

2012 年 10 月 30 日

晨曦島全港首個獨立運行大型可再生能源系統完工

中電料年減碳排放 7 萬公斤

位於晨曦島的可再生能源發電及儲能系統臨近完工，將是全港首個及最大型的獨立運行互補式可再生能源系統。此系統裝有 672 塊太陽能板、2 台風車及 576 組蓄電池，於 2008 年起落實由中電興建，總發電量達 192 千瓦，足以燃亮 9,600 個慳電燈膽，能應付島上戒毒中心的用電需求及未來發展。中電指，整個發電過程「零排放」，預算每年可減少 7 萬公斤的二氧化碳排放，相等於 3,500 棵樹每年所吸收的二氧化碳量。

整個晨曦島供電計劃歷時四年，工程分兩期進行；第一期工程安裝 100 塊太陽能板。自 2010 年 1 月啟用以來，截至 2012 年 9 月底，已輸出超過 3 萬 7 千度電，共減省了逾 21,000 公斤二氧化碳排放。第二期工程則將於本月底完成，規模擴展至 672 塊太陽能板及 2 台風車，以配合即將於年底展開的晨曦島重建計劃，包括興建新院舍及污水處理等設施所帶動的用電需求。

談及中電在提高潔淨能源於燃料組合中的比例時，中電輸電及供電業務部總監周騰輝表示：「中電一直不斷優化發電組合，致力採用更潔淨能源令空氣清新，當中包括早於 90 年代已引入天然氣及核電。同時我們亦努力尋求本地使用可再生能源的機會。除了晨曦島項目外，我們現正研究在香港東南水域發展海上風力發電場。自 2003 年起，已有超過 110 個小型可再生能源系統接連中電電網。截至本年第三季，這些可再生能源系統的裝機容量約達 3.6 兆瓦。」

發展可再生能源需視乎環境因素是否配合。晨曦島本身地點空曠，有較多面積擺放太陽能板，而且沒有高樓阻礙，便利吸收陽光。加上島上風力資源豐富，可利用風力發電。事實上，此計劃成本亦較傳統架空線或海底電纜方式供電便宜，亦不會破壞自然景觀及海洋生態。

由於晨曦島上的可再生能源設施為全港首個同類系統，沒有相關數據及經驗可參考，周騰輝指工程隊伍在建造個程中需克服重重困難以完成項目。他舉例指鑑於系統沒有連結電網，故需非常準確計算用電量；同時為確保島上的設施能獲得無間斷供電，特設有儲電池，可儲存逾 1,000 度電，供全島使用約 30 小時；在陽光不穩的日子，兩台風車亦可利用風能提供額外電力。

此外，其他工程上需面對的挑戰還包括地點偏遠、沒有合適碼頭設施增加了運送物資的難度；而且島上天氣變化較大，在設計及選料時需顧及系統可能會抵受比市區差別更大的天氣情況。

香港晨曦會自從 1976 年起在晨曦島上開展戒毒服務，以往只靠 3 部柴油發電機供電，每天間斷地開動 6-8 小時，而且燃料經海路運輸，成本較高及耗時。香港晨曦會總幹事葉陳幔利指出：「自從有了可再生能源設施取代柴油發電機後，不但免除了柴油發電機所帶來的噪音問題及空氣污染，島上亦從此獲得 24 小時無間斷的電力供應，學員生活質素得到大大改善。」

作為本地首個及最大型的獨立運行互補式可再生能源系統，晨曦島項目為業界和學術界提供了香港可再生能源運作的重要資料及實踐經驗，有利可再生能源科技發展。目前中電正與港大及理大合作研究和分析有關系統的運行數據，進一步研究在香港推行可再生能源的可行性。

供電以外，中電亦透過不同形式支持晨曦會的工作。中電義工隊不但利用工餘時間到晨曦島檢查、規劃及設計電力裝置，更向島上學員教授電工知識，並設立「中電晨曦電力課程進修獎勵計劃」，鼓勵學員進修專業電工課程，考取電工執業資格，以掌握一技之長，從而自力更生。2011 年中電贊助晨曦會在島上舉辦野外定向活動，為晨曦會籌得超過 30 萬元重建經費。

關於中華電力有限公司

中華電力有限公司（「中華電力」）是香港公用事業公司，由中電控股有限公司全資擁有，在香港交易所上市，為亞洲規模最大的私營電力公司之一。中華電力在香港經營縱向式綜合電力業務，為供電地區範圍內 570 萬人，提供高度可靠的電力供應及優質的客戶服務。

圖片說明



位於晨曦島的可再生能源發電及儲能系統共裝有 672 塊太陽能板及 2 台風車。中電輸電及供電業務部總監周騰輝表示第二期工程採用了更高發電量的太陽能板(相中左方)，體積比第一期工程所用的(相中右方)較大，因此可減少所需安裝的太陽能板數量及地方面積。



中電輸電及供電業務部總監周騰輝介紹整個晨曦島供電計劃。此項目分兩期進行，位於他背後的迦密山共設有 456 塊太陽能板及 1 支風車，發電量達 126 千瓦。



中電輸電及供電業務部總監周騰輝(左)及香港晨曦會總幹事葉陳慢利(右)共同啟動1台發電量達6千瓦的風車，見證整個晨曦島供電計劃正式竣工。

- 完 -

傳媒查詢，請聯絡：

中華電力有限公司
公共事務經理—輸電及供電業務部
李慧心小姐
電話：(852) 2678 6434
傳呼：(852) 71163131 a/c 8686
電郵：emmylee@clp.com.hk