“无废公园”建设的国际实践与思考建议

International practice, consideration and suggestions on the construction of "zero-waste parks"

■文、图 / 罗锦程

建设“无废城市”是深入贯彻落实习近平生态文明思想的具体行动，是深入打好污染防治攻坚战的重要举措，也是推动实现高质量发展的有力抓手。

“无废公园”作为“无废城市”建设的重要组成部分，并不意味着是没有废物的公园，也不是杜绝园内垃圾的产生，而是以绿色发展理念为引领，通过倡导绿色生活方式，持续推进公园内固体废物源头减量和资源化利用，最大限度地减少固体废物对环境影响的公园运行管理模式。

创建“无废公园”，有利于从源头上实现资源节约，将园内固体废物作为资源进行高水平循环利用，进而更快、更好地实现发展方式与生活方式的绿色低碳转型，对于培育公众“无废文化”、动员和组织群众积极参与“无废城市”建设、共享“无废城市”建设成果具有重要意义。

近年来，“无废公园”建设在中国加速推进。2020年，重庆市正式启动“无废公园”创建工作，计划在全市试点改造首批16个“无废公园”，推动全市城市公园主要固体废物的源头减量、资源化利用和安全处置。2020年，海南三亚的大小洞天旅游区、蜈支洲岛旅游区等5家企业被评定为第一批“无废旅游景区”，有力推进了景区环境优化和固体废物源头减量。2022年9月，浙江温州瓯海区印发《瓯海区“无废公园”创建工作实施方案》，瓯海区半塘公园、秀屿山公园、古榕春晓公园等多个公园被纳入“无废公园”创建范围。2023年7月，河南郑州出台《郑州市园林局2023年“无废公园”创建工作方案》，郑州植物园、文博公园、碧沙岗公园等17个“无废公园”创建单位已成立创建机构，并制订工作方案。

一、“无废公园”建设的国际实践经验

（一）美国

2015年，美国国家公园管理局（National Park Service，NPS）与美国斯巴鲁公司（Subaru

of America）和国家公园保护协会合作，在迪纳利国家公园和自然保护区（Denali National Park and Preserve）、大提顿国家公园（Grand Teton National Park）、约塞米蒂国家公园（Yosemite National Park）试行“零垃圾填埋计划”（Zero Landfill Initiative）。该计划以实现公园垃圾减量填埋为总体目标，结合实际情况，在参与试点工作的3家国家公园先行先试，开展公园垃圾回收、堆肥和固体废物管理实践等评估工作，同时探索构建国家公园与周边社区垃圾共治机制。

（二）澳大利亚

CERES环保社区公园（CERES Community Environment Park）位于澳大利亚墨尔本，成立于1982年。它是当地进行环境研究、公众环保宣传教育和环保实践的基地，设有社区菜园、蚯蚓堆肥教室、废弃物DIY课堂以及清洁能源教育基地等。公园在各个方面贯彻“零废弃”的理念，例如，园内设置了蚯蚓农场，可将产生的厨余垃圾转化为有机肥料；不少建筑均由回收的生活垃圾建造而成；公园定期举办市集活动，人们可以免费领取所需物品，也可以分享自家剩余的食品，以减少食品浪费和厨余垃圾的产生。同时园方还为游客提供系统化的环境教育课程以及“零废弃”低碳婚庆等个性化服务。

（三）日本

日本冲绳岛北部的名护菠萝园（Nago Pineapple Park）是一座以冲绳特产菠萝为主题的公园，至今已有80多年的历史。在“种植—产品—旅游”的转型过程中，名护菠萝园以当地特色农产品资源为基础，不断丰富衍生的文旅产品，逐步建立与之匹配的硬件设施，同时探索“无废公园”的新建设路径。园方积极推行菠萝“零废弃运动”，将菠萝的不同部位进行精准分类，制作成果汁、果酒、果醋、果酱、卤菜、肥皂、护肤品等不同类型的菠萝产品，做到了把园内菠萝资源“吃干榨尽”，也为来访游客营造了良好的“无废文化”氛围。

二、推动“无废公园”建设的路径思考

（一）建立“无废公园”创建长效机制

坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念，深入学习“无废公园”理念，将“无废文化”融入日常公园管理，将“无废公园”建设作为建设美丽中国先行区、打造绿色低碳发展高地的切入点之一。建立健全“无废公园”建设综合管理制度和技术体系，提升环境质量，控制污染，有效利用固体废物（以下简称固废）、降低固废产生强度，解决历史堆存固废问题。依托大数据、区块链等现代新兴技术，做好园区内人流、废物流、信息流、能源流细化统计工作，落实固废总量约束，实现统一管理。抓住国际零废物日、六五环境日、全国生态日等关键节点，宣传普及“无废公园”，形成多元参与、良性互动的全民行动体系。倡导绿色低碳生活方式，打造集知识性、趣味性、互动性于一体的“无废公园”。

（二）提升“无废公园”精细化管理水平

发挥“无废公园”的示范作用，引导游客分类投放垃圾，实现园区内垃圾精准分类、日产日清。加强日常管护考核，开展园内设施清洁活动，保持公园干净整洁、无卫生死角。实现园区内绿化废弃物全量回收与利用，落实肥料农药包装物无害化处理。减少农药、化肥、除草剂等化学药剂的使用强度与频次，避免因此造成面源污染。做好园内人工湖、景观池塘等定时清漂工作，确保其符合景观水体要求。探索废弃物在园林景观建设中的应用。推行电子门票，减少纸质门票的使用。加大绿色环保基础设施投入，鼓励安装太阳能杀虫灯、震频式交流电杀虫灯等设备防治园林植物病虫害，采用太阳能控藻设备净化水质。

（三）加强“无废公园”创建协调联动

持续在综合管理、宣传教育、资金投入上下功夫，扎实做好“无废公园”创建协同工作。全方位加强国际合作，参考借鉴国外在“无废公园”建设过程中的典型案例和创新模式，加强园内资源节约集约循环高效利用。支持将有条件的公园全部创建成“无废公园”，持续优化城市的绿色公共空间，实现公园形态与城市空间有机融合，为市民创造更加整洁舒适、绿色健康的游园环境。加强有关行业主管部门合作，以“无废公园”为重要载体，以小带大，打造一批“无废”旅游文化示范区和开放合作试验区，开展“无废公园”配套的评比活动。以“无废公园”建设为引领，以治污水、防洪水、排涝水、保供水、抓节水“五水共治”以及河湖长制为抓手，做好园区内水体日常保洁维护，采取“控源截污、内源治理、生态修复、长效管理”的系统策略，积极探索水下森林试点项目，持续改善公园生态环境。

作者单位：湖南省生态文明研究与促进会