

市场观察

污泥处理处置需进行到“底”

全产业链有待打通,在填埋、焚烧、农用等方面寻求更好出路

◆李晓佳

近年来,随着城镇污水处理率不断提升,污泥处理处置市场也在逐渐升温。对此,E20研究院执行院长薛涛曾做出预测,随着污水处理量增加和污泥处理标准加严,2015年~2020

年6年间,我国污泥处置基础设施建设的市场规模约800亿元。

巨大的市场需求,让不少专家、企业判断,污泥处理处置将成为下一片“蓝海”。然而,事实可能并非如此乐观,近年来也曾出现一些污泥项目遭受无人问津的尴尬局面。

●调研显示,目前将污泥

处理处置费用纳入污水处理费用的地区仅有北京市、江苏省太湖地区及常州市、广州市等部分地区。其中,江苏地区污泥处理处置费较高,折合到污水处理费中约合0.2元/吨,在污水处理费中占比仅为15%左右;而广州市则为0.04元/吨。

●我国污泥处理行业

市场目前还相对分散。从事污泥处理处置的企业数量虽已达数百家,但尚未出现业界公认的龙头企业。业内人士普遍认为,污泥行业的市场格局将在未来5年发生实质性变化,市场集中度上升,领军企业也即将显露。

成本依然是制约污泥有效处置的关键

目前将污泥处理处置费用纳入污水处理费用的地区较少;解决污泥处理处置设施不足的问题,需要更多资金支持

去年8月,环境保护部环境监察局对北京市排水集团有限责任公司进行约谈的消息曝出后,业界发现,原来北京的污泥无害化处置率也并不乐观。业内人士认为,“十二五”时期,我国污泥处理处置并没有规划要求的那么理想。

问题到底出在哪里?在业内人士看来,污泥处理处置成本对市场的影响较大。

根据相关调查研究,国内污泥处理处置全成本在150元/吨~500元/吨之间,平均成本为270元/吨,折合到污水处理费中约合0.2元/吨(按每万吨水产生7吨含水率80%的污泥计算)。

“与国外情况相比,我国的污泥处理处置成本并不高。目前,污泥处理处置费在污水处理费中的比例较低,成为制约污泥无害化处置的一大难题。”E20研究院院长助理肖璋认为。

尽管国家政策一再强调,污泥处理处置费用应该被纳入污水处理

费。但据调研显示,目前将污泥处理处置费用纳入污水处理费用的地区仅有北京市、江苏省太湖地区及常州市、广州市等部分地区。其中,江苏地区污泥处理处置费相对较高,折合到污水处理费中约合0.2元/吨,在污水处理费中占比仅为15%左右;而广州市则为0.04元/吨。

面对如此收费现状,很多污泥项目只能感叹“囊中羞涩”。比如,福建厦门污泥项目就是由于处理泥饼的服务限价过低,而导致流标。据了解,项目最高限价仅为人民币110元/吨,“这个价格根本难以实现污泥处置的安全、无害化。”业内人士认为。

据中国城镇供水排水协会排水专业委员会主任、原北京市排水集团有限责任公司总经理杨向平估算,解决污泥处理处置设施不足的问题,全国大约需要500亿元资金,其中应由国家拿出250亿元。“相对于污水处理动辄千亿元的投入,250亿元并不多。”

处置产业上下游并不畅通

单纯的生产污泥有机肥没有出路。需尽快完善技术标准,制定资金等相关政策,打通污泥处理处置全产业链

当然,“钱”只是污泥处理处置中面临的一环。污泥的最终去向是另一重要难题。

每天产生的污泥最终去向哪里?主要有填埋、焚烧和农业利用等方向。“填埋比乱扔好,但是需找到场地;焚烧比填埋好,但是需治理好烟气;农用比焚烧好,但是需严格管理。”中国人民大学环境学院副院长王洪臣指出。

“污泥的农业利用,在严格处理的基础上,通过科学评价、跟踪、监管,可以实现资源利用、控制风险,兴利趋弊,是污泥处理处置的高级途径。”王洪臣表示。

实践中,污泥的农业利用这条路走得并不顺畅。污泥入土,会涉及到农业部门和林业部门,农业部的一位相关负责人曾表示:“没有明文反对污泥农用,但农业部却不掌握污泥农用产品哪些是合格的,哪些是不合格的。可食品安全责任却在农业部身上,这就很难办了。”

对此,专家认为,我国的污泥预处理(浓缩和脱水等)、处理(厌氧、好氧处理等)、处置(填埋、焚烧和农业利用等)产业链条还需进一步打通。“污泥处理,终端为王。目前,谁

占领终端,谁就占领市场。”污泥处理处置的最后环节是处置环节,也就是为污泥找到出路。在处理污水、前期处理污泥时,必须考虑后续产业链,以及终端用户。这是目前大部分公司所欠缺的。

比如,采用高干脱水技术对污泥进行处理时,必须事先考虑脱水之后污泥的出路——制砖、路基、填埋、水泥原料或者农用。用户对不同,对污泥的品质要求也不同。

污泥堆肥也是如此。目前我国基本上已经解决污泥堆肥的技术问题,能够达到工程大型化、设备国产化、控制智能化和污泥高效稳定化的技术水平。

在政策方面,国家技术政策对污泥土地利用也是利好的。但是,土地污泥堆肥产品的全成本还是比较高,一般情况下购置成本高于化肥。所以,不考虑、不打通全产业链,单纯的生产污泥有机肥是没有出路的。

在历届上海水业热点论坛上,曾有很多专家和企业代表也呼吁相关部门尽快完善技术标准,制定资金等相关政策,打通污泥处理处置全产业链,使污泥处理真正进行到底”。

政策推动市场不断完善

明确将污泥处理提到与污水处理同等重要位置,还需要相关细分行业合力推进

尽管还有很多让人头疼的问题,但总的来说,目前我国污泥处理处置市场正在不断完善。“欣慰的是,我们已经从近来的政策中看到了政府的决心。有了政策支持,环保企业需要抓住机遇,取得突破。”业内人士表示,《水污染防治行动计划》(以下简称《水十条》)将污泥处理提到了与污水处理同等重要的位置,成为水污染防治工作的基础和首要任务。

《水十条》提出,要进一步推进城市污泥处理处置,现有污泥处理处置设施应于2017年底前基本完成达标改造,地级及以上城市污泥无害化处理处置率应于2020年底前达到90%以上。

今年年初,环境保护部和住建部

联合发布《关于加强城镇污水处理设施污泥处理处置减排核算工作的通知》(环总量函[2016]391号),将污泥妥善处置纳入污水总量减排考核,并明确了具体的计算方式及相对严格的惩罚措施。

但是,“污泥处理仅依靠污水处理厂无法解决,还需要各相关细分行业合力进行。”行业专家表示。

目前,我国污泥处理行业市场还相对分散。从事污泥处理处置的企业数量虽已达数百家,但尚未出现业界公认的龙头企业。业内人士普遍认为,污泥行业的市场格局将在未来5年发生实质性变化,市场集中度上升,领军企业也即将显露。

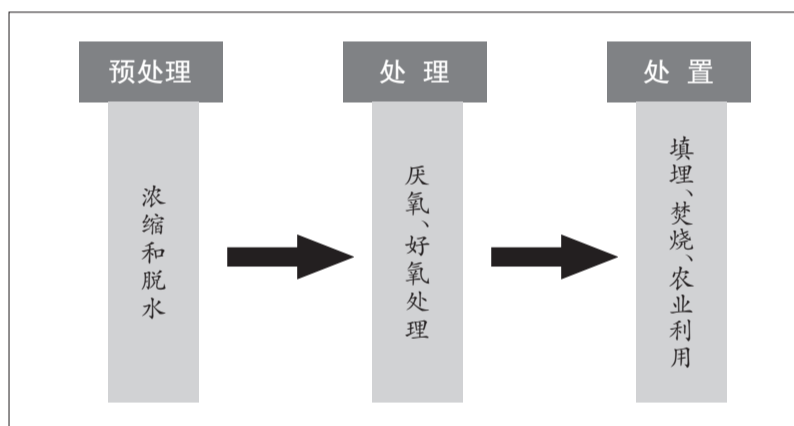
作者单位:E20研究院

我国的污泥处理处置成本

污泥处理、处置全成本	污泥处理、处置平均成本	折合到污水处理费中约合
150元/吨~500元/吨	270元/吨	0.2元/吨

目前,污泥处理处置费在污水处理费中的比例较低,成为制约污泥无害化处置的一大难题。

污泥处理处置全产业链示意图



专家认为,我国的污泥预处理(浓缩和脱水等)、处理(厌氧、好氧处理等)、处置(填埋、焚烧和农业利用等)产业链条还需进一步打通。

相关链接

中法水务获苏州污泥处置项目

2016年3月,中法环境技术有限公司(中法水务与中新市政公用集团共同组建)与苏州市相城水务发展有限公司、苏州华超实业公司签订协议,分别出资51%、29%及20%成立苏州太湖中法环境技术有限公司,建设并运营江苏省苏州相城区污泥处置

及资源化利用项目。这是中法水务在江苏省继苏州、扬州污泥干化项目后的第三个污泥处置项目。根据合作协议,相城项目总投资为1亿元人民币,总建设规模为200吨/天,一期工程污泥日处理能力为100吨。

盛运环保签订污泥焚烧特许经营协议

2016年8月,盛运环保与包头市昆都仑区人民政府签订了《包头市昆都仑区生活垃圾焚烧发电与城市污泥干化焚烧处理项目特许经营协议》。

项目包含的城市污泥干化焚烧处理项目规模为100吨/日,甲方向项目公司支付的污泥处理补贴费单价为260元/吨,污泥保底量为80吨/日。

中金环境在无锡开辟污泥处理市场

2016年5月,无锡市市政公用产业集团有限公司与中金环境签订了《无锡市污泥处理项目协议书》,项目预计投资总额为4.37亿元(含土地使用费,不含高效设施农业投资)。

项目建设规模为350吨/日污

泥处理量,项目总占地为300亩,土地使用费由公司承担,协议项下经营权的期限为25年。公司投资、建设、运营和维护污泥处理项目内设施,并提供本项目所涉及的污泥处理服务。

京城环保投资上海石洞口污泥处理工程

2016年4月,北京京城环保股份有限公司以近人民币1.7亿元的价格,中标“上海石洞口污水处理厂污泥处理完善工程新建线设备采购集

成招标项目”。此项目是京城环保继“上海竹园污泥处理项目”成功运行后,京城环保通过激烈的市场竞争,在上海拿到的第二个大型污泥干化焚烧项目。

●2020年环境监测行业市场规模有望突破900亿元,5年复合增速约为20%左右。

●随着VOCs政策密集发布,“土十条”的进一步落实,环境监测的新市场领域巨大,如新兴VOCs监测市场。

本报综合报道 随着国家对环境监测行业的政策倾斜和资金投入加大,环境监测站点增加以及环境监测技术升级,环境监测行业“十三五”期间将延续前几年的行业景气度。据中投顾问产业研究中心预测,2020年环境监测行业市场规模有望突破900亿元,5年复合增速约为20%左右。

在“十二五”时期,我国环境监测行业发展迅速,去年行业规模超过367亿元,“十二五”期间行业复合增速达到17.6%。“但是,对比整个万亿级的环保市场而言,环境监测的市场规模还较小,未来市场增长空间巨大。”中投顾问产业研究中心研究人员表示。

与环保产业其它细分领域一样,长期来看,环境监测行业是由市场驱动的,但是在现阶段的生命周期里,环境监测行业发展的主要驱动因素是政策。

“十三五”规划中明确“以提高环境质量为核心”,这表明政府对于环境监测行业的要求已经从“十一五”的监测网络建设阶段、“十二五”的“以污染源监测为主”的阶段转向“以环境质量监测为主”的阶段,我国环境监测行业正在迎来以环境质量监测为主的里程碑发展机遇。

“十三五”期间,环境监测政策扶持力度持续加码,一方面生态环境监测网络、“互联网+”绿色生态等重磅政策陆续出台,环境监测原有市场领域将进一步拓宽;另一方面,随着VOCs政策密集发布,“土十条”顺利发布,环境监测的新市场领域巨大,如新兴VOCs监测市场。

另外,将环境质量监测事权回收国家环保部门,实行“国家考核、国家监测”的模式,加大环境监测力度,并开始鼓励环境监测的第三方运营。随着环境监测体制不断完善、市场化程度逐步提高,环境监测市场将加速发展,未来自动检测、第三方运维行业也将会快速发展。

随着政策倾斜和资金投入加大,预计市场规模有望突破九百亿元

监测市场景气度将不断升高

新能源

合阳建设光伏农业一体化项目

年均发电量1.81亿度,农业年产值达1000万元

本报通讯员雷军红报道 在陕西省合阳县路井镇的一处坡地上,记者近日看到,由150多个太阳能光伏板方阵组成的庞大发电站,延伸数里,横跨3个行政村。

项目由合阳桂花清洁能源公司与合阳县政府签约投建,是太阳能发电与农业综合开发一体化项目,也是国务院扶贫办向国家进出口银行推荐的96个金融扶贫合作项目之一。

“郭家坡光伏电站并网发电,下网用电全都由我们公司负责。”国网渭南供电公司营销部大客户经理刘庆德告诉记者,光伏电站的35KV电经过升压

站达到110KV,再经由一条13.9公里的输送线路进入国家电网。

国网渭南供电公司在收到客户用电申请后,组织人员现场勘查,量身定做合理接入方案,开通绿色通道,以最快的速度完成业扩报装各项流程。据了解,郭家坡光伏电站的并网工期只用了25天。

目前,项目形成了光伏农业一体化,一、二、三产业综合开发等鲜明特色。预计项目整体建成后运行期25年,年均发电量1.81亿度,年售电产值1.81亿元,农业年产值1000万元。

邯郸首家光伏发电项目并网发电

年发电量5200万度

本报通讯员张铭贤 李京哲 杨明燕报道 河北邯郸市首家光伏发电项目——英利广平50兆瓦地面电站日前正式并网发电。

项目坐落于邯郸市东张孟乡张洞村南,309国道南1.3公里处,利用一千余亩

荒地,投资47940.54万元,年发电量5200万度。

据介绍,光伏并网发电系统由50个光伏并网发电单元组成,通过3个月试运行,目前项目通过环保部门验收。



山东省商河县与山东力诺瑞特新能源有限公司合作,打造零碳示范区,日前建成玉皇庙镇政府办公楼56kw分布式光伏发电项目和太阳能路灯项目。56kw分布式光伏发电项目,每日发电量约为197度,全年发电量达到7.19万度,预计25年总收益达到188.7万元。李妮妮 王文硕摄