

動議：促請改善屯門區空氣質素及盡快更新「清新空氣藍圖」

環境保護署的回應

就屯門區議會環境衛生、氣候變化及可持續發展委員會有議員動議上述議題，環境保護署（環保署）的回應如下：

更新《香港清新空氣藍圖》

環境局在2013年3月首次發表《香港清新空氣藍圖》（《藍圖》），旨在闡述香港就空氣質素面對的問題及概述政府在改善空氣質素所訂立的目標以及制訂的政策、措施和計劃。環境局在2017年6月發表了《香港清新空氣藍圖(2013 - 2017 進度報告)》，報告各項空氣質素改善措施的實施情況。

政府近年已推行一系列的減排措施以改善空氣質素，例如：以鼓勵與管制並行策略分階段淘汰歐盟四期以前柴油商業車輛、收緊車輛的廢氣排放標準、規定船隻在香港水域使用低硫燃料、管制非道路移動機械的廢氣排放等。在實施上述措施前，環境保護署(環保署)均廣泛諮詢相關業界、專業團體、持份者、環境諮詢委員會、立法會環境事務委員會等的意見。過往數年間(2013-2019年)，一般空氣中主要污染物（包括可吸入懸浮粒子、微細懸浮粒子、二氧化氮及二氧化硫）的濃度減少30%至62%，而路邊空氣中同樣的污染物濃度亦減少32%至55%，反映近年推行的減排措施已見成效。

政府正積極籌備更新《藍圖》，當中會進一步探討有關改善空氣質素的方向和措施。環境局及環保署在擬定有關內容時，會充分審慎考慮相關政府部門及持份者的意見。

空氣質素監測網絡

設立空氣質素監測網絡的主要目的是收集數據以評估空氣質素對市民的影響、協助制訂空氣質素管理政策及評估其成效。設計網絡時需考慮多項因素，包括網絡的地理布局、現有監測站的覆蓋範圍、土地發展類別、地區人口、車輛流量及污染源的分布、地勢及地區未來發展計劃等，讓網絡在具不同代表性的地點設立空氣質素監測站，以反映本港空氣質素的整體情況，而無需在全港所有地方設立大量監測站。

環保署在全港設有一個由 18 個空氣質素監測站組成的網絡，包括 15 個一般監測站和 3 個路邊監測站，分別監測大氣及路邊的主要空氣污染物濃度。香港大多數住宅及商業樓宇為多層建築物，故「一般空氣質素監測站」設置在數層高的建築物，以監測大眾大部分時間所接觸的空氣質素。三個「路邊空氣質素監測站」分別設於銅鑼灣、中環及旺角，覆蓋了市區高密度的商業、住宅及商業混合發展區；而且均處於交通繁忙和人流眾多的地方。

空氣質素監測站的運作需使用精密儀器和涉及大量人手和資源。建造及營運一個空氣質素監測站的費用會因應監測站的位置、規模及所設置的儀器而有所差異。最近興建的南區和北區監測站的建造費用約為每個站 700 萬元，而每年的營運費用粗略計算平均每個站約為 200 萬元。由於監測站的運作涉及相當資源，因此只會設於具代表性的地方，這亦是國際間的做法。

現時位於屯門公共圖書館天台的屯門一般空氣質素監測站設於屯門市中心，其數據能代表區內一帶的空氣質素情況。除了透過空氣質素監測站長期監測各區的空氣質素外，環保署亦不時在本港各區（包括屯門）進行短期監測工作，了解各區不同地方空氣質素的空間分布，最近一次短期監測於 2018 年進行。監測結果顯示屯門區不同路段的空氣質素情況與其他路邊空氣質素監測站的數據相若，顯示現有的路邊空氣質素監測站收集的數據普遍能反映香港路邊較高空氣污染地方的情況，再次證明沒有需要在屯門區加設監測站。

環保署亦有留意近年在小型及便攜式空氣質素監測儀器的發展，並與大學合作研究在本地應用該類監測儀器。此外，最近香港科技大學研發了一套名為「PRAISE-HK」的空氣質素估算系統，該系統利用環保署

提供的實時空氣監測數據，結合交通模型、區域空氣質素模型及街道擴散模型的模擬資，再使用人工智能作大數據分析，實時提供不同街道的模擬空氣質素給市民作參考之用。

空氣污染黑點

"空氣污染黑點"記載於規劃署的《香港規劃標準與準則》，是用於土地用途規劃時考慮的環境因素，例如應避免把易受滋擾的政府、機構或社區用途（例如學校及醫院）設置在現有污染黑點；在考慮運輸設施的土地用途時，亦應避免使主幹道和交通繁忙的交匯處的路線途經現有的空氣污染黑點。環境保護署並沒有"空氣污染黑點"的定義。

屯門近年的空氣質素情況

屯門近年的空氣質素整體已有所改善。根據屯門一般空氣質素監測站所錄得的數據顯示，2019年的可吸入懸浮粒子，微細懸浮粒子，二氧化氮及二氧化硫的平均濃度較2014年分別下降13%，20%，11%及67%，只有臭氧因受區域性的污染影響，仍維持在較高水平（相關數據列於附件一）。

而屯門空氣質素監測站相關的空氣質素資訊（包括實時及預測的空氣質素健康指數（AQHI）及各污染物濃度數據）均可於AQHI網站，流動應用程式、電話熱線及政府資料一線通等不同渠道獲取，方便市民查閱及參考。

空氣污染與健康影響

改善空氣質素可以帶來健康效益，例如減少早逝、住院和門診，特別是與呼吸和心血管有關的疾病。環保署於2018年完成的空氣質素指標檢討曾評估全港（包括屯門區）空氣質素變化對健康的影響。就各項改善空氣質素的可能新措施而言，根據2025年的空氣質素評估，與2015年相比，微細懸浮粒子和二氧化氮的年均濃度將分別減少約3.5微克每立方米和17微克每立方米；對於長期暴露在空氣污染物（以微細懸浮粒

子和二氧化氮的年均濃度水平顯示)亦會有所改善,大約可減少1,850個早逝個案。至於短期暴露在污染物方面,則大約可減少1,530個住院病例及節省262,580個門診個案。

香港空氣污染物排放清單

環保署每年均編製香港空氣污染物的排放清單,目的是掌握香港空氣污染源的空氣污染物排放情況,以助制訂相關減排政策及監察政策成效。由於香港面積細小和同時存在不同的空氣污染源,加上車輛行走不同地區和有多項空氣質素改善措施同時推行,細分個別地區的空氣污染物排放量未能夠適當地反映空氣質素改善措施的整體成效,亦極為困難和不合乎成本效益。2018年的排放清單仍在制定中,而2017年各排放源的污染物排放量載於附件二。

環境保護署
2020年9月

屯門監測站於2014年至2019年期間主要空氣污染物濃度比較

監測站	污染物 (微克/立方 米)	可吸入懸 浮粒子 (PM ₁₀)	微細懸 浮粒子 (PM _{2.5})	二氧化氮	二氧化硫	臭氧
屯門	2014*	47	30	53	15	41
	2015	45	30	48	10	38
	2016	44	27	51	10	34
	2017	43	27	46	8	43
	2018	42	26	47	9	46
	2019	41	24	47	5	51
	2019與2014 比較	-13%	-20%	-11%	-67%	+24%

“*” 屯門監測站於2013年12月30日開始運作。屯門監測站因所處的建築物於2014年11月3日至12月31日進行裝修工程而暫停運作，因此2014年的有效數據不足，故該年數據只供參考。

2017年香港空氣污染物排放量

污染物排放源	排放量 (公噸)					
	二氧化硫	氮氧化物	可吸入懸浮粒子	微細懸浮粒子	揮發性有機化合物	一氧化碳
公用發電	7,000	22,640	630	320	400	3,450
道路運輸	40	16,800	420	390	4,900	30,100
水上運輸	8,350	31,580	1,370	1,270	4,310	13,600
遠洋船	7,990	13,200	940	850	460	1,190
民用航空	570	6,300	60	60	600	4,470
其他燃燒	200	7,650	650	600	720	5,490
非燃燒	-	-	880	480	14,590	-
總排放量 (不包括山火燃燒)	16,160	84,960	4,020	3,120	25,520	57,110
山火燃燒	30	140	1,690	1,380	360	3,950
總排放量 (包括山火燃燒)	16,180	85,090	5,710	4,500	25,880	61,050

注釋：

- 數據進位至最接近的十位數。

- “-” 代表不適用。

- 因四捨五入關係，各排放源的排放量數字相加可能與總排放量數字略有出入。