

环保大数据呼之欲出

本报记者 曹红艳

现象时有发生。据介绍,环保部至今没有建立一套统一的污染源数据库。

“各种业务数据和信息分散在不同部门,彼此割裂与相互封闭,缺乏数据整合、共享及综合应用能力。”环保部科技司巡视员兼副司长刘志全说,应尽快开展数据资源统一管理、共享平台建设,建立数据汇集、共享、质控管理机制。同时,按照“数据运营、全民参与、服务社会”的要求,制定环保数据资源服务产业政策,编制环保数据资源目录体系,发布数据资源产品,培育和扶持大数据服务企业,发展新型环保产业。

环保部卫星中心主任王桥认为,新常态下我国环境管理与社会公众对环境监测的要求已不再是简单的数据提供和统计汇总,而是要面向环境质量评价、环境容量测算、环境变化预测、环境绩效考核、环境风

险预警、环境监督执法等提供全方位的服务,解决问题的主要途径就是开展环境质量监测数据综合分析。为此,他建议国家启动“环境监测大数据工程”。

在他看来,“环境监测大数据工程”的主要任务有两个方面:一是利用物联网、智能传感、云计算等技术,构建环境监测信息感知体系,实现定点采样、自动监测、现场视频、移动终端等各类监测设备的广义互联、信息融合、实时接入和共享,并全面实现从监测数据到监测信息的转化。

二是利用云计算、数据挖掘、多元统计分析等技术,开发环境质量监测数据综合分析工具与多维可视化表达工具,构建一体化环境监测大数据云服务平台,面向环保系统及全社会推出系列化环境质量监测综合分析数据产品,并按各级环境管理部

门与社会公众需求提供云端服务,包括环境质量多维查询、动态分析、趋势预测、综合评估、风险预警、生活服务等,全面实现从监测信息到监测服务的跨越。

“环保部应会同相关部门制定统一的大气、地表水、地下水、土壤、海洋、生态、污染源、噪声、振动等监测技术标准规范,要求排污单位、各类监测机构统一执行,增强各部门监测数据的可比性;并建设环境监测信息传输网络与大数据平台,建立数据集成共享机制,各地环保部门也要做好辖区内监测数据的集成、共享与上传。同时,依据新环保法建立统一的环境监测信息发布制度,由环保部门权威发布环境质量、污染源监测等信息,满足公众环境知情权益。”环保部环境监测司司长罗毅说。



河北

植树

江南可采莲,莲叶何田田……小桥流水、杨柳依依,如此曼妙的水乡美景,让人很难相信这是在河北省邢台县一个叫南沟门的小山村看到的。

站在上千米的南沟门制高点,记者举目望去,只见一片片梯田直插山间,梯田中果树密密实实,郁郁葱葱,山谷中水车池塘一个接着一个,波光粼粼。如此美丽景色,仿佛世外桃源。

南沟门村党支部书记王德英打开了话匣子:“1996年,一场特大洪水将南沟门村洗劫一空,全村仅有的300亩耕地被冲得仅存9亩,护村护地大坝被冲垮,民房被冲塌,水、电等设施荡然无存,直接经济损失达1623万元。”面对灾害,南沟门没有屈服,在全村集体收入不足万元的情况下,党支部成员筹资300万元,短短14个月,整理土地400多亩,使村里的生产生活条件基本得到恢复。

生产生活虽然恢复了,老百姓心里依然没有底:南沟门发生洪灾,根本原因是村后大山生态环境遭到巨大破坏造成的。痛定思痛,南沟门村决定采取三路同行的方法解决生产生活协调发展的的问题,这就是以多种经营增加收益,以收益资金修筑拦河大坝,以大众投工投劳养山,实现山水林田湖的综合治理。

要想治水治山,先得找到投资资本。南沟门村党支部看准了该村地处冀晋两省交界处、晋煤东运交通沿线的有利条件,高标准建设了煤炭小区、千米商品带,招商50多户。村民收入直线上升,每年每个商户收入都在5万元以上,村集体年收入达200多万元,村里有了山场整治的投资资本。

“要想山场无洪灾,植树筑坝不可缺。”村里制定了“以林护山、以果富民”的发展思路,在上世纪90年代后期就在全国开创了土地向村集体流转的先河,把全村350亩耕地以土地流转的方式收归集体,村民股份分红。流转的土地建设成为速生生物林场,种植杨树3万余棵,育苗6万余株。采取轮植轮伐的方式,每年伐1万棵、补栽1万棵,年经济收益可达150万元。“我们还要对原有老山场进行综合开发,高标准建设水平梯田200亩,种植可供游客观赏、采摘的经济林2万株,这样一来,村里不仅有了稳定的山场收入来源,树林保证了水源涵养,对防止洪灾发生起到巨大作用。”王德英说。

一手抓治山,一手抓固水,村里开始了30万立方米的恶石沟水库建设。经过五六年奋战,终于使水库建成蓄水,此后又在原有拦水坝的基础上,新建拦水坝三道,开挖了2个人工湖,建设了数十个积水坑塘,使本村水面达到250亩。这些水源不仅保证了全村生产生活用水,还为水产养殖及休闲旅游提供了有利条件。村里专门聘请市土产局技术人员做指导,搞起了俄罗斯鲑鱼和西伯利亚鲑鱼等多种养殖,使得过去砂石裸露、寸草不生的河床既产生了生态效益,又获得了经济收益。

通过治山固水,筑坝挡水,南沟门的生态环境有了极大转变,村民们的生活环境也有了很大变化。南沟门村富起来的村集体出资数百万元将全村88间沿街房移了位,238个厕所、畜禽圈、柴草垛搬了家,清理了河道,硬化了街道、新建了公厕,还修建了沼气池,给村里配备清洁车、洒水车等维护设施,还建起了农家乐。美丽的生态环境既提高了群众的生活质量,也为城里人休闲旅游提供了理想场所。

本报记者

雷汉发

通讯员

杨树

筑坝

大连甘井子区:

半城是“绿海” 还要再造林

本报记者 苏大鹏



地处长白山尾脉,区内近一半面积是森林,辽宁大连甘井子区被一片“绿海”所环抱。然而,坐拥如此优越的生态环境,当地依然不断加大生态建设投入。近几年,甘井子区用于生态建设的资金每年都超过20亿元。

每年20亿元建设生态

大连湾街道地处东北地区进出大连的咽喉要道,得天独厚的地理优势,让这里成为投资兴业的沃土。2014年,大连湾街道工业产值高达1700亿元,是大连乃至整个东北地区经济增长最快的区域。同时,这里还是大连有名的生态旅游景观。投入3亿元打造的面积140公顷的大连前关体育休闲公园就在这里,是大连市民假日休闲的好去处。5月中旬,记者在大连湾街道前关体育休闲公园看到,在绿树映衬下,下沉式广场和运动设施吸引了大批居民前来锻炼身体。

同样的景象,在甘井子区屡见不鲜:营城子街道的滨海路绿化工程、金线防火通道绿化工程、郭家沟景观工程、后牧村绿化工程、革镇堡街道鞍子山村居民楼周边绿化工程、红旗街道大巴山山体公园提升改造工程、十里花街水景提升改造工程等,共21个区域绿地和生态廊道建设工程,正在甘井子区全面铺开。

据介绍,去年甘井子区生态建设投入高达20.5亿元,植树566万株,绿化面积2万亩。今年,甘井子区生态建设投入将超过20亿元,继续推进生态景观工程、宜居乡村、道路和园区4大绿化工程。

在位于大连湾前关湿地附近的前关体育休闲公园,记者遇到了市民于大妈,她退休后每天都要到公园里溜达。“这几年附近修建了不少高楼和道路,但这片湿地没变,周围还建了体育公园,家门口有这样的环境,真是件幸福的事。”于大妈说。

绿化与城镇化同步

近年来,随着城市建设的快速推进,甘井子区已实现全域城市化。与此同时,当地绿化率未见丝毫减少,保持稳步增长态势。截至目前,辖区内森林覆盖率达47.8%,人均绿地达13.4平方米,成为生态工作成绩突出,甘井子区被评为“全国



左图 大连西城国际旅游商务区——棠梨湖公园。右图 大连湾体育公园一角。

本报记者 苏大鹏摄

城市绿化先进区”。

记者了解到,“十二五”以来,甘井子区每年都投入不少于20亿元用于青山生态系统工程,4年来累计投资已经超过80亿元,植树3053万株,绿化9.773万亩,建设重点工程121个。对生态的高投入,让甘井子实现了“绿色发展”。

甘井子区区长徐克军认为,城市发展和生态建设应相辅相成,而评判关键就是老百姓是否认可。“老百姓说好了,生态建设才算真的有成效。”徐克军说,2014年,在大连市民的热切期盼中,甘井子区的金龙寺森林公园、前关体育休闲公园、棠梨湖湿地公园开门迎客。这其中,原面积5平方公里的金龙寺森林公园扩建至15平方公里,公园开园时,大连市民从四面八方涌入。在繁华都市里能拥有这样一个“天然氧吧”,许多市民竖起大拇指。

棠梨湖湿地公园在红旗街道实施了一系列生态修复工程,栽植陆生树木218万株,新增近30万平方米绿化面积。原来滑坡不断、生态损害极大的山体,变成了干净整洁,绿树清水相映成趣的城市景观。近几年,红旗街道城市建设推进得飞快,但当地居民最津津乐道的还是这个湿地公园的建成。

在发展中不断造“绿”,这为将一个个生态资源打造成精品旅游项目打下基础。近几年,甘井子区不断加大生态建设,区内诞生了一批国家级旅游景区,如西山湖公园、夏家河海滨公园、前关湿地公园、钻石湾海滨公园、南关岭公园等大型公园,西郊森林公园成为国家4A级景

区,西城国际旅游商务区则正向创建国家5A级旅游景区努力。

如今,除了美丽的城市和大海,到以甘井子为代表的生态地带看“绿”,成了大连旅游的新名片。

良好的生态环境也推动了甘井子区经济结构的不断优化,第三产业增加值占比实现连年增长,2014年较上年增长2%。去年实际使用内资226.7亿元、外资10.12亿美元,分别增长15.1%和10%。

24小时的生态生活

在甘井子区内的大连生态科技创新新城,地处渤海岸边,背靠大连西郊国家森林公园和金龙寺国家森林公园,是一座以生态为核心理念打造的现代化新城。近几年入驻研发设计类、电子商务类、文化创意类、软件信息技术类等现代服务业为主体的企业138家,2014年实现地区生产总值209亿元,较上年同比增长9.4%。因为生态环境优越,现代产业正在这里形成聚集,所有入驻企业均有一个特点,都是零污染企业。

甘井子区委书记郝方林表示,大连生态科技创新新城的建设不仅是为了给大连再增加一个“产业园区”,而且要为辽宁沿海经济带开发开放提供一个绿色文明、宜居宜业的生态样板。

经过数年努力,如今在甘井子区内,一座融汇国际水准、具备现代生态宜居生活要素的现代化城市已经初具规模。这里的办公楼、住宅楼都建在森林、绿地和

水系等极佳的生态环境之中。

在大连生态科技创新新城的甘井子电子商务大厦里,聚集着三道电子等20多家电子商务企业。除了看中这里的招商政策,以生态为理念创建的产业园区,更让他们享受到极佳的办公环境。三道电子董事长冯嘉茜对记者说:“这里环境实在太好了,推开窗满眼绿色,走出门鸟语花香,比国外一流的现代产业园区一点都不差。”

居住在这里的居民,可24小时享受全方位的“生态”生活。目前春田社区的居民家中已能够实现室内空气质量的自动分析,空气不好立即能够实现智能换风换气;使用手中的平板电脑,还能清楚看到每个家电、每个房间的用电情况进行调节。小区使用的家庭能源管理系统、楼宇能源管理系统、区域能源管理系统实现三级联动,可实现统一监控、合理调配、节能减排的能源利用目标。

甘井子区专门制定以甘井子区内牧城驿命名的“牧城驿指数”,提出一系列建设标准。据了解,牧城驿指数体系通过环境、水体、森林、能源、建筑、资源等部分标准,可对城市建设进行“有据可查、有法可依”的约束。城市的建设进行时,将加强生态保护、节约能源、优化能源结构、有效降低碳排放量等为重点,确保建设生态建筑。该指数还专门制定生态建筑、可持续能源、生态施工、智慧城市等导则,确保城市生态建筑规范化、标准化,减少建筑建设对水土保持、能源消耗和温室气体排放的影响。

减少农村燃煤污染有新招

本报记者 余惠敏

济性和安全性好、污染物排放低,有效解决了农村或城郊中小型集中清洁高效供热问题。此技术不仅会有效降低农村或城郊散煤燃烧污染物排放、减少灰霾天的发生,而且能大大提高广大农民以及城郊居民生活质量,助推新农村建设。

解耦燃烧技术由中科院过程工程所发明,是目前国内外唯一可以有效降低二氧化碳排放的高效中小型燃煤技术。与传统燃煤炉相比,中小型解耦燃煤炉的二氧化碳排放降低30%-45%,并达到“无烟排放”标准。若使用优质煤并配套新型高效除尘脱硫设备,中小型解耦燃煤锅炉的二氧化硫、二氧化硫和烟尘等污染物排放指标可达到燃气排放标准。相对传统炉,中小型解耦燃煤锅炉节煤量可达20%-30%,并可直接燃用未经成型加工的生物质,降低司炉工的操作强度。此外,解

耦炉在较小的通风阻力下实现了很高的换热效率,炉体尺寸小,使用寿命长。

2014年7月,河北省将“解耦燃烧小型集中供热方案”列入“河北省农村面貌集中供热工程”,在廊坊市固安县温泉园区南赵各庄村建立示范工程,取得了成功。

“要实现分散热用户节能减排的重大突破,减少灰霾污染,应该重点在我国广大农村和城郊地区推广应用解耦燃烧中小型集中供热系统。”对此,参与示范工程的中科院过程工程研究所多相复杂系统国家重点实验室专家提出如下三条建议:

首先,要对分散热用户供热进行集中专业化管理。由专家为供热系统用户提供咨询和设计,并对司炉人员进行统一管理和定期培训,支持专业技术部门对相关产品进行持续研发和技术攻关等。

其次,要制定支持分散热用户供热市

场产品健康发展的有效政策。针对中小型集中供热系统,政府应出台更有力的节能减排政策,不断提高行业标准和门槛,通过市场手段淘汰落后技术。同时,采取定向价格补贴等措施严格管控燃煤供应渠道,确保分散热用户选用优质原煤或型煤,而劣质煤只用作大型锅炉的燃料。

第三,要建立能够满足分散热用户不同需求的分布式能源站。进行中小型解耦燃煤锅炉集中供热系统改造,应根据不同地区的经济和地理差异,先易后难地推进,可率先对郊区学校、医院、企业、政府办公建筑和新建居民区等实施。

专家表示,中小型解耦燃煤锅炉集中供热系统的推广将会随着污染排放处罚力度的加大和节能减排效益的提高逐步市场化,最终使社会、热用户和供热企业实现互利的良性循环。

阿鲁科尔沁草原生态美

位于内蒙古赤峰市阿鲁科尔沁旗北部的阿鲁科尔沁草原游牧系统是我国重要农业文化遗产项目。该系统涉及23个嘎查3585户,总面积达500万亩。在这里,牧民、牲畜和草原相互依存,人与自然和谐相处。近年来,当地政府注重生态文明建设与保护,开展沙地综合治理及人工优质牧草种植等工程;并通过建立医疗点、法律援助工作站、警务室、游牧文化展览馆等设施,改善了牧民生活条件。



6月17日,内蒙古自治区赤峰市阿鲁科尔沁草原一角。 本报记者 梁剑摄



目前,在我国农村和城郊地区,至少有2亿人采用相对分散的低效高污染的燃煤供热方式。而天然气、太阳能和生物质能等各种供热技术很难在农村或城郊大面积推广;天然气价格逐渐与国际接轨,其成本将是燃煤成本的3-5倍;采用太阳能集热器供热一般需要利用电能补充供热,我国燃煤发电的供电效率低,因此采用太阳能集热器供热效率较低;生物质能量密度低,收集、存储以及运输成本高,虽然利用生物质发酵产沼气技术较为成熟,但冬季产沼气的能力远远满足不了供热需求。因此,清洁高效的中小型燃煤锅炉才是降低分散热用户污染物排放的现实有效途径。

近日,以解耦燃烧技术为核心的建立的“河北省固安县南赵各庄村解耦燃煤锅炉集中供热示范工程”通过专家验收。专家组认为,该系统热效率高、供热质量高、经