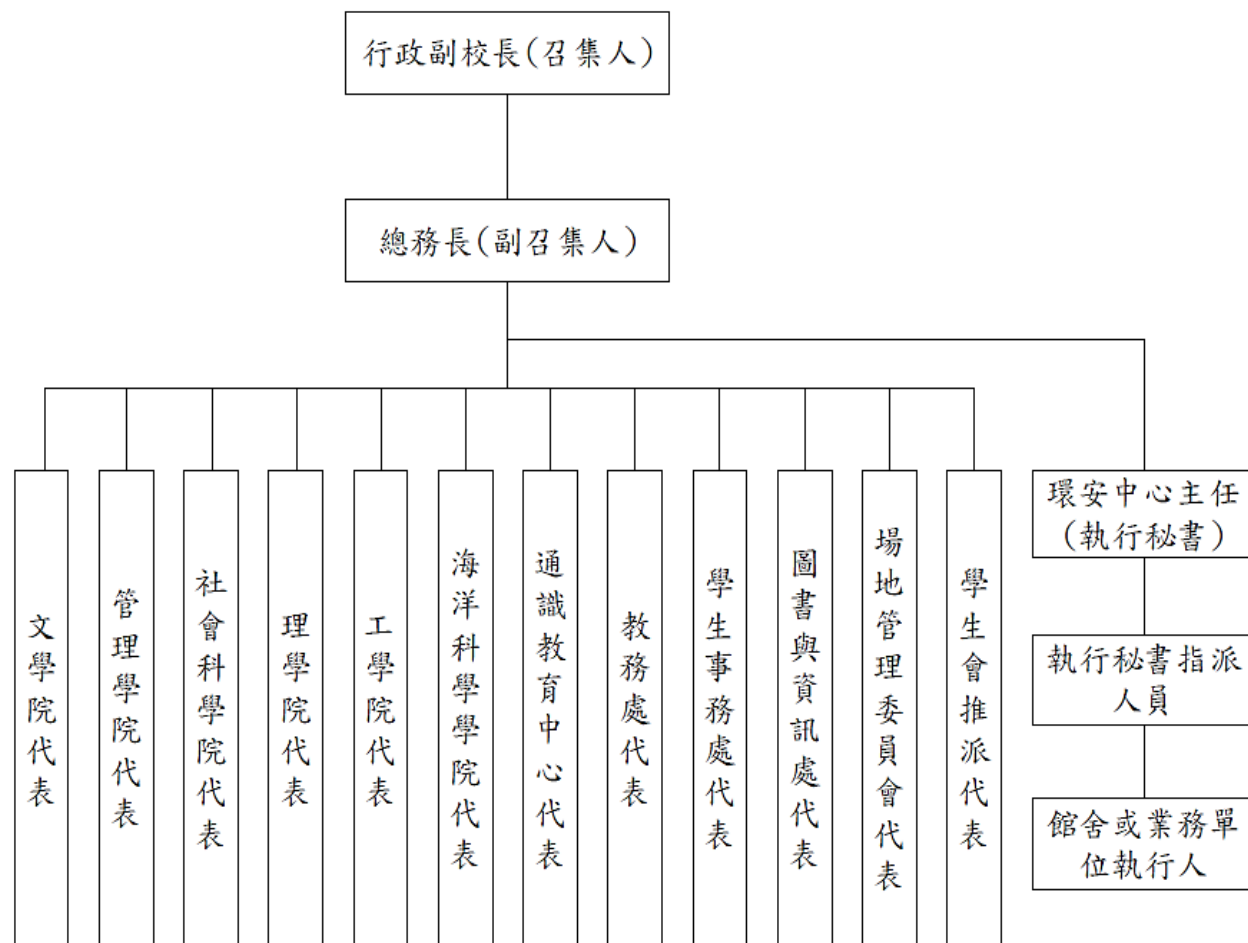


節能管理組織

- ◆ 自民國98年起，訂定「**國立中山大學綠色校園實施辦法**」，並設置「**綠色校園小組**」落實推動，以達節能減碳之功效。
- ◆ 任務以永續發展及善用能資源概念為願景，**每學期召開會議(一年兩次)**，提出、推動並督導本校節能減碳措施之規劃，另由各館舍或相關業務單位承辦人員擔任執行人，且全校教職員工生應配合綠色校園各項措施之執行與推動。



智慧化 管理系統



1. 全校能源資訊系統
2. 全校能源管理系統

- ◆ 軟體面的**系統建置或智慧化改善**，在落實節能控管時有更好的使用工具，讓管理者更為便利並有效控管設備降低耗能。
- ◆ 本校將前述節能措施透過通訊技術之導入，建構**智慧電網及相關能源設備之監控**，達到「**讓能源看的見，進而管的到**」的智慧化監控。

中山大學能源整合資訊系統

輸入帳號

輸入密碼

輸入驗證碼(大小寫需一致)

F c b a

重新產生
忘記密碼

登入

校內建物數位電錶數據，至今數量已有一千多只

國立中山大學(全校能源管理系統) 2021/6/28 3:56:41

帳號:

密碼:

登入 登出

使用者記錄

National Sun Yat-sen University

建議使用解析度1280*800

維護廠商 公司電話:07-5886180 盛益能源科技服務有限公司

監控總變電站及校內大型公共能源設備

2021/7/26 16:26:16



(單位kwh)

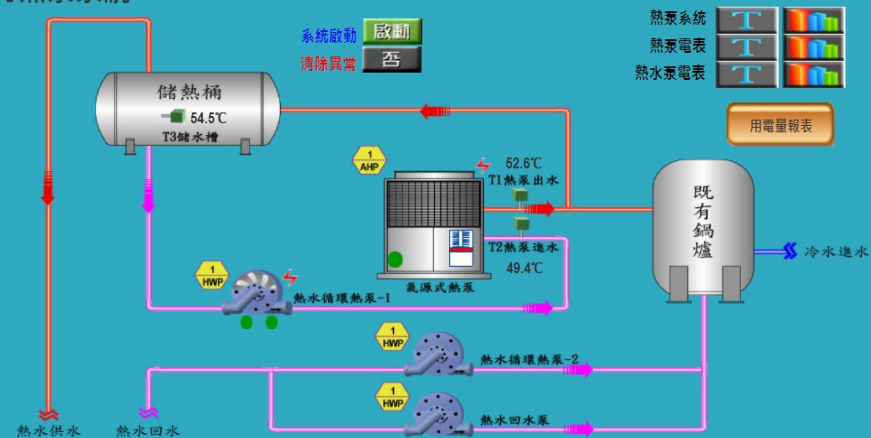


太阳光電-1 發電量累積量 單位kWH

太陽光電-2 發電量累積量 單位kWH

翠亨宿舍
行政大

武嶺四村熱泵系統

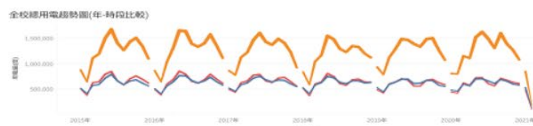


☑ 太陽能熱泵熱水系統



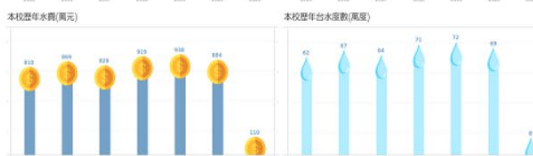
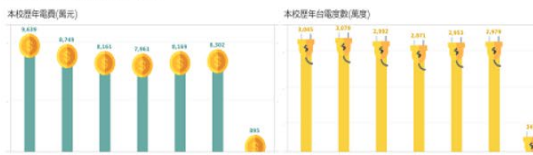
首頁 / 智慧綠色校園整合資訊平台

智慧綠色校園整合資訊平台

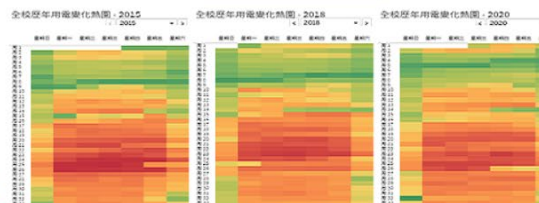


全校用電趨勢分析

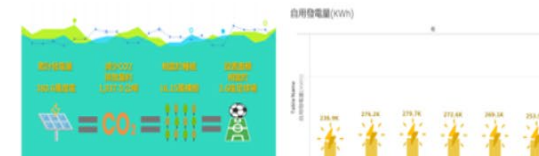
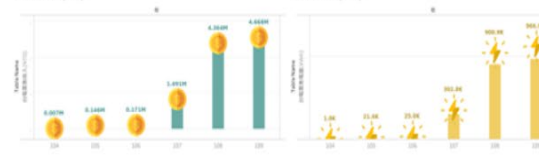
本校歷年台電及台水資訊一覽表



本校歷年台電及台水資訊一覽表



台電售電收入(NTD)



本校太陽能發電量及躉售台電收入一覽表



校園各建物用電量文字雲



校園各建物用電趨勢



智慧綠色校園整合資訊平台

資料來源：<https://oga.nsysu.edu.tw/p/403-1005-4720.php?Lang=zh-tw>

110年夏月節電措施

01

圖資大樓耗能冰水主機
及周邊設備汰換



02

冷氣機節能機板
(3小時斷電&低溫控制26度)

03

減少電梯運作數量



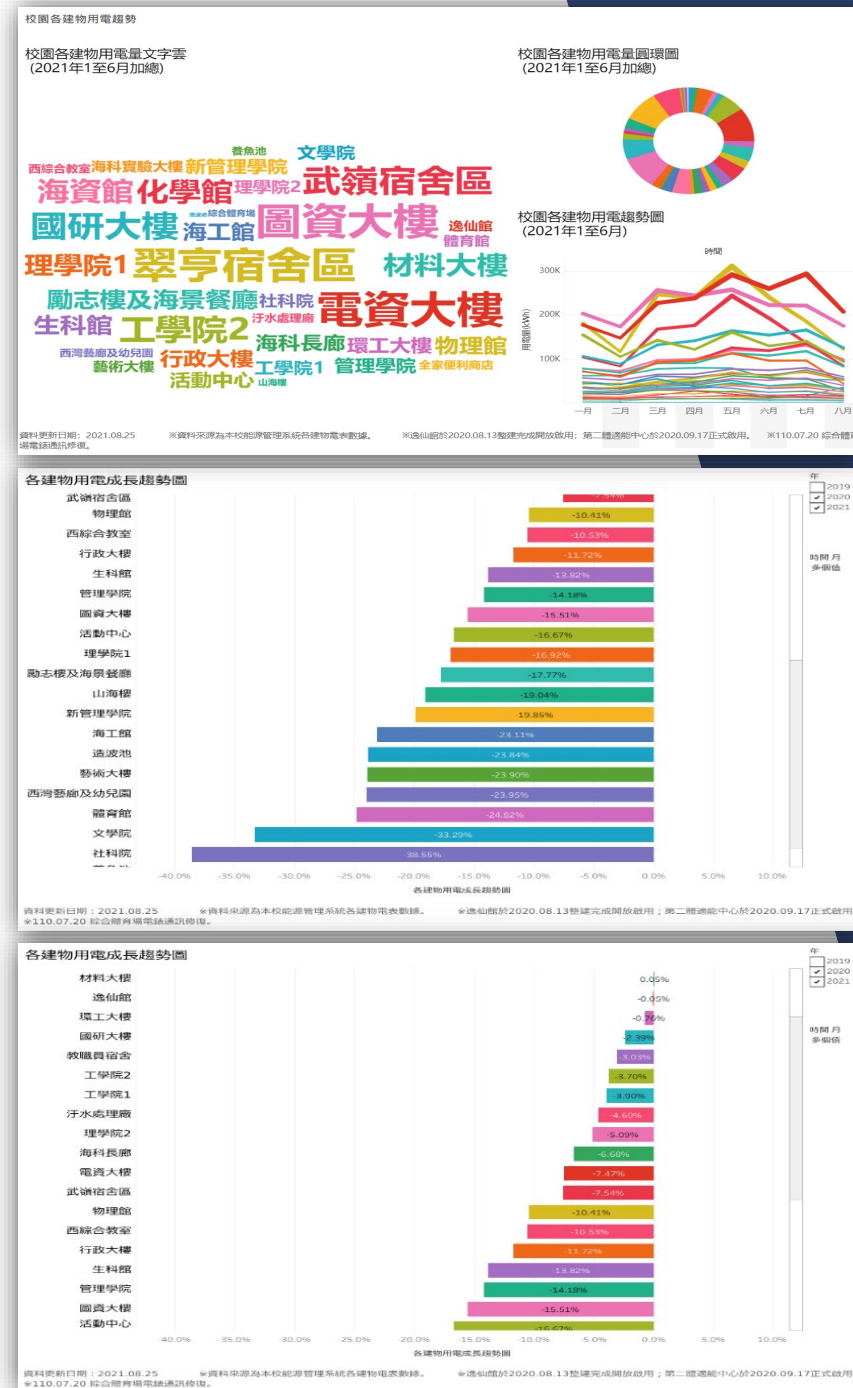
04 能管系統延伸應用

◆ **校修校內各建物電錶：**透過能管系統數據收集，整理及可視化校內各建物用電趨勢，進而檢視各電錶並找出異常問題並及時修正，目前已發現15處電錶有異常併修正。

◆ **變壓器改善：**透過各建物用電趨勢及電壓負載情形，優先規劃圖資大樓、電資大樓變壓器整併，估算每年可減少負載耗損36.7萬度，約102萬元電費。

◆ **加強巡視各單位能源使用情形：**針對用電量較高或異常使用單位以訪視輔導方式，釐清用電量設備組成或用電情況是否合理，如不合理應開勸導單及定期公布巡視結果，改善用電行為。

◆ **用電排名：**檢視校園各建築物用電量及排序，針對前幾名用電大戶提出改善措施。



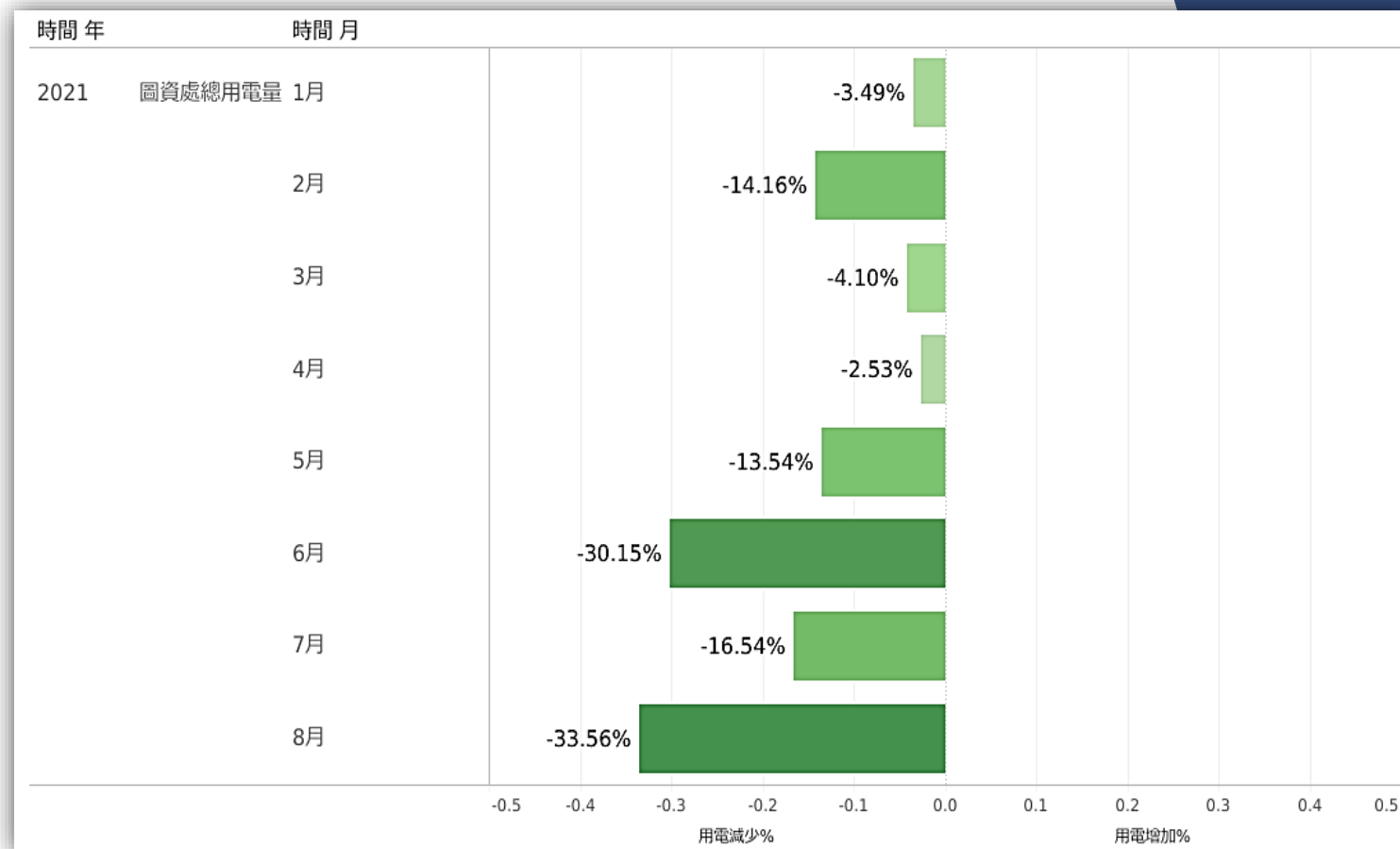
05

圖資大樓節能措施

◆ **服務區域縮小**：5/18起僅提供1F書香町、集思軒及B1電腦教室供學生自修(原本開放的3F~8F閱覽區關閉)。

◆ **服務時間縮短**：5/19起服務窗口集中於1F，服務時間由14小時縮短為8小時 (原本時間為週一至週五8:00~22:00，改為9:00~17:00)。

圖資大樓110年1~8月用電增減圖



◆ **改善結果**：由能管系統數據收集整理及可視化圖資大樓各分盤用電趨勢(109年屬全校用電最高建物)，並透過實地瞭解及與電力技師討論各分盤用電行為組成，進而與場管人員討論如何節能、改變用電行為，減少用電32.2萬度，節能率約15.5%。

06 調控中央空調

國立中山大學 書函

地址：804高雄市鼓山區蓬海路70號
承辦人：陳思捷
電話：07-5252000#2304
傳真：07-5252309
電 子 信 箱
：szuchieh@mail.nsysu.edu.tw

受文者：如正副本

發文日期：中華民國110年2月22日

發文字號：中總字第1100900224號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：有關本校空調使用設定變更事宜，詳如說明。

說明：

- 一、依據本校109學年度第1學期第10次行政會議主席指示，為因應行政院「109-112年政府機關及學校用電效率管理計畫」節約能源措施之建議(如參考資料)，變更本校有關空調使用規定，如下：
 - (一)新購小型冷氣機所裝設之節能機板，其溫控設定下限由原本25℃調高至26℃(如部分實驗用途場域有特定溫度需求者除外)。
 - (二)使用大型中央空調之建物，縮短冰水主機運轉時間1小時(上班延後半小時開機及下班前提早半小時關機，中午仍維持開機)，但仍維持送風及冷卻泵運轉，溫控設定下限一樣調高至26℃。
- 二、本校原先舊有之小型冷氣機節能機板溫控設定皆為25℃，本處將與冷氣機廠商及各單位聯繫，安排時間逐步進行節能機板溫控設定之變更(將以108、109年本校全額補助汰換之冷氣機為優先)。
- 三、本處也將依據主席指示事項不定期前往各單位場域巡檢是否有未符合之情事，以確保落實本校節能政策。

正本：本校各單位(二級行政單位由一級行政單位轉發)

副本：

智慧校園綠能應用研習會

近年來地球暖化及氣候變遷日益加劇，世界各國都將「綠能與環保」、「節能與減碳」列為重要國家政策，本校為響應政府政策及世界環保潮流，全力發展校園綠能建設，期望能顯著減碳、減少用電浪費與邁向永續綠色校園目標。本次研習活動將分享綠能建設推動之實務經驗與成果，除介紹本校106年於校區內包含國研大樓等共7棟建築物全面建置太陽光電系統有關再生能源應用技術外，並邀請專業建築師及講師針對國內外綠建築精彩案例與大家分享規劃設計理念及應用於綠建築中之創新技術與服務，歡迎各位師生同仁踴躍報名參加。

一、活動時間：107年3月29日(星期四)下午13:10-16:50

二、活動地點：行政大樓4樓4006會議室

三、活動議程：

時間	議題	主講人
13:10-13:30	報到與交流時間	
13:30-13:40	致詞	中山大學總務處
13:40-14:20	校區建築物屋頂太陽光電系統建置工程案例介紹	聯旭能源開發(股)公司 李國雄經理
14:20-15:10	綠建築案例分享	國立成功大學 建築學系林奉怡講師
15:10-15:40	中場休息/Tea time	
15:40-16:30	綠能生活應用 (高雄美國學校)	張瑪龍陳玉霖聯合建築師事務所 陳玉霖建築師
16:30-16:50	綜合討論/Q&A	

生態建築與綠色能源研習會

一、主辦單位：本校總務處營繕組

二、活動時間：108年8月23日星期五 下午13:30-16:30

三、活動地點：本校行政大樓4樓4006會議室

四、議程表

時間	議題	主講人
13:30-13:50	報到與交流時間	
13:50-14:00	主席致詞	本校副總務長日清
14:00-14:50	生態建築 (一種與自然共融的生活理念與生活方式)	國立成功大學建築學系 特聘教授-張珣
14:50-15:30	休息時間	
15:30-15:50	綠色能源發展	達智綠能科技(股)公司 工務部講師
15:50-16:20	社管大樓太陽能系統建置效益說明 及實地參觀	達智綠能科技(股)公司 工務部講師
16:20-16:30	Q&A	與會講師



智慧節能技術應用研習會

一、主辦單位：本校總務處營繕組

二、活動日期：108年4月25日星期四 下午13:30-16:30

三、議程：

時間	議題	主講人
13:30-13:50	報到與交流時間	
13:50-14:00	主席致詞	本校副總務長惠文
14:00-14:50	活動中心中央空調系統改善效益分享	盛益能源科技服務有限公司 林明鴻總經理
14:50-15:30	休息及用餐	
15:30-16:20	科技與智慧建築-台積電節能技術分享	台灣積體電路製造(股)公司 公共設施服務部 邵經理
16:20-16:30	Q&A	與會講師



定期辦理節能研習
宣導節能觀念

07