

当前位置: 科技频道首页 >> 节能减排 >> 其它行业节能减排 >> MPG4.08-222.3/150高炉煤气透平

请输入查询关键词

科技频道

搜索

MPG4.08-222.3/150高炉煤气透平

关键词: [高炉](#) [煤气透平](#) [小高炉](#) [能量回收](#) [TPT节能装置](#)

所属年份: 2005

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 陕西鼓风机(集团)有限公司

成果摘要:

小高炉干式MPG4.08-222.3/150高炉煤气透平(TRT)是利用经干式除尘的高炉煤气具有的压力能和热能,通过高炉煤气透平膨胀做功,驱动发电机发电,进行能量回收的一种装置。配套于300m³至700m³高炉中。其工作原理是:高炉煤气在透平静叶栅和动叶栅组成的流道中小断膨胀做功,并转化为机械能带动发电机发电。该机型可用于干式除尘的小型高炉煤气的能量回收。该产品在设计计算中,吸取了国内外能量回收透平产品的先进技术经验,采用三元流技术,反复优化选择各级热力参数,较准确的模拟气体的真实流动,从而使透平在整个工况变化范围内都具有较佳效率和流量特性;采用一级静叶可调方法,扩大变工况范围,使其对于工况的多变性具有良好的适应性;采用有限元方法进行理论计算叶片的振动强度,保证叶片的安全;转子动力学采用先进的计算程序进行计算,准确可靠;整机结构设计采用水平剖分,无立分面,两端轴承箱与机壳整体浇铸的形式,使整机结构紧凑,降低了设计制造成本。采用先进的DCS控制系统,自动化程度高,安全可靠。主要性能指标:高炉煤气进口压力(kPa):设计点120;最大点170;进口温度(°C):设计点150;最大点250;进口流量(万Nm³/h):设计点11;最大点13;输出功率(kW):设计点2450;最大点4080;透平效率(%):设计点86;最大点83.6;透平转速(r/min):设计点3000;最大点3000。该产品经配套在钢铁公司小高炉上工业运行证明,该机组运行平稳,性能优异,安全可靠。结束了国内无配套小高炉干式TRT节能装置的历史,填补了国内无小高炉TRT装置的一项空白,可替代进口,为国家节省大量外汇。对冶金行业的节能降耗具有重大作用。

成果完成人: 印建安;陈党民;张三元;陈立斌;邱启家;李英辉;朱罡;同利平;童建荣;普涛;丁如义;彭洪斌;姚永利;李洁

[完整信息](#)

行业资讯

- [Q-12、Q-24型汽车机油压力保...](#)
- [玉米秸秆包装制品及其制作方法](#)
- [BCQ型汽车尾气催化净化器](#)
- [废旧塑料化油工业性试验研究](#)
- [废旧纸箱翻新技术](#)
- [炉内除尘装置](#)
- [膏体充填新技术的研究与工业化](#)
- [三元催化净化器](#)
- [秸秆综合衬垫材料的开发](#)
- [秸秆工业化综合利用](#)

成果交流

推荐成果

- [城市污水处理厂自动化控制系...](#) 04-23
- [工业与城市污水工程数字互动...](#) 04-23
- [多工艺自适应城市污水计算机...](#) 04-23
- [小型潜水电泵降低能耗物耗的研究](#) 04-23
- [多孔芯柱电渗泵](#) 04-23
- [汽车用高效率低能耗系列永磁...](#) 04-23
- [低能耗高梯度磁分离装置](#) 04-23
- [高放废液全分离流程萃取设备](#) 04-23
- [燃煤锅炉有霉重金属污染物的...](#) 04-23

Google提供的广告

>> 信息发布

版权声明 | 关于我们 | 客户服务 | 联系我们 | 加盟合作 | 友情链接 | 站内导航 | 常见问题
国家科技成果网

京ICP备07013945号