

立法會

Legislative Council

立法會 CB(1)648/17-18 號文件
(此份會議紀要業經政府當局審閱)

檔 號：CB1/SS/4/17/1

《指明牌照分配排放限額第七份技術備忘錄》 小組委員會

會議紀要

日 期：2017 年 10 月 31 日(星期二)
時 間：上午 8 時 30 分
地 點：立法會綜合大樓會議室 2B

出席委員：盧偉國議員, SBS, MH, JP (主席)
林健鋒議員, GBS, JP
陳克勤議員, BBS, JP
何俊賢議員, BBS
易志明議員, SBS, JP
胡志偉議員, MH
梁繼昌議員
郭偉強議員, JP
廖長江議員, SBS, JP
朱凱迪議員
何君堯議員, JP
陳淑莊議員
許智峯議員

出席公職人員：議程第 II 項

環境局首席助理秘書長(電力檢討)
李麗筠女士

環境保護署副署長(3)
張趙凱渝女士, JP

環境保護署助理署長(空氣質素政策)
何德賢先生

環境保護署首席環境保護主任(空氣政策)
劉萬鵬先生

列席秘書 : 總議會秘書(1)1
何慧菁小姐

列席職員 : 助理法律顧問 8
葉璋璣先生

高級議會秘書(1)1
吳華翠女士

議會事務助理(1)1
潘耀敏小姐

經辦人/部門

I. 選舉主席

在出席會議的委員中排名最先的林健鋒議員主持小組委員會主席的選舉。他邀請委員提名小組委員會主席的人選。

2. 廖長江議員提名盧偉國議員，該項提名獲陳克勤議員附議。盧偉國議員接受提名。鑒於並無其他提名，盧偉國議員當選為小組委員會主席。

3. 委員同意沒有需要選舉副主席。

II. 與政府當局舉行會議

(2017 年第 41 期憲——《指明牌照分配排
報第 5 號特別副刊 放限額第七份技術
備忘錄》)

(環境保護署在——立法會參考資料
2017 年 10 月發出) 摘要

立法會 LS3/17-18 —— 法律事務部報告
號文件

立法會 CB(1)140/ —— 立法會秘書處擬備
17-18(01)號文件 的背景資料簡介)

討論

4. 環境保護署副署長(3)向委員簡介《指明牌照分配排放限額第七份技術備忘錄》("《第七份技術備忘錄》")。

5. 小組委員會進行商議工作(會議過程索引載於**附件**)。

政府當局須採取的跟進行動

政府當局

6. 小組委員會要求政府當局提供以下資料：

(a) 影響本港空氣質素的本地及區域污染源為何；減少發電廠的指明污染物排放量會如何協助政府當局達致在 2020 年減少排放的環保目標，以及當局已採取甚麼措施，以達致所訂目標；及

(b) 香港電燈有限公司及中華電力有限公司為建造新燃氣機組(L11 號機組及 D1 號機組)分別作出的 41 億元及 55 億元資本投資，會導致每度電的成本增加多少。

(會後補註：政府當局的書面回應載於立法會 CB(1)200/17-18(02)號文件，並於 2017 年 11 月 10 日送交委員參閱。)

III. 其他事項

邀請公眾表達意見及下次會議日期

7. 委員同意在立法會網站刊載公告，邀請公眾人士就《第七份技術備忘錄》提交意見書。小組

委員會要求政府當局就接獲的意見書提供書面回應。視乎委員對意見書有何意見，主席會決定是否需要舉行另一次會議。

(會後補註：秘書處於 2017 年 10 月 31 日在立法會網站刊載公告，並於 2017 年 11 月 1 日向區議會及相關組織發出邀請函。秘書處接獲共 13 份意見書，並於 2017 年 11 月 9 日隨立法會 CB(1)202/17-18 號文件把該等意見書送交委員參閱。政府當局就該等意見書提供的書面回應載於立法會 CB(1)242/17-18(01)號文件，並於 2017 年 11 月 21 日送交委員參閱。)

立法時間表

8. 主席表示，他會在 2017 年 11 月 8 日或 11 月 15 日的立法會會議上動議一項議案，將《第七份技術備忘錄》的審議期延展至 2017 年 12 月 6 日的立法會會議。並無委員提出異議。如審議期獲得延展，就修訂《第七份技術備忘錄》的議案作出預告的期限為 2017 年 11 月 29 日。主席將於 2017 年 11 月 24 日的內務委員會會議上向內務委員會匯報小組委員會的商議工作。

(會後補註：由於將《第七份技術備忘錄》的審議期延展至 2017 年 12 月 6 日立法會會議的擬議決議案未能在 2017 年 11 月 15 日的立法會會議上處理，因此《第七份技術備忘錄》的審議期已於 2017 年 11 月 15 日的立法會會議屆滿。)

9. 議事完畢，會議於上午 9 時 58 分結束。

立法會秘書處
議會事務部 1
2018 年 2 月 28 日

**《指明牌照分配排放限額第七份技術備忘錄》
小組委員會
會議過程**

日期：2017年10月31日(星期二)
時間：上午8時30分
地點：立法會綜合大樓會議室2B

時間 標記	發言者	主題	須採取 的行動
議程第 I 項 —— 選舉主席			
000406 - 000539	林健鋒議員 廖長江議員 陳克勤議員 盧偉國議員	選舉主席	
議程第 II 項 —— 與政府當局舉行會議			
000540 - 000750	主席	致序辭	
000751 - 001050	政府當局	政府當局簡介《指明牌照分配排放限額第七份技術備忘錄》("《第七份技術備忘錄》")。	
001051 - 001533	主席 廖長江議員 政府當局	<p>廖議員詢問：</p> <p>(a) 《第七份技術備忘錄》的適用期為何；</p> <p>(b) 《第七份技術備忘錄》會如何配合政府當局的目標，於2020年達致相關污染物的減排目標；及</p> <p>(c) 若兩間電力公司未能符合《第七份技術備忘錄》所訂的排放上限，會否向該等公司施加罰則。</p> <p>政府當局回應時表示：</p> <p>(a) 《空氣污染管制條例》(第311章)("《條例》")第26G(4)條規定，技術備忘錄須於當中新訂排放限額生效的排放年度開始最少4年之前發出。若《第七份技術備</p>	

時間 標記	發言者	主題	須採取 的行動
		<p>忘錄》於 2017 年年底生效，當中新訂的排放限額將自 2022 年 1 月 1 日起生效；</p> <p>(b) 政府當局在《第七份技術備忘錄》設定排放限額時，已顧及新燃氣機組於 2020 年將本地燃氣發電量的百分比提高至佔燃料組合總發電量約 50%(即"燃料組合目標")，以達致政府承諾的 2020 年環保目標的進展。新燃氣機組包括中華電力有限公司("中電")在龍鼓灘發電廠興建並將於 2020 年投入運作的一台新燃氣機組(D1 號機組)，以及香港電燈有限公司("港燈")在南丫發電廠擴建部分興建並將於 2022 年投入運作的一台新燃氣機組(L11 號機組)；及</p> <p>(c) 不符合法定排放上限的罰則包括罰款及監禁。</p>	
001534 - 002843	主席 陳克勤議員 政府當局	<p>陳議員及主席詢問：</p> <p>(a) 《第七份技術備忘錄》實施後，會否有助減少發電廠排放的微細懸浮粒子("PM2.5")，以及現時是否有任何新方法量度 PM2.5；</p> <p>(b) 新舊發電機組在排放 PM2.5 方面有何分別；</p> <p>(c) 如何確保能有效監察發電廠運作時排放粒子的情況；及</p> <p>(d) 可否向公眾發放污染物(包括二氧化硫、氮氧化物及可吸入懸浮粒子)的實時排放數據，藉此加強監察。</p> <p>政府當局回應時表示：</p> <p>(a) 本地發電廠透過配備清水洗滌器控制污染物排放量，發電廠的煙囪滿布水氣，濕煙氣夾帶的水點可溶化部分 PM2.5 粒子，致使這些粒子無</p>	

時間 標記	發言者	主題	須採取 的行動
		<p>法由 PM2.5 粒子篩選裝置收集以供量度。即使在其他環保先進司法管轄區如美國及歐洲聯盟的成員國，目前仍未有既定的方法量度設有濕煙囪的發電廠的 PM2.5 排放量，亦未有就 PM2.5 排放量設定排放標準。不過，減少可吸入懸浮粒子(即 PM10)排放量的控制措施，亦有助減少 PM2.5 的排放量。環境保護署("環保署")會繼續密切留意 PM2.5 量度技術的發展情況；</p> <p>(b) 向發電廠分配的排放限額由兩部分組成：按規定採用最好的切實可行方法計算得出的預計排放量，以及可由可再生能源抵銷的排放量。計算向發電廠分配的排放限額的公式已加入燃煤機組的排放因子，即因應可再生能源的實際發電量而調整燃煤機組排放量的變數系數。為使有關公式亦能配合可能出現的新電力工程，政府當局根據採用最好的切實可行方法減排的新燃氣機組的排放表現，分配排放限額；</p> <p>(c) 發電廠須按照環保署指定的國際認可方法，藉煙囪內的隔光度連續監察粒子的排放情況，而相關數據會傳送至環保署，供該署在線監察，確保符合有關要求；及</p> <p>(d) 由於政府當局會不時檢討向公眾發放有關空氣質素及排放量的數據的安排，因此當局會考慮有關建議，把發電廠的排放數據納入日後的檢討工作。</p>	
002844 - 003439	主席 梁繼昌議員 政府當局	<p>梁議員詢問：</p> <p>(a) 《第七份技術備忘錄》是否只訂明 3 種指明污染物的排放上限，而二氧化碳並不包括在內；</p> <p>(b) 《第七份技術備忘錄》及日後的技</p>	

時間 標記	發言者	主題	須採取 的行動
		<p>術備忘錄會如何配合於 2020 年達致相關污染物空氣質素指標的目標；及</p> <p>(c) 政府當局認為可否量度燃煤發電機組內煙囪的 PM2.5 濃度。</p> <p>政府當局回應時表示：</p> <p>(a) 《第七份技術備忘錄》只為本地發電廠設定二氧化硫、氮氧化物及可吸入懸浮粒子的排放上限，並沒有設定二氧化碳的排放上限；</p> <p>(b) 檢討空氣質素指標工作小組在進行空氣質素指標檢討時，會考慮是否有任何可收緊空氣質素指標的範圍，而政府當局在日後制訂的技術備忘錄設定指明污染物的排放上限時，會考慮工作小組完成該項檢討後所提出的意見及建議；及</p> <p>(c) 量度燃煤發電機組內煙囪的 PM2.5 濃度並不可行，因為按照國際認可方法藉煙囪內的隔光度量度的總粒子水平中，PM2.5 只佔一小部分。</p>	
003440 - 004222	主席 胡志偉議員 政府當局	<p>胡議員詢問：</p> <p>(a) 減少發電廠的指明污染物排放量會如何協助政府當局達致在 2020 年減少排放的環保目標，以及當局已採取甚麼措施，以達致所訂目標；</p> <p>(b) 電力公司在符合經收緊的排放限額方面遇到甚麼困難，如未能符合《第七份技術備忘錄》所訂的排放上限，會有甚麼後果；及</p> <p>(c) 為建造新燃氣機組(即港燈的 L11 號機組及中電的 D1 號機組)而分別作出的 41 億元及 55 億元資本投資，會導致每度電的成本增加多少。</p>	<p>政府當局 (請參閱 會議紀要 第 6 段)</p> <p>政府當局 (請參閱 會議紀要 第 6 段)</p>

時間 標記	發言者	主題	須採取 的行動
		<p>政府當局回應時表示：</p> <p>(a) 《第七份技術備忘錄》所訂的排放上限已顧及燃料組合目標，務求達致 2020 年的減排目標。除控制發電廠的排放量外，為達致 2020 年的減排目標而採取的其他主要減排措施，包括逐步淘汰高污染的商業柴油車輛、加強檢查及維修汽油及石油氣車輛，以及規定遠洋船隻須在停泊期間轉用低硫燃料；及</p> <p>(b) 兩間電力公司已表示，能否符合《第七份技術備忘錄》所訂的新排放限額，將取決於多項因素，包括有否質素合適的燃料，以及發電機組或排放控制設備的性能等。雖然電力公司或會因未能符合排放上限而援引《條例》的特殊事件條文，但除非有清楚證據證明有關事件並非電力公司所能控制，而且電力公司已盡一切努力避免事件發生，否則環保署不會草率地按照特殊事件機制調整排放上限。</p>	
004223 - 005023	主席 何君堯議員 政府當局	<p>何議員詢問：</p> <p>(a) 立法會參考資料摘要第 7 段表 1 所述減排幅度的計算詳情；</p> <p>(b) 為減輕本地及區域空氣污染而採取的措施；及</p> <p>(c) 政府當局向發電廠分配排放限額時，如何監察及抵銷來自可再生能源設施(例如污泥處理設施及利用堆填氣體發電的設施)的可再生能源實際發電量。</p> <p>政府當局回應時表示：</p> <p>(a) 表 1 顯示兩間電力公司的每間發電廠 3 種指明污染物的預計排放量及相對於《第六份技術備忘錄》所訂</p>	

時間 標記	發言者	主題	須採取 的行動
		<p>排放限額的減幅，以及電力行業於《第七份技術備忘錄》的預計排放量相對於《第六份技術備忘錄》所訂排放限額的整體減幅；及</p> <p>(b) 除減少發電的排放量外，正在香港實施的主要減排措施包括收緊車輛廢氣排放標準及本地供應的船用柴油含硫量。過去數年，多個污染源的排放量已大幅減少。香港特別行政區政府及廣東省政府通過了一套有關香港及珠江三角洲("珠三角")經濟區的 2015 年及 2020 年減排目標/幅度，並同意在 2015 年進行中期回顧研究，以敲定 2020 年的減排目標。政府當局會加強與內地在珠三角地區的合作，包括進行科學研究及採集樣本量度污染物的濃度。</p>	
005024 - 005436	主席 林健鋒議員 政府當局	<p>林議員詢問：</p> <p>(a) 政府當局有否諮詢兩間電力公司，而兩間公司又有否確認同意採用有關排放物量度方法，並遵守《第七份技術備忘錄》中經收緊的排放限額；及</p> <p>(b) 過去有否電力公司不符合技術備忘錄所訂排放上限的事件。</p> <p>政府當局回應時表示：</p> <p>(a) 當局已諮詢電力公司，而電力公司亦同意遵守《第七份技術備忘錄》所訂的新排放限額。至於量度方法，環保署會在電力公司實地檢查有關設備及數據，電力公司亦會委聘獨立的第三方進行核查；及</p> <p>(b) 過去並無電力公司不符合技術備忘錄所訂排放上限的事件。</p>	

時間 標記	發言者	主題	須採取 的行動
005437 - 005938	主席 許智峯議員 政府當局	<p>許議員詢問，政府當局在釐定《第七份技術備忘錄》的排放限額時，除計及兩間電力公司的可再生能源產量外，有否計及私營機構及社會所發展的可再生能源系統的實際發電量，尤其是考慮到政府當局為推廣發展可再生能源而將推出的新措施(例如上網電價計劃)。</p> <p>政府當局回應時表示，分配排放限額的公式已計及會在排放年度運作的設施(包括兩間電力公司及政府的設施)的預計可再生能源產量。有關公式亦會顧及私營機構及社會所生產的可再生能源而輸送到兩間電力公司電網的額外電量。根據公式，若所有可再生能源的實際發電量提高，排放限額便會下調，反之亦然。</p>	
005939 - 010935	主席 何君堯議員 政府當局	<p>何議員詢問：</p> <p>(a) 為何《第七份技術備忘錄》訂定不同的公式，以計算兩間電力公司的發電廠的排放限額數量；及</p> <p>(b) 分配排放限額的公式有否包括鼓勵中電使用光伏系統供應可再生能源的誘因。</p> <p>政府當局回應時表示：</p> <p>(a) 該等公式的差異，是為了顧及不同發電廠在發電量方面的差異。港燈的南丫風采發電站和南丫發電廠的光伏系統每年會供應約 2 千兆瓦小時的可再生能源，因此有關公式以數字 2 為基數。同樣，屯門的污泥處理設施 T·PARK (源·區) (14 千兆瓦小時)、在北大嶼山小蠔灣新建的有機資源回收中心第一期 (18 千兆瓦小時)，以及在新界西堆填區利用堆填氣體發電的設施 (68 千兆瓦小時)，每年會供應約共 100 千兆瓦小時的可再生能源，因此中電的公式以數字 100 為基數；及</p>	

時間 標記	發言者	主題	須採取 的行動
		<p>(b) 技術備忘錄旨在管制發電廠的指明污染物排放量，政府當局是透過其他方式鼓勵電力公司發展可再生能源，包括政府與電力公司簽訂的《管制計劃協議》("《管制協議》")。2017年4月，政府與電力公司簽訂在2018年後生效的《管制協議》，而推廣可再生能源是當中一項重點。該《管制協議》會為電力公司提供經濟誘因，鼓勵電力公司發展可再生能源及促進分布式可再生能源的發展。</p>	
010936 - 011457	主席 胡志偉議員 政府當局	<p>胡議員詢問：</p> <p>(a) 在釐定《第七份技術備忘錄》的排放限額時，政府當局擁有的設施所生產的可再生能源會否惠及電力公司；</p> <p>(b) 初期的上網電價；及</p> <p>(c) 如何計算政府擁有的轉廢為能設施所生產的電力的邊際成本。</p> <p>政府當局回應時表示：</p> <p>(a) 向電力公司分配的排放限額已扣除預計因採用可再生能源發電而避免的排放量。計算向發電廠分配的排放限額的公式已加入燃煤機組的排放因子，即因應可再生能源的實際發電量而調整燃煤機組排放量的變數系數。由於來自可再生資源的能源量或會視乎多項不可控制的因素(例如氣象情況及堆填氣體的產生量)而變動，因此公式加入有關變數，以便上調或下調燃煤機組的排放限額，藉此計及該年度可再生能源的實際發電量與預測水平之間的偏差。此外，電力公司已投資於建造多項設施，例如發電機及氣體喉管，以發展可再生能源；</p>	

時間 標記	發言者	主題	須採取 的行動
		<p>(b) 當局將引入上網電價，以鼓勵私營機構及社會考慮投資於分布式可再生能源。政府當局會在新《管制協議》生效前，與兩間電力公司討論初期的上網電價；及</p> <p>(c) 關於政府擁有的轉廢為能設施所生產的電力，雖然實際安排將需因應個別情況而定，但現時的一般安排是按照燃煤的邊際成本把剩餘電力售予電力公司。</p>	
011458 - 012216	主席 梁繼昌議員 何君堯議員 政府當局	邀請公眾表達意見 立法時間表	
逐項審議條文 [《第七份技術備忘錄》(2017年第41期憲報第5號特別副刊)]			
012217 - 012245	主席 梁繼昌議員 政府當局	討論逐項審議《第七份技術備忘錄》條文的方式。 <u>1. 導言</u> 1.1 引稱及生效日期 1.2 適用與範圍 1.3 釋義 政府當局表示，關於第 1.2 段，排放年度已改為"由二零二二年一月一日起"。	
012246 - 013143	主席 梁繼昌議員 政府當局	<u>2. 排放限額的分配</u> 政府當局解釋，第 2.2 段訂明，由 2022 年 1 月 1 日起每個排放年度，每一新電力工程的指明牌照每種指明污染物獲分配的排放限額數量，須按照指明公式釐定。 梁議員要求政府當局澄清"電力工程"的定義。政府當局解釋，第 1.3 段將該用詞界定為《條例》附表 1 第 7 項指明的工序所界定的電力工程，即一般指發電廠的發電過程。	

時間 標記	發言者	主題	須採取 的行動
		<p>政府當局表示，關於第 2.6 段，排放年度已改為"由二零二二年一月一日起"。</p> <p>主席詢問排放限額的單位為何。政府當局回應時提述《條例》第 2 條，該條文規定，"就某類別指明污染物而言，[排放限額]指可在某排放年度從某牌照所涉處所排放一噸該類別污染物的權利"。</p> <p>委員再無提出疑問。</p> <p>主席總結時表示，小組委員會支持《第七份技術備忘錄》。</p>	
議程第 III 項 —— 其他事項			
013144 - 013300	主席 政府當局	會議安排	

立法會秘書處

議會事務部 1

2018 年 2 月 28 日