

■今日头条

文·安娜

“2013年拉孜中学操场上下水管渗水,可没人清楚地知道管网是怎么走的,只好把操场全部挖开……”时隔一年,再提起此事,上海第七批援藏干部、日喀则拉孜县委书记张劲松依然哭笑不得。这件事,让他下定决心打造“智慧拉孜”项目,把“服务型政府”理念落到实处。

“大数据,不管你愿不愿意承认,它已经来到我们身边,与其被动接受,不如主动利用。”张劲松表示。

张劲松面前,是拉孜县在建中的“智慧拉孜”信息综合管理平台的屏幕,只要输入查询条件,相关的数据和分析就会在屏幕上跃然而出,所有行政区划、街区布局、组织机构、社情民情一目了然。记者从拉孜县政府了解到,“智慧拉孜”项目由

大数据提升藏区服务型政府能力

上海出资700万元援建,主要通过全面采集县域内人员的社会活动和关系数据,形成静态和动态数据相结合的社会管理基础数据库,再通过管理平台操作,实现政府决策数据化、服务群众个性化、政府工作程序化。目前项目的一期工程已经完成。

拉孜县地广人稀,4505平方公里的土地上,仅有约5.6万人口,政府社会管理难免存在难以触及的死角。张劲松表示,“智慧拉孜”更加便民。“我们国家有很多好政策,但老百姓有时难以了解哪些政策是适合自己的。我们通过大数据技术,把政策内容中相应的条款分类整理,与合适的百姓信息进行匹配,然后送政策上门,有的放矢,就可以很大程度上解决这一问题。”

除了民生管理,基建管理曾经是困扰拉孜的难题之一。有感于拉孜中学操场地下管道渗水事件,张劲松提出在“智慧拉孜”的项目中,一定要有拉孜县地理信息,特别是地下管网信息。“现在的拉孜智慧地图就可以查询县域地下管网的详细资料,只要输入地理位置,鼠标轻轻一点就可以做到。”张劲松说,“目前的地下管网结构相对简单,只有给排水管,但是随着发展,以后还会有网络管道、电路管道,保存一份详尽的资料,对以后的建设会有很大的帮助。”

此外,“智慧拉孜”项目还兼顾了文化管理。西藏作为藏传佛教的发源地,有许多寺庙和珍贵文物,但因寺庙多地域偏远,文物遗失的情况时有发生。

据统计,拉孜县境内共有寺庙30座。目前“智慧拉孜”项目已经对其中的两处完成建模工作,将寺庙及其内部文物的详细信息全部登记入库。到今年9月,将完成全部30座寺庙的建模工作。

按照张劲松的设想,寺庙中的重点文物都要完成资料的搜集整理工作,并统一归类入库,设置二维码。“这样更有利于西藏的文化传承。”张劲松说,“为了防止遗失,珍贵的文物也可以馆藏,寺庙中放置仿制品即可,大部分游客可通过扫描二维码了解文物的详细背景资料,并不妨碍观光。”

日喀则地委书记丹增朗杰在考察“智慧拉孜”项目后强调,“智慧拉孜”建设具有创新性和实用性,下一步将在全地区18个县市推广。(新华社)

■数据酷

200余种

三峡淹没植物抢救保护取得突破

素有“绿色宝库”“物种基因库”之称的长江三峡地区,生长着大量珍稀特有植物。三峡工程蓄水以来,三峡苗圃研究中心积极开展淹没濒危植物抢救保护工作,成功引种珍稀植物200余种、1万多株,部分植物完成实验室组培工作。

长江三峡生态苗圃有限公司经理张国高22日介绍,由于三峡工程蓄水后,一部分生长在库区的珍稀特有植物会被淹没,为了抢救这些物种,三峡集团于2007年7月成立三峡苗圃研究中心,隶属于长江三峡生态苗圃有限公司,专门负责三峡地区珍稀特有植物的研究与保护工作。

研究中心占地面积11万平方米,总投资2000多万元。自建成之日起,中心便持续开展珍稀特有植物引种工作。“植物界的大熊猫”珙桐、国家一级重点保护野生植物红豆杉、三峡库区特有的珍稀濒危植物荷叶铁线蕨……经过科研人员的多年不懈努力,如今的三峡苗圃研究中心已然成为一个珍稀植物“博物馆”。

三峡苗圃研究中心主任黄桂云介绍,7年来,中心已经引种三峡库区珍稀及特有植物224个品种,共计13000多株苗木,成活率90%以上。

1万吨

北京电商渠道成农民增收利器

北京今年经电商渠道销售的农产品总量已超过1万吨,产品价格高于地头批发价格的3至10倍,电商渠道正成为当地农民的增收利器。

在北京市延庆县,北菜园农产品产销专业合作社新近推出“即时配”业务,鼠标轻轻一点,新鲜的有机蔬菜当天即可送达,让消费者享受到“私人订制”的服务。和北菜园合作社一样,电子商务正在成为北京中、小农产品生产企业的宠儿。北京市农业局的调查显示,全市已有104家农产品生产企业、合作社、基地通过网络销售农产品,销售品种以有机认证的高档、特色生鲜蔬菜和鸡蛋为主,售价普遍高于地头批发价格3倍以上,最高可达10倍。

目前,北京中小农企主要通过两种模式开展电商销售:一种是以企业自身的网站、微博、微信等自媒体为平台,直接为消费者提供商品选购、网上支付和线下配送服务;另一种则是产销企业与第三方电商联手,通过专业购物网站建立自己的网络旗舰店,利用专业的物流和仓储资源,使优质农产品第一时间送达消费者,节约企业的运营成本。

北京市农业局农产品质量安全处处长李文海表示,农业局将对电子商务、会员订制、宅配等新型农产品销售模式提供政策扶持,为更多优质农产品产销企业提供与第三方电商合作的机会。

92.9%

世界杯拉动7月全国体彩销售激增九成多

今年夏天,巴西世界杯足球赛让中国球迷过足了“眼瘾”,也让体育彩票火了一把。财政部27日数据显示,继6月份全国体育彩票销售比去年同期增长83%,7月体彩销售以92.9%的增幅再创新高。

财政部当天公布的2014年7月份全国彩票销售情况显示,受体彩激增拉动,7月份全国总的彩票销售额增至372.09亿元,同比亦增长52.7%。

两大支彩彩票中,福利彩票机构销售174.31亿元,同比增长23.5%;体育彩票机构销售197.78亿元,同比增长92.9%。竞猜型彩票相应也同比增加较多。

1月至7月累计,全国共销售彩票2156.19亿元,同比增长23.9%。其中,福彩销售1159.33亿元,同比增16.6%;体彩销售996.86亿元,同比增长33.5%。

■图片酷



8月26日,河北省廊坊市广阳区万庄镇石庄户村村民在展示刚收获的长豆角。

河北省廊坊市广阳区万庄镇石庄户村根据自身气候及地理特点,引进长豆角品种“黑眉”在全村推广种植。这种长豆角具有产量高、肉质细腻、口感好等特点。目前,全村共种植200余亩,亩产达4000多公斤,人均增收万余元。

新华社记者 李晓果摄

无害化处理 资源化利用

让污泥变废为宝

文·实习生 高敏

“我国污水处理技术已经达到与国际同步水平,但一个隐藏在背后的问题不容忽视。”北京一家环保科技企业的总经理贾小庆说。

污泥,可谓污水的“孪生兄弟”——污水处理厂的运行势必伴随着大量的剩余污泥。

虽然市镇污泥的来源不止一处,但污水处理厂无疑是其最主要的来源。“可以说,只要污水处

理厂处理污水,污泥就会相伴而生。”贾小庆说,污水处理后,其有害物质大部分集中在污泥中,对环境的危害仍未消除。

我国历史上长期“重水轻泥”,本应作为污水处理过程中必不可少环节的污泥处置一直没有得到重视。业内专家不止一次强调——污泥问题不解决,污水问题就不算真正解决。

危害:污泥处理不当带来诸多问题

某环保科技公司含有大量致病病原体的几千吨污水处理厂污泥先后数次填埋在门头沟拒马河的河床里,给该地区造成重大环境污染,造成的直接经济损失超过8000万元……发生在2009年的此案被称为“近年京城环保第一大案”,污泥处理不当的问题及其危害可见一斑。

污泥处理不当带来诸多危害。贾小庆称:“从全国层面来讲,有60%—80%的污泥是没有经过处理的。所谓的‘卫生填埋’,实际就是将含水率80%的污泥直接填埋到垃圾填埋场或废弃的河道。这种处理方式体量大,操作简单,但是会造成很多问题。”

首先是对大气、土壤以及地下水造成污染。

污泥含有诸如蛔虫卵、大肠杆菌等病原菌,如果在污泥处理过程中不处置这些有害菌,菌群繁衍生息时产生的恶臭会污染空气。传统的污泥处理方法是使用脱水设备将污泥的含水率降到80%左右,之后对其进行填埋处理或用于农田和景观带。污泥中含有的诸如铅、镉、砷、铜、锌等,会对土地造成重金属污染。此外,将污泥用于填埋或者农田和景观带,重金属是以小的分子形式存在于污泥中,会进一步污染地下水。

再者,污泥作为一种“粥状物”,其在填埋后发酵产生的沼气,容易引发爆炸。此外,污泥被填埋后表面虽然被覆盖一层土或其他物质,但在底下的污泥长时间不干,填埋场的大型设备容易陷进去,造成生产事故。

困局:现有处理办法受限

除了上述的填埋处理,贾小庆还介绍了现有的几种污泥处理办法。

其中一种是将污泥发酵沤肥,但无论采取厌氧沤肥还是好氧沤肥,都会产生臭气污染,还需要大量面积的晾晒场地,因而并不适合人口密集的城市。污泥中的重金属也未被消除,尽管环保部门早有规定,污泥只能用于园林景观带的施肥使用,但其实际用途往往难以监管控制,一旦污泥本身含有的重金属随着肥料进入农作物当中去,极易威胁牲畜和人的食品安全。

贾小庆认为将污泥添加到水泥熟料中使用是一种不错的资源化处理办法,但目前水泥厂产量过剩,加之京津地区的大气治理,很多水泥厂

被转产不再生产水泥,使得污泥用于水泥添加剂的路径越来越窄。“以北京为例,日产生率80%的污泥4000吨左右,就目前保留的几个污水处理厂,消耗能力每天不足10%,剩下的90%污泥没法处理。”

此外,进行反应釜或硫化床处理,这都需要用热能强行将污泥中的污水蒸发掉,但是污泥在常温下已经散发臭气,加热的过程会加剧恶臭的散发。而且这种办法相当于用一种能源来消灭另一种能源,不是一种节能减排的做法。

在国外,诸如西班牙之类的岛国,采用一种叫做“深海降解”的办法,但这种做法目前并不被国际环境组织所认可,即使被允许,我国大部分地区地处内陆,也无法实现。

无害化处理技术:均化调理+固化

贾小庆认为,以上提及的污泥处理办法,除了“深海降解”之外,有一个共同特点,就是降低污泥的含水率。为此,北京山水青环保科技有限公司通过对污泥含水率进行大量研究,最终发现了其主要成因。

在污水处理过程中,往往加入一种叫做絮凝剂的化工产品,来达到水和泥快速分离的效果。这样,污水处理的结果是水被分离出去,絮凝剂却留在了污泥里。絮凝剂是一种非常黏的胶状物,实验发现,污泥中的水被絮凝剂以各个分子的形式包裹起来,所以很难在自然的条件下挥发。成为降低含水率的瓶颈。

山水青公司经过七八年的努力,研发出了自

己的一套。

贾小庆介绍说,首先用自产的改性剂,改变原有污泥的存在形式。因为污泥成分非常复杂,每个地区的污泥成分各不相同,即便是同一个污水处理厂,每天的污泥都会有区别。所以改性成功后,需要进行污泥调理,把各种不同性质的污泥进行均化,降低后期处理的复杂程度。“均化是一个化学反应,改变了污泥的本来性质,就破坏了絮凝剂的长链,从而将污泥中的污水由被絮凝剂保护的状态变成开放的状态,水就很容易挥发了。”

最后用泵将污泥打到压滤机中,由液压工作站对整个压滤机里的污泥进行强行压制,经



▲ 刚刚压完的泥饼

▶ 经烧制成的陶粒



过45分钟的压榨,污泥最终由粥状物变成固体的含水率在65%以下的泥板。由于此时絮凝剂的长链已被破坏,再经过短时间的处理,即在自然环境下晾晒两到三天,基本就可以将含水率降到35%。

“环保部要求污泥含水率65%以下就可以进入垃圾填埋场,但是我们的要求比较高,经过我们处理的污泥,还要采取了一种重金属封装的固化技术,将污泥中的重金属固定在处理完的污泥中,使之不会转移,解决污染地下水的问题。”

前景:努力向更宽更深方向延伸

国家宏观上对处理污泥提出了减量化、无害化、资源化的要求,山水青公司前期的技术已经实现污泥的无害化处理,目前正向资源化进行大胆尝试,将污泥变废为宝。

“通过我们无害化处理的污泥,不做任何加工处理,就可以作为垃圾填埋场的覆盖土使用。”这是最通常的应用。

贾小庆及其团队还在进行新的拓展和尝试。据介绍,将无害化处理后的污泥加入其他成分,通过烧结,可生产成为活性炭,这种活性炭还可以作为建筑材料的骨料材料,如陶粒,用陶粒可做出空心砖、隔墙板等。这是污泥往建材方向发展的深度资源化的一种途径。

“将处理后的污泥作为垃圾焚烧发电厂的辅助燃料也是一种利用方向,环保部对其标准要求是污泥的低热值要高于2500千焦每千克,我们处理后能够达到2800千焦每千克,完全符合

标准。”

据贾小庆介绍,该公司的污泥处理技术至今已运行两年,目前的系统可以满足一个十万人城市的污泥处置。

“我们的技术与其他污泥处理技术相比,具有经济优势,由于场地直接设在污水处理厂中,便于监管,整个处理成本,包括人工、动力、药剂、设备养护等,换算到每吨污水中则只需要0.5元的费用。一个10万人的城市,只需要一个四百平米的车间加一两万平米的污泥周转场就足够,节约了土地。此外,还最大限度地避免了污泥对大气、水资源和土壤的污染,打下了污泥资源化利用的坚实基础。”

“我们的团队希望进一步提高技术的自动化程度,在深度资源化领域进行一些有针对性的改进,在末端再加入设备直接打造成成品。努力朝着更宽、更深的方向延伸。”贾小庆说。

■炫技术

可以测量身体数据的智能衬衫

近期美国奢侈品集团拉尔夫·劳伦(Ralph Lauren)开发出一种新型智能衬衫能够帮助人们更多了解自己的身体健康状况。这种衬衫叫“高科技智能Polo衫”,将在今年的美国网球公开赛上首次亮相。这种智能衬衫能够跟踪人的心脏速率、卡路里消耗量和应力水平。

在今年的美国网球公开赛上,球员将穿上高科技智能Polo衫。这种智能衬衫的纤维布料中含有表面涂银的丝线和一些传感器,能够在人们锻炼时进行数据收集。这些传感器包括一个加速度计、一个陀螺仪和一个心脏监测仪,都装在一个盒子里。这个盒子可以取出,以使用户将衣服放到洗衣机中清洗或者送到洗衣店。

这个盒子中还装有电池,需要充电。拉尔夫·劳伦公司表示,它的电池可以持续对30次锻炼进行跟踪,约等于30小时的续航时间。

当然,这并不意味着这种智能衬衫是专为运动而设计的。它也可以测量用户心率。拉尔夫·劳伦公司称,它可以检测到你在什么时候感到紧张。



高科技智能Polo衫也有拉尔夫·劳伦的亲笔签名,但与普通的Polo衫签名不同。高科技智能Polo衫看起来就像人们在健身房或运动场上穿的运动衫。他的传感器与人的皮肤相接触,不但可以在瞬间检测到用户的心率和应力水平,也可以跟踪用户的呼吸方式。

自行车和直升机合体无人机

英国某公司正在开发一种翱翔车。这种翱翔车将把无人机技术推向新的高度。

马洛伊航空学公司正在对翱翔车进行无人驾驶测试。该公司表示,如果测试顺利,翱翔车将能够达到9000英尺的高空。

一旦他们获得航空无人驾驶认证,他们将开发翱翔车的载人版本。届时,这种四旋翼的翱翔车可以由人坐在上面驾驶或者遥控驾驶。据路透社报道,这种翱翔车的飞行速度可以达到每小时约115英里。

马洛伊团队设计翱翔车的初衷是使它成为传统直升机的换代产品,一种更安全、更容易使用的飞行器。

该公司表示,翱翔车之所以比直升机更安全,是因为它在设计上的简单性。

“水平旋翼传动是直升机的主要问题。通过对螺旋桨叶片进行保护设计,我们在设计翱翔车时消除了旋翼传动这一问题。”马洛伊航空学公司总裁马洛伊说。“直升机本来是复杂的。但是,能够翱翔的自行车是很简单的。”



翱翔车的实际大小将相当于飞行测试中使用的原型大小的三倍。这种翱翔车的全尺寸模型将在未来数月内设计完成。

马洛伊在Kickstarter网站上筹集翱翔车项目资金。在短短的六天时间里,该项目就获得了超过7.7万美元资金。