



全国环境信息中心主任工作会释放明确信号

依托生态环境大数据创新环境管理

本报记者徐丽莉

信息化不再是看不见摸不着的抽象概念,而是与我们的工作生活密切相关。

移动支付让我们出门时不再考虑带多少现金、几张卡,而是带上手机,走遍天下都不怕。

电子办公让我们工作时不再考虑一天能跑几个地方,出门需要携带几份文件,而是足不出户就可以实现文件的自动流转。

在日前举办的全国环境信息中心

主任工作会上,与会代表不约而同地发现,会议资料越来越薄,以往装订成册的代表通讯录直接发布在专门定制的企业微信号“环境信息化”里,发言者的PPT直接分享到各位代表,方便深入研读和收藏,参会者需要“背回家”的“负担”越来越小。

……
2015年,国家大力推动信息化的发展,先后提出网络强国战略、“互联网+”计划、《促进大数据发展纲要》。

作为信息化的重要组成部分,环境信息化的发展是实现《“十三五”规划建议》中所提出的“创新、协调、绿色、开放、共享”的重要支撑。在全国环境信息中心主任工作会上,来自全国各省(市、自治区)和副省级城市的信息中心主任及部分省厅主管领导以生态环境大数据建设为主题,为环境信息化的发展把脉。

站在“十二五”收官、“十三五”开局节点,这次大会是一场信息化的总结大会,也是生态环境大数据启航的大会。

成果

编制大数据方案 推动一朵云建设

2015年环境信息化发展的信号明确而有力。

年初,“互联网+”进入政府工作报告,“互联网+环保”一时成为舌尖上的话题。随后,2015年6月,环境保护部组织“环评和监测工作创新”大讨论,环境保护部部长陈吉宁指出,大数据、“互联网+”等智能技术已成为推进环境治理体系的重要支撑,要加强数据综合应用和集成分析,为科学决策提供有力支撑。2015年8月,国务院常务会议通过《关于促进大数据发展的行动纲要》,明确要求推动政府信息系统和公共数据互联互通,消除信息孤岛,加快整合各类政府信息平台。

环境保护部启动生态环境大数据

建设工作,环境保护部信息中心配合办公厅,历经半年调研、研究,完成了《生态环境大数据总体方案》等多项方案的编制工作。

环境保护部信息中心副主任徐富春在会上透露,环境保护部信息中心还组织评估中心、监测总站、应急中心分别完成环评、监测、应急大数据应用和集成分析,为科学决策提供有力支撑。2015年8月,国务院常务会议通过《关于促进大数据发展的行动纲要》,明确要求推动政府信息系统和公共数据互联互通,消除信息孤岛,加快整合各类政府信息平台。

同时,为实现集约化建设,环境保护部继续推动一朵云建设,目前,环境保护部信息中心服务器虚拟化率达到

了90%以上,目标是形成全国“一朵云、两级部署”的格局。同时,一朵云的建设也为2015年初颁布的《环境保护部信息化项目管理暂行办法》实施落地奠定了基础,从源头上确保信息化项目的集约建设和统一运维。

除了推动环保系统的数据共享,部委之间的数据共享也有突破。徐富春介绍,由环保部牵头,涉及十大部委的生态环境保护信息化工程项目建议书及可行性研究报告,已经上报至发改委,目前正在配合开展项目可行性研究报告评审工作。据了解,生态环境保护信息化工程以推进信息共享和业务协同为目标,为大数据跨部门的整合共享提供了有利的契机。

亮点

数据整合有进展 信息共享有突破

在全国环境信息中心主任工作会上,河北、重庆、广东、浙江4省(市)信息中心荣获了2015环境信息化推进示范单位奖。环境保护部信息中心主任程春明在会上指出,“十二五”以来,据统计,全国省一级约有6亿元的投入,平均每个省2000万元左右。2015年以来,尤其中西部地区的环境信息化投入持续增加,可以说发生了翻天覆地的变化。

2015年,在“整合·共享·畅通”目标的指引下,各省(区、市)结合自身实际,在共享和整合上取得了不俗的“战绩”。据程春明介绍,全国三分之一的省份都已经完成数据的整合,建设了数据中心,各地也都积极开展大数据建设的探索,这都为下一步的数据应用夯实了基础。

信息化时代,信息是核心,环境信息中心要围绕核心,在环境管理中发挥统筹协调的作用。据了解,河北环境信息中心积极开展“智慧环保”工程建设,基本完成了现有数据资源的整合,在纪

念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利70周年阅兵保障期间,中央环境保护督察试点等工作中表现突出,妥善统筹协调了其他部门的工作。上海市环境信息中心牵头编制对社会公开的上海环境信息资源目录,从而掌握和理顺了环保系统的信息资源。

在数据整合机制体制的探索方面,重庆走在了前列,编制《生态环境监测网络建设方案》,以环境监管为突破口,开展全市一体化环保物联网建设,带动环境管理上下全面贯通,实现系统、便捷、实时和精准监管。此外,重庆还在璧山区开展环保物联网试点工作,在数据融合、监管上网和推广应用等方面取得了初步成效,基本形成了市区两级协同管理机制。

同时,为了实现数据共享,让数据实现对话,广东省以排污许可证管理系统建设为契机,将其中4万多个许可证数据经过人工清洗,国控名单中1234家国控企业,有815家可以查询到对应的许可证记录,占国控名单总数的66%。

有的省则依托业务抓手,实现数据整合和共享。四川省以省控重点污染源自动监控系统为抓手,实现了“部—省—市(州)—县(市、区)”三级环保部门环境信息传输的畅通与共享能力。江苏省则依托生态环境监控系统,建设执法和审批信息共享互通工作平台,实现省、市、县三级环保局职能部门和执法部门之间实时共享有关业务信息。

数据“在一起”后怎么用?上海展开了进一步探索,开展了基于大数据的环境经济社会数据平台研究,利用大数据分析技术探索环境与经济社会之间的关系并辅助决策,开展重点污染源环境监管信息公开机制研究,以实现基于门户网站的环境信息公开与共享的业务目标。内蒙古自治区专门召开全区生态环境大数据应用分析研讨会,围绕生态环境大数据建设的目标、任务、方向与定位等问题进行了研讨。各地在探索数据整合和共享的道路上蓬勃发展,又各有其法。

问题

数据标准不统一 数据应用成瓶颈

与成绩和机遇并存的是挑战和困惑。

“数据整合和共享过程中,最难的的就是让数据互通和对话,原先不同系统采用不同的技术标准,国家层面上又缺乏统一的标准,系统的整合和改造很困难。”一位地方环境信息中心的主任如是说。

环境保护部办公厅信息办副处长詹志明也表示,目前来看环保数据的标准化还面临着较大的挑战。当前环保业务应用的数据类型就高达几十种,来源于不同的数据生产部门,其组织管理的方式、标准、参考体系也各不相同,给

环境大数据的快速形成与综合应用提出了挑战。环境污染防治是一种典型的跨行业、多类型的大数据综合业务应用。标准规范的不统一,使得系统和系统之间难以“对话”或对话的成本很高,需要开发很多转换接口,数据难以真正流动起来。虽然很多数据已经集中到了“数据中心”,但还是难以快速应用和分析。

更让各地“头疼”的是,数据集成后到底该怎么用的问题。对于一些数据信息化进程比较快的地方,数据集成和整合工作开展得比较顺利,但是一直在数据应用上“徘徊”。环境保护部信息

中心总工程师魏斌也指出,现在大数据建设还处于没有想好干什么,就开始埋头苦干的状态,缺乏大数据建设的总体规划和顶层设计,所以出现了数据集成后不知道怎么用的问题。

同时,能力建设不均衡、资金投入不足、大数据建设人才短缺也是生态环境大数据建设迫切需要解决的问题。大数据时代,数据整合和共享只是基础,如何让整合后的数据用起来,让数据像石油等能源资源一样产生价值,则依赖于挖掘数据的人才,而从目前的实践来看,从环境保护部到地方,大数据方面的人才都极为匮乏。

期许

从技术支撑向环境管理转型

即使困难重重,但在国家大数据战略、网络强国战略、“互联网+”行动计划的引领下,生态大数据建设必将势如破竹,前景可期。

程春明在会议发言中指出,生态环境大数据建设是将各地信息中心从技术服务转向管理支撑的有力契机,各地要抓住这一契机,提升环境信息化在环境管理中的地位和作用,让环境信息化成为创新环境管理的助推器。

那么,生态环境大数据建设工作怎么抓?徐富春指出,要一手抓数据,一手抓应用。
数据整合工作仍将是2016年的重点工作,也是一项日常的、持续不断的工作。数据整合工作不仅限于整合环保业务数据,也要引入互联网等外部数据,扩大资源中心数据范围,实现多源异构数据的整合。

在数据应用过程当中,魏斌指出各地信息中心要主动出击,了解各部门

需求,主动提供服务,把数据用起来。

詹志明提出,在环保部门之外,社会、企业也是环保创新的主体,政府应建立一定的机制,引导和鼓励企业或个人监测的设备加入环保监测网络,作为官方监测的有力补充,扩大数据来源,保证与社会、企业进行数据共享,实现“政府搭台,社会、企业唱戏”,使得社会和企业能够站在巨人肩膀上进行创新,从而极大地释放社会和企业的创新动力。



山西出台“互联网+”行动实施意见

2025年将基本完善产业生态体系

本报综合报道 《山西省人民政府关于积极推进“互联网+”行动的实施意见》(以下简称《意见》)近日正式出台,将加快推进互联网创新成果与经济社会各领域的深度融合,培育经济社会发展新业态,深入推进完成“互联网+环境保护”、“互联网+国土资源”、“互联网+创业创新”、“互联网+现代农业”等18项重点。到2025年,网络化、智能化、服务化、协同化的“互联网+”产业生态体系基本完善,新经济形态将初步形成。

《意见》提出了到2018年,“互联网+”发展基础进一步夯实,创新发展的活力和潜力进一步释放,互联网创新成果与农业、工业、服务业等社会各领域的融合发展进一步深化,转型综改区建设进一步加深,新

兴业态不断壮大,逐步形成新的产业增长点,推动产业结构优化升级,经济社会各领域发展质量和效益全面提升,加快我省实现由煤炭大省向以煤为基础的现代产业大省跨越。

在基础设施方面,互联网基础设施不断升级优化,宽带网络全面覆盖城乡,形成较为健全的网络与信息安全保障体系,城乡数字鸿沟基本消除。互联网技术产业规模不断扩大,数据中心合理布局。

在产业融合方面,融合创新能力显著增强,以物联网、云计算、大数据、移动互联网为代表的新一代信息技术在制造、能源、服务、农业等领域得到广泛深入应用。传统产业转型升级取得重要进展,以互联网为基础的设施和创新要素的产业发展新形态基本形成。

相关链接

发改委提出建立全国一体的政务公共云

本报综合报道 国家发改委近日印发了《关于组织实施促进大数据发展重大工程的通知》(以下简称《通知》),要求各地方、各部门及中央企业要加强统筹协调,提出具有全国性示范效应、产业带动性强的促进大数据发展重大项目建议。通过一批重大项目实施,有效促进数据要素流通,以数据流引领技术流、物质流、资金流、人才流,推动社会生产要素的网格化共享、集约化整合、协作化开发和高效化利用,创造新的增长点,加快实现经济发展方式转变。

根据《通知》,国家将重点支持社会治理大数据应用、公共服务大数据应用,产业发展大数据应用以及创业创新大数据应用等大数据示范应用项目。《通知》还提出,要组织大数据开放计划,优先推进与民生保障服务相关政府数据向社会开放,开展大数据全民创新竞赛。依托政府开放数据,引导和鼓励全社会企业、公众进行挖掘分析,开发应用,激发创新创业活力,推动万众创新、开放创新。

据了解,《通知》将重点支持大数据共享开放,进一步完善公共数据共享开放制度,制定公共数据共享开放的制度法规,建立公共数据共享开放平台体系,推进公共机构数据资源依托统一的平台体系共享、交换和开放。

《通知》还要求整合分散的政务数据中心,并首次提到了探索构建国家数据中心体系,探索建立“物理分散、逻辑互联、全国一体”的政务公共云,构建形成国家数据中心体系,并鼓励开展绿色数据中心试点。

同时,《通知》也详细规定了对项目实施单位的相关要求和组织方式,鼓励多个单位联合提出项目建议,优先支持跨部门、跨区域、跨行业的具有全国性示范效应的大数据应用。

案例库

大数据如何用?

►全球综合地球观测系统(The Global Earth Observation System of Systems, GEOSSE)

地球观测组织由各国政府和组织共同组建,是地球观测领域最大和最权威的政府国际组织,目标是推动和实施的《全球综合地球观测系统GEOSSE十年执行计划》。

全球综合地球观测系统的目的是针对地球进行广泛、协调、持续的观测,以改善对地球现状的监测能力,提高对地球系统行为的预测水平。GEOSSE目前覆盖9个领域,生态系统便是其中之一项重要内容,旨在打造标准化生态系统分类。

越来越多的国家已经成为GEOSSE的受益者。GEOSSE通过连接并整合卫星和地面观测系统,帮助国际社会针对紧急事件进行相应协调。如应用于森林火灾,监测气候变化和管理自然资源等方面。

我国目前也是地球观测组织的成员,并于2010年发布《北京宣言》,表示在国家权力和义务的范围,确保陆地、海洋和大气观测网络和基于空间的对地观测系统长期、持续、可靠的运行,以及这些观测数据的可得性,在GEOSSE九大受益领域实现观测数据和信息的共享。

►空气质量监测(Air Quality Monitoring)

美国国家环境保护署的研发部门正与商业传感器行业合作,开发个人空气质量监测系统,为本地社区服务。在鼓励低成本、便携式、可穿戴监测设备研发的同时,还在进行移动空气污染监测传感器的研发,试图在汽车上采用此类设备。

同时,美国国家环境保护署与NASA合作开展DISCOVER-AQ项目,旨在利用卫星技术收集空气质量数据,以帮助科学家进行污染源解析和排放异常的研究。

►个人空气质量监测(Personal Air Quality Monitoring)

在英特尔实验室的指导下,17名波特兰居民正在参加一个研究类试验项目,利用传感器连续收集空气质量数据,以识别居民暴露于有毒物质下的风险。这些空气质量传感器可以监测一氧化碳和二氧化氮的排放量、温度、湿度、颗粒物、臭氧条件、不稳定有机化合物。

这些数据被转换为计算机可视化效果,并对公众公开发布。

西安长安区建成首个社会化监管平台

5秒更新一次环境监测信息

本报记者王双瑾西安报道 记者从西安市环保局长安分局获悉,全市首个环境监测社会化监管平台在长安区率先启用,平台通过设立在人流密集区的电子大屏可实时为公众提供周边实时环境质量状况和重点污染源信息。

长安广场位于西安市长安区繁华地段,人流、车流川流不息,住宅区聚集,尤其到晚上,锣鼓声、音乐不绝于耳。记者在长安广场电子屏幕上,除了看到实时空气质量指数小时值,以及PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、O₃等主要污染物浓度值,还在屏幕下方看到当前温度、噪声分贝数值,“这些环境监测信息每5秒更新一次。”长安区环保局相关负责人告诉记者。

据了解,与长安广场同步,场区政府广场、金长安广场等均建设了环境空气和噪

声监测点位及信息发布系统。全区7个广场、20家企业以及23个街道办的环境监测信息将全部纳入监测平台,满足不同功能区域生态环境监测要求。

据了解,系统建成后,除了可以随时了解身边的空气质量、污染状况外,还将通过在区域内架起覆盖全区环境空气、地表水和噪声的实时监测体系,实现数据的采集汇总,并通过实时分析,实现辖区内1~3天环境质量预警预报,实现治污减霾预报预警和具体工作任务的下达。

下一步,环境监测社会化监管平台将不断完善,与环境网格化监管系统配合,基本实现环境质量、重点污染源、生态状况监测全覆盖,实现监测数据共享,使监测预警预报、信息化能力和保障水平得到提升。

高校旧书回收+废弃物回收管理

福建用信息化实现旧书循环

本报记者李良福州报道 福建师范大学环境学院2013级环境工程团支部的学生近日正在开展“互联网+旧书圆梦,高校扬起环保绿风”的活动。据了解,这项活动依托高校旧书回收系统,结合福建省环保志愿者协会废弃物回收管理系统,实行网格化数据管理。

据介绍,参与者登陆系统就可以查看自己的积分情况,而环境工程团支部也会把征集的书籍进行公开,做到了资源共享、节约成本、垃圾减量。

“以前只知道可以捐书,没想到还可以以旧书换新书。”一

位同学表示。
“‘互联网+旧书’不仅给同学们带来旧书处理的新途径,也宣传了垃圾资源化的环保理念,推进了低碳校园的构建。”活动的相关负责人表示。

图片新闻



在成都高新区一标准化建筑工地,工作人员正在操作集成式环境监测与喷淋联动系统。系统根据环境空气质量变化,监测工地PM₁₀、PM_{2.5}、温度等指标,一旦超过限值,自动喷淋水雾降尘。目前,监测系统一期工程已在中心城区的120个建筑工地全面推行。

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