

信義開發

# 永續漫步。

Sustainable Stroll.

2024/03/06 No.19

臺灣地熱發電發展歷程

產業永續與重生的價值

台北市新建建築，應達1+等級

淨零建築、綠建築知多少？

電池儲能有消防安全問題？

堅持企業倫理 成為生活形態的領航者

# Contents

## ■ 本週主題分享

【綠能】臺灣地熱發電發展歷程

## ■ 國內外永續時事

1. 地方創生是什麼？從信義房屋案例說明，提供產業永續與重生的價值！
2. 西班牙造全球首列氫能列車，為何IEA卻說德國押寶氫能錯誤？
3. 打造台北體感降溫，市府新建公有建築物，自今年2月起應達標1+等級
4. 誠信至上：地方氣候行動反漂綠指南
5. 環境永續當道！淨零建築、綠建築你了解多少？
6. 「萬年獨董」再見！金管會推動上市櫃公司治理7新制
7. 陳建仁行政院長表示，累計再生能源裝置容量七年成長八倍
8. 再生能源推動美國電池儲能系統發展，但26%有消防安全問題
9. 「未來建設，建設未來」，將ESG融入房地產投資
10. 溫室氣體自願減量方法審定公告，首批143項自願減量方法
11. 智慧宅重新定義「家」的樣子
12. 善用建築技術，助力實現碳中和

## 【綠能】臺灣地熱發電發展歷程 (1/3)

參考自 [再生能源資訊網](#)、[地熱現況與挑戰](#)



地熱能源轉換的原理基於地球內部極高的溫度，在地表下80至100公里處，溫度介於650至1200°C。地下水流動和地表下1至5公里處的熔岩活動將這些深層熱能傳遞到更接近地表的地區。當熱熔岩加熱這些地下水時，加熱的水會升至地表或接近地表處，形成熱源，便可以抽取熱能，轉化為能源。

### 臺灣的地熱資源

臺灣因位於太平洋火環帶，具有豐富的地熱資源，這些資源主要分布在東部及北部地區，如宜蘭、花蓮和台東等地。

地熱能的開發利用，在臺灣有著悠久的歷史，早期主要用於溫泉等休閒設施。



圖為宜蘭清水發熱電廠，為臺灣首座且最大的地熱電廠。圖片取自環境資訊中心

## 【綠能】臺灣地熱發電發展歷程 (2/3)

### 政府政策與計畫

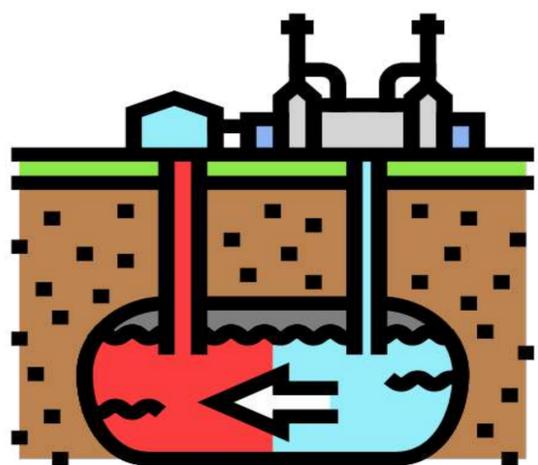
我國政府已制定相關政策和計畫，支持地熱能的開發。例如「再生能源發展條例」提供地熱能開發的法律框架和激勵措施，在於促進地熱能等再生能源的研究、開發和利用。政府也設立了再生能源發展基金，用於資助地熱能源開發的研究和示範項目。



### 技術與開發挑戰

目前臺灣已有24處地熱正在運行，累積裝置容量超過6萬瓩。台灣擁有豐富的地熱資源。過去地熱能的開發和利用仍面臨諸多挑戰。地熱開發需要高成本的初期投資，包括地質勘探、鑽探和建設發電設施等。其次，地熱能開發可能會遇到技術和環境上的問題，如地下水資源的污染和地熱開發對當地生態系統的影響。

現今地熱鑽探技術提升，成本降低，地熱將是未來潛力項目之一。

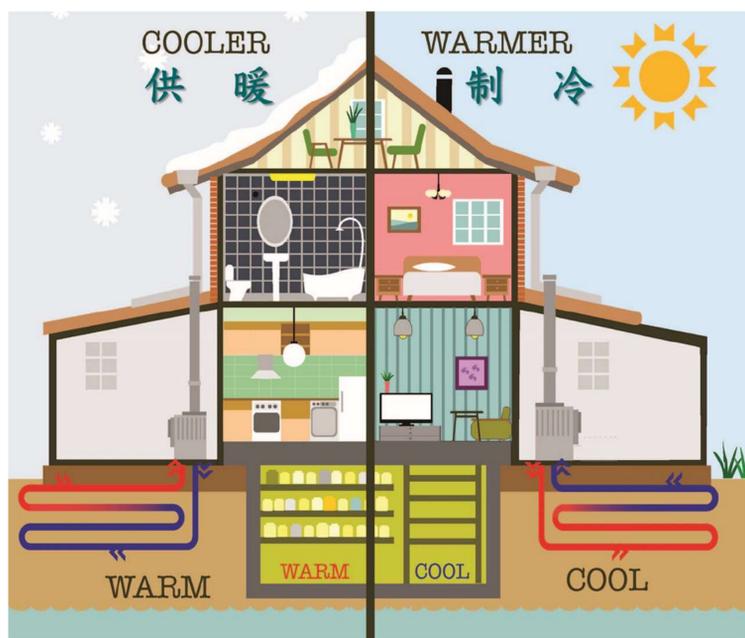


## 【綠能】臺灣地熱發電發展歷程 (3/3)

### 採用淺層地熱的熱泵系統

淺層地熱能為儲存在地表淺層的地下水或地表水中的熱能，其具有恆溫的特性，通常平均溫度約為 $15^{\circ}\text{C}$ ，非常適合用於低能耗的冷暖空調系統。地源熱泵，透過埋設在地下的管道系統，利用地下恆定的溫度。在冬季，從地下吸收熱能以加熱建築物；在夏季，則將室內的熱量轉移至地下，達到冷卻效果。

岩石、沉積物和地下水為熱源，由水源熱泵機組、地熱能交換系統、建築物組成的空調系統。



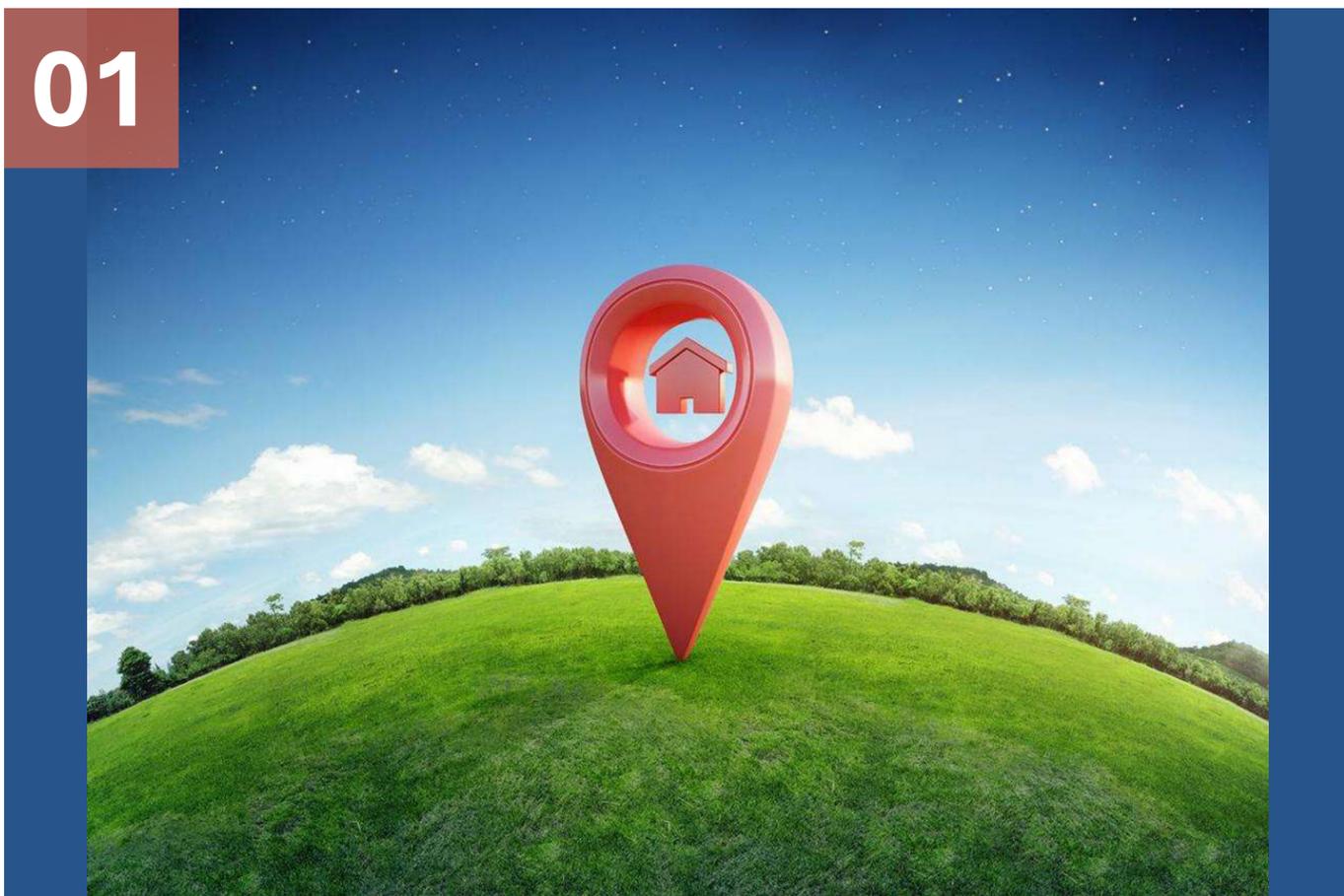
受烏俄戰爭影響，歐洲地區天然氣等上漲，為落實淨零碳排，英國逐步採熱泵發電的技術。



▲ 英國推行熱泵系統

# 國內永續時事

01



從信義房屋案例說明，提供產業永續與重生的價值！

2024/02/06

信義房屋推動「社區一家計畫」至今已邁入第20年，過程中發現許多由社區自發性推動且做得很好的社區營造，因缺乏在地產業經濟支持等因素，逐漸凋敝。信義房屋希望做的「不只給魚，也要給釣竿」，也呼應「以人為本」的理念。

今週刊

[詳如全文](#)

# 國際永續時事

02



**西班牙造全球首列氢能列車，為何IEA卻說德國押寶氢能錯誤？**

2024/02/05

國際能源總署主席表示，德國逐步淘汰核電之決定係歷史性錯誤，對電力供應穩定與減少碳排均將造成負面影響。因在2030年前，全球氢能相關計畫僅有7%能夠完成建設，且發電成本高昂，氢能需求者與市場亦未見明朗，前景不容樂觀。

**ESG今周刊**

**詳如全文**

# 國內永續時事

03



## 市府新建公有建築物，自今年2月起應達標1+等級

2024/02/07

因都市化、熱島效應及盆地地形等影響，造成台北市夏季特別悶熱，因此將以由公而私、先新後舊、先示範後要求等概念推動低碳家園。推動低碳家園三個策略包括「體感降溫減碳」、「建築能效降碳」、「密集綠覆固碳」。

經濟日報

[詳如全文](#)

# 國際永續時事

04



## 誠信至上：地方氣候行動反漂綠指南

2024/02/07

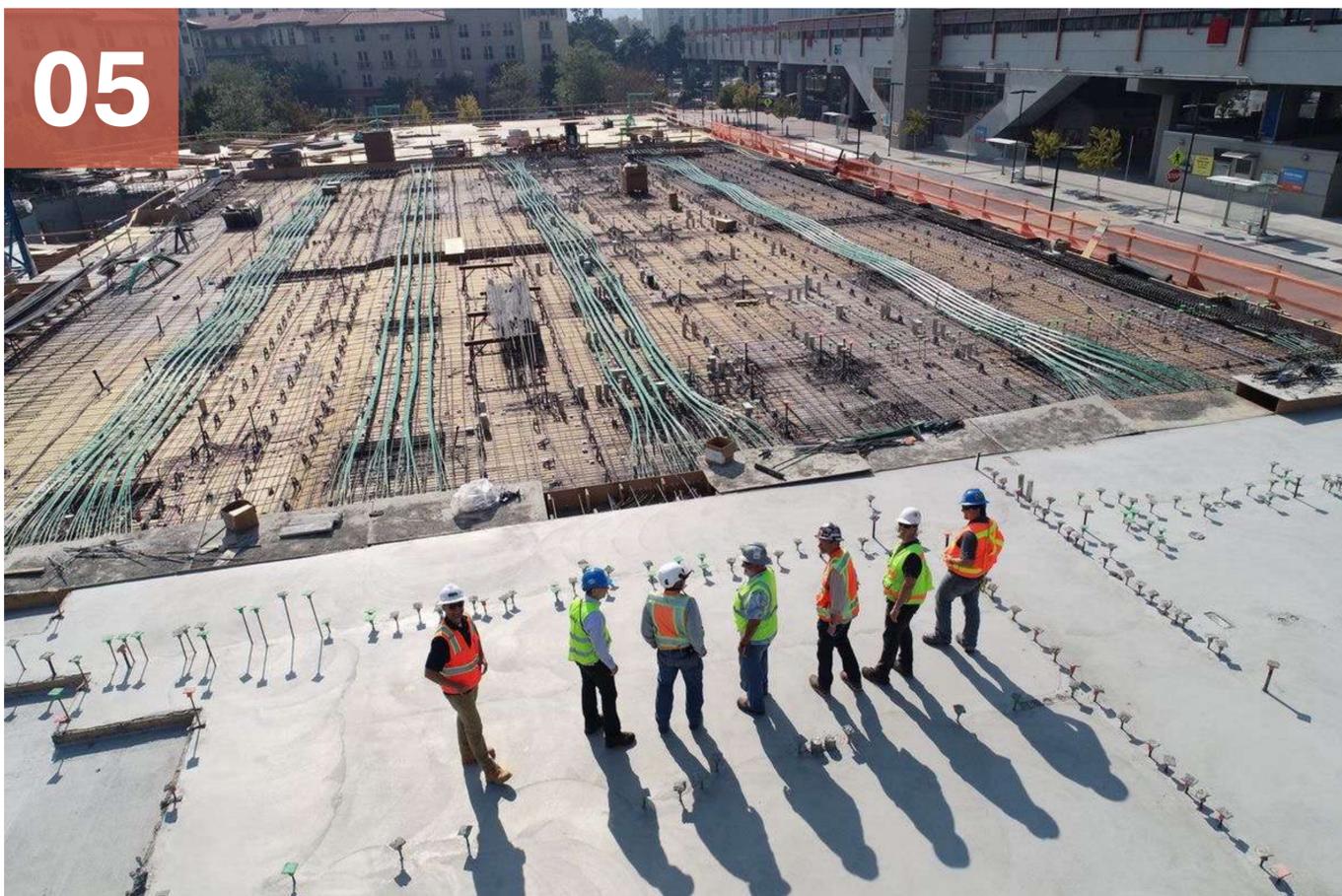
聯合國反漂綠高階專家小組發布的反漂綠旗艦報告《誠信至上：非政府行動者的淨零承諾》提供十項建議，內容包含目標訂定、成效計算與揭露等，要求企業、金融機構、城市訂定與淨零排放路徑一致的長期與中短期目標。

環境資訊中心

[詳如全文](#)

# 國內永續時事

05



## 環境永續當道！淨零建築、綠建築你了解多少？

2024/02/15

節能率達50%以上的非住宅建築即符合近零碳等級，若另外50%之用電皆使用再生能源，即符合淨零建築標準。不論住家或商用大樓，只要健康舒適，又能顧及環境的永續，建築相關配備對環境不會帶來傷害，就可以稱為綠建築。

**亞洲建築**

**詳如全文**

# 國內永續時事

06



## 「萬年獨董」再見！金管會推動上市櫃公司治理7新制

2024/02/19

為接軌全球永續市場，金管會持續修正相關法規。經金管會證期局統計數據顯示，截至2023年底，國內共計超過1800家上市櫃公司強化推動ESG永續治理。2024年總計將有7項影響上市櫃與股東的新制將上路。

ESG今周刊

[詳如全文](#)

# 國內永續時事

07



## 陳建仁行政院長表示，累計再生能源裝置容量七年成長八倍

2024/02/20

陳建仁行政院長提及，政府推動氣候變遷因應法，除優先布建太陽光電與離岸風電等，也積極發展地熱能、生質能、海洋能、氫能及儲能等前瞻能源，截至去年底，整體再生能源累計裝置容量達17.9GW，較2016年成長八倍。

聯合新聞網

[詳如全文](#)

# 國際永續時事

08



## 再生能源推動美國電池儲能系統發展，但26%有消防安全問題

2024/02/20

電器等防火與火警預警系統是為了把關消防安全。能源諮詢機構調查指出，在所有檢測的儲能係統中，有26%存有火警偵測和滅火相關的問題。研究結果顯示，鋰離子電池的熱失控問題，仍對儲能產業構成重大風險。

TechNews

[詳如全文](#)

# 國際永續時事

09



## 「未來建設，建設未來」，將 ESG 融入房地產投資

2024/02/21

香港房地產業實施ESG時，面對其中一大困難是確保持份者充分瞭解氣候風險的影響，包括實際和轉型風險，甚至是聲譽風險，同時鼓勵客戶積極參與永續發展計劃並作出貢獻。在香港，有關建築設計的強制性法規並不足夠。

經貿研究

[詳如全文](#)

# 國內永續時事

10



## 溫室氣體自願減量方法審定公告，首批143項自願減量方法

2024/02/22

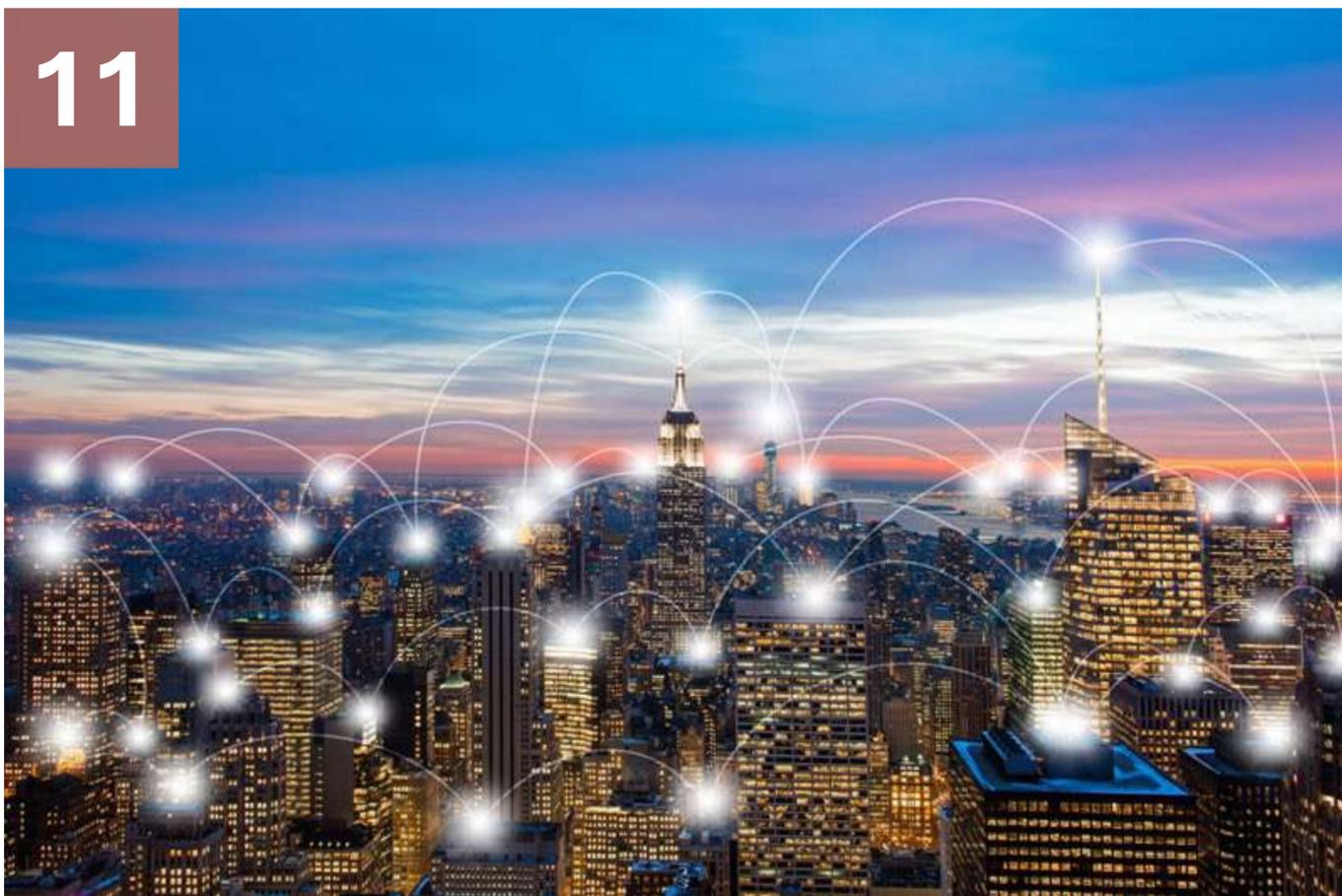
環境部於2月1日公告之143項自願減量專案溫室氣體減量方法中，國外減量方法計110項，國內減量方法計33項，其中減量方法多為「減少或避免排放」類型。自願減量專案申請分為「註冊申請」與「額度申請」兩個階段。

ED ESG

[詳如全文](#)

# 國內永續時事

11



## 智慧宅重新定義「家」的樣子

2024/02/25

高齡化時代來臨，不論居住者為年長者、行動不便者或慢性病患者，可利用智慧宅內的聯網系統與偵測器，搭配監控類電子產品提供健康資訊，甚至可以串聯遠距醫療，提高樂活安養的品質，降低意外發生率，和了解居家寵物狀況。

聯合新聞網

[詳如全文](#)

# 國際永續時事

12



## 善用建築技術，助力實現碳中和

2024/02/25

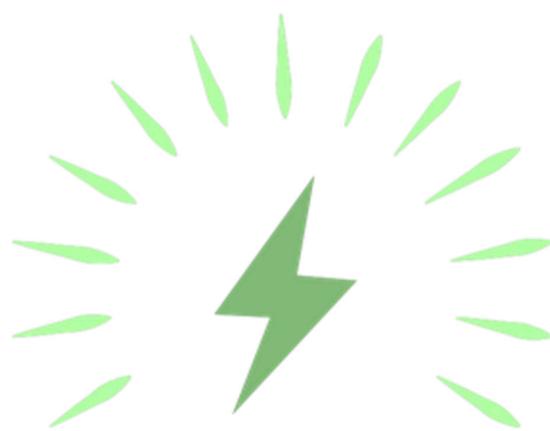
淨零建築的設計目標是在特定時期內產生足夠能源供消耗。結合節能措施和在地可再生能源發電，以實現高能效表現。採用創新建築技術對於實現碳中和至關重要，而被動式設計、節能措施、可再生能源和綠色建材正在改變建築行業。

香港01

[詳如全文](#)



信義開發



善念鑄就傳世建築  
創新引領人文價值  
深耕服務樹立典範  
成就幸福和諧人生

**聯絡資訊：**

信義開發永續漫步之責任單位：永續部

- 聯絡人：許云昇 副理、劉苾家 專員
- 電話：(02)2755-7666 #46700、#47242
- E-mail：[ys.h@sinyi.com.tw](mailto:ys.h@sinyi.com.tw)、[xj.l@sinyi.com.tw](mailto:xj.l@sinyi.com.tw)

若您有任何意見或回饋，歡迎您與我們聯繫。

**【版權所有，翻印必究】**