

正 本

宜蘭縣不動產開發公會
收 110年1月6日
文 第004號

宜蘭縣政府 函

地址：26060 宜蘭市縣政北路1號
承辦人：陳子珊
電話：1999(縣外請撥03-9251000分機1399)
電子郵件：nadia0159@mail.e-land.gov.tw

268
宜蘭縣五結鄉二結路406號

受文者：宜蘭縣不動產開發商業同業公會

發文日期：中華民國110年1月4日
發文字號：府建管字第1090216570號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明二



裝
訂
線

主旨：檢送內政部建築研究所2019年出版之「綠建築評估手冊—基本型 (EEWH-BC)」、「綠建築評估手冊—舊建築改善類 (EEWH-RN)」、「綠建築評估手冊—廠房類 (EEWH-GF)」、「綠建築評估手冊—社區類 (EEWH-EC)」、「綠建築評估手冊—住宿類 (EEWH-RS)」及「綠建築評估手冊—境外版 (EEWH-OS)」等6類手冊，其內容誤繕更正，轉請所屬會員周知，請查照。

說明：

- 一、依據內政部建築研究所109年12月29日建研環字第1090011399號函辦理。
- 二、隨文檢附來函及附件。

正本：宜蘭縣不動產開發商業同業公會、宜蘭縣建築師公會、臺灣區綜合營造業同業公會宜蘭縣辦事處、宜蘭縣土木包工業商業同業公會、宜蘭縣室內設計裝修商業同業公會、各鄉鎮市公所
副本：本府建設處

縣長 林 姿 妙

擬上網及E-mail公告

林玉媛

秘書長郭美玉

理事長游禮信

內政部建築研究所 函

地址：231新北市新店區北新路3段200號13樓

承辦單位：環境控制組

聯絡人：徐虎嘯

聯絡電話：02-89127890 分機282

傳真電話：02-89127832

電子信箱：hsuhh@abri.gov.tw



受文者：宜蘭縣政府

發文日期：中華民國109年12月29日

發文字號：建研環字第1090011399號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如說明 (109D004125_109D2002868-01.pdf)

主旨：本所2019年出版之「綠建築評估手冊—基本型 (EEWH-BC)」、「綠建築評估手冊—舊建築改善類 (EEWH-RN)」、「綠建築評估手冊—廠房類 (EEWH-GF)」、「綠建築評估手冊—社區類 (EEWH-EC)」、「綠建築評估手冊—住宿類 (EEWH-RS)」及「綠建築評估手冊—境外版 (EEWH-OS)」等6類手冊，其內容誤繕更正如說明二，請查照轉知。



說明：

- 一、為因應日新月異之綠建築科技技術進步，提昇我國綠建築執行成效，本所依既定規劃完成旨揭手冊更新，並前於108年12月31日以建研環字1080012086號函頒自明(110)年1月1日實施在案。
- 二、綠建築評估手冊係本部辦理綠建築標章暨候選綠建築證書之評定基準，為確保更新手冊內容，經本所再次校閱，前揭6類評估手冊，尚有部分內容誤繕，特更正如附件1~6對

照表。

正本：外交部、國防部、國家發展委員會、財政部、教育部、法務部、經濟部、交通部、衛生福利部、行政院環境保護署、海洋委員會海巡署、農業委員會、公共工程委員會、臺北市政府、新北市政府、桃園市政府、臺中市政府、臺南市政府、高雄市政府、全國16縣市政府、內政部營建署、中華民國全國建築師公會、臺灣建築學會、中華民國不動產開發商業同業公會全國聯合會、財團法人台灣建築中心、五南文化廣場、國家書店

副本：國立成功大學林教授子平、本所綜合規劃組(請刊登建築研究所網站)、環境控制組(均含附件)

電 2020/12/29 文
交 10:26 換 章

裝

訂

線

2019 年版「綠建築評估手冊—基本型」之部分規定修訂對照表

頁碼	修正規定	原規定	備註																																																																																								
2 倒數 第 3 行	...自然設計優先、被動式設計優先、防止超量設計優先的基本門檻，其外殼節能要求比現行建築法規至少嚴格 20%， <u>空調節能效率要求比市場平均水準至少提升 10%。</u>自然設計優先、被動式設計優先、防止超量設計優先的基本門檻，其節能要求比現行建築法規至少嚴格 20%，要求空調設備減量比傳統設計降低 20% 以上。...	參照 2019 年版基本型綠建築評估手冊「日常節能指標」之空調系統節能效率 EAC 基準值修改為 0.9，配合修正相關文字說明。																																																																																								
22	$SDI_t = \frac{\sum_{i=1}^n NT_i \times (\sum_{i=1}^n NT_i - 1)}{\sum_{i=1}^n (NT_i \times (NT - 1))}$	$SDI_t = \frac{\sum_{i=1}^n NT_i + (\sum_{i=1}^n NT_i - 1)}{\sum_{i=1}^n (NT_i \times (NT - 1))}$	修正原 SDI _t 公式 (2-1.6) 運算子誤植。																																																																																								
22、 30	$ra = \sum_{i=1}^n NT' / \sum_{i=1}^n NT$	$ra = \sum_{i=0}^n NT' / \sum_{i=0}^n NT$	修正原 ra 公式 (2-1.7) 及 (2-2.6) 運算子誤植。																																																																																								
48	<p>表 2-3.2 各類保水設計之保水量計算及變數說明</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>各類保水項目</th> <th>保水量(m³)計算公式</th> <th>變數說明</th> <th>參照圖示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">常用保水項目</td> <td>Q₆ 綠地、被覆地、草溝</td> <td>Q₆ = A₆f₆</td> <td>A₆: 綠地、被覆地、草溝面積 (m²)，草溝面積可算入草溝立牆周邊面積。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Q₇ 透水鋪面</td> <td>Q₇ = 0.5A₇f₇ + 0.05hA₇ (透氣磚型) Q₇ = 0.5A₇f₇ + 0.3hA₇ (透氣管結構型)</td> <td>A₇: 透水鋪面面積 (m²) h: 透水鋪面厚度 (m) ≤ 0.25 (若基層為混凝土等不透水鋪面，則 Q₇=0)</td> <td>圖 2-3.2 圖 2-3.3</td> </tr> <tr> <td>Q₈ 人工地盤花園土壤貯集設計</td> <td>Q₈ = 0.05 × V₈</td> <td>V₈: 花園土壤設施總貯集體積 (m³)，最多計入深度 0.6 m 以內之體積。</td> <td>圖 2-3.9</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">特殊保水項目</td> <td>Q₅ 貯集滲透空地或景觀貯集滲透池</td> <td>Q₅ = 0.36A₅f₅ + V₅</td> <td>A₅: 貯集滲透空地或景觀貯集滲透池可透水面積 (m²)，池深安全視距規定(9) V₅: 貯集滲透空地可貯集體積或景觀貯集滲透池高低水位間之體積 (m³)</td> <td>圖 2-3.4 圖 2-3.10</td> </tr> <tr> <td>Q₉ 地下貯集滲透設施</td> <td>Q₉ = 0.36A₉f₉ + rV₉</td> <td>A₉: 地下貯集滲透設施可透水區域之總側表面積 (m²)，頂部及底部面積不予計算。 r: 孔隙率，礫石貯集設施為 0.2，組合式蓄水樞架為 0.9。 V₉: 蓄水貯集空間體積 (m³)，但若為礫石貯集時則最多計入地表深度 1m 以內之體積。</td> <td>圖 2-3.11</td> </tr> <tr> <td>Q₁₀ 滲透管</td> <td>Q₁₀ = (2.88 × 10⁻³ × k × L × 0) / (0.1 × L)</td> <td>L: 為滲透管總長度 (m) k: 滲透率，無單位，以小數點表之。 滲透管末端必須外連至基地外排水系統始被認定有效。</td> <td>圖 2-3.5</td> </tr> <tr> <td>Q₁₁ 滲透井</td> <td>獨立滲透設計 Q₁₁ = (1.08 × f × n × 0) / (0.015 × n) 接合滲透設計(滲透管或滲透側溝) Q₁₁ = (0.54 × f × n × 0) / (0.015 × n)</td> <td>n: 滲透井個數(個)</td> <td>圖 2-3.6</td> </tr> <tr> <td>Q₁₂ 滲透側溝</td> <td>Q₁₂ = (0.36 × a × f × L × 0) / (0.1 × L)</td> <td>L: 滲透側溝總長度 (m) a: 側溝材質為透水磚或透水混凝土為 18.0，紅磚為 15.0。 側溝末端必須外連至基地外排水系統始被認定有效。</td> <td>圖 2-3.8</td> </tr> <tr> <td colspan="5"> <p>1. 其中： f: 最終入滲率(m/s)，其定義請參閱式 2-3.2 k: 水力傳導係數 (m/s)；係指土壤完全飽和時，水在土壤的流動能力，應在現地進行土壤滲透試驗求之，或以表層 2m 以內土壤認定之。應先依據建築技術規則建築構造第六十四條的規定做探測調查，將探測結果中表層 2m 以內土壤之「統一土壤分類」代入表 2-3.1 以取得 f 值，f 值介於 10⁻¹⁰~10⁻¹，有多孔質探測資料不一致時，由該部或建築師之經驗依資料分析取其代表值。未符合規定條件而無探測調查者，可由地庫探測資料判斷，或以其表土狀況依建築師經驗判斷之。 t: 最大降雨延時，基準值為 56,400 秒。 2. 上述「滲透排水管」Q₁₀中x為孔隙率，為滲透排水管之側孔面積與其表面積之比，以小數點表之。 3. 上述「滲透排水管」Q₁₀、「滲透井」Q₁₁、「滲透側溝」Q₁₂的公式均以一個標準尺寸的設施來做為設計與計算上的依據，詳見圖 2-3.5、2-3.6、2-3.8，如實際尺寸與標準圖差異過大，則應另行檢定及計算。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	項目	各類保水項目	保水量(m ³)計算公式	變數說明	參照圖示	常用保水項目	Q ₆ 綠地、被覆地、草溝	Q ₆ = A ₆ f ₆	A ₆ : 綠地、被覆地、草溝面積 (m ²)，草溝面積可算入草溝立牆周邊面積。		Q ₇ 透水鋪面	Q ₇ = 0.5A ₇ f ₇ + 0.05hA ₇ (透氣磚型) Q ₇ = 0.5A ₇ f ₇ + 0.3hA ₇ (透氣管結構型)	A ₇ : 透水鋪面面積 (m ²) h: 透水鋪面厚度 (m) ≤ 0.25 (若基層為混凝土等不透水鋪面，則 Q ₇ =0)	圖 2-3.2 圖 2-3.3	Q ₈ 人工地盤花園土壤貯集設計	Q ₈ = 0.05 × V ₈	V ₈ : 花園土壤設施總貯集體積 (m ³)，最多計入深度 0.6 m 以內之體積。	圖 2-3.9	特殊保水項目	Q ₅ 貯集滲透空地或景觀貯集滲透池	Q ₅ = 0.36A ₅ f ₅ + V ₅	A ₅ : 貯集滲透空地或景觀貯集滲透池可透水面積 (m ²)，池深安全視距規定(9) V ₅ : 貯集滲透空地可貯集體積或景觀貯集滲透池高低水位間之體積 (m ³)	圖 2-3.4 圖 2-3.10	Q ₉ 地下貯集滲透設施	Q ₉ = 0.36A ₉ f ₉ + rV ₉	A ₉ : 地下貯集滲透設施可透水區域之總側表面積 (m ²)，頂部及底部面積不予計算。 r: 孔隙率，礫石貯集設施為 0.2，組合式蓄水樞架為 0.9。 V ₉ : 蓄水貯集空間體積 (m ³)，但若為礫石貯集時則最多計入地表深度 1m 以內之體積。	圖 2-3.11	Q ₁₀ 滲透管	Q ₁₀ = (2.88 × 10 ⁻³ × k × L × 0) / (0.1 × L)	L: 為滲透管總長度 (m) k: 滲透率，無單位，以小數點表之。 滲透管末端必須外連至基地外排水系統始被認定有效。	圖 2-3.5	Q ₁₁ 滲透井	獨立滲透設計 Q ₁₁ = (1.08 × f × n × 0) / (0.015 × n) 接合滲透設計(滲透管或滲透側溝) Q ₁₁ = (0.54 × f × n × 0) / (0.015 × n)	n: 滲透井個數(個)	圖 2-3.6	Q ₁₂ 滲透側溝	Q ₁₂ = (0.36 × a × f × L × 0) / (0.1 × L)	L: 滲透側溝總長度 (m) a: 側溝材質為透水磚或透水混凝土為 18.0，紅磚為 15.0。 側溝末端必須外連至基地外排水系統始被認定有效。	圖 2-3.8	<p>1. 其中： f: 最終入滲率(m/s)，其定義請參閱式 2-3.2 k: 水力傳導係數 (m/s)；係指土壤完全飽和時，水在土壤的流動能力，應在現地進行土壤滲透試驗求之，或以表層 2m 以內土壤認定之。應先依據建築技術規則建築構造第六十四條的規定做探測調查，將探測結果中表層 2m 以內土壤之「統一土壤分類」代入表 2-3.1 以取得 f 值，f 值介於 10⁻¹⁰~10⁻¹，有多孔質探測資料不一致時，由該部或建築師之經驗依資料分析取其代表值。未符合規定條件而無探測調查者，可由地庫探測資料判斷，或以其表土狀況依建築師經驗判斷之。 t: 最大降雨延時，基準值為 56,400 秒。 2. 上述「滲透排水管」Q₁₀中x為孔隙率，為滲透排水管之側孔面積與其表面積之比，以小數點表之。 3. 上述「滲透排水管」Q₁₀、「滲透井」Q₁₁、「滲透側溝」Q₁₂的公式均以一個標準尺寸的設施來做為設計與計算上的依據，詳見圖 2-3.5、2-3.6、2-3.8，如實際尺寸與標準圖差異過大，則應另行檢定及計算。</p>					<p>表 2-3.2 各類保水設計之保水量計算及變數說明</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>各類保水項目</th> <th>保水量(m³)計算公式</th> <th>變數說明</th> <th>參照圖示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">常用保水項目</td> <td>Q₆ 綠地、被覆地、草溝</td> <td>Q₆ = A₆f₆</td> <td>A₆: 綠地、被覆地、草溝面積 (m²)，草溝面積可算入草溝立牆周邊面積。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Q₇ 透水鋪面</td> <td>Q₇ = 0.5A₇f₇ + 0.05hA₇ (透氣磚型) Q₇ = 0.5A₇f₇ + 0.3hA₇ (透氣管結構型)</td> <td>A₇: 透水鋪面面積 (m²) h: 透水鋪面厚度 (m) ≤ 0.25 (若基層為混凝土等不透水鋪面，則 Q₇=0)</td> <td>圖 2-3.2 圖 2-3.3</td> </tr> <tr> <td>Q₈ 人工地盤花園土壤貯集設計</td> <td>Q₈ = 0.05 × V₈</td> <td>V₈: 花園土壤設施總貯集體積 (m³)，最多計入深度 0.6 m 以內之體積。</td> <td>圖 2-3.9</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">特殊保水項目</td> <td>Q₅ 貯集滲透空地或景觀貯集滲透池</td> <td>Q₅ = 0.36A₅f₅ + V₅</td> <td>A₅: 貯集滲透空地或景觀貯集滲透池可透水面積 (m²)，池深安全視距規定(9) V₅: 貯集滲透空地可貯集體積或景觀貯集滲透池高低水位間之體積 (m³)</td> <td>圖 2-3.4 圖 2-3.10</td> </tr> <tr> <td>Q₉ 地下貯集滲透設施</td> <td>Q₉ = 0.36A₉f₉ + rV₉</td> <td>A₉: 地下貯集滲透設施可透水區域之總側表面積 (m²)，底部面積不予計算。 r: 孔隙率，礫石貯集設施為 0.2，組合式蓄水樞架為 0.9。 V₉: 蓄水貯集空間體積 (m³)，但若為礫石貯集時則最多計入地表深度 1m 以內之體積。</td> <td>圖 2-3.11</td> </tr> <tr> <td>Q₁₀ 滲透管</td> <td>Q₁₀ = (2.88 × 10⁻³ × k × L × 0) / (0.1 × L)</td> <td>L: 為滲透管總長度 (m) k: 滲透率，無單位，以小數點表之。 滲透管末端必須外連至基地外排水系統始被認定有效。</td> <td>圖 2-3.5</td> </tr> <tr> <td>Q₁₁ 滲透井</td> <td>獨立滲透設計 Q₁₁ = (1.08 × f × n × 0) / (0.015 × n) 接合滲透設計(滲透管或滲透側溝) Q₁₁ = (0.54 × f × n × 0) / (0.015 × n)</td> <td>n: 滲透井個數(個)</td> <td>圖 2-3.6</td> </tr> <tr> <td>Q₁₂ 滲透側溝</td> <td>Q₁₂ = (0.36 × a × k × L × 0) / (0.1 × L)</td> <td>L: 滲透側溝總長度 (m) a: 側溝材質為透水磚或透水混凝土為 18.0，紅磚為 15.0。 側溝末端必須外連至基地外排水系統始被認定有效。</td> <td>圖 2-3.8</td> </tr> <tr> <td colspan="5"> <p>1. 其中： f: 最終入滲率(m/s)，其定義請參閱式 2-3.2 k: 水力傳導係數 (m/s)；係指土壤完全飽和時，水在土壤的流動能力，應在現地進行土壤滲透試驗求之，或以表層 2m 以內土壤認定之。應先依據建築技術規則建築構造第六十四條的規定做探測調查，將探測結果中表層 2m 以內土壤之「統一土壤分類」代入表 2-3.1 以取得 f 值，f 值介於 10⁻¹⁰~10⁻¹，有多孔質探測資料不一致時，由該部或建築師之經驗依資料分析取其代表值。未符合規定條件而無探測調查者，可由地庫探測資料判斷，或以其表土狀況依建築師經驗判斷之。 t: 最大降雨延時，基準值為 56,400 秒。 2. 上述「滲透排水管」Q₁₀中x為孔隙率，為滲透排水管之側孔面積與其表面積之比，以小數點表之。 3. 上述「滲透排水管」Q₁₀、「滲透井」Q₁₁、「滲透側溝」Q₁₂的公式均以一個標準尺寸的設施來做為設計與計算上的依據，詳見圖 2-3.5、2-3.6、2-3.8，如實際尺寸與標準圖差異過大，則應另行檢定及計算。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	項目	各類保水項目	保水量(m ³)計算公式	變數說明	參照圖示	常用保水項目	Q ₆ 綠地、被覆地、草溝	Q ₆ = A ₆ f ₆	A ₆ : 綠地、被覆地、草溝面積 (m ²)，草溝面積可算入草溝立牆周邊面積。		Q ₇ 透水鋪面	Q ₇ = 0.5A ₇ f ₇ + 0.05hA ₇ (透氣磚型) Q ₇ = 0.5A ₇ f ₇ + 0.3hA ₇ (透氣管結構型)	A ₇ : 透水鋪面面積 (m ²) h: 透水鋪面厚度 (m) ≤ 0.25 (若基層為混凝土等不透水鋪面，則 Q ₇ =0)	圖 2-3.2 圖 2-3.3	Q ₈ 人工地盤花園土壤貯集設計	Q ₈ = 0.05 × V ₈	V ₈ : 花園土壤設施總貯集體積 (m ³)，最多計入深度 0.6 m 以內之體積。	圖 2-3.9	特殊保水項目	Q ₅ 貯集滲透空地或景觀貯集滲透池	Q ₅ = 0.36A ₅ f ₅ + V ₅	A ₅ : 貯集滲透空地或景觀貯集滲透池可透水面積 (m ²)，池深安全視距規定(9) V ₅ : 貯集滲透空地可貯集體積或景觀貯集滲透池高低水位間之體積 (m ³)	圖 2-3.4 圖 2-3.10	Q ₉ 地下貯集滲透設施	Q ₉ = 0.36A ₉ f ₉ + rV ₉	A ₉ : 地下貯集滲透設施可透水區域之總側表面積 (m ²)，底部面積不予計算。 r: 孔隙率，礫石貯集設施為 0.2，組合式蓄水樞架為 0.9。 V ₉ : 蓄水貯集空間體積 (m ³)，但若為礫石貯集時則最多計入地表深度 1m 以內之體積。	圖 2-3.11	Q ₁₀ 滲透管	Q ₁₀ = (2.88 × 10 ⁻³ × k × L × 0) / (0.1 × L)	L: 為滲透管總長度 (m) k: 滲透率，無單位，以小數點表之。 滲透管末端必須外連至基地外排水系統始被認定有效。	圖 2-3.5	Q ₁₁ 滲透井	獨立滲透設計 Q ₁₁ = (1.08 × f × n × 0) / (0.015 × n) 接合滲透設計(滲透管或滲透側溝) Q ₁₁ = (0.54 × f × n × 0) / (0.015 × n)	n: 滲透井個數(個)	圖 2-3.6	Q ₁₂ 滲透側溝	Q ₁₂ = (0.36 × a × k × L × 0) / (0.1 × L)	L: 滲透側溝總長度 (m) a: 側溝材質為透水磚或透水混凝土為 18.0，紅磚為 15.0。 側溝末端必須外連至基地外排水系統始被認定有效。	圖 2-3.8	<p>1. 其中： f: 最終入滲率(m/s)，其定義請參閱式 2-3.2 k: 水力傳導係數 (m/s)；係指土壤完全飽和時，水在土壤的流動能力，應在現地進行土壤滲透試驗求之，或以表層 2m 以內土壤認定之。應先依據建築技術規則建築構造第六十四條的規定做探測調查，將探測結果中表層 2m 以內土壤之「統一土壤分類」代入表 2-3.1 以取得 f 值，f 值介於 10⁻¹⁰~10⁻¹，有多孔質探測資料不一致時，由該部或建築師之經驗依資料分析取其代表值。未符合規定條件而無探測調查者，可由地庫探測資料判斷，或以其表土狀況依建築師經驗判斷之。 t: 最大降雨延時，基準值為 56,400 秒。 2. 上述「滲透排水管」Q₁₀中x為孔隙率，為滲透排水管之側孔面積與其表面積之比，以小數點表之。 3. 上述「滲透排水管」Q₁₀、「滲透井」Q₁₁、「滲透側溝」Q₁₂的公式均以一個標準尺寸的設施來做為設計與計算上的依據，詳見圖 2-3.5、2-3.6、2-3.8，如實際尺寸與標準圖差異過大，則應另行檢定及計算。</p>					<p>1. 參照內政部 108 年 12 月 31 日發布「基地保水設計技術規範」，修正自 110 年 1 月 1 日生效，原特殊保水項目之 Q₆ 及 Q₈ 保水量計算公式之係數誤植為 k，修正後均以 f 計算。</p> <p>2. 特殊保水項目之 Q₅ 變數說明，其 A₅ 之總側表面積不予計算部位，修正為頂部及底部面積均</p>
項目	各類保水項目	保水量(m ³)計算公式	變數說明	參照圖示																																																																																							
常用保水項目	Q ₆ 綠地、被覆地、草溝	Q ₆ = A ₆ f ₆	A ₆ : 綠地、被覆地、草溝面積 (m ²)，草溝面積可算入草溝立牆周邊面積。																																																																																								
	Q ₇ 透水鋪面	Q ₇ = 0.5A ₇ f ₇ + 0.05hA ₇ (透氣磚型) Q ₇ = 0.5A ₇ f ₇ + 0.3hA ₇ (透氣管結構型)	A ₇ : 透水鋪面面積 (m ²) h: 透水鋪面厚度 (m) ≤ 0.25 (若基層為混凝土等不透水鋪面，則 Q ₇ =0)	圖 2-3.2 圖 2-3.3																																																																																							
	Q ₈ 人工地盤花園土壤貯集設計	Q ₈ = 0.05 × V ₈	V ₈ : 花園土壤設施總貯集體積 (m ³)，最多計入深度 0.6 m 以內之體積。	圖 2-3.9																																																																																							
特殊保水項目	Q ₅ 貯集滲透空地或景觀貯集滲透池	Q ₅ = 0.36A ₅ f ₅ + V ₅	A ₅ : 貯集滲透空地或景觀貯集滲透池可透水面積 (m ²)，池深安全視距規定(9) V ₅ : 貯集滲透空地可貯集體積或景觀貯集滲透池高低水位間之體積 (m ³)	圖 2-3.4 圖 2-3.10																																																																																							
	Q ₉ 地下貯集滲透設施	Q ₉ = 0.36A ₉ f ₉ + rV ₉	A ₉ : 地下貯集滲透設施可透水區域之總側表面積 (m ²)，頂部及底部面積不予計算。 r: 孔隙率，礫石貯集設施為 0.2，組合式蓄水樞架為 0.9。 V ₉ : 蓄水貯集空間體積 (m ³)，但若為礫石貯集時則最多計入地表深度 1m 以內之體積。	圖 2-3.11																																																																																							
	Q ₁₀ 滲透管	Q ₁₀ = (2.88 × 10 ⁻³ × k × L × 0) / (0.1 × L)	L: 為滲透管總長度 (m) k: 滲透率，無單位，以小數點表之。 滲透管末端必須外連至基地外排水系統始被認定有效。	圖 2-3.5																																																																																							
	Q ₁₁ 滲透井	獨立滲透設計 Q ₁₁ = (1.08 × f × n × 0) / (0.015 × n) 接合滲透設計(滲透管或滲透側溝) Q ₁₁ = (0.54 × f × n × 0) / (0.015 × n)	n: 滲透井個數(個)	圖 2-3.6																																																																																							
	Q ₁₂ 滲透側溝	Q ₁₂ = (0.36 × a × f × L × 0) / (0.1 × L)	L: 滲透側溝總長度 (m) a: 側溝材質為透水磚或透水混凝土為 18.0，紅磚為 15.0。 側溝末端必須外連至基地外排水系統始被認定有效。	圖 2-3.8																																																																																							
	<p>1. 其中： f: 最終入滲率(m/s)，其定義請參閱式 2-3.2 k: 水力傳導係數 (m/s)；係指土壤完全飽和時，水在土壤的流動能力，應在現地進行土壤滲透試驗求之，或以表層 2m 以內土壤認定之。應先依據建築技術規則建築構造第六十四條的規定做探測調查，將探測結果中表層 2m 以內土壤之「統一土壤分類」代入表 2-3.1 以取得 f 值，f 值介於 10⁻¹⁰~10⁻¹，有多孔質探測資料不一致時，由該部或建築師之經驗依資料分析取其代表值。未符合規定條件而無探測調查者，可由地庫探測資料判斷，或以其表土狀況依建築師經驗判斷之。 t: 最大降雨延時，基準值為 56,400 秒。 2. 上述「滲透排水管」Q₁₀中x為孔隙率，為滲透排水管之側孔面積與其表面積之比，以小數點表之。 3. 上述「滲透排水管」Q₁₀、「滲透井」Q₁₁、「滲透側溝」Q₁₂的公式均以一個標準尺寸的設施來做為設計與計算上的依據，詳見圖 2-3.5、2-3.6、2-3.8，如實際尺寸與標準圖差異過大，則應另行檢定及計算。</p>																																																																																										
項目	各類保水項目	保水量(m ³)計算公式	變數說明	參照圖示																																																																																							
常用保水項目	Q ₆ 綠地、被覆地、草溝	Q ₆ = A ₆ f ₆	A ₆ : 綠地、被覆地、草溝面積 (m ²)，草溝面積可算入草溝立牆周邊面積。																																																																																								
	Q ₇ 透水鋪面	Q ₇ = 0.5A ₇ f ₇ + 0.05hA ₇ (透氣磚型) Q ₇ = 0.5A ₇ f ₇ + 0.3hA ₇ (透氣管結構型)	A ₇ : 透水鋪面面積 (m ²) h: 透水鋪面厚度 (m) ≤ 0.25 (若基層為混凝土等不透水鋪面，則 Q ₇ =0)	圖 2-3.2 圖 2-3.3																																																																																							
	Q ₈ 人工地盤花園土壤貯集設計	Q ₈ = 0.05 × V ₈	V ₈ : 花園土壤設施總貯集體積 (m ³)，最多計入深度 0.6 m 以內之體積。	圖 2-3.9																																																																																							
特殊保水項目	Q ₅ 貯集滲透空地或景觀貯集滲透池	Q ₅ = 0.36A ₅ f ₅ + V ₅	A ₅ : 貯集滲透空地或景觀貯集滲透池可透水面積 (m ²)，池深安全視距規定(9) V ₅ : 貯集滲透空地可貯集體積或景觀貯集滲透池高低水位間之體積 (m ³)	圖 2-3.4 圖 2-3.10																																																																																							
	Q ₉ 地下貯集滲透設施	Q ₉ = 0.36A ₉ f ₉ + rV ₉	A ₉ : 地下貯集滲透設施可透水區域之總側表面積 (m ²)，底部面積不予計算。 r: 孔隙率，礫石貯集設施為 0.2，組合式蓄水樞架為 0.9。 V ₉ : 蓄水貯集空間體積 (m ³)，但若為礫石貯集時則最多計入地表深度 1m 以內之體積。	圖 2-3.11																																																																																							
	Q ₁₀ 滲透管	Q ₁₀ = (2.88 × 10 ⁻³ × k × L × 0) / (0.1 × L)	L: 為滲透管總長度 (m) k: 滲透率，無單位，以小數點表之。 滲透管末端必須外連至基地外排水系統始被認定有效。	圖 2-3.5																																																																																							
	Q ₁₁ 滲透井	獨立滲透設計 Q ₁₁ = (1.08 × f × n × 0) / (0.015 × n) 接合滲透設計(滲透管或滲透側溝) Q ₁₁ = (0.54 × f × n × 0) / (0.015 × n)	n: 滲透井個數(個)	圖 2-3.6																																																																																							
	Q ₁₂ 滲透側溝	Q ₁₂ = (0.36 × a × k × L × 0) / (0.1 × L)	L: 滲透側溝總長度 (m) a: 側溝材質為透水磚或透水混凝土為 18.0，紅磚為 15.0。 側溝末端必須外連至基地外排水系統始被認定有效。	圖 2-3.8																																																																																							
	<p>1. 其中： f: 最終入滲率(m/s)，其定義請參閱式 2-3.2 k: 水力傳導係數 (m/s)；係指土壤完全飽和時，水在土壤的流動能力，應在現地進行土壤滲透試驗求之，或以表層 2m 以內土壤認定之。應先依據建築技術規則建築構造第六十四條的規定做探測調查，將探測結果中表層 2m 以內土壤之「統一土壤分類」代入表 2-3.1 以取得 f 值，f 值介於 10⁻¹⁰~10⁻¹，有多孔質探測資料不一致時，由該部或建築師之經驗依資料分析取其代表值。未符合規定條件而無探測調查者，可由地庫探測資料判斷，或以其表土狀況依建築師經驗判斷之。 t: 最大降雨延時，基準值為 56,400 秒。 2. 上述「滲透排水管」Q₁₀中x為孔隙率，為滲透排水管之側孔面積與其表面積之比，以小數點表之。 3. 上述「滲透排水管」Q₁₀、「滲透井」Q₁₁、「滲透側溝」Q₁₂的公式均以一個標準尺寸的設施來做為設計與計算上的依據，詳見圖 2-3.5、2-3.6、2-3.8，如實際尺寸與標準圖差異過大，則應另行檢定及計算。</p>																																																																																										

不予計算。

1. 配合經濟部能源政策及鼓勵企業社會責任之多元性，加入再生能源憑證之加分項目。
2. 另表格下方備註*3之說明，有關空調系統的性能及測試，行政院公共工程委員會已有相關規範，故刪除相關指針引用之文字說明。

72

表 2-4-10 空調節能技術簡易評估表(續)

備本系統、再生能源、TAB、Cx、節能管理系統其他節能技術	備本系統、再生能源、TAB、Cx、節能管理系統其他節能技術	β1	0.30	系統流程、規格表及控制規範圖說，本節應優惠係數再乘以分置儲水率，應檢附分置儲水率計算書，為確保系統功能，本節技術必須設置建築能源管理系統(β3等級以上)，具有邏輯策略自動控制功能，並且執行TAB及Cx。
再生能源	再生能源	β2		β再生能源佔總耗電之比(例β4)≥4，自用型為16.0，實電壓為8.0，應有接電系統圖，否則一律按同電壓型，因實際再分併調整，自用型之係數有變動，但仍按2015版係數的5%，若為輸入之電量則自置型。
建築能源管理系統(必須提出系統功能說明)(*)	建築能源管理系統(必須提出系統功能說明)(*)	β3		具監視、警報、邏輯控制、計測等功能者：β31=β0.015-0.05 具能源、效率、設備計測與控制管理功能者：β32=β0.015-0.05 具電能管理及最佳化策略控制管理功能者，或配合智慧電表採取多模式時間電壓並實時而電壓實時之容量負載調節者：β33=β0.015-0.05 無TAB或Cx者：β4=-0.15 無TAB或Cx者：β4=-0.08
TAB或Cx(*)	TAB或Cx(*)	β4		執行空調系統測試調整平衡(TAB)者：β4=-0.05 執行空調系統測試調整平衡(TAB)及性能確認(Cx)者：β4=0.0
其他	其他	β5		(提出計算證明白填)
其他總系統能效Rm = Σ βk =				

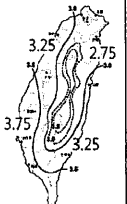
*1: 即採用該技術的應用比率，詳細採用率之計算方式請參照「建築設計圖說」圖位之說明。
*2: 在候選階段送交空調節能技術系統圖可，在標單階段才送其他規格書與規範圖說。
*3: 分置式(變頻)冷/暖機(含VRF)，如果是外機有接風管，則應於外機接風管所屬外之電力，列入室外機耗電項目內，並列入PFC計算。VRF系統總容量應100RT以上，申請建築師應詳述，應檢附系統是否合乎標準要求性能與正常運作，並提交測試報告書。
*4: Rn為太陽光電板發電、太陽能熱水器、汽電共生、能源回收電機、風力發電等再生能源設備之節約電量佔總耗電耗電量之比例，a為獎勵再生能源之特別優惠係數，該項係數應按電量(WWh/m²年)以附錄2所計算之動態EUI基準乘上總樓地板面積(若為混合使用建築物則以總樓地板面積計算之)，由設計單位提出計算說明後採用之。其中太陽光電板每年平均發電量(WWh/m²年) = 下圖之所在位置每日平均日照量(kWh/m²day) × 修正係數0.8(m²/kW) × 太陽光電板容量(kW) × 365(days/yr)。若為輸入之電量則按再生能源憑證，且應向未來電業局申請輸入與輸出之電量，應在EUI中系統，再生能源已計入他項，在此不可重複計入。
*5: β為能源管理系統控制項目之修正係數，多項目時可累加，水系統能源管理系統只控制熱源時β為0.6，只控制水系統、送風系統時β為0.2，直驅VRF系統能源管理系統只控制熱源時β為0.8，只控制送風系統時β為0.2，建築能源管理系統各等級基本具有之功能說明如下：



表 2-4-10 空調節能技術簡易評估表(續)

備本系統、自然能源、再生能源、TAB、Cx、節能管理系統其他節能技術	備本系統、自然能源、再生能源、TAB、Cx、節能管理系統其他節能技術	β1	0.30	系統流程、規格表及控制規範圖說，本節應優惠係數再乘以分置儲水率，應檢附分置儲水率計算書，為確保系統功能，本節技術必須設置建築能源管理系統(β3等級以上)，具有邏輯策略自動控制功能，並且執行TAB及Cx。
再生能源	再生能源	β2		β再生能源佔總耗電之比(例β4)≥4，自用型為16.0，實電壓為8.0，應有接電系統圖，否則一律按同電壓型，因實際再分併調整，自用型之係數有變動，但仍按2015版係數的5%。
建築能源管理系統(必須提出系統功能說明)(*)	建築能源管理系統(必須提出系統功能說明)(*)	β3		具監視、警報、邏輯控制、計測等功能者：β31=β0.015-0.05 具能源、效率、設備計測與控制管理功能者：β32=β0.015-0.05 具電能管理及最佳化策略控制管理功能者，或配合智慧電表採取多模式時間電壓並實時而電壓實時之容量負載調節者：β33=β0.015-0.05 無TAB或Cx者：β4=-0.15 無TAB或Cx者：β4=-0.08
TAB或Cx(*)	TAB或Cx(*)	β4		執行空調系統測試調整平衡(TAB)者：β4=-0.05 執行空調系統測試調整平衡(TAB)及性能確認(Cx)者：β4=0.0
其他	其他	β5		(提出計算證明白填)
其他總系統能效Rm = Σ βk =				

*1: 即採用該技術的應用比率，詳細採用率之計算方式請參照「建築設計圖說」圖位之說明。
*2: 在候選階段送交空調節能技術系統圖可，在標單階段才送其他規格書與規範圖說。
*3: 分置式(變頻)冷/暖機(含VRF)，如果是外機有接風管，則應於外機接風管所屬外之電力，列入室外機耗電項目內，並列入PFC計算。VRF系統總容量應100RT以上，申請建築師應詳述，應檢附系統是否合乎標準要求性能與正常運作，並提交測試報告書。
*4: Rn為太陽光電板發電、太陽能熱水器、汽電共生、能源回收電機、風力發電等再生能源設備之節約電量佔總耗電耗電量之比例，a為獎勵再生能源之特別優惠係數，該項係數應按電量(WWh/m²年)以附錄2所計算之動態EUI基準乘上總樓地板面積(若為混合使用建築物則以總樓地板面積計算之)，由設計單位提出計算說明後採用之。其中太陽光電板每年平均發電量(WWh/m²年) = 下圖之所在位置每日平均日照量(kWh/m²day) × 修正係數0.8(m²/kW) × 太陽光電板容量(kW) × 365(days/yr)。若為輸入之電量則按再生能源憑證，且應向未來電業局申請輸入與輸出之電量，應在EUI中系統，再生能源已計入他項，在此不可重複計入。
*5: β為能源管理系統控制項目之修正係數，多項目時可累加，水系統能源管理系統只控制熱源時β為0.6，只控制水系統、送風系統時β為0.2，直驅VRF系統能源管理系統只控制熱源時β為0.8，只控制送風系統時β為0.2，建築能源管理系統各等級基本具有之功能說明如下：



73

項次	成果報告名稱	成果報告主要工作項目	報告內容及資料說明	適用建築版本及範圍
1	節能技術TAB報告及Cx報告	查核申請單位提供之TAB及Cx報告。	申請單位必須提供空調技術師實施TAB及Cx，委託規範規定合格單位實施TAB及Cx。	有引用2019-BC之EAC計算時
2	空調設備出廠性能確認報告	確認空調設備水主機、分機式(VRF)、風機(SHP以上)、水環(SHP以上)、空調箱(SHP以上)出廠性能測試報告。	1.表2-4.6附註5所述之水機效率查核 2.水環要有5%數量之TAF實驗室或第三方測試報告(依據CNS659系列)，但該廠家廠商全部符合ISO9001第1及2級證明者，附證明既可，不用另外做第三方測試報告。 3.空調箱要有5%數量之測試報告，只要風量測試報告，測試方式由製造廠自行規定，但要有風量、機外靜壓量測位置及數據報告。 4.分機式(含VRF)必要時應提供驗證登錄證書，以確認性能。 FCU及其他空調設備不用出廠測試報告。	2019-BC 2019-GF
3	α節能技術功能確認報告	確認α節能技術功能	各項節能技術控制設定值確認，確認節能控制是否可依要求自動控制節能，查看設定值變更時，自動控制可否配合操作。	有引用2019-BC之EAC計算時
4	β節能技術功能確認報告	確認β節能技術功能	各項節能技術控制設定值確認，確認節能控制是否可依要求自動控制節能，查看監控系統有無規定功能報表圖控資料。	有引用2019-BC之EAC計算時
5	空調系統VRF運轉性能確認報告	查核VRF系統運轉性能是否合乎現場要求性能	應測試系統是否可正常運轉，並提交測試報告書。	2019-BC之VRF系統總容量達100RT以上

項次	成果報告名稱	成果報告主要工作項目	報告內容及資料說明	適用建築版本及範圍
1	節能技術TAB報告及Cx報告	查核申請單位提供之TAB及Cx報告。	申請單位必須提供內政部建築研究所TAB增修辦法合格之建築師實施TAB及Cx，委託規範規定合格單位實施TAB及Cx。	有引用2019-BC之EAC計算時
2	空調設備出廠性能確認報告	確認空調設備水主機、分機式(VRF)、風機(SHP以上)、水環(SHP以上)、空調箱(SHP以上)出廠性能測試報告。	1.表2-4.6附註5所述之水機效率查核 2.水環要有5%數量之TAF實驗室或第三方測試報告(依據CNS659系列)，但該廠家廠商全部符合ISO9001第1及2級證明者，附證明既可，不用另外做第三方測試報告。 3.空調箱要有5%數量之測試報告，只要風量測試報告，測試方式由製造廠自行規定，但要有風量、機外靜壓量測位置及數據報告。 4.分機式(含VRF)必要時應提供驗證登錄證書，以確認性能。 FCU及其他空調設備不用出廠測試報告。	2019-BC 2019-GF
3	α節能技術功能確認報告	確認α節能技術功能	各項節能技術控制設定值確認，確認節能控制是否可依要求自動控制節能，查看設定值變更時，自動控制可否配合操作。	有引用2019-BC之EAC計算時
4	β節能技術功能確認報告	確認β節能技術功能	各項節能技術控制設定值確認，確認節能控制是否可依要求自動控制節能，查看監控系統有無規定功能報表圖控資料。	有引用2019-BC之EAC計算時
5	空調系統VRF運轉性能確認報告	查核VRF系統運轉性能是否合乎現場要求性能	依據內政部建築師公會指針一測試系統是否可正常運轉，並提交測試報告書。	2019-BC之VRF系統總容量達100RT以上

1. 修正項次 1 節能技術 TAB 與 Cx 報告之空調技術師資格文字誤植。
2. 項次 5 空調系統 VRF 運轉性能確認報告，行政院公共工程委員會已訂有相關規範，故刪除相關指針引用之文字說明。

表 2-5.3 輕量化因子 w_i

項目	使用率 n_i	輕量化因子 w_i
地面一樓以上主結構體之構造方式 (主結構依地面層以上構造別認定,若為混和構造可依樓層數或面積加權計算其係數)	木構造*1	0.70
	竹構造*2	0.70
	鋼構造、輕金屬構造*3	0.85
	RC構造	1.00
	SRC構造	1.05
	磚石構造	1.20
隔間牆*5	輕隔間牆*6	-0.10
	竹隔間牆*2	-0.20
	磚牆	0
	RC隔間牆	0
外牆	金屬玻璃帷幕牆	-0.10
	竹外牆*2	-0.20
	RC外牆 PC版帷幕牆	0
衛浴	預鑄整體衛浴	-0.05
RC、SRC構造混凝土減量設計	高性能混凝土設計	$w5 * 4$
	預力混凝土設計	$w6 * 4$
	其他混凝土減量設計	$w7 * 4$

*1: 使用木構造為輕量化獎勵對象者, 應提出永續森林經營的林木出產證明
 *2: 使用竹構造為輕量化獎勵對象者, 應提出國內竹材出產證明。
 *3: 輕金屬構造指低層鋁合金構造建築之類之輕構造。
 *4: 有關 $w5-w7$ 之優惠, 必須提出合理的計算書以供認定。
 *5: 隔間牆為除了外牆、分戶牆以外之室內空間分間牆, 學校教室、會議室、音樂廳、禮堂、廁所外圍牆、樓梯間、機械室等隔音要求嚴格之空間單元分間牆視同分戶牆, 不在分間牆評估之內。
 *6: 輕隔間牆指不以磚石、鋼筋混凝土構造施工之輕量化隔間牆, 包括版材與間柱之組合版牆, 以及版牆內含隔音棉、泡沫混凝土等輕量填充材之組合版牆。

表 2-6.2 構造別廢棄物減量指數 α_2

主體結構構造別	鋼構造、木構造*1 或竹構造*2	SRC構造	RC構造	加強磚造、磚造
廢棄物減量指數 α_2	0.20	0.0	0.0	-0.15

*1: 使用木構造為廢棄物減量獎勵對象者, 應提出永續森林經營的林木出產證明。
 *2: 使用竹構造為廢棄物減量獎勵對象者, 應提出國內竹材出產證明。

表 2-5.3 輕量化因子 w_i

項目	使用率 n_i	輕量化因子 w_i
地面一樓以上主結構體之構造方式 (主結構依地面層以上構造別認定,若為混和構造可依樓層數或面積加權計算其係數)	木構造*1	0.70
	鋼構造、輕金屬構造*2	0.85
	RC構造	1.00
	SRC構造	1.05
	磚石構造	1.20
	輕隔間牆*5	-0.10
隔間牆*4	磚牆	0
	RC隔間牆	0
外牆	金屬玻璃帷幕牆	-0.10
	RC外牆 PC版帷幕牆	0
衛浴	預鑄整體衛浴	-0.05
RC、SRC構造混凝土減量設計	高性能混凝土設計	$w5 * 3$
	預力混凝土設計	$w6 * 3$
	其他混凝土減量設計	$w7 * 3$

*1: 使用木構造為輕量化獎勵對象者, 應提出永續森林經營的林木出產證明
 *2: 輕金屬構造指低層鋁合金構造建築之類之輕構造。
 *3: 有關 $w5-w7$ 之優惠, 必須提出合理的計算書以供認定。
 *4: 隔間牆為除了外牆、分戶牆以外之室內空間分間牆, 學校教室、會議室、音樂廳、禮堂、廁所外圍牆、樓梯間、機械室等隔音要求嚴格之空間單元分間牆視同分戶牆, 不在分間牆評估之內。
 *5: 輕隔間牆指不以磚石、鋼筋混凝土構造施工之輕量化隔間牆, 包括版材與間柱之組合版牆, 以及版牆內含隔音棉、泡沫混凝土等輕量填充材之組合版牆。

表 2-6.2 構造別廢棄物減量指數 α_2

主體結構構造別	鋼構造或木構造	SRC構造	RC構造	加強磚造、磚造
廢棄物減量指數 α_2	0.20	0.0	0.0	-0.15

為配合政府竹產業振興發展政策推動, 扶植國內竹產業之發展, 「CO₂減量指標」之表 2-5.3 輕量化因子 w_i 新增「竹構造」、「竹隔間牆」及「竹外牆」3 項載重項目, 並配合新增表格下方備註*2 使用竹構造為輕量化獎勵對象之說明, 同時進行備註款次調整。

為配合政府竹產業振興發展政策推動, 扶植國內竹產業之發展, 「廢棄物減量指標」之表 2-6.2 構造別廢棄物減量指數 α_2 新增「竹構造」構造別, 並配合新增表格下方備註使用木構造與竹構造為輕量化獎勵對象之說明。

表 2-7.2 室內環境指標評分表(續)

大項	小項	對象	評分判斷	查核	小計	比重大	加權得分		
室內建材裝修	室內建材裝修	基本構造裝修量(全面以簡單粉刷裝修牆面與天花,或在有消防管線下以簡單平頂天花裝修,或簡單刷明系統天花裝修者)	H1=40	H1=40	H1=H1+H2+H3+H4+H5	Y1=0.3	X1×Y1=		
		一般建築主要居室空間	少量裝修量(七成以上天花或牆面未被板材裝潢裝修者)	H2=30				H2=30	
		中等裝修量(五成以上天花或牆面未被板材裝潢裝修者)	H3=20	H3=20					
		大量裝修量(七成以上天花及牆面未被板材裝潢裝修者)	H4=0	H4=0					
		展示、商場、劇院、演藝廳等特殊裝修需求空間	不予評估	H5=24				H5=24	
	綠建材	綠建材使用率(註7,附計算或說明)	Rg(%) ≥ Rgc+15%	I1=60	I1=60	X2=I1+I2+I3+I4+I5	Y2=0.2	X2×Y2=	
			Rgc+15% > Rg ≥ Rgc+10%	I2=45	I2=45				
			Rgc+10% > Rg ≥ Rgc+5%	I3=30	I3=30				
			Rgc+5% > Rg ≥ Rgc	I4=15	I4=15				
			裝修無採用綠建材或 Rg < Rgc	I5=0	I5=0				
	其他生態建築指標(附計算或說明)	深著斷	50%以上接合劑數量採用綠建材	J=20	J=20	X3=J+K+L+M+N+O+P	Y3=0.2	X3×Y3=	
			不符合以上條件者	J=0	J=0				
			填縫劑	50%以上填縫劑數量採用天然材料	K=20				K=20
				不符合以上條件者	K=0				K=0
				木材表面塗料或染色劑	50%以上木材表面採用天然保護塗料				L=20
不符合以上條件者	L=0	L=0							
電線、電線管、水管、瓦斯管等管材	50%以上管線以非PVC材料製品替代(如金屬管、陶瓷管或具有綠建材標準、或環保標準認可之管線)	M=20	M=20						
	不符合以上條件者	M=0	M=0						
竹材	建築外殼及水、熱水管之隔熱材	50%以上隔熱材數量採用天然或再生材料	N=20	N=20	O1=100	O2=80	O3=60		
		採用率70%以上	O1=100	O1=100					
		採用率50%-69%	O2=80	O2=80					
		採用率30%-49%	O3=60	O3=60					
		採用率10%-29%	O4=40	O4=40					
其他	使用其他足以證明有益於地球環保之天然建材	P=認定得分	P=認定得分						

*1: 分界線包含住宅的分戶牆、公眾使用建築空間住居單元之分隔牆,如:旅館、醫院之客房病房等。
 *2: 依照CNS 15160-3(等同ISO 14140-2)測試及依CNS 8465-1(等同ISO 717-1)評定Rw值。
 *3: 依照CNS 11527門窗氣密性試驗法或CNS13971帷幕牆及其附屬門、窗與天窗氣密性能試驗法評定氣密性等級。
 *4: 依照CNS 15160-8(等同ISO 140-8)進行測試及依CNS 8465-2(等同ISO 717-2)評定ΔLw值及Ln,w值。
 *5: 本表所謂「居室」為符合建築技術規則定義之居室。
 *6: 自然採光性能NL與自然通風潛力VP依據附錄3之「建築物採光通風效益與空調節能評估原則」計算。
 *說明:以上開窗皆指戶外門或窗,若有陽台、走廊者,則陽台、走廊深度亦應計算在內,請附計算書。
 *7: 綠建材之定義依據建築公告之綠建材設計技術規範認定。
 *8: 綠建材使用率評估指標Rg=Ag/A, Rgc為基準值,兩者皆依建築公告之綠建材設計技術規範計算。
 *9: 計入使用比率之竹材來源,應提出國內竹材出產證明。

表 2-7.2 室內環境指標評分表(續)

大項	小項	對象	評分判斷	查核	小計	比重大	加權得分		
室內建材裝修	室內建材裝修	基本構造裝修量(全面以簡單粉刷裝修牆面與天花,或在有消防管線下以簡單平頂天花裝修,或簡單刷明系統天花裝修者)	H1=40	H1=40	H1=H1+H2+H3+H4+H5	Y1=0.3	X1×Y1=		
		一般建築主要居室空間	少量裝修量(七成以上天花或牆面未被板材裝潢裝修者)	H2=30				H2=30	
		中等裝修量(五成以上天花或牆面未被板材裝潢裝修者)	H3=20	H3=20					
		大量裝修量(七成以上天花及牆面未被板材裝潢裝修者)	H4=0	H4=0					
		展示、商場、劇院、演藝廳等特殊裝修需求空間	不予評估	H5=24				H5=24	
	綠建材	綠建材使用率(註7,附計算或說明)	Rg(%) ≥ Rgc+15%	I1=60	I1=60	X2=I1+I2+I3+I4+I5	Y2=0.2	X2×Y2=	
			Rgc+15% > Rg ≥ Rgc+10%	I2=45	I2=45				
			Rgc+10% > Rg ≥ Rgc+5%	I3=30	I3=30				
			Rgc+5% > Rg ≥ Rgc	I4=15	I4=15				
			裝修無採用綠建材或 Rg < Rgc	I5=0	I5=0				
	其他生態建築指標(附計算或說明)	深著斷	50%以上接合劑數量採用綠建材	J=20	J=20	X3=J+K+L+M+N+O	Y3=0.2	X3×Y3=	
			不符合以上條件者	J=0	J=0				
			填縫劑	50%以上填縫劑數量採用天然材料	K=20				K=20
				不符合以上條件者	K=0				K=0
				木材表面塗料或染色劑	50%以上木材表面採用天然保護塗料				L=20
不符合以上條件者	L=0	L=0							
電線、電線管、水管、瓦斯管等管材	50%以上管線以非PVC材料製品替代(如金屬管、陶瓷管或具有綠建材標準、或環保標準認可之管線)	M=20	M=20						
	不符合以上條件者	M=0	M=0						
竹材	建築外殼及水、熱水管之隔熱材	50%以上隔熱材數量採用天然或再生材料	N=20	N=20	O1=100	O2=80	O3=60		
		採用率70%以上	O1=100	O1=100					
		採用率50%-69%	O2=80	O2=80					
		採用率30%-49%	O3=60	O3=60					
		採用率10%-29%	O4=40	O4=40					
其他	使用其他足以證明有益於地球環保之天然建材	O4=認定得分	O4=認定得分						

*1: 分界線包含住宅的分戶牆、公眾使用建築空間住居單元之分隔牆,如:旅館、醫院之客房病房等。
 *2: 依照CNS 15160-3(等同ISO 14140-2)測試及依CNS 8465-1(等同ISO 717-1)評定Rw值。
 *3: 依照CNS 11527門窗氣密性試驗法或CNS13971帷幕牆及其附屬門、窗與天窗氣密性能試驗法評定氣密性等級。
 *4: 依照CNS 15160-8(等同ISO 140-8)進行測試及依CNS 8465-2(等同ISO 717-2)評定ΔLw值及Ln,w值。
 *5: 本表所謂「居室」為符合建築技術規則定義之居室。
 *6: 自然採光性能NL與自然通風潛力VP依據附錄3之「建築物採光通風效益與空調節能評估原則」計算。
 *說明:以上開窗皆指戶外門或窗,若有陽台、走廊者,則陽台、走廊深度亦應計算在內,請附計算書。
 *7: 綠建材之定義依據建築公告之綠建材設計技術規範認定。
 *8: 綠建材使用率評估指標Rg=Ag/A, Rgc為基準值,兩者皆依建築公告之綠建材設計技術規範計算。

為配合政府竹產業振興發展政策推動,扶植國內竹產業之發展,室內環境指標之表 2-7.2 室內建材裝修之其他生態建材新增「竹材」對象,並配合新增表格下方備註*9 計入使用比率之竹材來源說明。

2019 年版「綠建築評估手冊—舊建築改善類」之部分規定修訂對照表

頁碼	修正規定	原規定	備註																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
2 倒數 第 3 行	...自然設計優先、被動式設計優先、防止超量設計優先的基本門檻， 其外殼節能要求比現行建築法規至少嚴格 20%，空調節能效率要求比市場平均水平至少提升 10%。自然設計優先、被動式設計優先、防止超量設計優先的基本門檻，其節能要求比現行建築法規至少嚴格 20%，要求空調設備減量比傳統設計降低 20% 以上。...	參照 2019 年版基本型綠建築評估手冊「日常節能指標」之空調系統節能效率 EAC 基準值修改為 0.9，配合修正相關文字說明。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
22- 25	<p>表 2.1 空調使用時間與設備負載率標準表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>空調設備使用時間</th> <th>設備負載率</th> <th>住宅</th> <th>辦公</th> <th>商業</th> <th>學校</th> <th>醫院</th> <th>其他</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A1</td><td>開放空調居住住宅、聯合住宅(含公共空間)</td><td>0.98</td><td>0.60</td><td>0.46</td><td>0.40</td><td>0.71</td><td>0.73</td></tr> <tr><td>A2</td><td>開放空調非常住型住宿設施(宿舍)</td><td>0.98</td><td>0.61</td><td>0.48</td><td>0.42</td><td>0.72</td><td>0.74</td></tr> <tr><td>B1</td><td>開放空調非常住型住宿設施(費套房、獨立院、旅館院之住宿單元)</td><td>0.98</td><td>0.66</td><td>0.54</td><td>0.50</td><td>0.77</td><td>0.78</td></tr> <tr><td>B2</td><td>24小時開放空調(一般客房)</td><td>0.73</td><td>0.52</td><td>0.41</td><td>0.38</td><td>0.69</td><td>0.72</td></tr> <tr><td>C1</td><td>全年空調住宿空間(飯店或招待所之客房區)</td><td>0.98</td><td>0.66</td><td>0.54</td><td>0.50</td><td>0.77</td><td>0.78</td></tr> <tr><td>D1</td><td>24小時連續供餐與冷熱餐飲(飯店、餐廳、自助餐)</td><td>1.00</td><td>0.77</td><td>0.70</td><td>0.70</td><td>0.90</td><td>0.88</td></tr> <tr><td>D2</td><td>24小時連續供餐與冷熱餐飲(加護病房、急診室)</td><td>1.00</td><td>0.65</td><td>0.54</td><td>0.49</td><td>0.76</td><td>0.77</td></tr> <tr><td>D3</td><td>醫院手術房(含其附屬空間)</td><td>1.00</td><td>0.65</td><td>0.54</td><td>0.56</td><td>0.77</td><td>0.77</td></tr> <tr><td>E1</td><td>24小時全冷空調(飯店、餐廳、自助餐之大型專用冷房)</td><td>1.00</td><td>0.67</td><td>0.58</td><td>0.54</td><td>0.80</td><td>0.80</td></tr> <tr><td>E2</td><td>電視、電信機房(內含高密度電腦、電信設備之全空調機房)</td><td>1.00</td><td>0.75</td><td>0.68</td><td>0.66</td><td>0.88</td><td>0.86</td></tr> <tr><td>G1</td><td>車站、轉運站、航站之大型(兼設大廳)之全空調(以12小時營業空間為準)</td><td>0.86</td><td>0.60</td><td>0.45</td><td>0.37</td><td>0.64</td><td>0.69</td></tr> <tr><td>H1</td><td>電影院(包括走廊、前廳)</td><td>0.81</td><td>0.59</td><td>0.44</td><td>0.35</td><td>0.62</td><td>0.68</td></tr> <tr><td>I1</td><td>一般商店、超市、百貨零售(未設餐飲、美食街等)</td><td>0.99</td><td>0.66</td><td>0.55</td><td>0.51</td><td>0.77</td><td>0.78</td></tr> <tr><td>I2</td><td>高級商場(百貨、複合式商場)</td><td>1.00</td><td>0.72</td><td>0.64</td><td>0.62</td><td>0.85</td><td>0.84</td></tr> <tr><td>I3</td><td>二級餐廳、飯店宴會廳(中西餐廳、特色餐廳、合附屬廚房、備餐區、冷庫冷櫃區)</td><td>1.00</td><td>0.67</td><td>0.57</td><td>0.53</td><td>0.79</td><td>0.79</td></tr> <tr><td>I4</td><td>有大量全冷設備之生鮮商場、農產品店</td><td>1.00</td><td>0.72</td><td>0.64</td><td>0.62</td><td>0.85</td><td>0.84</td></tr> <tr><td>I5</td><td>中央廚房、中央洗衣房</td><td>0.99</td><td>0.66</td><td>0.55</td><td>0.50</td><td>0.76</td><td>0.78</td></tr> <tr><td>I6</td><td>12小時開放供餐與冷熱餐飲(醫院之門診部、診所、大廳等)</td><td>0.84</td><td>0.61</td><td>0.48</td><td>0.38</td><td>0.65</td><td>0.70</td></tr> <tr><td>I7</td><td>12小時開放供餐與冷熱餐飲</td><td>1.00</td><td>0.67</td><td>0.56</td><td>0.52</td><td>0.78</td><td>0.79</td></tr> </tbody> </table> <p>表 2.2 空調使用時間與設備負載率標準表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>空調設備使用時間</th> <th>設備負載率</th> <th>住宅</th> <th>辦公</th> <th>商業</th> <th>學校</th> <th>醫院</th> <th>其他</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>B1</td><td>開放空調非常住型住宿設施(費套房、獨立院、旅館院之住宿單元)</td><td>0.98</td><td>0.66</td><td>0.54</td><td>0.50</td><td>0.77</td><td>0.78</td></tr> <tr><td>B2</td><td>24小時開放空調(一般客房)</td><td>0.73</td><td>0.52</td><td>0.41</td><td>0.38</td><td>0.69</td><td>0.72</td></tr> <tr><td>C1</td><td>開放空調非常住型住宿設施(費套房、獨立院、旅館院)</td><td>0.98</td><td>0.66</td><td>0.54</td><td>0.50</td><td>0.77</td><td>0.78</td></tr> <tr><td>C2</td><td>全年空調住宿空間(飯店或招待所之客房區)</td><td>0.98</td><td>0.66</td><td>0.54</td><td>0.50</td><td>0.77</td><td>0.78</td></tr> <tr><td>D1</td><td>24小時連續供餐與冷熱餐飲(飯店、餐廳、自助餐)</td><td>1.00</td><td>0.77</td><td>0.70</td><td>0.70</td><td>0.90</td><td>0.88</td></tr> <tr><td>D2</td><td>24小時連續供餐與冷熱餐飲(加護病房、急診室)</td><td>1.00</td><td>0.65</td><td>0.54</td><td>0.49</td><td>0.76</td><td>0.77</td></tr> <tr><td>D3</td><td>醫院手術房(含其附屬空間)</td><td>1.00</td><td>0.65</td><td>0.54</td><td>0.56</td><td>0.77</td><td>0.77</td></tr> <tr><td>E1</td><td>24小時全冷空調(飯店、餐廳、自助餐之大型專用冷房)</td><td>1.00</td><td>0.67</td><td>0.58</td><td>0.54</td><td>0.80</td><td>0.80</td></tr> <tr><td>E2</td><td>電視、電信機房(內含高密度電腦、電信設備之全空調機房)</td><td>1.00</td><td>0.75</td><td>0.68</td><td>0.66</td><td>0.88</td><td>0.86</td></tr> <tr><td>G1</td><td>車站、轉運站、航站之大型(兼設大廳)之全空調(以12小時營業空間為準)</td><td>0.86</td><td>0.60</td><td>0.45</td><td>0.37</td><td>0.64</td><td>0.69</td></tr> <tr><td>H1</td><td>電影院(包括走廊、前廳)</td><td>0.81</td><td>0.59</td><td>0.44</td><td>0.35</td><td>0.62</td><td>0.68</td></tr> <tr><td>I1</td><td>一般商店、超市、百貨零售(未設餐飲、美食街等)</td><td>0.99</td><td>0.66</td><td>0.55</td><td>0.51</td><td>0.77</td><td>0.78</td></tr> <tr><td>I2</td><td>高級商場(百貨、複合式商場)</td><td>1.00</td><td>0.72</td><td>0.64</td><td>0.62</td><td>0.85</td><td>0.84</td></tr> <tr><td>I3</td><td>二級餐廳、飯店宴會廳(中西餐廳、特色餐廳、合附屬廚房、備餐區、冷庫冷櫃區)</td><td>1.00</td><td>0.67</td><td>0.57</td><td>0.53</td><td>0.79</td><td>0.79</td></tr> <tr><td>I4</td><td>有大量全冷設備之生鮮商場、農產品店</td><td>1.00</td><td>0.72</td><td>0.64</td><td>0.62</td><td>0.85</td><td>0.84</td></tr> <tr><td>I5</td><td>中央廚房、中央洗衣房</td><td>0.99</td><td>0.66</td><td>0.55</td><td>0.50</td><td>0.76</td><td>0.78</td></tr> <tr><td>I6</td><td>12小時開放供餐與冷熱餐飲(醫院之門診部、診所、大廳等)</td><td>0.84</td><td>0.61</td><td>0.48</td><td>0.38</td><td>0.65</td><td>0.70</td></tr> <tr><td>I7</td><td>12小時開放供餐與冷熱餐飲</td><td>1.00</td><td>0.67</td><td>0.56</td><td>0.52</td><td>0.78</td><td>0.79</td></tr> <tr><td>J1</td><td>展覽空間(美術館、文物陳列室、商業展覽場等及其附屬接待去處、室內公共空間)</td><td>0.94</td><td>0.64</td><td>0.52</td><td>0.46</td><td>0.72</td><td>0.74</td></tr> <tr><td>J2</td><td>專用演講廳、禮堂、會議中心、會議廳、演講活動專用之茶歇與會廳</td><td>0.82</td><td>0.61</td><td>0.47</td><td>0.38</td><td>0.64</td><td>0.70</td></tr> <tr><td>J3</td><td>演藝廳、表演廳、演藝活動專用之體育館</td><td>0.82</td><td>0.61</td><td>0.46</td><td>0.38</td><td>0.64</td><td>0.69</td></tr> <tr><td>J4</td><td>體育館專用室內座位區</td><td>0.77</td><td>0.60</td><td>0.45</td><td>0.36</td><td>0.62</td><td>0.68</td></tr> <tr><td>K1</td><td>辦公室(辦公、會議、行政、視聽、研究、實驗相關空間及其附屬大廳與室內公共空間)</td><td>0.86</td><td>0.62</td><td>0.49</td><td>0.42</td><td>0.68</td><td>0.72</td></tr> <tr><td>K2</td><td>圖書館(含閱覽區、書庫區及其附屬大廳與室內公共空間)</td><td>0.91</td><td>0.63</td><td>0.50</td><td>0.43</td><td>0.70</td><td>0.73</td></tr> <tr><td>K3</td><td>機關餐廳(學校、企業、工廠之大型餐廳、合附屬廚房、備餐區、冷庫冷櫃區)</td><td>0.99</td><td>0.67</td><td>0.57</td><td>0.53</td><td>0.78</td><td>0.79</td></tr> <tr><td>K4</td><td>工廠實驗室、研究室(研發空間及其附屬大廳與室內公共空間)</td><td>0.93</td><td>0.64</td><td>0.51</td><td>0.45</td><td>0.71</td><td>0.74</td></tr> <tr><td>L1</td><td>高中以上學校教室(辦公室、普通教室、專科教室、視聽教室)</td><td>0.83</td><td>0.59</td><td>0.43</td><td>0.34</td><td>0.62</td><td>0.68</td></tr> <tr><td>L2</td><td>國中教室(普通教室、專科教室、視聽教室)</td><td>0.83</td><td>0.59</td><td>0.43</td><td>0.34</td><td>0.62</td><td>0.68</td></tr> <tr><td>L3</td><td>國小教室(普通教室、專科教室、視聽教室)</td><td>0.83</td><td>0.59</td><td>0.43</td><td>0.34</td><td>0.62</td><td>0.68</td></tr> <tr><td>M1</td><td>無空調一般工廠作業區(24hr)</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>M2</td><td>空調型一般工廠作業區(24hr)</td><td>1.00</td><td>0.70</td><td>0.62</td><td>0.60</td><td>0.84</td><td>0.83</td></tr> <tr><td>M3</td><td>空調型精密製造區(24hr)</td><td>1.00</td><td>0.71</td><td>0.63</td><td>0.62</td><td>0.85</td><td>0.84</td></tr> <tr><td>M4</td><td>空調型清潔生產區(24hr)</td><td>1.00</td><td>0.68</td><td>0.59</td><td>0.56</td><td>0.81</td><td>0.81</td></tr> <tr><td>N1</td><td>無空調一般工廠作業區(10hr)</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>N2</td><td>空調型一般工廠作業區(10hr)</td><td>1.00</td><td>0.73</td><td>0.66</td><td>0.64</td><td>0.86</td><td>0.85</td></tr> <tr><td>N3</td><td>空調型精密製造區(10hr)</td><td>1.00</td><td>0.74</td><td>0.67</td><td>0.66</td><td>0.87</td><td>0.86</td></tr> <tr><td>N4</td><td>空調型清潔生產區(10hr)</td><td>1.00</td><td>0.71</td><td>0.63</td><td>0.61</td><td>0.84</td><td>0.83</td></tr> </tbody> </table>	空調設備使用時間	設備負載率	住宅	辦公	商業	學校	醫院	其他	A1	開放空調居住住宅、聯合住宅(含公共空間)	0.98	0.60	0.46	0.40	0.71	0.73	A2	開放空調非常住型住宿設施(宿舍)	0.98	0.61	0.48	0.42	0.72	0.74	B1	開放空調非常住型住宿設施(費套房、獨立院、旅館院之住宿單元)	0.98	0.66	0.54	0.50	0.77	0.78	B2	24小時開放空調(一般客房)	0.73	0.52	0.41	0.38	0.69	0.72	C1	全年空調住宿空間(飯店或招待所之客房區)	0.98	0.66	0.54	0.50	0.77	0.78	D1	24小時連續供餐與冷熱餐飲(飯店、餐廳、自助餐)	1.00	0.77	0.70	0.70	0.90	0.88	D2	24小時連續供餐與冷熱餐飲(加護病房、急診室)	1.00	0.65	0.54	0.49	0.76	0.77	D3	醫院手術房(含其附屬空間)	1.00	0.65	0.54	0.56	0.77	0.77	E1	24小時全冷空調(飯店、餐廳、自助餐之大型專用冷房)	1.00	0.67	0.58	0.54	0.80	0.80	E2	電視、電信機房(內含高密度電腦、電信設備之全空調機房)	1.00	0.75	0.68	0.66	0.88	0.86	G1	車站、轉運站、航站之大型(兼設大廳)之全空調(以12小時營業空間為準)	0.86	0.60	0.45	0.37	0.64	0.69	H1	電影院(包括走廊、前廳)	0.81	0.59	0.44	0.35	0.62	0.68	I1	一般商店、超市、百貨零售(未設餐飲、美食街等)	0.99	0.66	0.55	0.51	0.77	0.78	I2	高級商場(百貨、複合式商場)	1.00	0.72	0.64	0.62	0.85	0.84	I3	二級餐廳、飯店宴會廳(中西餐廳、特色餐廳、合附屬廚房、備餐區、冷庫冷櫃區)	1.00	0.67	0.57	0.53	0.79	0.79	I4	有大量全冷設備之生鮮商場、農產品店	1.00	0.72	0.64	0.62	0.85	0.84	I5	中央廚房、中央洗衣房	0.99	0.66	0.55	0.50	0.76	0.78	I6	12小時開放供餐與冷熱餐飲(醫院之門診部、診所、大廳等)	0.84	0.61	0.48	0.38	0.65	0.70	I7	12小時開放供餐與冷熱餐飲	1.00	0.67	0.56	0.52	0.78	0.79	空調設備使用時間	設備負載率	住宅	辦公	商業	學校	醫院	其他	B1	開放空調非常住型住宿設施(費套房、獨立院、旅館院之住宿單元)	0.98	0.66	0.54	0.50	0.77	0.78	B2	24小時開放空調(一般客房)	0.73	0.52	0.41	0.38	0.69	0.72	C1	開放空調非常住型住宿設施(費套房、獨立院、旅館院)	0.98	0.66	0.54	0.50	0.77	0.78	C2	全年空調住宿空間(飯店或招待所之客房區)	0.98	0.66	0.54	0.50	0.77	0.78	D1	24小時連續供餐與冷熱餐飲(飯店、餐廳、自助餐)	1.00	0.77	0.70	0.70	0.90	0.88	D2	24小時連續供餐與冷熱餐飲(加護病房、急診室)	1.00	0.65	0.54	0.49	0.76	0.77	D3	醫院手術房(含其附屬空間)	1.00	0.65	0.54	0.56	0.77	0.77	E1	24小時全冷空調(飯店、餐廳、自助餐之大型專用冷房)	1.00	0.67	0.58	0.54	0.80	0.80	E2	電視、電信機房(內含高密度電腦、電信設備之全空調機房)	1.00	0.75	0.68	0.66	0.88	0.86	G1	車站、轉運站、航站之大型(兼設大廳)之全空調(以12小時營業空間為準)	0.86	0.60	0.45	0.37	0.64	0.69	H1	電影院(包括走廊、前廳)	0.81	0.59	0.44	0.35	0.62	0.68	I1	一般商店、超市、百貨零售(未設餐飲、美食街等)	0.99	0.66	0.55	0.51	0.77	0.78	I2	高級商場(百貨、複合式商場)	1.00	0.72	0.64	0.62	0.85	0.84	I3	二級餐廳、飯店宴會廳(中西餐廳、特色餐廳、合附屬廚房、備餐區、冷庫冷櫃區)	1.00	0.67	0.57	0.53	0.79	0.79	I4	有大量全冷設備之生鮮商場、農產品店	1.00	0.72	0.64	0.62	0.85	0.84	I5	中央廚房、中央洗衣房	0.99	0.66	0.55	0.50	0.76	0.78	I6	12小時開放供餐與冷熱餐飲(醫院之門診部、診所、大廳等)	0.84	0.61	0.48	0.38	0.65	0.70	I7	12小時開放供餐與冷熱餐飲	1.00	0.67	0.56	0.52	0.78	0.79	J1	展覽空間(美術館、文物陳列室、商業展覽場等及其附屬接待去處、室內公共空間)	0.94	0.64	0.52	0.46	0.72	0.74	J2	專用演講廳、禮堂、會議中心、會議廳、演講活動專用之茶歇與會廳	0.82	0.61	0.47	0.38	0.64	0.70	J3	演藝廳、表演廳、演藝活動專用之體育館	0.82	0.61	0.46	0.38	0.64	0.69	J4	體育館專用室內座位區	0.77	0.60	0.45	0.36	0.62	0.68	K1	辦公室(辦公、會議、行政、視聽、研究、實驗相關空間及其附屬大廳與室內公共空間)	0.86	0.62	0.49	0.42	0.68	0.72	K2	圖書館(含閱覽區、書庫區及其附屬大廳與室內公共空間)	0.91	0.63	0.50	0.43	0.70	0.73	K3	機關餐廳(學校、企業、工廠之大型餐廳、合附屬廚房、備餐區、冷庫冷櫃區)	0.99	0.67	0.57	0.53	0.78	0.79	K4	工廠實驗室、研究室(研發空間及其附屬大廳與室內公共空間)	0.93	0.64	0.51	0.45	0.71	0.74	L1	高中以上學校教室(辦公室、普通教室、專科教室、視聽教室)	0.83	0.59	0.43	0.34	0.62	0.68	L2	國中教室(普通教室、專科教室、視聽教室)	0.83	0.59	0.43	0.34	0.62	0.68	L3	國小教室(普通教室、專科教室、視聽教室)	0.83	0.59	0.43	0.34	0.62	0.68	M1	無空調一般工廠作業區(24hr)	-	-	-	-	-	-	M2	空調型一般工廠作業區(24hr)	1.00	0.70	0.62	0.60	0.84	0.83	M3	空調型精密製造區(24hr)	1.00	0.71	0.63	0.62	0.85	0.84	M4	空調型清潔生產區(24hr)	1.00	0.68	0.59	0.56	0.81	0.81	N1	無空調一般工廠作業區(10hr)	-	-	-	-	-	-	N2	空調型一般工廠作業區(10hr)	1.00	0.73	0.66	0.64	0.86	0.85	N3	空調型精密製造區(10hr)	1.00	0.74	0.67	0.66	0.87	0.86	N4	空調型清潔生產區(10hr)	1.00	0.71	0.63	0.61	0.84	0.83	參照 2019 年版基本型綠建築評估手冊 P.174 附錄 2，表 1 十四種營業分區之空間所屬分區與空間名稱分類，調整舊建築改善類表 2.1 之空間所屬分區與空間名稱順序，並修正文字誤植。
空調設備使用時間	設備負載率	住宅	辦公	商業	學校	醫院	其他																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A1	開放空調居住住宅、聯合住宅(含公共空間)	0.98	0.60	0.46	0.40	0.71	0.73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
A2	開放空調非常住型住宿設施(宿舍)	0.98	0.61	0.48	0.42	0.72	0.74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B1	開放空調非常住型住宿設施(費套房、獨立院、旅館院之住宿單元)	0.98	0.66	0.54	0.50	0.77	0.78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B2	24小時開放空調(一般客房)	0.73	0.52	0.41	0.38	0.69	0.72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
C1	全年空調住宿空間(飯店或招待所之客房區)	0.98	0.66	0.54	0.50	0.77	0.78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
D1	24小時連續供餐與冷熱餐飲(飯店、餐廳、自助餐)	1.00	0.77	0.70	0.70	0.90	0.88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
D2	24小時連續供餐與冷熱餐飲(加護病房、急診室)	1.00	0.65	0.54	0.49	0.76	0.77																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
D3	醫院手術房(含其附屬空間)	1.00	0.65	0.54	0.56	0.77	0.77																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
E1	24小時全冷空調(飯店、餐廳、自助餐之大型專用冷房)	1.00	0.67	0.58	0.54	0.80	0.80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
E2	電視、電信機房(內含高密度電腦、電信設備之全空調機房)	1.00	0.75	0.68	0.66	0.88	0.86																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
G1	車站、轉運站、航站之大型(兼設大廳)之全空調(以12小時營業空間為準)	0.86	0.60	0.45	0.37	0.64	0.69																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
H1	電影院(包括走廊、前廳)	0.81	0.59	0.44	0.35	0.62	0.68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I1	一般商店、超市、百貨零售(未設餐飲、美食街等)	0.99	0.66	0.55	0.51	0.77	0.78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I2	高級商場(百貨、複合式商場)	1.00	0.72	0.64	0.62	0.85	0.84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I3	二級餐廳、飯店宴會廳(中西餐廳、特色餐廳、合附屬廚房、備餐區、冷庫冷櫃區)	1.00	0.67	0.57	0.53	0.79	0.79																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I4	有大量全冷設備之生鮮商場、農產品店	1.00	0.72	0.64	0.62	0.85	0.84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I5	中央廚房、中央洗衣房	0.99	0.66	0.55	0.50	0.76	0.78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I6	12小時開放供餐與冷熱餐飲(醫院之門診部、診所、大廳等)	0.84	0.61	0.48	0.38	0.65	0.70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I7	12小時開放供餐與冷熱餐飲	1.00	0.67	0.56	0.52	0.78	0.79																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
空調設備使用時間	設備負載率	住宅	辦公	商業	學校	醫院	其他																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B1	開放空調非常住型住宿設施(費套房、獨立院、旅館院之住宿單元)	0.98	0.66	0.54	0.50	0.77	0.78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B2	24小時開放空調(一般客房)	0.73	0.52	0.41	0.38	0.69	0.72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
C1	開放空調非常住型住宿設施(費套房、獨立院、旅館院)	0.98	0.66	0.54	0.50	0.77	0.78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
C2	全年空調住宿空間(飯店或招待所之客房區)	0.98	0.66	0.54	0.50	0.77	0.78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
D1	24小時連續供餐與冷熱餐飲(飯店、餐廳、自助餐)	1.00	0.77	0.70	0.70	0.90	0.88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
D2	24小時連續供餐與冷熱餐飲(加護病房、急診室)	1.00	0.65	0.54	0.49	0.76	0.77																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
D3	醫院手術房(含其附屬空間)	1.00	0.65	0.54	0.56	0.77	0.77																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
E1	24小時全冷空調(飯店、餐廳、自助餐之大型專用冷房)	1.00	0.67	0.58	0.54	0.80	0.80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
E2	電視、電信機房(內含高密度電腦、電信設備之全空調機房)	1.00	0.75	0.68	0.66	0.88	0.86																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
G1	車站、轉運站、航站之大型(兼設大廳)之全空調(以12小時營業空間為準)	0.86	0.60	0.45	0.37	0.64	0.69																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
H1	電影院(包括走廊、前廳)	0.81	0.59	0.44	0.35	0.62	0.68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I1	一般商店、超市、百貨零售(未設餐飲、美食街等)	0.99	0.66	0.55	0.51	0.77	0.78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I2	高級商場(百貨、複合式商場)	1.00	0.72	0.64	0.62	0.85	0.84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I3	二級餐廳、飯店宴會廳(中西餐廳、特色餐廳、合附屬廚房、備餐區、冷庫冷櫃區)	1.00	0.67	0.57	0.53	0.79	0.79																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I4	有大量全冷設備之生鮮商場、農產品店	1.00	0.72	0.64	0.62	0.85	0.84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I5	中央廚房、中央洗衣房	0.99	0.66	0.55	0.50	0.76	0.78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I6	12小時開放供餐與冷熱餐飲(醫院之門診部、診所、大廳等)	0.84	0.61	0.48	0.38	0.65	0.70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
I7	12小時開放供餐與冷熱餐飲	1.00	0.67	0.56	0.52	0.78	0.79																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
J1	展覽空間(美術館、文物陳列室、商業展覽場等及其附屬接待去處、室內公共空間)	0.94	0.64	0.52	0.46	0.72	0.74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
J2	專用演講廳、禮堂、會議中心、會議廳、演講活動專用之茶歇與會廳	0.82	0.61	0.47	0.38	0.64	0.70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
J3	演藝廳、表演廳、演藝活動專用之體育館	0.82	0.61	0.46	0.38	0.64	0.69																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
J4	體育館專用室內座位區	0.77	0.60	0.45	0.36	0.62	0.68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
K1	辦公室(辦公、會議、行政、視聽、研究、實驗相關空間及其附屬大廳與室內公共空間)	0.86	0.62	0.49	0.42	0.68	0.72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
K2	圖書館(含閱覽區、書庫區及其附屬大廳與室內公共空間)	0.91	0.63	0.50	0.43	0.70	0.73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
K3	機關餐廳(學校、企業、工廠之大型餐廳、合附屬廚房、備餐區、冷庫冷櫃區)	0.99	0.67	0.57	0.53	0.78	0.79																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
K4	工廠實驗室、研究室(研發空間及其附屬大廳與室內公共空間)	0.93	0.64	0.51	0.45	0.71	0.74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
L1	高中以上學校教室(辦公室、普通教室、專科教室、視聽教室)	0.83	0.59	0.43	0.34	0.62	0.68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
L2	國中教室(普通教室、專科教室、視聽教室)	0.83	0.59	0.43	0.34	0.62	0.68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
L3	國小教室(普通教室、專科教室、視聽教室)	0.83	0.59	0.43	0.34	0.62	0.68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
M1	無空調一般工廠作業區(24hr)	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
M2	空調型一般工廠作業區(24hr)	1.00	0.70	0.62	0.60	0.84	0.83																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
M3	空調型精密製造區(24hr)	1.00	0.71	0.63	0.62	0.85	0.84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
M4	空調型清潔生產區(24hr)	1.00	0.68	0.59	0.56	0.81	0.81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
N1	無空調一般工廠作業區(10hr)	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
N2	空調型一般工廠作業區(10hr)	1.00	0.73	0.66	0.64	0.86	0.85																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
N3	空調型精密製造區(10hr)	1.00	0.74	0.67	0.66	0.87	0.86																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
N4	空調型清潔生產區(10hr)	1.00	0.71	0.63	0.61	0.84	0.83																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

表2.6 再生能源減碳計算法

再生能源技術	太陽能熱水	以全年節電量設計值 (kWh/yr) 換算成抵碳量, 換算係數為 γ ; 或以全年熱水設計值換算成瓦斯LPG抵碳量, 換算係數為 $1.75\text{Kg-CO}_2/\text{m}^3$, 熱水設計值由申請單位自行檢附計算書與性能證明。
	太陽能光電	以全年發電量設計值換算成抵碳量, 換算係數為 γ , 其中自用型太陽能電板每年平均發電量 (kWh/yr) 可依圖2.4之所在位置每日平均日射量 ($\text{kWh}/\text{m}^2 \cdot \text{day}$) \times 修正係數 $0.8(\text{m}^2/\text{kW}) \times$ 太陽能設置容量 (kW) $\times 365$ (days/yr) 計算, 或申請單位自行檢附計算書與性能證明, 但若為賣電型發電設施時之發電量則前述計算發電量必須折半計。
	風力發電	以全年發電量設計值換算成抵碳量, 換算係數為 γ , 發電量由申請單位自行檢附計算書與性能證明。
	小水力發電	以全年發電量設計值換算成抵碳量, 換算係數為 γ , 發電量由申請單位自行檢附計算書與性能證明。
	生質能利用	以全年燃燒熱量設計值換算成天然瓦斯LNG抵碳量, 換算係數為 $2.09\text{Kg-CO}_2/\text{m}^3$, 燃燒熱量由申請單位自行檢附計算書與性能證明。
	基地內造林	以造林面積視為人工林面積來換算成抵碳量, 換算係數為 $1.5\text{Kg-CO}_2/(\text{m}^2 \cdot \text{yr})$, (有關造林之種苗、面積密度等, 本手冊依林務局獎勵造林實施要點之規定)
	再生能源憑證	以購入再生能源之全年發電量換算成抵碳量, 應檢附再生能源憑證, 且承諾未來5年會繼續購入與第1年相同之電量。

* γ : 能源局公告最新碳排係數 ($\text{kg-CO}_2/\text{yr}$)

表2.6 再生能源減碳計算法

再生能源技術	太陽能熱水	以全年節電量設計值 (kWh/yr) 換算成抵碳量, 換算係數為 γ ; 或以全年熱水設計值換算成瓦斯LPG抵碳量, 換算係數為 $1.75\text{Kg-CO}_2/\text{m}^3$, 熱水設計值由申請單位自行檢附計算書與性能證明。
	太陽能光電	以全年發電量設計值換算成抵碳量, 換算係數為 γ , 其中自用型太陽能電板每年平均發電量 (kWh/yr) 可依圖2.4之所在位置每日平均日射量 ($\text{kWh}/\text{m}^2 \cdot \text{day}$) \times 修正係數 $0.8(\text{m}^2/\text{kW}) \times$ 太陽能設置容量 (kW) $\times 365$ (days/yr) 計算, 或申請單位自行檢附計算書與性能證明, 但若為賣電型發電設施時之發電量則前述計算發電量必須折半計。
	風力發電	以全年發電量設計值換算成抵碳量, 換算係數為 γ , 發電量由申請單位自行檢附計算書與性能證明。
	小水力發電	以全年發電量設計值換算成抵碳量, 換算係數為 γ , 發電量由申請單位自行檢附計算書與性能證明。
	生質能利用	以全年燃燒熱量設計值換算成天然瓦斯LNG抵碳量, 換算係數為 $2.09\text{Kg-CO}_2/\text{m}^3$, 燃燒熱量由申請單位自行檢附計算書與性能證明。
	基地內造林	以造林面積視為人工林面積來換算成抵碳量, 換算係數為 $1.5\text{Kg-CO}_2/(\text{m}^2 \cdot \text{yr})$, (有關造林之種苗、面積密度等, 本手冊依林務局獎勵造林實施要點之規定)
	再生能源憑證	以購入再生能源之全年發電量換算成抵碳量, 應檢附再生能源憑證, 且承諾未來5年會繼續購入與第1年相同之電量。

* γ : 能源局公告最新碳排係數 ($\text{kg-CO}_2/\text{yr}$)

配合經濟部能源政策及鼓勵企業社會責任之多元性, 加入再生能源憑證作為「減碳效益評估法」之鼓勵項目。

2019 年版「綠建築評估手冊—廠房類」之部分規定修訂對照表

頁碼	修正規定	原規定	備註																																																																																
3 第 2 行	...自然設計優先、被動式設計優先、防止超量設計優先的基本門檻， 其外殼節能要求比現行建築法規至少嚴格 20%，空調節能效率要求比市場平均水平至少提升 10%。自然設計優先、被動式設計優先、防止超量設計優先的基本門檻，其節能要求比現行建築法規至少嚴格 20%，要求空調設備減量比傳統設計降低 20% 以上。...	參照 2019 年版基本型綠建築評估手冊「日常節能指標」之空調系統節能效率 EAC 基準值修改為 0.9，配合修正相關文字說明。																																																																																
45- 46	<p>附錄3、綠建築空調系統性能查核項目明細表 (由空調性能查核專業人員查核工作)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項次</th> <th>查核報告名稱</th> <th>查核報告主要工作項目</th> <th>報告內容及資料說明</th> <th>適用綠建築版本及範圍</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>空調設備出廠測試查核報告</td> <td>查核空調設備、冰水主機、分離式(VRF)、風機(SHP以上)、水泵(SHP以上)、空調箱(SHP以上)出廠性能測試報告</td> <td>1.申請單位提供由工業技術研究院綠能與環境研究所及台灣區冷凍空調工程同業公會推動單位核發冰水主機合格證明標示(水冷機600RT、氣冷機60RT以下)，如果效率高於國家標準10%，則應提第三方之測試報告(台灣區冷凍空調工程同業公會推動單位認可之試驗站)。 2.水泵要有5%數量之TAF實驗室第三方測試報告(依據CNS659系列)，但該廠家廠商全部符合ISO9906第1及2級證明者，附證明即可，不用另外做第三方測試報告。 3.風機要有5%數量之TAF實驗室第三方測試報告。依據CNS778/SOS801/AMCA210測試，有節能標章者，附證明即可，不用另外做第三方測試報告。 4.空調箱要有5%數量之測試報告，只要風量測試報告，測試方式由製造廠自行規定，但要有風量、機外靜壓量測位置圖及數據報告。 5.分離式(含VRF)要提供驗證登錄證書，如果效率高於國家標準，則應提第三方之測試報告數據，6.FCU及其他空調設備不用出廠測試報告。</td> <td>2019-BC 2019-GF</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>節能技術功能查核報告(α係數)</td> <td>α各項節能技術控制設定值確認，查核節能控制是否可依要求自動控制功能</td> <td>申請單位提供各項控制設定值及控制方式流程圖，圖說明如何控制及相關圖面資料，交由空調性能查核專業人員查看設定值變更時，自動控制可否配合操作，查核專業人員再製作報告。</td> <td>有引用 2019-BC 之 EAC 計算時</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>節能技術功能查核報告(β係數)</td> <td>β各項節能技術控制設定值確認，查核節能控制是否可依要求自動控制功能</td> <td>申請單位提供監控系統各項功能報表圖控資料，交由空調性能查核專業人員查看，監控系統有無規定功能報表圖控資料，再由查核專業人員製作報告。</td> <td>有引用 2019-BC 之 EAC 計算時</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>節能技術 TAB 及 Cx 查核報告(β係數)</td> <td>查核申請單位提供之 TAB 及 Cx 報告。</td> <td>申請單位必須依據，官方版本公共工程施工綱要規範 15912 及 15950 規定，委託規範規定合格單位實施 TAB 及 Cx，該 TAB 及 Cx 工作報告提供給空調性能查核專業人員核對。</td> <td>有引用 2019-BC 之 EAC 計算時</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>空調冰水機系統性能量測查核報告</td> <td>依據手冊附錄量測規定，量測冰水系統運轉情形</td> <td>1.量測由空調性能查核專業人員赴現場量測。量測設備5%數量，主要是：冰水主機、一次冰水泵、二次冰水泵、三次冰水泵、冷卻水塔、冷卻水塔、空調箱。 2.定頻冰水主機要量測可自動負載變化的機組，量測1小時。 3.變頻冰水主機要量測可自動負載變化的機組，量測1小時。 4.定頻水泵是量流量、壓差，量10分鐘找轉軸點，廠商應提供H-Q性能曲線，無該性能曲線，要量測5點找出運轉性能曲線，無法做性能曲線，要量測1小時，要量壓差及電功率。 5.變流量水泵要量流量、壓差，量測24小時，廠商應提供不同轉速H-Q性能曲線，無該性能曲線，要量測60Hz、50Hz、40Hz 各5點，找出運轉性能曲線，無法做性能曲線，要量測72小時，要量壓差、電功率及要轉速資料。 6.冷卻水塔及空調箱則依據附錄規定量測。 7.FCU及其他空調設備不必量測。</td> <td>2019-GF 500RT以上</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>空調系統製冷能力量測查核報告</td> <td>查核附錄量測冰水系統運轉情況</td> <td>申請單位必須有系統WRT之監控設備，由空調性能查核專業人員赴現場配合監控系統數據並比對兩者數據，共量測1週，其誤差在10%之內。</td> <td>2019-GF 500RT以上</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>空調系統 VRF 運轉性能查核</td> <td>查核 VRF 系統運轉性能是否合乎現場要求性能</td> <td>應測試系統是否可正常運轉，並提交測試報告書。</td> <td>2019-BC VRF 系統總容量達 100RT 以上</td> </tr> </tbody> </table>	項次	查核報告名稱	查核報告主要工作項目	報告內容及資料說明	適用綠建築版本及範圍	1	空調設備出廠測試查核報告	查核空調設備、冰水主機、分離式(VRF)、風機(SHP以上)、水泵(SHP以上)、空調箱(SHP以上)出廠性能測試報告	1.申請單位提供由工業技術研究院綠能與環境研究所及台灣區冷凍空調工程同業公會推動單位核發冰水主機合格證明標示(水冷機600RT、氣冷機60RT以下)，如果效率高於國家標準10%，則應提第三方之測試報告(台灣區冷凍空調工程同業公會推動單位認可之試驗站)。 2.水泵要有5%數量之TAF實驗室第三方測試報告(依據CNS659系列)，但該廠家廠商全部符合ISO9906第1及2級證明者，附證明即可，不用另外做第三方測試報告。 3.風機要有5%數量之TAF實驗室第三方測試報告。依據CNS778/SOS801/AMCA210測試，有節能標章者，附證明即可，不用另外做第三方測試報告。 4.空調箱要有5%數量之測試報告，只要風量測試報告，測試方式由製造廠自行規定，但要有風量、機外靜壓量測位置圖及數據報告。 5.分離式(含VRF)要提供驗證登錄證書，如果效率高於國家標準，則應提第三方之測試報告數據，6.FCU及其他空調設備不用出廠測試報告。	2019-BC 2019-GF	2	節能技術功能查核報告(α係數)	α各項節能技術控制設定值確認，查核節能控制是否可依要求自動控制功能	申請單位提供各項控制設定值及控制方式流程圖，圖說明如何控制及相關圖面資料，交由空調性能查核專業人員查看設定值變更時，自動控制可否配合操作，查核專業人員再製作報告。	有引用 2019-BC 之 EAC 計算時	3	節能技術功能查核報告(β係數)	β各項節能技術控制設定值確認，查核節能控制是否可依要求自動控制功能	申請單位提供監控系統各項功能報表圖控資料，交由空調性能查核專業人員查看，監控系統有無規定功能報表圖控資料，再由查核專業人員製作報告。	有引用 2019-BC 之 EAC 計算時	4	節能技術 TAB 及 Cx 查核報告(β係數)	查核申請單位提供之 TAB 及 Cx 報告。	申請單位必須依據，官方版本公共工程施工綱要規範 15912 及 15950 規定，委託規範規定合格單位實施 TAB 及 Cx，該 TAB 及 Cx 工作報告提供給空調性能查核專業人員核對。	有引用 2019-BC 之 EAC 計算時	5	空調冰水機系統性能量測查核報告	依據手冊附錄量測規定，量測冰水系統運轉情形	1.量測由空調性能查核專業人員赴現場量測。量測設備5%數量，主要是：冰水主機、一次冰水泵、二次冰水泵、三次冰水泵、冷卻水塔、冷卻水塔、空調箱。 2.定頻冰水主機要量測可自動負載變化的機組，量測1小時。 3.變頻冰水主機要量測可自動負載變化的機組，量測1小時。 4.定頻水泵是量流量、壓差，量10分鐘找轉軸點，廠商應提供H-Q性能曲線，無該性能曲線，要量測5點找出運轉性能曲線，無法做性能曲線，要量測1小時，要量壓差及電功率。 5.變流量水泵要量流量、壓差，量測24小時，廠商應提供不同轉速H-Q性能曲線，無該性能曲線，要量測60Hz、50Hz、40Hz 各5點，找出運轉性能曲線，無法做性能曲線，要量測72小時，要量壓差、電功率及要轉速資料。 6.冷卻水塔及空調箱則依據附錄規定量測。 7.FCU及其他空調設備不必量測。	2019-GF 500RT以上	6	空調系統製冷能力量測查核報告	查核附錄量測冰水系統運轉情況	申請單位必須有系統WRT之監控設備，由空調性能查核專業人員赴現場配合監控系統數據並比對兩者數據，共量測1週，其誤差在10%之內。	2019-GF 500RT以上	7	空調系統 VRF 運轉性能查核	查核 VRF 系統運轉性能是否合乎現場要求性能	應測試系統是否可正常運轉，並提交測試報告書。	2019-BC VRF 系統總容量達 100RT 以上	<p>附錄3、綠建築空調系統性能查核項目明細表 (由空調性能查核專業人員查核工作)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項次</th> <th>查核報告名稱</th> <th>查核報告主要工作項目</th> <th>報告內容及資料說明</th> <th>適用綠建築版本及範圍</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>空調設備出廠測試查核報告</td> <td>查核空調設備、冰水主機、分離式(VRF)、風機(SHP以上)、水泵(SHP以上)、空調箱(SHP以上)出廠性能測試報告</td> <td>1.申請單位提供由工業技術研究院綠能與環境研究所及台灣區冷凍空調工程同業公會推動單位核發冰水主機合格證明標示(水冷機600RT、氣冷機60RT以下)，如果效率高於國家標準10%，則應提第三方之測試報告(台灣區冷凍空調工程同業公會推動單位認可之試驗站)。 2.水泵要有5%數量之TAF實驗室第三方測試報告(依據CNS659系列)，但該廠家廠商全部符合ISO9906第1及2級證明者，附證明即可，不用另外做第三方測試報告。 3.風機要有5%數量之TAF實驗室第三方測試報告。依據CNS778/SOS801/AMCA210測試，有節能標章者，附證明即可，不用另外做第三方測試報告。 4.空調箱要有5%數量之測試報告，只要風量測試報告，測試方式由製造廠自行規定，但要有風量、機外靜壓量測位置圖及數據報告。 5.分離式(含VRF)要提供驗證登錄證書，如果效率高於國家標準，則應提第三方之測試報告數據，6.FCU及其他空調設備不用出廠測試報告。</td> <td>2019-BC 2019-GF</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>節能技術功能查核報告(α係數)</td> <td>α各項節能技術控制設定值確認，查核節能控制是否可依要求自動控制功能</td> <td>申請單位提供各項控制設定值及控制方式流程圖，圖說明如何控制及相關圖面資料，交由空調性能查核專業人員查看設定值變更時，自動控制可否配合操作，查核專業人員再製作報告。</td> <td>有引用 2019-BC 之 EAC 計算時</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>節能技術功能查核報告(β係數)</td> <td>β各項節能技術控制設定值確認，查核節能控制是否可依要求自動控制功能</td> <td>申請單位提供監控系統各項功能報表圖控資料，交由空調性能查核專業人員查看，監控系統有無規定功能報表圖控資料，再由查核專業人員製作報告。</td> <td>有引用 2019-BC 之 EAC 計算時</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>節能技術 TAB 及 Cx 查核報告(β係數)</td> <td>查核申請單位提供之 TAB 及 Cx 報告。</td> <td>申請單位必須依據，官方版本公共工程施工綱要規範 15912 及 15950 規定，委託規範規定合格單位實施 TAB 及 Cx，該 TAB 及 Cx 工作報告提供給空調性能查核專業人員核對，該報告之負責技術師不與空調性能查核專業人員同一單位。</td> <td>有引用 2019-BC 之 EAC 計算時</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>空調冰水機系統性能量測查核報告</td> <td>依據手冊附錄量測規定，量測冰水系統運轉情形</td> <td>1.量測由空調性能查核專業人員赴現場量測。量測設備5%數量，主要是：冰水主機、一次冰水泵、二次冰水泵、三次冰水泵、冷卻水塔、冷卻水塔、空調箱。 2.定頻冰水主機要量測可自動負載變化的機組，量測1小時。 3.變頻冰水主機要量測可自動負載變化的機組，量測1小時。 4.定頻水泵是量流量、壓差，量10分鐘找轉軸點，廠商應提供H-Q性能曲線，無該性能曲線，要量測5點找出運轉性能曲線，無法做性能曲線，要量測1小時，要量壓差及電功率。 5.變流量水泵要量流量、壓差，量測24小時，廠商應提供不同轉速H-Q性能曲線，無該性能曲線，要量測60Hz、50Hz、40Hz 各5點，找出運轉性能曲線，無法做性能曲線，要量測72小時，要量壓差、電功率及要轉速資料。 6.冷卻水塔及空調箱則依據附錄規定量測。 7.FCU及其他空調設備不必量測。</td> <td>2019-GF 500RT以上</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>空調系統製冷能力量測查核報告</td> <td>查核附錄量測冰水系統運轉情況</td> <td>申請單位必須有系統WRT之監控設備，由空調性能查核專業人員赴現場配合監控系統數據並比對兩者數據，共量測1週，其誤差在10%之內。</td> <td>2019-GF 500RT以上</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>空調系統 VRF 運轉性能查核</td> <td>查核 VRF 系統運轉性能是否合乎現場要求性能</td> <td>依據冷凍空調技術公會指針，測試系統是否可正常運轉，並提交測試報告書。</td> <td>2019-BC VRF 系統總容量達 100RT 以上</td> </tr> </tbody> </table>	項次	查核報告名稱	查核報告主要工作項目	報告內容及資料說明	適用綠建築版本及範圍	1	空調設備出廠測試查核報告	查核空調設備、冰水主機、分離式(VRF)、風機(SHP以上)、水泵(SHP以上)、空調箱(SHP以上)出廠性能測試報告	1.申請單位提供由工業技術研究院綠能與環境研究所及台灣區冷凍空調工程同業公會推動單位核發冰水主機合格證明標示(水冷機600RT、氣冷機60RT以下)，如果效率高於國家標準10%，則應提第三方之測試報告(台灣區冷凍空調工程同業公會推動單位認可之試驗站)。 2.水泵要有5%數量之TAF實驗室第三方測試報告(依據CNS659系列)，但該廠家廠商全部符合ISO9906第1及2級證明者，附證明即可，不用另外做第三方測試報告。 3.風機要有5%數量之TAF實驗室第三方測試報告。依據CNS778/SOS801/AMCA210測試，有節能標章者，附證明即可，不用另外做第三方測試報告。 4.空調箱要有5%數量之測試報告，只要風量測試報告，測試方式由製造廠自行規定，但要有風量、機外靜壓量測位置圖及數據報告。 5.分離式(含VRF)要提供驗證登錄證書，如果效率高於國家標準，則應提第三方之測試報告數據，6.FCU及其他空調設備不用出廠測試報告。	2019-BC 2019-GF	2	節能技術功能查核報告(α係數)	α各項節能技術控制設定值確認，查核節能控制是否可依要求自動控制功能	申請單位提供各項控制設定值及控制方式流程圖，圖說明如何控制及相關圖面資料，交由空調性能查核專業人員查看設定值變更時，自動控制可否配合操作，查核專業人員再製作報告。	有引用 2019-BC 之 EAC 計算時	3	節能技術功能查核報告(β係數)	β各項節能技術控制設定值確認，查核節能控制是否可依要求自動控制功能	申請單位提供監控系統各項功能報表圖控資料，交由空調性能查核專業人員查看，監控系統有無規定功能報表圖控資料，再由查核專業人員製作報告。	有引用 2019-BC 之 EAC 計算時	4	節能技術 TAB 及 Cx 查核報告(β係數)	查核申請單位提供之 TAB 及 Cx 報告。	申請單位必須依據，官方版本公共工程施工綱要規範 15912 及 15950 規定，委託規範規定合格單位實施 TAB 及 Cx，該 TAB 及 Cx 工作報告提供給空調性能查核專業人員核對，該報告之負責技術師不與空調性能查核專業人員同一單位。	有引用 2019-BC 之 EAC 計算時	5	空調冰水機系統性能量測查核報告	依據手冊附錄量測規定，量測冰水系統運轉情形	1.量測由空調性能查核專業人員赴現場量測。量測設備5%數量，主要是：冰水主機、一次冰水泵、二次冰水泵、三次冰水泵、冷卻水塔、冷卻水塔、空調箱。 2.定頻冰水主機要量測可自動負載變化的機組，量測1小時。 3.變頻冰水主機要量測可自動負載變化的機組，量測1小時。 4.定頻水泵是量流量、壓差，量10分鐘找轉軸點，廠商應提供H-Q性能曲線，無該性能曲線，要量測5點找出運轉性能曲線，無法做性能曲線，要量測1小時，要量壓差及電功率。 5.變流量水泵要量流量、壓差，量測24小時，廠商應提供不同轉速H-Q性能曲線，無該性能曲線，要量測60Hz、50Hz、40Hz 各5點，找出運轉性能曲線，無法做性能曲線，要量測72小時，要量壓差、電功率及要轉速資料。 6.冷卻水塔及空調箱則依據附錄規定量測。 7.FCU及其他空調設備不必量測。	2019-GF 500RT以上	6	空調系統製冷能力量測查核報告	查核附錄量測冰水系統運轉情況	申請單位必須有系統WRT之監控設備，由空調性能查核專業人員赴現場配合監控系統數據並比對兩者數據，共量測1週，其誤差在10%之內。	2019-GF 500RT以上	7	空調系統 VRF 運轉性能查核	查核 VRF 系統運轉性能是否合乎現場要求性能	依據冷凍空調技術公會指針，測試系統是否可正常運轉，並提交測試報告書。	2019-BC VRF 系統總容量達 100RT 以上	<p>1.項次 4 之節能技術 TAB 及 Cx 查核報告(β係數)，文字敘述顯與 2019 年版基本型綠建築評估手冊內容規定衝突，故刪除部分文字。</p> <p>2.項次 7 空調系統 VRF 運轉性能查核，行政院公共工程委員會已訂有相關規範，故刪除相關指針之引用文字說明。</p>
項次	查核報告名稱	查核報告主要工作項目	報告內容及資料說明	適用綠建築版本及範圍																																																																															
1	空調設備出廠測試查核報告	查核空調設備、冰水主機、分離式(VRF)、風機(SHP以上)、水泵(SHP以上)、空調箱(SHP以上)出廠性能測試報告	1.申請單位提供由工業技術研究院綠能與環境研究所及台灣區冷凍空調工程同業公會推動單位核發冰水主機合格證明標示(水冷機600RT、氣冷機60RT以下)，如果效率高於國家標準10%，則應提第三方之測試報告(台灣區冷凍空調工程同業公會推動單位認可之試驗站)。 2.水泵要有5%數量之TAF實驗室第三方測試報告(依據CNS659系列)，但該廠家廠商全部符合ISO9906第1及2級證明者，附證明即可，不用另外做第三方測試報告。 3.風機要有5%數量之TAF實驗室第三方測試報告。依據CNS778/SOS801/AMCA210測試，有節能標章者，附證明即可，不用另外做第三方測試報告。 4.空調箱要有5%數量之測試報告，只要風量測試報告，測試方式由製造廠自行規定，但要有風量、機外靜壓量測位置圖及數據報告。 5.分離式(含VRF)要提供驗證登錄證書，如果效率高於國家標準，則應提第三方之測試報告數據，6.FCU及其他空調設備不用出廠測試報告。	2019-BC 2019-GF																																																																															
2	節能技術功能查核報告(α係數)	α各項節能技術控制設定值確認，查核節能控制是否可依要求自動控制功能	申請單位提供各項控制設定值及控制方式流程圖，圖說明如何控制及相關圖面資料，交由空調性能查核專業人員查看設定值變更時，自動控制可否配合操作，查核專業人員再製作報告。	有引用 2019-BC 之 EAC 計算時																																																																															
3	節能技術功能查核報告(β係數)	β各項節能技術控制設定值確認，查核節能控制是否可依要求自動控制功能	申請單位提供監控系統各項功能報表圖控資料，交由空調性能查核專業人員查看，監控系統有無規定功能報表圖控資料，再由查核專業人員製作報告。	有引用 2019-BC 之 EAC 計算時																																																																															
4	節能技術 TAB 及 Cx 查核報告(β係數)	查核申請單位提供之 TAB 及 Cx 報告。	申請單位必須依據，官方版本公共工程施工綱要規範 15912 及 15950 規定，委託規範規定合格單位實施 TAB 及 Cx，該 TAB 及 Cx 工作報告提供給空調性能查核專業人員核對。	有引用 2019-BC 之 EAC 計算時																																																																															
5	空調冰水機系統性能量測查核報告	依據手冊附錄量測規定，量測冰水系統運轉情形	1.量測由空調性能查核專業人員赴現場量測。量測設備5%數量，主要是：冰水主機、一次冰水泵、二次冰水泵、三次冰水泵、冷卻水塔、冷卻水塔、空調箱。 2.定頻冰水主機要量測可自動負載變化的機組，量測1小時。 3.變頻冰水主機要量測可自動負載變化的機組，量測1小時。 4.定頻水泵是量流量、壓差，量10分鐘找轉軸點，廠商應提供H-Q性能曲線，無該性能曲線，要量測5點找出運轉性能曲線，無法做性能曲線，要量測1小時，要量壓差及電功率。 5.變流量水泵要量流量、壓差，量測24小時，廠商應提供不同轉速H-Q性能曲線，無該性能曲線，要量測60Hz、50Hz、40Hz 各5點，找出運轉性能曲線，無法做性能曲線，要量測72小時，要量壓差、電功率及要轉速資料。 6.冷卻水塔及空調箱則依據附錄規定量測。 7.FCU及其他空調設備不必量測。	2019-GF 500RT以上																																																																															
6	空調系統製冷能力量測查核報告	查核附錄量測冰水系統運轉情況	申請單位必須有系統WRT之監控設備，由空調性能查核專業人員赴現場配合監控系統數據並比對兩者數據，共量測1週，其誤差在10%之內。	2019-GF 500RT以上																																																																															
7	空調系統 VRF 運轉性能查核	查核 VRF 系統運轉性能是否合乎現場要求性能	應測試系統是否可正常運轉，並提交測試報告書。	2019-BC VRF 系統總容量達 100RT 以上																																																																															
項次	查核報告名稱	查核報告主要工作項目	報告內容及資料說明	適用綠建築版本及範圍																																																																															
1	空調設備出廠測試查核報告	查核空調設備、冰水主機、分離式(VRF)、風機(SHP以上)、水泵(SHP以上)、空調箱(SHP以上)出廠性能測試報告	1.申請單位提供由工業技術研究院綠能與環境研究所及台灣區冷凍空調工程同業公會推動單位核發冰水主機合格證明標示(水冷機600RT、氣冷機60RT以下)，如果效率高於國家標準10%，則應提第三方之測試報告(台灣區冷凍空調工程同業公會推動單位認可之試驗站)。 2.水泵要有5%數量之TAF實驗室第三方測試報告(依據CNS659系列)，但該廠家廠商全部符合ISO9906第1及2級證明者，附證明即可，不用另外做第三方測試報告。 3.風機要有5%數量之TAF實驗室第三方測試報告。依據CNS778/SOS801/AMCA210測試，有節能標章者，附證明即可，不用另外做第三方測試報告。 4.空調箱要有5%數量之測試報告，只要風量測試報告，測試方式由製造廠自行規定，但要有風量、機外靜壓量測位置圖及數據報告。 5.分離式(含VRF)要提供驗證登錄證書，如果效率高於國家標準，則應提第三方之測試報告數據，6.FCU及其他空調設備不用出廠測試報告。	2019-BC 2019-GF																																																																															
2	節能技術功能查核報告(α係數)	α各項節能技術控制設定值確認，查核節能控制是否可依要求自動控制功能	申請單位提供各項控制設定值及控制方式流程圖，圖說明如何控制及相關圖面資料，交由空調性能查核專業人員查看設定值變更時，自動控制可否配合操作，查核專業人員再製作報告。	有引用 2019-BC 之 EAC 計算時																																																																															
3	節能技術功能查核報告(β係數)	β各項節能技術控制設定值確認，查核節能控制是否可依要求自動控制功能	申請單位提供監控系統各項功能報表圖控資料，交由空調性能查核專業人員查看，監控系統有無規定功能報表圖控資料，再由查核專業人員製作報告。	有引用 2019-BC 之 EAC 計算時																																																																															
4	節能技術 TAB 及 Cx 查核報告(β係數)	查核申請單位提供之 TAB 及 Cx 報告。	申請單位必須依據，官方版本公共工程施工綱要規範 15912 及 15950 規定，委託規範規定合格單位實施 TAB 及 Cx，該 TAB 及 Cx 工作報告提供給空調性能查核專業人員核對，該報告之負責技術師不與空調性能查核專業人員同一單位。	有引用 2019-BC 之 EAC 計算時																																																																															
5	空調冰水機系統性能量測查核報告	依據手冊附錄量測規定，量測冰水系統運轉情形	1.量測由空調性能查核專業人員赴現場量測。量測設備5%數量，主要是：冰水主機、一次冰水泵、二次冰水泵、三次冰水泵、冷卻水塔、冷卻水塔、空調箱。 2.定頻冰水主機要量測可自動負載變化的機組，量測1小時。 3.變頻冰水主機要量測可自動負載變化的機組，量測1小時。 4.定頻水泵是量流量、壓差，量10分鐘找轉軸點，廠商應提供H-Q性能曲線，無該性能曲線，要量測5點找出運轉性能曲線，無法做性能曲線，要量測1小時，要量壓差及電功率。 5.變流量水泵要量流量、壓差，量測24小時，廠商應提供不同轉速H-Q性能曲線，無該性能曲線，要量測60Hz、50Hz、40Hz 各5點，找出運轉性能曲線，無法做性能曲線，要量測72小時，要量壓差、電功率及要轉速資料。 6.冷卻水塔及空調箱則依據附錄規定量測。 7.FCU及其他空調設備不必量測。	2019-GF 500RT以上																																																																															
6	空調系統製冷能力量測查核報告	查核附錄量測冰水系統運轉情況	申請單位必須有系統WRT之監控設備，由空調性能查核專業人員赴現場配合監控系統數據並比對兩者數據，共量測1週，其誤差在10%之內。	2019-GF 500RT以上																																																																															
7	空調系統 VRF 運轉性能查核	查核 VRF 系統運轉性能是否合乎現場要求性能	依據冷凍空調技術公會指針，測試系統是否可正常運轉，並提交測試報告書。	2019-BC VRF 系統總容量達 100RT 以上																																																																															

2019 年版「綠建築評估手冊—社區類」之部分規定修訂對照表

頁碼	修正規定	原規定	備註
2 倒數 第 1 行	...自然設計優先、被動式設計優先、防止超量設計優先的基本門檻，其 <u>外殼</u> 節能要求比現行建築法規至少嚴格 20%， <u>空調節能效率要求比市場平均水平至少提升 10%</u> 。...	...自然設計優先、被動式設計優先、防止超量設計優先的基本門檻，其節能要求比現行建築法規至少嚴格 20%，要求空調設備減量比傳統設計降低 20%以上。...	參照 2019 年版基本型綠建築評估手冊「日常節能指標」之空調系統節能效率 EAC 基準值修改為 0.9，配合修正相關文字說明。

2019 年版「綠建築評估手冊—住宿類」之部分規定修訂對照表

頁碼	修正規定	原規定	備註
2 倒數 第 2 行	...自然設計優先、被動式設計優先、防止超量設計優先的基本門檻，其 <u>外殼</u> 節能要求比現行建築法規至少嚴格 20%， <u>空調節能效率要求比市場平均水準至少提升 10%。...</u>	...自然設計優先、被動式設計優先、防止超量設計優先的基本門檻，其節能要求比現行建築法規至少嚴格 20%，要求空調設備減量比傳統設計降低 20%以上。...	參照 2019 年版住宿類綠建築評估手冊「日常節能指標」之空調系統節能效率 EAC 基準值修改為 0.9，配合修正相關文字說明。

2019 年版「綠建築評估手冊—境外版」之部分規定修訂對照表

頁碼	修正規定	原規定	備註
2 倒數 第 2 行	...自然設計優先、被動式設計優先、防止超量設計優先的基本門檻，其 <u>外殼</u> 節能要求比現行建築法規至少嚴格 20%， <u>空調節能效率要求比市場平均水平至少提升 10%。</u>自然設計優先、被動式設計優先、防止超量設計優先的基本門檻，其節能要求比現行建築法規至少嚴格 20%，要求空調設備減量比傳統設計降低 20%以上。...	參照 2019 年版住宿類綠建築評估手冊「日常節能指標」之空調系統節能效率 EAC 基準值修改為 0.9，配合修正相關文字說明。