

## 節約能源救地球 (MW0044B)

本校榮獲環境保護署的環境保護運動委員會撥款港幣 596,980 元在五樓天台興建「節約能源救地球」，工程包括安裝一級能源冷氣機 14 部、T5 光管 600 支、二極管出路燈 29 個及四樓天台隔熱塗層。已於二零一三年三月完成有關的工程，學校可節省耗電量，減少二氧化碳的排放，亦可改善學生的學習環境，加強學生的歸屬感。

### 項目的目的

節省大量電力，減排二氧化碳；學生透過參予來了解節能的途徑；增加對環保、節能、潔淨能源、LED 科技等的知識；改善學習及生活環境，增加學生對學校的歸屬感；將成果在網頁與校友、家長及社區人士互相分享，互相影響。

就「節約能源救地球」而舉辦的教育活動詳情、預計參加者數目、實際參加者數目及活動成效評估如下：

日期	活動	預計參加者數目	實際參加者數目	就有關教育活動的成效評估
6-2-2013	舉辦節約能源講座及分班問答比賽	540	375	中一、二、四及五的學生積極參與該活動，已頒發獎品予各班的冠亞季軍，效果非常理想。
4-3-2013	在所有課程張貼節約能源標籤，提醒學生節約能源。	540	442	大部分學生能遵守節約能源的原則，離開課室時會關掉電源，效果良好。
15-3-2013	在機電工程署的網頁下載能源標籤的刊物作中一級科學科的教材，讓學生明白能源標籤的意義。	120	58	大部分中一學生均明白能源標籤的意義，效果良好。
26-9-2013	邀請友校參觀學校的節能設施，並介紹及分享申請資料及效益。	20	16	大部分校長或其代表均表示有興趣向環保基金申請，效果正面。
11-3-2014	把安裝節能設施後的用電量和未安裝節能設施前的用電量作比較，讓學生知道並嘗試應用於日常生活中。	540	396	大部份學生(中一至中五級)都能夠明白節約能源的好處，效果理想。
15-4-2014	在學校的網頁互相分享，說明有關施工過程及成效。 <a href="http://www.locktao.edu.hk/en/index.htm">http://www.locktao.edu.hk/en/index.htm</a>	>1000	>1000	學生、家長、校友及社區人士均讚許有關工程對節能及環境保護作出貢獻。

### 教育活動詳情

#### (1)「節約能源」講座，舉辦日期：6-2-2013

透過班主任講解和觀看節約能源的短片，讓學生明白到節約能源的重要性。節約能

源是一種可持續發展的模式，既能滿足現代人的需求，又不損害後代的經濟發展。  
。透過簡報和問答比賽，讓學生對「節約能源救地球」有更深入的认识。



班主任向學生講解節約能源的重要性

(2) 在課程張貼節約能源標籤，舉辦日期：4-3-2013

透過張貼提醒標示或節約能源的標語，讓學生養成節約能源的習慣，避免浪費能源。希望加強推動學生節能的意識，以便全校師生落實各項節能減碳的措施。如果同學不懂得珍惜和節約能源，即使學校安裝再多的節能設備，也是徒勞無功的。



提醒學生節約能源的標示



其中一張節約能源的標語

(3) 中一級科學科：能源與我，舉辦日期：15-3-2013

透過教授課文及討論，讓學生認識到地球的能源是有限的。開採能源會破壞環境，影響生態系統的平衡，甚至影響人類的生存。學生可從中反思耗用能源對地球所造成的破壞已愈來愈嚴重。此外，老師向學生講解政府推行能源效益標籤的目的及使用具能源效益的產品的益處，讓學生進一步認識能源效益標籤。

(4) 邀請友校參觀學校的節能設施，舉辦日期：26-9-2013

鍾校長經常透過不同的聚會，例如：沙田區公益少年團周年大會、沙田區中學校長會等，與友校的校長分享申請環保基金的經驗反成效，讓更多人參與節約能源救地球的活動。



鍾校長與友校的校長分享節能的效益

(5) 比較安裝節能設施前和後的用電量，舉辦日期：11-3-2014

透過班主任課的時間，讓學生比較安裝節能設施前和後的用電量，讓學生體會到節約能源不但可以節省支出，而且可以減低能源危機的發生率。節約能源並不是口號，需要我們確實去執行。

(6) 在學校的網頁互相分享，舉辦日期：15-4-2014

透過學校的網頁，可以與學生、家長、校友及社區人士分享節能的好處，亦可以為環境保護出一分力。

本校歡迎學生、校友、家長及社區人士參觀有關的節能設施或分享申請環保基金的經驗。如有任何問題，可向鄧榮祥老師查詢。

### 工程項目效益評估

1. 安裝節能設施後，四樓課室的室內溫度降低 1 至 2°C，減少了冷氣機的耗電量和碳排放，對學校和保護環境均帶來好處。
2. 過去兩年(2012 至 2014)學校安裝節能設施前及安裝節能設施後的電費支出及耗電量分別節省了\$30,236(佔全年支出的 5.8%)及 54,249 kWh(佔全年耗電量的 11.1%)。
3. 節能設施裝置的回本期為 $\$567,150 / \$30,236 = 18.8$  年。

### 特別鳴謝



## 節能設備項目

(1) 一級能源標籤冷氣機

在 101 - 106 室安裝 12 部窗口式冷氣機



在地下校務處安裝 2 部分體式冷氣機



(2) T5 節能光管

所有課室



## 禮堂



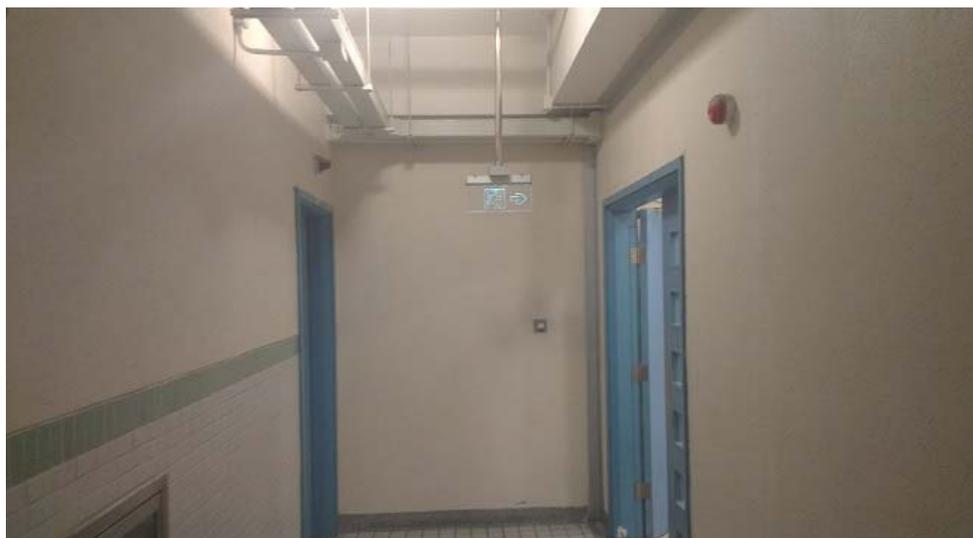
(3) LED 節能光管  
舊翼所有走廊



(4) LED 出路燈  
所有舊翼樓梯出口



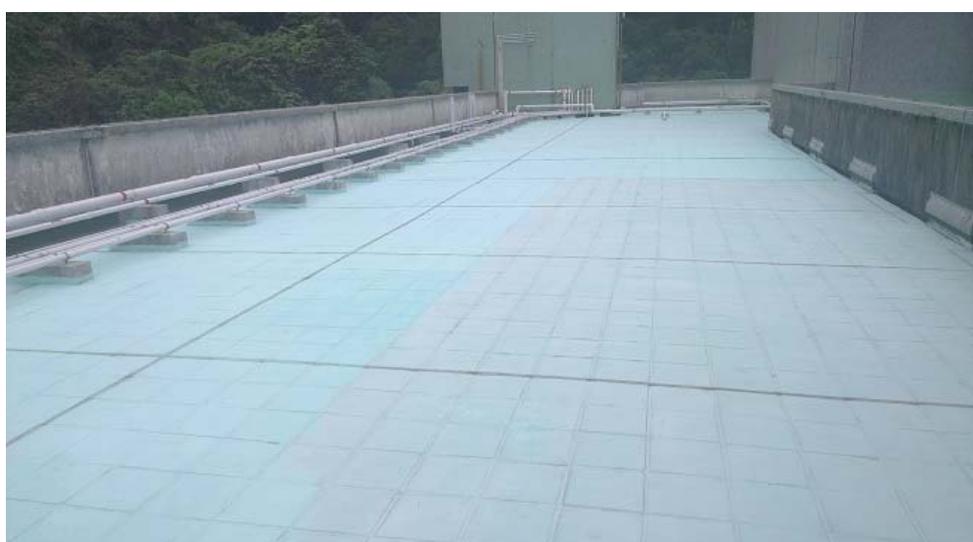
所有新翼走廊



(5) LED 射燈



(6) 隔熱塗層



website : <http://www.locktao.edu.hk/env/index.htm>