

账号： 密码： 单位会员 找回密码 | 注册



首页 | 专题
新闻 | 论坛



政策法规 | 资讯研究 | 专家
标准规范 | 行业论文 | 人才

综合信息 | 政策动态 | 投资与市场 | 技术进展 | 固废专访 | 会展活动

您当前的位置： 首页 > 新闻 > 综合信息 > 行业信息

苏州：垃圾山“变身”发电站

2011-05-31 14:22 来源： 苏州日报



在七子山垃圾填埋场里，垃圾被送入焚烧发电炉。（杨海石摄）

利用垃圾焚烧和沼气发电两项，日上网电量达90万度。把垃圾转化成能源，苏州七子山垃圾填埋场是最实际和形象的例子——

生活垃圾能发多少电？

作为“变废为宝”的环保新能源产业，垃圾发电是垃圾资源化的重要方式之一，主要包括填埋气发电和焚烧发电两种方式。目前，苏州市市区平均每天产生生活垃圾4000吨左右，其中1300吨左右被七子山垃圾填埋场填埋，填埋场每天产生的气体60%、约2.9万立方米(主要是沼气)能被收集用来发电，另外2700吨左右被用来焚烧发电。这两项每天的上网电量在90万度左右。

2700吨垃圾日焚烧发电84万度

垃圾焚烧发电是利用垃圾在焚烧锅炉中燃烧放出的热量将水加热获得过热蒸汽，过热蒸汽推动汽轮机带动发电机发电。高热值的垃圾焚烧2吨、热值较低的垃圾，焚烧5-6吨产生热量都相当于1吨煤。

作为江苏省第一家千吨级采用炉排炉技术的垃圾焚烧发电项目，位于光大国际环保产业园的苏州市生活垃圾焚烧发电项目每天垃圾焚烧量在2700吨左右，三期扩建项目完成后，每天焚烧量将再增加2000吨左右。同时，三期规划中还将对一、二期项目进行全面提标改造，垃圾渗滤液由三级纳管排放提升到按一级标准处理；炉渣综合利用，不再填埋；飞灰预处理后进行安全填埋。三期项目建成后，将成为国内日处理规模最大、排放标准最先进的垃圾发电项目。“据测算，平均1吨垃圾可发电300度左右，目前，每天焚烧2700吨生活垃圾，日上网电量在84万度左右，年发电量达3亿度，可供15万户居民1年的生活用电，相当于节约标准煤14万吨。”苏州市生活垃圾焚烧发电项目负责人苏郑伟介绍。

沼气日发电量6.1万度

利用垃圾填埋后产生的大量沼气发电是垃圾资源化的另一种方式。

生活垃圾因含有大量有机物，在填埋后产生的大量沼气(甲烷)无控制地释放与逸散，不但造成大气污染，还存在火灾与爆炸等隐患。同时作为温室气体，甲烷的温室效应是二氧化碳的几十倍。

2005年，在垃圾焚烧发电合作项目基础上，市市政公用局明确市环境卫生管理处采用BOT合作模式，与光大环保能源(苏州)有限公司再次携手，共同进行七子山填埋场沼气发电项目建设。项目总投资2744万元，于2006年4月开建，当年8月投运。

按填埋总量400余万吨和日填埋量2000吨计，每日抽取回收填埋气体量可达气体日产量的60%。据最新数据显示，目前七子山日均抽气量约2.9万立方米，甲烷的减排量日均达1.7万立方米，日发电量达6.1万度，年上网电量达2227万度。

垃圾处理如何趋利避害？

经过无数城市捡荒者的双手之后，每天苏州市区还有4000吨左右的生活垃圾被运往七子山。无论是焚烧还是填埋，都会有副作用产生，前者会让人联想到二恶英，后者会产生垃圾渗滤液。如何在垃圾处理中趋利避害，使垃圾成为真正的“清洁能源”，处理好这两项非常关键。

渗滤液处理采用超滤膜