



正信德

Z-XINDE



生物质能高效清洁气幕燃烧采暖炉 产业化项目简介

汇报人：李娜

日期：2022年7月21日

目录

CONTENTS



01 项目概况

02 项目团队

03 项目简介

04 单位简介

05 融资需求



01

项目概况

- ✓ 项目领域
- ✓ 项目区域
- ✓ 项目单位
- ✓ 项目领军人

项目概况



项目领域

新能源及节能技术



项目区域

湖北省及长江以北
12个省市自治区



项目单位

山东正信德环保科
技发展有限公司



项目领军人

李娜 山东正信德公
司董事长



02

项目团队

- ✓ 定位
- ✓ 沿革
- ✓ 团队
- ✓ 实力

项目团队



定位

生物质能源化清洁利用一站式设计及服务

沿革

2018年在北京市通州区首次组建研发中心；

2020年公司迁址山东后，正式成立正信德生物质应用研究院。

团队

目前研发技术团队共有16人。设有正信德环保炉具独立研发实验室、试验场各一处，综合测试试验台一套，激光切割机1台，焊接机器人2台、烟气测量仪等设备，研发资产达300余万元。

实力

研发团队能够独立开展生物质炉具（锅炉）设计、试产、燃烧及热工性能监测，通过对传热系数、各项热损失等热工参数的监测和计算，对排烟、气体不完全燃烧、固体不完全燃烧等各项热损失数据的分析，分析影响炉具（锅炉）热效率的因素，不断改进炉具（锅炉）在结构、燃烧方式、进料、配风、排烟及辅机配置等方面的问题，消除缺陷，提高热效率；在烟气污染物排放控制方面，通过新品长期试烧实验，重点监控如CO₂，CO，NO，NO₂和烟尘等大气污染物排放量，并参照国家标准，对比其排放差距，不断改进设计及生产工艺。多年研发积累了清洁燃烧技术、自控气化燃烧技术、自动除渣技术、防结焦技术、微火封火技术、旋转空气幕帘气化技术等。



03

项目简介

- ✓ 技术原理
- ✓ 创新突破
- ✓ 创新效果
- ✓ 技术参数

项目简介

技术原理

生物质能高效清洁气幕燃烧采暖炉，主要使用专利技术，将生物质燃料在炉膛及聚温核心筒内经过干燥、裂解、还原、最终达到高效气化燃烧。

创新突破

本项目炉具的创新点在于，经高温裂解还原的可燃气体进入到炉膛上部中央设置的核心聚温筒，与通过核心筒上端内径上设置的旋流分气孔二次配风形成的气幕相遇，形成二次燃烧，从而使得燃料经过前三阶段后再次完全充分燃烧



小火状态下火焰状态

创新效果

创新亮点

核心聚温筒上端配置旋流分气孔，使得二次燃烧形成空气幕帘，显著提高了燃烧效率，降低了污染物排放量

洁净环保

充分气化燃烧，极微量大气污染物排放

无烟

颗粒物排放浓度低于 $23\text{mg}/\text{m}^3$

无异味

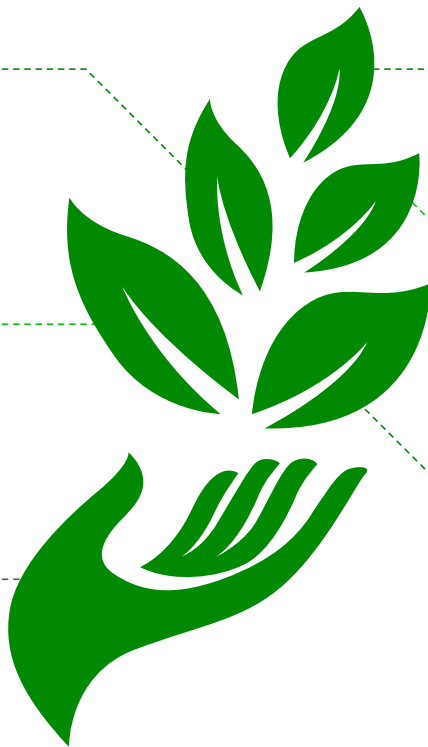
核心筒聚热与多次燃烧，硫化物燃烧充分，固碳残留少

清洁取暖

项目经产业化推广，将为我国北方农村地区清洁取暖改造与散煤治理，进大气污染治理及生态文明建设发挥重要作用

炊事供能

利用该技术生产的炉具，将改善农村地区炊事供能能源结构，推进循环经济和乡村振兴





04

单位简介



单位简介

山东正信德环保科技发展有限公司成立于2018年11月；
以“点亮·拯救雾霾世界”为使命，
以“生物质能源化一站式设计及服务”为企业定位；
已取得或实审通过的专利74项，其中发明专利28项，实用新型专利46项；
该项目于2021年3月通过了国家节能中心组织的院士级评审评价，给予了“该技术符合绿色低碳可持续发展的战略需求”的高度评价；
累计推广产品 30 余万台，覆盖全国 12个省市自治区。

单位简介

国家级高新技术企业

2021年12月加入国家高新技术企业行列



科技型中小企业

连续三年被纳入国家科技型中小企业库。



ISO三体系认证

质量、环境、健康安全管理体系认证



知识产权管理体系认证

参与起草3项能源行业标准，通过了体系认证

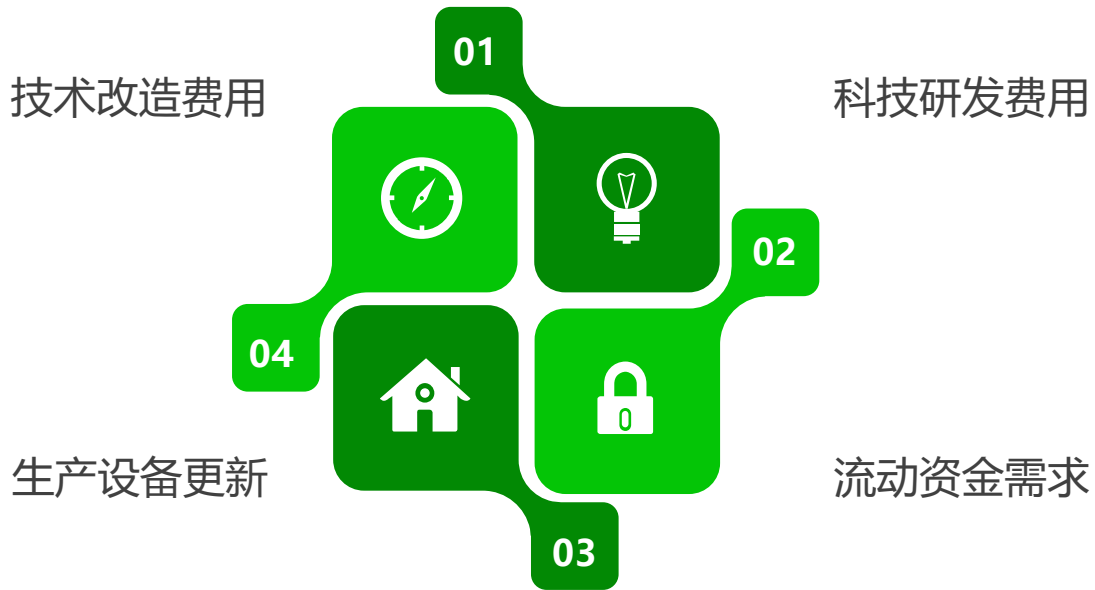




05

融资需求

融资需求



融资需求

按照公司净经营资产状况，本项目落地预算资金公司自有资金投入1082.5万元，尚需对外融资金额1000万元。

单位：万元

| 技改升级项目 | 单位 | 数量 | 预算单价 | 预算金额 |
|----------|----|----|------|--------|
| 生产车间升级改造 | 座 | 1 | 180 | 180 |
| 电焊机器人 | 台 | 20 | 15 | 300 |
| 大型激光切割机 | 台 | 1 | 100 | 100 |
| 折弯机 | 台 | 2 | 15 | 30 |
| 冲压机 | 台 | 5 | 10 | 50 |
| 工装工具 | 宗 | 1 | 2.5 | 2.5 |
| 原材料周转资金 | | | | 720 |
| 人工费用测算 | | | | 600 |
| 研发制造费用 | | | | 100 |
| 合 计 | | | | 2082.5 |



点亮 拯救雾霾世界