

立法會環境事務委員會

回應在2016年10月24日會議討論提出的跟進行動

政府在2016年10月24日的會議上就著討論檢討《為發電廠分配排放限額的第五份技術備忘錄》所提出的跟進行動，回覆如下：

- (a) 提供補充資料，解釋(i)為何有別於量度空氣中的PM<sub>2.5</sub>濃度，現時並無可靠方法量度存有水點的煙囪內的PM<sub>2.5</sub>濃度，以及(ii)當局可否參考美國環境保護局於2016年1月發出的《環境保護局202號方法良好作業手冊》(EPA Method 202 Best Practices Handbook)所載的相關量度方法。

可吸入懸浮粒子包括PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>。空氣中氣動直徑在10微米或以下的顆粒物稱為PM<sub>10</sub>，而直徑在2.5微米或以下的則稱為PM<sub>2.5</sub>。發電廠排放的顆粒物可以分成可過濾的及可凝結的兩部份，以PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>的形式存在。在發電廠的煙囪內，顆粒物以固體或液體粒子形態存在的，稱為可過濾的顆粒物。燃料在燃燒時產生的灰渣殘餘物是可過濾的顆粒物的一個例子。另外，一些在煙囪內的氣體，當排放到大氣後會凝結成微細粒子，這些粒子稱為可凝結的顆粒物。煙囪內的無機化合物例如硫酸煙霧是可凝結的顆粒物的一個例子。

2. 本港發電廠的燃煤發電機組所排放的可吸入懸浮粒子，約佔整體電力行業的85%，而可過濾的顆粒物佔排放的一大部份。大多數的燃煤發電機組都已安裝了濕式洗滌器作為除硫的設施。發電廠必須優先使用配備了濕式洗滌器的燃煤發電機組，以符合《為發電廠分配排放限額的技術備忘錄》訂定的排放上限。

3. 要在設有濕式洗滌器的煙囪內量度可過濾的PM<sub>2.5</sub>，主要的挑戰在於煙氣中的微細水點會溶解部分的PM<sub>2.5</sub>，而吸附了PM<sub>2.5</sub>的微細水點會變大，並可能會超出粒子篩選裝置的設定大小，因而未能被粒子篩選裝置收集和量度，以致量度的結果未能代表真實的數量。此外，煙囪內的PM<sub>2.5</sub>或會與水點結合成較大的粒子。當粒子排放至大氣，水點蒸發後會還原為較細小的粒子。在量度大氣中的PM<sub>2.5</sub>時，依附水點的PM<sub>2.5</sub>，若有的話，均已被蒸發，故不會出現上述的問題。

4. 美國環境保護局至今未有公布認可的檢測方法，在含有微細水點的煙囪內量度可過濾的PM<sub>2.5</sub>。我們亦未察覺歐洲聯盟有相關的認可檢

測方法。我們會繼續密切留意有關發展。

5. 至於美國環境保護局於2016年1月發出的《環境保護局202號方法良好作業手冊》，該手冊適用於量度可凝結的顆粒物而非可過濾的顆粒物。換言之，該手冊所列出的方法並未能解決上述提到在含水點的煙囪內量度可過濾的顆粒物時遇到的問題。

**(b) 達致《香港都市節能藍圖2015~2025+》所訂目標，於2025年將香港的能源強度減至較2005年少40%的最新進展。**

政府在去年5月公布「香港都市節能藍圖2015~2025+」，定下於2025年將能源強度減少四成(40%)的目標。要達致這個目標，必須全民參與。政府透過不同政策措施，推動社會各界共同努力節約能源。

#### **(I) 政府建築物**

2. 政府以身作則，定下在2013/14年操作環境相若的基礎上，由2015/16至2019/20財政年度，把政府建築物的用電量減少5%。為此，我們正為主要的政府建築物進行能源審核，以助相關政策局及政府部門為其建築物制定提升能源管理的方案。我們已邀請各政府部門根據能源審核的結果，實施節能工程項目及加強部門的用電管理措施。

3. 政府在去年更新「綠色政府建築」的內部通告，所有新建政府建築物，應致力超越《建築物能源效益守則》訂定的能源效益標準3%至10%。

#### **(II) 非政府建築物**

4. 在私人樓宇節能措施方面，為全面提升香港建築物的能源效益表現，政府在2012年全面實施《建築物能源效益條例》(《條例》)。政府承諾每三年檢討《建築物能源效益守則》一次，最近的檢討於去年完成。2015年修訂版已生效，較2012年版更嚴謹，能提升10%的能源效益。我們預計至2025年，該條例可為本港所有新建築物節省約50億度電，相當於約一百多萬個家庭的耗電量總和，減少排放約350萬公噸二氧化碳。

5. 在推動節能電器產品方面，機電工程署定期檢討強制性能源效益標籤計劃的範疇和節能要求。因應節能科技的發展，由2015年11月底起，在本港供應的空調機、冷凍器具和洗衣機(洗衣量

七公斤或以下)須符合新的能源效益評級標準，我們估計提高該三類產品的能源效益評級標準，每年可節省約3億度電，減少排放約21萬公噸的二氧化碳。此外，我們計劃在2016/17立法年度修訂《能源效益（產品標籤）條例》，建議把額外五類產品納入強制性能源效益標籤計劃，即電視機、貯水式電熱水器、電磁爐、洗衣機(洗衣量屬7公斤以上至10公斤)，以及提供冷暖氣的空調機。我們估計，第三階段的強制性能源效益標籤計劃每年可節省約1.5億度電，每年可減少排放105,000公噸二氧化碳。

6. 發展節能基建亦是重要一環。區域供冷系統是具能源效益的空調系統。啟德區域供冷系統為本港首個同類型的系統，所有工程目前預計於2023年完成，估計屆時每年節省的用電量最高可達8,500萬度電，相當於每年減少排放59,500公噸二氧化碳。啟德區域供冷系統分期興建，目前已完成第一及第二期工程，晴朗商場、啟德郵輪碼頭大樓、工業貿易大樓及兩所學校現已使用該系統。我們會考慮在合適的新發展區或重建區提供區域供冷系統，推動低碳發展。

7. 在教育方面，環境局與機電工程署在2015年推行「全民節能」運動，推廣節能和提高能源效益，項目包括「室內溫度節能約章」、「全民節能」專題網站、「慳電熄一熄」青年獎和「全民節能」政府電視宣傳短片。為繼續推動節能運動，我們今年六月推出新的節能約章，加強宣揚節能信息。除了空調設備，新約章會涵蓋各種電器產品。本年機電工程署亦推出「慳神大比拼」，呼籲商場、辦公室大廈、住宅大廈／屋苑及中小學和專上學院參與。此計劃旨在表揚機構採用節能科技及設備、應用節能優化系統（即重新校驗）、建立良好的能源管理模式及積極推廣節能。

8. 推動能源效益單靠政府力量並不足夠。政府已建立對話平台，與建築環境的持份者共同探討如何推動綠色建築，並商討節能目標和措施。

9. 我們於2015年公布減低香港能源強度的目標，並已推行或逐步落實不同的政策措施，以達致這個目標。這些措施，尤其是涉及行為改變的項目，需要更多時間才可收到成效。政府會致力與社會各界攜手合作，達致減少能源強度的目標。

**環境局**

2016年12月