

◆本报记者陈媛媛

很多人可能还没意识到,城市里的小水坑对野生动物生存至关重要。

生态保护志愿者海狸(自然爱好者别名)与几位伙伴实施“坑蛙计划”,在上海市宝山区锦秋路外环线,为繁殖期的蛙类挖坑造“家”,以便青蛙产卵和繁殖。这一举动为自然教育和社区公众倡导提供了新思路,也为城市生态环境治理带来了更多启示。

为城里的蛙造一个小家



为蛙挖坑造个家

自然界中星罗棋布的小水域是蛙类良好的栖息地。然而,在上海这样一个经济高度发达的特大城市,小水洼却是难得一见。

受气候变化的影响,2022春夏之际,上海出现持续高温,本该梅雨季节却久久不见雨水,天然沟渠和水塘干涸严重,给蛙类繁育带来困难。“这样它们就会错过当年的繁殖季。”于是,海狸和志愿者们便有了“挖坑”计划。

外环线带一段内部道路的排水渠虽然干涸但可以蓄水。水渠的坡度几乎呈90度,对泽陆蛙、饰纹姬蛙这类只能在小坑小洼里产卵繁育的小型蛙类并不友好。

海狸和志愿者一起清理水渠内杂物,将淤泥堆在一边,挖出几段人工制造的小水洼。为方便蛙类进出,海狸和小伙伴建造了约60度的泥土岸坡,将沟渠与林间地面连通,倾斜的土坡也兼顾了在雨季沟渠的排水需要。

相比挖坑,保持水洼里有水更为麻烦。在盛夏高温炙烤下,小水洼很快干涸,即便下雨也很难保持一直有水。于是,志愿者轮番从附近河道里提来清水,后来为了方便注水,海狸甚至用上了小水泵。在扩大一些容积之后,水洼已能保持长期有水的状态。

“挖坑”计划一周后,小水坑惊现蛙卵,慢慢发育成了小蝌蚪。经过三次扩容改造和加水保持,蝌蚪们正在利用夏秋时节抓紧成长。蝌蚪们长出了脚,泽陆蛙夜间造访,饰纹姬蛙在沟渠里鸣叫。在水坑里还发现了其他动

物,蟋蟀、千足虫、水蛭、蚯蚓,甚至还看到了赤链蛇。小小水洼成了小动物们喜欢的聚集场所。

有了产卵繁殖的地方,蛙们也需要遮蔽所和地面活动空间,硬质化的河岸、沟渠以及贫瘠的黏土也给善于打洞的蛙类带来挑战。供蛙类躲藏的庇护所够吗?

于是,今年他们在附近的土坡和草地上打了些小洞,尝试给蛙“建房”,为生活在这里的泽陆蛙和中华大蟾蜍等蛙类提供更多遮蔽所,共同守护一方生机勃勃的小水洼。

营造多彩原生态

海狸从事自然教育工作,是自然之友湿地守护社群的一员。从小生活在上海市宝山区,不知何时起,原来随处可见的青蛙逐渐消失不见,“听取蛙声一片”成为他美好童年回忆的一部分。

海狸发现,两栖动物类群对栖息地要求不算高,一片水草丰美的小水塘或小水坑就可以让它们生存得很好。

但近年来,受城市建设发展、农业用地侵占、小型湿地被破坏等不利因素影响,两栖爬行动物的生活却变得越来越“艰难”。原有栖息地被建筑群和道路包围,形成“绿色孤岛”,整齐划一的硬化路面、陡峭的水泥护坡,阻碍了蛙类的活动,繁殖需要的小水塘也逐渐消失。尽管各个公园都有一定面积的水域,但是由于各个公园面积、园林设计、水质、植被以及人为干扰的情况不尽相同,单位面积内的两栖爬行动物多样性水平并不高。

所幸的是,上海市在城市生态建设中多了很多“关爱”蛙类的

小设计。外环线带除了步行、骑行通道外,考虑到林内原有动物的繁衍栖息环境,保证它们迁徙之旅畅通无阻,还将建造“爬行”道;松江新浜、金山漕泾、廊下市土地整治项目区也适当构建了小型浅水区,在沟渠两侧增加了部分缓坡作为通道,并种植了挂壁植物,为蛙类提供通道和隐蔽生境。

“爬行”道能满足哪些动物昆虫的迁移?水塘河岸如何建设才能满足两栖爬行动物栖息与繁殖需求?因为实施了“挖坑”计划,海狸和志愿者们学会并习惯了俯下身,以青蛙视角观察城市生态建设,思考如何更好地保障蛙类生物多样性,提高生态系统稳定性。

“坑蛙计划”得到社会公众关注。有人认为,大自然无需这种干预,让其自然发展不是更好吗?面对疑问,海狸从未动摇:“相比人类对自然生境的负面干预,即便我们做的这些正面干预微不足道,也是公众参与生态保护的体现,和伙伴们一起为大自然做些事情,是一件值得高兴的事情。”

为方便公众了解“挖坑”计划,他们还制作了观蛙手册,定期开展生态保护活动。“参加活动者多为少年儿童,也带动了家长的参与,进而带动更多人参与生物多样性保护。”海狸说。

近期,志愿者们尝试在蝌蚪水洼附近营造一小块自然生境,控制绿地中“加拿大一枝黄花”的蔓延,为本地植物和动物营造栖息地,也为沟渠中的蛙类提供更大的活动空间。他们希望通过这些微小的行动,在一定程度上改善当地自然生境,为促进城市生物多样性凝聚更多共识。

沿线文明古迹众多 骑行体验场景丰富

因不定期发起骑行活动,科能研究院“轱辘轱辘”太原站项目获得由中华环保联合会和能源基金会共同发起的“益起低碳”策略传播小额资助,连续三年开展低碳出行公众倡导和传播工作。项目从关注城市骑行环境,到了解骑行群体,再到解决骑行问题,着力推动太原市建设自行车友好型城市。

“太原市是一座文化底蕴比较深厚的城市,老城区在不到8平方公里的范围内,有大量建成于各时期的精美建筑,丰富的文旅资源,为骑行场景提供了先天条件。”王晋轩说。

为提高公众对骑行的兴趣,他们推出“骑行+文旅”线下活动,带领公众以骑行方式感受太原市这座城市的文化底蕴;绘制城市特色骑行路线,比如,府衙骑行地图、文脉骑行地图、美食骑行地图等,这些地图上还标注有自行车停放点以及低碳交通换乘点。

此外,科能研究院还编制了《低碳骑行通勤激励策略工具》,为政府、企业、学校等相关方提供有效低碳激励方法,推动公众低碳出行。

随着项目影响力不断扩大,山西省生态环境厅、太原市交通运输相关部门,以及太原市公交公司、美团、滴滴、青桔等企业也陆续加入进来,开展了多场城市骑行活动。

以“复古着装+自行车骑行”的方式沿汾河自行车道骑行20公里。这不是在作“秀”,而是山西省太原市一场复古骑行低碳公益倡导。

活动主办方山西科能能源环境创新研究院(以下简称科能研究院),是一家致力于推动绿色低碳发展的智库型非营利机构。科能研究院相关负责人王晋轩,是一位90后小伙子,童年时坐在父亲自行车上的美好回忆,让他成为一名骑行爱好者。

城市慢行系统品质 需要持续净化提升

跨上一辆自行车,穿越整个城市。在太原市,滨河自行车道专用道贯穿太原南北中轴线,成为当地的新地标。

近年来,有越来越多的城市将建设“公共交通+自行车”主导的绿色慢行交通体系,作为提升城市宜居体验和综合竞争力的重要手段之一。

为行业产业发展提供战略性、前瞻性的研究成果,是智库机构的擅长。科能研究院对太原市骑行道路友好性进行了系统评估,并形成《骑行太原》调查报告。

报告显示,太原市在街道景观和机动车、非机动车隔离方面较好,路侧停车和街道行驶侵占骑行空间问题较为突出,对自行车行驶造成极大的干扰,成为安全隐患。报告建议,管理部门应加强慢行系统的建设,保障城市骑行路线的连续性。

然而,在飞速发展的城市建设中,重新插入一套骑行交通系统并非易事。围绕如何净化慢行空间、建设口袋公园、营造休憩空间,王晋轩经常和车友一起讨论骑行历史、现状和未来的规划愿景。

细节决定骑行舒适度。大家认为,道路设计者应充分考虑骑行者的习惯与体验,比如,主干道的骑行道应与机动车道用隔离带区分开;在道路边缘设置专门的脚踏供人停车时单脚支撑等。“合理的道路设计、完善的配套设施,对激发骑行意愿起到很大作用,需要城市规划者做出细致的考虑和安排。”王晋轩说。

骑行 让城市更友好

◆本报记者陈媛媛



受访者供图

◆王梦好

打开手机,点开外卖软件,选择心仪商家,下单付款,不一会儿,美味佳肴就送到了家门口。

外卖让生活更加高效便利的另一面,对环境的影响同样无法忽视。作为一家以“帮大家吃得更好,生活更好”的科技零售公司,2017年,美团做了一个决定,推出“青山计划”,以青山为名,守护自然,共同探索行业环境影响治理的系统性解决方案。

绿色包装 让每一单外卖都有更环保的选择

青山计划的破题从对环境有着直接影响的外卖包装开始,不过,这条路的起点异常艰难。

青山计划负责包装创新的同事仍记得,成本价高,生产原料短缺和样品精细度、表面光滑度差是商家吐槽最多的问题,更让他沮丧的还有环保餐盒的洒漏问题。

“难”往往是每一个具有创造性的故事中最显著的字眼,青山计划一直在坚持,商家也没有放弃。

从反复实验到产品应用,在寻找破题的道路上,青山计划联动相关方,以“减量、替代、回收”并重的治理思路,共同探索包装材料及制品创新,搭建绿色包装供应链,推动标准化建设,增加外卖行业的绿色包装供给,规模化推进塑料餐盒回收。

为了向商家提供更多的环保制品选择,青山计划通过绿色包装推荐名录及其孵化的项目,2020年至今,针对中餐、茶饮等应用场景,孵化了第三批30余家

绿色创新包装,累计投放191万件供餐饮商家使用,发布两批绿色包装推荐名录,纳入101家生产企业的161类绿色包装产品供商家选购。

2022年,青山计划进一步联合行业机构协会、包装供应链、餐企企业发起成立“餐饮外卖绿色包装应用工作组”,凝聚行业力量,分阶段研究推进16大类菜品的绿色包装解决方案。

针对市场上应用较为广泛的塑料包装,青山计划大力推动回收再生,从推进“易回收易再生”的塑料餐盒生态设计开始,联动回收企业,共建餐盒分类回收模式,支持回收基础设施建设,提高再生塑料利用价值多管齐下。

2021年以来,青山计划在厦门、上海、杭州、青岛、深圳、南昌、苏州等8省市建成常态化餐盒回收体系,其中,厦门、上海、青岛可实现餐盒回收日均10吨以上,各地累积回收量超过7200吨,带来超过7000吨减碳量。

低碳生态 构建“商家—平台—消费者”生态圈

美团外卖提交订单环节时会有—道绕不开的选择题:“是否需要餐具”。这个看似不起眼的选项正是青山计划的一部分,自推出至今,已有超3.27亿用户使用,累计减碳超过15万吨。

“我们致力于构建一个‘商家—平台—消费者’可持续生态圈,通过约束和激励机制,促进平台

商户践行可持续经营;通过产品设计、宣传倡导,引导消费者实现更可持续的消费;通过促进不同利益相关方之间的对话,合力解决外卖行业可持续发展问题。”美团青山计划项目总监田瑾说。

潜水爱好者姜姜是这一可持续生态圈链条上的一分子,海底缤纷与垃圾的鲜明对比让她在生



活中更加注意践行环保理念,能够注意到“无需餐具”的选项,她认为得益于美团的产品设计:“它被设置在选红包、填备注的附近,十分明显,我就开始不要餐具了。”

而对于平台而言,通过建立平台环保规则,流量支持环保商家;设置青山商家档案,点亮“助力低碳消费”徽章等方式,环保要求已逐步融入商户日常经营。

随着厉行节约、反对浪费逐渐成为社会共识,青山计划推动美团外卖平台超过90万注册餐饮商户提供约590万种小份餐。同时,开展“一起扫光盘”活动,并

让生活更好 让自然更美

质再生PP餐盒塑料颗粒,扩展回收餐盒的应用市场。”上海睿聚环保科技有限公司相关负责人表示。在基金资助下,该项目已建成年处理量5000吨的高品质聚丙烯(PP)再生颗粒生产线。

据了解,2023年5月22日,第二期“科创中国”美团青山环保科技创新示范项目启动开始征集,聚焦绿色创新包装、绿色回收再生、绿色供应链体系三大领域。2023年度第三届“青山科技奖”也将于6月5日正式启动申报。

今年,“青山科技奖”将重点关注绿色低碳材料、碳捕集及资源化利用、新能源及储能、降碳减排协同控制四大议题,资助在材料科学、化学、化学工程、环境科学、能源科学、前沿交叉六大学科领域有关键推动作用的青年科技工作者。

与往年不同的是,今年奖项增设“降碳减排协同控制”议题,以支持统筹温室气体减排与水、大气、土壤、固废等领域污染治理协同控制,实现二者协同增效的科学研究和技术突破,助力美丽中国建设和“双碳”目标实现。

除了聚焦解决外卖领域的环境污染问题,青山计划还将目光投向了公益领域,与商家一起行善举,与社会组织一起做公益。

2017年,美团外卖携手中华环境保护基金会设立“青山计划专项基金”(2022年更名为“青山公益专项基金”),2018年进一步发起“青山公益行动”,旨在发挥平台公益辐射能力,汇集商家力量,依托环保组织的经验和资源,共建环保公益生态。

青山公益专项基金秉持“人负青山,青山定不负人”的理念,发挥平台优势,联合外卖商

家、包装供应商、科研机构、行业机构和外卖用户等各方力量,围绕自然守护、生态扶贫、环保设施向公众开放、生态环境志愿服务等方面开展了百余项公益活动,取得较好的社会效益和环境效应,为生态环保事业添砖加瓦。

青山公益专项基金聚焦生态环境保护中心工作,携手各方深入推动绿色低碳发展。目前,参与该专项基金的青山公益商家已增加到100万余家,累计完成超过57.8亿笔捐赠,在动员社会力量参与生态环境保护、促进环境治理体系和治理能力提升方面发挥了独特作用。

“我们采用创新的塑料餐盒高值化回收再生处理工艺,解决传统再生塑料黑点多、气味重、稳定性差等问题,向市场提供高品

青山公益 促进人与自然和谐共生

上线“美团碳账户”。

用户可以通过使用美团APP扫描吃光的餐盘,点餐时选择小份餐食、点外卖时选择无需餐具等行动获得相应的碳积分。碳积分可以用于捐建“乡村儿童操场”环保角,为乡村儿童环保教育作贡献,所需资金由美团配捐。

餐盒高值回收再生创新技术工艺示范项目的落地,便得益于青山科技基金。

“我们采用创新的塑料餐盒高值化回收再生处理工艺,解决传统再生塑料黑点多、气味重、稳定性差等问题,向市场提供高品

得益于国家相关政策推动,在产业链上下游的共同努力下,绿色包装解决方案、塑料餐盒规模化回收等目标都有了阶段性进展。”未来,我们将继续加大对对外卖餐饮绿色包装的投入力度,在推进行业绿色低碳发展模式构建的同时,为社会低碳转型贡献自己的力量。”杨碧聪说。

青山科技 以科技为引擎,共筑绿水青山

“碳中和是一场广泛而深刻的系统性变革。通过绿色包装等领域的长期行动,我们清晰地认识到,要深层次解决环境问题,科技创新以及创新成果的市场化是关键。”美团外卖社会责任委员会秘书长杨碧聪认为。

基于此,2021年6月,美团发起公益性的青山科技基金,先期投入5亿元,设立“青山科技奖”和“环保科技创新示范项目”,希望以此鼓励更多科研力量投身环保研究,同时促进更多环保科技成果在产业中发挥价值。

餐盒高值回收再生创新技术工艺示范项目的落地,便得益于青山科技基金。