

# 深莞惠环境信息共享平台在跨界环境管理中的应用

曾勇

深圳市生态环境智能管控中心

DOI:10.32629/eep.v2i6.321

**[摘要]** 随着珠三角经济一体化的快速发展,跨界水污染、区域大气复合污染等环境污染问题日益突出、资源环境约束凸显,区域协调、有序、持续发展面临重大挑战,环境治理和保护不再是某一个地方的事,加强污染跨界合作治理已成为各地环保部门的共识。环境保护一体化是破解跨界环境污染的重要途径,本文主要针对如何利用信息共享来加强跨界环境管理,推进区域环境保护一体化。

**[关键词]** 环境; 信息共享; 跨界

面对跨界环境污染问题,深圳、东莞、惠州三市环保部门决定加强联系,增进互信,共同推进区域环保一体化工作深入开展。深圳、东莞、惠州三市环保部门相继签署了《环境保护与生态建设合作协议》、《机动车排气污染联防联控工作协议》、《饮用水源与跨界河流水质监测工作一体化协议》、《突发环境事件应急联动工作框架协议》等四项合作协议,以发挥三市机制、体制、资源和技术的各自优势,实现资源共享、设施共用、联防联控。而信息共享则是推动合作的有利手段。

## 1 信息共享的必要性

长久以来,各地环保部门间合作机制不完善导致在跨界污染治理上呈现单打独斗、各自为政、责任不清等情况。例如跨界水污染,由于缺少统一的联合治污机制,上下游环保部门间在污染来源、监测信息、治理情况、信息通报等方面不透明,导致污染源头难溯,监管责任难追。另一方面各地在治理设施、监测仪器、应急处置设备等物资方面也存在各自的优势,如何发挥各地资源优势、整合治理资源、节约治理成本也需要一个沟通、协调和配合的机制。要实现跨界资源共享、设施共用、联防联控,信息共享是必要条件,环保工作人员通过信息的共享可以获得全面的、准确的信息,进而做出正确的决策,以此来强化区域协同联动。

## 2 信息共享平台建设目标与原则

### 2.1 信息共享平台建设目标

通过采集深圳、东莞、惠州三市的气环境监测、水环境监测、应急管理、机动车尾气排放等环境管理信息进行综合分析、动态展示和高效管理,从中发现趋势、找到问题、把握规律,推进区域环境监测网络一体化、统一区域环境监察执法、强化区域环境预警应急响应联动、实现区域环境信息共享、提升区域环境监管水平。

### 2.2 信息共享平台建设原则

#### 2.2.1 标准化原则

平台的设计以及实现过程,充分考虑到国家或者地区环保部门发布的相关标准与规范,包括通讯协议、数据库设计等。采用1HJT419-2007环境数据库设计与运行管理规范 and

2HJT352-2007环境污染源自动监控信息传输、交换技术规范。

#### 2.2.2 先进性原则

平台涉及到多个部门的协同工作,采用国内外最新、最稳定的软硬件技术来保证系统建设的先进性、可靠性。

#### 2.2.3 可扩展性原则

为了使平台具有很好的扩展性,采用了三层MVC体系思想,即表现层、业务逻辑层、数据访问层。每一层在整个平台中具有很好的独立性,它们对平台的作用有不同的侧重点,但每一层都是非常重要一个组成部分。

在MVC的体系,平台应用目前相当成熟的JAVA框架,如Struct2, Spring, Hibernate等,还有一些辅助的javascript框架如prototype等。

#### 2.2.4 安全性原则

平台具备非常好的安全性和稳定性。严密的权限、角色、用户管理,保证平台的安全保密性能。良好的容错处理,完整故障报警信息记录,以保证平台工作的稳定。平台的安全性符合关于网络安全和信息安全的有关规定,采用有效防病毒和防入侵措施。

#### 2.2.5 易操作性原则

平台在设计及实现过程中,充分考虑了用户各种操作习惯,操作界面简朴、美观、大方,保证用户很容易掌握操作技巧。

## 3 平台架构与建设内容

根据深圳、东莞、惠州三市签署的合作协议,三方将通过环境信息共享平台实现对气环境监测、水环境监测、应急管理、机动车尾气等环境管理信息进行共享及挖掘分析。共享平台包括数据采集平台和环境信息共享应用平台两部分,其中数据采集平台主要建立数据采集标准、按需求建立数据采集接口,数据采集方式包括数据服务自动对接、模板导入、人工录入。

### 3.1 气环境监测

气环境监测信息共享是深莞惠三市为了加强区域空气污染联合防治,建立健全区域大气污染联防联控机制,共同采取措施削减大气污染物排放。共享平台将深圳11个、惠州5个、东莞6个一共22个大气自动监测站的站点信息、监测指

标的小时值和日均值、监测标准进行共享,监测指标包括二氧化硫、二氧化氮、可吸入微粒(PM10)、臭氧、细颗粒物(PM2.5)、一氧化碳、氮氧化物、API、AQI。同时对采集的数据按月度、季度、年度进行综合分析统计,以便管理人员随时掌握三市的空气质量状况、污染状况分析、综合污染指数分析、监测结果分布规律等情况。

### 3.2 水环境监测

水环境监测信息共享是为深化和推动深莞惠三市环境监测合作,实现饮用水源和跨界河流水质等环境监测信息和资源共享,共同推进东江干流水质深度分析和水质监测数据信息化,为环境管理提供重要依据。水环境监测数据包括跨界饮用水源监测数据和跨界河流及流域监测数据。

#### 3.2.1 饮用水源

饮用水源的监测范围是东江干流的县级以上集中式饮用水在用水源,以及未纳入饮用水源地常规监测的廉福地和太园泵站监测数据。每月上旬采样,如遇异常情况,则必须加密采样一次。三市环保管理人员可以通过共享平台按月度、季度、年度查看到各饮用水监测点的营养状态指示、营养状态登记、平均综合污染指数、水质状况、超标项目/超标倍数等分析结果,以及水温、PH值、溶解氧、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、粪大肠菌群等23项监测指标信息。

#### 3.2.2 跨界河流

跨界河流及流域监测范围是以下河流(含断面)监测数据:深惠跨界河流“龙岗河坪山河—淡水河(包括淡水河上游插花地河流丁山河、黄沙河、屯梓河)”;深莞跨界河流“观澜河—石马河”,深莞界河“茅洲河”;惠莞跨界河流“东江干流和东北干流”,惠莞跨界河流“沙河”,惠莞跨界河流“潼湖水(谢岗涌和东岸涌)。东岸涌排水闸断面向东江干流开闸放水期间进行监测,沙河和茅洲河逢单月上旬监测,其他断面每月1-10日监测;受潮汐影响的江段每次采当天涨、退潮水样分别测定。三市环保管理人员可以通过共享平台按月度、季度、年度查看到各河流及断面的水温、PH值、溶解氧、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、六价铬、挥发酚等23项监测指标信息,以及断面水质类别、本月水质状况、主要污染指标及超标倍数等水质状况信息。此外,还可以按月度、季度、年度对综合污染指数进行分析和比较,以及分析污染物的污染分担率。

### 3.3 应急管理

应急管理信息共享是通过建立深莞惠三市突发环境事件应急联动机制,突破行政区域局限,深化交流合作,实现信息互通、资源共享、应急联动、优势互补,共同做好环境应急工作,确保区域环境安全。

#### 3.3.1 资源共享

三市环保部门通过信息共享平台将本市的应急管理信息、应急专家、救援队伍、应急处置装(设)备、救援物资储备、环境监测能力等信息共享,在发生环境应急事件时,事发地环保部门由于应急处置能力、环境监测能力不足等原因,需要其他兄弟城市环保部门协助或联动时,可以通过共享平台查询事故处理所需资源,并向资源拥有方提出需求,资源拥有方尽可能地提供人员、物资、监测仪器设备等方面的协作和支持。

#### 3.3.2 应急通报

三市环保部门通过信息共享平台建立应急通报制度,发生跨界突发环境事件时,事故源发地环保部门将事故发生时间、地点、区域、主要污染物、死亡人数、中毒伤亡人数、应急等级、直接经济损失等情况通报受影响地区环保部门,以便于掌握事件动态,消除恐慌,采取应急对策,必要时联动采取应对措施。

#### 3.4 机动车尾气

机动车尾气排放信息共享是为加强深莞惠机动车排气污染监管工作,有效控制机动车排气污染,进一步改善三市的大气环境质量。

三市环保部门可以通过信息共享平台发布本市机动车排气污染监管的工作动态、公告公示、法律法规、举报检测信息、道路抽检信息、停放地抽检信息。针对跨市车辆超标排放检测情况,三市环保部门每月初将上月在本市行政区域内已查处的非本地尾气排放超标车辆的信息在共享平台上发布,车辆所在地的环保部门对车辆信息进行后续跟踪并及时将处理情况反馈对方。

## 4 结束语

深莞惠环境信息共享平台搭建起一个标准统一、上下联动、横向联合、协同有序、运转高效、执行有力的环境监管一体化平台,有利于推动三市环境保护联防联控,健全区域环保信息共享机制。三市环保部门可以及时了解区域环境状况,为跨区域环境污染事件提供必要的决策支持及物资信息支持,为区域环境协同管理、协同治理奠定提供良好基础。

### 【参考文献】

- [1]费新勇.深圳市生态环境信息综合展示平台设计与实践[J].生态环境与保护,2019(2):81-83.
- [2]李兴平.行政跨界水污染治理中的利益协调探讨—以渭河流域为例[J].理论探索,2015(5):94-99.
- [3]李云燕,王立华,殷晨曦.大气重污染预警区域联防联控协作体系构建—以京津冀地区为例[J].中国环境管理,2018(2):38-44.