

「上網電價」誘因不足 難達預期目標 鼓勵市民用綠能 團體倡綠色貸款

香港應用可再生能源發電

石壁水塘浮動 太陽能板發電系統

●水務署先後在石壁水塘、船灣淡水湖和大欖涌水塘安裝發電容量為100千瓦的浮動太陽能發電系統；首個系統2017年2月在石壁水塘成功安裝並已為水塘內的抽水站供電，發電功率為5.3千瓦。



中大太陽能熱水系統

●位於大學體育中心及汾陽樓，於2005年安裝，由20個6千瓦集熱器和3套750升加熱器為兩座建築物提供熱水；為兩座運動康樂館的四個大型更衣室提供熱水，足夠250人使用。

南丫島港燈風力 發電機項目

●香港第一座商業規模的風力發電機，安裝在南丫島大嶺，由港燈安裝，2006年2月開始運行；採用Nordex公司的N50/800千瓦型號風電機，轉直徑50米，塔杆高度46米，額定功率為800千瓦。



T·PARK[源·區]—— 污泥處理，轉廢為能

●是現時全港最大的轉廢為能設施，2016年4月全面啟用。該設施能把脫水污泥體積減少九成，而焚燒污泥過程所產生的熱能可為整座設施日常運作提供電力。剩餘電力輸出至電網，預計到2030年達到最高處理量(每日2000公噸污泥)時，電量等於可滿足約4000個家庭。現時每日處理量約為1200公噸。



香港減碳及能源管理專業學會會長陳榮禮是太陽能設備的使用者及提供者，他早在2008年已在自己的村屋屋頂安裝太陽能板發電。他表示，政府2018年推出上網電價令人欣慰，唯政府未積極推動可再生能源，他形容措施「雷聲大雨點小」。陳榮禮引述上屆政府的估算，到2030年香港發展可再生能源的潛力為總電力需求的3%至4%。但他認為，現時看不到政府有任何措施可以達至這一目標，更認為到2030年，可再生能源能提供的電力供應仍不足1%，希望政府的政策更透明。

不過，有關團體認為政府未提供足夠誘因吸引市民使用綠色能源，提倡推出綠色貸款等；有學者分析認為，香港的地理條件難獲取大量可再生能源，建議可由政府及兩電在境外投資建設可再生能源發展設施，再把能源輸送到香港。

大公報記者 梁淑貞 邵穎

港燈表示，至2021年底，逾300宗「上網電價」計劃申請已獲批准，總發電容量約7兆瓦，當中近八成的可再生能源發電系統已完成安裝並接入港燈電網；2021年，由客戶接駁至港燈電網的可再生能源發電系統合共生產380萬度電，在已接駁的可再生能源系統當中，包括49%為住宅，23%為工商客戶，14%為教育場所，其他場所佔13%。

可再生能源用量升可降成本

香港城市大學能源及環境學院教授梁國熙表示，可再生能源是達至本港2050年實現碳中和目標的核心，現時的技術發展已經成熟，長遠來看，可再生能源的成本會隨使用量的上升而降低。但他指出，本港土地有限，難以獲取大量的可再生能源，而結合本港的樓宇高低錯落，利用太陽能發電亦存在客觀難度。針對這一問題，他援引歐洲、內地的方案，指出可以由政府、兩電在境外投資，建造可再生能源的發展設施，把獲得的可再生能源儲存，再輸送至香港使用。



▲政府力爭在2035年或之前，逐步增加可再生能源發電比例。

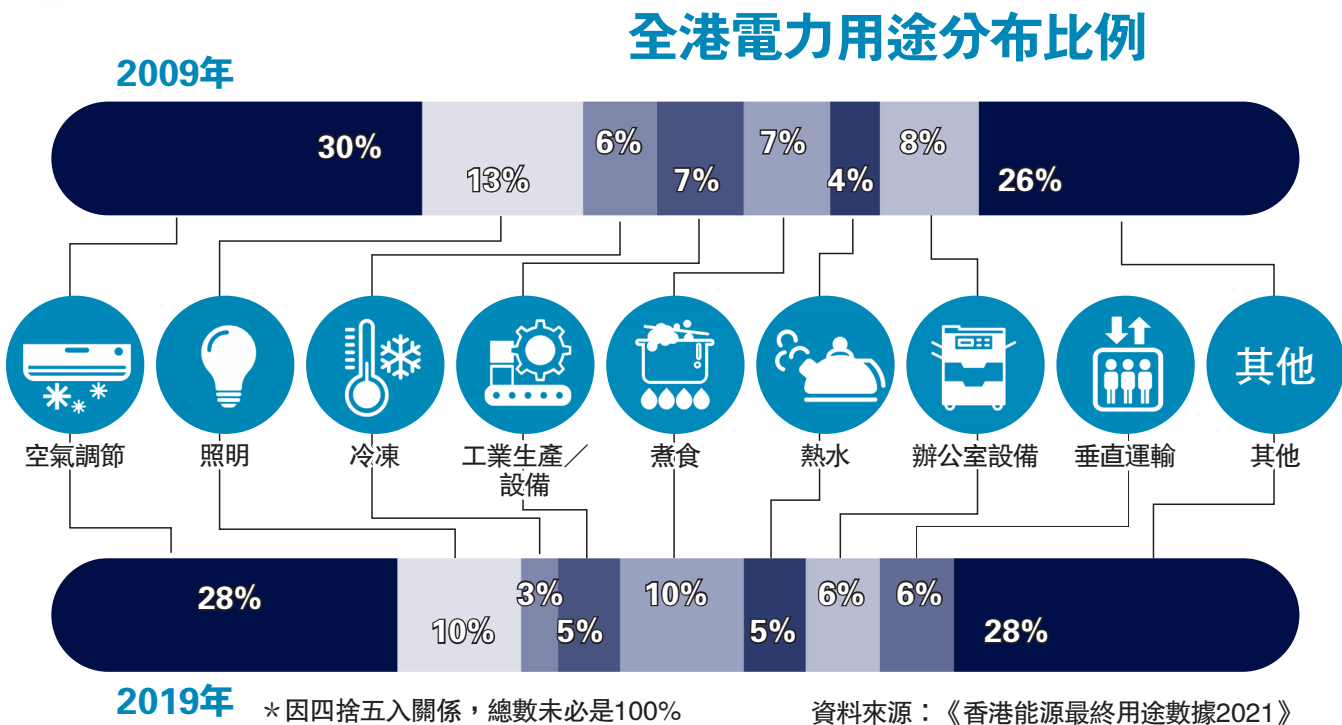
政府擬提升再生能源發電比例

可再生能源佔發電燃料比例	2021年	2035年或之前	2035年後
	<1%	7.5–10%	15%

2035年可再生能源發電目標



資料來源：《香港氣候行動藍圖2050》



本地太陽能發電有望佔18%

極具潛力

《香港氣候行動藍圖2050》（下簡稱《藍圖2050》）訂出中期的減碳目標，在2035年或之前把香港的碳排放量從2005年的水平減半，把可再生能源在發電燃料組合中所佔的比例，由現時不多於1%，提升至7.5%至10%，其中離岸風能佔3%至4%，轉廢為能佔3%至4%，光伏太陽能只佔1.5%至2%。

過去兩年，上網電價計劃已提高了香港的光伏太陽能發電容量的1.6%，有學者研究曾指出，香港潛在的光伏太陽能可以佔香

港耗電量的超過18%，由此可見，光伏太陽能仍有很大潛力。《藍圖2050》也列出其他個別可再生能源和節能項目，例如船灣淡水湖太陽能板項目、啟德新發展區區域供冷項目等，唯單個項目對未來減碳貢獻不大。

目前來看，煤仍然是發電燃料組合中碳排放最高的燃料，佔能源組合約四分之一。《藍圖2050》提出「淨零發電」的減碳策略，在2035年或之前，將不再使用煤作日常發電，只保留作後備發電用途。屆時較低碳的天然氣和零碳能源，如可再生能源和核電等，將取代燃煤發電。

香港淨零發電減碳目標

2035 淘汰燃煤發電

●不再使用煤作日常發電，由低碳至零碳能源取代

2035 零碳能源：60%–70%

●試驗使用新能源和加強與鄰近區域合作，增加零碳電力供應

2035 可再生能源：7.5%–10% （往後提升至15%）

●公私營界別積極發展可再生能源，增加其發電比例

協同創新

●尋求投資和開發機會，參與和營運鄰近香港的零碳能源項目

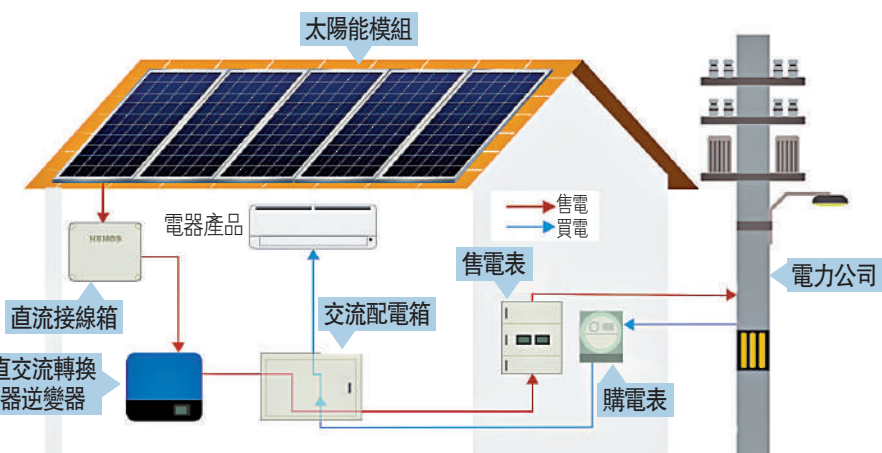
資料來源：《香港氣候行動藍圖2050》

太陽能發電系統規格

●市民在處所安裝太陽能發電系統，可接駁電網及收取上網電價。

●系統包括太陽能光伏板及逆變器；逆變器把太陽能光伏板陣列輸出的直流電轉換為交流電，可供電予住宅及電網。

●系統的產電量因安裝位置、方向、日照強度、太陽能光伏效率、光伏系統的設計和安裝方法而有不同。



系統需符合以下規定

- 高度：連支架由天台地台起計不可超過2.5米，高於1.5米的系統須由專業人士核證並提交安全證明書予地政總署。
 - 面積：連續覆蓋方式安裝的系統，面積不可多於所在村屋有蓋面積的一半。
 - 圍封：系統下的空間不能有任何形式的圍封。
- 資料來源：機電工程署及消委會