# 「綠色校園 2.0」– 智能慳電

# Green Schools 2.0 – Energy Smart

2022-23年

機電工程署
EMSD

# 簡介流程及涵蓋範圍

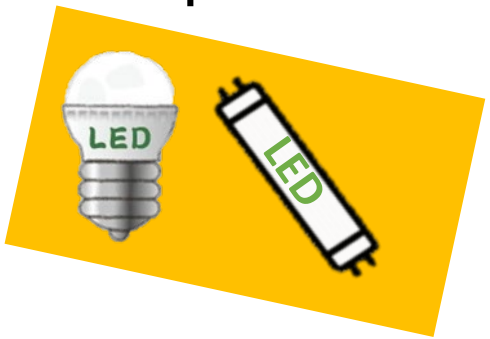
- 計劃目標及申請資格
- 計劃範圍
- 優次準則
- 處理申請步驟及時間表
- 注意事項

機電工程署
EMSD

# 計劃目標

- 於 2020-21 至 2024-25 財政年度推行（為期五年）的一項政府推動本地節約能源及學校參與的計劃，今年為計劃的第三年

- 資助和協助合資格學校(官立及牟利學校除外)在其處所
  - 替換變頻式冷氣機(Variable-speed Air-conditioners)
  - 替換發光二極管(LED)燈



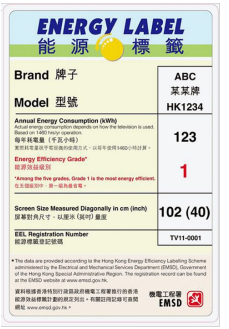
  - 安裝實時能源監察系統(Real-time Energy Monitoring System)

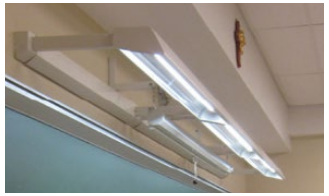


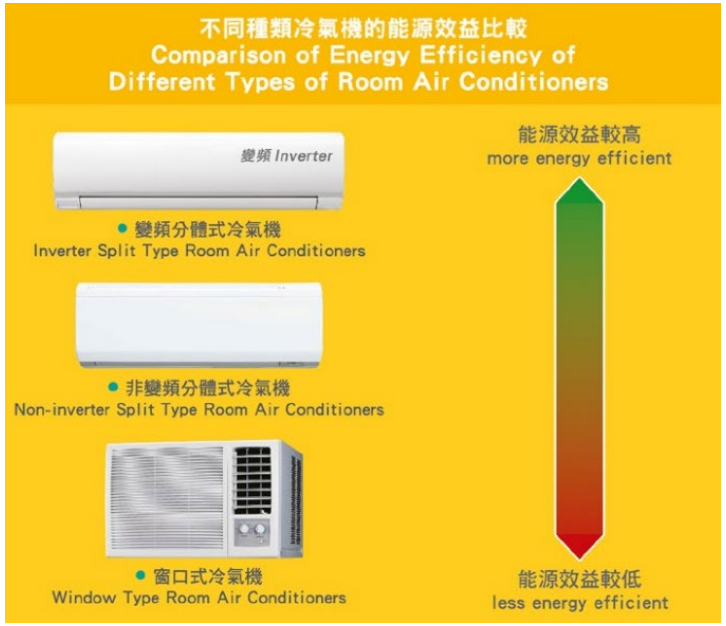
機電工程署 EMSD

# 計劃目標

- 提供一站式服務
- 有關的開支(包括安裝費用和專業服務費用等)，會悉數由**政府**支付








*附註:上述只包括符合教育局校舍用途分配表(Schedule of Accommodation)內之位置*



機電工程署 EMSD

# 申請資格

- 學校:
  - 非牟利性質的非官立小學、中學及特殊學校，包括資助學校、按額津貼學校、直接資助計劃學校
  - 非牟利的私立學校

https://youtu.be/FG1AlwHymHE?t=62

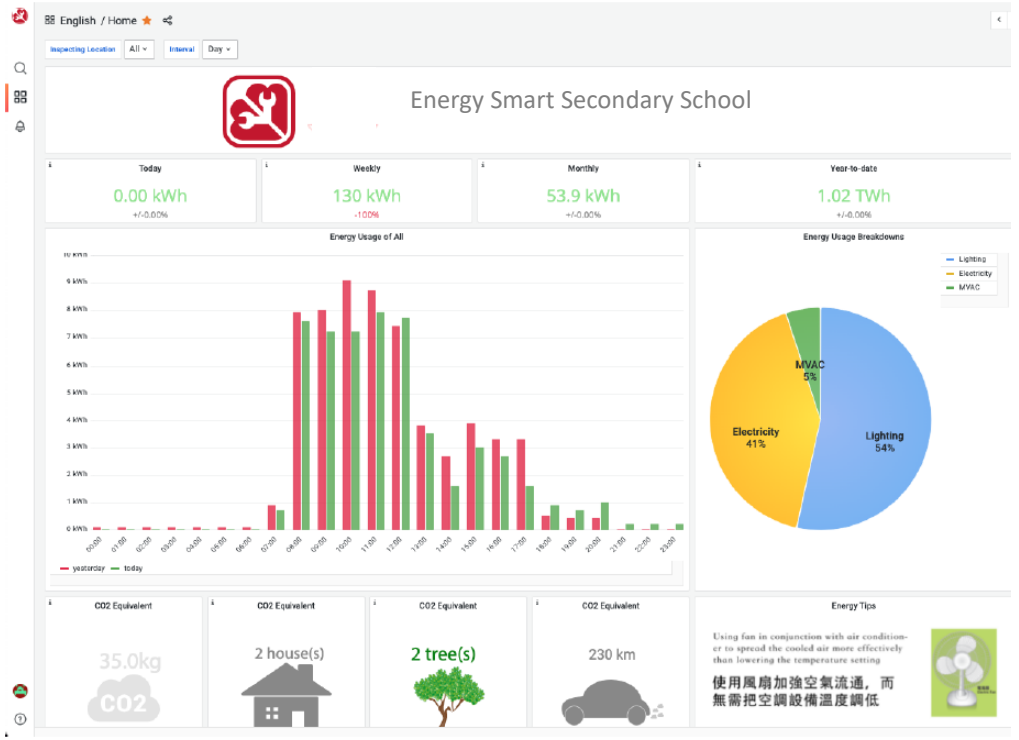
# 計劃範圍

- 計劃只涵蓋**購置和安裝**變頻式冷氣機、發光二極管燈和實時能源監察系統

*如因場地限制不適合安裝變頻式冷氣機，此計劃會考慮安裝具備較高製冷季節性表現系數(CSPF)的一級能源標籤冷氣機*

# 計劃範圍（續）

- 實時能源監察系統
  - 可用於與能源使用及節約能源有關的教育目的
    - 並作為有關的重要教育平台
  - 將實時的能源使用情況以作分類及圖表顯示，簡易明白
    - 並可作分析潛在的能源管理機會(Energy Management Opportunities)以節約能源，如不同班房的設備的耗電量比對，藉以找出適當的節能空間
    - 推行環保內務管理措施(Green Housekeeping Measures)
  - 改進日常生活行為從而推動綠色生活




用戶使用界面(參考)

# 計劃範圍（續）

## 實時能源監察系統界面

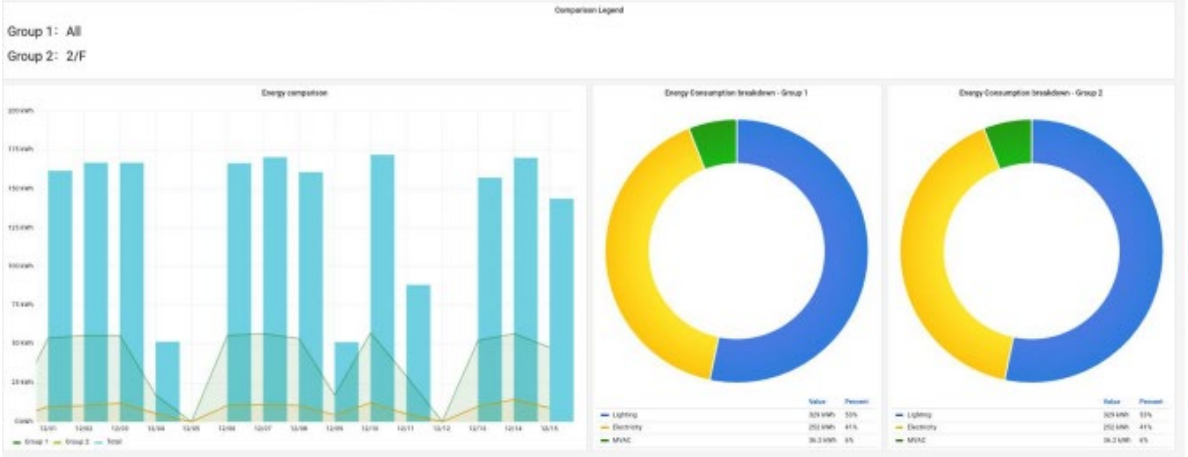
| Rank | Location |
|---|---|
| 1 | RM 101 |
| 2 | RM 302 |
| 3 | RM 203 |

Energy Usage (December)

| Room | Usage | Change |
|---|---|---|
| RM 201 | 1.46 GWh | +/-0% |
| RM 202 | 1.47 GWh | +/-0% |
| RM 203 | 3.63 GWh | +/-0% |
| RM 204 | 3.61 GWh | +/-0% |
| RM 205 | 24.3 MWh | +/-0% |
| RM 206 | 33.7 MWh | +/-0% |
| RM 207 | 29.4 MWh | +/-0% |
| RM 301 | 51.2 MWh | +/-0% |
| RM 303 | 18.6 MWh | +/-0% |
| RM 303, 304 | 8.04 MWh | +/-0% |
| RM 304 | 6.23 MWh | +/-0% |
| RM 305 | 51.0 MWh | +/-0% |
| RM 306 | 45.8 MWh | +/-0% |
| RM 307 | 37.0 MWh | +/-0% |
| RM 401 | 4.02 GWh | +/-0% |
| RM 402 | 2.01 GWh | +/-0% |
| RM 403 | 2.03 GWh | +/-0% |

課室能源使用排名 (參考)

房間能源使用模式概況(參考)




群組間能源使用量比較 (參考)

# 計劃範圍（續）

- 計劃**不包括**其他相關工作，例如
  - 冷氣機室外機組的混凝土或平台的建造或加固
  - 冷氣機相關的電線更換、電路的重新佈綫
  - 照明燈具更換、光度分佈設計
  - 照明設備相關的燈柱更換、電線更換、電路的重新佈綫等
  - 照明設備及冷氣機(室內/室外機)現有安裝位置的變更等

# 系統運作和維修

- 入圍學校將
  - 為變頻式冷氣機、發光二極管燈和實時能源監察系統的擁有人
  - 須承擔在計劃下安裝的變頻式冷氣機、發光二極管燈和實時能源監察系統運作的費用
  - 須承擔系統的維修保養的費用，以及在系統的使用期間完結時把系統拆除的費用
  - 須在有關變頻式冷氣機、發光二極管燈和實時能源監察系統的使用期內，每年提交進度報告。進度報告所載的資料包括但不限於
    - 變頻式冷氣機、發光二極管燈的使用情況及實時能源監察系統量度的用電量，
    - 以及用於節約能源有關的綠色教育活動。

*關於資助學校，如在此計劃下替換的變頻式冷氣機及發光二極管燈符合教育局校舍用途分配表(Schedule of Accommodation)，這些設備將由教育局現行的緊急維修和重大維修機制所涵蓋*
*首一年的保用期會包括維修和保養服務，並會於第二年提供維修服務預算，以供學校自行選擇*

# 如何申請「智能慳電」

提交申請截止日期

- 在以下日期或之前以郵寄方式遞交意向書正本
- 其他證明文件及補充資料請以電子方式遞交

2022年4月22日 或 2022年6月30日
(第一批申請)　　(第二批申請)

# 「智能慳電」網頁

- 可於「綠色校園 2.0 –智能慳電」網頁下載申請指南和意向書
  - 中文: http://www.energysaving.gov.hk/tc/competitions/green_schools_2.html
  - English: http://www.energysaving.gov.hk/en/competitions/green_schools_2.html

3. 「綠色校園2.0 - 智能慳電」現開始接受申請，以期於2022-23財政年度安裝上述系統。第一批申請的截止日期為**2022年4月22日 (星期五)**，第二批申請的截止日期為**2022年6月30日 (星期四)**，以便有興趣申請的學校有充足時間準備相關文件。

4. 「綠色校園2.0 - 智能慳電」的申請指南可在此下載：
申請指南
附件A–意向書

5. **填妥的意向書必須以郵寄遞交正本**。至於其他證明文件及補充資料，我們鼓勵參加的學校盡可能以電子方式遞交軟複本以減少用紙（以紙本遞交的相關文件及資料仍然會被接納）。郵寄及電郵地址如下:

郵寄地址：機電工程署九龍灣啟成街3號7樓能源效益事務處
（信封面註明「綠色校園2.0 - 智能慳電」）

電郵地址： greenschools2@emsd.gov.hk
（電郵內請註明參加學校的名字）

6. 其他參考文件可在此下載：

# 優次準則

- 成本及節能效益
- 施工地點的安全或通行障礙問題
- 處所的狀況
- 是否備有證明文件及補充資料
- 處所現有冷氣和照明設備的狀況

# 優次準則

- **處所可進行安裝工程時間**
- **是否具備能力運作和維修保養擬替換／安裝的設備及系統**
- **是否已獲得／將會獲得其他來源的資金以進行相關的設備及系統安裝工程**

*對計劃感興趣的學校，請盡快提交意向書和證明文件及補充資料，以便我們開始進行初步評估和後續流程*

# 處理申請步驟

申請者須提供足夠資料，以便進行初步評估和後續流程

**申請者**

- 提交意向書和證明文件 (如有)
  - 圖則，如電氣線路圖
  - 現有冷氣和照明設備紀錄

**機電署**

- 收集圖則和紀錄
- 實地測量
- 初步設計

**機電署**

- 根據優次準則， 通知獲選學校
- 發出同意書

根據優次準則，於22/23財政年度選出**約70**間學校進行工程

# 處理申請步驟（續）

**機電署+獲選者**

- 招標程序
- 訂立工程時間表
- 召開首次會議
- 讓學校了解安裝流程

安裝工程需時三至四個多月，視乎學校准許的安裝時間

**機電署**

- 設備及系統安裝工程

**機電署**

- 移交設備及系統予學校

**獲選者**

- 成為設備及系統擁有人
- 持續維修及保養系統

# 注意事項

- 請盡可能提供**證明文件及補充資料**:
  - 圖則：冷氣圖則, 電氣線路圖
  - 已安裝於處所的空調和照明設備紀錄：數量, 類型, 規格, 壽命, 維修紀錄
  - 處所是否坐落於法定古蹟或已評級歷史建築
  - 處所可進行安裝工程時間

# 注意事項（續）

- 是否可在某處所替換／安裝變頻式冷氣機、發光二極管燈和實時能源監察系統，是視乎個別地點的特定情況而定。
- 以下例子所列出的一些主要問題，或會導致某個地點暫不適合替換／安裝變頻式冷氣機、發光二極管燈和實時能源監察系統
  - 現有冷氣及照明設備狀況，如曾於近期更換（五年內）；
  - 處所已使用變頻式冷氣機、發光二極管燈或已安裝實時能源監察系統；
  - 施工安全及通行障礙問題；
  - 施工地點位於法定古蹟或已評級歷史建築；
  - 土地租賃/租賃協議（如適用）中有關參與計劃的任何限制

# 查詢

機電工程署「綠色校園 2.0 – 智能慳電 」秘書處

致電 3155 3977

或

電郵至greenschools2@emsd.gov.hk

*對計劃感興趣的申請者，請參閱申請指南和準備所需資料，盡快提交意向書和證明文件，以便進行初步評估和後續流程*

機電工程署 EMSD

# WhatsApp : 9415 9644

*請列明學校或機構名稱及地址、聯絡人姓名，電話及電郵地址*

# 多謝！

Energy Smart

智能慳電 ENERGY SMART