

建築物的能源效率 《建築物（能源效率）規例》

引言

1995年7月21日起生效的《建築物（能源效率）規例》（下稱《規例》）訂明能源效率的規定。爲了減少建築物外殼的傳熱量以節省用於空調的電力消耗，商業建築物及旅館的外牆和屋頂的設計和建造，必須使其具備合適的總熱傳送值。總熱傳送值的合適水平及總熱傳送值的計算方法載於屋宇署編訂的《1995年樓宇的總熱傳送值守則》（下稱《總熱傳送值守則》）。總熱傳送值的規定是依據《建築物條例》第39條而適用於建築工程的。

總熱傳送值管制的檢討

2. 在2000年6月，本作業備考之前的修訂版曾頒布總熱傳送值管制的首次檢討及《總熱傳送值守則》的相應修訂。最近，屋宇署已完成總熱傳送值管制的第二次檢討，認爲須進一步收緊《總熱傳送值守則》中指定的總熱傳送值合適水平，而符合指明準則的前開式商舖或同類處所，可申請豁免受總熱傳送值的規定所規限。

3. 爲此，《總熱傳送值守則》作出以下修訂：

- (a) 樓塔的總熱傳送值不應超過每平方米 24 瓦特（原爲每平方米 30 瓦特）；
- (b) 平台的總熱傳送值不應超過每平方米 56 瓦特（原爲每平方米 70 瓦特）；及
- (c) 位於地面層的前開式商舖或同類處所，如實用樓面空間並不多於 50 平方米，而任何爲其安裝的空調系統將自成一體，獨立於主建築物的空調系統，則該等處所可無須計算總熱傳送值。

4. 對《總熱傳送值守則》作出的上述修訂，適用於所有在2011年4月1日或以後提交供審批的新建築圖則或重大修訂建築圖則的新建築項目。

5. 相關的行政安排保持不變，其細節如下。

程序

6. 首次呈交圖則時，建築物外牆的設計可能尚未完成，所以建築事務監督接受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書。但在建築圖則獲批准後及申請同意展開建築工程之前，根據《建築物（管理）規例》第10條的規定，必須以《總熱傳送值守則》附表內的標準表格（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。

7. 在呈交建築圖則或申請佔用許可證時，在有關的建築圖則或記錄圖則應標示該建築物的外牆和屋頂的總熱傳送值和玻璃遮光系數。

8. 在申請佔用許可證時，必須呈交下列的總熱傳送值文件和記錄圖則：

- (a) 總熱傳送值報告的最終版本（包括總熱傳送值計算書）；
- (b) 建築材料（例如用於門窗和外牆的玻璃）的測試證書或其他刊載的規格；及
- (c) 以載於附錄 A 的標準表格填寫的總熱傳送值的摘要匯表。

可接受的建築材料

9. 如果使用並非載列於《總熱傳送值守則》的建築材料，該等建築材料的總熱傳送值或相等數值應來自可靠來源。如果可以提供關於材料的資料來源及本地適用程度的詳細背景，將有助本署審批建築圖則。

遮陽和創新設計

10. 為減少總熱傳送值而建造的遮陽篷，是不必計入總樓面面積之內，而根據《規例》第6條，如果遮陽篷從外牆面伸出不多於1.5米，則不應計算入上蓋面積之內，或被視作對訂明的窗構成阻礙。如果遮陽篷從外牆面伸出超過0.5米，則在釐定遮陽篷是否有助減少總熱傳送值時，須向建築事務監督呈交量化評估，以供考慮。根據《建築物條例》第31(1)條的規定，在街道上方伸出的遮陽篷一般是不允許的，但情況特殊並有充分理由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《總熱傳送值守則》規定的設計，但該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，如果能夠證明該設計是有效的，則可獲考慮豁免有關地積比率和上蓋面積。

12. 建議認可人士諮詢屋宇裝備或機械工程界別的註冊專業工程師，以評估在建築物能源效率計算中採用的設計假設，特別是對於非按照《總熱傳送值守則》規定的方法計算的創新設計。一套全面的節能設計方案應該可以達致更理想的效果。上述界別的註冊專業工程師在此方面會發揮一定功用。



建築事務監督區載佳

檔 號 : BD GP/LEG/22
BD GR/1-55/97/2

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 : 2011年1月
本修訂版 : 2011年8月（助理署長／拓展(1)） — 修訂第
2及3段

(認可人士、註冊結構工程師及註冊岩土工程師作業備考 APP-67)

總熱傳送值的摘要匯表

地址：		屋宇署編號	
建築物用途	<input type="checkbox"/> 1. 廠房 <input type="checkbox"/> 2. 辦公室 (包括工場、辦公室) <input type="checkbox"/> 3. 商場 <input type="checkbox"/> 4. 其他*, 請註明:		
	<input type="checkbox"/> 1. 政府或準政府 <input type="checkbox"/> 2. 商業 <input type="checkbox"/> 3. 其他, 請註明:		
	<input type="checkbox"/> 1. 住宅 <input type="checkbox"/> 2. 辦公室 (包括工場、辦公室) <input type="checkbox"/> 3. 商場 <input type="checkbox"/> 4. 其他*, 請註明:		
	<input type="checkbox"/> 1. 住宅 <input type="checkbox"/> 2. 辦公室 (包括工場、辦公室) <input type="checkbox"/> 3. 商場 <input type="checkbox"/> 4. 其他*, 請註明:		
分類	平台		樓頂
指定用途	<input type="checkbox"/> 1. 辦公室 <input type="checkbox"/> 2. 辦公室 <input type="checkbox"/> 3. 食肆		<input type="checkbox"/> 1. 辦公室 <input type="checkbox"/> 2. 飯館/酒樓 <input type="checkbox"/> 3. 其他
樓層數量 (不包括地下)			
樓層面積	平方米		平方米
實用樓面面積	平方米		平方米
屋外牆面積 (包括窗戶)	平方米	窗與牆比例	平方米
屋頂面積	平方米	=	平方米
屋頂面積	平方米		平方米
*加權平均 U 值 (瓦特/平方米度)	不發光牆	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
	不發光屋頂	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"/> 有色, 面積= 平方米, SC = VLT = <input type="checkbox"/> 透明, 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"/> 透明, 面積= 平方米, SC = VLT =
		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
		<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"/> 透明, 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"/> 透明, 面積= 平方米, SC = VLT =
		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <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"/> 有色, 面積= 平方米, SC = VLT = <input type="checkbox"/> 透明, 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"/> 透明, 面積= 平方米, SC = VLT =
		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
		<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"/> 透明, 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"/> 透明, 面積= 平方米, SC = VLT =
		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
**加權平均熱傳率值	牆		
**加權平均 U 值	牆	公斤/平方米	公斤/平方米
	屋頂	公斤/平方米	公斤/平方米
	窗戶	瓦特/平方米	瓦特/平方米
	天窗	瓦特/平方米	瓦特/平方米
總熱傳值	牆	瓦特/平方米	瓦特/平方米
	屋頂	瓦特/平方米	瓦特/平方米
	窗戶	瓦特/平方米	瓦特/平方米
	天窗	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。

**按面積的加權計算

註：

1. 請在適當的方格內填上 '√' 號
2. 窗戶和天窗資料應代表其在發展項目中的主要部分。