



綠建材及環保標章法規

WHEN YOU NEED TO BE SURE

SGS

何謂綠建材

- 定義：指符合生態性、再生性、環保性、健康性及高性能之建材
- 五大類別：
 - 生態性：運用自然材料，無匱乏疑慮，減少對於能源、資源之使用及對地球環境影響之性能。
 - 再生性：符合建材基本材料性能及有害事業廢棄物限用規定，由廢棄材料回收再生產之性能。
 - 環保性：具備可回收、再利用、低污染、省資源等性能。
 - 健康性：對人體健康不會造成危害，具低甲醛及低揮發性有機物質逸散量之性能。
 - 高性能：在整體性能上具有高度物化性能表現，包括安全性、功能性、防音性、透水性等特殊性能。

綠建材之認可

綠建材		備註
第一類 環標建 保章材	塑膠類再生品	建築物牆體或各種室內裝修材料(基材、表面材)、樓地板面材料之板材如屬綠建材者，均得計入綠建材使用率，但其表面使用之塗料、黏著劑或其他材料，應符合中華民國國家標準有關甲醛釋出量及揮發性有機化合物最大限量值之規定。
	建築用隔熱材料	
	水性塗料	
	回收木材再生品	
	資源化磚類建材	
	資源回收再利用建材	
綠建材標章建材		
其他經中央主管建築機關認定具有同等性能者		

綠建材之認可



環保標章使用證書

Certificate for the Use of Green Mark

證書編號：綠標字號 號
Certificate No.

茲證 公司
申請提供環保產品認證，經核相符，頒發此項證書並核准標章使用如下：
This is to certify that the following products from _____ with Green Mark's
environmental specifications and are licensed to use the Green Mark logo:

- 一、產品名稱
Product
- 二、型號
Model Number
- 三、符合規格項目
Product Category
- 四、標章使用者地址
Holder Address
- 五、代表人姓名
Holder Representative
- 六、生產商名稱及地址
Name & Address of Manufacturer
- 七、主要環保特性
Major Environmental Performance Characteristics
- 八、有效期限
Valid Date

行政院環境保護署長
Minister SHEN, Stephen Shu-Bang
Environmental Protection Administration, Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

中華民國 年 月 日
Date Issued: 2011 / /



綠建材標章證書

證書編號：綠標字號：GEM

申請廠商：
申請人：
廠商地址：
產品名稱：
產品型號：
生產廠址：
有效期限：
合格項目：
試驗項目：

材
Green Building Material
High-performance
High
Recycling
Ecological
Healthy
內政部部長
Ministry of the Interior
中華民國 年 月 日

綠建材各標章圖示

			
<p>健康綠建材標章</p>	<p>生態綠建材標章</p>	<p>再生綠建材標章</p>	<p>高性能綠建材標章</p>

標章類別	健康	高性能	再生	生態
1	<input type="checkbox"/> 地板類	<input type="checkbox"/> 隔音(牆壁及屋頂構件)	<input type="checkbox"/> 粒片板	<input type="checkbox"/> 木製建材
2	<input type="checkbox"/> 牆壁類	<input type="checkbox"/> 隔音(窗戶)	<input type="checkbox"/> 中密度纖維板	<input type="checkbox"/> 天然植物建材
3	<input type="checkbox"/> 天花板	<input type="checkbox"/> 隔音(門扇)	<input type="checkbox"/> 木製傢具及課桌椅	<input type="checkbox"/> 天然隔熱建材
4	<input type="checkbox"/> 填縫劑與油灰類	<input type="checkbox"/> 隔音(樓版緩衝材)	<input type="checkbox"/> 再生纖維水泥板	<input type="checkbox"/> 非化學合成管線材
5	<input type="checkbox"/> 塗料類	<input type="checkbox"/> 吸音(吸音材)	<input type="checkbox"/> 高壓混凝土地磚	<input type="checkbox"/> 非化學合成衛浴
6	<input type="checkbox"/> 接著(合)劑	<input type="checkbox"/> 透水鋪面 (單元透水磚透水鋪面)	<input type="checkbox"/> 混凝土空心磚	<input type="checkbox"/> 木材染色劑
7	<input type="checkbox"/> 門窗類	<input type="checkbox"/> 節能(單層玻璃)	<input type="checkbox"/> 混凝土粒料	<input type="checkbox"/> 外殼粉刷材
8		<input type="checkbox"/> 節能(LOW-E玻璃)	<input type="checkbox"/> 陶瓷面磚	<input type="checkbox"/> 塗料
9		<input type="checkbox"/> 節能(膠合玻璃)	<input type="checkbox"/> 石膏板	<input type="checkbox"/> 窗簾
10		<input type="checkbox"/> 節能(複層玻璃)	<input type="checkbox"/> 普通磚	<input type="checkbox"/> 壁紙
11			<input type="checkbox"/> 輕質混凝土嵌板	<input type="checkbox"/> 填縫劑
12			<input type="checkbox"/> 水硬性混合水泥	<input type="checkbox"/> 其他天然建材
13			<input type="checkbox"/> 裝飾用珠狀粒料	
14			<input type="checkbox"/> 透水性混凝土地磚	
15			<input type="checkbox"/> 橡膠地磚	
16			<input type="checkbox"/> 合成石	
17			<input type="checkbox"/> 水泥瓦	
18			<input type="checkbox"/> 綠混凝土	

台灣的相關規蒐集平台

- 平台：
 - 內政部營建署 www.cpami.gov.tw
 - 財團法人台灣建築中心 www.tabc.org.tw/tw
 - 環保署 www.epa.gov.tw
 - 全國法規資料庫 law.moj.gov.tw

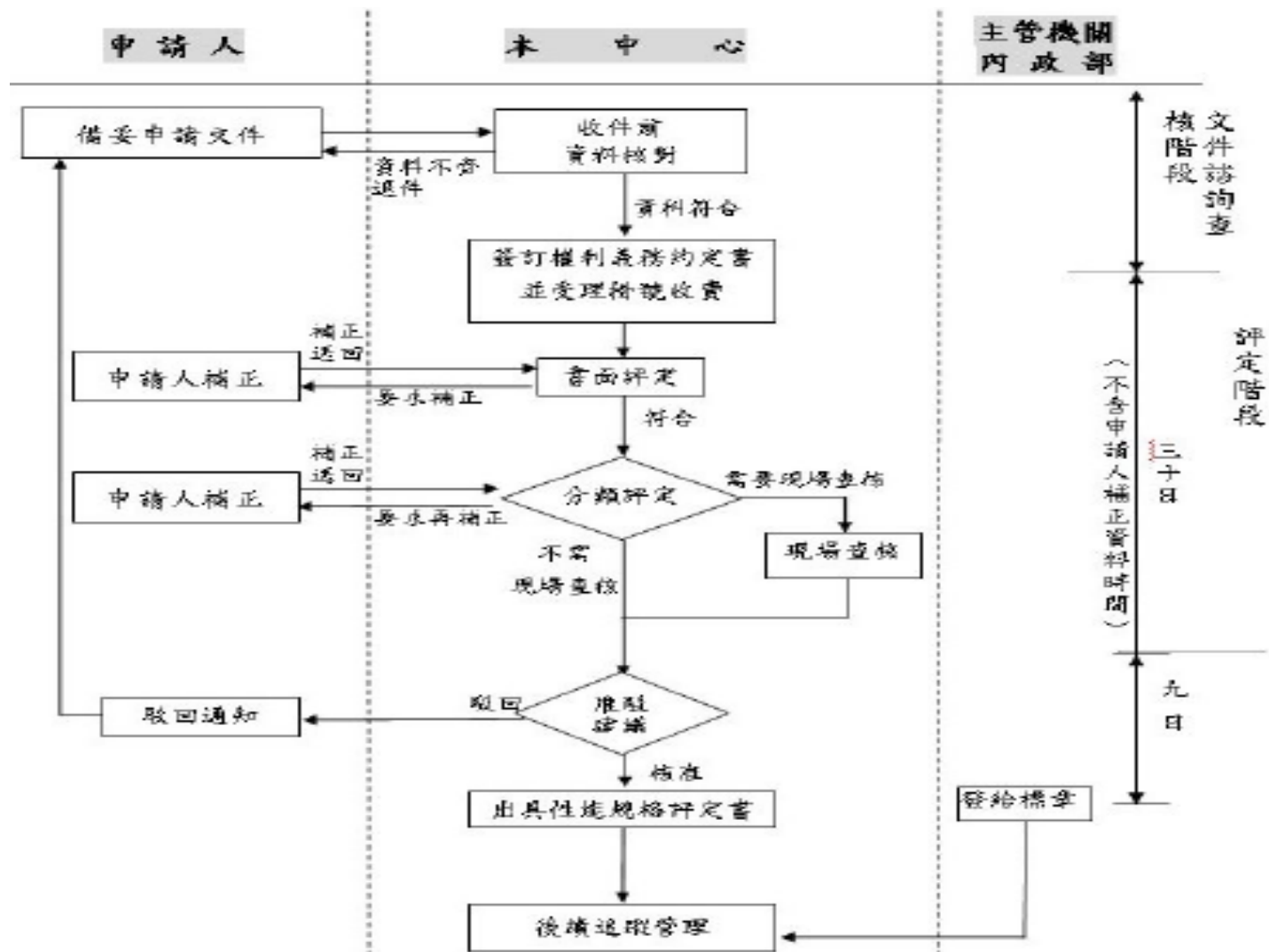
內政部營建署相關法規

- 綠建材設計技術規範

財團法人台灣建築中心

- 綠建材標章申請審核認可及使用作業要點
- 綠建材標章評定作業流程
- 綠建材標章評定基準
- 綠建材現場查核作業程序
- 綠建材標章追蹤查核作業程序
- 建材標章性能規格評定書變更處理作業程序
- 綠建材標章自薦提案處理作業程序
- 綠建材標章同系列產品評定原則
- 綠建材標章評定收費基準

綠建材標章評定作業流程



綠建材標章評定基準

- 1-1 綠建材 **通則評定基準**
- 1-2 健康綠建材評定基準
- 1-3 生態綠建材評定基準
- 1-4 再生綠建材評定基準
- 1-5 **高性能綠建材評定基準**

綠建材標章評定基準-

通則評定基準

■ 一、一般要求

- (一) 綠建材應於原料取得、生產製造、成品運輸及使用等階段皆不造成環境污染；生產製造廠於申請前一定期間內不得因違反環保法規而遭受當地環保機關重大處分。
- (二) 綠建材之產品功能應符合既定國家標準；若尚無國家標準者，應另提出其所符合之國際標準；若亦無國際標準者，則應敘明其所符合之規格標準或規範，以供查驗。
- (三) 綠建材之品質及安全性應符合相關法規規定。

綠建材標章評定基準

通則評定基準

■ 二、限制物質：

- (一)非金屬材料任一部份之重金屬成份，依據「事業廢棄物毒性特性溶出程序（TCLP）」檢出值不得超過表1-1之規定。
- (二)不得含有石綿成份。
- (三)不得含有放射線【加馬等效劑量在0.2微西弗/小時以下（包括宇宙射線劑量）】。
- (四)不應含有行政院環境保護署公告之毒性化學物質(參考表1-2、附錄十)，其中列管編號003石綿、066甲醛、052苯及鄰苯二甲酸酯類等物質，本手冊另有規定，依其規定。

綠建材標章評定基準

通則評定基準

■ 二、限制物質：

(五)不得含有蒙特婁公約管制化學品

(六)水泥相關製品總氯離子含量基準 $\leq 0.1\%$ （依據CNS 14164 7.10.3節總氯離子含量測試法）。

(七)產品內含PVC物質之建材，應比照CNS 15138進行鄰苯二甲酸酯類可塑劑(塑化劑)檢測，所含鄰苯二甲酸酯類可塑劑(塑化劑)之總量不得超過0.1%(重量比)。

(八)使用於室內裝修建材，經評定專業機構之分類評定小組認定有TVOC及甲醛逸散之虞者，應進行上開二項之檢測(TVOC逸散速率不得超過 $0.19\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{hr}$; 甲醛逸散速率不得超過 $0.08\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{hr}$)

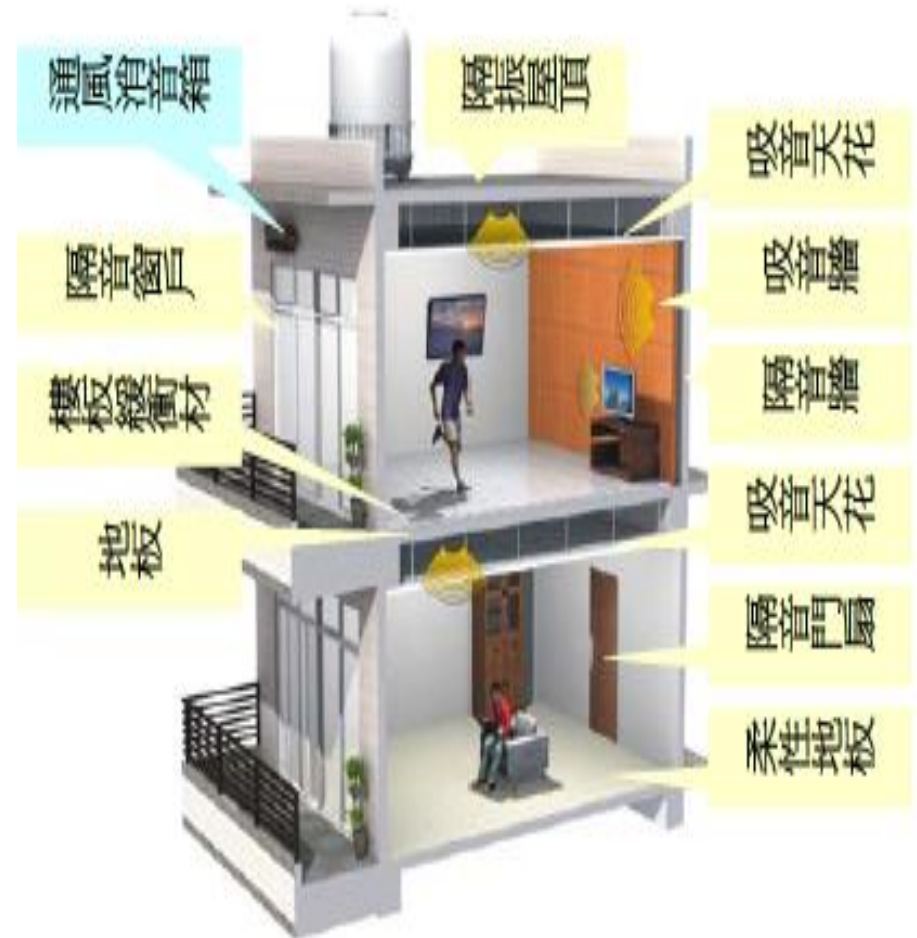
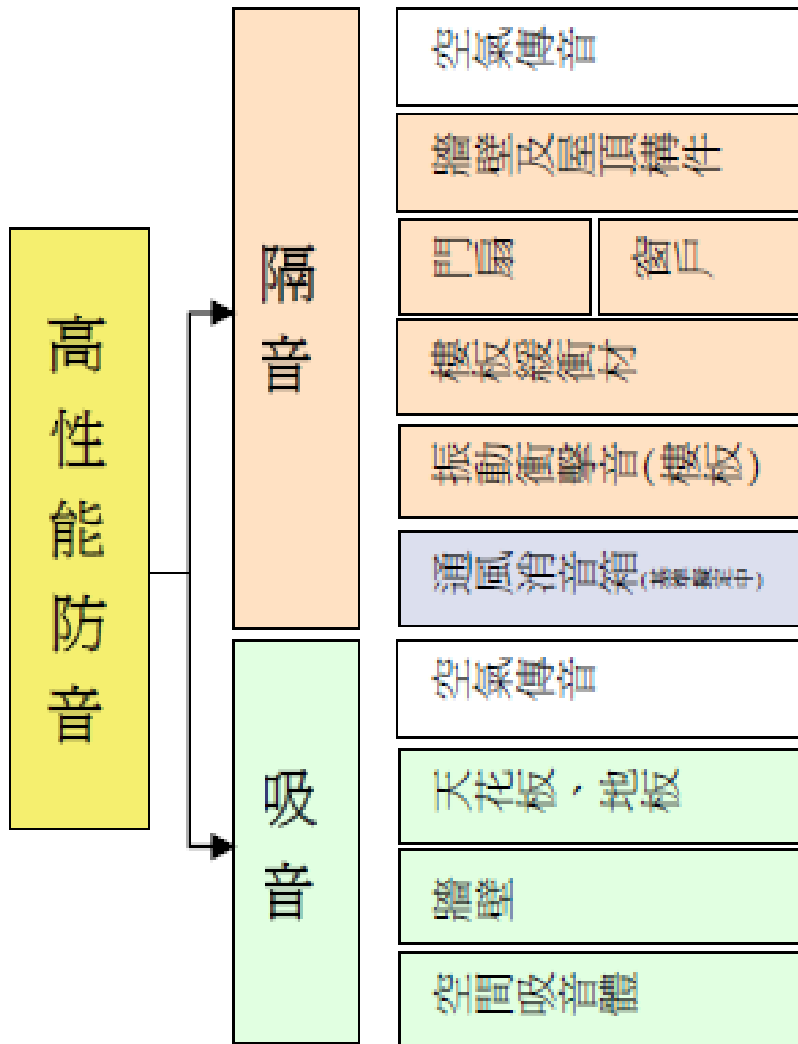
高性能綠建材評定基準 (高性能防音綠建材)

性能	評定項目	評估指標	基準	試驗法	評估法
隔音	1.牆壁及屋頂構件	Rw 值	Rw ≥ 50dB	CNS 15160-3	CNS 8465-1
	2.窗戶	Rw 值	Rw ≥ 35dB	CNS 15160-3	CNS 8465-1
	3.門扇	Rw 值	Rw ≥ 35dB	CNS 15160-3	CNS 8465-1
	4.樓版緩衝材	ΔLw 值	$\Delta Lw \geq 15dB$	CNS 15160-8	CNS 8465-2
吸音	吸音材	α_w 值	$\alpha_w \geq 0.8$	CNS 9056	CNS 15218

【文件審查】 1.申請廠商須檢附相關施工流程、圖說、文件說明，確保日後施做時，工法亦能符合高性能防音設計及要求。

2.上述評定項目如採其他規範標準進行評定，請出具相關試驗報告書，提由綠建材標章評定小組審議。

高性能防音綠建材評估範圍

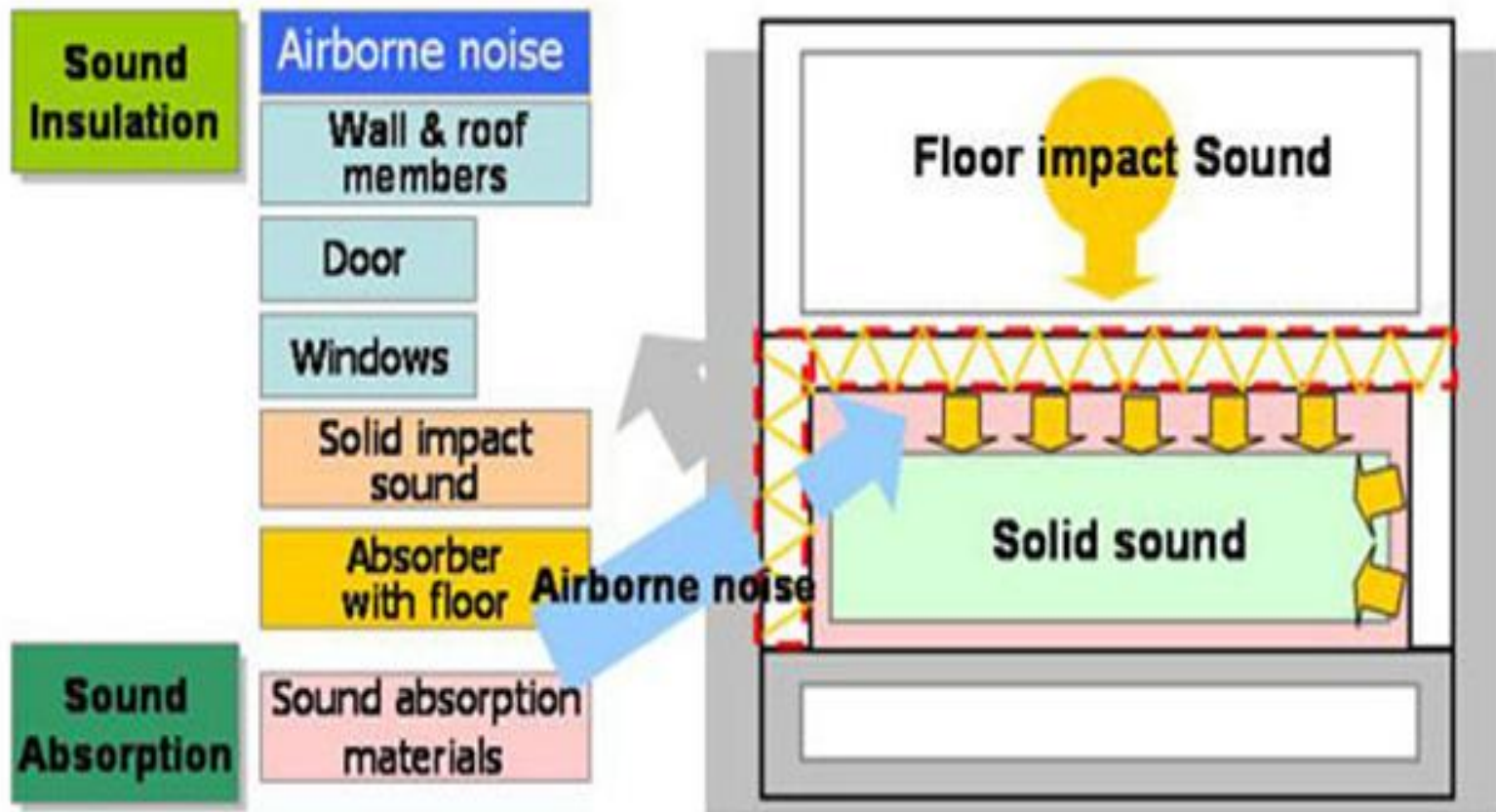


隔音性能

- **空氣音隔音性能指標:**空氣音以空氣為傳遞介質，空氣音隔音性能之評估針對牆壁及屋頂、窗戶、門扇等，介於環境與建築或建築內部之兩室間的結構物件，以隔斷外部至內部或兩個單元間空氣噪音之傳遞。空氣音隔音性能指標亦分為兩個單元量測，以受測試體作間隔，求取音源室與受音室之音響差值（ R_w ），差值越大代表該受測試體的隔音性能越佳

空氣音隔音性能指標

空氣音隔音性能Rw值：以 $R_w = \text{○○dB}$ 表示，○○值越高隔音性能越佳



高性能綠建材評定基準 (高性能節能玻璃綠建材)

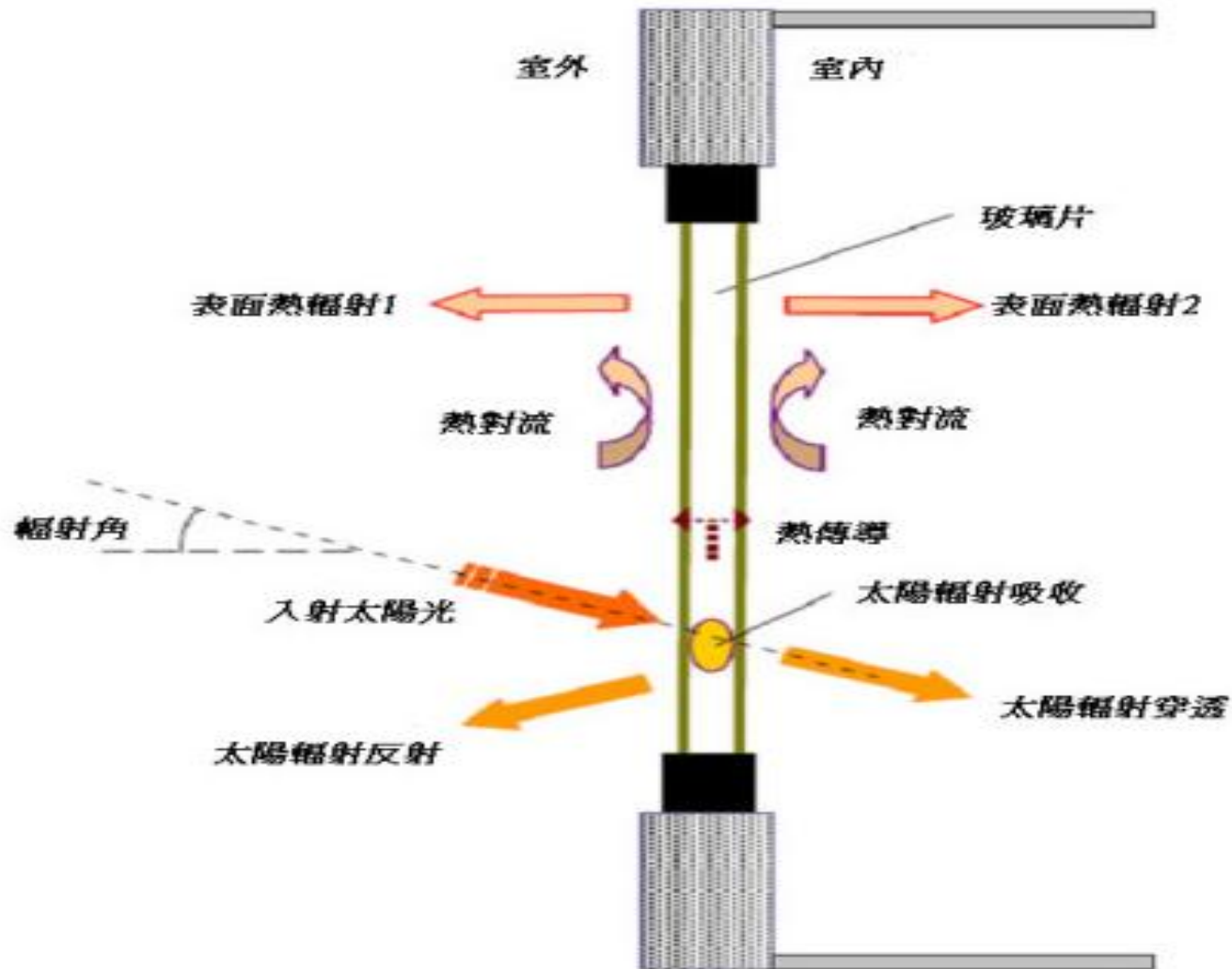
項目	受理範圍	評估指標	基準	試驗法	其他
節能	1. 單層玻璃	遮蔽係數 Sc 值	≤ 0.35	CNS12381-R3161 ISO 9050	
	2. LOW-E 玻璃	可見光反射率	≤ 0.25	CNS12381-R3161 ISO 9050	
	3. 膠合玻璃				
4. 複層玻璃	可見光穿透率	≥ 0.5	CNS12381-R3161 ISO 9050		

【文件審查】申請廠商須檢附相關施工流程、圖說、文件說明，確保日後施做時，工法亦能符合高性能節能玻璃設計及要求。

【試驗方法】1.CNS 12381：平板玻璃透射率、反射率及日光輻射熱取得率試驗
2.ISO 9050：Glass in building — Determination of light transmittance, solar direct transmittance, total solar energy transmittance, ultraviolet transmittance and related glazing factors
3.上述評定項目如採其他規範進行評定，請出具相關試驗報告書提由綠建材分類小組評定。

(高性能節能玻璃綠建材)

太陽輻射經由玻璃建材的能量傳遞情形



高性能節能玻璃綠建材

(一) 遮蔽係數

遮蔽係數代表玻璃建材對建築外殼耗能之影響程度，一般以3 mm清色平板玻璃之遮蔽係數等於0.87為基準。遮蔽係數越低代表玻璃建材阻擋外界熱能（包含太陽熱能）進入建築物之能量越少。高性能節能玻璃綠建材之遮蔽係數評定基準為不得大於0.35。

高性能節能玻璃綠建材

(二)可見光反射率

可見光反射率為太陽光之可見光部分照射至玻璃建材後反射之比例。可見光反射率越高代表玻璃建材造成環境光害之程度愈大。高性能節能玻璃綠建材之可見光反射率評定基準為不得大於0.25。

高性能節能玻璃綠建材

(三)可見光穿透率

可見光穿透率為太陽光之可見光部分照射至玻璃建材後直接穿透進入室內之比例。可見光穿透率愈高代表太陽光轉為有效室內照明之效益愈大。高性能節能玻璃綠建材之可見光穿透率評定基準為不得小於0.5。

綠建材認可實驗室

一般通則--TCLP

精湛環境股份有限公司(內政部指定)

聯絡電話：02-82280770 [begin_of_the_skype_highlighting](#) 02- 05

82280770 免費 [end_of_the_skype_highlighting](#)#830

認可期限：2015/ 01/

核可試驗項目：

總汞、總鎘、鉛、砷、六價鉻、總銀、總銅共7項

[上準環境科技股份有限公司\(內政部指定\)](#)

聯絡電話：04-23582525 [begin_of_the_skype_highlighting](#) 04-

23582525 免費 [end_of_the_skype_highlighting](#) #210

認可期限：2016/ 12/

核可試驗項目：

總汞、總鎘、鉛、砷、六價鉻、總銀、總銅共7項

[台灣檢驗科技股份有限公司-高雄\(內政部指定\)](#)

聯絡電話：07-3012121 [begin_of_the_skype_highlighting](#) 07-

3012121 免費 [end_of_the_skype_highlighting](#)

認可期限：2015/ 05/

核可試驗項目：

總汞、總鎘、鉛、砷、六價鉻、總銀、總銅共7項

[清華科技檢驗股份有限公司\(內政部指定\)](#)

聯絡電話：03-5545022 [begin_of_the_skype_highlighting](#) 03-

5545022 免費 [end_of_the_skype_highlighting](#)#246

認可期限：2016/ 05/

核可試驗項目：

總汞、總鎘、鉛、砷、六價鉻、總銀、總銅共7項

三普環境分析股份有限公司(內政部指定)

聯絡電話：04-23134457 [begin_of_the_skype_highlighting](#) 04-

23134457 免費 [end_of_the_skype_highlighting](#)*11

認可期限：2014/ 12/

核可試驗項目：

總汞、總鎘、鉛、砷、六價鉻、總銀、總銅共7項

[汎美科技企業有限公司汎美科技量測實驗室\(內政部指定\)](#)

聯絡電話：07-8155371 [begin_of_the_skype_highlighting](#) 07-

8155371 免費 [end_of_the_skype_highlighting](#)

認可期限：2016/ 12/

核可試驗項目：

總汞(T-Hg)、總砷(T-As)、總銀(T-Ag)、總鎘(T-Cd)、總銅(T-Cu)、總鉛(T-Pb)、六價鉻(Cr+6)

綠建材認可實驗室

一般通則--石棉

內政部建研所性能實驗中心-再生綠建材實驗室(內政部指定)
 聯絡電話：06-3300504
 begin_of_the_skype_highlighting 06-3300504 免費 end_of_the_skype_highlighting#2106

認可期限：2014/ 09/ 30
 核可試驗項目：
 石棉

桂田技術顧問有限公司桂田實驗室(內政部指定)
 聯絡電話：02-66378009
 begin_of_the_skype_highlighting 02-66378009 免費 end_of_the_skype_highlighting

認可期限：2017/ 01/ 25
 核可試驗項目：
 石棉

台灣檢驗科技股份有限公司(內政部指定)
 聯絡電話：02-22983355
 begin_of_the_skype_highlighting 02-22983355 免費 end_of_the_skype_highlighting#3700

認可期限：2016/ 04/ 15
 核可試驗項目：
 石棉

綠建材認可實驗室

健康綠建材試驗-甲醛、TVOC

內政部建研所性能實驗中心-建材逸散檢測實驗室(內政部指定)
 聯絡電話：06-3300504
[begin of the skype highlighting 06-3300504 免費 end of the skype highlighting#2107](#)

認可期限：2014/ 09/ 30

核可試驗項目：
 甲醛、揮發性有機化合物試驗
 甲醛(HCHO)逸散速率試驗(ISO 16000-3、ISO 16000-9)，其檢測範圍為低逸散健康綠建材標章分級制度之E1、E2、E3等級。

台灣檢驗科技股份有限公司-高雄(內政部指定)
 聯絡電話：07-3012121
[begin of the skype highlighting 07-3012121 免費 end of the skype highlighting](#)

認可期限：2015/ 05/ 06

核可試驗項目：
 甲醛、揮發性有機化合物試驗
 其檢測範圍為低逸散健康綠建材標章分級制度之E1、E2、E3等級。

財團法人台灣電子檢驗中心(內政部指定)
 聯絡電話：03-3280026
[begin of the skype highlighting 03-3280026 免費 end of the skype highlighting](#)

認可期限：2015/ 01/ 05

核可試驗項目：
 總揮發性有機物(TVOC)逸散速率。

綠建材認可實驗室

高性能防音綠建材試驗

[內政部建築研究所性能實驗中心-建築音響實驗室\(內政部指定\)](#)
[聯絡電話：06-3300504-2107](tel:06-3300504-2107)

認可期限：2014/ 09/ 30 核可試驗項目：

聲壓法隔音材隔音性能試驗、樓板衝擊音隔音性能試驗、吸音材吸音係數試驗。
 如：隔音牆壁、隔音門扇、隔音窗戶、樓版緩衝材、吸音材

高性能隔熱綠建材試驗

[內政部建研所性能實驗中心-熱環境實驗室\(內政部指定\)](#)
[聯絡電話：06-3300504-2101](tel:06-3300504-2101)

認可期限：2014/ 09/ 30 核可試驗項目：

玻璃遮蔽係數試驗

[財團法人台灣電子檢驗中心\(內政部指定\)](#)
[聯絡電話：03-3280026](tel:03-3280026)
[begin of the skype highlighting 03-3280026 免費 end of the skype highlighting](#)

認可期限：2015/ 01/ 05 核可試驗項目：

節能玻璃之遮蔽係數Sc值、可見光反射率、可見光穿透率