

# 集中除尘高效煤粉锅炉 山能机械

产品名称	集中除尘高效煤粉锅炉 山能机械
公司名称	山东能源机械集团有限公司
价格	面议
规格参数	安装方式:异型炉胆整体锅炉锅壳式 品牌:山能机械
公司地址	山东省新泰市东都镇
联系电话	86-0538-7861725

## 产品详情

山东能源机械集团高效煤粉工业锅炉系统是与煤炭科学研究总院北京煤化工研究分院联合开发的新一代高校环保锅炉，是提高我国燃煤工业锅炉整体技术装备水平的高技术产品。该工业锅炉系统具有效率高、污染物排放控制水平高、投资适中、操控简单、运行成本低廉等优点，是替代原煤散烧、水煤浆锅炉、油气锅炉的理想选择。

- 一、技术和特点
- 1、异型炉胆整体锅炉锅壳式设计，锅炉燃烧温度低、效率高、便于自清洁。
  - 2、煤粉锅炉可以完成炉内脱硫，燃烧器为低氮燃烧器，所以在保证煤粉在燃烬的同时，避免了局部高温现象。燃烧过程中所产生的so<sub>2</sub>和nox含量很低，尾部采用先进的大功率布袋除尘装置集中除尘，因此污染物排放值远远低于国家和地方现行排放标准，环保效果十分显著。
  - 3、高效煤粉锅炉配备全自动智能化监控系统，实现了锅炉运行的自动控制与调节、运行参数的连续自动采集、故障显示及连锁保护等。
  - 4、锅炉系统占地面积小，在煤粉输送、分级燃烧、排烟除尘等环节中采用全封闭作业，工作环境清洁。
  - 5、锅炉系统有集中供粉式煤粉储罐和炉前制粉式缓冲罐两种工艺，以适应锅炉容量和不同用户的需求。

二、通用技术指标 锅炉运行指标 燃烧效率 98% \*

锅炉热效率 86% \* 烟尘排放 50mg/nm<sup>3</sup> \*

二氧化硫 (so<sub>2</sub>) 排放 800mg/nm<sup>3</sup> \* 氮氧化物 (nox) 排放 500mg/nm<sup>3</sup>

三、高效煤粉锅炉工作原理：整机系统共分为储粉供粉、燃烧换热、烟气净化、自动控制四大部分。

储粉与供粉系统：储粉与供粉系统主要功能是为锅炉主体提供燃烧原料，首先将来自制粉厂的密闭罐车里的煤粉注入煤粉罐进行储存，然后通过风粉管道将符合标准的煤粉燃料输入锅炉燃烧器。

燃烧与换热系统：高效煤粉锅炉系统采用了先进的低氮燃烧器，利用炉体自动点火装置点燃丙烷气体，通过燃烧器喷入的煤粉与燃烧的丙烷进行充分融合燃烧，同时关闭丙烷进气系统。此时煤粉在锅炉炉膛内形成旋转的燃烧火焰，燃烧产生的高温烟气与软水对流换热后进入下游除尘装置，整个点火过程仅需要20秒。

烟气净化系统：经过炉体完成换热后的低温烟气进入布袋除尘系统，通过布袋除尘系统将烟气与充分燃烧后的煤灰进行分离，然后将符合国家环保排放标准的烟气经引风机排入烟筒，进入大气层。

自动控制系统：高效煤粉锅炉系统采用了先进的plc控制监控系统，实现了锅炉运行的自动控制与调节、运行参数的连续自动采集、故障显示及连锁保护等。

四、高效煤粉锅炉工艺  
根据供粉形式的不同，高效煤粉锅炉系统工艺分为两种：集中供粉式流程与炉前制粉式流程。

### 1、集中供粉式流程

集中供粉式流程构成要素包括受（储）粉、供粉、燃烧及换热、除尘及自动控制等。\* 受粉及供粉：来自制粉厂的密闭罐车与煤粉罐对接，将符合标准的煤粉加注入煤粉罐，煤粉罐中的煤粉按需进入中间粉

仓后由供料器及风粉管道输入燃烧器。\* 燃烧及换热：煤粉燃烧器和锅炉炉膛构成燃烧系统，燃烧产生的高温烟气与软水对流换热后进入下游除尘装置。\* 烟气净化：完成换热后的低温烟气进入布袋除尘装置，净化达标后经引风机排入烟囱，布袋收集的飞灰落入灰坑定期密闭排出。\*

自动控制：具体功能包括数据的采集和整理，锅炉运行的控制及调节，故障的显示及联锁保护等。

## 2、炉前制粉式流程

炉前制粉式流程构成要素包括备煤、制粉、供粉、燃烧及换热、除尘及自动控制等。\*

备煤及制粉：自（干）煤库运来的原煤经破碎机破碎后入磨煤机磨制，合格的煤粉进入缓冲中间粉仓。

\* 其余各单元与集中供粉式流程一致。

## 集团简介：

山东能源机械集团有限公司是山东能源新汶矿业集团全资子公司，始建于1957年，历经50多年的发展历程，从一个以修配为主的机械厂逐步发展成目前注册资本10亿元，现有员工5800余人，下设25个参控股公司，国内最大的煤矿机械制造企业。所属企业横跨山东省内泰安、莱芜、新泰、宁阳四个地市，并在新疆伊犁、内蒙上海庙开工建设煤化工机械、矿山设备制造两大基地。2011年完成产值43亿元，销售收入35亿元。目前，山东能源机械千亩工业园已开工建设，2012年项目建成投产后将成为国内最大的集研发、制造、再制造、不锈钢产品生产制造基地，煤机装备制造将达到100亿元规模水平。

山东能源机械集团综合实力雄厚。具有精密铸造、锻、铆、焊、机械加工、热处理、装配等一套完整的生产工艺流程，是国内首家制造千万吨采煤工作面成套装备的煤机制造企业。设有技术研发中心、机械加工中心、产品装配中心、计量检测中心、实验试验中心，拥有大型液压支架试验台、光谱分析仪等先进的检测仪器，自动焊接机器人、激光加工系统、各类数控加工设备等装备4800余台。公司技术力量突出，建立了完善的技术研发体系，设有博士后工作站，独立的研发中心下设4个管理室，10个技术开发研究室，拥有教授级研究员3人，高、中级工程管理技术人员836名。

山东能源机械集团以“研发制造、再制造、不锈钢产品”三大产业为主导，率先通过了iso9001质量体系认证和环境管理体系认证，属国家煤炭工业一级企业，是全国煤矿各类大型机电设备的制造基地，国家发改委、经贸委批准的全国唯一的“矿用设备再制造生产基地”，被国家工业和信息化部列为第一批矿采机械再制造试点单位。曾荣获全国煤炭系统第二批文明单位、第二届中国煤炭工业优秀企业管理奖、全国煤炭工业质量奖、山东省富民兴鲁劳动奖状、山东省高新技术企业、山东省二级计量合格单位、质量信誉aaa等级企业、山东省诚信企业、数字化设备制造中心、山东省新型工业化产业示范基地、山东省守合同重信用企业等荣誉称号。

本产品的加工定制是否，安装方式是异型炉胆整体锅炉锅壳式，品牌是山能机械，型号是多种，燃烧方式是煤粉燃烧器，循环方式是复合循环，出口压力是低压，锅炉用途是工业锅炉，燃料耗量是低，适用范围是工业，结构形式是立式