

### 鋰電池應用於IT產品與電動車產業報告

EnergyTrend 鋰電池 / 電動車銀級會員報告 [觀看更多](#)

## 蘇格蘭盼提升儲能設備，擬在尼斯湖建 2.4GWh 水力蓄電站

發佈日期: 2018年07月11日 15:00 | 作者: daisychuang | 分類: 產業資訊



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%，而為因應短期間歇性挑戰，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，讓間歇性能源不再有著電過多等後顧之憂，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，電價低或峰電力生產過剩時，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。



圖片來源：互聯網

這類發電廠不僅可以蓄水儲電，也具有調動靈活性高、能大規模與長時間儲存電力等優點，且與電池儲能技術相比，雖然他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，盼能在 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，但是抽水蓄電站分上下兩層，覆蓋面積相當大，也得開挖地來裝設水道，且如要讓湖水順力輸送，或許也需要先處理尼斯湖湖泥與藻類水質問題，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，而瑞典水力發電電占比也已過半，澳洲則在 2018 年 2 月打算把澳洲積水的礦場推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 年抽水式水力發電容量將增加 3 到 5 倍，美國能源部更預測，美國抽水式水力發電可從 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。（文 / DaisyChuang）

- 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

(首圖來源: Mr Seb via Flickr CC BY-ND 2.0)

### ENERGY TAIWAN

台灣國際智慧能源週  
2018年9月19-21日  
全台最專業綠能展

#### 太陽能現貨價格

Price quotes updated weekly

#### 消費性鋰電池價格

Price quotes updated quarterly

#### 鋰電池應用於IT產品與電動車

鋰電池 / 電動車銀級會員報告

#### 價格趨勢

更多

#### 單多晶矽晶圓價差縮小，需留意看待混亂的政策變化與供需互動

上週單晶矽晶圓報價因應持續於平週波動，使單、多晶矽晶圓的價差縮小，多晶矽晶圓目前仍有市場需求支持，加上上游供應相繼吃緊，因此多晶矽晶圓本週尚未拉開價差。印度政府防衛性關稅...[\[詳內文\]](#)

#### 分析評論

更多

#### 模組的可靠性為電站帶來穩定現金流

模組的可靠度對於投資者或EPC而言是至關重要。可靠度低的模組對投資者而言代表有可靠的現金流，可靠度高的模組對EPC而言是減少運送成本。模組在實際運作的可靠度測試仍然比不過...[\[詳內文\]](#)

#### 線上投稿

加入微信

太陽能報告

鋰電池/電動車

#### 一週資訊排行榜

- 1 太陽能三合一案如期啟動，新日光、昇陽光。
- 2 太陽能產業博覽，茂迪 2018 第二季續虧。
- 3 模組的可靠性為電站帶來穩定現金流...
- 4 看好再生能源市場，今年綠電交易有望突破。
- 5 單多晶矽晶圓價差縮小，需留意看待混亂的政...
- 6 風力發電為最大功臣，英國 2017 年綠能發電...
- 7 EnergyTrend 徵信新服務 “太陽能價格評析”
- 8 離岸風電潛力無限，可望成為未來美國綠能發...
- 9 看好電動車新趨勢，必和必拓擴大設備投資...
- 10 發現一種新磁性材料，有望下週就落地提高