

固废处理：黄金 10 年的投资法则-中国固废网

<http://news.solidwaste.com.cn/k/2010-3/2010319934388448.shtml>

固废处理：黄金 10 年的投资法则

2010-3-19 9:23:18 中国投资

中国固废行业将进入“黄金 10 年”，在政府引导下，以合同和特许经营等为主要管理手段，实现垃圾处理设施投资主体多元化、运营主体企业化、运行管理市场化，正成为主要投融资方式

“2005 年以来，北京垃圾产生量年增长率为 8%，预计 2015 年全市垃圾年产生量将达到 1152 万吨，约 3 万吨/日，这以北京市现有的垃圾处理设施和技术手段来说，将是无法承受的”，北京市市政管理委员会副处长卫潘明在“2009 中国固废高级论坛上”做出如上表示。

垃圾的快速增长，不仅仅是像北京这样的特大城市所面临的问题，“垃圾围城”将很快在一些二三线城市出现。

随着地主政府对这一问题日渐重视，“中国固废行业将进入‘黄金十年’”，中国城市建设研究院院长徐文龙说。他预计，未来 10 年左右时间，焚烧处理率会从目前的 10% 上升到 30%，生物处理将由 5% 上升到 10%，采用填埋方式处理垃圾的比例就不足 60% 甚至更低。

黄金 10 年

一组数据证实了徐文龙“黄金 10 年”的判断所言非虚：

全国“十一五”期间，生活垃圾无害化处理设施建设规划总投资为 862.9 亿元，平均每年投资额约为 173 亿元。包括医疗垃圾、工业废弃物在内的固废处理投资总规模将达到 2100 亿元，年均增速 18.5%，其中的垃圾处理以 25% 的增速位列环保投资之首。

《全国城镇环境卫生“十一五”规划》提出：“十一五”末全国城市生活垃圾无害化处理率不低于 60%，其中城市生活垃圾无害化处理率达到 70%、县城生活垃圾无害化处理率达到 30%，但目前远未能达标。

预计到 2010 年，全国城市生活垃圾无害化处理率将从 2005 年的 27% 增长到 60%，其市场总规模预期达到 200 亿元。此外，在全国约 90% 以上的县城建立和完善生活垃圾收运体系。

据专家预测，2015 和 2020 年我国城市垃圾年产量将达 1.79 亿吨和 2.1

亿吨左右。这意味着垃圾处理业拥有极其庞大的市场。仅以北京市为例,2015年前全市将新建改建垃圾处理设施40余座,项目直接投资约100亿元,届时,全市生活垃圾焚烧日处理能力将达到1.1万吨。

此外,垃圾处理捆绑水费征收已经开始试点,固废行业历史性机会凸显。

参照国家发改委和建设部的相关政策意见,生活垃圾捆绑水费已在南京、武汉、长沙等地按5-10元/月户试点征收,征收率因此从30%提高到90%。

此前污水费捆绑自来水,使污水处理厂成为稳定盈利的“现金牛”,并引发污水市场爆发性成长。专家认为,如果垃圾处理收费能与自来水费“联姻”,那么固废行业也将进入爆发性成长期,拉动垃圾处理设施投资高速增长。

3大难题

选址、技术和排放是固废处理面临的3大难题。在一些城市,垃圾焚烧处理方式屡屡引发争议。

“谁也不希望垃圾场建在自己家的后院”,这一“邻避现象”使垃圾处理选址显得尤为困难。

徐文龙建议,在已具备卫生填埋场地资源和自然条件适宜的城市,可以卫生填埋作为生活垃圾处理的基本方案。而在经济发达、生活垃圾热值符合条件、土地资源紧张的城市,可加大发展焚烧处理技术。在实行垃圾分类收集、堆肥产品有出路的城市,可发展适宜的生物处理技术,但对未普及垃圾分类收集的城市,应谨慎发展以产出肥料为目的的堆肥处理技术。

而从工艺技术发展来看,填埋在我国中小城市很长时间内还是一种主要的处理方式,焚烧在未来几年会加快发展,生物处理也会有一定发展,填埋将向处理残渣方向转化。徐文龙预计,在10年左右时间,焚烧处理率会从目前的10%上升到30%,那么再加上生物处理将由5%上升到10%,填埋就不足60%甚至更低。

由于中国城市生活垃圾的突出特点是含水率高,一般为45%-65%;热值低,一般在4200kJ/kg左右;有机成分高,厨余类有机生活垃圾部分约占40%-60%;垃圾中可回收成分低,约占10%-25%。这也使得采取焚烧方式进行垃圾发电的效果并不理想。

“热值不够就使一些焚烧厂采取加煤的手段”,中国城市建设研究院总工

程师徐海云告诉记者,这样一来,就引发了中国垃圾焚烧存在炉排炉和流化床两大焚烧工艺之争。

此外,垃圾焚烧时产生的二恶英也是居民反对垃圾焚烧的一大诟病。当焚烧温度不够时,就会产生大量二恶英,如果焚烧厂不及时启动相应装置,严格排放标准,或是政府监管不利时,排放出去就会对周边生态造成影响。

而解决这 3 大难题的一条有效手段就是从源头治理——采取垃圾分类。特别是将厨余垃圾与可资源利用的废弃物进行前端分离。此外,政府应加强运营监管,对焚烧厂的炉温以及空气排放严格监督,并予以公示。

这样一来,不仅垃圾焚烧的热值将大大提高,炉温也能顺利达到标准温度,减少二恶英的产生,对周边居民的影响也会降低,而且居民对垃圾焚烧也能有正确认识。

目前,北京、上海等地已将占生活垃圾近 60%的餐厨垃圾单独立法,要求进行集中生物处理,处理之后方可进入填埋场或焚烧厂。

据记者了解,由国家发改委牵头组织、中国国际工程咨询公司主持编写的《推动垃圾焚烧处理产业健康发展的建议》目前已完稿,并上报国家发改委,有关技术准入、垃圾分选、政府监管等问题都将在这一政策中得以规范。

探路多种商业模式

在政府引导下,以合同和特许经营等为主要管理手段,实现垃圾处理设施投资主体多元化、运营主体企业化、运行管理市场化,正成为主要投融资方式。

借鉴污水处理的 BOT(建设-经营-转让)、TOT(移交—经营—移交)模式,将其引入垃圾处理领域,通过多种新模式的融资、建设和运行管理,避免了无运行经费而造成停运和有多少经费处理多少垃圾的不正常状态。可以说,BOT、TOT 模式对我国垃圾处理行业的发展正在产生或者说是已经形成了较深的影响。

垃圾处理市场化的政策从很大程度上弥补了我国垃圾处理行业政府投资能力的不足,通过吸引社会资金,推动了垃圾无害化处理设施的建设,使我国垃圾无害处理能力有了较快的提升。大量的 BOT 项目开始涌现,尤其是以 BOT 垃圾焚烧项目为主。

然而,传统 BOT 模式也暴露出监管难等问题,许多地方政府在 BOT 项目的监管上仍普遍感到力不从心。

“由于缺乏有效的监管机制,在对垃圾处理质量的判定上容易产生分歧和争议,进而影响垃圾处理费的支付,导致政府和企业之间容易产生矛盾和纠纷”,中国国际工程咨询公司社会事业部主任胡元明告诉记者,特别是在项目前期,由于企业投资数额较大,往往承担着较大风险,这对投资者的信心也有一定的影响。

胡元明认为,尽管市政公用事业市场化是大方向,但市场化改革成败,取决于政府监管能否到位。市场化改革不等于政府将公用事业甩手不管,相反,政府应进一步强化公共服务职能,加强对公用事业的监管。此外政府财政应加大对城市公用事业投资的比重,特别是加强对县级城市的财政转移支付力度,承担起城市各类市政管网以及大型市政设施的投资,使每年的财政投资与全国社会固定资产投资规模保持在一个适当的水平。

大岳咨询公司的一份报告显示,城市垃圾收运与处理总体上还属于劳动密集型产业,其地域性特征即表现为自然垄断性,也表现为流动性弱的特点。我国垃圾处理市场化改革的动力应首先立足于引进技术、管理而不是资金。一些地方简单地把垃圾处理项目也列为“招商引资”项目就是误解,如果仔细计算,招来的垃圾处理项目不可能带来净收益,只能带来资金流出。对于按事业单位模式运行环卫行业,评价其垄断和低效要客观和冷静,实际上从事街道清扫、垃圾收集和垃圾填埋场作业人员都是低收入群体,环卫管理人员的收入也与其他垄断行业不可比,通过改革增加效益或降低支出是非常有限的,部分城市环卫行业出现的冗员,也是体制造成的。推动已有环卫机构的市场化改革,实际上政府就要付出这些人的分流成本。政府不能解决这些人的生活保障,改革必然遇到阻力。对于一些垃圾收运处理设施市场化改革,政府要有提高支出而不是降低支出的心理准备,此外,政府的监管成本也必须增加到位。

由政府自己进行生活垃圾处理设施投资建设,也正成为一些中心城市所倡导的。如北京市政府明确表示,要以市国有企业为主体完成垃圾设施的投资和建设。这主要是目前一些大城市财政资金充裕,特别是2009年上半年7万多亿元贷款资金投放后,这种想法为越来越多地方所提及。

对此,大岳咨询公司总经理金永祥则提醒到,政府投资模式可以避免与企业的矛盾,但是也会带来投资效率低、运营成本高的情况。“而无论是国有投资建设,还是社会资本建设,新体制的构建都将是必须的”,金永祥说。

目前,PPP、DBO等新的商业模式正在一些二三线城市悄然兴起。

采用PPP(公私合营)模式的垃圾处理项目有增多趋势,即垃圾处理项目由政府投资建设、企业负责运营管理。采用这一模式,一方面,减少了政府垃圾处理费的支付总额,增加了政府对项目的控制权;另一方面,也减少了企业投资压力。由于垃圾焚烧厂通常建设在经济发达地区,地方政府普遍具有一定的经济基础,该种模式具有较好的应用前景。

采用 DBO(设计-建设-运营)模式,可以实现政府采用公共财政或以下属国有企业和城投公司作为平台进行投融资,在建设和运营时可以委托专业机构,由于具有建设和经营一体化的特点,可以促使项目公司提高建设质量,降低全周期成本,与传统 BOT 模式相比,将投资角色予以剥离,提高了运营的专业性。在国外,法国、美国、日本等已在市政领域较大规模地采用这一模式,香港、澳门、台湾地区已在垃圾焚烧和污水处理领域成功实践了 DBO 模式。

中国光大国际有限公司高级项目经理黄朝熊表示,目前,北京、天津、珠海、上海等地也正规划启动“政府投资,企业运营”的新模式建设环保设施。“对于 DBO 模式,我们已经感受到了市场需求”,黄朝熊说。

责任编辑：刘永丽