



嶺南衡怡紀念中學

Lingnan Hang Yee Memorial Secondary School

環保通訊

環保校園啟動禮紀念特刊

ECC Newsletter

Green Campus

2013

Kick-off Ceremony Memorial Booklet





目錄

- 3 編者的話
- 4 環保校園大事記
- 6 環保校園導賞徑
- 7 節能及可再生能源裝置**
- 8 防曬隔熱貼膜
- 9 節能T5光管及光管盤
- 10 發光二極管 (LED) 出路燈
- 12 風力發電裝置
- 15 太陽能發電裝置
- 18 可再生能源監控系統
- 19 自動氣象站
- 21 環保校園政策及活動**
- 22 低碳校園
- 25 環保週
- 27 考察參觀
- 29 社區服務
- 30 校慶活動
- 31 校園綠化



編者的話

本校環保學會已踏入第七個年頭，我很榮幸能成為本學年的會長。適逢本校向環境及自然保育基金及環境保護運動委員會申請逾一百萬元撥款所發展的可再生能源及節能裝置工程落成，本期環保通訊將以特刊形式推出，除了介紹上述工程的特點及相關的教育活動外，亦會回顧過去六年環保學會及環保教育組所策劃及舉辦的活動。

「環保」已是社會潮流，也是一種生活態度。雖然這個詞語常掛在人們的口邊，但是有多少人真的明白環保的意義？又有多少人能在生活中實踐環保？環保學會不斷推陳出新，設計不同種類的環保活動，讓同學更了解「環保」這兩字的意義，也提供更多機會讓同學實踐「環保」。

位於天台的可再生能源及節能裝置是本學年新增設的環保裝置。它們扮演的並非只是「提供能源」或「節約能源」的角色，而是讓同學進一步認識、體會及實踐「可持續」生活態度的重要配套。環保學會已於5月下旬的「環保週」重點介紹了這些裝置，透過「低碳校園遊蹤」活動，幹事設計了一條集「回收」、「綠化」、「節能」及「可再生能源」不同環節的「環保校園導賞徑」，以輕鬆有趣的遊戲向同學展示了節能及可再生能源裝置的原理及特點，以及介紹校園其他與環保相關的設施。

本年度環保學會一如以往舉辦了不同形式的環保活動，全面向同學灌輸環保的訊息。常規活動方面，逢星期四環保學會聯同地理學會進行廢紙和膠樽回收班際比賽，深受同學和老師支持，回收量持續上升。除了廢紙和膠樽回收外，為灌輸「低碳節日」的意識，環保學會更在10月及2月分別進行月餅罐及利是封回收，向同學灌輸過「低碳節日」的重要性。節能活動方面，除每年都會舉行初中節能班際比賽外，環保學會更響應「地球一小時」舉辦了校園版活動，呼籲同學及老師在上課期間關掉所有電燈和電源，對同學來說可算是一項特別的課堂經歷。綠化活動方面，本學年環保學會參加了東區區議會舉辦的「東區綠化大行動」，並以其所贈送的花苗舉辦了「中一班際盆栽種植比賽」。中一同學每天堅持照顧小盆栽，悉心灌溉、施肥，使小盆栽能夠健康地成長。

得獎科學家暨環保學者大衛鈴木曾說：「人類的心智是我們生存的關鍵。我們能生存下來並且統治地球，關鍵就在我們的人腦。我們是地球上唯一能夠察覺到問題（今日我們的所作所為將會影響到未來）的生物。」希望各位同學能實踐本學年的德育主題「感恩·分享」，學懂環保、實踐環保，並感恩主賜給我們美麗的地球，與身邊不同的人士分享「愛護環境、珍惜能源」這訊息，為我們的未來出一分力。

2012-13 環保學會 會長 5A 高偉納



環保教育組 顧問

羅倬維校董
李守儀校長

環保教育組 成員

鄭誠謙老師
黎德信老師
陳冰芬老師
陳展圖先生



環保

校園大事記

2006 · 9月環保學會正式成立，同年開展一連串環保教育及推廣活動，如廢物回收班際比賽、環保通訊、野外考察活動、環保週等。

2007 · 環保教育組正式成立，同年開展跨學科及學會活動，如初中班際節能比賽、節約能源溫馨提示設計比賽、環保週會等
· 首次響應環保觸覺的「313齊熄燈」活動。

· 8月社區天氣資訊網絡(Co-WIN)正式成立，由天文台、理工大學應用物理系及聯校氣象網合辦，本校為最早加入該組織的首批學校，獲頒榮譽會員獎狀，並繼續協助測試及維持網絡內的天氣數據的穩定性和可靠性。

2008 · 首次參與由綠色力量舉辦的「校園低碳大行動」，活動期間參與的初中學生實踐低碳生活，記錄每天的碳排放量。
· 首次參與天文台的氣象活動。
· 邀請理工大學應用物理學生到校講解自動氣象測量儀器的結構和原理。
· 理大教授及學生到校帶領本校學生量度不同環境下二氧化碳及紫外線的數值。學生以「環境對UV及CO₂的改變」為題在Co-WIN第2週年紀念典禮上匯報。

2009 · 首次參與由香港有機資源中心主辦的「有機大使培訓計劃」。
· 首次與科學學會合辦太陽能車設計比賽。
· 增設回收鋁罐及膠樽活動。
· 理大學生到校指導本校學生於小西灣不同地區以手提氣象儀量度氣溫，以研究小西灣區的熱島效應。學生以「熱島效應」為題在Co-WIN第3週年紀念典禮上匯報，並獲第3名的良好成績。
· 環保教育組研究開展可再生能源裝置及節能裝置工程。





2010

- 正式向環境及自然保育基金及環境保護運動委員會申請撥款安裝可再生能源及節能裝置。
- 環保教育組參與本校二十週年校慶活動，以「創意·綠生活」為題設計展室及攤位遊戲，向全體師生、家長及嘉賓展示學校未來的環保及節能計劃。



2011

- 獲環境及自然保育基金及環境保護運動委員會撥款約49萬。節能裝置工程正式動工，包括以節能的T5光管及光管盤更換全校舊式T8光管共848組、更換全校出路指示燈為LED節能燈共22組、加貼防曬隔熱貼膜共面積1487平方呎。
- 首次舉辦「地球一小時」校園版的熄燈行動。



2012

- 舉辦首屆「自備膠樽日」，呼籲全校師生減少使用即用即棄膠樽。
- 首次以本校「長者學苑」名義為區內長者舉辦家居廢物工作坊，向長者灌輸家居廢物回收的訊息。
- 參與天文台舉辦「互動遙距視像天氣教室」活動。
- 參與理大應用物理系舉辦「輻射與你」的工作坊。
- 節能裝置工程完工。
- 獲屋宇署及教育局批核，以及獲環境及自然保育基金及環境保護運動委員會撥款約54萬。本校七樓的可再生能源裝置正式動工，分別在實驗室天台安裝1600W太陽能光伏板、垂直軸式風車，及再生能源監測系統及數據記錄系統。



2013

- 綠化校園計劃正式開展，順利推行中一班際盆栽種植比賽、綠化校園標語創作比賽及校園植物資料牌數碼化(加入二維條碼QR code)。
- 各項可再生能源裝置正式完工。
- 環保學會在5月下旬舉辦「低碳校園遊蹤」，向全體師生介紹各項環保節能裝置。
- 舉行環保校園啟動禮。





環保校園導賞徑

天台

自動氣象站



七樓

可再生能源裝置：
太陽能光伏板及風力發電站



102室

節能裝置：防曬隔熱貼膜



一樓
走廊

節能裝置：
T5光管、LED出路指示燈



綠化
長廊

校園植物及回收設施



學校
正門

校園植物及學生種植區



節能及可再生能源 裝置

我們主要是燃燒煤炭、石油和天然氣等化石燃料產生能源。這些化石燃料是「不可再生能源」，消耗過後不能在短期內復原的能源，如果我們過份使用及消耗太快，化石燃料很快會供不應求，導致出現「能源危機」。

有見及此，本校自2010年起籌備發展可再生能源及節能裝置工程。工程落成後除可進一步減少消耗電力及化石燃料和節省電費外，這些裝置更可用作教育用途，向同學及公眾展示可再生能源及節能裝置的功能及其重要性，鼓勵同學建立節約能源的生活習慣。

1600 W太陽能光伏板：
將收集得來的太陽能轉化為電力，然後傳送到六樓電掣房內的電箱，而產生得來的直流電會轉為交流電，供電給本校市電輸電網，提供電力予學校之用。

安裝**垂直軸式風車**以儲電形式提供電力給六樓走廊燈。

現時全校課室、特別室、走廊、教員休息室、校務處已經全部安裝**T5節能光管**。



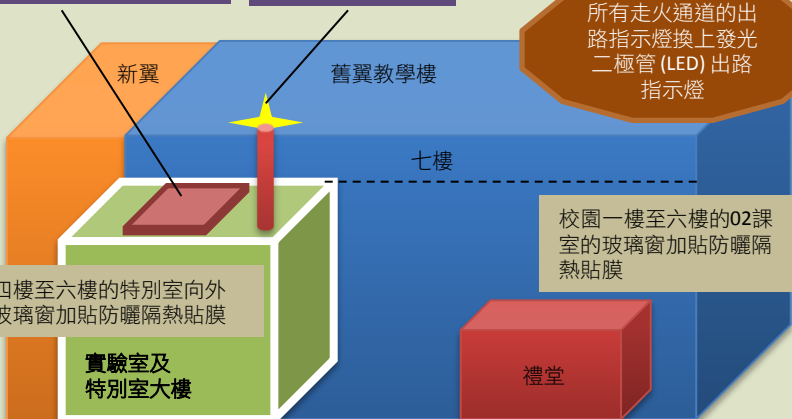
所有走火通道的出路指示燈換上發光二極管(LED)出路指示燈

四樓至六樓的特別室向外玻璃窗加貼防曬隔熱貼膜

實驗室及特別室大樓

校園一樓至六樓的02課室的玻璃窗加貼防曬隔熱貼膜

禮堂

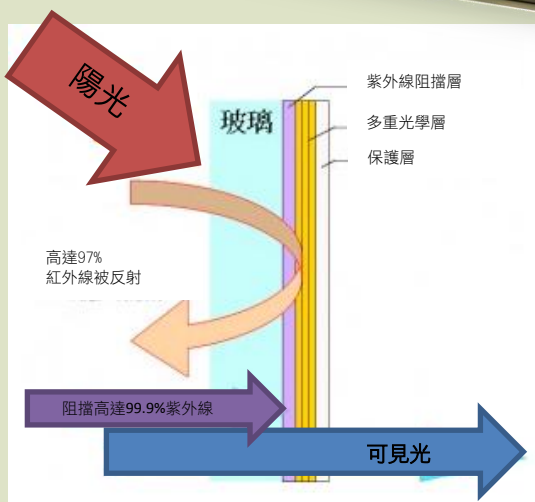




防曬 隔熱貼膜

針對部份課室因經常受西斜太陽照曬而使課室溫度上升，故校園一樓至六樓的02課室的玻璃窗(共600平方呎)及四至六樓的特別室向外玻璃窗(共887平方呎)已加貼防曬隔熱貼膜，總加貼面積達1487平方呎。

防曬隔熱貼膜能有效反射太陽輻射及熱力，減少太陽的有害紫外線、紅外線及熱量通過窗戶進入室內，有效減低室內溫度，從而減少使用冷氣機的數量，達到節能的目的。

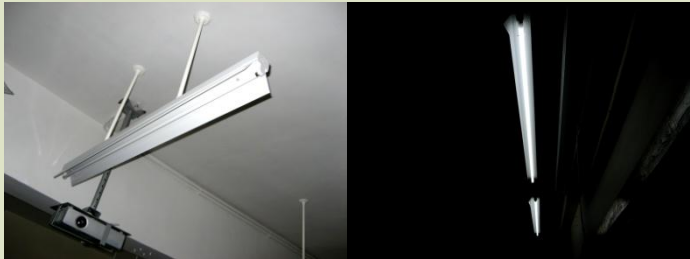




節能T5光管及光管盤



更換前的T8光管 (傳統光管)



更換後的T5光管 (節能光管)

T5光管的燈管直徑為16毫米 (5/8吋)，較傳統的T8或T12光管更為纖細和省電。

當環境溫度為攝氏35度時，T5光管的光輸出量最大。在攝氏25度的室溫條件下，當T5光管安裝在特定模式的嵌入式燈具中，光管的光輸出量與最佳工作溫度下的光輸出量相近。

資料來源：Widex Technology Development Ltd.

	T8	T5	改善
電流	0.4A	0.1A	電流下降4倍，減輕變壓器負載
功率	40W	25W	電費節省40%
功率因素	0.5(以下)	0.95(以上)	電容補償投入減低，減少燒毀
表面溫度	45° C	38° C	空間溫度下降，降低冷氣負載
壽命	5000小時	12000小時	減少更換燈具
視頻	50Hz	30KHz	眼睛看不見頻閃
顯色性	50%	85%	視線更清晰



發光二極管 (LED) 出路指示燈

發光二極管的使用壽命極長。傳統熒光燈管出路指示牌使用壽命一般在1,000至10,000小時內，而大多數發光二極管的使用壽命可達50,000小時（約6年）；

發光二極管維修費用極低，甚至無需維修。

熒光燈管體積大、易碎且需要啟動電路，而發光二極管則堅固、耐用且體積細小。

出路指示牌全年每日24小時點亮，不停消耗能源，使用「發光二極管」出路指示牌可比使用傳統熒光燈管出路指示牌節省超過8成能源。

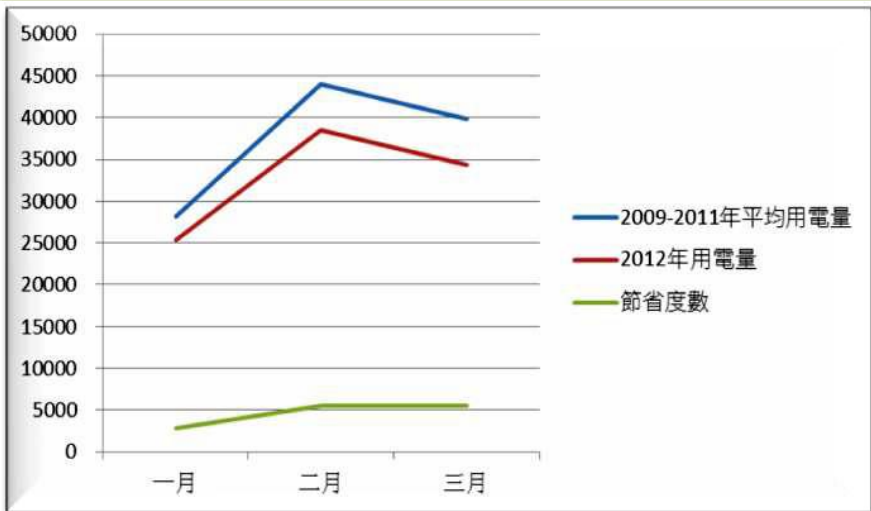
資料來源：機電工程署



本校所有走火通道的出路指示燈已經全部換上發光二極管出路指示燈。

發光二極管屬於一種半導體二極管，它是以一顆半導體晶片裝嵌在反射器上，再以樹脂加以密封，形成一片導引光線散發的鏡片。當接上直流電源，流經晶片的電流會使晶片產生某一頻率的電磁波（或光線），透過改變半導體的物料，「發光二極管」便可發出不同顏色的光線。

出路指示燈	消耗功能 (瓦,W)	每一指示牌每 年耗電量 (千瓦時kWh)
18WT8熒光燈	31	271.6
14WT5熒光燈	26	227.8
「發光二極管」 LED	3.8	33.3



現時全校課室、特別室、走廊、教員休息室、校務處已經全部安裝節能T5光管、發光二極管出路指示燈及防曬隔熱貼膜。

在安裝所有節能裝置後，2012年1月至3月的用電量比2009-2011年平均用電量低約10%-14%。

	一月	二月	三月
2009-2011年平均用電量 (度數)	28168	44000	39797
2012年用電量 (度數)	25340	38440	34340
節省度數	2828	5560	5457
節省度數 (%)	10%	12.6%	13.7%



風力發電裝置

風力發電是因空氣流動經過扇葉去促使發電機發電而提供給人類的一種可利用的能量。空氣流動具有的動能稱風能。空氣流速越高，動能越大。

人們可以用風車把風能轉化為旋轉的動作去推動發電機，以產生電力，方法就是透過傳動軸，將轉子（由以空氣動力推動的扇葉組成）的旋轉動力傳送至發電機，推動發電機發電。

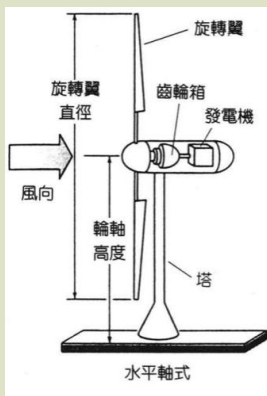
風力發電的優點：

- 風力資源取之不盡
- 風力發電的過程當中，不會製造任何廢氣、廢水、廢熱或其他污染，有助紓緩全球增溫

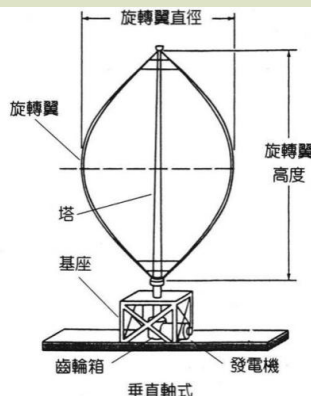




水平軸式風力發電機



垂直軸式風力發電機



運用風能來發電的技術稱為風力發電。風力發電按其設計的方式與結構可分為垂直軸式風力發電機 (Vertical Axis Wind Turbine 簡稱VAWT)及水平軸式風力發電機(Horizontal Axis Wind Turbine 簡稱HAWT)兩種。

水平軸式風力發電機之轉動軸與風向平行。大部分水平軸式風力發電機其葉片會隨風向變化而必須不斷調整位置，因此較易受地形、地物之影響。

垂直軸式風力發電機之轉動軸與風向成垂直。此型之優點為設計較簡單，因為不必隨風向改變而調整方向。

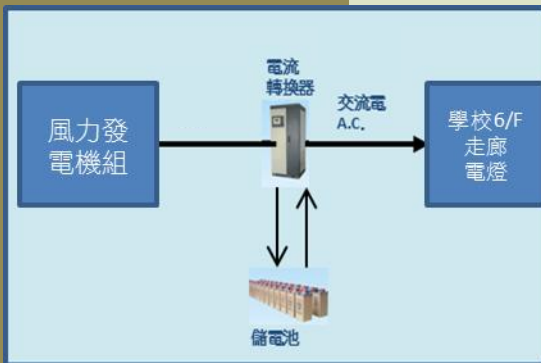
	水平軸式 風力發電機	垂直軸式 風力發電機
設計理念	<ul style="list-style-type: none"> 需有尾翼以隨風向變化而轉動風車 	<ul style="list-style-type: none"> 陀螺式旋轉，不隨風向改變軸心
優點	<ul style="list-style-type: none"> 高風速時發電效率較高 	<ul style="list-style-type: none"> 發電不受地形風影響、噪音小
缺點	<ul style="list-style-type: none"> 噪音大 對地形風敏感 無法克服不定風向問題 裝置成本高 	<ul style="list-style-type: none"> 轉速相對較慢 設計較複雜 製造成本較高
適用場所	<ul style="list-style-type: none"> 空曠無遮蔽物之大型空間 	<ul style="list-style-type: none"> 不論都會區、郊區、沿海區、山區皆可適用



本校在實驗室天台安裝的是鋁合金垂直軸陀螺式風力發電機，以儲電形式提供電力予六樓的走廊燈。風力發電機包括垂直軸式風力發電器、支撐桅杆連接、再生能源專用儲電池組(最大電池儲電量大約200Ah)、充電控制器、相關控制及配件等。



Rated Power (Max) 額定功率	600W
Rated Wind Speed 額定風速	12 m/s
Cut-in Speed 切入風速	2- 2.7 m/s
Subsistence (Survival) Wind Speed 可承受極限風速	65 m/s
Mill Diameter 旋轉直徑	1.32 m
Mill Height 旋轉高度	1.5 m
Fan Blade Amount 葉片	3 pcs.
Voltage (output) 額定輸出	24V a.c.
Working Temperature 操作環境溫度	-40 C to 50 C

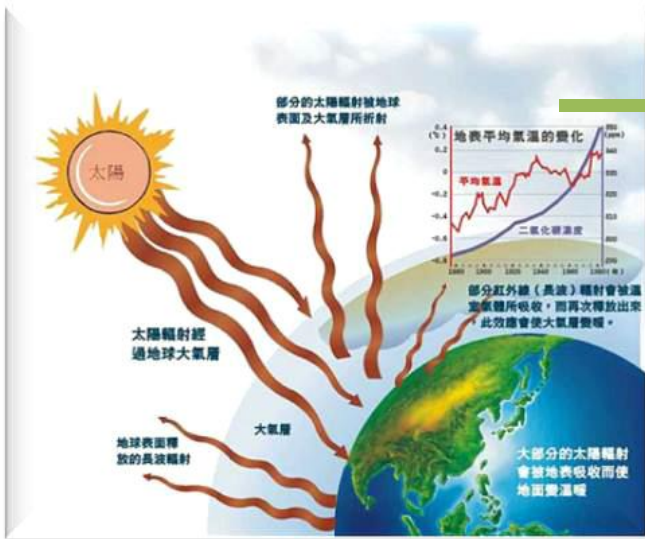


風力發電機組與儲電池連接，將由風所產生的能量儲在電池中，經電流轉換器轉換成交流電後，供學校六樓的走廊燈使用。



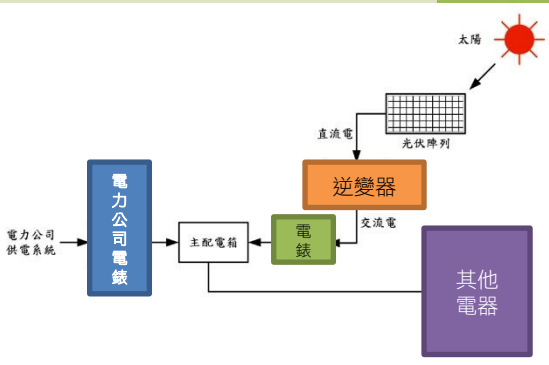
太陽能發電裝置

太陽會發出光和熱，太陽光中的輻射能量就是太陽能。由於太陽是不停地發出光和熱，所以被稱為「可再生能源」，更是供應最充足的能源之一。

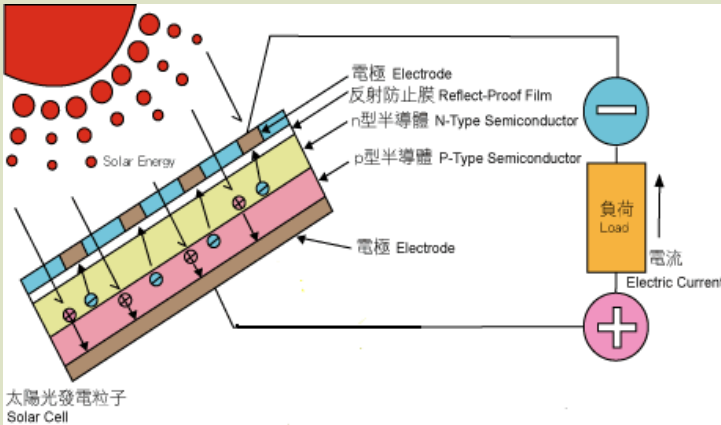


地球龐大的表面能夠接收大量的太陽光線，大約30%的太陽光輻射能量會因地球外大氣層的反射返回太空，20%會被雲層吸收，其餘則會被陸地及海洋吸收。

其實這些輻射能量的接收量遠遠多於全球能源的消耗量，只要適當地利用太陽能的優點，減低對化石燃料的需求，足以舒緩目前的「能源危機」。



太陽所供應的能量雖然源源不絕，在白天收集的太陽能會經逆變器轉變成交流電，再接駁至學校的電錶與主配電箱，最終和電力公司供應的電力一同傳送至學校的不同樓層。



甚麼是「光電轉換」過程？

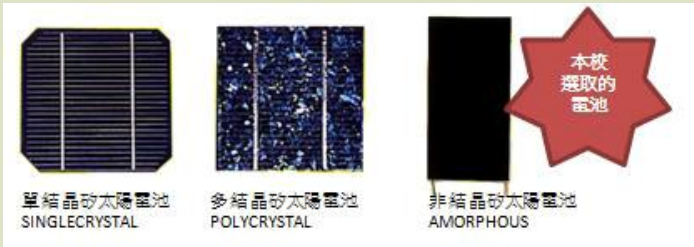
我們接收太陽能的首要工具就是太陽能板，而太陽能板可製電的原理並不複雜。太陽能板主要部件是陰陽兩極的半導體（半導體是介乎於絕緣體和導體之間可以導電的物質，通常是矽）及導線，當光線照射到太陽能板上，光線中的光子會激發半導體上的電子，形成自由電子。自由電子在導線中流動，形成直向電流。

太陽光電模板所產生電力為直流電，若該需求用電需提供電力給家電用品或各式電器交流電使用，則需加裝直/交流轉換器，將直流電轉換成交流電，才能使太陽光發電所發電力供電至一般家庭用電或其他用電。



甚麼是太陽能電池？

安裝在太陽能光伏板上的太陽能電池是一種利用太陽光直接發電的光電半導體薄片，它只要一照到光，瞬間就可輸出電壓及電流。而此種太陽能電池 (Solar cell) 簡稱為太陽能電池，又可稱為太陽能晶片。



	單晶	多晶	非晶
光電轉換效率	15%	13%	10%
製造技術	成熟	成熟	成熟
生產速度	較慢	較慢	最快
價錢	較昂貴	較昂貴	最便宜

薄膜 a-Si 非晶矽太陽能板是怎樣的？





可再生能源 監控系統

本校的可再生能源監控系統可讓老師及學生透過位於禮堂門外的LED顯示器、學校內聯網、網頁或行動裝置隨時掌握發電資訊，確認太陽能及風力發電站是否異常，即時發現以免造成不必要的損失，同時將太陽能系統及風力發電以數據及圖表方式呈現展示，以達成節能及教育的目的，讓大眾都能正視全球暖化的議題並開始付出實際行動。



當監控系統設定好要監控的逆變器、感測器及電表後，系統即會自動的與這些裝置通訊，將逆變器的資訊如：直流電壓、電流、功率、交流電壓、電流功率、發電量、警報狀態，及感測器如日照、溫度、濕度、風速、風向等資訊讀取進來，透過平台即時的監控並掌握發電資訊、警報狀態，並紀錄到磁碟中，更可在固定時間產生統計報表，有助老師及同學了解可再生能源所產生的電力及周邊的環境數據，配合不同科目的教學工作及學生研習活動。

風力發電



太陽能光伏板



PV INVERTER
(RS485)



RS-485

LCD TV



VGA



GS LOGGER

本校
內聯網
及
互聯網



自動 氣象站

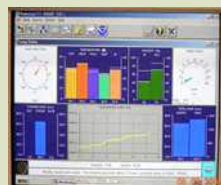
Davis自動氣象測量儀：(安裝於2005年5月) 探測溫度、濕度、氣壓、雨量、風向和風速等基本天氣元素，測得天氣數據即時顯示於本校網頁及經互聯網顯示於天文台網頁上。



本校在2007年加入由天文台、理工大學應用物理系及聯校氣象網合辦的社區天氣資訊網絡(Co-WIN)，在新翼天台安裝了一系列測量天氣數據的裝置(包括：Davis自動氣象測量儀、暑熱壓力測量系統、二氧化碳監測器)，讓老師及同學能獲取不同的天氣數據進行專題研習及教學活動。



設於實驗室的測量監控顯示屏
(附氣壓計)



天氣資料經電腦處理後顯示於屏幕上

天氣數據即時經互聯網輸送及儲存於社區天氣資訊網絡(Co-WIN)伺服器內，公眾可在網頁瀏覽有關資訊



暑熱壓力測量系統：(安裝於2011年5月) 探測乾球溫度、濕球溫度及黑球溫度，數據輸往理大應用物理系及天文台供分析之用。



二氧化碳監測器：(安裝於2013年5月) 測量區域性二氧化碳濃度，數據輸往城市大學能源及環境學院作碳蹤跡及空氣污染之研究。





環保校園

本校的環保政策由環保教育組統籌擬定，環保學會及其他相關科目執行。

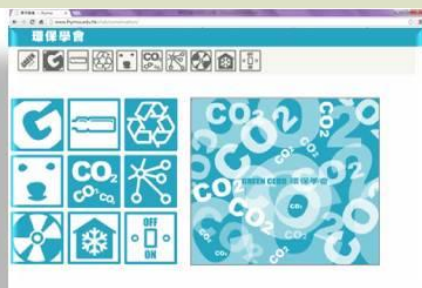
環保學會於2006年成立，歷年學會幹事都為全校同學舉辦多元化的校內及校外的環保活動，致力提高同學的環保意識，引發同學對自然生態及環境保育的興趣，從而懂得欣賞及保護大自然的景物，以及培養同學建立健康的綠色生活，如持續向同學灌輸減少製造廢物、回收廢物、節約能源等生活習慣，確立可持續及低碳的生活態度。

為製訂推動全校環保政策方針，協調不同學科、課外活動學會及班別的需要，本校自2007年起設立環保教育組，致力策劃及推展多元化的全校性環保活動。

政策及活動

2012-2013年度 環保學會幹事會成員

會長：	5A 高偉納
副會長：	4A 劉沛霖 (回收)
	5A 張馨雯 (服務)
	4D 鄭嘉鋆 (綠化)
	4A 譚樂琳 (出版)
	4D 方子俊 (考察)
	5A 陳蔚霖 (出版)
	5B 鄭慧鋸 (節能)
文書：	5C 許鍵鏗
財政：	4D 姜彤宜
	5A 吳希彤
宣傳：	4D 李兆昀
	5A 袁學謙
	5A 甄子祺
總務：	5A 陳嘉順
	4D 李永晴
	4D 羅鎮偉
	4D 陳海迪
	5A 王子興





低碳校園

為了落實實踐低碳生活，環保教育組及環保學會針對學校的廢物及能源使用兩大方面，製訂及推行了不同的政策及活動，務求讓節能減碳概念有效落實到學生生活中。

廢物回收班際比賽



為鼓勵同學珍惜資源，培養回收可再造資源的習慣，環保學會及地理學會每年均會舉辦廢物回收班際比賽，向各班同學徵收不同種類的回收物品，轉交回收工場或環保團體回收。兩會在初期回收項目只有廢紙，近年已把回收項目擴展至光碟、光碟盒、金屬盒、膠樽、碳粉盒等物品，亦配合不同的節慶活動，如中秋節及農曆新年，回收月餅罐及利是封，向同學灌輸「低碳節日」的訊息。



所有售賣廢紙或廢物所獲得的收入，將會撥歸本校的「環保基金」，用作資助同學參與和環保元素有關的其他學習經歷，如2012年通識教育科主辦的「台北環保及可持續發展考察之旅」及2013年理科及資訊及通訊科技科主辦的「韓國首爾五天摘星遊學團」，兩項遊學團的行程都包括不少環保元素，如參觀台北的八里垃圾焚化廠及八里衛生掩埋場、首爾的廢物廢水處理中心等，故參加的同學都獲得本校的「環保基金」資助。

自備水樽日

自2012年起，環保學會增設舉辦「自備水樽日」，呼籲全校師生自備水樽、減少使用即用即棄膠樽，灌輸珍惜資源的訊息，希望同學能實踐低碳生活。為鼓勵同學參與活動，凡自備水樽數量最多的班別，將可在「廢物回收班際比賽」中獲取額外分數。



初中班際節能比賽

每年的10-11月及3-4月環保教育組均會舉辦「初中班際節能比賽」。比賽鼓勵同學在上課及午膳期間關掉空調，節省不必要的能源，讓同學正視及反思全球暖化問題，減少製造溫室氣體，避免溫室效應加劇。

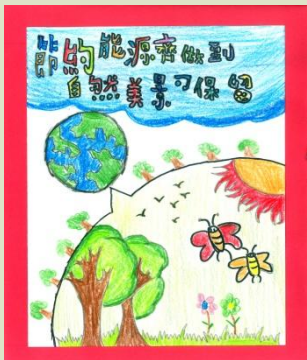
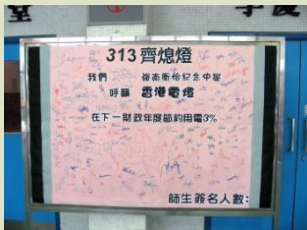




校園版「熄燈行動」

環保學會早在2007年便響應「環保觸覺」的呼籲，舉辦全校性的熄燈行動。

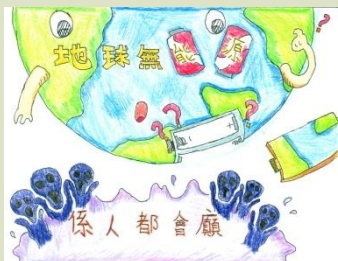
自2010年起，本校響應世界自然基金會的呼籲，舉辦校園版「地球一小時」，透過全校性「熄燈行動」，再配合其他周邊活動，如：課堂期間的中央廣播、晨會短講、集體簽名行動、午間短片播放、填字遊戲等，讓同學參與國際性環保組織的環保行動，師生團結一致，正視及反思全球暖化問題。



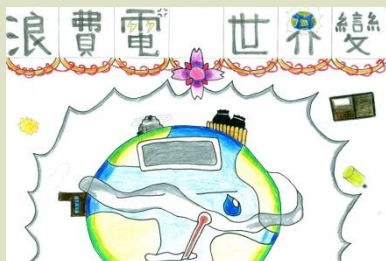
節約能源溫馨提示創作比賽

為向同學灌輸節約能源的重要性，提醒同學關注全球暖化所帶來的迫切影響，環保教育組聯同視覺藝術科及資訊科技科舉辦「節約能源溫馨提示設計比賽」，鼓勵同學發揮創意，應用不同的環保概念，設計清晰、美觀及具意義的溫馨提示。勝出的作品張貼於各班課室燈掣下方及上載於學校網頁，提醒同學在日常上課期間節約能源。

2011-12年度季軍作品
1C 余善姿



2011-12年度冠軍作品
1A 張榮耀



2011-12年度亞軍作品
1A 鄭炫宗



環保通訊

每學年環保學會均會推出三期不同主題的環保通訊，透過發送電郵、印製小冊子、上載網站、製作壁報等形式，向全校師生及社會公眾介紹不同的環保知識及環境議題。通訊由環保學會的幹事編寫，內容包括：專題探討、環保新聞、環保漫畫、問答遊戲等。

壁報設計

環保教育組定期更新位於有蓋操場地下的壁報，製作環保專題，向同學及公眾介紹不同的環保知識。由2012年起，環保教育組便以「校園節能裝置」、「關注碳足印」及「低碳生活」為主題，製作壁報，向同學介紹節能裝置的原理及灌輸節約能源的重要性。



環保講座

環保教育組每年均會邀請不同學者、政府部門及環保團體代表，以「減碳生活」、「能源效益」、「空氣污染」、「社區綠化」、「生態旅遊」、「全球增溫」、「可持續發展」等不同環境議題，到校舉辦講座，增強同學對環保生活及不同環境議題的認識。



近年曾到校舉辦環保講座的機構或團體

綠色力量

環保觸覺

環境保護署

香港天文台

自然足印



環保週

環保學會每年均會舉辦環保週，透過不同形式的活動，如攤位遊戲、電影播放、填字遊戲、競技比賽、問答比賽、展覽等，以生動有趣的形式向全校同學展示及介紹不同的環保知識，宣揚珍惜資源、愛護環境的訊息。



幹事以再用紙張製作壁報、宣傳品及設計攤位，分別以「個人與環保」、「學校與環保」、「家居與環保」、「社會與環保」為題，展示各項保護環境的方法，讓同學認識不同的環保議題，明白環保與我們生活是息息相關的。

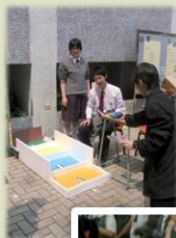
2007

生活與環保

幹事首次與地理學會合辦「地理環保週」，除了有精彩有趣的攤位遊戲介紹城市綠化策略及近年重要的環保議題外，為增強初中同學對香港城市規劃及環保議題的認識，幹事更在禮堂對開露天空地舉辦了「中一級地理環保常識問答比賽」，當中有趣的動作題更使比賽更為緊張刺激。

2008

香港城市規劃及環保策略



幹事以有機生活的「衣、食、住、行」四大範疇為題，製作了有趣的攤位及壁報，讓同學在攤位及展板中獲知有機生活的訊息。而中一同學參與了多天的攤位活動及積極閱覽展板及宣傳海報後，在「中一級有機生活班際問答比賽」中均能有出色的表現。

2009

有機生活



為向同學介紹氣候變化對人類生活的影響，幹事們設計了四個獨特主題的午膳攤位遊戲—「淹沒的都市」、「救救北極熊」、「嗅嗅新體驗」、「環保新發明」，全面剖析氣候變化的成因、影響及解決方法。

幹事設計的「環保大富翁·蛇棋大作戰」中一班際比賽，結合「大富翁」及「蛇棋」遊戲，考問中一同學有關氣候變化的知識。

氣候變化

2010



幹事以「抱抱地球兒」為主題，向同學灌輸愛護地球、珍惜地球資源的訊息。幹事透過參與通識教育科主辦的「台北環保及可持續發展」考察團搜集資料，製作了兩組展板，向同學介紹香港與台北在廢物處理政策及生態保育兩方面的資訊，並設計了三個不同種類的午間攤位遊戲，吸引初中同學前往生物實驗室參與，贏取豐富的禮物。而在「中一環保問答班際比賽」中「猜猜畫畫」環節，各班同學需要利用圖象表達一些與環保有關的詞彙或概念，甚具挑戰性。

2012

抱抱地球兒



當年適逢日本福島發生核輻射洩漏的問題，幹事以「能源危機」為題，向同學介紹核能發電及各種能源的利弊，從而加深同學對能源的認識，明白電力對生活的重要性，養成節約能源的習慣。本年幹事再次舉辦「中一班際蛇棋大作戰」比賽，透過刺激生動的問答環節，中一各班同學均施展渾身解數爭取獎項。

能源危機

2011



考察參觀

環保學會聯同生物科、科學科分別在2009年及2013年參加由世界自然基金會香港分會舉辦的海下灣「海洋大考查活動」，透過進行海洋學實驗及乘坐玻璃底船「透明號」，認識海洋的物理特徵、珊瑚群落及棲居其中的海洋生物等，讓學生能從不同角度認識海洋環境，並了解及探索香港美麗的海底世界。

環保活動又怎會只局限在學校內？環保學會每年都會舉辦考察活動，除帶領同學前往香港具生態價值的地方考察外，亦申請參觀不同的環保設施、堆填區、污水處理廠等設施，讓同學在校園以外都能進一步獲取環保知識。

海洋生物中心



堆填區及 污水處理廠



環保學會曾在2007-2009年間帶領同學參觀沙田污水處理廠、大嶼山昂坪污水處理廠及新界東北堆填區，認識香港處理廢物及污水的策略及技術。



大濠



2010年4月環保學會前往大濠考察。位於大嶼山北岸的大濠河，是本港少數未受污染的河道。其多樣化的生境和生物多樣性令大濠於1999年被列作「具特殊科學價值地點 (SSSI)」，當地罕有的魚類如香魚等均受到保護。



西貢

2008年2月環保學會前往海下灣海岸公園考察。當天同學除了認識該地珍貴的珊瑚群落的生態價值外，更有機會觀賞石岸、沙灘上的紅樹林及其他海洋生物。

米埔



環保學會於2009年6月參加了由世界自然基金會香港分會舉辦的米埔「后海灣規劃師」活動，內容包括認識濕地的特色、候鳥及濕地生物的棲息及生活特點、后海灣土地利用規劃的最新發展等，讓學生能從不同角度認識濕地及香港郊區。



社區服務



環保學會每年均積極舉辦或參與不同的社區服務，鼓勵學生關心別人，服務社群，支持不同環保組織的服務活動，向社會大眾宣揚環保的訊息。

售賣獎券

環保學會在2007年為綠田園基金舉行售賣獎券籌款活動。綠田園基金是一個非牟利的慈善團體，且於粉嶺設有有機農場，供市民參觀。其主要工作為推廣有機耕種及發展另類科技與綠色生活意念，每年的獎券籌款及農場活動都是該會的收入來源。是次活動是為綠田園基金籌募發展環境教育活動籌募經費，甚具意義。

步行籌款

2012年4月環保學會前往東涌參與由環保團體「環保觸覺」舉辦的步行籌款活動，籌得款項將捐助予「環保觸覺」作推廣環保教育活動的經費之用。期間同學到訪東涌炮台、侯王廟、東涌灣等地，沿路欣賞濕地及鄉村的生態環境，認識東涌新市鎮發展對當地鄉村及環境的影響，更可遠眺香港國際機場，反思發展第三條跑道對環境所帶來的影響。



長者服務

環保學會於2012年及2013年參與本校「長者學苑」活動，為區內富欣花園長者中心的老友記舉辦工作坊，透過影片及遊戲，向長者灌輸回收家居廢物及實踐低碳生活的訊息。



擔任有機大使

為鼓勵同學認識有機生活，養成綠色生活的習慣，環保學會的幹事在2009年參加了由香港有機資源中心主辦的「有機大使培訓計劃」，出席不同的講座、參觀、工作坊等活動，學習有關有機產品、有機耕作及其他有機生活的原則。幹事亦參與了由香港有機資源中心舉辦的「有機健康跑」及「全城有機日」，擔任大會的義工，向市民大眾推廣有機及綠色生活的重要性，體現關愛環境的公民責任。



校慶活動

適逢2010年是本校創校20週年，環保教育組透過12月舉行的「二十週年校慶暨開放日展覽」設立展室，向家長及公眾介紹未來校園的節能及可再生能源裝置，為邁向全方位的環保校園作好準備。



環保教育組以「創意·綠生活」為主題設計展室，展室中共有三個展區，其中一個名為「節能校園」的展區，透過展板、環保裝置及攤位遊戲，向師生、家長及公眾介紹本校未來的節能及可再生能源裝置。



另外兩個展區分別以「廢物創意小工場」及「生態遊蹤」為題，介紹家居廢物再造小手工的製作方法及香港生態旅遊路線，全面展示具備創意、合乎簡約原則的「綠生活」。



整個展室的裝飾品、壁報、遊戲用品大部份均是由廢物重用、再造，貫徹展室環保節約的主題。



校園綠化

校園是一個很細小的地方，可用體形較小的花木來創造一個生氣勃勃的環境。環保教育組在2012年起增撥更多資源進行綠化推廣工作，為營造綠色校園踏出重要的一步。

中一班際盆栽種植比賽

環保學會在2013年參加東區區議會舉辦的「東區綠化大行動」，出席有關工作坊和講座，學習種植小盆栽的技巧。幹事把區議會贈送的花苗帶回學校，舉行簡介會，向中一同學介紹「中一盆栽種植比賽」的詳情及種植技巧，希望培養同學對種植小盆栽的興趣及綠化校園。

是次比賽配合本年度學校的「德育主題」—「感恩、分享」。透過培植盆栽的過程，提昇同學對生命的尊重與關懷，培養感恩的心。中一各班同學獲發花架及十二盆小盆栽，並在3月至6月的種植期內，自行澆水、施肥、修剪枝葉，妥善照料小盆栽。



綠化校園標語創作比賽

為向同學灌輸綠化校園的重要性，環保教育組在中國語文科的協助下舉辦2012-13年度「綠化校園標語創作比賽」，鼓勵同學發揮創意，設計顯淺易懂、語法正確及具意義的標語。勝出的作品張貼於校園各處，營造綠色校園的氣氛。

綠化校園莫等待，
齊來營造新一代。
初級組冠軍 1C 徐穎儀

綠化校園你我負責，
支持環保由心出發。
高級組冠軍 4E 戴綺敏

