

空氣質素指標檢討工作小組

第 3 次會議摘要

2016 年 6 月 15 日（星期四）下午 2 時正
香港柴灣柴灣道238號青年廣場2樓 Y劇院

出席者：

陸恭蕙女士
張趙凱渝女士
班智榮先生
包榮先生
蔣志偉先生
陳家龍博士
張潔儀女士
蔣瑞麒先生
周全浩教授
馮建瑋先生
馮敏強工程師
馮柏成先生
何志盛博士
何立基先生
熊永達博士
姜紹輝先生
江卓崙先生
古偉牧先生
林潤發博士
劉啟漢教授
羅嘉進先生
李德剛先生
李耀培博士
凌志強先生
劉鐵成先生
盧柏昌工程師
龍子維先生
麥凱薈博士
文志森博士

環境局副局長(主席)
環境保護署副署長(3) (副主席)

伍海山先生
吳家穎先生
寧治博士
蘇潔瑩醫生
蘇世雄先生
田林瑋教授
唐健輝先生
胡軍先生
余德秋工程師
余遠騁博士
彭愛玲女士
李麗筠女士
鄭宣恪先生⁽¹⁾
甄美玲女士
劉俊彥先生⁽²⁾
盧錦欣先生
謝俊達先生⁽³⁾
吳國保醫生
馮健兒先生⁽⁴⁾
黎英強先生
黃偉賢先生
關翠蘭女士
何德賢先生
劉萬鵬先生
曾世榮先生
麥成達博士

張振明先生
葉建楚先生
孔平先生
安嘉先生
勞向前博士
馮志雄教授

發展局 總助理秘書長(工務)3
環境局 首席助理秘書長(電力檢討)
環境局 助理秘書長(能源)2
運輸及房屋局 首席助理秘書長(運輸)10
運輸及房屋局 助理秘書長(運輸)2B
土木工程拓展處 九龍拓展處副處長
土木工程拓展處 土地工程部總工程師
衛生署 首席醫生(非傳染病)
機電工程署
海事署 總海運政策主任
規劃署 高級城市規劃師/策略規劃 1
運輸署 助理署長(巴士及鐵路)
環境保護署 署任助理署長(空氣質素政策)
環境保護署 首席環境保護主任(空氣政策)
環境保護署 首席環境保護主任(空氣科學)
環境保護署 署任首席環境保護主任(流動污染源)
顧問代表 (艾奕康)
顧問代表 (艾奕康)
顧問代表 (艾奕康)
顧問代表 (艾奕康)
顧問代表 (香港中文大學)
顧問代表 (香港科技大學)

袁自冰教授

顧問代表 (華南理工大學)

黃子惠教授

顧問代表 (香港中文大學)

註：

1. 代表首席助理秘書長(能源)馬周佩芬女士出席會議。
2. 代表首席助理秘書長(運輸)李若愚先生出席會議。
3. 代表土木工程處副處長(海港及土地)鄧錦輝先生出席會議。
4. 代表機電工程署總工程師(能源效益 A)朱祺明先生出席會議。

列席者：

何詠琴女士

環境保護署 署任高級環境保護主任(空氣政策)1

簡志雄先生

環境保護署 高級環境保護主任(空氣政策)4

雷國強博士

環境保護署 高級環境保護主任(空氣政策)5

梁啓明博士

環境保護署 高級環境保護主任(空氣科學)4

曾偉力先生

環境保護署 環境保護主任(空氣政策)43

曾駿宏先生

環境保護署 環境保護主任(空氣科學)42

陳浩廷先生

環境保護署 環境保護主任(流動污染源)31

石永基先生

環境保護署 環境保護主任(流動污染源)34

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

因事缺席者：

歐陽杞浚先生

Peter BRIMBLECOMBE 教授

陳永康工程師

陳財喜議員

鍾志豪先生

鍾惠賢女士

方偉文工程師

郭德基先生
關秀玲議員
李澤昌先生
梁宗存醫生
李廣威先生
劉建華教授
麥玉儀女士
吳毅洪先生
吳懿容女士
蘇偉文教授
鄧永漢先生
王韜教授
董清良先生
黃良柏先生
黃銳昌先生
嚴鴻霖博士

開會辭

主席歡迎各位委員出席空氣質素指標檢討工作小組(「工作小組」)的第三次會議。

議程 1 - 通過第二次會議摘要

2. 秘書處已將工作小組提出的意見納入 2016 年 12 月 22 日第二次會議的摘要擬稿內。會議摘要無須進一步修訂，獲確認通過。

議程 2 - 匯報各專家小組的進度 (工作小組文件第 1/2017 號)

3. 主席告知各委員，總結四個專家小組最新進度的工作小組文件第 1/2017 號已在會前發送予各委員傳閱，並邀請委員就進度提出進一步意見。

4. 何德賢先生簡述檢討工作的進度：

(a) 陸路運輸、海上運輸及能源與發電三個專家小組，已大致完成改善空氣質素的可能新措施的商議。這些措施涵蓋運輸管理、燃料政策、

城市規劃等多個範疇。

- (b) 在眾多可能新措施當中，有 24 項正在持續進行，或預期在是次檢討議定的評估年(即 2025 年)或以前可落實推行(視為短期措施)；另有 4 項中期措施可能在 2025 年後才能落實推行，並將會於下次空氣質素指標檢討工作中再作考慮；有 13 項措施視為長期措施，需要較長遠的規劃或進一步研究，以確定其推行的可能性；另有 25 項措施則被視為不可行、不具改善空氣質素的效益或符合是次檢討範圍。
- (c) 就陸路運輸專家小組在 2017 年 5 月的會議中討論的四項可能措施的可行性評估，將送交各委員確認；而部分先前可行性評估的更新內容，亦會再次發送予各委員考慮。如有需要，或會安排另一次專家小組會議。[會後補注：該四項可能措施的可行性評估和部分先前評估的更新內容已於 2017 年 7 月 28 日發送予專家小組委員審閱；在考慮委員的意見後，有關評估已於 2017 年 9 月 19 日得到委員確認。]
- (d) 空氣科學與健康專家小組內設有兩個專責小組——「減排估算及空氣質素模型專責小組」和「健康和經濟影響評估專責小組」，以深入探討評估空氣質素的方案及方法、估算改善空氣質素的可能新措施的減排量，以及評估對健康和經濟的影響。兩個專責小組已開展詳細的討論，並向獲聘進行空氣質素指標檢討工作的顧問提供指導。
- (e) 三個專家小組所涉及範圍以外的其他較輕微污染源，例如含有揮發性有機化合物的產品、非道路移動機械、煮食油煙及民用航空的可能減排措施，亦正在評估中。如有需要，顧問會諮詢相關持份者對可能措施的意見和建議。
- (f) 我們將於 2017 年第三季舉行一項公眾參與活動，向公眾簡介檢討工作的進度，並收集他們對改善空氣質素措施的意見。我們計劃於 2017 年年底左右完成檢討工作，環境局局長在考慮檢討建議後會大約於 2018 年年中向環境諮詢委員會(環諮會)及立法會環境事務委員會匯報檢討結果。

改善空氣質素的可能新措施

5. 有委員就「研究使用舊電動車電池作為電網的電力儲存系統」的評估內

容指相關技術尚未成熟提出意見。他指出舊電池可替代較污染的柴油發電機，作為後備/緊急電源；而重用舊電池作為後備電力儲存系統的做法在內地並不罕見。他又補充，電動車電池一般會在其儲存容量下降約 20%時退役。

6. 政府澄清，能源與發電專家小組就使用舊電動車電池所作的討論，主要集中於這些舊電池是否有潛力作為提升電網供電的穩定性的電力儲存系統。該專家小組亦知悉，舊電動車電池仍會有約 70%或以上的設計儲存容量。近年，海外（例如美國、德國、日本）進行了類似的試驗項目，並發現不同種類的電動車電池並不完全相容，可能會構成安全問題（例如短路）。該專家小組認為應先訂立接駁舊電動車電池的技術標準，然後才考慮進一步落實措施。政府曾於 2016 年舉行比賽，以徵集創新及實際可行的建議，重用舊電動車電池。對於有建議指可使用舊電動車電池作為樓宇的後備電力供應，以代替柴油發電機，**主席**認為此技術已證實可行及值得進一步探討。

7. 鑑於珠江三角洲（珠三角）地區將於 2019 年前設立覆蓋沿岸 12 海里以內海域的船舶排放控制區，而區內的燃料含硫量上限為 0.5%（或可能進一步收緊至 0.1%），有委員建議政府除了在本港停泊時段之外，還應該要求遠洋船在香港水域範圍內亦須使用含硫量上限為 0.1%的燃料。**主席**指出，考慮到香港水域範圍細小，在區域層面推行限制船隻使用含硫量較低的燃料會更為有效。為此，政府會密切留意將在 2019 年年底前完成的船舶排放控制區檢討工作，以期探討是否進一步收緊珠三角地區內的燃料含硫量上限至 0.1%。事實上，遠洋船在停泊時使用含硫量為 0.1%的船用燃料是海上運輸專家小組商議的短期措施之一。

8. 有委員詢問政府在即將進行的公眾參與活動中，會否披露委員就所有可能措施（包括被定為「長期」和「其他」的措施）。儘管在考慮不同因素後，部分措施的執行可行性或較低，但他相信讓公眾知悉個別措施的減排潛力及健康效益，將有助凝聚社會共識。**主席**向委員表明，各專家小組就著執行所有改善空氣質素的可能措施的可行性的討論，均會載列於檢討報告中。此外，載錄了專家小組討論相關措施的會議記錄，亦已陸續上載於空氣質素指標檢討的網上專頁，供公眾閱覽。**副主席**補充，保持高透明度是這次檢討過程重要元素。

9. 另一委員查詢，在公眾參與活動中所提出的建議，會否在工作小組再作討論。**主席**認為，把從公眾參與活動收集到的建議/意見納入檢討報告，較在工作小組再作討論更為務實。她相信各專家小組應已涵蓋大部分主要的空氣質素改善措施，並鼓勵委員提出任何進一步意見。

10. 有委員詢問，是次檢討中將進行的公眾參與活動和公眾諮詢的區別。政府解釋指公眾參與活動的目的是向公眾報告空氣質素指標檢討的進度，並收

集公眾對改善空氣質素的可能措施的意見/建議；而公眾諮詢的目的，是在環境局局長向環境事務委員會和環諮會提交檢討報告後，徵詢公眾對檢討結果的意見。

11. 回應有委員對工作小組結束日期的提問，主席表示工作小組暫定在 2017 年年底提交檢討報告予環境局局長考慮，之後便完成職責。

空氣科學與健康評估

12. 顧問匯報世界衛生組織(世衛)就空氣質素指引進行檢討的最新發展、香港及內地的空氣質素趨勢、過去數年推行的空氣質素改善措施的成效、是次檢討中將採用空氣質素模型進行的空氣質素評估、以及健康影響評估等。

13. 有委員認為，由於空氣質素模型中採用的排放假設涉及不確定因素，要以模型來準確推算將來的空氣質素具挑戰性。但有部分委員指出，使用現有最佳的模型、排放數據、氣象資料及因應不同方案的假設來模擬空氣質素，是國際慣常做法。儘管空氣質素模型有其限制，未能涵蓋現實中所有變數，但與觀測數據作比對驗證後，顯示空氣質素模型能夠得出具合理準確度的結果。

14. 顧問亦澄清，空氣質素模型主要是評估在採取不同空氣質素改善措施的方案下的空氣質素。顧問指出，空氣質素模型得出的結果必須與觀測結果比對作驗證，以確保空氣質素模型的準確性。政府補充，是次檢討中採用的空氣質素模型已發展了超過十年，並於 2016 年作出更新。環境保護署一直不時更新該空氣質素模型，並以本地監測數據作驗證。

15. 有委員提出，葵涌空氣質素改善的主要原因，可能是由於過去數年來港的遠洋船數量減少，而並非因為實施了遠洋船泊岸時必須轉用低硫油的規定。他認為泊岸轉油的規定對改善岸邊空氣質素並沒有幫助。政府解釋，位於貨櫃碼頭附近的葵涌空氣質素監測站所錄得的空氣質素監測數據，可反映規定遠洋船泊岸時必須轉用低硫燃料的成效。在實施強制泊岸轉油的規定後，葵涌空氣質素監測站錄得的大氣中二氧化硫濃度有顯著改善，尤其是當吹南風，空氣質素監測站處於貨櫃碼頭的下風位置的時候。沿岸附近的旺角和深水埗空氣質素監測站錄得的大氣中二氧化硫濃度，亦有類似的改善情況。政府補充，當珠三角船舶排放控制區內的所有船隻於 2019 年逐步轉用低硫燃料，空氣質素預計將會有進一步改善。

議程 3 - 其他事項

16. 委員並無提出其他事項。

議程 4 - 下次會議日期

17. 下次會議將於 2017 年第四季舉行。秘書處會於稍後確定會議日期及地點。

18. 會議於下午 4 時 15 分結束。

[會後備註：第四次會議已改為於 2018 年 12 月舉行。]