

香港環境保護

ENVIRONMENT HONG KONG

2022



目錄

03

環境局局長序言

05

常任秘書長／署長的話

07

污染防治

- 08 空氣
- 15 噪音
- 20 水質
- 25 環境評估
- 29 環境執法

34

資源管理

- 35 減廢
- 44 廢物設施
- 49 能源
- 53 自然保育

58

持份者參與

- 59 建立合作關係
- 63 公眾意識

68

可持續發展

73

氣候變化與跨境與國際合作



環境局局長 序言

氣候變化對全球的威脅已經迫在眉睫，必須透過本地和國際層面的行動以作應對，香港亦已推出減低碳足印及污染的計劃。然而，隨著極端天氣變得更頻繁和強烈，我們需要採取更進取以及相互配合的行動，以應對氣候變化。政府在 2021 年提出四項政策策略，訂立更進取的目標、行動和時間表，帶領香港更堅定地邁向碳中和，實現可持續發展。

我們新方向的核心，莫過於行政長官在《2020年施政報告》中宣布致力爭取在 2050 年前實現碳中和，以及在《2021年施政報告》中宣布在 2035 年前把香港的碳排放量從 2005 年的水平減半的目標。為實踐這目標，政府公布《香港氣候行動藍圖 2050》，提出實現碳中和四大減碳策略和目標，分別為淨零發電、節能綠建、綠色運輸和全民減廢，而政府將於未來 15 至 20 年投放約 2,400 億元推行各項減緩和適應氣候變化的措施。行政長官主持新成立的氣候變化及碳中和督導委員會以制訂整體策略，而環境局則將會成立新的氣候變化與碳中和辦公室，加強統籌和推動深度減碳工作。

在 2035 年或之前停用煤作日常發電，並以天然氣及零碳能源取代，將會是我們一項重要的減碳中期措施。此外，可再生能源在發電燃料組合中的比例

將會在 2035 年或之前提升至 7.5%至 10%，其後逐步增至 15%。雖然改變發電燃料組合將有助減低碳排放量，但我們同時必須要從需求方面著手，尤其是佔香港用電量九成的建築物。我們一直推廣綠色建築、建築物能源效益及低碳生活，目標是在 2050 年或之前，將商業樓宇及住宅樓宇用電量較 2015 年分別減少三至四成及兩至三成；及在 2035 年或之前達到以上目標的一半。

我們也會聚焦在佔碳排放總量約 18%的運輸界別。2021 年公布的首份《香港電動車普及化路線圖》，致力在 2050 年前達致車輛零排放。其中期目標是在 2035 年或以前停止新登記燃油私家車，包括混合動力車。另一份政策藍圖《香港清新空氣藍圖 2035》更廣泛應對空氣質素的挑戰，以「健康宜居·低碳轉型·比肩國際」為願景，提出與綠色運輸、宜居環境、全面減排、潔淨能源、科學管理及區域協同相關的措施，以進一步提升空氣質素。

另一項重點政策文件是《香港資源循環藍圖2035》（《資源循環藍圖》），中期目標是透過推行都市固體廢物收費（垃圾收費），加上其他政策法規、減廢回收措施及宣傳教育，把都市固體廢物的人均棄置量逐步減少 40%至 45%，同時提升回收率至約

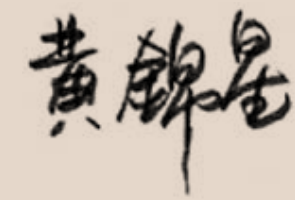
55%。在 2021 年，我們歡迎立法會通過實施垃圾收費的條例草案，並正進行各項準備工作。與此同時，我們亦已加強支援社區減廢和本地回收業的發展。

雖然廢棄物佔香港碳排放總量約 7%，但我們致力減廢不僅繫於碳中和承諾，也與現實情況息息相關。有鑒於全球回收業面臨嚴峻的挑戰及香港有限的堆填區容量，我們透過《資源循環藍圖》公布減少依賴堆填區作最終廢物棄置，並繼續發展足夠轉廢為能／轉廢為材設施的計劃，近年來已加快這方面的工作。若我們能於 2035 年或之前發展並落成所需的轉廢為能／轉廢為材設施，我們預視屆時便無需再依賴直接堆填以處理都市固體廢物。

這些政策並沒有使我們暫緩其他正在進行以優化香港環境的工作。在 2021 年，政府在《北部都會區發展策略》公布將構建濕地保育公園系統，另外又落實了全面禁止本地象牙貿易，擴展深灣限制地區及延長限制期以保護瀕危綠海龜，展開一系列關乎廢塑膠管理的諮詢（包括塑膠飲料容器生產者責任計劃及管制即棄膠餐具計劃的公眾諮詢，及邀請了可持續發展委員會就管制即棄塑膠進行公眾參與），推行一系列社區環保意識計劃，及在環境評

估和執法工作上加強使用嶄新技術。我們也一直與其他大灣區城市的夥伴緊密合作，這對於我們唇齒相依的共享環境尤為重要。

要實現政府對香港環境的願景，需要全民投入參與才會事半功倍。雖然我們一直持續努力不懈地推動環境保護工作，但要與時俱進，必須透過政府各政策局和部門、企業、學校、非政府機構、學界、公眾，以至社會上各界別的廣泛認同及加倍支持，並知行合一踐行環保。香港的環保轉型以邁向碳中和，人人有責，因為更健康、更宜居的環境不但惠及我們和我們後代的健康和生活質素，更可透過推動綠色經濟，為社會創造更多新機會。



黃錦星先生, GBS, JP
環境局局長



常任秘書長 / 署長的話

2021年對環境局和環境保護署（環保署）來說是一意義重大的一年。我們宣布了多項具前瞻性的新政策，涵蓋氣候變化、清新空氣、電動車和廢物管理。行政長官於《2020年施政報告》宣布香港力爭於2050年前實現碳中和，而此目標則成為這些政策背後的推動力。為了實現此目標，我們將引入新計劃，並繼續善用年內進展良好的現有平台。

《香港氣候行動藍圖2050》為行動提供了主要框架。香港約三分之二的碳排放源於發電，因此我們的目標是在2035年或之前停用煤作日常發電，並在2035年或之前把可再生能源在發電燃料組合中所佔的比例提升至7.5%至10%，其後逐步增至15%。為減低市民因轉用更多清潔能源發電的財政負擔，我們致力推廣綠色建築和提高建築物能源效益。政府的目標是在2050年或之前，將商業樓宇的用電量較2015年減少30%至40%，以及住宅樓宇用電量減少20%至30%；及在2035年或之前達到以上目標的一半。

運輸佔碳排放總量約18%。我們分別在《香港清新空氣藍圖2035》和《香港電動車普及化路線圖》中提及應對方法，首先從燃油及混合動力私家車開始著手，預期在2050年前達致車輛零排放。我們亦正在測試電動渡輪和其他類別的運輸技術。這些措施將有助進一步改善空氣質素。自1999年起，透過本地措施及與大灣區夥伴的緊密合作，大部分污染物水平已穩步減少。在2021年，我們進一步推展這些工作，收緊新登記小型巴士（小

巴）和巴士的排放標準，以及發電廠的排放限額。

廢物佔碳排放總量約7%，是香港第三大主要碳排放源。由於本港堆填區容量有限及浪費有用資源會對環境構成影響，處理廢物也是一個重大問題。在2021年，我們繼續推行多項減廢措施，例如建立新的可循環再造物料出路、擴展社區外展計劃及社區回收網絡、試用智能回收系統及其他措施。此外，立法會已通過推行都市固體廢物收費（垃圾收費）的條例草案，我們正積極開展相關準備工作，讓政府、不同持份者和市民大眾為落實垃圾收費做好準備。此外，我們亦繼續探討其他方向及措施，包括就塑膠飲料容器生產者責任計劃和管制即棄膠餐具計劃進行了公眾諮詢，亦邀請了可持續發展委員會就管制即棄塑膠進行公眾參與。然而，我們仍需要做更多。

我們一直發展多個廢物處理設施，把各種廢物轉化為能源和有用物品。Y·PARK[林·區]在2021年啓用，將合適的園林廢物轉化成有用的再生產品；處理廚餘的有機資源回收中心第一期（O·PARK1）在2018年啓用，而第二期（O·PARK2）預計將於2024年投入運作；處理污泥的T·PARK[源·區]於2021年慶祝啓用五周年，而處理都市固體廢物的綜合廢物管理設施第一期（I·PARK1）則正在興建中，預計將於2025年投入服務。然而，我們希望能再向前邁進，在2035年或之前發展充裕的廢物處理設施，以擺脫依賴直接堆填以處理都市固體廢物。

我們在其他工作範疇也獲得進展。例如在 2020-21 年度，我們投放了 30 億元在污水基礎設施，並推出一項自願計劃淘汰個人護理及化妝產品中的微膠珠，以保護海洋環境。我們慶祝香港聯合國教科文組織世界地質公園（香港地質公園）成立十周年，並透過鄉郊保育資助計劃繼續保育和活化偏遠鄉郊。自 2019 年 10 月以來，該計劃批出共約 1 億 4 千萬元。我們一直推動南大嶼海岸公園的指定工作，並將於 2022 年 6 月完成。我們亦繼續在執法及評估工作中引入嶄新科技，並與大灣區的夥伴緊密合作，攜手應對共同的環境議題。

除此以外，《環境影響評估條例》在香港執行至今已經累積了二十多年的經驗。雖然環保署過往不時檢視和改善環評機制的一些細節，我們認為這是適當時候就如何進一步改善環評機制作一個階段性的檢討。我們將全面檢視上述條例，目的是優化程序、提升運作效率，和更聚焦環境成效。

憑著願景、刻苦努力及社會各界的齊心參與，我們繼續力求進步，為香港每位市民締造更美好、更健康的環境。只要我們同心同德，將可迎來更好的未來。



謝小華女士, JP
環境局常任秘書長／
環境保護署署長



污染防治

發展里程

- ✓ 公布《香港清新空氣藍圖2035》，提出提升香港空氣質素的策略和目標。
- ✓ 公布首份《香港電動車普及化路線圖》。
- ✓ 修訂法例以收緊空氣質素指標，並展開新一輪空氣質素指標檢討。
- ✓ 收緊指定新登記小巴及巴士的廢氣排放標準。
- ✓ 收緊發電廠排放上限，並於 2026 年生效。
- ✓ 與渡輪公司就測試電動渡輪在香港的技術及商業可行性的試驗計劃簽訂協議。

空氣

清新空氣新願景

過往 20 年，香港透過全城努力及與區域夥伴的緊密合作，在改善空氣質素方面取得良好進展。2021 年，我們在這些成就的基礎上啟動了兩個新平台，致力令香港成為更健康及低碳的城市。《香港清新空氣藍圖2035》訂立了在 2035 年前實現香港空氣質素媲美國際大城市的策略和目標。另一方面，《香港電動車普及化路線圖》則旨在 2050 年前達致車輛零排放。上述目標不僅能提升空氣質素，也能減低香港對氣候變化的影響。



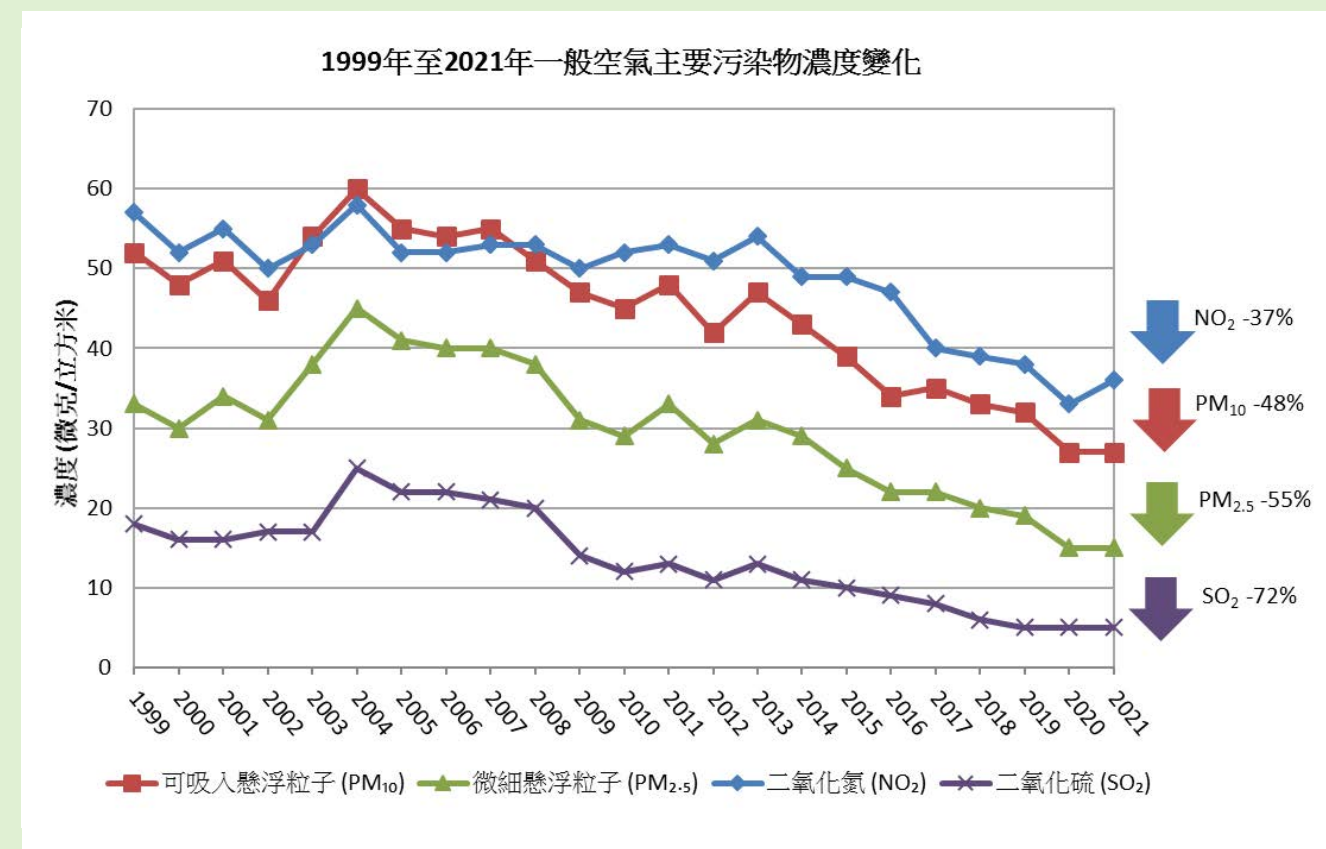
| 藍天



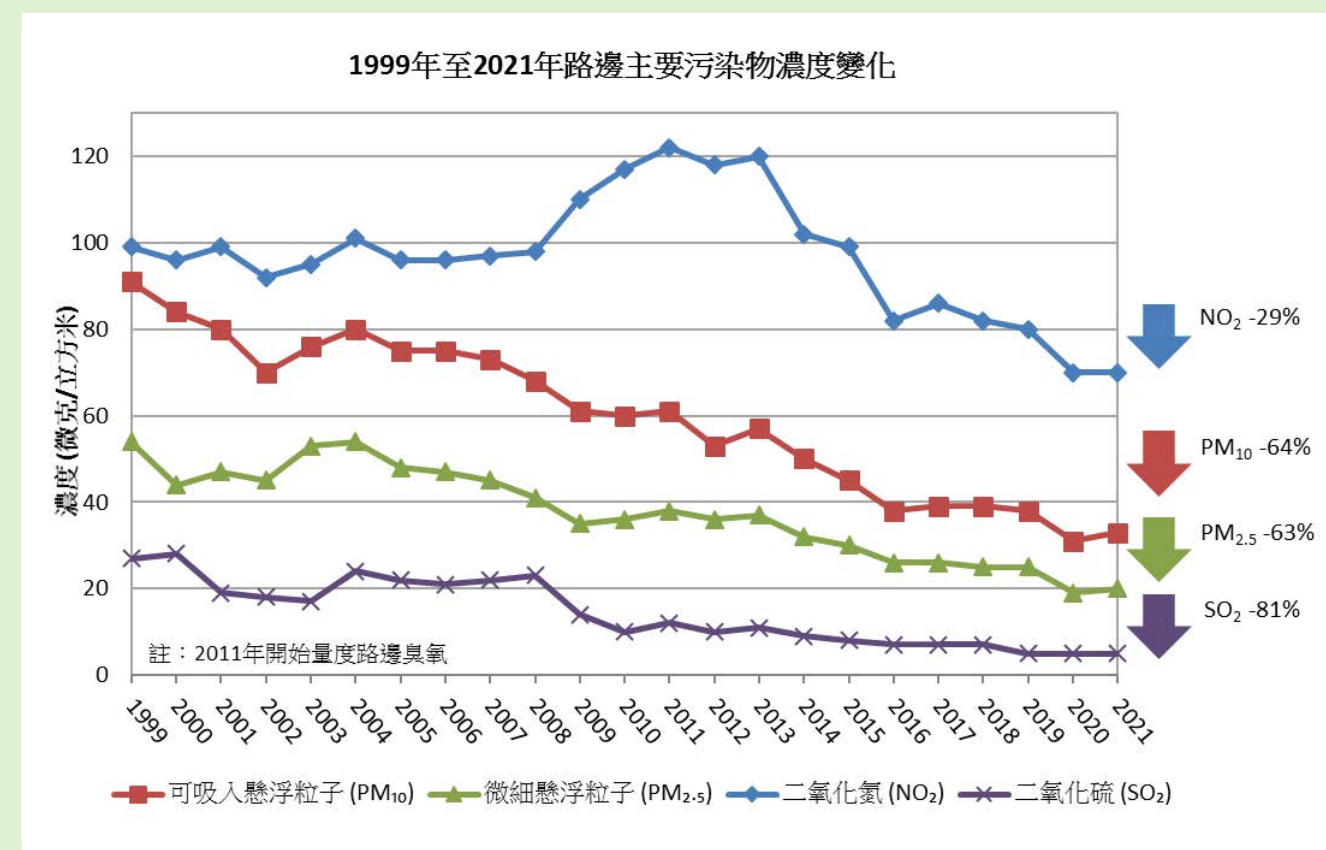
2021年空氣質素概況

整體空氣質素於年內持續改善。本地大部分污染物水平自1999年起逐步下降，在1999至2021年間，大氣中的二氧化硫、二氧化氮、可吸入懸浮粒子及微細懸浮粒子的濃度水平減少37%至72%。路邊空氣質素同樣有所改善，惟二氧化氮水平仍然超過空氣質素指標，需要關注。二氧化氮排放主要源自商業車輛，這也是政府政策一直的關注重點。

在區域層面，「粵港澳珠江三角洲區域空氣監測網絡」由2006年開始量度的二氧化硫、二氧化氮及可吸入懸浮粒子水平，在2020年比2006年降低了43%至86%。同年錄得的微細懸浮粒子水平則較2015年開始監測以來減少31%。



香港大氣中主要空氣污染物的濃度趨勢 (1999-2021)



香港路邊主要空氣污染物的濃度趨勢 (1999-2021)

新推計劃

空氣質素指標是以健康為本的指標評估空氣質素。政府於 2021 年修訂法例以收緊二氧化硫及微細懸浮粒子的空氣質素指標，新法例已於 2022 年 1 月 1 日生效。與此同時，政府已展開新一輪空氣質素指標檢討。

繼 2020 年區域空氣污染物減排達標後，香港與廣東省推行多項計劃，並準備為 2025 年及 2030 年制訂指標，以進一步應對區域空氣污染問題。

臭氧仍然是本地和區域層面上備受關注的問題。臭氧是由氮氧化物與揮發性有機化合物在陽光下經光化學反應形成，因此是複雜的污染問題。粵港澳三地已於 2021 年開展研究，深入了解大灣區內臭氧的成因、特性及傳輸。「粵港澳珠江三角洲區域空氣監測網絡」亦會分階段加入氮氧化物的實時監測。

香港的新空氣質素指標和世界衛生組織《全球空氣質量指南》（世衛《指南》）的中期目標和最終指標（2021 年 9 月公布）

污染物	平均時間	世衛《指南》（微克／立方米）				最終指標	香港空氣質素指標下 每個公曆年容許超標次數
		中期目標-1	中期目標-2	中期目標-3	中期目標-4		
二氧化硫 (SO ₂)	10 分鐘	-	-	-	-	500	3
	24 小時	125	50	-	-	40	3
可吸入懸浮粒子 (RSP/PM ₁₀)	1 年	70	50	30	20	15	不適用
	24 小時	150	100	75	50	45	9
微細懸浮粒子 (FSP/PM _{2.5})	1 年	35	25	15	10	5	不適用
	24 小時	75	50	37.5	25	15	35
二氧化氮 (NO ₂)	1 年	40	30	20	-	10	不適用
	24 小時	120	50	-	-	25	-
臭氧 (O ₃)	1 小時	-	-	-	-	200	18
	高濃度季節	100	70	-	-	60	-
一氧化碳 (CO)	8 小時	160	120	-	-	100	9
	1 小時	-	-	-	-	35 000 (香港空氣質素 指標為 30 000)	0
鉛 (Pb)	8 小時	-	-	-	-	10 000	0
	24 小時	7 000	-	-	-	4 000	-
鉛 (Pb)	1 年	-	-	-	-	0.5	不適用

註：

■ 淺綠色方格為 2022 年 1 月 1 日起生效的新空氣質素指標

清新空氣藍圖

2021年公布的《香港清新空氣藍圖2035》（藍圖）承先啟後，以「健康宜居·低碳轉型·比肩國際」為願景，目標將香港在2035年前成為空氣質素媲美國際大城市的宜居城市。長遠而言，最終目標是讓香港的空氣質素全部符合世界衛生組織《全球空氣質量指南》的最終指標。

新一份藍圖秉承了於2013年公布的《香港清新空氣藍圖》及2017年的進度報告，致力減少源自本地發電、車輛、船舶等排放，並與內地有關當局緊密合作以減少區域排放。本港的空氣質素和能見度在各方的努力下已大有改善。

《香港清新空氣藍圖2035》提出了六大主要行動：

- **綠色運輸**。政府將持續規劃鐵路發展及在新發展區採用環保交通運輸模式。
- **宜居環境**。以城市管理及規劃政策為重點，並就空氣質素與健康關係展開研究。
- **全面減排**。繼續致力減少車輛與船舶排放，並加強管制揮發性有機化合物排放。
- **潔淨能源**。繼續推行措施減少發電排放，並探討使用新低碳能源。
- **科學管理**。採用嶄新技術監測空氣質素，向公眾發放更細緻的空氣質素資訊。
- **區域協同**。香港將繼續聯同廣東省及澳門的有關當局，共同制訂區域空氣污染物減排目標，並加強研究及監測工作。

上述工作不僅有助改善空氣質素，亦能推動香港在減少碳排放和氣候變化影響方面取得進展。



環境局局長黃錦星於2021年6月29日主持《香港清新空氣藍圖2035》記者會

《香港電動車普及化路線圖》

根據 2021 年 3 月公布的《香港電動車普及化路線圖》，香港將致力於 2050 年前實現車輛零排放，以及訂立「零碳排放·清新空氣·智慧城市」的願景。這些工作將配合其他政策，使香港在 2050 年前邁向碳中和。（見[氣候變化與跨境與國際合作](#)）。

為實現目標，《香港電動車普及化路線圖》訂立了多項明確指標和詳細計劃。其中值得關注的，是在 2035 年或以前停止新登記燃油及混合動力私家車。政府將擴大電動車充電網絡，並將充電服務市場化。政府亦積極向電動車技術及維修人員提供培訓。

為推廣使用電動商用車，政府會積極推動試驗各種電動公共交通工具及商用車，力求約在 2025 年制訂更具體推行的計劃及時間表。政府將致力締造有利於電動車創新與普及化的環境，並帶頭在日常運作中使用更多電動車。



環境局局長黃錦星於 2021 年 3 月 17 日主持《香港電動車普及化路線圖》記者會



現行電動車措施

《香港電動車普及化路線圖》建基於香港近年為在道路網上引入更多電動車而付出的努力及建立成果。新登記電動私家車獲稅務寬減的誘因成果豐碩，電動私家車在香港新登記私家車的比率由2020年的12.4%上升至2021年的24.4%。我們也將迅速擴展充電網絡，特別是在2020年10月推出的20億元「EV屋苑充電易資助計劃」後，將有更多私人住宅樓宇停車場安裝電動車充電基礎設施。計劃的目標是於未來三年資助約60 000個相關車位安裝電動車充電基礎設施。

「新能源運輸基金」自2011年成立以來，已資助約230項電動車和其他綠色創新運輸技術的試驗，包括商用車、巴士和渡輪。政府於2021年與的士業界探討在基金下推行試驗電動的士的可行性，並開始物色合適的地點設置快速充電設施。



專營電動單層巴士試驗



電動中型貨車（拖頭）的試驗



電動單層巴士的試驗



電動輕型貨車的試驗



電動車在停車場充電

現有車輛

在訂立電動車和零碳排放為長遠目標的同時，我們亦嚴謹控制現有及新化石燃料車輛的排放。在2021年3月，政府進一步收緊新登記設計重量逾3.5公噸的小巴及設計重量不逾九公噸的巴士的廢氣排放標準。此外，我們在2027年年底前淘汰約40 000部歐盟四期柴油商業車的工作上取得莫大進展。我們繼續使用遙測設備偵測超標排放的汽油和石油氣車輛，在2021年共偵測約810 000車輛架次，並向車輛登記車主發出2 956份廢氣測試通知書。

其他污染目標

船舶排放

在 2019 年，船舶的二氧化硫排放量佔總排放量的 28%。由 2019 年 1 月起，政府規定所有在香港水域的船隻必須使用低硫燃料。有關措施已見成效，位於貨櫃碼頭附近的葵涌空氣質素監測站於 2021 年錄得的二氧化硫年均濃度較 2018 年減少了約 25%。

然而，電力層面還有改善的空間。環保署於 2021 年與渡輪營辦商就電動渡輪先導試驗計劃簽訂資助協議，以測試在香港應用電動渡輪的技術及商業可行性。政府已預留 3.5 億元資助渡輪營辦商建造電動渡輪和相關充電設施，以及在 24 個月試驗期內所涉及的營運、保養和維修開支。試驗預計將於 2023 年展開。



環保署與新渡輪服務有限公司及富裕小輪有限公司就電動渡輪先導試驗計劃簽訂資助協議

發電廠排放

2019 年，發電廠發電時排放的二氧化硫、氮氧化物及可吸入懸浮粒子分別佔總排放量的 63%、30% 及 16%。電力公司一直致力改善現有機組效能，並引入新燃氣機組及探討可再生能源。為進一步減低 2026 年後的排放，《第九份技術備忘錄》已訂定電力公司的二氧化硫、氮氧化物和可吸入懸浮粒子的排放量較 2024 年水平分別收緊 9%、10% 及 6%。



正在興建的海上液化天然氣接收站（構想圖）



香港電燈有限公司（港燈）位於南丫發電廠的新燃氣機組



香港中華電力有限公司（中電）位於龍鼓灘發電廠的新燃氣機組

揮發性有機化合物

含揮發性有機化合物產品導致臭氧形成。為減少有關排放，政府計劃在 2024 年前收緊受管制建築漆料的揮發性有機化合物含量限值，並擴大管制範圍至清潔用品。

氫氟碳化物

氫氟碳化物為空調機和冷凍設備中使用的製冷劑（俗稱雪種），也是一種滅火劑；但卻擁有高全球變暖潛能。氫氟碳化物是《關於消耗臭氧層物質的蒙特利爾議定書》2016 年修正案中的重點目標，而中國已於 2021 年接納該修正案。就此，香港政府現正準備制定氫氟碳化物的管制建議，並預期於 2023 年內諮詢業界。

前瞻



籌備推行電動的士試驗計劃。

籌備在 2023 年推行電動公共小巴以及相關充電設施的試驗計劃。

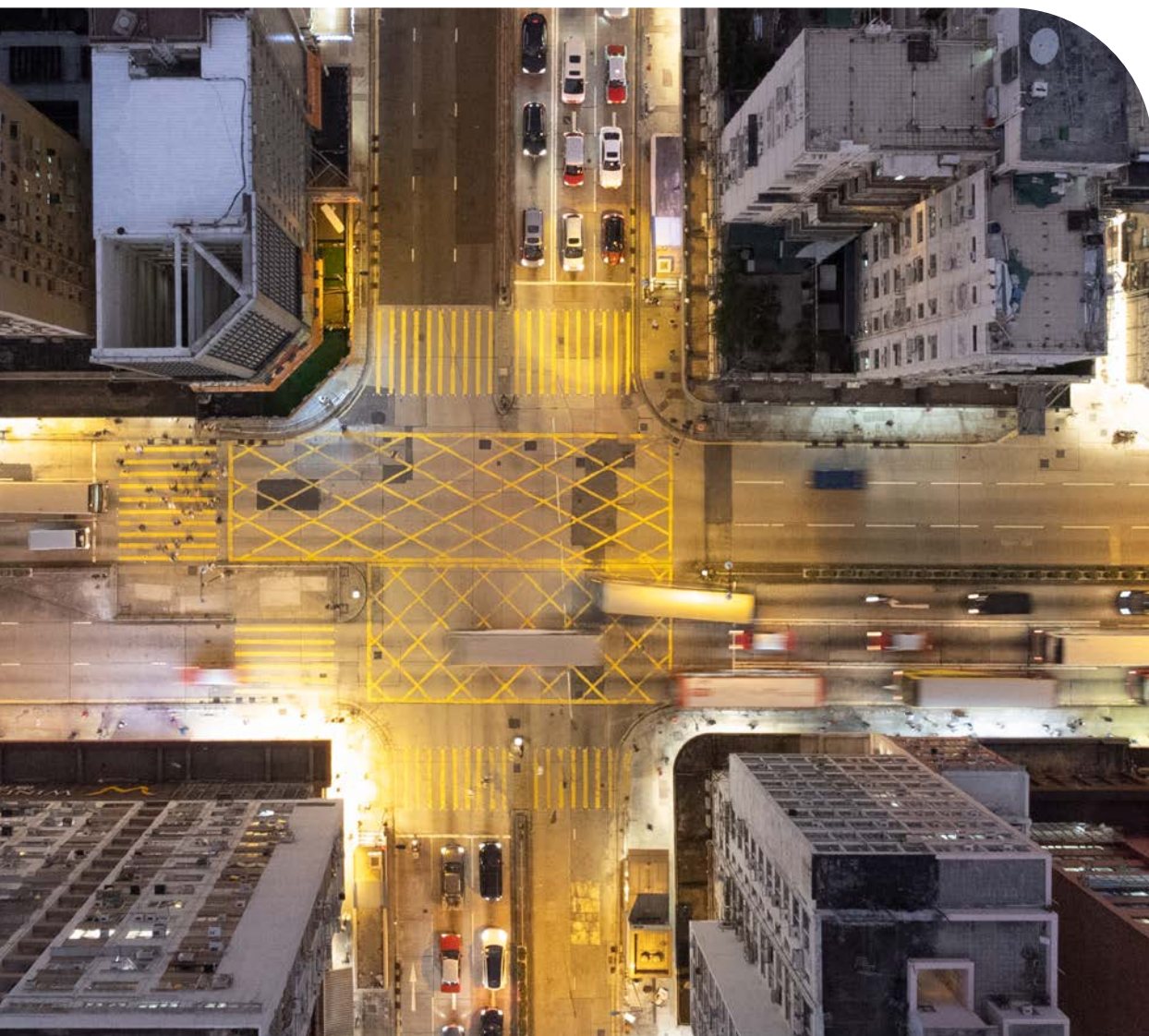
籌備在 2023 年為港內渡輪航線推行電動渡輪先導試驗計劃。

展開新一輪空氣質素指標檢討，目標是在 2023 年內完成。

展開法例修訂工作，以收緊受管制建築漆料的揮發性有機化合物含量限值並擴大範圍至清潔用品。

就逐步淘汰本地使用氫氟碳化物的建議準備諮詢業界。

籌備設立運用激光雷達技術的空氣污染物立體監測網絡。



| 住宅樓宇鄰近交通繁忙道路的情況

噪音

緩解噪音污染 有賴創新科技

香港高樓大廈林立，而民居亦往往鄰近繁忙道路或工商業活動場所，造成複雜的環境噪音問題。雖然從及早介入規劃過程、執行法例管制及採取其他緩解措施有助於不同層面減低噪音，惟部份問題仍然存在。最近，環保署利用創新科技來協助緩解噪音問題，包括引入可快速識別主要工商業噪音源的「聲學相機」協助執法，並推展新的低噪音路面物料來減低道路交通的噪音。

發展里程

- ✓ 已在約 109 個地區路段重鋪低噪音路面物料，惠及 15 萬名居民。
- ✓ 已在 19 個現有路段完成加裝隔音屏障，令 64 000 名居民受惠，另有四個路段的隔音屏障正在興建中。
- ✓ 於 2021 年活用「聲學相機」成功處理約 90 宗有關固定工商業噪音的投訴。



「拍攝」噪音

環保署於 2020 年中引入便攜式「聲學相機」，印證了「一圖勝千言」的說法。「聲學相機」的操作方式與隨拍相機無異：將相機對向目標噪音源，便可即時提供影像。影像範圍內噪音水平皆以不同顏色呈現，當中以紅色表示主要噪音源。這種快速識別方法大大縮短了調查人員找出噪音源的時間，並可盡早解決噪音滋擾問題。

「聲學相機」在香港獨特的城市佈局中成為有效識別工商業噪音（如抽氣扇、水塔或其他固定設備的噪音）的工具。以往調查人員需時多天追蹤噪音源，在涉及複雜聲源的環境情況更甚。商場、食肆、工廠和其他工商業樓宇通常比肩而立，這些樓宇裝有大量通風、空調及水泵系統等設備，當它們的位置靠近「噪音感應強的地方」，每一種設備發出的噪音皆有可能成為滋擾的噪音源。近年，不少噪音投訴均涉及固定工商業噪音。

「聲學相機」能瞬間識別噪音水平最高的噪音源，而且相對輕便及容易操作，一般只需要兩名人員實地調查。一個典型成功的例子是一宗住戶投訴，其住所面向多座大廈中央冷氣系統、餐廳通風系統、電力變壓站及公共運輸交匯處通風系統，「聲學相機」從中精準地指出了過量噪音的來源，是一個被百頁簾覆蓋的餐廳通風排氣口。

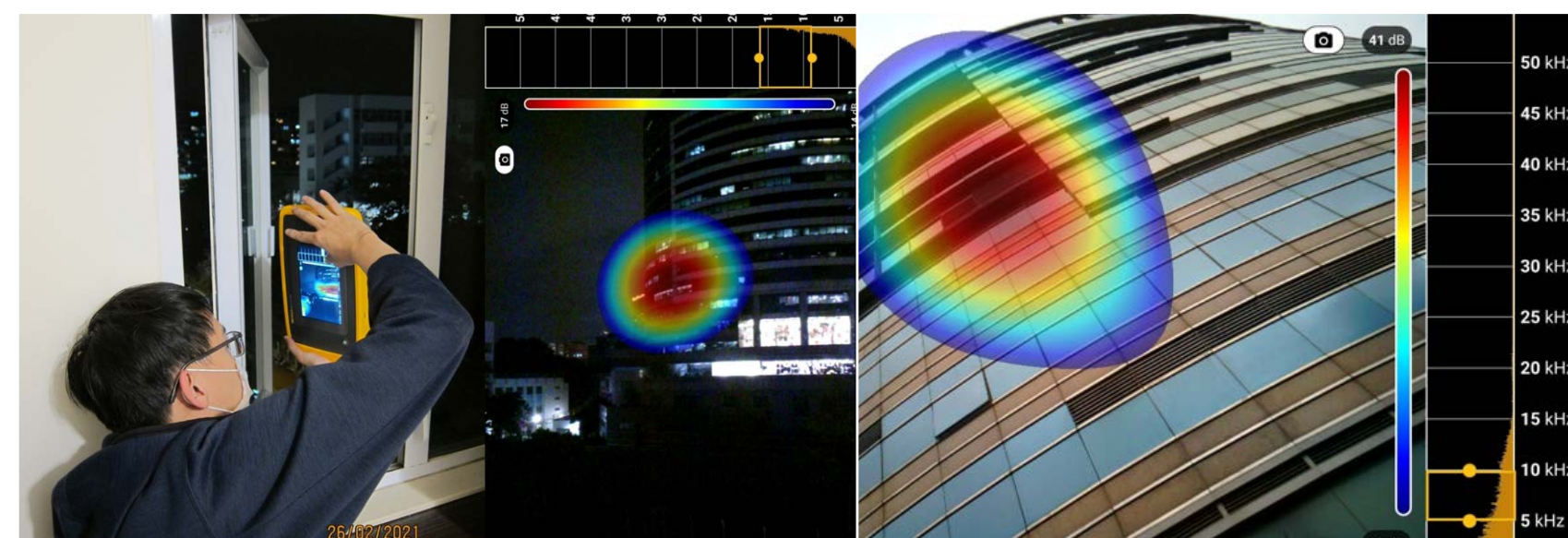
「聲學相機」已成功應用於有眾多噪音源的工廠大廈、陰暗的後巷以至夜間噪音等不同環境。在 2021 年，環保署的調查人員利用它成功處理了約 90 宗工商業噪音投訴，約 200 名員工已接受相關操作培訓。



| 旺角一個遠離「噪音感應強的地方」的潛在噪音源



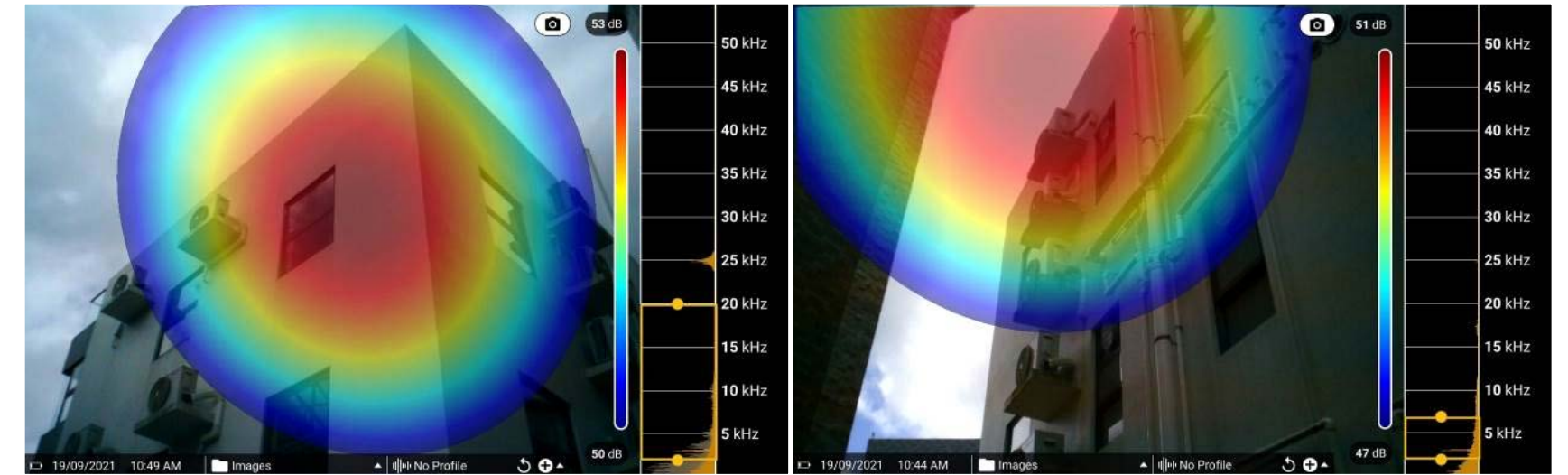
| 「聲學相機」屏幕上顯示已識別的噪音源



| 利用「聲學相機」識別主要噪音源



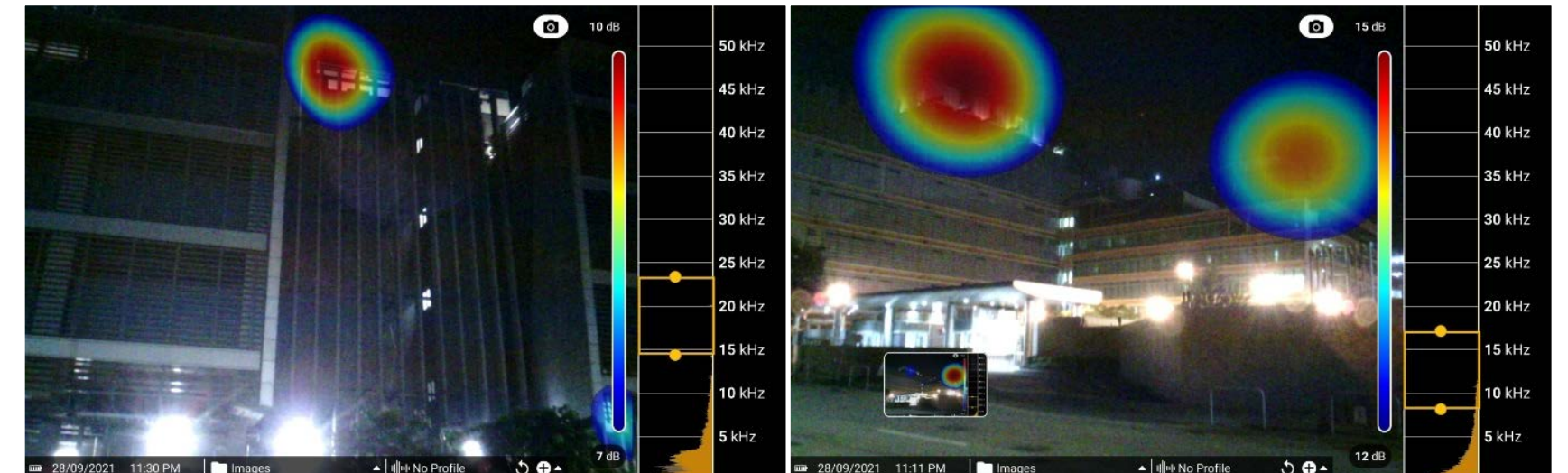
在後巷內多個噪音源中確定主要噪音源



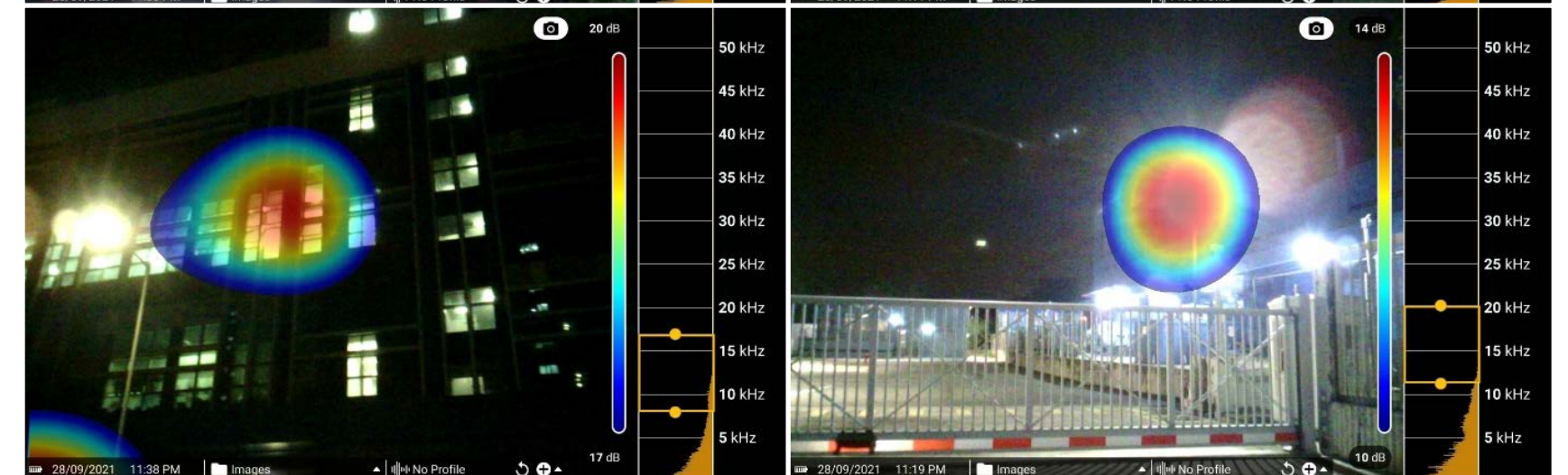
發現噪音源來自某住宅村屋的防盜警報

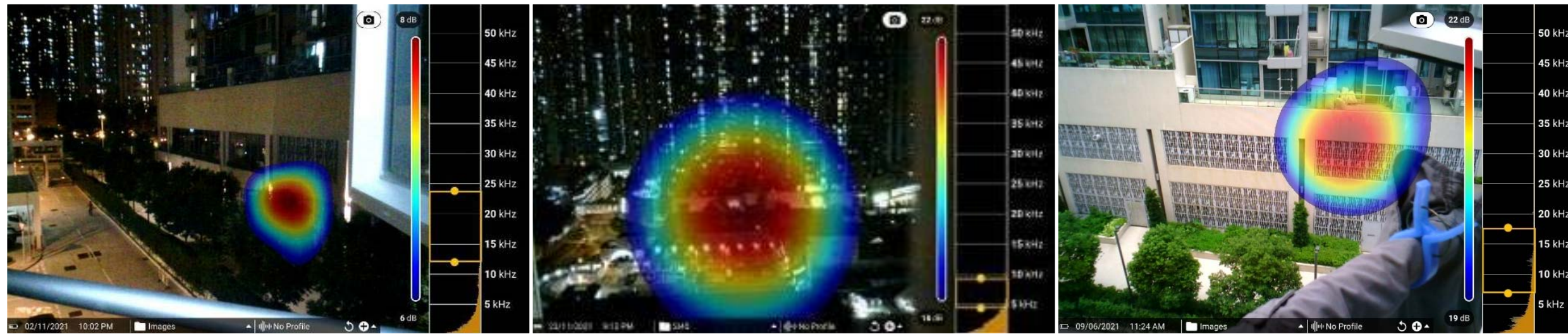


在漆黑的環境下確定部份混凝土廠發出的噪音

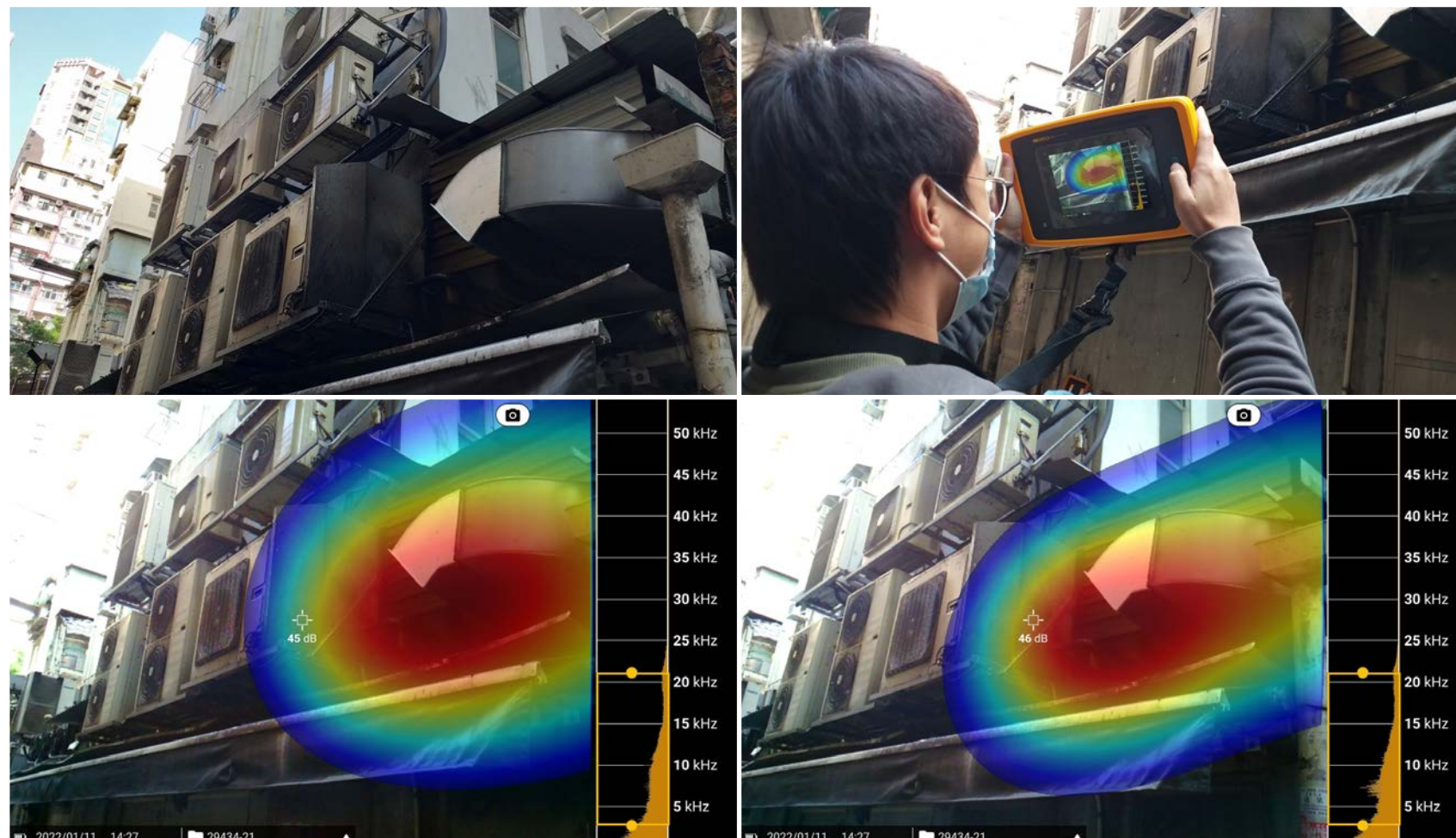


在黑暗中找出數據中心及工業邨的通風系統的噪音源





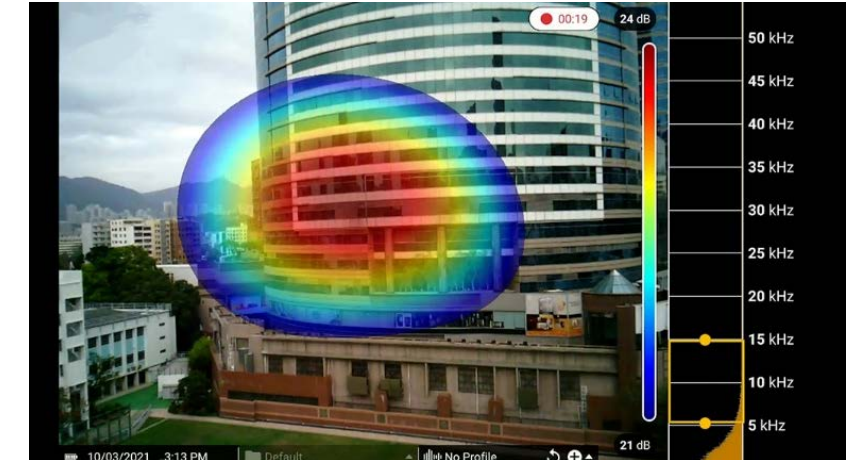
識別商場通風系統的噪音源



調查人員在環境複雜的後巷發現多個噪音源頭，並從中找出主要噪音源，最後成功發出消減噪音通知書。



創新的便攜式「聲學相機」主要用於調查工商業噪音



環保署調查人員透過「聲學相機」屏幕上呈現的不同顏色，瞬間「看見」最強噪音源。



自引入便攜式「聲學相機」以來，環保署調查人員於2021年利用它成功處理約90宗有關工商業噪音個案，成效顯著。

更安靜的道路

由於香港地少人多，能在道路和噪音感應強的地方之間設置隔音屏障的空間有限，導致香港的道路交通噪音問題難以徹底解決。在盡可能採用隔音屏障方案的同時，政府亦繼續致力探討如何從源頭消減道路交通噪音，尤其是輪胎與路面之間產生的噪音。

在過去 20 年間，合適的路段已陸續被重新鋪上低噪音物料。自 2018 年開始，環保署與路政署合作試驗一種新的低噪音路面物料—「聚合物改性瀝青瑪蹄脂碎石混合料（PMSMA6）」，由最大六毫米的碎石混合瀝青製成。

截至 2021 年底，已有 37 個地區路段以 PMSMA6 重鋪路面。環保署已收集逾 170 個相關的噪音測量數據，而路政署會分析此物料是否適合在地區路段上使用。路政署在 2021 年 6 月發表的中期報告指出，新物料在吸收輪胎與路面之間產生的噪音方面，效果令人滿意。此外，報告分析並確立了 PMSMA6 適用於泊車範圍、車輛進出口通道，以及交通暢順的平路或斜路。

當有發展新市鎮或新發展區的計劃時，政府會建議在適當路段鋪設這種路面物料作為噪音緩解措施。整個使用新路面物料試驗計劃涉及重鋪共 50 個地區性路段，並將於 2022 年內完成，環保署與路政署將於 2022 年底發表總結報告。



在屯門湖翠路碾平剛鋪上 PMSMA6 的路面



在屯門湖翠路鋪設 PMSMA6 路面



屯門湖翠路的路面鋪設工程



重鋪路面後馬上量度 PMSMA6 的工程表現



在地區路段中使用 PMSMA6 - 深水埗元州街（由東京街至永隆街）



近距離路面噪音測量車在量度路面與輪胎之間產生的噪音



近距離路面噪音測量車和拖車

前瞻

繼續善用創新科技來預防、減低及解決噪音問題。

繼續透過環境影響評估程序回應公眾關注的問題，確保新基建項目的噪音達到可接受水平。

繼續推動較寧靜的施工方法和寧靜裝修設備，以減低家居裝修工程發出的噪音。

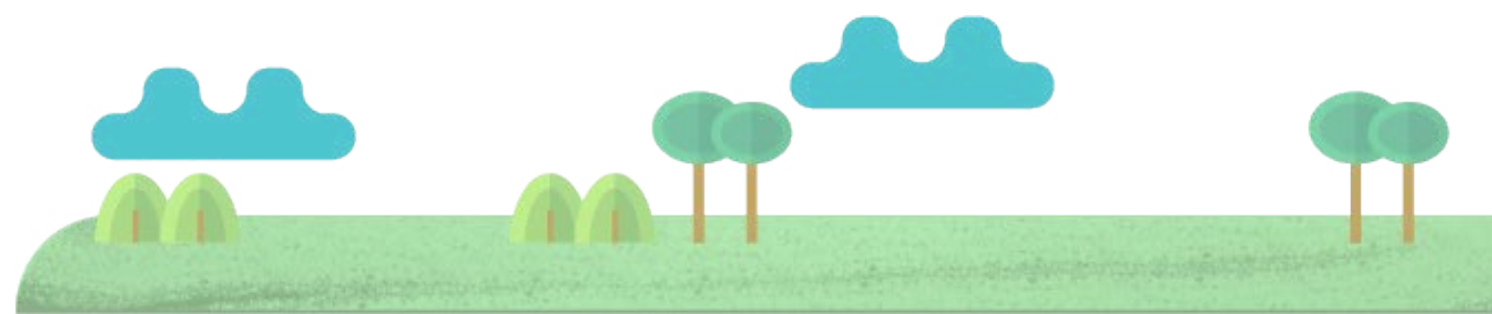
發展里程

- ✓ 在污水基礎設施投資了 30 億元，自 1990 年以來的總投資金額已達 620 億元。
- ✓ 在諮詢業界後，推出一項自願淘汰含微膠珠的個人護理及化妝產品計劃：「Bye Bye 微膠珠」約章。
- ✓ 支持一項污水監測研究，從排污系統中偵測「2019冠狀病毒病」，並查找感染個案的地點。

水質

水質清澈不留痕

香港水質曾受到人和工業污水及漂浮垃圾的嚴重污染。過去 30 年，隨著緩解這兩大問題的工作取得莫大進展，水質也變得更清潔健康。在 2021 年，我們繼續開展這些工作：政府投放了 30 億元在污水處理，並在多年來確保所有憲報公布的泳灘清潔的同時，在憲報名單上添加一個新泳灘。環境局及環保署亦繼續與其他政府部門和社區緊密合作，清理海上和沿岸垃圾。另一方面，我們也推出一項自願約章淘汰在個人護理及化妝產品中對海洋生物有潛在威脅的微膠珠。



2021 年水質概況

本港整體水質持續維持良好。所有 42 個憲報公布的泳灘（包括最新納入名單的大埔龍尾泳灘）已連續 12 年全部符合「細菌水質指標」。維多利亞港水質完全符合適用的水質指標，而河流和溪澗達標率亦達到 86%。

這些成果有賴政府自 1990 年以來，投放了共 620 億元於污水基礎設施，單是 2020-21 年度的投資金額已達 30 億元。此外，政府一直持續查找及糾正污水渠及雨水渠的錯誤接駁問題，設置旱季截流器，提高公眾意識及把鄉村房屋的污水渠接駁至公共污水渠。截至 2021 年底，已接駁 259 條鄉村共 16 200 間村屋。



大埔龍尾泳灘於 2021 年 6 月 23 日開放予公眾使用

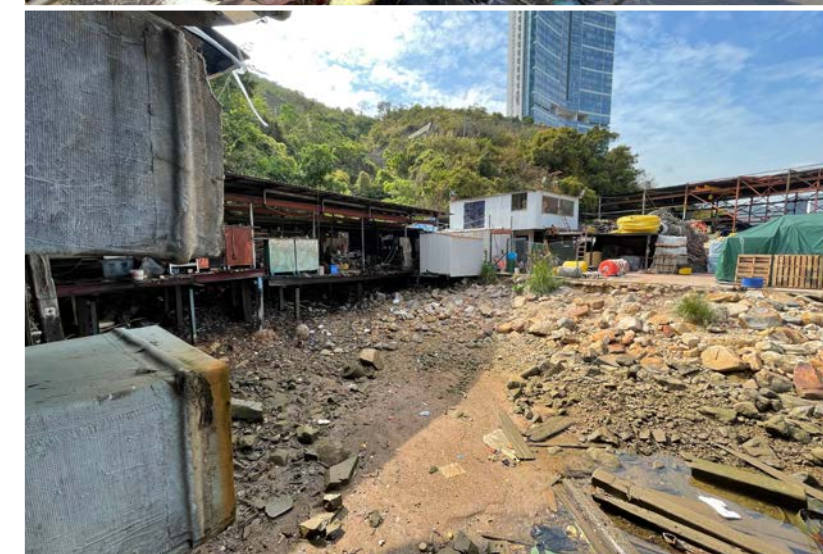


環保署職員於泳灘抽取海水樣本及量度現場數據

清理沿岸及海洋垃圾

香港水域內及附近的垃圾不但有礙觀瞻，更可能對海洋生態造成傷害。政府已針對此問題進行跨部門清理行動、支援社區清潔活動，舉辦提高公眾意識的活動及加強區域合作。

「海洋環境管理跨部門工作小組」按需要計劃特別清理行動，並由環保署負責協調，於 2021 年在香港仔避風塘的兩次清理行動中共收集約 17 公噸垃圾。參與這些清理行動的部門眾多，包括環保署、食物環境衛生署（食環署）、海事處、地政總署及康樂及文化事務署（康文署），足以證明這類清潔行動相當複雜。環保署亦協調處理一宗於香港西面海域因貨櫃墮海而溢出膠粒的事故，迅速在大澳寶珠潭和分流煎魚灣清理約 700 公斤夾雜沙礫的膠粒。參與這次行動的部門包括環保署、食環署和海事處，以及經政府海岸先鋒計劃招募以協助完成清潔行動及進行海上垃圾分類調查的海岸先鋒。在 2021 年 4 月至 12 月期間，海岸先鋒共完成了 720 次清潔行動和 624 次垃圾分類調查。



在香港仔避風塘船廠附近政府空地進行特別岸灘垃圾清理（上圖：清理前；下圖：清理後）



海事處承辦商在 2021 年 11 月一宗貨櫃墜海事件後，馬上到大澳寶珠潭沿岸進行清理（左圖）；令該岸灘迅速回復清潔（右圖）。

海岸清潔聯繫平台推動社區發起的清潔行動，支持志願人士籌辦符合社交距離的海岸清潔活動。政府官員亦於 9 月時出席了「香港國際海岸清潔運動 2021」的揭幕典禮。

政府善用社交媒體來提高市民對海上垃圾問題的關注，並鼓勵公眾改變生活習慣。環保署亦聯同漁農自然護理署（漁護署）發起了一個以行山人士和海灘及離島訪客為目標對象的宣傳活動，宣揚「山海不留痕」和綠色行山禮儀。

最後，在區域層面上，「粵港海洋環境管理專題小組」設立了通報警示機制通報可能出現大量海漂垃圾警示。在 2021 年透過該機制共發出七次警示。



海岸先鋒收集到的垃圾



「香港國際海岸清潔運動 2021」網上揭幕典禮



環境局局長與多位香港運動員一同推廣「山海不留痕」，並呼籲行山人士及公眾自己垃圾自己帶走，以保護自然環境及生態。

「Bye Bye 微膠珠」約章

微膠珠是直徑小於五毫米的塑膠顆粒，可能會對海洋生態構成潛在風險。在我們日常使用的一些個人護理和化妝品之中，或會特意添加這些微膠珠以用作磨砂、去角質或清潔等等，需要特別關注。由於只需透過改變產品的配方即可取代微膠珠成份，淘汰此類個人護理及化妝產品一直是減少微塑膠污染的一大目標。

政府於 2019 年公布開展一項自願淘汰含微膠珠的個人護理及化妝產品計劃，並草擬「Bye Bye 微膠珠」約章，旨在鼓勵參與機構淘汰含有微膠珠的產品。約章對象包括生產商、進口商、零售商、美容美髮業和業界協會等。在政府諮詢業界顧問委員會和業界協會並獲得正面回應後，於 2021 年 9 月 1 日推出為期兩年的約章。

政府特意推出專題網站配合宣傳約章的參與機構以及不含微膠珠的品牌。參與機構也可以在門市展示附有二維碼的標誌，讓市民一掃直達不含微膠珠品牌名單。積極推動淘汰微膠珠的參加機構將可獲獎項嘉許。



「Bye Bye 微膠珠」約章二維碼標誌



公眾可透過有趣的線上遊戲以了解更多微膠珠的資訊

政府在約章推出後聯同五個業界協會舉辦三場業界約章簡介會，並舉辦訓練工作坊，讓參與機構的內部培訓人員及前線人員加深對微膠珠和約章的認識，以及一起探討如何回應公眾查詢。我們希望透過與業界並肩同行，盡快淘汰微膠珠，從而消除微膠珠對海洋環境造成的潛在威脅。



業界協會代表在簡介會上表示支持約章



透過培訓工作坊向業界講解微膠珠帶來的挑戰

疫下污水監測

檢測從污水渠網抽取的污水樣本，能有效在社區中篩選並偵察「2019冠狀病毒病」個案。由香港大學跨學科研究團隊聯同環保署和渠務署研發的嶄新檢測方法於2020年年底被成功應用，並隨著逐步發展，於2021年4月被推出及廣泛用於全港污水監測計劃。

此計劃覆蓋全港500萬人口及112個固定監察點，定期測試搜索污水中的病毒信號，再配合後續公共衛生行動幫助識別隱性患者。污水檢測樣本呈陽性時，我們會在監察點上游（例如特定的街道和屋苑）進行更多抽查和檢驗，以追蹤信號來源。截至2021年年底，已檢測約11300個污水樣本，找出52個確診個案，並成功截斷其病毒傳播鏈。這當中包括發現新變種病毒：在2021年6月，團隊在接到確診個案報告前一天，在大埔的污水中檢測出Delta變種病毒，迅速對受影響樓宇住戶進行強制檢測，以助阻止疫症蔓延。



環境局局長在2021年6月23日到大埔視察強制檢測公告行動



工作人員就收集污水樣本進行規劃

前瞻

繼續向業界及公眾推廣「Bye Bye 微膠珠」約章，提高各界對淘汰個人護理及化妝產品中微膠珠的意識。

加強及聯繫公眾參與海岸清理行動。

繼續擴建污水基礎設施以支持新發展區，及提升本港整體水質。

繼續推行「2019冠狀病毒病」污水檢測，致力加強全港抗疫工作。

發展里程

- ✓ 完成審閱 265 宗提交予行政會議、立法會和其他決策機關考慮的撥款和政策議案中有關環境影響部分。
- ✓ 完成審批 40 項就重建市區舊工業樓宇以作住宅或商業用途的項目所提交的土地污染評估報告。
- ✓ 自 2020 年9 月成立內部航拍機隊後，至 2021 年年底，已使用航拍機進行逾 40 多項行動。

環境評估 綠色發展

政府一直採用環境影響評估（環評）和相關工具針對一些為配合香港未來需要而興建的發展項目作出評估。最近，環保署與香港房屋委員會（房委會）緊密合作，就重建工廠大廈（工廈）相關的土地污染事宜進行評估，最終建議可更改其中三幅工廈用地用作發展公營房屋。另外，環保署採用小型無人機（俗稱「航拍機」），以改善對擬議及進行中工程項目周邊環境的實地視察。上述兩個個案均顯示環保署致力實現對保護環境和提高工作效率的承諾。

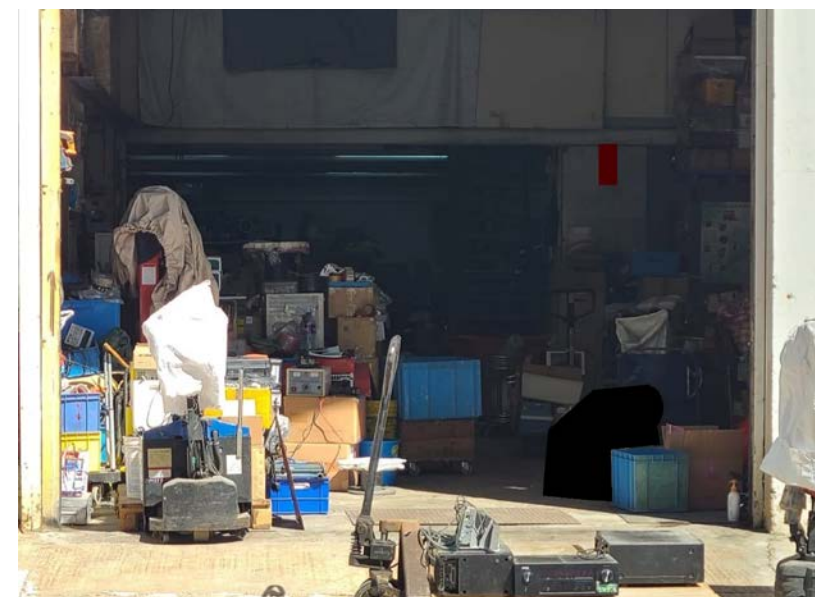


重建舊工廠大廈以滿足房屋需求

香港與世界許多主要城市一樣，正面對著應付房屋需求的巨大壓力。行政長官在《2019年施政報告》中邀請房委會研究重建轄下工廈作公營房屋用途。由於過往工廈用途可能會對土地造成污染，因此相關規劃程序需要審視該情況，環保署並就這些重建項目的可行性提供技術意見。

房委會轄下的六座工廈位於九龍和新界，以往曾用作汽車維修保養工場、貯存化學物品和危險品、設置燃料缸、變壓器及後備柴油發電機的場地。此類設施以往或偶有發生突發或危害事故，例如化學品洩漏意外。相關的可行性研究已就過往工廈用途對未來原址重建房屋的潛在環境影響進行了評估。

環保署並就如何評估土地污染提供技術意見，例如如何識別潛在污染熱點、進行土壤採樣和化驗，以及除污清理場地等。目的是確保相關工作符合處理受污染土地的現行標準和指引，以保障未來居民。



潛在土地污染熱點-回收工場



土地受污染的跡象-源自柴油儲存和後備發電設施的洩漏



潛在土地污染熱點-金工工場



潛在土地污染熱點-設置變壓器的地方

最終，相關研究結果顯示上述六座工廈中，其中三座在技術上可進行拆卸並重新規劃為房屋發展用途。這三個選址分別是位於九龍灣的業安工廠大廈、火炭的穗輝工廠大廈和長沙灣的宏昌工廠大廈，並預計於 2031 年提供約 4 200 個公營房屋單位。當妥善完成相關土地污染評估和整治後，未來居民無須擔心上址前身工廈過往用途會帶來環境問題。



業安工廠大廈、穗輝工廠大廈和宏昌工廠大廈的三幅用地將重建為公營房屋，以滿足市民住屋需求。

航拍機開拓新視野

交通和地形的挑戰令偏遠或水上工程項目難以經陸路直達。以往，從直昇機拍攝照片和視頻能提供更廣闊視野，但畢竟這些航空器可提供上述服務的次數有限。然而，航拍機的出現迅速克服了相關障礙。

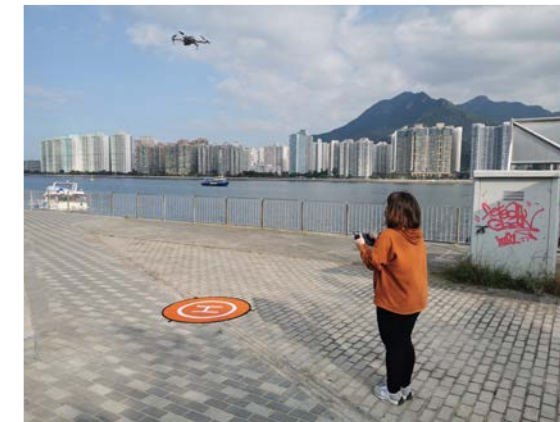
為幫助提高處理環境規劃項目的效率，環保署環境評估科於 2020 年 9 月成立了一支內部航拍機隊伍。環保署員工經培訓後成為「機師」，能操作航拍機前往難以到達的地方拍攝該處的鳥瞰圖，並識別項目與周邊敏感受體及環境的潛在相互影響。



偏遠地區難以前往，及地形富挑戰性-青洲。



識別龍尾泳灘與周邊敏感受體及環境的潛在相互影響



準備就緒-航拍機小組的成立與培訓



鳥瞰圖可找出沿繁忙的屯門青雲路的周邊敏感受體和環境

每部航拍機的重量少於一公斤，使督察人員能輕便攜帶到各地點進行拍攝，並能提供高質素視頻和照片。航拍機可裝上 360 度攝影機，拍攝該地點的環迴全景影像，並已在一些行動中使用。截至 2021 年年底，已有 20 名機師接受相關培訓，並獲得航拍機機師培訓的一級認證。



無人機配備 360 度攝影機，可以拍攝某地點的環迴全景影像。

為更善用此工具，環境評估科內部設立了一個地理信息系統平台，紀錄每次飛行任務的日期、時間、地點和路徑，以協助同事查閱飛行紀錄。航拍機拍攝的照片和視頻也可以疊加於地圖資料上，例如是分區計劃大綱圖和郊野公園邊界，就擬議項目的潛在環境影響提供更清晰的畫面。環保署現正開發一套 3D 繪圖系統，以顯示地物和地面環境，以進一步協助評估工作，讓同事更全面掌握實地情況。

前瞻



繼續於工廈重建項目規劃初期評估潛在土地污染問題，預期此類型項目的需求按殷切房屋需要而將持續。

透過購入更先進設備和配件，並培訓更多航拍機機師，進一步優化航拍機小組。

發展里程

- ✓ 推出流動應用程式「好好斗」以支援更有效地處理裝修廢物。
- ✓ 加強打擊店舖叫賣噪音的巡查和執法。
- ✓ 實施《汞管制條例》。

環境執法

表現美滿 可喜可賀

2021年，環保署在管控兩種持久性的環境污染源頭取得進展，包括裝修廢物和店舖叫賣噪音。新推出的流動應用程式「好好斗」是一項支援更有效地收集及回收／棄置裝修廢物計劃的核心，與此同時，環保署亦加強針對店舖噪音的巡查和執法行動。《汞管制條例》亦正式實施，規管香港有關汞、汞化合物及添汞產品的活動。



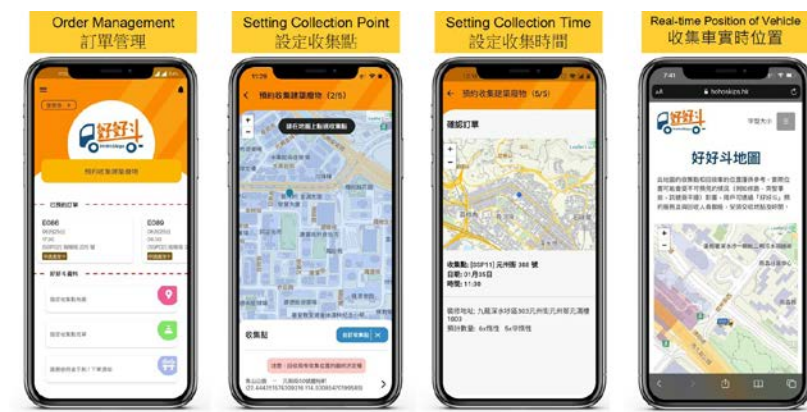
裝修廢物新服務

裝修工程一般會產生小量的建築廢物，這些廢物有可能以低效率的方式被處置，甚至被非法棄置在公眾地方。為減少這些問題，環保署於2021年2月開展一項建築廢物收集及回收服務先導計劃，方便業界聯絡區內回收商進行收集，而不用把廢物運往偏遠的堆填區。

服務透過智慧科技，包括智能環保斗和「好好斗」流動應用程式，讓裝修工程承辦商可以預約收集廢物的時間，查看回收車的實時位置和聯絡回收商。裝修工程承辦商必須事先把建築廢物分類為惰性及非惰性，並透過應用程式預約服務。在回收基金支援下，回收商配合集運安排及回收分類以減省運輸和棄置成本，只按量收取每公噸惰性建築廢物71元和每公噸非惰性建築廢物200元的服務費。

「好好斗」預約服務於2月在深水埗區推出，截至年底已擴展至十個區域。為宣傳該服務，環保署共進行了逾萬次外展探訪，並以電話向超過1000名裝修工程承辦商介紹項目。除此以外，我們在港鐵車廂及大堂和九巴車身張貼宣傳廣告，並透過社交媒體和網絡廣告推廣計劃。

截至年底時服務成效已非常顯著。在過往非法棄置建築廢物情況較嚴重的深水埗區，政府在2021年下半年每月平均清理的建築廢物量較2020年的降低七成，顯示了計劃改善非法傾倒建築廢料的效率。



「好好斗」流動應用程式



智能環保斗



「好好斗」宣傳單張（前）



「好好斗」宣傳單張（後）



「好好斗」宣傳網站



「好好斗」示範影片

調低嘈吵店舖音量

店舖使用揚聲器和製造其他聲效以吸引顧客注意其商品，近年導致越來越多附近居民及區議會和立法會議員投訴。人口稠密地區的部份街道和街市是特定熱點。環保署一直密切監察有關情況，並持續針對上述熱點的違規者加強執法行動，包括在2021年聯同食環署和香港警務處（警務處）進行的一次為期三個月的聯合行動。

環保署人員多次巡查位於荃灣、元朗、大埔、深水埗、黃大仙和北角的目標店舖。有關店舖主要涉及售賣鮮肉、凍肉、魚類、蔬果和電訊設備，常以揚聲器叫賣來吸引顧客注意或以高聲浪播放宣傳錄音。

行動共發現 34 宗涉嫌違反《噪音管制條例》的個案，除對有關店舖提出檢控，亦會向重犯店舖的董事提出起訴。截至年底已成功檢控 20 宗個案，罰款共約 10 萬元，其中一名被定罪違規人士更被判最高罰款一萬元。

這些行動是延續 2018-20 年期間針對店舖叫賣噪音進行的執法措施，當時環保署共進行 4 150 次巡查、採取了 38 次聯合行動，以及就噪音違例作出 86 次成功檢控，當中包括 14 次對店舖董事的檢控，罰款共 44 萬元。



2021年8月深水埗區內的售賣蔬果店舖使用無線揚聲器作促銷活動



2021年9月環保署、食環署、及警務處在深水埗區內採取聯合行動，打擊店舖叫賣造成噪音煩擾的活動。



2021年8月深水埗區內的售賣影音器材店舖使用無線擴音裝置作促銷活動



2021年10月環保署及警務處在深水埗區內採取聯合行動



| 荃灣區內的售賣凍肉店舖使用無線揚聲器作促銷活動



| 2021年9月環保署、食環署、及警務處在荃灣區內採取聯合行動。



| 2021年8月至9月期間，由民政事務總署牽頭，聯同環保署、食環署、及警務處在黃大仙區內採取聯合行動。



| 2021年8月環保署在北角區內加強執法



| 2021年9月環保署及食環署在大埔區內採取聯合行動



| 2021年9月環保署及食環署在大埔區內採取聯合行動



| 2021年10月環保署及警務處在元朗區內採取聯合行動



| 2021年10月環保署及警務處在元朗區內採取聯合行動

汞管制

《汞管制條例》於 2021 年 12 月 1 日生效，以管制汞、汞化合物及添汞產品與使用汞或汞化合物的製造工序相關的活動（另見[氣候變化與跨境與國際合作](#)）。

在執法方面，條例就管制汞、汞混合物及某些汞化合物的進出口與管有實施許可證制度。制度適用於進出口、存放或使用這些物品的人士、公司和機構，包括本地化學品貿易商、學術機構、測試及化驗機構、進出口商和製造商。

條例並禁止進出口、製造及供應汞含量超過指定限量的添汞產品，包括電池、開關及繼電器、用於一般照明的緊湊型熒光燈、用於一般照明的直管型熒光燈（光管）、用於一般照明的高壓汞燈、冷陰極熒光燈及外置電極熒光燈、化妝品、生物殺蟲劑及局部抗菌劑，以及部份非電子測量儀器（包括氣壓計、濕度計、壓力錶、溫度計和血壓計）。

使用汞或汞化合物生產某些化學品的受規管製造工序亦已被禁止。

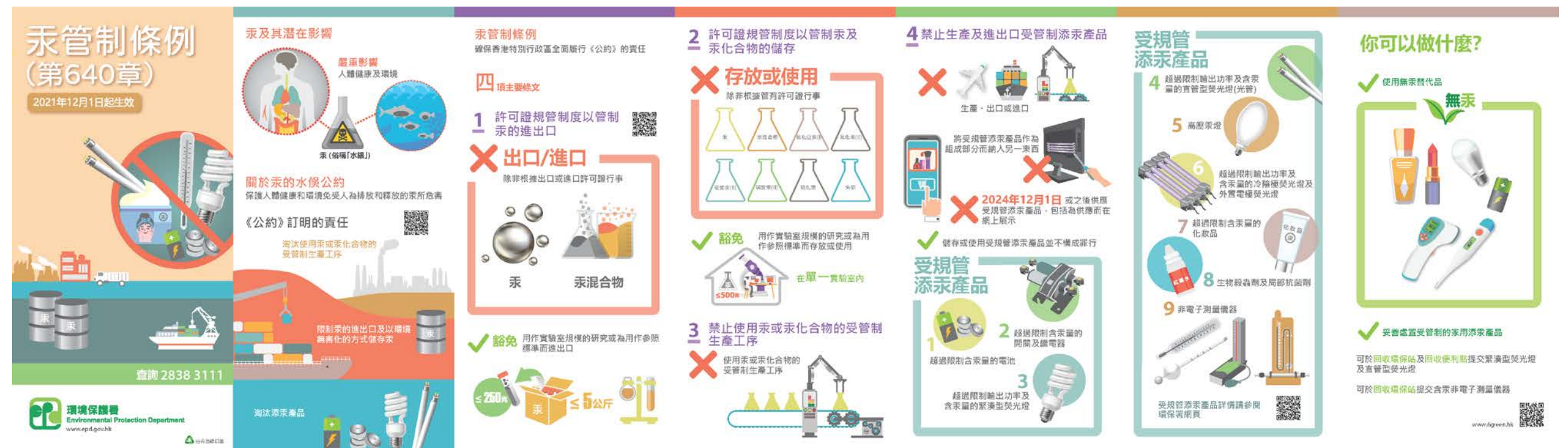


環境保護署
Environmental Protection Department
www.epd.gov.hk

查詢 Enquiry
2838 3111



《汞管制條例》海報



《汞管制條例》單張

前瞻



繼續推廣裝修廢物收集及回收服務先導計劃，減少非法棄置建築廢物。

繼續策劃特別行動打擊店舖叫賣噪音。

繼續實施《汞管制條例》。



資源管理

發展里程

- ✓ 公布《香港資源循環藍圖2035》。
- ✓ 歡迎立法會通過實施都市固體廢物收費條例草案。
- ✓ 為垃圾收費作準備：
 - 繼續資助社區參與項目，在不同界別試行垃圾收費。截至 2021 年年底，計劃已批出 250 個項目，資助約 1 200 個處所。
 - 繼續在公共屋邨、鄉村和政府處所推行政府主導的都市固體廢物收費實踐計劃。
 - 與持份者成立工作小組，為實施垃圾收費作充足準備。

減廢 毋懼挑戰

香港減廢的複雜性顯而易見：儘管過往十年整體廢物量顯著減少，但最終送往堆填區的廢物量卻增加。外圍回收市場逆轉是其中一個主要成因。這種情況特顯香港需要多管齊下，採取更主動的廢物管理策略。政府在 2021 年 2 月公布《香港資源循環藍圖2035》，以「全民減廢·資源循環·零廢堆填」為願景，務求透過實施都市固體廢物收費（垃圾收費）和其他措施，以及推廣廢物回收來加強現有減廢誘因，並建立更多社區回收設施和建造足夠的轉廢為能設施以逐步擺脫依賴堆填區。



全新減廢願景： 「全民減廢·資源循環·零廢堆填」

惜物減廢、讓資源循環再生是廢物管理的核心理念。過去多年，我們積極落實及推動各項應對廢物問題的措施，亦因時制宜新增額外舉措，包括透過政策及立法推動行為改變、動員全民參與減廢回收的各大計劃，以及投放資源以完善廢物管理基建。不過，香港的廢物管理工作仍面臨十分嚴峻的考驗。都市固體廢物棄置隨著人口增長與經濟發展而持續上升，對堆填區帶來了沉重的負擔。

新一份資源循環藍圖以「全民減廢·資源循環·零廢堆填」為願景，並訂立多項進取的新目標，務求透過各種方式減低廢物量，包括垃圾收費、擴展社區回收網絡和實地支援。中期目標是把都市固體廢物的人均棄置量逐步減少40%至45%，同時把回收率提升至約55%。很多其他城市的經驗均顯示垃圾收費是鼓勵減廢的有效經濟手段。

長期目標則是透過發展足夠轉廢為能設施擺脫過度依賴堆填區，並把不可避免和未能回收的都市固體廢物資源化。香港近年已在此範圍取得重大進展（見廢物設施）。在未來，政府會繼續致力發展足夠的轉廢為能設施，配合持續推展的減廢及回收工作，爭取在2035實現「零廢堆填」。

此藍圖不僅有助香港減廢，更透過設立更完善的回收鏈、善用新科技，和製造市場對再生資源或能源持續需求的條件，幫助推動循環經濟逐步發展。

此亦能造就我們與大灣區內夥伴合作研究如何發展「無廢城市」及區域循環經濟。

政府、市民和社會各界若能同心協力，便能實現更可持續發展的廢物管理，並為本地和全球環境帶來更多減少碳排放的好處。



《香港資源循環藍圖2035》

發展里程

- ✓ 推廣及支持社區回收：
 - 啟用兩個分別設於西貢和灣仔區的全新回收環保站。
 - 完成智能回收系統為期一年的技術測試，並建立了一個供本地應用的平台，讓不同的智能回收硬件及軟件共同構建香港的智能回收系統。
 - 已有約12萬名市民透過使用「綠綠賞積分卡」參與乾淨回收。
 - 「綠展隊」的減廢回收外展支援服務擴展至全港18區。
 - 繼續營運社區回收網絡「綠在區區」，包括約150個收集點。其中一組收集點為22間「回收便利點」，平均每月收到乾淨的可回收物量較上一代的社區回收中心上升超過四倍。

都市固體廢物收費： 減廢誘因

首爾和台北等城市的經驗顯示都市固體廢物收費是推動減廢的「火車頭」。2021年8月，立法會通過落實都市固體廢物收費的條例草案，為廢物管理立下一個重要里程碑。

引入垃圾收費制度是我們減廢政策的重點工具，目標是向企業和公眾提供誘因，進一步從源頭減廢和實踐乾淨回收，繼而支持相關行業發展，創造更多工作機會和減輕堆填區壓力。

垃圾收費設兩種收費模式：分別為按指定垃圾袋及按重量收費。前者主要適用於住宅樓宇、地舖及公共機構處所；後者主要適用於工商業處所棄置的大型或形狀不規則的垃圾，並將會按重量於堆填區或廢物轉運站徵收「入閘費」。

為了讓公眾和持份者做好實施垃圾收費的準備，以18個月為基本安排的準備期已在草案通過後展開。與此同時，政府已推行多項試驗計劃，讓市民在實際環境熟習垃圾收費的實施安排。環保署夥拍了約20個政府部門及機構在多個界別以模擬指定垃圾袋推行實踐計劃。於2021年，持續進行的實踐計劃已涵蓋約200條鄉村、53幢公共屋邨樓宇、三幢政府聯用辦公大樓和一所政府診所。我們也與物業管理、清潔服務、廢物收集和回收等行業的代表成立了工作小組，以為不同界別處所制訂良好作業指引。

政府自2015年起已資助約250個社區參與項目，讓非牟利機構和團體在不同類別的處所試行垃圾收費和推廣減廢。截至2021年年底，這些項目已涵蓋約1200個處所，資助總額約2.1億元。

為加強支援社區進一步實踐減廢回收，政府將繼續增加資源。當垃圾收費實施後，每年將增加撥款至不少於八至十億元，用於支援各種減廢和回收工作。此撥款金額將與估算的垃圾收費初期總收入相若，從而達致「專款專用」的效果。



社區參與項目（2021）- 向參加者提供模擬指定垃圾袋供棄置廢物用



社區參與項目（2021）- 監察模擬指定垃圾袋的試用情況



社區參與項目（2021）- 進入社區鼓勵參加者惜物減廢



公共屋邨實踐計劃（第二期）（2021）－ 進行實地現場推廣和設置項目專用告示版



公共屋邨實踐計劃（第二期）（2021）－ 進行實體及網上問卷調查，收集居民意見。



公共屋邨實踐計劃（第二期）（2021）－ 把資料單張派遞至個別參與住戶的信箱，並放置在參與大廈的保安櫃位，方便居民取閱。



公共屋邨實踐計劃（第二期）（2021）－ 向前線員工提供課堂及實地培訓



公共屋邨實踐計劃（第二期）（2021）－ 在參與屋邨展示宣傳品如橫額、易拉架、海報等。



鄉村實踐計劃（2021）－ 宣傳攤位及為村民舉行簡報會



公共屋邨實踐計劃（第二期）（2021）－ 設立實踐計劃的專屬網站

實質支持減廢回收

政府一直致力透過專屬設施、各種政策工具和規例來加強減廢回收，例如生產者責任計劃及其他具體措施。隨著垃圾收費實施在即，政府已密鑼緊鼓地準備以下工作：

社區回收網絡於 2020 年重新塑造品牌，並整合為「綠在區區」，於 2021 年繼續擴展升級（詳見「[綠在區區](#)」）。

很多屋苑已設置範圍來放置回收桶和組織收集計劃。然而，沒有業主立案法團或任何形式的居民組織，亦沒有聘用物業管理公司的「三無大廈」卻未有這些配套。有見及此，環保署於 2021 年聯同民政事務總署（民政總署）及食環署攜手推行一項流動太陽能垃圾壓縮機（壓縮機）試驗計劃，並在「綠在區區」回收網絡下於油尖旺區的「三無大廈」附近設立「回收流動點」。壓縮機方便市民妥善棄置家居廢物，而「回收流動點」則於指定時間和地點收集回收物，鼓勵公眾善用「綠在區區」網絡。



「回收流動點」接收不同種類的回收物



壓縮機收集「三無大廈」居民棄置的廢物

我們已重新設計在公共空間設置的回收桶，而超過 90 套新設計的回收桶已派往由康文署管理的不同場地進行實地測試，包括體育館、大會堂、圖書館和博物館。測試將於 2022 年繼續進行。我們也在逐步調整路邊回收桶的位置，以加強住宅區的回收支援。



新設計的室內回收桶在屏山天水圍公共圖書館進行實地測試



新設計的室內回收桶在石硤尾公園體育館進行實地測試

我們已加強收集回收物，於 2020 年推出廢紙收集及回收服務。自 2018 年起，環保署委聘玻璃管理承辦商在全港提供區域性廢玻璃容器收集及處理服務，並正就全面實施玻璃飲料容器生產者責任計劃作準備。為應對廢塑膠，我們現正籌備以下幾項計劃：

- **塑膠飲料容器生產者責任計劃。**政府建議按污染者自付原則引入新的生產者責任計劃，並已就此於 2021 年進行了為期三個月的公眾諮詢。
- **管制即棄膠餐具計劃。**政府建議優先禁止銷售及在餐飲業處所提供即棄發泡膠餐具，以及分階段引入其他即棄餐具管制。2021 年就此進行了為期兩個月的公眾諮詢。
- **廢塑膠收集及回收先導計劃。**將於 2022 年由原來的三個地區（東區、觀塘及沙田）逐步擴展至九個地區，以覆蓋全港超過一半人口。
- **逆向自動售貨機（入樽機）先導計劃。**入樽機透過電子支付平台提供即時回贈，以鼓勵市民交回使用完的塑膠飲料容器作循環再造。2021 年推出的先導計劃共設置 60 部入樽機，以測試其在香港的實地應用，截至 2021 年年底，共收集超過 1 600 萬個塑膠飲料容器。第二期先導計劃將於 2022 年推行，入樽機的數目將增加至 120 部。
- **「管制即棄塑膠」公眾參與。**應政府邀請，可持續發展委員會於 2021 年就「管制即棄塑膠」進行公眾參與，包括優化塑膠購物袋收費計劃（見[可持續發展](#)）。



市民在「綠在觀塘」使用入樽機交回用完的塑膠飲料容器



「廢塑膠回收先導計劃」在東區、觀塘和沙田提供所有種類的非工商業廢塑膠收集和回收服務。



「入樽機先導計劃」的宣傳海報



「塑膠飲料容器生產者責任計劃」公眾諮詢的宣傳海報



管制即棄膠餐具公眾諮詢

「綠在區區」

社區回收網絡「綠在區區」在鄰舍層面提供收集回收物設施，並試驗各項新回收計劃。「綠在區區」由三個規模層次的設施構成，包括：

- 11 個「回收環保站」，包括兩個最新於 2021 年投入服務的「綠在西貢」和「綠在灣仔」，提供多種回收選項和環保教育計劃，也可用作測試減廢新主意。自 2020 年年中開始，兩個「回收環保站」及一間「回收便利點」（如下）開展了智能回收系統先導計劃（「先導計劃」），測試以物聯網技術連繫的智能回收設備，以改善回收運作效率，同時提升用戶體驗。為期一年的先導計劃錄得超過 77 000 項交易，共收集了 55 000 公斤回收物。先導計劃將於 2022 年擴展至約 80-100 個應用點。
- 2020 年，全港設立了 22 間「回收便利點」。在 2021 年，「回收便利點」吸引了約 300 萬訪客，並收集了超過 9 000 公噸乾淨回收物，總量較上一年上升超過四倍。2022 年將有另外十間「回收便利點」陸續投入運作。
- 在單幢及「三無」住宅大廈附近設立超過 100 個「回收流動點」，以每週定時定點形式運作。為推廣「回收流動點」，環保署在鄰近燈柱掛上附有流動點服務資訊的告示牌，並印上二維碼方便市民查閱有用資訊，例如流動點接收的回收物種類。



環境局局長黃錦星（中）在「回收便利點」-「綠在寨城」介紹升級版社區回收網絡，並展示《綠綠賞（電子）積分計劃》的積分卡。



全新的回收環保站-「綠在西貢」（左）及「綠在灣仔」（右）已於 2021 年 10 月投入服務，進一步擴展社區回收網絡。



遍佈全港十八區的 22 間「回收便利點」於 2020 年底至 2021 年初投入服務，接收至少八種回收物，方便附近居民參與回收。



「回收便利點」設計簡約整潔，設有分類枱、洗手盆、飲水機等，鼓勵市民將資源分類及乾淨回收，此舉亦進一步擴闊參與回收的年齡層。



「回收流動點」及附有服務資訊的燈柱告示牌吸引市民參與回收

**綠在區區
回收流動點**
GREEN — COMMUNITY
Recycling Spot

**逢星期二
Every Tuesday**

2:30 PM → 5:30 PM

觀塘月華街(近天星樓)
對出行人路
The pavement of Yuet Wah Street
(near Tin Sing Court), Kwun Tong

回收流動點時間會因應個別情況、天氣不穩或其他不能預計的因素而有所更改，詳情請瀏覽社交媒體專頁。
The timetable of Recycling Spots would be changed due to particular circumstances, bad weather or other unforeseeable reasons. The details of Recycling Spots can be accessed via the social media pages of each operator.

**接回收物
Recyclables for Collection**

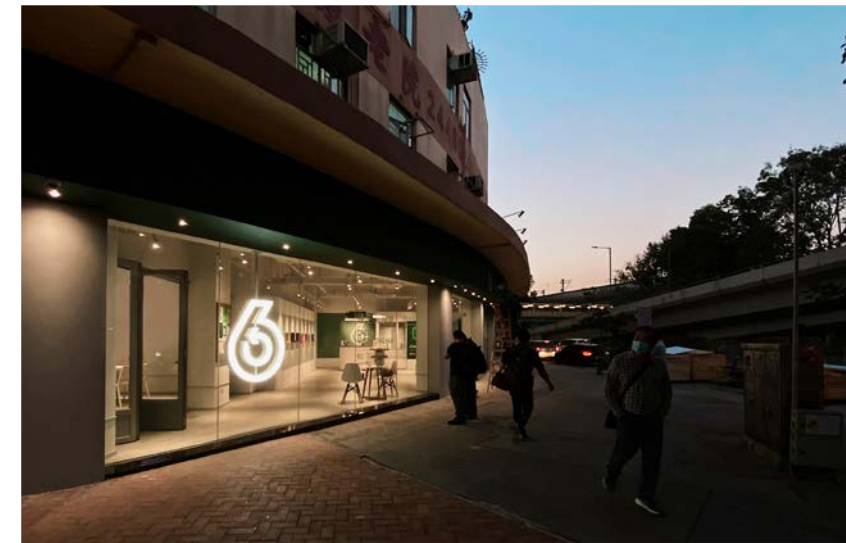
紙張 Paper	四電一腦 Regulated Electrical Equipment
金屬 Metals	小型電器 Small Electrical Appliances
塑膠 Plastics	恆電筒及光管 Fluorescent Lamps & Tubes
玻璃樽 Glass Bottles	充電電池 Rechargeable Batteries

由綠在觀塘舉辦
Hosted by GREEN@KWUN TONG
基督教家庭服務中心
Christian Family Service Centre
電話 Tel: 2776 5700
Facebook: facebook.com/ktcgs/
全港回收流動點
All Recycling Spots
https://bit.ly/3xShXy

www.6green.hk

市民可以掃瞄告示牌上的二維碼以了解鄰近回收流動點的詳情

我們致力確保這些社區回收設施方便使用、可靠和環保。「回收便利點」獲多項設計獎項嘉許，包括香港設計中心「DFA 亞洲最具影響力設計獎」的大獎，以及於香港設計師協會環球設計大獎 2021 中勇奪最具影響力金獎、香港之最，以及評審之選三個獎項。「綠在灣仔」回收環保站亦連獲殊榮，包括「2021 建築署週年大獎」的優異獎，以及日本「Good Design Award 2021」（優良設計獎 2021）。



「回收便利點」於 2021 年 12 月榮獲香港設計中心的「DFA 亞洲最具影響力設計獎」中最高榮譽的大獎，表彰「回收便利點」的卓越設計。



《綠綠賞（電子）積分計劃》提供獎賞鼓勵市民進行乾淨回收。市民在智能回收桶或「綠在區區」收集點提交回收物時，即可獲得「綠綠賞積分」，累積足夠積分便可換領禮品。截至 2021 年年底，已發出約 12 萬張綠綠賞積分卡，而新的流動應用程式正在籌備中。



市民可透過《綠綠賞（電子）積分計劃》進行乾淨回收，獲取積分以兌換禮品，禮品包括多類日用品、糧油乾貨、以及「大嘍鬼」和「慳BB」的限量產品。



市民在進行回收時可透過「綠綠賞」手機應用程式或積分卡獲取積分兌換禮物



「社區智能回收車」巡迴各區宣傳智能回收系統，及讓市民體驗有關的運作。

傳達減廢信息

為讓公眾為垃圾收費作好準備、鼓勵他們實踐減廢回收，我們加強教育、宣傳活動和持份者參與，並於 2021 年繼續推行 2020 年展開的重點宣傳計劃「減廢回收 2.0」（見公眾意識）。

我們在全港 18 區設立「綠展隊」，旨在與社區伙伴合作，向屋邨及住宅樓宇提供技術支援，為回收物料尋找合適出路，並幫助公眾培養廢物源頭分類和乾淨回收的良好習慣。「綠展隊」舉辦一連串「綠在社區回收墟 2021」主題活動，吸引了超過 17 000 參加者。此外，綠展隊義工試驗計劃於 2021 年在大埔推出，培訓義工參與減廢及乾淨回收工作，並在收集點和社區活動中提供支援。



市民在「綠在社區回收墟 2021」參與回收（黃大仙采頤花園）



數以千計的市民參與「綠在社區回收墟 2021」（灣仔利東街）



「綠展隊」在「綠在社區回收墟 2021」透過互動遊戲，推廣減廢、廢物源頭分類及乾淨回收（元朗新元朗中心）。



「綠在社區回收墟 2021」中推廣減廢及二手物重用（東區杏花邨）

前瞻

繼續為實施垃圾收費進行籌備工作。

繼續擴展和升級社區回收網絡，設立更多收集點和加強住宅收集服務，例如增設十間「回收便利點」和數十個「回收流動點」，並為低價值的可回收物料推出一站式收集服務。

把「廢塑膠回收先導計劃」逐步擴展至九個地區。

推廣更廣泛應用智能回收系統。

為「塑膠飲料容器生產者責任計劃」訂定規管框架及未來路向。

擴展「入樽機先導計劃」，將入樽機數目增加至 120 部。

審視可持續發展委員會提出「管制即棄塑膠」的建議，並採取合適的跟進行動。

繼續推行「綠展隊」服務以促進全城參與乾淨回收。



廢物設施

減少依賴堆填區

於 2021 年公布的《香港資源循環藍圖2035》，以大幅減少香港對堆填區的依賴為願景。除推行都市固體廢物收費、減廢及回收措施外（見減廢篇），我們目標是透過廢物處理，以大幅縮減廢物體積。香港已興建或正在興建中的轉廢為能基建設施，包括廚餘和都市固體廢物處理設施，將會繼續擴大其處理能力，務求可約於 2035 年擺脫對堆填區的依賴。然而，在此過渡期間，堆填區需繼續擴建，以應付香港未來短中期廢物管理的需要。

發展里程

- ✓ 啟用 Y·PARK [林·區] 將園林廢物轉化成再生產品。
- ✓ 批出生物炭生產試驗設施的設置和營運合約。
- ✓ 繼續發展有機資源回收中心第二期（O·PARK2）以提升處理廚餘的能力，預期於 2024 年投入運作。
- ✓ 繼續於沙田污水處理廠進行「廚餘、污泥共厭氧消化」試驗計劃，預計於 2023 年投入運作。
- ✓ 繼續綜合廢物管理設施第一期（I·PARK1）的設計和建造工程，設施預計於 2025 年投入運作。
- ✓ 新界東南堆填區的基本擴建工程已完成，並於 2021 年 11 月起接收建築廢物。
- ✓ 完成新界東北堆填區擴建工程的招標評估。
- ✓ 繼續籌備新界西堆填區擴建。



廢物棄置

可能是受到「2019冠狀病毒病」疫情的威脅以及自2017年起建築廢物處置費用調升的影響，棄置於堆填區的都市固體廢物量與建築廢物量於2020年雙雙下降。棄置於堆填區的廢物量平均每日為14 739公噸，較2019年減少5.7%。棄置於堆填區的都市固體廢物量平均每日為10 809公噸，減少了2.2%，而人均棄置量亦由每日1.47公斤下跌至每日1.44公斤。棄置於堆填區的建築廢物則減少13.4%。

然而，面對外圍回收市場及進口管制進一步收緊的挑戰（見減廢），2020年都市固體廢物的回收率下跌1%至28%。環保署一直致力推廣和加強本地廢物回收，因此回收作本地循環再造的都市固體廢物量於2020年增加11%至23萬公噸。其中，回收作本地循環再造的塑料和廚餘量分別增加約27%和19%。

處理不同種類的廢物

不能回收或重用的廢物經處理後可以轉化為能源和其他有用資源。政府一直致力發展各類廢物處理設施，並正興建一座處理一般都市固體廢物的設施。2021年的進展如下：

園林廢物

政府於2021年6月在屯門曾咀啟用臨時園林廢物回收中心（Y·PARK [林·區]），把合適的園林廢物轉化為不同的再生物料，例如可以用於園藝及種植、生產生物炭、製作傢具等的木碎及木板。Y·PARK [林·區]首年的處理量為11 000公噸，隨後會逐步增加。



| Y·PARK [林·區]



| Y·PARK [林·區]休閒區



| Y·PARK [林·區] 生產及接收區



| Y·PARK [林·區]資源中心

生物炭有多種用途，例如可用作土壤改良劑、過濾污染物的濾料、堆肥促進劑和建築物料添加物，生物炭還可以保存木質廢料當中的碳分子，有助減少碳排放。為了在香港發展上述生物炭的應用，我們正於環保園建造一個生物炭生產試驗設施，估計落成後每年可處理約6 000公噸本地木質廢料及生產約1 200公噸生物炭。

廚餘

位於北大嶼山小蠔灣的有機資源回收中心第一期（O-PARK1）每天可處理 200 公噸廚餘。2021 年，45 000 公噸的回收廚餘經處理後轉化為 1 090 萬度餘電和 2 600 公噸堆肥。已正式對外開放的訪客中心設有天幕影院，善用電腦動畫的輔助，以描繪廚餘處理的先進程序和好處。中心內另設「O·井」供訪客拍照、一條設有設備真實模樣的步道和導賞員講解。中心也設有空中花園，所種灌木由設施自家生產的堆肥養植。位於北區沙嶺的有機資源回收中心第二期（O-PARK2）工程已經展開並預計於 2024 年投入運作，屆時每日可處理 300 公噸廚餘。



| O-PARK1 訪客中心開幕



| O-PARK1 正面照片



| O-PARK2 模擬圖



| O-PARK2 工程正在進行中（2021 年 12 月）

大埔污水處理廠正進行「廚餘、污泥共厭氧消化」試驗計劃，廚餘經預處理後與污泥混合進行共厭氧消化，並於 2023 年將計劃延伸至沙田污水處理廠。



| 用於「廚餘、污泥共厭氧消化」試驗計劃的大埔污水處理廠廚餘預處理設施

污泥

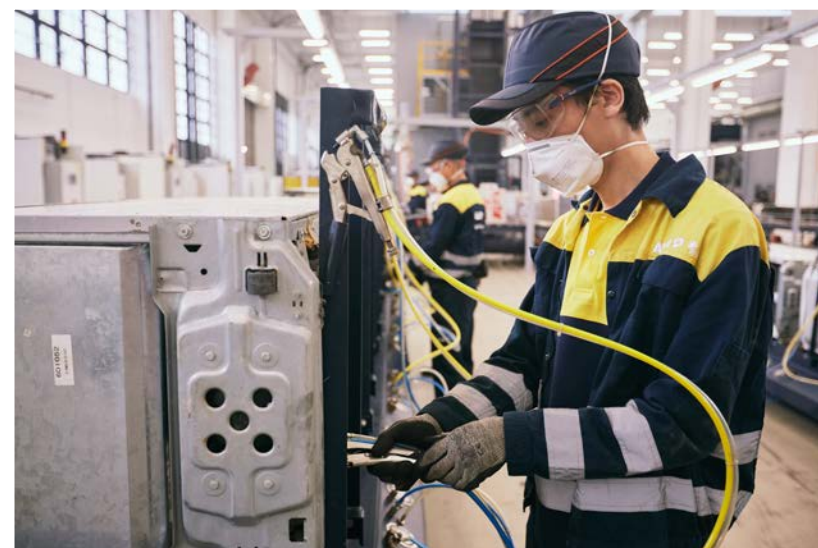
T-PARK [源·區]每日處理約 1 100 公噸來自污水處理廠的污泥，以先進焚燒技術把污泥體積減少九成。自 2015 年 4 月投入運作以來，已產生 3 億 1 000 萬度電和減少約 86 萬公噸溫室氣體排放。



| T-PARK [源·區] 的環境教育中心設有戶外園林花園 [源·林]

廢電器電子產品

廢電器電子產品處理及回收設施 (WEEE-PARK) 採用先進科技及設備處理受管制的廢電器電子產品，回收可再用物料。在 2021 年，設施處理了 23 971 公噸廢電器電子產品。



| 廢電器電子產品處理線



| 廢電器電子產品處理及回收設施 (WEEE-PARK)

廢紙

政府將促進在環保園設立紙漿生產設施，將廢紙轉廢為材，並為本地廢紙提供更多元化的回收出路。招標於 2021 年展開，預計設施將於 2024 年至 2025 年開始運作。

都市固體廢物

綜合廢物管理設施第一期 (I-PARK1) 目前在石鼓州附近的人工島上興建中，透過採用先進焚燒技術及能源回收，預計每日可處理 3 000 公噸都市固體廢物，並計劃於 2025 年投入運作。



| I-PARK1 人工島的工地開拓和打樁工程正在進行中 (2021 年 12 月)



| 在珠海的 I-PARK1 預製場預製機電組件的鋼結構安裝 (2021 年 12 月)

雖然這些大型設施都是香港邁向可持續廢物管理的重要步伐，我們仍將繼續發展足夠的轉廢為能設施以滿足需求，並致力在 2035 年前後實現「零廢堆填」的願景。

堆填區

在未有足夠的廢物處理設施及更高的社區廢物回收再造率前，堆填區仍然是香港廢物管理策略中不可或缺的一環。為確保城市有足夠能力應付可預見的堆填需要，我們正在擴建新界東南堆填區、新界東北堆填區及新界西堆填區三個策略性堆填區。

新界東南堆填區已於 2021 年年底完成基本擴建工程，有關設施已開始接收建築廢物；餘下的擴建工程將繼續進行至 2022 年年中。我們亦已就新界東北堆填區擴建工程進行招標，預計於 2022 年批出合約。新界西堆填區擴建工程的招標準備工作則現正進行中。



新界東北堆填區

新界東北堆填區擴建部分

| 新界東北堆填區及其擴建部分



| 新界西堆填區及其擴建部分



| 新界東南堆填區擴建部分 (於 2021 年 11 月 21 日首日運作)



| 首架建築廢物運輸車輛使用已擴建的新界東南堆填區的廢物處置服務



| 新界西堆填區的堆填氣體發電設施



| 新界東南堆填區-堆填氣體發電設施

新界東南及新界東北堆填區透過回收堆填氣體，及將剩餘的堆填氣體輸出製成煤氣等產生有用的資源。新界西堆填區的一個堆填氣體發電設施自 2020 年起已部分投入運作。新界東南堆填區亦是太陽能發電試驗計劃的場地，預計將於 2022 年啟用。

已關閉的堆填區是珍貴的土地資源。香港至今已修復了 13 個已關閉的堆填區，並轉作高爾夫球練習場、遊樂場、公園與其他社區康樂設施等用途。立法會財務委員會於 2021 年通過撥款，讓東華三院在已修復的將軍澳第一期堆填區發展設有露營營地和綠色教育中心的環保村，預期於 2023 年啟用。

前瞻



在園林廢物方面，繼續營運 Y·PARK [林·區]，建立和啟用生物炭生產試驗設施，並與相關部門合作，尋找合適的土地長遠發展具規模的永久園林廢物回收設施。

繼續新界東北堆填區擴建工程的設計及建造工作。

繼續籌備擴建新界西堆填區。

完成新界東南堆填區太陽能發電試驗計劃項目的開發工作，並於 2022 年啟用。

在廚餘方面，繼續發展 O·PARK2，並把「廚餘、污泥共厭氧消化」試驗計劃延伸至沙田污水處理廠。開始就永久的共厭氧消化設施展開規劃。

繼續設計和建造 I·PARK1。

發展里程

- ✓ 承諾於 2035 年或之前停用煤作日常發電。
- ✓ 公布香港首個可再生能源目標，於 2035 年或之前提升可再生能源在發電燃料組合中所佔的比例至 7.5% 至 10%，往後逐步提升至 15%。
- ✓ 公布在 2050 年或之前減少商業樓宇的用電量 30% 至 40%，及減少住宅樓宇用電量 20% 至 30%，並在 2035 年或之前達到以上目標的一半。
- ✓ 自「上網電價」計劃於 2018 年推出至 2021 年年底，批出逾 17 000 宗申請。

能源

優先推動清潔能源

發電是香港最大的碳排放源，也是空氣污染的主要源頭。儘管我們近年在減排方面的工作已取得良好進展，但仍尚有進步空間。在 2021 年，政府發表了《香港氣候行動藍圖2050》（見[氣候變化與跨境與國際合作](#)），訂立了在 2050 年前達至淨零發電的目標。為實現此目標，政府已加快步伐推行清潔能源及節能計劃，包括在 2035 年或之前停用煤作日常發電及大幅減少建築物的用電量。

逐步淘汰煤

香港自 1997 年起已停止興建新的燃煤發電機組，並逐步以較清潔的燃料取代。因此，在 2021 年，煤在發電燃料組合中所佔的比例已減少至約四分之一。然而，政府希望進一步推動香港於 2050 年前轉型至淨零發電。為加快達成此目標，《香港氣候行動藍圖2050》承諾於 2035 年或之前淘汰燃煤發電，並以碳排放較低的天然氣和零碳能源取代。



位於龍鼓灘發電廠的新燃氣發電機組

與此同時，可再生能源所佔的比例將於 2035 年或之前由現時的 1% 增加至 7.5% 至 10%，並於往後逐步提升至 15%。為支持此轉型，政府正發展更多轉廢為能設施，並在適合的水塘、已修復堆填區和河道發展大型的可再生能源項目。我們已預留 30 億元在政府處所加裝小型可再生能源系統，其中自 2017-18 年度起已批出逾 15 億元進行約 130 個項目，每年可產生約 2 100 萬度電。



「上網電價」計劃鼓勵私營界別發展可再生能源。九龍巴士（一九三三）有限公司及龍運巴士有限公司已在巴士站上蓋裝設太陽能裝置，為巴士站提供照明。

政府也鼓勵私營界別發展可再生能源，例如「上網電價」計劃便邀請社區投資分布式可再生能源。自計劃於 2018 年推出至 2021 年年底，兩間電力公司已批出逾 17 000 宗「上網電價」申請，所產生的可再生能源足以為超過 80 000 個家庭供電。其他支持私營界別使用可再生能源的措施，包括放寬新界豁免管制屋宇裝設太陽能發電系統的限制，以及推出「採電學社」。截至 2021 年年底，超過 260 間學校及非政府福利機構已在該計劃下安裝了太陽能發電系統。



「採電學社」協助學校及非政府福利機構在其處所免費安裝太陽能發電系統

節能綠建

建築物佔香港用電量約 90%。推動綠色建築物、能源效益和低碳生活都可用助減少相關需求，為減低碳排放作出貢獻。《香港氣候行動藍圖2050》設定了減少建築物用電量的目標：在 2050 年或之前，商業樓宇用電量較 2015 年的水平減少三至四成，並住宅樓宇用電量減少兩至三成，以及在 2035 年或之前能達到以上目標的一半。

近年香港正穩步邁向綠化建築物，並加緊推行多項措施，包括：

訂立更高標準。法定的《建築物能源效益守則》，要求訂明種類的新建建築物及正進行重大翻新的現有建築物的屋宇裝備裝置符合最低能源效益標準。根據《能源審核守則》，部分建築物必須每十年進行一次能源審核。在 2021 年 12 月 31 日，政府刊憲公布 2021 版本的《建築物能源效益守則》，把能源效益標準提升至較 2015 年高出 15% 的水平。

樹立榜樣。繼政府達到五年內（即 2015-16 至 2019-20 年度）減少用電量 5% 的目標（事實上，最終以節省用電 7.8% 超標完成）後，政府制定的「綠色能源目標」旨在於 2024-25 年度前的五年內把能源表現提高 6%。最新「綠色能源目標」的涵蓋範圍不止限於政府建築物和基建設施，而是首次包括除節省電力以外的其他節約能源要求，並將可再生能源項目產生的能源列入考量。政府也以

身作則，透過重新校驗提升現有政府建築物能源效益表現。現時超過 200 幢主要政府建築物被鑒定為需要分階段推行重新校驗。

節能承諾。「全民節能 2021」運動透過《節能約章》鼓勵簽署者採取特定措施減少能源消耗以推動節約能源。年內舉辦了多場網上研討會來宣揚節約能源，吸引了超過 2 200 簽署者。此外，已有逾 600 個場所參加了《4T 約章》，承諾訂立節能目標，並制定時間表、提高節能成效報告和建築物能源數據的透明度，更推動同行者攜手制訂及落實節能行動。

強制性能源效益標籤計劃。此計劃下有關獨立式空調機、抽濕機和慳電膽的新能源效益級別標準於 2021 年 12 月 31 日全面實施，估計推行後每年可節省約三億度電。

獨立式空調機、抽濕機和慳電膽的新能源效益級別標準於 2021 年 12 月 31 日起全面實施

Full Implementation of New Energy Efficiency Grading Requirements of Single Package Type Room Air Conditioners, Dehumidifiers and Compact Fluorescent Lamps on 31 December 2021

ENERGY LABEL 能源標籤	
more efficient 效益較高	Grade 1 級
1	
2	
3	
4	
5	
less efficient 效益較低	
Annual Energy Consumption (kWh)(Cooling) 每年耗電量 (千瓦小時)(製冷) Based on 1200 hrs/yr operation 以每年使用 2000 小時計算	620
Cooling Capacity (kW) 製冷量 (千瓦)	6.03
Refrigerant 製冷劑	R410A
Room Air Conditioner Brand 品牌:	ABC 某某牌
Model 型號:	HK1234
Reference Number / Year 參考編號 / 年份:	U2-C123456 / 2020
Information Provider 資料提供者:	XYZ 某某某

機電工程署 EMSD

機電工程署 EMSD

強制性能源效益標籤計劃下的新修訂把獨立式空調機、抽濕機和慳電膽的能源效益級別標準提升約百分之三十五。

綠色基建

區域供冷系統能集中供冷服務和節省能源。2021年，兩個新發展區獲批安裝區域供冷系統：東涌新市鎮擴展（東）興建區獲批 39 億元撥款，而古洞北新發展區則獲批 58 億元撥款。這些區域供冷系統投入運作後，每年將可節省約 7 300 萬度電。洪水橋／廈村新發展區區域供冷系統的設計工作正在展開，中部水域人工島區域供冷系統也在規劃中。啟德發展計劃的首個區域供冷系統已由 2013 年起分階段投入運作，新增的區域供冷系統在 2020 年獲批 43 億元撥款。啟德發展計劃所有區域供冷系統全面投入運作後，每年將可節省共 1.38 億度電。

社區倡議

在社區方面，政府推出了多項機制支持加快節約能源的議程。

學校和非政府福利機構可透過兩項計劃獲得支持以改善能源表現。在「綠色校園 2.0-智能慳電」計劃下，可為非官立及非牟利中小學免費安裝更具能源效益的變頻式冷氣機、發光二極管（LED）燈，以及實時能源監察系統，以推動節約能源。截至 2021 年年底，該計劃共收到約 300 家學校申請。

「綠色社福機構」計劃於 2021 年 11 月推出。由 2022-23 年度起計五年內，政府將進行能源審核，及為合資格非政府社福機構免費安裝更具能源效益的設備（包括變頻式冷氣機及 LED 燈），以提升其處所的能源表現和推動節能減碳。



專家就「綠色轉型」及「低碳城市」交流，以加快減碳轉型。

前瞻



繼續減少燃煤發電，並以天然氣和零碳能源取代。

繼續鼓勵公私營界別發展可再生能源。

繼續透過進行能源審核發掘能源管理機會，並推行節能計劃、重新校驗工程、內務措施和節約能源最佳作業方式及小型可再生能源計劃，務求於 2024-25 年度實現我們的綠色能源目標。

致力實現減少商業及住宅樓宇用電量的目標。

擴大強制性能源效益標籤計劃的涵蓋範圍，在第四階段加入氣體煮食爐、即熱式氣體熱水爐和 LED 燈。

自然保育 自然重點

香港這塊彈丸之地，擁有豐富的自然資源，包括孕育豐富動植物的紅樹林、山脈以至山谷。政府已實施多項措施以保護這些地方，並與發展達致平衡，而有關的工作在 2021 年持續增加。行政長官在《北部都會區發展策略》（《發展策略》）中建議在后海灣建立濕地保育公園系統。政府亦公布新自然保育政策下的公私營界別合作計劃（合作計劃）的優化措施以促進保育，並透過鄉郊保育資助計劃（資助計劃）批出新項目，以及承諾撥款五億元以豐富訪客於郊野公園的體驗。在國際保育承諾方面，我們加強保護全球瀕危的綠海龜，並全面實施禁止本地象牙貿易。



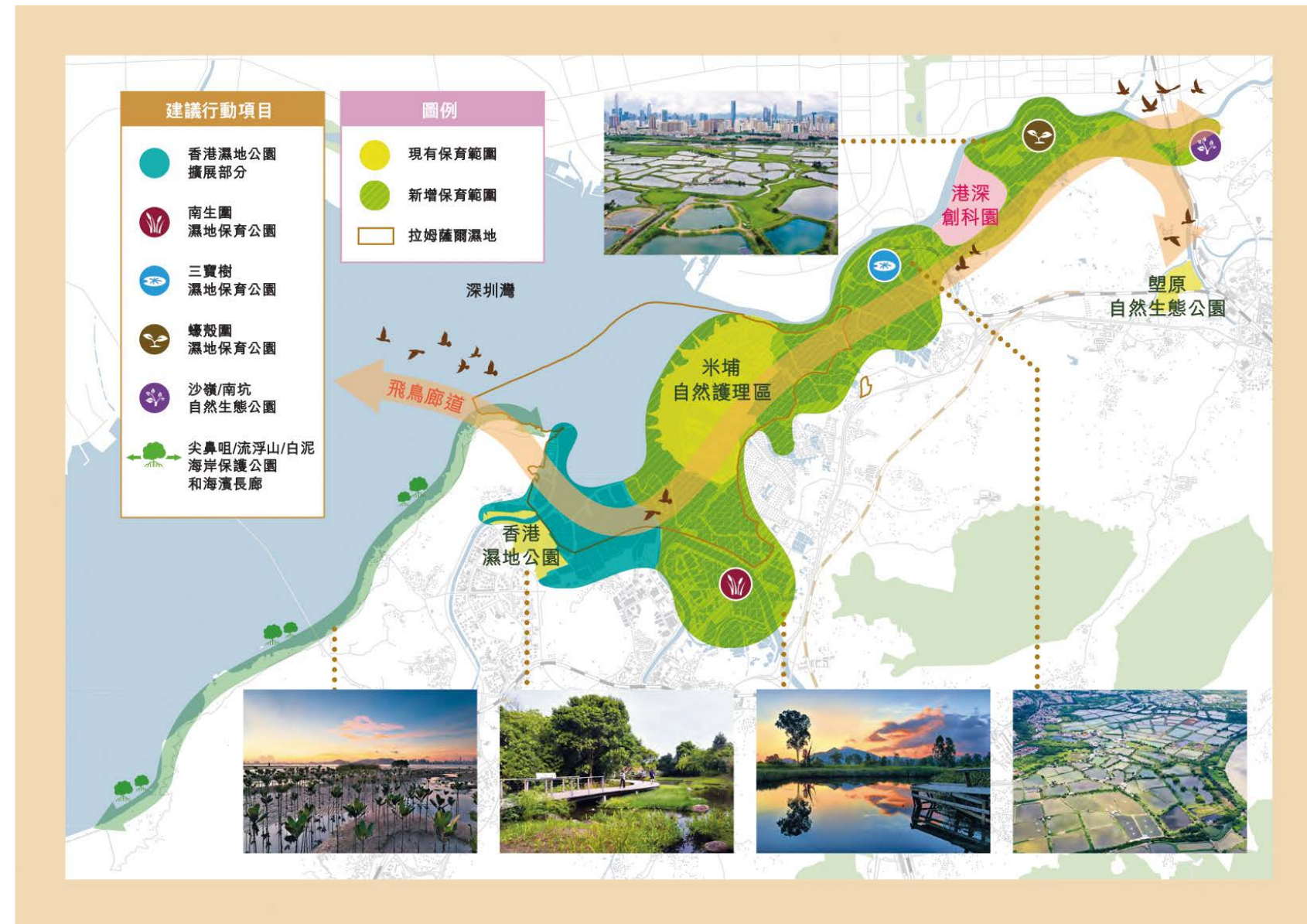
在草山俯瞰城門郊野公園景致

發展里程

- ✓ 建議在后海灣建立濕地保育公園系統。
- ✓ 優化公私營界別合作計劃，以促進保育具重要生態價值的地點，並同時釋放其發展潛力。
- ✓ 鄉郊保育資助計劃共批出 17 個鄉郊保育與復育項目，並促成荔枝窩的旅館牌照申請。
- ✓ 啟用海下遊客中心。
- ✓ 擴展深灣限制地區及延長其限制期以加強保護瀕危綠海龜。
- ✓ 全面實施禁止本地象牙貿易，以保護瀕危大象。
- ✓ 慶祝香港地質公園成立十周年。

擴大受保護範圍

為確保自然環境受到保護，政府一直把握機會推行新計劃或優化現有計劃。行政長官於 2021 年建議在后海灣建立佔地約 2 000 公頃的濕地保育公園系統。政府將透過實施積極的保育政策及收回后海灣一些具保育價值的私人魚塘和濕地發展此系統。新的濕地保育公園不單可以加強保護在國際和區域內均具重要性的遷徙水鳥覓食和棲息地，亦同時在保育和發展之間取得平衡。



《發展策略》宣布將實施積極保育政策，透過逐步收回私人濕地和魚塘，連同相鄰的政府土地，構建一個完整的濕地保育公園系統。

與此同時，政府宣布優化新自然保育政策下的合作計劃。在此合作計劃下，12 個優先保育地點的土地業權人可以在其土地上生態較不易受破壞的部分進行發展，條件是他們須長遠保育其土地內生態較易受破壞的部分（需要保育的土地）。此前，發展商只能選擇委任保育代理人來進行有關保育工作。現在，他們可以選擇把需要保育的土地交還政府作較佳的長遠管理。在這兩種情況下，土地業權人均須繳付一筆以維持長遠保育工作的款項，但同時可釋放其土地的發展潛力。

我們亦管理和提升海洋資源。設立擬議南大嶼海岸公園的工作正順利展開，並預計於 2022 年年中完成。此公園是中華白海豚、江豚及其他動物的重要棲息地。指定為海岸公園後，政府便可限制在該處進行某些活動，以保護海洋生物及其棲息地。

鄉郊保育

資助計劃為非牟利機構推展偏遠鄉郊環境保育及復育項目提供資金。2021年，我們優化資助計劃，把指定類別的項目資助上限由每項目200萬元增至300萬元，並增加每年的申請邀請次數。共17個項目於年內獲批，涉及總金額約8,000萬元，涵蓋不同層面的活動，包括生態友善的農耕活動、維持生境多樣性、復修文物建築和保育客家生活文化、富有鄉村文化色彩的劇場表演，以及設計包含歷史悠久的教堂和鄉村文化的步行徑等。自2019年推出以來，資助計劃已支援共27個項目，資助金額共約1億4,000萬元。

負責推行資助計劃的鄉郊保育辦公室（鄉郊辦）亦正在荔枝窩和沙羅洞兩個先導試點推行改善工程，以優化設施如環境友善公共洗手間及手作步道（即不使用機器）等。2021年11月，在鄉郊辦與多個政府部門的共同協作下，五間位於荔枝窩的村屋已取得旅館牌照，為該區創造新商機。



荔枝窩的復耕農地種有多種農作物如稻米及季節性蔬菜



位於沙羅洞的生態池塘在適切管理下，繼續成為蜻蜓和兩棲類動物的重要棲息地。

提升遊客體驗

香港郊野是深受本地居民歡迎的戶外活動好去處。為豐富訪客的體驗，政府已在2021年財政預算案中預留五億元進行多個郊野公園設施的優化工程。在2021年展開的項目包括在多個地點改善及興建洗手間設施，以及在西貢東郊野公園修建一個可俯瞰破邊洲的新觀景台，並在2021年年底舉辦有關觀景台設施的設計比賽。

海下遊客中心是香港第一個海岸公園遊客中心，於2021年6月由漁護署正式揭幕，展出海下的海洋生態資源及歷史文化。遊客中心的設計榮獲多個建築獎項，並採用了多種環保設施，包括太陽能發電板、雨水收集系統及生物污水處理裝置。



海下灣位於西貢西郊野公園北面一個受遮蔽的海灣，有著種類繁多的潮間帶及潮下帶生物，同時有四分之三香港有記錄的石珊瑚品種。海下灣海岸公園於1996年指定，目的是保護及保育這些重要的海洋生境。



海下遊客中心是香港第一個海岸公園遊客中心，旨在提升公眾對海岸公園的功能及管理的認識及理解，以及凝聚公眾對海洋保育的支持及行動。

其他優化工作則與健康和 safety 相關。因應「2019 冠狀病毒病」疫情，我們已調配人手加強對郊野公園設施進行巡查、清潔和維修；在熱門郊遊地點加強巡邏及執法，並加強有關愛護自然環境及遵守防疫措施的宣传和教育。我們亦於 2021 年在大欖郊野公園進行了一項有關山火瞭望台的試驗計劃，利用機械人和人工智能技術加強現有的山火偵察系統。



漁護署在郊野公園加強執法，打擊非法露營等違規活動。

保護瀕危物種 促進生物多樣性

香港於 2021 年就進一步保護綠海龜與瀕危大象採取行動。南丫島的深灣是南中國海為數不多的綠海龜恆常產卵地之一。自 2021 年 4 月 1 日起，政府擴展深灣限制地區至包括毗連該沙灘的海灣，並延長每年限制期以減少人為干擾。政府亦加強在該限制地區內的巡邏、監察和公眾教育。

為對保育瀕危大象出一分力，禁止本地象牙貿易的法例修訂已於 2021 年 12 月 31 日全面實施。除古董象牙外，禁止進口、再出口和為商業目的而管有象牙。

政府亦繼續將生物多樣性主流化及提高公眾意識，包括製作全港性陸地生境地圖；與超過 25 個合作夥伴攜手推出「心繫自然」線上平台，推廣多元化的活動項目，如線上活動、導賞團和工作坊；並透過 Facebook 帖文及由非政府組織推出的關於自然保育創新方案的宣傳活動，推廣國際生物多樣性日（5 月 22 日）。



政府會定期巡查深灣限制地區，以清除棄置的漁網、垃圾和雜草，維持適合綠海龜繁殖的生境。



為加強保護綠海龜，深灣限制地區已於 2021 年 4 月起擴展至毗連該沙灘的海灣。政府已加強於該地區的巡邏和監測。

香港地質公園十周年

為慶祝香港地質公園加入世界地質公園網絡十周年，漁護署與本地和國際夥伴舉行一系列活動，包括公眾講座、巡迴展覽、社區同樂日、地質公園印章收集活動、攝影及短片比賽，並製作了十套宣傳短片和相集，及推出吉澳文化徑。



於2011年獲接納為世界地質公園網絡成員的香港聯合國教科文組織世界地質公園是香港寶貴的自然遺產。公園內有壯觀無比的六角形火山岩柱，無論是其大小或成分，均被視為世界級，加上各種不同時期形成的沉積岩，香港地質公園極具地質及教育價值。



| 香港地質公園十周年標誌



| 為慶祝地質公園加入世界地質公園網絡十周年，漁護署於2021年舉辦了一系列慶祝活動。

前瞻



繼續南大嶼海岸公園及北大嶼海岸公園的指定工作。

開展就《發展策略》提出的濕地保育公園系統的策略可行性研究。

進行郊野公園各項優化項目的設計、規劃和建造工作。

進行指定擬議紅花嶺郊野公園的籌備工作。

繼續透過各種長遠保育項目和宣傳活動以促進生物多樣性。

持份者參與



發展里程

- ✓ 製作五套動畫短片，向汽車維修業界宣傳良好作業方式和推廣環保訊息。
- ✓ 與香港建造商會及發展局合作，向建造業宣傳最佳環保作業方式。
- ✓ 為有意申請食肆牌照的人舉辦講座，講解煮食油煙的控制設備。
- ✓ 推出「升級路旁環保斗資助計劃 2021-22」。

建立合作關係 創意協作

與排污者建立夥伴關係是一種有效促進行業遵守法規的方法，能幫助排污者加深了解其責任，並盡量為他們提供支援。我們在 2021 年融入創新思維，為汽車維修工場製作了多套動畫短片展示常見的污染問題和解決方案。環保署還推出一項「升級路旁環保斗資助計劃」，並為建造業和飲食業舉辦了其他外展活動。

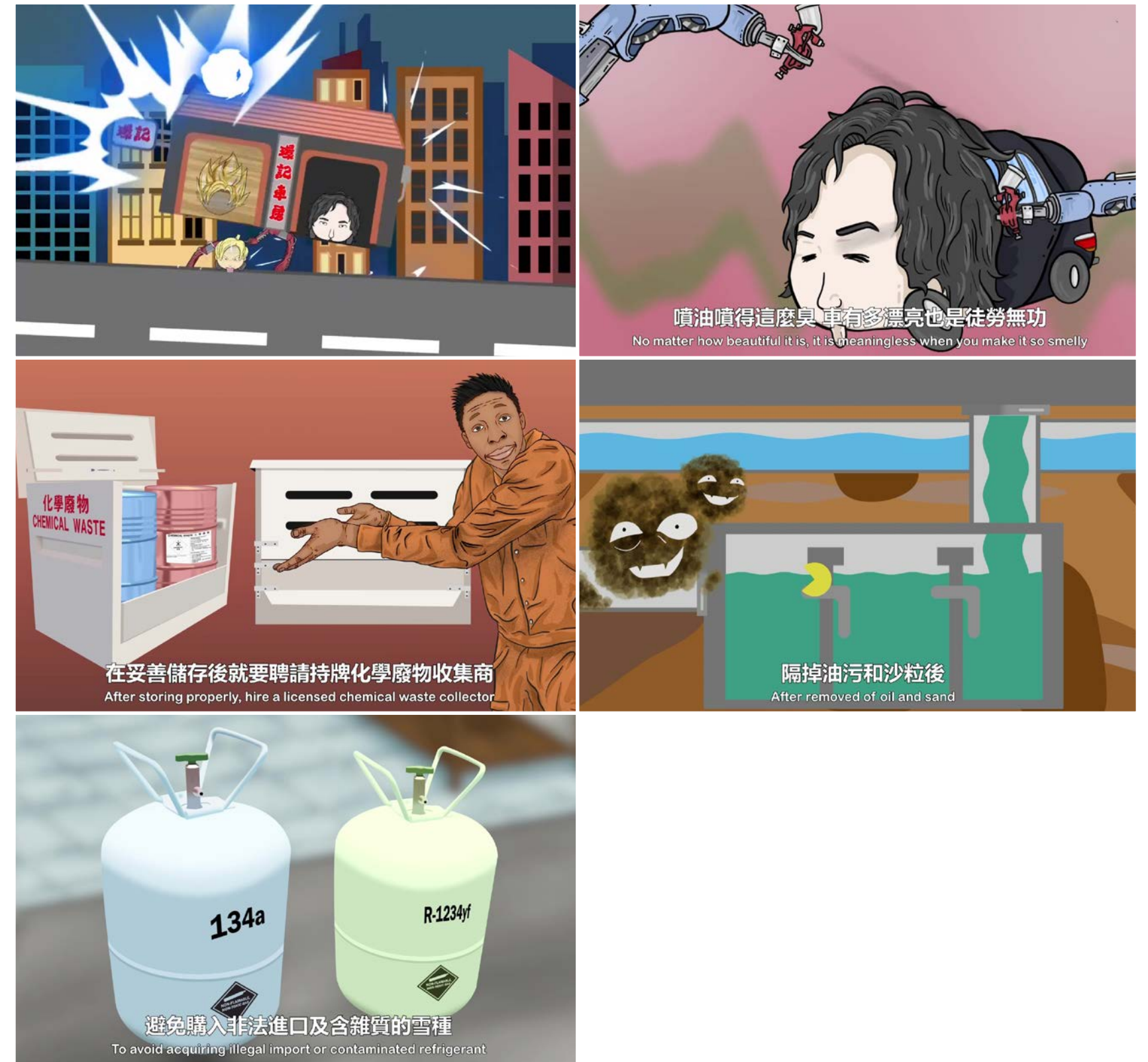


短片訊息

汽車維修工場若運作不當，會引致噪音、臭味及其他環境問題。為加強業界對上述問題與解決方案的認識，環保署聯同香港汽車修理同業商會及環保汽車維修同業聯會製作了五套動畫短片，結合網絡迷因和反映車房實際工作環境的內容。

每段短片的播放時間少於兩分鐘，並就如何在五個範疇（噪音、噴油的氣味、污水、化學廢物和製冷劑）避免污染違規和控制影響方面提供易懂易明的概述。短片已於 2021 年 9 月上載至環保署的環保車房網站，並獲業界正面回應。

年內環保署亦推行了其他與汽車維修業相關的合作計劃，包括與機電工程署（機電署）合作為其《RVM通訊》刊物提供以實踐環保車房為題的短篇文字，並籌備參與機電署於星期六晚上舉行的網絡研討會，為業界提供持續的專業發展。環保署亦探訪了元朗一間先進噴油房，該處裝設了多部微粒過濾器及活性碳過濾器，以減少塵埃和揮發性有機化合物的排放；我們並到訪了約 400 間位於港島和離島區的汽車維修工場，宣傳良好環保訊息和提高其環保意識。



環保車房宣傳短片



到訪汽車維修工場推廣環保作業

2 如何減低車身噴油對環境的污染 *RVM通訊*

環境保護署（環保署）製作了五段短片，以創新有趣的方式向業界推廣環保信息。我們會通過這份通訊與大家分享有關短片。首先分享的短片關於噴油工序可能造成的味覺滋擾，這也是常見的投訴之一。請掃描以下二維碼，觀看有關短片：

於機電工程署《RVM通訊》宣傳環保訊息

3 如何減低車身噴油對環境的污染 第35期

如短片旁白所述，噴油工序會產生異味及油漆粒子。為減少噴油工序對環境及附近居民的影響，從業員應留意以下事項：

- 不應在非工業樓宇內進行噴油工作
- 應在焗油房或工場內進行噴油工作，並妥善保養焗油房內的空氣污染控制設備
- 若沒有裝置焗油房，應設置特定的間隔空間，並安裝適當的抽氣扇及空氣污染控制設備
- 噴油時應關上焗油房的房門，防止氣味及油漆粒子外泄
- 使用設計合適的活性碳吸味器過濾空氣污染物

- 使用低壓高流量環保噴槍，以減少油漆使用量
- 使用含有水溶性或低揮發性有機化合物 (VOC) 的汽車塗料/油漆

環保署「環保車房」專題網頁載有更多相關的資訊，請瀏覽以下網址：
https://www.epd.gov.hk/epd/tc_chi/greengarage/index.html

香港特別行政區政府
環境保護署
機電工程署
EMSD



到訪先進噴油房，了解行業發展。



與業界交流

建築商邁向環保

香港建造商會與環保署合辦的「香港建築環保大獎 2021」參與者眾多，足證越來越多建築商採用更環保的作業方式。環保署及發展局均為大獎擔任評審團。大獎表揚表現優秀的參加者，嘉許他們展現高度遵循環保法規，及在環保表現的卓越成就。近期更有顯著進步。

2021年，在41位得獎人當中，有很多已從企業層面推行了環境管理系統及能源管理系統，並超越其年度環保指標。部份甚至走前一步，採納碳管理計劃和措施來提升表現，例如引入建築信息模擬及組裝合成建築來優化資源和減少廢物，在工地設施使用太陽能板，並在工地提供逆向自動售貨機以回收塑膠飲品容器等創新環保措施。

另一方面，環保署繼續與土木工程拓展署合辦有關主要環保法例的全面培訓課程，包括2021年舉辦的兩場線上培訓課，惠及約150名參加者。

食肆空氣事宜

年內我們為食肆牌照準申請人提供了多場有關空氣污染管制的公眾講座，焦點是法例的有關要求和可以盡量減少煮食油煙排放的空氣污染控制設備。我們建議申請人安裝高效空氣污染控制設備，例如靜電除油煙器，從開始避免引起污染，以省卻日後加裝有關設備時所產生的高昂費用。

升級路旁環保斗資助計劃

擺放在路旁用來暫時儲存建築廢物（特別是涉及大廈整體裝修工程）的環保斗，尤其當阻礙道路和視線時，可造成危險。就此，環保署推出了「升級路旁環保斗資助計劃 2021-22」，為路旁環保斗加裝安全裝置。

我們會資助約300個在用環保斗加裝黃色閃燈、紅白相間反光條、布帳掛鉤、環保斗認證號碼、在環保斗前後兩端塗上鮮黃色漆油及清晰標示環保斗所屬公司名稱及電話號碼。

營運者可以為每個環保斗申請高達22,000元資助，於20多間認可工場完成改裝。該項自願參與的計劃在2021年5月24日至9月30日期間接受申請，共有約60名環保斗營運者於截止日期前提交申請。



改裝前



改裝後

前瞻



繼續與建造業和持份者合作，舉辦研討會和其他活動以推廣良好環保作業方式。

繼續為車輛維修業界提供支援，並與機電署合作提升業界的環保意識和表現。

將於2022-23財政年度資助改裝約300個路旁環保斗。

發展里程

- ✓ 透過「ben don go!」先導計劃提供可重用餐盒借用服務，推廣「外賣走塑」。
- ✓ 推出「無塑可能」創新方案比賽，吸引大專生提交減少即棄塑膠的創新方案。
- ✓ 推出《環保好「傭」易》宣傳計劃，向香港外籍家庭傭工宣揚綠色生活。
- ✓ 在網上推出《ECC低碳飯局》，吸引逾213 000 人次瀏覽。
- ✓ 繼續「減廢回收 2.0」宣傳運動。
- ✓ 透過環境及自然保育基金批出 238 個社區項目，總資助金額約 1.933 億元。
- ✓ 2021 年度的「香港環境卓越大獎」及「香港綠色創新大獎」分別接獲 3 137 及 94 份申請。
- ✓ 「學生環境保護大使計劃」與「環保風紀計劃」共招募逾 10 500 名學生參加。

公眾意識 推動行為改變

政府各項減廢及回收計劃都需要社會各界人士的參與才能取得成功。為支持此目標，環保署和環境運動委員會（環運會）一直推出重點社區推廣活動、在學校舉辦能力建設計劃、嘉許表現出眾的參加者、資助社區計劃和測試新計劃。當中不少活動仍然持續進行，並吸引越來越多的參加者。2021 年，我們推展多項擴大影響力的新措施，包括可重用金屬餐盒借用先導計劃、在校園培育年輕領袖的「環保風紀計劃」、針對外籍家庭傭工的計劃，以及有關綠色議題的午餐講座。



繼續「減廢回收 2.0」宣傳運動

「減廢回收 2.0」宣傳運動於 2020 年展開，旨在推廣回收和減廢，特別是宣傳「綠在區區」社區回收網絡，並介紹多項源頭減廢的新計劃。這運動繼續於 2021 年履行其重要使命。

此運動重點宣傳管制即棄膠餐具（見減廢），以及管制即棄塑膠（見可持續發展）公眾諮詢。為加強公眾對兩項諮詢的認知，環保署就有關諮詢推出了兩套政府宣傳短片，配合專題網站、港鐵廣告、線上平台和社交媒體等宣傳渠道，並聯合政府吉祥物—環保署的「大咗鬼」和食環署的「阿德」，推廣此諮詢。

此外，宣傳運動推出了政府電視宣傳短片，進一步廣泛地推廣八類回收物和「綠在區區」社區回收網絡，並透過擴展網上社交平台宣傳綠色生活與減廢回收，例如邀請「網絡紅人」錄製網誌短片推廣綠色生活習慣，製作八段一分鐘短片教育公眾如何適當處理回收物，並為家庭傭工製作有關政府塑膠回收先導計劃的短片。



環保署推出了兩套政府宣傳短片，以配合分別於 7 月和 9 月展開的「管制即棄膠餐具」和「管制即棄塑膠」的公眾諮詢。



邀請「網絡紅人」拍攝一系列網誌短片，於社交平台分享自己如何培養新的綠色習慣，以帶動網上討論。

因應「2019冠狀病毒病」疫情稍為緩和，環保署於 2021 年秋季周末，在香港不同地區舉辦「綠在社區回收墟 2021」，透過升級再造工作坊、二手物交換市集等活動向社區人士介紹綠色生活。活動透過橫額、海報、Facebook 和 Instagram 限時動態宣傳。

為吸引年輕人，計劃邀請了網絡紅人到「回收便利點」擔任「一日店長」，並透過社交媒體宣傳綠色生活概念，又製作了一款家庭桌上遊戲，供市民在「綠在區區」社區回收網絡換領。

展望未來，「減廢回收 2.0」宣傳運動將會加強推廣廚餘回收，以及政府將廚餘轉廢為能和其他有用物料的進展。



宣傳運動於 10 月至 11 月的周末舉辦了「綠在社區回收墟 2021」地區活動，透過各種活動向社區人士介紹綠色生活。



宣傳運動製作了一款家庭桌上遊戲，供市民在社區回收網絡換領，以向不同年齡層的市民宣傳八種回收物並推廣回收訊息。

推動外賣走塑

防疫措施下廢物量增多，尤其是因市民訂購更多外賣的情況。為就即棄餐盒提供替代品，環保署與環運會於 2021 年夏季推出為期兩個月的可重用餐盒借用服務先導計劃，計劃名為「ben don go!」。

環運會於灣仔稅務大樓和荃灣愉景新城分別設立一站式服務點，方便市民在指定地方借用潔淨及已消毒的餐盒來盛載外賣食品。使用者只需以八達通支付按金，歸還餐盒時便可透過八達通全數領回按金。

該計劃透過多個線上和線下渠道宣傳，吸引市民和服務點鄰近的食肆支持。其他非政府機構和大專院校均表示有興趣探討該計劃的進一步發展。



整個先導計劃累計借出近 4 000 個餐盒，推廣員接觸約 13 000 名市民。

商界綠色翹楚

為鼓勵積極實踐良好環境管理和措施的工商各界，「香港環境卓越大獎」和「香港綠色創新大獎」每年都會為達到卓越環保表現的機構頒發獎項，以作表揚。

2021 年 10 月，環運會為「香港環境卓越大獎」及「香港綠色創新大獎」的得獎者舉辦了線上線下並行模式的頒獎典禮。其中包括 47 間獲頒發「香港環境卓越大獎」的金、銀、銅獎，以及 159 間獲頒發優異獎的公司。五間公司榮獲「香港綠色創新大獎」。於 2020 年度，獲獎機構從 2 785 間參與機構中脫穎而出，而這項紀錄於 2021 年被 3 137 間參與機構打破，此屆得獎機構將於 2022 年獲頒發獎項。

10 月的典禮亦設有「傑出綠色菁英嘉許計劃」，以表揚五名致力促進公司環保表現的員工，還嘉許了 38 間積極向業務夥伴宣傳「香港環境卓越大獎」的機構，成為「傑出香港環境卓越大獎推廣夥伴」。

此外，786 間公司透過獲得多項經實證的環境基準，如 ISO14001 認證，及「減廢證書」、「節能證書」、「減碳證書」及「清新室內空氣證書」，進而獲取「香港綠色機構」名銜。現時逾 2 800 間來自 15 個不同行業界別的機構已獲認證為「香港綠色機構」。

為鼓勵更多公司邁向環保，七名「香港環境卓越大獎」得主在 2021 年 3 月舉辦的兩場網上環保考察活動中分享他們的成功經驗。秋季時舉辦了四場「香港環境卓越大獎」網上環保經驗分享會和一場「香港綠色創新大獎」網上分享會，由 19 間得獎機構代表分享寶貴經驗，並由四間「香港綠色創新大獎」項目得獎機構代表展示其綠色創新作品。逾 1 600 名企業代表出席這些活動，人數是接近實體活動出席率的三倍。



環境局局長黃錦星先生，GBS, JP、環境及自然保育基金委員會主席吳宗權先生，BBS, JP、環運會主席黃傑龍先生，BBS, JP及香港環境卓越大獎委員會主席黃天祥博士工程師，BBS, JP擔任「2020年香港環境卓越大獎」頒獎典禮的主禮嘉賓。

校園環保 不遺餘力

學校計劃是提升社區意識的重要元素。這些計劃包括培訓年青人、鼓勵創新和嘉許他們的優良表現。

「環保風紀計劃」在2020/21學年推出，目的是協助中小學培訓年輕的環保領袖，讓他們對環境議題有更深的認識外，更協助加強朋輩的環保意識，及支持校園內的環保工作。2021/22學年的新一輪計劃招募了147間學校約4900名學生成為環保風紀。而一直舉行的「學生環境保護大使計劃」則有超過5500名學生參加。

「無塑可能」創新方案比賽鼓勵大專學生以減少使用即棄塑膠為主題設計創新可行的方案。比賽接獲57份參賽作品，最終入圍總決賽的10組隊伍獲邀參加創意日營。冠軍、亞軍和季軍、最佳演示團隊和最佳設計思維應用獎的得獎隊伍均在2021年11月獲頒發獎項。

「香港綠色學校獎」於2021年2月舉行第18屆頒獎典禮，表揚致力在校園內加入環保元素及推動環保教育的學校。共72所中小學獲頒發「香港綠色學校獎」及12所學校在幼兒學校組獲獎。另有39所學校獲頒發「『零即棄』校園大獎」。學校環保獎項將會於2022年納入「香港環境卓越大獎」。



環境局局長黃錦星先生，GBS, JP、環運會主席黃傑龍先生，BBS, JP和終選評審委員會成員在2021年11月27日舉行的頒獎及分享會上頒發獎項，並與優勝隊伍交換心得。



「第十八屆香港綠色學校獎」頒獎典禮

綠色活動和宣傳

為推行更多針對性的服務及傳達更精準的環保訊息，環保署於 2021 年舉辦了多項慶祝及團體活動。我們於 7 月為外籍傭工推出《環保好「傭」易》宣傳計劃：製作五套有關綠色家居貼士的宣傳短片，吸引逾六萬次瀏覽；籌備一個網上有獎問答遊戲，吸引逾 750 名參加者，及舉辦環保短片拍攝比賽，並收到 85 份參賽作品。該拍攝比賽的八位得獎者於 10 月舉行的頒獎典禮獲嘉許。



《環保好「傭」易》環保短片拍攝比賽頒獎典禮於 2021 年 10 月 31 日在建造業零碳天地舉行，表揚得獎外籍傭工的傑出表現，以及他們在社區推動綠色生活的努力。

環運會於 2021 年 9 月在其 Facebook 平台推出了四集《ECC低碳飯局》短片，以輕鬆手法傳遞綠色訊息，並邀請各行各業的知名嘉賓分享以綠在起跑線、環保創業、家添自然和環保達人為主題的竅訣。影片集由環運會主席黃傑龍先生擔任主持，吸引了共逾 213 000 次瀏覽。



由環運會主席主持的《ECC低碳飯局》於 2021 年 9 月推出，在環運會的 Facebook 專頁播放，以輕鬆手法向公眾宣揚綠色訊息。



環保團體和非政府組織協助檔主源頭減廢和實踐妥善回收

「綠色年宵」雖然因「2019冠狀病毒病」疫情而受到限制，但仍可在 13 個年花銷售點中舉行。除了動員多個環保團體和非政府組織協助檔主進行源頭減廢和實踐妥善回收，亦安排了一支流動回收團隊巡視各年宵市場並提供額外支援，加上設立資源共享角，收集未售出貨品、剩餘和不易腐爛的物資，並分發予其他有需要人士。

環保署將繼續推廣活動減廢承諾。截至 2021 年年底，已有約 265 間機構已簽署此承諾。

前瞻

繼續鼓勵公眾減廢，特別是透過避免使用即棄塑膠、妥善回收，和實踐低碳生活。

繼續向社區推動政府的新環保倡議。

繼續舉辦環保嘉許計劃和其他針對社會各界的活動。



可持續發展

發展里程

- ✓ 就「管制即棄塑膠」展開公眾參與活動。
- ✓ 約 31 000 名師生參與 2020-21「可持續發展學校外展計劃」，並把計劃擴展至小學。
- ✓ 推出第 14 輪可持續發展基金撥款資助申請。
- ✓ 推出「長遠減碳網上學習平台」。

可持續發展 管制即棄塑膠的 公眾參與

廢塑膠對環境造成的影響不容忽視。政府一直推廣「走塑」文化，並全方位加強回收措施。2021 年，政府已先後就塑膠飲料容器生產者責任計劃及管制即棄膠餐具提出建議並進行公眾諮詢（見減廢篇）。可是，完善的塑膠管理策略應覆蓋更廣。應政府邀請，可持續發展委員會（委員會）於 2021 年就「管制即棄塑膠」舉辦了公眾參與活動，並繼續透過學校及公眾宣傳活動推動長遠減碳（2020 年一份委員會報告的主題）。



管制即棄塑膠 環保新焦點

很多即棄塑膠，例如塑膠購物袋、酒店派發的洗漱梳妝用品，還有充氣打氣棒等節慶產品，大多都是以低價或免費提供予消費者。然而，即棄塑膠亦為堆填區和自然環境帶來了沉重負擔。這些物品的普及性也助長一種浪費的生活方式。另一方面，市面上亦有其他替代品，不但能減少耗用製造塑膠的天然資源，亦能減低對環境的影響，例如可重複使用的棉質袋。有鑑於即棄塑膠充斥我們的日常生活，委員會在 2021 年收集公眾對管制即棄塑膠的意見。

委員會亦發布了一份公眾參與文件和一本小冊子，誠邀市民就「減邊啲？減幾多？幾時減？」發表意見。重點議題包括：應否禁止或限制非必要和難以回收的即棄塑膠製品；應否採取規管措施，如即棄塑膠製品的收費或生產者責任計劃；公眾對環保措施的接受程度，如使用替代品；及選擇綠色產品的意見，如產品能否重用多次和有否採用環保包裝。



展開「管制即棄塑膠」公眾參與的記者會



公眾參與文件封面

為期三個月的公眾參與的互動階段在 2021 年 9 月 30 日至 12 月 29 日進行，採取由下而上及持份者為本的模式，舉辦共 35 場社區活動，如會堂論壇、青年及長者討論坊、學校活動和簡介會。



以「管制即棄塑膠」為題的互動話劇

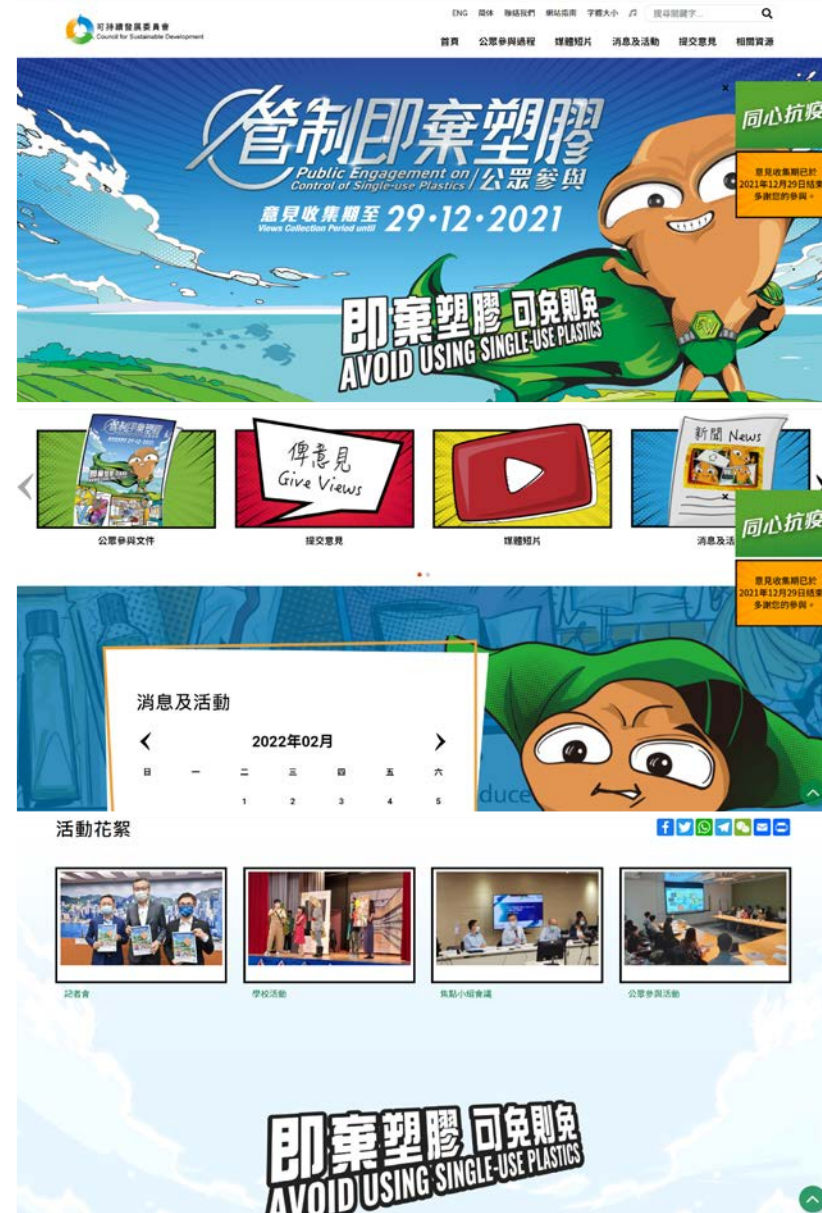


一名長者積極參與公眾互動活動



為長者舉辦「管制即棄塑膠」互動話劇及論壇

從上述活動以及通過其他渠道，如公眾參與文件上附有的意見收集表，收集的意見有助委員會就「管制即棄塑膠」提出建議，從而幫助政府為香港制訂整體塑膠廢物管理計劃。這些努力帶出一個訊息：要有效地處理塑膠污染問題，整個社會必須攜手協力，一同提出解決方案並迅速採取行動。



| 公眾參與專題網站

鼓勵學校投入可持續發展

年青人是社會未來領袖，所以讓他們明白可持續發展概念和其重要性非常重要。「可持續發展學校外展計劃」（外展計劃）一直透過由主要持份者領導的互動話劇、講座和工作坊對外推廣。2020-21年，這些活動需以線上形式舉行，但參與師生數目較上一年增加三倍至約31 000名。2021年，外展計劃正式擴展至小學（小四或以上），讓較年幼的學生都能受惠於這計劃。

參與可持續發展活動以及為師生和社區人士組織相關活動的學校可獲「可持續發展學校獎勵計劃」嘉許。最新一輪計劃涵蓋2020-22年，共有54間學校報名。



| 「可持續發展學校外展計劃」互動話劇引發學生對實踐低碳生活的興趣



| 「學校外展計劃」擴展至小學



| 「可持續發展學校獎勵計劃」下有關家居有機園藝的學校展覽

推動長遠減碳

2020年，委員會向政府提交了一份有關長遠減碳的報告，提出逐步推動香港於2050年或之前逐步邁向淨零碳排放的長遠願景。政府於2021年公布了《香港氣候行動藍圖2050》（見[氣候變化與跨境與國際合作篇](#)）。為支持碳中和目標，「低碳生活方式」成為了委員會學校計劃以及2021年12月截止申請的第14輪可持續發展基金的優先範疇。



可持續發展基金資助機構舉辦的活動，加深市民對可持續發展概念的認識。



可持續發展基金資助機構舉辦的公眾宣傳及教育活動，對象包括長者、青少年及不同種族人士。

委員會與環境局和教育局於2021年4月共同為高中學生製作了「長遠減碳網上學習平台」，截至年底時已錄得超過31 000次瀏覽人次。平台提供三堂課的教案、多媒體資料、參考資料、教材和互動遊戲及挑戰。

委員會在7月為中學生和社區人士舉辦了「低碳生活」網上問答比賽，測試他們對減碳和低碳生活的知識。在比賽中學生參與度最高、獲得最佳成績和社區參與度最高的學校獲發獎項。比賽共有138間中學、超過一萬名學生及社區人士參與。「低碳生活」網上問答比賽頒獎典禮於2021年12月舉行。



長遠減碳網上學習平台



「低碳生活」網上問答比賽頒獎典禮

前瞻

接獲委員會就管制即棄塑膠公眾參與提交的報告結果和建議。

公布2020-22年「可持續發展學校獎勵計劃」得主。

參照《香港氣候行動藍圖2050》更新網上學習平台，並把平台擴展至初中學生。

公布第14輪可持續發展基金獲批項目。



氣候變化與 跨境與國際合作

發展里程

氣候變化

- ✓ 宣布減碳中期目標，力爭在 2035 年前把香港的碳排放量從 2005 年的水平減半，以及在 2050 年前實現碳中和。
- ✓ 公布《香港氣候行動藍圖2050》，詳細闡述實現碳中和的策略及行動。
- ✓ 政府撥款二億元成立的「低碳綠色科研基金」已批出 14 個項目。

氣候變化與 跨境與國際合作 邁向碳中和

極端天氣及氣溫上升等跡象顯示氣候變化的威脅每年愈趨明顯，必須採取更積極的策略和行動應對。行政長官在《2021年施政報告》中宣布，香港力爭在 2035 年前把碳排放量減半，以邁向在 2050 年前實現碳中和的目標。為實現上述目標，我們推出《香港氣候行動藍圖2050》，提出四大減碳策略：「淨零發電」、「節能綠建」、「綠色運輸」和「全民減廢」。香港並繼續與大灣區夥伴合作以應對氣候變化及其他共同環境問題。



《香港氣候行動藍圖2050》

《香港氣候行動藍圖2050》是香港近年努力邁向減碳的成果。政府於2017年公布《香港氣候行動藍圖2030+》，訂立在2030年把香港的碳強度由2005年的水平降低65%至70%，相等於碳排放總量減低26%至36%。香港正穩步邁向上述目標，2019年碳強度已較2005年下降35%，但我們仍需繼續努力。單憑減低碳強度並不足以應對氣候變化的挑戰。

《2020年施政報告》宣布香港特別行政區將致力爭取於2050年前實現碳中和。為配合上述目標，政府在2021年通過行政長官在2021年發表的《施政報告》以及以「零碳排放·綠色宜居·持續發展」為願景的《香港氣候行動藍圖2050》，制訂了路線圖。

首個里程碑將針對香港碳排放的主要來源，力爭在2035年前把碳排放量從2005年的水平減半。在2019年，發電佔碳排放總量66%，其次是運輸（18%）及廢棄物（7%）。政府將於以下四大範疇推動減碳行動：

- **淨零發電**。香港將於2035年或之前不再使用煤作日常發電，增加可再生能源在發電燃料組合中的比例；並試驗使用新能源和加強與鄰近區域在碳中和領域上的合作（詳見[能源](#)）。
- **節能綠建**。加強現有措施和引入新措施以減少商業和住宅樓宇的整體用電量（詳見[能源](#)）。
- **綠色運輸**。香港將通過電動化、新能源交通工具和改善交通管理措施，以及在2035年或之前停止新登記燃油和混合動力私家車，以達至2050年前車輛零排放的目標（詳見[空氣](#)）。
- **全民減廢**。政府將於2035年或之前發展足夠的轉廢為能設施，並進一步推動減廢回收，包括實施都市固體廢物收費（詳見[廢物設施及減廢](#)）。

政府在過去10年已撥款超過470億元，並將在未來15至20年投放約2,400億元，推行各項減緩和適應氣候變化的措施。推動碳中和的工作得到政府最高層的支持，氣候變化及碳中和督導委員會已於2021年成立，並由行政長官擔任主席。環境局亦率領一個跨部門碳中和專責小組，並將會成立新的氣候變化與碳中和辦公室，加強統籌和推動深度減碳工作。此外，政府會為應對氣候變化成立專責的諮詢委員會，鼓勵社會各界積極參與氣候行動。我們會每五年檢視《香港氣候行動藍圖2050》，更新減碳策略及目標，以及考慮其他應對氣候變化的行動。

發展里程

跨境及國際合作

- ✓ 舉行「粵港環保及應對氣候變化合作小組」第三次會議，審議兩地在2021年的合作進度，並議定2022年的合作計劃。
- ✓ 舉行第32次深港環保合作交流會，檢討在2021年的合作進度，並議定2022年的合作計劃。
- ✓ 與廣東省及澳門已開展聯合研究，深入了解大灣區內臭氧的成因、特性和傳輸。
- ✓ 最新一期「清潔生產伙伴計劃」於2020年6月展開，已批出330個資助項目，所涉金額超過6,000萬元。
- ✓ 實施《汞管制條例》以確保香港全面履行《關於汞的水俣公約》所訂的責任。
- ✓ 舉辦由香港貿易發展局主辦及環境局協辦的「國際環保博覽2021」；以「推動綠色復甦邁向碳中和」為主題。



| 環境局局長及環境局副局長在 2021 年 10 月出席發布《香港氣候行動藍圖2050》記者會



| 環境局局長在2021年10月出席發布《香港氣候行動藍圖2050》記者會



| 《香港氣候行動藍圖2050》

全力支持綠色科技

除了推行政府在能源、空氣和廢物方面的減碳計劃，政府亦透過成立二億元的「低碳綠色科研基金」，鼓勵本地公營科研機構和私營業界尋找與測試減碳和保護環境的方案。

「低碳綠色科研基金」於 2020 年 12 月推出，支持研究及發展項目。首輪共接獲逾 190 份申請，並批出 14 個項目，涉及總金額約 7,000 萬元。獲批項目包括推動新能源和可再生能源、交通工具電動化、循環經濟和轉廢為材、低碳及智慧廢物管理技術、實時空氣質素監測等。第二輪於 2021 年 12 月開始接受申請。

Green
Tech Fund
低碳綠色
科研基金

| 低碳綠色科研基金



| 節能綠建-啟德發展區區域供冷系統



| 全民減廢-T-Park「源·區」



| 淨零發電-船灣淡水湖的浮動太陽能發電系統



| 綠色運輸-新能源汽車



來自物業發展、公用事業、金融、專業組織等界別的夥伴參與「碳中和」夥伴啟動典禮，致力支持香港於 2050 年前實現碳中和。

社區外展

每個人都需要為減碳出一分力。2021 年 10 月，我們推出「碳中和夥伴」計劃鼓勵各夥伴制訂減碳目標和時間表。政府已為環境及自然保育基金預留 500 萬元，以協助非牟利團體進行應對氣候變化的公眾教育活動和示範項目，並繼續推廣「低碳生活計算機」。自 2018 年推出以來，「低碳生活計算機」已有超過 46 400 名使用者。

國際及區域交流

香港繼續與國際社會，包括《聯合國氣候變化框架公約》締約方和 C40 城市氣候領袖聯盟組織成員，就《巴黎協定》的目標緊密合作。區域層面上，粵港兩地一直推進及深化有關減緩、適應和應變氣候變化的交流合作，例如實現減碳與碳中和的策略、可再生能源的技術、為現有建築物進行重新校驗的技術，以及發展新能源車輛。這些交流透過「粵港環保及應對氣候變化合作小組」下的應對氣候變化專題小組安排（如下所述）。

區域合作

香港政府與區內合作夥伴定期會面，以共同組織行動、分享經驗和發展與環境保護及氣候變化相關的計劃。2021 年的主要會議包括：

- 「粵港環保及應對氣候變化合作小組」第三次會議。此小組是區域交流的主要平台。據會議上報告所得，多方面工作取得良好進展，包括改善區域空氣質素及水質、護理林務和海洋資源，以及應對氣候變化。
- 第 32 次深港環保合作交流會會議，雙方繼續在空氣質素、水質、自然保育、新能源車輛、綠色渡輪及使用無人機監察排放等方面加強技術交流和深化合作。



環境局局長黃錦星與廣東省生態環境廳廳長魯修祿在 2021 年 12 月 16 日透過視像會議，共同主持「粵港環保及應對氣候變化合作小組」第三次會議。

- 第 13 次港澳環保合作會議，會上雙方分享了管制即棄塑膠餐具和電動車普及工作的最新政策發展。
- 第 17 次泛珠三角區域環境保護合作聯席會議，由泛珠三角九省區及香港和澳門兩個特別行政區的代表共同參與。



「粵港環保及應對氣候變化合作小組」第三次會議在 2021 年 12 月 16 日以視像方式舉行。圖示環境局局長黃錦星（右二）及香港特別行政區政府代表團成員。



環境局局長黃錦星與廣東省生態環境廳廳長魯修祿在 2021 年 12 月 16 日透過視像會議，共同主持「粵港環保及應對氣候變化合作小組」第三次會議。



香港特區環境保護署



深圳市生态环境局

署理環境局常任秘書長／環境保護署署長馮浩然先生與深圳市生態環境局局長李水生先生在 2021 年 12 月 8 日透過視像方式聯合主持第 32 次深港環保合作交流會。

控制區域污染

香港與多個區域夥伴合作，制訂針對特定污染問題的計劃。粵港澳珠江三角洲區域空氣監測網絡自 2006 年以來一直量度空氣污染物。2021 年的報告顯示，2020 年錄得的二氧化硫、二氧化氮和可吸入懸浮粒子的濃度年均值，與 2006 年水平相比分別下降 43% 至 86%；而自 2015 年加入測量體系的微細懸浮粒子，其年平均值分別比 2015 年下降了 31%。然而，臭氧水平卻較 2006 年增加了 27%。（見空氣）

為繼續減少所有空氣污染物排放，香港及廣東省展開了一項研究，探討 2020 年後的區域空氣污染物減排目標和濃度水平，以製訂 2025 年及 2030 年的減排目標。粵港澳三地政府並於 2021 年開展了為期三年有關光化學臭氧形成的研究，以加強了解臭氧前驅物的來源臭氧的成因，以及區域和跨區域傳輸的特性。

海上垃圾問題無分界限，需要透過區域協作管理。在 2017 年及 2021 年分別與廣東省及深圳市試行的海上垃圾通報警系統，應對暴雨或海上重大環境事故，系統至今運作良好。截至 2021 年年底，與廣東省的警系統已啟動了 29 次，與深圳市則啟動了一次。

清潔生產

香港及廣東省政府自 2008 年共同推出「清潔生產伙伴計劃」，鼓勵和資助區內港資工廠採用清潔生產技術和作業方式。自 2008 年以來，計劃已批出超過 3 600 個資助項目，並舉辦了逾 710 個技術推廣活動。本期計劃已獲撥款 3.11 億元，年期為 2020-2025 年。

積極參與的企業可透過「粵港清潔生產伙伴」標誌計劃獲得嘉許。2021 年，計劃嘉許了 174 家企業，其中 30 家港資製造業企業獲優越伙伴標誌，115 家港資製造業企業獲伙伴標誌，其餘獲頒授標誌牌的企業包括一家採購商和 28 家環境技術服務供應商。



環境局局長黃錦星（左二）與廣東省工業和信息化廳廳長涂高坤在 2021 年 12 月 16 日透過視像會議，共同主持「粵港清潔生產合作專責小組」第八次會議。



「粵港清潔生產合作專責小組」第八次會議在 2021 年 12 月 16 日以視像會議形式舉行。圖示環境局局長黃錦星（中）及香港特別行政區政府代表團成員。



活性碳吸附濃縮器及催化燃燒技術組合以減少印刷工序所排放的揮發性有機化合物

汞管制措施

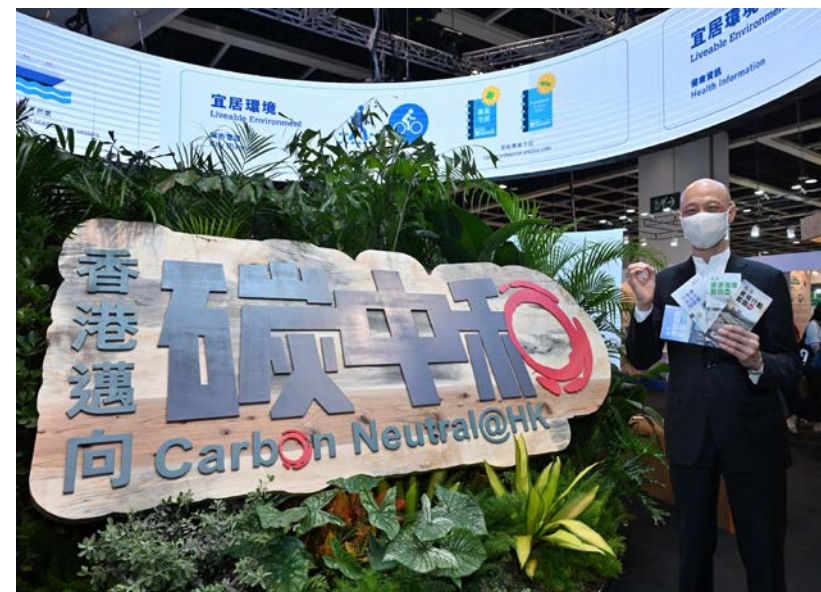
汞是一種天然存在及含劇毒的重金屬，可累積並對人體健康和環境造成嚴重威脅。《關於汞的水俣公約》是一項適用於香港的國際公約，控制人為排放的汞及汞化合物。2021年，香港頒布了《汞管制條例》，以確保香港全面履行《公約》所訂的責任。條例管制汞、汞混合物及汞化合物的進出口、儲存和使用；以及添汞產品的進出口、製造及供應。

國際環保博覽

第16屆「國際環保博覽」以「推動綠色復甦 邁向碳中和」為主題，於2021年10月以實體展及網上混合模式舉行。參加者包括來自九個國家超過200家參展商、逾16 000名親身出席的業界買家，以及逾20 000名買家在線上參與。



環境局局長黃錦星先生（前排左四）出席「第十六屆國際環保博覽」，聯同香港貿易發展局執行董事方舜文女士（前排左五）及其他嘉賓共同主持開幕儀式。



2021年「國際環保博覽」以「推動綠色復甦 邁向碳中和」為主題，提供優質的平台，讓業界展示最新的環保及減碳技術和產品。

前瞻

氣候變化

推動《香港氣候行動藍圖2050》訂下的四大減碳策略，引領香港於2050年前邁向碳中和。

跨境及國際合作

繼續實施珠江三角洲地區空氣質素管理計劃下的管控措施，並準備落實在粵港澳珠三角區域空氣監測網絡加入揮發性有機化合物常規監測。

繼續共同進行有關《2020年後區域空氣污染物減排目標和濃度水平研究》，以及大灣區光化學臭氧的聯合研究。

繼續與廣東省生態環境廳攜手加深多方面合作。

繼續聯同深圳市生態環境局加強環保方面的合作。

繼續推行「清潔生產伙伴計劃」。

繼續支持舉辦國際環保博覽，為本地、內地及海外持份者和企業家提供綠色商機。