

## 校園常見之諮詢問題及建議改善措施

類別	常見諮詢問題	建議改善措施
電力系統	如何控制用電需量避免超約附加費	裝置電力需量監控系統可有效避免超約附加費
	契約容量應該如何訂定才可以節省電費	一年以超過 3~4 次契約容量為較適當之契約容量值
	改善功率因數效益為何	可降低線路損失並增加功因調整費優惠補償
	如何利用電力監控系統降低電費	電力監控系統可統計及分析出不正常用電情況加以改善，以降低電費
	飲水機用電量大，如何有效節能	汰換時選購具節能標章之飲水機，或傳統式飲水機加裝定時置，設定夜間及假日停止自動加熱運作，將可有效降低待機及重復加熱之耗能
	圖書館面積大，開放時間長，如何降低用電	於書庫區裝置自動感應裝置，有人找書時照明自動開啟，找完書離開後自動關閉照明；閱讀區則增設或修改空調及照明迴路，於學生人數少時，只開放部分區域，待人數增加時，再視學生人數增加情況逐步分區開放。
空調系統	如何讓學生不要任意調低冷氣設定溫度	空調設備於出廠前請設備廠商設定最低溫度設定值，可使學生無法任意調低冷氣設定溫度
	如何管理學生放學後、假日到校自習開冷氣	設置課表電源管理系統或裝置定時器，可有效管理學生於非正常上課時間開啟冷氣
	如何改善教室等冷氣全部啟動時大量開啟冷氣被台電加收超約附加費造成電費負擔	裝置電力需量監控系統，於最高需量接近與台電訂定之契約需量時，輪流停止冷氣，可有效避免超約附加費，減少電費支出
	冷氣設定溫度要多少，才能減少學生抱怨，且能節省冷氣電費	冷氣建議設定 26°C，再開啟輔助電風扇後，便可減少學生抱怨，且可達到節省冷氣電費
照明系統	LED 燈具與 T5 燈具何者較適用於學校	因 LED 燈具單價仍高且未有適合教室使用 LED 燈之檢驗標準，因此目前以 T5 燈具較適合學校
	安裝或更換新型燈具時，應注意那些事項	安裝高度應儘量不要太高，以避免照明效率降低，安裝方向則應儘量與學生視線平行，以減少炫光之產生
	T5 電子式和 T8 傳統式螢光燈管主要差異點為何	T5 為電子式安定器，發光效率高，T8 傳統式之安定器為鐵磁式，發光效率較差，效率約差 30%
	校園內照明設施應如何設計以維護學生視力健康	照度應適當，照度太高或太低都會造成學生視力受損
熱能系統	熱泵熱水系統原理及性	熱泵類似常用的冷氣機，主要的差別，冷氣機的需

類別	常見諮詢問題	建議改善措施
	能如何	求端是冷能，而熱泵的需求端是熱能
	熱泵系統設計方法如何	整體設計熱泵一端提供熱能，一端提供冷能，如能結合此種特性配合適當的應用場所，其能源效益，將可發揮到最高
	熱泵系統保養如何維修	保養維修與冷氣機相似，主要的項目為蒸發器、冷凝器的清洗及冷媒的填充
	熱泵實際應用情形如何	熱泵可應用於供應教職員及學生宿舍熱水、室內游泳池熱水及空調
再生能源	太陽能熱水系統主要組成部份及功能	太陽能熱水系統簡介其係由集熱器、儲水槽、輔助加熱器及管路等四部份所組成
	太陽能熱水系統可分為幾種型式	太陽能熱水系統依循環動力源的設計可分為：(1)自然循環式(2)強制循環式(3)儲置式
	太陽能熱水系統如何保養維修	定期保養(至少每月一次)清洗集熱器面蓋落塵，排放集熱器(金屬型)和儲熱桶底堆積雜質與水垢
	太陽能熱水系統操作使用注意事項如何	應注意輔助加熱能源使用情形，如能源使用量不合理的增加，需檢查輔助加熱器動作時間及設定溫度；大型系統檢查泵浦及控制開關是否正常運作
溫室氣體	何謂溫室氣體	溫室氣體是指易吸收長波輻射，造成溫室效應之六種氣體，如二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氟氣碳化物、六氟化硫、全氟碳化物等
	範疇1、範疇2及範疇3如何界定	範疇1指直接排放，如組織所擁有的焚化爐用油，範疇2指能源間接排放，如電力，範疇3指其他間接排放，如通勤所產生之二氧化碳
	為什麼要作溫室氣體盤查	為因應未來排放成長及國際上之減量規範，故需進行有系統的溫室氣體盤查工作
	如何計算溫室氣體排放量	溫室氣體排放可藉由排放系數法、直接監測法及質量平衡法加以計算
	什麼是能源間接溫室氣體排放	組織所消耗的輸入電力、熱及蒸汽所產生之溫室氣體排放
	什麼是其他間接溫室氣體排放	由組織活動產生之溫室氣體排放，非屬能源間接溫室氣體排放，而係來自其他組織所擁有或控制的溫室氣體源
	什麼是全球暖化潛勢(Global Warming Potential, GWP)	敘述在一段期間內一質量單位的溫室氣體之輻射衝擊，相對於相等單位的二氧化碳之係數
什麼是溫室效應(Greenhouse effect)	從太陽輻射出來的熱量抵達地球表面，再以紅外線方式將熱放射出去時，被二氧化碳等溫室氣體氣體吸收，所以熱能被保留在大氣中再反射地表使地球溫暖的現象，稱為「溫室效應」	