

## 南丫島風采發電站

隨著社會和經濟不斷發展，人類對能源的需求亦大大增加。由於化石燃料並非用之不竭，發展可再生能源既有利保護環境，亦是讓人類能在地球上持續發展的出路。

由於地理環境條件理想，南丫島成為興建香港首個風力發電站的地點。經過為期 12 個月風力研究，確定島上適合發展風力發電，而選擇大嶺興建風力發電機組，主要是該址符合工在環保方面的要求。



大嶺位於南丫島大嶺村北面，距離最近的民居約 250 米，並緊接港燈現有的電纜路徑。此外，對生態的影響亦是選址的重要考慮：大嶺遠離南丫島南部具生態價值的地區如自然保育區及具特殊科學價值地點，故在此興建風站對環境的影響便相對減少。

南丫風采發電站 ( Lamma Winds ) 位於香港離島區南丫島大嶺，為香港首個使用風力的商用發電站，由香港電燈公司斥資 1,500 萬港元興建，於 2006 年 2 月 23 日正式啟用。該風車自 2001 年籌備，2005 年 9 月底試用後，港燈指從 2005 年 9 月至 2006 年 2 月期間，該風車曾錄得 34.9 萬度電，估計全年可生產近 100 萬度電。

風采發電站的塔桿高度為 46 米，葉片直徑 50 米，發電的額定容量為 800 千瓦，切入風速 3 米/秒，額定風速 14 米/秒，停機風速 25 米/秒，葉片轉速 15/24/分鐘，總重量 80 公噸。

受制風速所限，風車要有每秒 3 米的風力，才可推動風車運作，目前南丫島大嶺的風速平均每秒約 5.5 米，當風力達至 14 米，即使再大風，發電機的產電量也會達極限，若風力增至 25 米便要停止運作。雖然曾在一天錄得產電量達 9,687 度電，但在無風日子，曾經僅製造 29 度，兩者相距達 330 倍。

根據港燈資料，今次引入的 800 千瓦風車，每千瓦的裝機成本約 18,700 萬元，傳統燒煤發電機每千瓦裝機成本約 7,000 元之間。雖然風能裝機成本高，但可免卻燒煤及脫硫裝置，令每千瓦電力的生產成本減至每年 0.78 元。

南丫風采發電站還包括一個展覽中心，除提供有關風站的資料外，亦會介紹其他可再生能源的資訊及可再生能源於本港及世界各地的應用情況。風站每日開放時間為早上七時至下午六時。