

香港發電燃料組合比例



# 13年內放棄燃煤發電，做得到？

## 學者倡引入氫能 港人宜節約用電



內、碳排放最高的燃料。全球酷熱日數增加，出現極端天氣，為應對氣候變化，政府去年公布《香港氣候行動藍圖2050》（下簡稱《藍圖2050》）減碳策略，2035年或之前不再使用煤作為日常發電，以天然氣、可再生能源和核電等取代。現時距離2035年只餘13年，時間緊迫，能源學者認為，本港可增加向全球市場購買天然氣。

學者、環保團體及立法會議員相信，改用成本比昂貴的天然氣或可再生能源，電費將會調高，人人都要付出代價，大家宜由現在開始節省能源。

大公報記者 梁淑貞

### 中電港燈2035年減煤目標措施及進度



▲中電龍鼓灘發電廠



▲港燈南丫發電廠



#### 政府《香港氣候行動藍圖2050》的中期減碳目標：

- 2035年或之前不再使用煤作日常發電，增加可再生能源在發電燃料組合中的比例提升至7.5%至10%，往後提升至15%。
- 2035年或之前把碳排放總量從2005年水平減半，試驗使用新能源和加強與鄰近區域合作。

<b>1. 增加天然氣發電的比例，逐步淘汰燃煤發電</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>在龍鼓灘發電廠增建兩台新天然氣發電機組，首台D1機組已於2020年投入運作，另一台燃氣機組D2預計於2023年底前投產</li> <li>正建造海上液化天然氣接收站</li> <li>將與政府商討於2030年代逐步淘汰青山發電B廠的燃煤發電，青山發電A廠較舊的燃煤發電機組未來數年逐步退役</li> <li>新增燃氣發電機組投入運作，香港海上液化天然氣接收站今年內啟用</li> </ul>	<b>3. 海上風力發電場</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>正積極推展香港東南水域海上風力發電場的可行性及前期工程研究，納入2024至2028年發展計劃</li> </ul>	<b>1. 減煤轉氣</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>正按規劃逐步淘汰目前佔整體發電量少於一半的燃煤機組，目標在2035年前全面停用燃煤發電機組，不作日常發電之用</li> <li>貫徹落實「煤轉氣」發電轉型，目前燃氣發電比例佔總發電量約五成，三台新燃氣發電機組陸續投入運作後，天然氣發電比例將進一步增加</li> </ul>
<b>2. 可再生能源上網電價計劃</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2018年推出計劃，截至今年3月底已接獲超過19600個申請，已獲審批或接駁至電網的總發電容量為287兆瓦，等於約64800個家庭的一年用電量</li> </ul>	<b>4. 轉廢為能</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>新界西堆填區發電項目「中電綠源」採用堆填區產生的沼氣發電，接駁至電網</li> </ul>	<b>2. 發展可再生能源</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>包括優化在南丫島西南面海域興建具規模的「離岸風力發電場」計劃並加以落實。若推展順利，預計2027年投產後，電力將佔港燈整體發電量約4%</li> <li>會加強太陽能發電系統的建設</li> </ul>

資料來源：中電公司、港燈公司

2020年香港的發電燃料組合（以輸出電量計），煤佔24%，天然氣佔48%，核能和可再生能源佔28%。

為進一步改善空氣質素，政府期望在2035年或之前，把可再生能源在發電燃料組合中所佔的比例，提升到7.5%至10%，往後進一步提升到15%。

### 促研太陽能製氫商品化技術

城市大學能源及環境學院教授梁國熙對《大公報》表示，落實減煤有迫切性，以應對氣候變化，可在全球多購買天然氣，他理解電力公司停用煤發電的計劃，故對兩電於2035年達標感樂觀。核能、天然氣發電均有污染，2050年零排放目標下，以哪些可再生能源取代天然氣，是香港面對的挑戰。他建議可考慮從內地蒙古等地的風能及太陽能製氫及氨廠，將液態氫及氨引入香港發電。他認為政府應開始探討，大學科研及工程界應研究商品化技術，令成本降低。

世界綠色組織創辦人余遠聘稱，氣候災難正在加劇，減排步伐必須加快，本港60%至70%碳排放由發電產生，天然氣的碳排放比煤少一半，增加天然氣發電是趨勢。香港受地方限制，不能大規模發展太陽能或風能設施，而使用氫能是未來趨勢，但現時未能解決用隧道運送氫能的問題，過渡期內，本港只有加快用天然氣，不過，由於價格較煤貴三倍，社會未來將要承受電費大幅調升。

立法會環境事務委員會主席葛珮帆認為，減煤與多用天然氣和可再生能源，13年時間緊

迫，電力公司投資及政府審批均要加把勁才能達標。她說：「除了大亞灣核電廠供電外，廣東省仍有核電設施，可否多一個渠道擴充供應核能呢？本地太陽能發電是否可在全部水塘都做呢？可否再擴充呢？廣東省已發展氫能發電，可否引入香港呢？」她表示，電力公司改變能源組合的投資龐大，電費增加會影響市民生活，希望政府適時向基層提供補貼。

### 2035年前須達標 時間緊迫

中電發言人表示，歡迎及支持政府《藍圖2050》的新措施，為支持香港達2050年碳中和目標，中電積極推動深度減碳，於供應及需求雙軌並行，實踐低減發電，包括逐步淘汰燃煤發電、發展本地可再生能源、研究發展綠色氫能等新科技、推動電動化，和加強區域合作引入新零碳能源，以減少碳排放量；並鼓勵客戶環保節能。

港燈表示，全力支持政府帶領達至碳中和的目標，會以審慎務實態度，透過一系列措施，協助香港實現這個十分具挑戰性的目標。對於政府訂下的中期目標，即爭取在2035年前將碳排放總量，從2005年的水平減少一半，港燈會積極配合，有信心中期目標可以達到。

## 市民工商界可攜手 節能減需求

### 源頭減碳

人類對電力需求增加，能源資源卻短缺，環保團體世界綠色組織創辦人余遠聘向《大公報》表示，在2050年前阻止全球溫度上升，除了從能源供應源頭減碳，需求一方也要改變行為。

余遠聘舉例說，大型商場把溫度調校至極凍，電費開支數百萬。若使商場用人工智能開關及調校冷氣；而市民跨境會議改網上進行並減少坐飛機；用電腦和用燈後記緊關掉，都有助節能。

兩電現時均有推出節能措施，中

電推出一系列能源效益方案及支援措施，如綠適樓宇基金、節能設備升級計劃、重新校驗工程培訓計劃，可再生能源證書和應用創新科技包括安裝智能電錶，支援客戶減少碳足跡。由2018年底至2025年，分階段為住宅及中小企客戶更換成智能電錶，截至今年3月底，已安裝及接駁逾138萬個智能電錶，涉及約9.1萬戶村屋；亦有公眾教育推動低碳綠色生活。

港燈透過旗下不同基金在節能、改善能源效益、推動使用可再生能源和推廣綠色環保教育等多方面，鼓勵市民實踐節能低碳生活，並大力推動電動車使用及協助客戶安裝可再生能源發電設施。

## 投資新能源機組 勢推高電價

### 成本轉嫁

電力公司改變燃料組合，將會影響用戶繳交電費水平。現時電費主要由「基本電價」及實報實銷的「燃料調整費」兩部分組成，而「基本電價」由標準燃料成本、營運成本及准許利潤組成，當電力公司投資新發電機組、天然氣接收站或風力發電場等，這些營運成本會影響基本電價，而燃料價格近月飆升，亦令燃料調整費上升。

而燃料調整費是按照使用燃料（燃油、天然

氣和煤）的實際價格和原來預測價格的差別每月自動調整，以適時反映燃料價格變動。根據管制計劃協議，燃料成本按實報實銷機制由用戶承擔，透過基本電費收取；而因應實際燃料成本與標準成本之間的差異，每年透過燃料調整或回扣，向用戶收取或回贈。

中電的燃料調整費，由今年1月的每度電38.6港仙，升至下月的48.2港仙，升幅25.1%。港燈的燃料調整費，則由今年1月的27.3港仙，增至下月的55.3港仙，升幅102.56%。

## 燃煤釋二氧化碳 令氣候惡化

### 溫室效應

煤被稱為氣候變化的元兇，因為燒煤會產生二氧化碳。城市大學能源及環境學院教授梁國熙表示，二氧化碳是溫室氣體，不是空氣污染物，它會造成溫室效應，令全球氣候變化。它排放的懸浮微粒會影響人類的呼吸系統，影響健康。燃煤所產生的硫氧化物會形成酸雨，影響

建築物，亦會影響地面生態環境。現時，電力公司的燃煤機組已減少污染物產生。

政府統計資料顯示，自1990年起，發電一直是溫室氣體的主要來源之一。減少碳排放首要改變發電燃料組合，政府促使兩間電力公司更新發電機組，以天然氣取代燃煤發電。

## 淺水灣派對泳衣騷 逾百人除口罩涉違例

【大公報訊】本港昨日新增4508宗新冠病毒確診，連續第七日確診數字逾4000宗，增10人死亡。疫情嚴峻之際，有食品公司兼網紅（KOL）平台日前（23日）於持食肆牌照會所一號（ClubONE）淺水灣店搞派對，由DJ帶動勁爆舞曲，估計有逾百人出席。根據多名KOL上載至社交平台的相片，派對內絕大部分人沒戴口罩，現場有泳衣表演，有嘉賓與半裸男模

合照，賓客站着拿着飲品與人交談，明顯違反防疫條例。

### 活動聲稱邀千名網紅藝人等

會所一號淺水灣店為持牌食肆。現時社交距離措施規定，餐飲處所可進行不超過120人的宴會活動，場內禁止現場表演及跳舞活動；而顧客除了於餐桌飲食時，其他時間或離枱必

須戴上口罩。餐飲業務負責人須確保顧客遵守有關規定，並須為違例負責；違例顧客亦可能被票控罰款。

根據Future Salad網頁貼文指，公司當日在會所一號（ClubONE）淺水灣店舉行兩周年慶祝活動，亦同時推出網紅平台及舉行網紅獎項頒獎禮，聲稱當日邀請了「千名網紅、藝人及合作夥伴，包括方力申、丁子高等參與」。



▲淺水灣派對現場更有泳衣表演，多數出席者都沒有戴口罩。