac{\text{具反射版的間接照明燈具數 (盞)}}{\text{間接照明燈具數 (盞)}}$	$O_0 =$	$O_0' = 1.0$	$O = O_0 \times O_0'$
	賣場內間接照明在離峰時段關閉	<ul style="list-style-type: none"> 商店內周圍牆面的間接照明燈具，在深夜離峰時段進行關閉 	<ul style="list-style-type: none"> $50\% \leq$ 關閉比例 (2分) $25\% \leq$ 關閉比例 $< 50\%$ (1分) 關閉比例 $< 25\%$ (0分) 	$P_0 =$	$P_0' = 1.0 \sim 2.0$	$P = P_0 \times P_0'$
	採用 LED 照明燈具	<ul style="list-style-type: none"> 除前四項以外之照明，如緊急逃生照明、指示燈等，採用 LED 照明 	每一處 0.25 分（上限 1.0 分）	$n(\text{安裝處}) =$	$Q_0' = 0.25$	$Q = n \times Q_0'$
騎樓燈具	全面使用高效率照明設備	<ul style="list-style-type: none"> 全面採用具有節能標章認證之燈管（註4） 	需全面採用	$R_0 =$	$R_0' = 2.0$	$R = R_0 \times R_0'$
	採用自動控制開關	<ul style="list-style-type: none"> 安裝自動控制點滅裝置 或是採用燈具定時控制器（註5） 	需全面採用	$S_0 =$	$S_0' = 1.0$	$S = S_0 \times S_0'$

	騎樓照明 燈具減量	• 照明密度 $UPD \leq 20 [W/m^2]$ (註 6)	以燈管總瓦數/騎樓面積	$T_0 =$	$T_{0'} = 2.0$	$T = T_0 \times T_{0'}$
	無裝設騎 樓照明燈 具	• 周圍無騎樓設計，可直接得分 • 室內型便利商店可直接得分 • 招牌下方或量體退縮後所設置的燈具，仍需併入騎樓照明評估	需確認周圍有無騎樓	$U_0 =$	$U_{0'} = 2.0$	$U = U_0 \times U_{0'}$
招牌 燈具	全面使用 高效率照 明設備	• 全面採用具有節能標章認證之燈管 (註 4)	需全面採用	$V_0 =$	$V_{0'} = 2.0$	$V = V_0 \times V_{0'}$
	採用自動 控制開關	• 加裝定時控制器 (註 5)	需全面採用	$W_0 =$	$W_{0'} = 1.0$	$W = W_0 \times W_{0'}$
	招牌燈具 減量	• 橫式招牌內採三排燈管與反射背板可直接得 2 分(直式招牌燈不在此限) • 或橫式招牌內採二排燈管與烤漆鋼板可直接得 2 分(直式招牌燈不在此限) • 或招牌燈單位面積照明用電密度 (UPD) $\leq 100w/m^2$ (需包含直式招牌) 得 2 分 • 室內型商店的招牌燈評估方式比照前二點辦理 • 室內型便利商店若只有在企業名稱的位置安裝招牌燈，則可直接得 2 分	招牌內燈管總瓦數 /招牌面積	$X_0 =$	$X_{0'} = 2.0$	$X = X_0 \times X_{0'}$
分項得分 = L+M+N+O+P+Q+R+S+T+U+V+W+X						

四、建築空間評估評估表

類型	項目	技術說明	設備採用率說明	設備 採用率統計	查核 分數	得分
屋頂 隔熱	獨棟式商店屋頂隔熱	• 屋頂表面刷淺色隔熱漆 • 或室內有天花板裝修，且與外層屋頂間平均有 20 公分以上的空氣層	需全面採用	$Y_0 =$	$Y_{0'} = 3.0$	$Y = Y_0 \times Y_{0'}$
	獨棟式商店裝設自然動力抽風塔	• 屋頂至少設置兩座自然力抽風塔	需全面採用	$Z_0 =$	$Z_{0'} = 2.0$	$Z = Z_0 \times Z_{0'}$
玻璃 開口	玻璃門窗遮陽性能	• 採用遮光窗簾、或百葉捲簾遮陽 • 或玻璃黏貼隔熱紙 • 或利用騎樓、外遮陽板等手法，達到「深度比 ≥ 0.7 」之水準(騎樓高度以屋簷下方至玻璃窗下緣為止、註 7)	需全面採用	$AA_0 =$	$AA_{0'} = 5.0$	$AA = AA_0 \times AA_{0'}$
分項得分 = Y+Z+AA						

五、電力管理評估表

類型	項目	技術說明	設備採用率說明	設備採用率統計	查核分數	得分
電力管理	契約容量合理化	• 訂定合理的契約容量（註8）	需全面採用	$AB_0 =$	$AB_{0'} = 3.0$	$AB = AB_0 \times AB_{0'}$
	裝設數位式電表 電力監控	• 安裝電力監測系統	需全面採用	$AC_0 =$	$AC_{0'} = 3.0$	$AC = AC_0 \times AC_{0'}$
	裝設電壓調整控制器	• 安裝電壓調整控制器	需全面採用	$AD_0 =$	$AD_{0'} = 3.0$	$AD = AD_0 \times AD_{0'}$
分項得分 = $AB + AC + AD$						

六、使用管理評估表

類型	項目	技術說明	設備採用率說明	設備採用率統計	查核分數	得分
使用管理	開放式冷藏櫃裝設塑膠捲簾	• 開放式冷藏櫃於深夜離峰時段拉上塑膠捲簾	$\frac{\text{採用櫃數（櫃）}}{\text{店內總櫃數（櫃）}}$	$AE_0 =$	$AE_{0'} = 2.0$	$AE = AE_0 \times AE_{0'}$
	冷藏櫃保持氣流風口順暢	• 商品陳列整齊，無堵住氣流風口	需全面採用	$AF_0 =$	$AF_{0'} = 1.0$	$AF = AF_0 \times AF_{0'}$
	維持合理的空調溫度	• 夏季時：室內溫度維持在 26℃ • 冬季時：室內溫度可低於 26℃ （室內溫度以櫃臺區及賣場中間的溫度平均值認定）	需全面採用	$AG_0 =$	$AG_{0'} = 2.0$	$AG = AG_0 \times AG_{0'}$
	燈具反射背板的清潔	• 燈具背板維持一定清潔度（註9）	室內與騎樓燈具需要全部符合	$AH_0 =$	$AH_{0'} = 1.0$	$AH = AH_0 \times AH_{0'}$
	夜間橫式店招局部點亮	• 凌晨零點過後，橫式招牌燈至少需關閉 50% 以上	需全面採用	$AI_0 =$	$AI_{0'} = 5.0$	$AI = AI_0 \times AI_{0'}$
	離峰時段熱源設備上蓋	• 午夜離峰營業時段，熱源設備上蓋（茶葉蛋機不計入評估）	$\frac{\text{上蓋設備數（台）}}{\text{可上蓋設備數（台）}}$	$AJ_0 =$	$AJ_{0'} = 1.0$	$AJ = AJ_0 \times AJ_{0'}$
	熱源設備遠離空調出風口	• 空調出風口或溫度感知器四周 60 公分範圍內無熱源設備 • 室內開放型商店不得計分 • 室內封閉型比照第一點評估 • 若無上述設備，可直接得分	需全面採用	$AK_0 =$	$AK_{0'} = 2.0$	$AK = AK_0 \times AK_{0'}$

	熱煮管理	• 食材生煮時先於後場倉庫進行	需全面採用	$AL_0 =$	$AL_{0'} = 1.0$	$AL = AL_0 \times AL_{0'}$
	冷氣濾網與鰭片定期清洗	• 定期清洗空調與冷凍冷藏設備之濾網與鰭片（註 10）	濾網與鰭片需全部維持乾淨	$AM_0 =$	$AM_{0'} = 2.0$	$AM = AM_0 \times AM_{0'}$
	非 24 小時營業之便利商店	• 非 24 小時營業之便利商店	$(24 - \text{營業時間}) / 24$	$AN_0 =$	$AN_{0'} = 6.0$	$AN = AN_0 \times AN_{0'}$
	廢熱排放控制	• 室外散熱機具所排放的熱氣必須不影響行人或鄰居	需全面符合	$AO_0 =$	$AO_{0'} = 1.0$	$AO = AO_0 \times AO_{0'}$
	採用電子式發票	• 評估方式第 1 點數據依財政部財稅資料中心電子發票整合服務平台資料為準（註 11）	載具索取電子發票率	$AP_0 =$	$AP_{0'} = 2.0$	$AP = AP_0 \times AP_{0'}$
分項得分 = $AE + AF + AG + AH + AI + AJ + AK + AL + AM + AN + AO + AP$						

註 1：需附冷藏櫃之規格書，以證明其變頻規格。

註 2：符合「能技字第 09804018700 號，無風管冷氣機節能標章能源效率基準與標示方法」，商店內無風管冷氣機能源效率比之標示值及實測值不得小於所訂基準值。

機 種		冷氣能力分類 (kW)	能源效率比 (W/W)
氣冷式	單體式	2.2 以下	3.30
		高於 2.2，4.0 以下	3.35
		高於 4.0，7.1 以下	3.10
		高於 7.1，10.0 以下	3.05
	分離式	4.0 以下	3.85
		高於 4.0，7.1 以下	3.55
		高於 7.1 (冷氣能力 70kW 以下機種)	3.40
水冷式、蒸發式		全機種 (冷氣能力 70kW 以下機種)	4.80

註 3：本技術與「採用高效率冷氣機」僅可擇一得分。

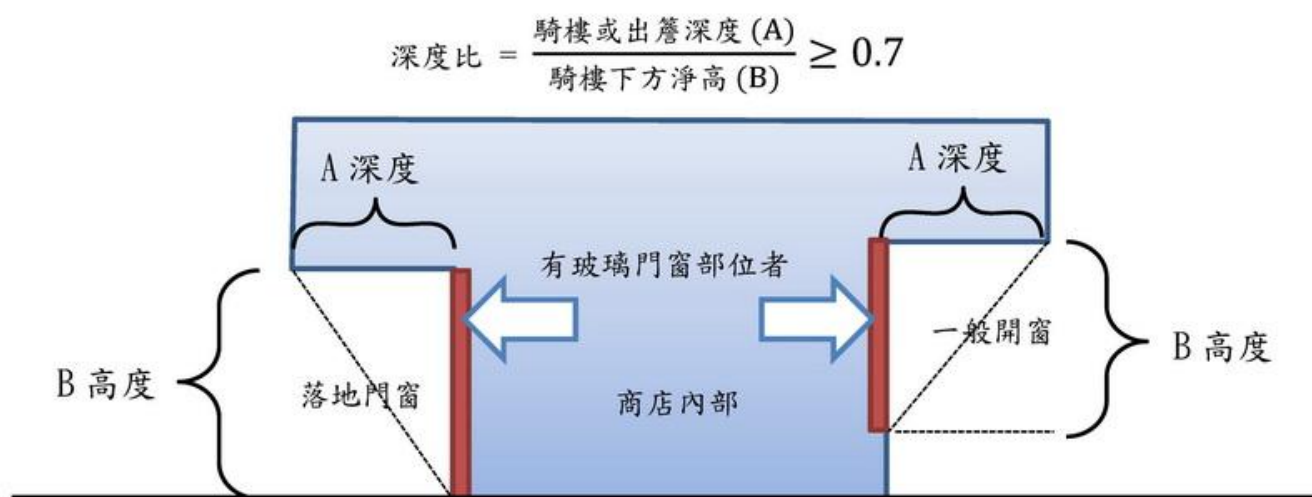
註 4：所使用的「室內照明燈具」或「燈管」或「安定器內藏式螢光燈泡」等產品，需取得經濟部能源局所頒發的節能標章，申請者需附產品規格或型錄等證明文件。

註 5：招牌定時建議關閉照明時間：4~9 月早上 6 點、10 月至隔年 3 月早上 7 點；

招牌定時建議開啟照明時間：4~8 月下午 6 點、9 月至隔年 3 月下午 5 點。

註 6：凡設置於外牆、招牌或建築量體下的燈具，皆計入騎樓照明總瓦數。

註 7：為了避免玻璃門窗無適當遮陽而引入大量陽光造成空調耗電增加，簡化建築遮陽評估方式，採用深度比的方式進行檢驗（如下示意圖，右側的玻璃門窗便不合格，需增加遮光窗簾）。玻璃窗內部的擺設如書架、櫃子不可視為遮擋。



註 8：提供契約容量合理化相關證明，例如電費單整年超約罰款或多繳的基本費，是否合理。

註 9：凡燈具背板材質為「白色烤漆鋁板」或「鏡面金屬反射版」。

註 10：需現場檢查清潔度，若室外機位於困難到達處且具危險性，可由店家提出定期清理之時間紀錄表證明。

註 11：使用載具索取電子發票比例 (R) = 使用載具索取電子發票張數 (N) / 使用電子發票張數 (D)。

設定今 (101) 年使用載具索取電子發票比例目標值為 30%，則本項分數 (AP₀) = 100 * (R/30)，且 0 ≤ AP₀ ≤ 100。