

一、啟動 DESIGO INSIGHT 監控系統

請確定電腦主機、現場控制箱內的直接數位式控制器 (DDC)、網路集線器(HUB)均已接上電源，並檢查電腦主機和直接數位式控制器(DDC)的網路線連接妥善之後，開啟電腦主機及彩色螢幕之電源。

開機後，才可執行 DESIGO INSIGHT 監控系統。



直到螢幕顯示如【圖 1-1】所示的畫面，即表示已執行 DESIGO INSIGHT 監控系統，但未登入 DESIGO INSIGHT 監控系統。



圖 1-1

接下來我們將以此畫面為主開始介紹：

- 1-1. 如何登入系統
- 1-2. 如何更改密碼
- 1-3. 如何連接 Site 與停止連接 Site
- 1-4. 如何離開 DESIGO INSIGHT 監控系統

1-1. 如何登入系統

DESIGO INSIGHT 是一個可設定使用者層級及密碼的程式，為避免系統設定參數被不當的修改，保護系統正常運作，所以每一使用者欲進入系統，均須以被授權的名稱及密碼方可進入系統。

以指標在【圖 1-1】所示的畫面中點取【登入】，待畫面跳出使用者之對話方塊時如【圖 1-2】。



圖 1-2

依序輸入名稱及密碼。完成後再用指標，點取對話方塊中【確定】按鈕。若密碼無誤，即完成簽名進入系統的程式。此時控制主畫面將顯示如【圖 1-3】，表示你已經進入 DESIGO INSIGHT 監控主畫面。

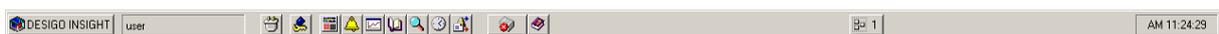


圖 1-3

1-2. 如何更改密碼

DESIGO INSIGHT 允許使用者自行更改密碼，為避免密碼遭他人使用，對系統做出不當的修改，保護系統正常運作，所以每一使用者均可自更改密碼。

以指標在【圖 1-1】所示的畫面中點取 ，跳出下拉功能表如【圖 1-4】，點取【內容】屬性，跳出對話方塊時如【圖 1-5】，點取【修改密碼】更改密碼，跳出對話方塊時如【圖 1-6】，輸入舊密碼、新的密碼即可。



圖 1-4

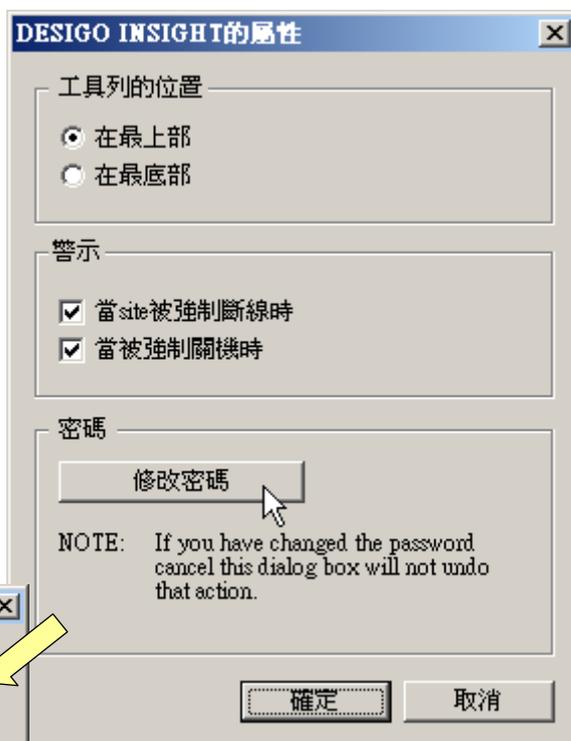


圖 1-5



圖 1-6

1-3. 如何連接 Site 與停止連接 Site

DESIGO INSIGHT 有不同的通訊協定可以整合各廠牌設備，如 BACnet、Modbus、OPC.. 等，所以用 Site 方式來區分開來，在操作【時間排程】、【趨勢】、【警報】、【日誌】等功能時，必須先要將 Site 先連上方可操作。

以指標在【圖 1-1】所示的畫面中點取，跳出下拉功能表如【圖 1-7】，點取【連線】後如【圖 1-8】，再點取【關閉】關閉視窗即可。

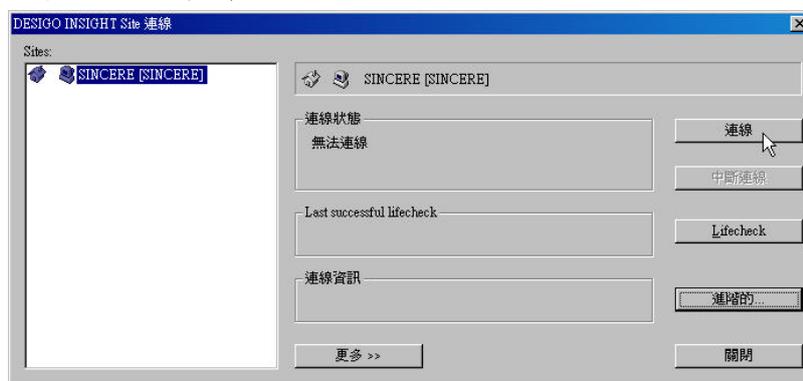


圖 1-7

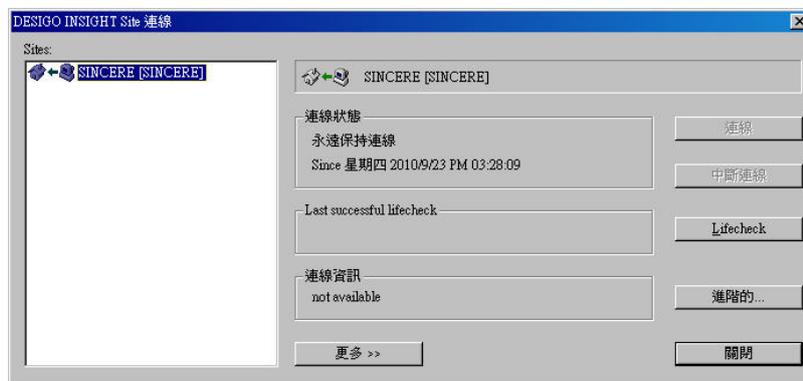


圖 1-8

系統連線符號說明：

	電腦與控制器無連線，將無法控制設備及修改時間表等功能。
	電腦與控制器正常連線，將可以正常控制及讀取設備資料。
	控制器要求與電腦連線，但無法建立連線。
	電腦與控制器正常連線，但時間差超出允許範圍，須調整 Site 系統時間，使其與電腦達到時間同步。

1-4. 如何離開 DESIGO INSIGHT 監控系統

DESIGO INSIGHT 為保護系統正常運作，所以電腦主機如果要關機或電腦系統不穩定，可以重新啟動 DESIGO INSIGHT 監控系統。

以指標在【圖 1-1】所示的畫面中點取或點取跳出下拉功能表如【圖 1-4】，點取【關閉】停止運作，跳出對話方塊時如【圖 1-9】，點取【關閉】停止運作，即可停止 DESIGO INSIGHT 系統運作。

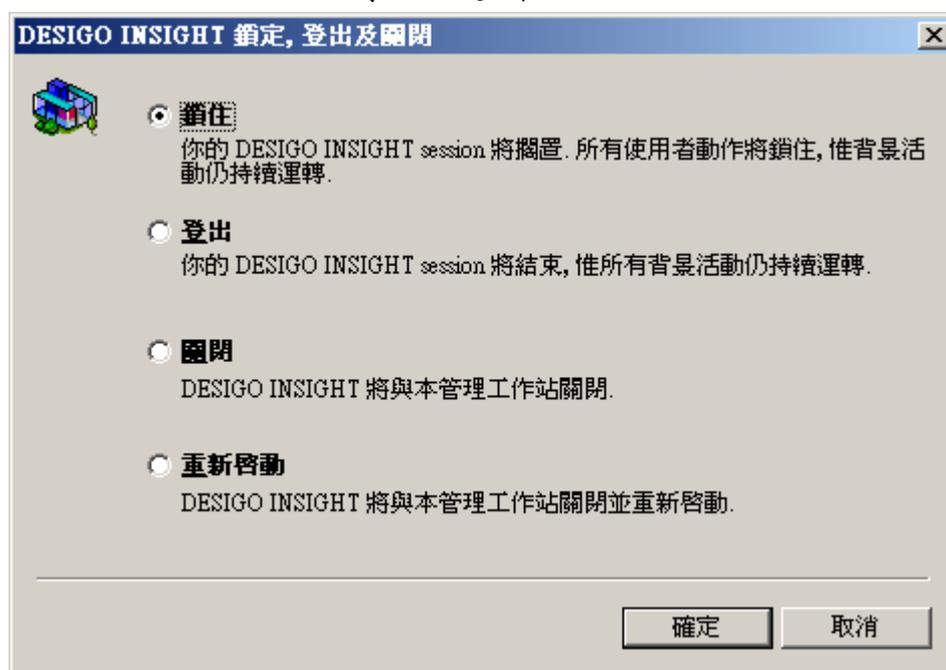


圖 1-9

- ※ **【鎖定】**：DESIGO INSIGHT 系統上鎖，使用者沒有登出系統，當要再操作系統時，會跳出對話方塊如【圖 1-2】要求輸入密碼。
- ※ **【登出】**：使用者登出【圖形瀏覽器】系統，回到如【圖 1-1】所示的畫面，當要再操作系統時，須重新登入【圖形瀏覽器】系統。
- ※ **【重新啟動】**：DESIGO INSIGHT 系統會先關閉，再重新啟動 DESIGO INSIGHT 監控系統。

二、如何進入動態圖形監控畫面

當登入系統之後，以指標在【圖 1-3】所示的畫面中點取【圖形瀏覽器】圖形視窗，待畫面跳出如【圖 2-1】，點取【首頁】，待畫面跳出如【圖 2-2】。



圖 2-1



圖 2-2

依需求選擇欲操控之系統: [空調系統] 或 [燈控系統]



圖 2-3

如選擇 [空調系統],則切換至下列畫面:
 空調系統昇位圖及設備運轉狀態:



圖 2-4-1

如選擇 [燈控系統],則切換至下列畫面:
 燈控系統時程表及時程控制設備運轉狀態:



圖 2-4-2

接下來我們將以空調畫面為主開始介紹：

- 2-1. 如何手動模式啟動/停止設備
- 2-2. 如何手動模式強制冰水閥輸出
- 2-3. 如何設定空調箱溫度
- 2-4. 如何設定警報上下限
- 2-5. 如何設定空調箱、排風車之啟動/停止時間表
- 2-6. 如何設定假日(例外)時間表
- 2-7. 如何查看趨勢圖形

2-1. 如何手動模式啟動/停止設備

以指標在【圖 2-4-1】所示的畫面中選擇欲操作至樓層，
如：6F

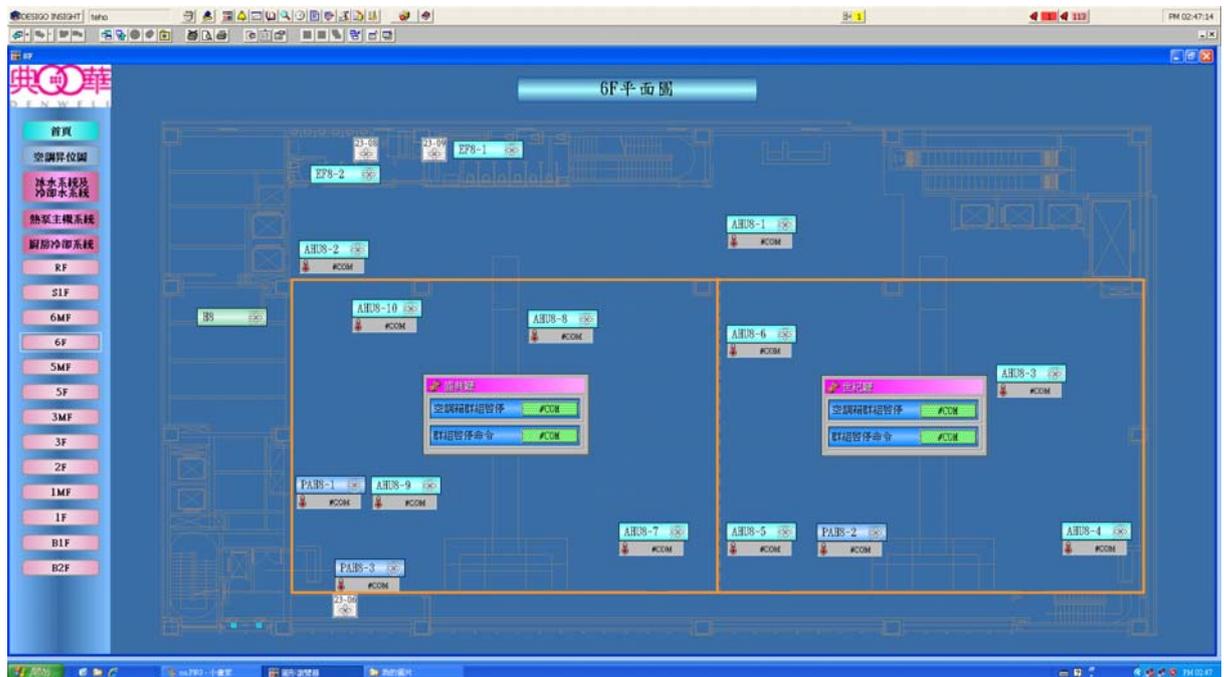


圖 2-5

如欲修改 AHU-8-10, 直接點選該空調箱:
跳出空調箱內部視窗:

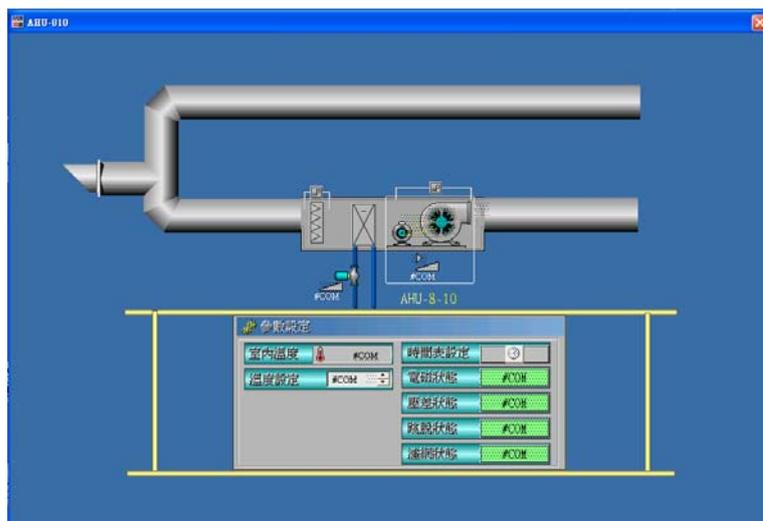
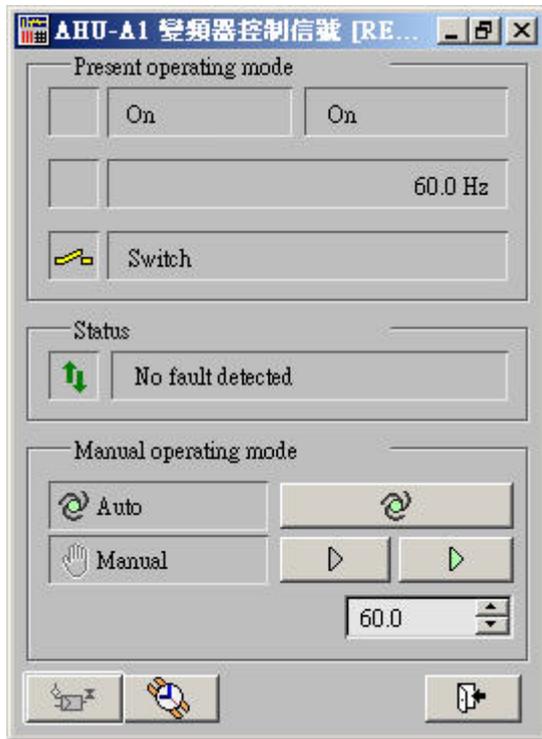


圖 2-6

待畫面跳出後，點擊風車圖示  跳出啟停控制視窗



選取欲控制模式(自動/手動停止/手動啟動)即可。



：自動模式-自動：依據時間表設定啟停設備。



：手動模式-停止：強制停止設備，不受時間表控制。

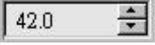


：手動模式-啟動：強制啟動設備，不受時間表控制。

狀態/控制符號說明:

	電腦與控制器無連線，請檢查電腦與 Site 是否有連線。
	控制器監控點異常，請檢查控制器監控點接線是否正常。
	自動模式符號/按鈕
	手動模式符號
	手動模式-啟動按鈕 (On/Start)
	手動模式-停止按鈕 (Off/Stop)
	運轉時間累計
	PID 設定按鈕
	設備時間表
	安全保護：例如火災警報時，風車必須停止運轉。
	鎖住保護：例如風門必須先打開，風車才可以啟動。
	延時保護：例如風門打開後，須延遲一段時間風車才可以啟動。

2-2. 如何手動模式強制冰水閥輸出

以指標在【圖 2-6】所示的畫面中，如須手動模式強制空調箱冰水閥輸出，點取空調箱冰水閥圖示，待畫面跳出如【圖 2-7】，直接在內，輸入欲手動輸出值(如:80)， 當欲恢復自動控制時，點取 即可恢復自動控制。

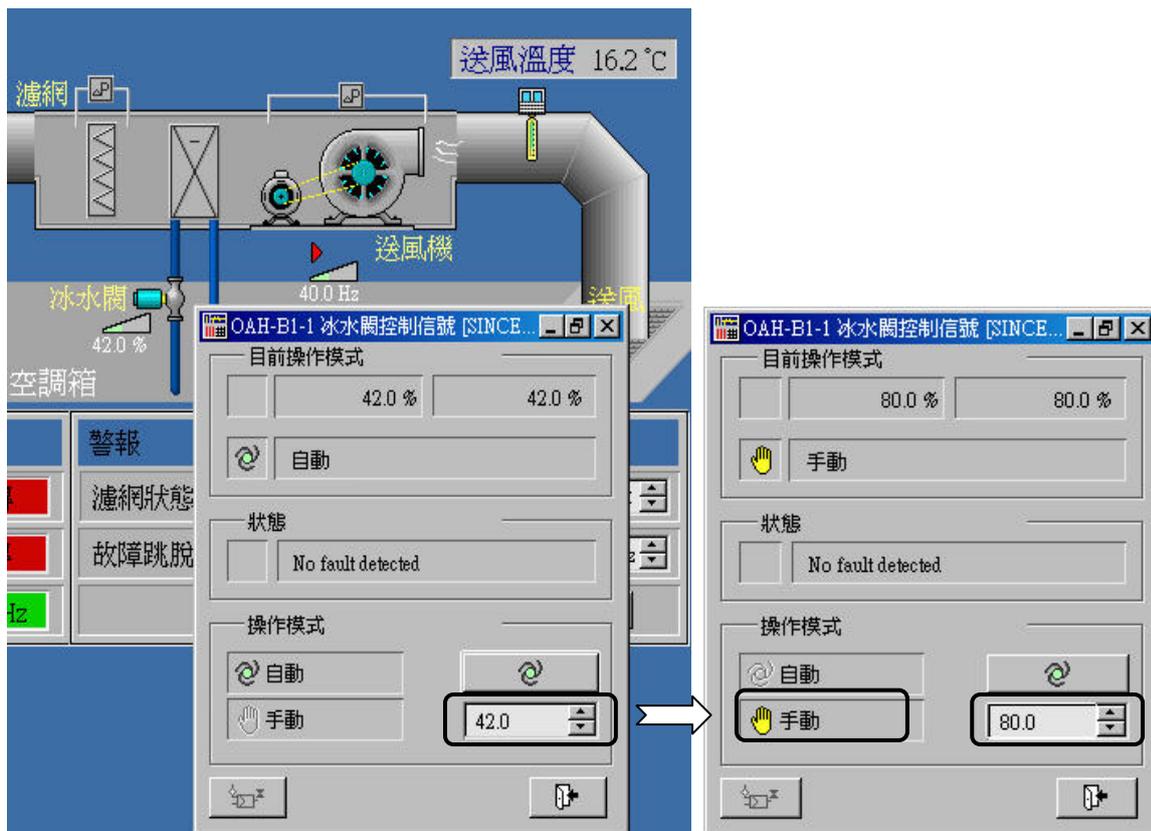


圖 2-7

2-3. 如何設定空調箱溫度

於空調箱控制視窗【圖 2-6】，於如【圖 2-8】，直接輸入室內溫度設定值(如:25.0)。



圖 2-8

2-4. 如何設定警報上下限

於空調箱控制視窗【圖 2-6】，點取  後待出現如【圖 2-9】，{Alarm enable} 壓下警鈴，並輸入高低限值，當讀值超過高低限時系統即視為警報。

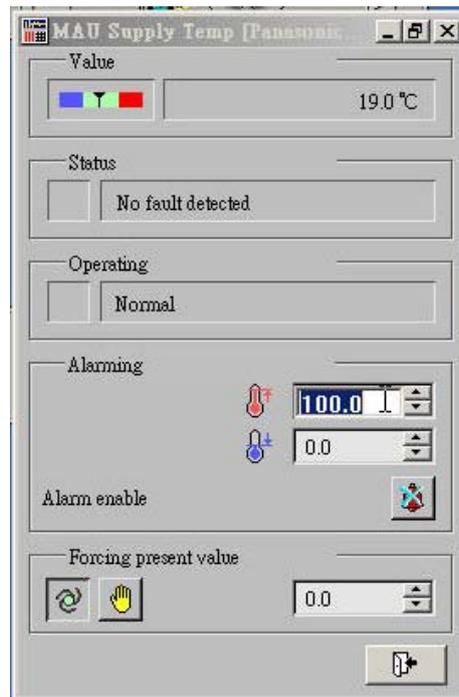
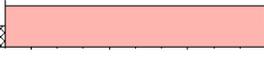


圖 2-9

2-5. 如何設定設備之啟動/停止時間表

於空調箱控制視窗【圖 2-6】，點取，點取時程表  圖示，畫面跳出如【圖 2-10-1】已經設定完成之時間表，選擇[每周程序]用滑鼠左鍵直接對  快按兩下，畫面跳出如【圖 2-10-2】並可以直接修改啟動及停止時間後，按  後並按  儲存時間到控制器。

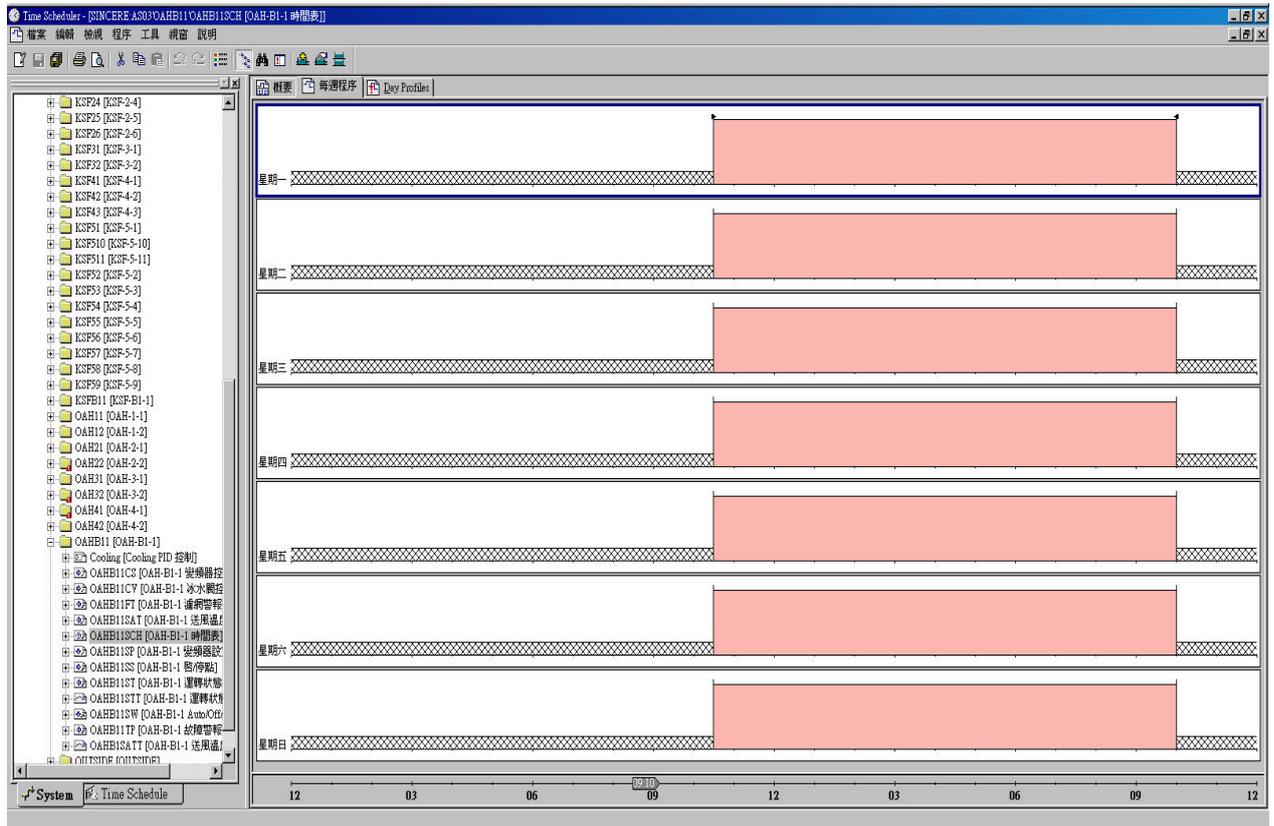


圖 2-10-1

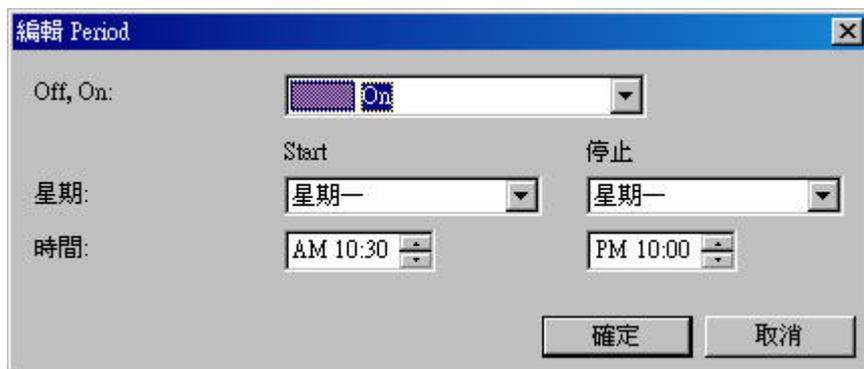
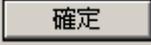


圖 2-10-2

2-6. 如何設定假日(例外)時間表

以指標在【圖 2-10-1】所示的畫面中點取  概要，待畫面跳出，在  上方按滑鼠右鍵出現如【圖 2-10-3】，並選【新增 時段】新增一個期間如【圖 2-10-4】，並設定時間、啟動/停止、等級(15)後，按  出現如【圖 2-10-5】，已經設定成 ON。

注意:需按  儲存時間到控制器。



圖 2-10-3

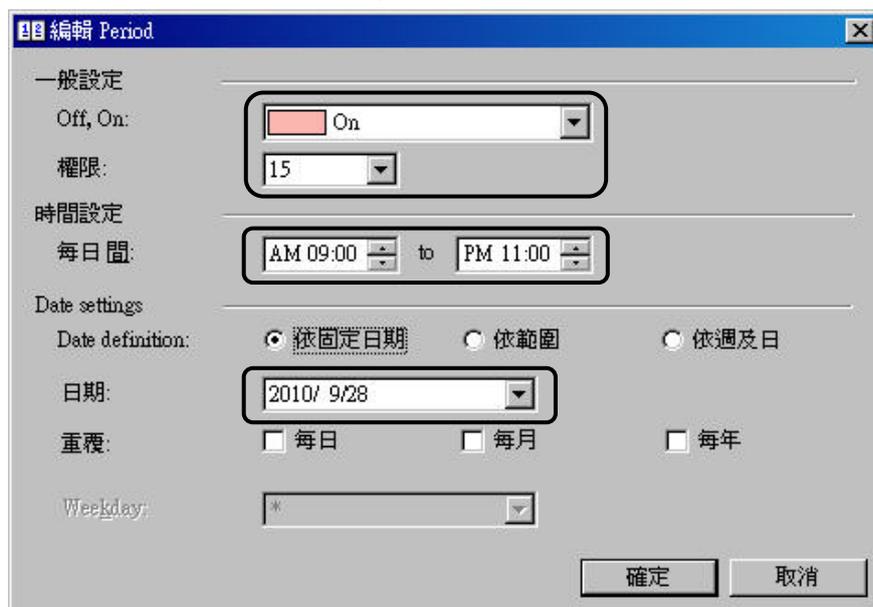


圖 2-10-4

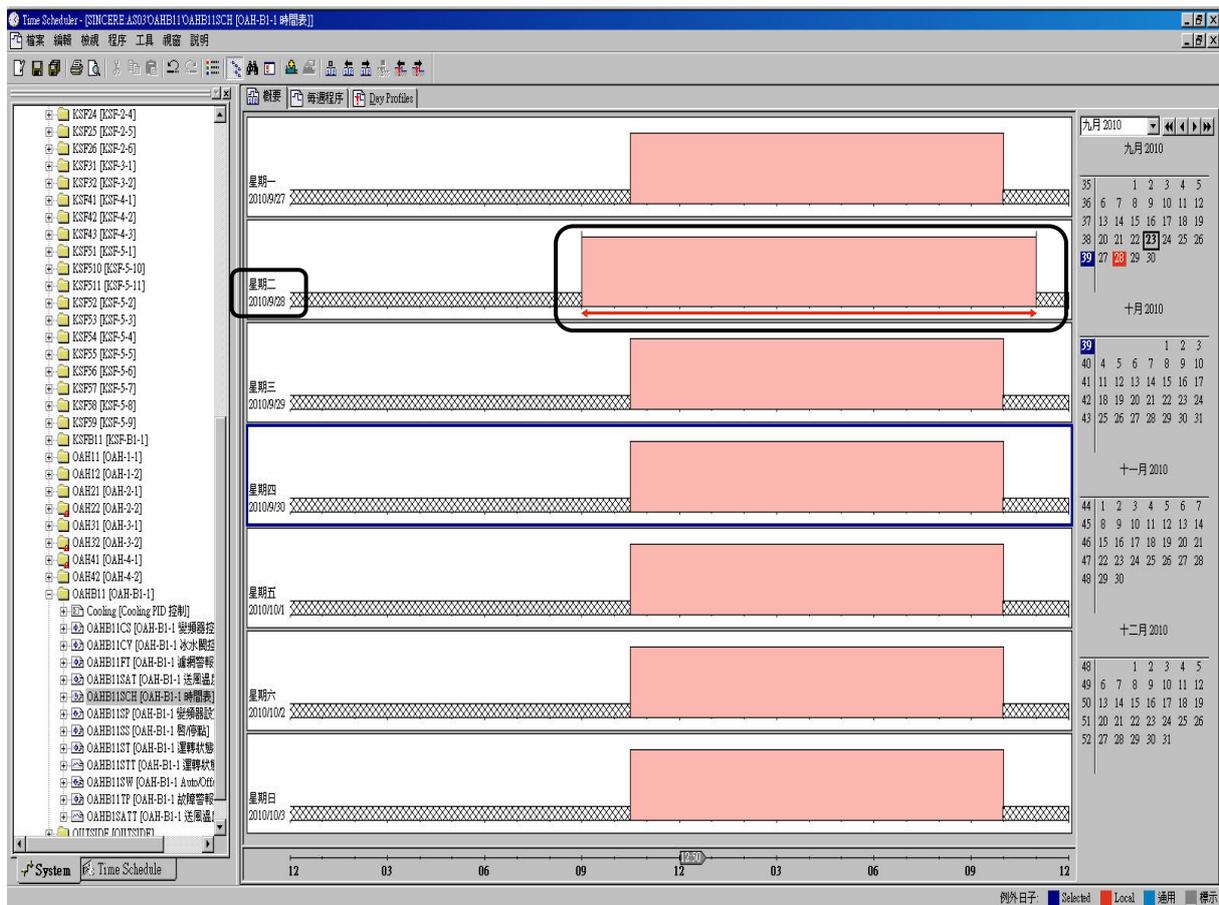


圖 2-10-5

※執行時間表須要注意設備是否在自動模式  及現場切換開關是否在自動位置，現場切換開關在手動位置下，設備將不會受控制而動作。

2-7. 如何查看趨勢圖形

以指標在【圖 1-3】所示的畫面中點取【趨勢瀏覽】，待畫面跳出如【圖 2-11-1】。

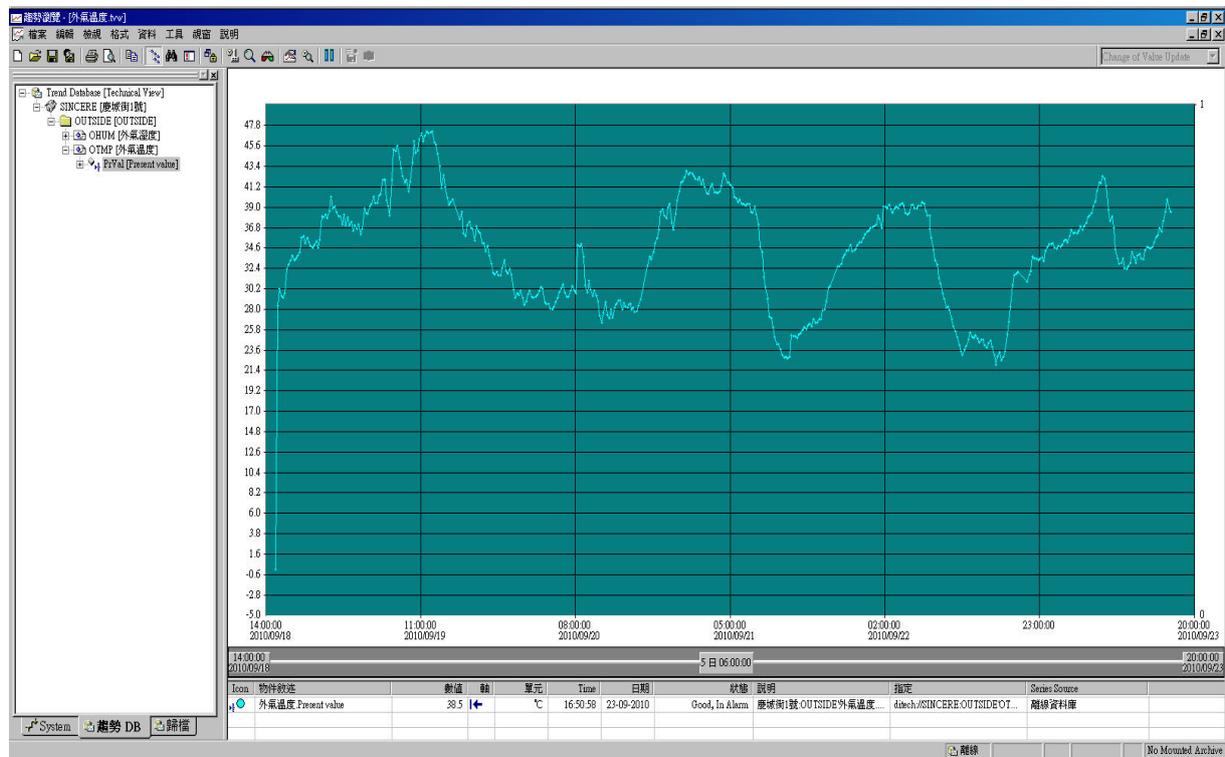
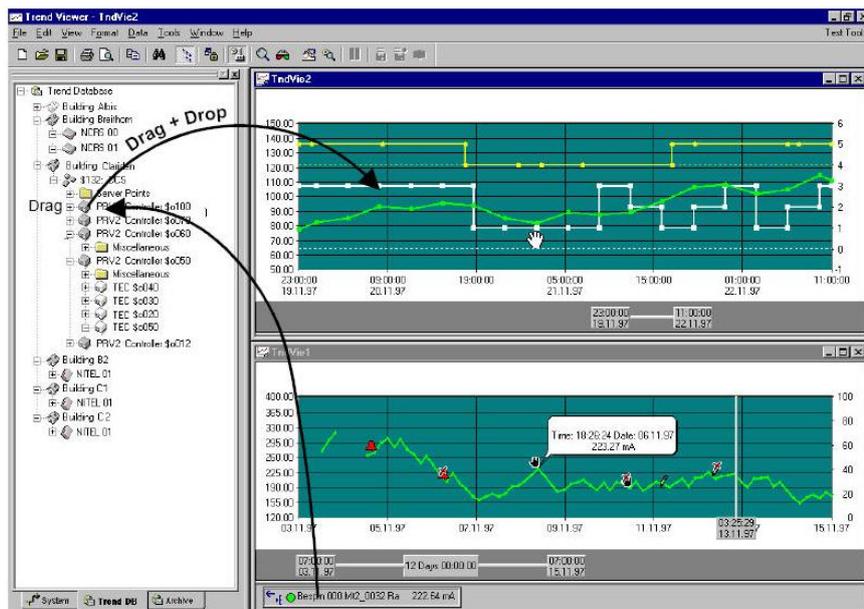


圖 2-11-1

於畫面左側選擇{趨勢 DB},再將欲查詢之監視點拖拉至右側畫面，如圖【圖 2-11-2】：



【圖 2-11-2】

調整趨勢圖的時間範圍時，先將鼠標移到時間列上按滑鼠右鍵，出現畫面如【圖 2-11-3】，再選取【設定時間範圍】出現畫面如【圖 2-11-4】，再依欲顯示的範圍設定起始與停止時間或顏色。



圖 2-11-3

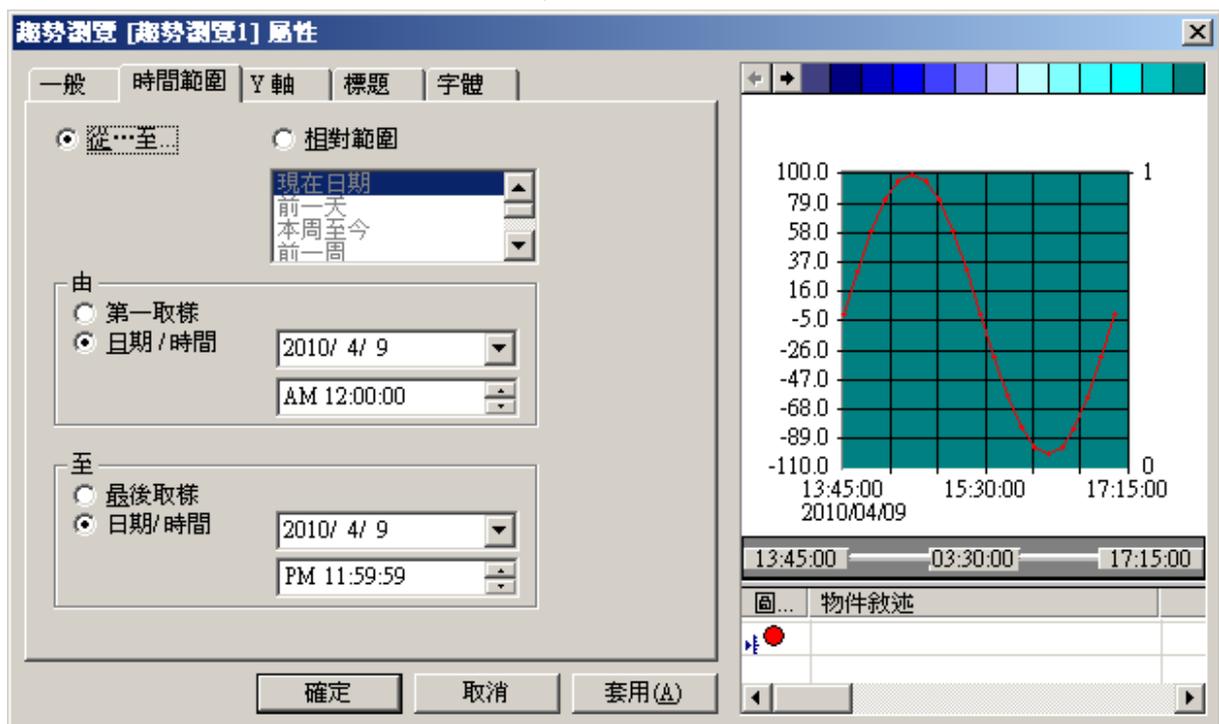


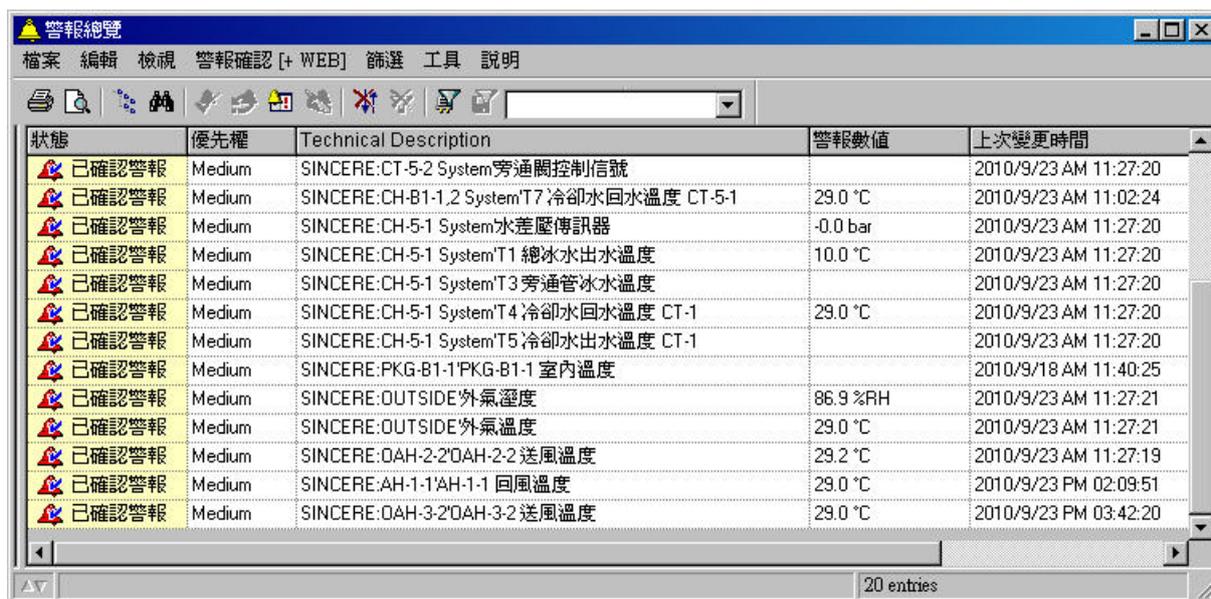
圖 2-11-4

趨勢狀態符號說明:

	指示該資料點是被強制狀態。
	指示該資料點是從強制狀態被釋放。
	指示該資料點是警報狀態。
	指示該資料點是從警報狀態恢復到正常狀態。
	指示 PX 控制器的時間被修改。
	指示趨勢(Trend Log)物件之趨勢功能被終止。
	指示趨勢(Trend Log)物件之趨勢功能被啟用。
	指示趨勢(Trend Log)物件之緩衝區(Buffer)被清除。
	指示趨勢(Trend Log)物件之失敗、錯誤。

三、如何進入警報紀錄畫面

以指標在【圖 1-3】所示的畫面中點取【警報瀏覽】圖形視窗，待畫面跳出如【圖 3-1】，將顯示設備名稱、類別、狀態、確認時間..等，並可依需求排序。



狀態	優先權	Technical Description	警報數值	上次變更時間
	Medium	SINCERE:CT-5-2 System旁通閥控制信號		2010/9/23 AM 11:27:20
	Medium	SINCERE:CH-B1-1.2 System'T7 冷卻水回水溫度 CT-5-1	29.0 °C	2010/9/23 AM 11:02:24
	Medium	SINCERE:CH-5-1 System'冰差壓傳訊器	-0.0 bar	2010/9/23 AM 11:27:20
	Medium	SINCERE:CH-5-1 System'T1 總冰水出水溫度	10.0 °C	2010/9/23 AM 11:27:20
	Medium	SINCERE:CH-5-1 System'T3 旁通管冰水溫度		2010/9/23 AM 11:27:20
	Medium	SINCERE:CH-5-1 System'T4 冷卻水回水溫度 CT-1	29.0 °C	2010/9/23 AM 11:27:20
	Medium	SINCERE:CH-5-1 System'T5 冷卻水出水溫度 CT-1		2010/9/23 AM 11:27:20
	Medium	SINCERE:PKG-B1-1'PKG-B1-1 室內溫度		2010/9/18 AM 11:40:25
	Medium	SINCERE:OUTSIDE'外氣溼度	86.9 %RH	2010/9/23 AM 11:27:21
	Medium	SINCERE:OUTSIDE'外氣溫度	29.0 °C	2010/9/23 AM 11:27:21
	Medium	SINCERE:OAH-2-2'OAH-2-2 送風溫度	29.2 °C	2010/9/23 AM 11:27:19
	Medium	SINCERE:AH-1-1'AH-1-1 回風溫度	29.0 °C	2010/9/23 PM 02:09:51
	Medium	SINCERE:OAH-3-2'OAH-3-2 送風溫度	29.0 °C	2010/9/23 PM 03:42:20

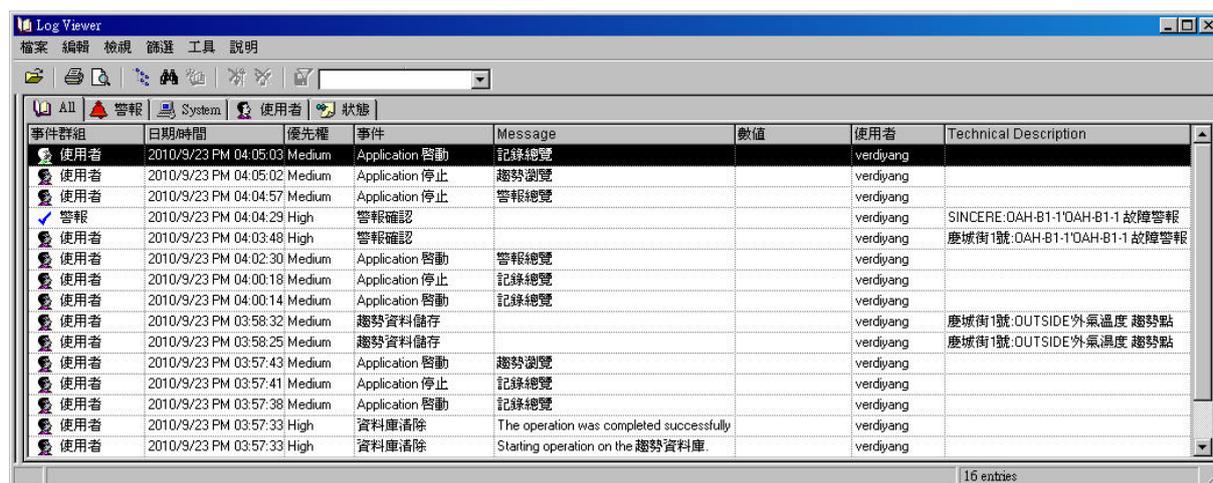
圖 3-1

警報符號說明:

	目前設備警報中。
	目前設備警報中，但使用者已經確認。
	目前設備警報解除，使用者已經確認，但需做復歸(Reset)。
	目前設備警報解除，使用者尚未確認。
	復歸(Reset)

四、如何進入日誌紀錄畫面

以指標在【圖 1-3】所示的畫面中點取【日誌瀏覽】圖形視窗，待畫面跳出如【圖 4-1】，將顯示警報、系統、使用者、狀態等分類，內容有：設備名稱、等級、狀態、時間、使用者..等。



The screenshot shows the Log Viewer application window with a menu bar (檔案, 編輯, 檢視, 篩選, 工具, 說明) and a toolbar. The main area displays a table of log entries with columns for Event Group, Date/Time, Priority, Event, Message, Value, User, and Technical Description. The table contains 16 entries, including application starts/stops, alerts, and data storage operations.

事件群組	日期時間	優先權	事件	Message	數值	使用者	Technical Description
使用者	2010/9/23 PM 04:05:03	Medium	Application 啟動	記錄總覽		verdiyng	
使用者	2010/9/23 PM 04:05:02	Medium	Application 停止	趨勢總覽		verdiyng	
使用者	2010/9/23 PM 04:04:57	Medium	Application 停止	警報總覽		verdiyng	
警報	2010/9/23 PM 04:04:29	High	警報確認			verdiyng	SINCERE-0AH-B1-1\0AH-B1-1 故障警報
使用者	2010/9/23 PM 04:03:48	High	警報確認			verdiyng	慶城街1號-0AH-B1-1\0AH-B1-1 故障警報
使用者	2010/9/23 PM 04:02:30	Medium	Application 啟動	警報總覽		verdiyng	
使用者	2010/9/23 PM 04:00:18	Medium	Application 停止	記錄總覽		verdiyng	
使用者	2010/9/23 PM 04:00:14	Medium	Application 啟動	記錄總覽		verdiyng	
使用者	2010/9/23 PM 03:58:32	Medium	趨勢資料儲存			verdiyng	慶城街1號-OUTSIDE外氣溫度 趨勢點
使用者	2010/9/23 PM 03:58:25	Medium	趨勢資料儲存			verdiyng	慶城街1號-OUTSIDE外氣溫度 趨勢點
使用者	2010/9/23 PM 03:57:43	Medium	Application 啟動	趨勢總覽		verdiyng	
使用者	2010/9/23 PM 03:57:41	Medium	Application 停止	記錄總覽		verdiyng	
使用者	2010/9/23 PM 03:57:38	Medium	Application 啟動	記錄總覽		verdiyng	
使用者	2010/9/23 PM 03:57:33	High	資料庫清除	The operation was completed successfully		verdiyng	
使用者	2010/9/23 PM 03:57:33	High	資料庫清除	Starting operation on the 趨勢資料庫.		verdiyng	

圖 4-1

如果需要列印日誌紀錄資料時，可以點取【檔案】→【預覽列印】確定無誤後，點選【列印】即可。

五、各系統介紹

5.1 空調系統：冰水主機及冷卻水塔

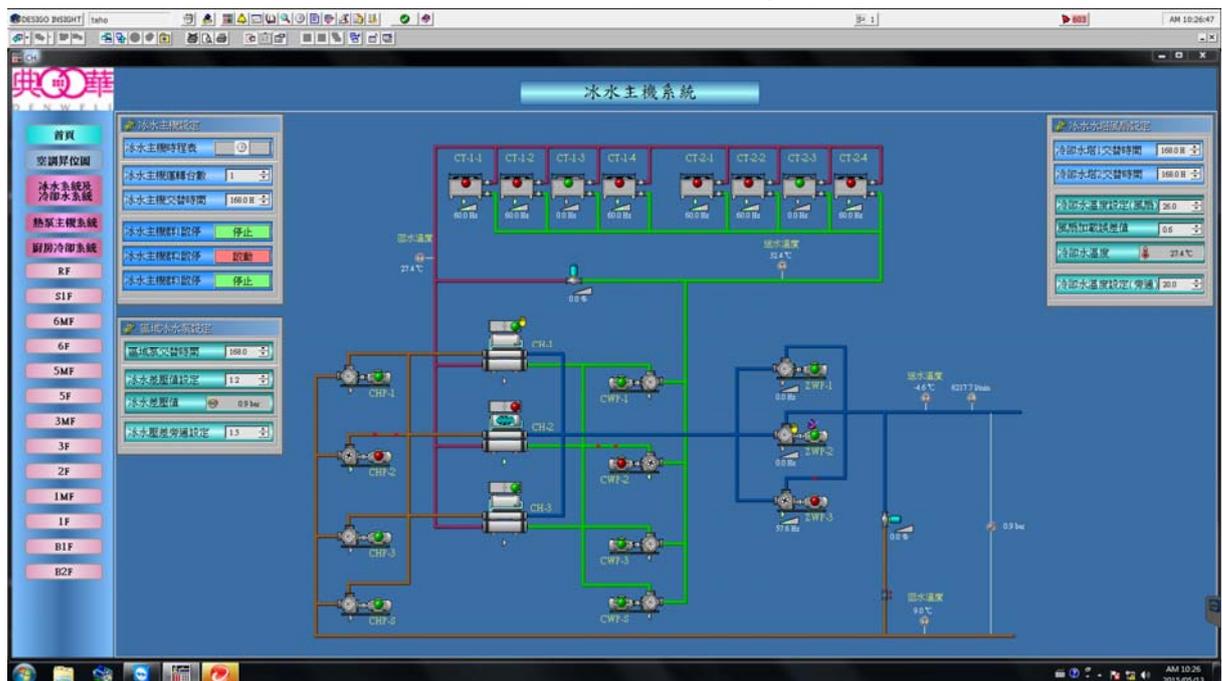


圖 5-1

冰水主機系統依時程表控制啟停，當時間到達設定時間，則依序啟動【冷卻水泵】>【冰水泵】>【區域冰水泵】當冰水及冷卻水泵浦水壓差開關均有回授時則啟動【冰水主機】

冰水主機啟動數量依據  決定啟動數量，可依實際附載調整冰機數量。

區域冰水泵啟動台數則依據冰水主機啟動數量為準，當冰水主機啟動兩組，則區域冰水泵也啟動兩台以平衡兩側流量。

區域冰水泵交替時間依據  設定，當單台泵浦運轉超過設定時間（單位:小時），則切換至運轉時數最少的泵浦啟動。

5.2 空調系統：冷卻水系統

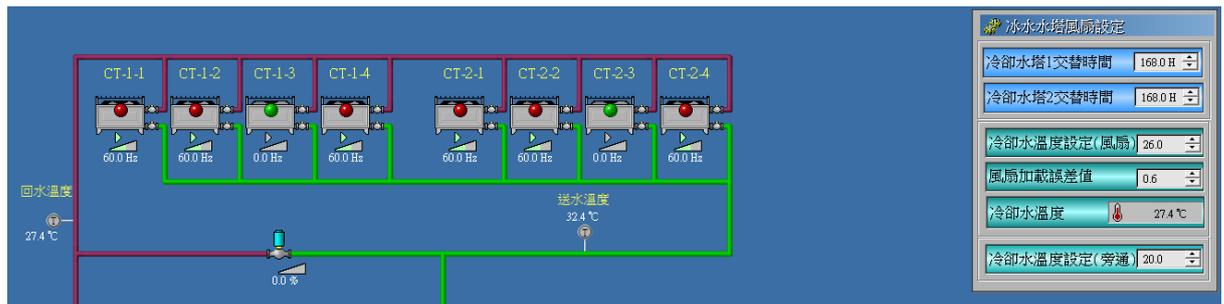


圖 5-2-1

冷卻水塔系統依據冰水主機啟動訊號及冷卻回水溫度啟停，當回水溫度高於設定值 則啟動一台風扇變頻器並加載運轉，當水溫持續高於誤差值 ，則加載第二台風扇運行，依此類推。

當冬天冷卻水溫低於 時，則依PID 運算開啟冷卻水旁通閥，以穩定冷卻水溫，避免冰水主機低壓警報。

5.3 空調系統：熱泵主機

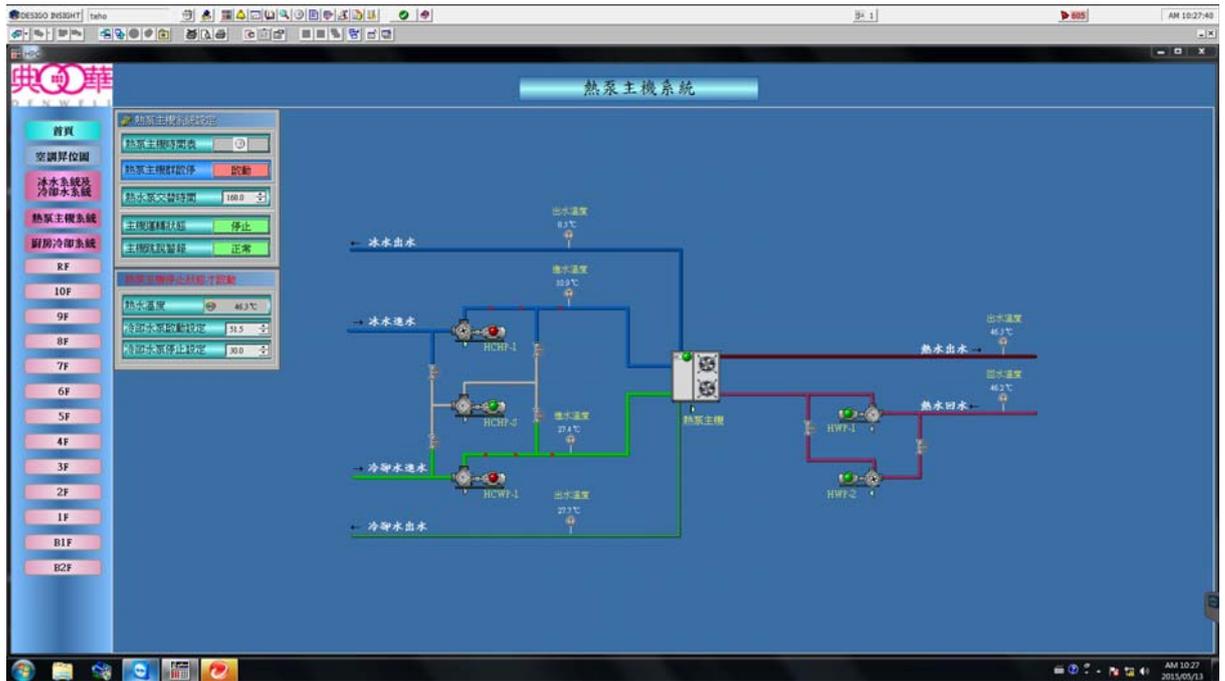


圖 5-3



熱泵主機系統依時間表啟停，熱水泵同樣依據交替時間設定進行切換，目前熱泵冷卻水泵及熱泵冰水泵由熱泵主機依設定模式自主控制，未由本圖控系統控制。

5.4 空調系統：廚房冷卻水系統

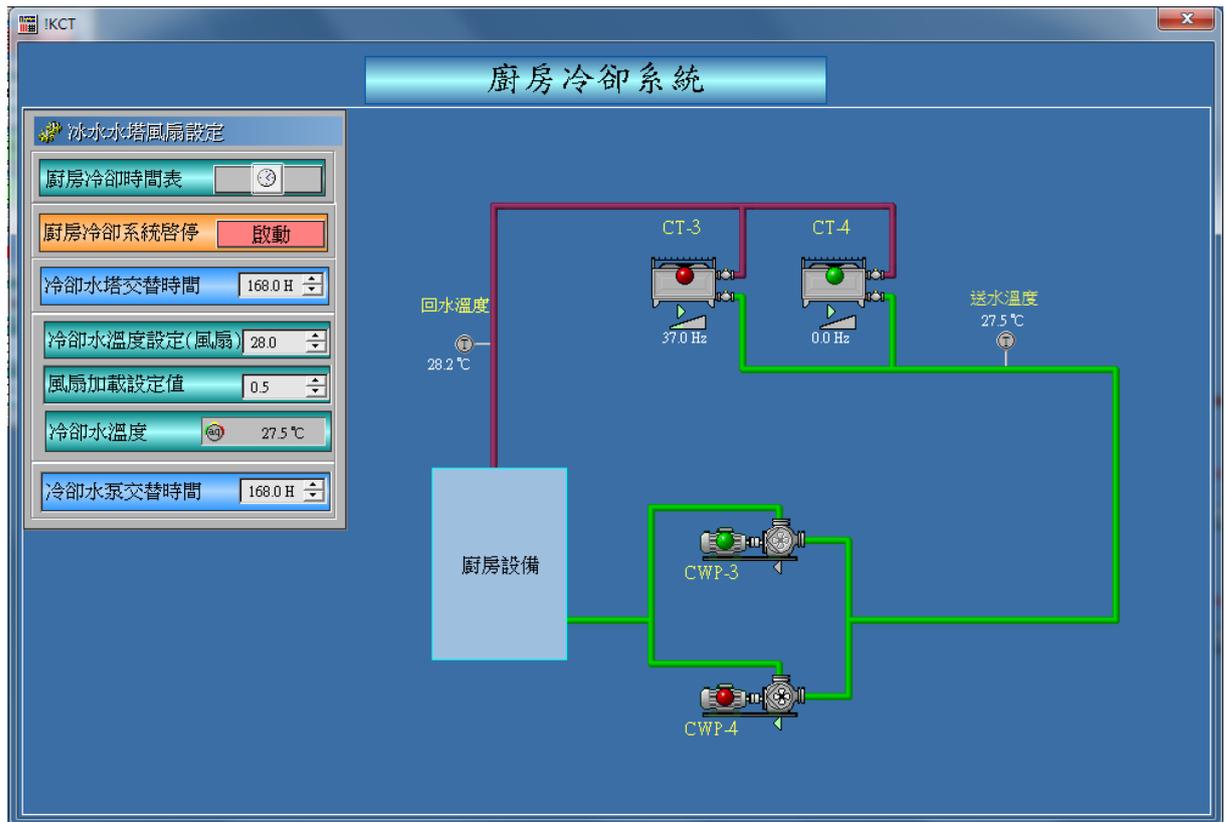


圖 5-4

廚房冷卻水系統依時間表常時運轉，風扇及冷卻水泵交替及加載方式均與冰機冷卻水系統相同。

5.5 空調系統：空調箱系統

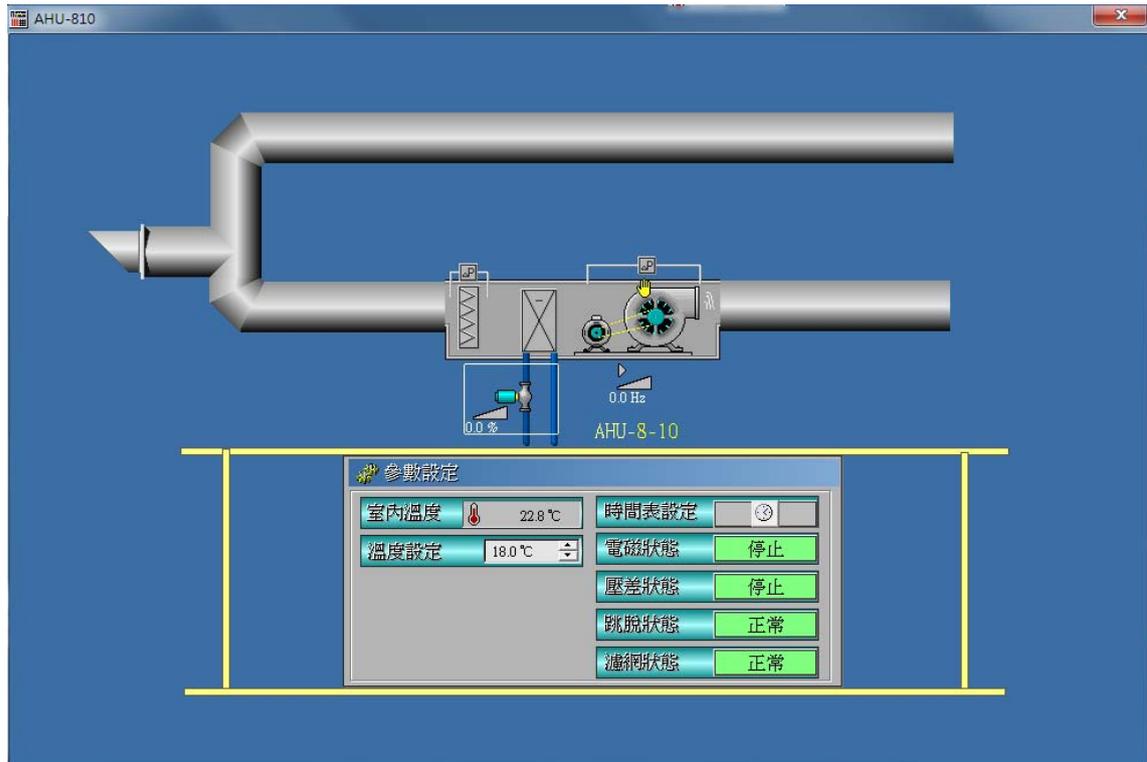
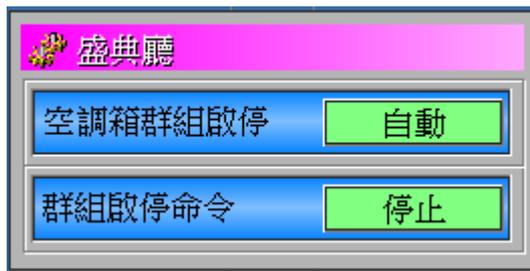


圖 5-5

空調箱依據時程表啟停，當風機啟動且壓差狀態建立後，則啟動溫度控制程序：風車變頻器啟始以最低頻率（30Hz）運行，當室內溫度高於設定值；依 PID 運算比例控制冰水閥以穩定室內溫度；當冰水閥開度達最高值時變頻器開始加載增加風量以求降低室內溫度。

5.6 空調系統：空調箱群組控制



如上圖所示；各樓層空調箱可分區域進行群組啟停控制，如需群組控制，請先點選群組啟停強制或自動



選擇強制後再選擇該群組需啟動或停止：

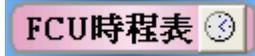


命令送出該群組所屬空調箱及依命命啟停：



注意：如選擇群組為強制命令則該群組各空調箱不會依時程表啟停！

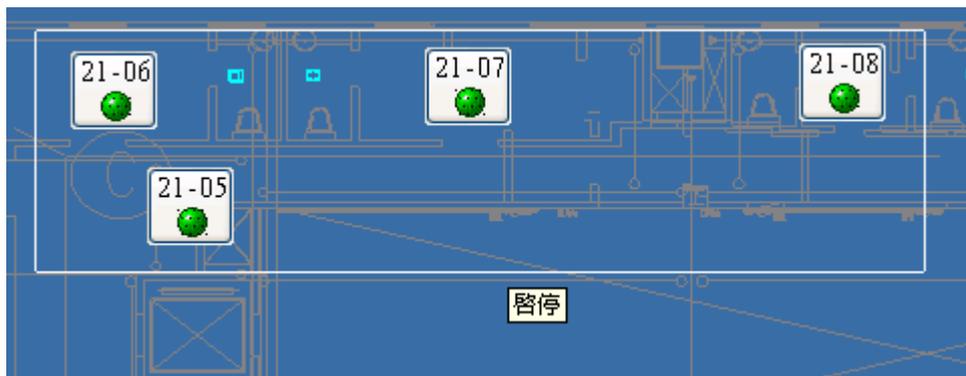
5.6 空調系統：小型送風機系統

小型送風機為控制各迴路電源供應，可於各樓層平面圖內設定迴路啟停之時間表如圖示：

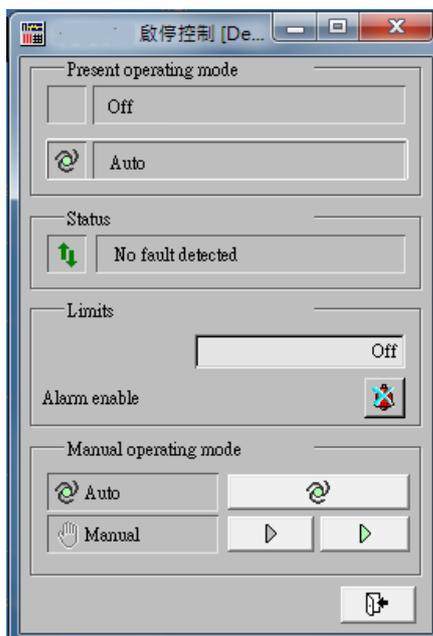
時程表設定請參考

【2-5. 如何設定設備之啟動/停止時間表】

如欲直接啟停某迴路之送風機電源，則可於各樓層平面圖點擊該迴路：



跳出啟停操作視窗如下：

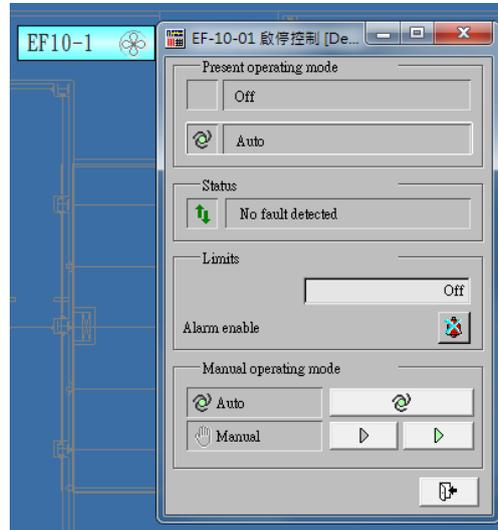


操作方式與一般設備啟停方式相同，可強制啟停該迴路電源。

注意：如選擇為強制命令則該迴路不會依時程表啟停！

5.7 空調系統：排氣風車系統

於各樓層平面圖點擊 EF 圖示  會跳出排器風車操作視窗如下圖所示：



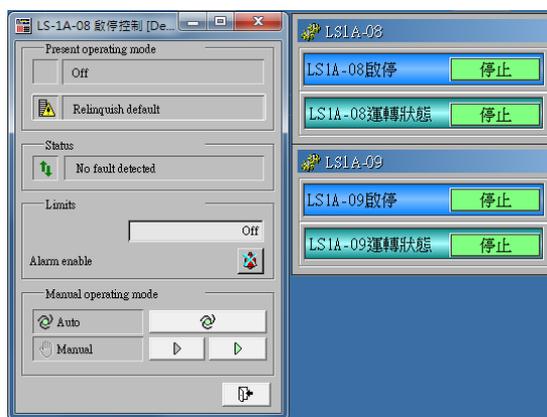
可於此視窗控制風機啟停。

5.8 燈控系統：照明控制系統



圖 5-8-1

各公共區域照明有設定時程控制之迴路均可於此畫面進行設定及操作。



如某迴路需另行啟停亦可針對單一迴路進行控制。

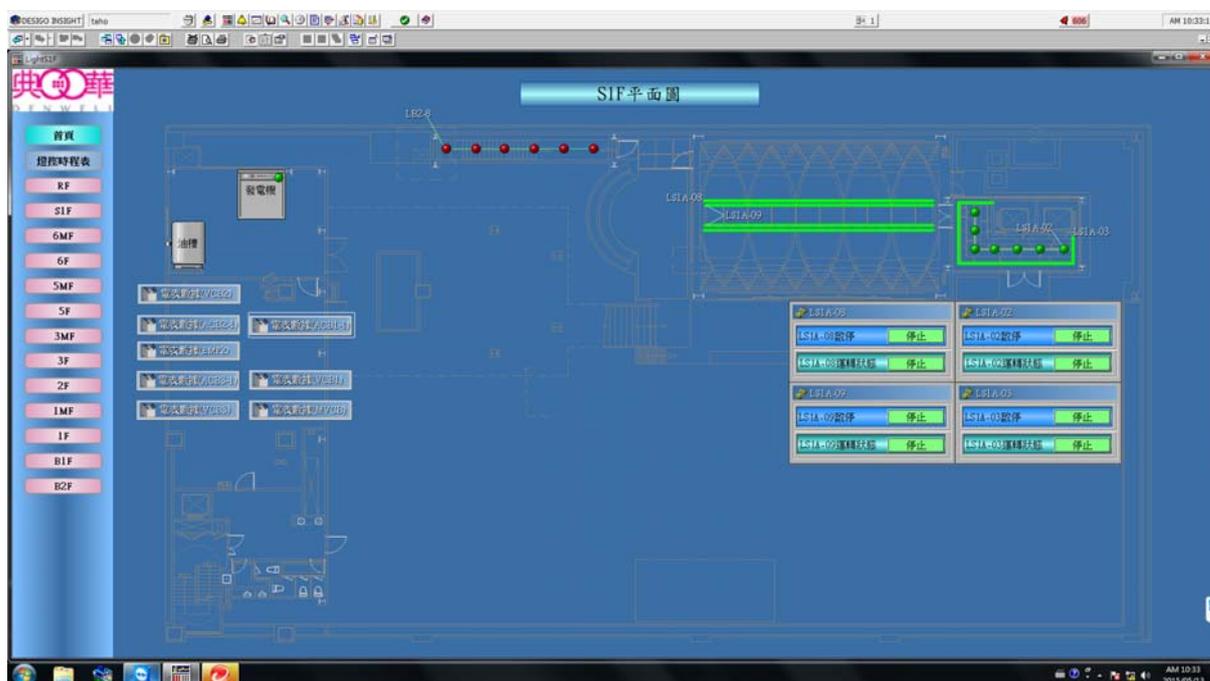


圖 5-8-2

於上圖所示，可觀察各樓層各照明迴路啟停狀態。

5.9 燈控系統：數位電表整合系統

可於 S1 圖層查詢變電站內各分站數位電表整合資訊：

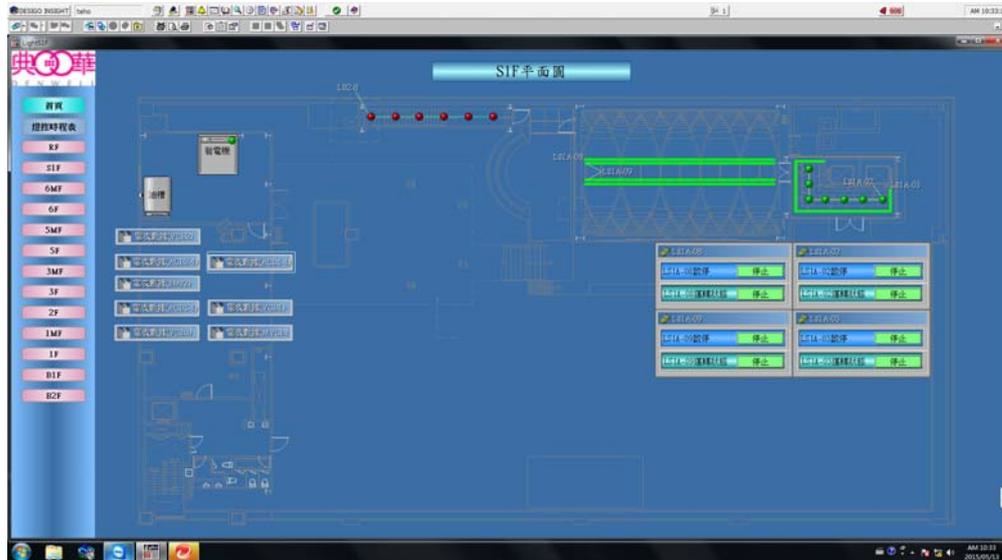


圖 5-9-1

於【圖 5-9-1】選取欲查詢之電表即會跳出該電表之資訊如下圖：



5.10 燈控系統：污廢水及各水池系統

可於 B2 圖層觀察各污廢水泵浦及各水池液位狀態：

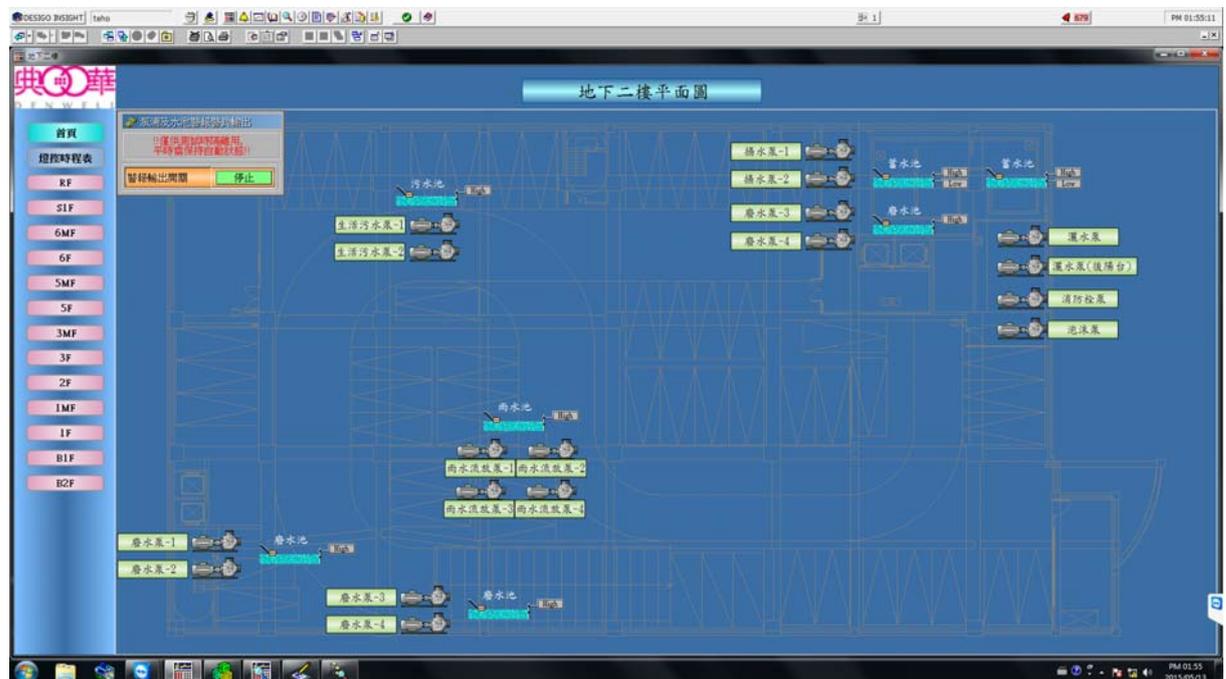


圖 5-10-1

當任一台泵浦發生跳脫警報或液位過高時均會產生警報視窗；如【圖 5-10-2】泵浦跳脫及【圖 5-10-3】水池液位警報：

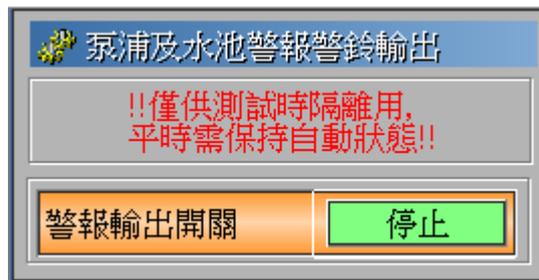


圖 5-10-2



圖 5-10-3

當警報發生時會連動一樓警衛室之警報指示燈，如需暫時停止警報指示燈輸出，可於畫面中停止：



需注意！：此功能僅供警報狀況排除時暫停繼續發報，警報狀況解除後或平時需保持此點為自動狀況！