大力推进铜陵"智慧环保"建设提升环保管理决策能力

刘静 梅松 杨斌

1 安徽省铜陵市环境监测中心站 2 安徽省铜陵市生态环境局开发区分局 DOI:10.12238/eep.v4i2.1248

[摘 要] 近年来,我国加速推进生态环境治理,污染防治攻坚战已经取得关键进展。但与此同时,生态环境保护数据资源共享机制有待完善、数据浓度分析和运用能力有待提高,风险防控能力的进一步发展仍存在困难。铜陵智慧环保通过对当前环境保护工作开展所面临的核心问题,借鉴典型地区的经验,结合铜陵实际,提出建设思路,提升环保管理决策能力。

[关键词] 智慧环保; 环境质量; 共治体系; 城市超脑

中图分类号: X321 文献标识码: A

igorously Promote the Construction of "Intelligent Environmental Protection" in Tongling and Enhance the Decision-making Ability of Environmental Protection Management

Jing Liu ¹ Song Mei ² Bin Yang ¹

1 Tongling Environmental Monitoring Center of Anhui Province

2 Anhui Tongling Ecological Environment Bureau Development Zone Branch

[Abstract] In recent years, China has accelerated the promotion of ecological environment governance, and key progress has been made in the battle of pollution prevention and control. But at the same time, the data resource sharing mechanism of eco—environment protection and the ability of data concentration analysis and application need to be improved, and the further development of risk prevention and control ability is still difficult. Through the core problems faced by the current environmental protection work in Tongling, learn from the experience of typical areas, combined with the actual situation of Tongling, the construction ideas is put forward to improve the ability of environmental management and decision—making.

[key word] intelligent environmental protection; environmental quality; co-governance system; urban super brain

1 背景

十八大以来,党中央提出长江经济带"共抓大保护,不搞大开发",以生态环保为目标引领长江经济特经济发展,"要用改革创新的办法抓长红生态保护,"要推进全国生态环境监测数据联网共家,开展生态环境大数据分析"等一系列生态环境保护的新观点、新主张。

铜陵作为沿江资源型工矿城市,生态环境保护及治理修复工作任务重、压力大,运用物联网、大数据、云计算、人工智能等高新技术手段,建设美丽长江生态钢陵协同共治平台,使其成为"城市超脑"的生态环境子脑,进一步提升全市生态环境管理信息化水平,加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化。[1]

2 目前"智慧环保"建设的现 状和存在的问题

2.1环境质量监测现状。铜陵市共有空气质量自动监测站点12个,其中国控站点6个,省控站点2个,市控站点4个。通过生态环境综合监测系统项目完成5个空气质量标准站、13个大气协同监测站、14个道路扬尘监测站和30个乡镇空气监测站、4个重点企业空气监测站、3个园区vocCs监测站的建设,并借助2个激光雷达立体探测、走机服务等手段,初步建成了大气环境质量监测网络。

钢陵市已建成国控地表水断面水质 监测站,8个省控地表水监测站,3个市控 地表水特征污染物监测站,实现长江铜 陵段及其支流、湖泊重点断面水质监控 全覆盖。铜陵建成国控辐射站1个,开展了包括环境空气(降水、降尘)、地表水、地下水、饮用水水源地、土壤、噪声等人工环境质量监测。

2. 2污染源监测现状。全市已安装国控、市控废水自动监测设备160台套、废气自动监测设备320台套、入汇排污口水质监测设备3套,数据分别与省、市生态环境部门联网,建成机动车尾气遥感监测、重点区域视频监控平台,正在建设重点污染源视频监控平台,拟进4个入江排污口水质自动监测设备,同时开展了包括污染源废气、废水、入江排污口的人工监测。²²

2.3生态环境业务系统建设现状。目前铜陵市生态环境数据涉及的现有业务系统较多,分散于各个部门,数据查询及统计

文章类型: 论文|刊号 (ISSN): 2630-4740 / (中图刊号): 715GL012

口径不一, 已建部分系统, 各自独立建设, 对于分散、异构的数据缺乏有效的管理手段, 难以实现数据的深层次挖掘, 无法为各级机关和领导决策提供高效的服务。信息数据资源开发利用不充分, 严重制约着铜陵市生态环境保护工作信息化、智能化。另外, 由于各个部门、各个系统、各个数据库之间缺乏有效的信息共享机制, 数据重复建设造成资源浪费的现象。[3]

2.4生态环境信息资源亟待更大范围 集成共享。由于生态环境业务管理的碎片 化、条块化、分层级的传统局限性原因, 环境信息化资源目前仍然处于粗放和分 散管理状态, 在标准规范和数据管理的标 准化方面尚存不足,末按生态文明大数据 顶层层面数据存储、分析、服务定义与管 理,各业务之间还存在一定程度的数据壁 垒, 部门之间业务数据还未充分共享, 数 据重复存储且不一致的现象还未杜绝: 数据资源还未充分实现集约管控,统筹 利用程度还不够深入,资源利用率不高, 信息资源优化整合工作有待进一步加 强。打通生态环境业务内部、前端感知 和纵横向部门数据链条,强化内部数据 收集,以业务数据化,数据业务化原则, 加强各类环境业务数据资源的采集传 输。做好环境质量、污染源、生态资源 等感知数据的全量收集,打通"纵横"向 数据共享,积极共享发改、水务、电力、 海事、水利等横向部门数据,丰富生态环 境数据资源,建立共享交换平台,形成纵 横向数据无缝对接共享机制, 提高数据 服务生态环境核心工作能力。

3 铜陵"智慧环保"建设思路

3.1推进"智慧环保"共治体系规范 化建设。铜陵"智慧环保"共治体系的 构建是一项涉及面非常广泛的系统工程, 将涉及大量的标准和规范,建设高质量 的数据标准化体系,是构建"智慧环保" 共治体系的基本工作,钢陵"智慧环保" 共治体系构建需要建立涵盖数据传输、 数据交互、数据处理、数据管理以及数 据服务等整个生命周期的数据标准规范 体系共治体系的中心数据库包括基础数 据库、生态环境专题库和生态环境空间 库,共治体系数据标准管理包括资源目 录管理、元数据管理、公共属性管理和和标准编码管理等多个方面,铜陵"智慧环保"共治体系各业务模块建设应该遵循统一的标准规范,同时应考虑与国家和省级层面环境数据标准的契合。

3.2提高生态环境信息资源共享水 平。在实现环保数据标准化和规范化以 后,通过信息资源的共享提高环保管理 决策精准化和高效化,同时也能使数据 资源得到充分地运用,通过数据共亨机 制的构建实现铜陵生态环境保护局内部 各业务系统的共享传输,同时也能实现 对铜陵"城市超脑"、安徽省生态环境保 护厅、各相关部门的数据共享传输。通 过数据共享机制实现与全国污染源普查 管理系统、全国排污许可证管理信息平 台、环境监管执法平台数据对接,将获取 铜陵市污染源普查数据等,实现监察执 法数据的融合共享:通过与铜陵"城市 超脑"对接实现自然资源和规划、发改、 水利、农业农村、交通、城管和住建等 多个部门环境数据的共享:通过与水清 岸绿产业优(铜陵)信息管理平台对接, 实现铜陵市长江岸线、整治修复数据的 共享; 另外,通过与"皖事通"APP集成 对接,扩宽社会渠道监督。

3.3解决生态环境业务系统建设存 在的问题。为解决环保各业务系统建设 过程中出现交叉和重叠的现象,避免各 业务系统融合困难的问题,应将铜陵"智 慧环保"共治体系涉及的各要素作为一 个整体进行统筹考虑,在设计各业务系 统之前进行整体的架构分析和设计,找 准每个业务系统的定位, 厘清各业务系 统之间的纵向和横向联系,制定"智慧环 保"共治体系各业务系统设计的标准。 另外, 在进行"智慧环保"共治项目顶层 设计的时候,应该进行充分的调研工作, 尤其在设计各业务系统的时候应该充分 地听取相关单位和个人的意见和建议, 以确保项目设计能够与环保需求向吻合, 与现实条件相适应。

3.4为提升环保管理决策能力服务。 建立铜陵"智慧环保"共治体系的目的是 为环保管理提供及时、精准的决策服务, 以此来提高铜陵市生态环境保护的决策

能力和水平。利用"智慧环保"共治体系 提供的大数据分析与应用技术,对铜陵市 生态环境数据进行挖掘和分析,通过建立 环境数据分析模型,为环境保护提供模 拟、分析与预测服务。通过对大气、江 河湖泊、土壤监视数据的分析,实现大 气、水质和土壤污染数据的实时动态更 新,提高空气、水质和土壤质量集成预报 能力:通过对GIS、遥感监测、无人机监 测等信息化手段收集的数据的分析,实现 对江河湖泊水质综合评价和预警:通过对 生态环境空间数据的挖掘和分析, 开展铜 陵市环境经济形势联合诊断与预警; 通过 建立各类政策模拟分析模型,模拟预测 环境税、排污收费、排污权交易、生态 补偿等环保政策手段对经济社会的影 响; 另外,通过对大数据的挖掘和分析, 开展铜陵市生态环境分类分级评估和管 理的工作。「組提升环保管理决策能力。

铜陵"智慧环保"建设是认真贯彻落实关于推动长江经济带发展的重要体现,需要坚持系统治理、综合施策的理念,围绕打乱水清岸绿产业优美丽长江经济带和铜陵市生态环境要素(水、气、土、废)统一监管的目标,按照统一规划、分步实施、逐步完善,先软件、后硬件,先整合、再补缺的原则,依托云计算,大数据等技术,构建精准防控、科学监管、合力攻坚的生态环境保护共治体系。

[参与文献]

[1]栾辉,王淑梅,张芳,等.我国污染源在线监测系统运维管理存在问题及建议[J].资源节约与环保,2014,(4):68-69.

[2] 邝键.污染源在线监控模式及应用探讨[J].环境保护.2016.44(20):64-66.

[3]严兴祥.地级市智慧环保平台建设的思路[J].信息系统工程,2016,(5):35.

[4]顾涛.新城市背景下推进智慧环 保战略[J].低碳世界,2016,(12):17-18.

作者简介:

刘静(1978--),女,汉族,山东潍坊人, 本科,中级,研究方向: 环境监测。

梅松(1972--),男,汉族,安徽铜陵人, 本科,中级,研究方向: 环境管理。

杨斌(1971--),女,汉族,安徽凤阳人, 本科,副高,研究方向: 环境监测。