

## 建築物的能源效率 《建築物（能源效率）規例》

### 引言

《建築物（能源效率）規例》（《規例》）訂明有關建築物能源效率的規定。為了減少建築物外殼的傳熱量以節省空調的耗電量，《規例》規定商業建築物或旅館的外牆和屋頂在設計和建造上必須具備合適的總熱傳送值。總熱傳送值的合適水平及計算方法載於屋宇署發布的《1995年樓宇的總熱傳送值守則》（《守則》）。

2. 根據環境局於2015年5月公布的《香港都市節能藍圖2015~2025+》<sup>1</sup>，商業建築物和旅館的總熱傳送值標準須於2025年以前進行兩次檢討。就此，屋宇署的樓宇能源效益設計和建造規定技術委員會（技術委員會）已完成第一次檢討。

### 總熱傳送值管制的檢討

3. 根據技術委員會的建議，《守則》訂明的總熱傳送值管制已修訂如下：

- (a) 樓塔的總熱傳送值不應超過每平方米 21 瓦特；以及
- (b) 平台的總熱傳送值不應超過每平方米 50 瓦特。

### 假定平台高度

4. 根據《認可人士、註冊結構工程師及註冊岩土工程師作業備考》APP-132，如建築物獲容許改變在不同水平高度的上蓋面積，為計算平台的總熱傳送值，可把平台高度假定為有關地盤平均街道水平上 20 米<sup>2</sup>。

<sup>1</sup> <https://www.eeb.gov.hk/sites/default/files/pdf/EnergySavingPlanTc.pdf>.

<sup>2</sup> 為便於計算，平台高度也可假定為不足20米的水平。

## 改動及加建工程方案

5. 《規例》適用於下列現有建築物的改動及加建工程方案：

- (a) 構成新建築物的橫向或縱向延伸部分；以及
- (b) 覆蓋整個樓塔或平台的新外牆／幕牆。

## 前開式商舖

6. 位於地面層的前開式商舖或同類處所，如實用樓面面積不多於 50 平方米，而且擬安裝的空調系統獨立於主體樓宇的空調系統，可無須計算總熱傳送值。至於實用樓面面積多於 50 平方米的前開式商舖，可按透明玻璃建造的舖面計算所得的假定總熱傳送值，如能符合上文第 3 段的規定，則可獲考慮接受。

## 程序

7. 首次呈交新發展項目或改動及加建工程方案的建築圖則時，建築物外牆的設計可能尚未完成。因此，建築事務監督接受在首次呈交建築圖則時，無須夾附《規例》第 5 條所要求的資料及計算資料。然而，在建築圖則獲批准後以及申請展開工程同意書前，則必須根據《建築物（管理）規例》第 10 條的規定，呈交臨時總熱傳送值報告，並以《守則》附表載列的標準表格（總熱傳送值表 1 至表 4），呈交總熱傳送值的詳細計算表及資料。

8. 在申請佔用許可證或提交改動及加建工程的竣工證明書（表格 BA14）前，應在建築圖則註明相關建築物外牆及屋頂的最終總熱傳送值以及玻璃遮光系數，以作記錄。申請佔用許可證或提交表格 BA14 時，應提交最終總熱傳送值報告，並附上最新計算資料、記錄圖則、採用的建築材料（例如窗戶和外牆所用的玻璃）的測試證書或已公布規格，以及附錄 A 的總熱傳送值摘要匯表。

## 可接受的建築材料

9. 如使用並非載列於《守則》的建築材料，該等建築材料總熱傳送值的相關特性應由可靠的來源得知。提交的文件如詳細說明資料來源和物料在本地的適用程度，將有助屋宇署審批展開工程同意書、佔用許可證申請或所提交的表格 BA14。

## 遮陽和創新設計

10. 有助減低總熱傳送值的遮陽篷無須計入總樓面面積，而根據《規例》第 6 條，如遮陽篷從外牆伸出不多於 1.5 米，則不須計入上蓋面積。如遮陽篷從外牆伸出多於 750 毫米，則應在釐定遮陽篷是否有助減低總熱傳送值時，提交量化評估予建築事務監督考慮。此外，只有伸出外牆不多於 750 毫米的遮陽篷，才不會視為訂明窗戶的障礙物。根據《建築物條例》第 31(1)條的規定，遮陽篷不得伸出街道上，但情況特殊並有充分理據的個案，則可個別考慮豁免。

11. 建築事務監督可接受樓宇採用有別於《守則》規定的設計，但該等設計在能源效率方面必須具有相若或更佳效能。以減少總熱傳送值為目標的創新設計，如能夠證明有效，則可獲考慮豁免計入有關地積比率及上蓋面積。

## 實施

12. 上文第 3 段的規定，適用於發展方案或改動及加建工程方案所有於 2019 年 12 月 31 日或之後呈交審批的新建築圖則或作重大修訂的建築圖則。



建築事務監督 余寶美

檔 號：BD GP/LEG/22  
BD GR/1-50/84(V)

本作業備考前稱《認可人士及註冊結構工程師作業備考》172  
初 版：1995 年 5 月  
上次修訂版：2019 年 8 月  
本修訂版：2023 年 3 月（助理署長／拓展(1)）  
（修訂第 6 段及備註 1）

總熱傳送值的摘要匯表

地址：		屋宇署檔號	
建築物類型	<input type="checkbox"/> 1. 旅館		
	<input type="checkbox"/> 2. 辦公室 (包括工業處所/辦公室)		
	<input type="checkbox"/> 3. 商舖		
	<input type="checkbox"/> 4. 其他*, 請註明:		
總熱傳送值計算者	<input type="checkbox"/> 1. 註冊專業工程師 (屋宇裝備/機械)		
	<input type="checkbox"/> 2. 建築師		
	<input type="checkbox"/> 3. 其他, 請註明:		
分類	平台		樓塔
選定用途	<input type="checkbox"/> 1. 商舖	<input type="checkbox"/> 4. 電影院	<input type="checkbox"/> 1. 辦公室
	<input type="checkbox"/> 2. 辦公室	<input type="checkbox"/> 5. 機房	<input type="checkbox"/> 2. 旅館房間
	<input type="checkbox"/> 3. 食肆	<input type="checkbox"/> 6. 其他	<input type="checkbox"/> 3. 其他
層數 (不包括地下)			
總樓面面積	平方米		平方米
實用樓面面積	平方米		平方米
外牆總面積 (包括窗戶)	平方米	窗戶與牆壁的比例	平方米
		= :	窗戶與牆壁的比例
窗戶總面積	平方米	= :	平方米
天窗總面積	平方米		平方米
*加權平均 U 值 (瓦特/平方米度)	不透光牆	瓦特/平方米度	瓦特/平方米度
	窗戶	瓦特/平方米度	瓦特/平方米度
	不透光屋頂	瓦特/平方米度	瓦特/平方米度
	天窗	瓦特/平方米度	瓦特/平方米度
窗戶	玻璃類型	<input type="checkbox"/> 反射性, 面積 = 平方米, SC= VLT =	<input type="checkbox"/> 反射性, 面積 = 平方米, SC= VLT =
		<input type="checkbox"/> 有色, 面積 = 平方米, SC= VLT =	<input type="checkbox"/> 有色, 面積 = 平方米, SC= VLT =
		<input type="checkbox"/> 透明, 面積 = 平方米, SC= VLT =	<input type="checkbox"/> 透明, 面積 = 平方米, SC= VLT =
	雙層玻璃	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	外遮光物	外懸伸建物 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	外懸伸建物 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
		側簷伸建物 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	側簷伸建物 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
天窗	玻璃類型	<input type="checkbox"/> 反射性, 面積 = 平方米, SC= VLT =	<input type="checkbox"/> 反射性, 面積 = 平方米, SC= VLT =
		<input type="checkbox"/> 有色, 面積 = 平方米, SC= VLT =	<input type="checkbox"/> 有色, 面積 = 平方米, SC= VLT =
		<input type="checkbox"/> 透明, 面積 = 平方米, SC= VLT =	<input type="checkbox"/> 透明, 面積 = 平方米, SC= VLT =
	雙層玻璃	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	外遮光物	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	**加權平均吸熱率值	牆壁	
屋頂			
**加權平均密度值	牆壁	公斤/平方米	公斤/平方米
	屋頂	公斤/平方米	公斤/平方米
總熱傳送值	牆壁	瓦特/平方米	瓦特/平方米
	屋頂	瓦特/平方米	瓦特/平方米
	總平均數	瓦特/平方米	瓦特/平方米
對能源效率管制的附加資料/意見:			

SC=遮光系數 VLT=可見光透光率

\* 其他商業建築物可能包括：百貨公司、公眾娛樂場所、公眾聚會場所、食肆等。

\*\* 按面積加權計算

註：

1. 請在適當的方格內填上 '√' 號

2. 應以發展項目中使用比例最高的窗戶和天窗的資料為準。