

TechNews 3C新報 財經新報

46 萬人批准追蹤，趕快註冊來看看朋友對哪些內容按讚。 在粉絲團上追蹤我們

TechNews 科技新報

NISBETS FREE NEXT DAY DELIVERY** SHOP NOW

行動裝置 網路 名人談 零組件 AI 人工智慧 尖端科技 生物科技 能源科技 人力資源 市場動向 企業部落格 精選 關於我們 廣告合作

蘇格蘭盼提升儲能設備，擬在尼斯湖建 2.4GWh 水力蓄電站

作者 EnergyTrend | 發布日期 2018 年 07 月 12 日 14:59 | 分類 環境科學, 能源科技 | [Follow](#) [G+](#) [Like 12](#) [Share](#)



英國蘇格蘭再生能源發電占比逐年升高，2017 年比率已達到 69%，而為因應綠能間歇性挑戰，蘇格蘭打算在尼斯湖岸邊打造 2.4GWh 抽水蓄電站，除了可建設兼具蓄水與儲能電廠，也或許能藉此成功破解千年來的尼斯湖水怪存在之謎。

根據英國開發商 Intelligent Land Investments 的 Red John 專案內容，該電廠可利用水位能儲存大量電力，讓間歇性能源不再存有產電過多等後顧之憂，預估能在 6 小時內提供 400MW 電力，或是為 100 萬戶家庭供電 1 小時。

抽水蓄電站是種特殊的水力發電廠，建設通常分成上下兩層，電價低或是電力生產過剩時，抽水蓄電站會將下層水庫的水抽至上層水庫存放，在電力需求高時，可以透過將上層水庫的水釋放至下層，利用水位能來推動渦輪機輸送電力。



(Source : Red John)

這類發電廠不僅可以蓄水儲電，也具有調動靈活性高、能大規模長時間儲存電力等優點，且與電池儲能技術相比，雖然牠們輸電速度都一樣快，但以相同儲電量來說，抽水蓄電站成本更加低廉。

目前開發商會在 9 月向政府提出 Red John 專案，獲得許可與環境評估之後可望在 3-5 年建成，助能在 2024 年投產。不過光是環境問題就是一大考驗了，雖然說所有建設多少都會影響周遭環境，但是抽水電站分上下兩層，覆蓋面積相當大，也得開挖地底來裝設水道，且如要讓湖水順利輸送，或許也需要先處理尼斯湖污泥與藻類水質問題，這些建設與產生的噪音將大大影響環境、野生動物棲息地與可能的奇幻生物。

不過該公司也保證，如果擔心電站會影響尼斯湖周圍美景，導致觀光客喪失旅遊興致，公司未來也會修飾上層水庫，讓其外觀看起來就跟一般湖泊一樣。

水力發電為目前人們應用最廣泛的能源，不少國家也利用該技術將再生能源占比大幅提升，像是哥斯大黎加等南美國家便透過水力發電達到近 100% 綠能，而瑞典水力發電發電占比已過半，澳洲則在 2018 年 2 月打算把廢棄積水的礦場搖身一變成抽水蓄能電廠，發電量預估更可達 300MW。

國際能源署 2012 年報告也指出，2050 年抽蓄式水力發電容量將增加 3 到 5 倍，美國能源部更預測，美國抽蓄式水力發電可從 101GW，到 2050 年增長到近 150GW，顯示水力發電仍是各國備受看好的多功能技術。

- [Monstrous Loch Ness Pumped Hydro Storage Plan Revealed](#)
- [Red John Pumped Storage Hydro Scheme](#)
- [Scotland's next Loch Ness monster could power 400,000 homes](#)

(本文由 EnergyTrend 授權轉載；首圖來源：Flickr/Mr Seb CC BY 2.0)

bodym

SAVE 40%

£30 SHOP NOW

£12 SHOP NOW

£20 SHOP NOW

£22 SHOP NOW

ENERGY TAIWAN
台灣國際智慧能源週

2018-09-19(三) 臺北市

全台最專業綠能循環經濟展示平台，即日起開放預先登記參觀

囊括太陽能、風能、氢能、儲能、資源循環最新科技，年度最大綠能環保盛會！

[前往活動](#)

本週熱門

- [三星笑了，傳蘋果放棄 2019 年 iPhone 全改 OLED](#)
- [充飽電到底可以騎多遠？Gogoro 與 Kymco 的續航力大戰已經悄悄開打](#)
- [不叫 iPhone 9 叫「iPhone XS」？2018 年蘋果 3 款新機正式名稱疑外洩](#)
- [一支 iPhone 救台灣時代將結束？](#)
- [被遺忘的科技「呼叫器」，在日本防災應用發現新價值](#)
- [瑞昱、BMW 密謀 7 年的智慧汽車商機](#)
- [台積電病毒感染事件，證交所要求公告重大訊息](#)
- [科學家發現金字塔磁能場，有助製作高效能太陽能電池](#)