

第十五章

环境

在提高环境质素方面，政府的重点工作包括改善空气质素、推行转废为能的策略、改善海港水质、推广能源效益和节约能源，以及应对气候变化所带来的挑战。

香港人口约700万，占地1 106平方公里，有超过500平方公里的土地划为受保护地区，当中包括郊野公园、特别地区及自然保育地带。香港亦是全球最大贸易经济体系之一。在香港这弹丸之地，人口稠密，经济活动频繁，难免会对环境构成莫大压力，包括影响空气质素。此外，珠江三角洲(珠三角)一带的空气污染对香港空气质素的影响，亦不容忽视。

环境保护是香港特别行政区政府(香港特区政府)的重要政策范畴。改善空气质素和维多利亚港(维港)水质、通过资源循环以妥善处理都市固体废物、推广能源效益，以及加强区域合作，都是政府的首要工作。这些工作对提高生活质素，至为重要。

二零一七至一八年度，政府对环境事务方面的支出预计为148亿元，约占整体公共开支的2.8%。

环境保护署(环保署)隶属环境局，负责整体环保工作，包括自然保育。环保署负责推行环保政策、审核环境规划和评估结果、执行和检讨环保法例、筹划和发展污水及固体废物处置设施，以及推广环境管理、审核和报告制度，并致力提高市民的环保意识。

环境局辖下能源组负责制定本港的能源政策，目标是维持稳定而价格合理的能源供应、提倡节约和安全使用能源，并尽量减少使用和生产能源时对环境的影响。

可持续发展科负责在政府内部和社会推广可持续发展的概念。各决策局和部门须就所属范畴的主要措施进行可持续发展评估，并在提交政策委员会和行政会议的文件中，阐述有关措施对可持续发展的影响。

可持续发展科亦为可持续发展委员会提供秘书处支援服务。该委员会负责推动香港的可持续发展，成员由行政长官委任。可持续发展科的另一项主要工作是管理可持续发展基金，就加深市民认识可持续发展概念或鼓励市民实践可持续发展措施的项目，提供资助。自二零零三年以来，基金共批准67个项目，拨款总额超过6,900万元，其中63个项目已经完成。

环保署与政府委任的环境运动委员会紧密合作，通过推行运动和举办社区活动，以鼓励社群携手建设更美好的环境。环保署设有环境资源及教育中心，方便公众取阅环保资讯。此外，由政府管理的环境及自然保育基金通过资助本地非牟利机构推行教育、研究和其他关于环保及自然保育的项目，藉以鼓励市民改变个人行为及生活方式。

跨境合作

粤港澳三地一直携手合作，处理环境问题。二零一七年，粤港两地政府就珠三角地区空气污染物减排目标及幅度完成中期回顾研究，并确立二零二零年的减排目标。粤港澳三方首次进行的区域性空气质素研究亦告完成。这项合作研究旨在了解微细悬浮粒子(PM_{2.5})污染的特徵，有助制定适当和有效政策，以解决珠三角地区的PM_{2.5}污染问题。

现时，监测站数目有23个，其中一个位于澳门。监测网络的监测结果显示，近年区内大多数空气污染物的年均浓度显著下降。二零零六至二零一六年间，二氧化硫、二氧化氮和可吸入悬浮粒子的年均浓度水平分别下降74%、24%和38%。

“清洁生产伙伴计划”协助粤港两地的港资工厂采用清洁生产技术和作业方式。由于这项计划可带来良好的环境效益，环保署已延长计划的推行期至二零二零年三月。

港深两地政府实施联合行动方案，保护毗邻水域的水质。方案整体进展良好，后海湾水质已有实质改善，大鹏湾水质则一直保持良好。此外，粤港双方正推展共同制定的水质管理合作方案，以保护珠江河口的水质。

自然特徵、植物及动物

地形、地质及地貌

香港山峦起伏，峻岭陡峭。全港最高的山峯是位于新界中部的大帽山，海拔957米；最深的海床位于蒲台岛以北的螺洲门，低于海平面66米。本港的高山主要由火山岩形成，较矮的山丘和低地则大多由花岗岩或沉积岩形成。基岩表面一般为风化岩土层，山坡覆盖

着岩屑崩积层，而冲积层沿着河谷伸展。海床大部分为海泥所覆盖，海岸及离岸海槽则被海沙覆盖。

本港年代最久远的外露岩石为沉积岩，大约在四亿年前由河流沉积物堆积而成。新界中、西部的石灰岩(即现今的大理岩)及粉砂岩，在3.5亿至2.9亿年前于浅海堆积。在1.7亿至1.4亿年前，多个火山中心猛烈爆发，产生厚厚的火山灰地层。位于香港东南部中心的粮船湾超级火山发生大喷发后，火山活动随之停止。其后，地壳抬升和侵蚀作用令超级火山的剖面外露，火山顶部在西贡，底下的岩浆库则在九龙及港岛北部。平洲上较年轻的岩层，是约在5 000万年前沙漠边缘一个湖泊的沉积物。

新界东北部展现香港最完整的沉积地层，包括约四亿年前泥盆纪形成的砂岩和砾岩，以至有5 000万年历史的古近纪粉砂岩。

香港虽是弹丸之地，却拥有丰富的海岸地貌，包括海蚀崖、海蚀穴、海蚀拱、海蚀隙、连岛沙洲、海蚀平台、海蚀柱、海蚀龛和吹穴。

世界其他地方的六角形火山岩柱大多由玄武岩熔岩构成，但香港西贡一带的岩柱则是含硅质较高的流纹岩火山岩。除成分独特外，岩柱所占范围逾100平方公里，平均直径1.2米，实属罕见。

土木工程拓展署辖下香港地质调查组出版15幅比例为1:20 000的地质图和六本相关的地质图说明书。此外，该组又出版两份地质报告，以及一套比例为1:100 000的中英对照地质图及专题地图，综合介绍香港的地质。

植物

香港位于东南亚热带植物分布区的北面边缘，植物种类和结构与广东类似。香港面积虽小，但维管束植物品种丰富，约有3 300种，其中原生的占2 100种。

香港目前主要的植被类型有树林、灌丛和草地。在陡峭深谷或乡郊传统村落背后，仍可看到昔日森林的残迹。这些林木得以保存，是由于深谷地势险峻而保持湿润，又或是基于传统文化理由而受到保护。

经政府多年来持续推行植林及自然保育措施，以往属不毛之地的山坡，现已成为茂密树林。林地除可绿化和美化郊野，更是野生生物的重要栖息地，对防止集水区土壤受到侵蚀亦十分重要。

动物

陆上动物

香港的气候和地理环境为各种各样的动物提供不同栖息地。现时，本港有超过540种雀鸟、57种陆栖哺乳动物、24种两栖动物、86种爬虫动物、199种淡水鱼、236种蝴蝶和124种蜻蜓。

香港的陆上动物丰富多样，当中不少更是本港特有品种，例如卢氏小树蛙、香港双足蜥、赛芳闽春蜓和香港纤春蜓。此外，三线闭壳龟、黄胸鹀、短脚角蟾、穿山甲和克氏小叶春蜓等全球受威胁物种，也可在香港找到。

米埔沼泽是本港最重要的野生动物保育地点之一。根据《拉姆萨尔公约》，米埔沼泽及内后海湾一带已列为“国际重要湿地”。这片湿地占地约1 500公顷，有潮间带泥滩、鱼塘、沼泽、芦苇丛和红树，适宜候鸟和留鸟栖息，对水鸟尤为合适。区内鸟类约400种，其中黑脸琵鹭、青头潜鸭、小青脚鹬和勺嘴鹬等50种鸟类，更属全球受威胁或近危物种。渔农自然护理署推行湿地护理及管理计划，以保存该处的生态价值。

古老乡村和庙宇附近的传统风水树林及次生林，是许多林鸟的重要栖息地，发现的雀鸟有各类莺、鷓、鸲、鸫、鹇和山雀。

九龙水塘附近有猴群聚居，估计猴群先祖约在二十世纪初被人放生而逐渐在该处聚居和繁衍。这些猴子包括猕猴及猕猴与长尾猕猴的混种。部分猴子迁徙至城门水塘及大埔滘的林区。政府禁止市民喂饲猴子，目的是使猴子返回郊野觅食。

其他哺乳类动物如赤麂及野猪在郊区十分常见，而豹猫、鼬獾和果子狸则较为少见。另外，穴栖蝙蝠如小蹄蝠及中华菊头蝠可在洞穴和引水隧道内找到，而短吻果蝠亦喜爱栖息于蒲葵树下。稀有品种如欧亚水獭、食蟹 及穿山甲等也偶有发现。

香港有逾百种两栖和爬虫动物。两栖动物有24种，其中香港湍蛙、香港蝾螈及卢氏小树蛙属于《野生动物保护条例》的受保护品种。香港52种蛇类中，大部分属无毒，毒蛇咬人的个案非常罕见。在本港水域出没的五种海龟中，绿海龟是唯一在本地繁殖的海龟品种。

海洋动物

香港的亚热带海洋环境适合热带和温带气候的动物生长。本港水域的鱼类、甲壳类、软体动物及其他海洋生物品种繁多，其中至少有150种具有渔业价值。香港位于珠江河口东面，珠江流出的淡水主要流入本港西面水域。香港东面水域则以海洋特性为主，受珠江河水的影响甚微。这种特别的水文状况，令香港有多种多样的海洋生物。

香港虽然靠近石珊瑚生长地带的北面边缘，但仍有84种石珊瑚在境内生长，以国际标准而言，品种可算繁多。此外，多种海鱼也在本港水域繁殖。东面水域常见的鱼类有红魷，是常在本港水域出没的数种魷鱼之一。早春时分，大鹏湾沿岸可见大量魷鱼鱼苗。

两种海洋哺乳类动物全年在本港水域出没，其中较多人认识的是印度太平洋驼背豚，又称中华白海豚。中华白海豚喜爱河口环境，在香港西面水域栖息。江豚则在以海洋特性为主的东面及南面水域栖息。

政府推行的海岸公园计划，在存护具有特别生态和自然保育价值的海域方面发挥重要作用。此外，政府在合适海域设置人工鱼礁，以增加近岸渔业资源及生物品种。

受保护地区

香港约有四成土地划作郊野公园和特别地区，作保育和康乐用途。本港有24个郊野公园和22个特别地区，占地44 312公顷，内有景色宜人的山岗、林地、水塘、岛屿、迂回曲折的海岸线、沼泽和高地。郊野公园和特别地区都受到悉心保护，以确保自然生态得到保育，教育工作和科学研究得以进行。

政府的管理职责包括保护林地和植物免受山火摧毁、管制土地发展、种植树木、收集垃圾、提供教育和康乐设施，以及加深市民对郊野地区的认识。

本港有五个海岸公园和一个海岸保护区，占地3 400公顷，范围包括沿岸风景优美的地区、海上景点和重要的生物栖息地。海岸保护区专门作自然保育、教育和科学研究用途。政府以许可证制度限制海岸公园范围内的捕鱼活动，而海岸保护区则完全禁止捕鱼。此外，政府为学生和市民举办多项宣传及教育活动。

除划定受保护地区外，政府也物色和划定“具特殊科学价值地点”，例如一些具备特殊地质特徵的地点、稀有动植物的自然生长和栖息地，并通过严格的土地用途规划和土地发展限制，保护这些地点。目前有67个地点列入“具特殊科学价值地点”登记册。

保育及生物多样性

法例与保育

渔农自然护理署署长是郊野公园及海岸公园管理局总监，除负责保护海陆生态资源外，还负责执行自然保育法例。

《林区及郊区条例》确保香港的树木和植物普遍受到保护，其附属法例《林务规例》又管制售卖和管有若干美丽植物，包括本地品种的茶花、木兰、兰花、杜鹃和吊钟，以阻遏非法采摘这些植物的行为。

《野生动物保护条例》严禁故意干扰、狩猎、管有、售卖或出口本港的受保护野生动物。条例又禁止市民擅自进入三个划为限制地区的重要野生动物栖息地，即米埔沼泽区、盐灶下鹭鸟林及南丫岛深湾的绿海龟产卵海滩。

《保护濒危动植物物种条例》就进口、出口、再出口、从公海引进或管有濒危物种作出规管，以防止有关物种遭过度捕捉或采伐。

《郊野公园条例》就郊野公园和特别地区的划定、管制和管理事宜作出规定。这些地区可作自然保育、教育和科学研究用途。郊野公园也可作不损环境的康乐和旅游用途。

《海岸公园条例》就海岸公园及海岸保护区的划定、保护和管理事宜作出规定。这些区域可作自然保育、教育和科学研究用途。海岸公园内可进行不损环境的康乐活动，例如游泳和潜水。

《渔业保护条例》规管捕鱼方法和防止进行破坏性的捕鱼活动，例如使用炸药或有毒物质捕鱼。

《基因改造生物(管制释出)条例》规管向环境释出基因改造生物及该等生物的进出口，目的是保护本地生物多样性，使其免受拟向环境释出的基因改造生物(例如进行耕作或田间试验时释出的基因改造生物)可能带来的潜在不利影响。

联合国《生物多样性公约》

联合国《生物多样性公约》旨在保护生物多样性、确保可持续利用生物多样性的组成部分，以及确保公平合理分享由利用遗传资源而产生的惠益。香港是中国的一部分，该公约也适用于香港。政府根据该公约的目标及原则，并因应本地经济和社会事务的优次及市民诉求，制定适用于二零一六至二零二一年的城市级《生物多样性策略及行动计划》，以加强保育工作和支持本港的可持续发展。

根据该公约通过的《卡塔赫纳生物安全议定书》，旨在确保安全处理、转移和使用可能对生物多样性带来不利影响的基因改造生物。香港执行《基因改造生物(管制释出)条例》，以实施该议定书。

气候

香港属亚热带气候。一、二月较多云，间中天气寒冷。三、四月较和暖，潮湿有雾。五至八月天气炎热潮湿，间中有大雨和雷暴。热带气旋通常在六至十月出现，带来狂风大雨，有时更会引致风暴潮。十一、十二月普遍天晴乾燥，天气清凉舒适，但早晚有时会比较冷。

二零一七年天气概况

二零一七年，香港相当温暖。全年平均气温为摄氏23.9度，较正常高0.6度，是自一八八四年有记录以来第三个最温暖的年份。香港天文台(天文台)总部于八月二十二日录得最高气温摄氏36.6度，是有记录以来最高温。全年总雨量为2 572.1毫米，较正常多约7%。

年内，天文台共发出七次热带气旋警告信号，其中五个热带气旋需要发出八号或以上警告信号。超强台风天鸽于八月吹袭香港期间，天文台发出十号飓风信号，是自二零一二年七月强台风韦森特袭港以来，首次发出最高级别的热带气旋警告信号。天鸽引发的风暴潮令本港水位普遍上升一至两米，适逢天文大潮高水位，综合效应导致海水淹没多处低洼地区。鲗鱼涌的潮位最高升至海图基准面以上3.57米，是自一九五四年有仪器记录以来的第二高，仅次于一九六二年超强台风温黛袭港期间录得最高潮位记录。

气候变化

香港采取的措施

《巴黎协定》于二零一六年十一月生效，并适用于香港。政府致力与国际社会携手应对气候变化，并于二零一七年一月公布《香港气候行动蓝图2030+》，胪列在减缓、适应及应变气候变化方面各项主要措施。政务司司长担任气候变化督导委员会主席，督导和统筹各决策局和部门有关气候的行动。

碳强度下降目标

香港的目标是在二零二零年或之前把碳强度由二零零五年的水平降低65%至70%。要落实这个目标，香港会逐步减少燃煤发电，在二零二零年或之前更换大部分将退役的燃煤发电机组，改以更洁净的能源发电。政府亦会推广可再生能源、转废为能、能源效益及节能，以及发展高效、环保的公共运输系统。

自二零一七年起，决策局及部门均须改善碳管理，就每年耗电量超过50万度电的主要政府建筑物定期进行碳审计，以披露该等建筑物的碳排放资料和探讨减碳方法。同时，环境局已公布一套共九本碳审计指南，涵盖不同类型处所，协助决策局及部门和私营机构进行碳审计。私营机构方面，政府建立“香港上市公司碳足迹资料库”，鼓励企业定期进行碳审计。截至十二月，有79家上市公司在资料库网站披露碳管理经验和工作。政府亦联同香港交易及结算有限公司向上市公司推广碳审计。

能源

电力供应

香港电灯有限公司(港灯)供电给香港岛及邻近的鸭脷洲和南丫岛；中华电力有限公司(中电)则供电给九龙和新界，包括大屿山和多个离岛。两家电力公司供应的电力是50赫兹交流电，供电电压是220伏特单相及380伏特三相。

两家电力公司都是私营的，由投资者拥有。政府按双方议定的《管制计划协议》，规管这两家公司。协议规定，电力公司须就发展计划的若干范畴，包括预测的基本电费水平，向政府申请批准，确保市民可持续有稳定、安全、高效率而价格合理的电力供应。协议没有授予两家公司任何供电专有权利。协议没有给予专营权，也没有指定任何一家公司的供电地区或禁止新的供电商加入市场。电力公司按现有协议的准许回报率为公司固定资产平均净值的9.99%。

现有协议的有效期为十年，至二零一八年届满。二零一七年四月，政府分别与两家电力公司签订二零一八年后生效的《管制计划协议》。新协议的主要条款包括：把准许回报率由现时的9.99%下调至8%，协议年期约为15年；设立机制鼓励电力公司加强推广能源效益、节约能源和可再生能源；改善现时燃料成本的收费安排；改善针对电力公司营运表现的奖罚制度；以及订明就开放市场进行所需预备工作，为日后市场具备所需条件时引入潜在的新供电者做好准备。

港灯南丫岛发电厂的总发电量为3 507兆瓦。中电的电力供应来自青山发电有限公司的龙鼓滩发电厂(2 525兆瓦)、青山发电厂(4 108兆瓦)及竹篙湾发电厂(300兆瓦)。

港灯与中电各自拥有输配电网，两个电网由跨海电缆连接。联网系统除可提供紧急电力支援外，还可让两家电力公司合用部分发电储备。联网电缆目前的总输电量为720兆伏安。

中电的输电系统也与广东省的电网相连，使中电可从广东省输入电力，也可向广东省输出电力。中电从大亚湾核电站(设有两座984兆瓦压水式反应堆)输入约占该核电站产电量七成的电力，并同时把现有备用发电容量售予广东省。售电安排受该公司与香港特区政府签订的协议规管。根据协议，本港用户享有优先获中电供电的权利，亦可享售电予广东省所得的八成利润。

根据香港特区政府与国家能源局在二零零八年签署的谅解备忘录，中央人民政府支持中国广东核电公司在原有协议基础上与香港续签供电协议，为期20年。二零零九年，香港特区政府批准中电把大亚湾核电站供电合约的年期，由二零一四年五月七日起延长20年，发电量将不低于现有水平。

自二零一四年起，中电以临时性质从大亚湾核电站额外输入10%核电，有关安排至二零一八年为止。中电现时也经“香港支线”输入来自内地“西气东输”二线管道的天然气。

位于从化的广州抽水蓄能电站第一期发电量为1 200兆瓦，中电拥有一半使用权。青山发电有限公司的发电厂和大亚湾核电站，在非用电高峯时段会发电至从化的抽水蓄能电站储电，而抽水蓄能电站则会在用电高峯时段提供水力发电，以应付本港的电力需求。

《电力条例》附有多条规例，就电业承办商的注册、电业工程人员和合资格人士的注册、电力线路安全、家居电气产品安全和防止供电电缆遭受第三者损坏等事宜作出规管。

其他燃料

住宅和工商业使用的气体燃料，以煤气和石油气为主。石油气也是差不多所有的士和超过七成公共小巴使用的燃料，而天然气则用于发电和生产煤气。本港有186万个使用煤气及43万个使用石油气的住宅及工商业用户。二零一六年，以热值计算，煤气及石油气分别占这类用户气体燃料总用量的87.7%及12.3%。

煤气生产厂房位于大埔和马头角，每日产量分别约为1 000万立方米及260万立方米，经总长约3 600公里的管道输送给用户。

本港使用的石油气主要从海路输入，先储存于青衣的五个石油气库，然后输送给用户，包括67个石油气加气站。

天然气经海底管道从内地输送至青山发电有限公司的发电厂和南丫岛发电厂作发电之用，并输送至大埔厂房生产煤气，以及经地底管道由大埔输送至马头角厂房生产煤气。

节约能源

能源消耗与温室气体排放有密切关系。提升能源效益有助应对全球气候变化。二零一五年，能源消耗总量为287 986太焦耳，当中商业、运输业、住宅及工业分别占43%、31%、21%及5%。

环境局公布的《香港都市节能蓝图2015~2025+》，是香港首份节能蓝图。这份文件除载述在二零二五年把能源强度减少四成的目标外，还制定有助实现该目标的节能政策、策略、目标及主要行动计划。环境局亦与建筑环境界合作，共同推动节能。

机电工程署辖下能源效益事务处通过法例及公众教育计划，提升能源效益。强制性能源效益标签计划规定订明产品须附有能源标签，让消费者知悉有关产品的能源效益表现。这项计划涵盖的产品有空调机、冷冻器具、紧凑型荧光灯(慳电胆)、抽湿机和洗衣机(洗衣量为七公斤或以下)。政府在二零一五年提高有关空调机、冷冻器具及洗衣机的能源效

益评级标准。在采纳有关标准后，估计本港每年可节省四亿度电。强制性能源效益标签计划将会涵盖更多电器产品^{注一}，预计涵盖范围扩大后每年可节省超过六亿度电。

政府在启德发展区设立区域供冷系统，向区内非住宅楼宇供应冷水作空调之用。区域供冷系统分期完成，目前使用该系统所提供冷冻水的建筑物包括启德邮轮码头大楼和工业贸易大楼。所有工程完成后，该系统与传统气冷式空调系统比较，可节省约35%的用电量。政府亦会研究在其他新发展区或重建区推行区域供冷系统。

推广可再生能源

《巴黎协定》阐明有需要更广泛推动使用可再生能源。政府已就新建学校、教育用途建筑物、公共空间及公园，订明使用可再生能源的目标。至于现有政府建筑物，如技术和财政上可行，在进行大型翻新及／或装修工程时须使用可再生能源技术。政府已预留两亿元供决策局及部门于政府物业及基建设置可再生能源设施。

两家电力公司在推动使用可再生能源发展亦发挥重要作用。现时港灯在南丫岛设置风力发电机(产电容量800千瓦)，并在南丫岛发电厂设置薄膜太阳能光伏系统(产电容量1 000千瓦)；中电在西贡伙头坟洲(又称晨曦岛)设置由太阳能光伏板及风力发电机组成的可再生能源系统(产电容量200千瓦)。政府在二零一八年后生效的《管制计划协议》亦引入上网电价计划，鼓励两家电力公司加强可再生能源方面的工作。

具能源效益建筑物

建筑物用电约占总用电量的九成，因此，提升建筑物的能源效益对减少温室气体排放至为重要。《建筑物能源效益条例》之下的《建筑物能源效益守则》订明主要装置须符合的基本能源效益标准，有关装置包括空调、电力装置、照明、升降机和自动梯。商业建筑物须每十年进行一次能源审核。预计到二零二五年，所有新建建筑物可节省合共约50亿度电。

政府以身作则，推动建筑物节能。政府正致力达至所订目标，即政府建筑物在运作情况与二零一三至一四年度相若的基础上，由二零一五／一六年度至二零一九／二零年度节省用电5%。为实现这个目标，政府已完成约350幢主要政府建筑物的能源审核，并预留至少六亿元推行能源审核所确定的节能项目。

重新校验是具成本效益和有效方法，为现有建筑物节省能源。机电工程署于六月发布重新校验的技术指引，并举办讲座协助业主和相关业界进行重新校验。

注一 纳入计划的电器产品包括电视机、洗衣机(洗衣量介乎七至十公斤)、具备供暖和制冷功能的空调机、储水式电热水器及电磁炉。

根据在二零一八年后生效的协议，两家电力公司会进一步推广能源效益及节能，包括设立新的节能基金，以及扩大现行的能源效益基金及节约能源贷款基金。

防止污染

空气污染

政府致力改善空气质素，务求在二零二零年前大致达到空气质素指标。环保署正收集公众对改善空气质素可行新措施的意见，预计在二零一八年完成检讨有关指标。

环保署采取措施，减少本地污染源的空气污染物排放。二零零七至二零一五年间，二氧化硫、氮氧化物、可吸入悬浮粒子和挥发性有机化合物的排放量均有所减少，减幅由27个百分点至76%不等。二零零八至二零一七年间，一般空气中的可吸入悬浮粒子、微细悬浮粒子、二氧化氮及二氧化硫浓度分别下降31%、42%、25%及60%，路边空气的可吸入悬浮粒子、微细悬浮粒子、二氧化氮及二氧化硫浓度则分别下降43%、37%、12%及70%。一般空气中的臭氧浓度在同期上升31%，反映区域的光化学烟雾仍然是一个难题。环保署会继续加强区域合作，解决这个问题。

陆路运输

车辆废气是路边空气污染的主要源头。政府政策是在切实可行范围内，就汽车燃料和车辆废气排放，订立最严格的标准。新登记车辆(柴油私家车、设计重量不超过9公吨的巴士、设计重量逾3.5公吨的小型巴士、电单车及机动三轮车除外)的废气排放标准，自七月一日起分阶段由欧盟五期收紧至欧盟六期。新登记柴油私家车的排放标准自十月一日起由加利福尼亚废气排放标准LEV II收紧至LEV III。

香港差不多所有的士和约74%的公共小巴都使用石油气。新登记低排放环保商用车辆的车主，可获宽减汽车首次登记税。政府在二零一四年推出一项鼓励与管制并行计划，以期在二零一九年年底分阶段淘汰约82 000辆欧盟四期以前的柴油商业车。截至二零一七年年底，约有60 200辆欧盟四期以前的柴油商业车退役。

黑烟车辆管制计划及加强管制汽油和石油气车辆废气排放计划，旨在管制因维修不善而排放过量黑烟的柴油车及排放过量废气的汽油和石油气车。二零一七年，遭举报排放过量黑烟的柴油车有3 122辆；路边流动遥测设备测出排放过量废气的汽油和石油气车有2 988辆。这些车辆必须在12天内到测试中心，通过以底盘式功率机进行废气测试，以证明排放问题已经纠正。

政府为电动车提供首次登记税宽减，由二零一七年四月一日至二零一八年三月三十一日期间，全数豁免电动商用车、电动电单车和电动机动三轮车的首次登记税；而电动私家

车的宽减上限为97,500元。电动车辆数目在二零一七年增至11 099辆，较二零一六年增加53%。全港约有1 860个公共充电点，包括约330个快速充电点及600个中速充电点。

为推动市民使用不会造成路边空气污染的集体运输系统，政府的运输政策是优先发展铁路运输，并鼓励引进创新的运输系统。

海上运输

船舶是香港主要的空气污染排放源之一。为管制船舶排放污染物，政府规定本地供应船用轻质柴油的含硫量上限为0.05%，以及远洋船停泊期间必须使用低硫燃料。

香港与内地合作，减少船舶在区域内的排放，当中包括在二零一九年于珠三角水域设立船舶排放控制区。

发电厂

发电厂是本地的主要排放源之一。政府逐步收紧电力行业的法定总排放量上限，并鼓励电力公司使用清洁燃料。政府在二零一七年收紧三种主要污染物在二零二年的总排放量上限。三种主要污染物为二氧化硫、氮氧化物和可吸入悬浮粒子。收紧后的总排放量上限，较二零一零年的水平为低，减幅由59%至79%不等。

室内空气质素

室内空气质素管理计划，设有一项属自愿参与性质的“办公室及公众场所室内空气质素检定计划”，目的是表扬良好的室内空气质素管理方法，并鼓励物业业主或物业管理公司设法提升室内空气质素。

保护臭氧层

管制消耗臭氧层物质的《蒙特利尔议定书》适用于香港。《保护臭氧层条例》禁止这些物质(除氟氯烃外)在本港生产和进口供本地使用。本港对氟氯烃的进口实施配额管制，并会在二零二零年全面禁止这类物质进口。

非道路移动机械

管制非道路移动机械排放的规例，规定新供应在本港使用的非道路移动机械必须符合法定排放标准，即吊机、空气压缩机和挖土机等机械必须符合欧盟III A阶段的废气排放标

准，而非道路车辆则须符合欧盟五期的废气排放标准。所有在指定活动或地点(例如机场、货柜码头和建筑地盘)使用的非道路移动机械，必须贴上由环保署发出的标签。

噪音污染

道路交通噪音

发展项目倡议者在规划新道路和新住宅发展时，须评估交通噪音的影响，并采取直接缓解措施，例如为新道路设置隔音屏障和铺上低噪音物料，以及采用噪音缓解设计，例如减音露台和窗户。所有新登记车辆亦必须符合国际认可的噪音管制标准。此外，为缓减道路交通噪音对附近居民的影响，截至二零一七年年底政府已在90个路段增设隔音屏障和重铺低噪音路面物料。即使人口、汽车数量及道路总长度有增无减，上述各项规定和措施仍能发挥效用，受过量交通噪音影响的市民人数由过往114万名减至约90万名。

铁路噪音

香港铁路有限公司推行多项消减噪音计划，以解决铁路沿线的噪音问题。新铁路项目必须进行环境影响评估。

飞机噪音

在机场航道附近的居民所承受的飞机噪音水平，几乎全部都不超出规划标准，但飞机噪音滋扰问题仍备受关注，尤其是在晚间及凌晨时分。政府会继续研究一切可行的消减噪音措施。

建筑噪音

环保署通过签发建筑噪音许可证，管制一般建筑工程在晚上七时至翌日上午七时及公众假期全日发出的噪音。这些许可证严格限制建筑设备的使用和在楼宇林立的地区进行嘈吵的人手作业。撞击式打桩工程不得在晚间及公众假期进行，即使在非公众假期的日间进行，也须领有许可证。高噪音的柴油、蒸气和气动打桩机一般禁止使用，建筑用的手提撞击式破碎机及空气压缩机，必须符合严格的噪音标准，并须获发噪音标签。除了这些法例管制措施外，环保署还向建筑业推广使用低噪音的建筑设备及科技。

工商业活动的噪音

环保署向发出过量噪音的处所业主或占用人发出消减噪音通知书，指令他们在指定期限内消减工商业活动所产生的噪音。

废物管理

废物数据^{注二}

过去十年，在堆填区弃置的都市固体废物量增加13%，同期年中人口则增长6%。二零一二至二零一六年间，都市固体废物弃置量为每年340万至379万公吨，人均弃置量为每日1.3至1.41公斤。厨余平均占固体废物的36%。

在同一段五年期，在堆填区弃置的建筑废物量为每年126万至162万公吨，与二零零五年（即建筑废物处置收费计划在二零零六年实施前）的239万公吨相比，平均减少40%。

减少废物

政府发表《香港资源循环蓝图2013–2022》，详述减少都市固体废物人均弃置量的策略、政策和计划。政府会制定政策及法例，推动市民改变行为，从源头减废、推行目标明确的全港减废运动，以提高市民的环保意识并鼓励公众参与，以及加强与废物相关的基建。

政府推行“香港厨余及园林废物计划2014–2022”，为处理相关废物制定全面的策略、目标、政策和行动计划。政府制定四个策略，即源头减废、食物捐赠、厨余收集和转废为能，目标是在二零二二年前把在堆填区弃置的厨余量减少四成。

政府推行废物源头分类计划，在市民居住和工作的范围设置废物分类设施。这项计划涵盖本港逾八成人口。

废物按量收费提供经济诱因，推动市民改变产生废物的行为，减少整体的废物弃置量。政府致力推行都市固体废物收费这项主要政策工具，预计该项收费计划最早可于二零一九年年底推行。

政府继续推行各项生产者责任计划，鼓励市民从源头减废，并把废物回收和循环再造。二零一七年，关于废电器电子产品生产者责任计划的附属法例获得通过，而废电器电子产品处理及回收设施WEEE·Park已落成并开始初期运作，处理受管制废电器电子产品。

废物回收

环保署不单为回收业界提供支援，也教育市民从源头减废，并做好废物分类，避免回收物料混杂废物和受污染，以提升回收物料的质量，减省后期的处理工序。

注二 二零一七年的废物统计数据将载列于二零一八年发表的《香港固体废物监察报告——二零一七年的统计数字》。

社区回收网络推广减废回收，在社区层面设立接收点，接收商业价值较低的可回收物料。此外，政府又通过地区环保教育、推广活动及减废回收计划，鼓励社区参与。政府推出乾净回收宣传活动，加强市民意识，以提高回收物料的可回收程度和经济价值。

“绿在区区”计划陆续在全港推行，加强在地区层面支援回收的工作。二零一七年，观塘、元朗及深水埗的“绿在区区”项目启用。

二零一二至二零一六年间，都市固体废物中纸张的每年平均回收率为56%；金属的每年平均回收率为90%。塑料的每年平均回收率为14%。

固体废物(包括都市固体废物和整体建筑废物)在同期的每年平均回收率为83%，每年平均回收量为2 400万公吨，与二零零七至二零一年间的每年平均回收量1 500万公吨相比，增加60%。

环保园

每年，逾九成可循环再造都市固体废物在本地回收后会输往外地循环再造，其中塑料、纸张和金属占废料总回收量约95%。为推动再造回收业的发展，政府在屯门设立占地20公顷的环保园，以可负担的租金水平提供长期用地，鼓励业界投放资金，发展先进的循环再造技术及增值工序。

截至十二月，环保园租出11幅土地予私营回收再造商，作回收再造废食油、废金属、废木材、废电器电子产品、废塑料、废电池、建筑废料、废玻璃、废橡胶轮胎及厨馀之用。

回收基金

回收基金在二零一五年启动，总额十亿元，并公开接受申请，为期五年。对于能够提高可回收物料数量和质量的項目，以及开拓再造产品市场并提高回收业整体作业能力和处理量的項目，基金可提供资助。截至十二月，共有115个获资助項目正在推行或即将开展，涉及资助金额共约9,000万元。由于预期内地会于二零一八年年年初收紧进口可回收物料的标准，回收基金推出多项新措施，协助本港回收商处理可回收物料，特别是废纸和废塑料，以应付未来的挑战。

废物处理及处置

废物转运站

都市固体废物由废物收集车辆收集后会运往废物转运站，然后装入货柜，再循海路或陆路大批运往堆填区。二零一六年，由13个转运设施组成的网络，共处理300万公吨都市固体废物。本港约有85%家居废物经由这个网络运往堆填区。

堆填区

由于新界东南堆填区自二零一六年一月六日起只接收建筑废料，本港的都市固体废物均弃置于新界另外两个大型策略性堆填区。该三个堆填区按非常高的环保标准运作。为确保公众废物处置服务不会间断，政府有必要扩建三个堆填区作处置大量剩馀固体废物的最终贮存地。

二零一六年，弃置于堆填区的都市固体废物达379万公吨，其中约62%是家居废物，其余是工商业废物。市民平均每人每日弃置约1.41公斤都市固体废物。由于三个运作中的堆填区有两个扩建，所提供的堆填空间预计可以应付全港的废物处置需要至二零二零年代后期。环保署正进行详细研究，探讨如何把下一个堆填区的使用年期延长至二零三零年代中期。

本港有13个已修复的堆填区，部分已发展并开放给公众使用。政府推出的活化已修复堆填区资助计划，为在已修复堆填区发展康乐设施及其他具创意用途的项目提供资助。二零一七年，高层次气候变化督导委员会初步选出两个非牟利机构，就活化将军澳第一期堆填区及马游塘中堆填区草拟详细建议。

已规划的基建设施

香港需要既先进又符合成本效益的设施，来处理大量不能循环再造的废物，以及减少弃置于堆填区的废物。综合废物管理设施将设于近石鼓洲的人工岛上，并会以先进焚化科技作为核心技术，把废物体积缩小九成，并转废为能，从而减少温室气体排放，有关设施预计在二零二四年启用。此外，政府亦计划发展一个包括五至六个有机资源回收中心的网络，采用生物技术，把已在源头分类的厨馀转化为有用资源，例如生物气，而堆肥则属副产品。本港首个有机资源回收中心位于北大屿山小蚝湾，预计在二零一八年落成启用。

虽然本港有这些高科技设施，但并不表示无须从源头减废，因为剩馀的废物仍然需要运往堆填区弃置。政府正就废物管理及转运设施的未來规划进行研究，以确立额外所需的策略性及区域性固体废物处理设施。

化学废物、医疗废物和特殊废物

化学废物在送往持牌处理设施处置前，必须妥为包装、标识和贮存。现有的运载记录制度，有助追查化学废物由产生至最终弃置的程序。由政府承办商营运的青衣化学废物处理中心在二零一六年每日平均处理34.9公吨化学废物和6.6公吨医疗废物，使用者须支付部分处理费用。

政府政策是尽量把低放射性废物退回原来的供应商，因此只有部分需运往低放射性废物贮存设施长期贮存。该设施位于小鸦洲(大屿山西南一个无人居住的岛屿)，专为安全贮存低放射性废物而设，符合严格的国际标准。

污泥处理设施T·Park [源·区]位于屯门曾咀，采用先进技术，每天可处理高达2 000公吨由污水处理厂产生的污泥。T·Park [源·区]设有转废为能设施，把污泥焚化所产生的热能转化为电力并将剩馀电力输出至公众电网。二零一六年，该设施处理418 757公吨污泥，输出220万度电。此外，T·Park [源·区]内有多项经精心设计的环境教育及消闲设施，二零一七年共接待79 785名访客。

建筑废物

二零一二至二零一六年间，香港产生的整体建筑废物每年平均有2 370万公吨。二零一六年的建筑废物重用率为93%，数字在近年一直维持在90%以上。

政府推行建筑废物处置收费计划，提供经济诱因，鼓励业界回收再用惰性物料，并减少把建筑废物运往堆填区弃置。有关收费在四月调整，以维持鼓励减废的成效。

海上垃圾

清理海上垃圾(包括冲上岸边的垃圾)的工作涉及多个政府部门，包括渔农自然护理署、食物环境卫生署、康乐及文化事务署和海事处，当中部分工作由外判服务承办商负责。海事处使用由承办商提供的船队，清理海上漂浮垃圾和收集停泊于碇泊处及避风塘船只的生活垃圾。该船队包括各类型船只，自二零一七年十月起由约70艘增至80艘。二零一七年，从本港水域和沿岸地区收集的海上垃圾约有11 600公吨，船只生活垃圾则有4 400公吨。

海岸清洁跨部门工作小组的部门成员推行改善措施，保持海岸清洁，并以“保护海岸 废物不留”为主题，宣传减少海上垃圾十分重要。环保署亦与社区团体每月合办海岸清洁日活动。

粤港海洋环境管理专题小组于二零一七年建立海上垃圾通报警示机制，加强应对区内的海上垃圾问题。

禽畜废物

《废物处置条例》禁止在新市镇和易受污染影响的地区饲养禽畜。在准许饲养禽畜的地方，所有饲养场都必须设置适当的废物处理系统。政府提供免费禽畜废物收集服务，二零一七年的禽畜废物收集量约为23 612公吨。

污水处理与处置

政府未来五年会动用184亿元推行涵盖乡村地方的公共排污基建工程项目。

维多利亚港及净化海港计划

公共污水排放系统为本港超过93%人口提供服务，每日收集约280万立方米污水。收集到的污水约九成会经化学或更高级别处理，然后才排放。

净化海港计划第一期及第二期甲的设施自二零一五年全面启用后，维港两岸所有污水已被截流，经深层隧道网络输往昂船洲污水处理厂进行化学处理和消毒后才排放入海，因此维港的整体水质得以显著改善。为进一步提升维港沿岸水质及环境，政府正进行为期两年的研究，以制定措施，减轻残馀污染物经雨水系统排入维港所引致的环境问题。

乡郊污水排放

截至二零一七年年底有逾12 100间村屋的污水管已接驳到公共污水渠。政府亦投放资源推行贷款及补助计划，协助合资格住户把家居污水管接驳到公共污水渠。

排污收费

所有把污水排入公共污水渠的用水户，均须根据《污水处理服务条例》缴付基本排污费。此外，27个工商行业排放的污水，因污染程度较住宅污水为高而须缴付工商业污水附加费，以反映处理这些污水所需的额外成本。徵收这些费用的目的，是支付污水收集、处理和排放设施的营运与维修开支，而这些设施的建设费用则由政府支付。根据二零零七年实施的十年递增排污费计划，最新的订明收费为每立方米供水2.92元。

水质

自从净化海港计划第一期及第二期甲的设施于二零一五年全面启用后，维港的水质已显著改善。二零一七年，维港海水的水质指标整体达标率高达83%。

在源头管制污染的工作也见成效，河溪水质已有所改善。二零一七年，水质等级为“良好”或“极佳”的河溪监测站数目占87%而水质等级为“恶劣”的则占6%，当中并没有任何监测站属于“极劣”等级。

泳滩

政府采用严格标准监测泳滩水质。这套标准是以大肠杆菌的含量来评估海水受粪便污染的程度。全港所有经宪报公布的泳滩均符合政府所定适宜游泳的水质指标。

泳滩水质 级别	泳季期间 每100毫升海水含 大肠杆菌几何平均数	每1000名泳客 感染轻微疾病 的个案数目	二零一七年 泳滩数目
良好	24或以下	没有	23
一般	25至180	10或以下	18
欠佳	181至610	11至15	0
极差	610以上	15以上	0

政府通过环保署网站、电话热线及每星期发出的新闻稿，公布所有开放泳滩的水质等级。

法例与环境保护

有关环境保护的条例共有十条，分别为《废物处置条例》、《水污染管制条例》、《空气污染管制条例》、《噪音管制条例》、《保护臭氧层条例》、《海上倾倒物料条例》、《环境影响评估条例》、《有毒化学品管制条例》、《产品环保责任条例》及《汽车引擎空转(定额罚款)条例》。

政府采用一套环境质素指标，务求保障市民健康和保护自然生态系统。利用这些指标订明污染物排放上限，可达到保育目的而耗费不高，同时又尽量善用自然环境的能力来吸纳污染物，把废物循环再造。

环保署又与建筑业、饮食业、汽车维修业和物业管理业及其他不同行业合作，推广有利环保的作业方式，并呼吁各行业遵守环保规例。环保署设有行业环保支援中心，为各行业提供有关环保法规、防止污染和环境管理的最新资讯及意见。

二零一七年，环保署督察到不同地点进行巡查，执行空气、噪音、废物和水污染的管制工作，并处理有关污染的投诉，已定罪个案有754宗，罚款总额为597万元。

环境监察及审核

发展工程须进行环境监察及审核，以核证规划阶段所作的各项假设和监察缓解措施的成效，从而确保每项工程都能达到环境影响评估所承诺的环保成效。这些工程项目必须在专用网站或环境影响评估条例网站，公布进行环境监察及审核所得的结果和数据。二零一七年，环保署共处理109项大型工程的环境监察及审核计划。

气象及地球物理服务

香港天文台

天文台在一八八三年成立，提供气象、气候、辐射监测、海洋、地球物理、授时及天文服务。

天气预报及资讯服务

天文台通过传媒、“我的天文台”流动應用程式、天文台网站、视窗桌面程式“天气精灵”、社交媒体及“打电话问天气”服务提供天气信息。天文台又定期制作电视天气节目和教育节目《气象冷知识》，免费提供予本港主要电视网络及其他媒体。二零一七年，天文台网上资讯服务(包括“我的天文台”流动應用程式)的总浏览量突破1 600亿页次，天文台YouTube频道累计观看次数超过1 800万。

年内，天文台加强“香港暑热指数”资讯服务，除了京士柏录取的实时数据外，还发放上水双鱼河录取的实时数据。天文台推出“延伸展望”预报服务，提供未来14天每日最低和最高温度的概率预报，以及未来九天热带气旋路径概率预报。“地图天气”网站增加发放的天气资讯，包括暑热指数和高清卫星图像。

天文台为政府部门和航空、航海、工程及其他业界提供天气预报、警告及专业意见，并为香港国际机场及香港飞行情报区提供航空气象服务，亦为航运界及货柜码头提供风、天气、海浪及涌浪预报。如热带气旋引发风暴潮，天文台会发出警告信息。天文台继续与政府飞行服务队合作，利用下投式探空仪技术，在可行情况下收集南海的热带气旋气象数据，加强分析和预报能力。二零一七年年尾推出的“我的航班天气”流动應用程式，是全球首个由官方气象机构自行研发的电子飞行包天气應用程式，为机组人员提供最新天气资讯，并首次把气象资讯以图像方式直接传送至飞行中的航机。

气候服务及与气候变化有关的研究

天文台提供气候资讯及预报服务，包括厄尔尼诺与拉尼娜等现象的最新情况，并展望全年雨量和影响香港的热带气旋数目，以及推算季度温度和雨量。天文台向政府部门和有关人士提供气候服务，应用范畴包括防灾减灾、公众健康、水资源、城市规划和能源。天文台也根据联合国政府间气候变化专门委员会对全球暖化的最新评估，就香港气温、雨量、海平面和极端天气的过往趋势及未来推算进行研究，并就应对气候变化的政策制定工作和措施提供最新气候变化的资讯及评估。二零一七年，天文台在其气候变化网页提供湿球温度推算结果，又与香港电台联合制作一连13集电台直播节目“大气候”。天文台总部获世界气象组织认可为“百年观测站”，表扬天文台长期监测气候的工作。

辐射监测与评估

天文台监测境内的环境辐射水平，并量度环境样本的放射量，又与内地及国际机构合作，提升辐射监测及评估能力。一旦发生核事故，天文台会加强辐射监测工作，并联手其他政府部门，向决策者提供辐射影响评估和建议须采取的相应措施。天文台又会循不同途径向市民发布有关辐射水平和事态最新发展的资讯。二零一七年，第二辆辐射巡测车和在线伽马谱法分析网络投入运作。天文台亦参与大亚湾应变计划跨部门演习。

海洋及地球物理服务

天文台监测香港邻近地区以至世界各地的地震及海啸，通过天文台网站、传媒及社交媒体向市民发布地震消息及海啸警告，并以短讯和电邮向登记用户提供相关资讯。另外，天文台每年均出版香港潮汐表。

天文服务

天文台提供日食和月食等天文现象资讯，并出版年历提供中国传统历法及天文和地球物理等多项资料。天文台在八月联手香港太空馆、可观自然教育中心暨天文馆、保良局颜宝铃书院及香港圣公会太阳馆度假营，在网上直播月偏食情况，浏览量超过八万页次。

香港标准时间

天文台是香港的法定计时机构，提供香港时间标准，每日误差少于千万分之一秒。天文台亦参与国际度量衡局厘订“协调世界时”的工作。市民可通过天文台网络时间服务、网上时钟、“打电话问天气”服务及电台校对时间。二零一七年，天文台处理约260亿次授时要求。

对外合作

二零一七年，天文台继续与中国民用航空局及中国气象局合作，为在二零一八年启用的亚洲航空气象中心作准备。天文台亦与泰国气象局签订合作备忘录，在航空气象服务、雷暴临近预报及气象人员培训等领域加强合作。世界气象组织委托天文台开发的《国际云图》网页于三月推出，供世界各地公众及传媒使用。天文台自行开发的“小涡旋”临近预报系统，协助内地及海外气象机构进行降雨临近预报。

公众教育及参与

天文台加强公众对恶劣天气的警觉及对气候变化影响和辐射的认识。二零一七年适逢是香港推出数字台风信号100周年，天文台举办一系列外展活动，让市民了解台风的相关灾害并加强防灾意识。活动包括与香港电台合办徵集台风历史资料活动、制作台风灾害的短片专辑，以及与香港邮政合作发行以数字台风信号为主题的邮票。

“天文台之友”有超过12 000名会员，其义工协助举办各项公众活动，包括担任导赏员带领市民参观天文台总部。

天文台与学校和社区紧密合作，推动气象教育，通过与香港理工大学及香港中文大学共同发展的社区天气资讯网络，鼓励市民分享天气照片和观测报告。年内，社区天气资讯网络推出新一代微气候监测站，藉此推动社区参与和智慧城市发展。此外，天文台推出首本电子书《度天赏云》，又展开“风云际会：天气景象海、陆、空全接触”活动，收集和分享市民、航空及航海界拍摄的天气相片及影片。

政府化验所

政府化验所提供分析及谘询服务，协助政府部门执行环保法例和推行环保计划。化验所完成多项有关空气、水、沉积物、泥土、生物组织、废料及液体燃料的环境样本测试，为环保计划提供所需的参考数据。化验所亦提供《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》内受管制的持久性有机污染物的分析服务。

网址

渔农自然护理署：www.afcd.gov.hk

土木工程拓展署：www.cedd.gov.hk

香港气候行动蓝图2030+：www.climateready.gov.hk

可持续发展委员会：www.enb.gov.hk/tc/susdev/council/index.htm

机电工程署：www.emsd.gov.hk

环境局：www.enb.gov.hk

环境保护署：www.epd.gov.hk

惜食香港运动：www.foodwisehk.gov.hk

净化海港计划：www.cleanharbour.gov.hk

香港天文台：www.hko.gov.hk及www.weather.gov.hk

香港天文台《气象冷知识》频道：url.hko.hk/cms

“我的天文台”应用程序：www.weather.gov.hk/myobservatory_uc.htm

“我的世界天气”应用程序：worldweather.wmo.int/tc/apps.html

“科学为民”服务巡礼：www.science.gov.hk

可持续发展科：www.enb.gov.hk/tc/susdev/su/index.htm

世界天气信息服务网：worldweather.wmo.int/tc/home.html