

香港環境保護  
ENVIRONMENT  
HONG KONG

2021



# 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

空氣	08
噪音	14
水質	17
環境評估與規劃	21
環境執法	25

## 29

資源管理

減廢	30
廢物處理設施	36
能源	40
自然保育	45

## 49

持份者參與

建立合作關係	50
公眾意識	53

## 58

可持續發展

## 61

氣候變化與跨境與國際合作



# 環境局局長序言



2020 年對全球來說是充滿巨大挑戰的一年，因各國政府都在採取行動控制「2019 冠狀病毒病」疫情。雖然有關工作十分迫切，但香港特區政府同時仍然繼續全力以赴應對氣候變化，實踐可持續發展的目標，使我們的工作取得了實質的進展。我藉此衷心感謝可持續發展委員會以「由下而上」及持份者為本的方式進行了長遠減碳策略公眾參與活動，集思廣益，並在 2020 年 11 月提交報告，協助政府制訂應對氣候變化的更新方案。

本年度最重點的進展，莫過於行政長官於《2020 年施政報告》中宣布，香港特區將致力爭取於 2050 年前實現碳中和。此方針將指導未來的環境政策和計劃，並許下香港深度減碳的承諾，讓香港踏上更可持續發展的道路。社會各界，從大型機構以至每位市民都需要為此出一分力。政府會建基於過去和現正取得的進展，為未來路向提供框架和指引。

隨着各項減緩措施相繼落實，香港碳排放總量已在 2014 年達峰，並呈下降趨勢。初步估算 2020 年人均碳排放量會由 2014 年峰值的 6.2 公噸降至約 4.5 公噸。

在 2020 年，我們已達成燃煤發電比例較 2015 年減半的目標。現時，天然氣滿足香港大約一半的電力需求，燃煤發電則減少至約四分之一，而其餘部份來自核電和可再生能源。我們亦透過上網電價計劃，為社區投資分布式可再生能源提供誘因，以期更廣泛使用零碳能源。截至 2020 年年底，上網電價計劃已批出逾 11 000 宗申請。

提升能源效益有助減少溫室氣體排放。我們於 2020 年就《建築物能源效益守則》開始新一輪檢討，並向各企業及機構提倡加強節約能源。政府建築物的用電量亦比 2015 年減少 7.8%，遠超出政府所訂立的目標：在 2019-20 前的五年內把用電量減少 5%。

我們亦致力推動電動車等綠色運輸，例如推出 20 億元「EV 屋苑充電易資助計劃」和設立 11 億元「新能源運輸基金」，以支持綠色創新運輸技術的發展和普及化。電動私家車佔新登記私家車的比率進一步由 2015 年的 5.2% 上升至 2020 年的 12.4%，即每八輛新私家車便有一輛為電動車，此比例領先亞洲各大城市。

要有效減少香港碳排放，除了使用更清潔燃料發電外，提升建築物的能源效益和推動綠色運輸也是明確目標，另一個不容小覷的溫室氣體來源是我們的廢棄物。香港每天大量棄置的廢物不僅令堆填區不勝負荷，更會釋出溫室氣體，縱使三個現今仍使用的堆填區已全面採用轉廢氣為能源措施。

因此，政府繼續擴展「全民減廢」的工作。在 2020 年年底，我們重塑了社區回收網絡「綠在區區」的品牌，將原有及新增的社區回收設施賦予革新形象。我們亦推陳出新，陸續推出不同計劃以測試處理可循環再造物料的新方法，如智能回收系統先導計劃和為回收塑膠飲料容器的逆向自動售貨機（簡稱「入樽機」）進行技術測試。為全面配合及支援地區層面的減廢回收，我們的「綠展隊」更逐步走進全港各區，協助市民及團體實踐廢物源頭分類及乾淨回收。我們亦推行了為期兩年的先導計劃，以提供免費收集及回收所有種類的非工商業廢塑膠服務。為提升本港廢紙回收的質和量，環境保護署（環保署）首次推出全港廢紙收集及回收服務。

在落實以上措施的同時，我們積極建設更多廢物處理設施，例如處理廚餘的有機資源回收中心

（O-PARK）、處理園林廢物的 [林·區]（Y-PARK），以及處理都市固體廢物的設施（I-PARK）以轉廢為能或轉廢為材。

在「2019 冠狀病毒病」疫情肆虐期間，因需要遵守社交限制，市民多購買外賣食物，以致即棄塑膠餐具的使用量增加，使香港的廢物管理工作面臨嚴峻的考驗。我們已推展一系列宣傳活動，向大眾宣揚「走塑、走即棄」的信息。此外，我們亦鼓勵市民善用可重用容器盛載消毒潔手液和適當棄置口罩。這些活動所提倡的信息與我們減廢的總體目標相吻合。

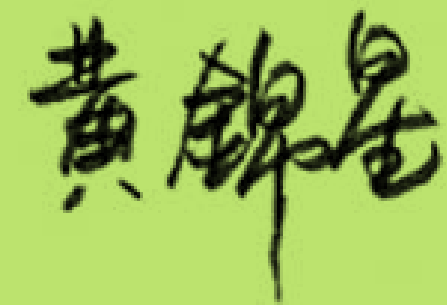
為協助回收及廢物收集業應對「2019 冠狀病毒病」疫情導致的營商困難，環保署與行業共謀對策，並為他們提供經濟資助渡過困境。我們亦推出「綠色就業計劃」，開設約 600 個與環保相關的有時限職位，並推出應屆大專畢業生資助項目，為有志投身環保行業的畢業生提供就業機會。

此外，環保署亦直接投入抗疫工作，聯同渠務署與香港大學展開策略性合作，應用新研發的污水檢測技術監察新冠病毒在社區的傳播。2020 年 10 月，

我們在全港污水渠網中選取 26 個位置開始進行定點病毒監測。及至「第四波疫情」爆發，我們採取更主動的策略，追蹤有感染群組的屋苑，結果在彩雲（二）邨通過污水檢測找出多名未確診的新冠病毒患者，成為全球首宗成功案例，奠定日後廣泛應用污水檢測輔助抗疫的基礎。

在疫情期間，我們仍積極推動海洋生態的保育工作。我們在 2020 年 4 月正式指定大嶼山西南海岸公園，並已著手跟進指定擬設的南大嶼海岸公園及北大嶼海岸公園的工作。設立這些海岸公園後，受保護的總海域面積會由原本的 3 400 公頃增加 1.5 倍至 8 500 公頃，加強保育海洋環境。

縱使 2020 對全球來說困難重重，但在逆境中可看見希望，甚至轉危為機。氣候變化影響全球，我們必須同心同德，及時行動，合力締造零碳排放、綠色宜居及可持續發展的香港。



黃錦星先生, GBS, JP  
環境局局長



# 常任秘書長/署長的話

行政長官在《2020年施政報告》宣布香港特區將致力爭取於2050年前實現碳中和。在2020年，環境局和環保署透過致力發展更清潔能源，改善空氣質素，加強減廢回收，以及與區域夥伴緊密合作，以邁向此目標。

在能源方面，我們已達成燃煤發電比例較2015年減半的目標。現時，天然氣滿足香港大約一半的電力需求，而燃煤發電則減少至約四分之一，其餘部份來自核電和可再生能源。隨著達成此目標，香港碳排放總量已在2014年達峰，並呈下降趨勢。初步估算2020年人均碳排放量會由2014年峰值的6.2公噸降至約4.5公噸。我們正按着《香港氣候行動藍圖2030+》，邁向在2030年把香港的碳強度由2005年水平降低65-70%的目標。

除了調整發電燃料組合，我們亦有其他措施支持使用清潔能源發電及提升能源效益。例如，我們在2020年展開了發電廠排放上限的檢討及繼續透過

上網電價計劃推廣分布式可再生能源等。另一方面，透過《建築物能源效益守則》及鼓勵企業、建築物業主和管理人員、非牟利機構和學校簽署節能承諾，能更有效提升建築物能源效益。此外，我們獲額外撥款43億元在啟德發展區興建多一個區域供冷系統以提供具能源效益的供冷服務，和撥款二億元成立「低碳綠色科研基金」，以推動減碳技術和綠色科技的研發及應用。

綠色運輸除了與改善路邊空氣質素息息相關外，更是減少碳排放的不可缺少的一環。在2020年，我們將「新能源運輸基金」的資助範圍，由原有的只資助綠色創新運輸技術試驗，擴展至資助直接購買經試驗證明相對成熟並適用於本地的運輸技術產品。政府亦已推出20億元「EV屋苑充電易資助計劃」，資助在現有私人住宅樓宇停車場安裝電動車充電設施。同時，我們亦收緊若干新登記車輛的排放標準。

使用更綠色能源往往需要技術解決方案和資金支持。然而在減廢方面，每位市民的積極參與則是不可或缺的成功因素。根據2018（最近期）的數據顯示，廢物處理佔溫室氣體排放量7.4%，是僅次於發電及運輸的第三大類別。一些已實施廢物按量收費城市的經驗顯示，都市固體廢物收費是一項有效推動行為改變和減少整體廢物棄置量的政策工具。實施都市固體廢物收費會作為整體廢物管理策略的重要一環。與此同時，我們正推出不同計劃和配套鼓勵市民減廢和回收。

環保署在2020年積極擴展社區回收網絡並重塑其形象，將「綠在區區」打造成分布於全港各區的22個「回收便利點」、超過100個「回收流動點」和九個「回收環保站」的新品牌，為公眾帶來全新的回收體驗。為更有效減少塑膠廢料，我們多角度推動不同計劃，包括推行為期兩年的先導計劃，在三個不同地區提供免費收集非工商業廢塑膠服務；在約45間中小學推行「校園『走塑』午膳所需設備

先導計劃」，並為回收塑膠飲料容器的逆向自動售貨機進行技術測試。這些多管齊下的措施，將有助我們減少塑膠廢料和大幅改善回收。環保署更推出全港廢紙收集及回收服務，並繼續實施減少廚餘的計劃。

我們亦透過「減廢回收2.0」的宣傳運動，進一步推動「慳多啲 點止三色咁簡單」的惜物減廢綠色生活，以及鼓勵市民善用社區回收網絡和做到無塑生活。同時，我們會繼續發展廢物處理和棄置設施，並預計於未來五年內投入運作。

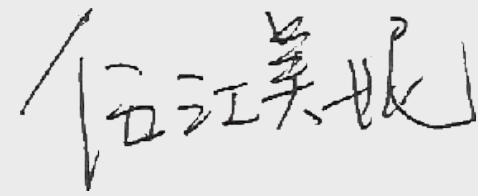
改善環境的其中一塊主要拼圖就是加強與地區和國際夥伴的合作。香港將於2021年起根據修訂後的《巴塞爾公約》加強對廢塑膠越境轉移的規管，並已向業界作出簡報，以協助業界配合相關改變。在空氣污染和其他共同面對的環境議題上，我們會繼續與廣東省緊密攜手合作，例如粵港兩地政府將共同制訂2025和2030年的區域減排目標和幅度。

此外，爲了能更有效地控制臭氧水平，我們亦將開展關於臭氧成因的研究。

除了涉及碳排放、廢物管理和空氣質素的主要措施外，我們在 2020 年亦繼續提升污水處理設施，並將污水系統網絡擴展至偏遠鄉村。現時，全港超過九成三的人口獲得公共污水收集服務，有助維持高水平的公共衛生環境。根據最新全港水質監測顯示，本港的河流和海域達到水質指標的時間約有九成。透過不懈的努力，我們亦有效改善憲報公布泳灘的水質，當中 41 個泳灘水質自 2010 年起已連續 11 年被評定為安全作游泳用途。我們將會建基於這些成果，致力為香港締造更宜人的水環境。

我們亦致力復育本地的鄉郊地區。自 2019 年 10 月推出鄉郊保育資助計劃後，截至 2020 年年底，我們已向非牟利機構批出共 10 個鄉郊保育及活化項目，涉及總資助金額約六千萬元。

整體而言，縱使在「2019 冠狀病毒病」疫情下有很多限制，但 2020 年對於環境局和環保署仍然是成果豐碩的一年。政府會繼續努力不懈推進環保議程，以推動低碳轉型，把香港締造成一個更綠色及可持續發展的城市。



**伍江美妮女士, JP**  
環境局常任秘書長/環境保護署署長(署任)



# 污染防治





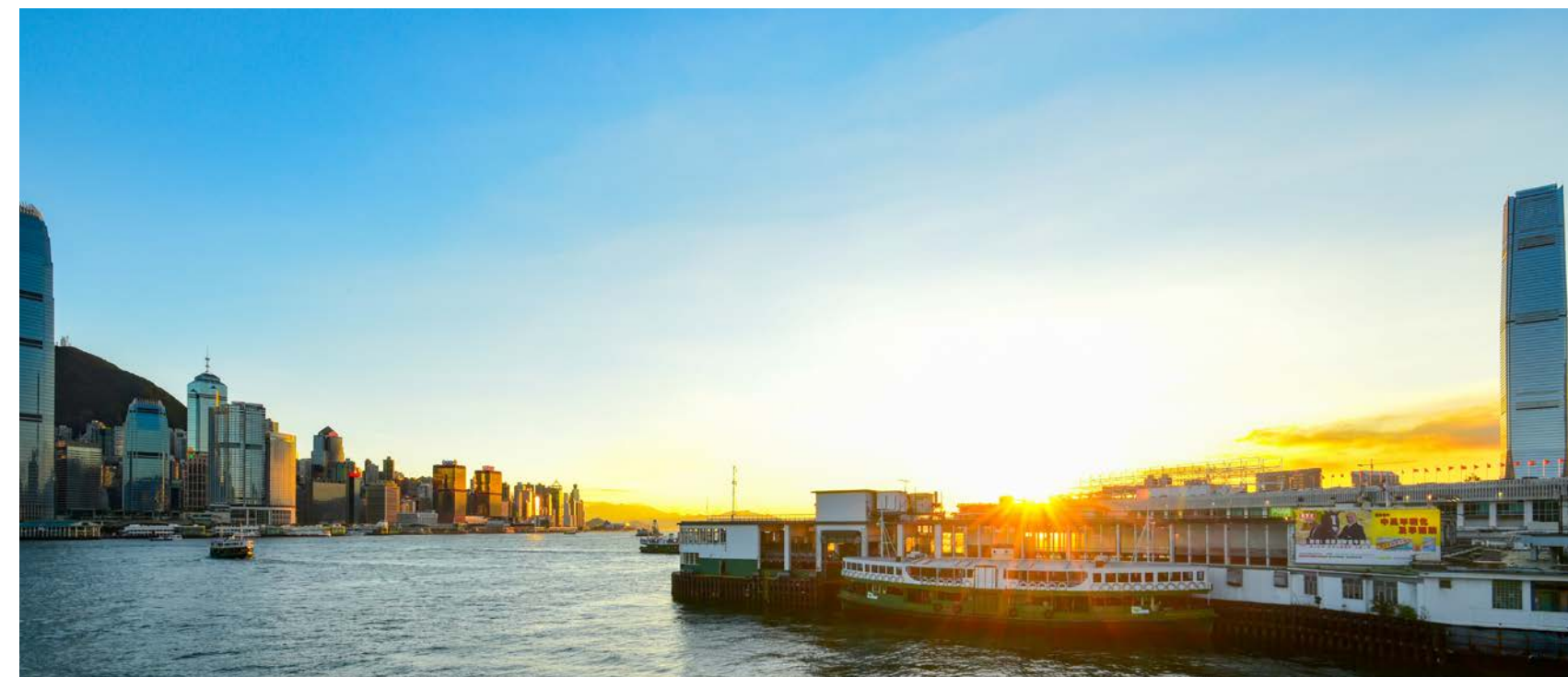
# 空氣

## 排放目標

香港政府將致力爭取於 2050 年前實現碳中和（見 [能源篇](#)），目標重點是應對氣候變化影響的同時提升空氣質素。多年來，我們一直與區域夥伴攜手合作，以減低排放及改善空氣質素。2020 年，有關主要措施包括透過稅務寬減推動使用電動車、資助試驗新能源車輛、籌備電動渡輪先導試驗計劃，及進一步收緊發電廠排放上限和車輛廢氣排放標準。

## 發展里程碑

- ◆ 開展更新空氣質素指標的立法程序。
- ◆ 推出鼓勵與管制並行計劃，在 2027 年年底分階段淘汰約 40 000 輛歐盟四期柴油商業車。
- ◆ 擴大「新能源運輸基金」的資助範圍，資助試驗及應用各項商用綠色創新運輸技術。
- ◆ 推出 20 億元「EV 屋苑充電易資助計劃」，資助現有私人住宅樓宇停車場安裝電動車充電基礎設施。
- ◆ 2020 年 10 月起分階段收緊新登記電單車、設計重量逾 3.5 公噸小巴及設計重量不逾九公噸巴士的廢氣排放標準。
- ◆ 展開《第八份技術備忘錄》檢討工作，以進一步收緊發電廠的排放上限。



| 晴朗的天空

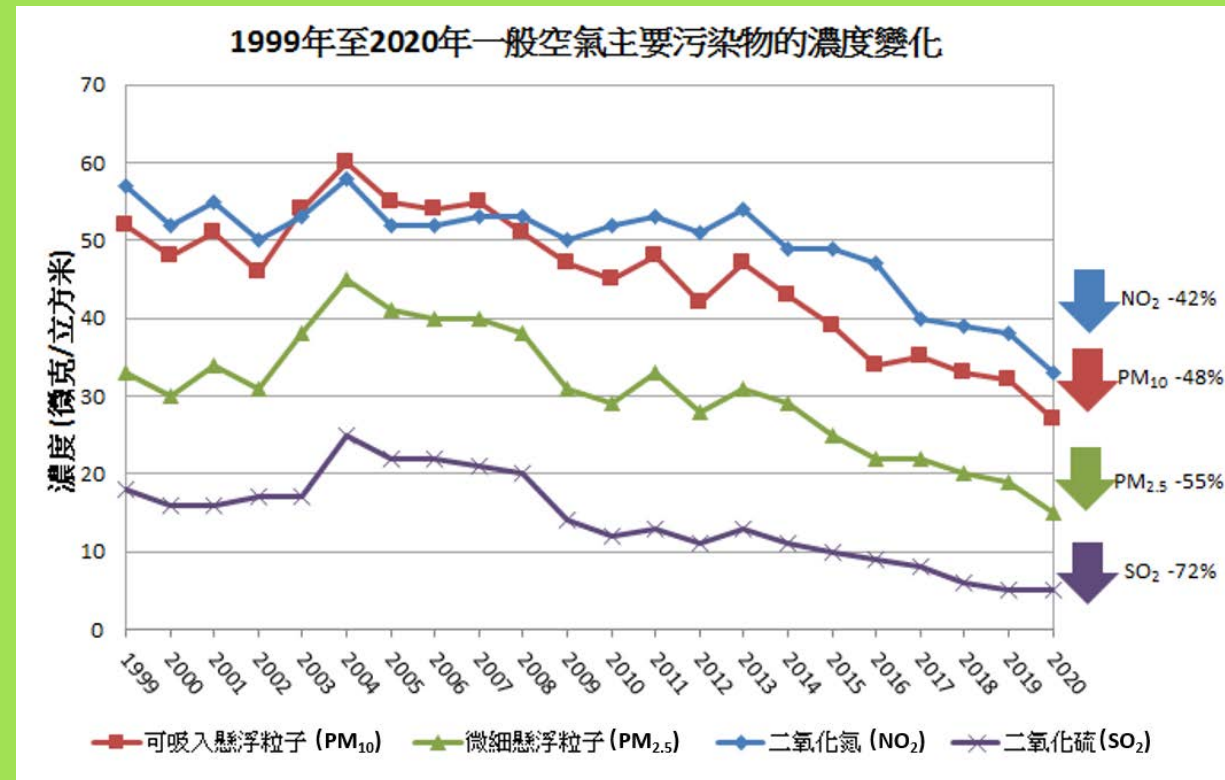
## 空氣質素

**2020 年空氣質素概況：**香港本地與區域的空氣質素持續改善。本地二氧化硫、二氧化氮、可吸入懸浮粒子及微細懸浮粒子這四種主要污染物的水平自 1999 年至今持續下降，減幅為 29%-81%。在區域層面，「粵港澳珠江三角洲區域空氣監測網絡」的污染物濃度亦持續下降，2020 年錄得的二氧化硫、二氧化氮及可吸入懸浮粒子水平相比 2006 年減少 43%-86%，微細懸浮粒子則自 2015 年開始監測以來減少 31%。

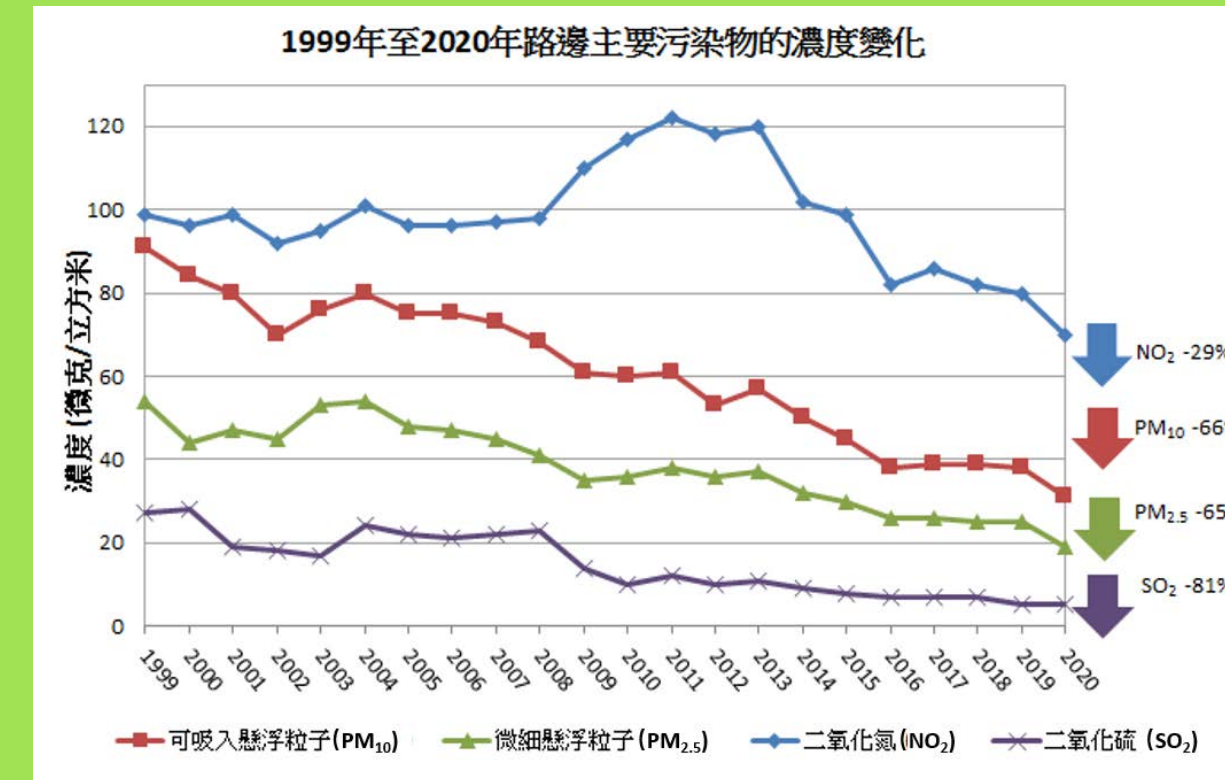
然而，儘管路邊二氧化氮濃度已由 2011 年的峰值回落 43%，但由於該污染物能對行人造成直接影響，所以我們仍需要進一步降低其濃度。此外，本地和區域的大氣臭氧水平呈上升趨勢。有見及此，政府已收緊排放要求和減低來自汽車、船舶和發電

廠的廢氣（詳見下文），並與廣東省和澳門共同監察區域內臭氧的形成、區域傳輸的特徵（見 [氣候變化與跨境與國際合作篇](#)），藉以應對有關問題。揮發性有機化合物在陽光下與氮氧化物經光化學反應形成臭氧。政府一直探討收緊受規管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，以加強對含揮發性有機化合物產品的管制，從而減少它們的排放。

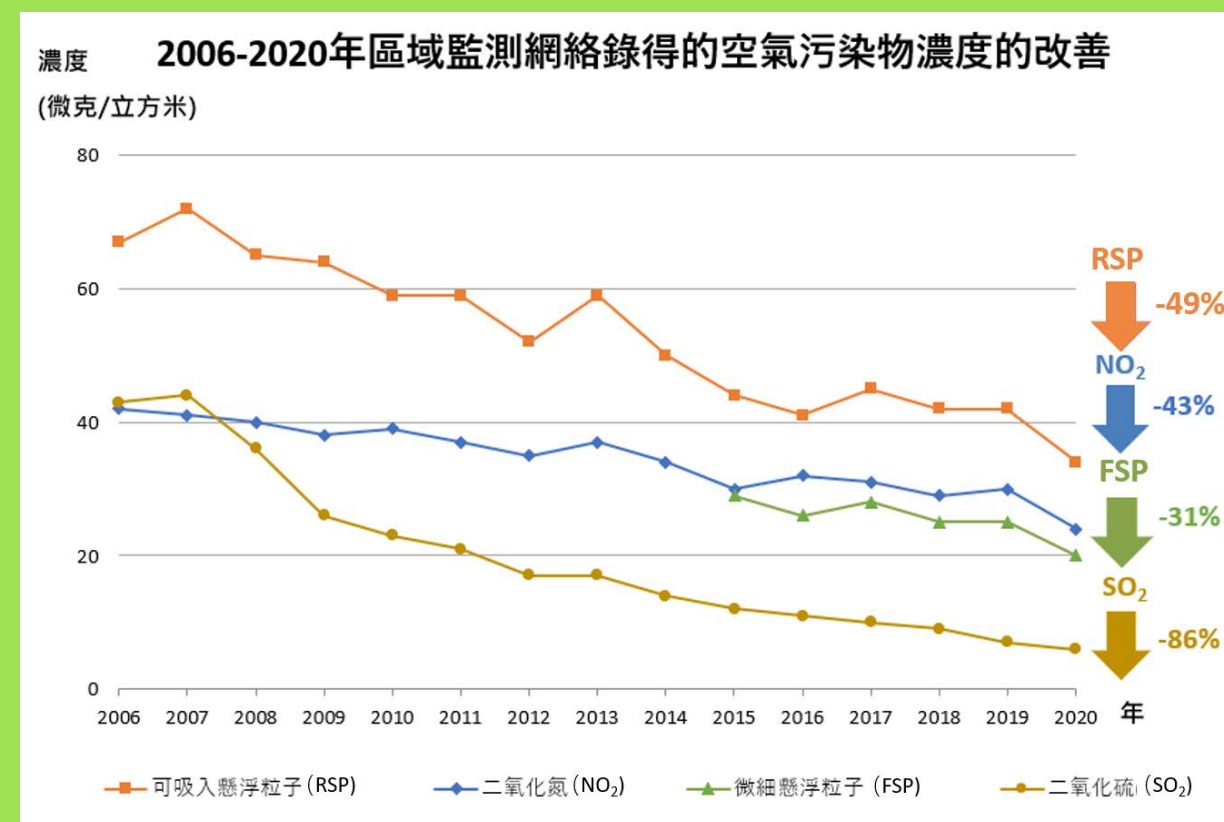




一般空氣中主要空氣污染物濃度趨勢



路邊的主要空氣污染物濃度趨勢



區域監測網絡錄得的空氣污染物濃度有所改善

污染防治

**監測：**本港一直監測一般及路邊空氣質素。2020年7月，兩個新設空氣質素監測站分別於南區和北區投入運作，全港現時共有18個空氣質素監測站。在區域空氣質素方面，「粵港澳珠江三角洲區域空氣監測網絡」分別於廣東省、香港和澳門設立23個監測站；並在2020年一項先導計劃完成後，在2021年會開始增加監測揮發性有機化合物的監測站。

**目標：**空氣質素指標以世界衛生組織（世衛）發表的《空氣質素指引》（《指引》）為基準，是我們改善空氣質素的目標。政府在完成香港空氣質素指標的檢討後，正籌備在2020年年底修訂法例，以收緊二氧化硫的24小時空氣質素指標，以及微細懸浮粒子的一年及24小時空氣質素指標。

香港與廣東省也正合作為2025年及2030年制訂減低區域空氣污染物排放的計劃和指標，藉以進一步改善區域空氣質素。



兩個位於南區和北區的新設空氣質素監測站在2020年7月投入運作

香港現行及建議的新空氣質素指標以及世衛《指引》的中期和最終目標（截至2020年年底）

污染物	平均時間	世衛《指引》（微克 / 立方米）				香港空氣質素指標的容許超標次數（每個公曆年）
		中期目標 -1	中期目標 -2	中期目標 -3	最終目標	
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	10 分鐘	-	-	-	500	3
	24 小時	125	50	-	20	3
可吸入懸浮粒子 (RSP/PM <sub>10</sub> )	1 年	70	50	30	20	不適用
	24 小時	150	100	75	50	9
微細懸浮粒子 (FSP/PM <sub>2.5</sub> )	1 年	35	25	15	10	不適用
	24 小時	75	50	37.5	25	9   35
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	1 年	-	-	-	40	不適用
	1 小時	-	-	-	200	18
臭氧 (O <sub>3</sub> )	8 小時	160	-	-	100	9
一氧化碳 (CO)	1 小時	-	-	-	30 000	0
	8 小時	-	-	-	10 000	0
鉛 (Pb)	1 年	-	-	-	0.5	不適用

註：  
 ■ 深綠色方格為2014年1月1日起生效的現行空氣質素指標  
 ■ 淺綠色方格為建議的新空氣質素指標及容許超標次數



## 減少車輛廢氣排放

車輛仍然是香港空氣污染物排放（尤其是路邊）的主要排放源頭。例如，雖然貨車、巴士、公共小巴和的士等商業車輛只佔路上車輛總數的 20%，但超過 90% 路邊氮氧化物排放卻源自它們。為減少車輛廢氣及碳排放，政府正推廣使用電動車、鼓勵試驗和應用綠色運輸技術，同時收緊傳統車輛廢氣排放標準和淘汰最污染的車輛。

**邁向電動：**電動車沒有尾氣排放，有助減少路邊空氣污染物排放及改善空氣質素。政府透過稅務寬減推動使用電動車、擴展電動車充電基礎設施，並進行各項試驗以測試它們在香港環境下的可行性。電動私家車佔新登記私家車的比率進一步由 2015 年的 5.2% 上升至 2020 年的 12.4%，即每八輛新私家車便有一輛為電動車。

稅務寬減方面，電動商用車、電動電單車和電動機動三輪車均獲全數豁免首次登記稅。電動私家車車主最高可獲減免 97,500 元首次登記稅。以舊私家車換新電動私家車的車主，更可透過「一換一」計劃獲更大的首次登記稅寬減額，最高可達 250,000 元。在 2020 年，超過九成新登記的電動私家車能受惠與該計劃。政府並於年內宣布將原定在 2021 年屆滿的首次登記稅寬減延長至 2024 年 3 月 31 日。

充電基礎設施方面，除了向配備電動車充電基礎設施的新建停車場提供總樓面面積寬減，政府於

2020 年 10 月推出 20 億元的「EV 屋苑充電易資助計劃」，資助現有私人住宅樓宇停車場安裝電動車充電基礎設施，以在三年內覆蓋 60 000 個停車位。市民對計劃的反應熱烈。截至 2020 年年底，已收到超過 100 份申請，涉及逾 30 000 個車位。政府已撥款 1.2 億元在各政府停車場加裝公共電動車充電器，預計在 2022 年或之前增加約 1 000 個公共充電器。

**試驗環保車輛：**「綠色運輸試驗基金」自 2011 年成立以來一直資助運輸業經營者進行綠色創新運輸技術試驗項目。在 2020 年，政府擴展基金的資助範圍，以及新增直接資助購買證實相對成熟和適合在本地使用的運輸技術產品，並額外注入八億元資金，以支持基金擴大資助範圍，基金並更名為「新能源運輸基金」。

截至 2020 年年底，獲批試驗項目共有 196 宗，包括 163 輛電動商用車輛，103 輛混合動力商用車輛及九宗適用於傳統巴士和渡輪技術試驗項目。



「新能源運輸基金」下試驗電動單層巴士



「新能源運輸基金」下試驗電動輕型貨車



「新能源運輸基金」下試驗電動中型貨車(拖頭)



「新能源運輸基金」下試驗小型巴士

**廢氣排放標準：**政府參考國際發展及香港車輛供應情況，逐步收緊新登記車輛廢氣排放標準。自2020年10月開始，新登記電單車已採用更嚴謹的排放標準。設計重量逾3.5公噸的新登記小巴，以及設計重量不逾九公噸的新登記巴士，排放標準將於2021年3月收緊。

為了增強這些更潔淨車輛的益處，我們正逐步淘汰較老舊、較高污染的車輛。繼114億元的淘汰歐盟前期、歐盟一期、歐盟二期及歐盟三期柴油商業車輛計劃於2020年6月底結束後，政府已就歐盟四期柴油商業車輛訂明退役期限，並推行一項特惠資助計劃，在2027年年底前分階段淘汰約40 000輛歐盟四期柴油商業車輛。另外，我們的遙測設備於2020年監察了約61萬架次汽油和石油氣車輛的廢氣排放，並向車主發出2 655份廢氣測試通知書。



歐盟四期柴油商業車輛：非專利巴士



歐盟四期柴油商用車輛：中型貨車



淘汰歐盟四期柴油商業車輛的宣傳海報



## 船舶排放

2019 年船舶排放的二氧化硫佔總排放量的 28%。為減低污染，政府規定供應本地船用輕質柴油的含硫量上限為 0.05%。香港早前已規定遠洋船在停泊期間必須使用含硫量不超過 0.5% 的燃料。有關規定於 2019 年 1 月進一步收緊，所有在香港水域內的遠洋船，在任何時間都必須使用合規格低硫燃料。自此，海港範圍的空氣質素已顯著改善。例如，位於貨櫃碼頭附近的葵涌空氣質素監測站於 2020 年所錄得的二氧化硫年均濃度較 2018 年減少了 25%。

為推動船舶使用綠色運輸技術，政府亦正籌備在港內渡輪航線推行電動渡輪先導試驗計劃，以測試電動渡輪的技術可行性。

## 發電廠排放

2018 年（即最新一年的數據）發電廠排放的二氧化硫、氮氧化物及可吸入懸浮粒子分別佔全港總排放量 47%、28% 及 16%。香港兩間電力公司受限於技術備忘錄所載的二氧化硫、氮氧化物及可吸入懸浮粒子的排放上限。最新的《第八份技術備忘錄》在 2020 年進行檢討，藉以進一步收緊上限。

為滿足已收緊的排放上限及降低碳排放，兩家電力公司已開始興建新的燃氣發電機組，提高現有燃氣發電機組的熱效能，並探討以再生能源產生更多電力（見[能源篇](#)）。

## 前瞻

繼續推行更新空氣質素指標的立法程序，並開展下一輪檢討。

制訂香港首份電動車普及化路線圖。

更新《香港清新空氣藍圖》。

完成《第八份技術備忘錄》檢討工作，並進一步收緊發電廠的排放上限。

籌備就收緊受規管建築漆料的揮發性有機化合物含量限值以及將管制範圍擴大至清潔用品的建議進行公眾諮詢。

籌備於 2023 年推行電動公共小巴和相關充電設施試驗計劃。

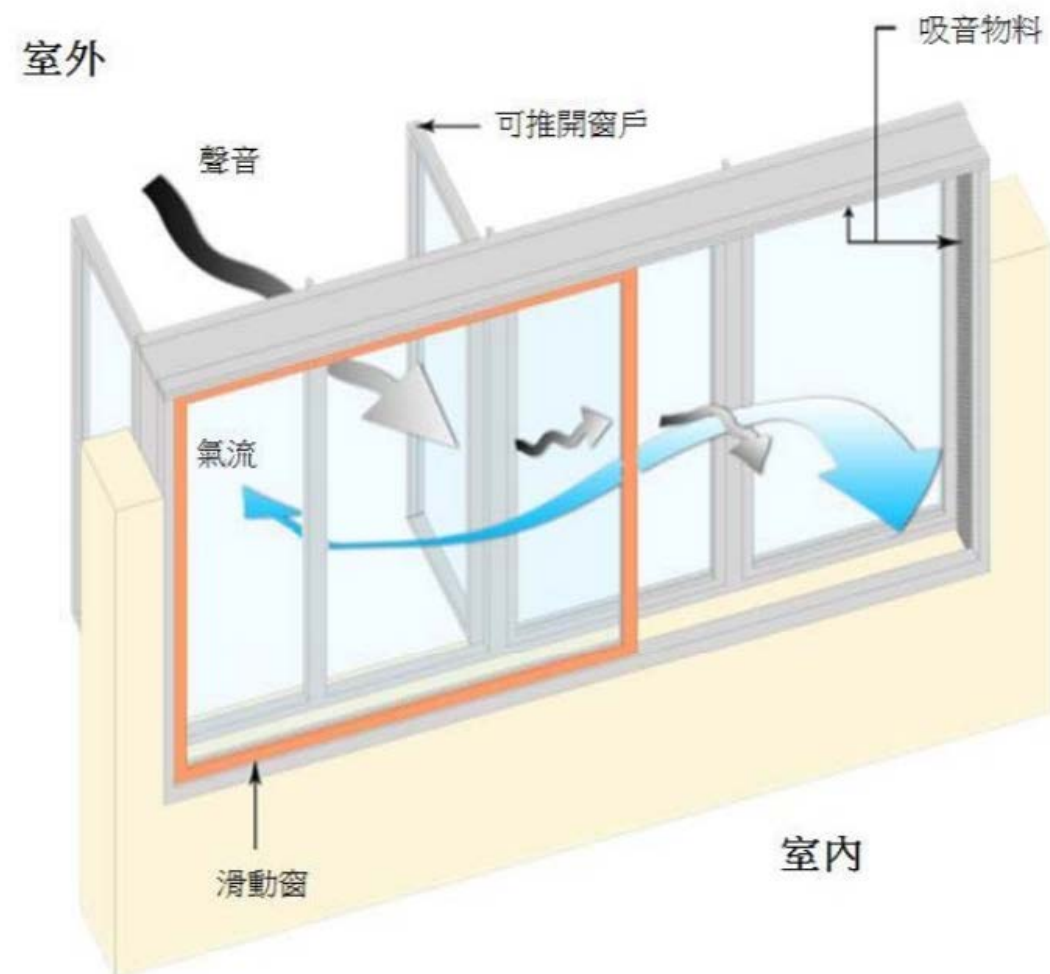
籌備於 2023 年在港內渡輪航線推行電動渡輪先導試驗計劃。



# 噪音

## 創新參與 雙管齊下

在人煙稠密、都市生活多采多姿的香港，環境噪音實屬無可避免。儘管環保署已在緩解最為棘手的交通和建築工程所產生的噪音方面上取得不俗的成果，我們仍繼續尋找方法，希望能進一步減低相關影響。我們研發了一種創新的住宅用減音窗，能在減低交通噪音的同時也可保持空氣流通。在 2020 年，我們為專業人士發佈了應用上述減音窗的專業守則。另外，我們亦積極接觸各相關業界，務求減低源自建築和裝修工程的噪音。



## 開啟一扇窗

本港的房屋需求與日俱增，加上土地供應緊絀，新建住宅發展項目的選址難免貼近道路。環保署與房屋署及屋宇署攜手合作，共同研發了一款創新的減音窗，並發佈專業守則以促進業界應用，務求為居民減低交通噪音。

減音窗採用了獨特設計，兼具減噪與通風功能。減音窗以雙層設計，由傳統向側推開式外窗和一半大小的內趟窗組成。只要擺放得宜，內外兩層減音窗能有效消滅外來噪音，同時為單位保持空氣流通。

## 發展里程碑

- ◆ 就規劃住宅發展項目採用擋音式減音窗發佈專業守則。
- ◆ 完成 102 個地區路段重鋪低噪音路面，惠及 146 000 名居民。
- ◆ 已在 19 個現有路段完成加裝隔音屏障，令約 64 000 名居民受惠，另有兩個路段相關工程已開始動工。



擋音式減音窗示意圖



海盈邨已安裝擋音式減音窗，可緩解由西九龍公路所產生的交通噪音



為評估減音窗的減噪表現，環保署於一所模擬設施進行了超過 100 次噪音測量。我們測試了不同的窗戶設計、模擬多種道路座向和不同的降噪效果提升措施。測試結果已納入在 2020 年發佈的減音窗應用專業守則中，並為業界節省自行測試減音窗的時間和金錢。

環保署並於 2019 至 2020 年舉辦了 10 場技術研討會，推廣在規劃新住宅發展項目時應用減音窗和其他創新噪音緩解設計。研討會吸引了超過 1 100 名來自建築、工程、規劃、聲學、環境顧問、建造業界及其他行業的從業者出席。

使用創新科技以減低噪音的措施在香港逐漸流行。截至 2020 年，約有 130 個住宅發展項目已採用相關設計來減低交通噪音。

### 建築及裝修工程降噪妙法

建築地盤的噪音會影響周圍環境，而於高樓大廈的住宅裝修工程所產生的噪音更會在整座樓宇回響，直接影響附近單位。根據最近一項訪問了 5 000 名香港居民的調查顯示，家居裝修工程所產生的噪音是建築噪音中最令人感到煩擾的，其滋擾程度更高於撞擊式打樁、拆卸、道路維修和一般建築工程噪音。環保署已完成了一項尋求緩解方法的研究，並正利用研究結果鼓勵業界和物業管理人使用較寧靜的施工方法和設備、制定住戶守則，和以其他管理手法減輕噪音對住戶的影響。

該研究參考了海外經驗、新科技和持份者的選項，發現於海外如建築商能及早規劃，並透過與社區聯繫制定內部規則，能有效減低噪音。研究並發現非撞擊式技術可大大減輕噪音。例如，使用直接擊釘工具進行預鑽與擊釘，可以較傳統撞擊式破碎機減低 9 分貝 (A)，而在石屎牆上鑽孔時，使用手提開孔機可比傳統衝擊鑽安靜 15 分貝 (A)。



磚牆開槽機(下)比傳統手提撞擊式破碎機(上)產生較少噪音與塵埃

研究提出的多項建議已獲環保署加以推廣。署方鼓勵建築商在規劃與招標階段及早考慮建築噪音事宜和採用較寧靜的建築技術。環保署並將探討設立不同計劃，為採納低噪音施工設備提供誘因；署方也會為業界展開培訓課程，及審視和監察這些工具和工地寧靜作業的有效性。

環保署也與物業管理業界合作，提供工作坊及培訓，以協助他們更有效處理住用處所裝修工程發出的噪音。署方將製作指引和單張，以推廣減噪裝修工具，並協助業主立案法團和物業管理公司制訂內務守則，務求盡量減低噪音滋擾，同時調停噪音問題的投訴。

這些措施多管齊下，應能切合人們對較寧靜環境的期望，並減低噪音滋擾。

香港特別行政區政府  
環境保護署

站點地圖 A A A English 繁體版 简体版

首頁 簡介 拆除混凝土 拆卸工程 地基工程 一般樓宇工程 裝修工程 道路工程 隧道及管道安裝

## 裝修工程

在現有建築物內部/部分內部裝修的工程會對附近建築物或附近單位造成噪音影響。使用手持式破碎機破碎混凝土/磚瓦和去除瓷磚/油漆是常見和嘈吵的裝修工序。傳統的手持式破碎機的聲功率級普遍達到108分貝(A)。利用一些體積較小的機械設備，例如小型破碎機和一些創新的方法，例如高壓噴水器去除瓷磚/油漆，都能減少裝修工程所產生的噪音。

透過環保署網頁分享最先進的寧靜裝修技術

## 前瞻

繼續應用新技術預防、減低及緩解噪音問題。

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

繼續推動低噪音裝修工具，並鼓勵良好樓宇管理作業方式，以減輕住用處所裝修工程發出的噪音。



# 水質

## 陸域措施

過去 20 年，香港海域、河溪及泳灘的水質已有顯著的改善。經過我們不斷努力和投放資源於收集和處理污水後，香港大部份水域已大致達至清潔和健康的狀態。然而，沿岸和海上垃圾情況也需要處理。被棄置的膠樽、膠袋，以至源自個人護理產品的微膠珠，除了影響景觀外也損害海洋生物的健康。於 2020 年，署方已就此問題推出多項措施加以控制。

## 發展里程

- ◆ 在污水基礎設施投資了 20 億元，自 1990 年以來的總投資金額已達 590 億元。
- ◆ 推行海岸先鋒計劃，在清潔海岸的範疇創造臨時職位。
- ◆ 就推行自願淘汰含有微膠珠的個人護理產品及化妝產品計劃諮詢業界。
- ◆ 支援一項污水監測研究，從排污系統中偵測 2019 冠狀病毒的散播及追蹤感染個案。

## 2020 年水質概況

所有 41 個憲報公布的泳灘已連續 11 年全部符合「細菌水質指標」，維多利亞港水質達標率亦達到 90%。這些成果有賴於政府自 1990 年以來，投放了共 590 億元於污水基礎設施，單是 2019-20 年度的投資金額已達 20 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，設置旱季截流器及提高公眾意識，並把鄉村房屋的污水渠接駁至公共污水渠和污水處理廠。截至 2020 年底，後者已涵蓋 258 條村落共 14 700 間村屋。

## 清理海岸垃圾

海岸垃圾積聚的成因錯綜複雜、千絲萬縷，必須透過不同部門的協調合作和採取針對性行動方可解決。為應對這項挑戰，政府設立了兩個平台：海洋環境管理跨部門工作小組（工作小組）負責部署由環保署協調的特別清理行動；及在 2018 年設立的海岸清潔聯繫平台，結合社區人士的力量，協力保護海洋環境和保持海岸清潔。

工作小組於 2020 年進行了數次特別清理行動，成功在多個沿岸地區清除了數以噸計的垃圾。例如在香港仔避風塘，食物環境衛生署（食環署）和地政總署在船廠之間的空地清理了約 90 袋垃圾。另一次則由食環署、海事署和漁農自然護理署在索罟群島和鄰近的魚類養殖區進行聯合清理行動，共收集了超過 200 個大型魚糧袋。食環署亦與環保署協

調，在南丫島石排灣灘後地點清理積聚於靜水區的漂浮垃圾。



泳灘是遠離城市煩囂的好去處



環保署人員在泳灘收集海水樣本，並實地量度水質



在「2019 冠狀病毒病」疫情影響下社區活動受到限制，但海岸清潔聯繫平台仍能於 4 月期間籌辦了一次符合社交距離的清理行動，參加者包括環保署、食環署、海事處和一眾義工。行動的地點塔門弓背灣是一處工作船隻難以泊岸、被崎嶇地勢包圍的石灘。各人需合力把收集到的多袋垃圾徒步運送到收集點，再由海事處船隻運走。淨灘行動以不多於四人一組形式進行，並各自與他人保持適當社交距離，以盡量減低「2019 冠狀病毒病」的傳播風險。行動最後在困難中完成，共收集到兩公噸垃圾。

同時，政府也繼續使用社交媒體來提高市民對海上垃圾問題的關注，並鼓勵公眾身體力行，協力保持香港海岸清潔。這方面的工作得到環境局於 2020 年推出的「綠色就業計劃」的支援，招募了 100 名海岸先鋒協助海岸清理活動、進行海上垃圾調查和製作海岸清潔宣傳短片。9 月舉行的「香港國際海岸清潔運動 2020」揭幕典禮也成為焦點，政府官員亦有出席。

海上垃圾是香港與鄰近區域共同面對的問題。「粵港海洋環境管理專題小組」設立了通報警示機制，互相通報可能出現大量海上垃圾的情況，以便雙方可盡早清理，減低垃圾積聚。在 2020 年，透過機制發出的通報共有四次。



於塔門進行的跨部門海岸垃圾清理行動

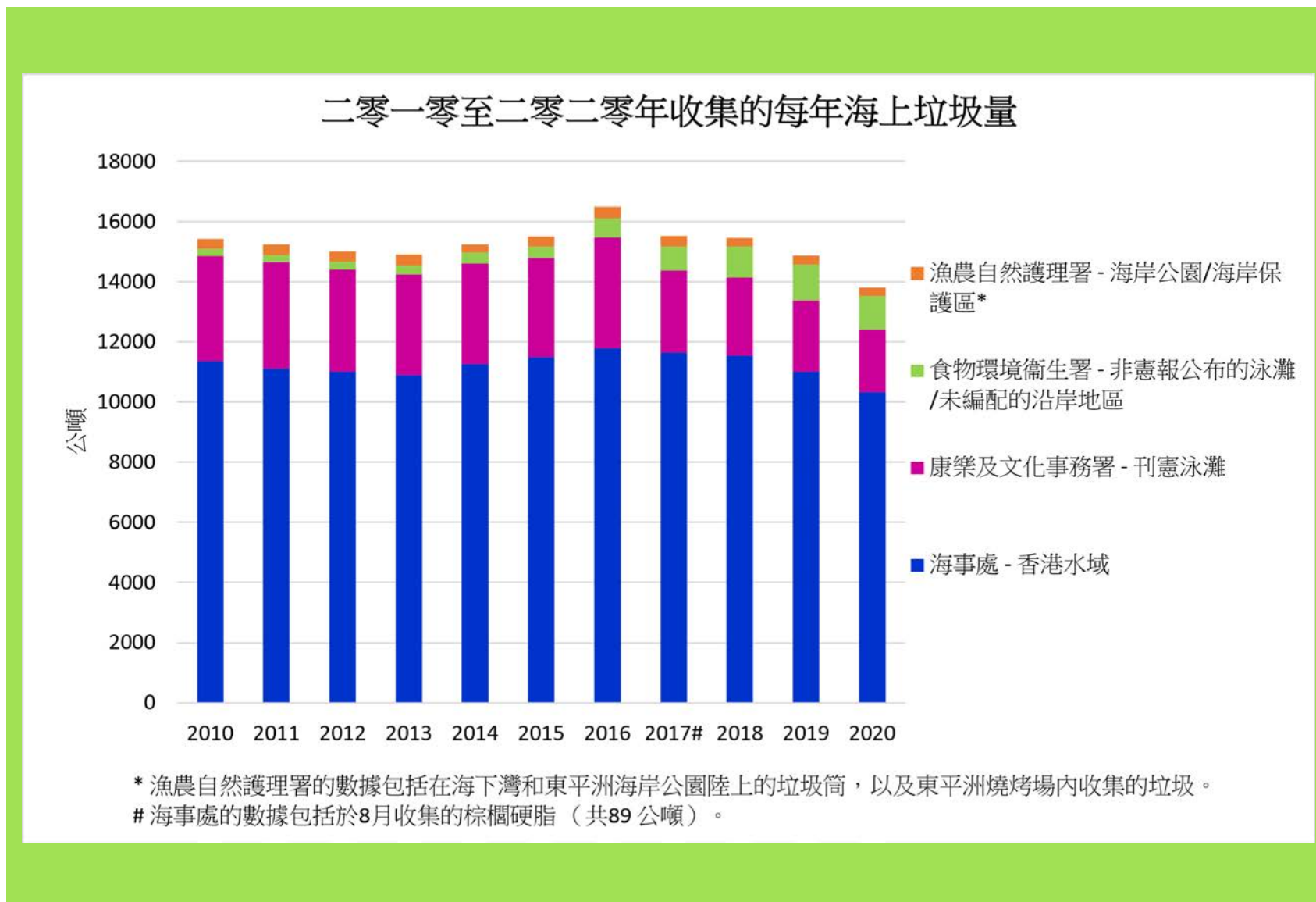


海岸先鋒在沿岸地點製作宣傳短片



環境局局長與海岸先鋒和義工隊伍於東龍島一同清理海岸垃圾





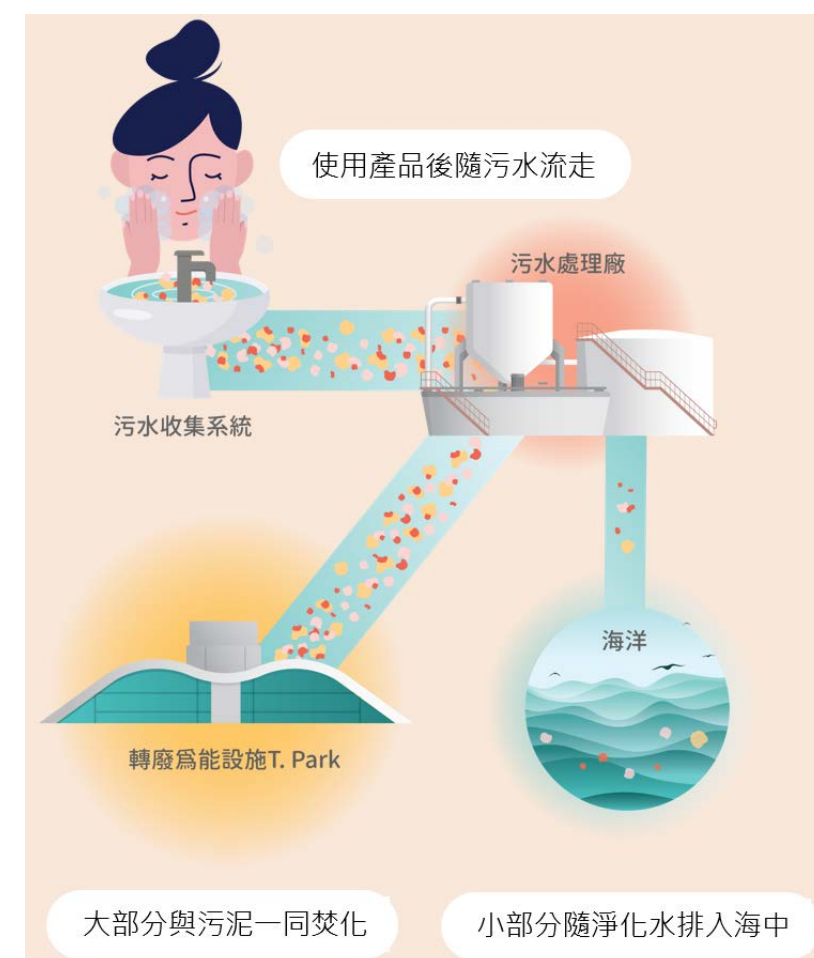
2010-2020 年的每年海上垃圾收集量



「香港國際海岸清潔運動 2020」網上揭幕典禮

## 向微膠珠說不

部份個人護理及化妝產品會添加微膠珠以發揮如磨砂或清潔等效能，但它們可能對海洋構成潛在威脅。儘管大部份微膠珠已在污水處理廠中被清除，但仍有小部份會流入海中，繼而進入食物鏈並對海洋生物造成潛在的傷害。微膠珠已受到全球關注，而不少國家更已開始引入自願性淘汰計劃或是立法規管，從源頭著手逐步淘汰微膠珠。



微膠珠如何進入海洋

政府已緊貼國際形勢，著手準備逐步淘汰微膠珠，並早於行政長官 2019 年的施政報告附篇中提出此目標。於 2020 年 3 月，環保署完成了一項顧問研究，檢視了國際間管制個人護理及化妝產品中微膠珠的趨勢和策略，總結出兩大可行路向：推行澳洲和荷蘭等國家實施的自願性淘汰計劃；或如內地、美國和南韓等國家實施立法規管。有鑑於香港的貨品以進口為主，而採用立法規管的方式需要相當時間才能推行，政府已決定先推行自願性計劃。

該計劃將透過與生產商、進口商、零售商、美容美髮業和業界協會等合作推行「Bye Bye 微膠珠」約章，讓參與機構各自制定停止或減少在沖洗型產品中使用微膠珠的目標和時間表。政府已於 2020 年 10 月向業界介紹約章的草擬方案，並隨後參考了收集到反饋意見，進一步完善約章的內容。



政府會表揚參與約章的機構，並派發證書和標誌貼紙供展示於機構的門市。標誌將附有二維碼連結至專題網站，可即時檢閱已參與約章的品牌或產品系列清單，讓市民於選購產品時可作出明智的選擇。積極推動淘汰微膠珠的參加者將可獲獎項嘉許。隨著香港和世界各地紛紛推出不同的措施，微膠珠有望能在短期內被淘汰，從而消除對海洋的潛在威脅。



環保署向業界介紹約章的草擬方案



助理署長回答業界問題



業界積極分享他們對約章的看法

### 檢測污水中的 2019 冠狀病毒

為研發一套能有效監察 2019 冠狀病毒在社區蔓延的方法，政府聯同香港大學（下稱「港大」）的跨學科團隊於 2020 年 7 月展開一項研究。這項研究採用了由港大研發的嶄新技術，檢測從排水系統中抽取的污水樣本帶有的 2019 冠狀病毒。環保署組成了專家小組為項目提供支援，自研究初期開始進行渠網分析和取樣策劃，並由渠務署安排抽取污水樣本。自 2020 年 10 月開始，我們在全港設立了 26 個固定監察點定期抽取污水樣本，進行 2019 冠狀病毒的基因測試。

因應 2020 年 11 月出現「2019 冠狀病毒病」第四波疫情，團隊靈活地調整檢測計劃，並就一些出現感染群組的屋苑進行取樣分析，期望能提供醫學測試以外的輔助資料以評估當區疫情。於 2020 年 12 月，團隊首次利用此技術發現九龍彩雲（二）邨有兩座尚未出現確診個案樓宇的污水病毒檢測結果呈持續陽性。政府隨即要求兩座大廈所有居民接受強制檢測，並找到共 10 宗隱性感染個案，是全球

首個結合污水監測及強制居民檢測追蹤社區「2019 冠狀病毒病」感染個案的成功例子。



環保署與渠務署選取合適的污水採樣地點

### 彩雲(二)邨污水檢測結果 2020年12月26 至29日



在尚未出現確診個案樓宇污水樣本中發現呈陽性檢測結果

## 前瞻

推出更多措施以改善維港的近岸污染問題。

推行自願性計劃，淘汰個人護理及化妝產品中的微膠珠。

加強及聯繫公眾參與海岸清潔行動。

繼續擴建污水基礎設施以提升本港整體水質。

擴大 2019 冠狀病毒污水檢測網絡和實驗室測試能力，以覆蓋香港更多人口。



# 環境評估與規劃

## 以綠色方法滿足住屋需要

香港缺乏足夠土地供應以應付住屋需求是一個持續已久的問題。東涌新市鎮擴展計劃是其中一個有助填補此缺口的項目，因為該地區擁有策略性資源和旅遊景點，還有豐富的自然環境。透過精心規劃和環境影響評估（下稱「環評」），制訂並發展一個各方面都能取得平衡的項目，在東涌東面採用能保護敏感自然地區的方法填海造地，融入環保設計，並提供約 49 500 個新住宅單位。

## 發展里程碑

- ◆ 在規劃新發展區時繼續採用環保設計，促進綠色生活環境。
- ◆ 繼續推廣採用最先進的施工方法，以盡量減少對環境影響和加快造地。
- ◆ 完成審閱 237 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。



電腦模擬的東涌東發展區

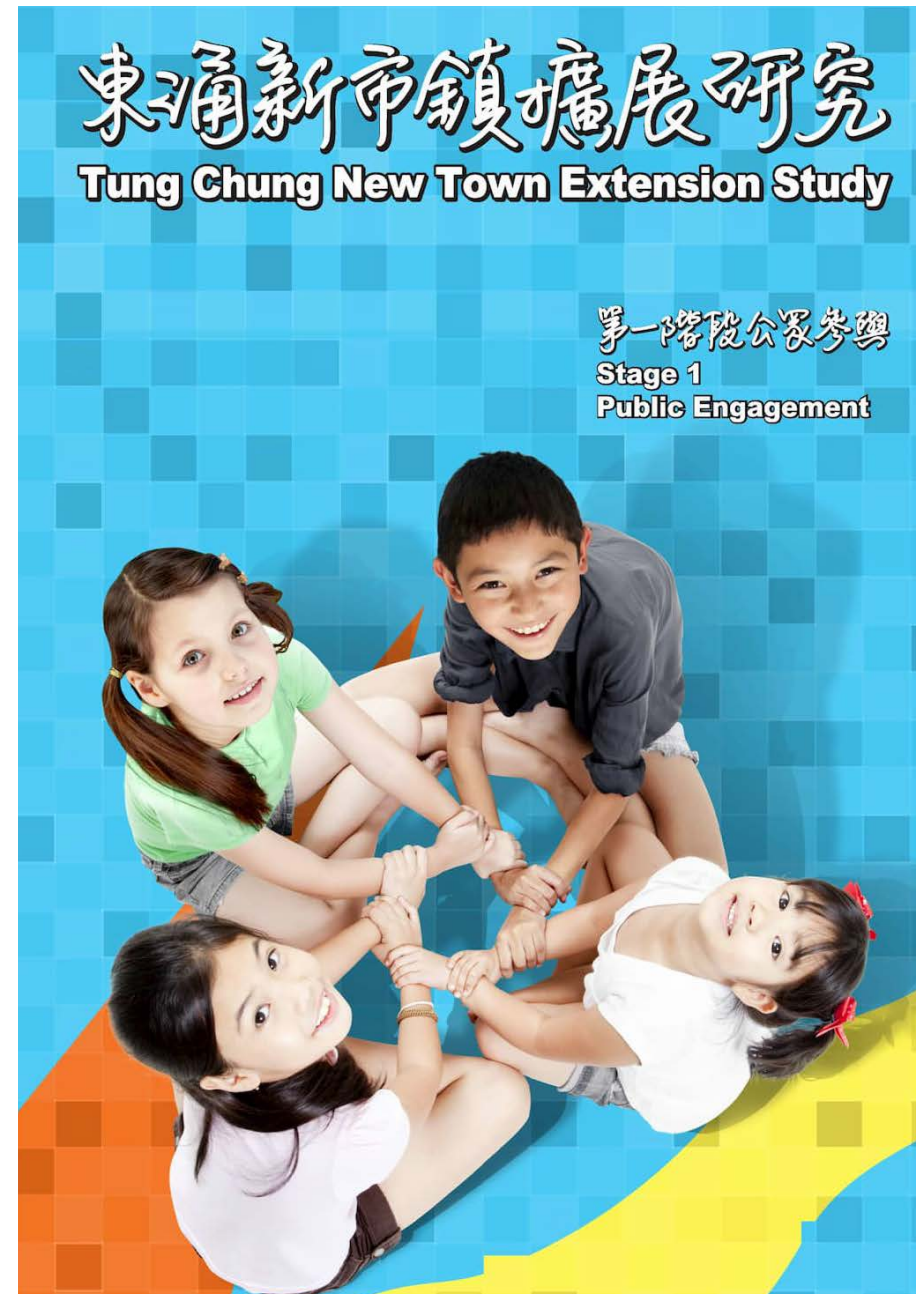
## 東涌東填海工程的環保設計

東涌新市鎮是一個重要樞紐，方便連接香港國際機場、港珠澳大橋和港鐵，更重要的是提供空間興建新住宅單位。在這裡已規劃擴展增加 200 公頃發展用地，包括佔地 130 公頃的東涌東填海項目。與其他同類型的項目相同，這項工程經過周詳的考慮平衡急切的住屋需求，同時避免過度損害自然生態，締造可持續發展的生活環境。



東涌東填海工程

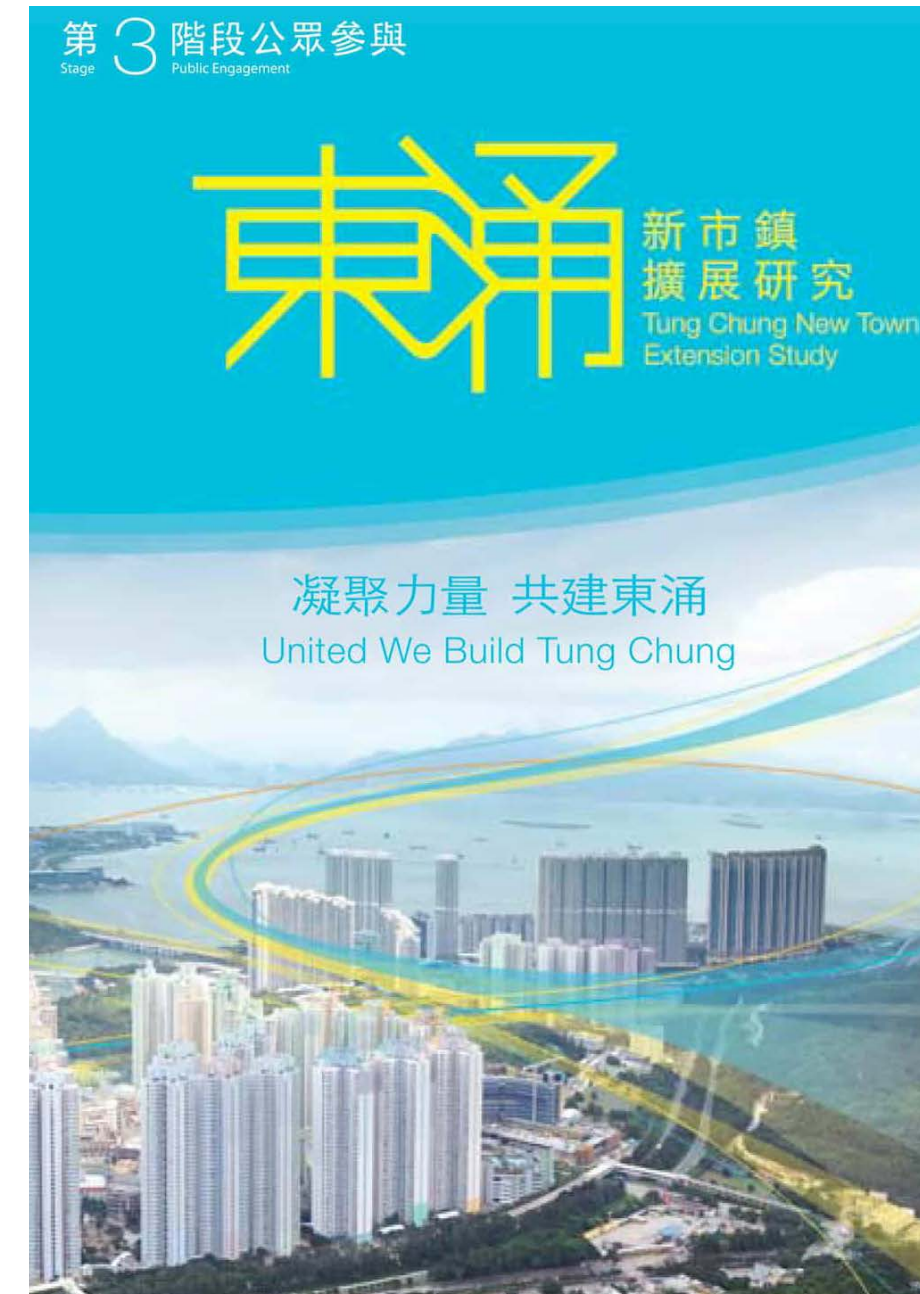




| 第一階段公眾諮詢報告



| 第二階段公眾諮詢報告



| 第三階段公眾諮詢報告

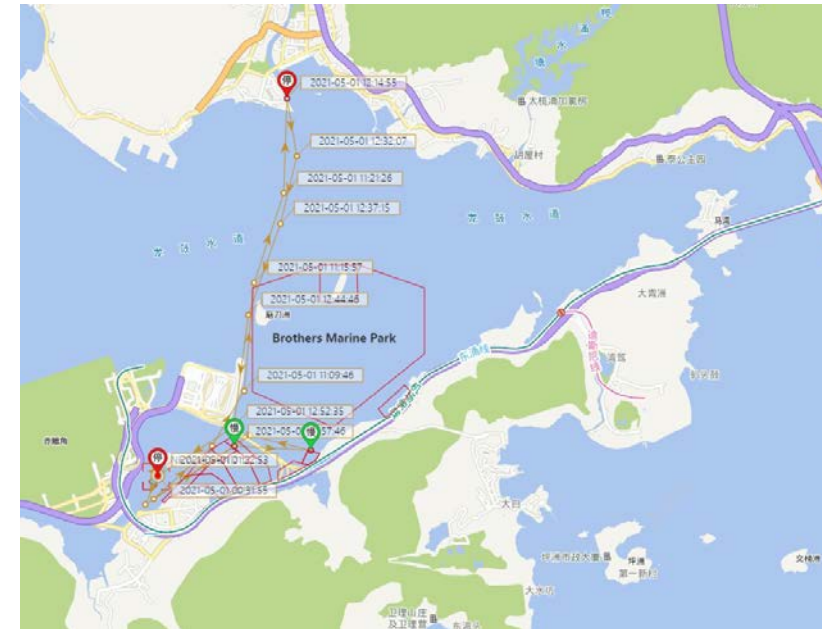
此項目進行了三個階段的公眾諮詢，收集公眾對各項環境目標，包括保護中華白海豚、保育生態易受影響的地方、保持健康空氣質素，以及為居民締造宜居的環境的意見。當中的意見已被納入城市設計方案，藉此平衡分配空間予社區設施和環境保護措施。



### 污染防治

未經緩解的填海工程會對環境造成不良的影響，但環評程序已為項目建議各樣環保措施，務求把在建造和營運階段可能帶來的相關影響減輕至既定標準範圍內。

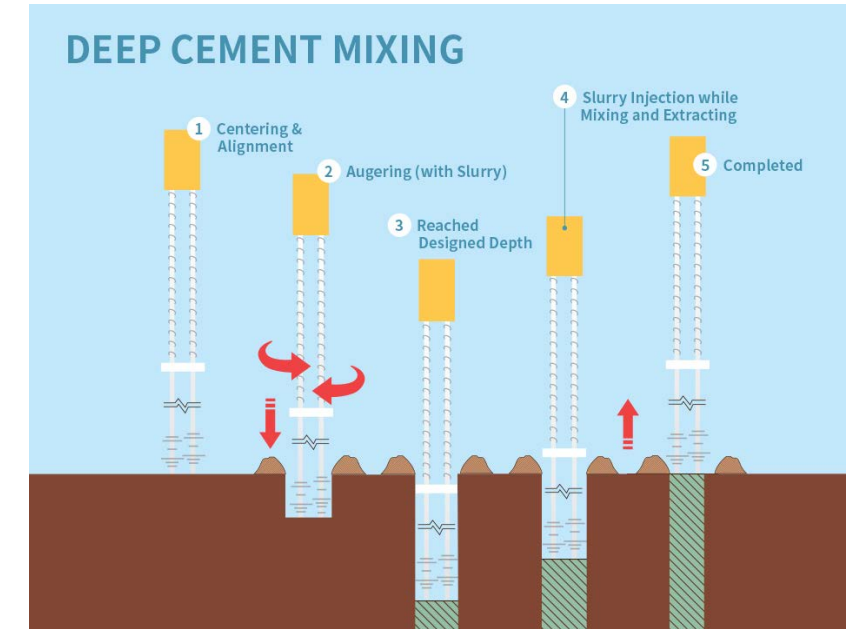
首先，經嚴格篩選後，已選取了屬最少中華白海豚出沒，而又不會侵佔大蠔灣和大小磨刀海岸公園的水域為填海位置。項目會以一種環保方法「深層水泥拌合法」來進行免挖式填海工程，無需移除海床淤泥，從而減低對水質和海洋生態的影響，也可避免棄置海床淤泥。採用此方法亦同時大大縮短建造所需時間。



工程船隻的指定航線



深層水泥拌合躉船



深層水泥拌合工序示意圖



隔泥幕緩解工程對水質的影響



圍封填海工程範圍的外圍隔泥幕



## 污染防治

另外，在海豚監察計劃下已設立 250 米半徑範圍的海豚管制區，如於管制區內發現海豚踪跡，會禁止船隻駛入管制區及進行擾亂性的海事活動；並會通知船隻，讓船隻操作人員調整相應活動。此外，項目也實施嚴謹的環境監察和審核計劃，確保海事工程以適當及可接受的方式進行。工程船隻也須按照指定航線航行以避免觸及海豚出沒熱點。



海豚觀察員



海豚監察計劃實施演習

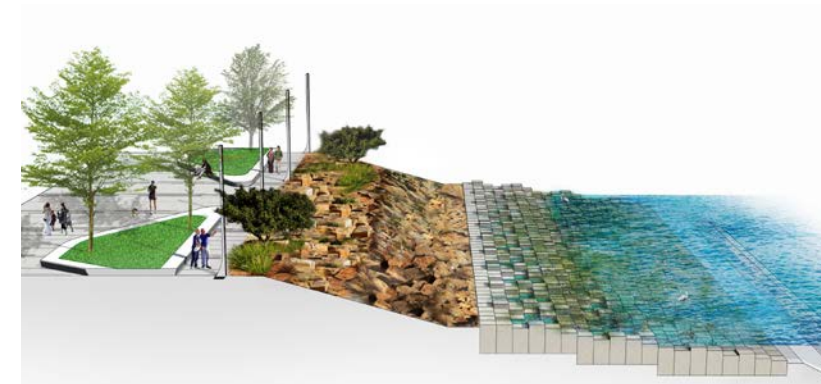
填海將採用公眾填料（由建造業產生的惰性拆建物料）造地。公眾填料既可被重用作有利用途，同時亦可紓緩接近飽和的公眾填料庫，此舉實屬雙贏。

項目設計也融入了環保設計，包括長達 3.8 公里的生態海岸線，以豐富潮間帶生物多樣性。海岸將盡量模仿自然潮間帶的實際情況，為多種海洋物種提供合適的棲息地。未來東涌東海濱將包含多種海岸特徵，包括泥灘、紅樹林和岩石海岸，以營造多元化生態棲息地。



紅樹林生態海岸設計

在策略規劃下，商業大廈的位置將可用來阻擋來自北大嶼山公路和鐵路的噪音，令居民免受交通和鐵路噪音影響。規劃已預留空間建設新鐵路車站，以提供迅速往來香港其他地區的公共集體運輸，並同時減少道路車輛。由東涌東至東涌西的五公里行人海濱長廊亦將附設單車徑，沿途設有園景與提供座位的休憩區、遮蔽處和林蔭植樹。所以，東涌東項目不僅平衡發展與環境保護，而且還為居民提供享受和欣賞大自然環境的機會。



岩石生態海岸設計

## 前瞻

繼續透過環評程序及早在規劃階段應對潛在環境問題。

鼓勵和推動使用綠色創意設計及科技來應對環境問題。



# 環境執法

## 智慧執法更見成效

環保署積極引入新科技，藉以更有效偵測違例污染及採取相應執法行動。最近，我們採用了航拍機和地理信息系統，並把兩者融合到日常運作中。我們努力的成果備受認同，並榮獲 2020 年度地理信息系統應用特別成就獎。年內其他發展里程碑還包括應對增多的非法廢物裝運和安排處理因「2019 冠狀病毒病」疫情而產生的廢物。

## 發展里程碑

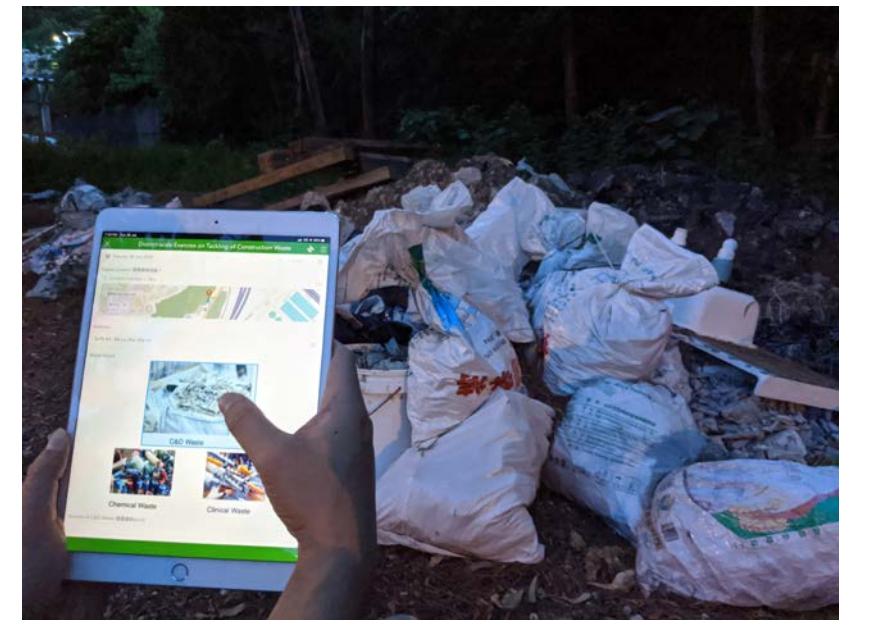
- ◆ 榮獲環境系統研究所頒發的 2020 年度地理信息系統應用特別成就獎，對署方研發創新地理信息系統的努力予以認同。
- ◆ 抽查 540 宗進口裝運，堵截約 90 個載有非法進口廢物的貨櫃。
- ◆ 安排妥善處理 2019 冠狀病毒檢測和隔離檢疫計劃所產生的醫療及受污染廢物。

## 嶄新科技與時並進

對污染者執法往往受到環境限制的障礙。例如在五公里長的河流調查非法排放源頭的工作，可能需要數名環保署人員花上數天才可完成。署方現時已採用更佳的方法。航拍機等科技讓我們可以在一小時內完成類似調查。過去數年，環保署廣泛利用航拍機和地理信息系統技術，配合人工智能和大數據分析來改善我們的實地情報收集和執法規劃。

**以地理信息系統打擊非法廢物棄置：**地理信息系統科技是具備多種功能的工具，能迅速識別及追蹤污染罪行。環保署已因應需要而採用這種科技，並研發了幾項創新技術，包括一個以地理信息系統為基礎的「追蹤污染源定位系統」，以助前線執法人員即時分析污染源頭；一個地區地理資訊大數據平台則可實時把投訴和執法統計數據以地圖形式呈現；一個非法棄置廢物定位及傳送系統可助前線員工把非法棄置建築廢料的照片和位置即時傳送到地理信息系統平台上；和行動指派及指揮平台以加強執法行動中團隊的溝通和資訊共享。我們的創新技術主要能透過以下三方面提升我們的工作成效：

- **加快清除拆建廢料。**自 2020 年 3 月推出非法棄置廢物定位及傳送系統以來，處理接獲報告個案的時間已縮短了 40%。
- **找出裝修工地的潛在污染。**我們以地理信息系統為基礎的科技，能收集店鋪裝修的位置詳情及狀況，有助我們找出具非法傾倒拆建廢料潛在風險的地區。有關資料用於規劃突擊行動。
- **提供更佳情報。**我們的拆建廢料監察儀表板追蹤污染趨勢、黑點、廢物清除進度和檢控數字，並顯示監察攝錄機的影像，而這些資料有助本署人員在行動和資源管理上作出明智決定。



利用地理信息系統科技研發的非法棄置廢物定位及傳送應用程式，旨在加快廢物報告和轉介至相關部門以跟進和清理的速度



環保署在研發地理信息平台創新應用方面的成功，榮獲國際地理信息系統權威機構－環境系統研究所－頒發 2020 年度地理信息系統應用特別成就獎，予以認同。



環保署榮獲環境系統研究所頒發 2020 年度地理信息系統應用特別成就獎，肯定了署方在該領域應用科技的傑出表現

**航拍機出動：**環保署於 2019 年年底成立了航拍機團隊，負責即時拍攝實時照片和直播影片以監察合規情況、支援執法和回應緊急事項。團隊運用航拍機，可接觸及觀察難以到達或比較耗時才可到達的地方。去年使用航拍機執法的例子包括：

- 接獲投訴後，在深水灣附近找出有色廢水排放來源。
- 例行巡查時，在吐露港龍尾泳灘的建築工程中發現有違規情況。
- 以航拍照片在南區的建築地盤拍到正在進行的違法行為。
- 為兩宗在元朗、甩洲的非法堆填個案舉證，案件於 2020 年提堂，最後均成功定罪。



環保署航拍機團隊於 2019 年成立，負責拍攝實時照片和直播影片，以監察合規情況、提升執法行動效率，並即時回應緊急事項



利用航拍機進行巡查和收集情報，比傳統監察方法更具效益和效率



## 污染防治

**智慧指揮及控制中心：**智慧指揮及控制中心是我們科技工具的「大腦」。實地情報均以綜合視訊牆呈現，而視訊牆可即時直播來自逾 170 部監察攝錄的影像。中心也可以直播航拍片段。實地工作人員也可與區域辦事處進行實時互動，實現即時匯報和通訊。中心內並設有顯示執法數字的互動儀表板。多功能設計可支援每日監察、處理緊急回應、實地行動、策略性會議和培訓等多種功能。



智慧指揮及控制中心旨在提升執法行動時的運作調配能力，以偵測及打擊污染者的不當行為

## 堵截非法進口廢物

全球各國正陸續收緊廢物的進出口限制。中國內地於 2020 年底全面禁止所有固體廢物進口，而國際《巴塞爾公約》則於 2021 年 1 月 1 日起規管廢塑膠（包括混合及受污染的廢塑膠）的越境轉移。香港將由當天起加強廢塑膠進出口管制（見[建立合作關係篇](#)）。與此同時，我們亦正繼續與香港海關聯手打擊非法進出口其他受管制的廢物。

於 2020 年，我們就進口裝運進行了約 540 次檢查，並截獲約 90 個載有非法進口廢物的貨櫃。同年年底，已完成 58 宗檢控個案。涉案的有關非法進口廢物包括都市廢物、廢平面顯示屏、廢電池、廢列印機碳粉盒／墨盒、電器廢物及廢印刷電路板。截獲的非法進口廢物已全數運返來源國。



2020 年 10 月，環保署堵截來自美國的非法進口都市廢物



2020 年 10 月，環保署堵截來自美國的非法進口都市廢物



香港海關與環保署人員聯手檢查裝載受管制廢物的進口裝運



我們留意到非法進口都市廢物的個案有所上升。2016-18 年間，同類個案只有一宗。然而在 2019 至 2020 年則有 11 宗，其中五宗於 2020 年發生。環保署與海外主管當局會持續加強情報交流及風險分析，並聯同香港海關打擊此等非法廢物裝運。



2020 年堵截的非法進口都市廢物

## 處理「2019 冠狀病毒病」有關廢物

「2019 冠狀病毒病」疫情多方面影響了日常生活，廢物處置也不例外。於 2020 年 9 月，政府展開普及社區檢測計劃（下稱「普及計劃」），在兩星期內測試了超過 170 萬個樣本。令人關注普及計劃所產生的大量化驗所廢物，會否超出持牌醫療廢物收集者的處理及運輸能力。然而，透過跨部門合作，環保署建議醫療廢物收集者採用新的安排，以 20 呎長的貨櫃作為安全的場內臨時貯存，並以大型紅色纖維袋取代較細小的醫療廢物收集桶，把大量化驗所廢物安全地送往廢物處置設施。

該經驗為 12 月香港第四波疫情時，處理因為加強檢疫安排而增加的廢物，提供了參考範本。上述時期所產生的廢物量，有可能超過全港每日處理醫療廢物的能力。連同來自檢疫中心的飯盒和一般廢物，由持牌醫療廢物收集者收集的廢物總量近乎倍增，由每日 10 公噸增加至每日 18 公噸。雖然有關廢物並非《廢物處置條例》所定義的醫療廢物，但在衛生防護中心就感染控制角度提供的意見下，決定此類廢物應以與醫療廢物同級的安全及衛生標準處理。環保署與衛生署和民安隊迅速緊密合作，按照普及計劃所設下的規程制定一套有效和安全的貯存和運送安排。安排包括提供大型紅色纖維袋、就委聘廢物收集服務供應商事宜提供意見，並事先檢查所有夾斗車和貨櫃，以確保它們達到與醫療廢物車輛相同的環境、安全和衛生標準。

## 前瞻

加強廢塑膠進出口管制。

繼續以創新和科技改善環境執法和回應。



# 資源管理





# 減廢

## 回收新里程

為迎接都市固體廢物收費（垃圾收費）的實施，政府於 2020 年採取一些重要措施為社區創造更多回收機會，包括擴展社區回收網絡及增加接收多種回收物。我們也提供多項誘因以鼓勵公眾身體力行，實踐廢物源頭分類和乾淨回收。根據其他地方的經驗，垃圾收費是有效推動市民及企業減廢的政策工具。隨著先進和多樣化的社區回收設施廣泛推出，廢物回收將有所改善，從而減輕香港堆填區的壓力，並減少相關碳排放。

## 發展里程

- 社區回收：**整合全新的社區回收網絡「綠在區區」，包括 22 間「回收便利點」（前稱「社區回收中心」）、九個「回收環保站」（前稱「綠在區區」）和超過 100 個「回收流動點」；擴展為社區提供減廢和回收外展支援的「綠展隊」服務至六個新增地區；並在全線「綠在區區」回收點引入《綠綠賞（電子）積分計劃》，鼓勵公眾參與回收。
- 廢紙：**開展全港廢紙收集和回收服務，以提升本地廢紙回收的質和量，推動本地回收業的可持續發展。
- 支持業界：**為回收業界提供紓困措施，以應付「2019 冠狀病毒病」疫情導致的營商困難。
- 垃圾收費：**繼續資助社區參與項目，在各類處所試用模擬指定垃圾袋（類似建議的垃圾收費機制下的安排）—截至 2020 年年底，約有 180 個項目獲共約 1.5 億元資助。
- 回收設施：**就將於公共空間設置的新設計回收桶諮詢公眾意見；在部分社區回收設施推出「智能回收系統先導計劃」；並從食環署接手設置在公共空間的廢物分類回收桶的管理工作。
- 廢塑膠：**推出為期兩年的先導計劃，在東區、觀塘和沙田收集和回收所有種類的非工商業的廢塑膠；在約 45 間中小學推行「校園『走塑』午膳所需設備先導計劃」；並完成了逆向自動售貨機（「入樽機」）的技術測試，為推行入樽機先導計劃收集塑膠飲料容器作準備。



試用指定垃圾袋及監察其使用情況



資源管理

「綠在區區」

社區積極參與資源回收是減少廢物及配合垃圾收費實施的關鍵。在 2020 年，我們整合和擴大以「綠在區區」為新品牌的社區回收網絡，並透過「綠展隊」和大型宣傳運動加強普及工作。



「回收便利點」自 2020 年 10 月逐步投入服務

增設回收地點

「綠在區區」網絡由三組不同規模的回收點構成，而這些回收點不只收集廢紙、金屬、塑膠和玻璃樽等傳統的回收物，也接收受管制的廢電器電子產品（四電一腦）、小型電器、充電電池、慳電膽及光管。

「回收便利點」的前身為「社區回收中心」，經重新塑造和換上新形象後，在 2020 年擴展至全港 18 區（此前僅 15 區），並由環保署以常規撥款營運。22 個「回收便利點」由 2020 年 10 月起逐步投入服務，為公眾提供方便及可靠的途徑以進行乾淨回收。由 2020 年 10 月啟動至同年年底，「回收便利點」平均每月收集 250 公噸回收物，較其前身「社區回收中心」多出近 80%，成效顯著。



「回收便利點」接收超過八種常見回收物

「回收環保站」是上一代「綠在區區」環保站，包括於 2015 年開始運作的首個設施的新稱號。除了接收多種回收物和舉辦環境教育活動，「回收環保站」也是入樽機和智能回收系統等新科技的測試場地。最新的「回收環保站」於 2020 年開始服務離島區，令「回收環保站」總數增至九個。



新的「回收環保站」「綠在離島」自 2020 年起為公眾服務

「回收流動點」是新設的街站式回收點，主要位處缺乏分類回收設施的住宅樓宇群附近，尤其是單幢式及「三無」樓宇（即沒有業主立案法團或任何居民組織，亦沒有聘用物業管理公司的大廈）。我們已在指定地點設立超過 100 個「回收流動點」，每週定時接收回收物。市民可透過「咪睇嘢」流動應用程式及瀏覽環保署的減廢網站搜尋「回收流動點」的運作時間表。



「回收流動點」提供更靈活的定期回收服務，鼓勵市民參與回收



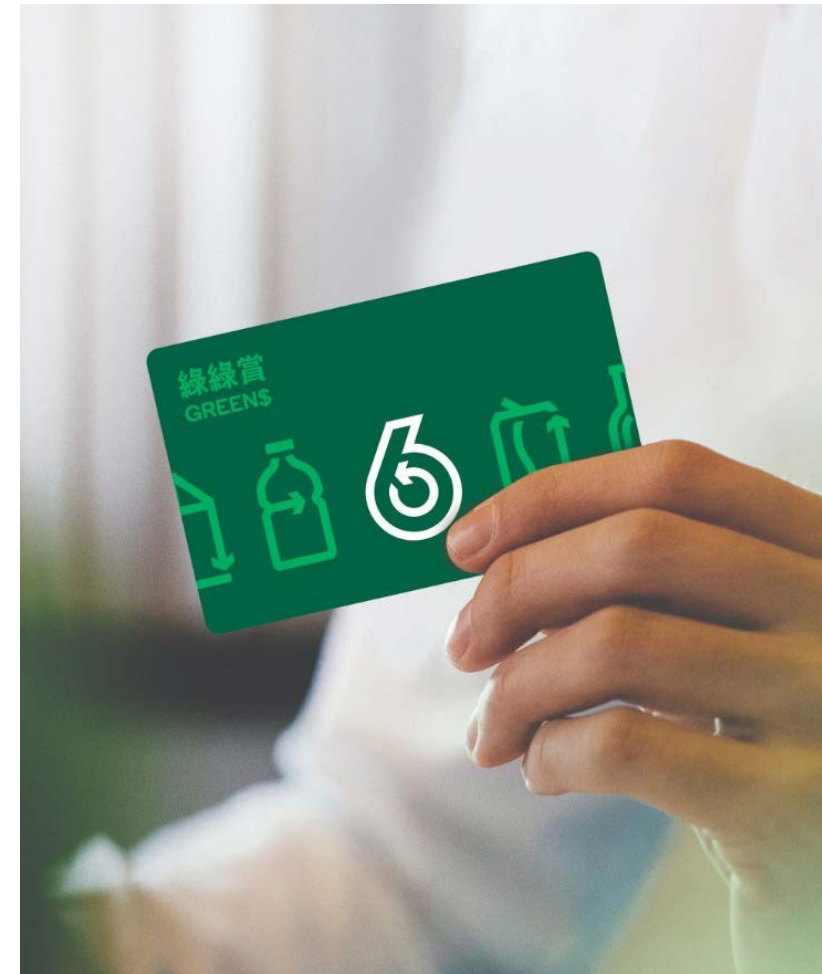
### 支援和誘因

單靠增設更多回收點並不足以增加回收量，提供教育、鼓勵和誘因以推動市民進行廢物分類和資源回收同樣重要；而政府正在加強相關措施。

「綠展隊」是一個由約 200 名人員組成的團隊，他們協助公眾實踐妥善廢物源頭分類和乾淨回收，並協助屋苑和住宅樓宇物色回收物的合適下游出路。「綠展隊」於 2018 年年底在東區、觀塘和沙田三個地區開展先導服務，並於 2020 年將服務範圍擴展至另外六個地區。這項減廢回收外展支援服務將於 2021 年進一步擴展至全港其餘地區。

**減廢回收 2.0** 是 2020 年推展的重點宣傳活動，旨在向公眾推廣經重新塑造的社區回收網絡「綠在區區」、宣傳可在「綠在區區」回收點接收的回收物種類，並鼓勵實踐走塑生活（詳見[公眾意識篇](#)）。活動包括一項聊天機械人服務、擴增實境遊戲，並在不同媒體和社交媒體渠道進行宣傳推廣。

《綠綠賞（電子）積分計劃》是一項新措施；市民只要攜帶指定回收物到「綠在區區」回收點進行乾淨回收便可獲取獎勵積分，以兌換日常生活用品、糧油雜貨和環保用品，例如竹漿廁紙等。



市民到社區回收設施提交乾淨回收物時，可憑綠綠賞智能積分卡賺取積分和兌換禮品

### 重點廢物

香港的回收計劃傳統上一直只圍繞廢紙、膠樽和金屬。雖然這是一個好的開始，但仍有其他種類的廢物可供回收。政府於 2020 年繼續擴大「綠在區區」收集點可接收的回收物種類，並改善廢塑膠、廢紙和廚餘的收集與回收。

**廢塑膠** 在都市固體廢物堆填總量中佔約 21%。為配合公眾教育，改變市民的行為習慣，並提升廢塑膠的回收率，政府於 2020 年 1 月起先後於東區、觀塘及沙田開展為期兩年的「塑膠回收先導計劃」，收集區內所有種類的非工商業廢塑膠，作妥善回收處理。截至 2020 年年底，三區約有 400 個屋苑、大廈等處所登記，覆蓋三區約一半人口，廢塑膠的總收集量約為 480 公噸。視乎先導計劃的實際運作經驗及成效，政府會逐步將服務擴展至全港各區。

因應市民在新冠肺炎疫情期間多購買外賣食物而增加使用即棄膠餐具，我們舉辦宣傳運動，鼓勵市民外賣「走塑、走即棄」。在 2020 年，就管制即棄膠餐具的可行性研究將接近完成。



「塑膠回收先導計劃」為所有種類的非工商業廢塑膠提供收集和回收服務



## 資源管理

**廢紙** 在都市固體廢物堆填總量中佔約 24%。為提升本地廢紙回收的質與量，推動本地回收業的可持續發展，政府於 2020 年 9 月推出全港廢紙收集和回收服務。該計劃旨在管理和鼓勵收集及回收符合標準的紙皮、報紙和辦公室用紙。服務承辦商透過篩選、分揀和打紮等方式處理收集得來的廢紙，然後把它們運送到各地市場循環再造成為紙製品。為使本地廢紙有更多元化的回收出路，政府也計劃在屯門環保園發展現代化紙漿生產設施。



| 已分揀和打紮的廢紙皮

**廚餘** 是棄置於堆填區的都市固體廢物中最大類別，佔比達三成。政府一直嘗試透過多種方法減少廚餘，包括興建處理設施把廢物轉化為生物氣和堆肥、安裝在地廚餘處理機，以及宣傳減少廚餘。在 2018 年啟用的有機資源回收中心第一期 (O-PARK1)，每日可處理 200 公噸廚餘，而已計劃於 2023 年投入服務的有機資源回收中心第二期 (O-PARK2) 則可每日處理 300 公噸廚餘 (另見[廢物處理設施篇](#))。在 2018 年為工商業廚餘推出的廚餘收集先導計劃，將於 2021 年擴展至家居廚餘；期望在 2022 年每日廚餘收集量可達約 250 公噸。



| 在街市收集廚餘



| 以翻桶缸車收集廚餘

我們也致力在鄰舍層面積極推廣就地堆肥和減廢。自 2011 年起，已有約 36 個屋苑透過由環境及自然保育基金支持的計劃中獲資助裝設就地廚餘處理機，該計劃已於 2019 年結束。另一方面，在 2020 年底時約有 90 間學校受惠於 2018 年推出的「培養校園『惜食』文化廚餘機資助先導計劃」(第一期)。此外，「校園『走塑』午膳所需設備先導計劃」於 2020 年在約 45 間中小學推行。這些學校獲環境及自然保育基金津貼共 450 萬元，在校內安裝雪櫃、蒸爐、洗碗碟機和消毒機等必須設備，方便同學以可重用食物容器自攜午餐。由於同學只帶備符合自己食量的食物，預期有助盡量減少廚餘。



## 智慧收集 精益求精

為優化回收物的現有收集安排，我們已陸續展開多項計劃。於 2020 年，屯門和東區的「回收環保站」，以及大角咀的「回收便利點」均加設了智能回收系統以進行為期一年的技術測試。該系統可於接收回收物時自動量度重量，並在滿溢時發出提示，以提升回收桶的運作效率。系統所收集的數據有助瞭解其服務地區的回收習慣，從而協助我們更妥善規劃回收服務。此外，我們在一輛「社區智能回收車」上安裝了智能回收系統，連同外展隊巡遊香港不同地區，向公眾介紹智能回收系統。

在 2020 年夏季期間，我們就公共空間回收桶的新設計進行了公眾諮詢。在聽取市民回饋和為設計作最終定案後，新回收桶將於 2022 年起逐步取代現正使用的回收桶。與此同時，環保署於 2020 年 10 月接手管理食環署設於公共空間的約 1 800 套廢物分類回收桶。這些回收桶換上新裝，原來的廢屑收集箱改為收集回收物，令容量有所提升。另外，每個回收桶均設有獨立智能二維碼，並印有熱線電話號碼，方便市民通報回收桶滿溢或損壞的情況，承辦商亦已制定迅速回應公眾回饋的機制。



智能回收桶為市民帶來全新回收體驗，同時提高回收作業的效率



環境局局長黃錦星向市民介紹路邊回收桶的新設計



示範人員向市民介紹新設計回收桶的特色

採用入樽機收集使用完的塑膠飲料容器是另一項新嘗試。這項為期一年的先導計劃合約於 2020 年 8 月批出，於人流合適的公眾地方或政府設施設置 60 部入樽機。入樽機會透過電子支付平台提供回贈作誘因，鼓勵市民交回使用完的塑膠飲料容器。該先導計劃將測試入樽機在香港的實際應用，為推展新的塑膠飲料容器生產者責任計劃作準備（詳見下頁）。





行政長官於「綠在屯門」試用入樽機



市民在香港大會堂使用入樽機交回用完的塑膠飲料容器



宣傳大使在天瑞商場教導市民使用入樽機

## 生產者責任計劃

生產者責任計劃是廢物管理策略的其中一項政策工具，要求相關持份者須分擔回收、循環再造、處理和處置廢棄產品的責任。於 2009 年開始實施的塑膠購物袋收費計劃是香港首個生產者責任計劃，該計劃於 2015 年擴展至整個零售業。自 2017 年以來，我們逐步落實推行玻璃飲料容器生產者責任計劃的工作，並在全港各區為廢玻璃容器提供區域性收集和處理服務。於 2018 年，我們實行了廢電器電子產品生產者責任計劃。由政府設立的廢電器電子產品處理及回收設施 (WEEE-PARK) 旨在支持廢電器電子產品生產者責任計劃，該設施在 2020 年處理了超過 23 000 公噸受管制的廢電器電子產品。在 2020 年，我們為推展新的塑膠飲料容器生產者責任計劃作準備。

## 資源和補助

上述措施需要大量財政資源。自 2019-20 財政年度以來，政府一直提供額外恆常資源加強減廢和回收工作。在落實垃圾收費的財政年度起計，這項額外撥款將增加至每年不少於 8 至 10 億元。有關金額將與垃圾收費預算所得總收入相若，達至「專款專用」的效果。

政府的減廢策略也包括支持廢物管理業界的可持續發展。鑑於業界因「2019 冠狀病毒病」疫情而面對的重大挑戰，我們在回收基金轄下推出了「一次性回收業抗疫資助計劃」，為回收商提供為期六個月的即時補助，資助上限為每月 20,000 元。我們也把在 2019 年 10 月推出，為協助回收商應付該年社會動亂所致經濟影響的「一次性租金資助計劃」，延長六個月至 2020 年 9 月。這兩項計劃合共為超過 1 000 家回收企業提供 1.89 億元資助。

另外，為協助環保園租戶應對「2019 冠狀病毒病」疫情帶來的經濟影響，在 2020 年 4 月至 12 月期間，我們將租金寬免幅度由 2019 年 10 月至 2020 年 3 月的 50% 提高至 75%。在 2020 年 5 月初，約 650 萬元津貼經「都市固體廢物轉運服務帳戶持有人補貼計劃」發放給 809 個私人廢物收集商，以協助業界加強從業員的個人衛生防護裝備及消毒其廢物運輸車輛，遏止病毒傳播風險和保持環境衛生。

## 前瞻

就管制使用即棄膠餐具的未來路向諮詢業界和公眾意見。

就推展塑膠飲料容器生產者責任計劃展開公眾諮詢。

展開先導計劃以測試入樽機在本地的實際應用。

推動市民更廣泛應用智能回收系統，並把先導計劃延展至更多試點。

擴展「綠展隊」服務範圍至全港 18 區。

持續擴大社區回收網絡。

招標在環保園設立現代化紙漿生產設施。



# 廢物處理設施

## 為管理本港廢物開拓更多選擇

減廢回收可以減輕廢物量，卻無法完全清除廢物。為應付不可回收物及不可重用的廢物，政府一直致力發展各類廢物處理設施，務求將廢物轉化能源和其他資源。於 2020 年，我們批出了發展園林廢物回收中心 [ 林·區 ] (Y-PARK) 的合約，並繼續興建處理廚餘的有機資源回收中心第二期 (O-PARK2) 和處理都市固體廢物的綜合廢物管理設施 (I-PARK)。我們也繼續進行擴建現有三個策略性堆填區的工作，並把已修復的堆填區改建為社區康樂設施和其他有益用途。

## 發展里程

- ◆ 批出興建及營運 Y-PARK 合約，推動園林廢物轉化為有用物料；預計於 2021 年啟用。
- ◆ 繼續發展 O-PARK2 以增加廚餘回收量；預計於 2023 年投入運作。
- ◆ 宣佈於 2023 年將「廚餘、污泥共厭氧消化」試驗計劃擴展至包括沙田污水處理廠。
- ◆ 繼續就 I-PARK 進行設計及興建工作，將於 2025 年投入運作。
- ◆ 繼續新界東南堆填區擴建工程，並為其餘兩個策略性堆填區—新界東北堆填區及新界西堆填區—進行擴建準備工作。

## 廢物棄置

新冠病毒病疫情的威脅、建築廢物處置收費調升，加上各項減廢計劃持續推行，令 2020 年（最近期的廢物統計數字）的廢物棄置量降低。相較於 2019 年，棄置於堆填區的固體廢物量平均每日為 14 739 公噸，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 2.2%，而都市固體廢物人均棄置量亦由每日 1.47 公斤降至每日 1.44 公斤。棄置於堆填區的整體建築廢物則下降 13.4%，部份原因或許與政府自 2017 年 4 月起調升建築廢物處置收費有關。惰性拆建物料的重用率近年一直維持在 90% 以上。

然而，2020 年都市固體廢物的回收率下跌 1% 至 28%。由於外圍可循環再造物料市場持續不景氣和香港周邊地區收緊執行進口管制（見[減廢計劃及環境執法篇](#)），因此影響回收再造業的整體表現，不過，2020 年的回收作本地循環再造的都市固體廢物量增加 11% 至 23 萬公噸。隨著環保署擴展社區回收網絡並加強各項減廢回收措施，回收作本地循環再造的塑料和廚餘量分別增加約 27% 和 19%。



## 廢物處理設施

廢物處理不單可以縮小堆填廢物的體積，還可以從廢物衍生能源、堆肥、種植及園藝用的覆蓋物和其他有用產品。相對於以往把所有不可回收廢物直接送往堆填區的做法，政府一直研發各類廢物處理設施，有效改善廢物管理策略，邁向更可持續發展的路向。

綜合廢物管理設施 (I-PARK) 是本港廢物處理的重點項目，現正動工興建於石鼓州附近的人工島上，每日可處理 3 000 公噸都市固體廢物，並採用先進的焚化技術及通過回收熱能發電。正在興建的 I-PARK 預計於 2025 年啟用，在全面投入服務後，預計每年可產生 4.8 億度剩餘電力。



| I-PARK 人工島填海工程正在進行中 (2020 年 12 月)



| 為珠海預製工地之機電組件鋼構件進行裝配及焊接 (2020 年 12 月)

指定類別的廢物亦在專門的設施處理：

**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) 在 2018 年啟用，每日處理 200 公噸廚餘。在 2020 年，回收中心把超過 82 000 公噸廚餘轉化成 1 730 萬度電和 2 300 公噸堆肥有用資源。有機資源回收中心第二期 (O-PARK2) 正於北區興建中，預計於 2023 年投入運作後，將每日處理約 300 公噸廚餘。此外，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。該試驗計劃將擴展至沙田污水處理廠，並預計於 2023 年實行。



| O-PARK1 照片



| O-PARK2 模擬圖



| 「廚餘、污泥共厭氧消化」試驗計劃下的大埔污水處理廠廚餘預處理設施



**污泥：**在 2015 年啟用的「源·區」(T-PARK) 採用轉廢為能技術，把污泥的體積大幅縮減九成。



| 「源·區」融入社區五載，步向零廢未來



| 「源·區」啟用五周年，以網上工作坊誌慶

**廢電器電子產品：**為支援廢電器電子產品生產者責任計劃而設置的廢電器電子產品處理及回收設施 (WEEE-PARK)，於 2018 年 3 月全面啟用。WEEE-PARK 採用了先進科技及設備處理受管制的廢電器電子產品，包括空調機、雪櫃、洗衣機、電視機、電腦、打印機、掃描器和顯示器，透過除毒、拆解及循環再造等工序，將其轉化為塑膠和金屬等可重用物料。在 2020 年，WEEE-PARK 共處理了 23 383 公噸受管制廢電器電子產品。



| 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)

**園林廢物：**我們於 2020 年宣佈興建新設的園林廢物回收中心 [林·區] (Y-PARK)，以把園林廢物轉化為木片、木板和木方等有用物料。設施興建於屯門曾咀，並將於 2021 年第二季啟用，目標是在首年處理約 11 000 公噸園林廢物，並在隨後幾年處理量增至 22 000 公噸。政府是全港最大的園林廢物產生者，在 Y-PARK 啟用初期也將是主要使用者。該設施將會逐步把服務擴展至私營機構。

Y-PARK 並將為環保署正在發展的生物炭試驗設施提供原料。生物炭可用作土壤改良劑、過濾污染物的濾料和動物飼料添加物，還可以保存當中的碳分子，有助減碳。



| Y-PARK 模擬圖



## 堆填區擴建工程

堆填區需要處理經過廢物處理後的剩餘廢物，和不能被處理、回收或重用的廢物。我們正在為本港現有的三個策略性堆填區進行擴建，並運用堆填氣體來生產再生能源。

新界東南堆填區的擴建工程於 2020 年全速進行；同時，新界東北堆填區的擴建工程亦已招標及新界西堆填區擴建工程的前期設計和其他工作亦在進行中。



新界東南堆填區的擴建工程在進行中

堆填氣體回收設施已於新界東南及新界東北堆填區啟用，用作將剩餘的堆填氣體輸出以製成煤氣。於 2020 年，在新界西堆填區的部分堆填氣體發電設施已投入運作。同年，城市規劃委員會發出獲規劃許可，批准在新界東南堆填區推行太陽能發電試驗計劃，此計劃有助未來在不同堆填區發展大型太陽能發電場時，制定出技術要求和適當模式。

堆填區一經關閉後便會變成為具價值的土地資源。政府至今已修復了 13 個已關閉的堆填區，使它們適用於發展社區康樂設施。於 2020 年，立法會環境事務委員會支持在已修復的將軍澳第一期堆填區發展營地及綠色教育中心的建議。倘立法會通過撥款，東華三院將開展該計劃，並以 2023 年落成啟用為目標。



新界西堆填區的堆填氣體發電設施



新界東北堆填區的堆填氣體處理設施



新界東南堆填區的堆填氣體回收設施

## 前瞻

委託 Y·PARK 接收及處理園林廢物，並繼續發展生物炭生產試驗設施。

完成新界東南堆填區擴建工程，讓其開始接收建築廢物，並繼續為新界東北及新界西堆填區擴建工程作準備。

繼續於新界東南堆填區進行太陽能發電試驗計劃。

新界西堆填區堆填氣體發電設施開始全面運作。

繼續發展 O·PARK2 及準備把「廚餘、污泥共厭氧消化」試驗計劃擴展至沙田污水處理廠。

繼續就 I·PARK 進行設計和興建工作。



# 能源

## 節能達標 成效顯著

在 2020 年，政府已達成在《香港氣候行動藍圖 2030+》展望的目標：減少依賴燃煤發電，將煤佔發電燃料組合的比例減至 2015 年的一半，並轉用更清潔的能源。另外，我們繼續在多方面取得進展，包括鼓勵發展分布式可再生能源系統、推廣能源效益及節能、以及透過我們自身運作樹立良好典範等。

## 發展里程碑

- ◆ 透過實現將煤佔發電燃料組合的比例由 2015 年的一半減至少於四分一的目標，改善發電燃料組合。
- ◆ 「上網電價」計劃自 2018 年推出以來已審批逾 11 000 個申請。
- ◆ 獲批撥款 43 億元，在啟德發展區推行新增區域供冷系統。
- ◆ 超越於 2019-20 年把政府建築物用電量在五年內減少 5% 的目標，最終節省 7.8% 用電。
- ◆ 超過 3 600 個處所簽署《節能約章》及逾 500 個處所簽署《4T 約章》。

## 更清潔燃料組合

《香港氣候行動藍圖 2030+》旨在於 2030 年前把香港的碳強度由 2005 年的水平降低 65% 至 70%。要實現此目標，其中一個重要因素是減低對燃煤的依賴。政府在 2015 年公布了新的發電燃料組合目標，務求將煤的比例由 2015 年的一半減低至 2020 年的四分之一。我們已達成此目標，並為香港更清新空氣和減低碳排放開拓新的路向。

現時香港已使用天然氣代替燃煤發電。隨着在 2020 年新增兩個燃氣發電機組，現時全港的燃氣發電機組已新增至 12 個。在 2020 年，天然氣發電滿足香港大約一半的電力需求，較在 2015 年時的比例為四分之一多，餘下四分之一來自輸入核電。

雖然 2020 年香港人均溫室氣體排放清單要待 2022 年才能確定，但預計上述措施和其他減碳行動能將香港 2020 年人均溫室氣體排放量減至約 4.5 公噸，為我城實現 2030 年減碳目標邁進一大步。



## 促進採用可再生能源

可再生能源是潛力優厚的另類燃料。政府一直帶頭發展可再生能源，並為私營界別創造技術與財政可行的條件以促進他們採用可再生能源。政府處所方面，我們共預留 30 億元支持政府決策局和部門推行小型可再生能源項目。截至目前為止，我們已為約 130 個項目批出逾 15 億元。政府也正積極發展大型轉廢為能設施和在合適的水塘及堆填區位置發展可再生能源項目。

為鼓勵私營界別採用分布式可再生能源，政府及電力公司在 2018 年 10 月引入「上網電價」計劃，並取得重大成功。「上網電價」計劃為私營界別和社區提供經濟誘因，鼓勵他們投資分布式可再生能源。參加者每產生一度電，可獲支付 3 至 5 元，從而把投資回本期縮短至 10 年。截至 2020 年年底，電力公司已批准逾 11 000 份「上網電價」申請，相比在引入「上網電價」前的十年間，只有約 200 個私人可再生能源系統接駁至電力公司的電網。為進一步簡化程序和促進參與，法例已在 2020 年被修訂，豁免在其居住處所安裝可再生能源系統的個人申請商業登記及就上網電價收入繳納利得稅。

近年亦有引入其他推動可再生能源的措施，例如放寬在新界村屋天台安裝太陽能發電系統的高度限制，以及推出「採電學社」免費在學校及非政府福利機構安裝太陽能發電系統。截至 2020 年年底，約 230 個「採電學社」申請獲得批准。



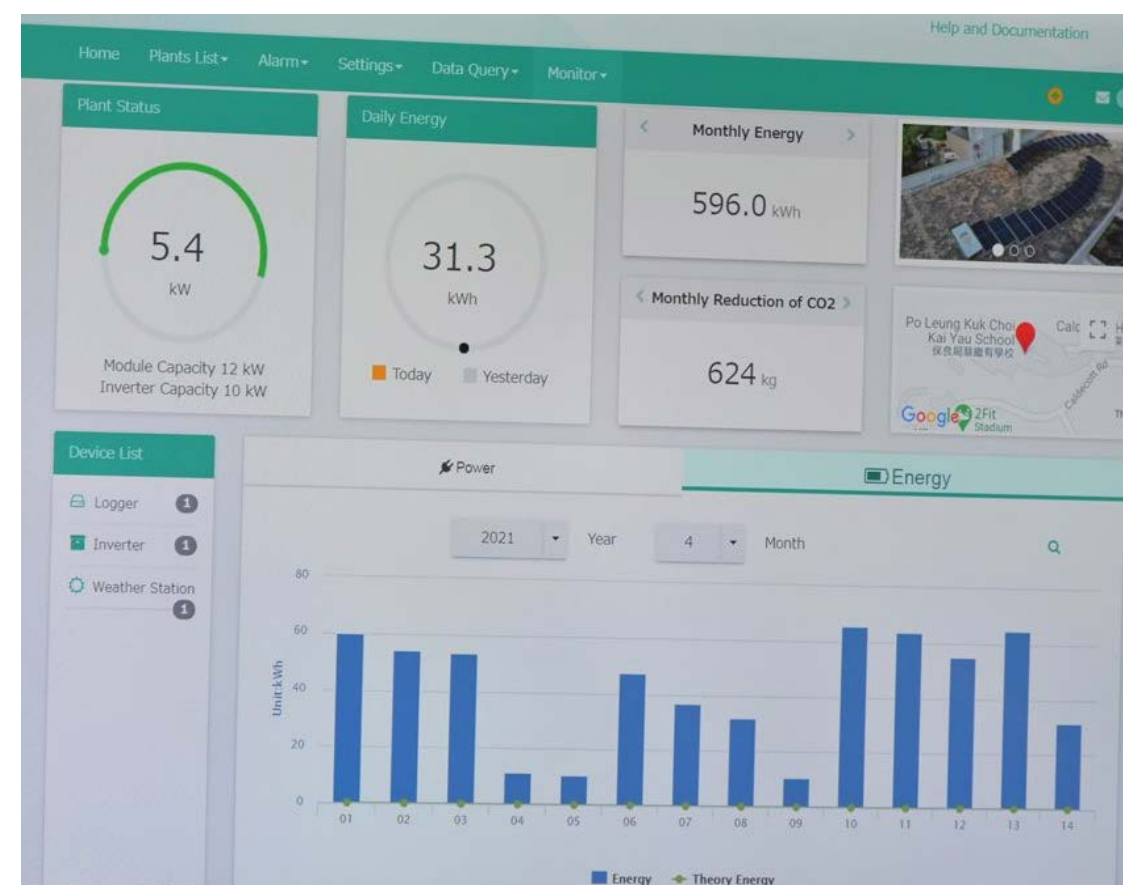
香港紅十字會總部透過參與「採電學社」安裝太陽能發電系統



工程師正為「採電學社」的太陽能發電系統進行測試



鳥瞰圖：香港科技大學（科大）天台安裝太陽能板。科大在 2020 年宣布該校將在校內 50 多個位置安裝逾 8 000 塊太陽能板



實時監測系統顯示太陽能發電系統的運作情況，包括能源產量及二氧化碳減量



## 節約能源

全港逾六成的碳排放來自建築物（計及其耗用的電力和煤氣）。提升建築物的能源效益，是政府減碳策略的重要一環。政府除了推行能源效益和綠色建築的宣傳和相關措施，也以身作則發揮帶頭作用。

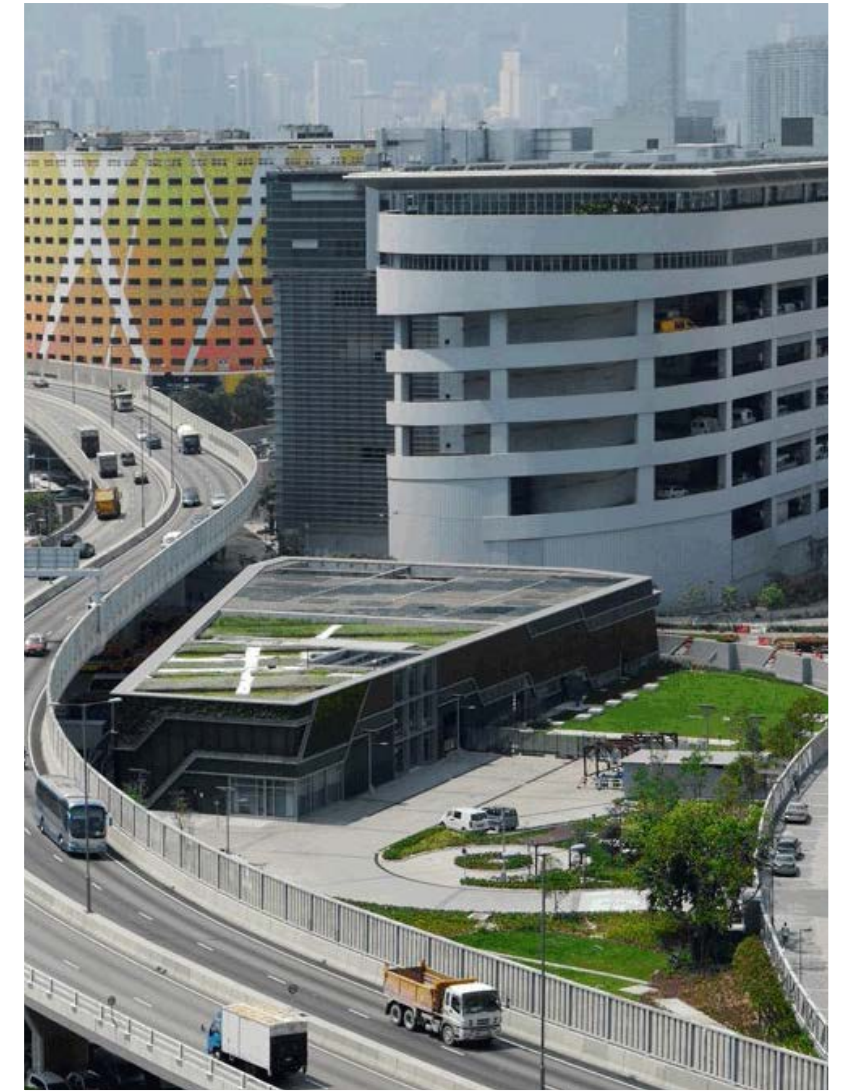
**節能承諾：**「全民節能 2020」運動向商界、非政府組織和學校推廣節約能源。儘管 2019 新冠疫情下，能安排親身參與的活動有所減少，但我們仍有舉辦網上研討會以推廣《節能約章》。《節能約章》參與者承諾在夏季期間維持平均室內溫度在攝氏 24 至 26 度之間、關掉不使用的電器、採購具能源效益的電器產品，以及與員工、商戶和學生共同實踐節能措施。在 2020 年，超過 3 600 個處所簽署《節能約章》。

另外，運動下的《4T 約章》以建築物業主和商界及機構的管理人為推廣目標。參與者承諾制定節能目標和時間表，確保在追蹤成果方面的透明度，並鼓勵人們共同實現目標。在 2020 年，已有超過 500 個處所簽署《4T 約章》。



| 4T

**社區倡議：**區域供冷系統能集中供冷服務，從而節省能源。價值 49 億元的原有啟德發展區區域供冷系統自 2013 年起分階段興建，預料在全面運作時能每年節省 8 500 萬度電。在 2020 年，獲批撥款 43 億元，在啟德發展區新增另一套區域供冷系統。預料新建區域供冷系統在全面投入服務後，能每年節省約 5 300 萬度電。政府現正為東涌新市鎮擴展（東）、古洞北新發展區和洪水橋等新發展區規劃區域供冷系統項目。



| 啟德的區域供冷系統



資源管理

為鼓勵學校節約能源和促進綠色學校文化，政府推出了「綠色校園 2.0 – 智能慳電」計劃，在學校加裝具能源效益的設備，並安裝實時能源監測系統。截至 2020 年年底，計劃共收到 114 宗申請。

另外，政府透過機電工程署設立「機電創科網上平台」，以幫助公營機構、機電業界和政府部門與創科界和大學配對各種創新科技包括能源效益、節能和可再生能源的問題和解決方法。目前有 31 個項目正進行試驗計劃。

政府透過宣傳和公眾教育推動公眾對能源效益、節能和可再生能源的認識。我們亦管理和推廣自願參與的「香港建築物能源效益註冊計劃」，鼓勵建築物爭取較法定能源效益水平有更好的表現。

**訂立標準：**《建築物能源效益條例》的「建築物能源效益守則」，要求訂明種類的新建築物及正進行重大翻新的現有建築物中央屋宇裝備裝置符合最低能源效益標準。根據「能源審核守則」，現有商業樓宇及綜合用途建築物商業部份的中央屋宇裝備裝置，須每十年進行能源審核，以找出能源管理機會供建築物業主考慮。政府已在 2020 年就「建築物能源效益守則」和「能源審核守則」進行檢討，並將於 2021 年年底前完成。



《建築物能源效益條例》涵蓋中央空調系統



《建築物能源效益條例》涵蓋電力裝置

建築物內部分電器和裝置均受限於強制性能源效益標籤計劃。在 2020 年，獨立式空調機、抽濕機和慳電膽的能源效益標準已被收緊，當局正為擴大計劃至包括更多產品進行檢討。

## ENERGY LABEL

### 能源標籤

<p><b>more efficient</b> 效益較高</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #008000; margin-bottom: 2px;"></div> 1</div> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #90ee90; margin-bottom: 2px;"></div> 2
---

3

 4

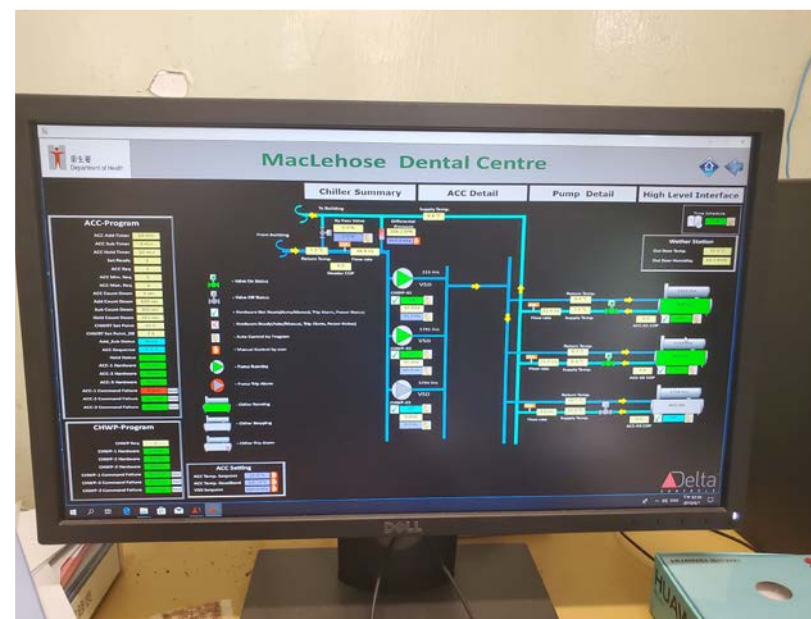
強制性能源效益標籤計劃下能源標籤的樣本



## 資源管理

**樹立榜樣：**政府在提升能源效益和發展綠色建築方面以身作則。我們以 2013-14 年為基準年，訂定在 2015-16 至 2019-20 年內把政府建築物用電量減少 5% 的目標，最終節省 7.8% 用電。在約 340 幢主要政府建築物進行能源審核，以及投資九億元於節能項目等多項措施，皆幫助我們實現該目標。

展望未來，我們已訂定「綠色能源目標」，期望在至 2024-25 年的五年內進一步把政府建築物和基建設施的能源表現提升 6%。這個目標在行政長官《2019 年施政報告》中提出。為實現目標，我們已推出措施，包括能源暨碳排放審計、更多節約能源措施、重新校驗現有建築物，及使用創新科技等。



在麥理浩牙科中心加裝具能源效益製冷機組

## 前瞻

繼續淘汰發電廠的燃煤發電機組，並以天然氣和非化石燃料來源取代燃煤。

繼續鼓勵公營及私營界別發展可再生能源。

繼續在政府處所推行節約能源措施、重新校驗項目及小型可再生能源項目，務求在至 2024-25 的五年內實現「綠色能源目標」。

繼續檢討及推行改善建築物能源效益守則及強制性能源效益標籤計劃。

繼續規劃和推行區域供冷系統項目。

繼續在學校及非政府社福機構推行節能項目及可再生能源項目。

繼續研究及發展新能源效益及節能和可再生能源科技的應用。



# 自然保育

## 保育行動刻不容緩

雖然香港地少人多，是人煙稠密的都市，但卻擁有非常豐富的大自然美景和天然資產。主動積極的保護和保育措施將有助守護我們自然環境和創造環境容量。政府於 2020 年採取了多項行動，包括撥款 6,000 萬資助 10 個鄉郊保育資助計劃的項目、指定一個新海岸公園、實施新漁業管理策略，以及加強保護綠海龜的措施。上述所有工作均於「2019 冠狀病毒病」疫情下推行，而為了應對疫情，我們更加強郊野公園管理，以保護員工和訪客。

## 發展里程

- ◆ 審批鄉郊保育資助計劃的各項鄉郊保育和活化項目。
- ◆ 在荔枝窩和沙羅洞進行小型改善工程以改善及活化偏遠鄉郊。
- ◆ 加強郊野公園管理以應對「2019 冠狀病毒病」疫情。
- ◆ 完成指定大嶼山西南海岸公園。
- ◆ 在海岸公園實施新漁業管理策略。
- ◆ 建議擴展深灣限制地區及延長限制期以加強保護綠海龜。





### 保護土地資源

香港的郊野公園及特別地區的總面積達 44 300 公頃，另有位處指定地區以外但具生態價值的偏遠鄉郊地區。政府的目標是在保護這些自然資源及增進其教育與康樂潛力之間取得平衡，為訪客營造更豐富多元的體驗。

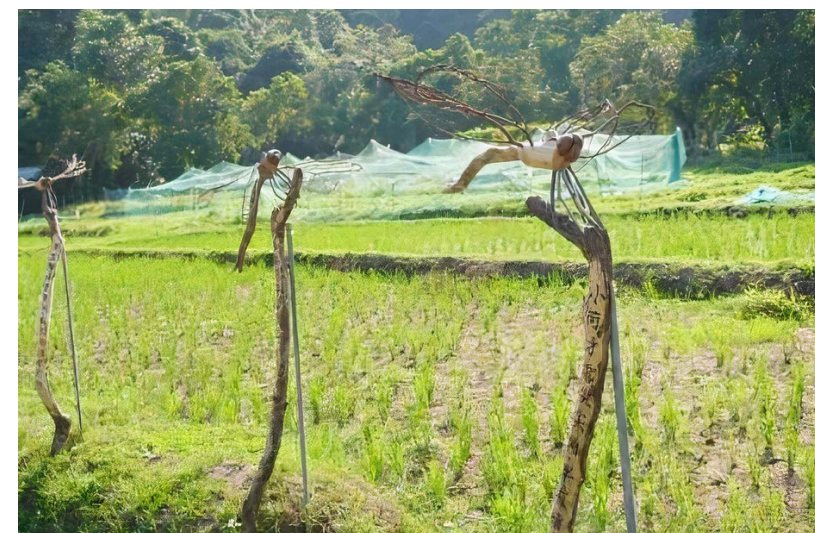
**鄉郊保育：**鄉郊保育辦公室（鄉郊辦）負責保育偏遠鄉郊和管理鄉郊保育資助計劃。鄉郊辦一直與其他政府部門及政策局協調，推行荔枝窩及沙羅洞兩個先導地區的改善工程。

鄉郊保育資助計劃於 2019 年 10 月推出，設立之初主要為非牟利組織的環境保育及活化項目提供資金。2020 年，該計劃的涵蓋範圍擴展至與非評級歷史建築、文化和歷史資產等相關項目。截至 2020 年年底，該計劃已為 10 個項目批出共超過 6, 000 萬元資助。這些項目涵蓋各式各樣活動，包括透過生境管理和農耕活動以改善生態與自然保育；就如何活化鄉村的文物建築進行可行性研究；示範客家村屋的建築技藝；以及研究在偏遠鄉郊設立持牌食肆的可行性。

在改善工程方面，鄉郊辦就荔枝窩及沙羅洞兩個先導地區的工程與其他政府部門協調。到目前為止，它們已改善了荔枝窩的小徑，以及荔枝窩和沙羅洞的公廁，並展開了改善荔枝窩污水收集系統的可行性研究。鄉郊辦也與其他部門合作，共同制訂鄉郊地區發展旅館和食肆的發牌要求和程序指引。



農夫向洛神花認養人士講解植物特性



荔枝窩的實地展覽「田邊藝術」，展示蜻蜓的雕塑



沙羅洞的生態池塘

**郊野公園：**在「2019 冠狀病毒病」疫情下，郊野公園的訪客人數上升。因此，我們加強了郊野公園管理，使大眾可以享受大自然的同時保護公眾健康，並盡量減低因遊人增加所造成的影響。措施包括在疫情期間關閉露營地點和燒烤場；調配人手加強巡查、清潔和維修郊野公園設施；加強巡邏郊遊熱點並對違例情況採取行動；還有透過傳統及社交媒體，以及聘用環保大使推廣保護大自然環境和防疫措施。



郊野公園員工對非法露營及相關活動加強執法



自 2020 年秋季開始，環境局透過「綠色就業計劃」聘用兼職環保大使，支援我們與幾個本地非牟利組織合辦的「環保行山禮儀運動」。各環保大使於周末期間在五個本地行山熱點向市民宣傳環保行山禮儀，例如「自己垃圾自己帶走」、「自備水樽」及「適當棄置口罩」等。環保大使亦會向遊人介紹沿途景色、生態環境、生物多樣性及各行山地點的特色等知識。



鹽田仔的「環保行山禮儀運動」宣傳攤位

疫情亦擾亂了「自己山徑自己修」計劃。此計劃自 2016 年起推行，讓義工參與山徑維修工作。在該計劃暫停期間，我們透過「有你幫手搬」活動邀請途經的行山人士在上山時把建築物料帶到維修中的山徑路段。

## 保護海洋資源

海岸公園可限制某些地區的活動，藉此保護海洋生物和生態環境。政府於 2020 年 4 月指定新的大嶼山西南海岸公園，其面積約 650 公頃，可為中華白海豚、江豚及其他海洋生物提供重要的棲息地。



大嶼山西南海岸公園於 2020 年 4 月獲指定，有助加強保育中華白海豚、其他海洋生物和區內整體海洋環境



在香港西面水域出沒的中華白海豚媽媽及其寶寶

與此同時，我們推出了新的漁業管理策略，以保護海下灣、印洲塘、東平洲、沙洲及龍鼓洲四個海岸公園的海洋資源。為保護珊瑚群落及魚類產卵和育苗場，這些海岸公園一律禁止進行商業捕魚活動。

政府亦繼續採取其他措施，例如敷設人工魚礁及投放魚苗等，藉此增加海洋資源，令生態系統得以復原，及推廣海岸公園的生態旅遊。

## 加強保護綠海龜

綠海龜會在香港南丫島深灣的沙灘上岸產卵 – 此地是南中國海內為數不多的穩定的綠海龜產卵地之一。為保護綠海龜這種於《世界自然保護聯盟瀕危物種紅色名錄》中列明的瀕危物種，香港有立法規定限制在綠海龜繁殖期間進出深灣沙灘，避免令對人為干擾極為敏感的綠海龜因受驚而放棄產卵。然而，有關限制過往僅於 6 月 1 日至 10 月 31 日期間生效，而涵蓋的沙灘範圍只有 0.5 公頃。

為加強保護綠海龜，政府於 2020 年宣佈計劃將深灣限制地區擴展至包括面積約 98.2 公頃毗連該沙灘的海灣，並延長限制期為每年 4 月 1 日至 10 月 31 日。新措施於 2021 年 4 月生效，但仍准許遊樂船及商業性捕魚在 11 月 1 日至 3 月 31 日期間進行活動，以在保護綠海龜和漁民生計之間取得平衡。



為加強保護綠海龜，深灣限制地區由沙灘擴展至毗連該沙灘的海灣，而限制期則由每年五個月延長至七個月（4 月 1 日至 10 月 31 日），於 2021 年 4 月生效



## 促進香港的生物多樣性

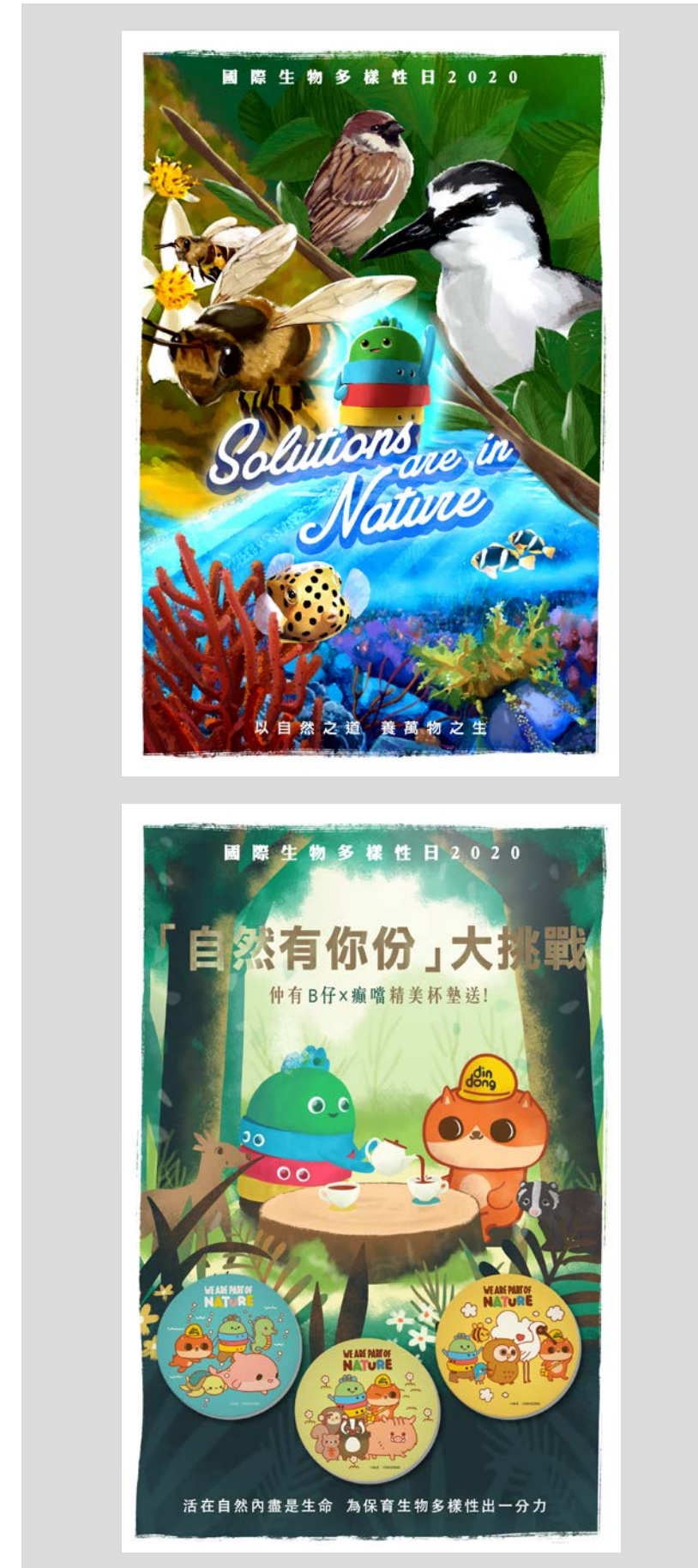
政府於 2016 年公布《生物多樣性策略及行動計劃》，為保育香港生物多樣性提供發展資源及優化系統的框架。計劃包括四大範疇，每個範疇均於 2020 取得進展：

**加強保育措施：**三項主要倡議取得進展：完成檢視香港濕地公園生態監察和生境管理計劃；制訂外來入侵物種風險評估機制；展開塋原自然生態公園的興建工程，以支持其長遠保育，計劃於 2023 年完成。

**推動生物多樣性議題主流化：**香港 2020 國際城市林務研討會於 2020 年 1 月舉行，為本地業界和國際專家提供知識交流的機會，就永續管理城市林木分享真知灼見。此外，我們已展開河流活化項目的建造工程，並於項目中體現對生物多樣性的考慮。

**增進知識：**已完成珊瑚白化與生物侵蝕研究，並因應研究成果設計長期的珊瑚監測計劃，以加強保護本地珊瑚群落。其他幾項研究亦取得重大進展，包括製作陸地生境地圖、識別生態系統服務，和建立一個生物多樣性資訊分享平台。

**推動社區參與：**因應「2019 冠狀病毒病」疫情爆發，漁護署及非政府機構以舉辦網上活動和宣傳代替現場活動，推動及維持公眾及持份者對生物多樣性認識和參與。



2020 年 5 月，我們與非政府機構合作發表一系列社交平台帖文；並於 2020 年 5 月 22 日推出一項公眾參與的宣傳活動，鼓勵網民保育本地生物多樣性

## 前瞻

推行郊野公園營地預訂系統先導計劃。

為鄉郊經營旅館和食肆制訂發牌要求和程序指引。

繼續審批鄉郊保育資助計劃下的多元化保育及活化項目。

繼續在荔枝窩及沙羅洞與其他部門和持份者合作推動保育項目和小型改善工程。

繼續進行指定香港西部海域兩個新海岸公園的工作，首先設立南大嶼海岸公園，然後再設立北大嶼海岸公園。

海下遊客中心投入服務。

在深灣限制地區實施加強保育措施以保護綠海龜。

繼續推行《生物多樣性策略及行動計劃》持續及長遠的行動。



# 持份者參與





# 建立合作關係

## 加強合作躍進未來

環保法例是為阻嚇違規的污染者而制定。環保署在執法的同時，亦積極鼓勵及支援工商業界以協助業界符合法規。在 2020 年，我們就即將實施的廢塑膠進出口管制加強了與業界的溝通。此外，我們亦為環保斗試行了新的裝置設計，以協助業界遵循相關指引，及避免環保斗對公眾造成滋擾。

## 發展里程碑

- ◆ 完成升級環保斗試驗計劃。
- ◆ 就即將實施的廢塑膠進出口和轉口管制，為航運及回收業界舉辦了四場簡報會。

## 更妥善儲存建築廢料

不當使用臨時儲存建築廢料的環保斗可構成安全風險。環保斗一般用於建築及裝修工程，通常放置於工地附近儲存廢料，以待運往堆填區。然而，環保斗有時會阻塞行車道路和行人路，影響駕駛者和行人。政府因此制訂了使用環保斗的指引，最近亦

與環保斗營運業界攜手進行了一項試驗計劃，以回應業界關注和協助他們遵循指引。有關指引也列明可考慮放置環保斗的地點，以及需預留車輛通過的道路寬度。

**「環保斗」外觀及放置指引**

**1 引言**

「環保斗」是用作臨時儲存樓宇翻新或一般工程所產生的建築廢料，通常放置於工地附近，以待最後把廢料運往堆填區。適當使用「環保斗」可避免廢料隨處傾倒，有助改善道路環境。

「環保斗」使用者應預早計劃如何運送、放置和防護「環保斗」，以免對市民大眾造成滋擾及對道路使用者的安全構成威脅。

**2 「環保斗」的使用**

使用「環保斗」時，應注意公眾安全。「環保斗」不應盛載易燃或危險的物料。在路邊放置「環保斗」應加倍小心，以免阻礙其他道路使用者，或令他們的視線受阻以致發生意外。如發現任何「環保斗」對道路使用者的安全構成重大威脅，或嚴重阻礙交通，有關部門會移去該「環保斗」而不作事前通知。

現建議下列適當使用「環保斗」（包括「環保斗」外觀及裝置和放置地點兩方面）的正確做法：

**外觀及裝置**

- 所有「環保斗」外圍表面須塗上鮮黃<sup>1</sup>漆油。
- 公司名稱和緊急聯絡電話號碼<sup>2</sup>須清晰標示於「環保斗」兩側離地面<sup>3</sup>1.5米處。
- 須於「環保斗」四條垂直邊緣的位置貼上最少200毫米闊及不少於1米長的紅白相間反光帶<sup>4</sup>。

**放置地點**

「環保斗」應妥為放置，以減少對行人不便和阻礙車輛為原則。

**應做事項**

- 個別「環保斗」的放置地點需由有關政府部門審批。下列是可考慮放置「環保斗」的地點：
  - 一般停車灣（設有巴士站或禁止停車地帶除外）
  - 闊6米或以上的單程行車道的路旁
  - 放置「環保斗」後剩餘的寬度不少於3.7米（每行車方向的行車道路路旁）
- 「環保斗」使用者需遵守有關的交通條例。
- 「環保斗」應保持清潔。

**不應做事項**

- 不應在車速限制高於每小時50公里的公用道路上放置「環保斗」。
- 不應在路口、遊樂處、行人過路處、公共交通設施、車輛出入口25米範圍內的路邊放置「環保斗」。

**環保斗的外觀及裝置**

在黑夜時間的防護

不應在以下路面放置「環保斗」：

- 阻礙緊急出口的位置
- 路旁
- 「禁止停車」限制區
- 有巴士行走的道路
- 邊脚路
- 所有行人路和行人專用街道（全日或部分時間）
- 陡斜道路

「環保斗」不應：

- 遮掩交通指示牌及燈號
- 妨礙路面排水
- 阻塞任何沙井和集水溝
- 以排列或成羣方式放置
- 對道路使用者造成阻礙、滋擾或危及他人安全

備註：於特殊情況下，業界可向有關政府部門查詢。

運輸署網頁：[www.td.gov.hk](http://www.td.gov.hk) 查詢熱線：1825

| 運輸署的「環保斗」外觀及放置指引



持份者參與

試驗計劃包括為約 30 個在用環保斗進行升級工程，加設符合運輸署道路安全警示和外觀指引的裝置，包括黃色閃燈、紅白相間反光條、布帳掛鉤、環保斗認證號碼、清晰標示環保斗所屬公司名稱及電話號碼，還有在環保斗前後兩端塗上鮮黃漆油。

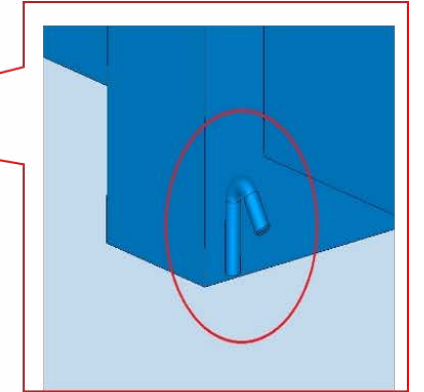
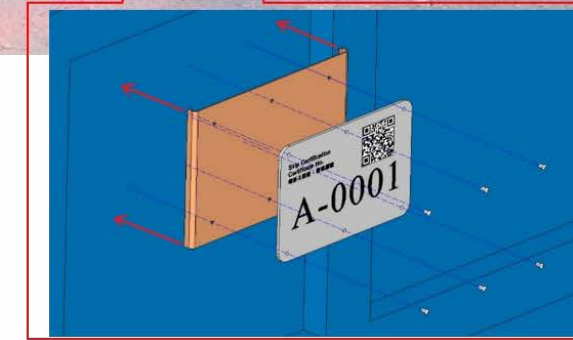
由於試驗計劃的成功，環保署將於 2021-22 年度推行升級路旁環保斗資助計劃，資助業界為約 300 個用於路旁收集建築廢物的在用環保斗進行升級工程，以提升行業運作的道路安全和環保表現。



環境局局長及立法會環境事務委員會主席鄭泳舜議員視察升級後的環保斗



環保署、項目承辦商(生產力局)和其中一個環保斗業界協會的代表一同視察升級後的環保斗



升級項目：

1. 黃色閃燈，連同感光器和太陽能充電板及特別設計的護罩
2. 紅白相間反光條
3. 布帳掛鉤
4. 環保斗認證號碼牌
5. 清晰標示環保斗所屬公司名稱及 24 小時聯絡電話號碼
6. 前後兩端塗上鮮黃漆油



升級前的環保斗



升級後的環保斗



## 廢塑膠裝運進出口新管制

為避免成為廢塑膠的傾卸場，全球各國均收緊廢塑膠的轉移運送管制。《控制危險廢物越境轉移及其處置巴塞爾公約》於 2019 年起把廢塑膠的越境移運納入其管制，而中國內地已於 2018 年底全面禁止進口廢塑膠。在 2020 年，香港已完成籌備工作，將於 2021 年 1 月 1 日開始，加強對廢塑膠進出口和轉口的管制。

所有廢塑膠均屬於「受管制廢塑膠」，除非該廢塑膠屬《巴塞爾公約》附件九條目 B3011 所列明的塑膠種類及該廢塑膠並未受污染而且進出口目的是為再加工、循環再造、回收或再使用。任何人士進出口「受管制廢塑膠」前，均須事先向環保署申請許可證。來自《巴塞爾公約》非締約國的「受管制廢塑膠」，更一律禁止進出口至《巴塞爾公約》的締約國。



「非受管制廢塑膠」- 單一類別、未受污染並為回收而進口的廢塑膠



「受管制廢塑膠」- 混合不同種類的廢塑膠，進口此類廢塑膠必須先向環保署申請許可證

為了讓航運及回收業界就新管制做好準備，並確保廢塑膠不會在香港滯留或被非法棄置，環保署於 2020 年舉辦了四場簡報會說明相關要求：兩場於 1 月舉行，另外兩場於 10 月舉行，共吸引數百名參加者出席。我們並就新管制擬備指引、表格及相關文件，所有文件和表格已上載至環保署網頁。我們鼓勵業界人士及早準備，並就相關的裝運與海外合作伙伴、海外有關當局和環保署保持溝通。



環保署於 2020 年 10 月為廢塑膠回收業界及航運業界舉辦了兩場簡報會



逾 220 名來自廢塑膠回收業界及航運業界的參加者出席 2020 年 10 月舉辦的兩場簡報會

## 前瞻

於 2021-22 財政年度資助約 300 個路旁環保斗的升級工程。

繼續與回收業界和船運業界的持份者保持緊密聯繫，協助業界遵守《廢物處置條例》及《巴塞爾公約》。



# 公眾意識

## 綠色生活順逆與共

在「2019 冠狀病毒病」疫情的挑戰下，環保署與環境運動委員會（環運會）於 2020 年在促進社區參與上取得重要進展，鼓勵全民投入環保綠色生活方式。其中，「減廢回收 2.0」是一項重要的新宣傳運動，介紹社區回收網絡、推廣走塑文化及鼓勵廚餘回收。我們也持續推廣綠色活動和可重用餐具，並表揚傑出環保表現。為應對因疫情而增加的廢物，我們修訂了推廣的訊息內容，並加入鼓勵市民向外賣即棄塑膠餐具說「不」、使用補充裝搓手液和妥善棄置口罩的訊息。



在環境及自然保育基金支持下，環保署與環運會於 2020 年 6 月展開了為期兩年的全港宣傳運動，旨在鼓勵公眾投入綠色生活，並加強呼籲市民善用環保署的社區回收網絡，促進市民對「走塑」生活的認識及推廣廚餘回收。

## 發展里程

- ◆ 推出「減廢回收 2.0」宣傳運動，推廣社區回收網絡、走塑生活和廚餘回收。
- ◆ 透過宣傳運動和其他提倡外賣走塑等活動推動市民環保抗疫。
- ◆ 繼續實行可重用餐具借用計劃，減少使用即棄塑膠餐具。
- ◆ 在 2020 年，透過環境及自然保育基金撥款共約 1.27 億元資助 166 宗社區發起項目。
- ◆ 2020「香港環境卓越大獎」及「香港綠色創新大獎」分別接獲 2 785 及 86 份申請，並表揚了 2019 年的 214 名得獎單位。
- ◆ 「學生環境保護大使計劃」招募超過 7 700 名學生參與，72 間學校獲頒發「香港綠色學校獎」。

## 減廢回收2.0

全民參與是政府減廢回收宣傳運動賴以成功的重要關鍵。為鼓勵市民實踐惜物減廢的綠色生活，環保署與環運會於 2020 年展開了為期兩年的「減廢回收 2.0」宣傳運動，以推廣「綠在區區」社區回收網絡，主力介紹網絡所收集的多種可回收物，並介紹新回收措施及計劃（詳見[減廢篇](#)）。在運動中，「大咗鬼」夥拍新拍檔「慳 BB」，一同推廣「慳多啲 點止三色咁簡單」的環保知識。宣傳運動除了採用港鐵廣告和社交媒體等傳統渠道外，也引入了包括遊戲和聊天機械人等新元素。



持份者參與

宣傳運動分階段推廣不同主題。首階段由 2020 年夏季開始，主力介紹八種回收物和「綠在區區」社區回收網絡。此外，我們在 Facebook 通訊平台推出了中文聊天機械人，迅速提供本地回收網絡的資訊，包括回收點地址、回收貼士，以及各項先導計劃的最新消息；聊天機械人還可回答市民查詢。另一方面，我們亦在 Facebook 及 Instagram 專頁推出了擴增實境 (AR) 濾鏡遊戲，以生動有趣手法教育市民有關不同種類可回收物的資訊，並讓參加者透過社交媒體與親友分享遊戲截圖。



宣傳運動的首階段主力介紹八種回收物和「綠在區區」社區回收網絡



2020 年 9 月，聊天機械人在 Facebook 通訊平台登場，幫助迅速地提供有關本地回收網絡資訊



2020 年 7 月，我們在 Facebook/Instagram 推出生動有趣的擴增實境 (AR) 濾鏡遊戲，教育市民不同種類回收物的資訊

第二階段的宣傳運動於 11 月展開，旨在加強市民對「走塑」生活的認識，並鼓勵市民從源頭開始避免使用即棄膠餐具、塑膠包裝物料和其他即棄塑膠製品。另外，我們也推廣了多項新計劃，包括一項收集及回收所有廢塑膠的先導計劃，以及另一項用以測試收集塑膠飲料容器應用情況的逆向自動售貨機 (入樽機) 先導計劃 (詳見減廢篇)。

未來的「減廢回收 2.0」宣傳活動將集中推廣廚餘回收，以配合香港把廚餘轉廢為能的進程 (詳見廢物處理設施篇)。

環保直播

由環運會贊助，與香港電台共同製作的 10 集電視節目《環保身開始》，探討環境對健康的影響和一系列包括氣候變化及減廢等環保議題。環運會也聯同香港開電視製作了 13 集節目，提供一分鐘綠色生活貼士。



前環運會主席沈祖堯教授主持《環保身開始》的網上啟播典禮



沈祖堯教授接受節目訪問，分享專業見解



### 環保抗疫

因應「2019 冠狀病毒病」疫情而實施的各種限制，有助保障市民大眾的安全和健康，但在一些情況下，這些措施也導致廢物量增加。為加強公眾意識和鼓勵市民在疫情期間仍然環保，環運會宣揚「環保抗疫」的概念，闡明既可減廢又保安全的方法。

由於市民在疫情期為了盡量保持社交距離而令外賣點餐越趨普及，環保署與環運會推出了「外賣走塑 餐具先行」宣傳運動，呼籲市民在外賣點餐時選擇不索取即棄餐具和避免使用塑膠。信息透過在港鐵、巴士和電車等公共交通網絡的海報、電視節目的植入式廣告、電台廣播劇和其他渠道推廣。我們亦向市民提供「惜食、減廢」生活方式的指引。

環保署也為食物外送平台和他們的合作伙伴就減少使用即棄塑膠餐具制定了指引，例如不主動提供飲管和餐具、提供份量選擇和避免使用發泡膠容器。

我們也有針對其他與疫情相關的廢物種類，呼籲市民避免使用即棄濕紙巾、使用補充裝搓手液，以及妥善使用和棄置口罩。以上信息的推廣渠道包括一系列在線上和線下播放的短片、在港鐵站和超過 1 000 幢商住樓宇刊登的廣告、電台廣播劇、《塑膠的故事 The Story Of Plastic》網上電影派對，以及專為此而設的社交媒體遊戲。

### 紓緩經濟影響

除了減輕疫情對環境的影響，政府亦致力為備受疫情和相應緩解措施打擊的個人及商界紓困。環境局負責數項與環境相關的計劃，其中有部分獲政府 300 億元「防疫抗疫基金」支持。

我們在「防疫抗疫基金」下推出「洗衣業抗疫資助計劃」，每間合資格洗衣店和洗衣工場會按其規模獲發放 1 萬元至 15 萬元的一筆過資助，而任何公司可獲的資助總額不得超過 120 萬元。計劃要求申請者須承諾由接收資助款項當日起三個月內維持其長者員工總人數不減（長者佔該行業約三成僱員），否則政府可向申請者追討已發放的資助。計劃共批出 1 387 宗申請，合資格申請人合共獲發近 8, 500 萬元資助，以解燃眉之急。



「洗衣業抗疫資助計劃」

為協助廢物收集商及回收商，我們在防疫抗疫基金下推出都市固體廢物轉運服務帳戶持有人補貼計劃，以加強收集及運送都市固體廢物時的個人及環境衛生；我們也為環保園租戶寬減租金；另外，回收基金也推出了兩項支持回收商的計劃（詳見減廢篇）。



環保署向使用廢物轉運站和堆填區服務的廢物收集車輛司機派發口罩，並向同心抗疫的前線人員表示支持



持份者參與

2020年6月，我們透過「防疫抗疫基金」，為有志投身環保行業的年輕畢業生推出了「綠色就業計劃」。計劃資助私人公司及合適機構聘用2019及2020年畢業的大專生從事與環境保護、自然保育、綠能節能、氣候變化、可持續發展等有關的工作，為這些職位提供每月\$5,610資助，為期18個月。此外，環保署的環境學院為參加項目的畢業生提供環保專業培訓（「綠色專才培訓計劃」）。截至2020年年底，計劃已批出超過500個職位。



大專畢業生資助計劃的宣傳單張



環境局局長黃錦星先生及盧偉國議員為「綠色專才計劃」演講

環保翹楚

我們每年也公開表揚傑出的工商企業、非牟利機構和學校，嘉許他們致力活出環保，並鼓勵其他人一同參與。2020年，我們把各頒獎典禮移師網上舉行，一方面符合社交距離限制，另一方面可確保得獎人可廣獲嘉許。

**商界：**「香港環境卓越大獎」及「香港綠色創新大獎」表揚機構在保護環境方面所付出的不懈努力和非凡成就。2019年的得獎人於2020年7月的網上直播頒獎禮中獲嘉許，典禮吸引了近500名觀眾出席。共有48間機構獲頒發「香港環境卓越大獎」金、銀、銅獎，160間機構獲頒發優異獎，還有六間機構榮獲「香港綠色創新大獎」。獲獎機構從合共2,524間參與機構中脫穎而出，參與機構數目較2018年上升29%，創歷年新高。上升趨勢在2020年延續，大獎共收到2,785個申請；得獎名單將於2021年公布。

典禮上亦頒發了三個特別嘉許計劃的獎項，大會共選出七名「傑出綠色菁英」，以嘉許他們致力促進機構及社區的環保表現；而20間公司和機構因積極宣傳「香港環境卓越大獎」及成功鼓勵業務夥伴透過參與大獎加入環保行列，獲選「傑出香港環境卓越大獎推廣夥伴」。另外19項活動亦獲得「綠色戶外活動」名銜，以表揚主辦機構在舉辦活動時實踐一系列環保減廢措施。

除了這項競爭熾熱的計劃，香港企業如達到多項環保成就，例如持有ISO 14001證書；持有減廢、節能、減碳、室內空氣質素證書，亦可申請成為「香港綠色機構」。2020「香港環境卓越大獎」頒獎禮便表揚了超過556間於2019年達標的機構。



2019「香港環境卓越大獎」及「香港綠色機構認證」的網上頒獎典禮於2020年7月3日舉行，由環境局局長黃錦星 GBS, JP、前環運會主席沈祖堯教授 SBS, 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 擔任主禮嘉賓



線上頒獎典禮共頒發 17 個金獎



## 持份者參與

**學校：**「香港綠色學校獎」根據參與學校的「環境政策與校園環境」、「環境管理措施」、「環境教育規劃與實施」和「環境教育的成效」嘉許學校。2020年勝出的72間學校均在舉辦網上環境學習活動方面成效顯著。15間小學和13間中學獲得金獎、每個類別另各有三間學校獲頒銀獎，還有17間小學和九間中學獲銅獎。此外，12間幼兒學校也因為表現傑出而獲表揚。

網上頒獎典禮已訂於2021年2月舉行，這是「香港綠色學校獎」最後一次舉辦的活動。由2020-21年開始，學校獎將納入「香港環境卓越大獎」的學校界別。



第18屆「香港綠色學校獎」的頒獎典禮在網上舉行，表揚得獎學校在推廣環境教育方面的努力



參與第18屆「香港綠色學校獎」的學校舉辦的環境教育活動

## 綠色活動

儘管「2019冠狀病毒病」令2020年可舉辦的活動數量受到限制，環保署與環運會仍然在可進行的活動取得進展。年初，「綠色年宵」計劃在香港15個官方年宵市場舉行，提供了資源回收再造的設施和教育，鼓勵檔主參與綠色商戶約章及實踐源頭減廢，提供可重用餐具及設立購物袋共享站，也安排了流動回收團隊巡視市場協助收集、分類和處理回收物。另外，我們也設立了資源共享角，以收集未售貨品和剩餘物資，在年宵結束後分發予其他人士。

我們也繼續推廣活動減廢承諾，鼓勵活動舉辦單位簽署承諾，並和渣打香港馬拉松和香港花卉展等大型活動主辦機構緊密合作。至2020年年底，約有250間機構已簽署承諾。

## 前瞻

繼續鼓勵市民減廢，尤其避免使用即棄塑膠及正確回收，以及實踐低碳生活。

繼續向公眾推廣政府最新的環境倡議。

持續舉辦環保嘉許計劃及其他針對社會不同行業的活動。





# 可持續發展



# 可持續發展

## 邁向碳中和目標

氣候變化帶來極端氣溫、乾旱、洪水和其他威脅，是當前全球面臨其中一項最令人擔憂的長遠挑戰。世界各地的每一個人都有責任採取行動以應對氣候變化。為回應可持續發展委員會（委員會）就香港長遠減碳策略展開大型的公眾參與及提交的報告，行政長官在《2020 年施政報告》中宣布香港將致力爭取於 2050 年前實現碳中和。

## 發展里程碑

- ◆ 歡迎政府決定採納委員會就公眾參與所提出的建議，並爭取於 2050 年前實現碳中和。
- ◆ 歡迎 40 間中小學，共約 9 200 名師生，參與「可持續發展學校外展計劃」。
- ◆ 「可持續發展學校獎勵計劃」表揚 50 間中學，當中舉辦的活動接觸約 10 萬名師生和社區人士。

## 香港長遠減碳

2015 年的《巴黎協定》要求各締約方採取行動，把全球平均氣溫升幅控制在工業化前水平以上低於 2°C 之內，並致力將升幅限制在 1.5°C 之內，例如國家以在 2060 年前實現碳中和設定為目標。香港作為先進城市，亦採取了適當行動。在 2019 年，委員會展開了一項由下而上及持份者為本的公眾參與，以了解公眾對未來數十年減低香港碳排放的意見。公眾參與的結果在 2020 年提交政府，並成為行政長官在《2020 年施政報告》中所公布香港於 2050 年前實現碳中和這個新目標的基礎。

報告列出了六項總體目標：

- 促使社會作出徹底性的轉變，邁向低碳生活。
- 加快轉用零碳能源。
- 締造可持續的建築環境。
- 推動交通系統的低碳轉型。
- 發揮綠色及可持續金融對低碳轉型的作用。
- 在減緩、適應及應對氣候變化方面尋找更多創新方法。

報告列出八個主要範疇以達到以上目標，包括：目標；生活方式；教育、培訓與研究；建築環境；能源；交通；城市規劃與管理，以及金融。

報告並在上述範疇就香港日常生活和運作方面實踐減碳提出了 55 項特定建議。例如，我們可加深消費者對各類商品、服務的碳足跡之認識，以及提

供財政誘因或支持，以協助消費者掌握資訊，並作出選擇。我們可提供專門培訓和開辦證書課程，教授應對低碳轉型所需要的專業技術。我們可向中小企提供財政誘因，以鼓勵他們節能及減碳。我們可鼓勵加快推動使用新能源車輛。城市規劃師可持續推廣行人友善環境，並在新發展區和新市鎮締造單車友善環境。

政府歡迎委員會的報告，並正檢視各個選項。無論如何，碳中和與減碳不應只局限於任何單一界別或參與方。我們每一個人都需要實踐低碳生活模式。





發布《長遠減碳策略公眾參與報告》的記者招待會



《長遠減碳策略公眾參與報告》的封面

從委員會在 2019 年為期三個月的公眾參與中，可見公眾人士對此方向的支持。該公眾參與包括 65 場共超過 4 500 位人士參與的活動。委員會收到超過 71 000 份意見收集表和超過 600 份書面意見，並全部交由香港大學社會科學研究中心分析。然而，我們仍需努力令市民意識到氣候變化挑戰刻不容緩，並需要所有人同心協力。實現低碳轉型和深度減碳需要跨界別合作的行動。2050 年宏遠的目標近在咫尺，香港正朝著那方向踏出堅定的一步。

### 學校計劃

學校計劃旨在於學校提高對可持續發展的認識和推廣可持續的生活習慣，當中低碳生活也是重要一環。「可持續發展學校外展計劃」透過互動話劇、講座和工作坊（部分設有實地考察），傳遞可持續發展的理念和重要性。計劃原先只以中學為目標對象，在 2020/21 學年以先導形式在小學試行。由於反應令人鼓舞，小學將在 2021/22 學年正式成為該計劃的一部分。在 2020 年，共有 40 間中小學參與該計劃，參加的師生約有 9 200 人。

「可持續發展學校獎勵計劃」鼓勵中學生在日常生活中實踐可持續發展的習慣，並向家人及社區宣揚有關信息。計劃並旨在地區層面建立社區網絡。參與不少於三項可持續發展相關活動，以及參與學生總人數不少於 400 人的學校，可獲頒發「可持續發展學校參與獎」；於社區內為家長、區內居民及區內組織舉辦活動和項目，而參與人數不少於 400 人的學校，則可獲頒發「可持續發展社區項目獎」。

在 2020 年，「可持續發展學校獎勵計劃」表揚了 50 間學校，在 2018 至 20 年度間不遺餘力地以「低碳生活方式」為主題，為約 10 萬名學生和鄰近社區提高對可持續發展概念的認知及推動實踐。「低碳生活」在 2020 至 22 年度的本輪計劃中繼續成為主題。



互動話劇引發學生對低碳生活實踐的興趣



工作坊設有實地考察，探討如何實踐可持續發展的概念

## 前瞻

與教育局合作開發以長遠減碳為題的網上學習平台。

由 2021/22 學年起，正式將「可持續發展學校外展計劃」擴展至小學。

為可持續發展基金籌備下一輪申請，支持能提高公眾對可持續發展原則的認識，並鼓勵實踐相關措施的計劃。



# 氣候變化與 跨境與國際合作



# 氣候變化與跨境與國際合作

## 共同目標：碳中和

《2020 年施政報告》宣布香港特區將致力爭取於 2050 年前實現碳中和，以展示我們應對氣候變化的決心。這個進取的目標，與國家致力於 2060 年前實現碳中和的方向一致。此外，香港在 2020 年繼續與區域伙伴就其他共同環境及氣候變化問題合作，攜手共建更綠色的未來。

## 發展里程

### 氣候變化

- ◆ 宣布香港將致力爭取於 2050 年前實現碳中和。
- ◆ 成立二億元的「低碳綠色科研基金」資助有關減碳及環境保護的科研項目。

### 跨境及國際合作

- ◆ 舉行「粵港環保及應對氣候變化合作小組」第二次會議。
- ◆ 與廣東省開展《2020 年後區域空氣污染物減排目標和濃度水平研究》。
- ◆ 投放 3.11 億元延續「清潔生產伙伴計劃」五年。
- ◆ 修訂規例管制汞的進出口，以履行《關於汞的水俣公約》的責任。

## 應對氣候變化

政府非常重視應對氣候變化。隨著各項減碳措施相繼落實，我們正朝着 2030 年把香港碳強度由 2005 年基準年減少 65% 至 70% 的目標穩步前行。香港的碳排放量已在 2014 年達峰，人均碳排放量峰值為 6.2 公噸。根據初步估算，2020 年人均碳排放量將降至約 4.5 公噸。

《2020 年施政報告》宣布香港將致力爭取於 2050 年前實現碳中和。為此，我們將在 2021 年年中更新《香港氣候行動藍圖》，定下更進取的減碳排放策略和措施。探討的領域範圍包括零碳能源及碳技術；進一步提高新建和現有建築物的能源效益；進一步推動零碳車輛和綠色運輸；以及發展大型轉廢為能設施。

要達致這個進取的碳中和目標需要各界，包括公營機構、商界、非牟利組織和各界人士共同協力，通力合作。為資助公營及私營科研機構研發以科技為本的方案，政府在 2020 年 12 月推出二億元的「低碳綠色科研基金」，為有助香港減碳和加強環境保護的科研項目提供更充裕和對焦的資助。每個項目的資助額由 250 萬元起，最高可達 3,000 萬元。公營科研機構和研發中心可獲全額資助，而私人公司則會以配對撥款形式資助。



# Green Tech Fund 低碳綠色 科研基金

政府在 2020 年成立港幣二億元的「低碳綠色科研基金」，資助有助香港減碳和善用綠色科技的本地科研項目

為提高公眾意識和參與，政府已在環境及自然保育基金預留 500 萬元，資助非牟利機構推行應對氣候變化的公眾教育活動和示範項目。政府亦持續推廣「[低碳生活計算機](#)」，自 2018 年推出以來，已有超過 29 000 名使用者透過「低碳生活計算機」來評估他們的碳排放量。



設立「低碳生活計算機」幫助公眾評估衣食住行的碳排放

## 香港以外的協作

香港政府繼續在 2020 年與區域伙伴保持緊密聯繫，在國際層面履行我們的責任，並與香港企業合作以減少他們對區域環境的影響。

### 區域參與

鑒於「2019 冠狀病毒病」疫情而實施的出行限制，「粵港環保及應對氣候變化合作小組」第二次會議於 2020 年 10 月以視像方式舉行，在實現改善區域空氣質素、保護水環境、應對氣候變化，以及加強林業和海洋資源護理合作等目標方面取得了良好進展。



環境局局長黃錦星與廣東省生態環境廳廳長魯修祿在 2020 年 10 月 27 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」第二次會議，審議兩地 2020 年的合作進展，並議定 2021 年的合作計劃



「粵港環保及應對氣候變化合作小組」第二次會議在 2020 年 10 月 27 日透過視像方式舉行，審議兩地 2020 年的合作進展，並議定 2021 年的合作計劃。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

**空氣質素方面**，香港、廣東和澳門繼續協作監測、減少和預測空氣污染。粵港澳珠江三角洲區域空氣監測網絡空氣質素報告顯示 2020 年的空氣質素持續改善。與 2006 年相比，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分別下降 86%、43% 和 49%，證明我們共同努力減少排放的成果。另外，自 2015 年開始加入監測網絡體系的微細懸浮粒子及一氧化碳，兩者於 2020 年的年平均值分別比 2015 年下降了 31% 及 16%。然而，臭氧水平自 2006 年以來則上升了 27%。在 2021 年，我們將共同開展一項為期三年的聯合研究，以了解臭氧的來源及成因，以制訂更有效的臭氧管控措施。（本港排放管控措施的詳情，請見[空氣篇](#)。）



## 珠江三角洲區域空氣監測網絡的污染物濃度年均值

年	二氧化硫 (微克 / 立方米)	二氧化氮 (微克 / 立方米)	臭氧 (微克 / 立方米)	可吸入 懸浮粒子 (微克 / 立方米)	微細懸浮粒子 (微克 / 立方米)	一氧化碳 (毫克 / 立方米)
2006	43	42	44	67	-	-
2007	44	41	46	72	-	-
2008	36	40	46	65	-	-
2009	26	38	51	64	-	-
2010	23	39	49	59	-	-
2011	21	37	53	59	-	-
2012	17	35	49	52	-	-
2013	17	37	49	59	-	-
2014	14	34	52	50	-	-
2015	12	30	47	44	29	0.730
2016	11	32	44	41	26	0.728
2017	10	31	52	45	28	0.665
2018	9	29	53	42	25	0.611
2019	7	30	60	42	25	0.700
2020	6	24	56	34	20	0.611

註：  
氣態污染物濃度以溫度為 298.15 K，壓力為 101.325 kPa 作參比狀態計算，而可吸入懸浮粒子、微細懸浮粒子濃度為監測時大氣溫度和壓力下的濃度

我們在 2020 年的其他區域空氣倡議，包括加強技術交流、空氣質素預測、及籌備由 2021 年開始在更多監測站加入揮發性有機化合物監測。未來，我們正與廣東省一同制訂區域空氣污染物減排計劃，及 2025 和 2030 年的目標。這些計劃均已獲「粵港環保及應對氣候變化合作小組」審批。

**水質方面**，在 2017 年開始試行的「海上垃圾通報警示系統」正運作良好。「粵港環保及應對氣候變化合作小組」已獲匯報環保署按「粵港跨境海漂垃圾事件通報機制」就暴雨及其他重大環境事件向粵方及本港各政府部門共發出 22 次通報。

**氣候變化方面**，「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，繼續深化氣候變化相關問題的交流和合作，例如建築物能源效益、

氣候預報、海平面上升推算、城市排水系統和斜坡安全等。

除了「粵港環保及應對氣候變化合作小組」外，我們也舉辦了**其他區域會議**。在 2020 年，香港特區政府參加了第 12 次港澳環保合作會議；第 16 次泛珠三角區域環境保護合作聯席會議，與會者包括九個泛珠三角區域省份和澳門有關當局；以及第 28 和 29 次深港環保合作交流會。



環境局常任秘書長／環境保護署署長鄭美施女士與深圳市生態環境局局長劉初漢先生聯合主持第 28 次深港環保合作交流會商討環保合作事宜





環境局常任秘書長／環境保護署署長鄭美施女士與澳門環境保護局局長譚偉文先生，透過視像會議舉行第 12 次港澳環保合作會議，討論環境合作事宜、檢討 2019 年工作成果，並協定 2020/2021 年度的工作計劃

國際承諾

香港與國際社群共同就氣候變化緊密合作，特別是《聯合國氣候變化框架公約》各締約國及 C40 城市氣候領導聯盟。

政府也肩負履行《關於汞的水俣公約》的責任，致力保護人類健康和環境免受人為排放和釋放的汞（俗稱「水銀」）及汞化合物危害。中華人民共和國是這份具有法律效力的國際條約的締約方，在 2017 年開始生效，並適用於香港。政府修訂了《進出口（一般）規例》，限制汞的進出口，並已在 2020 年 11 月生效。政府亦已開始準備《汞管制條例草案》，以確保香港全面履行《關於汞的水俣公約》的責任。

清潔生產再接再厲

「清潔生產伙伴計劃」在 2008 年首次推出，資助粵港兩地港資工廠採用清潔生產技術和作業方式。至 2020 年 3 月，政府已撥款 2.93 億元支持約 3 300 個項目，令區內能更有效地節能和減少排放。由於計劃成果正面，政府由 2020 年 6 月起增撥 3.11 億元，把計劃延續至 2025 年 3 月。



新一期「清潔生產伙伴計劃」(2020 至 2025)





結合紫外線光催化氧化及活性碳的有機廢氣淨化系統以減少揮發性有機化合物排放



結合紫外線光催化氧化及活性碳的有機廢氣淨化系統以減少揮發性有機化合物排放

在「清潔生產伙伴計劃」下，港資工廠可申請兩類資助，包括為工廠提出切實可行清潔生產改善方案的實地評估，以及促進更廣泛採用已證實具成效的清潔生產技術，或鼓勵研發及創新清潔生產技術的示範項目。非牟利組織也可以申請資助進行以行業為本的宣傳推廣活動。

為檢討進度和計劃未來，環保署與廣東省工業和信息化廳在 2020 年共同主持「粵港清潔生產合作專責小組」第七次會議。雙方設立的「粵港清潔生產伙伴」標誌計劃在 2020 年嘉許了 181 家企業，其中 39 家製造商獲優越伙伴標誌、129 家企業獲伙伴標誌，還有兩家採購商及 11 家環境技術服務供應商獲頒授標誌牌。



2020 年 10 月 29 日，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，透過視像會議共同主持「粵港清潔生產合作專責小組」第七次會議，審議兩地 2020 年的合作進展，並議定 2021 年的合作計劃



「粵港清潔生產合作專責小組」第七次會議在 2020 年 10 月 29 日以視像方式舉行，審議兩地 2020 年的合作進展，並議定 2021 年合作計劃。圖為環境局局長黃錦星（中）及香港特別行政區政府代表團成員

## 前瞻

### 氣候變化

在 2021 年年中更新《香港氣候行動藍圖》，定下更進取的減碳排放策略和措施。

在 2021 年年中公布「低碳綠色科研基金」首輪申請結果，並邀請第二輪申請。

### 跨境及國際合作

開展「大灣區光化學臭氧污染及區域和跨區域傳輸特徵研究」。

繼續與廣東省共同進行 2020 年後區域空氣污染物減排目標及濃度水平的研究，以訂立 2025 及 2030 年的減排目標。

逐步將揮發性有機化合物納入珠江三角洲區域空氣監測網絡監測範圍。