

# 从有机垃圾到再生资源

倍奇能源®湿垃圾资源化设备

# WISEN YOUR WASTE



ENWISE  
www.enwise.tech

联系我们

上海倍奇新能源科技有限公司  
sales@enwise.io

上海市宝山区园泰路260号  
No.260,Yuantai Rd,Baoshan District,Shanghai,200444  
www.enwise.tech  
(021) 6601 0899



## 从有机垃圾到再生资源循环利用

倍奇能源 (ENWISE®) 是中法合资的新能源科技公司, 致力于餐厨垃圾、厨余垃圾、食品加工工业有机副产品等有机垃圾的资源化处理。公司结合自主知识产权的干式厌氧发酵技术和大数据远程控制软件, 为食品消费产业链相关单位, 如市政垃圾中转站、居民小区、农业种养殖企业、食品生产企业、生鲜配送中心等提供低投入、低能耗、易维护和可视化的一体化就地就近有机垃圾处置方案。项目已有国内外多项成功项目案例, 提供从方案设计、设备租售到运营管理的全程解决方案。

### ⑤ 经济性

湿垃圾就地减重96%同时产生沼气可转化为电能电力/热水/蒸汽的等能源。每吨餐厨垃圾可产生240度电能或12吨热水供客户使用。

### 🌐 稳定性

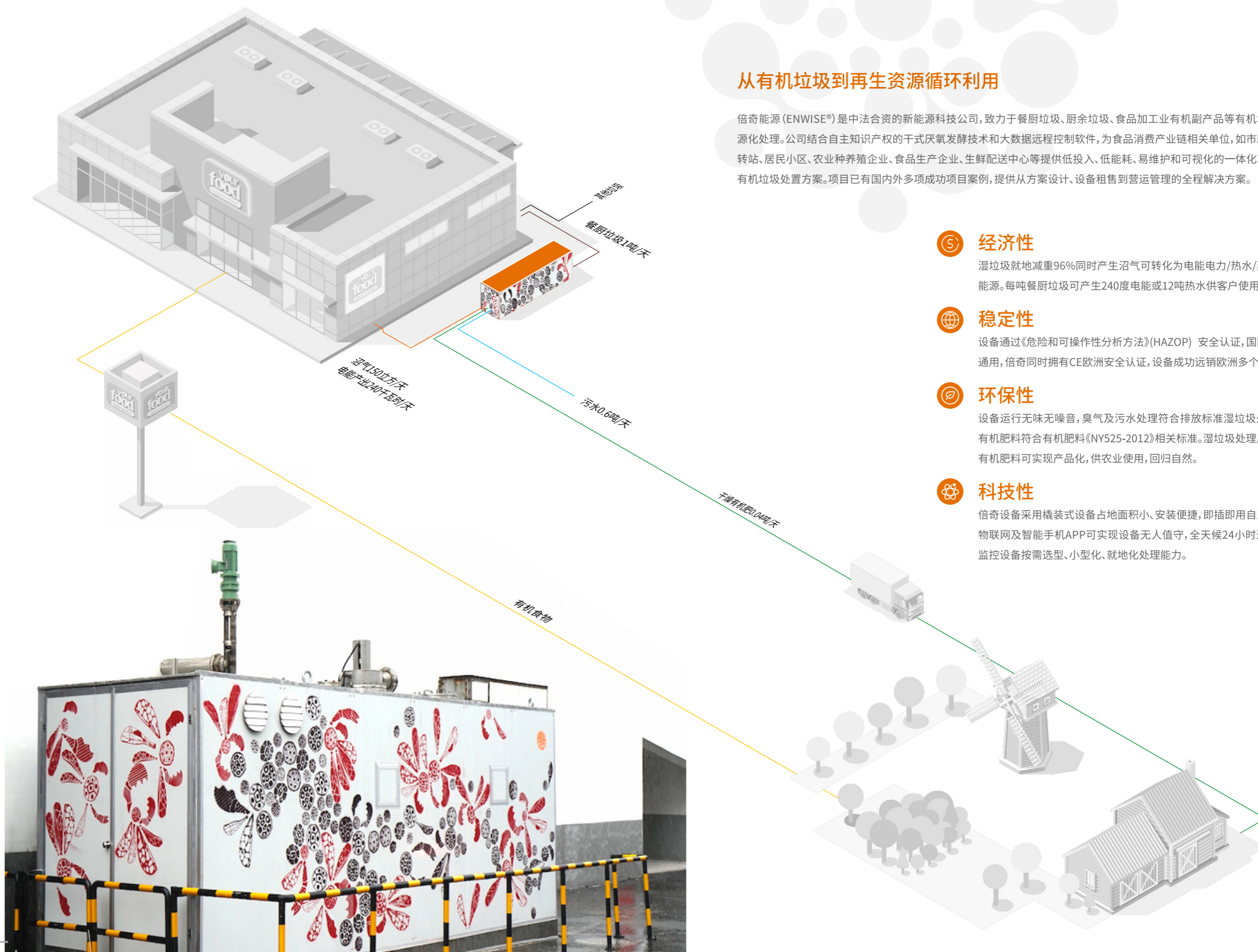
设备通过《危险和可操作性分析方法》(HAZOP) 安全认证, 国际与国内通用, 倍奇同时拥有CE欧洲安全认证, 设备成功远销欧洲多个国家。

### 🌿 环保性

设备运行无味无噪音, 臭气及污水处理符合排放标准湿垃圾处理后的有机肥料符合有机肥料《NY525-2012》相关标准。湿垃圾处理后的有机肥料可实现产品化, 供农业使用, 回归自然。

### 🔬 科技性

倍奇设备采用撬装式设备占地面积小、安装便捷, 即插即用自主研发的物联网及智能手机APP可实现设备无人值守, 全天候24小时进行性能监控设备按需选型、小型化、就地化处理能力。



## OSCAR 模块化干式厌氧消化技术

模块化的就地处置设备比传统处理方式效率更高：节约清运费，能源利用率更高，未来增加处理能力方便灵活。设备结构紧凑，占地面积小。设备安装使用也比大型工程行政手续更简便。



## IoT远程监控诊断控制系统

设备配备自主研发的远程监控诊断控制系统可实现设备运行的高度自动化,适用于电脑端和手机端操作系统。该系统提供实时KPI数据: 能源产量, 垃圾处理量等), 全天候24小时性能监控, 预测性维保警报, 回报率报告等多项大数据分析报告。日常设备运行配合远程管理控制系统可实现无人值守。



## 可持续开发应用的技术平台



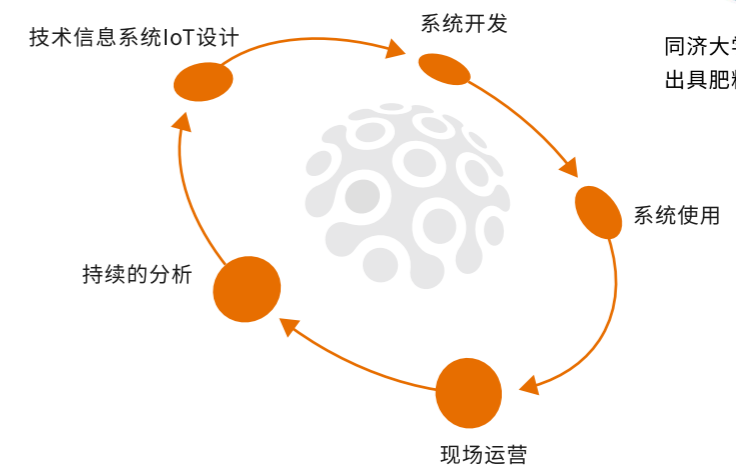
CE安全认证



6项专利证书

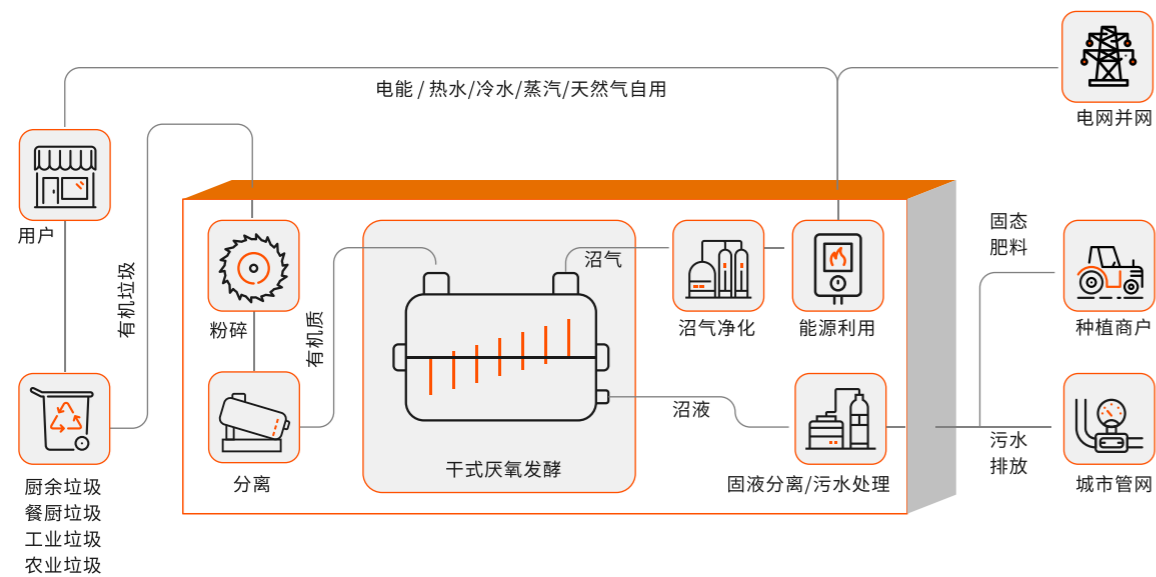


同济大学产学研合作  
出具肥料及水质报告



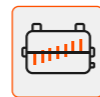
## 倍奇能源®技术过程

倍奇能源的干式厌氧发酵技术通过将各类有机垃圾进行初步分选,粉碎处理后,输送进带有搅拌的发酵罐内,在厌氧高温的环境下持续干式消化,产生的沼气可就地转化为绿色能源提供给客户使用。产生的沼液进入后处理系统进行固液分离,固体部分沼渣通过生物干燥后可得固态有机肥,供环境绿化或种植户使用。臭气控制、处理过程产生的固体有机料符合国家相关准则,污水排放达到城市管网的直接排放要求。倍奇能源的技术可以将1吨湿垃圾转化为0.04吨的固态有机肥料和150立方的沼气,沼气可有效能源转化成电能、热水、冷水或者蒸汽再利用。



### 预处理模块

预分拣(可选),粉碎,制浆,输送至发酵设备



### 发酵模块

发酵罐进料,有机物在发酵罐中消化过程中产生沼气,沼气净化,沼渣提取



### 能源模块

沼气转化为电能、热水、冷水、天然气或蒸汽,部分发酵所产热能用于加热发酵罐,烟气排放符合标准/低氮排放



### 后处理模块

固液分离干燥有机肥生产,液态沼液污水采用厌氧氨氧化处理结合A/O高效生物脱氮池、后置除磷池净化至可直排

## 在所有食品价值链中的应用

倍奇能源系列设备结合自主知识产权的干式厌氧发酵技术和大数据远程控制软件,为食品消费产业链相关单位,例如市政垃圾中转站、居民小区、种养殖企业、食品生产企业、生鲜配送中心等提供低投入、低能耗、易维护和可视化的一体化就地就近有机垃圾处置方案。



## 客户案例 1: 市政餐厨垃圾



上海零号湾科技园区于园区内拥有食堂、饭店等餐饮设施,产生餐厨垃圾约为1吨/天,配备处理能力1吨/天的干式厌氧发酵设备,处理后的沼气和发电,可产240度电能用于园区照明及新能源车充电桩使用。同时产生0.04吨每天的干燥有机肥,可用于园区内部绿化种植,实现绿色经济闭环。

### OSCAR系统配置为:

- 预处理:自动上料系统、进料粉碎、制浆、输送
- 厌氧发酵:定时进料,处理能力为1吨/天的发酵罐
- 能源系统:沼气发电机组、电加热系统和热水循环
- 后处理系统:固液分离、污水处理、肥料干燥

### 设备效益:

- 能源费用的节省并带来经济收益
- 垃圾清运费节省
- 增加工园区的可持续发展性
- 有机肥使用节省园林支出

240  
度电能

产生的电能可用于新能源车充电桩使用



## 客户案例 2: 食品加工业



德国德乐集团食品加工厂有机副产品处理项目,需处理有机副产品为麦糟,处理能力500公斤/天。处理后沼气日产量约为45立方/天直接提供给工厂日常使用,同时产生固体有机肥0.35吨。德乐工厂以此中试项目作为契机,旨在为二期工厂20吨/日有机副产品处理项目提供可靠的技术认证及设备运营经验。

### OSCAR系统配置为:

- 预处理:料斗进料、制浆、输送
- 厌氧发酵:定时进料,处理能力为500公斤/天的发酵罐
- 能源系统:热水锅炉和热水循环
- 后处理系统:固液分离、肥料干燥

### 设备效益:

- 能源费用的节省并带来经济收益
- 工厂固废处理费及清运费节省
- 增加工厂的可持续发展性
- 优质有机肥销售收益

45  
立方沼气

沼气能源产出助力加工厂能源利用



### 客户案例 3: 商业综合体



上海欧尚超市为一家身处商业综合体中的大型零售超市，日产超市有机垃圾2吨/天，有机垃圾在超市内部通过进料系统进行收集，处理后产生的60度热水日均24吨可供超市厨房和员工洗澡使用，日产生干燥有机肥0.08吨。

#### OSCAR系统配置为:

- 预处理: 进料, 粉碎制浆, 输送
- 厌氧发酵: 定时进料, 处理能力为2吨/天的厌氧发酵罐;
- 能源系统: 沼气锅炉, 热水循环
- 后处理系统: 固液分离, 有机肥干燥

#### 设备效益:

- 能源费用的节省并带来经济收益
- 垃圾清运费节省
- 增加超市的可持续发展性
- 有机肥提供给超市VIP客户种植有机蔬菜



24  
吨热水

60度的热水可提供给超市员工宿舍澡堂及超市后厨

80  
公斤优质有机肥

有机肥用于VIP客户菜园种植, 打造绿色生态闭环

### 客户案例 4: 农业养殖业



高原蓝位于西藏的养牛场农场日产畜禽粪便、牛胃容物及餐厨垃圾共计5吨/天，农业有机垃圾通过厌氧发酵罐进行发酵处理，产生处理后产生460度电能用于农场电能供给，厌氧发酵后的液体有机肥和固体有机肥回田用于农业耕种。

#### OSCAR系统配置为:

- 预处理: 进料, 粉碎制浆, 输送
- 厌氧发酵, 包含定时进料, 处理能力为5吨/天的厌氧发酵罐
- 能源系统, 沼气发电机组, 变电系统, 热水循环

#### 设备效益:

- 就地处理畜禽粪便, 减少环境污染
- 产生能源经济效益
- 减少垃圾清运费用
- 液体有机肥和固体有机肥绿色环保, 农业还田

460  
度电能

电能可用于农场内部照明、冷库、泵房等用电设施

