

直通两会·你问我答

# 呼唤环保云 何日布满天?

◆本报记者 童克难 徐丽莉

议案提要

### 推进云平台建设,政府牵头、企业参与,共建“环保云”

议案提要

### 建立中国西部国家级第三方云灾备中心



全国人大代表、江苏省梦兰集团董事长 钱月宝

环保云不是狭义的关于环保数据的云平台,未来环境管理的云平台建设应转变为环境保护的云平台建设,整合工商、税务、电力、水务等数据,将其纳入云平台,实现对环境监管对象更高层次、更大范围的信息采集和分析。



全国人大代表、四川省环保厅副厅长 钟勤建

我国西部地区自主可控容灾备份基础设施严重缺乏,加之地质灾害事件频发,网络信息系统基础设施存在严重安全隐患。建议在成都建立中国西部国家级第三方云灾备中心。

你问我答

### 实施“大数据、大环保”发展战略,提升环境管理层次

你问我答

### 推动西部信息技术发展加速产业转型

中国环境报:您关注环保云的契机是什么?

钱月宝:随着环境问题的日益凸显,10年前,梦兰集团开始涉足环境信息化方面的业务,进入环保科技领域,并逐渐开始为环境管理部门和企业提供环境信息化服务。在对环保部门和企业调研的过程中,我们发现了环境信息化建设存在的共性问题。议案中提到的环保云平台恰恰可以作为现有环境信息化平台的补充、备份,发挥填平补齐的作用。

中国环境报:在梦兰集团参与环境信息化建设的实践当中,发现了哪些问题?

钱月宝:首先,大部分平台建设缺乏顶层设计,数据真实性面临挑战。我国环境信息化建设过程中,普遍采用各地自行筹资、自行规划、自行建设的模式。这种模式下,信息系统建设乱、厂商多、版本杂、标准不一致,为使这些数据能共享,环境保护部、各省份都建立了各自的环境数据交换、数据同步平台,但这大大影响了数据的“新鲜”程度,也让地方数据造假、数据篡改成为可能,给环境管理埋下隐患。

其次,基础设施重复建设,人力、物力投入大,成本高、浪费严重。在基础设施建设方面,小到乡镇、区县的环保机构都建立了中心机房,采购了服务器、存储、网络设备等硬件,有部分重复建设,造成了社会资源的浪费。

再次,环境信息化存在“瘸腿”现象,“重建设、轻维护”情况严重,导致系统故障多、淘汰快、升级难。系统在建设初期运行正常,随着时间推移,由于缺少日常维护、故障检修,后期往往出现故障不断、数据不准等情况。地方平台还普遍存在诸多信息安全问题,如保密性差、数据传输不完整、不准确等。

中国环境报:针对上述存在的问题,您认为解决办法是什么?

钱月宝:首先要推进云平台建设,政府牵头、企业参与,共建“环保云”。

基于国内成熟、可靠的“可信云”服务市场,国家应加快环境信息应用的云端化进程,构建国家级、省级层面的“环保云”,推行环保基础设施统一上“云”,各项应用统一上“云”,各类数据统一上“云”。比如对于环保数据,通过推广云平台,就可以将所有的大数据储存在类似“阿里云”的服务器上,然后软件公司可以根据环境管理的目标开发不同的软件,这样就避免了多个管理部门建立多个服务器的情况。

云服务的内容包括两个方面,一方面是由监管部门以及环境监测部门根据相关标准监测的环境数据,另一方面是企业根据信息公开原则提供的相关内容。通过云服务,一方面可以整合数据的资源,另一方面也有利于企业的信息公开和对企业的监督管理。“环保云”的建设应依靠政府、云服务商和环保信

息系统集成商,三方合力才能构建一个可用、好用的云平台。政府在其中应做好统筹协调工作,负责编制专项规划、制定准入标准,牵头并推行具体工作;云服务商承担平台的技术架构,提供具体的云计算、云存储服务;环保系统集成商负责将传统应用迁移至云平台,并基于云端服务开发适合新环境、新市场下的环保业务组件,同时负责平台的日常运营。

中国环境报:环保云能否完全破解上述问题?您议案里提出的“大数据、大环保”战略意味着什么?

钱月宝:环保云不是狭义的关于环保数据的云平台,未来环境管理的云平台建设应转变为环境保护的云平台建设,整合工商、税务、电力、水务等数据,将其纳入云平台,实现对环境监管对象更高层次、更大范围的信息采集和分析。同时借助大数据,进一步扩大环境信息的公开范围,清除政府、企业和公众之间的边界,实现数据面前人人平等,以更开放的态度适应新的环境监管形势。也就是说,国家层面可牵头建立多部门数据协同机制。

政府实施“大数据、大环保”发展战略,其价值在于提升环境管理层次。政府应以构建“环保云”为契机,改变传统环保管理模式,通过云端实时、高效地对大量数据进行收集,从而形成大数据,领导层的决策判断应基于大数据的分析结果,而非像以前基于经验和直觉的“拍脑袋”。

中国环境报:您提到“环保云”需要依靠政府、云服务商和环保系统集成商三方合力构建,政府具体发挥什么作用?如何发挥作用?

钱月宝:我认为,政府应加强统筹引导,大力提倡政府向社会力量购买环境信息服务。

党的十八届三中全会提出“加大政府购买公共服务力度”,提倡政府向社会力量购买环境信息服务,既是防止重复建设和投资浪费,落实改革要求的一项重要手段,也是实施“大数据、大环保”战略的基本要求。畅通政府购买环境信息服务的渠道有两方面:一方面要将环保云计算、环保信息服务纳入政府集中采购目录,并结合环境信息管理的规范,制定统一的准入门槛。另一方面要加强组织领导,出台相关配套支持政策,鼓励环保机构采取向社会购买服务的方式,获取云计算能力,获得环境信息资源。

中国环境报:对于政府购买服务,您有哪些建议?

钱月宝:我认为,政府在推进环保云服务平台建设的过程中,应格外重视信息安全。特别在选择云服务商、数采仪、监测仪器设备时,应将平台软硬件的信息安全性作为重点进行考察和评估,优先选择采用国产核心部件作为硬件支撑、具有自主知识产权的云平台。政府应在采购制度、资金支持、立法等方面对“国产化替代”品牌扶持。

编者短评

### 环保云配合大战略 打赢管理转型攻坚战

随着云计算、大数据等信息化概念的走红,其威力也开始显现出来。

云计算好比是从古老的单台发电机模式转向了电厂集中供电。它意味着计算能力也可以作为一种商品进行流通,就像煤气、水电一样,取用方便,费用低廉。最大的不同在于,它是通过互联网进行传输的。云计算也以其存储的安全性、资源取用的便捷性和资源的共享性,开始在各行各业落地生根。

在移动客户端,智能手机和可穿戴设备都有云端,相关的资料都可以上传到云端,只要有网络,便可以随时随地下载,摆脱了存储设备的束缚;在政府政务工作中,各地也纷纷开始政务云的探索,去年“浙江政务服务网”正式开通运行。通过这个运行在阿里云计算平台上的“政务超市”,网民可以像逛淘宝一样“逛衙门”,省、市、县三级政府6万余个审批事项均可一网搞定,并使用支付宝缴费。

就环保系统来说,各地也纷纷开始探索“环保云”的建设路径。江苏率先探索建成的“1831”生态监控平台便是靠强大的环保云平台做支撑,从而获得饮用

中国环境报:您在议案中提到在成都建设中国西部第三方云灾备中心,请问成都都有哪些建设优势?

钟勤建:从地质结构看,成都平原基底是极其古老的花岗岩结晶体,地质结构非常稳定,数千年来从未发生过地震,即便是5·12汶川大地震,也未对成都造成任何影响,可谓是建设数据灾备中心的良港,建成后必将吸引越来越多的国际巨头落户,必将成为国内重要、国际知名的灾备基地。

另一方面,全球500强企业一半左右落户成都,其中不乏国际知名的IT企业,技术力量雄厚。

中国环境报:在运作方式上,您有什么建议?

钟勤建:运行方式可采取政府主导,市场化运作方式,面向西部机关事业单位和大型企业提供灾备服务,同时也可面向全国、全世界提供达到国际标准的第三方云灾备服务。

中国环境报:中国西部第三方云灾备中心建成会带来哪些利好?

钟勤建:首先通过提高灾备服务,可解决西部地区的信数据灾容灾抗毁问题,同时通过统筹规划,资源共享,避免重复建设,极大地节约财政资金。

编者短评

### 环保数据也亟需云灾备

灾备中心属战略性资源,西方发达国家不遗余力,纷纷投入巨资兴建,企图垄断全球灾备市场。

在云灾备产业发展较为成熟的美国,SunGard、IBM等公司投百亿美元巨资建立了多达上百万台服务器的灾备中心,灾备服务覆盖整个北美、欧洲等地区。“云灾备”已经占到行业的56%,由此可见,云灾备正在成为主流的发展趋势。

日本、新加坡、韩国、台湾、香港等由于地域狭小、其自建灾备中心很难达到国际标准,灾备成本居高不下,不少企业将灾备外包给中国大陆,这对中国的“第三方云灾备中心”及发展国家灾备技术产业是一个难得的战略发展机遇。

其次在成都建设灾备技术产业园,可以打通我国灾备产业链的上下游。建成覆盖面最广的云计算灾备产业基地,成为深化对外开放的新引擎,聚集高端产业的新平台,成为推动西部网络经济快速发展,促进西部信息技术产业大发展,加速完成西部经济产业转型的重要一极。目前,国内外经济形势错综复杂,稳增长、调结构、促改革,确保经济保持平稳发展,依然是目前政府的头号问题。由于云计算灾备产业的核心龙头带动作用,建成后的中国成都云计算灾备中心,将是国内覆盖面最广的云计算灾备产业基地,必将吸引一大批国内外知名企业落户成都,预计将带动相关投资800亿元以上。

再次云灾备中心的建设将带动西部地区电子政务建设水平。西部地区由于经济发展水平,实现传统政务到电子政务的转变,较东部发达地区来说,跨越的步伐较大,通过国家级灾备中心建设,利用灾备技术产业园区的技术优势和基础设施设施,搭建起西部电子政务云,西部省(区)、市通过政府购买云服务的方式,实现西部省份电子化服务型政府建设,既可降低政府在电子政务基础设施方面的投入,又可较少西部省份在这方面的重复建设,真正实现政务信息共享,使政府成为社会资源优化配置中心,形成所有资源的无缝集成、零成本运行、个性化服务和即时反应的管理体系。

名词释义

### 什么是云灾备?

灾备的全称是“容灾备份”,意思就是可以容许灾难的备份。以容许灾难的备份里面又分了两个部分,一部分是可以容许数据灾难的备份,一部分是可以容许应用灾难的备份。前者叫做数据容灾,后者叫做应用容灾。

所谓数据容灾,指建立一个异地的数据系统,这一系统是本地关键应用数据的一个可用复制。在本地数据及整个应用系统出现灾难时,系统至少在异地保存有一份可用的关键业务的数据。此数据可以是与本地生产数据的完全实时复制,也可以比本地数据略滞后。

所谓应用容灾,是在数据容灾的基础上,在异地建立一套完整的与本地生产系统相当

的备份应用系统。建立一个系统是比较复杂的,不仅需要一份可用的数据复制,还要有包括网络、主机、应用、甚至IP等资源,以及各资源之间的良好协调,可以说数据容灾是应用容灾的基础。

“云灾备”是一种灾备服务,由搭建云的第三方厂家提供基础设施,包括虚拟云备份机、存储空间以及带宽等。由专业的灾备服务提供商提供支持和服务。此外,用户还可以利用服务商的规模经济降低成本并实现资源共享。“云灾备”具有专业化程度高、成本投入低、资源共享、高服务质量等鲜明优势,也正是这种优势赋予了“云灾备”这种社会化服务“主流趋势”的强大生命力。



信息汇

## 民建中央宣传部部长张皎建议 加大抚仙湖保护治理力度

本报记者 邢飞龙北京报道 彩云之南的云南拥有九大高原湖泊,其中玉溪市拥有三个半。其中,抚仙湖作为我国最大的深水型淡水湖泊,跨澄江、江川、华宁三县,流域面积674.69km<sup>2</sup>。近年来,抚仙湖的水质开始逐年下降。

“尽管云南省和玉溪市已尽全力保护治理,但抚仙湖水质仍在恶化,只不过由于总蓄水量是滇池的13.7倍,才没有像滇池、江苏太湖一样在短短20余年间就由II类变为劣V类水质。”民建中央宣传部部长张皎表示。

据专家测算,抚仙湖全湖水更新一次需要167年,加之抚仙湖为典型的高原断陷湖泊,具有陡立的湖岸带和低流域植被覆盖率,湖泊流域面积小、流域径流量低,生态环境极其脆弱。对于这样的湖泊来讲,一旦其生态环境受到破坏,水质被严重污染,将极难恢复。

张皎认为,将抚仙湖保护治理列为国家“十三五”重大水专项规划非常必要。抚仙湖206亿m<sup>3</sup>I类水资源是玉溪市经济社会可持续发展的重要战略资源,同时也是云南省建设七彩云南保护行动和绿色经济强省的重要战略资源,是中国向世界展示重视生态环保建设理念的重要窗口。

张皎提出,国家与地方财政应每年安排5亿元抚仙湖专项治理资金,进行流域工业污染源治理工程、流域水污染防治、农村环境综合整治、城镇环境基础设施建设、环湖面山水土流失整治等公益性项目。目前云南省政府已经批准实施《抚仙湖流域水环境保护与水污染防治规划》和目前已经审查需要审批的《抚仙湖—星云湖流域产业结构调整规划》,但根据云南省要实现抚仙湖水环境的总体改善,仍需要大量资金的投入。

此外,张皎还建议,应设立抚仙湖流域生态综合治理试验区与抚仙湖保护专项基金,由国家与云南省政府注资、市政府匹配、接受社会捐赠的形式建立抚仙湖保护专项基金,真正建立起科学规划、有效保护、谨慎开发、合理利用和谁投资谁治理谁受益的保护治理长效机制。

## 二维码首次用于河北污染源监管

### 轻轻扫一扫 信息全知晓

本报讯 企业维护人员“扫一扫”,污染源自动监控设备维护信息即可上报;环保执法人员“扫一扫”,设备信息、现场检查表全明了。这个“神器”就是邢台市环保局自主研发的污染源自动监控系统。据了解,这也是“二维码”技术在河北省污染源自动监控管理工作中的首次应用。

污染源自动监控系统具有信息查询、故障报修和现场核查3个功能。

以前到现场核实自动监控设备时,执法人员需要翻阅设备备案登记、重要参数登记表等大量卷宗。“现在只要一部智能手机,轻扫贴在自动监控设备上的二维码,设备信息、电子台账和现场检查表就能呈现在手机上,我们只要勾选选项和填写上相应数据即可。以前半个小时的工作量,现在几分钟便可完成。”邢台市环保局执法人员薛小凯一边演示一边介绍说。

同时,这一系统也为企业上报自动监控设备故障提供了便利。过去企业在自动监控数据出现异常时,往往不能及时、规范地向环保部门上报相关信息,信息五花八门,不能进行有效的统计分析。同时,环境执法人员也难以在第一时间将在线设备现场核查情况形成有效反馈。

现在,系统可以结合设备信息生成相应的现场检查表,在手机上填写相应表单后,即可第一时间将自动监控数据异常情况以固定制式上报环保部门,实现了信息填报的快捷化、标准化和电子化。

“这一系统不仅能有效地提高执法效率,还规范了执法人员的执法行为,为环保现场执法提供了更加准确化、快捷化、智能化的技术支持。”邢台市环保局相关负责人介绍。 梁旭

## 大连电视智能终端服务环保

### 足不出户可获得环保服务

本报讯 为给广大社区群众了解环保、热爱环保、投身环保提供更加便捷高效的参与模式,促进社会环境意识的整体提升,近日,辽宁省大连市启动了电视智能终端环保服务平台项目。

大连市电视智能终端环保服务平台在原有的环保兑换超市的基础上,依托智能终端设备来实现,为公众提供更加便捷的环保新体验。市民只要在家中拿着电视遥控器,点开平台页面,足不出户就可以获得环保读物赠阅、低碳生活方式推广、废旧物品回收、环保常识普及、社区居民互助等相关服务和信息。

目前,大连市环保局已发放220台数字终端供社区居民免费使用。据了解,这套数字终端通过网络宽带连接,与有线电视机顶盒并不发生冲突,还可以作为机顶盒的补充。

据大连市环保局相关负责人介绍,今年仅在沙河口区试点,两年内,项目将覆盖全市8万户居民。未来,大连市环保局将在试点基础上继续向全市所有具有网络设备服务的社区进行推广。 高凤桐