

構造編號	構造大樣簡圖	厚度 d (m)	熱阻係數 $1/k$ (m.k/W)	熱阻 $r=d/k$ (m ² .k/W)	不透光部位 $U_{ri}=1/R$ (W/(m ² .k))	透光部位 $U_{gi}=U_i$ (W/(m ² .K))
備註	玻璃常用 U_i 值可由表 5-1 中查得；材料熱傳導係數 k 由表 4-2 查得；不透光部分熱傳透率 U_i 值計算方法見表 4-1					
構造編號	熱傳透率 $U_{ri}(U_{gi})$	水平投影面積 $A_{ri}(A_{gi})$	$U_{ri} \times A_{ri}$ ($U_{gi} \times A_{gi}$)	$\Sigma(U_{ri} \times A_{ri}) + \Sigma(U_{gi} \times A_{gi})$		
頂層總水平投影面積 $\Sigma(A_{ri} + A_{gi}) =$ m ²						
平均熱傳透率	計算值	$U_{ar} = \Sigma(U_{ri} \times A_{ri}) + \Sigma(U_{gi} \times A_{gi}) / \Sigma(A_{ri} + A_{gi})$ $=$ (W/(m ² .k)) < 1.0 (W/(m ² .k)) OK!!				
簽證人	姓名：		(簽章)	開業證書字號：		
	事務所名稱：			建築師事務所		
	事務所地址：					

天窗平均日射透過率 HWs 評估表 (天窗仰角大於 80° 或 HWa < 1.0m ² 時免評估)				
天窗編號	玻璃材質及日射透過率 η_i	外遮陽或不透光內襯隔熱版簡圖(顯示外遮陽或隔熱版對天窗遮蔽率之圖示, 無則免繪)	1.0-外遮陽對天窗面之正投影遮蔽率或隔熱版遮蔽率 khi, 無時 1.0-khi=1.0	透光天窗水平投影面積 Agi(m ²)
No.1				
No.2				
No.3				
		若天窗有不透光內襯隔熱版時, 其 U 值= ___ < 3.0 w/(m ² .k) ?		
$\Sigma ((1.0-Khi) \times \eta_i \times Agi) =$				
$HWa = \Sigma Agi =$				
指標計算值 $HWs = \Sigma ((1.0-Khi) \times \eta_i \times Agi) / \Sigma Agi =$				
當 HWa < 30 m ² 時, HWsc=0.35; 當 HWa ≥ 30 m ² , 且 < 230 m ² 時, HWsc=0.35-0.001x (HWai-30.0); 當 HWa ≥ 230 m ² 時, HWsc=0.15		HWa < 1.0m ² 免評估?		
		HWs < 基準值 HWsc =		
外殼玻璃(包括立面窗與天窗之玻璃)可見光反射率 Gri 評估表				
玻璃材質與編號	所在部位描述(相同材質可並列描述)	玻璃可見光反射率 Gri 查表 5 或廠商玻璃型錄	Gri < 0.25 ?	
			Yes	No
簽證人	姓名: (簽章)		開業證書字號:	
	事務所名稱:		建築師事務所	
	事務所地址:			

附件 C-1 【精算法】

ENVLOAD計算表(1) - 外周區及內部區空調樓地板面積AFp、AFi計算表

建築物名稱：

建築類別：醫院類

地面以上樓層樓地板面積：

建築物地點： 第 / 頁

空調系統分區x	樓層	外周區空調面積 Afpj	內部區空調面積 Afi (無空調系統分區之別)
24小時 空調系統			
分區 AFp ₂₄ 小計			內部區空調樓地板面積AFi =ΣAfi= m ²
10小時 空調系統			註：本數據Afi是做為綠建築標章日常節能指標計算之用，在本規範中無用，若非申請綠建築標章不必計算。
分區 AFp ₁₀ 小計			
	合計	外周區空調樓地板面積(小心別把分項與小計重複計算) AFp=ΣAfpjx= m ²	

附件 C-2 【精算法】

ENVLOAD計算表(2) - 外殼構造 U_i 計算表 (24Hr與10Hr空調系統區共用)

建築類別：醫院類

第 / 頁

構造編號	構造大樣	厚度 d [m]	熱阻係數 1/k [m.K/W]	熱阻 r=d/k [m ² .K/W]	總熱阻 R=Σr [m ² .K/W]	熱傳透率 U _i =1/R [W/(m ² .K)]
玻璃代號	玻璃材質			玻璃 η_i 與 U_i 值		
				η_i =	U_i =	
				η_i =	U_i =	
				η_i =	U_i =	
				η_i =	U_i =	
備註：(1)熱傳導係數k由表4-2查得 (2)熱傳透率 U_i 值計算方法見表4-1 (3)常用構造 U_i 值由表5查得 (4)玻璃之 η_i 由表6 查得						

附件 C-5.1 ENVLOAD計算表 (5-1) - Mk₂₄、L₂₄、G₂₄ 計算表 【精算法】

建築類別：醫院類24小時空調系統區 外周區空調總樓地板面積AFp24：

第 / 頁

方位 k	Σ K _i × η _i × A _i ' 玻璃部		Σ U _i × A _i ' 玻璃部		Σ U _i × A _i 實牆部		日射取得係數 Mk Mk ₂₄ =[a+0.035×e + 0.5×(b+0.035×f)]/AFp24	日射時 IHk (取自表 2)	日射取得量 Mk ₂₄ ×IHk [Wh/(m ² .a)]
	a 空調區	b 非空調區	c 空調區	d 非空調區	e 空調區	f 非空調區			
			Σc=	Σd=	Σe=	Σf=			
總日射取得量 [Wh/(m ² .a)] = Σ M k ₂₄ × I H k =									
外殼熱損失係數L(醫院類建築物用)= L ₂₄ =[(Σc + Σe)+ 0.5×(Σd + Σf)]/AFp ₂₄ +4.95 =									[W/(m ² .K)]
◇ 全年室內發散熱量 G 計算 (醫院類建築物用)									
室內平均發熱量	平均室溫上升量	冷房空調運轉時間Ac				全年室內發散熱量G			
Gi ₂₄ =39.5 [W/m ²]	Tu=Gi ₂₄ /L ₂₄ = [K]	=a0+a1×Tu+a2×Tu ² = [h/a] 查表8				=Gi ₂₄ ×Ac= [Wh/(m ² .a)]			

附件 C-5.2 ENVLOAD計算表 (5-2) - Mk₁₀、L₁₀、G₁₀ 計算表 【精算法】

建築類別：醫院類10小時空調系統區

外周區空調總樓地板面積AF_{p10}：

第 / 頁

方位 k	Σ K _i × η _i × A _i ' 玻璃部		Σ U _i × A _i ' 玻璃部		Σ U _i × A _i 實牆部		日射取得係數 Mk Mk ₁₀ =[a+0.035×e + 0.5×(b+0.035×f)]/AF _{p10}	日射時 IHk (取自表 2)	日射取得量 Mk ₁₀ ×IHk [Wh/(m ² .a)]
	a 空調區	b 非空調區	c 空調區	d 非空調區	e 空調區	f 非空調區			
			Σc=	Σd=	Σe=	Σf=			
總日射取得量 [Wh/(m ² .a)] = Σ Mk ₁₀ × IHk =									
外殼熱損失係數L(醫院類建築物用)=[(Σc + Σe) + 0.5×(Σd + Σf)]/AF _{p10} + 1.88 =									[W/(m ² .K)]
◇ 全年室內發散熱量 G 計算 (10小時空調系統區)									
室內平均發熱量	平均室溫上升量	冷房空調運轉時間Ac		全年室內發散熱量G					
Gi ₁₀ =20.9 [W/m ²]	Tu= Gi ₁₀ /L ₁₀ = [K]	=a ₀ +a ₁ ×Tu+a ₂ ×Tu ² = [h/a]查表7		= Gi ₁₀ ×Ac = [Wh/(m ² .a)]					

附件 C-6 【精算法】

ENVLOAD計算表(6) - 最終ENVLOAD計算表

建築物名稱：

建築類別：醫院類

第 / 頁

空調空間分類	a0x	a1x	Gx	a2x	L	DH	a3x	$\Sigma Mk_x \times Ihk_x$
第一類 24小時系統	-20947	0.200		0.027			1.127	
第二類 10小時系統	-20370	2.010		0.033			1.079	
$\diamond ENVLOAD_x(\text{全年建築物外殼耗能量}) = a0_x + a1_x \times G_x + a2_x \times L_x \times DH_x + a3_x \times \Sigma Mk_x \times Ihk_x$ ENVLOAD1(24小時系統) = [kWh/(m ² .a)] , AFp ₂₄ = m ² ENVLOAD2(12小時系統) = [kWh/(m ² .a)] , AFp ₁₂ = m ² -----總外周區面積面積 $\Sigma AFp_x =$ m ² (取自附件表C-1) ENVLOAD = (ENVLOAD ₂₄ × AFp ₂₄ + ENVLOAD ₁₀ × AFp ₁₀) / (AFp ₂₄ + AFp ₁₀) = [kWh/(m ² .a)] < ENVLOAD _s 區 = [kWh/(m ² .a)]								
註：1.若同一幢或連棟建築物內供兩類以上之用途使用者，其外殼耗能量之基準，應依本規範7.2之規定，由本表下方計算。 2.DHx：冷房度時[kh/a]，查表3。 3.a0x：常數[kWh/(m ² .a)] 4.a1x、a2x、a3x：偏回歸係數								
同一幢建築物供二類以上用途之建築物外殼耗能量計算(僅醫院類建築物使用者免填)								
建築物類別 m	外殼耗能量計算值 ENVLOAD _m [kWh / (m ² .a)]		外殼耗能量基準值 ENVLOAD _{sm} [kWh / (m ² .a)] (依北中南各區標準)		外周區空調總樓地板面積 AF _{pm} [m ²]			
辦公廳類								
百貨商場類								
旅館餐飲類								
醫院類								
$\frac{[\sum_{m=1}^n ENVLOAD_m \times AF_{pm}] / \sum_{m=1}^n AF_{pm}}{[kWh/(m^2.a)]} = [kWh/(m^2.a)]$ $< \frac{[\sum_{m=1}^n ENVLOAD_{sm} \times AF_{pm}] / \sum_{m=1}^n AF_{pm}}{[kWh/(m^2.a)]} = [kWh/(m^2.a)]$					$\Sigma AF_{pm} =$			
簽 證 人	姓名：		(簽章)		開業證書字號：			
	事務所名稱：		建築師事務所					
	事務所地址：							

附件D-1【簡算法】【醫院類】□24Hr空調系統區□10Hr空調系統區

ENVLOAD 計算表(1)-外殼總面積 A_{en} 計算表、空調時區樓地板面積計算表

第 / 頁

樓 層	醫院單位	外牆面總面積 A _w (m ²) (含實牆部位及開窗部位)	屋頂面總面積 A _r (m ²) (含實牆部位及開窗部位)
小 計			
合 計	$A_{en} = \sum A_w + \sum A_r =$		
建築物外殼總面積 A _{en} =		(m ²)	

樓 層	醫院單位	樓地板面積 合計 (m ²)	樓 層	醫院單位	樓地板面積 合計 (m ²)
小計			小計		
合計		(m ²)			

事務所地址：