

立法會 *Legislative Council*

立法會CB(1)2361/08-09(02)號文件

檔號：CB1/PL/EA

環境事務委員會

2009年7月29日舉行的特別會議

關於檢討空氣質素指標的背景資料簡介

目的

本文件載述檢討空氣質素指標的進展，並概述在環境事務委員會(下稱"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》載列香港的法定空氣質素指標。空氣質素指標就選定的空氣污染物訂明適當的濃度標準，供當局參照，以便當局在根據《空氣污染管制條例》批出指明工序牌照時，釐定准許排放量，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。空氣質素指標亦是釐定空氣污染指數的參考標準。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。截至2006年11月的空氣質素指標及達標情況載於附錄。

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	
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

[*] 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。上表載列的數字為一小時的空氣質素指標。

[2] 香港並無就鉛訂立一年的空氣質素指標。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。

未來路向

8. 由於推行擬議管制措施或達致新空氣質素指標的步伐，取決於措施的可行性和社會是否願意承擔所需的成本，因此社會必須徹底討論這些議題。在接獲顧問提交的空氣質素指標檢討最終報告後，政府當局會就顧問的建議，以及落實該等建議的步伐、優先次序和代價全面諮詢公眾，然後才決定更新現行空氣質素指標的最佳方法及將會採取的措施。

小組委員會進行的商議工作

9. 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。

10. 部分委員認為應修訂《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。

11. 在第一階段措施的成本效益分析方面，委員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)。

最新發展

12. 政府當局擬在臨近2009年7月底時發表"空氣質素指標檢討——公眾諮詢"的文件後，於2009年7月29日的事務委員會會議上向議員簡介該文件。

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

2009年3月19日改善空氣質素小組委員會會議的紀要

http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/ea/ea_iaq/minutes/iaq20090319.pdf

立法會秘書處

議會事務部1

2009年7月23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