

環保報告 2009



香港天文台

目錄

	頁數
1. 台長序言	1
2. 架構表	2
3. 人手編制	3
4. 財政撥款	3
5. 辦事處地點	4
6. 主要職責	5
7. 主要對象	5
8. 環保政策	5 - 6
9. 環境管理機制	6
10. 環保措施	6 - 12
11. 環保工作表現	13 - 14
12. 環境保護成就	15
13. 2010/11 財政年度目標	15
14. 資料核實	16
15. 索取資料和提出建議	16
16. 回應表格	附件一

1. 台長序言

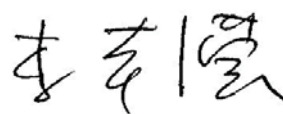
我謹此提交香港天文台第十一份環保報告。這份報告闡述了香港天文台的環保政策和在 2009 年的有關工作表現。

香港天文台全力支持政府推行的環保和可持續發展的政策。在 2009 年，除了既有的環保活動和措施外，我們改善了香港天文台總部的照明系統以減少耗電。香港天文台總部大部份的 T8 光管已更換為更省電的 T5 光管，總部百週年紀念大樓亦已加裝動態感應器，以進一步減少用電。

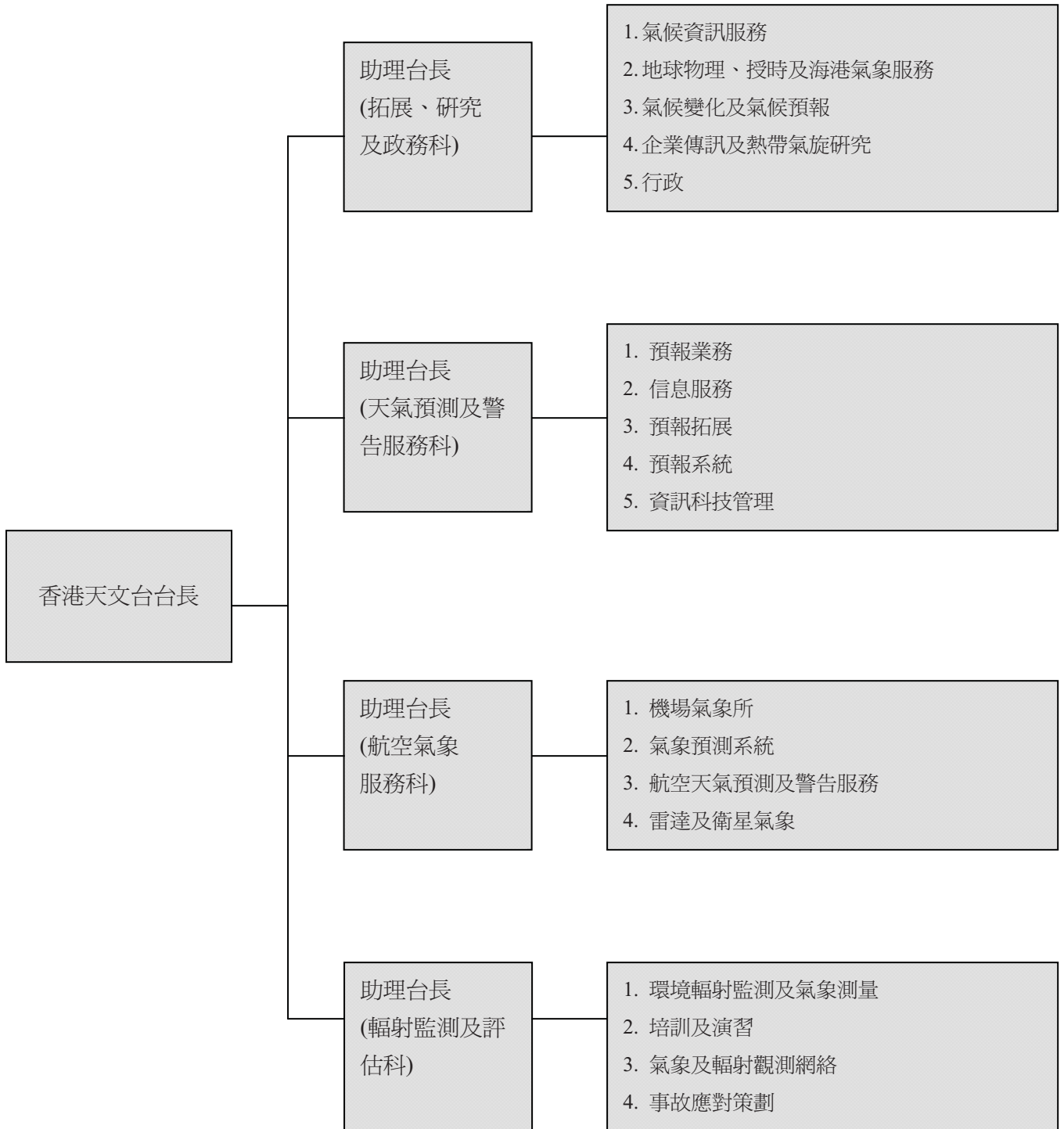
在 2009 年，香港天文台繼續監察氣候及對氣候變化進行研究。香港天文台亦積極接觸市民大眾，推廣有關氣候變化的知識及對抗全球氣候變化的方法。這包括派遣二十二人的專業演講隊伍到學校及社團進行約七十場演講、製作氣候變化小冊子、出席不同的路演、研討會和會議、及上載所研發的教材於香港天文台網頁供公眾閱讀。

我們會再接再勵，加強在環境方面的工作，並以有利環保的態度提供服務。望讀者不吝賜教，使我們更臻完善。

香港天文台台長李本澄



2. 架構表



3. 人手編制

截至 2009 年 12 月 31 日，香港天文台編制為 289 人，各職系分佈列於表一：

職系	編制
首長級人員	5
科學主任職系	53
學術主任職系	46
雷達機械師職系	23
科學助理職系	95
共通職系	24
一般職系	43
總數	289

表一：香港天文台編制 (截至 2009 年 12 月 31 日)

4. 財政撥款

香港天文台在 2009 至 2010 年度的財政撥款為 2.205 億元，其中 2.156 億元為運作開支，資本帳開支為 490 萬元。

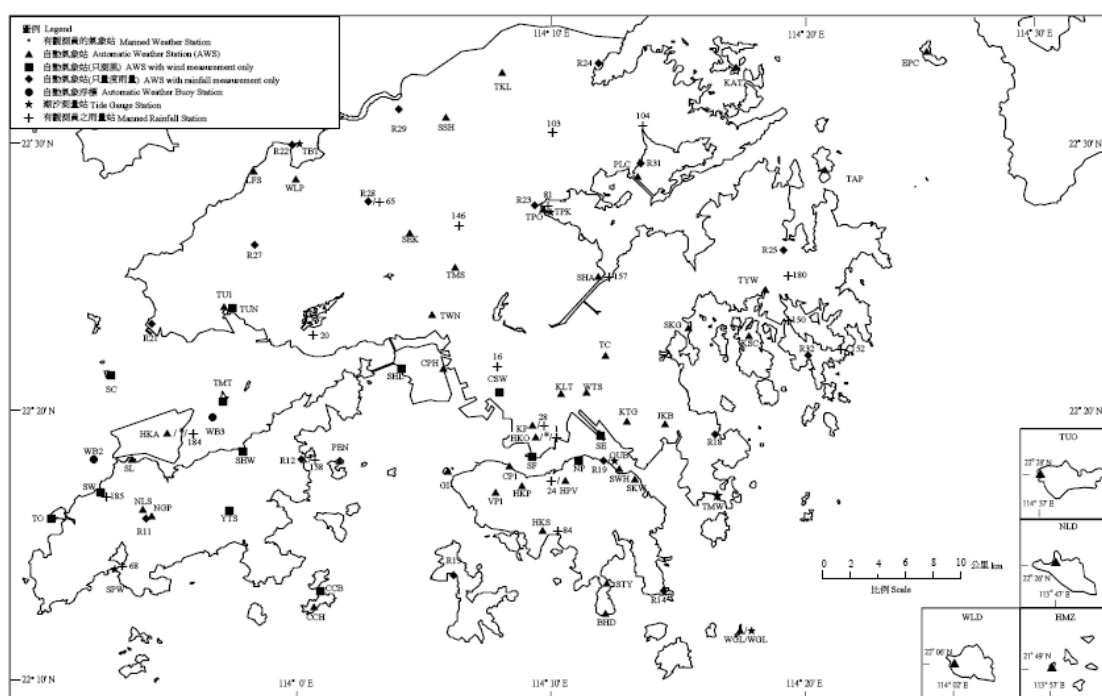
5. 辦事處地點

在 2009 年，香港天文台共有四個辦事處，分別設於以下地點：

- (一) 尖沙咀彌敦道 134A 號天文台總部；
- (二) 尖沙咀美麗華大廈 23 樓 2304-2309 室；
- (三) 油麻地京士柏氣象站；以及
- (四) 赤鱘角機場氣象所。

除以上辦事處外，天文台亦在大帽山、大老山和大欖涌設置雷達站。

在 2009 年 12 月 31 日，本港共設有 77 個自動氣象站，分布在圖一所顯示的地點。



圖一：自動氣象站地點

6. 主要職責

香港天文台致力提供下列三大範疇的服務：

- (一) 作出短期至中期天氣預報並發出災害性天氣警告，以滿足公眾對天氣服務的需要。根據多個國際組織的安全標準，為航空及航海界提供天氣觀測及預報服務；
- (二) 監察本地環境輻射水平及其影響，並向政府建議在核子緊急事故發生時所須採取的應變措施；以及
- (三) 維持香港的時間標準，並向公眾及私營企業提供地球物理、海洋、天文和氣候方面的資料與諮詢服務。

7. 主要對象

這份環保報告每年由香港天文台出版，對象是以下人士及團體：

- (一) 透過媒體、電話、流動通訊器材及互聯網接收天文台資訊的市民；
- (二) 政府決策局及部門；
- (三) 天文台的訪客；以及
- (四) 天文台的其他服務對象，包括航空界、航運界、商界、工業界、教育界、工程界、公用事業及旅遊業。

8. 環保政策

我們遵從部門環保政策及履行清新空氣約章的承諾，致力以持續及創新的環保意念及活動在香港締造一個清潔、健康及可持續發展的環境。我們努力不懈透過以下的策略改善環境：

- (一) 維護總部和外站範圍的生物多樣化，並保持其自然生存環境；
- (二) 培育員工的環保文化；

- (三) 奉行最佳的環保管理原則；
- (四) 遵守有關保護環境條例的規定；以及
- (五) 加深公眾對環境可持續發展問題的認識。

9. 環境管理機制

部門建築物及產業管理委員會由助理台長(拓展、研究及政務)擔任主席，其他成員包括部門主任秘書(即環保經理)及四位來自不同科別的高級科學主任。所有在天文台建築物及其四周進行的大型土木及屋宇設備工程均須經過委員會審批，以減少對環境的影響。

香港天文台能源及環境工作小組在 2006 年成立，成員包含不同職級及不同科的同事，並由環保經理作召集人。工作小組定期會面，檢討現行的部門環保措施，並藉此集思廣益，倡議新的環保政策，以實現各項環保節能的目標及提升各層員工的環保意識。工作小組亦執行能源及排放管理小組的職責，履行清新空氣約章的承諾。在 2009 年，工作小組決定舉行一系列的運動，包括舊衣回收及樓梯步行運動，以推廣健康的工作與生活及節省用電。這些運動得到同事的積極響應。

10. 環保措施

爲了貫徹部門的環保政策，我們採取了多項環保措施。這些措施分爲下列八大類：

(一) 維護生物多樣化

尖沙咀天文台總部的林地，是九龍市區內現存少數半天然林地之一（見圖二及表二），爲本地野生動物尤其是鳥類在市區內提供棲息之地，其中最常見的有珠頸斑鳩、白頭鵯、紅耳鵯、鵲鵯、黑領椋鳥及暗綠繡眼鳥(俗稱相思)。此外，有一群漂亮的紅咀藍鵲住在天文台內，甚至黑耳鳶(即麻鷹)也曾在天文台林地繁殖。在春秋兩季，天文台的林地爲不少候鳥如鵲鳥和鵯鳥提供臨時棲所。事實上，有些候鳥如北灰鵯、烏鵯及灰背鵯經常整個冬季在天文台的林地居留。

在 2009 年，我們繼續努力維護天文台轄下地方內的生物多樣化和保持自然生態環境。我們透過私人承辦商保持天文台林木的健康，並為林地加添蒼翠。2009 年 5 月，天文台員工參加部門植樹日，種植花卉與樹苗。每年的天文台植樹日是我們環保運動中重要的一環，將會持續舉行。



圖二：天文台總部一片青蔥

中文名稱	英文名稱	學術名稱
Lebbek Tree	大葉合歡	<i>Albizia lebeck</i> (L.) Benth
Bignay Chinalaurel	五月茶	<i>Antidesma bunius</i>
Alexandra Palm	假檳榔	<i>Archontophoenix alexandrae</i> (F. Muell.)
Hong Kong Orchid Tree	洋紫荊	<i>Bauhinia blakeana</i> Dunn
Camel Foot Tree	宮粉羊蹄甲	<i>Bauhinia variegata</i> L.
Tall Bottle-brush	串錢柳	<i>Callistemon viminalis</i> G. Don
Horsetail Tree	木麻黃	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.
Bamboo Palm	散尾葵	<i>Chrysalidocarpus lutescens</i> H. Wendl.
Batavia Cinnamon	陰香	<i>Cinnamomum burmanni</i> (Nees) Blume
Yellow Cow Wood	黃牛木	<i>Cratoxylum cochinchinense</i> (Lour.) Blume
Flame Tree	鳳凰木	<i>Delonix regia</i> (Boj. ex Hook.) Raf.
Longan	龍眼	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.
Lemon-scented Gum	檸檬桉	<i>Eucalyptus citriodora</i> Hook. f.
Chinese Banyan	細葉榕	<i>Ficus microcarpa</i> L. f.
Common Red-stem	青果榕	<i>Ficus variegata</i> var. <i>chlorocarpa</i> (Benth.) King
Big-leaved Fig	大葉榕	<i>Ficus virens</i> var. <i>sublanceolata</i> (Miq.) Corner
Pond Spice	潺槁	<i>Litsea glutinosa</i>
White Champak	白蘭	<i>Michelia alba</i>
Indian gooseberry	餘甘子	<i>Phyllanthus emblica</i>
Chinese Red Pine	馬尾松(山松)	<i>Pinus massoniana</i> Lamb.
Frangipani	雞蛋花	<i>Plumeria rubra</i> L.
Buddhist Pine , Kusamaki	羅漢松	<i>Podocarpus macrophyllus</i> (Thunb.) D. Don

表二：香港天文台總部常見的植物

(二) 減少用紙

- 利用已使用紙張的空白面草擬或印製文件
- 盡量減低影印數量及利用雙面影印
- 如情況許可，不使用傳真頁首
- 重覆使用信封和暫用檔案夾
- 多利用電子郵件作為對外及內部的通訊途徑
- 以傳閱文件代替製作複本給個別人員
- 將報告書/刊物的印刷數量減至最低，並把刊物上載到天文台網頁
- 以不能列印的電子方式分發簡單的內部通告
- 在辦公室設置環保紙箱收集信封及仍有空白面的已用紙張

(三) 廢物再造

- 使用可重複使用的文具，例如可更換筆芯的原子筆
- 回收廢紙和舊報紙以便循環再造
- 回收已使用的打印機色粉盒
- 將折舊的電腦設備捐給慈善團體
- 在總部放置分類回收箱，收集如鋁罐等可循環再用物料
- 參與及協助本地慈善團體的回收計劃

(四) 節約能源

我們改善了香港天文台總部的照明系統，減少照明所消耗的能源。在 2009 年，香港天文台總部大部份的 T8 光管已更換為更省電的 T5 光管。此外，百週年紀念大樓的公共地方例如電梯大堂、樓梯等亦已加裝動態感應器。這些措施皆能有效減少照明所消耗的能源。其他節能措施包括：

- 使用裝有電子鎮流器的燈具以減低耗電量
- 使用太陽能或風能為自動觀測站提供電力
- 關掉非經常使用的電腦或其他辦公室設備
- 於正常辦公時間後將運行的電梯減至最少
- 調節冷氣系統，確保溫度於夏季月份維持在攝氏 25.5 度
- 於各辦事處設置溫度計，確保溫度於夏季月份維持在攝氏 25.5 度
- 只在場地使用者進入場地前不久開動冷氣
- 定期更換冷氣系統隔塵網
- 於辦公室玻璃窗裝設太陽隔熱膜以阻隔外界熱力
- 使用自動斷電時間掣，確保不必要的電器用品在辦公時間外關掉

- 定期進行巡察，確保在午膳時間和下班後，會議室、走廊和辦公室的電燈、辦公室設備和冷氣均關掉
- 鼓勵以風扇及抽濕機取代冷氣
- 鼓勵員工穿著輕便服裝以減低冷氣需求

(五) 提升空氣質素

- 香港天文台室內辦公室及大部份戶外地方禁煙
- 委托機電工程署定期檢查室內空氣質素

(六) 環保採購措施

- 採購產品時訂明須符合環保標準，如再造紙及可更換筆芯的原子筆
- 採購影印機及打印機時訂明須可作雙面影印/打印及配備自動節能裝置
- 採購電腦時訂明須配備自動節能裝置
- 採購傳真機時訂明可使用普通紙張

(七) 提高員工環保意識

- 成立香港天文台能源及環境工作小組
- 設立現金獎勵之「環保建議計劃」
- 每月向香港天文台同事展示並分發電力、紙張及信封耗用量報告
- 分發節能錦囊及張貼海報推廣資源節約
- 發出內部指引，訂明部門的環保措施供員工遵循，並定期傳閱，提醒員工重視環保管理
- 舉行植樹日及參觀等活動鼓勵員工參加，增強員工環保意識

(八) 提升大眾對環境可持續性的關注

I. 「氣候與環境」課程

香港天文台與香港理工大學應用物理學系合作，在 2009 年 9 月至 11 月期間為理大學生舉辦了「氣候與環境」通識教育課程。天文台同事除了介紹天氣監測和預報的工作外，亦向同學們講解有關溫室效應、全球變暖及都

市化帶來的熱島效應等課題(圖三)。同學們對課程反應非常熱烈，令人鼓舞。



圖三：(左) 理大學生參觀天文台總部；(右) 天文台高級科學主任李子祥博士 (圖中右一者) 向理大學生講解天氣預報工作

II. 與綠色夥伴的合作

香港天文台與不同的綠色團體攜手合作，推動綠色議題。香港天文台繼續成為地球之友的「地球伙伴」，亦參與各類促進建立社區環保意識的活動，例如地球之友的「夏至“夠照熄燈”行動」和「綠色聖誕電子賀卡 2009」、世界自然基金會的「地球一小時」以及綠色和平的「無車日」等。

在 2009 年 9 月 22 日的「無車日」活動中，香港天文台不但依照活動的目標去鼓勵員工在當天不要駕車上下班，我們還多走一步，呼籲全體員工在當天工作時避免使用部門車輛或租用車輛，以示對環保的支持。是次活動得到首長級人員全力支持，另有超過 56% 的天文台員工簽署支持「無車日」。

III. 研究及提升大眾對全球暖化及氣候變化的關注

香港天文台在 2009 年進行了一系列全球暖化及氣候變化的研究。此外，香港天文台在 2009 年舉辦約 70 場公開講座以及校訪(圖四)，藉以提高公眾對課題之警覺及認識。

在 2009 年 9 月，香港天文台編製了一份「香港氣候變化」小冊子，以進一步提高市民對氣候變化的認識及關注。該小冊子簡介了氣候變化的成因、它的影響以及如何減緩氣候變化。這本小冊子可在我們的網站找到。



圖四：香港天文台員工向公眾講述氣候變化

IV. 天文台全方位遊

「天文台全方位遊」(圖五) 旨在讓公眾有機會一睹城中一些優雅的歷史建築及體驗天文台總部小樹林的生態環境。「天文台全方位遊」經常於星期六及每年的開放日舉行，由「天文台之友」義務導賞員進行講解。

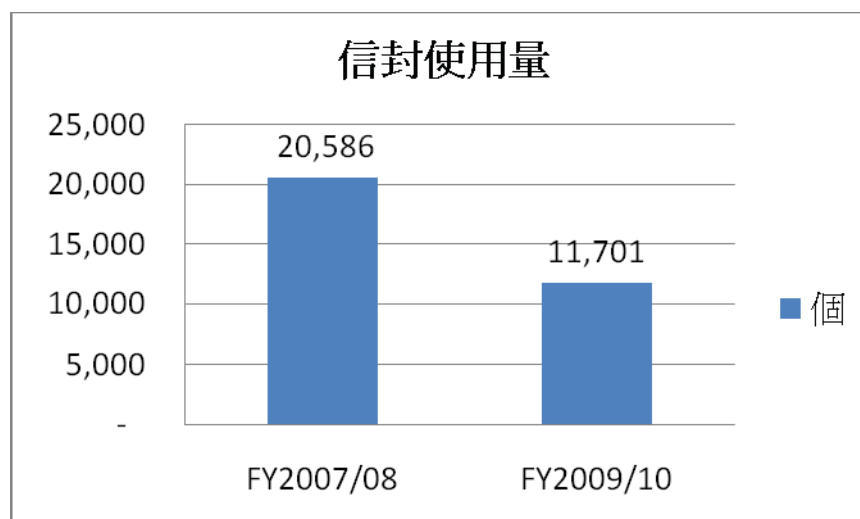


圖五：訪客體驗天文台總部樹林的生態環境

11. 環保工作表現

(一) 信封使用量 – 達到減少 2.5%的目標

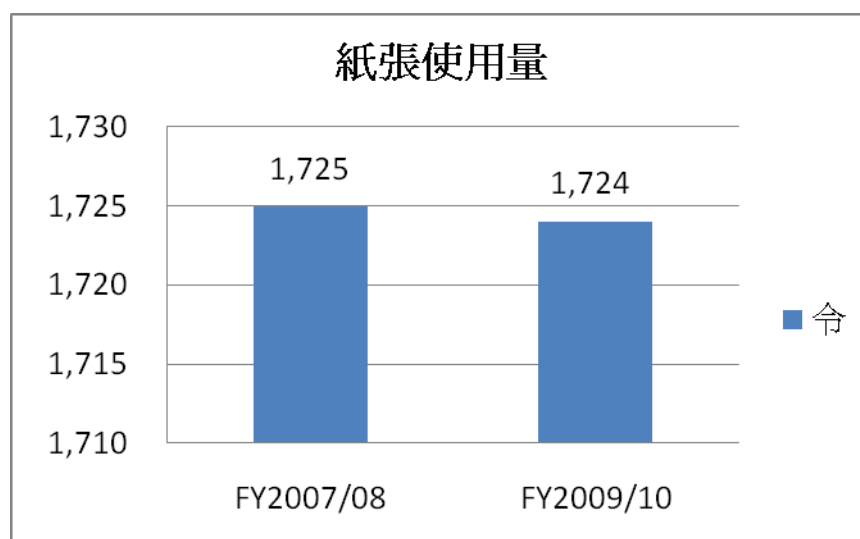
在各同事的努力下，天文台在 2009/10 財政年度的信封使用量較 07/08 財政年度減少 8,885 個，即 43.2% (圖六)，達到減少 2.5%的目標。



圖六：2007/08 及 2009/10 財政年度信封使用量

(二) 紙張使用量 – 未能達到減少 2.5%的目標

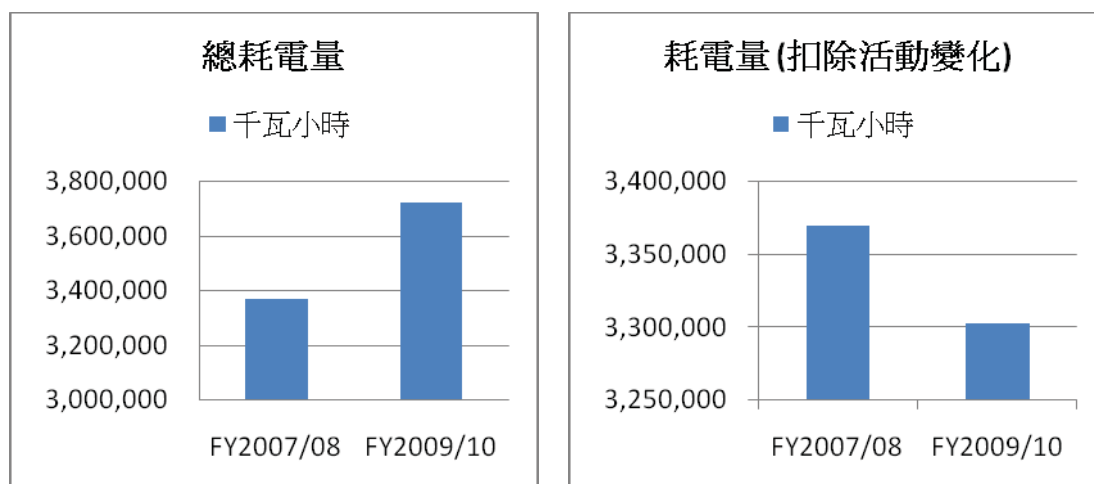
2009/10 財政年度的用紙量較 2007/08 財政年度減少 1 令，即 0.1% (圖七)。雖然數字有輕微下跌，但未能達到減少 2.5%的目標。



圖七：2007/08 及 2009/10 財政年度紙張使用量

(三) 耗電量 – 未能達到減少 1%的目標

儘管部門採取了各種節約能源的措施，天文台在 2009/10 財政年度的總耗電量仍比 2007/08 財政年度上升了 354,484 千瓦小時，即 10.5% (圖八)。主要原因是部門在 2009 年底時在天文台總部安裝了高性能電腦。但是，若扣除活動變化，天文台的淨耗電量則比 2007/08 財政年度期間減少約 2%。在未來一年，香港天文台將繼續為節能努力。



圖八：(左) 2007/08 及 2009/10 財政年度總耗電量；
(右) 2007/08 及 2009/10 財政年度扣除活動變化後的耗電量

(四) 維護生物多樣化 – 達到種植 100 棵幼苗的目標

我們於 2009 年 5 月在總部舉辦第十屆植樹日(圖九)，共種植了 100 棵樹苗。這個活動將持續每年舉行。



圖九：天文台植樹日

12. 環境保護成就

香港天文台在「2009 香港環保卓越計劃」中獲頒公共機構界別銀獎(圖十)。「香港環保卓越計劃」是香港最具公信力的環保獎項計劃之一。計劃旨在鼓勵各行各業持續推動環境管理，並藉此比較各機構對環保所作出的貢獻。

另外，爲了表揚香港天文台在 1883 大樓及百週年紀念大樓所執行的良好室內空氣質素管理辦法，環境保護署在 2009 年 10 月頒發“良好級”室內空氣質素認證予這兩座建築物。



圖十：天文台高級科學主任甄榮磊先生(右) 接過「2009 香港環保卓越計劃」公共機構界別銀獎

13. 2010/11 財政年度目標

我們將致力在 2010/11 財政年度達成以下目標：

- 紙張使用量比 2007/08 財政年度低 2.5%
- 信封使用量比 2007/08 財政年度低 2.5%
- 耗電量比 2007/08 財政年度低 2.0%
- 種植最少 100 棵樹苗

14. 資料核實

本人已核實香港天文台 2009 年環保報告所載的資料和數據，確認報告內的數據均為真確，而蒐集和分析數據所採用的方法亦恰當。本報告如實反映了天文台於 2009 年度在環保方面所採取的措施和成效。

香港天文台環保經理蔡兆泉



15. 索取資料和提出建議

市民可在天文台網頁 <http://www.weather.gov.hk> 瀏覽本報告書，或到下址的天文台資源中心查閱：

九龍尖沙咀彌敦道 132 號

美麗華大廈 2304-2309 室

電話：2926 8250

如欲索取進一步資料或就本報告書提出任何建議，歡迎致電 2926 8207 或電郵至 dsec@hko.gov.hk 與我們的環保經理聯絡。

16. 回應表格

請填妥表格，交回天文台環保經理，地址為九龍尖沙咀彌敦道 134A 天文台總部，傳真號碼：2311 9448。

1. 報告是否提供有用資訊？ 是 否

2. 報告內容是否容易明白？ 是 否

3. 你希望報告涵蓋什麼內容？

4. 有何改善意見？

5. 你對報告有什麼整體評價？

姓名：

電話：

電郵：