

空氣質素指標檢討工作小組
空氣科學與健康專家小組
減排估算及空氣質素模型專責小組

第 3 次會議摘要

2017 年 3 月 21 日下午 2 時 30 分
灣仔告士打道 5 號稅務大樓 33 樓會議室

出席者：

曾世榮先生	環境保護署	首席環境保護主任(空氣科學)
劉萬鵬先生	環境保護署	首席環境保護主任(空氣政策)
陳炳華先生	土木工程拓展署	高級工程師 6 (九龍)
梁啓明博士	環境保護署	高級環境保護主任(空氣科學)4
李悅麗博士	環境保護署	高級環境保護主任(空氣科學)5
雷國強博士	環境保護署	高級環境保護主任(空氣政策)5
何詠琴女士	環境保護署	署理高級環境保護主任(空氣政策)1
曾駿宏先生	環境保護署	環境保護主任(空氣科學)42
溫翠欣女士	環境保護署	環境保護主任(空氣科學)52
林卓峰先生	環境保護署	環境保護主任(空氣政策)11
吳慧妍博士	環境保護署	助理環境保護主任(空氣政策)12
周瑜敏女士	環境保護署	助理環境保護主任(空氣政策)14
何銘豪先生	環境保護署	污染監控主任(空氣政策)54
馮志雄教授	香港科技大學	顧問代表
陳偉文博士	香港科技大學	顧問代表
張振明先生	艾奕康有限公司	顧問代表
孔平先生	艾奕康有限公司	顧問代表
安嘉先生	艾奕康有限公司	顧問代表
龍子維先生		
劉啟漢教授		

會議討論事項

議程 1—獲海上運輸專家小組確認的管制措施一覽表

當局向委員簡介獲海上運輸專家小組確認的管制措施一覽表。所有可行措施的減排潛力可予估計，而所使用的方法會在議程 2 進一步討論。至於該專家小組認為並不可行的措施，將不會進一步予以估計。委員對該管制措施一覽表及有關措施可行性的評估並無提出意見。

議程 2—船舶排放管制措施的減排潛力評估

2. 顧問代表就估計可行措施減排潛力提出的建議方法概述如下：

措施	編號	可行性	方法
遠洋船停泊時須使用更低含硫量的船用燃油，例如不超過 0.1%	I-A-4	短期	量化分析
本地船隻泊岸時使用岸上的電力(適用於夜間保養)	I-A-5	短期	量化分析
為本地船隻舷外引擎訂立排放標準	I-B-1	中期	量化分析
研究向遠洋船公司提供經濟激勵或抑制措施，鼓勵它們使用較環保的遠洋船進入香港	I-C-1	中期	量化分析
研究於船隻上使用液化天然氣	I-A-1	長期	量化分析
研究使用混能、柴油電力和電動船	I-A-3	長期	量化分析
遠洋船泊岸時使用岸電(於郵輪碼頭)	I-A-7b	長期	量化分析
研究於船隻上使用生物燃料(如 B5 生化柴油)、燃料電池、液化石油氣、壓縮天然氣、甲醇、核能和再生能源，如風力和太陽能等	I-A-2	長期	簡述分析
鼓勵學術界研究本地船隻在運作及保養方面的節省燃料和能源效益措施；及學術界和本地船運業界合作以制訂最佳作業指引及設立獎項，促進業界採用有關措施	I-C-4	長期	簡述分析
優化港口運作效率以縮短遠洋船和內河船於貨櫃碼頭、內河碼頭及公眾貨物裝卸區的靠泊及作業時間	I-C-2	其他	簡述分析

3. 會議強調以下各點：

- 應清楚記錄所有假設，並附有足夠詳情，以及輔助／參考資料(如有)。應討論和記錄假設與現實之間的限制和差異，以協助理解空氣質素評估結果；
- 所有管制措施的減排估算應考慮 2015 年至 2025 年間海事活動的增長／變化。

有關推算應參考資料和利用長期過往數據作為依據；

- 某些假設須予修訂，以適當反映排放的特點和活動水平，例如主引擎及輔助引擎排放的比例、現有二衝程舷外引擎的排放因子、遠洋船的船齡分布、液化天然氣船的增長等；
- 估算方法應具彈性，以便稍後因應新的資料或發展予以修訂或調整；以及
- 已就各項措施向顧問提供具體意見，以便修訂減排估算。

4. 當局告知委員可在會後一星期內以電郵就建議的方法提供進一步意見。所有收到的意見會提供予顧問，以修訂減排估算。

下次會議日期

5. 下次會議將於 2017 年 4 月舉行，確實日期有待秘書處確定。會議於下午 4 時 30 分結束。

空氣質素指標檢討工作小組
空氣科學與健康專家小組
減排估算及空氣質素模型專責小組

第 4 次會議摘要 (初稿)
2017 年 5 月 8 日下午 2 時 30 分
灣仔告士打道 5 號稅務大樓 46 樓 4690 室

出席者:

曾世榮先生	環境保護署	首席環境保護主任(空氣科學)
劉萬鵬先生	環境保護署	首席環境保護主任(空氣政策)
陳炳華先生	土木工程拓展署	高級工程師 6 (九龍)
梁啓明博士	環境保護署	高級環境保護主任(空氣科學)4
簡志雄先生	環境保護署	高級環境保護主任(空氣政策)4
何詠琴女士	環境保護署	署理高級環境保護主任(空氣政策)1
曾駿宏先生	環境保護署	環境保護主任(空氣科學)42
曾偉力先生	環境保護署	環境保護主任(空氣科學)43
林卓峰先生	環境保護署	環境保護主任(空氣政策)11
馮志雄教授	香港科技大學	顧問代表
張振明先生	艾奕康有限公司	顧問代表
孔平先生	艾奕康有限公司	顧問代表
安嘉先生	艾奕康有限公司	顧問代表
王韜教授		
林潤發博士		
嚴鴻霖博士		
龍子維先生		
寧治博士		

會議討論事項

議程 1—通過專責小組第三次會議的摘要

2017 年 3 月 21 日專責小組第三次會議摘要初稿獲通過。

議程 2—獲能源與發電專家小組確認的管制措施一覽表

當局向委員簡介獲能源與發電專家小組確認的管制措施一覽表。所有可行措施的減排潛力將予估計，而所需使用的方法會在議程 3 進一步討論。至於該專家小組認為並不可行的措施，將不會進一步估算。委員對該管制措施一覽表及有關措施可行性的評估並無

提出意見。

議程 3—能源與發電排放管制措施的減排潛力評估

6. 顧問代表就估計 2025 年電力需求、發電燃料組合和發電機組的排放表現，以及可行措施的減排潛力提出的建議方法概述如下：

措施	編號	可行性	方法
以燃氣機組取代燃煤機組	III-C-1	短期	量化分析
鼓勵商界和非政府機構(例如大學及醫院)的持份者採取用電需求管理措施	III-A-1	短期	整體而言屬定量措施，可用以改善建築物能源效益
對並未納入《建築物能源效益條例》的舊建築物，探討採用建築物能源效益措施	III-A-2	短期	
鼓勵或提供誘因促使私人企業發展分布式可再生能源發電	III-B-1	短期	整體而言屬定量措施，可用以增加可再生能源的使用
促進分布式可再生能源發電系統接駁電網	III-B-2	短期	
鼓勵發展更多轉廢為能設施，例如廢物焚化爐、有機廢物處理廠等，以在處置廢物的同時回收能源供地區使用	III-B-3	短期	
增加使用風力和太陽能發電	III-B-4	短期	
研究把玉米芯、廢木卡板等廢料用作燃料	III-F-1	短期	
提升燃氣機組的燃燒器，以改善燃料效益和排放表現	III-D-1	短期	量化分析
檢討燃氣發電機組的運作模式，以尋找進一步的減排潛力	III-D-2	短期	簡述分析
鼓勵主要電力用戶減少高峰期的電力需求，以減少燃煤機組為應付電力高峰需求的運作及排放	III-A-3	長期	簡述分析

7. 會議強調以下各點：

- 是次會議旨在討論並議定對能源與發電專家小組提出的可行措施的減排潛力作出估算的建議方法。在有關估算中採用的數據可作進一步修訂，因此有關措施的估算減排潛力可能會再有變動。
- 應再審視 2025 年預測的燃料組合中的核能發電量，並以大亞灣核電廠的產量推算的可能輸出量。
- 在評估 2025 年的空氣質素時，將考慮發電排放源的空間分布。個別排放源將按發電廠所用的燃料種類配予合適的微細懸浮粒子／可吸入懸浮粒子比例。
- 建議方法是透過假設取代燃煤發電機組產生能源而達致節能的方式，估計個別建議措施的最高減排量。有關假設應予清楚記錄。
- 應清楚記錄建議措施的特點及限制，以詳細說明有關措施，例如與新燃氣發電機組有關並令其排放因素減少的減排技術、轉廢為能設施運作時的排放量等。
- 已就各項建議措施向顧問公司提供具體意見，以便修訂減排估算或以定質方法進一步闡述有關措施的目標及影響。

下次會議日期

8. 下次會議將於 2017 年 7 月舉行，確實日期有待秘書處確定。會議於下午 4 時 20 分結束。