

能源科技與環境 + 公共衛生 + 今日香港 + 現代中國 + 全球化

肺腑之苦

香港環保署去年12月30日試行全新的「空氣質素健康指數」，以取代採用18年的空氣污染指數。環保署表示，新指數除包括舊指數所反映的空氣污染物濃度外，還與健康風險掛鉤，在嚴重空氣污染情況出現前，提醒公眾，協助特別易受空氣污染影響的人士，採取預防措施。

到底本港空氣污染問題的主要來源及成因為何？城市發展和環境污染兩者之間有何關係及影響？世界又有哪些推動可持續發展的國際組織？下文將作詳細解釋。

丁天悅



香港的空氣污染問題危害市民健康。資料圖片

新空氣指數出擊 健康禍首速現形

新聞背景

中環煙塵最勁 達「10+」爆燈

環保署今年1月1日推出全新的「空氣質素健康指數」，並已於去年12月30日起試行，使用時反映出中環路邊監測站健康風險級別，達最高的「10+」嚴重水平。有環保團體說，新指數更能反映空氣污染現況，並促請政府着力從交通方面作出改善；但也有人指出，「空氣質素健康指數」的設立對改善空氣污染問題的幫助不大，促請政府考慮推出更有效的方案。

新指數以4種空氣污染物，包括臭氧、二氧化氮、二氧化硫及粒子（包括PM10和PM2.5），在3小時移動平均濃度所引起的累積健康風險，作為計算基礎，分為11級，由1級至10級以及10+級，1級至3級屬於低、4級至6級屬於中等、7級是高、8級至10級屬於甚高，而10+級是嚴重。

基礎級

政府多個政策局早前聯合發表「香港清新空氣藍圖」，為本地空氣污染問題提供對策。資料圖片



都市化現象 Urbanization

都市化現象是工業化（Industrialization）過程及現代化（Modernization）進程的產物。都市化意指一個地方在由鄉村社會模式邁向城市發展的過程中，人口不斷向城市聚集，城市數量和規模不斷膨脹的現象。然而，若一個地方缺乏良好的發展基礎，都市化很易造成如失業、治安惡化和貧富懸殊等社會問題。尤其在發展中國家（Developing Countries），若都市化步伐過急，城市未必能為新增人口提供足夠的清潔食水、醫療衛生、房屋及交通設施等基

本服務。若處理不善，亦會出現嚴重的環境污染，導致整體居民生活素質下降。

目前，都市化所帶來的污染包括煙塵、酸雨、懸浮粒子等，經過物理、化學、生物等作用及反應，形成複合型污染。懸浮粒子除導致低能見度外，還會嚴重影響人體健康，因為這些粒子可直接達肺部及支氣管，引發肺炎和呼吸道疾病，對兒童的傷害尤大。

參考來源：樂施會

可持續發展 Sustainable Development

最常見的理解是，人類社會在發展的同時，必須同時顧及生態環境、經濟及社會三

大範疇的需要，任何一個範疇的發展，都不應危及另一個範疇。此概念強調經濟體系內的發展環環相扣，應以「自給自足」為原則。

目前，世界對可持續發展的公認概念源於1987年世界環境與發展委員會的報告《我們的共同未來》。有關報告指出可持續發展是：「既能滿足我們現今的需求，又不損害子孫後代能滿足他們的需求的發展模式。」

在香港，行政長官在《1999年施政報告》中指出，希望透過改變觀念，從實踐可持續發展的原則出發，令香港成為一個整潔、舒適的家園以及世界級的國際都會。

參考來源：香港可持續發展委員會



有人認為都市化進程是加劇空氣污染的原因。資料圖片

兩面夾攻：柴油車廢氣 珠三角霧霾

根據環保署的分析，本港現正面對兩類空氣污染問題：一是路邊空氣污染，二是區域性的煙霧（又稱霧霾）問題。路邊空氣污染主要來自柴油車輛的廢氣；而區域性的煙霧問題則是由香港和珠三角地區的車輛、工業及發電廠排放的污染物所引起。

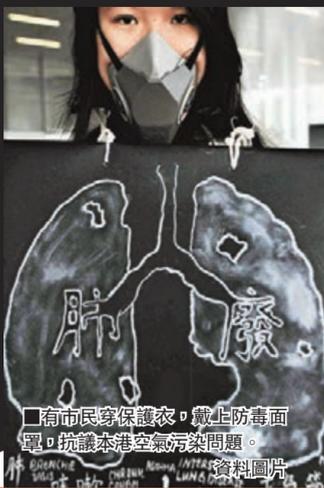
禁建燃煤發電機 嚴管交通排放

路邊空氣污染方面，過去多年，本港路邊空氣中的可吸入懸浮粒子和二氧化氮水平持續超出本港的空氣質素指標，主要是由車輛排放的污染物所致。其中柴油車輛排放的廢氣，更是這些污染物的主要來源。

近年，政府一直致力改善路邊空氣污染和區域性的煙霧問題，主要策略是在本港實施措施，以管制車輛排放的廢氣。另外，為減少發電時所產生的污染物排放，政府自1997年起，禁止興建新的燃煤發電機組，鼓勵使用天然氣。自2005年起，政府透過發牌制度，對發電廠的空氣污染物排放作出嚴格限制，以減少發電廠及工商作業程序排放的空氣污染物及車輛。

題也接踵而來，尤其以空氣污染問題最受港人關注。香港天文台解釋說，每當本港東面出現熱帶氣旋或吹北風時，會將內地的懸浮粒子吹向本港，影響本港的空氣質素及能見度，令空氣問題變得更嚴重。最近，港府和廣東省政府正聯合推出計劃，目標是減少區內空氣污染物的排放量，盡快遏止空氣污染惡化。

參考來源：《香港的環境—空氣》，香港環保署



有市民穿保護衣，戴上防毒面罩，抗議本港空氣污染問題。資料圖片

東面打風 懸粒吹港

至於區域性煙霧方面，近年內地工業和城市高速發展，珠三角地區發展一日千里，環境污染問

面對內地的霧霾問題，市民唯有戴口罩預防。資料圖片

化石燃料不減 地球「肺病」惡化

面對全球環境威脅，一些國際組織（International Organization）近年致力推動可持續發展。本身旨在提高成員國經濟增長的經濟合作與發展組織（Organization for Economic Co-operation and Development, OECD）也開始以可持續發展原則，為世界社會和環境變化問題尋求解決方案。如較早前，經合組織發布研究報告，警告預計到2050年，世界能源需求比現在增加80%，而且其中有85%國家或地區仍依靠化石燃料，可能導致溫室氣體排放量增加50%，加劇空氣污染。

早逝人數倍增 中印佔大多數

報告亦指出，屆時世界近70%人口將是城鎮居民，加劇空氣污染、交通擁堵及廢物排放等問題。尤其亞洲一些城市，空氣污染濃度已遠超世界衛生組織的安全水平。到2050年，全球因空氣懸浮粒子影響而早逝的人數將增加一倍以上，達到每年360萬人，其中大多數死亡案例發生在中國和印度。

另外，1992年在巴西里約熱內盧召開的聯合國世界環境高峰會上，逾百國家或地區共同訂立促進世界可持續發展的《廿一世紀議程》（Agenda 21），發展一套涵蓋環境、經濟及社會三方面發展需要的行動綱領。環境生態方面，綱領重視保存和管理天然資源。社會和經濟方面則以可持續發展的原則來消除貧窮、減低資源損耗和污染，同時推動有關人類健康、教育、文化保育等項目。

至今，全世界已有超過80個國家或地區將《廿一世紀議程》納入國家發展計劃，亦有逾6,000個城市制訂各自的《地區廿一世紀議程》（Local Agenda 21）。

參考來源：
1. OECD Environmental Outlook to 2050: The Consequences of Inaction, National Geographic News
2. 《廿一世紀議程》

摘星級

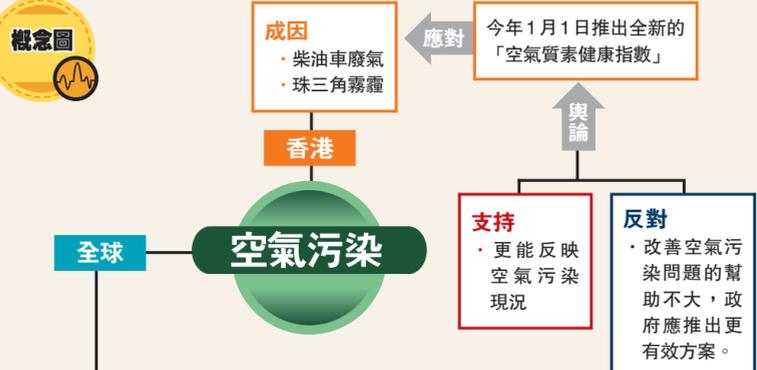
辭彙鏈接

- 都市化 Urbanization
- 工業化 Industrialization
- 現代化 Modernization
- 發展中國家 Developing Countries
- 可持續發展 Sustainable Development
- 國際組織 International Organization
- 經濟合作與發展組織 Organization for Economic Co-operation and Development, OECD
- 《廿一世紀議程》 Agenda 21

想一想

1. 根據上文，指出香港空氣污染問題的源頭及成因，並舉例加以說明。
2. 承上題，香港空氣污染問題在多大程度上與內地城市發展有關？解釋你的答案。
3. 面對香港空氣污染問題時，政府除推出全新的「空氣質素健康指數」外，還可有哪些有效和可行的應對措施？試提出兩項，並加以討論。
4. 參考上文並就你所知，試以珠三角地區為例，討論人口增長、城市發展、環境污染三者之間的相互影響。
5. 試舉例評論聯合國在預防和治理全球空氣污染問題的工作成效。

概念圖



聯合國警告

- 到2050年，世界能源需求增加80%。
- 其中85%國家或地區仍依靠化石燃料，可能導致溫室氣體排放量增加50%。
- 因懸浮粒子影響而早逝的人數倍增至每年360萬人，其中大多數案例發生在中國和印度。

製圖：香港文匯報記者 吳欣欣

延伸閱讀

1. 《可持續發展生活小貼士》，可持續發展網上資源中心 <http://www.susdev.gov.hk/resourcecentre/tipsforslidingchi.pdf>
2. 《空氣質素健康指數》，環保署，<http://www.aqhi.gov.hk/tc.html>
3. 《空氣指數分11級 與健康風險掛鉤》，香港《文匯報》，2013-12-07 <http://paper.wenweipo.com/2013/12/07/HK1312070036.htm>

香港文匯報記者 吳欣欣

香港文匯報記者 吳欣欣