信息化应用典型案例

天津环境应急有了好参谋

初步建成应急全过程管理系统,做到运筹帷幄、决胜千里

◆本报记者徐丽莉

“某厂发生了安全生产事故,造成甲苯泄漏,引发消防废水外流。”

“立即查看事故发生地点和发生缘由,查看周围学校、居民区等敏感点,通知当地环保局相关人员赶赴现场,开始监测工作……”

这是天津环保局应急指挥中心使用环境应急指挥平台演练的一幕。

记者了解到,环境应急管理系统由天津市环保局联合中科宇图科技股份有限公司开发,今年又开发了手机APP应用,实现了环境突发事件的事前防范、事中指挥、事后追踪一体化管理。目前,系统已经接入到天津市政府应急办。

“环境应急管理系统已经成为环境应急工作的‘好帮手’。”天津市环保局环境应急中心科长关皓说。

一图知风险

▶为182家企业绘制二维平面图

“这是天津市天宁树脂有限公司的二维平面图,这里是罐区,这里是排水口……”关皓指着屏幕告诉记者,借力中科宇图在测绘方面的甲级资质,天津182家较大和较大级以上的风险源测绘图已经全部纳入系统。这也是环境应急管理系统最大的特色和优势。

记者了解到,系统不仅可以查阅罐区有多少罐、厂区的工艺流程是什么,某些重点区域还完善了360实景影像图。除了风险源本身,测绘范围还包括周围敏感点,比如机关、学校、居民区、河流、湖泊等。

敏感点的测绘意味着什么?

关皓解释说,环境突发事件一部分是由安全事故或交通事故引发的次生灾害,比如,风险源在厂区内发生了事故,一般定性为安全事故,而当事故开始影响周边的大气、水、土壤、居民生活等,环保部门就要介入。因此,敏感点的测绘尤为必要,事故发生时,可以直接掌握周边信息,为应急工作提供支撑。

据了解,测绘的工作量非常大,历时3个月,每一个罐都要查看,容量和存量都要合适,管线更是复杂。“对于像中石化天津分公司这样的大企业就要花费3周。”关皓表示。

一点万事通

▶囊括约1000种风险源物质信息

风险源企业涉及多种化学物质,不仅种类繁多,而且需要工作人员有极强的专业知识。但工作人员不是“万事通”,尤其遇到紧急突发状况,现场情况复杂,急需专业准确的相关信息,便于现场人员及时作出准确判断。

为此,环境应急管理系统建设了环境应急基础信息管理模块。“模块囊括了约一千多种物质的属性和处置处理方法,比如熔点、溶解性、密度、易燃易爆性、主要用途、对环境的影响等。”关皓边说边点击甲苯,记者看到甲苯的分子量、分子式、稳定性、熔沸点、溶解性、外观形状等基础属性,其次还详细标示了甲苯主要用途、毒理学资料、甲苯泄漏对健康的影响,以及甲苯泄漏后的应急检测方法和实验室检测方法。如果甲苯引发火灾,建议采用泡沫、干粉、二氧化碳、砂土进行灭火,并明确提醒用水灭火无效。

其中,相关案例一栏引起了记者注意。关皓说:“我们集纳了国内75起环境应急事件处置信息,如果化学品物质有对应处理案例,就会直接关联到案例处置信息库。”据了解,这些化学信息以往只能手动翻阅书本查阅,电子化搜索不仅更加便捷,也大大提升了应急工作效能。

此外,应急基础信息管理模块还囊括了应急管理人员的信息库,当重污染天气发生时,可以第一时间准确地通知各单位联系人。目前,模块横向集纳了15个市级责任单位和16个区政府相关负责人员信息,纵向集纳了各区(县)环保部门的负责人信息。

同时,为便于科学有效应对环境事件,基础信息管理模块还专门整合了20余名专家的信息,建立了专家信息库,涵盖环保部门及其直属单位、研究院、企业等机构。

一平台控全局

▶实现应急工作事前、事中、事后管控

无论完善风险源测绘信息,还是收集基础信息,都是为了实现环境事件事前预警、事中指挥、事后追踪一体化管理。

“其实,风险源测绘工作,比如企业工艺流程、罐的容量和大小与环保工作并不是直接相关,但是,这为环境事件的预警工作做足了准备。”关皓表示。比如,当汛期到来的时候,他们就可以关注哪些企业附近有水源地,从而提醒相关部门,督促企业在汛期注意安全,降低环境事件发生的可能性,实现事前预防。

一旦有事故发生,应急指挥调度模块就会启动,首先根据核查人、核查时间、核查对象、核查描述,系统可以通过这些信息来判断事件的严重程度,并自动生成环境应急事件级别等级,确定是否进入预警事故流程。

同时,所有的信息就会盘活。通过环境应急系统,可以查看哪类物质造成了事故,具体方位在哪里,周围敏感点有哪些,弄清楚基本信息后,可以及时通知到具体负责的部门责任人,相关处置人员可以及时联系相关的专家,征求专业的处置方式方法,还可以自己查询以往类似案例处置方法。

为实现前方、后方联动,应急指挥模块还有一个视频实时传输的功能,可以在事故发生过程中实现前后方联动处置,为环境应急管理提供支撑。

通过对环境应急事件的初报、续报和终报,环境应急系统还可以形成应急事件报告,记录和报送事件的处置过程和信息。

关皓告诉记者,环境应急管理系统极大地改善了以往“两眼一抹黑”的情况,将信息整合和梳理工作提前做好做透,为环境应急事件处置提供支撑,同时把事前预警、事中指挥、事后追踪串联起来,实现了环境应急事件的一体化处置。

目前,环境应急管理系统还在不断完善,尤其是对基本信息的完善,关皓认为,技术框架比较容易搭建,但系统真正用起来还要靠框架里面的“肉”,这也正是系统建设的难点。明年,系统也将有望实现市、区(县)两级联动。

FOCUS

世界互联网大会有了新主张

新阶段·新引擎·新模式

时隔一年,以“创新驱动造福人类——携手共建网络空间命运共同体”为主题的第三届世界互联网大会再次进入“乌镇时间”。

从第一届世界互联网大会到第三届世界互联网大会,参会人员越来越多,从乌镇里传出的互联网主张越来越受到欢迎和关注。今年,互联网领域又有哪些新主张?对环保领域又有哪些新启发?

●新阶段——人工智能

“移动互联网的时代已经结束了。靠移动互联网的风口已经没有可能再出现‘独角兽’了。”百度公司董事长兼首席执行官李彦宏表示。

那么未来的机会在哪里?李彦宏认为,机会将在人工智能领域。

与李彦宏不谋而合的还有联想集团董事长兼CEO杨元庆、小米公司董事长兼CEO雷军。

雷军自信地表示,互联网经济下一个引爆点毫无疑问是人工智能。“今天人工智能在各个领域都在创新,出现引爆中国市场的产品还需要一两年,但不远了。现在各方面的产品层出不穷,今天大家都在探索人工智能应用在哪些领域。未来10年还会迎来互联网新一轮的爆发点。”

不只中国企业家这么认为,图灵奖获得者、世界著名人工智能专家雷伊·雷蒂谈及人工智能是说道:“可以预见,在未来30年内,我们将会实现人工智能的高度普及。”

环保应用:人工智能也开始在环保领域展露头角。IBM中国研究院就用认知计算技术进行空气质量预警预测,准确率高达80%,并可以溯源污染源、追踪重污染天气轨迹。环保领域有先天数据优势,目前也正在推进生态环境大数据建设,运用好人工智能新机遇,生态环境大数据将成为推动环境管理转型的利器。

●新引擎——数字经济

中国国家互联网信息办公室主任徐麟提出,数字经济作为发展最迅速、创新最活跃、辐射最广泛的经济活动正在成为全球经济增长的新动能和新引擎。

贵阳市副市长徐昊更是断言,数字经济时代已经来临。

在推动数字经济的发展方面,与会嘉宾不约而同地强调了数据在数字经济中的作用。

阿里巴巴董事局主席马云在演讲中强调,数据成为核心资源。未来,数据是生产资料,计算是生产力。

浙江省政府副省长冯飞也提出数据将成为战略性资源,我们要建立数据思维,站在数据资产高度重新思考新经济的未来。

环保应用:环保信息化产业近些年迅猛发展,传统的互联网公司也开始进军环保产业,这都是得益于环保领域的得天独厚的数据资源。但目前数据资源的利用率还很低,数据整合程度还不够。未来,在数字经济新引擎的带动下,环保信息化产业前景可期。

●新模式——分享经济

分享式的交通出行方式,分享式的办公、分享式的居住等经济形式这几年发展迅速。

红杉资本董事长沈南鹏提出这些在以往被认为是不可能的商业模式,在全世界范围内开始了,尽管有诸多的不确定性,但是不可否认分享模式大大提升了效率,提供了全新的用户体验。

有数据显示,预计到2020年,分享经济对中国GDP的贡献将达到10%,分享经济不仅改变着人们的生产方式、消费方式,更重要的是思考方式。它是信息化未来的一个重要的方向,在盘活过剩资源、优化资源配置、减少交易成本、提升传统行业等各方面,分享经济的作用初露端倪。

同时,分享经济也面临很多挑战,比如分享经济的生存对政策的依赖度很高,分享经济的商业运行、组织管理模式上还缺乏经验。沈南鹏提出,对分享经济的发展应当预留一定的试错、纠错的空间,每个地方可以根据本地的具体情况,给出弹性、指导性安排,并划出明确的准入条件。

环保应用:摩拜单车等共享单车的出现也是分享经济的一种表现形式,在低碳环保绿色出行等方面已经开始发挥重要作用,未来也许会出现共享汽车等更多的分享经济形式,整个社会践行绿色生活已经开始从口号变为现实。

安装扬尘监测仪、实施远程管控、启用无人机

山东槐荫用科技手段管住扬尘

本报见习记者桑志朋 通讯员孙娜 马江涛槐荫报道 为全方位管控扬尘污染,山东省济南市槐荫区综合运用扬尘在线监测仪、手机智能控尘、无人机监控等手段,开启了全面管控扬尘污染新模式。

以空气质量监测子站为中心,槐荫区进行网格布点,选取重点施工工地以及16个办事处为监测点位,安装32台扬尘在线监测仪,实行日监控、周统计、月通报、年度考核,进一步直观、清楚地掌握了辖区扬尘排放状况。

同时,在全区23家涉及土石方清运、回填的建筑工地安装扬尘在线仪,并实施手机APP客户端在线监控及远程监管,一旦达到PM_{10}日均值时,便会自动报警,启动喷淋降尘,实现远程控尘。

此外,槐荫区还购入一台无人机,可以不定期对辖区监测子站周边3公里范围内的裸露地面、建设工程、堆场仓库等大气污染源进行全方位,全角度空中侦别。

配合科技手段监管扬尘污染,槐荫区还建立了环保、城管、建委联合执法机制,有效地将监管落到了实处。

永康排污权交易上网竞价

明晰企业的环境资源使用权

本报讯 浙江省永康市近日运用“浙江省排污权竞价网”为电子竞价平台,顺利开展了第一期二氧化硫、氮氧化物政府储备排污权指标电子竞价交易,交易在交易时间内按规定加价幅度进行竞价交易,交易结果按“价格优先,时间优先”的原则确定。

为顺利开展此次排污权电子竞价交易,永康市环保局还专门组织了竞价企业负责人和经办人进行了排污权电子竞价培训,并开展了模拟电子竞价,帮助竞买人熟悉平台操作、电子竞价流程等。

“此次排污权电子竞价的开展,标志着永康市排污权交易工作进入实质性阶段,有助于进一步明晰企业的环境资源使用权,在全社会树立起‘容量有限,资源有价,使用有偿’的环境理念。”永康市环保局相关负责人说。

朱晓楼 倪国栋 周兆木

绍兴河长用上“河长通”

一机在手收录巡查信息,后台管理保障责任到人

◆本报见习记者徐晶锦

浙江省绍兴市近日建成“河长制”信息管理系统,这是浙江省首例移动“河长通”云平台。

目前,绍兴各级5300多名河长用上了“河长通”,实现了绍兴河道的全程信息化操作、实时化记录、电子化建档。

手机电脑两大终端 河道信息能“走”能“想”

登录手机河长通APP系统,点击“开始巡河”字样,接着又打开GPS定位服务……

绍兴市越城区的社区级河长周虹开始沿着大罗门江望花段巡河。

“各级河长都有属于自己的用户名和登陆密码,巡河前需先登陆APP系统。”绍兴市水城办专职副主任杨骅介绍说,在系统主页,记者看到开始巡河、巡河记录、河道资料、巡河统计4个模块。点击开始巡河后,首先要先选择巡查的河道,进行GPS设置,然后要记录当前的位置,巡河开始后,如果发现有杂物漂浮、河岸坍塌、污泥淤积等问题,河长可选择或填写问题类型并拍照上传,最后点击“结束巡河”,整个巡河过程通过GPS卫星被全程记录下来。

“‘河长通’是一个行走的河道信息平台,录入了绍兴市内所有河流段信息。”杨骅说,“河长制”信息管理系统由绍兴市水城办联合绍兴移动共同开发,既有移动端的“河长通”APP,也有电脑端的绍兴河长通管理平台。

“河长通”APP发挥移动及时功能,能以文字、图片、语音的形式来记录河长在巡查河道过程的多种问题,并具有记录问题点的位置信息、巡河轨迹的回放、巡河情况的记录等功能,大大解决了纸质台账容易丢失、信息反馈不及时等问题。

PC端的河长通管理平台主要发挥管理与统计的功能,实现信息的汇总。通过PC端的河长通管理平台,管理人员可以实现对各级河长巡河频次的统计、巡河轨迹的回放、考核情况的汇总、问题处理情况的查看等。同时,系统设定了市、县、镇三级权限,做到属地管辖,对应管理。

杨骅说:“两大端口各有所长,又相互补强,共同推进河道治理工作。”

厘清责任分工 保障尽职履责

除了实时记录巡河过程外,“河长通”一大亮点还在于督促并推动各级河长巡河时间到位、发现问题到位、整改落实到位。

周虹坦言,过去自己最怕接这样的来电:“周河长,大罗门江的问题怎么还没有解决?”群众护水爱水意识逐渐增强,解决问题不及时就会经常收到重复的举报电话,但基层河长能解决问题的范围有限,信息上报后再反馈效率又不够高。

“与以往将问题汇总到治水办后再分配解决不同,这套‘河长制’信息管理系统是由下级河长将未能处理的问题上报上级河长进行处理。”杨骅介绍道,信息管理系统实行分级管理模式,厘清了四级河长的责任分工,要求上一级河长及时解决下级河长反映上来的问题,使得信息的传递和解决更加顺畅,实现了第一时间发现问题、解决问题,减少中间环节。

此外,系统还有利于河长接收公告通知、查看待办事宜等,有效提高了工作效率。

“‘河长通’为河长解决问题提供了便利,但‘河长制’落实最大的抓手,仍然在河长本身。”杨骅说,“河长通”还可以监督下级河长履职是否到位。

“用脚步丈量河道”一直是绍兴市治理河道的一大特色,要求河长们能够按照规定要求定期巡河。但杨骅也坦言如何确保河长切实履行职责,没有好的办法。而“河长通”APP通过要求各河长在巡河时签到、GPS定位巡查、拍照上传、积极反馈等措施,对个别履职不到位的河长发挥了实时监督作用,进一步规范和提升了河长巡河的工作。此外,系统管理员还可以实时查看动态信息,查责到管理河流的个人,使各级河长的巡河管理检查更加规范。

据悉,绍兴在全省率先实现了市域范围电子化巡河全覆盖,平台启用以来,全市各级河长上传各类问题1000余个,大部分问题已在第一时间整改到位。

图为绍兴河长通APP界面。

Powerdata 博安达
智慧环保方案优秀提供商
让环境管理更便捷、更智慧。
网址:boanda.com.cn