

## 美国多地利用食物废料生产能源

日期: 2013年11月27日      科技部

每年万圣节过后,美国数以万吨的南瓜就立刻由节日大受欢迎的美食和装饰品变为垃圾被填埋,浪费巨大。位于加州Oakland市的EBMUD公司将其变废为宝,用于可再生电力生产。具体生产方式为:利用厌氧分解池对南瓜和其它食物废料进行微生物降解,提取生成的甲烷气导入涡轮机燃烧发电,目前1吨食物废料可生成367立方米甲烷气,意味着每周处理100吨废料即可为1000户家庭供电。

南瓜和食物废料的回收利用不仅仅限于电力生产,目前美国能源部正与产业界在全国范围内合作进行“集成生物原料炼制厂”(Integrated Biorefineries)的开发建设和测试。该类炼制厂可高效地利用食物废料进行生物燃料、电力和多类化工品的生产。以位于密州的Enerkem和佛州的INEOS项目为例,其均以固体有机废料为原料,通过气化反应生产工业乙醇和发电,两项目各日处理300吨废料,Enerkem实现年产1000万加仑工业乙醇,INEOS项目则在年产800万加仑乙醇的同时生产8兆瓦电量。

据粗略统计,若能将全美一半的食物废料加以回收利用,就为多达250万的家庭提供充足电力供应。

打印本页 ▶

关闭窗口 ▶