

“智慧环保”的应用对成都市生态文明建设的启示与思考——以成都市成华区为案例研究

彭浩

中国共产党成都市成华区委员会党校，四川成都，610051；

摘要：当今世界是“互联网+”的时代，依托互联网开展智慧环保是绿色生态发展的必由之路。成都作为拥有2100万人口的超大型城市，随着社会经济的快速发展，面临越来越大的环境保护压力与挑战，如噪音污染、水污染、空气污染等问题仍然存在，如何通过更加科学智慧的手段进行环境治理，成为当前成都面临的重大课题。笔者立足成都成华区“智慧环保”工作的探索与实践，对当前“智慧环保”工作的问题进行了分析，并提出了在新时期推进“智慧环保”工作的路径思考。

关键词：智慧环保；生态文明；案例研究

DOI:10.69979/3041-0673.25.04.017

1 机遇与动力——推进智慧环保的时代背景

党的二十大报告指出：“自然是人类赖以生存发展的基本条件。尊重自然、顺应自然、保护自然，是全面建设社会主义现代化国家的内在要求。必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展。”^[1]党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》进一步指出：“中国式现代化是人与自然和谐共生的现代化。必须完善生态文明制度体系，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，积极应对气候变化，加快完善落实绿水青山就是金山银山理念的体制机制。”^[2]要建设美丽中国，必须推进绿色发展，提升环保水平。

习近平总书记视察成都天府新区时指出，要突出公园城市特点，把生态价值考虑进去，规划建设好天府新区。这既是对高质量推动天府新区建设的殷切希望，也是对成都加快建设全面体现新发展理念城市的重大要求。成都市委制定的《中共成都市委关于深入贯彻落实习近平总书记来川视察重要指示精神，加快建设美丽宜居公园城市的决定》，对成都市建设美丽宜居公园城市进行了战略谋划。要建设绿满蓉城、花重锦官的美丽宜居公园城市，成都需要更加现代、更加科学、更加智能的环境治理手段作为保障。

当今世界是“互联网+”的时代，依托互联网开展智慧环保是绿色生态发展的必由之路。“智慧环保”是借助物联网技术，依托大数据信息平台、移动智能终端等载体，促进环保物联网的智能整合以及人与环境系统的互动整合，以实现环境治理的精细化与智能化。

随着社会经济的快速发展，成都市成华区环境保护的问题日趋备受瞩目，噪音污染、水污染、空气污染等

问题较为突出。近年来，成华区以全区智慧治理大数据信息平台为依托，探索创新环保监管新模式，开始初步探索实现智慧环保的路径。但是，在具体实施中也存在诸多问题与困难，如智能生态环境监测网络系统有待完善、环境监测信息还未实现完全共享及统一发布、大数据信息化平台有待完善、环境网格化监管联动机制有待进一步完善、公共服务能力与公众参与水平还不能满足日益增长的需求等。

笔者立足成都市成华区实际，在调查研究基础上，全面分析当前成都市成华区在开展智慧环境治理工作的问题与现状，提出成都市成华区深入推进智慧环保的对策与建议。

2 探索与实践——成华开展智慧环保工作的探寻之路

近年来，成华区依托互联网以及大数据信息平台，开始初步探索实现智慧环保的路径，如创新环保监管新模式建立环保网格化管理平台、构建生态环境监测网络、建立起城市环境应急管理系统等，在推进智慧环保中取得了较为显著的探索成效。

2.1 初步建立起智能生态环境监测网络系统

生态环境监测是环境保护的重要日常性工作，是智慧环保工作的基础，通过构建环境监测网络系统，能够全面及时准确反映区域生态环境质量、生态污染状况和环境风险。目前，成华区已经初步建立起涵盖大气、水、土壤、噪声、辐射等环境资源要素的生态环境监测网络，如已建成国控环境空气质量监测点位1个，市控环境空气质量监测点位1个，大气监测微子站23个，监测范围覆盖所有街道，全区基本形成环境空气质量监测网络。

2.2 探索创建环保网格化智能监管系统

生态环境监管重点在基层街道社区，许多环境问题的处置一线也在基层街道社区，近年来，成华区依托基层网格化治理工作，将环境保护与监管工作下沉到最基层社区网格微单元，整合网格员、社区志愿者、楼栋长、院落长等人力资源，以大数据、信息化、互联网为支撑，健全环保网格化智能监管体系，对环保信息进行分级管理、梯次互动，实现五级联动运行监管。目前，成华区已经初步搭建起“区监管中心—环保指挥中心—街道网格化管理分中心—社区管理站—网格员手机终端”的五级网络联动运行机制，^[3]建立健全发现、处置、上报、交办、办结、回访相关制度，确保污染排放情况、群众环保诉求、环境隐患等得到及时排查和解决。

2.3 探索建立起城市环境应急管理系统

城市环境应急管理系统是智慧环保体系的重要一环。近年来，成华区注重加强环境应急队伍建设，依托区委党校、各种网络干部学院等资源，通过“线上+线下”相结合的方式，加强对各级党员领导干部、环保相关工作人员的环境应急能力培训，不断强化应对突发环境应急问题的处置能力。同时，注重城市环境应急管理制度与机制建设，将突发环境应急处理与大数据信息化平台相融合，建立起较完备的应急管理组织体系、应急管理预警机制、突发事件应急响应协调机制、突发事件应急信息发布机制、应急管理保障机制，为进一步推进智慧环保工作打下了较坚实的基础。

3 挑战与困境——成华区智慧环保工作面临的问题

虽然已经取得了一定的探索成功经验，但是调研发现，成华在探索推进智慧环保建设进程中，依然存在亟需解决的问题，如智能生态环境监测网络系统有待完善、环境监测信息还未实现完全共享及统一发布、大数据信息化平台有待完善、环境网格化监管联动机制有待进一步完善、公共服务能力与公众参与水平还不能满足日益增长的需求等。

3.1 智能生态环境监测网络系统有待完善

生态环境监测网络系统是环境治理的重要手段与载体，建立起“互联网+”物联网的智能生态环境监测网络系统也是智能环保工作的主要内容。当前，成华区还没有建立完备的智能生态环境监测网络系统，如已建成的大气微子站均为传感器方法，数据准确性不高；水质自动监测站尚未实现对我区主要河道水体全覆盖；区域土壤环境质量和风险点位监测尚未实现全覆盖、重点辐射污染的在线监测有待改善、对噪声污染的自动化监测仍需加强等问题依然较突出。

3.2 环境监测信息还未实现完全共享及统一发布

信息共享与统一发布是实现智慧环保的重要途径。信息的共享涉及到跨部门、跨区域的环境联动治理，同时信息的统一发布涉及到政府环境治理对社会民众的及时反馈，影响到政府环境治理的权威性与时效性。目前，成华区还没有完全实现生态环境监测数据全互联互通、市区生态环境监测数据的共建共享还有待提升、针对生态环境监测数据的大数据集成关联分析模式还未完全建立、网络监测信息的统一发布机制还有待完善。

3.3 大数据信息化平台有待完善

成华区智慧城市治理大数据信息平台是环保网格化监管、信息资源共享、信息发布、联动协调治理的重要平台。调研发现，目前的成华区的区级大数据信息平台与生态环境监测信息平台的运行仍有待完善，比如大数据平台与环境监测信息平台的信息对接与整合问题仍然存在，全区的大数据信息平台还没有完全实现与环境监测平台的无缝对接，还存在一定程度的信息壁垒，影响了环境资源信息的共享。

3.4 环境网格化监管联动机制有待完善

环境监管绝不是环保局一个部门的单打独斗，需要发改、商务、城管、公安、交通、街道、社区等多单位密切协调配合治理。环境网格化监管的联动治理是推进智能环保工作的重点与难点。从成华区推进环境网格化监管的实践来看，各相关职能部门、街道、社区在履行生态环境保护“一岗双责”的决心和定力还不够，“管发展必须管环保”、“管行业必须管环保”、“管生产必须管环保”的新时代生态环保理念还未形成风尚，新形势下基层干部的环境监管能力还较为欠缺。此外，环境监管的协同机制、会商机制、同步联动快速反应工作机制还有待完善，各相关部门的管理职责有待进一步厘清。

3.5 公共服务能力与公众参与水平有待提升

优美宜人的生态环境是人民向往的美好生活的主要内容，环境问题也成为当前人民群众最关心的民生问题之一，群众对环境的要求也越来越高，满足民众的需求也是智能环保工作的终极目标。智能环保工作不是传统行政管理思维下的单向管理行为，而是引导社会公众主动参与治理的互动行为。调研发现，当前成华区的环保公共服务能力与公众参与水平还不能满足日益增长的需求，服务主体与服务对象的良性互动机制还未完全建立。同时，公众的环保意识与参与能力仍有待提升，主动性还有待进一步激发，民众对参与环保事业的渠道与知识了解不足。

4 突破与路径——新时代成华区深入推进智慧

环保工作的思考与建议

成华区要进一步推进智能环保，建议从技术支撑、网络监测、公众服务、智慧监管、制度保障等方面入手，构建智慧环保集成体系，继续完善与优化现行的网格化环境监管模式，以实现建设美丽宜居公园城区的美好目标。

4.1 聚焦技术创新，提升技术支撑能力

针对成华空气质量监测数据准确性有待提高、重点辐射污染在线监测有待改善、对噪声污染的自动化监测有待完善等制约智慧环保工作的相关技术问题，寻求针对性解决方案。如实现对当前全区数据信息平台的优化升级，促进信息平台与环保监管平台的无缝对接；充分运用物联网技术，加强区域生态环境物联网建设，完善网络环境监测平台，提高环境监测的科学性与准确性；结合社区居民群众多元化需求，把信息技术与居民需求有机结合起来，实现更好的居民服务，如进一步优化社区治理智能终端系统；强化环境监测科技创新能力，强化激光雷达、VOCs 质谱走航等高新技术、先进设备与系统的应用，提高生态环境监测的智能化水平等。

4.2 聚焦智能掌控，完善网络监测体系

在完善技术支撑体系上，以物联网为基础，整合空气质量、土壤质量、河水质量、噪音情况、辐射水平等环境资源要素，构建数据共享、功能完善、高效科学的智慧生态环境监测网络。如针对水环境监测，按照“河长制”要求，建立全区小流域及湖库水质监测网络，优化区域水环境监测点位，加强区级水质水量自动监测站建设，完善全区水质水量自动监测网络。

4.3 聚焦资源共享，实现信息统一发布

推进智慧环保，需要实现生态环境监测信息联网共享和统一发布。一是实现数据共享。建设全区生态环境监测信息资源库，并对环境信息进行大数据模块分析，推进生态环境监测数据高效共享集成。二是实现环境生态环境相关信息统一发布。加强上下及横向联系，做到纵横向信息一致发布，加强政府环境治理的权威性与时效性，切实保障社会公众对生态环境相关信息的知情权。三是保障生态网络信息安全。加强信息安全管理，做到信息通道安全、信息储存安全、信息维护安全、信息技术安全，同时，做好生态环境网络舆情预防与处置，防范生态环境污染事件舆情风险。

4.4 聚焦人民需求，提升公众服务水平

坚持以人民为中心的价值导向，提升公众服务能力与公众参与水平。一是借力社区营造，提升社区居民参与社会公共事业的主动性，发动居民参与生态环境保护，实时掌握居民对生态环境需求，实现服务主体与服务对象的良性互动。二是深化政务公开，提升公众服务水平。提高行政效率，推进信息公开，提升环保工作透明度，畅通公众环保需求诉求渠道。三是加大宣传教育力度，营造良好氛围。通过门户网站、区级媒体、微信公众号等形式，大力宣传生态文明建设。同时，通过举办环保科普展、世界环境日主题宣传活动、发放环保宣传资料等形式，提升公众环保理念，形成全民“共建”、“共享”生态环保新格局。

4.5 聚焦协调联动，完善制度保障体系

建立完善的协调机制是实现智慧环保的重要保障。一是完善领导组织体系。如建立成华区智慧环保工作领导小组，区委区政府相关领导任组长，环保、发改、经科、城管、公安、人社等相关部门为成员单位，同时，建立完善定期联席会议、协商会商等协调机制。二是厘清工作责任。智慧环保工作涉及部门众多，必须进一步厘清各相关职能部门、街道、社区在履行生态环境保护中的职责，形成工作合力。三是强化监督检查。严格按照生态环境保护“一岗双责”的要求，通过目标考核、环境保护督查、环境问题问责、拓展环保监督主体等途径，强化日常监督，确保智慧环保工作部署落到实处。

参考文献

- [1] 编写组《党的二十大报告》辅导读本[M]北京：人民出版社. 2022.
- [2] 编写组.《中共中央关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定》辅导读本[M]北京：人民出版社. 2024.
- [3] 彭浩. 绿色发展理念下创建环保网格化监管模式的探索与实践——以成都市成华区为案例研究[J]. 成都行政学院学报，2017年第1期

作者简介：彭浩（1979年2月）；男；四川内江；中国共产党成都市成华区委员会党校；教务一科科长；高级讲师（副教授级）；硕士研究生；主要研究方向：党史党建与社会治理。