

MISSION HEALTHY GREENS

Chief Executive Officer's Annual Report for 2014 - 2015

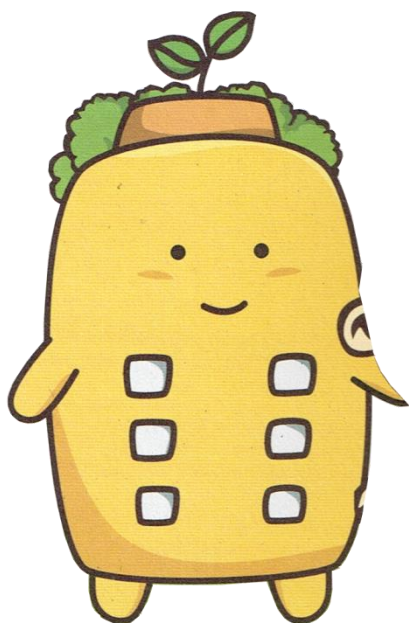
樂耕園

總幹事 2014-2015 年報

Mission Healthy Greens – Jockey Club Elderly Green Living Project



Community energy improvement, Waste reduction & Donation-to-elderly Projects



MISSION HEALTHY GREENS LIMITED

Chief Executive Officer's Annual Report for 2014 - 2015

樂耕園

總幹事 2014-2015 年報

Dear Members,

On behalf of the Executive Committee, I take the pleasure in reporting the main activities of our Association for the period from April 2014 to March 2015.

We had a busy year to successfully carry out our various projects, activities and services especially the Mission Healthy Greens – Jockey Club Elderly Green Living Project (Green Living Project) which we pilot ran it for Wong Tai Sin. With our limited manpower to output our very best for the second year of Green Living Project, we largely stretched ourselves towards the third and fourth quarter to prepare the application for Jockey Club further donation for Mission Healthy Greens (MHG) to carry out the Green Living Project for April 2015 to March 2018 for Wong Tai Sin, Kowloon City and Sham Shui Po Districts. In March 2015, we were very pleased to receive the kind approval from Jockey Club for our donation request for above Green Living Project expansion.

1. Honorable Presidents, Executive Committee Members & Chief Executive Officer

1.1 Honorable Presidents

Dr Lau Wah Sum (Founding President)

Mr Anthony Chan (Honorable Vice President)

Mr Alan Fong (Honorable Vice President)

Mr Carlos Chan (Honorable Vice President)

1.2 The following members served our Executive Committee for the year 2014 – 2015.

Mr Canice Mak Chun Fong (Chairman)

Mr Andy Lee (Hon Treasurer)

Ms Wong Kam Ha (Hon Secretary)

Mr Lau Man Hon, Edward (Member)

Mr Lo Sui Lam (Member)

Mr Steven Ng (Member)

Mr Andrew Lam (Member)

1.3 2014/2015 Chief Executive Officer – Mr Mai Kwok Wah, Jenson

1.4 Fellow member – Professor Chris Cho

2. Mission Healthy Greens – Jockey Club Elderly Green Living Project 【樂耕園 – 賽馬會長者綠色生活項目】 (April 2013 to March 2015 for Wong Tai Sin)

Our team members managed and performed successfully to complete the 2-year pilot project by exceeding the agreed service target and yet within the \$2.5 million budget. We worked with about 50 elderly centers, elderly homes, NGOs, Youth Uniform Groups, Schools and Resident organizations as our partners in implementing the green living programs and activities. We are very pleased to report that our community farming program was found to be the most popular program for the elderly. Most of the community farming classes were overbooked about 2 to 3 times on average.



Climate Change & Carbon Reduction Talk



Visit to Mission Healthy Greens' low carbon & energy-wise home



Organic farming class



Class for farming at home



Green study tour in Long Valley



Road show for public education

During the 2 years project period, MHG achieved the following service statistics:

	Items	2013-2015 Total No. of Participants
1.	Environment Education Programme for the Elderly	
1.1	Climate change & carbon reduction talk	9,986
1.2	Carbon & energy reduction workshop	9,986
1.3	Visit to Mission Healthy Greens' low carbon & energy-wise home	954
1.4	Green study tour	984
	Total (1):	21,910
2.	Green Living through Organic Farm	
2.1	Organic Farming at farm	1,429
2.2	Farming at home	3,151
	Total (2):	4,580
3.	Green Elderly Ambassador Programme (to support public education programmes such as roadshow and exhibition)	289
	Total Elderly Participants (1) to (3):	26,779
4.	Volunteer	986
5.	No. of visitors from the public to participate in the public education programmes	76,170
6.	Total:	103,935

To provide organic farming classes to the elders, we designed, built and managed the following 6 community farms which are located in public housing estate, school and elderly home.



Fu Shan Estate Farm

樂耕園賽馬會富山邨種植園



Choi Hung Estate Farm

樂耕園賽馬會彩虹邨種植園



Lung Cheung Government Secondary School Farm

龍翔官立中學樂耕園賽馬會種植園



Chun Tok School Farm

真鐸學校樂耕園賽馬會種植園



Buddhist Hung Sean Chau Memorial College Farm

佛教孔仙洲紀念中學樂耕園賽馬會種植園



Ho Yam Care and Attention Home for the Elderly Farm

耆色園主辦可蔭護理安老院-樂耕園賽馬會種植園

3. Community electricity reduction project called “Wong Tai Sin - First in Carbon Reduction (Residential Building)” 【黃大仙 – 減碳我做先 (大廈篇)】

With the funding support from Wong Tai Sin District Council, MHG installed and commissioned such project by replacing the traditional fluorescent tubes with LED tubes for the common areas for 30 blocks of single block residential building and met the target for the project. With sponsorship of 299 pieces LED tubes, MHG did the same for additional 5 high rise residential buildings.

The whole installation and commissioning were completed at the end of December 2014. We were very pleased to report to the Wong Tai Sin District Council that the project reduced 77,168 Kwh of electricity per year or 771,680 Kwh / 10 year and achieved 0.8% for our 2013-2022 target of reducing 100,000,000 Kwh electricity Wong Tai Sin energy reduction.

Please refer to the attached completion report for “Wong Tai Sin - First in Carbon Reduction (Residential Building)” for details.



Single block residential buildings



A plate installed at the participating building after LED Tube replacement



4' LED Tube installed in the staircase of the building

4. Our 3rd year to carry out the Promotion of Waste Reduction for Yau Tsim Mong District

MHG was pleased to be appointed by the Yau Tsim Mong District Council to be the designer and service provider to conduct a total of 20 days of Road Show to carry out the Waste Reduction Promotion and Waste Collection. This year, the promotion of NO PLASTIC BAG was the focus.



Road Show at Kowloon Park



Game for promotion of no plastic bag

5. Promotion and sales of local Organic Vegetables to MHG members and friends

With the aim to promote healthy, fresh and safe food as well as supporting environmental protection for the soil to all our members & friends and the community, MHG continued in second year to offer local organic vegetables and fruits to our members and friends. Furthermore, by working with the local certified Organic Farms, we also provided our Organic Vegetables Packs and Baskets as the unique gifts as part of our services to our members, friends and associated organizations. Our delivery was made to our members and friends once a week. We found that more and more people opt for organic vegetables.



Local organic white bitter melon



Local organic vegetable gift basket

6. Donation of organic or trust worthy local vegetables to the elderly centers

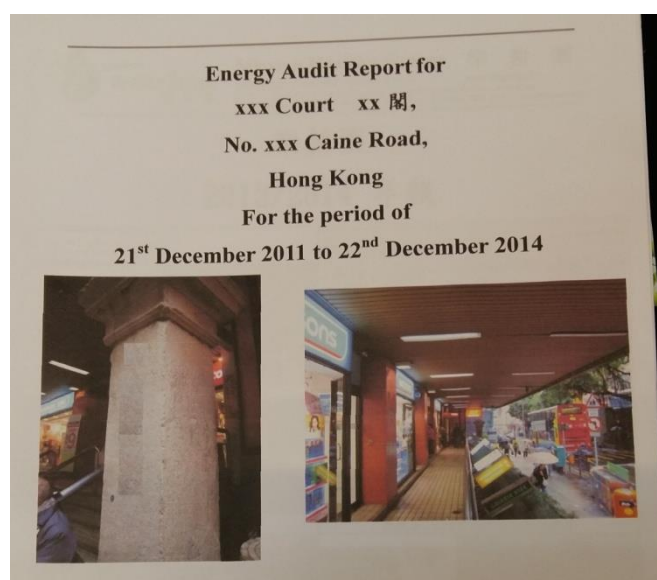
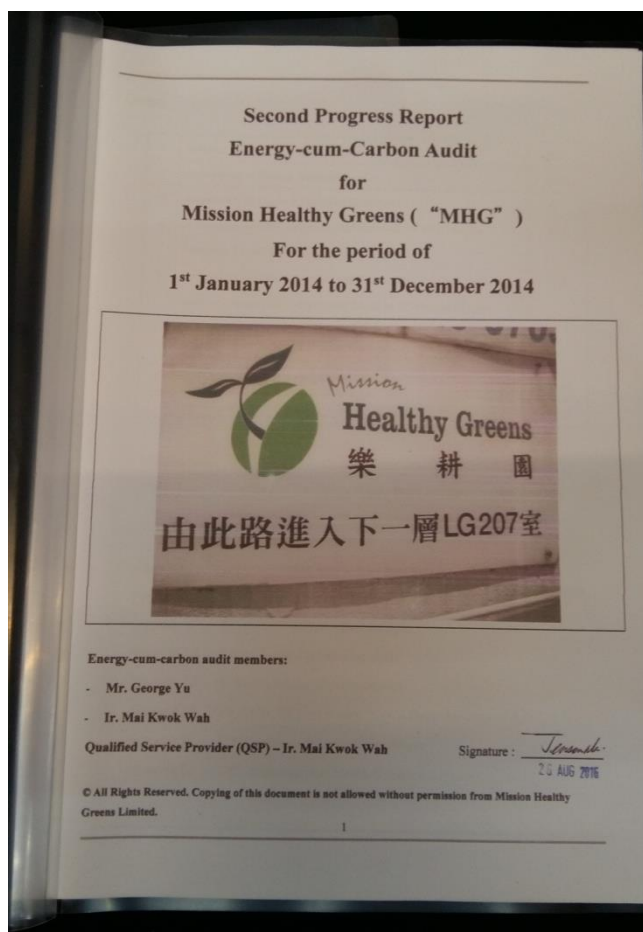
In our second year of operation, MHG donated vegetables to the elderly centers especially those who care for the single elderly members. With the encouraging feed back from the elderly centers, MHG started to look for the sustainable donation program in the near future by securing more sponsor and donation from the community.



Donation of trust worthy local vegetables to 2 elders

7. Professional energy assessment and carbon audit services

MHG started these professional services to the community and commercial sectors as the start for the establishment for Social Enterprise. The service development in the first year generated small service income but was progressing well to build the base of clients who care about the reduction of energy and carbon for the future.



8. Partnership between MHG and Hong Kong Green Building Council to carry out the demonstration for community energy & water reduction

MHG was the partner for Hong Kong Green Building Council (HKGBC) for the Green Building Week which was held in July to September 2014. MHG was responsible to replace the indoor lightings with LED lights and install the water reduction device for 20 households in the public housing in Shek Kei Mei.



Kick-off ceremony to carry out LED light replacement and install water reduction device for 20 households



Mr Edward Lau (left) and Mr Jenson Mai (right) took photo with HKGBC chairman Ir Conrad Wong Tin-cheung (centre) after the launching ceremony



9. Summer Training to University and College students

In the past 5 years, MHG have provided summer training to 19 university / college students.

Year	No. of trainee	University / College
2014/15	1	Hong Kong University of Science and Technology
2013/14	7	City University of Hong Kong Hong Kong Institute of Vocational Education
2012/13	7	Hong Kong Institute of Vocational Education Kwantlen Polytechnic University
2011/12	2	University of Toronto University of York
2010/11	2	Hong Kong Institute of Vocational Education
Total	19	

10. Carbon Audit Reports for Mission Healthy Greens from 2012-2014

Year	2012 Baseline	2013	2014
Total Emission in Tons of CO ₂ e	3.3	4.2	4.25

There was 28.8% increase of total emission as compared to 2012 due to increase of MHG operation hours and staff for the year 2013 & 2014.

11. Special thanks

On behalf of Mission Healthy Greens, I would like to take this opportunity to thank all our funding organizations, project partners and project supporting organizations for their great support in funding, contribution and advice to the successful implementation for the projects.

A. Funding organization

1. Hong Kong Jockey Club Charities Trust
2. Wong Tin Sin District Council
3. Yau Tsim Mong District Council

B. Project Partnership Organization

1. Social Welfare Department
2. Wong Tai Sin District Council
3. Wong Tai Sin District Office, Home Affairs Department
4. Hong Kong University of Science & Technology
5. Hong Kong Association of Energy Engineers
6. 新蒲崗居民聯會
7. 慈雲山居民聯會
8. 慈樂社區居民聯會
9. Hong Kong Green Building Council

C. Project Supporting Organization

1. Environmental Protection Department
2. The Chinese University of Hong Kong
3. Water Supplies Department
4. ASHRAE Hong Kong Chapter
5. The Office of Wong Tai Sin District Councilor Wu Chi-wai

Finally, I must thank all our executive committee members, staff, volunteers and friends for their contribution in carrying out our projects successfully in 2014 – 2015.

Mai Kwok Wah, Jenson

Chief Executive Officer

25 November, 2015

黃大仙一減碳我先 (大廈篇)

Wong Tai Sin - First in Carbon Reduction (Building)

完成報告

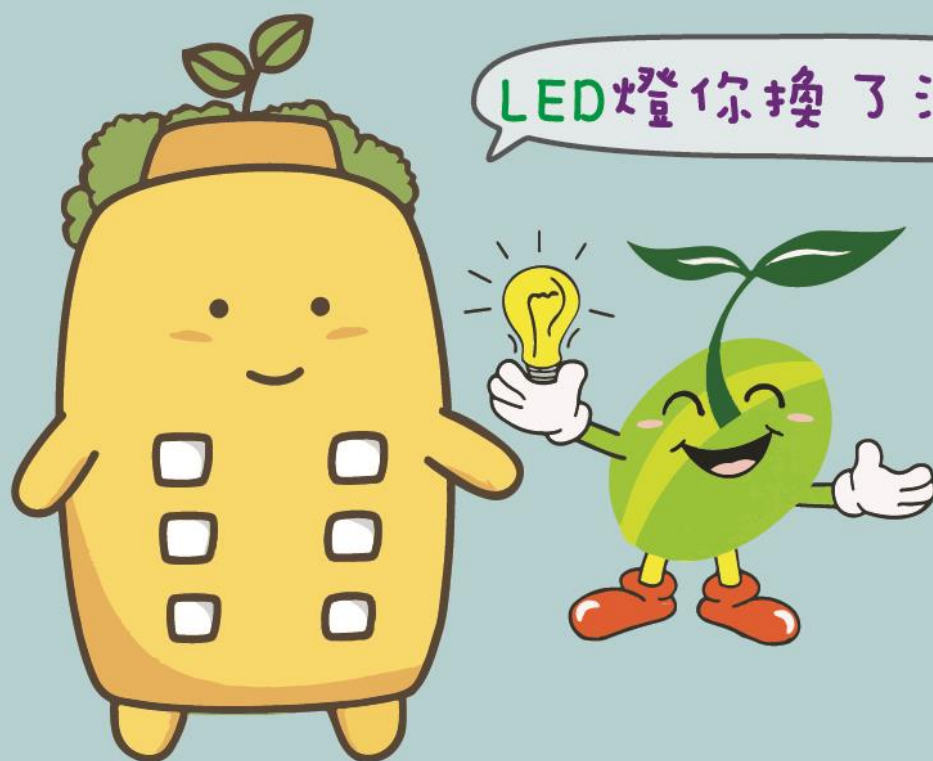
- 獲黃大仙區議會資助更換LED光管之大廈共30幢，更換光管共322支。
- 獲贊助商贊助更換LED光管之大廈共5幢，更換光管共299支。
- 更換LED光管後收集了6幢大廈(更換光管共61支—2呎:新安樓;新昌樓;新華樓;新輝樓;新寧樓及安聯唐樓的電費單作比較，得出以下結果:
 - 平均每幢大廈慳電2.9度/每日(慳電約53%)。
 - 全年每座大廈可慳電約1,059度，慳電費約\$1,313元(\$1.24元/每度)。
- 按此數據推算，參加此計劃的35幢大廈:
 - 全年慳電約77,168度(平均每支光管可慳:2呎=104度/年; 3呎=156度/年; 4呎=208度/年)。
 - 全年慳電費約\$95,688元(\$1.24元/每度) (平均每支管可慳2呎=129元; 3呎=193元; 4呎=258元)。
 - 全年減碳排放約54噸。
- 電話訪問中，所有大廈法團主席或代表對LED光管的整體表現都非常滿意，這包括光管耗電量、光度及使用近6個月後，現時全部工作正常。
- LED光管壽命超過40,000小時，這不單可節省更換光管的金錢，還可節省更換光管的人工費用。

米國華 2015年3月

黃大仙一減碳我哋先 (大廈篇)

Wong Tai Sin - First in Carbon Reduction (Building)

大廈家居節能指南



香港建築物佔全港九成耗電量，相當於超過六成的溫室氣體排放，所以大廈節能尤其重要。指南內的資料可供各位人士參考，並與以實行，希望可以達致減碳目標。





目錄

項目簡介.....	i
序言.....	ii
為什麼在單幢式大廈推動更換 LED 節能燈.....	1
大廈家居節能篇.....	3
大廈公共地方範圍.....	3
空調系統	
照明系統	
升降機系統	
供電系統及其他	
家居範圍.....	7
住	
水	
電-能源效益標籤	
個案研習.....	9
結語及鳴謝（更換 LED 光管之大廈名單）.....	10

項目簡介

樂耕園有限公司(簡稱“樂耕園”)是一個已註冊的慈善團體，登記號碼為 91/8542；並在 2006 年在公司註冊處登記，號碼為 1079138。本會其中一重要宗旨為推廣環保概念及實踐，重視節能及減碳，並將該概念帶入普羅市民的生活中。

黃大仙一減碳我做先(大廈篇)之項目是為了推動黃大仙區內單幢式大廈的節能減碳活動，同時提高大眾對節能和減碳的關注及實踐。減碳我做先(大廈篇)主要針對單幢式大廈內公眾地方的照明節能，讓居民在實踐環保概念時能從節約能源中直接得益，從而養成珍惜資源的生活態度。本項目致力推動黃大仙區未來 10 年(2013 年至 2022 年)的節能工作。此計劃由黃大仙區議會贊助；樂耕園主辦；黃大仙民政事務處合辦；協辦機構包括新蒲崗居民聯會，慈雲山居民聯會，慈樂社區居民聯會；而我們亦得到環境保護署，水務署，香港中文大學及美國供暖製冷及空調工程師學會香港分會作為支持機構，並由香港能源工程師學會擔任是次項目的顧問機構。大家共同在區內推動減碳生活，舒緩全球暖化。



序言

黃大仙—減碳我做先（大廈篇）啟動禮致辭

「節能減碳」目前已是全球性的問題。近年，全球氣候出現翻天覆地的變化，即使香港都出現異常的天氣。有氣象專家認為，這些都是人類在節能方面處理不善而可能引致的惡果。

其實在大家的日常生活中，無論乘巴士、吃東西、甚至棄置等……全部都釋放出溫室氣體，這些排放數量加起來，就會形成全球氣候變化的問題。

要紓緩氣候變化的問題，其實可以由自己做起，我們可以減少用電、多用公共交通工具等；而在公司方面，亦可以減少開冷氣、轉用節能燈具等。我們要好好愛護自己的家園，共同做到「節能減碳」，令香港走向低碳社會。

多謝 祝願各位身體安康。

黃錦超博士，MH

黃大仙區議會副主席

環保是一項大工程，不可能一蹴而就，為推動黃大仙區環保事業發展，我鼓勵新蒲崗區內各大廈負責人積極參與減碳我做先（大廈篇）。是次活動針對單幢式大廈內公共地方的照明節能，深受本區居民歡迎，令大家明白環保與每個人息息相關，從而令環保意識有所提升。在此，我呼籲各位重視一點一滴，繼續支持環保事業，一同攜手出力創造更美好的環保社會。

李達仁議員，BBS，MH

黃大仙區議員

新蒲崗居民聯會主席

LED 光管省電耐用，可惜因價格貴而未能普及，是次樂耕園的活動，令很多小型大廈受惠，同時令社區認識節能產品，深受居民歡迎。

陳炎光議員

黃大仙區議員

黃大仙—減碳我做先（大廈篇）啟動禮致辭

隨著經濟的急速發展，城市人的生活水平大大提高，但這亦導致到「三高」的問題。「三高」的意思並不是指城市人的健康問題，而是「生活水平高、碳排放高、廢物量高」。在香港這個富裕的社會，我們的生活習慣令到耗電量大增，例如經常使用空調及照明等的設備，這令到香港的人均碳排放量較其他地區為高。香港人的消費能力強，如果沒有一個更聰明消費模式，會導致過度購物而產生大量的廢物，而香港的堆填區在未來三至五年內爆滿。為解決以上的問題，我們實在有需要透過實踐綠色生活以及避免不必要的浪費。

樂耕園很榮幸得到黃大仙區議會贊助，為黃大仙區內的三十幢單幢式大廈更換公共地方的照明燈具為 LED 燈，較傳統燈具節省約 50% 的用電，切實為社區減碳節能！而且居民可以節省電費，在實行環保當中直接得益。希望各位作出減碳減廢的承諾，為香港環保出一分力。

麥振芳太平紳士

樂耕園主席





為什麼在單幢式大廈更換LED節能燈？

按政府統計數字顯示香港每年耗用超過 400 億度電，當中約 90% 為建築物用電量，故大廈節能便成為減少用電量和減少溫室氣體排放的關鍵。過往政府及電力公司均推出一些節能裝置改善資助工程(如環境保護署的「環境及自然保育基金」)以減省大廈的用電量。但由於現時在 40,000 多幢私人單幢式大廈當中，約有 7,000 幢沒有任何形式的管理（由業主或管理公司管理），而且大部分是舊式唐樓。他們住戶數目較少，大廈公用面積不大及缺乏專門人手統籌安排，故往往未能了解有關計劃及申請資助。我們希望透過此項目推動黃大仙區內單幢式大廈的節能減碳行動，同時提高大眾對節能和減碳的關注及實踐。黃大仙一減碳我做先(大廈篇)主要針對單幢式大廈內公眾地方的照明節能，讓居民在實踐環保概念時能從節約能源中直接得益，從而養成珍惜資源的生活態度。本項目亦致力推動黃大仙區未來 10 年(2013 年至 2022 年)的節能工作。

項目活動包括有：

活動一：《節能大廈·由我啟動》暨大廈節能改善啟動禮及路演

啟動禮中會宣佈計劃詳情及進行揭幕儀式，並向市民宣揚「節能·減碳」的環保概念，以及開始在各目標大廈的公共地方更換 LED 節能光管。

活動二：《大廈節能大使》義工招募及培訓計劃

本計劃招募區內有興趣人士參加節能培訓計劃成為《大廈節能大使》，協助區內推廣節能減碳及參與《大廈節能·我睇先》路演。

活動三：《大廈節能·你要知》講座

講座主要講解大廈公共地方改善照明設施後節省約 50% 用電，以及提高能源效益的好處及居民的直接得益。我們的目標的單幢式大廈集中在新蒲崗、鳳凰新邨、毓華街及牛池灣。

活動四：《減碳我學先》半天研習班

本活動擬帶參加者參觀「賽馬會氣候變化博物館」或中電或煤氣公司的節能減碳中心，以及參觀已進行了照明節能改善的大廈，體驗節能減碳的好處。



活動五：《大廈節能·我睇先》路演

透過在黃大仙區內廣場舉行路演，吸引目標地區的居民意識到節能減碳的好處。現場展示節能產品，教育市民實踐低碳綠色生活。

活動六：《大廈節能·你做先》

此計劃向參加計劃的 30 幢的單幢式大廈的公共地方的舊式(T8)光管更改為節能的 LED 光管，使照明用電費減約 50%，同時 LED 光管的壽命為舊式光管的 3 至 4 倍。（註：如能獲得節能產品贊助機構免費提供或資助 LED 光管，將會增加參加計劃的大廈數目）

項目目標

短期目標：

1. 通過大廈節能改善，使居民實踐環保概念及享受其成果；
2. 讓區內居民認識節能的重要性及節能的方法。

長期目標：

1. 推動黃大仙區未來 10 年(2013 年-2022 年)之節能工作，讓區內居民提高對環保的意識；
2. 讓區內居民把環保帶入自己的生活態度。



2014 年 8 月 27 日 黃大仙一減碳我做先(大廈篇)
《節能大廈·由我啟動》大廈節能改善啟動禮



大廈家居節能篇

香港建築物佔全港九成耗電量，相當於超過六成的溫室氣體排放，所以大廈節能尤其重要。以下一些資料可供各位人士參考，並與以實行，希望可以達致減碳目標。

1.1 大廈公共地方範圍

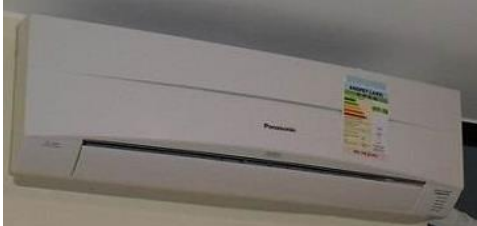
在大廈公共地方範圍內，主要用電系統大致分為幾類，如空調系統、照明系統、升降機系統、供電系統及其他。其中一些節能措施不費任何金錢，應可立即推行；一些節能措施需要適度支出，但相對可節省較多金錢。現在就讓我們詳細介紹有關方法。

1.1.1 空調系統

1.1.1.1 節能小錦囊-空調系統

- 當室外溫度超過 25.5°C 時，才啟動空調系統並設定溫度為 25.5°C 。必要時可以將氣流分佈或鮮風供應量調整到適當水平。並使用溫度計監察實際溫度。
- 盡可能使用風扇改善室內空氣流通量。
- 對於不需要空調的區域，盡量採用自然或機械通風方式。
- 關閉不需要打開的門窗以減少室外空氣滲入。
- 定期清潔空調設備和隔塵網。制定一個維護計劃，確保空調系統有效運行。
- 在窗戶上安裝百葉簾，調節進入建築物內的陽光強度。在陽光照射猛烈的玻璃窗上鋪上太陽隔熱膜。
- 在必要時，更換新型號的、更節能、貼有 1 級或 2 級能源效益標籤的冷氣機/系統。

1.1.1.2 節能實例-空調系統

項目	現有設備	更換設備
1	掛牆式分體機	掛牆式變頻分體機
		
由掛牆式分體機更換至掛牆式變頻分體機：節省約 15~20% 用電量		

1.1.2 照明系統

1.1.2.1 節能小錦囊-照明系統

- 不需要時應關掉照明設備。
- 在自然光線充足的地方，應減少照明設備數量。
- 加強維護及修理，如定期清潔照明設備。
- 以 LED 燈取代以電磁鎮流器運作的 T8 光管。
- 當大廈重新裝修時，內部牆面可使用高光反射值的色調。
- 在照明設備使用率較低的地方，裝設用戶感應器。
- 重新設置開關佈局，使極少使用的電燈可以獨立開關。
- 安裝時間開關制以自動控制日光照射到地方的照明設備，如走廊、樓梯等位置。

1.1.2.2 節能實例-照明系統

項目	現有照明設備	更換照明設備
1	T8 光管 	T8 LED 光管 
1.1	36W 4 尺 T8 光管 平均用電量：41 瓦 (36 瓦 + 電磁鎮流器損耗 5 瓦) 照明設備壽命：約 3,000 小時	18W 4 尺 T8 LED 光管 平均用電量：18 瓦 照明設備壽命：約 30,000 小時
	由 4 尺 T8 光管更換至 4 尺 T8 LED 光管：節省約 56%用電量	
1.2	18W 2 尺 T8 光管 平均用電量：22 瓦 (18 瓦 + 電磁鎮流器損耗 4 瓦) 照明設備壽命：約 3,000 小時	9W 2 尺 T8 LED 光管 平均用電量：9 瓦 照明設備壽命：約 30,000 小時
	由 2 尺 T8 光管更換至 2 尺 T8 LED 光管：節省約 60%用電量	
2	慳電膽 	LED 燈膽 
	平均用電量：11 瓦 照明設備壽命：約 8,000 小時	平均用電量：5 瓦 照明設備壽命：約 25,000 小時
	由慳電膽更換至 LED 燈膽：節省約 55%用電量	

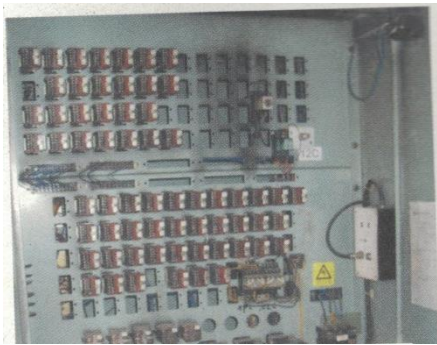
3	出路燈箱	
		
	光管式	LED 發光燈
	平均用電量：15 瓦	平均用電量：3.5 瓦
	照明設備壽命：約 8,000 小時	照明設備壽命：約 30,000 小時
	由光管式更換至 LED 發光燈：節省約 75%用電量	

1.1.3 升降機系統

1.1.3.1 節能小錦囊-升降機系統

- 鼓勵大家在上落一兩層樓時使用樓梯。
- 在非繁忙時間關閉部分升降機。
- 當升降機處於待命狀態/空閒時，關閉升降機內的照明設備和風扇。
- 不使用時，關閉升降機馬達所有的耗能部件。
- 定期維護和及時修理。持續進行能源審核來監控設備的運行情況。
- 將鹵素射燈更換為 LED 燈。
- 優化升降機規格，使用交通管理系統，例如目的地控制來節約能源。
- 為升降機安裝節能裝置，如變壓變頻驅動器和使用固態元件控制的直流電機。
- 選擇具有再生電力功能的升降機系統，再生電力可供建築物內其他電力設施使用。

1.1.3.2 節能實例-升降機系統

項目	現有設備	更換設備
1	升降機控制櫃	升降機變頻控制櫃
		

升降機馬達	升降機變頻馬達
	
由舊式控制櫃及馬達更換至新式變頻控制馬達：節省約 30%用電量	

1.1.4 供電系統及其他

1.1.4.1 節能小錦囊-供電系統及其他

- 在電力配給系統中增加諧波過濾器以減少總諧波失真。
- 將大廈的加壓水泵更換為用電量較低之新款馬達，或使用變頻控制系統。
- 安排人員定時檢查並關閉所有空調、照明和其他設備。

1.1.4.2 節能實例-供電系統及其他

項目	現有設備	更換設備
1	供水系統-舊式水泵馬達	供水系統-新式變頻控制水泵馬達
		
由舊式水泵馬達更換至新式變頻控制水泵馬達：節省約 10~15%用電量		

1.2 家居範圍

在家居範圍內，我們可參考下列節能小貼士

住

- 關掉不使用之電器
- 睡前關掉電器的電源，不要處於備用狀態
- 多使用 LED 電燈膽及 LED 光管
- 多使用風扇，盡量減少使用冷氣機
- 多使用花灑
- 使用冷水洗滌和沐浴以節省能源
- 煤氣熱水爐使用後馬上關掉點火器
- 簡化烹調工序及使用高效能煮食工具以節省能源



慳水方法

● 廚房

在水龍頭安裝節流器

● 洗衣服

使用洗衣機或洗碗機要節約用水，盡量集齊衣物或碗碟一次過洗濯

● 浴室

使用節水器具，如高用水效益的花灑頭、水龍頭、洗衣機及雙掣式沖廁水箱，並留意用水效益標籤，花灑分級最多可慳 6 成水，標籤上水點愈少愈慳水。

水務署 - 齊來慳水十公升

標稱流量 f (公升 / 分鐘)	用水 效益級別	在用水效益 標籤上展示的標誌
$f \leq 9.0$	第1級	1滴水點 
$9.0 < f \leq 12.0$	第2級	2滴水點 
$12.0 < f \leq 16.0$	第3級	3滴水點 
$f > 16.0$	第4級	4滴水點 



節省能源，節省電費

能源效益標籤



節能例子“第一級”能源標籤 - 每年節省約 2,150 元電費

3 台冷氣機	10 盞慳電膽	1 台電飯煲	1 台電熱水爐
1 台電視機	1 台乾衣機	1 台洗衣機	1 台抽濕機
1 台雪櫃	1 台液晶體顯示器		

2. 個案研習

能源效益改善項目

2.1 個案 1

黃大仙新蒲崗 - 裕富大廈(完工日期: 27-01-2011)
省電 31%

每年節省用電量(千瓦時):	4,384
每年節省電費(港元):	\$4,209
總投資成本(港元):	\$13,899
回本期(年):	3.30
每年減少排放二氧化碳量(公噸):	2.37
減排每噸二氧化碳的投資(元):	\$5,871

能源效益改善內容:

- 22W T5 900mm 光管連單支架 32 支
- 28W T5 1200mm 光管連單支架 31 支
- 2 x 28W T5 1200mm 光管連孖支架 2 套



T8 光管

T5 節能光管

2.2 個案 2

黃大仙新蒲崗 - 渣打銀行大廈(完工日期: 28-01-2011)
省電 71%

每年節省用電量(千瓦時):	5,238
每年節省電費(港元):	\$5,029
總投資成本(港元):	\$19,980
回本期(年):	3.97
每年減少排放二氧化碳量(公噸):	2.83
減排每噸二氧化碳的投資(元):	\$7,063

能源效益改善內容:

- 9W T8 LED 600mm 光管 28 套
- 9W T8 LED 600mm 光管連單支架及兩小時電池 2 套
- 9W T8 LED 600mm 光管連單支架 8 套
- 18W T8 LED 1200mm 光管 4 套
- 18W T8 LED 1200mm 光管連單支架及兩小時電池 2 套



T8 光管

T8 LED 節能光管



結語及鳴謝

經驗分享

推動環保及低碳生活是現今社會一個眾所周知的話題，但在真正落實的時候，又好像有著重重的隔阻，永遠像是「只聞樓梯響，不見人下來」。黃大仙一減碳我做先（大廈篇）的推行目的，就是嘗試想為各位有心推行環保工作的人推開困局。透過實際的工作，本項目為多幢單幢式大廈安排更換公共地方的照明燈具為更省電的節能光管，直接減少能源消耗，具體地履行了環保的承諾，同時亦令居民直接從低碳生活中受惠。

至今，LED 照明產品並未完全普及於大眾市場上，部分市民對這種新科技仍然持觀望態度。而透過這個項目，業主反映換燈計劃讓居民親身體驗到節能產品的好處，並考慮在家中轉用 LED 燈，既能直接為樓宅公共地方減省用電量，更有助將這種新照明科技平民化，讓更多市民可以實踐綠色生活。

最後，本人衷心感謝黃大仙區議會的贊助，以及其他合辦、支持及顧問機構的積極參與，以及不同居民組織對項目的支持。在未來，樂耕園將會繼續為黃大仙區的十年減碳目標而推行多方面的工作，向市民推廣珍惜資源的低碳生活態度。

黃大仙一減碳我做先（大廈篇）
項目主任 區錫俊先生

獲黃大仙區議會資助更換 LED 光管之大廈名單

	大廈名稱	地址
1	正鳳樓(1)	飛鳳街 31-33 號
2	正鳳樓(2)	飛鳳街 35-41 號
3	翠鳳街 6-8 號	翠鳳街 6-8 號
4	雙鳳街 62-64 號	雙鳳街 62-64 號
5	永華樓	銀鳳街 44-46 號
6	環鳳街 16-18 號	黃大仙鳳凰新村環鳳街 16-18 號
7	新安樓	黃大仙鳳凰新村崇華街 2-44 號
8	新昌樓	黃大仙鳳凰新村崇華街 2-44 號
9	新華樓	黃大仙鳳凰新村崇華街 2-44 號
10	新輝樓	黃大仙鳳凰新村崇華街 2-44 號
11	新寧樓	黃大仙鳳凰新村崇華街 2 號
12	華鳳樓	雙鳳街 12-14 號
13	環鳳街 48 號	環鳳街 48 號
14	雙鳳街 16 號	黃大仙鳳凰新村雙鳳街 16 號

15	金鳳街 5-7 號	黃大仙鳳凰新村金鳳街 5-7 號
16	鳳凰樓	黃大仙鳴鳳街 34 號
17	鳳寧樓 1	黃大仙鳳德道 13 & 13A 號
18	鳳寧樓 2	黃大仙鳳德道 15 & 17 號
19	鳳寧樓 3	黃大仙鳳德道 19 & 21 號
20	安聯唐樓	新蒲崗富源街 7 號
21	景福街 55 及 57 號	新蒲崗景福街 55 及 57 號
22	雙鳳街 58 及 60 號	黃大仙雙鳳街 58 及 60 號
23	鳴鳳街 50 號	鳴鳳街 50 號
24	鳳德樓	慈雲山鳳德道 67-69 號
25	信安大樓	新蒲崗康強街 35-49 號
26	乾豐大廈	黃大仙鳴鳳街 26-32 號
27	百樂大樓	新蒲崗崇齡街 19 號
28	鳳錦樓	黃大仙環鳳街 37-43 號
29	環鳳街 52 號	環鳳街 52 號
30	鳳華樓	黃大仙環鳳街 45-55 號
光管更換總數目：		322 支

獲贊助商捐贈 LED 光管之大廈名單

	大廈名稱	地址
1	百樂大樓	新蒲崗崇齡街 19 號
2	萬義大廈	新蒲崗崇齡街 26-34 號
3	昌泰大廈	新蒲崗景福街 83-93 號
4	鳳祥樓	黃大仙環鳳街 17 號
5	鳳錦樓	黃大仙環鳳街 37-43 號
6	信安大樓	新蒲崗康強街 35-49 號
7	永華樓(1)	黃大仙鳴鳳街 43-47 號
8	永華樓(2)	黃大仙鳴鳳街 49-53 號
9	鳳華樓	黃大仙環鳳街 45-55 號
光管更換總數目：		299 支

資料來源

1. 香港特別行政區-環境局
2. 香港特別行政區-水務署
3. 香港特別行政區-天文台
4. 香港特別行政區-民政事務總署
5. 香港特別行政區-機電工程署
6. 香港特別行政區-環境保護署
7. 香港特別行政區-政府統計處
8. 香港特別行政區-新聞網
9. 聯合國環境規劃署
10. 維基百科
11. 香港中文大學-賽馬會氣候變化博物館
12. 大埔環保會-社區低碳生活與大廈節能計劃
13. 中華電力有限公司
14. 香港中華煤氣有限公司



「全球暖化」、「溫室氣體」、「碳排放量」等名詞我們已聽了一段時間，但它們背後的意義和代表了些什麼問題，而這些問題對我們人類又有什麼影響，則很多市民還未有深入了解。以下一些資料希望能讓大家多點認識「減碳節能」的重要性。

地球的環境就像是精心編織的斗篷，但自從十八世紀初工業革命以來，人類毫不節制地使用石化燃料、濫砍森林、大量工業生產等活動和我們改變了過往早先數千年來節儉的生活模式，因而產生大量的溫室氣體滯留在大氣層中，破壞了大自然精細的平衡。過去100年全球平均溫度已上升攝氏0.6度，香港更上升了攝氏1.2度。聯合國氣候專家警告，將全球暖化上升溫度限制在攝氏2度內(二氧化碳濃度約在445ppm)的時間所剩不多，並表示目前碳排放量可能導致災難。聯合國政府間氣候變遷問題小組(IPCC)表示，三大溫室氣體排放量達到80多萬年來最高，警告在2100年前地球溫度可能比工業革命之前升溫至少攝氏4度，這將導致乾旱惡化、水災、海平面上升和物種滅絕。

在今年聯合國氣候峰會上美國總統奧巴馬指出，氣候變化速度較解決全球暖化更快，認為全球需要訂立新協議，包括控制新興經濟體未來十年溫室氣體的排放量。他強調沒有一個國家可以置身事外，承諾到2020年時的碳排放水平，會較05年減少17%。中國亦首次在峰會上對減少溫室氣體排放量做出量化的承諾，中國副總理張高麗說：「到2020年，中國將把單位國內生產總值(GDP)碳排放量與2005年相比減少45%。」。

「全球暖化」問題日益嚴重，氣候變化是不爭的事實，現在已經沒有時間浪費，如果不立即行動起來減少碳排放量，我們將會付出更多代價。節能就是要做的第一步！

編輯小組: 米國華工程師 印刷日期:
區錫堃先生 2014年12月
何善鴻先生 印刷數量:
呂俊楠先生 500份

