

环保投资热轮至餐厨垃圾处理

于家伊和她的千亿“残羹冷炙”生意

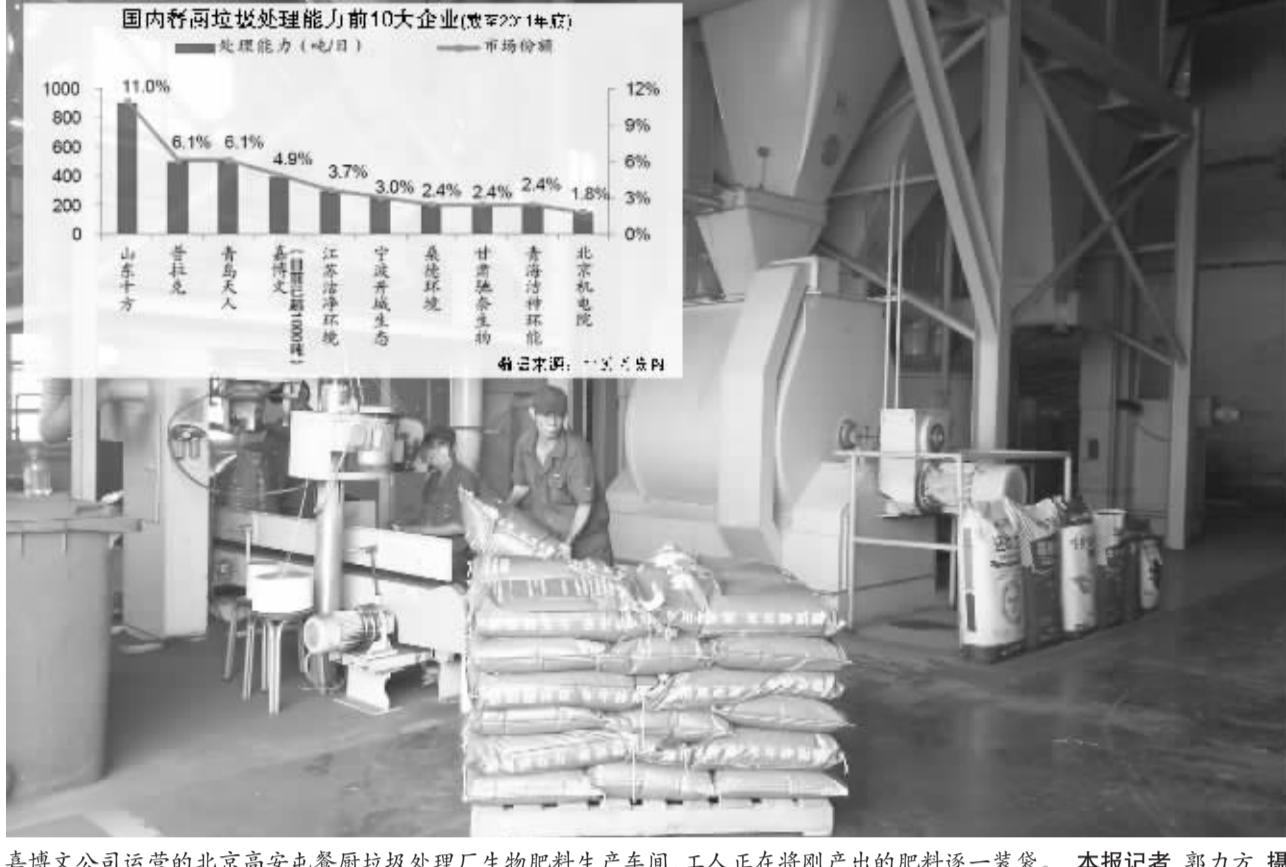
□本报记者 郭力方

从餐桌上的“残羹冷炙”身上琢磨商机,是农学出身并兼具投资人身份的于家伊,过去数十年一直在做的事。如今,她担任CEO的北京嘉博文生物科技有限公司似乎已摸索出其中的奥秘。

“残羹冷炙”的正式名称叫餐厨垃圾,过去这些垃圾的流向一般被用来喂猪,更有甚者则是经过地下“地沟油”运作而成为食用油重回餐桌。而按照专家的分析,餐厨垃圾若经环保专业化处理,重新资源化制沼气或生物肥料,其背后隐藏着千亿元级的商机。

于家伊和她的嘉博文便是早早嗅出这片“蓝海”味道的“吃螃蟹者”之一,并吸引了众多资本的追逐,同时也引发了包括诸多上市公司在内的企业大军的追随。

但于家伊坦承,餐厨垃圾处理产业化之途刚刚起步,在技术路线之争未平和原料收运不畅等诸多瓶颈制约下,要分享千亿元级市场“蛋糕”,除了政策给力,企业坚守,别无他选。



嘉博文公司运营的北京高安屯餐厨垃圾处理厂生物肥料生产车间,工人正在将刚产出的肥料逐一装袋。本报记者 郭力方 摄

“轮也该轮到”的新主题

水、大气和生活垃圾处理市场,该起来的都起来了,轮也该轮到餐厨垃圾了。”于家伊对中国证券报记者如是说。的确,“十二五”以来的环保大发展,年年都有新投资主题,从2011年的脱硫脱硝,再到2012年的垃圾发电,以及今年以来受雾霾天气影响半路杀出的工业除尘。如今,市场的兴奋点或许再将被刺激,这一次是餐厨垃圾处理。

该项目餐厨垃圾设计日处理能力400吨,总投资达1.5亿元。凭借一直以来在北京餐厨垃圾处理领域的良好品牌,嘉博文公司2009年成功中标高安屯餐厨垃圾处理厂的建设及运营。

在高安屯处理厂生产车间,中国证券报记者看到,随着一车车从位于北京东郊的朝阳区循环经济产业园,这里坐落着目前国内单体规模最大的餐厨垃圾处理项

节的主要功能是将其中的无机物与固态有机物分离,是有机物进入生物处理器。预处理完的垃圾,在经过8-10小时的发酵转化后,最终变成生产线终端汨汨而出的棕色细屑状成品。该产品是生物腐植酸肥料,已被认定为有利于改良我国土壤现状而被广泛施播于田间地头。于家伊称,嘉博文公司的生物腐植酸肥料累计生产量已达4至5万吨。

这一起源于人们习以为常的餐桌上的生意到底有多大?国内各大券商研报中测算的答案多集中于400亿到500亿元之间,且仅

指处理市场。北京工商大学教授任连海对中国证券报记者表示,按照目前每人每天0.15千克的垃圾产生量来算,全国设区以上城市总体的餐厨垃圾产生量约达4000万吨/年。若按照“吨/日”处理能力建设平均投资额40万元计算,中国潜在的餐厨垃圾(含家庭厨余垃圾)处理市场投资总额将

超过500亿元。

于家伊抓起一把正在装袋的肥料对中国证券报记者介绍,在单纯处理之外,这些肥料所代表的餐厨垃圾资源化利用市场的潜在空间其实更大。她说,以一吨餐厨垃

圾可制取0.6吨生物腐植酸化肥计算,若按目前国内生物腐植酸化肥平均2000元/吨的售价测算,4000万吨餐厨垃圾年产量的一半,便可带动1200亿元的潜在市场。

任连海则表示,除好氧发酵制化肥外,餐厨垃圾资源化利用还包括厌氧发酵制沼气,这一细分市场潜力也很大。若以一吨餐厨垃圾可制取50到60立方米沼气量计算,在当前国内天然气3-3.5元/立方米售价水平下,每年4000万吨餐厨垃圾即便一半用来制沼气,“十二五”期间餐厨垃圾制沼气的市场空间可达300亿元。

频获国际资本大鳄青睐

在高安屯餐厨垃圾处理厂的展览室里,记载着嘉博文的成长历程。公司起家于2004年在湘鄂情酒楼安装并运营的一套小型餐厨垃圾处理设备,至今,这套设备已处理超过3000吨的残羹冷炙。之后,嘉博文在餐厨垃圾处理领域的声誉鹊起,直至2007被北京奥组委授牌为奥运村餐厨废弃物处理独家运营服务商,从而达到发展高峰。

2007年,嘉博文开始启动第一轮融资。当时,包括AIG、高盛、摩根士丹利等国际投行相继找到于家伊。而她最终选择了高盛,便获得了后者1.6亿元人民币的资本注入。一

个插曲是,彼时错失的摩根士丹利甚是遗憾,其首席执行官约翰·麦克和中国区总裁孙伟,随后均以个人身份对嘉博文进行了财务投资。

之后,世界著名的农工集团、饲料大王美国康地集团,亚洲最大的食品航母上海光明食品集团等也纷

纷介入。2009年,一向重视成长型企业做早期投资的国内PE巨头青云创投也给嘉博文塞来了1170万美元的“红包”,助其完成第二轮融资。

一家创业不到5年的成长型企业,缘何能吸引国际资本大鳄的青睐?对此,于家伊向记者的解释是,嘉博文利用餐厨垃圾中富含的碳

元素,利用转化剂生产出能够改良目前国内碳氮元素严重失衡的土壤的生物腐植酸肥料,打通了餐厨垃圾处理与农作物生长之间的循环产业链。而通过打通产业链,告别人类传统行业依赖政府公共事业投入的商业运营模式,通过在下游卖产品而维持了过去10年里公司每年超过30%的高成长性。

青云创投旗下中国环境基金一位投资经理也对中国证券报记者表示,嘉博文基于循环经济而打造的资源循环系统商业模式,在创造了社会效益的同时,也在双赢中取得了可观的经济效益。

任连海对中国证券报记者表示,我国餐厨垃圾中的有机物成分

含量很高,资源化利用的途径有很多。因此,这一领域至今已吸引上百家企事业单位争相涌入。A股上市公司中,桑德环境、维尔利、东江环保等已进入项目实际运作、碧水源、首创股份、巴安水务等则宣称已做了充足的技术储备。

根据国海证券分析师的统计,

目前餐厨垃圾处理大军按日处理规模已呈现出第一梯队,嘉博文以超过1000吨的日处理能力位居国内餐厨垃圾处理规模首位,排在其后的有山东十方、重庆普拉克等。

第一梯队中,只有桑德环境作为A股上市公司的代表跻身其中。

“厌氧”与“好氧”之争

尽管企业和公司前景均被看好,但于家伊坦承,由于餐厨垃圾处理产业化仍处于起步阶段,业界对于成熟技术路线的争议声一直不绝于耳,这种争议集中于“厌氧与好氧孰优孰劣”问题上,而争议双方则分化为所谓“环卫口”和“农业口”专家上。

据了解,目前国内外处理餐厨垃圾的技术路线有多种,其中最主要的是厌氧发酵制沼气及好氧发酵制生物肥料两项技术上。一直以来,厌氧发酵技术被认为是最成熟的技术而受到“环卫口”专家的青睐。

事实上,业界对于厌氧发酵技术的质疑也一直存在。在不久前举行的一次固废处理行业沙龙上,引起与会专家热议的一大话题就是:

氧化工艺所添转化剂成本及处理过程能耗水平均较高,成本确实相对高一些。但不得不说的是,由于好氧发酵后期资源化产业链打通,加上好氧发酵无需后期有机沼液、沼渣,好氧技术主要废弃物的再处理过程中,其中节约的成本如果放到处理加资源化全产业链中去考量,与厌氧发酵相差无几。

于家伊表示,为了解决销售渠道问题,嘉博文近年来与国内最大化肥生产商中化化肥签订合约,嘉博文生物肥料利用中化化肥遍布全国的销售网络,已开始全面进入终端的果农、菜农群体,中化化肥则从中弥补了自身化肥产品序列中生物有机肥料品种的缺失。

截至目前,嘉博文通过中化化肥取得的订单量已达5000吨。

除此之外,嘉博文还与蔬菜之乡

山东寿光等地企业开始了搭建销售渠道的合作。公司正在执行“沃土计划”,生物肥料对于各地蔬菜瓜果产量及质量的提升已见成效,这种看得见的东西会让公司产品的市场认可度不断提高。”于家伊说。

事实上,业界对于厌氧发酵技术的质疑也一直存在。在不久前举行的一次固废处理行业沙龙上,引起与会专家热议的一大话题就是:

氧化工艺所添转化剂成本及处理过程能耗水平均较高,成本确实相对高一些。但不得不说的是,由于好氧发酵后期资源化产业链打通,加上好氧发酵无需后期有机沼液、沼渣,好氧技术主要废弃物的再处理过程中,其中节约的成本如果放到处理加资源化全产业链中去考量,与厌氧发酵相差无几。

于家伊表示,为了解决销售渠道问题,嘉博文近年来与国内最大化肥生产商中化化肥签订合约,嘉博文生物肥料利用中化化肥遍布全国的销售网络,已开始全面进入终端的果农、菜农群体,中化化肥则从中弥补了自身化肥产品序列中生物有机肥料品种的缺失。

截至目前,嘉博文通过中化化肥取得的订单量已达5000吨。

除此之外,嘉博文还与蔬菜之乡

山东寿光等地企业开始了搭建销售渠道的合作。公司正在执行“沃土计划”,生物肥料对于各地蔬菜瓜果产量及质量的提升已见成效,这种看得见的东西会让公司产品的市场认可度不断提高。”于家伊说。

事实上,业界对于厌氧发酵技术的质疑也一直存在。在不久前举行的一次固废处理行业沙龙上,引起与会专家热议的一大话题就是:

氧化工艺所添转化剂成本及处理过程能耗水平均较高,成本确实相对高一些。但不得不说的是,由于好氧发酵后期资源化产业链打通,加上好氧发酵无需后期有机沼液、沼渣,好氧技术主要废弃物的再处理过程中,其中节约的成本如果放到处理加资源化全产业链中去考量,与厌氧发酵相差无几。

于家伊表示,为了解决销售渠道问题,嘉博文近年来与国内最大化肥生产商中化化肥签订合约,嘉博文生物肥料利用中化化肥遍布全国的销售网络,已开始全面进入终端的果农、菜农群体,中化化肥则从中弥补了自身化肥产品序列中生物有机肥料品种的缺失。

截至目前,嘉博文通过中化化肥取得的订单量已达5000吨。

除此之外,嘉博文还与蔬菜之乡

原料收运瓶颈等待政策出手

第一批试点城市的北京为例,其餐厨垃圾年产量已达2500万吨,但实际进入处理环节的垃圾量不到1/4。

一个为业界公认的事是,这些大量未进入处理通道的餐厨垃圾都流向了地沟油生产地下链条。

餐饮单位把餐厨垃圾卖给油贩子,一吨可达几百元不等,因此,餐饮单位向正规收运队供货积极性不足,而这些餐厨垃圾做成地沟油几经倒手,最终制成食用油一吨可

卖到几千元,而且,不法油贩子倒卖“地沟油”所获得的超额利润,要远高于其被发现后被处以的最高10万元的罚款,因此,其宁愿铤而走险。这就是当前餐厨垃圾无法实现大规模收运的现实。”一位行业专家向中国证券报记者介绍道。

事实上,国家近年来打击地沟油的力度不可谓不大,但收效却不佳。其原因,在于任连海看来,主要是在于餐厨垃圾收运能力建设的不足

以及对违法监管的力度仍待加码。据任连海介绍,目前国家发改委联合环保、住建等多部委正在制定国家层面的餐厨垃圾资源化管理条例,其中最大的亮点,一是对餐厨垃圾收运能力建设提出明确安排,二是从国家法律法规的高度让餐厨垃圾处理做到有法可依。今后餐饮单位或被强制要求将自身所产餐厨垃圾交给正规收运队,否则将可能被处以罚款。”任连海说。

事实上,国家近年来打击地沟油的力度不可谓不大,但收效却不佳。其原因,在于任连海看来,主要是在于餐厨垃圾收运能力建设的不足

■记者观察

走资源化发展道路

□本报记者 郭力方

处理完的再生水就可以变成产品,吨水价格与普通自来水差不多,完全可以规模化投入市场,用于洗车和景观灌溉等水源投入。如果再生水项目进展顺利,在可预期的未来,公司会逐渐摆脱对政府投资的依赖,享受产业链延伸的附加收益。

餐厨垃圾处理当前发展的态势,也许可以给其他环保细分行业提供参考经验。嘉博文公司缘何备受资本青睐,一个直接的原因就在于其不仅着眼于餐厨垃圾如何在处理过程中获得收入,更要向后端资源化循环利用要收益。事实上,经专家测算,国内餐厨垃圾处理潜在的上千亿元市场规模空间中,只有一小部分产生于前端处理环节,更多的是靠后端资源化产品的销售给企业可持续经营提供可能。

环保产业长远发展的理想图景应该是:各类废弃物专业工艺流程系统收集,进入处理设施,实现无害化、减量化处理;二次废弃物也经过相应的技术工艺,分离提取出可利用元素,开发出可利用的再生资源产品。这一图景的实现需要政策全方位的扶持。

值得一提的是,在至今出台的一系列“十二五”环保产业各分项规划中,涉及各分项的多达几千亿的投资均分布在涉及水、大气和固废垃圾的处理及相关配套环节,却少见对于废弃物处理资源化利用的技术研发和规模化发展加以政策引导。这一偏颇,必须尽快改变。

■餐厨垃圾概念公司基本面点评

桑德环境 A股首尝“螃蟹”者

桑德环境主营业务为生活垃圾、工业废物、医疗废物无害化处理设施建设、运营。

2011年8月,

桑德环境发布公告称,公司与控股子公司北京合加在安徽淮南市共同投资建设,开展投资总额达1亿元的餐厨垃圾收集处理BOT项目,处理规模为200吨/天。

其也成为“十二五”以来A股首家提前布局这一领域的上市公司。

公司相关人士表示,该项目目前进展顺利。

维尔利 技术研发后劲足

维尔利现阶段主营业务为渗滤液处理工程建设、运营,为保证业绩的逐年增长,公司开始着力发展餐厨垃圾处理业务。

2010年,公司从威立雅引进餐厨垃圾专项技术人员。

目前公司已完成餐厨垃圾处理技术的储备。

公司从事垃圾渗滤液业务多年,已积累了丰富的客户资源。

而餐厨垃圾项目的甲方多为地方政府,与公司渗滤液业务客户形成重合。

基于以上两方面因素,公司餐厨垃圾业务有望实现顺利发展。

公司预计可承接投资额为1.4亿元的常州市餐厨垃圾BOT项目,实现餐厨垃圾处理市场逐步打开的背景下,公司将成为受益最大的上市公司。

渗滤液处理项目单位投资

额为6-8万元/吨,单个项目投资

金额一般是几千万元。

而餐厨垃圾

处理项目单位投资额约为60

万元/吨,单个项目投资金额一

般上亿元,体量比渗滤液项目要大得多。

目前公司规模较小,若餐厨垃圾业务崛起,将带来很大的业绩弹性。

公司方面表示,公司2012年2000多万元的研发费用主要

投入到餐厨垃圾处理核心技术的研究上,目前在处理工艺上已初步成型。

目前,公司在发展餐厨垃圾处理业务方面已做了充足的准备,在国内餐厨垃圾处理市场逐步打开的背景下,公司将成为受益最大的上市公司。

东江环保 区域优势明显

东江环保主营工业废物资源化处理及工业废物处理处置,并涉足市政废物处理处置。目前,公司已被确定为深圳市餐厨垃圾处理试点单位,后期有望承接深圳市罗湖区下坪、宝安区老虎坑的餐厨垃圾处理项目。

2012年8月1日,深圳市餐厨垃圾管理办法开始实施。

深圳市公局显示,到2015年底,深圳餐厨垃圾综合利用率达到60%。

2012年12月4日,公司中标深圳罗湖区餐厨垃圾收运

和处理的10年特许经营权。预计该项目正式运营后,可实现年收入3500万元,相当于公司2011年营收的2.33%。

在餐厨垃圾处理方面,公司计划引进德国的技术、设备,采用厌氧发酵工艺。包括餐厨垃圾处理在内的市政固废处理业务,存在很强的区域复制性,如果东江环保能快速补齐餐厨垃圾处

理服务,将增加业务拓展的边际收益。(郭力方)