

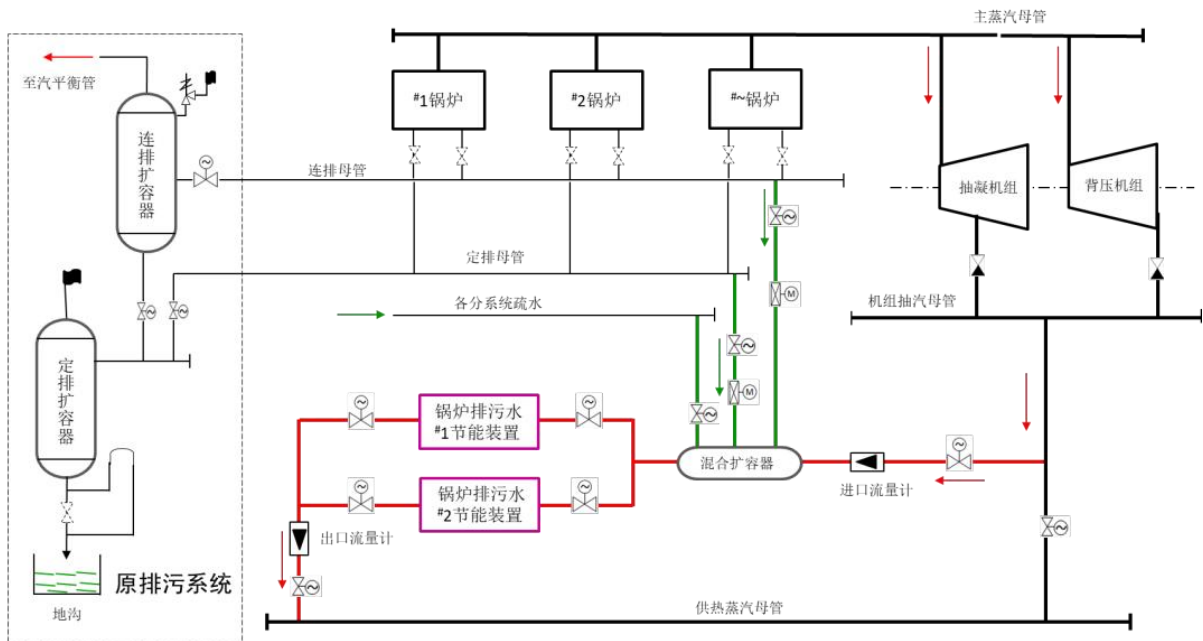
锅炉排污水增值节能技术

【适用环境要求】

- **适用行业领域**
电力、石油、化工、造纸、冶炼等行业。
- **应用环境要求**
应用于有3.82MPa锅炉系统，且有130° C以上供热蒸汽（汽机排气或直接供热蒸汽）的厂家。

【技术产品简介】

- **基本运行原理**
锅炉排污水增值节能回收技术是通过机组回热系统多余蒸汽的部分能量对排污水进行焓增补偿汽化，使处于汽包压力下饱和温度的排污水经锅炉排污水增值节能回收装置净化、汽化处理后，转为合格的蒸汽并入供热管。整套装置实现远程智能化，100%回收锅炉排污水并将其转化为高品质的蒸汽。
- **工艺流程图表**



锅炉排污水增值节能回收改造原理性系统图

● 核心优势亮点

系统运行安全可靠，实现智能化操作；

节能效果显著，节约大量能源，减少温室气体排放，真正达到零排放；

社会环保效益大，极大减少二氧化碳排放量，特别是二氧化硫，氮氧化物，粉尘等的排放尤为显著；

项目经济效益明显，将生产废水全部生成高品质蒸汽再利用，投资回报周期短（1-2年）；

项目建设周期短（6个月）。

● 相关参数描述

此装置与其配套设备占地面积约100平方米，要求锅炉系统压力大于3.82MPa，汽机排气温度高于130° C。

【经济效益分析】

● 投资回收周期

该技术的项目经济效益十分明显，投资回报期仅为1-2年，部分高耗能企业投资回报期低于1年。

● 应用效益情况

该技术解决了锅炉排污水的处理问题，并100%回收所有排污水并转换为高品质的蒸汽再利用，增加了企业的经济效益，节省了其原先处理污水的费用和能源的消耗，可为一般规模型工厂每年增加10-20万吨蒸汽，预期效益为数千万元。该装置全智能化运行，有利于推动工厂智能化建设的进程，降低管理成本。以河南省每年约2.3亿吨的煤炭消费量为例，按80%为锅炉用煤、锅炉的排污量按2%计算，使用本技术，每年可节煤约368万吨，可减少二氧化碳排放量约920万吨、二氧化硫排放量34.96万吨、氮氧化物排放量13.8万吨、粉尘颗粒排放41.952万吨。

【潜力前景分析】

● 市场应用潜力

据统计，2020年全国煤炭消费量约为49.6亿吨，其中发电用煤量约为30亿吨左右，该技术的应用每年可节煤炭1亿吨左右。

● 推广应用现状

该技术目前全国市场已成功投产十余家企业，运行效果良好，受到了业主的高度认可。目前仍处于市场推广的初期阶段，推广价值极高，效益巨大。

【典型案例介绍】

广西华银铝业有限公司现有5台(4用1备)220t/h自然循环煤粉锅炉，通过锅炉排污水增值节能改造项目，100%回收锅炉排污水将其转化为高品质的蒸汽，颠覆了原热力系统中锅炉排污系统运行流程，彻底解决锅炉排污处理难题并回收原排污热量损失，达到零排放，锅炉生产运行过程中不再产生任何排污损失。锅炉排污水的回收利用，每年为热电厂增产25万吨蒸汽，节约标煤2万余吨，减排二氧化碳6万吨，具有巨大的经济与环保收益。该项目的实施受到了自治区环保专家的高度关注，已成功获得国家节能减碳专项补助资金850万元。

【信息提供单位】

● 单位名称

杭州万得斯环保科技有限公司

● 单位简介

杭州万得斯环保科技有限公司成立于2009年，位于杭州市余杭区，是一家节能环保智能化综合服务商，国家级高新技术企业，浙江省科技型中小企业，浙江省诚信质量服务示范单位，AAA级信用企业。专业从事锅炉排污水增值节能回收、低品质蒸汽综合利用、市政河道污泥处理等节能环保业务。技术成果已入选2019年全国节能技术应用典型案例推广名录，被列为中国低碳产品、中国绿色节能环保产品、中国科技创新重点保护品牌。公司与国内多所高校合作，特聘请清华大学张绪祯教授作为高级技术顾问。公司拥有几十项国家专利和软著。公司已通过ISO9001质量管理体系，ISO14001环境管理体系，ISO45001职业健康安全管理体系的认证。经过多年的研发和市场推广，公司新一代锅炉排污水增值节能回收技术已经在国内各行业热电领域应用，锅炉排污水热能回收利用率100%，实现零排放，得到用户的高度好评。与传统的排污水闪蒸技术相比，热能利用率提高了约80%，为客户的节能减排提供了优质的解决方案，具有显著的经济效益和环境效益，是实现“30·60”目标的重要技术支撑装备。公司秉承“以节能降碳为根本，以客户满意为宗旨”，服务于各行业热电领域，做锅炉排污水节能减排工程解决方案的服务商。

【信息版权说明】

本绿色低碳技术产品信息由杭州万得斯环保科技有限公司提供，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。EESIA负责整理发布，未经联盟允许，请勿转载。

申报绿色低碳技术产品集全过程不收取任何费用，对于符合申报要求的技术产品，征集方将面向全社会进行推广、推荐，欢迎广大绿色低碳企业积极参与申报。

如需了解更多绿色低碳技术产品信息，请登陆联盟官方网站或联盟官方公众号查阅，联盟官方网站、公众号信息如下：

网 址：www.eesia.cn

公众号：

