

NEWSLETTER

ELSS SS, HKUSU

風力發電，是否香港那杯茶？

文 BLAINE

有香港天然後花園之稱的西貢，向來都是自然愛好者的探訪聖地。其一望無際的東面海域，更是本地珍貴的自然資產。但在不久的將來，這片美麗的風景可能會起巨大的轉變。

今年年中，中華電力公司與英國風場發展商 Wind Prospect遞交環評報告就建議在香港興建海上風力發電場作出公眾諮詢。項目建議在香港東南水域，即清水灣以東約10公里，東果洲附近水域興建最多67台、每台135米高的巨型風力發電機。

中電稱這個耗資超過150億建設的風力發電系統，將能每年產生二百兆瓦的電力。中電指，這個項目的發電量佔香港總發電量1-2%，是本地發展綠色能源的一個重要起步。



再生能源 = 正確？

然而，發展可再生能源是否總是正確的選擇？它會不會帶來其他副作用？

雖然環評報告指工程採取「吸力式沉箱地基」設計建設風機，並

以噴射方式安裝海底電纜，能減低對海床及海床生態的影響；報告同時亦對候鳥的受影響程度作出評估，認為項目對候鳥的影響不高。

可是保育團體對環評報告仍有疑慮。其中反對聲音最大的香港地貌岩石保育協會稱，這項工程一旦落實將會對香港珍貴的純自然景觀造成巨大的破壞，特別是將向聯合國申請成為世界地質公園或世界自然遺產的東面海域將受礙眼的人工建設威脅。

世界自然基金會(香港)的代表在出席研討會時稱，該片海域的生態價值不算高，但在鋪設連接發電場與將軍澳的電纜時，可能會對將軍澳珊瑚群落構成負面影響。

亦有團體指出環評報告對生態方面的評估不夠全面及客觀，指出風車燈光做成的光害或機組運作時發出的噪音可能會對候鳥或其他海洋生物造成影響。



National Wind Power © Anthony Upton

成效之大 vs 成本之高

除了自然景觀與生態保育的問題外，在本地發展風力發電的成效亦是值得我們深思的地方。

首先，風力發電機組的壽命只有20-25年，而中電這項風力發電項目花費超過一百億，但發電量只佔全港的1-2%，即為約8萬戶家庭提供電力。暴增的產電成本，最終只會取自市民身上。

此外，有關歐洲風力發電場的研究指出風力發電的實際產電量往往比預期低但成本卻往往比預期的高，原因是風力發電的穩定性難以控制。

風力發電設備成本高昂，而其產電量則取決於季節與天氣狀況。一旦進入枯風期，風力發電系統便不能滿足用戶所需。因此風力發電系統均需有後備發電機組於風力間歇時代之發電。

成本因此往往超出預期，更會消耗額外的能源。在香港這個風力資源不算特別豐富的地方，問題會否更加明顯？

如果一個再生能源的發展計劃的經濟效益及減排效果均成疑，且有可能影響自然環境的時候，它還能達至可持續發展的原則，還能在社會的接受下有效解決能源及環境問題嗎？

因地制宜的環保政策

雖然發展可再生能源是社會以至全球的大趨勢，我們在推行這類發展前，必須先對其運作及利弊有深入的了解。風力發電場的項目，沒錯是能對私人企業以至社會為環境出一分力起了重要的象徵作用，並且讓電力公司以至政府達到它們承諾的「減排目標」。

然而我們要清楚這樣的發展會為本地的環境及社會帶來甚麼實際益處。

相比起風力發電，政府在要市民及商界節能方面加大力度，效果應會更為直接。

盲目地追趕「環保」的大潮流，

而不去思考甚麼才是最適合本地情況的能源政策，甚麼才是最有效改善環境的方法，只會令過程事倍功半，得不償失。

References:

- [經濟日報20-08-2009](#)
- [EPD: Hong Kong Offshore Wind Farm in Southeastern Waters - EIA Report PDF Version : \[http://www.epd.gov.hk/eia/register/report/eiareport/eia_1672009/index.pdf.html\]\(http://www.epd.gov.hk/eia/register/report/eiareport/eia_1672009/index.pdf.html\)](http://www.epd.gov.hk/eia/register/report/eiareport/eia_1672009/index.pdf.html)
- [香港地貌岩石保育協會聲明 4-8-2009:
<http://www.rocks.org.hk/activity2009/2009-08-04-windfarm-comment.pdf>](http://www.rocks.org.hk/activity2009/2009-08-04-windfarm-comment.pdf)

Issues can be found at <http://web.hku.hk/~elsshku>.

Please feel free to express your comment or discuss on the issue @ our society forum
chit-chat.fun.

