



綠色的挑戰： 持續發展務使中大成為綠色校園



大學環境事務督導委員會主席
陳竟明教授

香港中文大學校園毗鄰大埔滘自然保護區，周圍是六個景物宜人的新界郊野公園，環境優美。過去幾年，香港特區發展迅速，吐露港的填海工程加上校園內斜坡鞏固、建築物裝修、新宿舍和教學樓興建等工程，都有破壞本校環境之虞。

維護環境、保養天然資源、多植樹木、減少浪費及節省能源，是本校的共識，務求保持校園清潔寧謐，綠意盎然，生機無窮。去年，本校開始創立一套有效率的環境管理架構，並就若干問題定下不同行動方案和目標。現在，本校的可再造廢物收集和化學廢物收集兩個計劃，都有了顯著改善，值得告慰。展望未來，我們將繼續致力提升各同事和同學的「綠色心靈」。

在這裏，我要向協力維持校園青蔥整潔的人士致以衷心謝意。沒有他們幫助，我們不可能完成任務。我相信，在本校的好友、舊生、教職員、同學一起努力之下，校園不但可保整潔青蔥，更可自我提升效率，永保生機，成為區內環保措施最出色的一所大學。

環境政策

環境政策

香港中文大學致力改善校園環境，未嘗稍懈，務求為教授、學習及其他學術活動提供一個理想環境。

我們力求本校所有活動都能顧及環保的責任。為了達到這個目標，本校制定了下列指導原則；

- 努力建設一個青蔥整潔的校園，使員生能在愜意的環境之中履行大學使命；
- 恪守所有現行的環保法例、標準和規則；
- 大學所有活動必須避免污染環境，或盡可能減少或控制污染。我們還會要求承辦商奉行同樣的環保措施；
- 力求善用能源及其他天然資源；
- 提高員生的環保意識，讓大學成為環保教育及環境管理的榜樣；
- 定期檢討管理方式，務求妥善，並配合校園內外情況的轉變。



目錄

| | |
|-------------|----|
| 1. 綠色校園 | 21 |
| 2. 督導環保的架構 | 22 |
| 3. 清新空氣 | 24 |
| 4. 寧謐的天地 | 25 |
| 5. 四“R”政策 | 26 |
| 6. 保護水質 | 28 |
| 7. 節約能源 | 29 |
| 8. 污染防治 | 31 |
| 9. 加強環保意識 | 32 |
| 10. 達致可持續發展 | 35 |

綠色校園

綠色校園

香港中文大學位於吐露港西南岸，大埔和沙田兩個新市鎮之間，東北為高達六百公尺的八仙嶺，北為船灣淡水湖郊野公園，西為大帽山，西南為城門郊野公園，東為馬鞍山及西貢。

校園的公路和小徑旁長著超過一百種喬木及灌木，其中大部份是本地原生的。去年，園藝組種植了二百一十一株喬木，七千零一十株灌木，一萬二千零九株顯花植物，一萬二千三百零四株做地被的小植物，以及七千四百三十九平方公尺的草地。目前，校園百分之九十的面積長著植物，本校並有定期種植計劃，以增加植物覆蓋面。生物學系同學還設計了一條教育徑，兩旁植物都懸著說明標籤。校園優越的環境吸引了大量禽鳥到本校棲身，根據紀錄，有超過七十種雀鳥居於校園內。

校園有三百多個斜坡，根據香港屋宇署危險斜坡修葺令，其中約四十個屬於危險斜坡，由校園發展處聘請顧問及承辦商負責鞏固工程，防止石塊滾下或土壤遭侵蝕。園林建築師在設計以至施工期間，都會顧及土木工程、生態、其他環境問題等因素，而修葺斜坡計劃的金額，有百分之三是供斜坡綠化用途。

為了發展香港中醫藥業，大學本部和各書院共設立了五個中藥園，種植稀有和珍貴的傳統中醫草藥。



校園內的植物超過一百種。



斜坡植有喬木和灌木。



中藥園。

督導環保的架構

督導環保的架構

大學環境事務督導委員會(環境督導會)是本校負責制定環境政策的組織。環境督導會廣徵校內專才協助，務求工作面面俱到，呈交大學行政事務委員會的報告無有闕失。校園內環保工作的協調、督導、培訓、通訊等事宜，以及環保管理制度和政策的發展，均由環境督導會負責。

大學安全及環境事務處協助環境督導會執行各項環境計劃，並負責聯絡物業管理處、校園發展處、交通組等相關部門。現時各書院也都成立了環境委員會，加強推動對同學及教職員的環保工作和教育。



崇基學院

崇基校園環境委員會的目標，是提高員生的環保意識，同時力求校園環境衛生維持於高水準。二零零一年一月，委員會籌辦學生宿舍環保盃比賽，包括節省用水、節省用電、廢紙回收、鋁罐回收、塑膠樽回收、口號創作等項目。同年三月，又舉辦環境保護週，有述事板展覽、環保週會、茶聚等活動，藉以喚起同學的環保意識。

新亞書院

新亞書院環境委員會為了提高員生的環境意識，特在校園內報告板上張貼最新的環境訊息。此外，又於二零零一年三月舉辦環境週，以「經濟與環保」為題，活動包括校園雙週特別講座，學術研討會、攝影比賽、辯論等等。



逸夫書院

逸夫書院環境促進委員會負責制定書院的校園環境改善政策和措施，並致力促進員生對環境衛生、校園生態及其他環境事宜的認識。

二零零零年十月，委員會邀得綠色和平總幹事何渭枝先生蒞臨致辭，鼓勵出席的五百位教職員和學生積極參與本地環保活動。十二月，又藉電郵調查及徵求書院各成員的意見。



聯合書院

二零零零年至二零零一年，聯合書院環境委員會大力鼓勵員生協助廢物再造，在書院所有適當地點增設廢物回收箱。此外，還成立了有機植物興趣小組，籌辦各種活動，例如參觀、工作坊研習、種植蔬菜、花卉、果樹等。



清新空氣

清新空氣

校巴是校內最重要的交通工具。為了減少黑煙排放，大學擁有的十二輛校巴全部都有定期維修，並安裝了柴油催化式淨化器。根據測試，校巴排出的黑煙、微粒和一氧化碳都已得到顯著的改善。交通組也要求承辦商妥善維修本校向他們租用的穿梭巴士，並訓令司機在車輛停止時關掉引擎。

其他有利環保的交通措施和計劃包括：

- 大學本部和各書院之間開闢行人徑；
- 建築物經特別設計，其升降機可載乘客上落校園不同層面；
- 交通組舉辦了電動和石油小巴試驗計劃。

除了校巴外，飯堂和建築工程也是空氣污染的重要根源。為了減少污染，校內各飯堂、餐廳一律安裝了洗滌機器和靜電塵埃沉澱器，廚房排氣管道也延伸到屋頂，消除備辦食物的氣味。此外，建築施工期間，規定採取澆水、帆布遮蔽等防止灰塵飛揚的措施。

室內空氣素質也是環保的一個重點項目。所有教學樓、行政樓的通風系統都有妥善維修，確保操作暢順；室內溫度、濕度、二氧化碳和揮發性有機化合物濃度等都有定期監測，務求全校員生有一個健康的作息環境。



中大校巴全部裝有柴油氧化催化式排氣淨化器。



電動摩托車試驗。



監察各部門辦事處的室內空氣素質。

寧謐的天地

寧謐的天地

中大校園限制建築工程的時間，平日晚上七時至早上七時不得施工，星期天和公眾假期更全日禁止。大型工程盡可能安排在暑期施工，以免聲浪妨礙教研活動。建築工地都用圍板或隔音屏障環繞，建築工具也都有妥善維修。嘈雜的建築工程還會採用減聲器、消音器、聲盾等降低音量的設備。

為了消除車輛噪音滋擾，所有大學車輛都由交通組車輛維修工場的同事悉心維修保養。路旁則多植樹木，作為隔音屏障，減



建築工地的圍板。



路旁的樹木屏障。

輕傳至附近課室及住所的聲浪。通風系統的冷氣水塔，也是寧靜的校園裏一個噪音來源，因此物業管理處建築服務組安排了定期維修，確保運作正常。

噪音程度測量工作由經過認可訓練的專人負責，監察本校員工所受職業噪音，以及辦公室、演講室、住宅等特別需要寧靜的場所所受的環境噪音。當發現噪音超越標準時，即會採取措施減低音量。

四“R”政策

四“R”政策

中大是一所有四千五百名教職員、一萬三千名學生的高等學府，部分員生還在校園住宿。因此，如何處理每天生產之廢物是本校環保工作的一大難題。辦公室、實驗室、飯堂、住宅、學生宿舍等每天都有廢物棄置，校方每天都要動用大量人力物力把約五萬公升的廢物清理。為了減少廢物堆積以及盡量善用資源，本校鼓勵員生日常生活奉行四“R”政策，即減少使用(reduce)、取代使用(replace)、再用(reuse)和循環再造(recycle)。

比如說，本校鼓勵全體教職員實行雙面印刷，並再用單面廢紙。行政部門職員也都獲提供電子郵箱，方便內部通信，以電郵取代紙張形式的文件。校方還多方鼓勵教職員和學生盡量在飯堂內用膳，減少外賣，或自備飯盒代替一用即棄飯盒。飯堂經營商也積極改用可分解的飯盒代替發泡膠盒。

此外，校園內設置五十多套分顏色的廢物回收箱，方便把廢紙、塑膠樽、鋁罐等可再造物分類棄置。又有十九個廢紙回收籠、五個列印機色粉盒回收箱、十個A4紙張回收箱，以增加回收量。

本校希望，在二零零七年底時，廢物可減少至少百分之二十。

| 可再造廢物回收數量 | 1999 - 2000 | 2000 - 2001 |
|------------|-------------|-------------|
| 廢紙 (公斤) | 60,400 | 261,950 |
| 鋁罐 (個) | 10,500 | 44,600 |
| 塑膠樽 (公斤) | 145 | 1280 |
| 列印機色粉盒 (個) | 無紀錄 | 168 |



校園各處設置三色廢物回收箱，方便把廢物分類。



學生參與環境保護運動委員會籌辦的廢物減產比賽。



化學及生物廢料由特聘的持牌收集商收集、處理。

一九九九年，本校參與大專界組成的工作小組，共同促進廢物減產和再造，二零零零年十二月，大專院校合辦的一個廢物減產會議假本校舉行，環境督導會主席陳竟明教授致詞，和與會者分享環保和廢物減產的經驗。二零零一年二月，本校約有四十位員生參與了環境保護署舉辦之減廢工作坊。此外，我們還發起慈善活動，募集舊物，把收到的衣服、書籍、玩具、電腦等捐予家境困難者。



環境保護運動委員會創辦主席林貝聿嘉太平紳士頒發廢物減產比賽優異獎與本校代表。

大學安全及環境事務處負責處理校園內生產的生物和化學廢料。為免污染環境，這些廢料都妥善存於貯存倉內，待持牌收集商收取。該處轄下還有衰變倉，可以安全存貯衰變中的放射性廢料。

| 年分 | 化學廢料數量 (公斤) | 生物廢料數量 (公斤) |
|------|-------------|-------------|
| 1998 | 19,244 | 無紀錄 |
| 1999 | 15,853 | 無紀錄 |
| 2000 | 24,241 | 17,000 |
| 2001 | 28,188 | 26,000 |

保護水質

保護水質

水是地球上最重要的一種天然資源，是日常生活不可或缺的。據水務署統計，本校每月耗水量為九萬立方米。為免浪費，本校洗手間採用會自動關上的水龍頭，此外亦會貼上一些海報或標記，提醒各員生節約用水。學生宿舍也舉辦節約用水比賽，鼓勵宿生減少用水。

本校有兩條天然水道：東面的一條源自赤泥坪村，西面的一條則源自新亞校園，經未圓湖流入吐露港。過去三十年，本校又陸續建立了一個由雨水渠、污水渠組成的排水系統。雨水渠把雨水和路面、屋頂的流水引入天然水道，污水渠則把住宅、學



雨水渠和河水的水質，由負責的部門定期監測。

生宿舍、辦公室、實驗室、飯堂等所產污水引往沙田污水處理廠。各飯堂也安裝了隔油器，把油脂廢物和污水分隔，減輕污水處理的困難。本校清潔員工都獲訓示，不得把污水或用過的潤滑油、油漆等化學廢料傾入雨水渠。實驗室研究人員棄置實驗產生的化學廢料，也須遵守本校制定的化學廢料棄置指引。為確保上述指引的成效，我們還定期在不同地點測試水質。

未來一年，本校會展開一個大規模的水質監測計劃，目的是檢驗、控制校園內飲用水、沖廁水、冷凍水、泳池、排水系統、河流、湖泊等的水質。

節約能源

節約能源

中大和其他大專院校不同，校園內除了有五十二座教學樓和行政樓，還有三十八座教職員宿舍和二十七座學生宿舍。全校耗電量由一個總電錶紀錄，錄得度數甚高，平均每名相等於全日制的學生每年耗電量為四千四百千瓦小時。這是個很高的數字，因為大部分學生(包括四千多名研究生)每天在課室、圖書館、實驗室和其他建築物逗留的時間，平均每天超過十二小時。要遏止電力消耗不斷上升，節約能源成為本校一項首要任務。為了協調和促進能源節約計劃，本校於一九九九年四月成立能節約能源工作小組，並舉辦一連串活動。二零零零年，中大建築面積(包括住宅和非住宅用地)的平均耗電量比本港其他大專院校都要低。

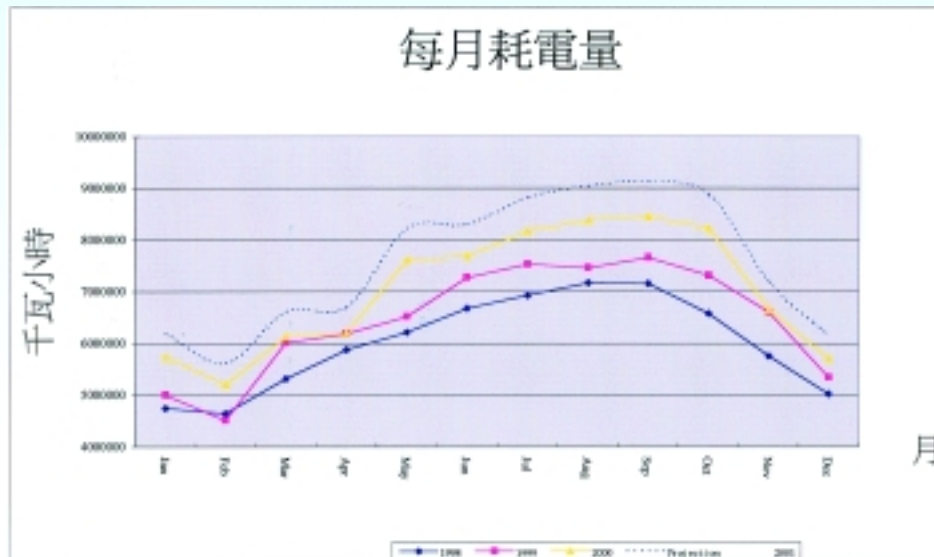
能源效益照明系統改裝工程

物業管理處二零零零年推行用者自管計劃，提高照明系統的能源效益。非住宅能源效益照明系統改裝工程，獲資源調配委員會特別撥款資助，並獲中華電力有限公司批准。工程第一期包括二十一座建築物，二零零零年十二月動工，二零零一年四月結束，多座建築物都採用先進的T5照明系統，而非同類計劃一般採用的T8照明系統，為香港開了先河。據估計，第一期工程建築物照明系統改善之後，每年可節省電費七十萬元。

能源管理機會試驗計劃

試驗計劃由一九九九年開始實施，至今已歷兩個財政年度，工作包括：

- 碧秋樓風冷式冷卻器於二零零零年八月由水冷式冷卻器取代；
- 藉電容器補償(功率因數調整)達致電力自動調整；



- 試辦圖書館室內空氣素質調查，並將繼續進行調查；
- 選定十五座教學樓，展開室內空氣素質改善計劃。

節約能源獎勵計劃

獎勵計劃的目的，是在大學社會中養成節省能源的風氣。計劃分為兩期：

- 用戶團體自行審核能源消耗量及研究節約方法；
- 能源節約比賽。

參與計劃的單位，如在能源節約比賽或員工誘導計劃等有出色表現者，可獲頒獎金以贊助其他環保活動。



碧秋樓以水冷式冷卻器取代風冷式冷卻器。

使用有能源效益標籤的電器

本校呼籲員工購買冷氣機、冰箱、照明設備、抽氣扇等電器時，宜選擇機電工程署發予能源效益標籤的型號。

節約能源標誌設計比賽

二零零一年二月，物業管理處舉辦節約能源標誌設計比賽，以加強員生節約能源的意識。奪標的作品會被貼在各辦公室、演講室電掣上，提醒員生離開房間時把電力關掉。



節約能源標誌設計比賽的奪標作品。

1999 至2000 年度本港大學電費比較

人均費用:

中大= 3,340 港元/FTE

大學甲= 3,132 港元/FTE

大學乙= 5,063 港元/FTE

大學丙= 5,057 港元/FTE

總建築面積平均費用:

中大= 208港元/平方公尺

大學甲= 215港元/平方公尺

大學乙= 212港元/平方公尺

大學丙= 238港元/平方公尺

備注:

FTE - 相等於全日制人數

中大校園包括非住宅與住宅用地

污染防治

污染防治



安環處職員定期檢查建築工地的管理、安全和環保措施。

大學環境事務督導委員會(環境督導會)下設三個小組委員會,有行政部門、教學部門和學生代表,致力改善校園環境;改善環境黑點專責小組定期檢查環境黑點,例如建築工地、廢物收集處等;飯堂衛生行動組專責檢查食物和飯堂衛生;空氣污染行動組則負責監測校園的空氣素質。

此外,交通事務主任、飯堂事務主任、安全主任、環境事務主任等專職人員也密切監察校園內交通、飯堂和餐廳、建築工地、實驗室等的日常運作,確保其員工履行職責時遵守環保規則。

去年,本校設立環境熱線(2609 8666),供教職員、學生和關心環保的人士查詢環境資料、交換環保意見,投訴環境污染等。環境主任會按事件的性質處理,如有需要,會向環境督導會呈交報告。



安環處職員監測建築工地的職業噪音和環境噪音。

加強環保意識

加強環保意識

本校有多個加強員工環保意識的安排。首先，我們會為新聘員工舉辦導論式的「工作安全與環境保護」講座，又為有關職員安排在職訓練或研討會，確保他們履行職責時恪遵環保規則。大學安全及境事務處還定期出版刊物並更新網頁 (<http://www.cuhk.edu.hk/used>)，為員生提供最新的環境條例內容，以及其他環境新聞和資訊。

綠色天地、環保科學系系會、地理學系系會等學生志願組織的綠色團體，也都致力推動環保計劃和活動，務求同學對各種環保問題有較深入的了解。

二零零零年十月，本校預科生指導日特設綠色校園展覽攤位，以提高中學生和其他參觀者的環保意識。



中大綠色報創刊號



二零零零年預科生輔導日

為新聘員工舉辦導論式的「工作安全與環境保護」講座。

二零零一年環境保護週

二零零一年環境保護週

為了提高全校員生的環保意識、鼓勵有利環境的行為，本校二零零一年二月九日至十五日舉辦環境保護週，活動包括植樹儀式、綠色校園巡禮、減廢工作坊、清潔校園環保行、攝影比賽、節約能源標誌設計比賽、能源用量競猜遊戲等。此外還有一個題為「中大校園應否全面禁用即用即棄餐具」的辯論，以及一個題為「遠景規劃 - 二零二零年的香港」的論壇。

應邀出席環境保護週開幕禮的嘉賓有環境食物局局長任關佩英女士、漁農自然護理署署長韋徐潔儀女士、環境保護署署長羅樂秉先生、本校校長李國章教授、副校長廖柏偉教授、大學環境事務督導委員會主席陳竟明教授、教職員和學生代表等。任女士致辭時，稱許本校在大專界中率先提倡環保，以及支持政府建立一個清潔香港的號召。她並在校長和其他嘉賓陪同下，在大學入口處主持植樹儀式。



環保週的植樹活動



二零零一年環保週開幕禮



清潔校園環保行



“中大應否全面禁用即用即棄餐具”辯論比賽



綠色校園巡禮



“遠景規劃”- 2030的香港

達致可持續發展

達致可持續發展

科學研究和教育，是達致可持續發展的不二法門。中大作為本港最出色的高等學府，領導這兩方面的工作責無旁貸。本校通識教育課程有必修的環境科目，務求學生了解環保的責任，以及持續發展的原理。此外，環境科學課程部和地理及資源管理學系還開辦了多項專門課程，例如生態、環境化學、環境影響評估、環境保育學等，教導本科生和研究生認識自然環境。環境政策及資源管理中心（前身為環境研究中心）負責促進及協調

跨學系的环境科學研究，以便集中研究和分析環境及資源問題。此外，本校和中國科學院合辦的地球信息科學聯合實驗室採用空中紅外線遙感技術，察看香港的植物生長情況、水質和土地用途模式，同時研究香港的天然環境變化。

本校經常邀請世界各地學者、講者蒞臨主持研討會，跟學界和社會大眾交流意見，並發表演講。二零零一年四月，英國外交及聯邦事務大臣兼國會議員約翰·巴特爾先生在本校主持公開講座，講題為「世界環境；何去何從？」。五月，又有六十位內地、香港和美國學者共聚本校，出席一個「環境及文化國際會議：北京、香港、紐約」，研究這三個城市的環境史和文化發展。



藉空中紅外線遙感技術繪製米埔沼澤區地圖



巴特爾先生四月在本校發表公開演講

This environmental report represents The Chinese University's commitment to build a green campus and outlines the University's plans to seek continual improvement.

We welcome your comments and suggestions on how the University can better achieve its objectives. Please write to:

University Safety & Environment Office

Phone: 2609 7958

Email: uls@cuhk.edu.hk

Environmental Hotline: 2609 8666

For more information, visit our homepage at:

<http://www.cuhk.edu.hk/useo/>

本報告代表了中文大學對建立一個綠色校園的承諾，對持續改善環境質素的要求。

如閣下對中文大學在環保工作方面有任何意見，歡迎聯絡：

大學安全及環境事務處

電話：2609 7958

電郵：uls@cuhk.edu.hk

環保熱線：2609 8666

如需其他資料，請查閱以下網頁：

<http://www.cuhk.edu.hk/useo/>