

立法會 *Legislative Council*

立法會CB(1)2620/09-10(03)號文件

檔號：CB1/PS/3/08

環境事務委員會

改善空氣質素小組委員會

2010年7月27日舉行的會議

立法會秘書處擬備的 關於檢討空氣質素指標的最新背景資料簡介 (截至2010年7月21日的情況)

目的

本文件載述檢討空氣質素指標的進展，並概述環境事務委員會(下稱"事務委員會")及在事務委員會轄下成立的改善空氣質素小組委員會(下稱"小組委員會")提出的意見和關注事項。

引言

2. 《空氣污染管制條例》(第311章)的《技術備忘錄》載列香港的空氣質素指標。空氣質素指標就選定的空氣污染物訂明適當的濃度標準，供當局(亦即環境保護署署長)參照，以便在根據《空氣污染管制條例》批出指明工序牌照時，釐定准許排放量水平，以及在根據《環境影響評估條例》(第499章)審批指定工程項目時，評審項目對空氣質素的影響是否可以接受。空氣質素指標亦為釐定空氣污染指數提供重要的參考標準。現行的空氣質素指標於1987年訂立，涵蓋7種主要空氣污染物。現行空氣質素指標及截至2006年11月的達標情況載於**附錄**。

檢討空氣質素指標

3. 在2006年10月，世界衛生組織(下稱"世衛")發表了一套新的空氣質素指引，向支持全球各地為保障人類健康而制訂空氣質素政策和管理策略提供科學依據。由於該套新的空氣質素指引非常嚴格，因此世衛建議在新指引內制訂一些中期目標，以便各國能逐步改善其空氣質素。個別國家的實際空氣質素標準不盡相同，須因應就平衡空氣質素對健康造成的風險、技術可行性、經濟考慮因素，以及其他各項政治和社會因素而採取的做法訂立。世衛亦建議各地政府在採用新的空氣質素指引作為法定標準時，必須小心考慮本身的情況。

4. 由於世衛的新空氣質素指引較現行空氣質素指標嚴格得多，香港要符合世衛的新空氣質素指引，不僅要在香港實施非常嚴厲的措施，珠江三角洲(下稱"珠三角")地區亦須這樣做，因為珠三角地區對香港的污染情況有重大影響。要為香港制訂一套新的空氣質素指標及長遠計劃以達致該套新空氣質素指標，政府當局不但需要關乎各項必要的具體措施、該等措施的影響及各個可選擇方案的詳細資料，亦需要全面的公眾參與。在此方面，政府當局已在2007年展開一項顧問研究，為香港建議一套新的空氣質素指標及空氣質素管理策略，以達致新的空氣質素指標。該項研究在2008年第三季完成。當局已成立顧問小組督導空氣質素指標檢討，小組成員包括健康專家、空氣科學家、工業界和運輸業人士，以及相關政府政策局和部門的代表。當局會在該項研究完成後進行公眾參與工作，以便在2009年內落實新的空氣質素指標和所需的長遠空氣質素管理策略。

檢討的初步結果

5. 以世衛的空氣質素指引及中期目標作為指引，並在考慮本地情況後，顧問建議採用進步和前瞻的方式制訂新空氣質素指標，詳情如下 ——

污染物	平均時間	現行的空氣質素指標		建議的空氣質素指標*							
				中期目標1		中期目標2		中期目標3		空氣質素指引	
		(微克/立方米)	#	(微克/立方米)	#	(微克/立方米)	#	(微克/立方米)	#	(微克/立方米)	#
二氧化硫	10分鐘	—		—						500	3
	24小時	350	1	125	3	50		—		20	

污染物	平均時間	現行的空氣質素指標		建議的空氣質素指標*							
				中期目標1		中期目標2		中期目標3		空氣質素指引	
		(微克／立方米)	#	(微克／立方米)	#	(微克／立方米)	#	(微克／立方米)	#	(微克／立方米)	#
可吸入懸浮粒子 (PM10)	24小時	180	1	150		100	9	75		50	
	1年	55	0	70		50	0	30		20	
微細懸浮粒子 (PM2.5)	24小時	—		75	9	50		37.5		25	
	1年	—		35	0	25		15		10	
二氧化氮	1小時	300	3	—						200	18
	1年	80	0	—						40	0
臭氧	8小時	240 ¹	3	160	9	—				100	
一氧化碳	15分鐘	—		—						100,000	
	30分鐘	—		—						60,000	
	1小時	30,000	3	—						30,000	0
	8小時	10,000	1	—						10,000	0
鉛	1年	1.5 ²	0	—						0.5	0

註

* 建議的空氣質素指標以灰底色粗體字顯示。

容許超標次數：

每次一般空氣質素監測站錄得超標，會列入一個曆年內容許超標的次數。顧問會參照現時外國的做法，並預測第一階段措施全面實施後香港的空氣質素情況，就容許超標的次數提出建議。

¹ 現時香港並無就臭氧訂立8小時的空氣質素指標。上表載列的數字為1小時的空氣質素指標。

² 香港並無就鉛訂立1年的空氣質素指標。上表載列的數字為3個月的空氣質素指標。

6. 為達致新的空氣質素指標，顧問已初步確定多項全面的減排措施，供政府考慮推行以改善空氣質素。該等措施主要針對下列範疇——

- (a) 把本地發電燃料組合中天然氣的比例由目前的28%增至例如50%或以上，以減少發電廠的排放量；
- (b) 提前更換造成較嚴重污染的車輛(包括專利巴士)及推廣使用更環保的車輛；
- (c) 進一步加強管制船隻及其他源頭的排放量；

- (d) 推行適合的交通管理措施，例如設立低排放區等措施，以減少路邊的廢氣排放量；
- (e) 擴大鐵路網絡；及
- (f) 推廣能源效益。

該等措施的概念大綱，以及可減少排放量的概括評估和成本效益分析的資料，載於立法會CB(1)1057/08-09(01)號文件附錄II。該份文件的超文本連結載於下文，方便委員參閱。假設廣東方面繼續在經濟增長的同時減少發電、運輸及工業的排放量，預計在第一階段管制措施全面推行後，只要適度容許超標次數，便可達致新的空氣質素指標。推行第二和第三階段的措施會進一步減少香港的排放量，有助在適當的情況下達致世衛空氣質素指引所訂下一個更高的目標。

7. 政府當局表示，部分改善措施會對成本／收費造成顯著影響。舉例而言，把現時本地發電使用天然氣的比例增至50%或以上，會令電費較現有水平至少分階段上升20%，原因是需要增置燃氣發電機和採取其他減排措施，加上天然氣價格遠高於煤價。影響運輸業的管制措施同樣可能影響收費，原因是運輸業的資本開支及營運成本會增加。視乎所推行的措施的規模，舉例而言，提早更換專利巴士可能會導致專利巴士有增加車費的壓力，令車費須在一年內調高約15%。這將會是營運成本上升等因素而導致的增幅之上的額外增幅。如何籌措資金以盡早更換近3 000輛巴士，以及專利巴士公司本身的財政狀況和營運會否受到影響，亦是問題所在。此外，部分措施或須待立法後才能推行，而且對政府資源造成顯著影響。除了成本問題外，推行部分建議的措施需要引入新的基建發展模式或改變社會的生活方式及行為，並須獲得市民的接納。

小組委員會進行的商議工作

8. 小組委員會負責監察及研究與改善空氣質素有關的政策和公眾關注事項。小組委員會舉行了多次會議，討論檢討香港空氣質素指標的初步結果、為達致經修訂的空氣質素指標而制訂長遠空氣質素管理策略的進展，以及未來路向。小組委員會報告的超文本連結載於下文，方便委員參閱。

9. 部分小組委員會委員認為應修訂《空氣污染管制條例》，清楚訂明制訂新空氣質素指標是為了保障公眾健康。與其就不同的污染物訂定不同的中期目標，當局應考慮一次過採納世衛的空氣質素指引，因為若空氣質素指標定得過低，將不能鼓勵各界謀求進一步改善。委員懷疑顧問列出高昂的成本，企圖令公眾望而卻步，不再要求當局推行更積極的措施以改善空氣質素。然而，另有委員支持採用循序漸進的方式收緊空氣質素指標，確保新的空氣質素指標最適合香港。廣東方面亦須通力合作，因為區域空氣質素對香港的空氣質素影響甚大。

10. 在第一階段措施的成本效益分析方面，小組委員會普遍認為當局應早些推行成本效益最高的兩項措施，即提早淘汰造成污染的車輛及規定本地船隻使用超低硫柴油。為此，當局應考慮利用使用率甚低的一筆過資助盡早更換歐盟前期及歐盟I期柴油商業車輛的計劃，強制提早淘汰造成污染的車輛(包括專利巴士)。

諮詢文件

11. 政府當局在2009年7月23日發表題為"空氣質素指標檢討——公眾諮詢"的諮詢文件。該諮詢文件載列檢討的主要結果，並就擬議新空氣質素指標、各項擬議排放管制措施、推行該等措施的步伐，以及社會願意為改善空氣質素而付出的代價，徵詢有關人士的意見。考慮到小組委員會的意見，政府當局已把諮詢期延長3個月，直至2009年11月30日。

12. 鑒於諮詢文件十分重要，事務委員會決定由事務委員會初步討論諮詢文件，再由小組委員會跟進各項細節。就此，事務委員會曾於2009年7月29日舉行會議，聽取政府當局簡介諮詢文件，並曾邀請有興趣的各方在2009年10月6日的特別會議上表達意見。部分事務委員會委員質疑為何只有部分擬議新空氣質素指標可符合世衛的中期目標，並詢問所有空氣質素指標可在何時符合世衛空氣質素指引的規定。他們又對諮詢文件的表達方式提出質疑。舉例而言，諮詢文件指出，若實施第一階段的擬議排放管制措施，人口的平均預期壽命只會延長約一個月。然而，部分措施則可能會令電費增加20%及交通費增加15%。他們關注到，若根據該等資料進行諮詢，市民可能會有負面反應。他們認為，諮詢文件所載的資料的種類，應包括空氣污染對健康造成的風險及空氣污染會引致早逝。由於預計所獲得的12億2,800萬元效益應已包括所節省的醫療費用，部分事務委員會委

員建議當局應把該等所節省的醫療費用，用於資助其他環境措施，又或用來支付預計會增加的車費／電費，令該等費用不會轉嫁至消費者身上。

13. 由於即使在實施排放管制措施後，單靠香港亦不能解決區域空氣污染問題，事務委員會委員強調內地必須合力改善區域空氣質素。

公眾諮詢的主要結果

14. 在諮詢期間，政府當局曾舉辦一次公眾論壇，並與主要持份者(包括事務委員會、環境諮詢委員會、可持續發展委員會、區議會、鄉議局、專業團體、商會、行業組織、環保團體及其他相關團體)舉行了69次會議。當局亦合共收到2 175份意見書，當中有1 716份是已填妥的問卷。

15. 總體而言，意見書所載和在與持份者舉行的諮詢會議上提出的意見顯示 ——

- (a) 社會殷切期望政府採取有效的行動，包括與內地進一步合作改善空氣質素。整體而言，大多數回應者普遍贊成該套結合世衛空氣質素指引所載有關空氣質素的中期和最終目標的擬議新空氣質素指標，以及一籃子的空氣質素改善措施。部分回應者認為政府應採納世衛空氣質素指引所訂的最終目標；
- (b) 不少回應者願意承擔推行擬議措施所引致的部分費用。一些回應者亦要求政府承擔部分費用，以減少該等措施的影響，特別是對低收入家庭的影響；及
- (c) 至於何時可推行擬議措施，以達致擬議新空氣質素指標，市民希望有清晰的時間表。市民亦要求當局作出策略性規劃、有效地編排優先次序，以及在高層領導和監督推行擬議空氣質素改善措施下，做到各政策局和部門互相協調。

16. 事務委員會在2010年6月28日的會議上討論主要結果時，部分委員詢問，政府當局會如何分析這樣分歧的意見，從而作出決定。他們認為，為改善空氣質素而推行減排措施的費

用應由整個社會(包括業界及政府)承擔。其他委員認為，政府內部應成立督導委員會，監察擬議措施的推行情況。當局應考慮規定污染者按照污染者自付原則，承擔改善空氣質素的所需的開支。為方便就各項減排措施進行全面的討論，委員同意把此課題轉交小組委員會跟進。與此同時，委員要求政府當局提供文件，解釋在就推行擬議措施以達致擬議新空氣質素指標的時間表、成本分擔機制，以及是否需要立法推行該等措施達致共識前，當局將會採取甚麼行動，解決在公眾諮詢期間收集的意見出現分歧的問題。

最新發展

17. 小組委員會會在2010年7月27日舉行會議，討論空氣質素指標檢討公眾諮詢的主要結果。

相關文件

政府當局就2009年3月19日改善空氣質素小組委員會會議提供的資料文件

http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/ea/ea_iaq/papers/ea_iaq0319cb1-1057-1-c.pdf

奧雅納工程顧問就檢討香港空氣質素指標及制訂長遠空氣質素管理策略提交的電腦投影片介紹資料(只備中文本)

http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/ea/ea_iaq/papers/ea_iaq0319cb1-1133-1-c.pdf

空氣質素指標檢討 —— 公眾諮詢

<http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/ea/papers/ea0729-cppr090723-c.pdf>

政府當局就2009年7月29日環境事務委員會會議提供的資料文件

<http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/ea/papers/ea0729cb1-2361-1-c.pdf>

2009年7月29日環境事務委員會會議的紀要

<http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/ea/minutes/ea20090729.pdf>

2009年10月6日環境事務委員會特別會議的紀要

<http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/ea/minutes/ea20091006.pdf>

改善空氣質素小組委員會向環境事務委員會提交的報告

http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/ea/ea_iaq/reports/ea_iaqcb1-2575-c.pdf

政府當局就2010年6月28日環境事務委員會會議提供的資料文件
<http://www.legco.gov.hk/yr09-10/chinese/panels/ea/papers/ea0628cb1-2324-6-c.pdf>

立法會秘書處
議會事務部1
2010年7月21日

目前本港的空氣質素指標及達標情況

污染物	平均時間	空氣質素指標 (微克/立方米)	在二零零五年量度所得的最高濃度(微克/立方米)(括號顯示錄得最高數據的監測站所處的地區)		達標情況	
					空氣質素指標達最高濃度的百分率	評估達標情況
二氧化硫	1 小時	800	一般監測站	453 (塔門)	57	充分達標
			路邊監測站	476 (旺角)	60	充分達標
	24 小時	350	一般監測站	138 (元朗)	39	充分達標
			路邊監測站	114 (旺角)	33	充分達標
	全年	80	一般監測站	32 (葵涌)	40	充分達標
			路邊監測站	25 (中環)	31	充分達標
二氧化氮	1 小時	300	一般監測站	309 (中西區)	103	尚未達標
			路邊監測站	345 (中環)	115	尚未達標
	24 小時	150	一般監測站	147 (東涌)	98	達標
			路邊監測站	195 (銅鑼灣)	130	尚未達標
	全年	80	一般監測站	65 (深水埗)	81	達標
			路邊監測站	99 (中區)	124	尚未達標
可吸入懸浮粒子	24 小時	180	一般監測站	217 (東涌)	121	尚未達標
			路邊監測站	191 (銅鑼灣)	106	尚未達標
	全年	55	一般監測站	62 (元朗)	113	尚未達標
			路邊監測站	84 (銅鑼灣)	153	尚未達標
總懸浮粒子	24 小時	260	一般監測站	322 (葵涌)	124	尚未達標
			路邊監測站	205 (旺角)	79	達標
	全年	80	一般監測站	104 (元朗)	130	尚未達標
			路邊監測站	112 (旺角)	140	尚未達標
臭氧	1 小時	240	一般監測站	365 (塔門)	152	尚未達標
一氧化碳	1 小時	30 000	一般監測站	5730 (東涌)	19	充分達標
			路邊監測站	4370 (中環)	15	充分達標
	8 小時	10 000	一般監測站	4541 (東涌)	45	充分達標
			路邊監測站	3693 (中環)	37	充分達標
鉛 (Pb)	3 個月	1.5		0.069 (荃灣, 全年平均值)	5	充分達標