

产业周刊

09-12版

本期看点

10版 市场

VOCs治理市场近三年将达1800亿元

各地政策、方案频繁出台,监测市场与治理市场体量有望平分秋色,第三方服务将成发展趋势

11版 业界

环境服务业上市企业初成气候?

净利润率普遍较高,成长能力较好,战略转型是关键

特别关注

发挥环境风洞和电力环保研究优势

◆本报记者班健

雾霾来袭,不同城市各有各的苦恼,但污染到底是自身生成还是外来的,污染物究竟怎么积累、输送、扩散,甚至转化?这些问题单纯通过数值模拟难以得出准确的结论,那么,怎么弄清城市大气污染成因、大气污染物在大气中的物理输送规律,进而准确预测空气污染?

在国电环境保护研究院,有一个环境风洞实验室,可以把“城市”装到实验室里,对大气污染做出准确分析。国电环境保护研究院院长刘建民告诉记者,风洞实验室主要开展大气污染与特殊物质传输的风洞实验模拟,比如针对目前数值模拟和空气质量模式难以解决的问题,开展环境风洞物理模拟试验,重点是城市和复杂地形条件下建设项目的空气污染模拟。

把“城市”装到实验室里

空气污染中的许多物理现象只有通过风洞模拟试验才能研究清楚

国内有很多风洞实验室,但国电环境保护研究院的实验室是专业进行大气污染、物质迁移研究的实验室。风洞实验室投资约5400多万元,建筑面积3800平方米,具有直流吸式边界层风洞、回流式边界层风洞、直流吹式阵风风洞3种形式风洞。

除此之外,环境风洞实验室还开展了火电厂复杂地形、烟塔合一排烟方式下,大气污染物在大气中怎么输送及电厂污染源的合理空间布局研究;细菌、病毒、沙尘及颗粒物等非气态物质的传输研究;煤场、灰场防尘研究等。

专家指出,空气污染中的许多物理现象只有通过风洞模拟试验才能研究清楚。

国电环境研究院副院长朱法华告诉记者,环境风洞涉及的领域越来越广泛,除常规的空气污染预测、空气质量模式开发、空气污染控制、风压风振外,风环境、通风、新能源开发等领域也越来越需要借助环境风洞进行研究。

重点实验室成果良多

围绕我国区域大气污染防治、燃煤污染物控制等问题开展研究

除风洞实验室外,国电环境保护研究院还拥有煤质检测、污染物控制、环保性能检测等多种科研和实验能力为一体的综合性实验室。这个实验室是2013年9月,环境保护部批准建设的国家环境保护大气物理模拟与污染控制重点实验室。

近日,环境保护部科技标准司在国电环境保护研究院主持召开“国家环境保护大气物理模拟与污染控制重点实验室”验收会。中国环境科学研究院研究员柴发合、南开大学教授冯银厂、南京大学教授毕军等专家组成验收委员会,认真听取实验室建设总结报告,实地考察实验室建设运行情况,质询和讨论,验收委员会认为:

第一,国电环境保护研究院完成了《国家环境保护大气物理模拟与污染控制重点实验室建设计划任务书》确定的建设内容,达到了预期建设目标。

市场观察

土壤修复行业静待花开?

行业处于有序增长阶段,企业应找准自身竞争力和优势

◆本报记者徐卫星

《土壤污染防治法》草案征求意见稿目前已正式对外征求意见。业界认为,土壤污染防治政策的“两只靴子”均已落地。

“现在枪响了,不管企业是大是小,是老是新,都必须改变。”中国环境修复产业联盟秘书长高胜达表示,“十十条”等政策的陆续颁布消除了行业最大的不确定性因素,但给企业留下的时间和试错机会不多了,需要企业布局目标更加清晰,打法更加明确。

那么,一直困扰行业发展的资金、商业模式等问题是否得到解决?企业应该如何面对市场?在近日举办的第五届中国环境修复发展战略论坛上,行业企业进行了讨论。

行业理性发展有序增长

土壤修复市场目前处于前期导入阶段,还没有开始爆发,预计明年将加快增速

在环保产业中,土壤地下水修复方面的科研、技术、装备、要素等已经成为重点发展领域。

据记者了解,截至今年10月底,北京建工环境修复股份有限公司实现业绩近25亿元,较去年保持增长态势。此外,如中科鼎实环境工程有限公司业绩约3亿元、北京宜为凯姆环境技术有限公司业绩0.5亿元等。

轻工业环境保护研究所总工程师宋云表示,受“十十条”的影响,检测市场公司和修复公司现在接到的竞标数量来看,确实在成倍增加;检测市场公司的业绩也有50%的增加。

据统计,截至2016年9月,土壤修复行业从业单位近2000家,从业人数近1.2万人,数目均有所增长。

同时,近两年,中央共下达专项资金120亿元左右,用于土壤调查、监管、治理修复等方面,并带动了一大批社会资金。中央财政用于土壤修复防治的资金也从2014年的20亿元增加到2016年的68.75亿元。

“从资本来看,土壤修复至少是一个万亿级的市场,但是还没有开始爆发,处于前期的导入阶段。估计今年只有90亿元左右的市场空间,明年的增速会很快,应该在100亿~200亿元之间。”国信证券环保首席分析师陈青青认为。

但是,不少业内人士仍然认为,“十十条”颁布后,与业界期望值差距颇大。北京宜为凯姆环境技术有限公司总经理李来庆认为,“十十条”为行业指明了方向,但其更多的是以风险防控为核心,因此颁布以后没有呈现业界所期待的行业盛宴现象,而是有序增长。

国祯环保副总经理孟平介绍说,土壤治理的特性决定,行业不可能一窝蜂挤进大量企业。但他认为,3年内市场会逐渐完善。

还原能源商品属性 关注市场与技术对接 供给侧改革为清洁能源带来机会

本报讯 近日在陕西西安开幕的第五届中国创新创业大赛新能源及节能环保行业总决赛上,市场与技术的对接成为来自国内175家企业和33支团队的关注焦点。

同期举行的能源环保行业高峰论坛上,西安交通大学动力工程多相流国家重点实验室主任郭烈锦指出,目前国内的能源形势不容乐观,应该还原能源的商品属性,大力推动能源供给侧改革,为可再生能源、清洁能源、核电带来新的机会,用绿色低碳技术促进产业发展。

西安热工研究院首席专家杨寿敏介绍说,未来我国将打造高效清



商业模式创新仍需行业探索

虽然PPP模式是一个方向,但土壤污染治理或生态修复方面开展难度较大

环境保护部环境规划院公共财政预投资研究部副主任逯元堂认为,目前土壤污染治理仅仅依靠政府资金,可做的事情非常有限,围绕商业模式的探索可能是未来行业发展首先要考虑的方面。

“‘十三五’时期,环保产业可能进入加速淘汰的阶段。企业能否做大做强一方面取决于资金实力,另一方面来自核心技术。如果企业无法做到这两点,就需要进行模式创新。”逯元堂指出。

宝航环境修复有限公司总经理马骏也认为,土壤修复最核心的问题是没钱,未来需要新的商业模式解决这个问题。目前,我国大部分土壤修复项目的资金来源主要是政府拨款,尤其是中央资金。没有稳定的支付体系,难以形成一个可持续发展的市场机制和商业模式。

马骏表示,PPP商业模式是一个方向。PPP项目涉及10年~20年的管理,可以很好地用经营服务、购买服务的方式来做。“而且未来很多环保公司是平台性公司,可能打包进行污水、固废和土壤治理,不会单独将土壤治理分离出来。”

北京建工环境修复股份有限公司总经理高艳丽也表示,在与地方政府合作时,PPP模式已经不是基于一个项目,而是延伸到与政府大面积区域的环境合作。“不过,总体来说,土壤修复在社会资本的引导方面,比其他领域要弱一点。”逯元堂认为,土壤修复一直没有形

成一些比较好的模式或者行业典型的PPP项目。

他分析,最主要的原因是土壤修复与PPP模式的要求还有不吻合的地方。PPP模式首先是在公共产品和公共服务领域推行的模式,一些企业为主体的修复项目无法采用这种方式去做。其次,PPP要用长期合同关系,财政部对长期合同的界定周期是10年以上,很多土壤修复项目达不到周期的要求。”

不过,逯元堂表示,虽然在土壤污染治理或者生态修复方面开展PPP模式探索难度非常大,但只要符合一定条件或者创新情况下还是可行的。比如,把山水林田湖土壤修复作为大的项目包,里面包含一部分单纯土壤修复的内容,把它作为生命共同体来进行开发等。

“比如棕地开发模式,像国外一样买带病的土地开发然后变成有价值的房产。”高艳丽介绍,北京建工修复已在浙江宁波等地开展这样的项目。

据了解,其他创新模式还包括土地整理、复垦模式相结合;资源化处理模式等。其中,资源化处理模式是把一些污泥治理的项目跟矿山生态修复能够结合在一起,解决污泥出路的问题同时降低矿山修复的成本。这样不仅污泥治理方面有收入,土壤种植方面也能获得收益,大大降低了项目成本,同时进一步拓宽资金来源渠道。

拥抱市场,企业应做哪些准备?

明确企业自身优势和定位,留住人才,积极寻求企业间合作共赢

论坛上,全国人民代表会环境与资源保护委员会法案室付莎透露,目前已形成了《土壤污染防治法》草案征求意见稿,现已正式对外征求意见。

光伏电池清洁生产评价体系发布

达标企业能耗与污染物排放均下降明显

本报记者徐卫星北京报道《光伏电池行业清洁生产评价指标体系》(以下简称《体系》)近期正式对外发布,标志着我国建立起了一套针对光伏电池生产的综合性指标。

据了解,《体系》包括生产工艺及设备指标、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、污染物产生指标、产品特征指标和清洁生产管理指标等6个方面内容,由英利绿色能源控股有限公司等光伏企业联合中国标准化研究院共同编制。

英利首席技术官宋登元表示:“《体系》设置了光伏电池行业清洁生产的指标等级,企业达到这个指标

后,太阳能电池生产能耗将降低20%,COD产生量和氮氧化物产生量均将降低14%,从而能够使光伏组件的能量回收期由1.17年缩短到1年,将推动光伏绿色制造的深入发展,把清洁生产、节能减排理念推广到整个光伏行业。”

中国光伏行业协会秘书长王勃华则表示,行业标准建设是推动产业供给侧结构性改革、促进产业结构调整和优化升级、提升自主创新能力的重要方式。《体系》的正式发布,对指导我国光伏企业推广清洁生产、提高节能减排、促进光伏行业可持续发展有重要意义。

“土壤治理的特性决定,行业不可能一窝蜂挤进大量企业。但3年内市场会逐渐完善。”

“土壤修复最核心的问题是没钱,未来需要新的商业模式解决这个问题。而没有稳定的支付体系,难以形成一个可持续发展的市场机制和商业模式。”

“企业应清楚地知道技术优势所在,明确定位合作对象。大企业想成为资源整合者,要对行业、资源非常了解;中小企业则要有专业价值。”

“‘十十条’的发布,加上《土壤污染防治法》也即将出台,会使市场的需求度有一些增长。但是整个市场的培育发展需要过程,不会因为法律颁布后立即释放,所以建议行业企业,特别是新进入的企业,应更多地基于市场找到自己的定位,这样更有价值。”高艳丽认为。

高胜达也表示,目前来看,虽然行业前5的企业约占行业90%的份额,中小企业都在“挣扎”的状态,但随着市场慢慢打开,集中度也会逐渐下降,竞争会加剧。

“作为企业,要清楚地知道企业的技术优势等价值所在,明确定位合作对象。这一点对企业精确把握产业现状以及未来发展趋势,提出了极高的要求。”高胜达表示,未来谁能够在包括商业模式、技术、工程各方面实现创新打破这一格局谁就能获得发展。在这一过程中,大企业整合资源能力较强,需要成为资源整合者,要对行业、资源非常了解;中小企业则要有专业价值。

去年开始,土壤修复项目数量、体量都在大幅度增加。在市场向好的过程中,人才已经成为一个比较重要的瓶颈问题。

“从从业者表示,公司应一方面通过强大自身,包括在人才引进、自身人员培养方面下工夫;另一方面,还可以积极在国内外寻找具有很强的施工能力和特色技术的公司合作。”

李来庆则表示,他们做的更多的是与各个大中型的修复企业合作。“可能我们在某些专业领域有自己的优势,在与大型企业合作过程中,我们把优势整合到项目中去,最终为客户拿到项目提供帮助。”

“十十条”发布后,从调查、监测、评估,到工程设计、施工等整个产业链条都蕴含着商机。科鼎实环境工程有限公司副总经理杨勇表示,修复行业在很多方面都有专业性需求,包括地下工程、土方工程、设备等,合作可以结合自身优势互补。

王青