

二零一九年环保报告



教育局

二零一九年环保报告

目录

	页次
前言	1
管制人员主要职责概述	2
环保政策	3
二零一九年的主要环保工作表现	4
(A) 环保教育	4
(B) 环保管理架构	10
(C) 内务管理措施	11
未来路向	28
联络我们	31

前言

爱护和保护环境，对我们子孙后代的发展至为重要。我们的一贯政策是通过种种方法致力保护环境，并以环保的方式提供服务。为贯彻这方面的方针，我们承诺在学校推广环保教育、提高年轻人的公民责任和环保意识、主动推行内务管理措施以保护共同拥有的资源，以及全面遵守环保法例。

本报告概述我们就环保事宜所采取的方针和管理措施、在二零一九年的环保工作表现，以及来年的环保工作路向。



管制人员主要职责概述

教育局负责制定及检讨教育政策，并监察各类教育计划的有效推行。教育局同时是本港 34 所小学和 31 所中学的办学团体。

我们的抱负是提供优质教育，帮助学生尽展潜能，为迎接人生挑战作好准备。

截至二零一九年十二月三十一日，本局设有 6 146 个常额职位。我们在全港 23 个地点设有办事处，致力提供专业服务和确保资源善用。



环保政策

本局的环保政策包括在学校推广环保教育、维持有效的管理制度以改善本局工作的环保效益、采取合乎环保原则的内务管理措施、提高员工的环保意识，以及遵守有关环保的法例和工作守则。



二零一九年的主要环保工作表现

(A) 环保教育

我们的目标是通过教育提升学生的环保意识，并鼓励他们亲身参与环保工作。为此，我们以跨课程方式推广环保教育，并鼓励学校推行注重实践的校本环保活动。

为达到推广环保教育的目标，我们推行了多项措施，包括：

- ✚ 把相关学习元素纳入课程架构 / 课程指引和其他参考资料，在学校推动环保教育；
- ✚ 为在职教师举办专业发展活动，包括实地考察和研讨会；
- ✚ 制作有关环保教育的多媒体教学资源；
- ✚ 与多个政府部门和环保团体合办有关环保教育的学校活动；
- ✚ 举办研讨会并提供示例，协助学校规划环保教育课程；以及
- ✚ 响应由香港公益金主办的「环保为公益」运动。



1. 与学校互动

(a) 视学和探访

我们于二零一九年为小学常识科课程进行了八次学校探访，向教师提供有关推行环保教育的意见。我们同时鼓励学校制定校本环保政策，并采取节约能源措施。

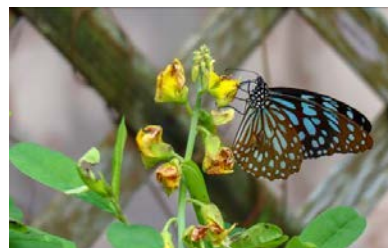
(b) 向学校提供资源

- 我们为任教通识教育科的教师举办了七项有关环保教育的专业发展课程，当中五项与环境局及大专院校合办，内容涵盖本港多个环境议题，例如可持续发展、环境调查、废物管理、移动学习，以及环保科学数据的收集和应用。

- 我们联同渔农自然护理署，在林边生物多样性自然教育中心开办了两项专业发展课程，增进科学科教师对生物多样性和保育课题的认识。



- 我们在凤园文化及生态教育中心和凤园蝴蝶保育区开办了一项专业发展课程，加深生物科教师对本港生境管理、物种监测、生物多样性和生态保育的认识。



- 我们在明爱陈震夏郊野学园开办了一项专业发展课程，让生物科教师在设计和筹划浮游生物多样性的实地考察活动方面掌握更多知识。
- 我们举办了六次有关可持续发展教育的研讨会和参观活动，推广学校在环保、减少厨余及可持续使用生物资源方面的良好做法。
- 我们在塱原湿地、沙螺洞、海下湾、大生围、大埔市中心、海洋公园合共举办了六场户外工作坊，推动可持续发展教育之余，亦与教师共同探讨如何把环境议题融入价值观教育。

- ✚ 我们就环境及可持续发展的社会议题，为通识教育科教师提供学与教资源，内容涵盖水资源、可再生及不可再生能源发展、废物管理等。
- ✚ 我们以环保教育 / 可持续发展为题，为全港学校制作了三套多媒体资源和一个互动游戏，并将之上载香港教育城教育多媒体网页(<https://www.hkedcity.net/etv>)。

(c) 提高学生环保意识的学校活动

- ✚ 我们资助了 260 所学校参观米埔自然保护区。

✚ 二零一九至二零年度学生环境保护大使计划

- ✚ 为了在学校推动环保，教育局、环境保护署(环保署)与环境运动委员会(环运会)合办学生环境保护大使计划。二零一九至二零年度的计划以「废物减量与管理」为主题，藉此推动源头减废，并让学生加深了解本港的废物管理方针及现行相关政策。



- ✚ 二零一九至二零年度，共有 290 所中小学参加学生环境保护大使计划。截至二零一九年十二月，共有 7 726 名学生获委任为环保大使，协助老师举办环保教育活动。该计划鼓励学生环保大使、其学校和家庭成员实践环保生活，以积极行动改善环境，并通过一系列环保培训项目和活动，帮助他们掌握妥善回收废物和可持续使用生物资源的知识。



户外教育营计划

- 我们协助学校推行户外教育营计划，增进学生的环保意识是学习元素之一。相关课题或活动包括「自然与我」、「科学生态之旅」、「天文地理生态考察营」等。此外，部分学校的户外教育营计划亦以环保为主题，例如「绿色生活」和「节约能源」。
- 二零一八 / 一九学年，共有 75 948 名来自 797 所学校的学生参加了户外教育营计划，当中 21 122 名学生来自 277 所中学，54 826 名学生来自 520 所小学。



学校废物分类及回收计划

- 通过该计划，我们与环运会合力推广减少使用、废物利用、循环再用及替代使用的「环保四用」概念。截至二零一九年年底，参与计划的学校收集了约 277 210 公斤废纸、155 547 公斤塑料物料及 11 734 公斤金属容器。





二零一八至一九年度智慧城市专题研习计划

-  在二零一八至一九年度举办的智慧城市专题研习计划，通过以「智慧城市」为题的研习作品展，以及导引团、教育日营、境外学习团等一系列活动，推动学生构思创新方法以在家居、校园、小区及城市环境层面实践智能城市概念，并让他们进一步掌握有关「气候变化」、「生物多样性」和「健康生活」的知识和技能。
-  二零一八 / 一九学年，共有 1 311 名来自 171 所学校(中小学各有 104 及 67 所)的学生参加了计划。



2. 建立伙伴关系

教育局与多个政府部门和环保团体携手推动环保。我们于二零一九年参加了下列工作小组、委员会和小组委员会，就举办学校环保活动及制作供学校使用的教材提供意见：

✚ 环境及自然保育基金委员会



✚ 环境运动委员会

✚ 环境运动委员会
环保教育和小区参与项目审批小组



✚ 环境运动委员会教育工作小组

✚ 香港绿色建筑议会绿建教育委员会

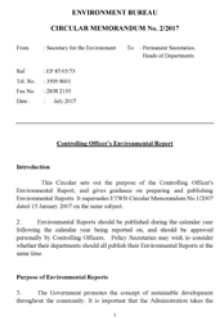
✚ 世界自然基金会香港分会教育委员会



✚ 龙虎山环境教育中心管理委员会

(B) 环保管理架构

为建立有效的环保管理架构，本局委任了首席助理秘书长(行政)出任部门环保经理，负责监督局内的环保工作，并由一九九九年担任部门环保管理工作小组的主席。工作小组成员来自局内各分部，负责监察环保计划的推行情况。工作小组一方面充当局内各单位的联络点，以便策导并处理局内的能源和环保管理工作，以及加强环保工作的力度；另一方面亦直接推行环保措施并监察其进度，以及检讨环保管理工作的整体策略。



我们又为现有的能源经理计划引入两层架构，以进一步推广及监察各项环保措施：

1. 分部环保经理

委任 15 名分部能源经理，负责监察各项节能及环保措施的推行情况。

2. 分组助理能源经理及环保执行主任

在组别层面成立多支能源审核及监察队(由 42 名助理能源经理和 47 名环保执行主任组成)，负责执行节能工作和推行环保措施，例如进行定期检查、向有关人员提出忠告和密切留意能源消耗情况。这些队伍又担任能源及废气排放管理小组的角色，协调节约能源及减少用纸的措施。

此外，部门环保管理工作小组会在定期会议上，仔细检讨及密切监察所有办公地点的用电情况。

(C) 内务管理措施

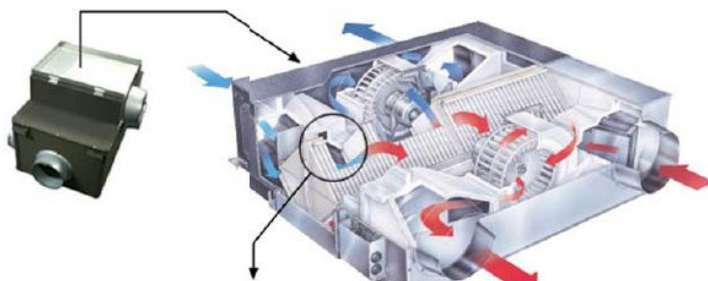
1. 新校舍的设计和建筑工程

我们在新校舍的设计及兴建过程中，采取了多项环保措施，包括：

- 在施工期间采取缓解措施，减少噪音及空气和水质污染；
- 在切实可行的情况下尽量使用可再生能源(例如光伏系统及太阳能热水系统)和非传统水源(例如雨水收集系统)；



- 多使用预制及预组构件，从而减少建筑废料；
- 多采用可循环再用的物料，尤其是金属模架、地盘围板及循环再造产品；
- 在课室安装鲜风预调机，并使用挥发性有机化合物排放量较低的建筑材料，以改善室内空气质量；



- 空调设备采用环保制冷剂；

- 采用节约能源的设备，例如外墙遮挡阳光装置、用户传感器、自动感光照明系统、发光二极管一般照明装置、发光二极管出口指示牌、可变制冷剂流量空调系统和鲜风预调机；



- 使用节约用水的设备，例如双冲式冲厕水箱及感应式洗手盆水龙头；



- 在学校操场、校舍较高楼层和天台增设园景(包括垂直绿化), 进一步绿化校舍及校园；



- 在学校栽种多种植物和辟设园艺角，引发学生对自然科学的兴趣，并让他们学习园艺技巧；



- 提供足够空间及废物分类回收桶，以便分类、收集及贮存可循环再造物料；
- 学校之间共享设施，让学校环境更绿化、更宽敞；
- 在学校引进改善卫生的措施，包括洗手间入口采用无门式设计，并在操场安装洗手设施；以及
- 设立集中分发食物处，以便学校使用可重用的餐具及食物容器，同时减少浪费食物。



混合式太阳能收集器



混合式灯柱



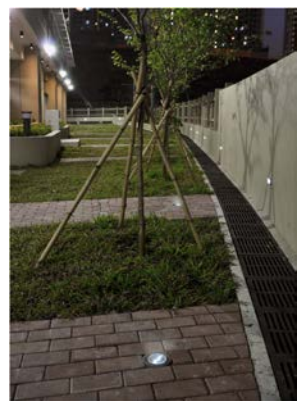
单晶硅光伏板



半透明非晶硅光伏板



太阳能发光二极管草坪灯



发光二极管特色照明装置

为合力应对全球气候变化，我们于二零一七年四月发出通告，提醒全港学校制定和落实校本环保政策，并推行节能措施，帮助学生对环保提高意识和培养正确态度，同时推广环保措施和教育。我们亦提醒学校有效节能，在夏季期间尽可能把室内平均温度维持于摄氏 24 度至 26 度。为配合政府的环保政策，我们鼓励学校在不影响学生活动及安全的情况下，在校舍内安装可再生能源系统。我们于二零一九年九月发出通函，阐述学校藉参加「上网电价」计划推动环保教育时须注意的事项。为了从源头避免并减少产生废胶樽，官立学校须落实政府所订的安排，即校舍内的自动售卖机停止售卖一公升或以下的塑料樽装饮用水。为鼓励市民少用即弃餐具，养成使用可重用餐具的习惯，官立学校的小食亭和小卖部均尽量避用即弃餐具。此外，我们于二零一六年六月发出有关学校环保午膳及减少厨余的通告，向学生推广环保生活方式。为响应由教育局公益少年团协办的「环保为公益」运动，我们发出教育局通函第 165/2019 号，鼓励学校参加二零一九至二零年度的「环保为公益」运动。

[illegible]

3. 能源审核及碳审计

我们一直与机电工程署紧密合作，设法进一步节省能源。本局位于政府总部的办公室由二零一三年开始，一直有接受碳审计。此外，11 所官立学校及九龙塘教育服务中心于二零一九年接受了碳审计，审计期由二零一九年一月一日至十二月三十一日。这 12 个处所(总楼面面积为 125 207 平方米，员工人数为 1 695 名)的碳排放总量为 5 533 公吨二氧化碳当量。

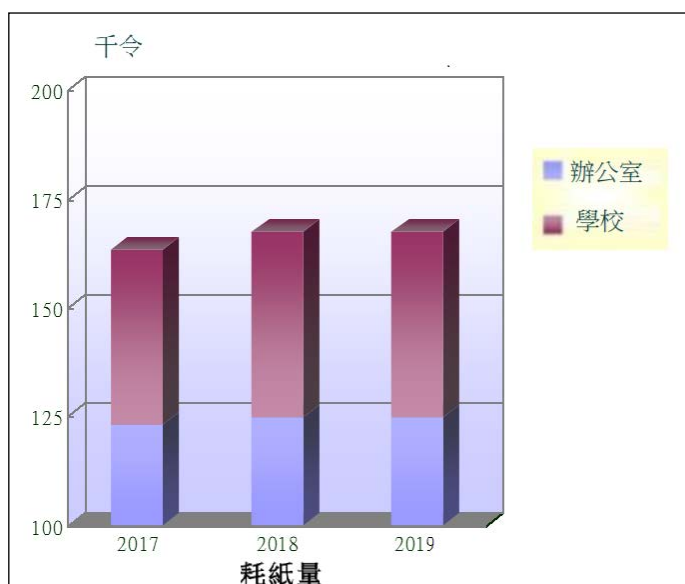
我们推行了各项节能计划(例如装置升降机电力再生系统、提升制冷设备效能，以及更换分体式空调系统)，并采取多项措施(包括在光照太强的地方拆除部分荧光灯、在非繁忙时间停用部分载客升降机，以及在洗手间加装用户感应控制器)，以期落实能源审核及碳审计的建议。



4. 资源耗用量

(a) 节省纸张和电力

我们不断努力减少耗用纸张和电力。与去年比较，我们的耗纸量减少了 0.4%。

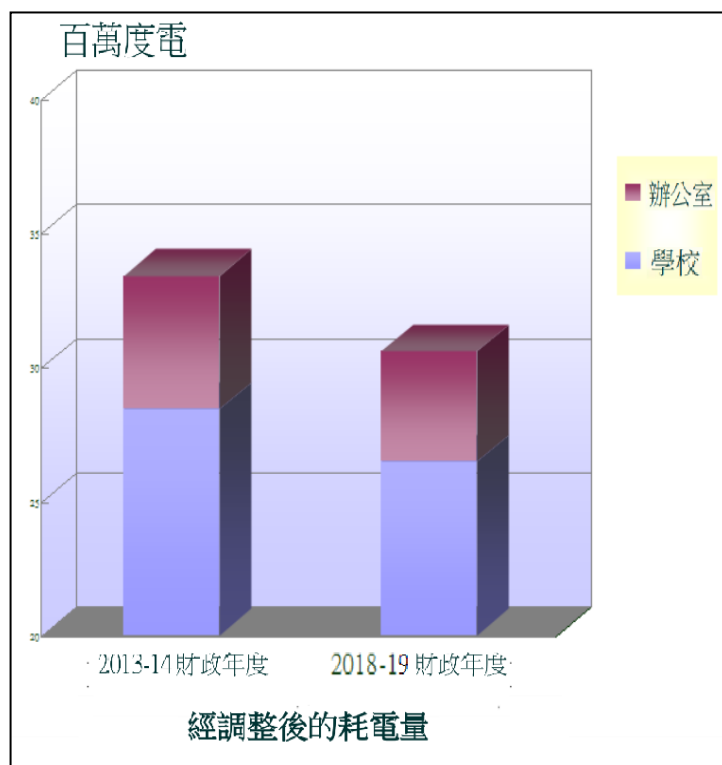


以二零一三至一四财政年度为基线，二零一八至一九财政年度本局所处政府建筑物的耗电量如下：

	耗电量 (百万度电)	在相若运作环境下的 耗电量 (百万度电)
二零一三至 一四财政年度 (基线)	33.399	不适用
二零一八至 一九财政年度	32.118 (-3.8%)	30.441 (-8.9%)

正如上表所示，我们所处政府建筑物在二零一八至一九财政年度的耗电量，与二零一三至一四财政年度比较，减少了 3.8%。与二零一三至一四财政年度在相若运作环境下的耗电量比较，二零一八至一九财政年度的耗电量减少 8.9%，原因是本局推行了节能计划(例如装置升降机电力再生系统、提升制冷设备效能，以及更换分体式空调系统)，并落实了多项内务管理措施(包括缩短中央空调系统的运作时间，以

及在使用设施或会议室后立即关掉空调等)。



我们会继续致力节省电力和纸张。

(b) 节约能源

我们会继续采取各项可提高能源效益的措施，致力节约能源。

- 尽可能在办公室采用配备电子镇流器的节能光管及节能灯泡。
- 我们严格遵从政府政策，把办公室的环境温度保持在摄氏 25.5 度。



- 我们按季编制用电量报告，并定期进行内部能源审核。
- 此外，本局的信息科技管理分部已采用服务器虚拟化技术和云端服务，除有助减低耗电量外，亦可减少采购新信息科技设备的需要。
- 目前，本局有超过 600 个虚拟服务器，并有六个系统在服务供货商的云端平台运作。在适当情况下，我们会继续善用科技以减少用电。



5. 减少空气污染

(a) 使用高燃油效能车辆

汽车废气是本港空气污染问题的主因，而减低汽车废气排放量，正是改善空气质素的有效方法。我们的车队已由一九九一年起改用无铅汽油。



近年，我们逐步以废气排放量较低及配备高燃油效能引擎的环保房车，取代原有的六部汽车。我们的车队有两部汽车装有兼备汽油引擎及电动马达的「混能系统」，有助减低耗油量及污染物粒子排放量。

(b) 推广环保驾驶方式

我们不时提醒本局司机，必须严格遵守《汽车引擎空转(定额罚款)条例》中有关禁止汽车引擎空转的规定，以减少车辆因引擎空转而排放的废气，同时节省燃油。我们每季亦进行突击检查，确保本局司机遵从规定。



(c) 善用车队资源

此外，我们一直实施集体用车及合并工作的安排，尽量在一次车程中完成多项任务，避免分开多次出车。如情况允许，我们会安排共享车辆，务求既能满足不同使用者的交通需要，亦能减少车辆的使用次数。

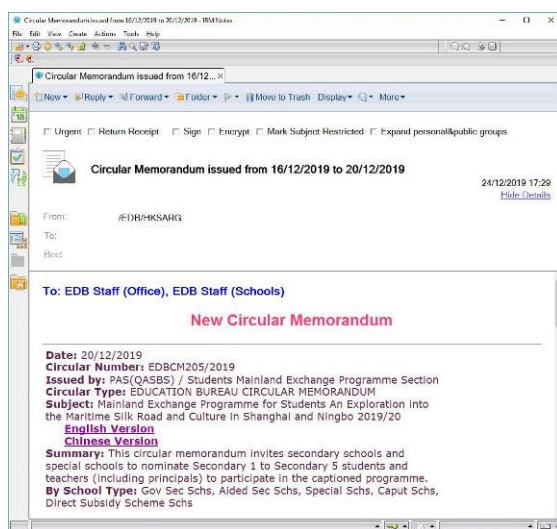


6. 二零一九年推行的其他环保措施

我们一直恪守减少使用、废物利用、循环再用及替代使用的「环保四用」原则，并致力减少废物和持续推行环保措施。

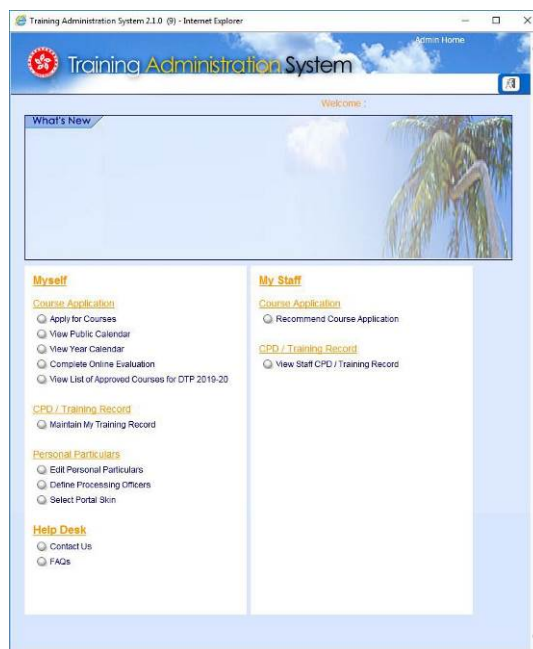
(a) 减少废物

(i) 电子通讯



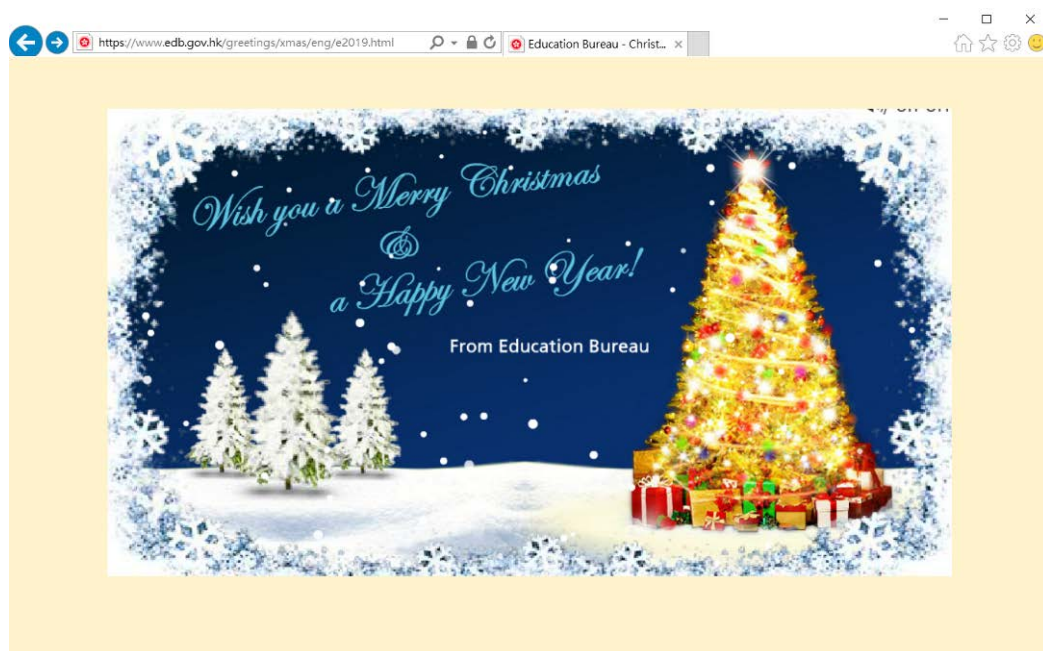
- 为了在日常工作上推广无纸办公，从而减少用纸，我们为局内人员开立电子邮件帐户，而电子邮件已成为局内最普及的通讯工具。

- 局内人员均获配内联网账户。我们广泛利用内联网平台发布部门信息，包括电话数据、职系管理最新统计资料、培训活动详情、员工通讯等。另外，我们又通过该平台处理行政及人事方面的事宜，例如预订会议室、假期申请及培训课程申请。我们亦鼓励员工以电子方式收发文件。



(ii) 电子贺卡

- 我们多管齐下节省用纸，包括以电子贺卡向工作伙伴送上圣诞和新年祝福，以及鼓励员工利用香港政府一站通的电子贺卡平台发送贺卡。



(b) 废物利用及循环再用

我们已实行以下循环再用计划，作为环保策略的重要一环：

(i) 环保采购

- 在采购货品时，我们会考虑环保因素，例如产品所用物料能否循环再用，以及产品是否符合能源效益。我们亦会选购环保产品，例如循环再用油墨及色粉盒。
- 我们支持采购环保产品，供局内人员使用。在安排招标时，我们尽可能在招标文件中加入常见的环保条文，例如有关折价贴换及回收安排的条款。我们并按照以旧油墨及色粉盒折价贴换全新货品的安排，于二零一九年合共向供货商交还 863 个用完的色粉盒，以供循环再造或公开拍卖。此外，我们合共收集了 634 件计算机废物，供承办商根据处理合约回收，或在公开拍卖后循环再用。



- 本局为辖下办公室及学校的清洁合约重新招标时，已在报价文件的服务一览表中，订明投标者须使用循环再造或可降解的塑料袋和认可的清洁化学品及清洁物料。

(ii) 收集废物



- 我们参加了环保署的「工商业废物源头分类计划」，并在办公室及学校设置环保箱，回收废纸、塑料及铝质废物，循环再造。

- 全年共收集到 190 239 公斤废纸，可供循环再造。

(iii) 纸张再造及再用

- 我们按照环保署的建议，广泛采用再生纸，于二零一九年共使用了 121 418 令再生纸。
- 我们继续积极减少用纸，包括采取双面打印和循环再用信封的措施。



(iv) 绿色圣诞

- 在二零一九年圣诞节期间举办的「衣物、小电器及玩具募捐活动」中，我们把局内收集到的衣物、小电器及玩具转赠救世军。



(c) 改善室内空气质素

二零一九年，本局位于添马政府总部的办公室根据环保署的室内空气质量素检定计划，获发「卓越级」室内空气质量素检定证书，而位于胡忠大厦的办公室及九龙塘教育服务中心则获发「良好级」室内空气质量素检定证书。我们会继续定期监察室内空气质量素，确保室内空气质量素符合环保署所定的标准。



(d) 环保推广活动

本局于二零一九年举办了一系列推广环保管理的活动，包括：

(i) 第二十届节约用纸比赛

- 这项比赛旨在鼓励官立学校及各办事处的同事在日常工作中节省纸张。



奖项

节省纸张杰出奖

节省纸张进步奖

得奖队伍

课程发展处

金文泰中学

行政分部

长洲官立中学

(ii) 通过员工通讯和内部网络发放环保信息

- 为鼓励同事参与和支持环保工作，为环保作出贡献，我们不时通过上载于本局内部网络的员工通讯《教育局脉搏》及其他内部刊物，向同事发放环保讯息、通告及小知识。



未来路向

我们认同保护环境和环保管理十分重要。因此，本局会继续投放人力及资源，维持高水平的环保管理措施，为市民树立良好榜样。

在教育方面，我们会继续鼓励学校建立环保文化，让学生掌握应有的知识和技能，培养正确的态度，成为注重环保的公民。为了支持学校推行环保教育，我们会继续提供多元化服务，包括探访学校、提供教师培训、举办全港环保活动，以及提供学与教资源。



在局内，我们会因应实际运作需要，致力减低耗电量，并会采纳能源审核或碳审计的建议，推行节能措施或计划，例如装置升降机电力再生系统、提升制冷设备效能，以及更换分体式空调系统。



二零二零年的目标

二零一九 / 二零学年，我们在推广环保教育方面的目标如下：

主要行动范畴	二零一九 / 二零学年目标
■ 进行视学和探访，向学校提供有关环保教育的意见。	■ 通过学校探访和其他学习经历，就推动环保教育向学校提供意见。
■ 举办各项学校活动，提高学生的环保意识。	■ 资助 380 所学校参观米埔自然保护区。 ■ 与多个政府部门及非政府机构合办活动，推广绿色生活。 ■ 通过户外教育营计划资助学校举办教育营，促使学生更了解和热爱大自然，并提高他们的环保意识。
■ 就举办活动和制作教学资源推广环保，向学校提供意见。	■ 丰富网上有关环保教育的学与教资源，例如生活事件教学示例



在日常工作中，我们会继续善用资源和减少废物。来年，我们会继续：

1. 拟订和推广有助环保的管理措施；
2. 进行室内空气质素检测，并制订更多有效措施，务求改善空气质素；
3. 实行有助节约能源的管理措施和优良做法，以及按需要进行能源审核或碳审计，以期节省能源；
4. 按能源审核或碳审计的建议，落实改善措施，务求进一步节省能源；
5. 推广使用可再生能源；
6. 举办活动，以及在内部刊物登载正面讯息，促使和鼓励员工节省纸张；
7. 鼓励局内人员利用电子邮件通讯；以及
8. 举办活动和提供培训，增进员工对环保管理的认识，并鼓励他们积极参与。



联络我们



如有任何意见或建议，请送交本局中心经理(九龙塘教育服务中心)，地址为九龙塘沙福道 19 号教育局九龙塘教育服务中心东座 E301 室；另外亦可以电邮(edbinfo@edb.gov.hk)或传真(2117 0081)方式向我们提出。

