

二零一八年四月二十三日
討論文件

立法會環境事務委員會

在二零一八年後生效的《管制計劃協議》下 有關可再生能源、能源效益和節約能源以及 燃料價條款收費調整機制的落實詳情

政府與兩家電力公司於二零一七年四月簽訂了二零一八年後生效的《管制計劃協議》(《協議》)。與香港中華電力有限公司(中電)及香港電燈有限公司(港燈)的有關《協議》，將分別於二零一八年十月及二零一九年一月起生效，直至二零三三年底。在簽署《協議》後，我們一直與兩家電力公司討論新措施的落實詳情，包括各項進一步推廣能源效益和節約能源及可再生能源的計劃，以及更頻密的燃料價條款收費調整機制。本文件旨在闡述實施這些計劃的安排。

推廣能源效益和節約能源

背景

2. 因應現行的《協議》將會屆滿，政府曾於二零一五年就電力市場的未來發展及規管架構進行公眾諮詢。公眾人士明確表示，電力公司應在幫助推動能源效益和節約能源方面擔當更重要的角色。很多回應者建議應為電力公司制定具體的節能目標；有些則建議電力公司的部分回報率應與其在推動節能方面的表現掛鉤。

3. 政府在草擬二零一八年後生效的《協議》時，充分考慮了這些意見。此外，政府亦考慮到我們的環保目標，即於「香港都市節能藍圖2015~2025+」中訂下，以二零零五年作為基年，在二零二五年或之前把能源強度降低40%的目標；以及根據《香港氣候行動藍圖2030+》中所作的承諾，以二零零五年作為基年，在二零三零年或之前把香港的碳強度降低65%至70%。為達到這些目標，整個社會必須同心協力，而由於發電約佔香港碳排放量的約三分之二，電力公司在這方面的角色舉足輕重。有鑑於此，在二零一八年後生效的《協議》下，現行《協議》

內有關推廣能源效益和節能的獎勵制度將會擴大，同時加入新元素，從而進一步鼓勵電力公司支持社區推展能源效益和節約能源的工作。

計劃詳情

4. 在制定推廣能源效益和節能的有關計劃時，我們除了要實現節能，亦希望同時為可能需要財政援助以落實節能措施的群體提供支援。我們期望有關計劃可透過減少能源消耗，從而達致我們的環境目標，為整個社區帶來效益，並為有需要的人士提供幫助。兩家電力公司均根據其個別情況，制定計劃詳情，以達致上述目標。此做法與現時中電的「綠適樓宇基金」及港燈的「智「惜」用電基金」類似。雖然兩家電力公司的計劃細節並不完全相同，但總的來說，兩家公司的資金均會優先分配給住宅和中小型企業客戶、非政府機構，以及弱勢社群。有關計劃的成效將於第一年後進行檢討，以便根據實際運作經驗適當地調整實施細則(例如撥款安排、計劃提供的資助等)。

5. 兩家電力公司提出的能源效益和節約能源項目的主要落實詳情載列如下－

(a) 能源審核

6. 電力公司因進行能源審核而可獲取獎勵的最高宗數將會增加至現時的四倍，即中電由 150 宗增至 600 宗；而港燈則由 50 宗增至 200 宗。電力公司可通過進行能源審核和重新校驗工程等措施，為非住宅處所(包括非官立學校和非政府機構的處所)尋找節能的機會。

(b) 支援能源效益和節約能源工作的資金

7. 中電的綠適樓宇基金及港燈的智「惜」用電基金的適用範圍將會擴大，以資助進行改裝和重新校驗工程、推行以建築物為本的智能／資訊科技技術，或其他與政府議定的改善措施。考慮到工商樓宇是電力的主要用戶，而其參與對提高能源效益和節約能源有較高的效益，中電的「新綠適樓宇基金」和港燈的「新智「惜」用電基金」的適用範圍將從只涵蓋非商業樓宇擴展至涵蓋工商及非商業樓宇。為配合擴大的適用範圍，「新綠適樓宇基金」和「新智「惜」用電基金」的規模將分別從約

2,000 萬元增加到一億元，及從 500 萬元增加到 2,500 萬元，另外再加之前年份的滾存結餘(如有)。新綠適樓宇基金和新智「惜」用電基金運作的主要參數包括－

- (i) 只涵蓋商業和工業以及住宅樓宇的公共地方；
- (ii) 雖然由政府直接擁有和運作的樓宇將不可參與於此計劃，但其他獲政府資金資助的樓宇(如大學、學校和其他非政府機構的樓宇)均可參與；
- (iii) 中電和港燈將分別分配大部分資金予住宅和中小企業客戶，以及住宅樓宇；而中電和港燈亦會分別資助大型企業客戶及其他樓宇以實施節能措施，儘管有關後者的資金分配會相對較少；
- (iv) 提供的資助比率將與客戶類型掛鉤(中電將為住宅和中小企業客戶提供更高的比率，而港燈將為較小規模樓宇和非政府機構提供更高的比率)。改裝項目的資助比率最高可達 50%，亦會為不同的項目設立資助金額上限；及
- (v) 兩家電力公司會各自成立評審委員會審批大部分(如非全部)的申請。評審委員會將由工程／建築專業、學者、區議會、環保團體等界別的代表組成。

(c) 教育基金

8. 基金的目的是於社區中推廣能源效益和節約能源。中電及港燈的教育基金將分別由 500 萬元增至 1,000 萬元；及由 250 萬元增至 500 萬元。

(d) 節能貸款基金

9. 兩家電力公司將繼續維持貸款基金(中電每年2,500萬元，港燈每年1,250萬元)，向非政府客戶提供貸款，藉以落實推廣能源效益和節約能源措施。基金適用範圍將擴大至不僅包括根據電力公司進行能源審核而落實的項目，還包括中電新綠適樓宇基金和港燈新智「惜」用電基金下推展的項目。

(e) 社區節約能源基金

10. 根據其進行的能源審核宗數及透過能源審核計劃達致的節能表現，以及新綠適樓宇基金和新智「惜」用電基金的表現，電力公司可獲取獎勵，而當中的百分之六十五，將由兩家電力公司回撥到其各自成立的新「社區節約能源基金」。考慮到二零一九年社區節約能源基金推行時的估算可用資金，兩家電力公司已經同意從獎勵中獲得的股東資金，用於在該年度推行以下措施－

(i) 資助有需要群體和弱勢社群

中電及港燈將會各自推出計劃，協助弱勢社群。兩家電力公司將提供資金協助這些社群，例如為分間樓宇單位租戶更換或購買節能電器。計劃亦可為分間樓宇單位租戶提供資助重新接駁電線藉以安裝獨立電錶(有關安排取決於分間樓宇單位租戶之間的共識，其業主和業主立案法團的同意，以及是否能滿足相關技術和安全要求等相關因素)。

(ii) 中電將實施的額外計劃

由於預計在二零一九年，中電的社區節約能源基金將有較多資金，中電將推出以下額外計劃－

(1) 鼓勵住宅客戶節省能源，同時幫助弱勢社群

中電將推出一項重點新計劃，鼓勵住宅客戶實現節能。任何住宅客戶可在一年內的特定時間和／或一段較長的時間內參與計劃，藉實現節能以獲取獎勵。中電亦會為弱勢社群提供協助。向不同弱勢社群分配資金的比例會按成功參與該計劃的住宅客戶的意願而訂定。

(2) 產品購買計劃

中電將推出產品購買計劃，鼓勵和支持其非住宅客戶，特別是中小企業客戶，將其電器產品更換或升級至更具節能效益的型號。在產品購買計劃下，商

業客戶將獲得回贈，於其處所把電器產品更換為LED燈膽和具備一級能源標籤的冷氣機或其他高效能冷氣設備。提供的回贈一般將基於符合相關條件的產品和能源效益較低的替代品之間價格差異的一定比率。至於大型冷氣設備裝置，有關回贈將基於預期可節省的能源。

(3) 支持綠色建築的資金

中電亦會利用部分社區節約能源基金協助學校及非政府機構支付申請「綠建環評 既有建築」(BEAM Plus EB)認證的費用，藉以推廣綠色建築。

推廣可再生能源發展的計劃

背景

11. 在電力市場未來發展的公眾諮詢期間，公眾對進一步發展可再生能源抱有積極的態度。儘管發展可再生能源會對電費上升構成壓力，公眾亦普遍表示支持。

12. 在二零一八年後生效的《協議》中，上網電價和可再生能源證書是兩項將引入的重要新措施，以協助鼓勵私營界別考慮投資可再生能源，藉此產生的電力可以高於一般電費水平的價格售予電力公司，因而幫助私營界別收回投資在可再生能源系統和發電的成本。與此同時，電力公司將就每度產自可再生能源的電力，出售可再生能源證書。社區可透過購買這些可再生能源證書，支持發展可再生能源；而出售可再生能源證書的收入，亦有助減輕推行上網電價計劃對所有用戶帶來的電費影響。除上網電價和可再生能源證書計劃外，電力公司亦會協助接駁電網和改善有關的安排。建議落實安排的詳情如下。

計劃詳情

(a) 上網電價

13. 上網電價計劃的主要原則建議如下—

- (i) 考慮到香港使用可再生能源的潛力，太陽能光伏系統以及風力系統將可獲上網電價；

- (ii) 任何非政府機構或個人(作為有關電力公司的客戶)計劃於其處所內安裝分佈式可再生能源系統，而該系統的發電容量在一兆瓦(1 MW)或以下，並已經接駁到為該系統身處的區域供電的電力公司的電網，即合資格向該電力公司根據特定的價格，收取上網電價。容量超過一兆瓦的可再生能源系統，將根據個別情況考慮。如果系統配備了任何形式的儲能設備，則不管所產生的可再生能源電力實際上有否輸出到電網，均只能根據該分佈式可再生能源系統實際產生的電量收取上網電價；
- (iii) 上網電價計劃推展前已完成安裝的分佈式可再生能源項目也可參與收取上網電價；
- (iv) 為提供足夠誘因鼓勵潛在的可再生能源發展者，計劃將採用「總上網電價」計算，即每度由可再生能源系統產生的電力，均可獲得上網電價。而於該處所內使用的電量，電力公司則根據當時適用的電價收取電費；
- (v) 可再生能源系統的整個項目使用期內將可獲取上網電價，直至二零三三年底。二零三三年以後，有關可再生能源系統所產生的電力將屬於該系統的擁有者；
- (vi) 我們已委聘一名獨立顧問，按可再生能源系統發電容量的大小，並以讓可再生能源系統擁有者能夠於大約十年內收回可再生能源系統的成本以及其安裝、運作和保養的費用為依據，研究並釐定合適的上網電價價格。考慮到研究結果並與電力公司商討後，在推出上網電價計劃時所採納的上網電價價格會設定為－
- (a) 系統發電容量等於或小於 10 kW¹：5 元；
 - (b) 系統發電容量大過 10 kW 但不超過 200 kW¹：4 元；
及
 - (c) 系統發電容量大過 200 kW 但不超過 1 MW¹：3 元。

¹ 發電容量等於或小於 10kW 的太陽能光伏系統一般包括大多數可安裝在村屋屋頂上的系統；發電容量大過10kW 但不超過200kW的太陽能光伏系統包括安裝在一般建築物屋頂上的系統(例如於機場警署及灣仔政府大樓的有關係統)；而發電容量大過 200kW 但不超過 1MW 的系統則包括相對較大型的太陽能光伏系統(例如於機電工程署總部大樓的有關係統)。

儘管如此，個別系統是否可以於十年內收回投資成本將取決於實際安裝成本、系統規模、實際產量等。

(vii)在個別可再生能源系統的整個使用期內，或直至二零三三年底(以較早者為準)，該項目所收取的上網電價價格將為項目開始參與上網電價計劃時所適用的上網電價價格。較早安裝有關系統的投資者甚或可在上述回本期完結之後獲得回報；及

(viii)上網電價價格將作每年檢討，有關價格將適用於在訂定期限內開始參與上網電價計劃的相應可再生能源系統，直至另行發布更新價格為止。

(b) 可再生能源證書

14. 可再生能源證書的主要特點如下—

(i) 可再生能源證書將代表(無論是由電力公司所產生或購買的)產自本地可再生能源的電力單位，並且在訂定的時間內可讓可再生能源證書的需求與可再生能源的供應互相配合，以便電力公司擁有一定程度的操作靈活性；

(ii) 可再生能源證書將根據市場的需求定價，有關價格將作每年檢討；及

(iii) 兩家電力公司可以在其各自的供電範圍內向其客戶銷售可再生能源證書。

進一步推廣分佈式可再生能源發展的措施

15. 為推動公眾參與可再生能源發展，機電工程署正在更新其網站「香港可再生能源網」(re.emsd.gov.hk)。更新後的網站會提供與可再生能源相關的資訊，包括安裝太陽能光伏系統的指南、太陽能光伏系統承辦商的參考名冊、有關可再生能源系統接駁電網的安排及安裝太陽能光伏系統的常見問題等。

16. 機電工程署也會設立熱線為私營界別和非政府機構、學校及市民解答有關可再生能源的查詢和提供技術意見。

17. 與此同時，機電工程署會為業界安排研討會及簡介會，以加深業界對安裝可再生能源系統所涉及的法規、安全及技術要求的認識。

18. 根據《商業登記條例》(第310章)及《稅務條例》(第112章)的有關規定，參與上網電價計劃的個人必須申請商業登記並提交利得稅報稅表，而透過出售由可再生能源系統生產的電力予電力公司而獲得的任何應評稅利潤或需被徵收利得稅。雖然個人因在其住宅安裝小型可再生能源系統而需要繳交的稅款應該不多，但為鼓勵他們在其住宅安裝可再生能源系統，我們認為應修訂法例從而為個人豁免上述有關規定。我們現正研究有關事宜，並會適時按既定程序提出修訂法例建議。

更頻密的燃料價條款收費調整

19. 近年，有不少人關注電力公司在其燃料價格調整條款帳內保留的結餘。電力公司實際負擔的燃料成本與向用戶收取的燃料費用的差額，將反映於燃料價格調整條款帳內，而有關帳目一直有助減低國際燃料價格可能的波動對電費的影響。由於在過去數年國際燃料價格持續下跌，電力公司在其燃料價格調整條款帳內積存了大額結餘。由於天然氣的價格相對波動，而我們在下一個《協議》期內會在燃料組合當中使用更多天然氣，預計預測燃料價格將會更加困難。為確保電力公司所承擔的實際燃料成本能更適時在電費中反映，並為免電力公司的燃料價格調整條款帳累積大額結餘，在下一個《協議》期內將採用更頻密燃料價條款收費調整機制。

20. 根據該機制，雖然於每年電費檢討時，我們仍會釐定燃料價條款收費率(根據預計來年的燃料價格，以及為減低改變燃料組合引致的電費波動所需的年終燃料價格調整條款帳預計結餘)，電力公司將於每個月，大致基於之前三個月所耗用燃料的平均實際價格／成本，調整燃料價條款收費²。這將有助更適時地反映實際燃料成本，同時可減低市場上燃料價格大幅波動時所導致的短期影響。

² 每年一月的燃料價條款收費率會於有關的電費檢討中釐定，而為了預留時間收集實際燃料成本數據和進行計算，燃料價條款收費率的調整將從每年的三月份開始。

未來路向

21. 有關《協議》將在二零一八年十月(中電)及二零一九年一月(港燈)生效。兩家電力公司將於未來幾個月公布有關各項計劃的進一步資料，包括申請程序等。

環境局

二零一八年四月