

可持續發展委員會就更佳空氣質素

社會參與過程發表的報告

(二零零八年二月)

目錄

摘要	2
1. 引言	7
2. 背景	9
3. 社會參與過程的結果	14
4. 委員會的建議	19

摘要

1. 香港需要改善空氣質素。我們呼吸的空氣受到多種因素影響（本地及區域性）；但基本上路邊空氣質素對我們影響最大。
2. 可持續發展委員會（委員會）編製這份報告，代表了其社會參與過程的第四階段¹。報告目的是為了對改善本港空氣質素的方法作出根本的改變，增強香港政府這方面工作的決心，並騰出所需的資源，以解決這個急切的問題。
3. 委員會進行了本港歷來其中一次最深入和全面的社會參與過程。在這過程中，逾八萬人作出回應，強烈要求各有關方面採取行動，以保障香港市民的健康。基於大眾的熱烈支持，委員會認為應該為社會表達關注和作出建議。
4. 委員會在二零零六年發表名為《清新空氣 再現藍天 – 就在你手》報告。與持份者廣泛討論和進行研究後，委員會選定三個課題，作為二零零七年六月至十月期間社會參與過程的討論焦點。這三個課題分別是：高度空氣污染日子、道路收費和用電需求管理。這三個課題在第 2.5 至 2.8 節有更詳細的討論。
5. 委員會透過社會參與過程接觸市民大眾，旨在收集各界持份者對改善空氣質素三項議題的意見。委員會發出誠邀回應文件及隨附的問卷。文件在說明每個主題時，都會提供詳細資料和討論內容、個案研究及香港的具體情況，讓不同界別的持份者掌握足夠的基礎資料，以便參與及進行有意義的討論。關於社會參與過程的更多詳情載於第 2.9 至 2.15 節。
6. 根據從持份者收到和聽到的意見，以下概括委員會經考慮是次社會參與過程結果所定出的立場。
7. **高度空氣污染日子**：若可能在短時間內出現高度空氣污染的日子，有關當局應通知市民，並適時發放資訊勸諭市民應怎樣做，以便市民採取適當行動。在這些日子，小童和高危人士的戶外活動應予取消。市民應使用公共交通工

¹ 委員會的社會參與過程包括五個階段：1. 找出優先範疇；2. 擬備誠邀回應文件；3. 直接讓社會人士廣泛參與；4. 滙報社會大眾的意見，並提出建議；及 5. 政府採取行動。

具，並避免使用電力或柴油推動的設備。（見第 3.5 至 3.9 節）

8. **道路收費：**香港應按照「污染者自付」的原則，盡快實施道路收費，以懲罰造成污染的車輛。從道路收費所得的資金應用以解決本港的空氣污染問題。道路收費本身不會完全遏止路邊空氣污染：它應成為整體運輸策略 – 涵蓋更簡化的公共運輸系統、行人專用區、單車徑、環保車輛、潔淨燃料等方案 – 的一部分。（見第 3.10 至 3.14 節）
9. **用電需求管理：**用電需求管理在本港並不普遍；政府必須盡快實行適當強制措施以確保用電需求管理廣泛實行外，並必須對機構或個人的正確行為加以獎勵。就提高市民關於使用資源及因而產生的空氣污染的認知和責任感，政府應推行如節能設計、精明選擇設備及公眾教育等計劃。市場亦須支援節能，為消費者提供充足的相關技術和產品。此外，香港不但要謀求對策應付空氣污染，亦應藉減少使用化石燃料及提高能源效益，協助處理氣候變化這個涉及更廣闊層面的問題。（見第 3.15 至 3.18 節）
10. 考慮社會參與過程的結果，委員會提出以下建議：

- 除了修訂本港空氣質素指標，以便與國際指引接軌（政府現正就此進行研究，預計二零零九年完成）；政府應根據路邊空氣污染的量度結果（而非污染物排放總量）作為改善目標。
- 政府應以顏色識別系統標示「高度空氣污染」的日子：政府和廣大市民應把目標定為減少某種顏色代表的高度污染日子的數目。舉例來說，若採用紅色代表高度污染日子，則目標應定為在 x 年內把「紅色」的日數減至零。
- 遇上「紅色」日子，政府應適時發出通知，勸喻市民避免進行產生空氣污染物的活動，包括避免在某些區域駕駛私家車或使用非必要的電力和柴油設備。在「紅色」日子，應建議主辦機構延期舉行學校及高危人士團體的戶外活動，並規定市民在某些區域只能使用公共交通工具。
- 政府應盡快在中環、灣仔、銅鑼灣和旺角等擠塞地區（待討論後議定）實施道路收費。收費計劃如要收效，政府必須：
 - 對排放大量污染物的車輛徵收全費，但減收符合較高環保標準的車輛（例如混合動力車輛）的道路收費；

- 減收公共服務車輛的道路收費，包括公共巴士、殘疾人士車輛和學校巴士；
- 提供並鼓勵使用替代路線；以及
- 維持一個公平的制度，讓從事的士、公共和私營巴士（包括小巴）及送貨車輛等運輸業人士能繼續謀生，而道路使用權不會淪為有錢人的特權。
- 政府應檢討現行政策，以決定如何運用 32 億港元的撥款，協助運輸業界把現有車輛更換為符合歐盟最新標準的輕型、中型或重型車輛，並在有需要時資助專營巴士。政府應探討使用更潔淨燃料的方案（例如輕型客貨車改用石油氣）、在擠塞地點設立更多行人專用區和封閉道路，以及整合供市民使用的交通工具（例如在每天某個時段，減少無人使用或使用量只得一半的巴士路線）。另外，應考慮在高度空氣污染日子限制使用某類車輛。
- 政府必須從速研究如何防止本港私營車輛到珠三角地區注滿劣質柴油，然後駛回本港。
- 政府必須推出政策，強制渡輪及私人船隻等海上交通工具使用低硫柴油，以便與本港陸上交通工具使用的燃料看齊。
- 政府應採取下述措施，以落實用電需求管理：
 - 強制規定新建及現有建築物遵守嚴格的建築物守則及規例，以杜絕不必要耗電和浪費能源的情況，並強制規定安裝高能源效益的設備及電器（政府正就強制實施建築物能源效益守則諮詢市民，諮詢期至二零零八年三月屆滿）；
 - 教育公眾勿浪費能源，例如在清晨時分應關掉街頭廣告燈；
 - 鼓勵建築物業主關掉空置建築物內的照明及空調設備；
 - 透過獎勵，為電力公司提供誘因，促使電力公司與用戶團體合作，供應對環境破壞較少的能源；以及
 - 強制推行電力設備及電器環保標籤，並鼓勵市場推廣高能源效益的設備及相關服務；提倡建築物採用環保

設計及建築方法；並實施非用電高峰時段用戶收費計劃。

- 政府應發放教育信息，與用戶團體合作，研究在本港使用更多可再生能源的方案；政府亦應以身作則，務求公務員及公營設施在運作上遵守環保原則，以鼓勵本港各界養成節能的習慣。
- 商界僱主應鼓勵員工採用更環保和節能的做法，例如調校辦公室的燈光及空調、選購環保電器，和採用環保交通工具。地產／物業管理業界尤其應建立節能及環保的商業文化，並以此作為規範，在規劃、設計、興建及管理設施方面採用節能方法。
- 政府必須加快實施有關法例，以減少油漆及油墨等零售和製造業產品所含溶劑(即揮發性有機化合物)的排放。
- 政府除規定渡輪及船隻轉用超低硫柴油外，亦應強制使用工業柴油的飲食業、建造業及港口業遵守這項規定。
- 政府應繼續與廣東省當局進行對話，以解決跨境污染物的排放問題。
- 應進行空氣污染及其對健康影響的研究，以便向市民提供如空氣污染來源及性質的資料，並解釋空氣污染對社會及經濟的影響，讓市民作出正確選擇，視乎需要改變工作及生活方式。

11. 委員會強調，建議的最終目標是改善本港的空氣質素。不過，任何建議措施必須以公平為原則，不應過分影響民生。儘管如此，單靠各界自律並不足夠；因此委員會促請政府在有需要時採取強硬立場，推行強制措施。
12. 委員會歡迎政府按照社會參與過程的第五個階段，對建議作出回應。
13. 從社會參與過程中收集到持份者的意見，委員會成功訂出方向及各項建議，從而協助日後有關政策的形成。這些建議有助政府及立法機關就長遠改善本港空氣質素訂定未來路向，並讓工商界、市民及醫療界等有興趣和知情的人士參與其中。持份者發出空前的強列要求，希望政府採取迅速的行動。當前的挑戰是當局須制定全面的實施計劃，並有效推行所有必須的措施對付空氣污染的問題，以不負持份者的期望。

14. 因此，委員會**建議**政府制訂一個整體、全面的實施計劃，當中包括向環境保護署及其他負責落實措施的政府各局及部門提供必需的權力和資源。
15. 委員會促請政府在制定這個全面的實施計劃時，不單要認真考慮投放所需的經費（以及這些經費從何而來），亦要定下達到各項目標的時間表。委員會認為，所籌措的經費不應只限於處理與交通有關的空氣污染問題（儘管交通是主要的污染源頭），而應用於一切與改善香港空氣質素有關的事宜，包括電力、工業、消費者等。把所需的資源集中可有助一次過解決空氣污染帶來的相關問題，然後透過一連串持續推行的財政和強制措施，落實污染者自付原則，同時確保以具透明度的方式迅速取得成果。
16. 總的來說，委員會堅信，香港現正處於關鍵時刻，必須採取強而有效的措施，以應付改善空氣質素的種種挑戰。委員會期望與政府共商社會參與過程中提出的政策意見和作出改變的建議，以確保成功落實措施。香港市民每天醒來都可再次享受清新的空氣，這是委員會的願望。若這是香港市民的共同願望，那麼我們定必不負使命，竭盡所力，讓它實現。

1. 引言

- 1.1 過去多年，香港奮力面對發展歷程中的種種挑戰。從昔日製造業主導的城市，成為今天提供時尚服務的大都會，成功關鍵，在於順應需要，蛻變求新。然而，當前急務是解決空氣污染的問題。
- 1.2 多年來，香港為迅速發展付上代價 — 能源的消耗和交通運輸對環境造成了破壞。結果，空氣質素持續惡化，污染物排放量上升，能見度下降，致令我們看不清維港等享負盛名的地標。市民的健康亦受到影響。
- 1.3 受影響的不止是我們的健康。香港這個現代都市的形象，受到空氣質素欠佳的問題所拖累 — 企業難以吸引人才來港發展，本地工作人口的效率正在降低，年幼孩童和高危人士的健康亦受污濁空氣所影響。政府官員以至草根階層均表達清晰的信息 — 應立刻改善空氣質素。
- 1.4 可持續發展委員會編製這份報告（代表社會參與過程的第四階段）的目的，是為了對改善本港空氣質素的方法作出根本的改變，增強香港政府這方面工作的決心，並騰出所需的資源，以解決這個急切的問題。
- 1.5 委員會與政府、商界和民間團體並肩攜手，並充當交流平台，讓代表不同利益的相關各方匯集意見，從而合力改善香港的空氣質素。委員會進行了香港史上其中一項最為深入和全面的社會參與過程。在這過程中，逾八萬人作出回應，強烈要求各有關方面採取行動，以保障香港市民的健康。基於大眾的熱烈支持，委員會認為應該為社會表達關注和作出建議。
- 1.6 委員會報告的主要內容如下：
- 背景 — 委員會闡述接觸到逾八萬名持份者的社會參與過程，以及之前所作的準備工作。
 - 社會參與過程 — 社會參與過程的結果及我們有何領會。
 - 建議 — 委員會就電力、運輸及工商行業等主要範疇提出建議，並邀請政府作出回應。

- 1.7 委員會在社會參與過程期間所接獲的書面意見書的記錄已上載 www.susdev.org.hk，供市民瀏覽。這些記錄乃是香港大學社會科學研究中心就參與過程的公眾回應進行獨立評估工作的部分基礎。

2. 背景

- 2.1 委員會在二零零六年進行的人口政策社會參與過程中²，總結出確保市民日後享有優質生活的相關原則，從而促進本港的繁榮以及社會的和諧。
- 2.2 這些原則中，以營造更佳生活環境最為重要。其中一項原則提出「政府與社會大眾應攜手改善空氣質素……」，從而達致「為本港市民提供美好的生活環境，同時為吸引和挽留人才打造更佳條件」的目標³。
- 2.3 二零零六年，為回應社會認為香港須就空氣質素採取行動的訴求，與持份者廣泛討論和進行研究後，委員會發表名為《清新空氣 再現藍天一就在你手》的報告，提出有關香港空氣質素的四項急需關注的課題，以供市民討論⁴。委員會在二零零七年六月至十月進行的社會參與過程，便以其中三項課題作為討論重點。
- 2.4 委員會的社會參與過程包括五個階段：
- 第一階段 – 找出優先範疇
 - 第二階段 – 擬備誠邀回應文件
 - 第三階段 – 直接讓社會人士廣泛參與
 - 第四階段 – 滙報社會大眾的意見，並提出建議
 - 第五階段 – 政府採取行動

第一階段 – 找出優先範疇

- 2.5 委員會在二零零六年報告中建議的課題，成為是次社會參與過程的基礎。委員會相信有關課題與本港各界息息

² 可持續發展委員會人口政策社會參與過程報告(二零零七年六月)

³ 引述委員會的人口政策報告(第二章第 6 段)：
原則 1：政府與市民應攜手改善空氣質素、增加休憩用地和康樂設施、推出更多的綠化措施，加強對文化藝術的投資、保育有形和無形的古蹟文物，以及提倡可持續發展城市設計，從而營造更佳生活環境。
目標 1：為本港市民提供美好的生活環境，同時為吸引和挽留人才打造更佳條件。

⁴ 委員會的《清新空氣 再現藍天一就在你手》報告(二零零六年十一月)

相關，而政府需要更準確掌握民意，以便制定適合的政策措施。

2.6 這些課題為：

- **高度空氣污染日子**——在空氣污染嚴重的日子，在本港多個指定地點的空氣質素量度結果會轉換為代表空氣污染嚴重程度的指數。若規定在指數達到某個數值時向市民發出「高度空氣污染警示」，便可在發出警示後啟動適當的措施。供持份者討論的主要問題是：應由政府頒令減少產生污染的活動，抑或由工商界自發採取行動（例如停止使用交通工具或讓僱員在家工作），才是減低污染的最佳做法。
- **道路收費**——本港可考慮採用道路收費方案控制交通流量，從而舒緩交通擠塞(路邊空氣污染的主因)。根據用者自付的原則(在這情況下是污染者自付原則)的道路收費措施，將可成為規劃未來交通需要的重要因素。
- **用電需求管理**——管理電力的需求，可減少不必要地耗用化石燃料，從而避免產生空氣污染物，減少對環境的影響。用電需求管理是管理耗電的常用方法，並能鼓勵提高能源效益和節能，有助減少對氣候變化的影響。

2.7 第四個課題為**停車熄匙**，政府現正為此進行公眾諮詢⁵。

2.8 委員會亦於二零零六年發表的報告中，就減輕香港的空氣污染情況，提出一系列全面 – 既有進取、也有漸進的 – 建議措施。報告亦載列有關建議的參考成本⁶。委員會向政府合共提出 14 項措施⁷，涵蓋制度方面、發電業、運輸業以及工業界這些範疇，供政府考慮和從速推行。委員會知悉政府當時正推行有關措施，進展不一。

⁵ 二零零七年十一月二日，政府就停車熄匙的建議諮詢市民。市民可上網(網址：<http://www.epd.gov.hk/epd/idling>)瀏覽該諮詢文件，並可於二零零八年三月三十一日或之前提交意見。

⁶ 《清新空氣 再現藍天一就在你手》(二零零六年十一月)第五章及第六章。

⁷ 上述報告第七章。

第二階段 - 擬備誠邀回應文件

- 2.9 為協助討論，同時引導持份者思考和發表意見，委員會於二零零七年一月成立支援小組，找出與上述三個課題相關的主要政策事宜。研究小組由商界、專業人士、學者、民間團體成員及政府官員代表⁸組成。有關事宜經歸納為一系列的主要問題，納入委員會製備的誠邀回應文件中 - 亦即社會參與過程的第二階段。
- 2.10 委員會在二零零七年六月發表誠邀回應文件及隨附的問卷⁹，並推行持份者參與活動，目的是邀請社會各界積極參與討論，就以上三個課題表達意見。
- 2.11 誠邀回應文件在介紹每個主題時，都會提供詳細資料和討論內容、個案研究以及香港的具體情況，讓不同界別的持份者掌握足夠的基礎資料，以便參與及進行有意義的討論。參與過程要求持份者就以下的主要問題發表意見。

高度空氣污染日子

1. 當空氣污染的嚴重程度足以影響市民健康時，哪種警示機制才能最有效地提醒香港市民有關空氣污染的情況？
2. 對於在高度空氣污染日子舉辦戶外活動，當局應考慮採取甚麼相應的措施？
3. 在高度空氣污染的日子實行相應的強制措施時，應達至甚麼程度？
4. 當局如何利用這個警示機制才能最有效地教育市民有關改善個人行為習慣以減少污染的必要？

道路收費

1. 在減少由交通造成的空氣污染的整體政策上，當局應否實行道路收費計劃以減輕路邊空氣污染作為其中的策略？
2. 為了最有效地減少路邊空氣污染，當局應如何根據車輛的

⁸ 支援小組的成員名單載於委員會的更佳空氣質素誠邀回應文件第 36 頁。

⁹ 委員會的《未來空氣 今日靠你》誠邀回應文件(二零零七年六月)及有關問卷可於 www.susdev.org.hk 瀏覽。

特色和排放污染物的行為，以及車輛使用的時間和地點以設計相關的道路收費政策？

3. 當局如何把道路收費政策，與鼓勵使用污染程度較低的交通工具(如混合動力車輛)或鼓勵透過步行或騎自行車以避免製造污染的政策連繫起來？

用電需求管理

1. 你是否支持宣傳用電需求管理的新政策，以針對處理能源消耗的行為與由發電衍生的空氣污染的直接關係？
2. 你會支持甚麼新政策，以達到用電需求管理的能源目標？哪些政策必須強制執行？
3. 香港當局應採取甚麼新的鼓勵因素及／或政策，以提高能源效益及減低高峰時段的能源需求？

第三階段 - 直接讓社會人士廣泛參與

- 2.12 在第三階段，委員會與屋邨、學校、大學、商會、企業及民間團體等策略伙伴合作，透過各自的網絡接觸市民，收集他們的意見。巡迴展覽亦相繼舉行，以提高市民對改善空氣質素的關注。傳媒亦發揮了不可或缺的作用，把各項活動廣為宣傳。
- 2.13 除了由策略伙伴籌辦的活動外，委員會先後在**二零零七年七月二十五日、八月十五日和八月二十五日**在葵青劇院舉行**有關用電需求管理、道路收費和高度空氣污染日子的專題研討會**。各個研討會約有 100 名市民出席發表意見。
- 2.14 整個過程收集到的意見，交由香港大學社會科學研究中心¹⁰作獨立整理和分析。回應資料從交回的問卷和持份者的書面意見中取得，而進一步的質性回應，則來自上述提及由委員會和策略伙伴所舉行的活動。
- 2.15 在參與過程收到的回應清楚顯示，持份者均踴躍和熱烈地發表有關改善本港空氣質素的意見。市民對環境惡化的關注，促使**逾八萬人**抽空回應，足見他們十分重視這個問題。有關數字進一步證明，無論是經過策劃抑或個

¹⁰ <http://www.ssrc.hku.hk/>

人自發的行動（有些行動還在進行當中），均顯示市民對本港的空氣質素感到擔憂。

- 2.16 於**二零零七年十二月十七日**在九龍灣國際展貿中心舉行的**高峰會**，進一步顯示委員會矢志訂出清晰明確的建議供政府考慮的決心。超過 350 名來自社會各階層的持份者出席高峰會，聆聽和回應有關參與過程的結果，並就制訂本港空氣質素的未來政策交流意見。
- 2.17 委員會關注到問題的嚴重性。本港空氣質素持續惡化，急需適當處理。這個問題對本港作為觀光、工作和遊玩地點的國際聲譽構成影響。而更重要的是，惡劣的空氣質素正影響着市民的健康。持份者在這方面的訴求十分明確。
- 2.18 儘管最新的施政報告已提出多項處理空氣質素的重要措施，委員會亦促請政府考慮載於這份報告第 3 和第 4 部分的社會參與過程結果和委員會的建議。

3. 社會參與過程的結果

重視每項意見

- 3.2 在社會科學研究中心(該中心)的獨立分析中，所有內容與空氣質素或社會參與過程有關的回覆或意見，均會當作回應計算。有關的統計數字如下：

收回填妥問卷數目	81,112 份(22,369 份經網上回覆／58,743 份以書面回覆)
書面意見書數目	896 份(691 份為網上討論區意見／84 份為信件及傳真／121 份為電郵)
參與人數	共有 5,800 人參加 48 項活動(當中 33 項有意見發表)

- 3.2 該中心強調，委員會收集到的「**量性**」意見(即 81,112 份收回的問卷)雖並非以隨機抽樣方式抽選，卻能夠顯示出很多人對本港空氣質素的關注；所有回應者的意見不論年齡或職業狀況等都會得到同樣重視；而他們對問卷內大部分問題的回應也沒有因為年齡、職業等「人口差異」而有很大的分別，因此可以假設回應者對有關問題普遍有共識。
- 3.3 進行「**質性**」意見分析時，該中心根據 896 份意見書及 33 份活動摘要，得出 3,558 項有關問卷範圍以外事宜的意見，當中不少附有研究報告。
- 3.4 該中心的評估報告連同收到的「**質性**」意見，載於網站連結 www.susdev.org.hk。

高度空氣污染日子

- 3.5 絕大多數回應者(95%)認為有迫切需要在高度空氣污染日子作出更積極的反應。持份者建議，為推動有關行動，高度空氣污染警示應簡單易明，並應事先公布，以便市民計劃在這些日子減少某些活動。
- 3.6 顏色警示系統是持份者最贊同的方法。持份者要求當局在發出警示時，提供更多相關的健康資訊和採取相應行

動的實際意見。持份者強烈認為，為保障高危人士(特別是兒童)，應取消高度空氣污染日子的戶外或其他活動。

- 3.7 持份者促請政府，除教育及發出警示外，還應採取其他行動，包括規定政府僱員盡量使用公共交通工具(64%)；強制私人僱主容許有特別需要的員工在家工作(51%)；以及減少使用電力和柴油設備(48%)。
- 3.8 是否需要採取強制行動是持份者討論的一個要點。在委員會舉辦的研討會上，有人建議在高度空氣污染日子推行的措施應屬自願而非強制性。不過，許多問卷的回應則贊同在高度空氣污染日子採取強制行動，特別是取消戶外活動和涉及體能的活動，以及以公共交通工具代替私家車。
- 3.9 持份者提出的其他建議包括：需要以特定標誌代表高度空氣污染的日子；設立更多渠道(例如手提電話短訊)公布空氣污染警示；更廣泛宣傳高度空氣污染日子對健康可能造成的影響；加強有關警示系統的教育；公司容許僱員在高度空氣污染日子不用在室外工作，改為在室內工作；穿着輕便服裝上班；強制執行停車熄匙；關掉不必要的廣告燈飾；在高度空氣污染日子提高道路收費和電費；以及設立「空氣污染熱線」。

道路收費

- 3.10 大多數持份者同意政府的空氣污染政策應包括道路收費措施：在收到的回應中，42%「贊成」、21%「反對」，而37%表示中立。這些結果反映香港市民願意採用這個方法，以對付汽車廢氣問題。
- 3.11 儘管持份者支持實施道路收費，但他們亦關注假如運輸交通業界加價以填補支出，顧客便需要支付更高的交通費。不過，逾四之三的持份者同意，為換取較清新的空氣，可接受交通費略為增加。70%持份者更表示，他們願意改用公共交通工具代替私家車，藉此減少路上的車輛數目。
- 3.12 逾半數持份者表示，應減收公共巴士、殘疾人士車輛和學校巴士的道路收費；但另一方面，按「污染者自付」的原則，當局亦應根據車輛的污染物排放量徵收道路收費。道路收費的收入應用於發展環保運輸系統，例如單車徑和行人區。

- 3.13 道路收費無疑會對汽車/交通業界造成影響。持份者明確表示，收費機制應該公平，以免依賴道路營生的巴士、小巴和的士等行業受到不必要的影響。有見及此，有建議認為這些行業應全面參與討論，以決定車輛數目限制、進入地區時間，以及符合環保標準的車輛種類和燃料。
- 3.14 持份者提出的其他建議包括：對低效能車輛（例如只載有司機的車輛）徵收特別費；收費區和非收費區之間提供接駁措施（例如在兩區邊界關設停車位）；在收費區內提供穿梭巴士服務；建造有蓋行人道路以鼓勵步行；設立單車徑；提供交通資訊以便司機選擇較為暢通的路線；以及在一般情況下禁止司機往內地注滿不環保的燃料，然後將車輛駛回本港。

用電需求管理

- 3.15 持份者渴望實施用電需求管理。逾 60% 的回應表示，照明、空調和節能設備應為強制措施的主要範疇。一些持份者強調，應闡明用電需求管理與空氣污染之間的關係，否則便會變成能源而非環保事宜。
- 3.16 逾 70% 持份者表示，應強制關掉空置建築物內的照明和空調設備，並應強制在清晨時分熄掉街頭廣告燈。逾半持份者亦認為有需要強制公營及私營機構購買節能設備；以慳電膽代替鎢絲燈泡，以及在設計和興建樓宇時應致力確保對環境有利和具能源效益。不過，在委員會舉辦的研討會上，有持份者警告施行強制措施的成本須納入這些強制建議的考慮因素；若有關成本過分高昂，以致未能推廣上述措施，便應考慮採用自願方式。
- 3.17 持份者亦贊同向建築物設計師和管理人提供誘因，以促進建築物的能源效益。他們亦贊同採用非用電高峰時段用戶收費計劃 – 儘管這些計劃的作用很大程度上是管理發電總負荷需求多於減少實際需求。
- 3.18 其他持份者意見包括：為企業和住宅進行能源審計；使用水冷式空調系統；推行五天工作周；推廣天台花園；推廣能源效益標籤；提供節約能源回贈；為新建建築物設定節能標準；推行白天節能時段；鼓勵節約能源，以及對浪費能源加以懲罰。

持份者關注的其他問題

- 3.19 在誠邀回應文件的第四章，委員會加入了「政府：挑戰與努力」的部分，闡述政府為回應委員會在二零零六年提出的建議所作的努力。在社會參與過程中，持份者除了就三個有關課題表達意見外，亦獲邀就政府所作的努力發表意見。
- 3.20 有 40 多份意見書涉及檢討本港的空氣質素指標。很多持份者認為香港有需要設立一套健全及符合國際標準(例如世界衛生組織)的指標，並予以執行。委員會在二零零六年發表的報告及建議均有回應這一點¹¹。
- 3.21 值得注意的是，政府已委託顧問進行研究，檢討空氣質素指標，有關研究會在二零零九年完成¹²。與此同時，有公共衛生專家強調，即使空氣污染情況尚未超越政府現行空氣質素指標的水平(以空氣污染指數反映)，香港仍需留意空氣污染對健康造成的潛在影響。這項意見影響有關高度空氣污染日子警示的建議，因為設立較低的啟動警示標準，無疑會影響政府決定是否強制禁止某些造成污染的活動——而這些造成污染的活動在現有標準下並無需要禁止。
- 3.22 持份者亦有就其他方面提出進一步建議：在交通方面，如混合動力車輛、排氣技術、減少本港車輛在內地加油的情況；發電方法方面則包括更廣泛利用可再生能源、更潔淨的燃料(如天然氣)及控制排放的技術(如煙氣脫硫)。其他意見則涉及企業和個人行為，以及建立以可持續發展為原則的態度和做法。
- 3.23 這些意見載於 www.susdev.org.hk。

我們有何領會？

- 3.24 在委員會收到的回應中，有持份者對挑選三個供討論的課題提出疑問。有些人認為，有關課題不足以處理整體的空氣污染問題。某些持份者亦質疑問卷的涵蓋範圍。
- 3.25 委員會亦注意到這一點，並承認儘管在擬備二零零六年的報告以及誠邀回應文件中的課題時，已與多個持份者

¹¹ 《清新空氣 再現藍天 — 就在你手》(二零零六年十一月)第七章第 7.2 節。

¹² 環境保護署已在二零零七年六月委託顧問進行為期 18 個月的全面研究，檢討香港的空氣質素指標，並制訂長遠的空氣質素管理策略。

團體進行廣泛的討論和諮詢，委員會日後仍須與持份者團體加緊溝通，以更具透明度的方式，確保誠邀回應文件內提出的課題能更全面涵蓋持份者的關注。不過，由於各界持份者在今次社會參與過程中所表達的意見最終都頗為一致，委員會確信有關課題已反映大多數持份者的關注。

委員會的立場

- 3.26 根據從持份者收到和聽到的意見，以下概括委員會經考慮是次社會參與過程結果所定出的立場。
- 3.27 **高度空氣污染日子**：若可能在短時間內出現高度空氣污染的日子，有關當局應通知市民，並適時發放資訊勸諭市民應怎樣做，以便市民採取適當行動。在這些日子，小童和高危人士的戶外活動應予取消。市民應使用公共交通工具，並避免使用電力或柴油推動的設備。
- 3.28 **道路收費**：香港應按照「污染者自付」的原則，盡快實施道路收費，以懲罰造成污染的車輛。從道路收費所得的資金應用以解決本港的空氣污染問題。道路收費本身不會完全遏止路邊空氣污染：它應成為整體運輸策略 - 包括更簡化的公共運輸系統、行人專用區、單車徑、環保車輛、潔淨燃料等方案 - 的一部分。
- 3.29 **用電需求管理**：用電需求管理在本港並不普遍；政府必須盡快實行適當強制措施以確保用電需求管理廣泛實行外，並必須對機構或個人的正確行為加以獎勵。就提高市民關於使用資源及因而產生的空氣污染的認知和責任感，政府應推行如節能設計、精明選擇設備及公眾教育等計劃。市場亦須支援節能，為消費者提供充足的相關技術和產品。此外，香港不但要謀求對策改善空氣污染，亦應藉減少使用化石燃料及提高能源效益，協助處理氣候變化這個涉及更廣闊層面的問題。
- 3.30 下一部分會根據委員會的建議探討香港應採取甚麼行動。

4. 委員會的建議

- 4.1 值得注意的是，當局曾於一九九零年限制規定所有發電廠和路面車輛使用按重量計含硫量低於 0.5% 的燃油。在隨後 12 個月內，有醫學證據顯示，涉及呼吸系統和心血管毛病的季節性死亡人數大幅下降¹³。這項發現證明，行動可以帶來成果——如果我們做好準備，承擔隨之而來的改變和開支。
- 4.2 委員會已廣泛地接觸市民，以了解他們的意欲和取向。雖然並非每一項訴求都能滿足，但持份者顯然一致認為香港必須改善空氣質素。委員會根據在參與過程中的多次討論和所收到的眾多意見擬定建議(載於下文)。
- 4.3 在二零零六年的報告中，委員會自行擬備了改善香港空氣質素的行動聲明¹⁴，內容載於下表：

- 香港必須具備能反映健康安全水平的空氣質素指標；假如空氣污染程度超越該水平，即表示有可能損及公眾健康。
- 香港必須有高效而環保的交通運輸系統，以供公共和私人運輸用途。
- 香港必須有穩定的電力供應，而發電的方法必須是環保的，兩者缺一不可。
- 香港工業界必須採用能改善廢氣排放及四周環境的生產和營運模式。

- 4.4 此外，本港亦受到珠三角地區的工業造成的跨境空氣污染影響。要解決這些問題，除了有賴本港工商界的努力外，我們必須繼續支持政府與內地對口單位合作。
- 4.5 香港市民必須對各種方案作出明智的抉擇，從而改變工作和生活的方式。要他們做到這點，必須讓他們更容易獲得有關空氣污染及其對健康影響的資訊。

¹³ Peters, J., Hedley, A.J., Wong, C.M., Lam, T.H., Ong, S.G., Liu, J., and Spiegelhalter, D.J. (1996) 國際流行病學期刊中題為《一般空氣污染的介入措施和二手煙對香港兒童呼吸道健康的影響》的文章(25(4), 821-828)。

¹⁴ 《清新空氣 藍天再現——就在你手》(二零零六年十一月)第七章第 7.2 節。

- 4.6 最後，處理空氣污染問題需要整體和全面的部署。故此委員會促請政府作出緊密協調，為空氣污染問題提供全面的解決方案。

空氣質素指標

- 4.7 政府現正檢討香港的空氣質素指標，以便這些指標可與國際指引接軌。該檢討將於二零零九年完成。我們的健康比任何東西都來得重要。政府的二零一零年減排目標¹⁵固然有其作用，但由於那些目標是基於排放量計算，故未能如實反映我們的空氣質素有否得到改善。
- 4.8 委員會**建議**香港根據路邊空氣污染的量度結果¹⁶作為改善目標；並以減低適當地點的污染物濃度水平而非污染物排放量，作為努力的目標。
- 4.9 考慮到持份者希望取得更全面的資訊，委員會**建議**以顏色識別系統標示高度空氣污染日子，而政府和廣大市民應把目標定為減少某種顏色所代表的高度污染日子的數目。舉例來說，若採用紅色代表高度污染日子，則目標應定為在 x 年內把「紅色」的日數減至零。
- 4.10 委員會**建議**，遇上「紅色」日子，政府應適時發出通知，勸喻市民避免進行產生空氣污染物的活動，包括避免在某些區域駕駛私家車或使用非必要的電力和柴油設備。在「紅色」日子，應建議主辦機構延期舉行學校及高危人士團體的戶外活動，並規定市民在某些區域只能使用公共交通工具。

高效而環保的交通運輸系統

- 4.11 倫敦及新加坡等現代化城市已實施道路收費系統¹⁷，而且成效顯著——不但交通擠塞的情況減少，空氣污染情況更見改善。因此，我們不應一再拖延。在香港這個地少

¹⁵ 環境保護署「空氣污染策略」：為改善本地及區域空氣質素，香港特區政府與廣東省政府在二零零二年四月達成共識，在二零一零年或之前把區域內二氧化硫、氮氧化物、可吸入懸浮粒子和揮發性有機化合物的排放量，以一九九七年為參照基準，分別減少 40%、20%、55%及 55%。這些數字是根據空氣污染物排放量計算。

¹⁶ 委員會建議污染情況以濃度（即每公升四周的空氣所含多少毫克污染物）計算，以便更準確反映市民在路邊吸入的空氣的受污染程度。

¹⁷ 委員會的誠邀回應文件《未來空氣 今日靠你》第 5.2 節。

人多的城市，根據「污染者自付」原則實行道路收費，是合理和適當的。單靠增建道路，實非明智之舉。

4.12 委員會**建議**政府應盡快在中環、灣仔、銅鑼灣和旺角等擠塞地區(待討論後議定)實施道路收費。本港的道路收費計劃如要收效，政府必須：

- 對排放大量污染物的車輛徵收全費，但減收符合較高環保標準的車輛(例如混合動力車輛)的道路收費；
- 減收公共服務車輛的道路收費，包括公共巴士、殘疾人士車輛和學校巴士；
- 提供並鼓勵使用替代路線；以及
- 維持一個公平的制度，讓從事的士、公共和私營巴士(包括小巴)及送貨車輛等運輸業人士得以繼續謀生，而道路使用權不會淪為有錢人的特權。

4.13 路邊空氣污染問題並非單靠道路收費便能解決。委員會**建議**政府檢討現行政策，以決定如何善用 32 億港元的撥款，協助運輸業界把現有車輛更換為符合歐盟最新標準的輕型、中型或重型車輛，並在有需要時資助專營巴士。政府應探討使用更潔淨燃料的方案(例如輕型客貨車改用石油氣)、在擠塞地點設立更多行人專用區和封閉道路，以及整合供市民使用的交通工具(例如在每天某個時段，減少無人使用或使用量只得一半的巴士路線)。另外，應考慮在高度空氣污染日子限制使用某類車輛。

4.14 委員會**建議**政府從速研究如何防止本港私營車輛到珠三角地區注滿劣質柴油，然後駛回本港。

4.15 至於其他運輸系統，委員會指出，渡輪和私人船隻等海上交通工具¹⁸產生的廢氣，亦是造成空氣污染的主因之一。為了解決這個問題，委員會**建議**政府推出政策，強制這類船隻使用低硫柴油，以便與本港陸上交通工具使用的燃料看齊。

¹⁸ 遠洋輪船不受香港管轄，而是由國際海事組織管轄。有關方面正在進行討論，以期推出計劃，減低沿岸港口地區空氣的污染，相關內容載於委員會二零零六年報告第三章第 3.5 節。

穩定而環保的電力供應

4.16 除諮詢公眾¹⁹外，政府與電力公司展開了一連串深入的磋商，以期為電力公司二零零八年後的《管制計劃協議》訂立穩妥和合乎經濟效益的協定。磋商內容包括減排目標，以及鼓勵電力公司減少排放空氣污染物的誘因。委員會得悉政府已完成有關磋商，並把協議的內容告知市民。

4.17 委員會**建議**政府採取下列措施，以落實用電需求管理：

- 強制規定新建及現有建築物遵守嚴格的建築物守則及規例，以杜絕不必要耗電和浪費能源的情況（政府正就推行強制性建築物能源效益守則諮詢市民²⁰），並強制規定安裝高能源效益的設備及電器；
- 教育公眾勿浪費能源，例如在清晨時分應關掉街頭廣告燈；
- 鼓勵建築物業主關掉空置建築物內的照明及空調設備；
- 透過獎勵，為電力公司提供誘因，促使電力公司與用戶團體合作，供應對環境破壞較少的能源（隨着最近議定的二零零八年後新《管制計劃協議》²¹，這項安排已準備就緒）；以及
- 強制推行電力設備及電器環保標籤，並鼓勵市場推廣高能源效益的設備及相關服務；提倡建築物採用環保設計及建築方法；並引入非用電高峰時段用戶收費計劃。

¹⁹ 政府在二零零五年及二零零六年就「香港電力市場未來的發展」進行兩個階段的諮詢，就未來電力市場的不同事宜及規管安排的各個方案徵詢公眾意見。諮詢建議的目的，是確保市民能以合理價格享用可靠、安全和有效率的電力供應、盡量減低發電和用電對環境的影響，並就進一步開放電力市場收集意見。

²⁰ 政府建議強制實施建築物能源效益守則，並已就此發表諮詢文件。諮詢期會在二零零八年三月三十一日結束（見http://www.enb.gov.hk/tc/resources_publications/policy_consultation/policy_consultation_energy.html）。

²¹ 政府與兩家電力公司達成新的《管制計劃協議》。根據新協議，電力公司的准許回報率將降至低於 10%，並與他們的環保表現掛鉤。（資料來源：www.enb.gov.hk。）

- 4.18 我們恣意浪費用電，是本港空氣污染問題的成因之一。委員會明白這是現代化城市的普遍現象，亦讓本港在國際上獲得聲譽，而「璀璨之都」更是我們其中一個廣為人知的綽號。不過，這個想法已屬過時，我們在日後使用能源時須更謹慎，特別是全球正因能源安全、化石燃料及氣候變化而陷入困境。
- 4.19 委員會**建議**本港各界須養成節約用電的習慣。政府應透過發放教育信息，與用戶團體合作，研究在本港使用更多可再生能源的方案，在社會上提倡節能。政府亦應以身作則，務求公務員及公營設施在運作上遵守環保原則。

工業界的角色

- 4.20 本港工商界在委員會推行的社會參與過程中提供不少意見。委員會感謝工商界所作的努力，特別是在二零零五年訂立由工商界牽頭的《清新空氣約章》²²，引起各界關注本港面對的問題，以及工商界如何在本身能力範圍內採取減少空氣污染的措施。不過，這些自發行動未能發揮最大的作用。
- 4.21 現在正是工商界進一步推動這方面工作的合適時機，否則若環境條件變差，必然減低香港的競爭力，帶來經濟損失。再者，政府如獲工商界的支持，便可應市民要求強制推行所需措施。
- 4.22 委員會**建議**工商界僱主鼓勵員工採取更環保和節能的做法。調校辦公室燈光及空調等簡單方法，跟採購電器及選擇交通工具的決定同樣重要。這些做法應予公布，以便持之以恆，不斷改善。
- 4.23 委員會討論空氣污染時未有談及室內空氣質素問題。不過，地產／物業管理業界應建立節能及環保的商業文化，並以此作為規範，在規劃、設計、興建及設施管理採用節能的方法。

²² <http://www.cleanair.hk/chi/charter.htm>

- 4.24 政府已立法管制如油漆及油墨等零售和製造業產品所釋出的溶劑（即揮發性有機化合物）²³。委員會**建議**政府加速有關過程，令業界盡快減排。
- 4.25 委員會**建議**政府，除了規定渡輪和船隻轉用超低硫柴油外，亦應強制使用工業柴油的飲食業、建造業及港口業遵守這項規定。

跨境污染問題

- 4.26 在委員會進行的社會參與過程中，一些持份者指出，珠三角地區排放空氣污染物，是香港污染問題主要成因之一，但此情況是難以甚至無法控制。儘管通過政府渠道或工商界措施去處理區域空氣質素問題相當重要，但委員會認為香港的首要任務是處理本地空氣污染問題，採取必需的預防措施和落實所需政策。
- 4.27 二零零六年的報告已表明，委員會堅決認為，香港應首先解決本地的空氣質素問題²⁴，因為在我們四周的污染物——由我們的生活和行為導致——直接影響我們的經濟和健康。跨境空氣污染問題並非坐視不理的藉口，香港必須在本身的權限內盡一切努力改善本港的空氣質素。儘管如此，委員會促請政府繼續與廣東對口單位商討如何解決有關污染源頭，並盡可能分享知識和資源，而在訂立二零一零年後的空氣質素指標時更應如此。

空氣污染與健康

- 4.28 上文已概述發放有關高度空氣污染日子的重要資訊的事宜。委員會**建議**當局研究空氣污染——尤其是路邊空氣污染——及其對健康的影響，以便向市民提供如空氣污染來源（包括本港和區域源頭）及性質的資料，並解釋空氣污染對本港社會及經濟的影響，讓市民作出正確的選擇，並視乎需要改變工作及生活方式。

²³ 新的《揮發性有機化合物規例》對建築油漆／塗料、印墨及六類指定消費品（即空氣清新劑、噴髮膠、多用途潤滑劑、地蠟清除劑、除蟲劑和驅蟲劑），設定揮發性有機化合物含量的上限。有關上限由二零零七年四月一日起分期實施。

²⁴ 《清新空氣——再現藍天一就在你手》（二零零六年十一月）第三章第 3.2 節。

下一步

- 4.29 委員會歡迎政府按照社會參與過程的第五個階段，對建議作出回應。由於社會強烈要求急切行動，以解決香港的空氣質素問題，委員會有責任提醒政府，必須確保在架構及財政方面作好準備，以加快推行所有必須的措施（儘管這不是參與過程的其中一項議題）。
- 4.30 值得注意的是，這份報告提出的各項空氣質素改善措施涉及多個界別，所以首先各局之間需充分協調。因此，委員會**建議**政府制訂一個整體、全面的實施計劃，當中包括向環境保護署及其他負責落實措施的政府各局及部門提供必需的權力和資源。
- 4.31 委員會促請政府在制定這個全面的實施計劃時，不單要認真考慮投放所需的經費（以及這些經費從何而來），亦要定下達到各項目標的時間表。有關經費顯然必須來自私營機構或政府。值得注意的是，在二零零六年的報告中，委員會估計實施當中建議從而減低電力行業和運輸業所產生的空氣污染，涉及的主要成本分別為 270 億港元及 240 億港元²⁵。
- 4.32 在發電方面，政府可考慮在中短期內繼續與電力公司訂立的協議，以確保有足夠的資金，應付如使用潔淨燃料（如天然氣）或加裝煙氣脫硫系統的支出。政府亦可推行額外措施，如引入更多可再生能源科技。
- 4.33 車主須承擔解決交通污染的成本（包括為重型和中型貨車加裝微粒過濾器、改良專營巴士、把輕型車輛轉為石油氣車輛、設立禁止使用跨境燃料的制度，以及鼓勵更多車主改用混合動力車輛）。這筆成本對企業來說或許不成問題，但顯然會對個別市民構成壓力，因此不應由他們獨力承擔，而需要尋找其他經費來源，例如政府儲備或專為運輸業而設立的基金。
- 4.34 委員會認為，所籌措的經費不應只限於處理與交通有關的空氣污染問題（儘管交通是主要的污染源頭），而應用於一切與改善香港空氣質素有關的事宜，包括電力、工業、消費者等。把所需的資源集中可有助一次過解決空氣污染帶來的相關問題，然後透過一連串持續推行的財

²⁵ 《清新空氣 再現藍天 — 就在你手》（二零零六年十一月）第六章第 6.2 節。

政和強制措施，落實污染者自付原則，同時確保以具透明度的方式迅速取得成果。

結語

- 4.35 從社會參與過程中收集到持份者的意見，委員會成功訂出方向及各項建議，從而協助日後有關政策的形成。這些建議有助政府及立法機關就長遠改善本港空氣質素訂定未來路向，並讓工商界、市民及醫療界等有興趣和知情的人士參與其中。
- 4.36 持份者發出空前的強列要求，希望政府採取迅速的行動。當前的挑戰是當局須制定全面的實施計劃，並有效推行所有必須的措施對付空氣污染的問題，以不負持份者的期望。
- 4.37 委員會強調，建議的最終目標是改善本港的空氣質素。不過，任何建議措施必須以公平為原則，不應過分影響民生。儘管如此，單靠各界自律並不足夠；因此委員會促請政府在有需要時採取強硬立場，推行強制措施。
- 4.38 總的來說，委員會堅信，香港現正處於關鍵時刻，必須採取強而有效的措施，以應付改善空氣質素的種種挑戰。委員會期望與政府共商社會參與過程中提出的政策意見和作出改變的建議，以確保成功落實措施。香港市民每天醒來都可再次享受清新的空氣，這是委員會的願望。若這是香港市民的共同願望，那麼我們定必不負使命，竭盡所力，讓它實現。

委員會建議摘要

建議	有關各方	報告的參照段落
修訂空氣質素指標	政府	4.7
利用路邊測量結果訂定改善目標	政府	4.8
推行新的「高度空氣污染」顏色識別系統	政府	4.9
在高度空氣污染日子推行強制措施	政府	4.10
按污染者自付和公平原則引入道路收費	政府和立法機關	4.12
檢討現行協助運輸業的政策	政府	4.13
杜絕司機往內地注滿柴油然後駛回本港的情況	政府	4.14
海上船隻、建造業、港口業和飲食業改用低硫燃油	政府、立法機關和業界	4.15
電力公司實施用電需求管理措施	政府和電力公司	4.17
實施新的建築物能源效益守則	政府、立法機關和物業界	4.17
立法懲罰浪費能源行為	政府和立法機關	4.17
強制推行電力產品及電器環保標籤	政府和立法機關	4.17
為高能源效益的設備及相關服務提供市場誘因	政府和業界	4.17
教育消費者養成節約用電習慣	政府和消費者團體	4.19
教導僱主甚麼是員工可採取的最佳環保措施	政府、業界和商會	4.22
倡導地產/物業管理界採納節能環保文化	政府和物業擁有人	4.23
加快淘汰揮發性有機化合物	政府	4.24
進行有關空氣污染與健康的研究	委員會、政府和獨立機構	4.28
制訂全面計劃以加快實施建議	政府	4.30