#### 可上網試算 最大空調負荷 (AC Load 3.2 空調負荷計算軟體改版說明)

當採用美國能源部(DOE)之 DOE-2、eQUEST 及 Energy Plus 等「建築物能耗模擬軟體」,計算建築物 的空調負荷時,需遵照其內訂的<u>填選參數、繪製建築物立體模型、設定空調(水/風)系統</u>及設定空調系統 型式等順序,才能進行空調負荷計算。此外,DOE 等全球性(英文版)軟體之黑白 excel 報表,列印欄位 參差不齊,且相關報表多達數百頁;對於只想先了解建築物的總空調熱負荷,來決定冰水機噸數的空調 技師而言,DOE 等國外(英文版)軟體有操作費工時、不易核對輸入參數及輸入錯誤難以察覺等缺點,乃 決定開發台灣專屬的(中文版)空調負荷計算與評估軟體(eAC Load)。

美國冷凍空調學會(ASHRAE)認可之 5 種冷房負荷計算法(※見次頁)中,「冷房負荷溫差係數法」 (CLTD/SCL/CLF)是惟一的一段式計算法,此法與其他4種計算法之誤差均≦10%(※見次頁)。

AC Load 3.2 版軟體,早在 2007 年通過<u>台灣建築中心</u>空調負荷計算軟體認可之驗證,然而 3.2 版無法 用於 Win10 作業系統,乃決定改版;新版軟體除了保留 3.2 版之參數與功能外,並改用最新版 ASHRAE 的台灣氣象數據,和最新版內政部營建署「建築物節約能源設計技術規範」的建築物外殼建材參數,再 增加統計「**全年逐月最大空調負荷**」與「**全年空調設備能耗評估**」功能,可計算不同月份及時刻的最大 空調熱負荷,作為不同月份之冰水機台數控制及時程控制的參考,並逐月評估空調設備用電量。此增進 功能後的進階(enhanced)版軟體,英文名稱改為 eAC Load,中文名稱改為**綠空調負荷計算與評估軟體**。



- 6.可統計 24 小時空調熱負荷 RT、m<sup>2</sup>/RT、儲冰 空調 RT-H 與最大負荷圓餅圖等。
- 7.可計算恆溫濕空調之混氣 AH、外氣 MAU 及 乾式管排的能力及加熱加濕量。
- 8.可計算統計全年各月份之逐時空調熱負荷及 壁體、照明、人員等分項負荷。
- 9.可務實估算各月份之個別空調設備的用電量 (度)與2段/3段式電價的電費(元)。
- 10.內建台北,新竹,台中,嘉義,台南及高雄之 Ashrae 氣 象值。※8~10 項為 eAC Load 版本之新增功能。

凱達節能科技有限公司 https://www.tempace.com.tw Tel:07-557-1755 email:sales.tempace@msa.hinet.net eAC Load 軟體除了可做為決定冰水機之噸數及台數的依據外,尚能節省編寫線建築「空調節能計算書」 (如次頁)填寫查核表 1~5 之工時。此外,尚可評估各項 空調設備的月/年用電度,進而估算 2 段式/3 段式時間 電價的月/年電費,此是 eAC Load 的創舉。

eAC Load 軟體之優點:



#### ★空調負荷計算法補充說明: (A)ASHRAE 認可之5種空調負荷計算法: (B)5 種空調負荷計算法之差異: 1.TETD/TA: (1967 年) ----Time-Averaging Heat Convection Cooling Gain Load Total Equivalent Temperature Differential Method. Radiation Convection Furnishings, 2.TFM/CTF: (1972 年) ----Transfer Function Method. (with time delay) ructure Variable **Conduction Transfer Function** Heat Storage ①TETD Time Averaging Process 3.CLTD/SCL/CLF: (1993年, derived from TFM) Cooling Load Temperature Differential Method / ②TFM Room Transfer Function CTF\* Solar Cooling Load / Cooling Load Factor. ③CLTD / SCL / CLF 4.HB/CTS: Heat Balance (1997年) (4) Heat Balance (Hbfort Software) Conduction Time Series ouside face HB→wall conduction→inside face HB→convection to zone air HB 5.RTS: Radiant Time Series (1998年, Simplified HB) **S**RTS CTS\* Radiant Time Series (C)5種空調負荷計算法之計算結果比較: TFM HB CLTD RTS TETD Sensible Cooling Load (kw) Max. SCL 44kW 46kW 47.5kW 47.9kW 50kW 45 @17:00 (92.6%) (96.8%) (100%) (100.8%)(105.3%)40 - TFM RT值 12.51RT 13.08RT 13.51RT 13.62RT 14.22RT 35 -7.40% -3.18% +0.81% +5.26% 誤差值 0 <u>-\*-am</u> 30 The accuracy of cooling load calculations depends 25 - HB primarily on the accurate information and the 20 assumptions made in interpreting the available data. - RIS 15 Those factors have much greater influence than 10 does the choice of a particular cooling load 負荷計算樣品屋 ж office @N.Y. 5 calculation method. IF平頂屋(375m2 0 ※輸入及操作錯誤是負荷計算不準之主因! 25 \* 15\*3mH 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 2/ 正確輸入數據,遠比選用特定計算法重要! Hour ★綠建築"空調節能計畫書"查核表填寫例: ★"最大空調負荷計算"試用說明: 「查核表1」外界氣象計算資料輸入表(參考表2@4/22頁) eAC Load 地點 台北市例 項目 最大℃db 單日最大溫度差℃ 最大℃wb ①:點選 採用值 35.1 7.6 27.0 綠空調負荷 恆溫濕負荷 「查核表2」 各空間負荷計算輸入表(參考表12@17/22頁) 人員 照明 事務機器 新鮮 面積 間隙風量 (開新檔案,請選擇以下地區及月份) (外氣條件自訂) 空間 名稱 密度 發熱密度 密度 外氣量 顯熱 潛熱 地區: - $W/m^2$ Lps/人 m<sup>2</sup> 人/m<sup>2</sup> ACH W/m<sup>2</sup> 下載 使用說明書 W/m<sup>2</sup> 4.72~ 月份: -0.03 9.5-建議 ★可下載使用手冊(22頁) $5 \sim 18$ 0.0\* 0.2 7.08 15 查詢舊檔 ★ASHRAE Std. 62.1 和 2023 年綠建築評估手冊,均無"間隔 月別表査詢 虱量",詳見 EEWH-BERS 2022 附錄一表 B(p94) 設定公司資料 離開系統 查核表3」整棟建築逐時負荷輸出表(參考表12@17/22頁) 新增案號 客戶 總空調全熱 總顯熱空調 總潛熱空調 新鮮外氣量 聯絡人 計算者 日期 113/01/15 負荷量 T 負荷量 S (視計算而定) 時刻 負荷量 L 地址 °Cwb TEL 室內條件 26.00 ℃db 50.00 %rh Wh Wh Wh Wh 填H欄值 填(H\*I)欄值 填(T-S)欄值 填G欄值 00-01 室名(用途) 樓次 email 室内W 10.53 g/kg 室内h 52.98 kj/kg 「查核表4」各空間逐時空調負荷輸出表(2023年版起已刪除不用) 長(m) 100.0 寬(m) 50.0 面積 5000.0 外氣條件 35.00 °C db °Cwb 55.00 %rh 「**查核表5」**主機選用表(參考「查核表3」或表13@18/22頁) 樓高(m) 3.6 室内淨高(m) 3.0 室內淨容積 15000.0 外氣W 19.66 g/kg 外氣h 85.62 kj/kg 最大空調熱負荷發生時間 時 該時刻最大總空調全熱負荷量 W 時刻設定 逐時表 統計表 負荷圓餅圖 該時刻最大總空調顯熱負荷量 W - 時刻設定 ★ 完成步驟①②③後,即可開始試算 確定預設值 該時刻最大總空調潛熱負荷量 W (可參考使用手冊 3~22 頁)。 空調負荷軟體程式之說明 - 第一組 ★試算結果請自行截取畫面列印 本軟體(eAC Load)為通過台灣建築中心驗證的空調負荷計算 時刻一: 1300 🔻 時刻二: 1400 時刻三: 1500 時刻四: 1600 時刻五: 1700 軟體(96 證字 ACS096001 號)。採用 ASHRAE 認可之 CLTD/SCL/CLF 計算法,可計算逐時(24 小時)及逐月(1~12 凱達 冷凍空調技師事務所 月)之空調負荷,以及計算恆溫濕空調之混氣 AH、外氣 MAU Tel: 07-557-1755 Fax: 07-557-2055 及乾式管排的能力及加熱加濕量,並逐項明列出各項參數 https://www.hvacnr.com.tw/ 可隨時改變任一參數,具試算、核驗及評估等多功能軟體 email: tempace@yahoo.com.tw ★上網試用:空調負荷計算&風管/水管壓損計算

## 綠空調負荷計算與評估軟體(eAC Load) 使用手册

(※首次使用時,請先點光碟片之 setup 檔,安裝後會自動在桌面顯示 eAC Load 執行檔。)

### ★關鍵字:

- 1. AHU: Air Handling Unit(空調箱)。有混氣、外氣及乾式(管排)AHU 三種。
- 2. CLTD: Cooling Load Temperature Difference (冷房負荷溫差,℃)
- 3. CLF: Cooling Load Factor (冷房負荷係數≦1.0)。
- 4. ENVLOAD: Envelope Load (建築物外殼耗能量基準, kWh/m<sup>2</sup>/yr)。
- 5. h: Enthalpy (空氣焓值, kj/kg)。
- 6. LPS:公升/秒。 CMM:m<sup>3</sup>/分。 CMH:m<sup>3</sup>/時 (均為風量單位) <u>※1CMM=16.667LPS=35.3CFM。</u>
- 7. SCL: Solar Cooling Load (日照冷房負荷, W/m<sup>2</sup>)。
- 8. SC: Shading Coefficient (遮蔽係數,  $\leq 1.0$ )。
- 9. SH: Sensible Heat (顯熱 w)。 LH: Latent Heat (潛熱 w)。 TH=Total Heat (全熱=SH+LH)。
- 10. SHG : Sensible Heat Gain ( $\land$  SH, W/ $\land$ )  $\circ$  LHG : Latent Heat Gain ( $\land$  LH, W/ $\land$ )  $\circ$
- 11. GSHF: Grand Sensible Heat Factor (總顯熱比)。 RSHF: Room Sensible Heat Factor (室內顯熱比)。
- 12. U值: Overall Heat Transfer Coefficient (總熱傳係數, W/m<sup>2</sup>℃)。
- 13. RT: Refrigerating Tons (冷凍頓)。※1RT=3.516kW=3024 kcal/h=12000Btu/h
- A、開發依據:美國 ASHRAE 認可之 CLTD/SCL/CLF 計算法⊕部份建議修正係數。

## B、CLTD/SCL/CLF 修正係數之比較:

CLTD/SCL/CLF 法 (ASHRAE)	CLTD/SCL/CLF 法 (eAC Load)						
一.外界負荷	一.外界負荷						
1.屋頂 qr=UA(CLTD) ※A:面積	1.屋頂 qr=UA(CLTD) ※A:面積						
2.外壁 qw=UA(CLTD)	2.外壁 qw=UA(CLTD)						
3.外窗 貫流熱 qgc=UA(CLTD)	3.外窗 貫流熱 qgc=UA(CLTD)						
輻射熱 qgr=A(SC)(SCL)	輻射熱 qgr=A(SC)(SCL)						
二.內壁內窗負荷 qi=UA△T ※△T:與隣室溫差	<b>二.內壁內窗負荷</b> qi=UA△T ※△T:與隣室溫差						
三.內部負荷	三.內部負荷						
$\land$ qps=N×SHG× <u>CLF</u>	人 qps=N×SHG× <u>CLF</u> × <u>在室率(Fp</u> )						
$q_{PL} = N \times LHG \times 1.0^*$	qpL=N×LHG×1.0× <u>在室率(Fp)</u>						
照明 q <sub>e</sub> =(電力 w)× <u>CLF</u> × <u>F</u>	照明 q <sub>e</sub> =(電力 w)× <u>CLF</u> × <u>負載率(F<sub>e</sub>)</u>						
機器 qm=(電力 w)× <u>CLF</u> × <u>F</u>	機器 qm=(電力 w)× <u>CLF</u> × <u>負載率(Fm)</u>						
註 1: CLF 需查多種係數表。 ★LH 之 CLF=1.0 註 2: F 為使用率(實用數量/裝置數量)。	註 1:將 CLF 精減為表 8.1。 註 2:Fa與 Fm 為使用率×間歇性使用負荷比。						
四.外氣負荷	四.外氣負荷						
SH=q <sub>sh</sub> =1.23Q(To-Ti) LH=q <sub>Lh</sub> =3.01Q(Wo-Wi) [TH=SH+LH=1.2Q(ho-hi)]         註:1.23及1.2係取16℃飽和空氣狀態之計算值,3.01 係取24℃db,50%由空氣冷凝熱之計算值,故不宜用 來計算外氣負荷,但可用來概算AHU能力及風量。         Q:外氣量(Lps) Wo,Wi=室外、內絕對濕度(g/kg)         To,Ti=室外、內溫度(℃) ho,hi=室外、內焓值(kj/kg)         ★為避免被誤為"計算不準",SH、LH計算式之係數,預設為ASHR	SH=q <sub>sh</sub> = <u>1.16</u> Q(To−Ti) LH=q <sub>Lh</sub> = <u>2.82</u> Q(Wo−Wi) [TH=SH+LH= <u>1.11</u> Q(ho−hi)] 註 1:1.16及1.11 係取 <u>35°Cdb,55%th</u> 空氣狀態之計算 值,2.82 係取 <u>35°Cdb,55%th</u> 空氣冷凝熱之計算 值,故較宜用來計算外氣負荷。 註 2:左側 ASHRAE 之計算所得,約偏高7%。 AE 版之1.23及3.01,但您可選用1.16及2.82 計算較合理之數值。						
※冷房總負荷 qc=上述負荷之和 (w)	※冷房總負荷 qc=上述負荷之和 (w)						

### C、說明與建議:

- 1.為符合建築節能法規及配合空調系統節能效率(EAC)政策,建材之總熱傳係數(U值)採用最新版綠建築標準(ENVLOAD)之建議值(表3、表4及表7)。
- 2.綠建築法規之照明、外氣標準與國外資料有異,故兩者並列,由計算者自行判斷(表8、9、11)。
- 3.僅頂樓有屋頂選項,隔樓板有地板及頂板之分(見表5),其CLTD之預設值為1℃,建議鍵入與上(或下)一樓之實際溫差值。
- 4.玻璃窗負荷中,SC值(見表6)與SCL係供計算輻射熱用(q=SC·SCL);U值(見表7)與CLTD係供計算傳 導熱用(q=U·A·CLTD);內窗僅有傳導熱,其CLTD之預設值為1℃,建議鍵入與鄰室之實際溫差值。
- 5.AHU 之風車(Fan)熱及風管熱損失宜視同熱損(qd)項目,通常可先不計算熱損項,在求出送風量(Lps)後, 再以 <u>qd(kw)=0.00123×送風量(Lps)×1℃△T</u>概算,再重新點選熱損項,鍵入 qd(kw)值,再點 確定 鈕即可。
- ★6.外氣負荷分為間隙風(infiltration air)和導入風(ventilation air);間隙風係由門、窗滲入室內,屬冷房負荷之一 部份,但導入風多直接導入AHU(本軟體稱混氣(mixed air)AHU),屬AHU 管排負荷而非冷房負荷。然而 外國軟體為方便計算,多將導入風視同冷房負荷,以外氣與室內狀態來計算。本軟體為避免造成"計算不 準"之誤解,亦採此方式計算,但本軟體亦提供以外氣或進風狀態和AHU 管排離風狀態來計算AHU 管 排負荷之方式,供選擇混氣、外氣或乾式(管排)AHU 規格用,詳見統計表(圖12)之恆溫濕負荷欄。
- ★7.本軟體分恆溫濕與綠空調負荷計算兩部份,前者的計算結果與3.2 版完全相同,外氣條件(°Cdb, th%)可自 填,供計算最嚴苛狀態之(無塵室)空調負荷用;後者則採用 ASHRAE 的氣象數據,以節能觀點(※不超太 大容量設計)來計算空調負荷,以軟體認可標準模型1為例,在相同外氣條件下,綠空調之計算結果(10.3 坪/RT)比恆溫濕負荷計算結果(9.7 坪/RT)約低6%,但仍比美國能源部(DOE) eQUEST 軟體之空調能耗評 估預設值(13.5 坪/RT)高20%以上(※見書籍空調節能流言終結者 p.244)。

8.表1、台灣外氣條件之地區劃分:

城市代表	(經緯度)	適用縣市/地區	城市代表	(經緯度)	適用縣市/地區
①台北	(25.03N · 121.52E)	台北、基隆、馬祖	④嘉義	(23.50N · 120.45E)	雲林、嘉義、澎湖
②新竹	(24.83N · 120.93E)	桃、竹、苗、宜蘭	⑤台南	(23.00N · 120.22E)	台南、台東
③台中	(24.18N · 120.65E)	中、彰、投、花蓮、金門	⑥高雄	(22.63N · 120.28E)	高雄、屏東

表 2、綠空調外氣設計條件:(依據: 2021 年 ASHRAE 手冊之氣象資料)

			1 1.0		1 (1)	- 1/2 -	-		4 . 4	- 1.G × 1	- / ! ! /			
地區		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	7月 max∆T	8月	9月	10月	11 月	12 月
4	°C db	21.7	23.4	27.3	30.2	32.6	34.0	35.1	7.6°C db	34.6	33.4	30.4	28.4	23.5
	°CWb	17.8	18.9	21.6	23.9	25.4	26.6	27.0	3.3°C wb	26.9	26.2	24.7	22.8	19.6
<u> 1</u> C	h,kj/kg	50.22	53.7	62.93	71.65	77.82	83.04	84.82		84.38	87.26	74.92	67.39	56.04
立	°C db	20.6	21.6	25.7	28.7	31.2	32.1	33.2	6.9℃ db	33.0	32.2	29.5	27.9	22.9
利	°CWb	16.8	17.9	21.5	23.8	25.8	26.6	26.8	3.4°C wb	26.8	25.9	24.2	22.2	19.2
竹	h,kj/kg	47.19	50.55	62.63	71.32	79.61	83.13	84.0		83.99	79.99	72.92	65.13	54.71
5	°C db	23.3	24.7	28.2	30.2	31.9	33.1	33.6	7.1°C db	33.1	32.6	31.0	29.1	24.7
日上	°CWb	17.8	19.1	21.9	23.6	25.1	26.1	26.4	2.8°C wb	26.3	25.9	24.7	22.6	18.9
Ψ	h,kj/kg	50.19	54.32	63.99	70.45	76.55	80.85	82.16		81.72	74.9	74.9	66.6	53.66
吉	°C db	23.9	24.9	29.2	31.5	32.2	34.0	33.9	8.4°C db	33.4	32.9	31.1	29.2	25.0
茄羊	°CWb	19.0	20.5	23.7	25.6	26.7	27.8	27.8	4.1°C wb	27.9	27.5	26.1	24.2	20.4
我	h,kj/kg	54.01	59.08	70.89	78.72	83.6	88.62	88.65		89.15	87.27	80.94	72.91	58.73
4	°C db	24.9	26.0	29.2	31.1	32.2	33.1	33.7	7.5℃ db	33.1	32.8	31.3	29.8	25.9
	°CWb	19.9	20.9	23.9	25.7	26.8	27.7	27.7	3.8°C wb	27.9	27.3	25.9	24.7	20.9
肉	h,kj/kg	57.0	60.45	71.71	78.18	84.03	88.2	88.16		89.14	86.32	80.05	74.96	60.45
古	°C db	24.5	25.7	28.7	30.3	31.5	32.6	32.8	5.5℃ db	32.4	31.6	30.2	28.7	26.0
回山	°CWb	19.3	21.2	23.8	25.0	26.5	27.2	27.1	3.1°C wb	27.3	26.6	25.6	23.8	21.0
雄	h,kj/kg	54.98	61.54	71.32	76.2	82.71	85.88	85.4		86.34	83.15	78.78	71.32	60.8

註:藍色字7月及7月 max AT 之數值,為填寫錄建築「空調節能計畫書」查核表1用,顯示在表 14(月別表)中。

表 3、屋頂之 U 值(w/m<sup>2</sup>/k, ENVLOAD 數據)

構造	編號	構造(括號內為厚度,單位 mm)	U值
	R001	外氣膜()+PU(2)+輕質混凝土(100)+鋼承板(1.5)+噴岩棉(25)+PS板(10)+ 內氣膜()	0.92
鋼 承	R002	外氣膜()+PU(2)+輕質混凝土(100)+鋼承板(1.5)+噴岩棉(20)+空氣層() +岩棉吸音板(15)+內氣膜()	0.94
鈑屋	R003	外氣膜()+橡膠防水氈(1.5)+PS板(75)+鋼承板(2.3)+岩棉防火材(3)+空氣層()+礦纖版(12)+內氣膜()	0.31
1月	R004	外氣膜()+橡膠防水氈(1.5)+PS板(50)+鋼筋混凝土(100)+鋼承板(1.5)+岩 棉防火材(3)+空氣層()+礦纖版(12)+內氣膜()	0.38
泡沫	R005	外氣膜()+泡沫混凝土(150)+油毛氈(10)+鋼筋混凝土(150)+水泥砂浆(10) +內氣膜()	0.79
混凝土	R006	外氣膜()+PU(2)+泡沫混凝土(100)+油毛氈(10)+鋼筋混凝土(150)+空氣 層()+岩棉吸音板(15)+內氣膜()	0.75
五腳磚 油毛氈	R007	外氣膜()+水泥板(20)+保力龍(30)+輕質混凝土(70)+油毛氈(10)+水泥砂 漿(20)+鋼筋混凝土(150)+水泥砂漿(15)+內氣膜()	0.80
中空 樓板	R008	外氣膜()+PU(2)+泡沫混凝土(100)+水泥砂漿(15)+鋼筋混凝土(75)+鋼管 (1)+空氣層()+鋼管(1)+鋼筋混凝土(75)+水泥砂漿(10)+內氣膜()	0.98
陶瓦	R009	外氣膜()+陶瓦(50)+空氣層()+油毛氈防水(10)+鋼筋混凝土(150)+水泥 砂漿(15)+PS板(20)+內氣膜()	0.71
ALC 陶瓦	R010	外氣膜()+陶瓦(50)+空氣層()+油毛氈防水(10)+ALC版(100)+水泥砂漿 (15)+PS板(20)+內氣膜()	0.53
瀝青平瓦 混凝土	R011	外氣膜()+瀝青平瓦(50)+油毛氈防水(10)+木質纖維板(40)+粉平砂漿(10) +鋼筋混凝土(150)+水泥砂漿粉光(15)+內氣膜()	0.96
挑空 鋼架通風	R012	外氣膜()+鍍鋅彩色鋼浪板(5)+40~100cm空氣層()+水泥砂漿(15)+鋼筋 混凝土(150)+水泥砂漿(15)+內氣膜()	0.91
彩色鋼板 TYPE A	R013	外氣膜()+彩色鋼浪板(5)+油毛氈防水(10)+PS 板或木質纖維板(40)+C 型 鋼()+內氣膜()	0.78
彩色鋼板 TYPE B	R014	外氣膜()+鍍鋅鋼浪板(33)+岩棉(50)+鍍鋅鋼浪板(3)+C 型鋼()+內氣膜 ()	0.73
PU 無縫屋頂	R015	外氣膜()+防水層(3)+2500psi 以上粉光混凝土(50)+PU 板(25)+水泥砂浆 (20)+鋼筋混凝土(150)+水泥砂浆(15)+內氣膜()	0.77
隔熱拍漿 粉光地坪	R016	外氣膜()+2500psi 以上混凝土(50)+PU 板(25)+PU(5)+水泥砂漿(15)+鋼 筋混凝土(150)+水泥砂漿(15)+內氣膜()	0.75
面磚 平屋頂	R017	外氣膜()+面磚(10)+黏貼材(5)+泡沫混凝土(100)+瀝青油毛氈(10)+水泥 砂漿(20)+鋼筋混凝土(150)+水泥砂漿(15)+內氣膜()	0.10
屋頂 覆土	R018	外氣膜()+覆土55cm以上(550)+不織布及排水版(20)+瀝青油毛氈(10)+水 泥砂漿(15)+鋼筋混凝土(150)+水泥砂漿(10)+內氣膜()	0.97

※非上述構造者,可點選<u>自設R值</u>(詳步驟D.7)

表 4、外牆之 U 值(w/m<sup>2</sup>/k, ENVLOAD 數據)

構造	編號	構造(括號內為厚度,單位 mm)	U值
鋼筋	W001	外氣膜()+磁磚(10)+水泥砂漿(15)+鋼筋混凝土(120)+水泥砂漿(10)+內氣膜()	3.78
混凝 土牆	W002	外氣膜()+磁磚(10)+水泥砂漿(15)+鋼筋混凝土(150)+水泥砂漿(10)+內氣膜()	3.50
磚牆	W003	外氣膜()+磁磚(10)+水泥砂漿(15)+紅磚(230)+水泥砂漿(10)+內氣膜()	2.14
琺瑯 板牆	W004	外氣膜()+琺瑯披覆(6)+鋼板(3)+水泥砂漿(15)+鋼筋混凝土(120)+水泥砂漿(10)+內氣 膜()	3.82
預鑄	W005	外氣膜()+磁磚(10)+水泥砂漿(15)+輕質混凝土(100)+水泥砂漿(10)+內氣膜()	3.29
版牆	W006	外氣膜()+磁磚(8)+鋼筋混凝土預鑄版(180)+空氣層()+鑽泥板(25)+內氣膜()	2.16
	W007	外氣膜()+玻璃(8)+空氣層()+纖維板(10)+空氣層()+合板(18)+內氣膜()	2.25
玻璃	W008	外氣膜()+玻璃(8)+空氣層()+鋁板(1.6)+玻璃棉(30)+空氣層()+石膏板(12)+內氣膜()	0.89
帷	W009	外氣膜()+玻璃(8)+空氣層()+纖維浪板(4)+岩棉保溫材(32)+纖維浪板(4)+內氣膜()	0.98
幕	W010	外氣膜()+玻璃(8)+空氣層()+纖維矽酸鈣板(25)+內氣膜()	2.40
牆	W011	外氣膜()+玻璃(8)+空氣層()+纖維矽酸鈣板(25)+空氣層()+纖維浪板(4)+岩棉保溫材 (32)+纖維浪板(4)+內氣膜()	0.79
鋁	W012	外氣膜()+鋁板(6)+空氣層()+鋁板(1.6)+璃棉(30)+空氣層()+石膏板(12)+內氣膜()	0.90
金属	W013	外氣膜()+鋁板(6)+噴岩棉(20)+空氣層()+纖維矽酸鈣板(25)+內氣膜()	1.25
衝帷	W014	外氣膜()+鋁板(6)+瀝青防音塗料(3)+空氣層()+纖維矽酸鈣板(25)+內氣膜()	2.43
幕牆	W015	外氣膜()+鋁板(6)+噴岩棉(20)+空氣層()+纖維浪板(4)+岩棉保溫材(32)+ 纖維浪板(4)+內氣膜()	0.71
花崗石帷	W016	外氣膜()+花崗石(30)+空氣層()+鋁板(1.6)+玻璃棉(30)+空氣層()+石膏板(12)+內氣 膜()	0.89
幕牆	W017	外氣膜()+花崗石(30)+空氣層()+鋼筋混凝土(150)+水泥砂漿(10)+內氣膜()	2.76
琺瑯	W018	外氣膜()+琺瑯披覆(6)+鋼板(3)+噴岩棉(20)+空氣層()+纖維矽酸鈣板(25)+內氣膜()	1.24
鋼板	W019	外氣膜()+琺瑯披覆(6)+鋼板(3)+柏油(3)+空氣層()+纖維矽酸鈣板(25)+內氣膜()	2.40
帷幕 牆	W020	外氣膜()+琺瑯披覆(6)+鋼板(3)+噴岩棉(20)+空氣層()+纖維浪板(4)+岩棉保溫材(32) +纖維浪板(4)+內氣膜()	0.71
	W021	外氣膜()+水泥防水粉光(10)+水泥砂浆(15)+RC(150)+水泥砂浆(10)+內氣膜()	0.68
其	W022	外氣膜()+馬賽克(5)+水泥砂漿(15)+RC(150)+水泥砂漿(10)+內氣膜()	0.68
它	W023	外氣膜()+宜蘭石(15)+純水泥漿(5)+水泥砂漿(15)+RC(150)+水泥砂漿(10)+內氣膜()	3.52
類	W024	外氣膜()+石粒斬琢(20)+純水泥漿(5)+水泥砂漿(10)+RC(150)+水泥砂漿(10)+內氣膜()	3.37
	W025	外氣膜()+石材(30)+水泥砂漿(30)+RC(150)+水泥砂漿(10)+內氣膜()	3.53
牆	W026	外氣膜()+石材(18)+水泥砂漿(15)+RC(150)+水泥砂漿(10)+內氣膜()	2.77
面	W027	外氣膜()+石材(24)+空氣層()+RC(150)+水泥砂漿(10)+內氣膜()	2.98
	W028	外氣膜()+玻璃(10)+空氣層()+玻璃(10)+內氣膜()	1.05

※非上述構造者,可點選<u>自設W值(</u>詳步驟D.8)

表 5、隔樓板、內壁之 U 值(w/m²/k)(※隔樓板分地板與頂板,頂板若為頂樓則改用屋頂選項)

編號	構 造	U值	編號	構 造	U值
P001	隔樓板:15cmRC+Epoxy	3.37	P007	無塵室隔間牆:5cm 鋁蜂巢庫板	3.14
P002	隔樓板:15cmRC+Epoxy+天花板	2.51	P008	無塵室隔間牆:5cm 紙蜂巢庫板	2.09
P003	隔樓板:15cmRC+磁磚或木板	3.27	P009	無塵室隔間牆:5cm 岩棉(酚醛)板	0.63
P004	隔樓板:15cmRC+磁磚+天花板	2.47	P010	無塵室隔間牆:5cm PU 庫板	0.42
P005	隔樓板:15cmRC+地氊	2.60	P011	輕隔間牆:5cm(板+空氣層+板)	2.32
P006	隔樓板:15cmRC+地氊+天花板	1.93	P012	磚或水泥隔間牆:10cm 厚	2.70

註1:隔樓板、內壁及內窗之 CLTD 取與鄰室之實際溫差,請自行鍵入,預設值為1℃。 註 2:非上述構造者,可點選<u>自設 P值</u>(詳步驟 D.9)。

表 6、玻璃 SC 值(遮蔽率)

表 7、玻璃之 U 值(w/m<sup>2</sup>/k, ENVLOAD 數據)

10	一次內口0 正(远版十	/	101	・人	同じの国(	···/ III /				
編號	種 類	SC 值	類別	編號	厚度,mm	U值	類別	編號	厚度,mm	U值
S01	<6mm 透明玻璃	0.92	單	G001	3	6.31	單	G005	10	5.97
S02	<6mm 透明玻璃+窗簾	0.69	層	G002	5	6.21	層	G006	12	5.88
S03	<6mm 淡色玻璃	0.85	玻	G003	6	6.16	玻	G007	15	5.75
S04	<6mm 淡色玻璃+窗簾	0.64	璃	G004	8	6.07	璃	G008	19	5.59
S05	<6mm 深色玻璃	0.75		G009	3 + a6 + 3	3.31	住住	G021	3+ig6+3	2.62
S06	<6mm 深色玻璃+窗簾	0.56	<u></u>	G010	5 + a6 + 5	3.25	芝口	G022	5+ig6+5	2.58
S07	<6mm 反射玻璃	0.50	雙	G011	6 + a6 + 6	3.23	僧	G023	6+ig6+6	2.56
S08	<6mm反射玻璃+窗簾	0.38	層	G012	8 + a6 + 8	3.17	玻	G024	8+ig6+8	2.52
S09	≧6mm 透明玻璃	0.89	玻	G013	10 + a6 + 10	3.12	璃	G025	10 + ig6 + 10	2.48
S10	≧6mm 透明玻璃+窗簾	0.67	璃	G014	12 + a6 + 12	3.07	$\oplus$	G026	12 + ig6 + 12	2.44
S11	≧6mm 淡色玻璃	0.82	$\oplus$	G015	3 + a12 + 3	3.10	惰	G027	3 + ig12 + 3	1.93
S12	≧6mm 淡色玻璃+窗簾	0.61	空	G016	5 + a12 + 5	3.05	性	G028	5+ig12+5	1.90
S13	≧6mm 深色玻璃	0.65	一	G017	6 + a12 + 6	3.03	缶	G029	6+ig12+6	1.89
S14	≧6mm 深色玻璃+窗簾	0.49	「「」」「」「」」「」」「」」「」」」	G018	8 + a12 + 8	2.98	した	G030	8+ig12+8	1.86
S15	≧6mm 反射玻璃	0.43	層	G019	10 + a12 + 10	2.94	短日	G031	10 + ig12 + 10	1.83
S16	≧6mm 反射玻璃+窗簾	0.33		G020	12 + a12 + 12	2.90	僧	G032	12 + ig12 + 12	1.80
S17	≧12mm 透明玻璃	0.85	بلر	G033	3 + a6 + 6.8	3.26	嵌	G045	3 + ig6 + 6.8	2.59
S18	≧12mm透明玻璃+窗簾	0.64	飲	G034	5 + a6 + 6.8	3.23	網	G046	5 + ig6 + 6.8	2.57
S19	≧12mm 淡色玻璃	0.78	網	G035	6 + a6 + 6.8	3.22	目	G047	6+ig6+6.8	2.56
S20	≧12mm淡色玻璃+窗簾	0.58	日	G036	8 + a6 + 6.8	3.19	雙	G048	8+ig6+6.8	2.53
S21	≧12mm 深色玻璃	0.62	受易	G037	10 + a6 + 6.8	3.16	僧	G049	10 + ig6 + 6.8	2.50
S22	≧12mm深色玻璃+窗簾	0.47	一個	G038	12 + a6 + 6.8	3.14	圾	G050	12 + ig6 + 6.8	2.48
S23	≧12mm 反射玻璃	0.41	圾	G039	3 + a12 + 6.8	3.06	场	G051	3 + ig12 + 6.8	1.90
S24	≧12mm反射玻璃+窗簾	0.31	场	G040	5 + a12 + 6.8	3.03	一情	G052	5+ig12+6.8	1.89
註13	:厚度指單層或雙層玻璃:	之總厚度	. ∪ 	G041	$6 \! + \! a12 \! + \! 6.8$	3.02	性	G053	6+ig12+6.8	1.88
2	:非上述構造者,可點選	自設 SC	值 気	G042	8 + a12 + 6.8	3.00	氣	G054	8+ig12+6.8	1.87
	(詳步驟 D.3 及圖 8)。		彩扇	G043	10 + a12 + 6.8	2.98	體	G055	10 + ig12 + 6.8	1.85
3 :	:Low-e 玻璃約等於 12mn	n厚玻璃	。	G044	12 + a12 + 6.8	2.95	層	G056	12 + ig12 + 6.8	1.83
							膠	G057	5+隔熱膜+5	4.92
							台玻	G058	6+隔熱膜+6	4.88
							流璃	G059	8+隔熱膜+8	4.71
							玻璃	G060	$8+A60\sim80+8$	2.98

註1: a6 及 a12 分別代表空氣層厚度 6mm 及 12mm。

2: ig6 及 ig12 分別代表惰性氣體層厚度 6mm 及 12mm。

3:非上述構造者,可點選自設U值(詳步驟 D.12、D15)。

表 8、照明 (w/m<sup>2</sup>)※詳見綠建築評估手冊 EEWH-BERS(2022)附錄一表 B(pp.94~104)

	場 所	辨公、教	室百	貨、商場	易、展館	3 宴會餐廳	旅館(大廳)	醫院(病房~	~門診)
緣	建築基準	15~18		15~	30	10~20	9~15	5~13	3
場所	照明	場所	照度(Lx)	w/m <sup>2</sup>	場所	照明	月場所	照度(Lx)	w/m <sup>2</sup>
	(局部)設計 製	圖 精密工作	1500~3000	$40 \sim 80$		手術室 產房 急	救醫治 製劑室	$700 \sim 1500$	20~40
辨公	設計室 製圖室	宦 精密工作室	700~1500	20~40	醫院	診寮室 急診室 公室	檢查室 藥局 辦	300~700	8~20
室	一般辨公室 會	會議室 打字室	$300 \sim 700$	$8 \sim 20$		病房		$150 \sim 300$	4~8
	守衛室 門廳	走廊 廁所	150~300	4~8	組上	精密製圖 精密貨	實驗 精密工作	$700 \sim 1500$	20~40
百貨	橱窗照明		1500~3000	$40 \sim 80$	字仪	黑板面 教室 教	職員室 會議室	$300 \sim 700$	8~20
商場	商品賣場		$700 \sim 1500$	$20 \sim 40$	室內	國際賽(球類、田	徑、體操、游泳・・)	≥1500	$\geq 40$
叔庇	餐桌 美術吊炮	×.	300~700	8~20	運動場	一般賽(球類、田	徑、體操、游泳・・)	700~1500	20~40
食騦	調理間 廚房	里間 廚房		50~300 4~8		電動遊藝場、網	叻	$700 \sim 1500$	20~40

註 a:照明及機器之負載率 F= (實用/裝置)數量比x(實用/額定)電流比x間歇性負載比。

註 b:辦公事務機器之設備容量約 5~15w/m<sup>2</sup>,負載率約為 0.5~0.7

表 8.1、機器、照明之開啟時數(或人在室時數)與 CLF 之關係:

註 a: 戲院、演藝廳等瞬間人多或上班時數≒空調時數之場合: CLF 值取 1.0。預設值取 0.9。

註 b:密封式或間歇性使用之設備,表 8.1 值可再乘 0.7~0.9。

註 c:上班時數<<空調時數(如醫院、旅館及綜合商辦大樓等):CLF 值如下:

開啟(或在		開啟(或人入室)後經過時數																
室)總時數	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
8	0.72	0.80	0.84	0.87	0.88	0.89	0.90	0.91	0.23	0.15	0.11	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05	0.05
10	0.73	0.81	0.85	0.87	0.89	0.90	0.91	0.92	0.92	0.93	0.25	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08	0.08	0.07
12	0.74	0.82	0.86	0.88	0.90	0.91	0.92	0.92	0.93	0.94	0.94	0.95	0.26	0.18	0.14	0.12	0.10	0.09
14	0.75	0.84	0.87	0.89	0.91	0.92	0.92	0.93	0.94	0.94	0.95	0.95	0.96	0.96	0.27	0.19	0.15	0.13
15	0.76	0.85	0.88	0.90	0.92	0.93	0.93	0.94	0.94	0.95	0.95	0.96	0.96	0.97	0.97	0.26	0.22	0.17

### 表9、每m<sup>2</sup>之人數(人/m<sup>2</sup>)

場所	辦公、醫診	會議室	百貨商場	餐廳	旅館	演講廳	圖書館	美術館	教室
綠建築基準	0.05~0.2	0.2~0.5	0.15~0.3	0.1~0.2	0.1~0.2	0.7~1.5	0.03~0.15	0.1~0.15	0.6~0.8
※詳見綠建築	等評估手冊 EE	WH-BERS	(2022)附錄	·一表 B(p	p.94~104)				

### 表 10、人體負荷(w/人) ★人體負荷隨室溫及作業別而異,以下數值為 ASHRAE 建議值。

佐娄则	≧27°C		26°C		25°C		24°C		23°C		22°C		21°C		20°C		—
TF未列	SH	LH	SH	LH	SH	LH	SH	LH	SH	LH	SH	LH	SH	LH	SH	LH	TH
靜坐	57	48	63	42	66	39	70	35	73	32	77	28	80	25	84	21	105
辦公	63	67	67	63	71	59	75	55	79	51	83	47	87	43	91	39	130
百貨	63	77	67	73	71	69	75	65	79	61	84	56	87	73	91	49	140
餐廳	70	100	75	95	80	90	85	85	90	80	94	76	98	72	102	68	170
輕作業	66	159	72	153	79	146	85	140	92	133	98	127	104	121	110	115	225
重作業	88	207	95	200	103	192	110	185	117	178	125	170	132	163	139	156	295

### 表 11、外氣需量(Lps/人)

場所	辦公、醫診	會議室	百貨、賣場、劇場	簡餐廳	美食街	醫院附屬餐飲區	運動中心			
綠建築基準	7.1~11.8	4.72	4.72~7.08	4.72	4.72~7.08	11.8	4.72~7.08			
※詳見綠建築評估手冊 EEWH-BERS(2022)附錄一表 B(pp.94~104)										

※維持正壓建議值:無強制排氣時,外氣1~2次/時;或強制排氣量×(1.1~1.2)。

註1:係數 1.16=[1.006+1.84(0.02kg/kg)]kj/kgk÷3.6kj/wh÷0.9m<sup>3</sup>/kg×3.6CMH/Lps

- 註 2: 係數 2.82=<u>2535kj/kg</u>÷3.6kj/wh÷<u>0.9m<sup>3</sup>/kg</u>÷1000×3.6CMH/Lps
- 35℃db,55%h水汽冷凝热 1Lps=3.6CMH %1Lps=3.6CMH

註 3: 係數 1.16 及 2.82 之 ASHRAE 版分別為 1.23 及 3.01,詳見B、四.外氣負荷

### D、操作步驟: ※務必依序操作,否則可能當機或錯誤!

1.操作之起始畫面如圖1,依圖1~圖6之說明操作。

- 2.圖 7:①點方位之(下拉)捲軸,選適用之項目:新案件需填寫案號及長寬高,再按確認鍵。 屋頂 遮陽 北 東北 東 東南 南 西南 西 西北 地板 頂板 內壁 (頂板係指隔層樓板)
  - ②由屋頂或壁體之編號捲軸,點選適用 U 值之編號(※結構見表 3)。若欲點選 R 自設, 則需先在上方粉紅色字框內,鍵入自設數值。
    - 同上,點選外壁之適用編號(※結構見表 4)。若點選₩自設,則同上。
    - 同上,點頂板、地板、內壁之適用編號(※結構見表 5)。若點選P自設,同上。
  - ③鍵入屋頂、壁體等面積。
  - ④再點確定,則自動顯示 U 值與 CLTD 值並計算負荷。若點地板、頂板或內壁(※編號為 P),在點確定後,CLTD 預設值 1℃,可更改後再點確定。
  - ⑤點 B.玻璃窗轉為圖8畫面。

3. 圖 8: ①點選方位欄捲軸: 遮陽 北 東北 東 東南 南 西南 西 西北 水平

※內窗僅有傳導熱(B9 欄), CLTD 預設值為 1℃(※反白底), 可更改。

- ②鍵入面積(m<sup>2</sup>),並點選時刻一欄中的③SC 值及④U 值捲軸中,選適用值。※結構見表 6、表7,如其中數值不符需求,需先在上方之粉紅色字框⑤中,鍵入自設數值,③④ 先點選自設。再點⑥ 確定,即可自動計算。
- ⑦點 C.照明與設備 轉為圖9畫面。
- 4.圖 9:照明與事務機器之負載預設值分別為①15w/m<sup>2</sup>及②10w/m<sup>2</sup>,可參考表 8 變更。※<u>欲變更</u> 預設值,需在下一步驟前更改。

③點選設備別捲軸:照明 事務機器 機械馬達 電氣設備 熱損 其他

④⑤在粉紅色字框中改負載率及 CLF(※表 8.1)之預設值(1.00 及 0.90),⑥再點該項次最 右側之 OK。⑦若欲改回預設值,則點預設值,點 OK,⑧點確定,即會自動計算。 ※每項設備別,均需逐一進行,點 OK,否則會保留前次數值而錯誤。

⑨點選 D.人體負荷 為圖 10 畫面。※點其他時,設備別名稱可更改。

- 5.圖 10: ①在人數或人/m<sup>2</sup>處(預設值 0.1 人/m<sup>2</sup>),鍵入適用值(※參考表 9)。
  ②點作業別(※表 10): 辦公醫診 靜坐 百貨 餐廳 輕作業 重作業(運動) 其他自填
  ③④在粉紅色字框中,更改在室牽(=實際人數/設計人數)與 CLF(※表 8.1)之預設值(1.00 及 0.90), ⑤點代入係數,若欲改回預設值,⑥點預設值,⑦點確定,即會自動計算。
  ⑧點 G.外氣負荷 轉為圖 11 畫面。※LH(潛熱負荷)之 CLF 為 1.00,無法變更。
- 6.圖 11: ①在外氣量之三個空框,擇一鍵入適用值(※表 11),預設值為 5.5Lps/人。
  - ②SH 及 LH 之係數預設值為 <u>ASHRAE 版之 1.23 及 3.01</u>;可改選台灣氣候適用的 <u>35℃db,55%rh</u>,其外氣之係數為 1.16 及 2.82,詳見項次 B 之外氣負荷。
  - ③在J欄鍵入出風溫(預設值 13.0℃,可更改),④點 確定,則自動計算外氣負荷、空調 總負荷、GSHF 及送風量,完成此5 組時刻之負荷計算。
  - ⑤點統計表轉為圖 12,顯示該組時刻之5小時的計算結果。
- 7.圖 12:恆溫濕負荷(暖房負荷)中之預設值為①混氣 AHU, 離風狀態②(13℃db,90%rh)、加熱量之加熱後風溫③(預設為室溫 db℃)及加濕量之加濕後 w 值④(預設為室內 W 值),均可更改。⑤點選<u>外氣 AHU</u>,則顯示外氣量(Lps)、進風狀態(外氣條件)及**外氣 AHU** 之製冷能力(RT)。⑥點選<u>乾式 AHU</u>,進風狀態預設為為室內條件,送風量 Lps 等於(混氣 Lps一外氣 Lps)。乾式 AHU 為顯熱冷卻(下圖之①→⑦),故需先將(圖 12)管排離風狀態②之℃db 改為設計出風溫度,再(多次嚐試)調整離風狀態②之%rh,使 @ 離風 Wc=進風W④(預設為室內條件 W),則加濕量=0kg/h,此 AHU 規格即為乾式 AHU 的顯熱冷卻能力(RT)。

#### ★典型恆溫濕空調之空氣線圖說明



⑦離風溫度之預設溫度(13.0℃db), 需回圖 11 之 J 項更改。

- ⑧點 負荷圓餅圖,顯示該次時刻組之最大負荷的各項負荷(%)圓餅圖(圖 13),如需保存此畫面,需自行擷取該畫面儲存。再點圖 13 之①統計表 回圖 12。
- ⑨先點存檔存檔,再點印逐時表或印總表,轉為圖14預覽列印,①點印表機符號 (※視機型而異),自行選擇適用規格,印出本次操作(第二組)之結果(表12)。
- 8.點 × 回圖 12, ⑩再點 逐時表 回圖 11,在時刻組別處點選 第三組,依上述步驟,再 點 A.屋頂與壁體 → 確定 → B.玻璃窗 →確定 → C.照明與設備 → 確定 → D.人體 負荷 → 確定 → G.外氣負荷 → 確定,完成第三組時刻之負荷計算,並印出本次操作 (第三組)之逐時表或總表。(※必要時需先更改負載率、CLF 或在室率值等)
- 9.重覆上述步驟,即可完成24小時之空調負荷計算。
- 10.回圖 12 步驟⑨ 印總表轉為如步驟 7⑨之印表機符號,依相同方式印出總表(表 13)。
- 11.點 × 回圖 12,再點離開或 ×,回到圖 1 之起始畫面,點 離開系統 結束作業。
  - ※叫出舊檔案做負荷計算時,會保留前次操作之數值,需再依時刻組別,由 A 屋頂與壁體、 B 玻璃窗...逐一按確定後,才會顯示正確值。尤需注意所有預設值(特別是 C 照明與設備及 D 人體負荷兩大項之負載率、CLF 及在室率)是否需變更。
    - ※當恆溫濕及綠空調軟體均輸入相同數值時,其最大負荷分別為 560.2RT(9.7 坪/RT)及 527.6RT(10.3 坪/RT),亦即恆溫濕之負荷計算值約比綠空調(※表 12)高 6%。
- 12.若在綠空調負荷計算之統計表畫面(圖 12),可點 ①轉月別表後轉為圖 15;
  - ※轉月別表時僅能保留最近一次操作之總表的數值,故轉月別表前,應先完成(空調運轉時刻) 之逐時表操作。此外,若欲變更月別表中之數值,需重新執行逐時表後再轉入更新。
  - (A)在圖 15,若需建立新月別表,①自填編號;建議編號方式:Y102,Y表 Year 月別表,1表 台北,02表台北的第2筆月別表檔案;Y601,表示高雄(Y6)之第1筆月別表,依此類推。 ②備註可填地區別及第n筆數,點③確認建立,建立此新月別表後,自動回到圖 12。
  - (B)在圖 15,若欲存入舊有月別表,則④下拉捲軸,轉為圖 16,①快點2下欲存入之舊月別表 編號,點②確定存入時,若地區月別不同,會出現警語,亦即舊檔僅接受地區相同的統計 表,完成存檔後,自動回到圖 12,可繼續操作逐時表,或點離開。

- 13.圖 17,當欲執行能耗評估功能時,可由圖 1(起始畫面)開始,點⑥月別表查詢後,轉為圖 17 畫面,①先下拉捲軸再快點2下欲開起之編號②,再點③確定,④備註欄文字可更改,改後再點⑤備註存檔,點⑥印月別表,可列印月別表(如表 14)。點⑦下一步轉為圖 18。
- 14.圖 18,若曾經操作過評估表,則會出現警語①,若未曾更變過,可點是,再點⑦進入圖 19; 若點否,需再逐一點選各月份之確認鍵。最大負荷 RT 係由月別表自動轉入,但可更改, ②kW/RT③設備(%)及④備註欄均可更改,再逐月點⑤確認;點⑦B 電費計算之使用係數表, 則進入圖 19 畫面,若點⑧回月別表,可回圖 17。在變更冰水機等設備(%)後,點⑥回預設值 即可回復(%)預設值用。
  - ※若僅作冰水機(淘換前/後)之能耗評估,可將最大負荷 RT 改為冰水機之額定 RT,並將耗電 kW 改為冰水機之額定 kW/RT(預設值 1.150kW/RT 係指總空調設備之耗電而言),且將冰水 機%改為 100%;若為氣冷式冰水機則需將冷卻泵(%)及冷卻塔(%)改為 0%,並重新調整其 他設備之%,依此類推。
- 15.圖 19,必要時可更改①電費單價、②時數比及③備註內容,再④逐月點確定鍵,⑤點 C空調 設備之用度及電費統計表,則進入圖 20 畫面。若未變更預設值,本項可略過,免點確定鍵。

時數比	二段式時間電價	三段式時間電價
尖峰	43%	17%
半尖峰	9%	35%
離峰	48%	48%

※依現行台電公司(105 年 5 月)版之公告,時數比計算如下:

註1:若僅在上班日白天使用空調,則應將尖峰時數比改為1.00,而半尖峰及離峰之時數比均改為0。 註2:除非台電公司之尖、離峰結構變更(※N年未變),否則(概略)時數比如上表所示;但流動電費 單價多會數年變更一次,宜依最新版之電價作修正。預設值單價105年5月台電公司公告。

- 16.圖 20,必要時可更改各月份之①負載比%②運轉時數與③備註內容,再點④確認,⑤存檔,點 ⑥印評估表,可列印能耗評估表(如表 15)。再點⑦回月別表,或點⑧離開,則回到圖1之起始 畫面,再點離開系統即可退出操作。圖 20 是將1、2 及12 月之運轉時數設定為0之結果。
  - ※負載%及運轉時數,宜依當月之最大負荷 RT 及運轉時數調整,例如:1月及2月不開冷氣, 或者3月及12月僅需在白天(10:00~15:00)開啟一台冰水機,故宜修正為適當之負載比與運 轉時數。例如,圖20中之1、2及12月不使用冷氣,故其運轉時數設定為0。
- ★任何能耗評估軟體,多因變數太多,難以"絕對"準確;本能耗評估表之優點是"易看、易懂、 易查錯",不僅可多方嘗試總空調設備之務實能耗評估(※by trial & error),尚可依實際使用狀況,自行更改各項係數,執行(單台)冰水機或(不含負載側風機)冰水機房設備等之能耗評估; 若能參考(業主)最近二年之電費單,或總空調電表之 kW 及 kWh 等記錄,訂出適當的係數值, 則可概估冰水機或冰水泵等汰換前/後之節能效益。

★如需傳送逐時表、總表、月別表或評估表時,請先自行轉為 PDF 檔儲存,即可以 email 傳送。

★"輸入及操作錯誤"是負荷計算或評估不準之主因,操作者應善盡專業之職責,小心操作!

★恆溫濕中有 107std 及 CR601 範例;綠空調中有 Y101 範例,請列印參考。

★免責聲明(Disclaimer):(※國外之軟體多有免責聲明,本軟體亦不例外)

我們(凱達節能科技有限公司及開發者)已盡全力避免錯誤,但我們不保證本軟體之應用沒有任何錯誤。您"必須"自行承擔使用本軟體之風險;亦即我們不對因使用本軟體而造成之任何 損害及損失負責。(開發者:空調技師/何宗岳、電機技師/何政達)

凱達 節能科技有限公司	TEL: 07-557-1755	email : sales.tempace@msa.hinet.net
81358 高雄市左營區德威街 106 號	FAX: 07-557-2055	https://www.tempace.com.tw





圖3恆溫濕負荷首畫面

	<mark>過</mark> 空調負荷系統							
'	新增案號 客戶		聯絡人		計算者	日期 106/02/21	離	開
	山07std 地址		TEL		室內條件 26.00 ℃db	°Cwb 50.00 %	anh 古潮?	舊檔
-	室名(用途)	樓次	email		室内W 10.53	室内h 52.98 k	j/kg	
	<b>長</b> (m)	0.0 <b>寬</b> (m)	0.0 面積	0.0	外氣條件 35.00 ℃db	°Cwb 55.00 %	brh	
Į	樓高(m)	0.0 室內淨高(m)	0.0 室內淨容積	0.0	外氣W 19.66 g/kg	外氣h 85.62 k	j/kg	
`	時刻設定		逐時表		★ 統計表	負荷圓餅區	1	
ŕ	- 時刻設定 -				※可變更	2 <u> </u>	02	3
-	- 第一組 - ①		=±#( <sup></sup> , [1000	ndsztilmit.	####T. 1000	清空預設值	可點	點
	P430: 10800	•••***********************************	₩4%0=: 1000	₩430024:  1100	₩¥%071: [1200	-	變 選	選
1	- 第二組 -						更後	後
	時刻一: 1300	時刻二: 1400	時刻三: 1500	時刻四: 1600	時刻五: 1700		北回	重
	- 第三組 -						一山伯	רר ג
	時刻一: 1800	時刻二: 1900	時刻三: 2000	時刻四: 2100	時刻五: 2200		如饭	
	始而注						<b>时</b> 損	直
	時刻一: 2300	時刻二: 2400	時刻三: 0100	時刻四: 0200	時刻五: 0300	-	刻設	6
	A factor of the					-	設值	
	- 第五祖 -						定	
	時刻一: 0400	時刻二:  0500	時刻三: 0600	時刻四: 0700			~	



圖	19 空調負荷系统 主頁面 19 線空調負荷系統					
5線空調	新常本語 第月 第月 第月 地址 室名(用途) 査(用途) 査(加) (1) 0.0 夏(加)	聯絡人 TEL email 0.0 面積	丁變更▼	計算者 室内條件 26.00 <sup>で</sup> db 室内W 10.53 gAg 外氢條件 35.20 <sup>で</sup> db	日期 106/04/19 アンチャング 106/04/19 アンチャング 50.00 % かか 空内加 52.98 ki/kg 27.00 でいた 53.34 % かわ	<u>推</u> 開
負荷首	00 權高(m) 0.0 室內淨高(m) 時刻設定 時刻設定 - 時刻設定	0.0 室內淨容積   逐時表	0.0 ※不可變	外氣W 19.27 g/kg 統計表 更	外索加 84.82 k/kg 負荷園餅園 ③ 確定 預設値 活空報時(点)	② ③ 可 野
重面	- 第一祖 - 時刻二: 09002 • 時刻二: 0900 - 第二組 - 時刻二: 1400	時刻三: 1000	時刻四: 1100	時刻五: 1200	檔需	變更起
	- 第三組 - 時刻一: [1800 時刻二: [1900	時刻三: 2000	時刻四: 2100	時刻五: 2200		心始 時 到
	- 赤山田 - 時刻二: 2300 時刻二: 2400 - 第五組 - 時刻二: 1400 時刻二: 10500	時刻三: 0100	時刻四: 0200	時刻五: 0300	·	《設定
		1000	To too		具料	

啚 6負荷計算開

空調負荷系統 主頁面 ■ 綠空調負荷系統

客戶 軟體認可標準模型編號1(std)

107std	đ	地址 1	台北	辦公大樓(	max負荷:	:10.3坪/R	[@7月)	TEL	1234567	899		室内條	餠 2	6.00 °C de	•	°Cwb	50.0	00 %rh	
	室名	(用途)	辦公		_	樓次 全権	東10樓	email	AAAAA	AAAAA	AAAA		W 1	0.53 g/kg		室内山	52.9	98 kj/kg	
台北	_	長(m)		60.0	3	I(m)	30.0	0	面積	18000	.0 <	外氣候	[件] 3	5.20°Cae	27.00	°Cwb	53.3	34 %rh	>
07		, 婁高(m)	(	40.0	室內淨高	前(m)	2 40.0	 	溶積	72000	.0	外氣	5.W 1	9.27 g/kg	:	外氣	1 84.8	32 kj/kg	
		時刻	設定	:			j	郦時表				統計	表		1		負荷圓	通視	
	A 屋頂與壁體															l. I	時間組別	: 第2組	4
	A	體與戰國	Ð			B.玻璃	窗			C.照明與影	備			D.人體負荷	ī		(	3.外氣負荷	-
A.屋頂	- le	屋頂U値	自設	:	1.00	<u> </u>	▶壁U値É	1畝:	3.4	19 🧾	<b>板U値目</b>	<b>政</b> :	1.00	0 (5)	<u> </u>				
<u>A.屋頂</u>		屋頂U値	自散	:	1.00 時刻一:	外 内 1300	↓壁U値自 見壁U値自	1 設:   1 設:   時刻二:	3.4 1.0 1400	19 順 00 地	板U値目 板U値自 時刻三:	設:   設:   1500	1.00	p	1600		時刻五:	1700	
<u>A.屋頂</u> 項 次	「「「」」	垦 <b>J</b> 貢U値I	自設	面積	1.00 時刻一: U値 (w/mk)	外 戸 1300 CLTD (C)	↓壁U値自 見壁U値自 負荷 (kw)	目設:  目設:  時刻二: U値 (w/mk)	3.4 1.0 1400 (C)	19 」與 20 地 負荷 (kw)	板U値自 板U値自 時刻三: U値 (w/mk)	蔵:   設:   1500 CLTD (C)	1.00 1.00 (kw)	05 時刻四: U値 (w/mk)	1600 CL TD (C)	負荷 (kw)	時刻五: U <u>値</u> (w/mk)	1700 CLTD (C)	負荷 (kw)
	方位・	<mark>星頂U値</mark> 編號 W自設		<b>面積</b> 840.0	1.00 時刻一: U値 (w/mk) 3.49	# 1300 CL TD (C) 23.30	▲壁U値自 雪壁U値自 (kw) 68.31	目蔵: 目蔵: 時刻二: U値 (w/mk) 3.49	3,4 1,0 1400 CLTD (C) 21,40	19 頂 00 地 負荷 (kw) 62.74	极U値目 板U値自 時刻三: U値 (w/mk) 3.49	蔵:   設:   1500 CLTD (C) 20.00	1.00 <u>1.00</u> 負荷 (kw) 58.63	6 5 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	1600 CLTD (C) 19.10	<b>負荷</b> (kw) 55.99	時刻五: U値 (w/mk) 3.49	1700 CL TD (C) 18.10	<b>負荷</b> (kw) 53.06
A.屋頂 要 A1 A2 更	方位・	<mark>編號</mark> W自設 W自設		<b>面積</b> 840.0 840.0	1.00 時刻一: U値 (w/mk) 3.49 3.49	∮ 1300 CLTD (℃) 23.30 9.50	壁U値自 建U値自 (kw) 68.31 27.85	目蔵: 自設: 時刻二: U値 (w/mk) 3.49 3.49	3.4 1.0 <b>CLTD</b> (C) 21.40 12.40	19 頂 20 地 <u>負荷</u> (kw) 62.74 36.35	板U値目 板U値自 時刻三: U値 (w/nk) 3.49 3.49	蔵: 武:	1.00 1.00 (kw) 58.63 47.79	<b>時刻四:</b> U値 (w/nk) 3.49 3.49	1600 CLTD (C) 19.10 21.40	<b>負荷</b> (kw) 55.99 62.74	<b>時刻五:</b> U値 (w/nk) 3.49 3.49	1700 CLTD (C) 18.10 26.10	<b>負荷</b> (kw) 53.06 76.51
A.屋頂 項次 A1 A2 東南 A3	方位・	▲損U値 編號 W自設 W自設 W自設		<b>面積</b> 840.0 840.0 1680.0	1.00 時刻一: U値 (w/mk) 3.49 3.49 3.49	∮ 1300 CLTD (C) 23.30 9.50 12.90	▲壁U値自 建型U値自 (kw) 68.31 27.85 75.64	目蔵: 目蔵: 時刻二: U値 (w/mk) 3.49 3.49 3.49	3.4 1.0 <b>CLTD</b> (C) 21.40 12.40 16.30	19 頂 20 地 <u>負荷</u> (kw) 62.74 36.35 95.57	极U値目 時刻三: U値 (w/mk) 3.49 3.49 3.49	蔵: 載: 1500 CLTD (C) 20.00 16.30 18.10	1.00 1.00 <b>負荷</b> (kw) 58.63 47.79 106.12	<b>時刻四:</b> U値 (w/mk) 3.49 3.49 3.49	1600 CLTD (C) 19.10 21.40 18.60	<b>負荷</b> (kw) 55.99 62.74 109.06	<b>時刻五:</b> U値 (w/mk) 3.49 3.49 3.49	1700 CLTD (C) 18.10 26.10 18.10	<b>負荷</b> (kw) 53.06 76.51 106.12
A.屋頂 項次 A1 A2 東南西 A4		<b>星頂∪値</b> 編號 ₩自設 ₩自設 ₩自設		面積 840.0 840.0 1680.0 1680.0	1.00 時刻一: U他 (w/mk) 3.49 3.49 3.49 3.49 3.49	∮ 1300 CLTD (C) 23.30 9.50 12.90 10.00	▲壁U値自 ●壁U値自 (kw) 68.31 27.85 75.64 58.63	<ul> <li>一載:</li> <li>時刻二:</li> <li>り(w/mk)</li> <li>3.49</li> <li>3.49</li> <li>3.49</li> <li>3.49</li> <li>3.49</li> <li>3.49</li> <li>3.49</li> </ul>	3.4 1.0 <b>CLTD</b> (C) 21.40 12.40 16.30 11.40	19 〕 10 地 10 地 10 10 10 10 10 10 10 10 10	板U値目 板U値自 時刻三: U値 (w/mk) 3.49 3.49 3.49 3.49 3.49	蔵: 載: 1500 CLTD (C) 20.00 16.30 18.10 12.40	1.00 1.00 <b>負荷</b> (kw) 58.63 47.79 106.12 72.70	<b>時刻四:</b> U値 (w/mk) 3.49 3.49 3.49 3.49 3.49	1600 CLTD (C) 19.10 21.40 18.60 13.40	<b>負荷</b> (kw) 55.99 62.74 109.06 78.57	時刻五: U値 (w/mk) 3.49 3.49 3.49 3.49 3.49	1700 CLTD (C) 18.10 26.10 18.10 13.80	<b>負荷</b> (kw) 53.06 76.51 106.12 80.91
A.屋頂 東京南西西 A.1 A.2 東京南西西	方位 • • • 南 南 ,	<b>蒸調U値</b> 編號 W自設 W自設 R006		<b>面積</b> 840.0 840.0 1680.0 1680.0 1800.0	1.00 時刻一: U値 (w/mk) 3.49 3.49 3.49 3.49 0.75	#           1300           CLTD           23.30           9.50           12.90           10.00           14.40	▲壁U値目 ●壁U値目 (kw) 68.31 27.85 75.64 58.63 19.44	■設: ■設: ■設: U値 (w/mk) 3.49 3.49 3.49 3.49 3.49 0.75	3,4 1400 CLTD (C) 21,40 12,40 16,30 11,40 16,60	19 〕 00 地 負荷 (kw) 62.74 36.35 95.57 66.84 22.41	数U値目 板U値自 時刻三: U値 (w/mk) 3.49 3.49 3.49 3.49 3.49 0.75	載: 1500 CLTD (C) 20.00 16.30 18.10 12.40 19.40	1.00 1.00 (kw) 58.63 47.79 106.12 72.70 26.19	<b>b</b> <b>b</b> <b>b</b> <b>b</b> <b>b</b> <b>c</b> <b>c</b> <b>c</b> <b>c</b> <b>c</b> <b>c</b> <b>c</b> <b>c</b> <b>c</b> <b>c</b>	1600 CLTD (C) 19.10 21.40 18.60 13.40 22.20	<b>負荷</b> (kw) 55.99 62.74 109.06 78.57 29.97	<b>時刻五:</b> U値 (w/mk) 3.49 3.49 3.49 3.49 0.75	1700 CLTD (C) 18.10 26.10 18.10 13.80 24.40	<b>負荷</b> (kw) 53.06 76.51 106.12 80.91 32.94
A.屋頂 項次 A1 A2 東東南西西西 A4 A5 西西西町	方の一南南北ヶ	<b>薬類U値</b> 編號 W自設 W自設 R006		<b>面積</b> 840.0 840.0 1680.0 1800.0	1.00 時刻一: U催 (w/mk) 3.49 3.49 3.49 3.49 0.75 0.00	#           1300           CLTD (C)           23.30           9.50           12.90           10.00           14.40	▲壁U値目 ●壁U値目 (kw) 68.31 27.85 75.64 58.63 19.44	<ul> <li>議:</li> <li>時刻二:</li> <li>U値 (w/mk)</li> <li>3.49</li> <li>3.49</li> <li>3.49</li> <li>3.49</li> <li>0.75</li> <li>0.00</li> </ul>	3,4 1400 CLTD CC) 21,40 12,40 16,30 11,40 16,60 0,000	19 10 地 10 地	数U値目 板U値自 時刻三: U値 (w/mk) 3.49 3.49 3.49 3.49 0.75 0.00	蔵: 載: 1500 CLTD (C) 20.00 16.30 18.10 12.40 19.40 0.00	1.00 1.01 (kw) 58.63 47.79 106.12 72.70 26.19	時刻四:	1600 CLTD (C) 19,10 21,40 18,60 13,40 22,20 0,00	<b>負荷</b> (kw) 55.99 62.74 109.06 78.57 29.97 0.00	<b>時刻五:</b> U値 (w/mk) 3.49 3.49 3.49 0.75 0.00	1700 CLTD (C) 18.10 26.10 18.10 13.80 24.40 000	<b>負荷</b> (kw) 53.06 76.51 106.12 80.91 32.94 0.00
A.屋頂 要次 A1 A2 来南西西西地 A5 A5 A5		<b>重頂U値</b> 編號 W自設 W自設 R006		<b>商積</b> 840.0 840.0 1680.0 1680.0	1.00 <b>IF3/I:</b> Uff( (w/mk) 3.49 3.49 3.49 3.49 0.75 0.00 0.00	#           1300           CLTD           23.30           9.50           12.90           10.00           14.40           0.00	▲壁U値目 ●壁U値目 68.31 27.85 75.64 58.63 19.44 0.00 0.00	■説: ■読: ■読: ■時刻二: U値 (w/mk) 3.49 3.49 3.49 3.49 3.49 0.75 0.00 0.00	3,4 1400 CLTD CL10 21,40 12,40 16,30 11,40 16,60 0,00 0,00	19 10 10 10 10 10 10 10 10	版U値目 板U値目 (w/mk) 3.49 3.49 3.49 3.49 0.75 0.00 0.00	設: 1500 CLTD (C) 20.00 16.30 18.10 12.40 19.40 0.00 0.00	1.00 1.00 <b>負荷</b> (kw) 58.63 47.79 106.12 72.70 26.19 0.00 0.00	時刻四:           U値 (w/mk)           3.49           3.49           3.49           3.49           3.49           0.75           0.00           0.00	1600 CLTD (C) 19.10 21.40 18.60 13.40 22.20 0.00 0.00	<b>負荷</b> (kw) 55.99 62.74 109.06 78.57 29.97 0.00 0.00	<b>時刻五:</b> U僅 (w/mk) 3.49 3.49 3.49 0.75 0.00 0.00	1700 CLTD 18.10 26.10 18.10 13.80 24.40 0.00 0.00	<b>負荷</b> (kw) 53.06 76.51 106.12 80.91 32.94 0.00 0.00

聯絡人 Andy

123可更改為全棟之高度及面積,以便計算全棟負荷。日期、室內 條件預設值均可變更。而外氣條件之數值,僅恆溫濕時可變更。 ④時刻組別預設為第1組。⑤U值預設值均為1.00,可變更。 ⑥點方位下拉捲軸,轉入圖7。

計算者 何宗岳

15

離 開

日期 106/4/18

7 新增案號 客戶「軟體認可標準模型編號1(std) 聯絡人 Andy 計算者 何宗岳 日期	間 [106/02/21   離 開
	"Two 00 00
EL 1234567899 室内條件 26.00 ℃ db 10.3 坪/RT @7月)     TEL 1234567899	50.00 2011
「五」 室名(用途)) 辦公 樓次 全棟10樓 email AAAAAAAAAAAAAA 室内W 10.53	室内h 52.98 kj/kg
B 台北 長(m) 60.0 寬(m) 30.0 面積 18000.0 外氣條件 35.20 ℃ th 27.00 ℃	Cwb 53.34 %rh
	外氣h 84.82 kj/kg
22 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	負荷圓餠圖
<u>白</u>	時間組別: 第2組 🔹
	G.外氣負荷
	(4)
开         屋」頂U値目訳:         1.00         外壁U値目記:         3.49         頂敬U値目記:         1.00	
内壁U値目設:   1.00 地級U値目設:   1.00	
時刻一: 1300 時刻二: 1400 時刻三: 1500 時刻四: 1600	時刻五: 1700
項」 一項方位編號: 面積(w/mk)(で)(kw)(w/mk)(で)(kw)(w/mk)(で)(kw)(w/mk)(で)(kw)(w/mk)(で)(kw)(w/mk)(で)(kw)(w/mk)(で)(kw)(w/mk)(で)(	負荷 U値 CLTD 負荷 kw) (w/mk) (℃) (kw)
A1 東① - W自設2 3840.0 3.49 23.30 68.31 3.49 21.40 62.74 3.49 20.00 58.63 3.49 19.10	55.99 3.49 18.10 53.06
▲2 西 • W自設 • 840.0 3.49 9.50 27.85 3.49 12.40 36.35 3.49 16.30 47.79 3.49 21.40	62.74 3.49 26.10 76.51
A3 南 _ W自設 _ 1680.0 3.49 12.90 75.64 3.49 16.30 95.57 3.49 18.10 106.12 3.49 18.60 1	109.06 3.49 18.10 106.12
▲4       北       型 W自設       ●       1680.0       3.49       10.00       58.63       3.49       11.40       66.84       3.49       12.40       72.70       3.49       13.40	78.57 3.49 13.80 80.91
AS 屋頂 <u>1800.0</u> 0.75 14.40 19.44 0.75 16.60 22.41 0.75 19.40 26.19 0.75 22.20 1	29.97 0.75 24.40 32.94
A6 ⊻ _ 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	0.00 0.00 0.00 0.00





圖	時刻設定	逐時表	統	計表	負荷圓餅圖	
10					時間組別: )	\$2組 ▼
Y	A.屋頂與壁體	B.玻璃窗	C.照明與設備	D.人體負荷	<b>8</b> G.外编	〔負荷
一體負	<u>其他項目</u> <u>D.人體負荷</u> 人數= 18		作業別 其他自填 2- 辦公	•		7_確定
荷	時刻一: 130	0 時刻二:1400	時刻靜坐	時刻四: 1600	時刻五: 1700	
計	項熱別人數2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.	LF <mark>負荷</mark> 在室率 CLF (kw)	負荷 (kw) 在室餐廳	奇 ∂ 在室率 CLF	<u>負荷</u> 在室率 CLF (kw)	負荷 (kw)
畁	D1 SH 1800 70.0 0.50 0	0.90 56.70 1.00 0.90 1	113.40 1.(輕作業	.40 1.00 0.90	113.40 1.00 0.90	113.40
	D2 LH 1800 60.0 0.50 1	.00 54.00 1.00 1.00 1	1.08.00 1.(重作業	1.00 1.00 1.00	108.00 1.00 1.00	108.00
	E.室內負荷(kw)=A+B+C+D		其他自填			
	<b>時刻一:</b> 925.08 時刻二: 1224	4.01 時刻三: 1277.91 時刻	四: 1322.40 時刻五: []	1325.99 <b>平均負荷:</b>	1215.08	
	F. RSHF=(E-D2)/E					
	時刻一: 0.93 時刻二: (	).89 時刻三: 0.90 時刻P	<b>山:</b> 0.90 時刻五:	0.90 平均RSHF	= 0.90	
	在室率及CLF係數設定					
	在室率 時刻一: 3 1.00 時刻	二: 1.00 時刻三: 1	.00 <b>時刻四:</b> 1.00	<b>時刻五:</b> 1.00	代入係數	
	CLF 時刻一: ④ 0.90 時刻二	二: 0.90 時刻三: 0	.90 <b>時刻四:</b> 0.90	<b>時刻五:</b> 0.90	預設值	



| ···································· | L頁面  |                    |                |        |  |   |  |   |   |   
   
   |  |  
  |  
   |  |  |  |  |   |   
   | L       |  |
|--------------------------------------|--|--------------------|----------------|--------|--|---|--|---|---
--
---|--
--
---|--|--|--
--|--|---|---|---------|--|
| 🛃 線空調負荷系統                            | ē  |                    |                |        |  |   |  |   |   |   
   
   |  |  
  |  
   |  |  |  |  |   | | | | | |
   |         | . 🗆 🔀  |
| 新增案號<br>107etd                       | 客戶軟  | 體認可核               | 票準模型           | [編號1(  | std)   |   | 聯絡   | 私And  | у   |   
   
   |  | 計  
  | 算者何  
   | 宗岳   |  | E  | 期 106  | / 4/18  |   
   | 離       | 開  |
| ITALIN                               | 地址 台   | 北辦公プ               | <b>と樓</b> (max | 《負荷:10 | ).3坪/R1  | [@7月)   | TEL  | 123   | 4567899   | )   
   
   |  | 室内   
  | 條件   
   | 26.00  | °Саь Г   |  | °C wb  | 50  | ).00 %  
   | rh (12) |  |
| 室名()                                 | ₹途) (辦:  | \$                 |                |        | 次 全相   | 東10樓  | emai   | I AA  | AAAAA   | AAAAA   
   
   | AAA  | 室  
  | 内W   
   | 10.53  | g/kg   |  | 室內   | 52  | .98 kj  
   | /kg     |  |
|                                      | 長(m)   | 60                 | 0.0            | 1頁(    | m)   | .30   | .0   | 面積  |   | 18000.0   
   
   |  | 外氣   
  | 條件   
   | 35.20  | °Сав Г   | 27.00  | °Cwb   | 53  | 3.34 %  
   | rh      |  |
| 07 樓雨                                | 寄(m)   | 40                 | ).0 室          | 内淨高(   | (m)  | 40  | ···<br>.0 室内   | <b>淨容積</b>  |   | 72000.0   
   
   |  | 州  
  | .氣W  
   | 19.27  | g/kg   |  | 外氣   | 84  | | | | | |
   | /kg     |  |
|                                      | 時刻設  | 定                  |                |        | ,  | 10  | 逐時表  |   |   |   
   
   |  | 統  
  | 計表   
   |  |  |  | 8  | ,<br>)負荷區   | 副销圈   
   |         |  |
| 項別 \ 時刻                              | 01:00  | 02:00              | 03:00          | 04:00  | 05:00  | 06:00   | 07:00  | 08:00   | 09:00   | 10:00   
   
   | 11:00  | 12:00  
  | 13:00  
   | 14:00  | 15:00  | 16:00  | 17:00  | 18:00   | 19:00   
   | 20:00   | 21:00  |
| E.室內負荷RT                             |  |                    |                |        |  |   |  |   |   |   
   
   |  |  
  | 263.10   
   | 348.10   | 363.50   | 376.10   | 377.10   |   | | | | | |
   |         |  |
| F. RSHF                              |  |                    |                |        |  |   |  |   |   |   
   
   |  |  
  | 0.94   
   | 0.91   | 0.92   | 0.92   | 0.92   |   | | | | | |
   |         |  |
| G.外系貝何RT                             |  |                    |                |        |  |   |  |   |   |   
   
   |  |  
  | 164.00   
   | 164.00   | 159.50   | 154.80   | 145.80   |   | | | | | |
   |         |  |
| L CSHE                               |  |                    |                |        |  |   |  |   |   |   
   
   |  |  
  | 427.10   
   | 0.72   | 0.73   | 0.73   | 0.74   |   | | | | | |
   |         |  |
| i. doin                              |  |                    | I 1            |        |  |   |  |   |   |   
   
   |  |  
  | 0.10   
   | 0.12   | 0.15   | 0.15   | 0.14   |   | | | | | |
   |         |  |
|                                      |  |                    |                |        |  |   |  |   |   |   
   
   |  |  
  |  
   |  |  |  |  |   |   
   |         |  |
| 室內MaxL=                              | 377  | .1 RT              | @RS            | SHF=   | 0.92   | Ma  | xL/m=  |   | 73.7  | w/m²=   
   
   |  | 47.7   
  | mi/RT=   
   |  | 14.4   | 坪/RT   |  |   |   
   | 7       | 了檔   |
| 冷房MaxL=                              | 530  | .9 RT              | @GS            | SHF=   | 0.73   | Ma  | xL/m²=   | 1   | 03.7  | w/m=  
   
   | Í  | 33.9   
  | m²/RT=   
   | · [  | 10.3   | 坪/RT   | @時刻  | 16:00   | -9  
   | 印题      | 時表   |
| MaxL送風量                              | t= 37  | 7.1 RT             | x 0.9          | 2      | RSHF   | x 3516  | /1.23 /(   | 2   | 5.0 -   | 13.0  
   
   | ) =  | 762  
  | 85   
   | LPS  | = 457  | 7.16   | СММ  |   | | | | | |
   | ф (р    | 總表   |
| 外氣MaxL=                              | 16   | 4.0 RT             | 15             | 300 L  | PS @   | 時刻 14   | 4:00   |   |   |   
   
   | =  | 4.24   
  | . :  
   | LPS/㎡  | = 0.   | 25   | CMM/   | п   | | | | | |
   | $\sim$  |  |
| 恆溫濕負荷                                | (暖房負有  | <b>苛</b> ) 💿       | ,<br>混氣AH      | HU 〇夕  | -<br>↓氯AHU   | 「Q乾   | ₹AHU   |   |   |   
   
   |  |  
  |  
   |  |  |  |  |   | Q   
   | 1) 轉月   | ·<br>別表  |
| 混蛋                                   |  | (                  | D              | 5      | RB   | 6   |  |   | 045 HE \$#  | 토<br>비나 속6  
   
   | (  | 2)   
  |  
   |  |  |  |  | Vc =  | 821   
   | 63 L    | 'k g   |
| 10.75                                |  |                    |                |        | 風重   | =   7   | 6285 L   | 15  | 官排離   | 與祆怒=  
   
   | =   13.0   | ) Lab  
  | 90.0   
   | 9671   |  |  | 6.   | )   | 021.  
   |         |  |
| 加熱量=                                 | 7628   | 5 LPS/             | 821.6          | 3 L    | /kg(   | 26.0  | 3)   | .3.0 )°   | C x 1.00  | 06 kJ/kg  
   
   | °C =   | 12   
  | 14.3 k   
   |  |  |  | 20   | ₩c =  | 8.4   
   | 1 g     | kg   |
| 加濕量=                                 | 7628   | 5 LPS/             | 821.6          | i3 L   | /kg( 1   | 0.534   | 8.4  | 1 )g  | /kg x i   | 3.6 =   
   
   |  | 7  
  | 08.6 k   
   | g/h  |  |  |  | <b>h</b> c =  | 34.3  
   | 81 kJ   | /kg  |
| AHU規格                                | : 進風:  | 59.37              | kJ/kg          | 27.85  | Саь,   | 52.2  | 1 %rh,   | 製冷能   | カ = 1.2   | 2 x 76  
   
   | 285  | Lps x (  
  | 59.37  
   | - 3  | 4.31 ) <sup>1</sup>  | kJ/kg / I  | 1000 =   | 2294.1  | kw 🚺  
   | 652.5   | RT   |
|                                      | 1) 22月5日 所称主<br>前 322月5日 所称<br>新培案號<br>107std<br>定名(1)<br>107std<br>定名(1)<br>107std<br>定第日<br>107stf<br>107stf<br>2011年31<br>(本)<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf<br>107stf | <b>1</b> 空門的商系统主页面 | 1              | 1      | <ul> <li>第四月沿燕鉄主百百</li> <li>第增案號</li> <li>客戶 軟體認可標準模型編號10</li> <li>地址</li> <li>日北辦公大樓(max負荷:10</li> <li>室名(用途)辦公</li> <li>40.0</li> <li>室名(用途)辦公</li> <li>40.0</li> <li>室内淨高(</li> <li>中刻設定</li> <li>中刻設定</li> <li>第3(1)</li> <li>第4(1)</li> <li>第4(1)</li> <li>第4(1)</li> <li>第4(1)</li> <li>第5(1)</li> <li>第5(1)</li> <li>第5(1)</li> <li>第5(1)</li> <li>第5(1)</li> <li>第5(1)</li> <li>第5(1)</li> <li>11)</li> <li>第5(1)</li> <li>11)</li> <li>第4(1)</li> <li>15(1)</li> <li>11)</li> <li>12)</li> <li>13)</li> <li>14)</li> <li>14)</li> <li>15)</li> <li>14)</li> <li>15)</li> <li>14)</li> <li>15)</li> <li>14)</li> <li>15)</li> <li>14)</li> <li>15)</li> <li>14)</li> <li>15)</li> <li>15)</li> <li>16)</li> <li>16)</li> <li>16)</li> <li>17)</li> <li>18)</li> <li>18)</li> <li>16)</li> <li>16)</li> &lt;</ul> | 創 空男貨荷系鉄         新檜室整       客戶  軟體認可標準模型編聽1(std)         107std       地址         均方std       地址         宣名(用途) 辦公       樓次 室柱         ○7       樓高(m)       60.0       寬(m)         ○7       樓高(m)       60.0       夏(m)         ○7       樓高(m)       60.0       夏(m)         ○7       樓高(m)       60.0       夏(m)         ○7       樓高(m)       0.0       0.0       0.0         ○7       岐高(m)       0.0       0.0       0.0       0.0         ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●         ● | <b>1</b> 22月96月8年 ± 010<br><b>1</b> 第22月96月8年 ± 010<br><b>1</b> 第22月96月8年 ± 010<br><b>107 std</b><br>*********************************** | <b>1</b> 2型另分离系统<br>新增蒸整<br>新增蒸整<br>高(107 std)<br>地址<br>台北辦公大樓(max負荷:10.3坪/RT@7月)<br>定名(用途)<br>辦公<br>使(m)<br>在北<br>長(m)<br>60.0<br>第(m)<br>30.0<br>位7<br>樓高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>室内<br>第(m)<br>40.0<br>20<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40.0<br>40 | 創 22月9角系鉄         新22月9角系鉄         新22月9角系鉄         新22月9角系鉄         第增案整       客戶 軟體認可標準模型編號16td)       聯絡人 And         107std       地址       台北辦公大樓(max負荷:10.3坪/RT@7月)       TEL       123         室名(用途)       辦公       樓次       全棟10樓       email       AA.         107       樓高(m)       40.0       室内淨高(m)       30.0       面積         107       樓高(m)       40.0       室内淨高(m)       40.0       室内淨高(m)       40.0       室内淨高(m)         108       白北       40.0       室内淨高(m)       40.0       室内淨高(m)       40.0       室内淨高(m)       40.0       室内淨高(m)       40.0       室内淨高(m)       40.0       室内淨高(m)       40.0       室向淨容積         日       日       10.00       02.00       03:00       04:00       05:00       06:00       07:00       98:00         E. 空内網       10.00       02:00       03:00       04:00       05:00       06:00       07:00       98:00         E. 空内       第第       10:00       02:00       03:00       04:00       05:00       06:00       07:00       98:00         E. 空内       第       日       10:00       10:00       10:00       10:00 | 創 22月9日消耗ま         新空男日消耗器         新空男日消耗器         第宿室鑒       客戶 軟體認可標準模型編號1(std)       聯絡人 [Andy]         107std       地址 [合北辦公大樓(max負荷:10.3坪/RT@7月)]       TEL       1234567892         室名(用途) 辦公       樓次 全棟10樓       email AAAAAAA         [17]       長(m)       60.0       第(m)       30.0       面積         [17]       長(m)       60.0       第(m)       30.0       面積         [17]       長(m)       60.0       第(m)       40.0       室内淨高(m)       40.0       室内淨高(m)       40.0       空内淨高(m)       40.0       90.00       65.00       07.00       08:00       09:00       65.00       07.00       08:00       09:00       6.0       10.0       10.0       10.0       10.0       10.0       10.0       10.0       10.0       10.0       10.0       10.0       10.0       10.0       10.0       10.0       10.0       10.0 <th>創 22月分荷系社 主丁西         前 #22月分荷系社         新学業業       客戶 軟體認可標準模型編號1(std)       聯絡人 Andy         107std       地址       台北辦公大樓(max負荷:10.3坪/RT@7月)       TEL       1234567899         室名(用途) 辦公       樓次 全棟10樓       email       AAAAAAAAAAAAAA         台北       長(m)       60.0       質(m)       30.0       面積       18000.0         107       樓高(m)       40.0       室内淨高(m)       40.0       室内淨高(m)       40.0       空肉淨容積       72000.0         時刻設定       (1)       逐時表       (1)       逐時表       18000.0       190000.0       19000.0</th> <th>自 经型号分离系统 まり面         新培業業       客戶       軟體部可標準模型編號1(std)       聯絡人 Andy         107std       地址       台北辦公大樓(max負荷:10.3坪/RT@7月)       TEL       1234567899         室名(用途)       辦公       樓次 全棟10樓       email       AAAAAAAAAAAAAAAAAA         台北       長(m)       60.0       寬(m)       30.0       面積       18000.0         「7       長(m)       60.0       夏(m)       30.0       回積       18000.0         「7       長(m)       60.0       夏(m)       30.0       回       10.0         「7       夏(m)       10.0       02.00       03.00       04.00       05.00       07.00       08.00       09.00       10.00         「8       SHF       1<!--</th--><th><b>1</b> 2型另分系非主页面<br/><b>3</b> 第型黑彩合系紙<br/>新增蒸整<br/>客戶「軟體認可標準模型編誌1(std)<br/>地址<br/>合北辦公大樓(max負荷:10.3坪/RT@7月)<br/>TEL [234567899<br/>室内,<br/>室名(用途)<br/>辦公<br/>權次 全棟10樓<br/>email AAAAAAAAAAAAAAA<br/>室<br/>合北<br/>小公<br/>定名(用途)<br/>辦公<br/>權次 全棟10樓<br/>email AAAAAAAAAAAAAAAAA<br/>室<br/>行<br/>一<br/>長(m)<br/>60.0<br/>第(m)<br/>30.0<br/>面積 18000.0<br/>外氣<br/>(1)<br/>200.0<br/>第(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>200<br/>4.20<br/>4.20<br/>4.20<br/>5.20<br/>5.20<br/>5.20<br/>5.21<br/>5.41<br/>2.42<br/>5.221<br/>5.45<br/>4.41<br/>2.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>4.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221</th><th>● 22月96月系錄主算面         新聞案整       客戶 軟體認可標準模型編號1(std)       聯絡人 Andy       計算者 何         地址       台北辦公大樓(max貨荷:10.3坪/RT@7月)       TEL       1234567899       室内條件         室名(用途)       辦公       樓次 全棟10種       email       AAAAAAAAAAAAAAAAA       室内ψ         富士       長(m)       60.0       寬(m)       30.0       面積       18000.0       外素條件         [07]       樓高(m)       40.0       室内淨高(m)       40.0       室内淨高(m)       40.0       室内淨高(m)       40.0       室内淨高(m)       9.00       9.4       9.4       5.20       9.4       5.20       9.4       5.20       9.4       5.20       9.4       5.20       9.4       5.20       9.4       5.20       9.5       5.20       9.5       5.20       9.5       5.20       9.4       5.20       1.100       12.00       13.200       13.20       13.20       13.20       13.20       13.20       13.20       13.0       1.0       12.00       13.0       1.0       12.0       13.0       1.0       1.0       12.00       13.0       1.0       1.0       12.00       13.0       1.0       1.0       1.0       1.0       1.0       1.0       1.0       1.0       1.0       1.0       1.0</th><th>19 22月9時系統 生耳面     10781d     10781d     10781d     10781d     10781d     1024     10781d     1024     10781d     1024     10781d     1024     10781d     102     10781d     102     10</th><th>3 22月9月45年 注716     3 22月9月5日      3 22月9月5日      3 22月9月5日      3 22月9月5日      3 22月9月5日      3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 2     3</th><th>3 20月9日 新経 ます)     3 20月9日 新経 ます)     3 20月9日 新経     107 11     101     102     10</th><th>19 20月9月前後末年 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10</th><th>#223内4為為後ま主頁語     #223内4為為後ま主頁語     #223内4為為後ま主頁語     #223内4為為後     #24     #2     #4     #2     #2     #4     #2     #2     #4     #2     #4     #2     #4     #2     #4</th><th></th><th>またの<br/>またの<br/>またの<br/>またの<br/>またの<br/>またの<br/>またの<br/>またの</th></th> | 創 22月分荷系社 主丁西         前 #22月分荷系社         新学業業       客戶 軟體認可標準模型編號1(std)       聯絡人 Andy         107std       地址       台北辦公大樓(max負荷:10.3坪/RT@7月)       TEL       1234567899         室名(用途) 辦公       樓次 全棟10樓       email       AAAAAAAAAAAAAA         台北       長(m)       60.0       質(m)       30.0       面積       18000.0         107       樓高(m)       40.0       室内淨高(m)       40.0       室内淨高(m)       40.0       空肉淨容積       72000.0         時刻設定       (1)       逐時表       (1)       逐時表       18000.0       190000.0       19000.0 | 自 经型号分离系统 まり面         新培業業       客戶       軟體部可標準模型編號1(std)       聯絡人 Andy         107std       地址       台北辦公大樓(max負荷:10.3坪/RT@7月)       TEL       1234567899         室名(用途)       辦公       樓次 全棟10樓       email       AAAAAAAAAAAAAAAAAA         台北       長(m)       60.0       寬(m)       30.0       面積       18000.0         「7       長(m)       60.0       夏(m)       30.0       回積       18000.0         「7       長(m)       60.0       夏(m)       30.0       回       10.0         「7       夏(m)       10.0       02.00       03.00       04.00       05.00       07.00       08.00       09.00       10.00         「8       SHF       1 </th <th><b>1</b> 2型另分系非主页面<br/><b>3</b> 第型黑彩合系紙<br/>新增蒸整<br/>客戶「軟體認可標準模型編誌1(std)<br/>地址<br/>合北辦公大樓(max負荷:10.3坪/RT@7月)<br/>TEL [234567899<br/>室内,<br/>室名(用途)<br/>辦公<br/>權次 全棟10樓<br/>email AAAAAAAAAAAAAAA<br/>室<br/>合北<br/>小公<br/>定名(用途)<br/>辦公<br/>權次 全棟10樓<br/>email AAAAAAAAAAAAAAAAA<br/>室<br/>行<br/>一<br/>長(m)<br/>60.0<br/>第(m)<br/>30.0<br/>面積 18000.0<br/>外氣<br/>(1)<br/>200.0<br/>第(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>室内淨高(m)<br/>40.0<br/>200<br/>4.20<br/>4.20<br/>4.20<br/>5.20<br/>5.20<br/>5.20<br/>5.21<br/>5.41<br/>2.42<br/>5.221<br/>5.45<br/>4.41<br/>2.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>4.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.45<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221<br/>5.221</th> <th>● 22月96月系錄主算面         新聞案整       客戶 軟體認可標準模型編號1(std)       聯絡人 Andy       計算者 何         地址       台北辦公大樓(max貨荷:10.3坪/RT@7月)       TEL       1234567899       室内條件         室名(用途)       辦公       樓次 全棟10種       email       AAAAAAAAAAAAAAAAA       室内ψ         富士       長(m)       60.0       寬(m)       30.0       面積       18000.0       外素條件         [07]       樓高(m)       40.0       室内淨高(m)       40.0       室内淨高(m)       40.0       室内淨高(m)       40.0       室内淨高(m)       9.00       9.4       9.4       5.20       9.4       5.20       9.4       5.20       9.4       5.20       9.4       5.20       9.4       5.20       9.4       5.20       9.5       5.20       9.5       5.20       9.5       5.20       9.4       5.20       1.100       12.00       13.200       13.20       13.20       13.20       13.20       13.20       13.20       13.0       1.0       12.00       13.0       1.0       12.0       13.0       1.0       1.0       12.00       13.0       1.0       1.0       12.00       13.0       1.0       1.0       1.0       1.0       1.0       1.0       1.0       1.0       1.0       1.0       1.0</th> <th>19 22月9時系統 生耳面     10781d     10781d     10781d     10781d     10781d     1024     10781d     1024     10781d     1024     10781d     1024     10781d     102     10781d     102     10</th> <th>3 22月9月45年 注716     3 22月9月5日      3 22月9月5日      3 22月9月5日      3 22月9月5日      3 22月9月5日      3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 2     3</th> <th>3 20月9日 新経 ます)     3 20月9日 新経 ます)     3 20月9日 新経     107 11     101     102     10</th> <th>19 20月9月前後末年 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10</th> <th>#223内4為為後ま主頁語     #223内4為為後ま主頁語     #223内4為為後ま主頁語     #223内4為為後     #24     #2     #4     #2     #2     #4     #2     #2     #4     #2     #4     #2     #4     #2     #4</th> <th></th> <th>またの<br/>またの<br/>またの<br/>またの<br/>またの<br/>またの<br/>またの<br/>またの</th> | <b>1</b> 2型另分系非主页面<br><b>3</b> 第型黑彩合系紙<br>新增蒸整<br>客戶「軟體認可標準模型編誌1(std)<br>地址<br>合北辦公大樓(max負荷:10.3坪/RT@7月)<br>TEL [234567899<br>室内,<br>室名(用途)<br>辦公<br>權次 全棟10樓<br>email AAAAAAAAAAAAAAA<br>室<br>合北<br>小公<br>定名(用途)<br>辦公<br>權次 全棟10樓<br>email AAAAAAAAAAAAAAAAA<br>室<br>行<br>一<br>長(m)<br>60.0<br>第(m)<br>30.0<br>面積 18000.0<br>外氣<br>(1)<br>200.0<br>第(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>室内淨高(m)<br>40.0<br>200<br>4.20<br>4.20<br>4.20<br>5.20<br>5.20<br>5.20<br>5.21<br>5.41<br>2.42<br>5.221<br>5.45<br>4.41<br>2.45<br>5.221<br>5.45<br>4.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.45<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221<br>5.221 | ● 22月96月系錄主算面         新聞案整       客戶 軟體認可標準模型編號1(std)       聯絡人 Andy       計算者 何         地址       台北辦公大樓(max貨荷:10.3坪/RT@7月)       TEL       1234567899       室内條件         室名(用途)       辦公       樓次 全棟10種       email       AAAAAAAAAAAAAAAAA       室内ψ         富士       長(m)       60.0       寬(m)       30.0       面積       18000.0       外素條件         [07]       樓高(m)       40.0       室内淨高(m)       40.0       室内淨高(m)       40.0       室内淨高(m)       40.0       室内淨高(m)       9.00       9.4       9.4       5.20       9.4       5.20       9.4       5.20       9.4       5.20       9.4       5.20       9.4       5.20       9.4       5.20       9.5       5.20       9.5       5.20       9.5       5.20       9.4       5.20       1.100       12.00       13.200       13.20       13.20       13.20       13.20       13.20       13.20       13.0       1.0       12.00       13.0       1.0       12.0       13.0       1.0       1.0       12.00       13.0       1.0       1.0       12.00       13.0       1.0       1.0       1.0       1.0       1.0       1.0       1.0       1.0       1.0       1.0       1.0 | 19 22月9時系統 生耳面     10781d     10781d     10781d     10781d     10781d     1024     10781d     1024     10781d     1024     10781d     1024     10781d     102     10781d     102     10 | 3 22月9月45年 注716     3 22月9月5日      3 22月9月5日      3 22月9月5日      3 22月9月5日      3 22月9月5日      3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 24     3 25     3 2     3 | 3 20月9日 新経 ます)     3 20月9日 新経 ます)     3 20月9日 新経     107 11     101     102     10 | 19 20月9月前後末年 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 | #223内4為為後ま主頁語     #223内4為為後ま主頁語     #223内4為為後ま主頁語     #223内4為為後     #24     #2     #4     #2     #2     #4     #2     #2     #4     #2     #4     #2     #4     #2     #4 |         | またの<br>またの<br>またの<br>またの<br>またの<br>またの<br>またの<br>またの |

### 圖 13 (最大負荷)圓餅圖



### 圖 14 (逐時表)預覽列印



#### 圖 15 點圖 12 之轉月別表後之畫面

🦛 空間負行	荷系統 主頁面	i																				
🍺 幕空詞	負荷系統																					
新增案	<mark>終</mark> 客戶	軟	體認可標準	準模型	<u>원</u> 1			聯結	人  何	信宗岳	_		0.1	算者	何宗岳		E	期 100	5/08/10		離	閧
1107	地址	台	化辦公大相	樓(ma	x負荷:1	0.3/RT	@7月)	TEL	+	8867-5571	755		室内	條件	26.00	°С ав		°Cwb	5	0.00	6rh	
	室名(用途	辦	2		*	豊次  全	棟10樓	ema	il sa	iles.tempac	e@msa	a.hinet.ne	et 🟅	₹内₩	10.53	g/kg		室內	h 5	2.98	j/kg	
台北	長(m)		60.0	0	筧	(m)	30	0.0	面	積 🗾	8000.	0	外桌	i條件	35.20	℃аь	27.00	°Cwb	5	3.34	6rh	
07	樓高(m)		40.0	室	内淨高	(m)	4(	0.0 室内	河泽容	積	2000.0	0	<b>9</b>	₩.	19.27	g/kg		外氣	h 8	4.82	j/kg	
	時	刻設	定					逐時表					統	計表					<b>員荷</b> [	圓餅圖		
項別	\時刻 0	1:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00
E.室内貨 F. G.外氣貨	和学校 「 そ の で で し し で し し し し し し し し し し し し し			-			」 新建月	∣ 月別君	ŧ			1	存入	331.50 <b>、舊有</b>	)  348.10  <b>手月別</b>	363.50 表	376.10	377.10 0.92 45.80			-	-
K.冷房器 I.	8 RT GSHF			 单	七功能 所的月	將使別表	用此頁	動振 デ完成	, 產 總表	生一份時,依	請	選擇	舊有月	引別表	長存入」	比月伯	分資料	22.90 0.74				
				- 戸	序將資	料轉	入此號	、碼之	月別	表。		月別書	編號	<b>T</b> -	地區		-					左控
至内	MaxL=   MaxL=	530	.1 KI		月別詞	長編號	ŧ:①			_		借註	G	· ·			-	時刻	16:00	_	印	逐時表
MaxL	,送風量=	37	7.1 RT x	۲ ·	備註:	2	-			_								мм			E	印總表
外氣)	MaxL=	16	4.0 RT	[ a	THE	宁君	177		£γ Γ	4			T	在定	存入			:мм/	щ	10		
恆温	濕負荷(暖)	負荷	前) ◎ 清		<u>11E</u>	化度	<u>= 1/.</u>		12.11	3				μ.Λ.					? 靣	12		月別表
湄	氣					風話	it= 7	76285 I	.PS	管排離」	<b>乱</b> 狀態	= 13.0	о Саь	90	.0 %rh				¥c =	82	.63 I	L/kg
ta	熱量= 🥂	76285	5 LPS/	821.0	63 L	./kg(	26.0	-	13.0	)°C x 1.00	5 kJ/k;	g℃ =	12	14.3	kw				₩c=	8.	41	g/kg
ta	濕量= 🥂	76285	5 LPS/	821.6	63 L	./kg(	10.53	- 8.4	4	)g/kg x 3	.6 =		7	08.6	kg/h				hc =	34	.31 k	J/kg
AH	<del>IU規格:</del> 進	BU,: [	59.37 k	J/kg	27.85	Cab	, 52.2	21 %rh	,製冷(	能力 = 1.2	x 7	6285	Lps x (	59.3	37 - 3	4.31 )	kJ/kg / 1	000 =	2294.1	kw	652.5	RT

# 表 12 列印逐時表(可自行轉 PDF 存檔)

(eAC	Load)			(緯	能觀	)空	調負	荷計	算刻	時	長 <sup>賞</sup> T	几逵冷凍 TEL:07-5:	!空調技 571755	師事務	所台	北	07月
客戶:	軟體認可標	陣模型s	td1(2017e	d)		聯約	各人: 何	「宗岳			計算者:	何宗岳			日期: 1	06/10/(	)5
地址:	台北辦公大	、樓maxt	負荷:10.3 <sup>1</sup>	坪/RT@7	用)	TEL	: 886-7-	5571755			室內條件	‡:26.00	°Cdb	)	°C wb	50.00	%rh
室名: 新	<sub>痒</sub> 公		樓次:	É	≥棟10樓	ema	il: <u>sales.t</u>	empace@	msa.hinet.	net	室内W:	10.53	g/kg		室内h:	52.98	kj/kg
長(m): 構高(m	60.	0	<u> 寬(m)</u> :	<b>古</b> (m);	30.0	面積	賞: 180 い浜広和	00.0 m	i = 5454.5	5 坪 M2	外氣條作	+:35.10	Cab	27.0	0℃wb 加雪h	53.75	%rn
/要同(Ⅲ ▲ 层五	17. 40. 百時112×周囲之	0	至内伊	同(III):	4.0	王ピ	ショナ谷山	ą. 720	0.0 n± >n	M3	21 <del>-3</del> . M	19.51	g/Ng	0		54.82	NJ/Ng
A.座川 頂次→	貝與生殖貝	1 一面積	<b>时刻</b> □	- 130	自苻	· 时刻- □ 1/信	$\rightarrow 140$	0 	时刻:		自持	时刻比	CLTD	合荷	· 时刻3	$\frac{1}{CLTD}$	自荷
A1東	<u>JLL 編別</u> W自設	<u>画項</u> 840.(	3.49	23.20	<u>奥</u> 四 68.01	3.49	21.30	<u>貝叫</u> 62.44	3.49	19.90	<u>東市</u> 58.34	3.49	19.00	<u>東回</u> 55.70	3.49	18.00	<u>員</u> 1明 52.77
A2西	W自設	840.0	3.49	9.40	27.56	3.49	12.30	36.06	3.49	16.20	47.49	3.49	21.30	62.44	3.49	26.00	76.22
A3 南	W自設	1680.0	3.49	12.80	75.05	3.49	16.20	94.98	3.49	18.00	105.54	3.49	18.50	108.47	3.49	18.00	105.54
A4 北	W自設 頂 D006	1680.0	3.49	9.90	58.05	3.49	11.30	66.25	3.49	12.30	72.12	3.49	13.30	77.98	3.49	13.70	80.33
A3 座 A6	.J貝 K000	1800.0	0.75	14.30	19.51	0.75	10.50	22.28	0.75	19.50	20.00	0.75	22.10	29.84	0.75	24.30	32.81
A7																	
A8																	
B.玻珠	寶窗負荷								-								
項次プ	方位 熱別	面積	SC值 11值	SCL	負荷	SC值 11值	SCL	負荷	SC值 11值	SCL	負荷	SC值 11值	SCL	負荷	SC值 11值	SCL	負荷
B1 東	〔 輻射	360.0	0.78	56.00	15.72	0.78	46.00	12.92	0.78	38.00	10.67	0.78	27.00	7.58	0.78	17.00	4.77
B2 東	〔 傳導	360.0	3.00	7.10	7.67	3.00	7.60	8.21	3.00	7.90	8.53	3.00	7.50	8.10	3.00	7.10	7.67
B3 西 D4 西		360.0	0.78	65.00	18.25	0.78	177.00	49.70	0.78	320.00	89.86	0.78	438.00	122.99	0.78	437.00	122.71
B4 匹 B5 南	<u>事</u>	720.0	0.78	103.00	57.84	0.78	94.00	52.79	0.78	74.00	41.56	0.78	52.00	29.20	0.78	30.00	16.85
B6 南	傳導	720.0	3.00	7.10	15.34	3.00	7.60	16.42	3.00	7.90	17.06	3.00	7.50	16.20	3.00	7.10	15.34
B7 北	<u>輻射</u>	720.0	0.78	124.00	69.64	0.78	120.00	67.39	0.78	116.00	65.15	0.78	124.00	69.64	0.78	139.00	78.06
B8 J	<u>: 得得</u>	720.0	3.00	7.10	15.34	3.00	7.60	16.42	3.00	7.90	17.06	3.00	7.50	16.20	3.00	7.10	15.34
B10	<u> </u>																
B11	窗 傳導																
C.照明	月與設備負	荷	照明:	20	w/	m	事務機	卷器: 20		w/n	i						
項次	設備別	電力kw	負載率	CLF	負荷	負載率	CLF	負荷	負載率	CLF	負荷	負載率	CLF	負荷	負載率	CLF	負荷
C1 账	到	360.0	1.00	0.90	324.00	1.00	0.90	324.00	1.00	0.90	324.00	1.00	0.90	324.00	1.00	0.90	324.00
C2 马	<b>F務機器</b>	360.0	0.50	0.90	162.00	0.50	0.90	162.00	0.50	0.90	162.00	0.50	0.90	162.00	0.50	0.90	162.00
C4																	
C5																	
C6																	
C7																	
D.人間	豊負荷	#	*人數=	18	00 人	@	0.10	— 人/	m <sup>°</sup> )	作業	引: 其他	自填					
項次素	<u>熱別 人數</u>	W/人	在室率	CLF	負荷	在室率	CLF	負荷	在室率	CLF	負荷	在室率	CLF	負荷	在室率	CLF	負荷
	SH 1800	70.0	1.00	0.90	113.40	1.00	0.90	108.00	1.00	0.90	108.00	1.00	0.90	102.00	1.00	0.90	113.40
		00.0	1.00	1.00	1162.00	1.00	1.00	100.00	1.00	1.00	100.00	1.00	1.00	1210.00	1.00	1.00	100.00
E.至/	り貝何(KW)	=A+B+	C+D=		1102.85			1221.47			12/3.37			1519.84			1525.48
F.RSE	IF = (E-D2)	)/E =			0.91			0.91			0.92			0.92			0.92
外氣	<b>重</b> = 15	5300.0 L	PS (@	0.850	0 LPS/	m或	8.	50 LPS/	人」								
項次熱	<u>紀 係數</u>	LPS	∆℃db	∆W	負荷	∆°Cdt	×∆W	負荷	∆℃db	∆W	負荷	∆°Cdb	∆W	負荷	∆°Cdb	∆W	負荷
GIS	H 1.23	15300.0	9.10	0.70	171.25	9.10	0.70	171.25	8.60	0.62	161.84	8.00	0.25	150.55	7.30	0.12	137.38
02 1		15300.0	,	8.78	404.55		8.78	404.55		8.05	397.44		8.33	384.34		8.13	5/4.41
G.外氣	〔負荷(kw)	= G1 +	G2 =		575.60			575.60			559.28			535.09			511.79
H.空誹	問總負荷kV	V=E+G	=		1738.5			1797.1			1834.7			1854.9			1835.3
I.CSH	F =(H-D2-0	G2)/H =			0.71			0.71			0.72			0.73			0.74
J.@出	風溫= 13.0	°C.33	长風量(1	LPS)=	66178			69515			73380			75938			76148
K.空調	副總負荷R1	H	/3.516 =	=	494.4			511.1			521.8		(	527.6	5		522.0
T が急	量佔详属		-100.45	急昰/1-	- 22.12			22.01			20.95	<b>├</b>		20.15	1—		20.00
L.7下来 M bLを	「田口四風」	主之70		wy王/J=	- 23.12			22.01	<u> </u>		20.83	<u> </u>		20.15	<del> </del>		20.09
IVI.2下第	N兴至内@	風混合	加之し	d0 =	28.10			28.00			27.90	<b> </b>		27.83	<b> </b>		27.83
N.外家	4.與至內@	風混合	點乙h,l	(J/kg =	60.34			59.99			59.62			59.40			59.38

★本軟體認可驗證通過證書編號:台灣建築中心96證字ACS096001號

### 表 13 列印總表(可自行轉 PDF 存檔)

(eAC Lo	oad)							(約	能權	誢)	空	調貨	(荷言	算	總記	表								台	北(	)7月
凱達冷凍	空調技	師事務	所		11	客戶: 🕸	次體認可	「標準模	型std1(	2017ed)				聯絡人	: 何宗	法			計算者	<b>皆:</b> 何宗	岳		日期	: 106/1	0/05	
81358高雄	市左營	管區德威	街106號	2	ł	<b>地址:</b> 台	1北辦公	;大樓(m	nax負荷:	:10.3坪/F	RT@7月	$\triangleright$		TEL:	886-7-5	571755			室內條	<b>条件:</b> 2	6.00 °C	Cdb	°(	Cwb 5	50.00	%rh
TEL: 07-	557175	5			4	室名: 渤	· 伴公		桟	<b>其</b> 次:	全棟10	樓		email:	sales.ter	mpace@r	msa.hine	t.net	室内V	<b>V</b> : 1	0.53 g	/kg	室	内h: 5	52.98	kj/kg
FAX: 0/-	557205 mpace(	) @vahoo./	com tw			長(m):		60.0	寛	<b>I</b> (m):	30.0	)		面積:	1800	0.0 m <sup>*</sup> :	= 5454.	6 坪	外氣個	<b>条件:</b> 3	5.10 °	Cdb 🤉	27.00 °C	Cwb 5	53.75	%rh
網址: h	網址: <u>http://www.hvacnr.com.tw</u>					<b>婁高(</b> m)	):	40.0	室	國內淨高	5(m):	4.0		室内	淨容積	: 720	00.0	M3	外氣V	V: 1	9.31 8	/kg	外	·氣h: 8	34.82	kj/kg
時刻 項次	時刻 01:00 02:00 03:00 04:00					06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	24:00	RT-H 總負荷	RT 平均
E. 室内負荷RT	255.70	246.20	241.10	234.60	230.10	239.10	264.30	284.40	296.50	304.10	309.10	317.70	330.70	347.40	362.70	375.40	376.40	343.40	334.10	314.20	299.20	285.20	273.80	264.60	7130.0	297.1
F. rshf	0.88	0.88	0.87	0.87	0.87	0.87	0.88	0.89	0.90	0.90	0.90	0.90	0.91	0.91	0.92	0.92	0.92	0.91	0.91	0.90	0.90	0.89	0.8	0.8		
G.外氣負荷RT	98.60	96.60	94.50	92.50	94.50	98.60	110.90	123.70	134.40	145.40	154.60	159.10	163.70	163.70	159.10	152.20	145.60	134.40	127.90	121.50	115.20	108.80	104.70	0 100.60	3000.8	125.0
K.冷房總RT	354.3(	342.80	335.60	327.10	324.60	337.70	375.20	408.10	430.90	449.50	463.70	476.80	494.40	511.10	521.80	527.60	522.00	477.80	462.00	435.70	414.40	394.00	378.50	365.20	10130.8	422.1
I. GSHF	0.67	0.66	0.65	0.65	0.64	0.65	0.67	0.69	0.69	0.70	0.69	0.70	0.71	0.71	0.72	0.73	0.74	0.72	0.72	0.71	0.70	0.69	0.6	0.6		
★室内Maxl	_= 3	376.4 RT	@RSHF	₹= 0.9	92 ;Max	L/m <sup>°</sup> =	73.5	w/mਁ=	47.8 m	i/RT= 1	4.5坪/R	r \star	空調Ma	xL= 5	27.6 R	T @GSF	IF= 0.7	3 ;MaxL	/mਁ=	103.1w	/m <sup>°</sup> = 3	4.1m <sup>*</sup> /R	T= 10.3	3坪/RT	@時亥	16:00
MaxL送風量	t= 37	76.4 RT	× 0.9	2 RSHI	F × 3517	÷ 1.23 ÷	+ ( 26	5.0 -	13.0)=	761	44LPS=	456	8.7 CM	M=	4 L	.PS/m <sup>²</sup> =	0.25	MM/m²	外	氣MaxL	.= 16	3.7 RT,	1530	0.0LPS	@時刻	14:00
恒溫濕負荷	<b>—</b> 3	昆氣AHI	U,風量	=	76144	LPS ,	管排育	准風狀態	ķ= 1	3.00 °C	db ,	90.00	%rh→	Vc=	821.6	3 L/kg	, Wc=	8.41	g/	kg,hc=	34.	31 kj	/kg			
(暖房負荷)	★加季	熱量=	76144	4 LPS÷	821	.63 L/k	g x ( 2	6.00 -	13.00)	°C × 1.0	06 kj/kg	°C =	1212.	0 kw	★加濕	量=	76144 <u>I</u>	.PS÷ 8	21.63	L/kg × (	10.53	8.41	)g/kg ×	3.6 =	707.3	kg/h
	★AH	[U規格=	進風:	62.5	1 kj/kg	, 2	8.72 °C	Cdb,	53.11%	rh,製冶	詅能力 =	=1.2 ×	7614	14Lps × (	62.	51 -	34.31)	kj/kg ÷ i	= 000	25	76.7 kw	=	732.8	RT		
																★2	上軟體語	忍可驗讀	登通過	證書編	號:台灣	建築	中心96	證字A(	CS09600	)1號

壁體kW 外氣kW 334.43 ■壁體kW 535.09 18.0% 28.8% ■玻璃kW □照明kW 玻璃kW ■設備kW 278.01 15.0% ■人體kW ■外氣kW 人體kW 221.4 11.9% 照明kW 設備kW 324 162 17.5% 8.7% ※若某項kW為負值, 圓餅圖%不適用

最大總空調負荷:( 16:00)

總空調負荷(T):	1854.9 <b>kW(</b>	527.6 <b>RT)</b>
顯熱總負荷(S):	1362.4 kW(	387.5RT)
潛熱總負荷(L):	492.5 kW(	140.1RT)
顯熱比(S/T):	0.73	

### 圖 16 點圖 15 步驟 4 後之畫面

🔥 空調負荷 🤋	系統 主頁面													l	
🏭 錄空調貨	荷系统														
新增案號	客戶「軟體認	可標準模型編號1(std)	聯絡人 An	ıdy			計算者	何宗岳		H	期 100	5/08/11		離	開
102	地址 台北辦	公大樓(max負荷:10.3坪/RT@7月)	TEL 12	34567899	_		室內條件	26.00 °	Сав [		°Cwb	5	0.00 9	6rh	
1	月別表查詢	T			, <sup>1</sup>	AAAAA	室内₩	10.53	g/kg		室内	h 5	2.98 k	j/kg	
台北	<b>編號</b>	備註	地區	客戶	<u> </u>	0	外氣條件	23.20	Сав [	18.80	°Cwb	6	6.21 9	brh	
02	Y102	台北第2筆	<u>日北</u> 台北	軟體認可標	Ī	0	, 外氣W[	11.82	g/kg ,		外氣	h 5	3.39 k	j∕kg	
	Y601	高雄第1筆	高雄				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		1			20 - 144			
							作元百十分之					負何!	圓閉圖		
項別 \						11:00	12:00 13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00
L.至内貝· F.F							280.70		505.00	291.20	208.20				
G.外氣負							仔人售售	目月別す	专		14.30				
K.冷房總					ŧ	瀋擇	「「「「」」	◎存入止	日化	合約	53.90			─	
1. \							= 1373/349			5,9411	0.04				•
te an a						月別表	編號	地區		-					
至MM	_					1101	<u> </u>	⊐ ⊣L		-			_		
符房M				-		備註	台北std.1				時刻	14:00		- EP	逐時表
MaxLž											мм			自	瑯表
外氣M					Ŧ		の確定	友ス			:мм/	щ			
恆溫濕	编版本台			期陸緯安	2		C HE /C							轉	月別表
3 <b>8</b> 1 4	###\$#\$2112.009			1111所1田外	<u>-</u>			_				¥	001	62 I	lh a
(#6.9				取消	I B	i=  13.0	Сав   90	.0 %rh				••• -		.05 1	л
加煮			10.0	-perio		g °C =	960.7	kw				Wc=	8.	¥1 4	ξ/kg
加濕	<b>量</b> = 60359 L	PS/ 821.63 L/kg( 10.53	- 8.41 ).	g/kg x 3.6	=		560.7	kg/h				hc =	34	.31 k	J/kg
AHU	· ·現格: 進風: 53.0	08 kJ/kg 25.29 °Cdb, 53.73	5 %rh,製冷能	と力 = 1.2 っ	< 6	0359 L	.ps x ( 53.0	)8 - 34.	.31 ):	kJ/kg / 1	000 = [	1359.5	kw	386.7	RT
	1	1			1		1				1		1		

### 圖 17 月別表畫面之操作

<b>18</b> 220	負荷系	除主页	G)																			
1月	別表																				-	
月	別君	長査	韵:			1	<b>'</b>						Ē								離	荆
最大	tdb:		ື	с, <del>П</del>	最大d	b溫房	Ê:		°C		7日	(		)				Ĥ	P月別	表	下一	步
最大	twb:		ື	,日	<b>最大</b> w	/b溫淒	Ê: 🗌		°C	月	別表查詢		/#=+		ab Ter			_	6			0
										H	¥101 (2)	台北std.1	Mat		台北	キー 軟體認可標:						
E A	01-00	02-00	02-00	04-00	05-00	05-00	07-00	00-00	00-00		Y102	台北第2筆 言様第1第			台北		-	2-00	22-00	24-00	DT	
1 1	01:00	02:00	05:00	04:00	05:00	00:00	07:00	131.7	166.4	H	1001	同艇勇1車			同低田		-	s:00	25:00	24:00	286.7	1008 C
$\frac{1}{2}$								154.7	189.7												302.3	1062.9
3								217.3	251.0	H							-				353.8	1244.0
4								291.0	319.6												412.5	1450.4
5								354.6	378.7	H							-				476.1	1674.0
6								387.3	411.4												510.2	1793.9
7	357.4	345.8	338.8	330.0	327.7	340.8	376.2	409.1	434.1	H							-	97.2	381.6	368.3	530.9	1866.6
8								394.6	421.5												509.3	1790.7
9								368.4	397.4								-				494.8	1739.7
10								322.4	353.0	H							-				462.5	1626.2
11								267.5	300.7						•	1					419.9	1476.4
12								176.6	211.4	\$	影查詢					刪除檔案	案				334.5	1176.1
備註:	不使	用冷氣	之時刻	1及月6	हे, च्	不必操	作逐时	<sup>持表。</sup> (	4							取消						
(	備註	存檔																				

### 表 14 列印<u>月別表</u>(可自行轉 PDF 存檔)

(eAC Load)

# (綠能觀)全年(最大)空調負荷(RT) 月別表

凱達冷凍空調技師事務所 <b>客戶:</b> 軟體認可標準模型stdl(2017外氣)													聯絡	<b>聯絡人:</b> 何宗岳					計算者: 何宗岳 日期: 106/10/05							
81358	高雄市	左營區領	<b>憲威街10</b>	)6號		地址	: 台北新	辦公大樓	ē(max負	荷:10.3均	F/RT@7	月)		TEI	.: 886-	7-55717:	55		最	大外氣	設計條	件:依据	象ASHR	AE 手冊	ł	
TEL:	07-557	1755				室名	: 辦公			樓次:	全棟	10樓		ema	email: sales.tempace@msa.hinet.net											
FAX:	07-557	2055				镸(m	).	60.0		<b>培(m):</b> 30.0				面	<b>西</b> 積: 18000.0 m <sup>2</sup> - 5454.6 杯											
EMA Meter	IL: temp	ace@yah	ioo.com.t	W			). / ``	10.0			- 		0		四月夏. 10000.0 III= 3434.0 环											
재미니다	nup:/	/www.nv	achr.con	n.tw		棲局	(m): I	40.0		至内府	<sup>手</sup> 局(m):	4.	0	至	室內淨容積: 72000.0 M3				1)-	7月 百元(25.03N,121.52E)						
月月	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	24:00	菆大 RT	菆入 kW
1月								128.5	163.2	193.0	217.0	243.4	270.3	284.9	284.5	264.1	208.9							min	284.9	1001.7
2 月								157.6	190.9	220.2	241.9	266.8	291.6	305.6	305.0	292.3	255.2								305.6	1074.5
3 月								220.9	254.7	282.6	303.0	324.7	346.7	359.4	180.0	350.1	329.0								359.4	1263.7
4 月								288.9	319.4	341.3	356.0	374.2	391.6	405.9	410.1	410.6	398.4								410.6	1443.7
5 月								350.1	376.5	394.1	407.3	421.8	439.5	455.7	466.7	473.6	466.7								473.6	1665.2
6月								389.2	411.0	428.3	441.2	454.1	471.6	489.4	502.2	509.8	505.4							max	509.8	1792.5
7月	354.3	342.8	335.6	327.1	324.6	337.7	375.2	408.1	430.9	449.5	463.7	476.8	494.4	511.1	521.8	527.6	522.0	477.8	462.0	435.7	414.4	394.0	378.5	365.2	527.6	1855.0
8月					min			392.1	421.1	442.8	208.2	471.6	489.4	503.9	509.5	511.3	496.9								511.3	1797.7
9 月								369.7	400.7	425.0	443.7	464.8	488.8	497.2	498.2	491.2	470.1								498.2	1751.7
10 月								322.2	354.9	381.2	402.8	427.2	450.8	464.0	464.4	451.5	416.2								464.4	1632.8
11 月								265.4	300.5	328.1	354.2	379.3	406.5	418.0	419.6	401.8	345.5								419.6	1475.3
12 月								174.0	208.8	239.3	264.0	291.5	319.2	333.7	332.1	310.4	245.0								333.7	1173.3
			•												•								•	•		
(@設言	<b>†月7月</b> ]	)全年最	大空調	<b>)</b> 負荷	527.6	RT=	1855.0	kW =	103.1	W/m <sup>²</sup> =	= 34.1	∣ mੈ/I	RT= 1	0.3 ±	平/RT	<b>★</b> 本	軟體認	可驗證	通過調	登書編號	號:台灣	建築中	心96證	浡ACS(	)96001號	起して
備註:	不使用	冷氣。	と時刻	及月份	.,可才	下必操	作逐時	表。																		
++ • 1	+ ACL		千 皿 ->		与) 17	四田白	廿山谷	<b>許</b> 淮 田		三旦上	么 杜子	- 7 8	,旦	白北	÷ 1 1	а • ц.	h.	. கா. ஸ்	细力台	三口旦	上台:	土哇利	夕大 1	4.00 -	16.00	8月 。

註:依ASHRAE 手冊之(冷氣)空調負荷計算準則,全年最大負荷在7月,最小負荷在1月;此外,一般空調之每日最大負荷時刻多在14:00~16:00間 而最低負荷時刻多在04:00或05:00;因此,如果您的計算結果與上表之負荷(RT)走勢有異,宜再檢查各項輸入值是否正確並重新操作。

### 圖 18A 設備耗電統計表之操作

A.空	と調設備之	最大耗電比	比統計表		$\bigcirc$	B.電費計算	算之使用係	數表		C.	空調設備、	と用電度及	電費統計表
(eAC Load)													
月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
最大負荷RT	284.9	305.6	359.4	410.6	473.6	509.8	527.6	511.3	498.2	464.4	419.6	333.7	
耗電kW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kW耗電預設値 1.150 kW/RT
冰水機(%) kW	35 % 0	35 % 0	35 % 0	45 % 0	45 % 0	55 % 0	~	~	~	×,	45 % 0	35 % 0	2
冰水泵(%) kW	20 % 0	20 % 0	20 % 0	18 % 0	18 % 0	16 % 0	2) HL	月別表編號已有	可用電表資料,	是否查看?	18 % 0	20 % 0	
風機(%) kW	25 % 3 0	25 % 0	25 % 0	17 % 0	17 % 0	14 % 0	0	<u>是(Y)</u> 0	종 <u>N</u> )		17 % 0	25 % 0	
冷卻泵(%) kW	15 % 0	15 % 0	15 % 0	15 % 0	15 % 0	12 % 0	12 % 0	12 % 0	12 % 0	15 % 0	15 % 0	15 % 0	
冷卻塔(%) kW	5 % 0	5 % 0	5 % 0	5 % 0	5 % 0	<u>3</u> %	<u>3</u> %	<u>3</u> %	<u>3</u> % 0	5 % 0	5 % 0	5 % 0	
確認(	5 確認	確認	確認	確認	確認	確認	確認	確認	確認	確認	確認	確認8	
6	回預設値	回預設値	回預設値	回預設値	回預設値	回預設値	回預設値	回預設値	回預設値	回預設値	回預設値	回預設値	回月別表
備註: 最大負	荷RT、耗電	』 kW/RT及言	設備(%)之預	設値,宜復	成現況調整(	4							

#### 圖 19B 電費係數表之操作



#### 圖 20 C 用電統計表之操作

198 22333 198 月别:	(荷系統 主] 表	ты									
月況	制表查	<b>洵:</b> [Y1	01	▼ 台北	std	Ĩ		崔定			
最大。 最大	ib: 35 wb: 27	印月別表下一步									
	A.空	調設備之用電度及電費統計表									
月份	負載比%	運轉時數	冰水機kWh	冰水泵kWh	風機kWh	冷卻泵kWh	冷卻塔kWh	合計 kWh 度/月	流動電費 元/月	平均 元/度	(eAC Load)
1月	60.0	$) \int d^2$	0	0	0	0	0	0	0	0.00	負載比 回預設値 歸零
2月	60.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
3月	60.0	200	17,400	9,960	12,360	7,440	2,520	49,680	98,347	1.98	
4月	70.0	450	66,780	26,775	25,200	22,365	7,560	148,680	294,327	1.98	確認 ⑤存檔
5月	70.0	450	77,175	30,870	29,295	25,830	8,505	171,675	339,848	1.98	
6月	85.0	720	197,064	57,528	50,184	42,840	11,016	358,632	832,206	2.32	<u> </u>
7月	85.0	720	204,408	59,364	52,020	44,676	11,016	371,484	862,029	2.32	
8月	85.0	720	197,676	57,528	50,184	43,452	11,016	359,856	835,046	2.32	
9月	85.0	720	192,780	56,304	48,960	42,228	10,404	350,676	813,744	2.32	
10月	70.0	450	75,600	30,240	28,665	25,200	8,505	168,210	332,989	1.98	
11月	70.0	450	68,355	27,405	25,830	22,680	7,560	151,830	300,563	1.98	
12月	60.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
全生	F總和k WI	h(度)	1,097,238	355,974	322,698	276,711	78,102	2,130,723			
	各設備用	電%	51.5 %	16.7 %	15.1 %	13.0 %	3.7 %	100.( %			回月別表
備註:	預設値之貨	員載比及這	3								

# 表 15 列印<u>評估表(</u>可自行轉 PDF 存檔)

客戶:軟體認可標準模型       空調設備(全年)能耗評估表       凱達冷凍空調技師事務所         TEL: 886-7-5571755       (A)空調設備之 耗電(比)統計表       (eAC Load)       TEL:07-5571755													
TEL: 886-7-557	1755		(A	)空調歌	が加乙業	笔(比)	統計	表 (e	AC Load)	TEL:(	7-5571755	10	
月別	月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
最大負何R	1 284.9	305.6	359.4	410.6	473.6	509.8	527.6	5 511.3	498.2	464.4	419.6	333.7	
耗電kW	328	351	413	472	545	586	607	588	573	534	483	384	
冰水機(%) kW	35 % 115	35 % 123	35 % 145	45 % 212	45 % 245	55 % 322	55 334	% 55 % 323	55 % 315	45 % 240	45 % 217	35 % 134	
冰水泵(%) kW	20 % 66	20 % 70	20 % 83	18 % 85	18 % 98	16 % <b>94</b>	16 <b>97</b>	% 16 9 94	% 16 % 92	18 % 96	18 % 87	20 % 77	
風機(%) kW	25 % 82	25 % 88	25 % 103	17 % 80	17 %	14 % 82	14 85	% 14 9	% 14 % 80	17 % 91	17 % 82	25 %	
冷卻泵(%)	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	12 %	12	% 12 9 71	% 12 %	15 %	15 %	15 %	
冷卻塔(%) ▶₩	5 %	5 %	5 % 21	5 %	5 %	3 %	3	% 3 %	6 3 %	5 %	5 %	5 %	
×w ★耗電kW基	上述:1.150 k	W/RT(CO	P:3.057)	備註:最	 大負荷RT	、耗電kW/	RT及設		2值, 宜依珠		24	17	
(eAC Load) (B)電費計算之 使用係數表													
月別	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
電費單價(元	Ē) 0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.41	4.41	4.41	4.41	0.00	0.00	0.00	
(尖峰) (半尖)	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.76	2.76	2.76	2.76	2.69	2.69	2.69	
离性峰	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.26	1.20	1.26	1.26	1.21	1.21	1.21	
時數比 尖峰	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.17	0.17	0.17	0.00	0.00	0.00	
半尖 離峰	0.32	0.32	0.32 0.48	0.52	0.32	0.33	0.35	0.33 0.48	0.33	0.32	0.32	0.32	
備註:預設値	為高壓供電	(尖峰時段)	固定)之三,	设式時間	· 電價結構,	宜依現況	調整	•		-			
(eAC Load)	)		(C)空言	周設備、	と用電馬	度 及電	費 統	計表					
月別 負載 %	比 運轉 時數	冰水機 kWh	冰z kW	k泵 h	風機 kWh	冷卻到 kWh	泵	冷卻塔 kWh	合計kW 度/月	h 流颤 元/	動電費 月	平均 元/度	
1月 60.0													
2月 60.0													
3月 60.0	200	17,400	9,9	60	12,360	7,440	)	2,520	49,680	98	,347	1.98	
4月 70.0	450	66,780	26,7	775	25,200	22,36	5	7,560	148,680	294	4,327	1.98	
5月 70.0	450	77,175	30,8	370	29,295	25,830	D	8,505	171,675	339	9,848	1.98	
6月 85.0	720	197,064	57,5	528	50,184	42,840	0	11,016	358,632	832	2,206	2.32	
7月 85.0	720	204,408	59,3	364	52,020	44,670	5	11,016	371,484	862	2,029	2.32	
8月 85.0	720	197,676	57,5	528	50,184	43,452	2	11,016	359,856	835	5,046	2.32	
9月 85.0	720	192,780	56,3	304	48,960	42,228	8	10,404	350,676	813	3,744	2.32	
10月 70.0	450	75,600	30,2	240	28,665	25,200	C	8,505	168,210	332	2,989	1.98	
11月 70.0	450	68,355	27,4	405	25,830	22,680	C	7,560	151,830	300	),563	1.98	
12月 60.0													
全年總和陸	全年總和kWh(度) 1,097,238 35		355,	,974	322,698	276,71	1	78,102	2,130,723	4,709,099		平均↓	
各設備用電	電%	51.5 %	16.7	%	15.1 %	13.0	%	3.7 %	100.0 %	年總電	『費元↑	2.13	
備註:預設値	之負載比及	運轉時數,	宜依現況	調整									