



香港环境
ENVIRONMENT
HONG KONG

2021



环境局
Environment Bureau



环境保护署
Environmental Protection Department

	<h2>目录</h2>																
	<h1>03</h1> <p>环境局局长序言</p>	<h1>07</h1> <p>污染防治</p>	<h1>49</h1> <p>持份者参与</p>														
		<table><tr><td>空气</td><td>08</td></tr><tr><td>噪音</td><td>14</td></tr><tr><td>水质</td><td>17</td></tr><tr><td>环境评估与规划</td><td>21</td></tr><tr><td>环境执法</td><td>25</td></tr></table>	空气	08	噪音	14	水质	17	环境评估与规划	21	环境执法	25	<table><tr><td>建立合作关系</td><td>50</td></tr><tr><td>公众意识</td><td>53</td></tr></table>	建立合作关系	50	公众意识	53
空气	08																
噪音	14																
水质	17																
环境评估与规划	21																
环境执法	25																
建立合作关系	50																
公众意识	53																
	<h1>05</h1> <p>常任秘书长/署长的话</p>	<h1>29</h1> <p>资源管理</p>	<h1>58</h1> <p>可持续发展</p>														
		<table><tr><td>减废</td><td>30</td></tr><tr><td>废物处理设施</td><td>36</td></tr><tr><td>能源</td><td>40</td></tr><tr><td>自然保育</td><td>45</td></tr></table>	减废	30	废物处理设施	36	能源	40	自然保育	45							
减废	30																
废物处理设施	36																
能源	40																
自然保育	45																
			<h1>61</h1> <p>气候变化与跨境与国际合作</p>														

环境局局长序言



2020 年对全球来说是充满巨大挑战的一年，因各國政府都在采取行动控制「2019 冠状病毒病」疫情。虽然有关工作十分迫切，但香港特区政府同时仍然继续全力以赴应对气候变化，实践可持续发展的目标，使我们的工作取得了实质的进展。我借此衷心感谢可持续发展委员会以「由下而上」及持份者为本的方式进行了长远减碳策略公众参与活动，集思广益，并在 2020 年 11 月提交报告，协助政府制订应对气候变化的更新方案。

本年度最重点的进展，莫过于行政长官于《2020 年施政报告》中宣布，香港特区将致力争取于 2050 年前实现碳中和。此方针将指导未来的环境政策和计划，并许下香港深度减碳的承诺，让香港踏上更可持续发展的道路。社会各界，从大型机构以至每位市民都需要为此出一分力。政府会建基于过去和现正取得的进展，为未来路向提供框架和指引。

随着各项减缓措施相继落实，香港碳排放总量已在 2014 年达峰，并呈下降趋势。初步估算 2020 年人均碳排放量会由 2014 年峰值的 6.2 公吨降至约 4.5 公吨。

在 2020 年，我们已达成燃煤发电比例较 2015 年减半的目标。现时，天然气满足香港大约一半的电力需求，燃煤发电则减少至约四分之一，而其余部份来自核电和可再生能源。我们亦透过上网电价计划，为社区投资分布式可再生能源提供诱因，以期更广泛使用零碳能源。截至 2020 年年底，上网电价计划已批出逾 11 000 宗申请。

提升能源效益有助减少温室气体排放。我们于 2020 年就《建筑物能源效益守则》开始新一轮检讨，并向各企业及机构提倡加强节约能源。政府建筑物的用电量亦比 2015 年减少 7.8%，远超出政府所订立的目标：在 2019-20 前的五年内把用电量减少 5%。

我们亦致力推动电动车等绿色运输，例如推出 20 亿元「EV 屋苑充电易资助计划」和设立 11 亿元「新能源运输基金」，以支持绿色创新运输技术的发展和普及化。电动私家车占新登记私家车的比率进一步由 2015 年的 5.2% 上升至 2020 年的 12.4%，即每八辆新私家车便有一辆为电动车，此比例领先亚洲各大城市。

要有效减少香港碳排放，除了使用更清洁燃料发电外，提升建筑物的能源效益和推动绿色运输也是明确目标，另一个不容小觑的温室气体来源是我们的废弃物。香港每天大量弃置的废物不仅令堆填区不胜负荷，更会释出温室气体，纵使三个现今仍使用的堆填区已全面采用转废气为能源措施。

因此，政府继续扩展「全民减废」的工作。在 2020 年年底，我们重塑了社区回收网络「绿在区区」的品牌，将原有及新增的社区回收设施赋予革新形象。我们亦推陈出新，陆续推出不同计划以测试处理可循环再造物料的新方法，如智能回收系统先导计划和为回收塑胶饮料容器的逆向自动售货机（简称「入樽机」）进行技术测试。为全面配合及支援地区层面的减废回收，我们的「绿展队」更逐步走进全港各区，协助市民及团体实践废物源头分类及干净回收。我们亦推行了为期两年的先导计划，以提供免费收集及回收所有种类的非工商业废塑胶服务。为提升本港废纸回收的质和量，环境保护署（环保署）首次推出全港废纸收集及回收服务。

在落实以上措施的同时，我们积极建设更多废物处理设施，例如处理厨余的有机资源回收中心

(O-PARK)、处理园林废物的[林·区] (Y-PARK)，以及处理都市固体废物的设施 (I-PARK) 以转废为能或转废为材。

在「2019 冠状病毒病」疫情肆虐期间，因需要遵守社交限制，市民多购买外卖食物，以致即弃塑胶餐具的使用量增加，使香港的废物管理工作面临严峻的考验。我们已推展一系列宣传活动，向大众宣扬「走塑、走即弃」的信息。此外，我们亦鼓励市民善用可重用容器盛载消毒洁手液和适当弃置口罩。这些活动所提倡的信息与我们减废的总体目标相吻合。

为协助回收及废物收集业应对「2019 冠状病毒病」疫情导致的营商困难，环保署与行业共谋对策，并为他们提供经济资助渡过困境。我们亦推出「绿色就业计划」，开设约 600 个与环保相关的有时限职位，并推出应届大专毕业生资助项目，为有志投身环保行业的毕业生提供就业机会。

此外，环保署亦直接投入抗疫工作，联同渠务署与香港大学展开策略性合作，应用新研发的污水检测技术监察新冠病毒在社区的传播。2020 年 10 月，

我们在全港污水渠网中选取 26 个位置开始进行定点病毒监测。及至「第四波疫情」爆发，我们采取更主动的策略，追踪有感染群组的屋苑，结果在彩云（二）村通过污水检测找出多名未确诊的新冠病毒患者，成为全球首宗成功案例，奠定日后广泛应用污水检测辅助抗疫的基础。

在疫情期间，我们仍积极推动海洋生态的保育工作。我们在 2020 年 4 月正式指定大屿山西南海岸公园，并已着手跟进指定拟设的南大屿海岸公园及北大屿海岸公园的工作。设立这些海岸公园后，受保护的总海域面积会由原本的 3 400 公顷增加 1.5 倍至 8 500 公顷，加强保育海洋环境。

纵使 2020 对全球来说困难重重，但在逆境中可看见希望，甚至转危为机。气候变化影响全球，我们必须同心同德，及时行动，合力缔造零碳排放、绿色宜居及可持续发展的香港。



黄锦星先生, GBS, JP
环境局局长

常任秘书长/署长的话

行政长官在《2020 年施政报告》宣布香港特区将致力建取于 2050 年前实现碳中和。在 2020 年，环境局和环保署透过致力发展更清洁能源，改善空气质素，加强减废回收，以及与区域伙伴紧密合作，以迈向此目标。

在能源方面，我们已达成燃煤发电比例较 2015 年减半的目标。现时，天然气满足香港大约一半的电力需求，而燃煤发电则减少至约四分之一，其余部份来自核电和可再生能源。随着达成此目标，香港碳排放总量已在 2014 年达峰，并呈下降趋势。初步估算 2020 年人均碳排放量会由 2014 年峰值的 6.2 公吨降至约 4.5 公吨。我们正按着《香港气候行动蓝图 2030+》，迈向在 2030 年把香港的碳强度由 2005 年水平降低 65-70% 的目标。

除了调整发电燃料组合，我们亦有其他措施支持使用清洁能源发电及提升能源效益。例如，我们在 2020 年展开了发电厂排放上限的检讨及继续透过

上网电价计划推广分布式可再生能源等。另一方面，透过《建筑物能源效益守则》及鼓励企业、建筑物业主和管理人员、非牟利机构和学校签署节能承诺，能更有效提升建筑物能源效益。此外，我们获额外拨款 43 亿元在启德发展区兴建多一个区域供冷系统以提供具能源效益的供冷服务，和拨款二亿元成立「低碳绿色科研基金」，以推动减碳技术和绿色科技的研发及应用。

绿色运输除了与改善路边空气质素息息相关外，更是减少碳排放的不可缺少的一环。在 2020 年，我们将「新能源运输基金」的资助范围，由原有的只资助绿色创新运输技术试验，扩展至资助直接购买经试验证明相对成熟并适用于本地的运输技术产品。政府亦已推出 20 亿元「EV 屋苑充电易资助计划」，资助在现有私人住宅楼宇停车场安装电动车充电设施。同时，我们亦收紧若干新登记车辆的排放标准。

使用更绿色能源往往需要技术解决方案和资金支持。然而在减废方面，每位市民的积极参与则是不可或缺的成功因素。根据 2018（最近期）的数据显示，废物处理占温室气体排放量 7.4%，是仅次于发电及运输的第三大类别。一些已实施废物按量收费城市的数据显示，都市固体废物收费是一项有效推动行为改变和减少整体废物弃置量的政策工具。实施都市固体废物收费会作为整体废物管理策略的重要一环。与此同时，我们正推出不同计划和配套鼓励市民减废和回收。

环保署在 2020 年积极扩展社区回收网络并重塑其形象，将「绿在区区」打造成分布于全港各区的 22 个「回收便利点」、超过 100 个「回收流动点」和九个「回收环保站」的新品牌，为公众带来全新的回收体验。为更有效减少塑胶废料，我们多角度推动不同计划，包括推行为期两年的先导计划，在三个不同地区提供免费收集非工商业废塑胶服务；在约 45 间中小学推行「校园『走塑』午膳所需设备

先导计划」，并为回收塑胶饮料容器的逆向自动售货机进行技术测试。这些多管齐下的措施，将有助我们减少塑胶废料和大幅改善回收。环保署更推出全港废纸收集及回收服务，并继续实施减少厨余的计划。

我们亦透过「减废回收 2.0」的宣传运动，进一步推动「悭多啲 点止三色咁简单」的惜物减废绿色生活，以及鼓励市民善用社区回收网络和做到无塑生活。同时，我们会继续发展废物处理和弃置设施，并预计于未来五年内投入运作。

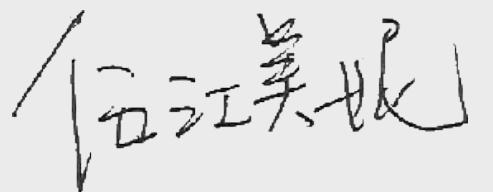
改善环境的其中一块主要拼图就是加强与地区和国际伙伴的合作。香港将于 2021 年起根据修订后的《巴塞尔公约》加强对废塑胶越境转移的规管，并已向业界作出简报，以协助业界配合相关改变。在空气污染和其他共同面对的环境议题上，我们会继续与广东省紧密携手合作，例如粤港两地政府将共同制订 2025 和 2030 年的区域减排目标和幅度。

此外，为了能更有效地控制臭氧水平，我们亦将开展关于臭氧成因的研究。

除了涉及碳排放、废物管理和空气质素的主要措施外，我们在 2020 年亦继续提升污水处理设施，并将污水系统网络扩展至偏远乡村。现时，全港超过九成三的人口获得公共污水收集服务，有助维持高水平的公共卫生环境。根据最新全港水质监测显示，本港的河流和海域达到水质指标的时间约有九成。透过不懈的努力，我们亦有效改善宪报公布泳滩的水质，当中 41 个泳滩水质自 2010 年起已连续 11 年被评定为安全作游泳用途。我们将会建基于这些成果，致力为香港缔造更宜人的水环境。

我们亦致力复育本地的乡郊地区。自 2019 年 10 月推出乡郊保育资助计划后，截至 2020 年年底，我们已向非牟利机构批出共 10 个乡郊保育及活化项目，涉及总资助金额约六千万元。

整体而言，纵使在「2019 冠状病毒病」疫情下有很多限制，但 2020 年对于环境局和环保署仍然是成果丰硕的一年。政府会继续努力不懈推进环保议程，以推动低碳转型，把香港缔造成一个更绿色及可持续发展的城市。



伍江美妮女士, JP

环境局常任秘书长/环境保护署署长(署任)

污染防治

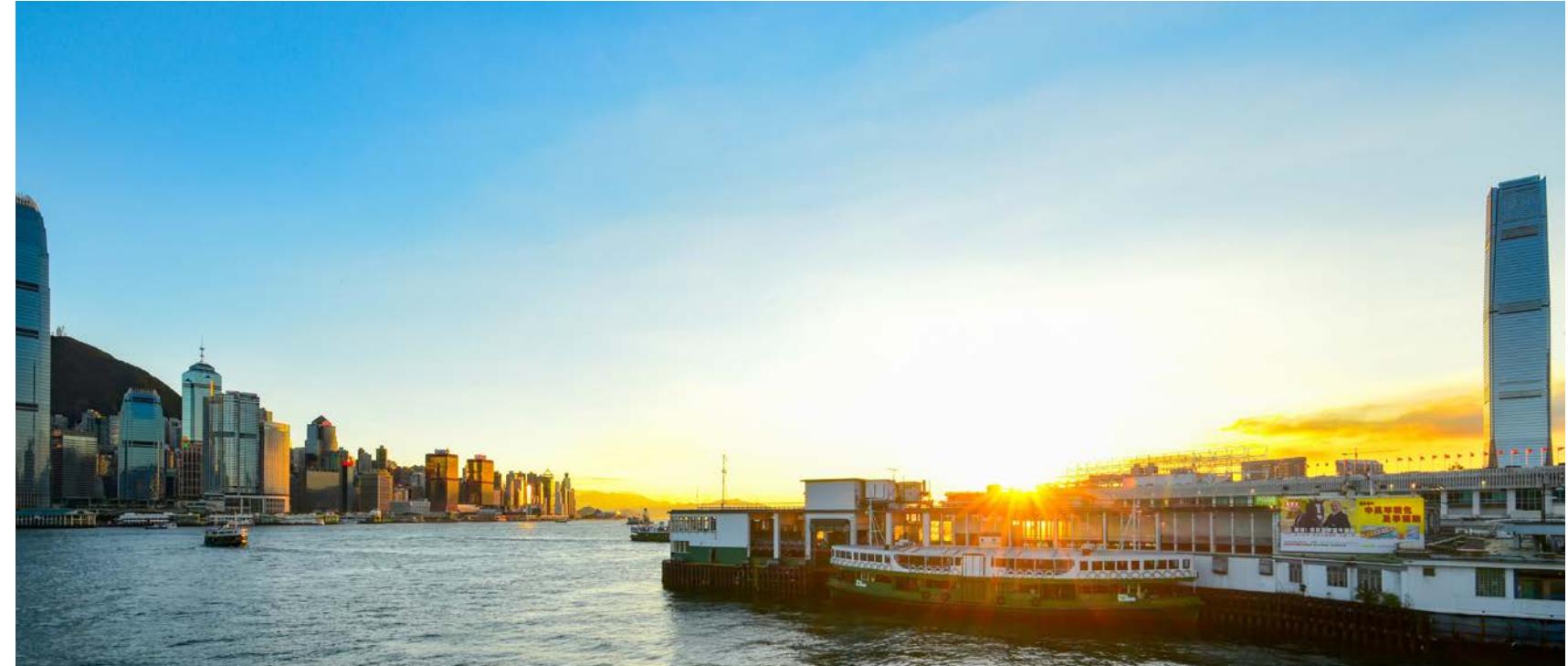


空气 排放目标

香港政府将致力争取于 2050 年前实现碳中和（见[能源篇](#)），目标重点是应对气候变化影响的同时提升空气质素。多年来，我们一直与区域伙伴携手合作，以减低排放及改善空气质素。2020 年，有关主要措施包括透过税务宽减推动使用电动车、资助试验新能车辆、筹备电动渡轮先导试验计划，及进一步收紧发电厂排放上限和车辆废气排放标准。

发展历程

- ◆ 开展更新空气质素指标的立法程序。
- ◆ 推出鼓励与管制并行计划，在 2027 年年底前分阶段淘汰约 40 000 辆欧盟四期柴油商业车。
- ◆ 扩大「新能源运输基金」的资助范围，资助试验及应用各项商用绿色创新运输技术。
- ◆ 推出 20 亿元「EV 屋苑充电易资助计划」，资助现有私人住宅楼宇停车场安装电动车充电基础设施。
- ◆ 2020 年 10 月起分阶段收紧新登记电单车、设计重量逾 3.5 公吨小巴及设计重量不逾九公吨巴士的废气排放标准。
- ◆ 展开《第八份技术备忘录》检讨工作，以进一步收紧发电厂的排放上限。



| 晴朗的天空

空气质素

2020 年空气质素概况：香港本地与区域的空气质素持续改善。本地二氧化硫、二氧化氮、可吸入悬浮粒子及微细悬浮粒子这四种主要污染物的水平自 1999 年至今持续下降，减幅为 29%-81%。在区域层面，「粤港澳珠江三角洲区域空气监测网络」的污染物浓度亦持续下降，2020 年录得的二氧化硫、二氧化氮及可吸入悬浮粒子水平相比 2006 年减少 43%-86%，微细悬浮粒子则自 2015 年开始监测以来减少 31%。

然而，尽管路边二氧化氮浓度已由 2011 年的峰值回落 43%，但由于该污染物能对行人造成直接影响，所以我们仍需要进一步降低其浓度。此外，本地和区域的大气臭氧水平呈上升趋势。有见及此，政府已收紧排放要求和减低来自汽车、船舶和发电

厂的废气（详见下文），并与广东省和澳门共同监察区域内臭氧的形成、区域传输的特征（见[气候变化与跨境与国际合作篇](#)），借以应对有关问题。挥发性有机化合物在阳光下与氮氧化物经光化学反应形成臭氧。政府一直探讨收紧受规管建筑漆料的挥发性有机化合物含量限值，并扩大管制范围至清洁用品，以加强对含挥发性有机化合物产品的管制，从而减少它们的排放。



监测：本港一直监测一般及路边空气质素。2020年7月，两个新设空气质素监测站分别于南区和北区投入运作，全港现时共有18个空气质素监测站。在区域空气质素方面，「粤港澳珠江三角洲区域空气监测网络」分别于广东省、香港和澳门设立23个监测站；并在2020年一项先导计划完成后，在2021年会开始增加监测挥发性有机化合物的监测站。



两个位于南区和北区的新设空气质素监测站在2020年7月投入运作

目标：空气质素指标以世界卫生组织（世卫）发表的《空气质素指引》（《指引》）为基准，是我们改善空气质素的目标。政府在完成香港空气质素指标的检讨后，正筹备在2020年年底修订法例，以收紧二氧化硫的24小时空气质素指标，以及微细悬浮粒子的一年及24小时空气质素指标。

香港与广东省也正合作为2025年及2030年制订减低区域空气污染物排放的计划和指标，借以进一步改善区域空气质素。



香港现行及建议的新空气质素指标以及世卫《指引》的中期和最终目标（截至2020年年底）

污染物	平均时间	世卫《指引》（微克 / 立方米）				香港空气质素指标的容许超标次数（每个公历年）
		中期目标 -1	中期目标 -2	中期目标 -3	最终目标	
二氧化硫 (SO ₂)	10分钟	-	-	-	500	3
	24小时	125	50	-	20	3
可吸入 悬浮粒子 (RSP/PM ₁₀)	1年	70	50	30	20	不适用
	24小时	150	100	75	50	9
微细 悬浮粒子 (FSP/PM _{2.5})	1年	35	25	15	10	不适用
	24小时	75	50	37.5	25	9 35
二氧化氮 (NO ₂)	1年	-	-	-	40	不适用
	1小时	-	-	-	200	18
臭氧 (O ₃)	8小时	160	-	-	100	9
一氧化碳 (CO)	1小时	-	-	-	30 000	0
	8小时	-	-	-	10 000	0
铅 (Pb)	1年	-	-	-	0.5	不适用

注：

深绿色方格为2014年1月1日起生效的现行空气质素指标

浅绿色方格为建议的新空气质素指标及容许超标次数

减少车辆废气排放

车辆仍然是香港空气污染物排放（尤其是路边）的主要排放源头。例如，虽然货车、巴士、公共小巴和的士等商业车辆只占路上车辆总数的 20%，但超过 90% 路边氮氧化物排放却源自它们。为减少车辆废气及碳排放，政府正推广使用电动车、鼓励试验和应用绿色运输技术，同时收紧传统车辆废气排放标准和淘汰最污染的车辆。

迈向电动：电动车没有尾气排放，有助减少路边空气污染物排放及改善空气质素。政府透过税务宽减推动使用电动车、扩展电动车充电基础设施，并进行各项试验以测试它们在香港环境下的可行性。电动私家车占新登记私家车的比率进一步由 2015 年的 5.2% 上升至 2020 年的 12.4%，即每八辆新私家车便有一辆为电动车。

税务宽减方面，电动商用车、电动电单车和电动机动三轮车均获全数豁免首次登记税。电动私家车车主最高可获减免 97,500 元首次登记税。以旧私家车换新电动私家车的车主，更可透过「一换一」计划获更大的首次登记税宽减额，最高可达 250,000 元。在 2020 年，超过九成新登记的电动私家车能受惠与该计划。政府并于年内宣布将原定在 2021 年届满的首次登记税宽减延长至 2024 年 3 月 31 日。

充电基础设施方面，除了向配备电动车充电基础设施的新建停车场提供总楼面面积宽减，政府于

2020 年 10 月推出 20 亿元的「EV 屋苑充电易资助计划」，资助现有私人住宅楼宇停车场安装电动车充电基础设施，以在三年内覆盖 60 000 个停车位。市民对计划的反应热烈。截至 2020 年年底，已收到超过 100 份申请，涉及逾 30 000 个车位。政府已拨款 1.2 亿元在各政府停车场加装公共电动车充电器，预计在 2022 年或之前增加约 1 000 个公共充电器。

试验环保车辆：「绿色运输试验基金」自 2011 年成立以来一直资助运输业经营者进行绿色创新运输技术试验项目。在 2020 年，政府扩展基金的资助范围，以及新增直接资助购买证实相对成熟和适合在本地使用的运输技术产品，并额外注入八亿元资金，以支持基金扩大资助范围，基金并更名为「新能源运输基金」。

截至 2020 年年底，获批试验项目共有 196 宗，包括 163 辆电动商用车辆，103 辆混合动力商用车辆及九宗适用于传统巴士和渡轮技术试验项目。



「新能源运输基金」下试验电动单层巴士



「新能源运输基金」下试验电动轻型货车



「新能源运输基金」下试验电动中型货车(拖头)



「新能源运输基金」下试验小型巴士

废气排放标准：政府参考国际发展及香港车辆供应情况，逐步收紧新登记车辆废气排放标准。自 2020 年 10 月开始，新登记电单车已采用更严谨的排放标准。设计重量逾 3.5 公吨的新登记小巴，以及设计重量不逾九公吨的新登记巴士，排放标准将于 2021 年 3 月收紧。

为了增强这些更洁净车辆的益处，我们正逐步淘汰较老旧、较高污染的车辆。继 114 亿元的淘汰欧盟前期、欧盟一期、欧盟二期及欧盟三期柴油商业车辆计划于 2020 年 6 月底结束后，政府已就欧盟四期柴油商业车辆订明退役期限，并推行一项特惠资助计划，在 2027 年年底前分阶段淘汰约 40 000 辆欧盟四期柴油商业车辆。另外，我们的遥测设备于 2020 年监察了约 61 万架次汽油和石油气车辆的废气排放，并向车主发出 2 655 份废气测试通知书。



| 欧盟四期柴油商业车辆：非专利巴士



| 欧盟四期柴油商用车辆：中型货车

淘汰歐盟四期 柴油商業車輛 Phasing Out Euro IV Diesel Commercial Vehicles

空氣好啲！
Better Air Quality!

合资格車主可於2020年10月19日起申請退費
Eligible vehicle owners may apply for ex-gratia payment from 19 October 2020.



查詢 Enquiries: 2651 1100
郵箱 Email: EU4dcv@epd.gov.hk
www.epd.gov.hk



環境保護署
Environmental Protection Department

| 淘汰欧盟四期柴油商业车辆的宣传海报

船舶排放

2019 年船舶排放的二氧化硫占总排放量的 28%。为减低污染，政府规定供应本地船用轻质柴油的含硫量上限为 0.05%。香港早前已规定远洋船在停泊期间必须使用含硫量不超过 0.5% 的燃料。有关规定于 2019 年 1 月进一步收紧，所有在香港水域内的远洋船，在任何时间都必须使用合规格低硫燃料。自此，海港范围的空气质素已显著改善。例如，位于货柜码头附近的葵涌空气质素监测站于 2020 年所录得的二氧化硫年均浓度较 2018 年减少了 25%。

为推动船舶使用绿色运输技术，政府亦正筹备在港内渡轮航线推行电动渡轮先导试验计划，以测试电动渡轮的技术可行性。

發電廠排放

2018 年（即最新一年的数据）发电厂排放的二氧化硫、氮氧化物及可吸入悬浮粒子分别占全港总排放量 47%、28% 及 16%。香港两间电力公司受限于技术备忘录所载的二氧化硫、氮氧化物及可吸入悬浮粒子的排放上限。最新的《第八份技术备忘录》在 2020 年进行检讨，借以进一步收紧上限。

为满足已收紧的排放上限及降低碳排放，两家电力公司已开始兴建新的燃气发电机组，提高现有燃气发电机组的热效能，并探讨以再生能源产生更多电力（见[能源篇](#)）。

前瞻

继续推行更新空气质素指标的立法程序，并开展下一轮检讨。

制订香港首份电动车普及化路线图。

更新《香港清新空气蓝图》。

完成《第八份技术备忘录》检讨工作，并进一步收紧发电厂的排放上限。

筹备就收紧受规管建筑漆料的挥发性有机化合物含量限值以及将管制范围扩大至清洁用品的建议进行公众咨询。

筹备于 2023 年推行电动公共小巴和相关充电设施试验计划。

筹备于 2023 年在港内渡轮航线推行电动渡轮先导试验计划。

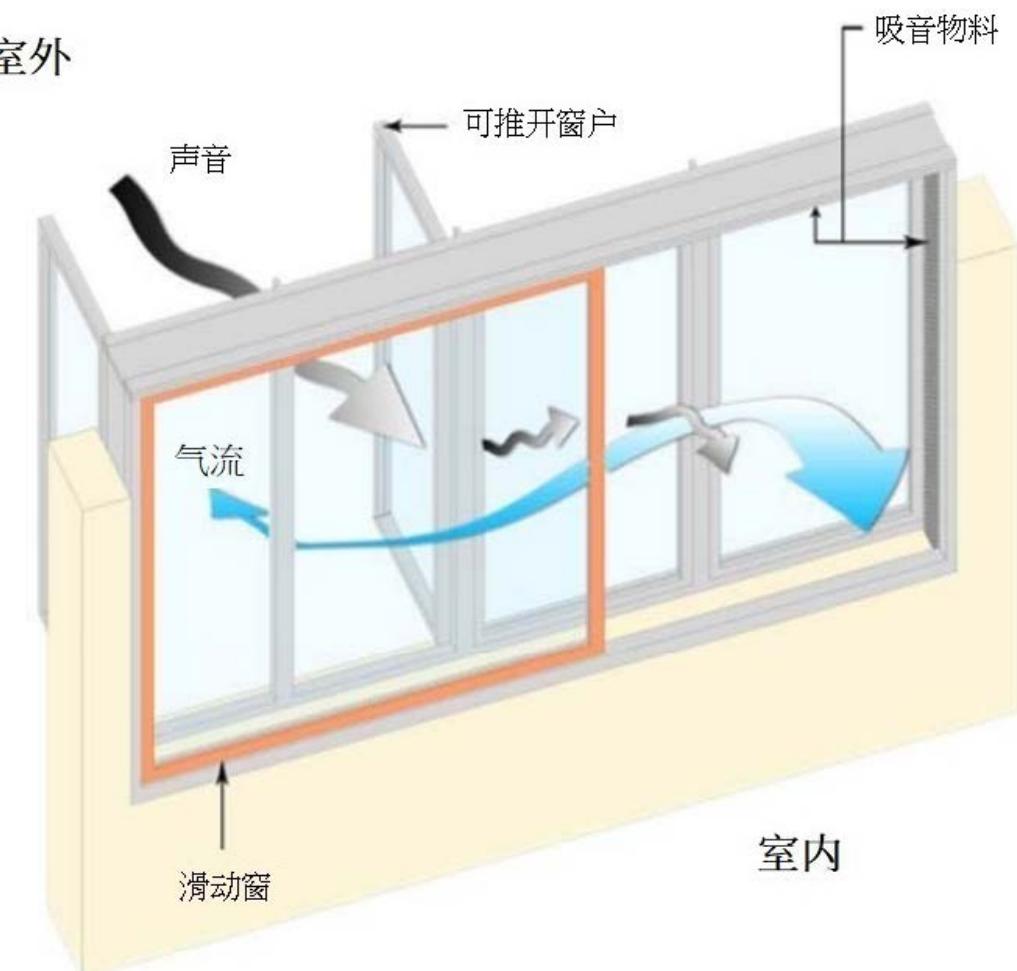
噪音

创新参与 双管齐下

在人烟稠密、都市生活多采多姿的香港，环境噪音实属无可避免。尽管环保署已在缓解最为棘手的交通和建筑工程所产生的噪音方面上取得不俗的成果，我们仍继续寻找方法，希望能进一步减低相关影响。我们研发了一种创新的住宅用减音窗，能在减低交通噪音的同时也可保持空气流通。在 2020 年，我们为专业人士发布了应用上述减音窗的专业守则。另外，我们亦积极接触各相关业界，务求减低源自建筑和装修工程的噪音。

发展历程

- ◆ 就规划住宅发展项目采用挡音式减音窗发布专业守则。
- ◆ 完成 102 个地区路段重铺低噪音路面，惠及 146 000 名居民。
- ◆ 已在 19 个现有路段完成加装隔音屏障，令约 64 000 名居民受惠，另有两个路段相关工程已开始动工。



| 挡音式减音窗示意图

开启一扇窗

本港的房屋需求与日俱增，加上土地供应紧绌，新建住宅发展项目的选址难免贴近道路。环保署与房屋署及屋宇署携手合作，共同研发了一款创新的减音窗，并发布专业守则以促进业界应用，务求为居民减低交通噪音。

减音窗采用了独特设计，兼具减噪与通风功能。减音窗以双层设计，由传统向侧推开式外窗和一半大小的内趟窗组成。只要摆放得宜，内外两层减音窗能有效消减外来噪音，同时为单位保持空气流通。



海盈邨已安装挡音式减音窗，可缓解由西九龙公路所产生的交通噪音

为评估减音窗的减噪表现，环保署于一所模拟设施进行了超过 100 次噪音测量。我们测试了不同的窗户设计、模拟多种道路座向和不同的降噪效果提升措施。测试结果已纳入在 2020 年发布的减音窗应用专业守则中，并为业界节省自行测试减音窗的时间和金钱。

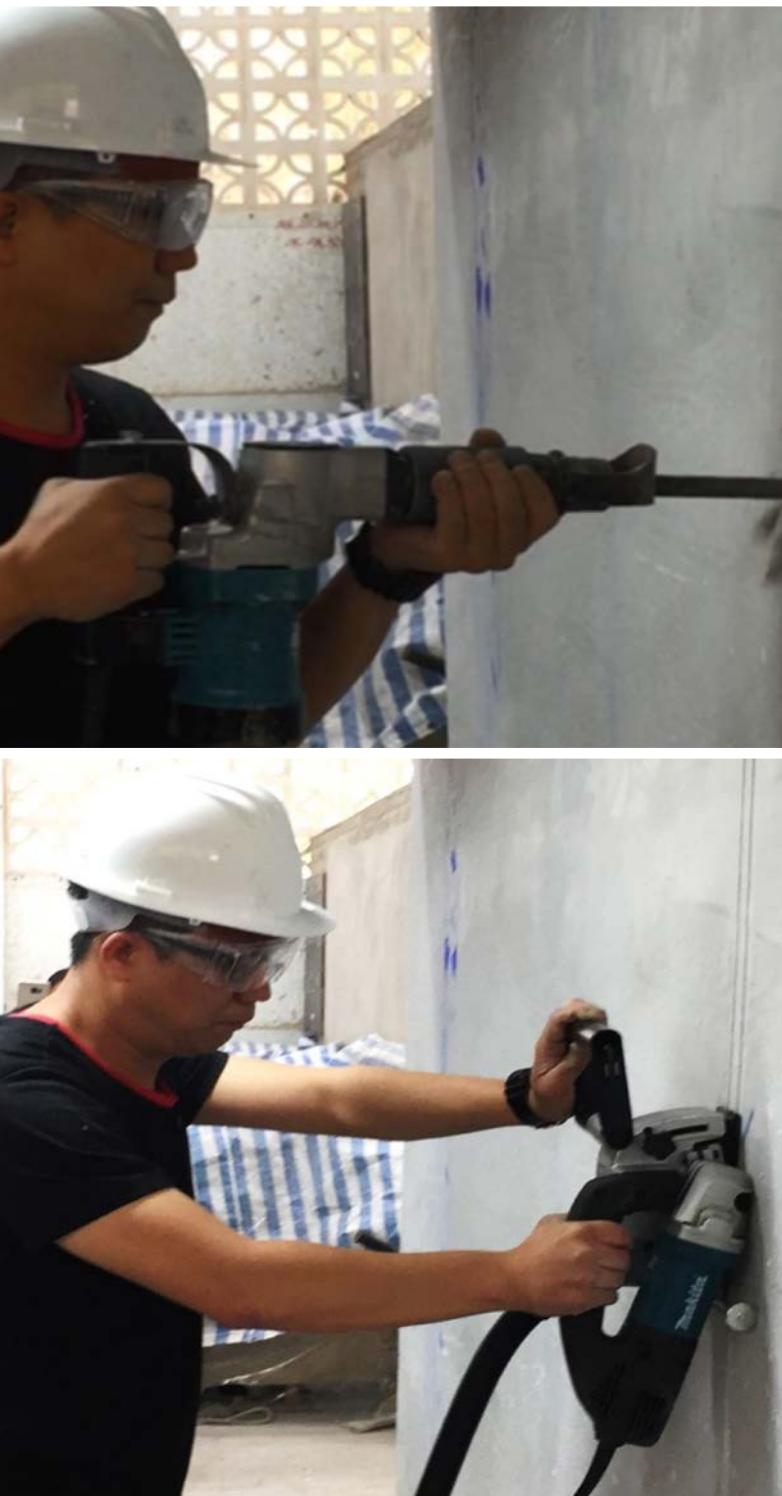
环保署并于 2019 至 2020 年举办了 10 场技术研讨会，推广在规划新住宅发展项目时应用减音窗和其他创新噪音缓解设计。研讨会吸引了超过 1 100 名来自建筑、工程、规划、声学、环境顾问、建造业界及其他行业的从业者出席。

使用创新科技以减低噪音的措施在香港逐渐流行。截至 2020 年，约有 130 个住宅发展项目已采用相关设计来减低交通噪音。

建筑工程降噪妙法

建筑地盘的噪音会影响周围环境，而于高楼大厦的住宅装修工程所产生的噪音更会在整座楼宇回响，直接影响附近单位。根据最近一项访问了 5 000 名香港居民的调查显示，家居装修工程所产生的噪音是建筑噪音中最令人感到烦扰的，其滋扰程度更高于撞击式打椿、拆卸、道路维修和一般建筑工程噪音。环保署已完成了一项寻求缓解方法的研究，并正利用研究结果鼓励业界和物业管理人使用较宁静的施工方法和设备、制定住户守则，和以其他管理手法减轻噪音对住户的影响。

该研究参考了海外经验、新科技和持份者的选项，发现于海外如建筑商能及早规划，并透过与社区联系制定内部规则，能有效减低噪音。研究并发现非撞击式技术可大大减轻噪音。例如，使用直接击钉工具进行预钻与击钉，可以较传统撞击式破碎机减低 9 分贝 (A)，而在石屎墙上钻孔时，使用手提开孔机可比传统冲击钻安静 15 分贝 (A)。



砖墙开槽机(下)比传统手提撞击式破碎机(上)产生较少噪音与尘埃

研究提出的多项建议已获环保署加以推广。署方鼓励建筑商在规划与招标阶段及早考虑建筑噪音事宜和采用较宁静的建筑技术。环保署并将探讨设立不同计划，为采纳低噪音施工设备提供诱因；署方也会为业界展开培训课程，及审视和监察这些工具和工地宁静作业的有效性。

环保署也与物业管理业界合作，提供工作坊及培训，以协助他们更有效处理住用处所装修工程发出的噪音。署方将制作指引和单张，以推广减噪装修工具，并协助业主立案法团和物业管理公司制订内务守则，务求尽量减低噪音滋扰，同时调停噪音问题的投诉。

这些措施多管齐下，应能切合人们对较宁静环境的期望，并减低噪音滋扰。

香港特别行政区政府
环境保护署

站点地图 A A A English 繁體版 簡體版

首页 简介 拆除混凝土 拆卸工程 地基工程 一般楼宇工程 装修工程 道路工程 隧道及管道工程

装修工程



外部建筑装修工程会对附近噪音感应强的地方造成噪音影响，而在现有建筑内部/部分内部装修工程则会对附近建筑物或单位造成噪音影响。使用手持式破碎机破碎混凝土/砖瓦和去除瓷砖/油漆是常见的嘈杂建筑装修工程。传统的手持式破碎机的声功率级普遍达到108分贝（A）。利用一些体积较小的机械设备，例如小型破碎机和一些创新的方法，例如高压喷水器去除瓷砖/油漆，能减少装修工程所产生的噪音。

透过环保署网页分享最先进的宁静装修技术

前瞻

继续应用新技术预防、减低及缓解噪音问题。

继续透过环境影响评估程序回应公众的关注，确保新基建项目的噪音达到可接受水平。

继续推动低噪音装修工具，并鼓励良好楼宇管理作业方式，以减轻住用处所装修工程发出的噪音。

水质

陆域措施

过去 20 年，香港海域、河溪及泳滩的水质已有显著的改善。经过我们不断努力和投放资源于收集和处理污水后，香港大部份水域已大致达至清洁和健康的状态。然而，沿岸和海上垃圾情况也需要处理。被弃置的胶樽、胶袋，以至源自个人护理产品的微胶珠，除了影响景观外也损害海洋生物的健康。于 2020 年，署方已就此问题推出多项措施加以控制。

发展历程

- ◆ 在污水基础设施投资了 20 亿元，自 1990 年以来的总投资金额已达 590 亿元。
- ◆ 推行海岸先锋计划，在清洁海岸的范畴创造临时职位。
- ◆ 就推行自愿淘汰含有微胶珠的个人护理产品及化妆品计划咨询业界。
- ◆ 支援一项污水监测研究，从排污系统中侦测 2019 冠状病毒的散播及追踪感染个案。

2020 年水质概况

所有 41 个宪报公布的泳滩已连续 11 年全部符合「细菌水质指标」，维多利亚港水质达标率亦达到 90%。这些成果有赖于政府自 1990 年以来，投放了共 590 亿元于污水基础设施，单是 2019-20 年度的投资金额已达 20 亿元。

此外，政府一直持续查找及纠正污水渠及雨水渠的错误接驳问题，设置旱季截流器及提高公众意识，并把乡村房屋的污水渠接驳至公共污水渠和污水处理厂。截至 2020 年底，后者已涵盖 258 条村落共 14 700 间村屋。

清理海岸垃圾

海岸垃圾积聚的成因错综复杂、千丝万缕，必须透过不同部门的协调合作和采取针对性行动方可解决。为应对这项挑战，政府设立了两个平台：海洋环境管理跨部门工作小组（工作小组）负责部署由环保署协调的特别清理行动；及在 2018 年设立的海岸清洁联系平台，结合社区人士的力量，协力保护海洋环境和保持海岸清洁。

工作小组于 2020 年进行了数次特别清理行动，成功在多个沿岸地区清除了数以吨计的垃圾。例如在香港仔避风塘，食物环境卫生署（食环署）和地政总署在船厂之间的空地清理了约 90 袋垃圾。另一次则由食环署、海事署和渔农自然护理署在索罟群岛和邻近的鱼类养殖区进行联合清理行动，共收集了超过 200 个大型鱼粮袋。食环署亦与环保署协

调，在南丫岛石排湾滩后地点清理积聚于静水区的漂浮垃圾。



| 泳滩是远离城市烦嚣的好去处



| 环保署人员在泳滩收集海水样本，并实地量度水质

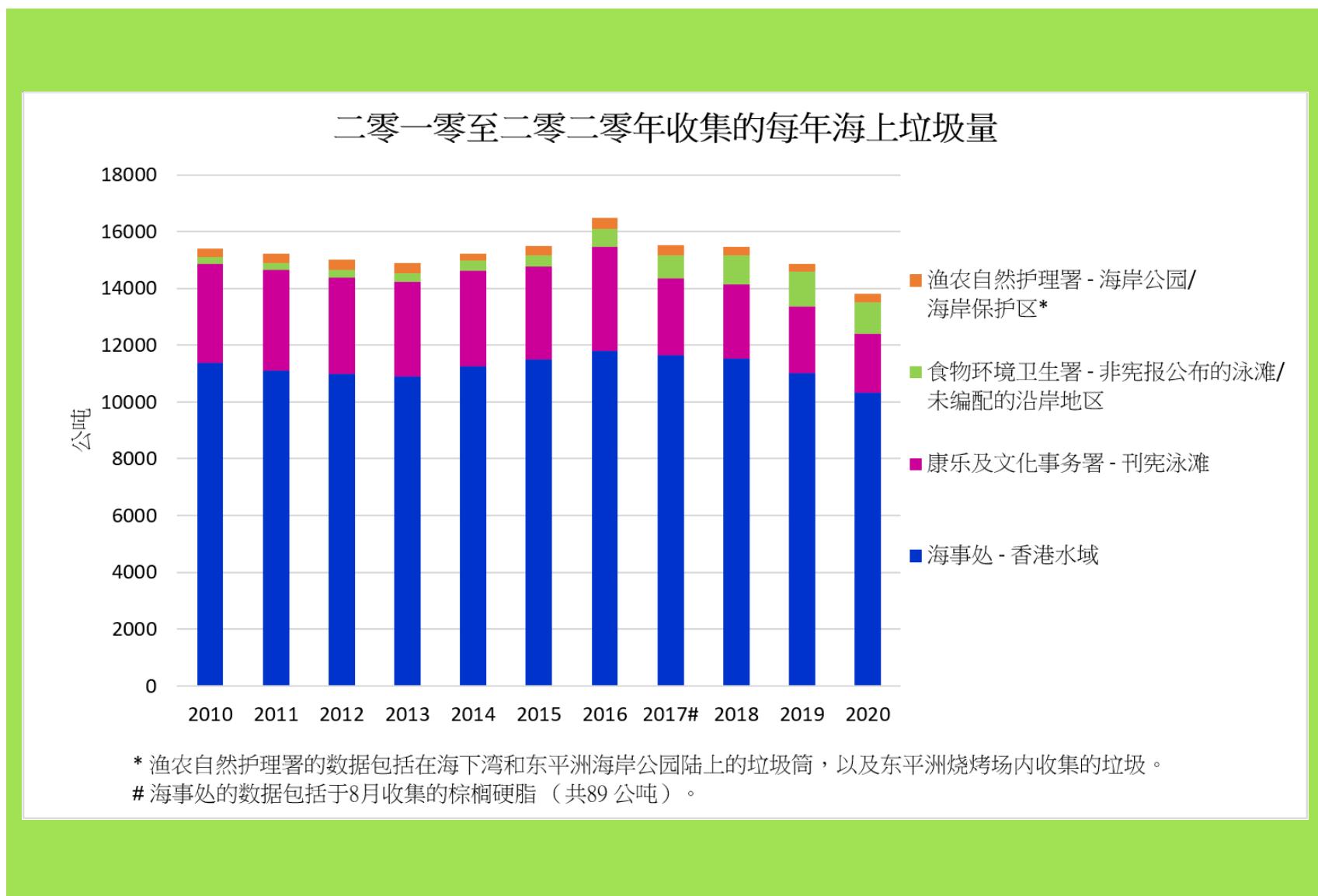
在「2019 冠状病毒病」疫情影响下社区活动受到限制，但海岸清洁联系平台仍能于 4 月期间筹办了一次符合社交距离的清理行动，参加者包括环保署、食环署、海事处和一众义工。行动的地点塔门弓背湾是一处工作船只难以泊岸、被崎岖地势包围的石滩。各人需合力把收集到的多袋垃圾徒步运送到收集点，再由海事处船只运走。净滩行动以不多于四人一组形式进行，并各自与他人保持适当社交距离，以尽量减低「2019 冠状病毒病」的传播风险。行动最后在困难中完成，共收集到两公吨垃圾。

同时，政府也继续使用社交媒体来提高市民对海上垃圾问题的关注，并鼓励公众身体力行，协力保持香港海岸清洁。这方面的工作得到环境局于 2020 年推出的「绿色就业计划」的支援，招募了 100 名海岸先锋协助海岸清理活动、进行海上垃圾调查和制作海岸清洁宣传短片。9 月举行的「香港国际海岸清洁运动 2020」揭幕典礼也成为焦点，政府官员亦有出席。

海上垃圾是香港与邻近区域共同面对的问题。「粤港海洋环境管理专题小组」设立了通报警示机制，互相通报可能出现大量海上垃圾的情况，以便双方可尽早清理，减低垃圾积聚。在 2020 年，透过机制发出的通报共有四次。



| 环境局局长与海岸先锋和义工队伍于东龙岛一同清理海岸垃圾



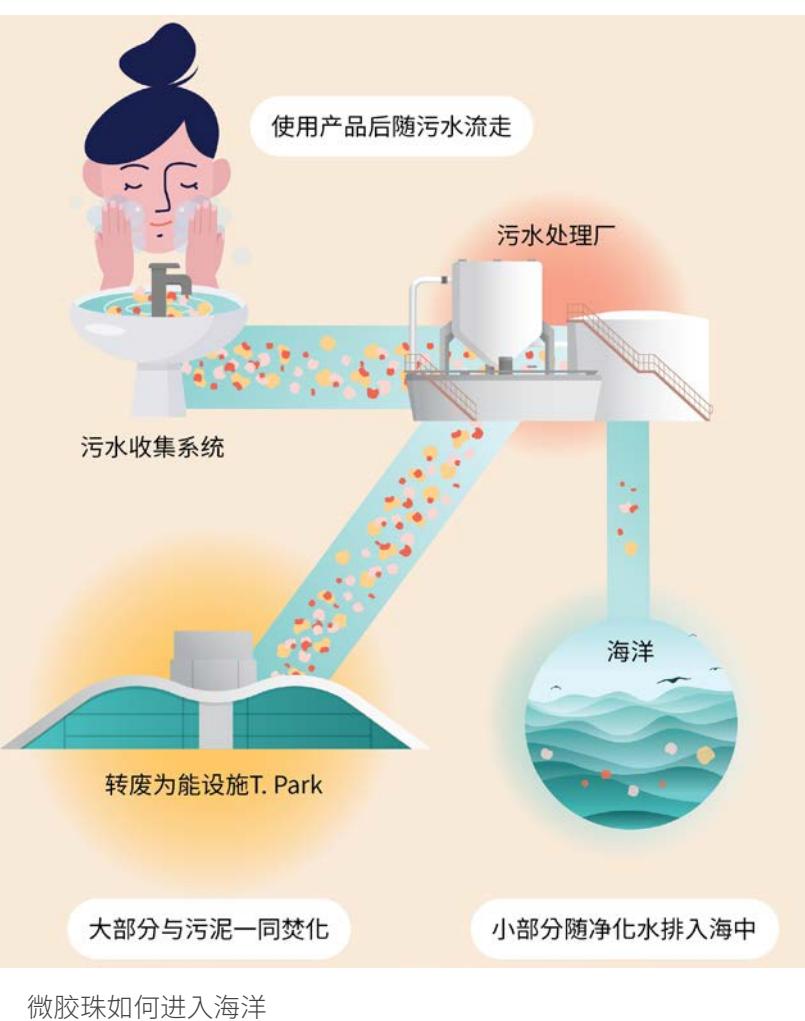
2010-2020 年的每年海上垃圾收集量



「香港国际海岸清洁运动 2020」网上揭幕典礼

向微胶珠说不

部份个人护理及化妆品会添加微胶珠以发挥如磨砂或清洁等效能，但它们可能对海洋构成潜在威胁。尽管大部份微胶珠已在污水处理厂中被清除，但仍有小部份会流入海中，继而进入食物链并对海洋生物造成潜在的伤害。微胶珠已受到全球关注，而不少国家更已开始引入自愿性淘汰计划或是立法规管，从源头着手逐步淘汰微胶珠。



政府已紧贴国际形势，着手准备逐步淘汰微胶珠，并早于行政长官 2019 年的施政报告附篇中提出此目标。于 2020 年 3 月，环保署完成了一项顾问研究，检视了国际间管制个人护理及化妆品中微胶珠的趋势和策略，总结出两大可行路向：推行澳洲和荷兰等国家实施的自愿性淘汰计划；或如内地、美国和南韩等国家实施立法规管。有鉴于香港的货品以进口为主，而采用立法规管的方式需要相当时间才能推行，政府已决定先推行自愿性计划。

该计划将透过与生产商、进口商、零售商、美容美发业和业界协会等合作推行「Bye Bye 微胶珠」约章，让参与机构各自制定停止或减少在冲洗型产品中使用微胶珠的目标和时间表。政府已于 2020 年 10 月向业界介绍约章的草拟方案，并随后参考了收集到反馈意见，进一步完善约章的内容。

政府会表扬参与约章的机构，并派发证书和标志贴纸供展示于机构的门市。标志将附有二维码连结至专题网站，可即时检阅已参与约章的品牌或产品系列清单，让市民于选购产品时可作出明智的选择。积极推动淘汰微胶珠的参加者将可获奖项嘉许。随着香港和世界各地纷纷推出不同的措施，微胶珠有望能在短期内被淘汰，从而消除对海洋的潜在威胁。



| 环保署向业界介绍约章的草拟方案



| 助理署长回答业界问题



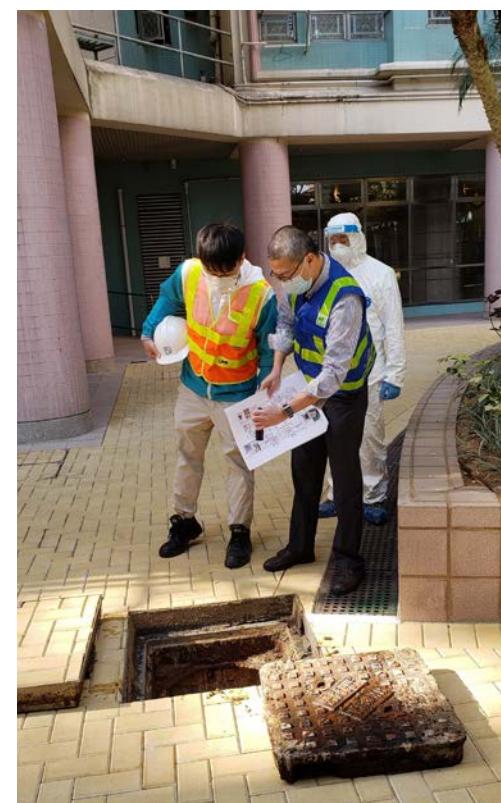
| 业界积极分享他们对约章的看法

检测污水中的 2019 冠状病毒

为研发一套能有效监察 2019 冠状病毒在社区蔓延的方法，政府联同香港大学（下称「港大」）的跨学科团队于 2020 年 7 月展开一项研究。这项研究采用了由港大研发的崭新技术，检测从排水系统中抽取的污水样本带有的 2019 冠状病毒。环保署组成了专家小组为项目提供支援，自研究初期开始进行渠网分析和取样策划，并由渠务署安排抽取污水样本。自 2020 年 10 月开始，我们在全港设立了 26 个固定监察点定期抽取污水样本，进行 2019 冠状病毒的基因测试。

因应 2020 年 11 月出现「2019 冠状病毒病」第四波疫情，团队灵活地调整检测计划，并就一些出现感染群组的屋苑进行取样分析，期望能提供医学测试以外的辅助资料以评估当区疫情。于 2020 年 12 月，团队首次利用此技术发现九龙彩云（二）村有两座尚未出现确诊个案楼宇的污水病毒检测结果呈持续阳性。政府随即要求两座大厦所有居民接受强制检测，并找到共 10 宗隐性感染个案，是全球

首个结合污水监测及强制居民检测追踪社区「2019 冠状病毒病」感染个案的成功例子。



| 环保署与渠务署选取合适的污水采样地点

彩云(二)村污水检测结果 2020年12月26至29日



| 在尚未出现确诊个案楼宇污水样本中发现呈阳性检测结果

前瞻

推出更多措施以改善维港的近岸污染问题。

推行自愿性计划，淘汰个人护理及化妆品中的微胶珠。

加强及联系公众参与海岸清洁行动。

继续扩建污水基础设施以提升本港整体水质。

扩大 2019 冠状病毒污水检测网络和实验室测试能力，以覆盖香港更多人口。

环境评估与规划

以绿色方法满足住屋需要

香港缺乏足够土地供应以应付住屋需求是一个持续已久的问题。东涌新市镇扩展计划是其中一个有助填补此缺口的项目，因为该地区拥有策略性资源和旅游景点，还有丰富的自然环境。透过精心规划和环境影响评估（下称「环评」），制订并发展一个各方面都能取得平衡的项目，在东涌东面采用能保护敏感自然地区的方法填海造地，融入环保设计，并提供约 49 500 个新住宅单位。

发展历程

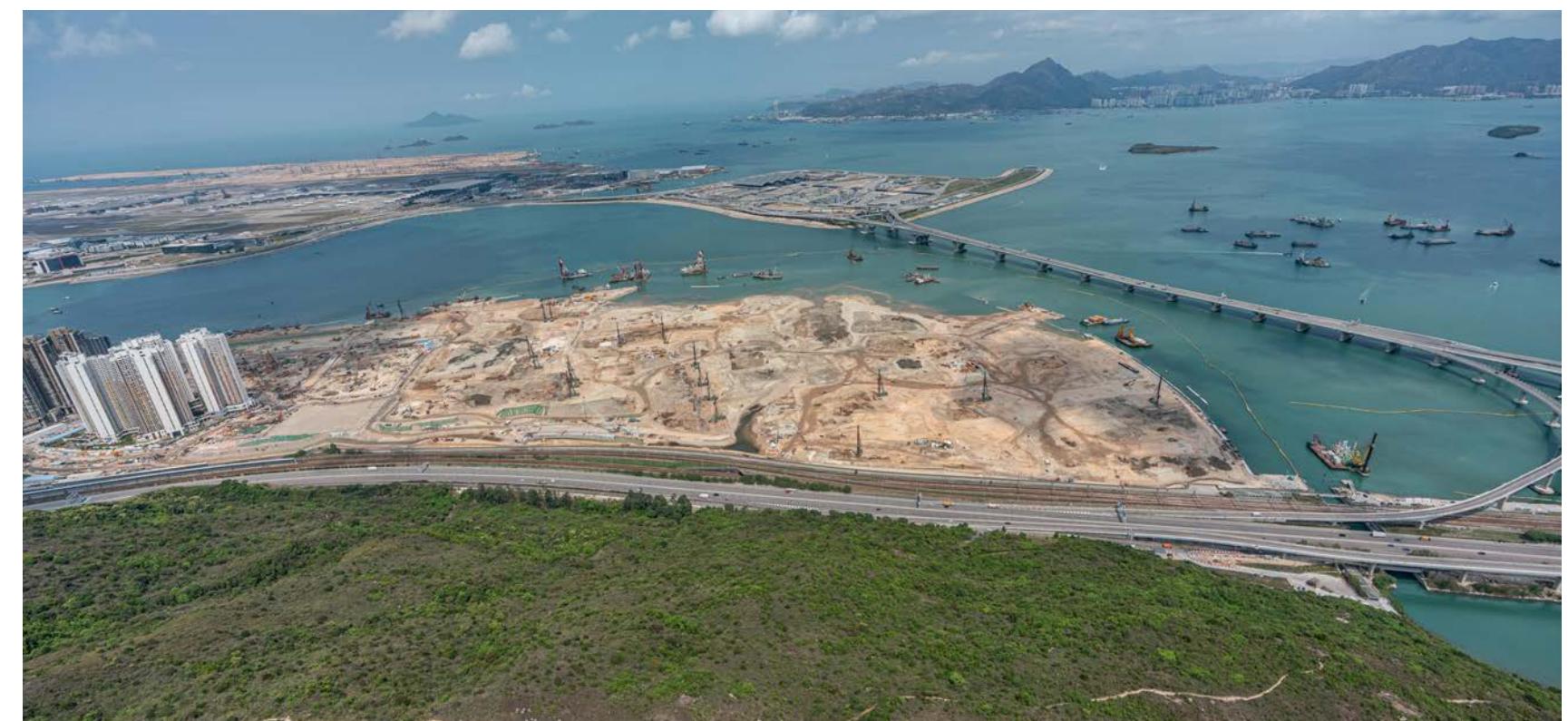
- 在规划新发展区时继续采用环保设计，促进绿色生活环境。
- 继续推广采用最先进的施工方法，以尽量减少对环境影响和加快造地。
- 完成审阅 237 宗提交予行政会议、立法会、和其他决策机关考虑的拨款和政策议案中有关环境影响部分。



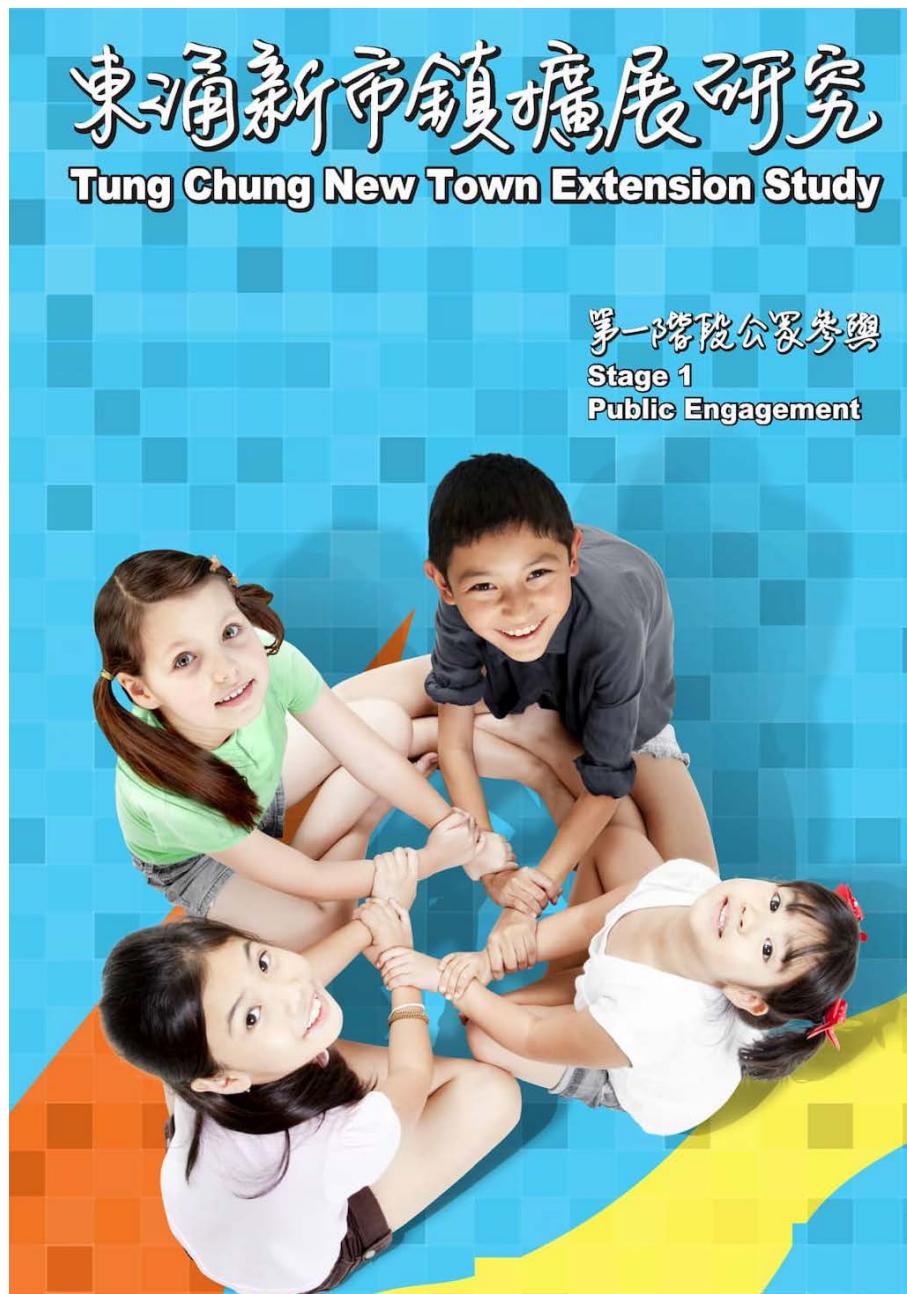
| 电脑模拟的东涌东发展区

东涌东填海工程的环保设计

东涌新市镇是一个重要枢纽，方便连接香港国际机场、港珠澳大桥和港铁，更重要的是提供空间兴建新住宅单位。在这里已规划扩展增加 200 公顷发展用地，包括占地 130 公顷的东涌东填海项目。与其他同类型的项目相同，这项工程经过周详的考虑平衡急切的住屋需求，同时避免过度损害自然生态，缔造可持续发展的生活环境。



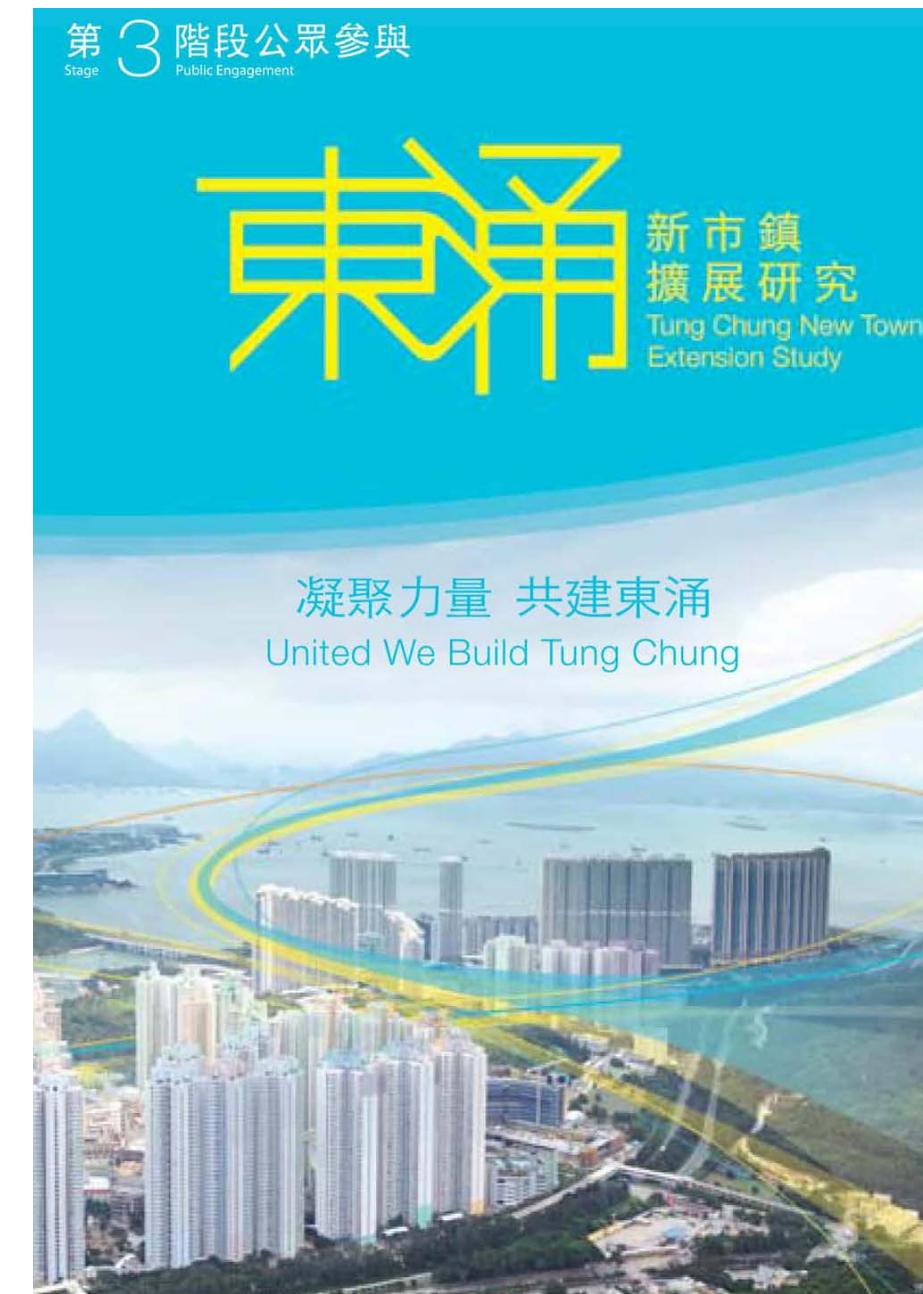
| 东涌东填海工程



| 第一阶段公众咨询报告



| 第二阶段公众咨询报告

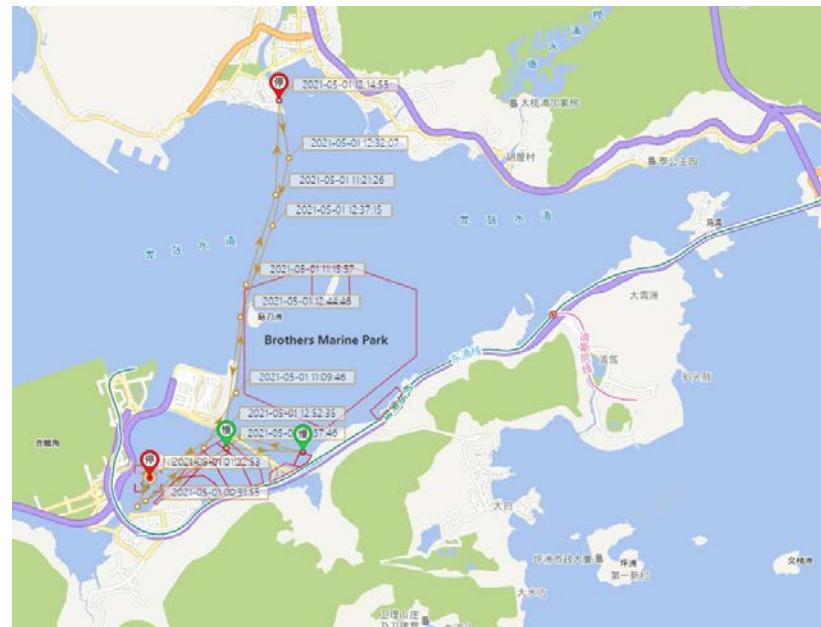


| 第三阶段公众咨询报告

此项目进行了三个阶段的公众咨询，收集公众对各项环境目标，包括保护中华白海豚、保育生态易受影响的地方、保持健康空气质素，以及为居民缔造宜居的环境的意见。当中的意见已被纳入城市设计方案，借此平衡分配空间予社区设施和环境保护措施。

未经缓解的填海工程会对环境造成不良的影响，但环评程序已为项目建议各样环保措施，务求把在建造和营运阶段可能带来的相关影响减轻至既定标准范围内。

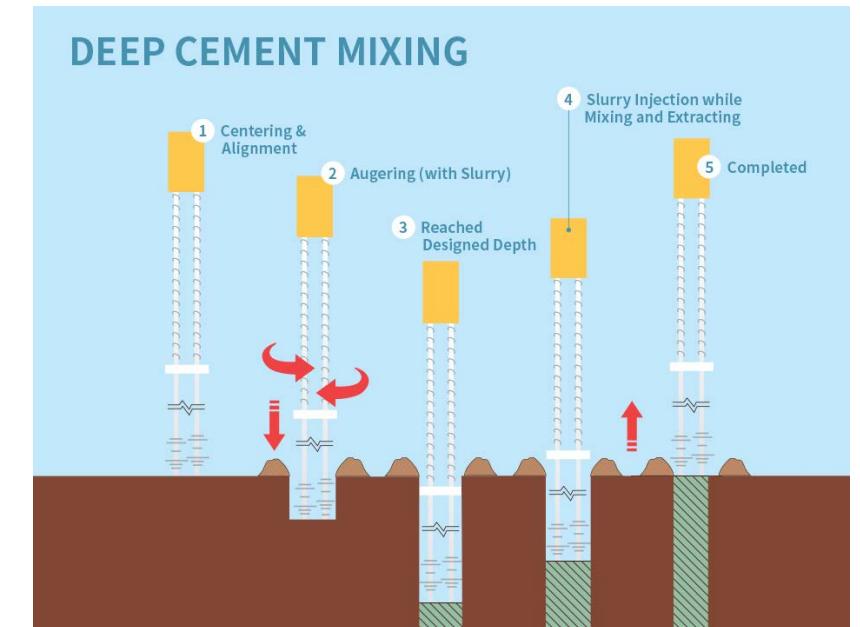
首先，经严格筛选后，已选取了属最少中华白海豚出没，而又不会侵占大蚝湾和大小磨刀海岸公园的水域为填海位置。项目会以一种环保方法「深层水泥拌合法」来进行免挖式填海工程，无需移除海床淤泥，从而减低对水质和海洋生态的影响，也可避免弃置海床淤泥。采用此方法亦同时大大缩短建造所需时间。



| 工程船只的指定航线



| 深层水泥拌合趸船



| 深层水泥拌合工序示意图



| 隔泥幕缓解工程对水质的影响



| 围封填海工程范围的外围隔泥幕

另外，在海豚监察计划下已设立 250 米半径范围的海豚管制区，如于管制区内发现海豚踪迹，会禁止船只驶入管制区及进行扰乱性的海事活动；并会通知船只，让船只操作人员调整相应活动。此外，项目也实施严谨的环境监察和审核计划，确保海事工程以适当及可接受的方式进行。工程船只也须按照指定航线航行以避免触及海豚出没热点。



| 海豚观察员



| 海豚监察计划实施演习

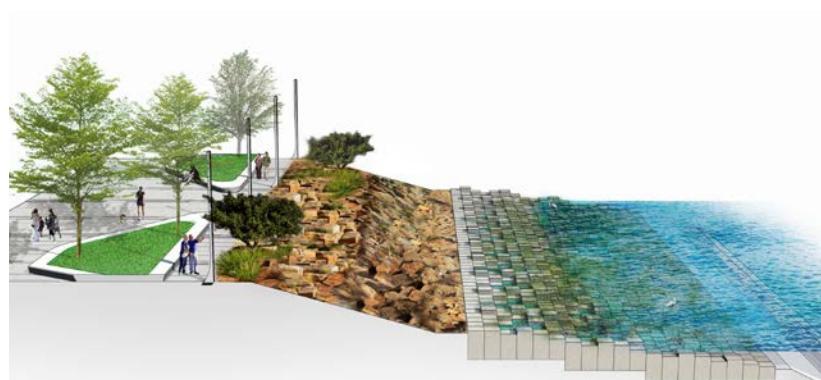
填海将采用公众填料（由建造业产生的惰性拆建物料）造地。公众填料既可被重用作有利用途，同时亦可纾缓接近饱和的公众填料库，此举实属双赢。

项目设计也融入了环保设计，包括长达 3.8 公里的生态海岸线，以丰富潮间带生物多样性。海岸将尽量模仿自然潮间带的实际情况，为多种海洋物种提供合适的栖息地。未来东涌东海滨将包含多种海岸特征，包括泥滩、红树林和岩石海岸，以营造多元化生态栖息地。



| 红树林生态海岸设计

在策略规划下，商业大厦的位置将可用来阻挡来自北大屿山公路和铁路的噪音，令居民免受交通和铁路噪音影响。规划已预留空间建设新铁路车站，以提供迅速往来香港其他地区的公共集体运输，并同时减少道路车辆。由东涌东至东涌西的五公里行人海滨长廊亦将附设单车径，沿途设有园景与提供座位的休憩区、遮蔽处和林荫植树。所以，东涌东项目不仅平衡发展与环境保护，而且还为居民提供享受和欣赏大自然环境的机会。



| 岩石生态海岸设计

前瞻

继续透过环评程序及早在规划阶段应对潜在环境问题。

鼓励和推动使用绿色创意设计及科技来应对环境问题。

环境执法

智慧执法更见成效

环保署积极引入新科技，借以更有效侦测违例污染及采取相应执法行动。最近，我们采用了航拍机和地理信息系统，并把两者融合到日常运作中。我们努力的成果备受认同，并荣获 2020 年度地理信息系统应用特别成就奖。年内其他发展里程还包括应对增多的非法废物装运和安排处理因「2019 冠状病毒病」疫情而产生的废物。

发展历程

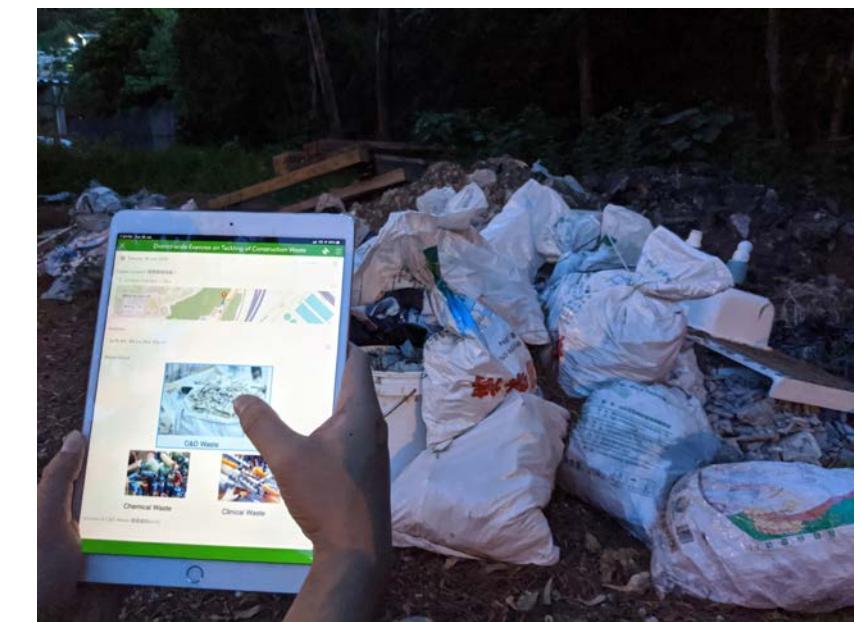
- ◆ 荣获环境系统研究所颁发的 2020 年度地理信息系统应用特别成就奖，对署方研发创新地理信息系统的努力予以认同。
- ◆ 抽查 540 宗进口装运，堵截约 90 个载有非法进口废物的货柜。
- ◆ 安排妥善处理 2019 冠状病毒检测和隔离检疫计划所产生的医疗及受污染废物。

崭新科技与时并进

对污染者执法往往受到环境限制的障碍。例如在五公里长的河流调查非法排放源头的工作，可能需要数名环保署人员花上数天才可完成。署方现时已采用更佳的方法。航拍机等科技让我们可以在一小时内完成类似调查。过去数年，环保署广泛利用航拍机和地理信息系统技术，配合人工智能和大数据分析来改善我们的实地情报收集和执法规划。

以地理信息系统打击非法废物弃置：地理信息系统科技是具备多种功能的工具，能迅速识别及追踪污染罪行。环保署已因应需要而采用这种科技，并研发了几项创新技术，包括一个以地理信息系统为基础的「追踪污染源定位系统」，以助前线执法人员即时分析污染源头；一个地区地理资讯大数据平台则可实时把投诉和执法统计数据以地图形式呈现；一个非法弃置废物定位及传送系统可助前线员工把非法弃置建筑废料的照片和位置即时传送到地理信息系统平台上；和行动指派及指挥平台以加强执法行动中团队的沟通和资讯共享。我们的创新技术主要能透过以下三方面提升我们的工作成效：

- **加快清除拆建废料。**自 2020 年 3 月推出非法弃置废物定位及传送系统以来，处理接获报告个案的时间已缩短了 40%。
- **找出装修工地的潜在污染。**我们以地理信息系统为基础的科技，能收集店铺装修的位置详情及状况，有助我们找出具非法倾倒拆建废料潜在风险的地区。有关资料用于规划突击行动。
- **提供更佳情报。**我们的拆建废料监察仪表板追踪污染趋势、黑点、废物清除进度和检控数字，并显示监察摄录机的影像，而这些资料有助本署人员在行动和资源管理上作出明智决定。



利用地理信息系统科技研发的非法弃置废物定位及传送应用程式，旨在加快废物报告和转介至相关部门以跟进和清理的速度。

环保署在研发地理信息平台创新应用方面的成功，荣获国际地理信息系统权威机构—环境系统研究所颁发 2020 年度地理信息系统应用特别成就奖，予以认同。

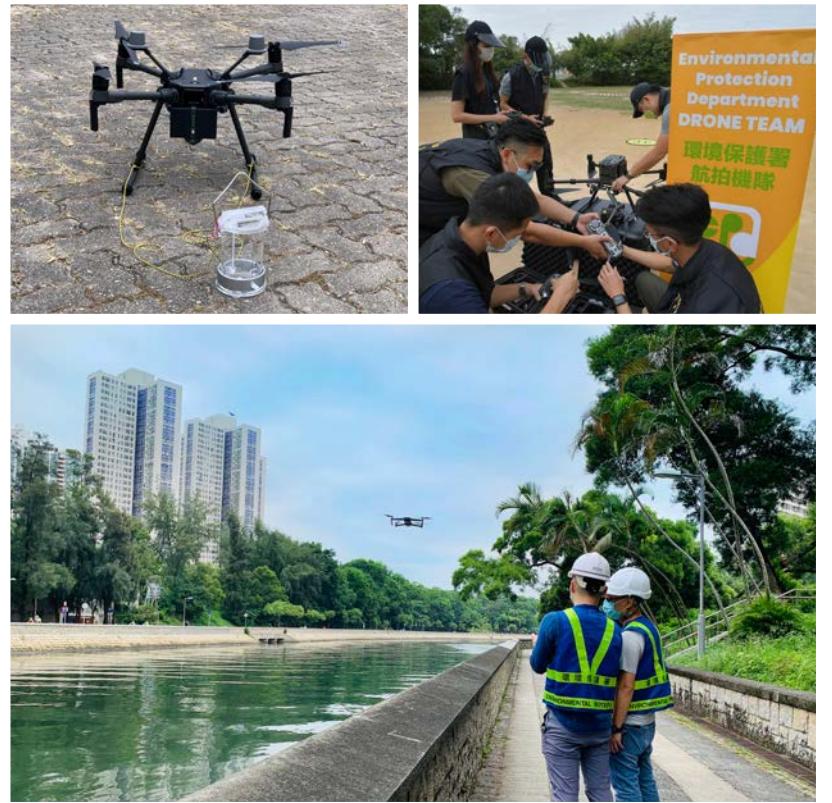


| 环保署荣获环境系统研究所颁发 2020 年度地理信息系统应用特别成就奖，肯定了署方在该领域应用科技的杰出表现



航拍机出动：环保署于 2019 年年底成立了航拍机团队，负责即时拍摄实时照片和直播影片以监察合规情况、支援执法和回应紧急事项。团队运用航拍机，可接触及观察难以到达或比较耗时才可到达的地方。去年使用航拍机执法的例子包括：

- 接获投诉后，在深水湾附近找出有色废水排放来源。
- 例行巡查时，在吐露港龙尾泳滩的建筑工程中发现有违规情况。
- 以航拍照片在南区的建筑地盘拍到正在进行的违法行为。
- 为两宗在元朗、屯洲的非法堆填个案举证，案件于 2020 年提堂，最后均成功定罪。



| 环保署航拍机团队于 2019 年成立，负责拍摄实时照片和直播影片，以监察合规情况、提升执法行动效率，并即时回应紧急事项



| 利用航拍机进行巡查和收集情报，比传统监察方法更具效益和效率



智慧指挥及控制中心：智慧指挥及控制中心是我们科技工具的「大脑」。实地情报均以综合视讯墙呈现，而视讯墙可即时直播来自逾 170 部监察摄录的影像。中心也可以直播航拍片段。实地工作人员也可与区域办事处进行实时互动，实现即时汇报和通讯。中心内并设有显示执法数字的互动仪表板。多功能设计可支援每日监察、处理紧急回应、实地行动、策略性会议和培训等多种功能。



智慧指挥及控制中心旨在提升执法行动时的运作调配能力，以侦测及打击污染者的不当行为

堵截非法进口废物

全球各国正陆续收紧废物的进出口限制。中国内地于 2020 年底全面禁止所有固体废物进口，而国际《巴塞尔公约》则于 2021 年 1 月 1 日起规管废塑胶（包括混合及受污染的废塑胶）的越境转移。香港将由当天起加强废塑胶进出口管制（见建立合作关系篇）。与此同时，我们亦正继续与香港海关联手打击非法进出口其他受管制的废物。

于 2020 年，我们就进口装运进行了约 540 次检查，并截获约 90 个载有非法进口废物的货柜。同年底，已完成 58 宗检控个案。涉案的有关非法进口废物包括都市废物、废平面显示屏、废电池、废列印机碳粉盒／墨盒、电器废物及废印刷电路板。截获的非法进口废物已全数运返来源国。



| 2020 年 10 月，环保署堵截来自美国的非法进口都市废物



| 2020 年 10 月，环保署堵截来自美国的非法进口都市废物



香港海关与环保署人员联手检查装载受管制废物的进口装运

我们留意到非法进口都市废物的个案有所上升。2016-18 年间，同类个案只有一宗。然而在 2019 至 2020 年则有 11 宗，其中五宗于 2020 年发生。环保署与海外主管当局会持续加强情报交流及风险分析，并联同香港海关打击此等非法废物装运。



| 2020 年堵截的非法进口都市废物

处理「2019 冠状病毒病」有关废物

「2019 冠状病毒病」疫情多方面影响了日常生活，废物处置也不例外。于 2020 年 9 月，政府展开普及社区检测计划（下称「普及计划」），在两星期內测试了超过 170 万个样本。令人关注普及计划所产生的大量化验所废物，会否超出持牌医疗废物收集者的处理及运输能力。然而，透过跨部门合作，环保署建议医疗废物收集者采用新的安排，以 20 吋长的货柜作为安全的场内临时贮存，并以大型红色纤维袋取代较细小的医疗废物收集桶，把大量化验所废物安全地送往废物处置设施。

该经验为 12 月香港第四波疫情时，处理因为加强检疫安排而增加的废物，提供了参考范本。上述时期所产生的废物量，有可能超过全港每日处理医疗废物的能力。连同来自检疫中心的饭盒和一般废物，由持牌医疗废物收集者收集的废物总量近乎倍增，由每日 10 公吨增加至每日 18 公吨。虽然有关废物并非《废物处置条例》所定义的医疗废物，但在卫生防护中心就感染控制角度提供的意见下，决定此类废物应以与医疗废物同级的安全及卫生标准处理。环保署与卫生署和民安队迅速紧密合作，按照普及计划所设下的规程制定一套有效和安全的贮存和运送安排。安排包括提供大型红色纤维袋、就委聘废物收集服务供应商事宜提供意见，并事先检查所有夹斗车和货柜，以确保它们达到与医疗废物车辆相同的环境、安全和卫生标准。

前瞻

加强废塑胶进出口管制。

继续以创新和科技改善环境执法和回应。

资源管理



减废 回收新里程

为迎接都市固体废物收费（垃圾收费）的实施，政府于 2020 年采取一些重要措施为社区创造更多回收机会，包括扩展社区回收网络及增加接收多种回收物。我们也提供多项诱因以鼓励公众身体力行，实践废物源头分类和干净回收。根据其他地方的经验，垃圾收费是有效推动市民及企业减废的政策工具。随着先进和多样化的社区回收设施广泛推出，废物回收将有所改善，从而减轻香港堆填区的压力，并减少相关碳排放。

发展历程

- ◆ **社区回收：**整合全新的社区回收网络「绿在区区」，包括 22 间「回收便利点」（前称「社区回收中心」）、九个「回收环保站」（前称「绿在区区」）和超过 100 个「回收流动点」；扩展为社区提供减废和回收外展支援的「绿展队」服务至六个新增地区；并在全线「绿在区区」回收点引入《绿绿赏（电子）积分计划》，鼓励公众参与回收。
- ◆ **回收设施：**就将于公共空间设置的新设计回收桶咨询公众意见；在部分社区回收设施推出「智能回收系统先导计划」；并从食环署接手设置在公共空间的废物分类回收桶的管理工作。
- ◆ **废塑胶：**推出为期两年的先导计划，在东区、观塘和沙田收集和回收所有种类的非工商业的废塑胶；在约 45 间中小学推行「校园『走塑』午膳所需设备先导计划」；并完成了逆向自动售货机（「入樽机」）的技术测试，为推行入樽机先导计划收集塑胶饮料容器作准备。
- ◆ **废纸：**开展全港废纸收集和回收服务，以提升本地废纸回收的质和量，推动本地回收业的可持续发展。
- ◆ **支持业界：**为回收业界提供纾困措施，以应付「2019 冠状病毒病」疫情导致的营商困难。
- ◆ **垃圾收费：**继续资助社区参与项目，在各处所试用模拟指定垃圾袋（类似建议的垃圾收费机制下的安排）— 截至 2020 年年底，约有 180 个项目获共约 1.5 亿元资助。



| 试用指定垃圾袋及监察其使用情况

「绿在区区」

社区积极参与资源回收是减少废物及配合垃圾收费实施的关键。在2020年，我们整合和扩大以「绿在区区」为新品牌的社区回收网络，并透过「绿展队」和大型宣传运动加强普及工作。



| 「回收便利点」自 2020 年 10 月逐步投入服务



| 「回收便利点」接收超过八种常见回收物

增设回收地点

「绿在区区」网络由三组不同规模的回收点构成，而这些回收点不只收集废纸、金属、塑胶和玻璃樽等传统的回收物，也接受受管制的废电器电子产品（四电一脑）、小型电器、充电电池、悭电胆及光管。

「回收便利点」的前身为「社区回收中心」，经重新塑造和换上新形象后，在2020年扩展至全港18区（此前仅15区），并由环保署以常规拨款营运。22个「回收便利点」由2020年10月起逐步投入服务，为公众提供方便及可靠的途径以进行干净回收。由2020年10月启动至同年年底，「回收便利点」平均每月收集250公吨回收物，较其前身「社区回收中心」多出近80%，成效显著。

「回收环保站」是上一代「绿在区区」环保站，包括于2015年开始运作的首个设施的新称号。除了接收多种回收物和举办环境教育活动，「回收环保站」也是入樽机和智能回收系统等新科技的测试场地。最新的「回收环保站」于2020年开始服务离岛区，令「回收环保站」总数增至九个。



| 新的「回收环保站」「绿在离岛」自 2020 年起为公众服务

「回收流动点」是新设的街站式回收点，主要位处缺乏分类回收设施的住宅楼宇群附近，尤其是单幢式及「三无」楼宇（即没有业主立案法团或任何居民组织，亦没有聘用物业管理公司的大厦）。我们已在指定地点设立超过100个「回收流动点」，每周定时接收回收物。市民可透过「咪噃嘢」流动应用程序及浏览环保署的减废网站搜寻「回收流动点」的运作时间表。



| 「回收流动点」提供更灵活的定期回收服务，鼓励市民参与回收

支援和诱因

单靠增设更多回收点并不足以增加回收量，提供教育、鼓励和诱因以推动市民进行废物分类和资源回收同样重要；而政府正在加强相关措施。

「绿展队」是一个由约 200 名人员组成的团队，他们协助公众实践妥善废物源头分类和干净回收，并协助屋苑和住宅楼宇物色回收物的合适下游出路。

「绿展队」于 2018 年年底在东区、观塘和沙田三个地区开展先导服务，并于 2020 年将服务范围扩展至另外六个地区。这项减废回收外展支援服务将于 2021 年进一步扩展至全港其余地区。

减废回收 2.0 是 2020 年推展的重点宣传活动，旨在向公众推广经重新塑造的社区回收网络「绿在区区」、宣传可在「绿在区区」回收点接收的回收物种类，并鼓励实践走塑生活（详见[公众意识篇](#)）。活动包括一项聊天机械人服务、扩增实境游戏，并在不同媒体和社交媒体渠道进行宣传推广。

《绿绿赏（电子）积分计划》是一项新措施；市民只要携带指定回收物到「绿在区区」回收点进行干净回收便可获取奖励积分，以兑换日常生活用品、粮油杂货和环保用品，例如竹浆厕纸等。



市民到社区回收设施提交干净回收物时，可凭绿绿赏智能积分卡赚取积分和兑换礼品

重点废物

香港的回收计划传统上一直只围绕废纸、胶樽和金属。虽然这是一个好的开始，但仍有其他种类的废物可供回收。政府于 2020 年继续扩大「绿在区区」收集点可接收的回收物种类，并改善废塑胶、废纸和厨余的收集与回收。

废塑胶 在都市固体废物堆填总量中占约 21%。为配合公众教育，改变市民的行为习惯，并提升废塑胶的回收率，政府于 2020 年 1 月起先后于东区、观塘及沙田开展为期两年的「塑胶回收先导计划」，收集区内所有种类的非工商业废塑胶，作妥善回收处理。截至 2020 年年底，三区约有 400 个屋苑、大厦等处所登记，覆盖三区约一半人口，废塑胶的总收集量约为 480 公吨。视乎先导计划的实际运作经验及成效，政府会逐步将服务扩展至全港各区。

因应市民在新冠肺炎疫情期间多购买外卖食物而增加使用即弃胶餐具，我们举办宣传运动，鼓励市民外卖「走塑、走即弃」。在 2020 年，就管制即弃胶餐具的可行性研究将接近完成。



「塑胶回收先导计划」为所有种类的非工商业废塑胶提供收集和回收服务

废纸在都市固体废物堆填总量中占约 24%。为提升本地废纸回收的质与量，推动本地回收业的可持续发展，政府于 2020 年 9 月推出全港废纸收集和回收服务。该计划旨在管理和鼓励收集及回收符合标准的纸皮、报纸和办公室用纸。服务承办商透过筛选、分拣和打扎等方式处理收集得来的废纸，然后把它们运送到各地市场循环再造成为纸制品。为使本地废纸有更多元化的回收出路，政府也计划在屯门环保园发展现代化纸浆生产设施。



| 已分拣和打扎的废纸皮

厨余是弃置于堆填区的都市固体废物中最大类别，占比达三成。政府一直尝试透过多种方法减少厨余，包括兴建处理设施把废物转化为生物气和堆肥、安装在地厨余处理机，以及宣传减少厨余。在 2018 年启用的有机资源回收中心第一期 (O-PARK1)，每日可处理 200 公吨厨余，而已计划于 2023 年投入服务的有机资源回收中心第二期 (O-PARK2) 则可每日处理 300 公吨厨余（另见[废物处理设施篇](#)）。在 2018 年为工商业厨余推出的厨余收集先导计划，将于 2021 年扩展至家居厨余；期望在 2022 年每日厨余收集量可达约 250 公吨。



| 在街市收集厨余



| 以翻桶缸车收集厨余

我们也致力在邻舍层面积极推广就地堆肥和减废。自 2011 年起，已有约 36 个屋苑透过由环境及自然保育基金支持的计划中获资助装设就地厨余处理机，该计划已于 2019 年结束。另一方面，在 2020 年底时约有 90 间学校受惠于 2018 年推出的「培养校园『惜食』文化厨余机资助先导计划」（第一期）。此外，「校园『走塑』午膳所需设备先导计划」于 2020 年在约 45 间中小学推行。这些学校获环境及自然保育基金津贴共 450 万元，在校内安装雪柜、蒸炉、洗碗碟机和消毒机等必须设备，方便同学以可重用食物容器自携午餐。由于同学只带备符合自己食量的食物，预期有助尽量减少厨余。

智慧收集 精益求精

为优化回收物的现有收集安排，我们已陆续展开多项计划。于 2020 年，屯门和东区的「回收环保站」，以及大角咀的「回收便利点」均加设了智能回收系统以进行为期一年的技术测试。该系统可于接收回收物时自动量度重量，并在满溢时发出提示，以提升回收桶的运作效率。系统所收集的数据有助了解其服务地区的回收习惯，从而协助我们更妥善规划回收服务。此外，我们在一辆「社区智能回收车」上安装了智能回收系统，连同外展队巡游香港不同地区，向公众介绍智能回收系统。

在 2020 年夏季期间，我们就公共空间回收桶的新设计进行了公众咨询。在听取市民回馈和为设计作最终定案后，新回收桶将于 2022 年起逐步取代现正使用的回收桶。与此同时，环保署于 2020 年 10 月接手管理食环署设于公共空间的约 1 800 套废物分类回收桶。这些回收桶换上新装，原来的废屑收集箱改为收集回收物，令容量有所提升。另外，每个回收桶均设有独立智能二维码，并印有热线电话号码，方便市民通报回收桶满溢或损坏的情况，承办商亦已制定迅速回应公众回馈的机制。



| 智能回收桶为市民带来全新回收体验，同时提高回收作业的效率



| 环境局局长黄锦星向市民介绍路边回收桶的新设计



| 示范人员向市民介绍新设计回收桶的特色

采用入樽机收集使用完的塑胶饮料容器是另一项新尝试。这项为期一年的先导计划合约为 2020 年 8 月批出，于人流合适的公众地方或政府设施设置 60 部入樽机。入樽机会透过电子支付平台提供回赠作诱因，鼓励市民交回使用完的塑胶饮料容器。该先导计划将测试入樽机在香港的实际应用，为推展新的塑胶饮料容器生产者责任计划作准备（详见下页）。



行政长官于「绿在屯门」试用入樽机



市民在香港大会堂使用入樽机交回用完的塑胶饮料容器



宣传大使在天瑞商场教导市民使用入樽机

生产者责任计划

生产者责任计划是废物管理策略的其中一项政策工具，要求相关持份者须分担回收、循环再造、处理和处置废弃产品的责任。于 2009 年开始实施的塑胶购物袋收费计划是香港首个生产者责任计划，该计划于 2015 年扩展至整个零售业。自 2017 年以来，我们逐步落实推行玻璃饮料容器生产者责任计划的工作，并在全港各区为废玻璃容器提供区域性收集和处理服务。于 2018 年，我们实行了废电器电子产品生产者责任计划。由政府设立的废电器电子产品处理及回收设施 (WEEE-PARK) 旨在支持废电器电子产品生产者责任计划，该设施在 2020 年处理了超过 23 000 公吨受管制的废电器电子产品。在 2020 年，我们为推展新的塑胶饮料容器生产者责任计划作准备。

资源和补助

上述措施需要大量财政资源。自 2019-20 财政年度以来，政府一直提供额外恒常资源加强减废和回收工作。在落实垃圾收费的财政年度起计，这项额外拨款将增加至每年不少于 8 至 10 亿元。有关金额将与垃圾收费预算所得总收入相若，达至「专款专用」的效果。

政府的减废策略也包括支持废物管理业界的可持续发展。鉴于业界因「2019 冠状病毒病」疫情而面对的重大挑战，我们在回收基金辖下推出了「一次性回收业抗疫资助计划」，为回收商提供为期六个月的即时补助，资助上限为每月 20,000 元。我们也把在 2019 年 10 月推出，为协助回收商应付该年社会动乱所致经济影响的「一次性租金资助计划」，延长六个月至 2020 年 9 月。这两项计划合共为超过 1 000 家回收企业提供 1.89 亿元资助。

另外，为协助环保园租户应对「2019 冠状病毒病」疫情带来的经济影响，在 2020 年 4 月至 12 月期间，我们将租金宽免幅度由 2019 年 10 月至 2020 年 3 月的 50% 提高至 75%。在 2020 年 5 月初，约 650 万元津贴经「都市固体废物转运服务帐户持有人补贴计划」发放给 809 个私人废物收集商，以协助业界加强从业员的个人卫生防护装备及消毒其废物运输车辆，遏止病毒传播风险和保持环境卫生。

前瞻

就管制使用即弃胶餐具的未来路向咨询业界和公众意见。

就推展塑胶饮料容器生产者责任计划展开公众咨询。

展开先导计划以测试入樽机在本地的实际应用。

推动市民更广泛应用智能回收系统，并把先导计划延展至更多试点。

扩展「绿展队」服务范围至全港 18 区。

持续扩大社区回收网络。

招标在环保园设立现代化纸浆生产设施。

废物处理设施

为管理本港废物开拓更多选择

减废回收可以减轻废物量，却无法完全清除废物。为应付不可回收物及不可重用的废物，政府一直致力发展各类废物处理设施，务求将废物转化能源和其他资源。于 2020 年，我们批出了发展园林废物回收中心 [林·区] (Y·PARK) 的合约，并继续兴建处理厨余的有机资源回收中心第二期 (O·PARK2) 和处理都市固体废物的综合废物管理设施 (I·PARK)。我们也继续进行扩建现有三个策略性堆填区的工作，并把已修复的堆填区改建为社区康乐设施和其他有益用途。

发展历程

- ◆ 批出兴建及营运 Y·PARK 合约，推动园林废物转化为有用物料；预计于 2021 年启用。
- ◆ 继续发展 O·PARK2 以增加厨余回收量；预计于 2023 年投入运作。
- ◆ 宣布于 2023 年将「厨余、污泥共厌氧消化」试验计划扩展至包括沙田污水处理厂。
- ◆ 继续就 I·PARK 进行设计及兴建工作，将于 2025 年投入运作。
- ◆ 继续新界东南堆填区扩建工程，并为其余两个策略性堆填区—新界东北堆填区及新界西堆填区—进行扩建准备工作。

废物弃置

新冠病毒病疫情的威胁、建筑废物处置收费调升，加上各项减废计划持续推行，令 2020 年（最近期的废物统计数字）的废物弃置量降低。相较于 2019 年，弃置于堆填区的固体废物量平均每日为 14 739 公吨，减少 5.7%。弃置于堆填区的都市固体废物量平均每日为 10 809 公吨，减少 2.2%，而都市固体废物人均弃置量亦由每日 1.47 公斤降至每日 1.44 公斤。弃置于堆填区的整体建筑废物则下降 13.4%，部份原因或许与政府自 2017 年 4 月起调升建筑废物处置收费有关。惰性拆建物料的重用率近年一直维持在 90% 以上。

然而，2020 年都市固体废物的回收率下跌 1% 至 28%。由于外围可循环再造物料市场持续不景气和香港周边地区收紧执行进口管制（见减废计划及环境执法篇），因此影响回收再造业的整体表现，不过，2020 年的回收作本地循环再造的都市固体废物量增加 11% 至 23 万公吨。随着环保署扩展社区回收网络并加强各项减废回收措施，回收作本地循环再造的塑料和厨余量分别增加约 27% 和 19%。

废物处理设施

废物处理不单可以缩小堆填废物的体积，还可以从废物衍生能源、堆肥、种植及园艺用的覆盖物和其他有用产品。相对于以往把所有不可回收废物直接送往堆填区的做法，政府一直研发各类废物处理设施，有效改善废物管理策略，迈向更可持续发展的路向。

综合废物管理设施（I-PARK）是本港废物处理的重点项目，现正动工兴建于石鼓州附近的人工岛上，每日可处理 3 000 公吨都市固体废物，并采用先进的焚化技术及通过回收热能发电。正在兴建的 I-PARK 预计于 2025 年启用，在全面投入服务后，预计每年可产生 4.8 亿度剩余电力。



I-PARK 人工岛填海工程正在进行中 (2020 年 12 月)



为珠海预制工地之机电组件钢构件进行装配及焊接 (2020 年 12 月)

指定类别的废物亦在专门的设施处理：

厨余：位于北大屿山小蚝湾的有机资源回收中心第一期（O-PARK1）在 2018 年启用，每日处理 200 公吨厨余。在 2020 年，回收中心把超过 82 000 公吨厨余转化成 1 730 万度电和 2 300 公吨堆肥有用资源。有机资源回收中心第二期（O-PARK2）正于北区兴建中，预计于 2023 年投入运作后，将每日处理约 300 公吨厨余。此外，大埔污水处理厂正进行「厨余、污泥共厌氧消化」试验计划，厨余经预处理后与污泥混合进行共厌氧消化。该试验计划将扩展至沙田污水处理厂，并预计于 2023 年实行。



O-PARK1 照片



O-PARK2 模拟图



「厨余、污泥共厌氧消化」试验计划下的大埔污水处理厂厨余预处理设施



污泥：在 2015 年启用的「源·区」(T·PARK) 采用转废为能技术，把污泥的体积大幅缩减九成。



「源·区」融入社区五载，步向零废未来



「源·区」启用五周年，以网上工作坊志庆



废电器电子产品：为支援废电器电子产品生产者责任计划而设置的废电器电子产品处理及回收设施 (WEEE·PARK)，于2018年3月全面启用。WEEE·PARK 采用了先进科技及设备处理受管制的废电器电子产品，包括空调机、雪柜、洗衣机、电视机、电脑、打印机、扫描器和显示器，透过除毒、拆解及循环再造等工序，将其转化为塑胶和金属等可重用物料。在2020年，WEEE·PARK 共处理了23 383公吨受管制废电器电子产品。



废电器电子产品处理线



废电器电子产品处理及回收设施 (WEEE·PARK)

园林废物：我们于2020年宣布兴建新设的园林废物回收中心 [林·区] (Y·PARK)，以把园林废物转化为木片、木板和木方等有用物料。设施兴建于屯门曾咀，并将于2021年第二季启用，目标是在首年处理约11 000公吨园林废物，并在随后几年处理量增至22 000公吨。政府是全港最大的园林废物产生者，在Y·PARK启用初期也将是主要使用者。该设施将会逐步把服务扩展至私营机构。

Y·PARK 並將为环保署正在发展的生物炭试验设施提供原料。生物炭可用作土壤改良剂、过滤污染物的滤料和动物饲料添加物，还可以保存当中的碳分子，有助减碳。



Y·PARK 模拟图

堆填区扩建工程

堆填区需要处理经过废物处理后的剩余废物，和不能被处理、回收或重用的废物。我们正在为本港现有的三个策略性堆填区进行扩建，并运用堆填气体来生产再生能源。

新界东南堆填区的扩建工程于 2020 年全速进行；同时，新界东北堆填区的扩建工程亦已招标及新界西堆填区扩建工程的前期设计和其他工作亦在进行中。



| 新界东南堆填区的扩建工程正在进行中

堆填气体回收设施已于新界东南及新界东北堆填区启用，用作将剩余的堆填气体输出以制成煤气。于 2020 年，在新界西堆填区的部分堆填气体发电设施已投入运作。同年，城市规划委员会发出获规划许可，批准在新界东南堆填区推行太阳能发电试验计划，此计划有助未来在不同堆填区发展大型太阳能发电场时，制定出技术要求和适当模式。

堆填区一经关闭后便会变成具价值的土地资源。政府至今已修复了 13 个已关闭的堆填区，使它们适用于发展社区康乐设施。于 2020 年，立法会环境事务委员会支持在已修复的将军澳第一期堆填区发展营地及绿色教育中心的建议。倘立法会通过拨款，东华三院将开展该计划，并以 2023 年落成启用为目标。



| 新界西堆填区的堆填气体发电设施



| 新界东北堆填区的堆填气体处理设施



| 新界东南堆填区的堆填气体回收设施

前瞻

委托 Y-PARK 接收及处理园林废物，并继续发展生物炭生产试验设施。

完成新界东南堆填区扩建工程，让其开始接收建筑废物，并继续为新界东北及新界西堆填区扩建工程作准备。

继续于新界东南堆填区进行太阳能发电试验计划。

新界西堆填区堆填气体发电设施开始全面运作。

继续发展 O-PARK2 及准备把「厨余、污泥共厌氧消化」试验计划扩展至沙田污水处理厂。

继续就 I-PARK 进行设计和兴建工作。

能源

节能达标 成效显著

在 2020 年，政府已达成在《香港气候行动蓝图 2030+》展望的目标：减少依赖燃煤发电，将煤占发电燃料组合的比例减至 2015 年的一半，并转用更清洁的能源。另外，我们继续在多方面取得进展，包括鼓励发展分布式可再生能源系统、推广能源效益及节能、以及透过我们自身运作树立良好典范等。

发展历程

- ◆ 透过实现将煤占发电燃料组合的比例由 2015 年的一半减至少于四分一的目标，改善发电燃料组合。
- ◆ 「上网电价」计划自 2018 年推出以来已审批逾 11 000 个申请。
- ◆ 获批拨款 43 亿元，在启德发展区推行新增区域供冷系统。
- ◆ 超越于 2019 -20 年把政府建筑物用电量在五年内减少 5% 的目标，最终节省 7.8% 用电。
- ◆ 超过 3 600 个处所签署《节能约章》及逾 500 个处所签署《4T 约章》。

更清洁燃料组合

《香港气候行动蓝图 2030+》旨在于 2030 年前把香港的碳强度由 2005 年的水平降低 65% 至 70%。要实现此目标，其中一个因素是减低对燃煤的依赖。政府在 2015 年公布了新的发电燃料组合目标，务求将煤的比例由 2015 年的一半减低至 2020 年的四分之一。我们已达成此目标，并为香港更清新空气和减低碳排放开拓新的路向。

现时香港已使用天然气代替燃煤发电。随着在 2020 年新增两个燃气发电机组，现时全港的燃气发电机组已新增至 12 个。在 2020 年，天然气发电满足香港大约一半的电力需求，较在 2015 年时的比例为四分之一多，余下四分之一来自输入核电。

虽然 2020 年香港人均温室气体排放清单要待 2022 年才能确定，但预计上述措施和其他减碳行动能将香港 2020 年人均温室气体排放量减至约 4.5 公吨，为我城实现 2030 年减碳目标迈进一大步。

促进采用可再生能源

可再生能源是潜力优厚的另类燃料。政府一直带头发展可再生能源，并为私营界别创造技术与财政可行的条件以促进他们采用可再生能源。政府处所方面，我们共预留 30 亿元支持政府决策局和部门推行小型可再生能源项目。截至目前为止，我们已为约 130 个项目批出逾 15 亿元。政府也正积极发展大型转废为能设施和在合适的水塘及堆填区位置发展可再生能源项目。

为鼓励私营界别采用分布式可再生能源，政府及电力公司在 2018 年 10 月引入「上网电价」计划，并取得重大成功。「上网电价」计划为私营界别和社区提供经济诱因，鼓励他们投资分布式可再生能源。参加者每产生一度电，可获支付 3 至 5 元，从而把投资回本期缩短至 10 年。截至 2020 年年底，电力公司已批准逾 11 000 份「上网电价」申请，相比在引入「上网电价」前的十年间，只有约 200 个私人可再生能源系统接驳至电力公司的电网。为进一步简化程序和促进参与，法例已在 2020 年被修订，豁免在其居住处所安装可再生能源系统的个人申请商业登记及就上网电价收入缴纳利得税。

近年亦有引入其他推动可再生能源的措施，例如放宽在新界村屋天台安装太阳能发电系统的高度限制，以及推出「采电学社」免费在学校及非政府福利机构安装太阳能发电系统。截至 2020 年年底，约 230 个「采电学社」申请获得批准。



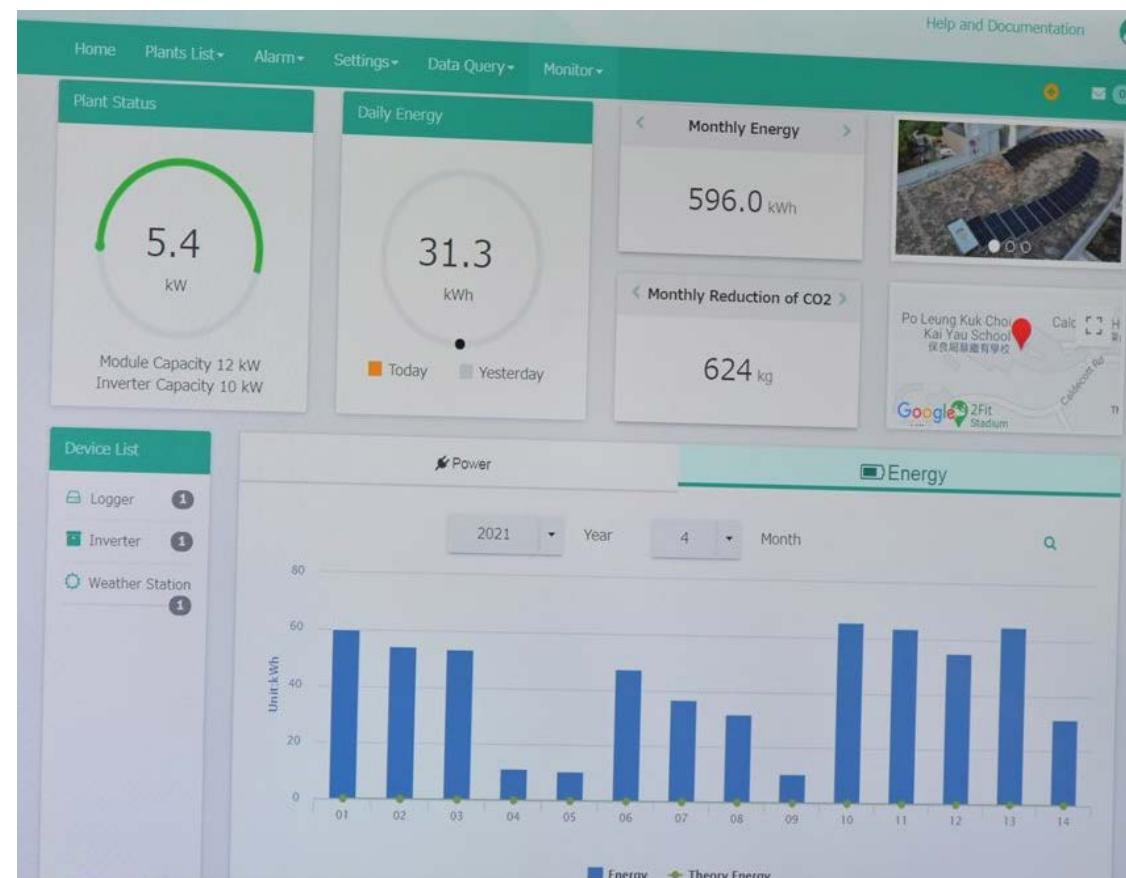
香港红十字会总部透过参与「采电学社」安装太阳能发电系统



工程师正为「采电学社」的太阳能发电系统进行测试



鸟瞰图：香港科技大学（科大）天台安装太阳能板。科大在 2020 年宣布该校将在校内 50 多个位置安装逾 8 000 块太阳能板



实时监测系统显示太阳能发电系统的运作情况，包括能源产量及二氧化碳减量

节约能源

全港逾六成的碳排放来自建筑物（计及其耗用的电力和煤气）。提升建筑物的能源效益，是政府减碳策略的重要一环。政府除了推行能源效益和绿色建筑的宣传和相关措施，也以身作则发挥带头作用。

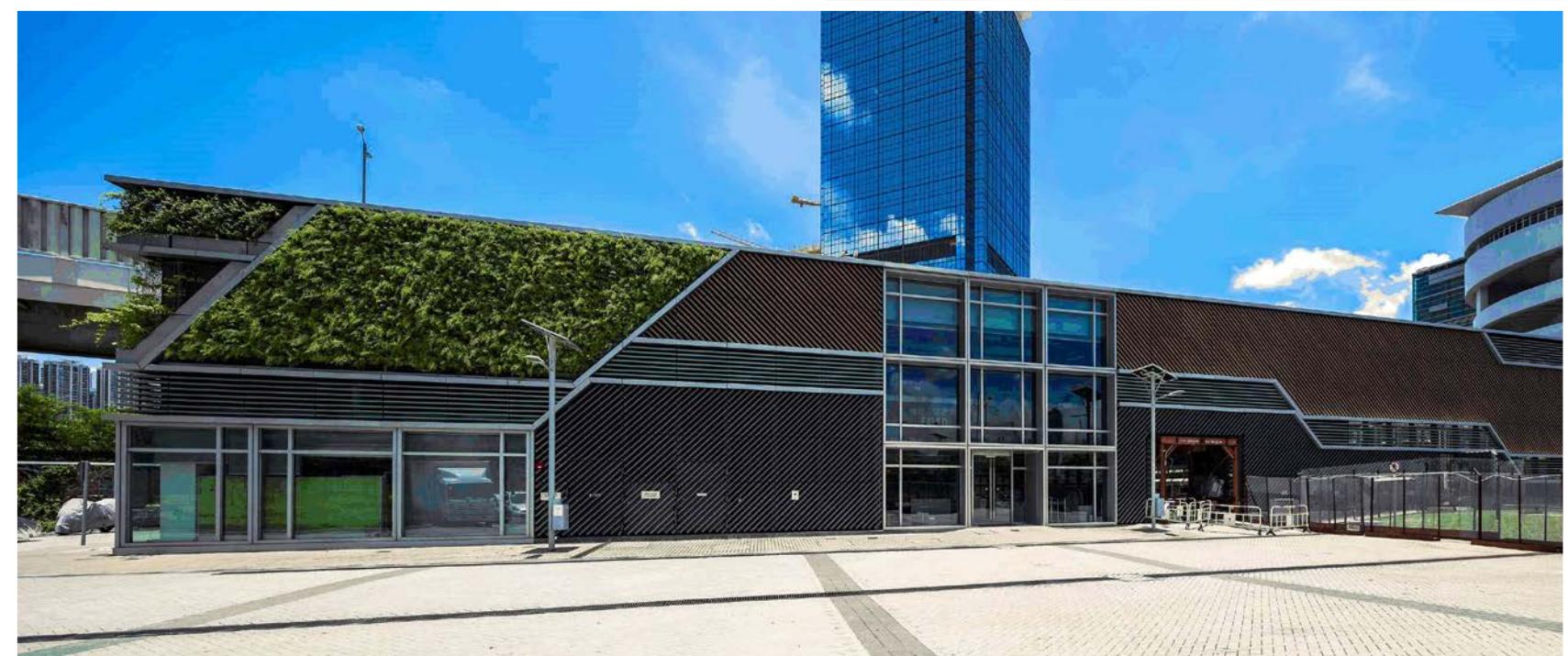
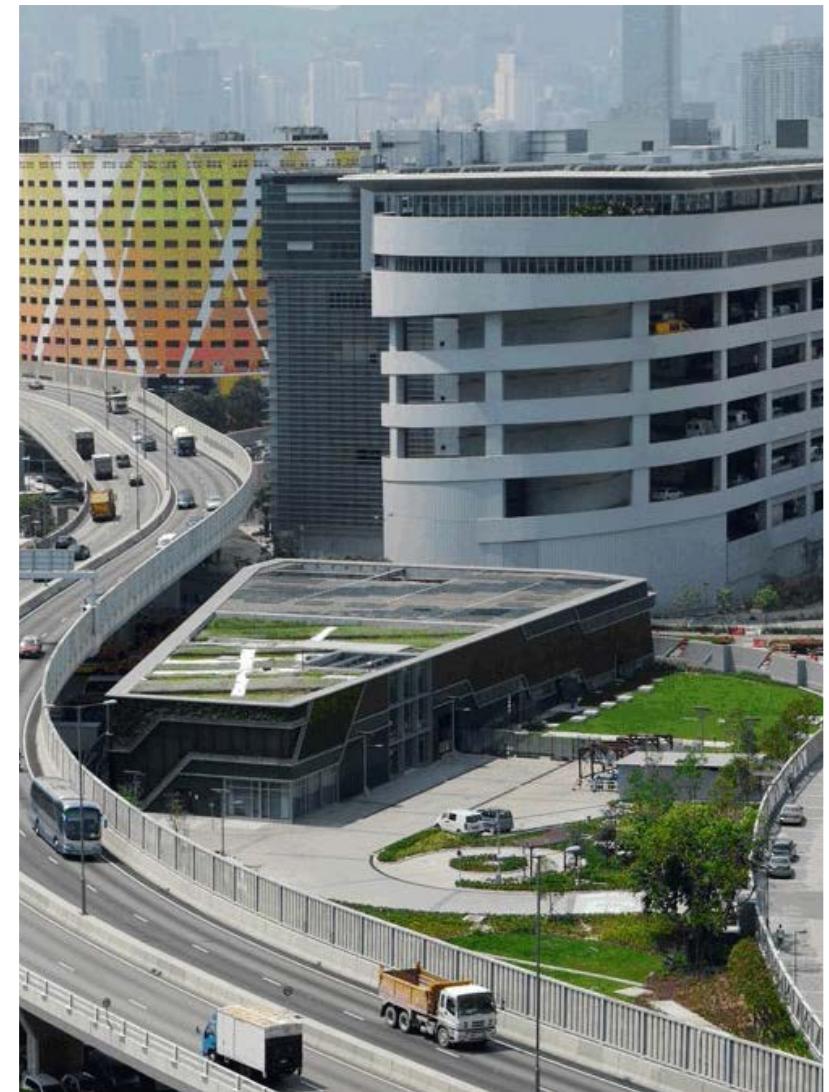
节能承诺：「全民节能 2020」运动向商界、非政府组织和学校推广节约能源。尽管 2019 新冠疫情下，能安排亲身参与的活动有所减少，但我们仍有举办网上研讨会以推广《节能约章》。《节能约章》参与者承诺在夏季期间维持平均室内温度在摄氏 24 至 26 度之间、关掉不使用的电器、采购具能源效益的电器产品，以及与员工、商户和学生共同实践节能措施。在 2020 年，超过 3 600 个处所签署《节能约章》。

另外，运动下的《4T 约章》以建筑物业主和商界及机构的管理人为推广目标。参与者承诺制定节能目标和时间表，确保在追踪成果方面的透明度，并鼓励人们共同实现目标。在 2020 年，已有超过 500 个处所签署《4T 约章》。



| 4T

社区倡议：区域供冷系统能集中供冷服务，从而节省能源。价值 49 亿元的原有启德发展区区域供冷系统自 2013 年起分阶段兴建，预料在全面运作时能每年节省 8 500 万度电。在 2020 年，获批拨款 43 亿元，在启德发展区新增另一套区域供冷系统。预料新建区域供冷系统在全面投入服务后，能每年节省约 5 300 万度电。政府现正为东涌新市镇扩展（东）、古洞北新发展区和洪水桥等新发展区规划区域供冷系统项目。



| 启德的区域供冷系统

资源管理

为鼓励学校节约能源和促进绿色学校文化，政府推出了「绿色校园 2.0 – 智能悭电」计划，在学校加装具能源效益的设备，并安装实时能源监测系统。截至 2020 年年底，计划共收到 114 宗申请。

另外，政府透过机电工程署设立「机电创科网上平台」，以帮助公营机构、机电业界和政府部门与创科界和大学配对各种创新科技包括能源效益、节能和可再生能源的问题和解决方法。目前有 31 个项目正进行试验计划。

政府透过宣传和公众教育推动公众对能源效益、节能和可再生能源的认识。我们亦管理和推广自愿参与的「香港建筑物能源效益注册计划」，鼓励建筑物争取较法定能源效益水平有更好的表现。

订立标准：《建筑物能源效益条例》的「建筑物能源效益守则」，要求订明种类的新建筑物及正进行重大翻新的现有建筑物中央屋宇装备装置符合最低能源效益标准。根据「能源审核守则」，现有商业楼宇及综合用途建筑物商业部份的中央屋宇装备装置，须每十年进行能源审核，以找出能源管理机会供建筑物业主考虑。政府已在 2020 年就「建筑物能源效益守则」和「能源审核守则」进行检讨，并将于 2021 年年底前完成。



| 《建筑物能源效益条例》涵盖中央空调系统



| 《建筑物能源效益条例》涵盖电力装置

香港环境保护 2021

建筑物内部分电器和装置均受限于强制性能源效益标签计划。在 2020 年，独立式空调机、抽湿机和悭电胆的能源效益标准已被收紧，当局正为扩大计划至包括更多产品进行检讨。



| 强制性能源效益标签计划下能源标签的样本

树立榜样：政府在提升能源效益和发展绿色建筑方面以身作则。我们以 2013-14 年为基准年，订定在 2015-16 至 2019-20 年内把政府建筑物用电量减少 5% 的目标，最终节省 7.8% 用电。在约 340 棧主要政府建筑物进行能源审核，以及投资九亿元于节能项目等多项措施，皆帮助我们实现该目标。

展望未来，我们已订定「绿色能源目标」，期望在至 2024-25 年的五年内进一步把政府建筑物和基建设施的能源表现提升 6%。这个目标在行政长官《2019 年施政报告》中提出。为实现目标，我们已推出措施，包括能源暨碳排放审计、更多节约能源措施、重新校验现有建筑物，及使用创新科技等。



| 在麦理浩牙科中心加装具能源效益制冷机组

前瞻

继续淘汰发电厂的燃煤发电机组，并以天然气和非化石燃料来源取代燃煤。

继续鼓励公营及私营界别发展可再生能源。

继续在政府处所推行节约能源措施、重新校验项目及小型可再生能源项目，务求在至 2024-25 的五年内实现「绿色能源目标」。

继续检讨及推行改善建筑物能源效益守则及强制性能源效益标签计划。

继续规划和推行区域供冷系统项目。

继续在学校及非政府社福机构推行节能项目及可再生能源项目。

继续研究及发展新能源效益及节能和可再生能源科技的应用。

自然保育

保育行动刻不容缓

虽然香港地少人多，是人烟稠密的都市，但却拥有非常丰富的大自然美景和天然资产。主动积极的保护和保育措施将有助守护我们自然环境和创造环境容量。政府于 2020 年采取了多项行动，包括拨款 6,000 万资助 10 个乡郊保育资助计划的项目、指定一个新海岸公园、实施新渔业管理策略，以及加强保护绿海龟的措施。上述所有工作均于「2019 冠状病毒病」疫情下推行，而为了应对疫情，我们更加强郊野公园管理，以保护员工和访客。

发展历程

- ◆ 审批乡郊保育资助计划的各项乡郊保育和活化项目。
- ◆ 在荔枝窝和沙罗洞进行小型改善工程以改善及活化偏远乡郊。
- ◆ 加强郊野公园管理以应对「2019 冠状病毒病」疫情。
- ◆ 完成指定大屿山西南海岸公园。
- ◆ 在海岸公园实施新渔业管理策略。
- ◆ 建议扩展深湾限制地区及延长限制期以加强保护绿海龟。



保护土地资源

香港的郊野公园及特别地区的总面积达 44 300 公顷，另有位处指定地区以外但具生态价值的偏远乡郊地区。政府的目标是在保护这些自然资源及增进其教育与康乐潜力之间取得平衡，为访客营造更丰富多元的体验。

乡郊保育：乡郊保育办公室（乡郊办）负责保育偏远乡郊和管理乡郊保育资助计划。乡郊办一直与其他政府部门及政策局协调，推行荔枝窝及沙罗洞两个先导地区的改善工程。

乡郊保育资助计划于 2019 年 10 月推出，设立之初主要为非牟利组织的环境保育及活化项目提供资金。2020 年，该计划的涵盖范围扩展至与非评级历史建筑、文化和历史资产等相关项目。截至 2020 年年底，该计划已为 10 个项目批出共超过 6,000 万元资助。这些项目涵盖各式各样活动，包括透过生境管理和农耕活动以改善生态与自然保育；就如何活化乡村的文物建筑进行可行性研究；示范客家村屋的建筑技艺；以及研究在偏远乡郊设立持牌食肆的可行性。

在改善工程方面，乡郊办就荔枝窝及沙罗洞两个先导地区的工程与其他政府部门协调。到目前为止，它们已改善了荔枝窝的小径，以及荔枝窝和沙罗洞的公厕，并展开了改善荔枝窝污水收集系统的可行性研究。乡郊办也与其他部门合作，共同制订乡郊地区发展旅馆和食肆的发牌要求和程序指引。



| 农夫向洛神花认养人士讲解植物特性



| 荔枝窝的实地展览「田边艺术」，展示蜻蜓的雕塑



| 沙罗洞的生态池塘

郊野公园：在「2019 冠状病毒病」疫情下，郊野公园的访客人数上升。因此，我们加强了郊野公园管理，使大众可以享受大自然的同时保护公众健康，并尽量减低因游人增加所造成的影响。措施包括在疫情期间关闭露营地点和烧烤场；调配人手加强巡查、清洁和维修郊野公园设施；加强巡逻郊游热点并对违例情况采取行动；还有透过传统及社交媒体，以及聘用环保大使推广保护大自然环境和防疫措施。



| 郊野公园员工对非法露营及相关活动加强执法

自2020年秋季开始，环境局透过「绿色就业计划」聘用兼职环保大使，支援我们与几个本地非牟利组织合办的「环保行山礼仪运动」。各环保大使于周末期间在五个本地行山热点向市民宣传环保行山礼仪，例如「自己垃圾自己带走」、「自备水樽」及「适当弃置口罩」等。环保大使亦会向游人介绍沿途景色、生态环境、生物多样性及各行山地点的特色等知识。



| 盐田仔的「环保行山礼仪运动」宣传摊位

疫情亦扰乱了「自己山径自己修」计划。此计划自2016年起推行，让义工参与山径维修工作。在该计划暂停期间，我们透过「有你帮手搬」活动邀请途经的行山人士在上山时把建筑物料带到维修中的山径路段。

保护海洋资源

海岸公园可限制某些地区的活动，借此保护海洋生物和生态环境。政府于2020年4月指定新的大屿山西南海岸公园，其面积约650公顷，可为中华白海豚、江豚及其他海洋生物提供重要的栖息地。



大屿山西南海岸公园于2020年4月获指定，有助加强保育中华白海豚、其他海洋生物和区内整体海洋环境



| 在香港西面水域出没的中华白海豚妈妈及其宝宝

与此同时，我们推出了新的渔业管理策略，以保护海下湾、印洲塘、东平洲、沙洲及龙鼓洲四个海岸公园的海洋资源。为保护珊瑚群落及鱼类产卵和育苗场，这些海岸公园一律禁止进行商业捕鱼活动。

政府亦继续采取其他措施，例如敷设人工鱼礁及投放鱼苗等，借此增加海洋资源，令生态系统得以复原，及推广海岸公园的生态旅游。

加强保护绿海龟

绿海龟会在香港南丫岛深湾的沙滩上岸产卵 – 此地是南中国海内为数不多的稳定的绿海龟产卵地之一。为保护绿海龟这种于《世界自然保护联盟濒危物种红色名录》中列明的濒危物种，香港有立法规定限制在绿海龟繁殖期间进出深湾沙滩，避免令对人为干扰极为敏感的绿海龟因受惊而放弃产卵。然而，有关限制过往仅于6月1日至10月31日期间生效，而涵盖的沙滩范围只有0.5公顷。

为加强保护绿海龟，政府于2020年宣布计划将深湾限制地区扩展至包括面积约98.2公顷毗连该沙滩的海湾，并延长限制期为每年4月1日至10月31日。新措施于2021年4月生效，但仍准许游乐船及商业性捕鱼在11月1日至3月31日期间进行活动，以在保护绿海龟和渔民生计之间取得平衡。



为加强保护绿海龟，深湾限制地区由沙滩扩展至毗连该沙滩的海湾，而限制期则由每年五个月延长至七个月（4月1日至10月31日），于2021年4月生效

促进香港的生物多样性

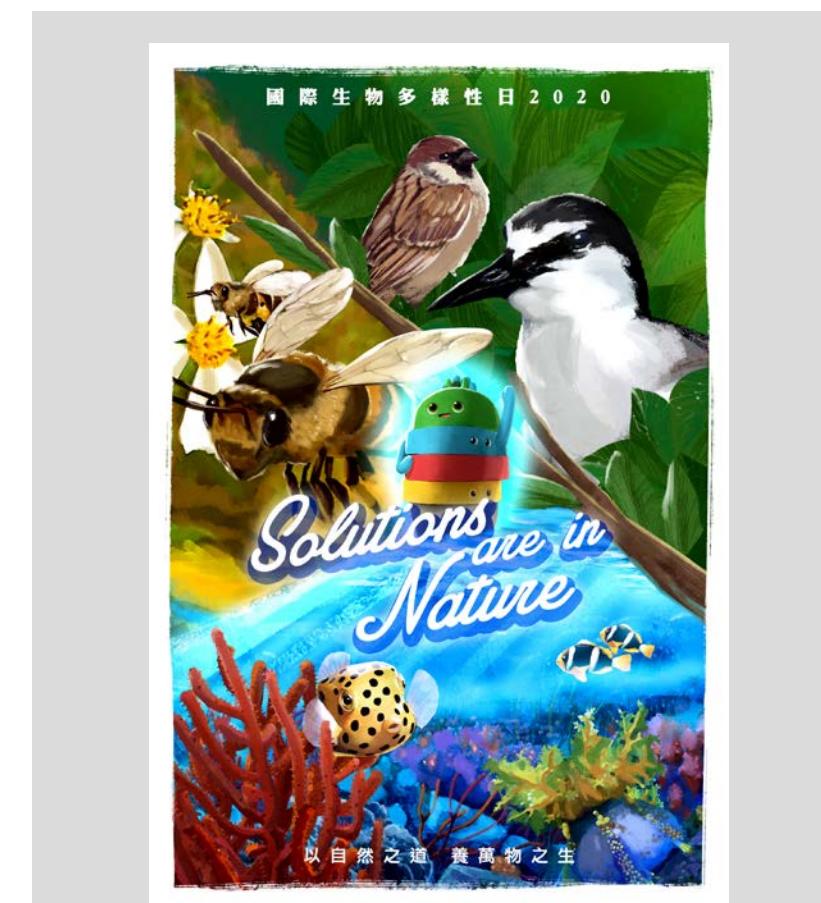
政府于 2016 年公布《生物多样性策略及行动计划》，为保育香港生物多样性提供发展资源及优化系统的框架。计划包括四大范畴，每个范畴均于 2020 取得进展：

加强保育措施：三项主要倡议取得进展：完成检视香港湿地公园生态监察和生境管理计划；制订外来入侵物种风险评估机制；展开原自然生态公园的兴建工程，以支持其长远保育，计划于 2023 年完成。

推动生物多样性议题主流化：香港 2020 国际城市林务研讨会于 2020 年 1 月举行，为本地业界和国际专家提供知识交流的机会，就永续管理城市林木分享真知灼见。此外，我们已展开河流活化项目的建造工程，并于项目中体现对生物多样性的考虑。

增进知识：已完成珊瑚白化与生物侵蚀研究，并因应研究成果设计长期的珊瑚监测计划，以加强保护本地珊瑚群落。其他几项研究亦取得重大进展，包括制作陆地生境地图、识别生态系统服务，和建立一个生物多样性资讯分享平台。

推动社区参与：因应「2019 冠状病毒病」疫情爆发，渔护署及非政府机构以举办网上活动和宣传代替现场活动，推动及维持公众及持份者对生物多样性认识和参与。



2020 年 5 月，我们与非政府机构合作发表一系列社交平台帖文；并于 2020 年 5 月 22 日推出一项公众参与的宣传活动，鼓励网民保育本地生物多样性

前瞻

推行郊野公园营地预订系统先导计划。

为乡郊经营旅馆和食肆制订发牌要求和程序指引。

继续审批乡郊保育资助计划下的多元化保育及活化项目。

继续在荔枝窝及沙罗洞与其他部门和持份者合作推动保育项目和小型改善工程。

继续进行指定香港西部海域两个新海岸公园的工作，首先设立南大屿海岸公园，然后再设立北大屿海岸公园。

海下游客中心投入服务。

在深湾限制地区实施加强保育措施以保护绿海龟。

继续推行《生物多样性策略及行动计划》持续及长远的行动。

持份者参与



建立合作关系

加强合作跃进未来

环保法例是为阻吓违规的污染者而制定。环保署在执法的同时，亦积极鼓励及支援工商业界以协助业界符合法规。在 2020 年，我们就即将实施的废塑胶进出口管制加强了与业界的沟通。此外，我们亦为环保斗试行了新的装置设计，以协助业界遵循相关指引，及避免环保斗对公众造成滋扰。

发展历程

- ◆ 完成升级环保斗试验计划。
- ◆ 就即将实施的废塑胶进出口和转口管制，为航运及回收业界举办了四场简报会。

更妥善储存建筑废料

不当使用临时储存建筑废料的环保斗可构成安全风险。环保斗一般用于建筑及装修工程，通常放置于工地附近储存废料，以待运往堆填区。然而，环保斗有时会阻塞行车道路和行人路，影响驾驶者和行人。政府因此制订了使用环保斗的指引，最近亦

与环保斗营运业界携手进行了一项试验计划，以回应业界关注和协助他们遵循指引。有关指引也列明可考虑放置环保斗的地点，以及需预留车辆通过的道路宽度。



| 运输署的「环保斗」外观及放置指引

试验计划包括为约 30 个在用环保斗进行升级工程，加设符合运输署道路安全警示和外观指引的装置，包括黄色闪灯、红白相间反光条、布帐挂钩、环保斗认证号码、清晰标示环保斗所属公司名称及电话号码，还有在环保斗前后两端涂上鲜黄漆油。

由于试验计划的成功，环保署将于 2021-22 年度推行升级路旁环保斗资助计划，资助业界为约 300 个用于路旁收集建筑废物的在用环保斗进行升级工程，以提升行业运作的道路安全和环保表现。



环境局局长及立法会环境事务委员会主席郑泳舜议员视察升级后的环保斗



环保署、项目承办商(生产力局)和其中一个环保斗业界协会的代表一同视察升级后的环保斗



升级项目：

1. 黄色闪灯，连同感光器和太阳能充电板及特别设计的护罩
2. 红白相间反光条
3. 布帐挂钩
4. 环保斗认证号码牌
5. 清晰标示环保斗所属公司名称及 24 小时联络电话号码
6. 前后两端涂上鲜黄漆油



升级前的环保斗



升级后的环保斗

废塑胶装运进出口新管制

为避免成为废塑胶的倾卸场，全球各国均收紧废塑胶的转移运送管制。《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》于 2019 年起把废塑胶的越境移运纳入其管制，而中国内地已于 2018 年底全面禁止进口废塑胶。在 2020 年，香港已完成筹备工作，将于 2021 年 1 月 1 日开始，加强对废塑胶进出口和转口的管制。

所有废塑胶均属于「受管制废塑胶」，除非该废塑胶属《巴塞尔公约》附件九条目 B3011 所列明的塑胶种类及该废塑胶并未受污染而且进出口目的是为再加工、循环再造、回收或再使用。任何人士进出口「受管制废塑胶」前，均须事先向环保署申请许可证。来自《巴塞尔公约》非缔约国的「受管制废塑胶」，更一律禁止进出口至《巴塞尔公约》的缔约国。



「受管制废塑胶」– 混合不同种类的废塑胶，进口此类废塑胶必须先向环保署申请许可证

为了让航运及回收业界就新管制做好准备，并确保废塑胶不会在香港滞留或被非法弃置，环保署于 2020 年举办了四场简报会说明相关要求：两场于 1 月举行，另外两场于 10 月举行，共吸引数百名参加者出席。我们并就新管制拟备指引、表格及相关文件，所有文件和表格已上载至环保署网页。我们鼓励业界人士及早准备，并就相关的装运与海外合作伙伴、海外有关当局和环保署保持沟通。



环保署于 2020 年 10 月为废塑胶回收业界及航运业界举办了两场简报会



逾 220 名来自废塑胶回收业界及航运业界的参加者出席 2020 年 10 月举办的两场简报会



「非受管制废塑胶」– 单一类别、未受污染并为回收而进口的废塑胶

前瞻

于 2021-22 财政年度资助约 300 个路旁环保斗的升级工程。

继续与回收业界和航运业界的持份者保持紧密联系，协助业界遵守《废物处置条例》及《巴塞尔公约》。

公众意识

绿色生活顺逆与共

在「2019 冠状病毒病」疫情的挑战下，环保署与环境运动委员会（环运会）于 2020 年在促进社区参与上取得重要进展，鼓励全民投入环保绿色生活方式。其中，「减废回收 2.0」是一项重要的新宣传运动，介绍社区回收网络、推广走塑文化及鼓励厨余回收。我们也持续推广绿色活动和可重用餐具，并表扬杰出环保表现。为应对因疫情而增加的废物，我们修订了推广的讯息内容，并加入鼓励市民向外卖即弃塑胶餐具说「不」、使用补充装搓手液和妥善弃置口罩的讯息。

发展历程

- ◆ 推出「减废回收 2.0」宣传运动，推广社区回收网络、走塑生活和厨余回收。
- ◆ 透过宣传运动和其他提倡外卖走塑等活动推动市民环保抗疫。
- ◆ 继续实行可重用餐具借用计划，减少使用即弃塑胶餐具。
- ◆ 在 2020 年，透过环境及自然保育基金拨款共约 1.27 亿元资助 166 宗社区发起项目。
- ◆ 2020 「香港环境卓越大奖」及「香港绿色创新大奖」分别接获 2 785 及 86 份申请，并表扬了 2019 年的 214 名得奖单位。
- ◆ 「学生环境保护大使计划」招募超过 7 700 名学生参与，72 间学校获颁发「香港绿色学校奖」。



在环境及自然保育基金支持下，环保署与环运会于 2020 年 6 月展开了为期两年的全港宣传活动，旨在鼓励公众投入绿色生活，并加强呼吁市民善用环保署的社区回收网络，促进市民对「走塑」生活的认识及推广厨余回收。

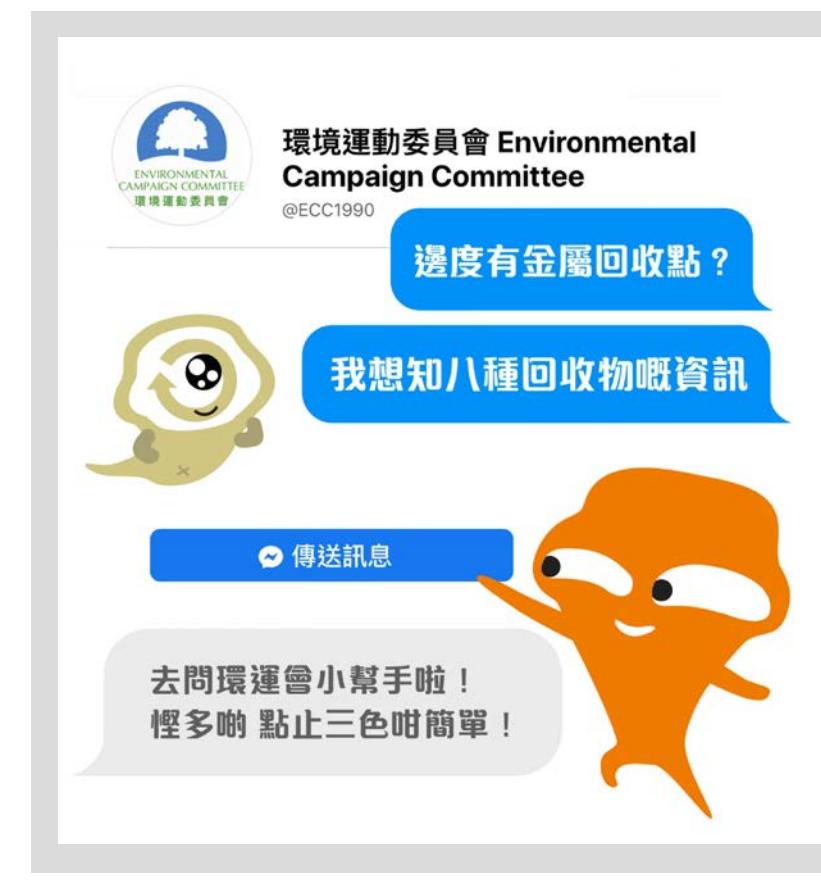
减废回收 2.0

全民参与是政府减废回收宣传运动赖以成功的重要关键。为鼓励市民实践惜物减废的绿色生活，环保署与环运会于 2020 年展开了为期两年的「减废回收 2.0」宣传运动，以推广「绿在区区」社区回收网络，主力介绍网络所收集的多种可回收物，并介绍新回收措施及计划（详见[减废](#)篇）。在运动中，「大啖鬼」伙拍新拍档「悭 BB」，一同推广「悭多啲 点止3色咁简单」的环保知识。宣传运动除了采用港铁广告和社交媒体等传统渠道外，也引入了包括游戏和聊天机械人等新元素。

宣传运动分阶段推广不同主题。首阶段由 2020 年夏季开始，主力介绍八种回收物和「绿在区区」社区回收网络。此外，我们在 Facebook 通讯平台推出了中文聊天机械人，迅速提供本地回收网络的资讯，包括回收点地址、回收贴士，以及各项先导计划的最新消息；聊天机械人还可回答市民查询。另一方面，我们亦在 Facebook 及 Instagram 专页推出了扩增实境（AR）滤镜游戏，以生动有趣手法教育市民有关不同种类可回收物的资讯，并让参加者透过社交媒体与亲友分享游戏截图。



| 宣传运动的首阶段主力介绍八种回收物和「绿在区区」社区回收网络



| 2020 年 9 月，聊天机械人在 Facebook 通讯平台登场，帮助迅速地提供有关本地回收网络资讯



| 2020 年 7 月，我们在 Facebook/Instagram 推出生动有趣的扩增实境（AR）滤镜游戏，教育市民不同种类回收物的资讯

第二阶段的宣传运动于 11 月展开，旨在加强市民对「走塑」生活的认识，并鼓励市民从源头开始避免使用即弃胶餐具、塑胶包装物料和其他即弃塑胶制品。另外，我们也推广了多项新计划，包括一项收集及回收所有废塑胶的先导计划，以及另一项用以测试收集塑胶饮料容器应用情况的逆向自动售货机（入樽机）先导计划（详见减废篇）。

未来的「减废回收 2.0」宣传活动将集中推广厨余回收，以配合香港把厨余转废为能的进程（详见废物处理设施篇）。

环保直播

由环运会赞助，与香港电台共同制作的 10 集电视节目《环保身开始》，探讨环境对健康的影响和一系列包括气候变化及减废等环保议题。环运会也联同香港开电视制作了 13 集节目，提供一分钟绿色生活贴士。



| 前环运会主席沈祖尧教授主持《环保身开始》的网上启播典礼



| 沈祖尧教授接受节目访问，分享专业见解

环保抗疫

因应「2019 冠状病毒病」疫情而实施的各种限制，有助保障市民大众的安全和健康，但在一些情况下，这些措施也导致废物量增加。为加强公众意识和鼓励市民在疫情期间仍然环保，环运会宣扬「环保抗疫」的概念，阐明既可减废又保安全的方法。

由于市民在疫情期间为了尽量保持社交距离而令外卖点餐越趋普及，环保署与环运会推出了「外卖走塑 餐具先行」宣传运动，呼吁市民在外卖点餐时选择不索取即弃餐具和避免使用塑胶。信息透过在港铁、巴士和电车等公共交通网络的海报、电视节目的植入式广告、电台广播剧和其他渠道推广。我们亦向市民提供「惜食、减废」生活方式的指引。

环保署也为食物外送平台和他们的合作伙伴就减少使用即弃塑胶餐具制定了指引，例如不主动提供饮管和餐具、提供份量选择和避免使用发泡胶容器。

我们也有针对其他与疫情相关的废物种类，呼吁市民避免使用即弃湿纸巾、使用补充装搓手液，以及妥善使用和弃置口罩。以上信息的推广渠道包括一系列在线上和线下播放的短片、在港铁站和超过 1 000 幢商住楼宇刊登的广告、电台广播剧、《塑胶的故事 The Story Of Plastic》网上电影派对，以及专为此而设的社交媒体游戏。

纾缓经济影响

除了减轻疫情对环境的影响，政府亦努力为备受疫情和相应缓解措施打击的个人及商界纾困。环境局负责数项与环境相关的计划，其中有部分获政府 300 亿元「防疫抗疫基金」支持。

我们在「防疫抗疫基金」下推出「洗衣业抗疫资助计划」，每间合资格洗衣店和洗衣工场会按其规模获发放 1 万元至 15 万元的一笔过资助，而任何公司可获的资助总额不得超过 120 万元。计划要求申请者须承诺由接收资助款项当日起三个月内维持其长者员工总人数不减（长者占该行业约三成雇员），否则政府可向申请者追讨已发放的资助。计划共批出 1 387 宗申请，合资格申请人合共获发近 8,500 万元资助，以解燃眉之急。



「洗衣业抗疫资助计划」

为协助废物收集商及回收商，我们在防疫抗疫基金下推出都市固体废物转运服务帐户持有人补贴计划，以加强收集及运送都市固体废物时的个人及环境卫生；我们也为环保园租户宽减租金；另外，回收基金也推出了两项支持回收商的计划（详见[减废篇](#)）。



环保署向使用废物转运站和堆填区服务的废物收集车辆司机派发口罩，并向同心抗疫的前线人员表示支持

2020 年 6 月，我们透过「防疫抗疫基金」，为有志投身环保行业的年轻毕业生推出了「绿色就业计划」。计划资助私人公司及合适机构聘用 2019 及 2020 年毕业的大专生从事与环境保护、自然保育、绿能节能、气候变化、可持续发展等有关的工作，为这些职位提供每月 \$5,610 资助，为期 18 个月。此外，环保署的环境学院为参加项目的毕业生提供环保专业培训（「绿色专才培训计划」）。截至 2020 年年底，计划已批出超过 500 个职位。



| 大专毕业生资助计划的宣传单张



| 环境局局长黄锦星先生及卢伟国议员为「绿色专才计划」演讲

环保翘楚

我们每年也公开表扬杰出的工商企业、非牟利机构和学校，嘉许他们致力活出环保，并鼓励其他人一同参与。2020 年，我们把各颁奖典礼移师网上举行，一方面符合社交距离限制，另一方面可确保得奖人可广获嘉许。

商界：「香港环境卓越大奖」及「香港绿色创新大奖」表扬机构在保护环境方面所付出的不懈努力和非凡成就。2019 年的得奖人于 2020 年 7 月的网上直播颁奖礼中获嘉许，典礼吸引了近 500 名观众出席。共有 48 间机构获颁发「香港环境卓越大奖」金、银、铜奖，160 间机构获颁发优异奖，还有六间机构荣获「香港绿色创新大奖」。获奖机构从合共 2,524 间参与机构中脱颖而出，参与机构数目较 2018 年上升 29%，创历年新高。上升趋势在 2020 年延续，大奖共收到 2,785 个申请；得奖名单将于 2021 年公布。

典礼上亦颁发了三个特别嘉许计划的奖项，大会共选出七名「杰出绿色菁英」，以嘉许他们致力促进机构及社区的环保表现；而 20 间公司和机构因积极宣传「香港环境卓越大奖」及成功鼓励业务伙伴透过参与大奖加入环保行列，获选「杰出香港环境卓越大奖推广伙伴」。另外 19 项活动亦获得「绿色户外活动」名衔，以表扬主办机构在举办活动时实践一系列环保减废措施。

除了这项竞争炽热的计划，香港企业如达到多项环保成就，例如持有 ISO 14001 证书；持有减废、节能、减碳、室内空气质素证书，亦可申请成为「香港绿色机构」。2020「香港环境卓越大奖」颁奖礼便表扬了超过 556 间于 2019 年达标的机构。



| 2019「香港环境卓越大奖」及「香港绿色机构认证」的网上颁奖典礼于 2020 年 7 月 3 日举行，由环境局局长黄锦星 GBS, JP、前环运会主席沈祖尧教授 SBS, JP 及「香港环境卓越大奖」委员会主席黄天祥博士工程师 BBS, JP 担任主礼嘉宾



| 线上颁奖典礼共颁发 17 个金奖

学校：「香港绿色学校奖」根据参与学校的「环境政策与校园环境」、「环境管理措施」、「环境教育规划与实施」和「环境教育的功效」嘉许学校。2020年胜出的72间学校均在举办网上环境学习活动方面成效显著。15间小学和13间中学获得金奖、每个类别另各有三间学校获颁银奖，还有17间小学和九间中学获铜奖。此外，12间幼儿学校也因为表现杰出而获表扬。

网上颁奖典礼已订于2021年2月举行，这是「香港绿色学校奖」最后一次举办的活动。由2020-21年开始，学校奖将纳入「香港环境卓越大奖」的学校界别。



第18届「香港绿色学校奖」的颁奖典礼在网上举行，表扬得奖学校在推广环境教育方面的努力



参与第18届「香港绿色学校奖」的学校举办的环境教育活动

绿色活动

尽管「2019冠状病毒病」令2020年可举办的活动数量受到限制，环保署与环运会仍然在可进行的活动取得进展。年初，「绿色年宵」计划在香港15个官方年宵市场举行，提供了资源回收再造的设施和教育，鼓励档主参与绿色商户约章及实践源头减废，提供可重用餐具及设立购物袋共享站，也安排了流动回收团队巡视市场协助收集、分类和处理回收物。另外，我们也设立了资源共享角，以收集未售货品和剩余物资，在年宵结束后分发予其他人士。

我们也继续推广活动减废承诺，鼓励活动举办单位签署承诺，并和渣打香港马拉松和香港花卉展等大型活动主办机构紧密合作。至2020年年底，约有250间机构已签署承诺。

前瞻

继续鼓励市民减废，尤其避免使用即弃塑胶及正确回收，以及实践低碳生活。

继续向公众推广政府最新的环境倡议。

持续举办环保嘉许计划及其他针对社会不同行业的活动。



可持续发展

可持续发展

迈向碳中和目标

气候变化带来极端气温、干旱、洪水和其他威胁，是当前全球面临其中一项最令人担忧的长远挑战。世界各地的每一个人都有责任采取行动以应对气候变化。为回应可持续发展委员会（委员会）就香港长远减碳策略展开大型的公众参与及提交的报告，行政长官在《2020 年施政报告》中宣布香港将致力建取于 2050 年前实现碳中和。

发展历程

- ◆ 欢迎政府决定采纳委员会就公众参与所提出的建议，并争取于 2050 年前实现碳中和。
- ◆ 欢迎 40 间中小学，共约 9 200 名师生，参与「可持续发展学校外展计划」。
- ◆ 「可持续发展学校奖励计划」表扬 50 间中学，当中举办的活动接触约 10 万名师生和社区人士。

香港长远减碳

2015 年的《巴黎协定》要求各缔约方采取行动，把全球平均气温升幅控制在工业化前水平以上低于 2 °C 之内，并致力将升幅限制在 1.5 °C 之内，例如国家以在 2060 年前实现碳中和设定为目标。香港作为先进城市，亦采取了适当行动。在 2019 年，委员会展开了一项由下而上及持份者为本的公众参与，以了解公众对未来数十年减低香港碳排放的意见。公众参与的结果在 2020 年提交政府，并成为行政长官在《2020 年施政报告》中所公布香港于 2050 年前实现碳中和这个新目标的基础。

报告列出了六项总体目标：

- 促使社会作出彻底性的转变，迈向低碳生活。
- 加快转用零碳能源。
- 缔造可持续的建筑环境。
- 推动交通系统的低碳转型。
- 发挥绿色及可持续金融对低碳转型的作用。
- 在减缓、适应及应对气候变化方面寻找更多创新方法。

报告列出八个主要范畴以达到以上目标，包括：目标；生活方式；教育、培训与研究；建筑环境；能源；交通；城市规划与管理，以及金融。

报告并在上述范畴就香港日常生活和运作方面实践减碳提出了 55 项特定建议。例如，我们可加深消费者对各类商品、服务的碳足迹之认识，以及提

供财政诱因或支持，以协助消费者掌握资讯，并作出选择。我们可提供专门培训和开办证书课程，教授应对低碳转型所需的专业技术。我们可向中小企提供财政诱因，以鼓励他们节能及减碳。我们可鼓励加快推动使用新能源车辆。城市规划师可持续推广行人友善环境，并在新发展区和新市镇缔造单车友善环境。

政府欢迎委员会的报告，并正检视各个选项。无论如何，碳中和与减碳不应只局限于任何单一界别或参与方。我们每一个人都需要实践低碳生活模式。



| 发布《长远减碳策略公众参与报告》的记者招待会



| 《长远减碳策略公众参与报告》的封面

从委员会在 2019 年为期三个月的公众参与中，可见公众人士对此方向的支持。该公众参与包括 65 场共超过 4 500 位人士参与的活动。委员会收到超过 71 000 份意见收集表和超过 600 份书面意见，并全部交由香港大学社会科学研究中心分析。然而，我们仍需努力令市民意识到气候变化挑战刻不容缓，并需要所有人同心协力。实现低碳转型和深度减碳需要跨界别合作的行动。2050 年宏远的目标近在咫尺，香港正朝着那方向踏出坚定的一步。

学校计划

学校计划旨在于学校提高对可持续发展的认识和推广可持续的生活习惯，当中低碳生活也是重要一环。「可持续发展学校外展计划」透过互动话剧、讲座和工作坊（部分设有实地考察），传递可持续发展的理念和重要性。计划原先只以中学为目标对象，在 2020/21 学年以先导形式在小学试行。由于反应令人鼓舞，小学将在 2021/22 学年正式成为该计划的一部分。在 2020 年，共有 40 间中小学参与该计划，参加的师生约有 9 200 人。

「可持续发展学校奖励计划」鼓励中学生在日常生活中实践可持续发展的习惯，并向家人及社区宣扬有关信息。计划并旨在地区层面建立社区网络。参与不少于三项可持续发展相关活动，以及参与学生总人数不少于 400 人的学校，可获颁发「可持续发展学校参与奖」；于社区内为家长、区内居民及区内组织举办活动和项目，而参与人数不少于 400 人的学校，则可获颁发「可持续发展社区项目奖」。

在 2020 年，「可持续发展学校奖励计划」表扬了 50 间学校，在 2018 至 20 年度间不遗余力地以「低碳生活方式」为主题，为约 10 万名学生和邻近社区提高对可持续发展概念的认知及推动实践。「低碳生活」在 2020 至 22 年度的本轮计划中继续成为主题。



| 互动话剧引发学生对低碳生活实践的兴趣



| 工作坊设有实地考察，探讨如何实践可持续发展的概念

前瞻

与教育局合作开发以长远减碳为题的网上学习平台。

由 2021/22 学年起，正式将「可持续发展学校外展计划」扩展至小学。

为可持续发展基金筹备下一轮申请，支持能提高公众对可持续发展原则的认识，并鼓励实践相关措施的计划。

气候变化与 跨境与国际合作



气候变化与跨境与国际合作

共同目标：碳中和

《2020 年施政报告》宣布香港特区将致力争取于 2050 年前实现碳中和，以展示我们应对气候变化的决心。这个进取的目标，与国家致力于 2060 年前实现碳中和的方向一致。此外，香港在 2020 年继续与区域伙伴就其他共同环境及气候变化问题合作，携手共建更绿色的未来。

发展历程

气候变化

- ◆ 宣布香港将致力争取于 2050 年前实现碳中和。
- ◆ 成立二亿元的「低碳绿色科研基金」资助有关减碳及环境保护的科研项目。

跨境及国际合作

- ◆ 举行「粤港环保及应对气候变化合作小组」第二次会议。
- ◆ 与广东省开展《2020 年后区域空气污染物减排目标和浓度水平研究》。
- ◆ 投放 3.11 亿元延续「清洁生产伙伴计划」五年。
- ◆ 修订规例管制汞的进出口，以履行《关于汞的水俣公约》的责任。

应对气候变化

政府非常重视应对气候变化。随着各项减碳措施相继落实，我们正朝着 2030 年把香港碳强度由 2005 年基准年减少 65% 至 70% 的目标稳步前行。香港的碳排放量已在 2014 年达峰，人均碳排放量峰值为 6.2 公吨。根据初步估算，2020 年人均碳排放量将降至约 4.5 公吨。

《2020 年施政报告》宣布香港将致力争取于 2050 年前实现碳中和。为此，我们将在 2021 年年中更新《香港气候行动蓝图》，定下更进取的减碳排放策略和措施。探讨的领域范围包括零碳能源及碳技术；进一步提高新建和现有建筑物的能源效益；进一步推动零碳车辆和绿色运输；以及发展大型转废为能设施。

要达致这个进取的碳中和目标需要各界，包括公营机构、商界、非牟利组织和各人共同协力，通力合作。为资助公营及私营科研机构研发以科技为本的方案，政府在 2020 年 12 月推出二亿元的「低碳绿色科研基金」，为有助香港减碳和加强环境保护的科研项目提供更充裕和对焦的资助。每个项目的资助额由 250 万元起，最高可达 3,000 万元。公营科研机构和研发中心可获全额资助，而私人公司则会以配对拨款形式资助。

Green Tech Fund 低碳绿色 科研基金

政府在 2020 年成立港币二亿元的「低碳绿色科研基金」，资助有助香港减碳和善用绿色科技的本地科研项目。

为提高公众意识和参与，政府已在环境及自然保育基金预留 500 万元，资助非牟利机构推行应对气候变化的公众教育活动和示范项目。政府亦持续推广「低碳生活计算机」，自 2018 年推出以来，已有超过 29 000 名使用者透过「低碳生活计算机」来评估他们的碳排放量。



设立「低碳生活计算机」帮助公众评估衣食住行的碳排放

香港以外的协作

香港政府继续在 2020 年与区域伙伴保持紧密联系，在国际层面履行我们的责任，并与香港企业合作以减少他们对区域环境的影响。

区域参与

鉴于「2019 冠状病毒病」疫情而实施的出行限制，「粤港环保及应对气候变化合作小组」第二次会议于 2020 年 10 月以视像方式举行，在实现改善区域空气质素、保护水环境、应对气候变化，以及加强林业和海洋资源护理合作等目标方面取得了良好进展。



环境局局长黄锦星与广东省生态环境厅厅长鲁修禄在 2020 年 10 月 27 日透过视像会议，共同主持「粤港环保及应对气候变化合作小组」第二次会议，审议两地 2020 年的合作进展，并议定 2021 年的合作计划。



「粤港环保及应对气候变化合作小组」第二次会议在 2020 年 10 月 27 日透过视像方式举行，审议两地 2020 年的合作进展，并议定 2021 年的合作计划。

空气质量方面，香港、广东和澳门继续协作监测、减少和预测空气污染。粤港澳珠江三角洲区域空气监测网络空气质素报告显示 2020 年的空气质素持续改善。与 2006 年相比，2020 年录得的二氧化硫、二氧化氮和可吸入悬浮粒子的浓度年均值分别下降 86%、43% 和 49%，证明我们共同努力减少排放的成果。另外，自 2015 年开始加入监测网络体系的微细悬浮粒子及一氧化碳，两者于 2020 年的年平均值分别比 2015 年下降了 31% 及 16%。然而，臭氧水平自 2006 年以来则上升了 27%。在 2021 年，我们将共同开展一项为期三年的联合研究，以了解臭氧的来源及成因，以制订更有效的臭氧管控措施。（本港排放管控措施的详情，请见[空
气篇](#)。）

珠江三角洲区域空气监测网络的污染物浓度年均值

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 悬浮粒子 (微克 / 立方米)	微细悬浮粒子 (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

注：
气态污染物浓度以温度为 298.15 K, 压力为 101.325 kPa 作参比状态计算, 而可吸入悬浮粒子、微细悬浮粒子浓度为监测时大气温度和压力下的浓度。

我们在 2020 年的其他区域空气倡议，包括加强技术交流、空气质量预测、及筹备由 2021 年开始在更多监测站加入挥发性有机化合物监测。未来，我们正与广东省一同制订区域空气污染物减排计划，及 2025 和 2030 年的目标。这些计划均已获「粤港环保及应对气候变化合作小组」审批。

气候预报、海平面上升推算、城市排水系统和斜坡安全等。

除了「粤港环保及应对气候变化合作小组」外，我们也举办了其他区域会议。在 2020 年，香港特区政府参加了第 12 次港澳环保合作会议；第 16 次泛珠三角区域环境保护合作联席会议，与会者包括九个泛珠三角区域省份和澳门有关当局；以及第 28 和 29 次深港环保合作交流会。

水质方面，在 2017 年开始试行的「海上垃圾通报警示系统」正运作良好。「粤港环保及应对气候变化合作小组」已获汇报环保署按「粤港跨境海漂垃圾事件通报机制」就暴雨及其他重大环境事件向粤方及本港各政府部门共发出 22 次通报。

气候变化方面，「粤港环保及应对气候变化合作小组」下的应对气候变化专题小组，继续深化气候变化相关问题的交流和合作，例如建筑物能源效益、



| 环境局常任秘书长／环境保护署署长郑美施女士与深圳市生态环境局局长刘初汉先生联合主持第 28 次深港环保合作交流会商讨环保合作事宜



环境局常任秘书长／环境保护署署长郑美施女士与澳门环境保护局局长谭伟文先生,透过视像会议举行第 12 次港澳环保合作会议,讨论环境合作事宜、检讨 2019 年工作成果,并协定 2020/2021 年度的工作计划

国际承诺

香港与国际社群共同就气候变化紧密合作,特别是《联合国气候变化框架公约》各缔约国及 C40 城市气候领导联盟。

政府也肩负履行《关于汞的水俣公约》的责任,致力保护人类健康和环境免受人为排放和释放的汞(俗称「水银」)及汞化合物危害。中华人民共和国是这份具有法律效力的国际条约的缔约方,在 2017 年开始生效,并适用于香港。政府修订了《进出口(一般)规例》,限制汞的进出口,并已在 2020 年 11 月生效。政府亦已开始准备《汞管制条例草案》,以确保香港全面履行《关于汞的水俣公约》的责任。

清洁生产再接再厉

「清洁生产伙伴计划」在 2008 年首次推出,资助粤港两地港资工厂采用清洁生产技术和作业方式。至 2020 年 3 月,政府已拨款 2.93 亿元支持约 3 300 个项目,令区内能更有效地节能和减少排放。由于计划成果正面,政府由 2020 年 6 月起增拨 3.11 亿元,把计划延续至 2025 年 3 月。

申请清洁生产伙伴计划资助
专家助你节能、减排、降耗、增效益

Apply for funding support under the
Cleaner Production Partnership Programme
Experts help you save energy, reduce emission and
material consumption, and enhance efficiency

PPP 清洁生产
Cleaner Production
Promotion programme
伙伴计划

Environmental Protection Department
Hong Kong Special Administrative Region

hkpc 环保力向

| 新一期「清洁生产伙伴计划」(2020 至 2025)



结合紫外线光催化氧化及活性碳的有机废气净化系统以减少挥发性有机化合物排放



结合紫外线光催化氧化及活性碳的有机废气净化系统以减少挥发性有机化合物排放

在「清洁生产伙伴计划」下，港资工厂可申请两类资助，包括为工厂提出切实可行清洁生产改善方案的实地评估，以及促进更广泛采用已证实具成效的清洁生产技术，或鼓励研发及创新清洁生产技术的示范项目。非牟利组织也可以申请资助进行以行业为本的宣传推广活动。

为检讨进度和计划未来，环保署与广东省工业和信息化厅在 2020 年共同主持「粤港清洁生产合作专责小组」第七次会议。双方设立的「粤港清洁生产伙伴」标志计划在 2020 年嘉许了 181 家企业，其中 39 家制造商获优越伙伴标志、129 家企业获伙伴标志，还有两家采购商及 11 家环境技术服务供应商获颁授标志牌。



2020 年 10 月 29 日，环境局局长黄锦星(左二)与广东省工业和信息化厅厅长涂高坤，透过视像会议共同主持「粤港清洁生产合作专责小组」第七次会议，审议两地 2020 年的合作进展，并议定 2021 年的合作计划



「粤港清洁生产合作专责小组」第七次会议在 2020 年 10 月 29 日以视像方式举行，审议两地 2020 年的合作进展，并议定 2021 年合作计划。图为环境局局长黄锦星(中)及香港特别行政区政府代表团成员

前瞻

气候变化

在 2021 年年中更新《香港气候行动蓝图》，定下更进取的减碳排放策略和措施。

在 2021 年年中公布「低碳绿色科研基金」首轮申请结果，并邀请第二轮申请。

跨境及国际合作

开展「大湾区光化学臭氧污染及区域和跨区域传输特征研究」。

继续与广东省共同进行 2020 年后区域空气污染物减排目标及浓度水平的研究，以订立 2025 及 2030 年的减排目标。

逐步将挥发性有机化合物纳入珠江三角洲区域空气监测网络监测范围。