

杭州：“生化”后的餐厨垃圾 65%可用于沼气发电



随着“隆隆”的机器作业声，一车厨余垃圾从卸料斗里进入机器，经过一系列处理，最后变成沼气，进入沼气发电厂。

昨天，杭州环境集团厨余垃圾分选减量暨生化处理项目开始试运行，日处理规模达20吨。

据了解，厨余垃圾占生活垃圾的比例高达55.45%，而杭州目前还没有与前端分类相配套的有效厨余垃圾处理设施。“可以说，建设厨余垃圾末端处置是做好垃圾分类工作的基础。”环境集团副总经理曹宏说。

厨余垃圾是有机垃圾的一种，分为熟厨余包括剩菜、剩饭、菜叶；生厨余垃圾包括果皮、蛋壳、茶渣、骨、贝壳；泛指家庭生活饮食中所需的来源生料及成品（熟食）或残留物。这些经过处理后都能够循环再利用。

环境集团从2011年10月开始，实行厨余垃圾处理项目前期试验，采用“厨余垃圾+厌氧发酵处理+沼气处理”的工艺流程，有效做到了厨余垃圾的无害化、资源化、减量化处理。

昨天，环境集团现场演示了厨余垃圾的后端处理。一辆三吨的厨余垃圾清洁直运车，慢慢开至卸料斗，将垃圾从卸料斗中倒入。

从现场垃圾成分看，虽然这些厨房垃圾已进行了分类和投放，但仍然含有大量的其他垃圾，处于某种“混合”状态，所以仍需分选后再进行下一步处置。

于是，两名工人对垃圾进行初步的人工分选，选出一些石头、酒瓶、金属等垃圾。剩下的垃圾通过系统内的“板式给料机”、“磁选机”、“生物质分离器”的筛分功能，将大量的纸张、塑料袋、玻璃、纺织物等物质有效分离出来。而留下的有机物则通过制浆工艺后被输送至厌氧发酵罐进行发酵产沼，产生的沼气可进入天子岭沼气发电厂进行发电利用，发酵后的沼渣进行干燥后，仍可以作为优良的腐殖质改良土。通过生化处理，有65%的厨余垃圾可以用于沼气发电。

沼气发电厂是由气体收集系统、气体压缩净化系统、气体发电系统和升压并网系统组成。首先是填埋气体收集系统，杭州一半左右的垃圾都在这个垃圾填埋场进行处理。每天大概有3000吨左右，通过发酵收集到填埋气体，包括甲烷、二氧化碳、微量硫化氢等。

填埋气体收集完之后，进入气体预处理模块。通过气体压缩净化系统，将沼气去除杂质、升压并达到发电机组的燃烧要求。沼气管道进入发电机组，通过气体发电系统使沼气燃烧并发电，最后通过电网输送到居民家中。

环境集团的沼气发电厂已经开始并网发电。垃圾填埋厂每天产生的沼气达到7万立方米，每天发电量接近9.6万度，可以满足1.6万户居民的用电需求。每天还可减少二氧化碳排放100万立方米，功效相当于300个杭州植物园的净化吸收

功能。（通讯员 汪骏 记者 章高航）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/32025.html>