

空氣質素的監測及匯報

A. 引言

審計署曾就政府改善香港空氣質素的工作進行審查，審查工作集中於以下範疇：

- 空氣質素指標的管理；
- 空氣污染指數匯報系統的管理；及
- 服務表現匯報。

2. **石禮謙議員**申報，他現時是新創建集團有限公司的獨立非執行董事。該公司轄下新世界第一巴士服務有限公司及城巴有限公司經營專營巴士業務。

3. 在2012年12月7日的公開聆訊上，**環境局局長黃錦星先生**發表序辭。他的序辭全文載於**附錄8**。

B. 空氣質素指標的管理

修訂空氣質素指標

4. 《空氣污染管制條例》(第311章)第7條規定，環境局局長在向環境諮詢委員會作出諮詢後，須為每個空氣質素管制區訂立空氣質素指標，或為管制區內的不同部分訂立不同指標。空氣質素指標是為公眾利益作為空氣質素管制區內空氣的保護及最佳運用方面的空氣質素標準。根據審計署署長報告書附錄A，香港的現有空氣質素指標列明7種空氣污染物的濃度指標。這些空氣污染物包括二氧化硫、二氧化氮、可吸入懸浮粒子(即"PM₁₀"，指直徑等於或小於10微米的粒子)、總懸浮粒子、臭氧、一氧化碳及鉛。

5. 《空氣污染管制條例》第8條進一步規定，現時獲委任為空氣污染管制監督("監督")的環境保護署署長須務求在合理切實可行範圍內盡快達致有關的空氣質素指標，此後則須務求保持已達致的質素。

空氣質素的監測及匯報

6. **環境局局長**表示，根據《空氣污染管制條例》，作為監督的環境保護署署長應實施適當措施，以達致空氣質素指標，這些指標是保障公眾健康的法定指標。為加強保障公眾健康，政府在2012年1月宣布採納經修訂的空氣質素指標，這些指標參照了世界衛生組織("世衛")的空氣質素指引及中期指標。環境局草擬相關法例的工作到了最後階段，預計該法例會在2013年年初提交立法會審議。

7. 委員會知悉，因應審計署上一次就空氣污染的監測和管制情況進行的審查，委員會在其1998年2月的第二十九號報告書中建議政府應從速修訂香港的空氣質素指標，以及預先擬訂計劃，以便日後推行額外管制措施，配合經修訂的空氣質素指標。當時，香港的空氣質素指標的嚴格程度不及當時世衛、美國環境保護局("美國環保局")及英國以公眾健康為基礎所訂的空氣質素標準。

8. 委員會從審計署署長報告書第2.17段知悉，環境保護署("環保署")在成立工作小組進行1997年檢討及委聘顧問進行2007年顧問檢討以檢討空氣質素指標後，仍沒有適時修訂在1987年訂立的現有空氣質素指標。鑒於空氣質素指標是保障公眾健康的法定指標，委員會詢問，政府為何沒有把握該兩次機會參照海外及本港的研究結果，收緊空氣質素指標。

9. **環境保護署副署長黎志華先生及環境保護署助理署長莫偉全先生**解釋，以及**環境保護署署長王倩儀女士**在2012年12月14日的函件(**附錄9**)中表示：

- 在1987年，香港參照美國環保局的全國空氣質素標準訂立本港的空氣質素指標，而該套標準是當時先進國家中最嚴謹的空氣質素標準；
- 在1997年，美國環保局建議就微細懸浮粒子(即"PM_{2.5}"，指直徑等於或小於2.5微米的粒子)及臭氧引進新的標準。美國環保局在提出擬議的微細懸浮粒子標準後，面對多宗質疑有關建議是否適當的訴訟。環保署當時成立空氣污染健康影響工作小組("工作小

空氣質素的監測及匯報

組")，以檢討空氣質素指標。工作小組在1999年7月作出的結論指出，如就二氧化硫、可吸入懸浮粒子、二氧化氮和臭氧採納更嚴格的指標，將有助進一步保障公眾健康，以及採納適當的微細懸浮粒子指標可能最具重要性。鑒於工作小組並無就這些污染物提供數值指標，環保署須等待至美國的訴訟在2005年審結；

- 世衛在2006年公布空氣質素指引，就如何收緊空氣質素指標提供詳盡意見，並訂立各種空氣污染物的數值指標。環保署在2007年年中委託顧問進行研究，參考世衛空氣質素指引和先進國家的做法，以便對現有空氣質素指標作出修訂，並盡早制訂長遠的空氣質素管理策略。於2009年7月，政府就顧問提出更新空氣質素指標及提出一籃子共19項空氣質素改善措施的建議諮詢公眾。於2012年1月17日，政府宣布採納經修訂的空氣質素指標，同時採取一籃子共22項空氣質素改善措施，以達致經修訂的指標。若立法會批准，經修訂的空氣質素指標會在2014年生效("2014年空氣質素指標")；及
- 為確保香港可跟上國際上相關空氣質素管理的最佳做法，環境局及環保署會每5年一次檢討空氣質素指標，以便長遠而言達致世衛空氣質素指引水平。

10. 一如審計署署長報告書第2.19段及附錄G指出，在1997年至2010年的13年期間，美國、英國和歐洲聯盟("歐盟")均多次收緊其空氣質素標準及引進新標準。基於此背景，委員會質疑，美國、英國和歐盟已分別就個別空氣污染物引進新的空氣質素標準，為何環保署仍不採取有關做法，反而要等候美國一宗訴訟的結果，因而犧牲香港市民的健康和福祉。

11. **環境保護署署長**解釋及在2012年12月14日的函件(附錄9)中表示：

- 美國該宗訴訟在2005年審結後，美國環保局終於在2006年10月17日公布最後訂定的微細懸浮粒子標

空氣質素的監測及匯報

準，而全國空氣質素標準內的其餘標準則基本上保持不變；

- 另一方面，世衛在2006年發出空氣質素指引，建議各國政府因應其個別情況制訂空氣質素標準，並制訂具體方法，在人體健康的風險、切實可行的技術、經濟考慮以及政治和社會因素之間求取平衡；及
- 在2007年顧問檢討中，環保署不僅承諾檢討現有空氣質素指標，亦制訂長遠的空氣質素管理策略及提出一籃子共19項空氣質素改善措施，以便循序漸進地達致2014年空氣質素指標。

12. 關於收緊空氣質素指標的事宜，**環境局副局長陸恭蕙女士**表示，她和環境局局長均無法找出任何文件證據，說明為何過去多年來沒有給予收緊空氣質素指標的工作足夠優先的次序。她進而表示，事後回想，政府早前原可參照海外做法，檢討及收緊個別空氣污染物的空氣質素指標。然而，政府政策的優先次序近期有所改變，政府亦會積極改善空氣質素及在制訂改善空氣質素政策時小心考慮公眾健康。

達致空氣質素指標

13. 一如審計署署長報告書第2.13段所顯示，雖然香港作為亞洲國際都會，但本港在2011年的空氣質素卻不及紐約、倫敦和悉尼這3個國際都會。應委員會要求，**環境保護署署長**提供下列有關上海和新加坡在2011年的空氣質素的補充資料(**附錄10**)：

	香港	上海	新加坡	紐約	倫敦	悉尼
可吸入懸浮粒子	48	80	27	19	24	15
二氧化氮	53	51	25	39	36	14

委員會知悉，就可吸入懸浮粒子和二氧化氮的濃度水平而言，香港的空氣質素不及新加坡，然而，就可吸入懸浮粒子的濃度水平而言，香港的表現卻較上海為佳。

空氣質素的監測及匯報

14. 委員會知悉，審計署署長報告書第2.14段的意見認為，自現有空氣質素指標在1987年訂立以來，香港的空氣質素從未完全達致該指標。具體而言，一如審計署署長報告書附錄F所載，在2011年，二氧化氮、可吸入懸浮粒子、總懸浮粒子及臭氧的濃度水平均超出現有空氣質素指標上限。鑒於上述情況，委員會質疑環境局局長及環境保護署署長是否未能履行《空氣污染管制條例》第7及8條訂明的法定責任，因為當局自1987年訂立現有空氣質素指標以來，從未修訂該指標或完全達致該指標。

15. **環境保護署署長**答稱，環境局及環保署多年來不斷推行各項措施，包括審計署署長報告書附錄E所綜述的措施，以改善香港的空氣質素。這些措施針對主要污染源頭，例如發電廠、工商業活動和車輛。鑒於路邊空氣質素指標能否達標至為重要，環保署利用近期的科技發展，進一步推行排放管制措施，包括為歐盟II期和歐盟III期專營巴士加裝選擇性催化還原器和使用遙距監測儀器及功率機測試汽油車輛及石油氣車輛的排放以加強排放管制。此外，環保署亦正在研究如何有效地淘汰污染嚴重的柴油商業車輛。

16. **環境局局長及環境局副局長**表示：

- 為成功推行空氣質素改善措施，環境局／環保署會與政府各政策局／部門及相關持份者緊密合作，以達致預期的效果；
- 為加強協調各部門的工作，政府已在政策委員會下設立一個以可持續發展、環境和能源為主題的政策小組，在政務司司長統領下，為制訂及執行改善空氣政策加強跨政策局和部門的合作；及
- 由於空氣質素指標是環保署的主要參考，供該署在根據《環境影響評估條例》(第499章)審批指定工程項目時評估有關項目對空氣質素的影響是否可以接受，收緊空氣質素指標會對公營和私營機構工程項目造成重大影響。就此方面，發展局、運輸及房屋局、業界和市民的支持至為重要。

空氣質素的監測及匯報

17. **環境局局長**進而表示，尚未開展環境影響評估研究的政府工程項目會採用2014年空氣質素指標作為基準，以供進行空氣質素影響評估研究。

香港的標準和世衛空氣質素指引的標準比較

18. 委員會知悉，審計署署長報告書第2.29段的意見認為，二氧化硫、可吸入懸浮粒子、微細懸浮粒子和臭氧的2014年空氣質素指標，大多是根據世衛中期指標而訂定。相比世衛空氣質素指引水平，採納中期指標未能足夠保障公眾健康。具體而言，審計署署長報告書第2.29段表一載列了未能達致二氧化硫、可吸入懸浮粒子、微細懸浮粒子和臭氧的世衛空氣質素指引水平所構成的健康風險，包括早逝風險較高、短期或長期的死亡率上升約2.5%至15%，以及因整體呼吸系統疾病及慢性阻塞性肺病而緊急入院的影響等。委員會亦知悉，世衛空氣質素指引提供中期指標作為進度指標，以便循序漸進達致該指引水平。

19. 據審計署署長報告書第2.12段所述，如達致2014年空氣質素指標，香港每年可減少不必要的入院次數約4 200人次，可減少統計損失的生命年數7 400年(或平均預期壽命延長約一個月)。

20. 基於上述背景，委員會詢問，環境局／環保署是否已制訂達致世衛空氣質素指引的時間表。

21. **環境保護署署長**在其2012年12月14日的函件(附錄9)中闡述：

- 環境局／環保署的長遠目標，是要全面達致世衛空氣質素指引。現時，仍未有國家或城市訂立符合世衛空氣質素指引水平的空氣質素指標或完全達致世衛空氣質素指引水平。香港在鉛及一氧化碳方面已達致該指引水平。環保署致力推行更多措施減少本地排放；
- 環境局／環保署亦與廣東省政府合作處理區域空氣污染問題，以減低污染水平。2012年11月23日，政府

空氣質素的監測及匯報

聯同廣東省環境保護廳公布珠江三角洲("珠三角")地區的新減排計劃，為香港及珠三角經濟區定下由現時至2020年的空氣污染物減排目標；

- 環保署的空氣質素估算顯示，達到新減排目標後，香港大氣中二氧化氮及二氧化硫(10分鐘平均)的濃度水平可於2020年大致符合世衛空氣質素指引水平；
- 至於其他污染物的濃度水平，可於2020年大致符合經修訂的空氣質素指標；
- 透過環保署進行本地及跨境合作，預期香港會盡快逐步實現達致世衛空氣質素指引的長遠目標；及
- 正如環境局／環保署於建議經修訂的空氣質素指標中承諾，環境局／環保署會至少每5年進行一次定期檢討，跟進有關工作的進度。

22. 由於空氣質素未如理想會對市民健康有不良影響，並導致患病和住院人數增加，委員會建議政府應在2013年行政長官施政報告及2013-2014年度預算中優先考慮有關環境的政策及措施，使公眾健康得到更佳保障。

用於改善空氣質素的公共開支

23. 委員會強烈認為政府開支應該更妥善用於推行改善空氣質素以保障公眾健康的預防措施，而並非用於治療與空氣污染相關的健康問題所涉及的醫療開支。鑒於空氣質素欠佳引致重大健康風險，委員會詢問，用於改善香港空氣質素的公共開支為何，以及在這方面與其他國際大都會如何比較。

24. 因應委員會提出的問題，**環境保護署署長**在其2012年12月14日的函件(附錄9)中表示：

- 在2011-2012財政年度，環保署推行空氣改善計劃所需的經常開支約為5億6,600萬元，約佔環保署總開支的23%及2011年本地生產總值的0.03%；

空氣質素的監測及匯報

- 除提供空氣改善計劃的開支外，政府亦透過少收政府收入及要求有關持份者符合規定的方法來支持各項空氣質素改善措施，例如：
 - (a) 環保汽油私家車稅務寬減計劃，即6億3,300萬元(2011-2012財政年度)；
 - (b) 環保商用車輛稅務寬減計劃，即1億5,400萬元(2011-2012財政年度)；及
 - (c) 少收燃料稅以支持車輛使用幾乎不含硫的歐盟V期柴油，即20億1,800萬元(2011-2012財政年度)；
- 有關的公共開支只反映政府改善香港空氣質素工作的一部分。大部分減排工作透過強制性管制計劃進行，例如對電力行業實施嚴格的排放上限、推行各項節能措施以減低電力需求、提高車輛的排放限制、收緊工商業用柴油燃料的含硫量、禁止輸入及製造含有過量揮發性有機化合物的商品及消費品；及
- 環保署沒有其他國家／經濟體系處理空氣污染問題所需公共開支佔其國內生產總值百分比的資料可供比較。由於不同國家面對的空氣污染問題及其管制策略各不相同，因此要與其他國家／經濟體系作出比較非常困難。

C. 空氣污染指數匯報系統的管理

空氣污染指數匯報系統

25. 空氣污染指數是匯報空氣質素的簡化及概括方法。不同國家採納不同的計算方法編製空氣污染指數。環保署在1995年6月訂立香港空氣污染指數匯報系統。環保署在1999年開始為所有監測站編制每小時空氣污染指數。在此系統中，每個監測站就5種空氣污染物(即二氧化硫、二氧化氮、可吸入懸浮粒子、一氧化碳及臭氧)錄得的每小時濃度水平，會與相應的空氣質素指標比較，從而為每種污染物編製空氣污染指數，數值由0至500不

空氣質素的監測及匯報

等。監測站就5種污染物錄得的多個空氣污染指數，以最高指數作為該站的每小時空氣污染指數。

26. 環保署明白到，甚高的空氣污染水平(即空氣污染指數超過100)會影響健康，因此，自2006-2007年度以來，環保署已訂定服務表現目標，即每年空氣污染指數不超過100的日數應為365日(即全年內任何一天的空氣污染指數都不應超過100)。

27. 委員會提述審計署署長報告書第3.10段圖五及第3.11段圖六，當中顯示環保署自2006-2007年度就空氣污染指數訂定服務表現目標至今，從未達致該項目標。委員會十分關注空氣污染(尤其是路邊空氣污染水平)情況惡化，並詢問：

- 2007年至2011年期間，空氣污染指數超過200的日數；及
- 每年空氣污染指數超過100的日數為何由2007年的74日增至2011年的175日(即升幅為136%)。

28. **環境保護署署長**回應時表示，並在其2012年12月20日的函件(**附錄11**)中闡述：

- 2007年至2011年期間，空氣污染指數超過200的日數只有3天，詳細數字載列於下表：

任何一個空氣質素監測站之 空氣污染指數高於200的日數					
	2007	2008 [#]	2009	2010*	2011
一般	0	1	0	2	0
路邊	0	0	0	2	0
全部	0	1	0	2	0
[#] 事件發生在2008年7月，由區域性光化學煙霧引致，臭氧是主要污染物。 [*] 事件發生在2010年3月，當時香港受到源自華北的沙塵暴影響。					

空氣質素的監測及匯報

- 2007年至2011年期間，每年一般空氣污染指數超過100的日數一直相對穩定，由19日至22日不等。然而，在同一段期間，由於二氧化氮濃度增加，每年路邊空氣污染指數超過100的日數則由68日增至172日。這些二氧化氮的排放主要來自專營巴士、催化器已耗損的石油氣車輛及污染嚴重的商業柴油車輛(即歐盟前期車輛)。珠三角地區的臭氧水平上升，亦令車輛排放的一氧化氮轉化為二氧化氮的情況加劇；及
- 為處理路邊二氧化氮的問題，政府一直推行以下各項措施：
 - (a) 在2007年推出一個為期3年的資助計劃，鼓勵以新車取代歐盟前期及歐盟I期柴油商業車輛，並在2010年推出另一個為期3年的資助計劃，鼓勵以新車取代歐盟II期柴油商業車輛；
 - (b) 實施為歐盟II期和III期專營巴士加裝選擇性催化還原器，以減少氮氧化物的排放的試驗計劃。如試驗成功，政府會全數資助這些巴士加裝上述器件；
 - (c) 增加低排放專營巴士在銅鑼灣、中環及旺角的繁忙路段行駛的使用率，藉此在這些地區設立低排放區；
 - (d) 為加強管制汽油和石油氣車輛的排放進行籌備工作，包括使用遙距監測儀器及功率機測試車輛排放；及
 - (e) 與廣東省當局合作改善區域空氣質素，尤其是關於臭氧方面，因為臭氧令路邊形成二氧化氮的情況加劇。

29. 一如審計署署長報告書第3.10段所指出，2007年至2011年期間的空氣污染指數有惡化的趨勢。委員會認為，空氣質素如有任何惡化的趨勢，環保署有需要將有關這些趨勢的簡明資料上載至其網站，讓公眾充分知悉空氣質素惡化的情況。

空氣質素的監測及匯報

30. **環境局副局長及環境保護署助理署長**回應委員會的關注時表示：

- 環保署網站已提供多年來空氣污染指數服務表現或空氣質素數據的大量資料，供市民查閱；
- 環保署會致力以簡明的方式在其網站提供有關空氣質素數據及空氣污染指數服務表現的資料；及
- 環保署致力提供準確、全面及適時的空氣質素資料及數據，供市民查閱。

31. 據審計署署長報告書第3.18段所述，截至2012年9月，如中環、銅鑼灣或旺角的路邊空氣污染指數超過100，環保署會告知市民在相關地區所錄得的空氣污染指數，同時提出預防忠告，籲請"患有心臟病或呼吸系統疾病的人士，宜避免長時間逗留在交通繁忙的地方"。然而，市民或會將環保署的忠告理解為除了指明地區外，其他地區的路邊空氣質素理想。就此方面，委員會詢問：

- 當局會否考慮改良在路邊空氣污染指數超過100時向市民發布的預防忠告；及
- 當局會否考慮透過其他有效的方式，向市民發布有關空氣污染指數的資料及預防忠告。

32. **環境保護署助理署長**匯報，環保署曾在上述3個路邊空氣質素監測站以外的其他地方收集路邊空氣質素數據，結果發現，就車輛和行人流量高及空氣擴散不佳的地方的路邊空氣質素而言，這3個路邊空氣質素監測站所收集的數據具有代表性。當局建議，在車輛和行人流量高及被高樓大廈包圍的路邊活動的市民，可參考此3個路邊空氣污染指數。**環境保護署署長**表示，並在其2012年12月20日的函件(附錄11)中指出：

- 環保署自2012年10月起已修訂有關路邊空氣污染指數超過100時的預防忠告；

空氣質素的監測及匯報

-
- 整套預防忠告經考慮醫療專業人員的意見後撰寫，對市民(包括較需要照顧的社羣)而言，應已夠清晰具體；及
 - 倘若空氣污染指數達到甚高或嚴重水平(即高於100)時，當局會透過以下途徑向市民發布預防忠告：
 - (a) 環保署網站及其他政府網頁(例如"香港政府一站通")；
 - (b) 流動應用程式，即"香港政府通知你"；
 - (c) 互動話音回應系統(電話號碼：2827 8541)；
 - (d) 每小時通過政府新聞處向媒體(包括電視、電台及報章)發布信息；
 - (e) 以電子郵件通知教育局及其他政府部門，以便它們轉告其各自負責的相關人士；
 - (f) 若大部分監測站的空氣污染指數將長時間持續處於甚高水平時，便發放新聞稿；及
 - (g) 港鐵站的出入口顯示屏亦有提供空氣污染指數信息；及
 - 環保署會定期檢討透過現有途徑向市民發布空氣污染指數資料及相關預防忠告是否奏效。

33. 應委員會的要求，**環境保護署署長**在其2012年12月20日的函件(附錄11)中提供按不同空氣污染指數水平發布的整套預防忠告。

有關空氣污染指數匯報系統的檢討

34. 一如審計署署長報告書第3.20段所載，其他國家的空氣污染指數參照多種污染物對健康的綜合影響，但香港現有的空氣污染指數只反映造成影響的單一污染物的濃度水平和對健康的

空氣質素的監測及匯報

影響。委員會從審計署署長報告書第3.19段知悉，2008年4月，環保署委聘顧問檢討空氣污染指數匯報系統，以期制訂一套新的空氣污染指數匯報系統。事隔4年後，顧問在2012年6月向環保署提交最終檢討報告("空氣污染指數檢討報告")。

35. 應委員會的要求，環保署承諾在2012年12月向立法會環境事務委員會提交空氣污染指數檢討報告。環保署亦承諾，經考慮顧問列舉的研究結果及建議後，會在2012-2013年度立法會會期下半年就優化現有空氣污染指數匯報系統的工作計劃諮詢環境事務委員會。

36. 委員會進一步詢問，環保署在推行新的空氣污染指數匯報系統方面有何工作計劃。

37. **首席環境保護主任(空氣政策)彭錫榮先生及環境局副局長**表示：

- 負責檢討空氣污染指數匯報系統的研究小組已審慎考慮海外國家(包括美國、英國、澳洲及加拿大)採納的最新做法。研究小組在制訂新的空氣污染指數匯報系統時，特別參考了加拿大的空氣質素健康指數，以及本港的健康及空氣質素數據；
- 新的空氣污染指數匯報系統會匯報與接觸過量空氣污染有關的公眾健康風險，為市民提供更豐富及更適切的資訊，使他們得到更佳保障，避免因接觸過量空氣污染而影響健康；及
- 環保署計劃在2013年年初向環境事務委員會匯報空氣污染指數檢討報告的研究結果及建議，同時就所需進行的籌備工作(例如制訂處理及發放新的空氣污染指數資料的系統、為學校及主要持份者制訂空氣污染嚴重的情況下的應變指引及新的空氣污染指數匯報系統的宣傳工作)諮詢有關持份者。

空氣質素的監測及匯報

38. 委員會認為，除制訂新的空氣污染指數匯報系統，從而能更妥善告知市民與空氣污染相關的健康風險外，關於空氣污染指數的資料亦應準確反映按指明標準測量的空氣質素。委員會詢問，政府有否計劃按照本港的情況制訂健康指數，以量度香港的生活質素。

39. **環境局副局長**表示當局在現階段並無此計劃。不過，她同意委員會的意見，認為在制訂有關空氣的政策及空氣質素管理策略時，香港缺乏有關本地空氣質素對健康有何影響的研究結果。

空氣質素監測網絡

40. 在1983年至1999年期間，環保署在各區設立了14個空氣質素監測站，包括11個一般監測站及3個路邊監測站。每個一般監測站正常的覆蓋範圍為4公里。委員會從審計署署長報告書第3.15段所載的審計署意見知悉，環保署在2011年5月完成首次整體網絡評估，並認為沒有即時需要增設監測站，儘管在2007年至2012年期間，部分立法會議員曾於不同的立法會會議席上對監測站的覆蓋範圍是否足夠多次提出關注。

41. 基於上述背景，委員會質疑：

- 當局以何準則評估是否需要設置一個新的空氣質素監測站；
- 增加空氣質素監測站的數目會否有助加強空氣質素數據分析；
- 財政及人手的影響有否對增設空氣質素監測站造成障礙；及
- 環保署有否計劃設立新的空氣質素監測站；若有，選址的考慮因素為何。

空氣質素的監測及匯報

42. 環境保護署助理署長解釋：

- 當局透過空氣質素監測網絡收集空氣質素數據，以制訂有效的空氣質素管理策略及評估達致空氣質素指標的程度和惡劣空氣質素造成的健康風險。這個網絡亦為釐定現時及預計將來的空氣質素水平收集數據。環保署按照國際慣常做法，在選擇設立空氣質素監測站的地點時，會考慮多項因素，包括網絡的地理布局、不同土地發展類別地區(例如市區、新市鎮和郊區)的覆蓋程度、地區人口、車輛流量及污染源的分佈、能否監測地區空氣污染水平、地勢等；
- 本港地少人多，經濟活動以商業及金融為主。因此，車輛廢氣是空氣污染主要的本地源頭，而不同地區的空氣污染水平主要取決於有關地區的發展類別及密度。現有的空氣質素監測網絡在地理上的分佈已足以涵蓋市區、新市鎮和郊區不同的土地用途(商業、住宅、工業及混合用途)，因此無需在每區設立一個一般空氣質素監測站；
- 現有的3個路邊空氣質素監測站(即位於中環、銅鑼灣及旺角的監測站)均設於車輛及行人流量非常高的最繁忙路段，且被高樓大廈包圍。根據環保署的評估，現有的3個路邊空氣質素監測站已足以在車輛及行人流量非常高及空氣擴散欠佳的地點收集有代表性的路邊空氣質素數據，因此無需增加路邊空氣質素監測站的數目；
- 為確保這個網絡能達致監測目標，環保署會因應土地用途、污染源頭及覆蓋人口等各方面的最新轉變，繼續每年檢討網絡的覆蓋範圍是否足夠及是否需要設置新的空氣質素監測站。設立一個空氣質素監測站的建設費用預計為300萬元，而每年經常費用則約為150萬至200萬元。環保署認為就制訂有效的空氣質素管理策略的目的而言，現有的網絡已足以收集有代表性的數據；及

空氣質素的監測及匯報

- 環保署在2012年就空氣質素監測網絡進行檢討後所得的結論是，應在屯門及將軍澳設立新的空氣質素監測站。由於環保署將會在屯門設置污泥焚化爐，因此現正在該區興建一個空氣質素監測站，以監測污泥焚化爐對空氣質素的影響。至於將軍澳，環保署考慮到該區迅速的發展及人口增長，以及其空氣擴散情況與其他地區有顯著分別，因此認為有充分理據支持在該區設立空氣質素監測站。

43. 委員會從審計署署長報告書第3.13段知悉，在本港18個行政區中，環保署未有在其中8區(分別是港島南區、灣仔、油尖旺、九龍城、黃大仙、西貢、屯門及新界北區)設置一般空氣質素監測站。因此，環保署沒有公布上述8個地區按地區劃分的空氣污染指數。正如環保署網站所示，居住在沒有按地區劃分空氣污染指數的8個地區的市民，應參考具類似發展特點的其他地區的空氣質素資料。然而，網站沒有資料顯示市民應參考那些相關地區。委員會詢問當局會否考慮作出安排，方便這8個未設有監測站的地區的居民查閱按地區劃分的空氣污染指數。

44. **環境局副局長**回應時表示，環保署就監測網絡進行每年評估或每5年進行整體評估時，主要考慮的因素是監測網絡必須達致以下目標：監測空氣質素以制訂有效的空氣質素管理策略，以及評估達致空氣質素指標的程度。儘管如此，環保署不排除下述的可能性：日後進行監測網絡評估時，會考慮是否需要以更好的方式適時向市民傳遞空氣污染指數資料。

45. 因應委員會提出的問題，**環境保護署助理署長**同意在環保署網站登載按地區劃分的一般空氣質素監測站涵蓋範圍表，方便上述8個未設有一般監測站的地區的居民參考相關地區的按地區劃分空氣污染指數。應委員會的要求，**環境保護署署長**提供環保署網站已登載的下列按地區劃分的一般空氣質素監測站涵蓋範圍表：

空氣質素的監測及匯報

一般空氣質素監測站		設置監測站地區的特點	可代表的地區
1.	中西區	市區：人口稠密兼有商業發展的住宅區	中西區、灣仔、南區(視乎所在位置)
2.	深水埗	市區：人口稠密兼有商業發展的住宅區	深水埗、油尖旺、九龍城
3.	東區	市區：人口稠密的住宅區	東區、南區(視乎所在位置)
4.	觀塘	市區：人口稠密兼有工商業發展的住宅區	觀塘、黃大仙
5.	葵涌	市區：人口稠密兼有工商業發展的住宅區	葵青
6.	荃灣	市區：人口稠密兼有工商業發展的住宅區	荃灣
7.	大埔	新市鎮：住宅區	大埔、北區(包括上水及粉嶺)
8.	沙田	新市鎮：住宅區	沙田、西貢(包括將軍澳)
9.	東涌	新市鎮：住宅區	離島
10.	元朗	新市鎮：住宅區	元朗(包括天水圍)、屯門
11.	塔門	郊區	

D. 服務表現匯報

46. 委員會認為，為應付2014年空氣質素指標帶來的挑戰，環境局／環保署有需要訂立制度，以供有效監察空氣質素指標的達標程度和定期公布達標進度。

空氣質素的監測及匯報

47. **環境局副局長**接納委員會的下述建議：在管制人員報告中納入適當的服務表現目標，以便市民及立法會議員能有效監察當局達致這些服務表現目標的程度及推行22項空氣質素改善措施的進展。

48. **環境局副局長**進一步表示，環保署在落實審計署及委員會建議方面，必須擔當猶如積極分子的角色，並採取行動，包括主動向市民發放便捷及簡明的空氣質素資料。環保署亦必須負責向市民公布按指明標準測量空氣質素的結果，並處理公眾就達致空氣質素指標的不足之處而提出的任何關注。

49. 委員會關注到，據審計署署長報告書第4.14段所述，雖然環保署在該署網站提供香港空氣質素和空氣污染管制的詳盡資料，但卻未能讓公眾便捷地查閱若干重要資訊或未能定期更新這些資訊。**環境保護署署長**接納審計署提出的下述建議：環保署應將審計署所指出的資料上載至環保署網站。她在其2012年12月20日的函件(附錄11)中列出自2012年10月已上載至環保署網站的便捷及簡單易明的資料，內容包括空氣計劃、空氣污染指數資料及空氣污染物排放清單等。

E. 結論及建議

50. 委員會：

整體意見

- 強烈認為政府開支應該更妥善用於推行改善空氣質素以保障公眾健康的預防措施，而並非用於治療與空氣污染相關的健康問題所涉及的醫療開支；
- 對以下情況深表不滿，並認為不可接受：
 - (a) 自空氣質素指標在1987年訂立以來，根據《空氣污染管制條例》(第311章)第8條作為空氣污染管制監督的環境保護署署長未能達致該指標；

空氣質素的監測及匯報

- (b) 雖然委員會在其1998年2月的第二十九號報告書中建議政府應從速修訂空氣質素指標，以及預先擬訂計劃，以便日後推行額外管制措施，配合經修訂的空氣質素指標，但過去15年政府當局從未達致現有空氣質素指標，亦從未予以修訂。香港現有空氣質素指標的嚴格程度尚且不及當時世界衛生組織("世衛")、美國環境保護局及英國以公眾健康為基礎所訂的空氣質素標準；
 - (c) 可吸入懸浮粒子、微細懸浮粒子、臭氧及二氧化硫的2014年空氣質素指標，大部分是根據世衛中期指標而訂定，作為進度指標，以便循序漸進地達致世衛空氣質素指引所訂的水平。環境保護署("環保署")尚未就循序漸進地達致2014年空氣質素指標訂定時間目標及進度指標，更遑論訂立時間表，因應世衛空氣質素指引而進一步收緊空氣質素指標；
 - (d) 環保署已制訂服務表現目標，即全年內任何一天的空氣污染指數不應超過100。然而，環保署自2006-2007年度採納服務表現目標以來，從未達致此目標；及
 - (e) 環保署仍未向立法會環境事務委員會匯報其優化現有空氣污染指數匯報系統的工作計劃；
- 知悉環保署委聘的顧問指出，更嚴格的空氣質素指標將於2014年生效，如能達致該指標，每年可減少不必要的入院次數約4 200人次，以及可減少統計損失的生命年數7 400年(或平均預期壽命延長約一個月)；
- 察悉以下情況：
- (a) 由於政府政策的優先次序近期有所改變，環境局局長及環境局副局長因此承諾，政府會聚焦於加強公眾健康和採用積極方法管理空氣質素策略；及

空氣質素的監測及匯報

- (b) 環境局會透過由政務司司長領導的政策小組，致力就制定及執行改善空氣質素政策加強跨政策局和部門的合作；

具體意見

空氣質素指標的管理

修訂空氣質素指標

- 對香港空氣污染問題惡化及其嚴重健康影響表示極度關注；
- 知悉以下情況：
 - (a) 空氣質素指標是保障公眾健康的法定指標，亦是環保署的主要參考，供該署在根據《環境影響評估條例》(第499章)審批指定工程項目時評估有關項目對空氣質素的影響是否可以接受；及
 - (b) 尚未開展環境影響評估研究的政府工程項目會採用新的空氣質素指標；
- 對下述情況深表不滿，並認為不可接受：環保署沒有把握機會，在進行1997年檢討及2007年顧問檢討後參照其他國家和城市的做法，修訂空氣質素指標；
- 對下述情況深表不滿及失望：相比世衛空氣質素指引所訂水平，2014年空氣質素指標仍未能為公眾健康提供足夠保障；
- 不接受環境局及環境保護署署長就政府當局在過去多年為何沒有適時修訂空氣質素指標而作出的解釋；
- 知悉以下情況：
 - (a) 政府在2012年1月宣布會採納一套新的空氣質素指標，並將於2014年實施該指標；及

空氣質素的監測及匯報

- (b) 因應審計署提出的建議，環保署已承諾最少每5年檢討一次空氣質素指標；

達致空氣質素指標

- 對下述情況深表不滿，並認為不可接受：雖然環保署有責任達致空氣質素指標，但自1987年(即大約26年前)訂立現有空氣質素指標以來，從未完全達致該指標；
- 對以下情況深表不滿及失望：
- (a) 部分污染物的濃度水平嚴重超出空氣質素指標和世衛空氣質素指引所定的上限，或會對市民健康造成不良影響；及
- (b) 相比部分國際大都會，香港的空氣質素未如理想；
- 知悉政府當局已同意以下各項審計署建議：
- (a) 環保署會在減排工作方面加強力度，務求降低公眾健康風險的水平；
- (b) 環保署會與政府的相關政策局／部門和持份者合作，推行一籃子22項空氣質素改善措施，以期在切實可行範圍內盡快達致新的空氣質素指標；
- (c) 環保署會繼續改善向公眾提供空氣質素數據和資料的安排，並使報告更清晰易明；
- (d) 環境局和環保署已針對專營巴士、石油氣的士和公共小巴，以及柴油商業車輛，推出一系列車輛排放管制措施，並會增訂管制措施，以解決路邊空氣質素問題；及
- (e) 每5年定期檢討的機制，可讓環保署循序漸進收緊空氣質素指標和提高將來的工作目標；

空氣質素的監測及匯報

空氣污染指數匯報系統的管理

空氣污染指數匯報系統

- 一 對以下情況表示極度遺憾，並認為不可接受：
- (a) 環保署自7年前在2006-2007年度就空氣污染指數訂定服務表現目標至今，從未達致該項目標；
 - (b) 環保署並無向公眾發放便捷的資訊，說明空氣污染指數超過100(甚高水平)的日數由2007年的74日增至2011年的175日此一上升趨勢，以及空氣質素惡化可能已對市民健康帶來不良影響此一事實；
 - (c) 近年來因車輛排放問題導致路邊空氣污染情況惡化；及
 - (d) 環保署延遲向立法會環境事務委員會轄下的改善空氣質素小組委員會提交空氣污染指數匯報系統顧問檢討報告；
- 一 知悉以下情況：
- (a) 環保署在2008年4月曾委聘顧問進行一項研究，以期制訂一套新的空氣污染指數匯報系統，適時地把與空氣相關的健康風險告知市民。顧問在2012年6月才向環保署提交最終檢討報告；及
 - (b) 政府當局已同意下述審計署建議：環保署正考慮顧問就空氣污染指數檢討的建議，以優化空氣污染指數匯報系統，並計劃與相關持份者保持溝通，向他們闡釋建議的新空氣質素匯報系統的運作及影響，以及在未來數月制訂所需的指引。新的系統會在籌備工作完成及立法會批准新的空氣質素指標後實施；

空氣質素的監測及匯報

— 察悉環保署：

- (a) 已於2012年12月向環境事務委員會轄下有關空氣、噪音及光污染事宜小組委員會提交有關空氣污染指數匯報系統的顧問檢討報告；
- (b) 經考慮顧問列舉的研究結果及建議後，會在2012-2013年度立法會會期下半年就優化現有空氣污染指數匯報系統的工作計劃諮詢環境事務委員會；及
- (c) 會考慮採取更有效的方式向市民發放有關路邊空氣污染指數超過100的預防忠告；

空氣質素監測網絡

— 對以下情況深表關注：

- (a) 在18個行政區中，只有10個行政區以按地區劃分的空氣污染指數為市民提供適時的空氣質素資料，因為環保署認為就制訂空氣質素管理策略的目的而言，現有空氣質素監測網絡已足以收集有代表性的數據；及
- (b) 當局在某一地區錄得的路邊空氣污染指數超過100時，所發布的預防忠告不夠明確具體；

— 知悉以下情況：

- (a) 環保署自2012年10月起已在其網站提供額外資料，顯示一般空氣質素監測站所涵蓋的地區；
- (b) 環保署自2012年10月起已修訂有關路邊空氣污染指數超過100時的預防忠告；及
- (c) 政府當局已同意下述審計署建議：環保署會繼續按年檢討空氣質素監測網絡，並密切監察是否需要設置新監測站；

空氣質素的監測及匯報

- 察悉下述情況：環保署將於屯門及將軍澳各設立一個空氣污染指數一般監測站，其中位於屯門的監測站將於2013年下半年啟用；

服務表現匯報

- 對以下情況表示極度關注：
 - (a) 環保署並無在管制人員報告中公布達致空氣質素指標的時間目標和達標進度；
 - (b) 環保署並無在管制人員報告中公布與空氣污染指數目標相比表現轉差的趨勢；及
 - (c) 環保署網站未能讓公眾便捷地查閱若干重要資訊或未能定期更新這些資訊；
- 知悉以下情況：
 - (a) 環保署已確定2010年的排放清單，並在2012年10月把清單上載至其網站；
 - (b) 環保署網站已納入有關空氣質素服務表現的匯報，並改善匯報的表達方式；及
 - (c) 政府當局已同意以下各項審計署建議：
 - (i) 當局會在2013年年初公布達致空氣質素指標水平的時間目標；
 - (ii) 如環保署未能達致服務表現目標，會在管制人員報告內匯報，並載列主要原因，亦會確定相關的跟進措施；及
 - (iii) 至於針對車輛和船隻的減排措施，環保署一直與相關的政策局／部門合作致力推行措施，並在適當時與這些政策局／部門合作，監察達致這些目標的進度，以及編製定期報告；

空氣質素的監測及匯報

- 察悉環保署會把實施22項空氣質素改善措施的進展，以及透過取得這些進展逐步達致2014年的空氣質素指標的進程納入管制人員報告；

未來路向

- 知悉政府當局：
 - (a) 在實施空氣質素改善措施時，會考慮委員會的意見及建議；及
 - (b) 已成立一個由政務司司長擔任主席的政策小組，負責統籌可持續發展、環境及能源方面的政策；
- 強烈建議當局應在2013年行政長官施政報告及2013-2014年度預算中，重點考慮為有關環境的政策及措施預留撥款；
- 促請政府當局考慮委聘顧問就本港的空氣質素對健康的影響進行研究；
- 察悉行政長官在2013年施政報告中：
 - (a) 建議預留100億元，以資助方法，按污染程度分階段淘汰歐盟前期及I至III期共8萬多輛高污染柴油商業車；
 - (b) 建議為日後新登記的柴油商業車設定15年的退役期限；
 - (c) 承諾探討有何方法優化巴士路線、加強接駁功能、改善轉乘安排，以減低路邊空氣污染；
 - (d) 計劃經諮詢航運業界後，在下一個立法年度向立法會提交規定遠洋輪船在香港水域泊岸時轉用低硫柴油的立法建議；及

空氣質素的監測及匯報

- (e) 計劃向立法會財務委員會申請撥款以安裝岸電設施，供郵輪在啓德郵輪碼頭泊岸時轉用電力；及

跟進行動

- 希望當局繼續向其報告落實委員會及審計署各項建議的進展。