

## 安徽肥西德博永锋秸秆气化供10t/h锅炉联产炭项目

### 【项目基本概况】

- **项目实施单位**  
合肥德博生物能源科技有限公司
- **项目业主单位**  
安徽德博永锋新能源有限公司
- **项目实施地点**  
安徽省合肥市肥西县
- **项目合同总额**  
设备销售合同价格437万元。
- **项目施工周期**  
本项目于2018年3月投入建设，2018年11月完成施工，施工周期共计8个月。
- **项目实施前况**  
本项目位于安徽永锋防护科技股份有限公司旁，企业生产防护用品需要蒸汽，根据订单情况平均蒸汽需求量为6t/h，由于国家政策不允许在此地新建20t/h以下燃煤锅炉，而采用天然气锅炉供蒸汽，单位成本较高。

### 【应用解决方案】

- **解决方案简述**  
综合考虑项目原料、供热方式、经济效益等情况，决定采用生物质气化供锅炉联产炭技术，以周边的农林废弃物（秸秆、稻壳）为原料，将农林废弃物高效转化为生物质可燃气和生物质炭，生物质燃气供锅炉燃烧产蒸汽供热，生物质炭作为产品直接出售给钢铁企业做保温材料或用于制造炭基肥，不仅解决了农林废弃物利用的难题，同时为企业带来经济效益。
- **服务流程图表**

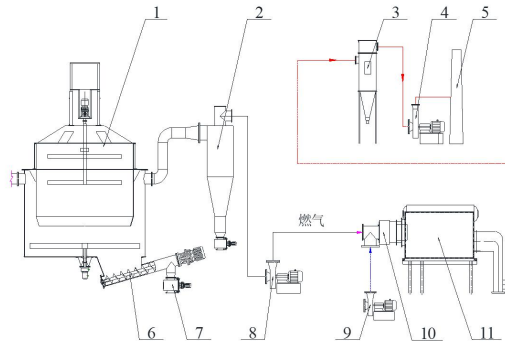


图1、生物质气化供锅炉联产炭系统工艺流程简图。

1、气化反应器本体，2、旋风分离器，3、除尘器，4、锅炉引风机，5、烟囱，6、炭冷却螺旋输送机，7、星型卸料器，8、燃气增压风机，9、燃气鼓风机，10、燃气燃烧器，11、锅炉。

- **核心技术来源**  
自主研发。

#### 【应用商业模式】

本项目采用设备销售合同的模式。

#### 【项目实施成果】

- **项目实施效益**

本项目实施后，每年利用农林废弃物（秸秆、稻壳）资源约3.2万吨，平均供热量约6t/h，最大供热能力为10t/h，平均生物质炭产量约0.96万吨，年节约标煤量约1.46万吨，年减排二氧化碳3.8万吨，该项目从根本上为秸秆焚烧带来的环境污染提供了解决方案，同时为企业提供了清洁、便宜的能源。

- **经济效益分析**

本项目未投产前采用天然气锅炉供热，单位蒸汽成本约230元/吨，采用生物质气化供锅炉联产炭技术方案后，每年可为企业节约450万元的用能成本，并且尾气排放达到新建天然气锅炉的排放标准，同时解决了周边农林废弃物利用的难题，具有很好的经济效益和环保效益。该项目总投资约800万元，年利润450万元，投资回收期约2年左右。

#### 【项目综合小结】

安徽永锋防护科技股份有限公司平均蒸汽需求量在6t/h左右，前期采用天然气锅炉供热的方式提供蒸汽，但天然气供热成本较高，严重影响了企业的经济效益，合肥德博生物能源科技有限公司为其提供了生物质气化联产炭技术方案后，公司决定采用以农林废弃物为原料的供热方式，项目实施后每年

为企业节约供热成本约450万元，提高了企业的市场竞争力。该项目从当地收购农林废弃物，为周边农户带来了收益，同时解决了农林废弃物焚烧带来的环境污染问题，所以该项目具有较高的社会效益、环境效益和经济效益。

## 【信息提供单位】

### ● 单位名称

合肥德博生物能源科技有限公司

### ● 单位简介

合肥德博生物能源科技有限公司是集生物质炭气联产装备研发、生产、销售和项目运营于一体的国家高新技术企业，拥有相关技术专利近百项。公司与南京林化所、南京林业大学、沈阳农业大学、浙江大学、中国科学院等多家研究机构进行了紧密合作。目前德博公司的主要产品有：生物质气化发电或供热多联产设备、生物质耦合燃煤机组发电设备、生物质气化合成天然气、氢气设备。生物质气化技术是根据生物质可燃成分（挥发分和固定碳）价值梯级利用原则，通过热解气化的方式，将秸秆、稻壳、木屑等农林废弃物高效转化为生物质燃气和生物质炭，生物质燃气可替代天然气、煤进行发电或供热，生物质炭用以生产活性炭、机制炭、硅炭黑、电容炭等高附加值的炭产品。

## 【信息版权说明】

本绿色低碳优秀案例信息由合肥德博生物能源科技有限公司提供，该单位承诺本信息真实有效，并承担由此信息发布所带来的全部责任。中关村现代能源环境服务产业联盟（EESIA）负责整理发布，未经联盟允许，请勿转载。

如需了解更多绿色低碳优秀案例信息，请登陆联盟官方网站或联盟官方公众号查阅，联盟官方网址、公众号信息如下：

网 址：[www.eesia.cn](http://www.eesia.cn)

公众号：

