

# 苏州七子山垃圾填埋气回收利用项目非技术性简介

## Suzhou Qizi Mountain Landfill Gas Recovery Project Non-technical Description

### 1 项目概况 Summary

下表综述了本项目的基本信息。

**表 1 项目概况**

项目名称	苏州七子山垃圾填埋气回收利用项目
项目业主	光大环保能源（苏州）沼气发电有限公司
项目位置	中国江苏省苏州市吴中区木渎镇七子村南侧，七子山北侧
装机容量	一期：2×1.25 MW 二期：2×1.25 MW
预计年发电量	一期：15,840 MWh 二期：17,120 MWh
开工日期	一期：2005 年 11 月 二期：2007 年 8 月
寿期	至 2020 年

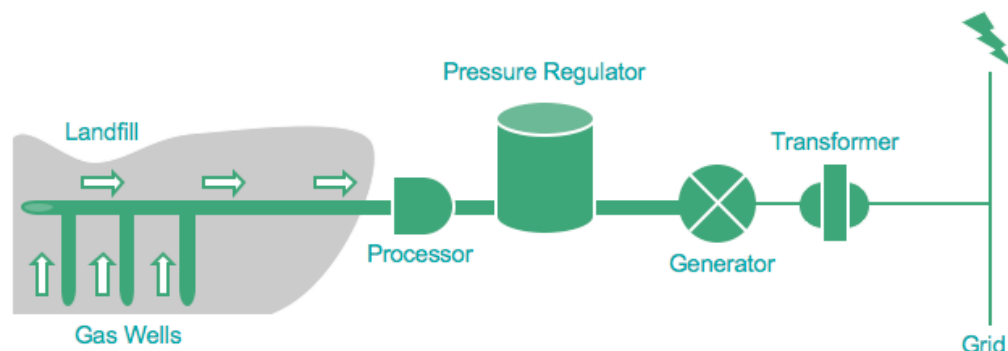
### 2 业主简介 Introduction of the Project Owner

光大环保能源（苏州）沼气发电有限公司（[www.ebep.com.cn](http://www.ebep.com.cn)）是由中国光大国际有限公司投资成立的项目公司。

“光大环保”的主要成员公司有中国光大环保控股有限公司、中国光大环保工程技术管理有限公司、中国光大环保能源有限公司、中国光大水务投资有限公司、光大环保工程技术（深圳）有限公司和光大环保创业投资（深圳）有限公司等。“光大环保”是中国光大国际有限公司拓展绿色环保产业的投资管理平台。“光大环保”的主要业务是投资中国境内绿色环保产业项目，具体投资领域有城市固体废弃物处理、城市自来水供给、城市污水处理等。“光大环保”目前已投资了江苏省苏州市 1000 吨/日处理规模垃圾焚烧发电厂、宜兴市 500 吨/日处理规模垃圾焚烧发电厂及山东省青岛市 22 万吨/日处理规模污水处理厂等。

### 3 项目技术与规模 Technology Description

垃圾发电厂由填埋气体收集系统，气体处理系统，气体发电系统几个部分组成。垃圾填埋产生气体经气体收集井收集后，通过抽气系统抽出，经过汽水分离器、高效过滤器、除湿净化器净化、除尘除水后，稳压送入沼气内燃发电机组发电。电能经过配电系统、控制系统将发出的电能送到供电系统。工艺流程示意图如下图所示。



填埋气甲烷浓度约为 50%。项目一期填埋气流量估算数值为 1400 m<sup>3</sup>/h，装机容量为 1.25×2 MW，年发电量约为 15840 MWh；项目二期填埋气流量估算数值为 2000 m<sup>3</sup>/h，装机容量为 1.25×2 MW，年发电量约为 17120 MWh；

#### 4 自然环境与社会影响 Environmental and Social Impacts

表 2 所述，本项目在如下方面对当地的自然环境以及社会面貌产生积极影响：

**表 2 自然与社会环境影响**

环境保护	实现垃圾的无害化和资源化处理具有改善城市以及周边环境、减少水以及大气的污染，提高资源利用率的效果。
循环经济	<p>填埋气发电系统是一项新能源利用项目，这种处理方法与传统的填埋方法和堆肥方法相比，具有污染小以及资源可回收利用等优点。专家预测，垃圾发电将与太阳能发电、风力发电等无公害新能源并驾齐驱。</p> <p>垃圾处理的产业化，还将为机电制造业提供一个新的经济增长点。</p>
资源利用	调查数据显示，城市垃圾中蕴藏着许多可重复利用的再生资源。可再生资源占垃圾总量的 8-17%，这意味着目前每年产生的 1 亿多吨城市垃圾中存 800-1700 万吨可重复利用的资源，对我们这个人均资源量占有量相对贫乏的国家来说，无疑是一笔宝贵的财富。
城市管理	本项目体现了“以人为本，标本兼治”的理念，是“政府引导，市场运作，社会参与”模式的实践。凭借科技进步，不断提高有机垃圾处理能力和管理水平，将会成为城市综合管理的范本。

## 5 附：义务减排 Introduction to VER

随着京都议定书中 CDM 机制的发展，伴随形成了自愿减排（VER，Voluntary Emission Reduction）市场。自愿减排市场最先起源于一些团体或个人为自愿抵消其温室气体排放，而向减排项目购买减排指标的行为。同 CDM 类似，VER 也是指经过联合国指定的第三方认证机构核证的温室气体减排量，是自愿减排市场交易的碳信用额。在自愿减排市场中，公司、政府、非政府组织或个人为了对自己排放的温室气体进行各种形式的抵偿，力图实现“碳中和”，自愿交易碳信用额。

“黄金标准”（Gold Standard）是诸多自愿减排标准的一种，是项目产生优质可信赖的减排额度的保证。

本项目已注册为黄金标准自愿减排项目（GS VER），项目的第一个计入期的开始时间为 22/04/2007，计入期年限为 7 年。目前项目需要更新计入期，与第一个计入期相比，在第二个计入期内项目的设计以及实际运行情况并未发生改变，项目设计文件（PDD）主要针对用于减排量估计计算的排放因子根据最新数据进行了更新。