

信息化应用典型案例

◆本报通讯员叶相成

信息化建设投资大、耗时长。资金不足往往是地方新建项目或项目升级的最主要制约因素。湖北省十堰市4

年投入500余万元,建设了机动车管理平台、移动执法系统等几个关键的环境信息化项目,解决了几大环境管理的难题。湖北省统计局发布的2015年全市州地区GDP情况显示,除武汉外,十堰市

的GDP在湖北12个地级市中排名第7。作为一个经济发展并不十分突出的地级市,十堰市怎样解决了资金难题,搭上环境信息化这趟快车呢?十堰市环境信息化建设采用怎样的思路和推进手段?

一年推进一个项目 按需开展信息化建设

从2012年开始,十堰市财政每年安排2500万元用于创模和环保工作,其中10%可用于能力建设,加上环境保护部和湖北省环保厅的支持,十堰市环境信息化建设有了一定基础。十堰市环保局局长冯安龙表示,这为信息化建设和后期运维都提供了保障

有了一定的资金支持,2013年十堰市开始着手开展环境信息化建设。但那个时候,国家层面上既没有提出“互联网+”,也没有提出生态环境大数据建设,有限的资金也无法支撑大规模的环境信息化建设。十堰市便从自身面临的环境问题为突破口,解决最急迫的环境管理问题。

“我们的想法是让信息化项目细水长流,根据目前十堰在环境管理中亟待解决的问题,一年至少推进一个信息化项目。”冯安龙表示。

2013年冬,雾霾在全国范围内频现,十堰是著名的汽车城,车辆保有量大。十堰市有关专家分析,机动车尾气对空气污染有一定贡献率。为了保持优良天气,2013年年底,十堰在湖北率先启动实施机动车环保检测和环保标志核发管理,并在全市建设机动车环保检测线。

同时,从2013年底,十堰市环保局就开始推行网上行政审批。目前,网上行政审批系统可以对建设项目环评

文件审批、建设项目环境保护验收、排污许可证审批、生产销售使用放射性同位素及射线装置许可等6类环保项目实行行政网上审批。

“市民只需将填写好的相关申请材料传入环保局网上办事大厅,由行政审批服务窗口统一受理,并负责办理、审批、公示等,实行一站式服务,有效减少了市民来回‘空转’现象。”十堰市环境宣传教育信息中心主任陈霞介绍。在此基础上,窗口还安排专人免费为登门业主提供咨询服务,指导帮助业主填报环评登记表。截至目前,网上行政审批平台已成功办理网上审批近600件。

建设中积累经验 逐步开展数据整合

环境信息化建设早期,十堰市经验并不充足。机动车检测线的建设发展到2014年就出现了问题。由于环检机构未与环保部门联网,环检数据和视频图像等实时监控数据都保存在检测机构,环保部门无法掌握,形成了信息孤岛。

为此,2014年底,十堰投资130万元建成机动车环境管理综合业务平台。“我们的机动车环境管理综合业务平台相当于一只只‘手’,可以伸往各个检测线全过程‘抓’数据!”十堰市机动车排气监督管理中心工作人员刘翔形象地介绍说,这个时候他们开始重视数据标准和数据整合问题。

机动车管理平台包括检测业务子系统、监管业务子系统、标志业务子系统,可以对环检机构、检测人员、检测设备、检测过程等进行动态实时监控,有效防止了检测过程中的弄虚作假。

目前,十堰市11家机动车环保检测机构、25条检测线都在平台掌控之中。今年年底前,机动车路检情况也将接入机动车环境管理综合业务平台。

数据整合工作不可能一蹴而就,十堰市环保局希望在已有信息化建设的基础上,各个击破,先整合各个领域的数据库,再逐步整合环境管理全面数据。在随后的环境信息化建设中,也正体现了这一思路。

2015年,新《环保法》实施,提升十堰市环保局环境监察执法能力迫在眉睫。十堰市环保局决定从移动执法系统寻找突破口。耗资305万元,移动执法系统于去年底建成投运,包括13套移动执法箱和100个执法终端。

由于监察执法过程涉及多方面的数据,比如企业基本信息、环评数据、行政处罚数据、在线监测监控数据等。

“移动执法系统需要整合更多的业务系统。”十堰市环境监察支队队长毕双国说,移动执法系统集成的业务数据也为未来建设数据中心奠定了基础。目前,移动执法系统集成了行政处罚系统、专项行动系统、环境稽查系统、环境信访系统、考核评价系统等系统的数据。

目前,移动执法系统已经成为十堰市环境监察执法的利器。前不久,十堰市环境监察支队开展“双随机”(即执法人员随机抽、检查企业随机抽)执法检查。从锁定企业到完成所有检查,总共不到一个小时时间,所有现场监察情况实时上传。“检查结果输入到移动执法电脑,一经企业确认,将直接存储到移动执法系统数据库中,无法更改。”毕双国表示,这个系统对监察执法人员本身也是一种监督,可以随时掌握他们的行动轨迹。

筹建南水北调信息平台 着眼环境大数据建设

进入到2016年,环境保护部印发生态环境大数据建设总体方案。十堰市环保局也开始考虑开展环境大数据建设的问题,用于环境信息化建设的资金也逐年提升。

按照一年建设一个项目的思路,今年十堰市环保局借助南水北调中线工程核心水源地优势,投资800万元筹建十堰市南水北调环境应急处置中心信息平台。据了解,这一平台还在招标过程中。

据了解,信息平台包括环境数据

中心、三大门户网站(政务门户、公众门户、移动门户)、污染源自动监控管理平台、视频监控管理平台、污染源全过程监控平台、环境应急指挥平台、环境质量平台、环境地理信息平台。

“我们希望通过信息平台环境数据中心的建设,一举实现所有环境数据的整合。”十堰市环境监察支队污染源自动监控科副科长李开奎表示说,根据规划,环境数据中心将整合十堰市环保局内部数据,以及省环保厅、市政府、市直部门、县(市区)环保机构相关数据,

实现数据的共享和互通,做到用数据说话、用数据决策、用数据管理、用数据创新,为南水北调工程和全市环境管理工作提供支撑。

目前,视频监控平台已经有初步规划,十堰市环保局将在全市装200多个视频监控探头,对重点排污单位实施远程监控,其中将对城区50家市控重点排污单位安装150个视频监控头。此外,还计划在每个县市区各安装一个到两个高空视频,全市共安装20个高空视频,用于全时段实时监控。

信息汇

河北利用无人机排查流域污染

首次飞行对7个断面进行了航拍监测

本报记者周迎久 通讯员张铭贤报道 进入汛期以来,河北多地遭遇强降雨。为防范流域水体污染,河北省环境监测中心站近日首次启用无人机协助开展流域污染排查工作。

据了解,此次飞行中,无人机沿河道进行飞行监控,无人机从石家庄与衡水的交界处辛集邵村排干开始,沿滏阳新河向下游方向排查,到达沧州黄骅子牙河入海口海口闸,总行程约280公里,沿途共对7个断面进行了航拍监测。

此次流域水体污染排查是河北省首次启用无人机的实战化监测。针对流域环境问题,无人机可对监测区进行

大范围监测,监测结果能在短时间内生成清晰图像数据,可直观辨别污染源、污染口、可见漂浮物等,并生成分布图,为环境管理工作提供直接、准确的依据。

河北省环境监测中心相关负责人表示,无人机的投入使用将弥补地面检查执法空间覆盖不足,以及卫星遥感时间连续性上的不足。同时也有利于河北省构建“地面环境执法+卫星遥感+无人机航拍”的立体监测格局。

下一步,河北省环境监测中心站将进一步完善立体监测模式,为环境决策和环境执法提供科学支撑。

新余环境监测平台投入使用

本报讯 江西省新余市环境监测管理平台建成近日投入使用,共完成26套国控污染源废水、废气监测设备,3套国控水质自动站,5套国控空气自动监测站和3处功能区环境噪声自动站的数据接入,实现了对全市重点污染源实时监测。

据了解,新余市环境监测管理平台的推进得益于新余建设的智慧环保项目。新余被列为103个国家智慧城

市的试点城市以来,“智慧环保”便是“智慧新余”十二大重点工程之一,要求以“统一网络使用、统一数据中心、统一应用平台、统一运维保障”为原则,全面推进监测能力标准化建设,启动集环境监测、自动监控、信息分析处理、应急指挥和科普教育五个中心于一体的“智慧环保”建设,同时加快重点企业安装在线监控系统步伐,构建全方位、多层次、立体化的监管网络。 黎燕平

胶西微信服务探索O2O模式

已受理群众投诉的环境问题556件

本报讯 山东省胶州市胶西镇以“微服万家”微信服务平台为通道,探索“线上服务键对键,线下服务面对面”的O2O服务模式。自开通以来,已受理群众诉求的环境整治等556件。

据了解,尹家店建设的水井就是公众投诉的成果。由于连续干旱,胶州市尹家店二村吃水出现困难,部分村民在

“微服万家”微信公众号上进行留言,希望政府帮忙解决。接到群众诉求后,胶西镇政府立即组织相关部门到村庄进行了实地调研,摸排群众需求和当地的水文地质情况。通过讨论研究,最终投资14万元,在村委附近挖一口100米深的水井,并安装了一套净化设备。 张秋营

云视野

大数据时代的块数据思维

■释义——

如何理解块数据?

目前,人们所讨论的大数据几乎都是条数据。条数据是指某个行业或领域呈链条状串起来的数据。人类生活、生产出的大数据,无论是搜索引擎、电商、社交平台形成的企业大数据,还是天气预报等形成的科学大数据,还是各政府部门形成的行业大数据,都可以定义为“条数据”。这类大数据彼此割裂、互不融通,呈现出一种“混沌”的状态,限制了大数据在经济社会中发挥作用。

与之相比,块数据是在一个物理空间或者行政区域形成的涉及到人、事、物等各类数据的综合,相当于将各类“条数据”解剖、交叉、融合。在块数据集合过程中,包含了数据空间的填充、空间数据的重构、集合过程的组织,及组织过程中的集合,同时还有新数据的汇集和原有数据组合后的衍生数据。

举例来说,一个百货商场每天都会卖出很多商品,卖出商品的数量、种类、原材料、品牌设计、广告营销等数据,将所在在

商场这个物理空间产生的数据求和,得到的就是块数据。而一个数据的变化会带动其他数据发生改变,比如,当商场的影院播放一部聚集人气的影片时,商场的其他产品销量也会上升,这一过程又会衍生出新的数据,随时随地更新的数据能使我们更精准地把握,进而拿出更具针对性的解决方案。

块数据的价值就在于通过对块数据的挖掘、分析,实现对事物规律的精准定位,甚至能够发现以往未能发现的新规律。通过块数据让以往的“数据孤岛”连成一片,再通过对不同类型、来源信息的集成、挖掘、清洗,极大地改变信息的生产、传播、加工和组织方式,对数据的挖掘变得精准,这给创新发展带来新的驱动力,将会推动产业彻底变革和再造。可以毫不夸张地说,在这个时代,得“块”者得天下。以往很多数据价值的外部性难题,将可以通过块数据以市场化和行政化手段得到解决。

■畅想——

块数据如何推动政府工作?

在块数据思维的引领下,政府既有行为将会发生巨大转变。对政府内部机构来说,块数据可以打破壁垒,连接孤岛,通过信息共享、工作联动的方式推动工作的有效开展。对公众来说,随着数据公开的常态化,社会公众对政府的日常运作的监督也将更有效。同时,块数据的应用可以让政府决策更具科学性和前瞻性,打造智慧政府和法制政府成为可能。 比如,运用块数据,政府可以根据个

人的不同情况,以定制化的方式让公众得到更好的服务,使公共管理领域真正实现高效。而一些长期以来难以解决的问题比如环境污染、食品安全等都可以通过块数据的公开倒逼责任主体执行改革,政府工作模式从以往的单纯结果导向向结果和过程导向同时并重转变。

这些都表明,在块数据的推动下,政府职能也会发生深刻改变,具体表现在模式、服务、规则的不断升级和优化。

《块数据2.0》是“国家大数据(贵州)综合试验区”获批后,大数据战略重点实验室在《块数据:大数据时代真正到来的标志》一书基础上,关于大数据理论研究的最新成果。

《块数据2.0》以国家大数据综合试验区建设为背景,从国家战略高度,对从大数据到块数据的基本原理进行了深入研究,回答了为什么要形成块数据以及怎么做的问题,首次提出大数据时代的范式革命这一全新命题。

数据资源共享开放是贵州大数据综合试验区建设的首个试验项目。《块数据2.0》对大规模、深层次的数据资源共享开放进行了深入研究,首次运用数据引力波的概念揭示出从条数据到块数据发展的内在规律,强调块数据作为高度关联的各类数据在特定平台上的持续聚合,其价值在于海量和关联,而通过大量的数据或数据引力场快速碰撞、相互融合,实现聚合、裂变,产生新的价值关联,并释放巨大数据能量。

“块数据是通过数据与人的互动、关联和融合,实现数据与人、物、事关系的重构,实现超越资源禀赋的新的价值整合,最终形成全新的价值链体系。——摘自《块数据2.0》”



■案例——

以块数据为突破 贵阳大数据赢在起跑线上



块数据是大数据时代真正到来的标志。如果把大数据发展比喻为一场竞赛,贵州可以说已经“赢在起跑线上”。 ——大数据战略重点实验室主任、《块数据2.0》总编辑连玉明



在破解数据共享的难题上,贵阳已走在前面,以“块数据”突围,整合打通从政府层面到各个行业层面的数据,贵阳将更好地拥抱“互联网+”时代。 ——阿里巴巴集团副总裁、阿里研究院院长高红冰

不到两年时间,贵州省贵阳市已经奇迹般地创造出5个“中国第一”,即中国首个大数据战略重点实验室、中国首个全域公共免费WIFI城市、中国首个块上集聚的大数据公共服务平台、中国首个政府数据开放示范城市和中国首个大数据交易所。工信部批复贵州省创建全国第一个国家级贵阳市贵安大数据产业发展集聚区,标志着“中国数谷”在贵阳正式落户。

与国内其他努力跻身这一浪潮的城市相比,高红冰认为贵阳最大的特征是“块数据”的提出。数据是“互联网+”的基础,只要有互联网的应用,就会产生海量的数据。过去,在行业之间、政府各个部门之间,数据都是封闭的,难以共享。贵阳提出“块数据”概念,把一个地区涉及商业、农业、民政、医疗等不同领域的经济和公众数据进行汇集、聚合、打通,形成一个共享、开放的“块数据”池。

“互联网+”时代,并不是互联网行业与其他行业单纯相加,而是将互联网思维、技术等,与金融业、传媒业、旅游业、制造业等各行各业

中科宇图 MAPUNI 智慧环保 整体解决方案专家 中科宇图科技股份有限公司特约刊登