

邯钢集团热轧卷板2250线4座加热炉节能改造

【项目基本概况】

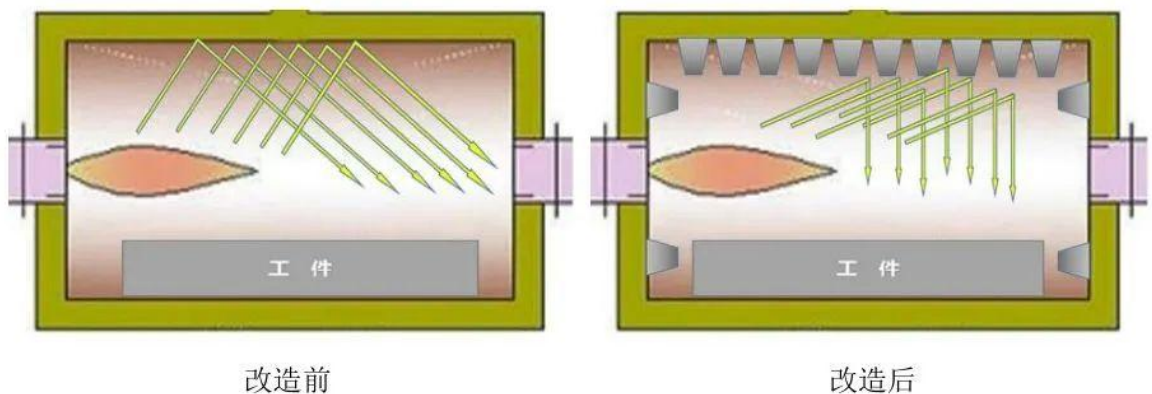
- **项目实施单位**
北京恩吉赛威节能科技有限公司
- **项目业主单位**
邯钢集团邯宝钢铁有限责任公司热轧厂
- **项目实施地点**
河北省邯郸市
- **项目合同总**
约2600万元。
- **项目施工周期**
第一座加热炉是从2013年12月20日开始施工至12月29日完成施工。第二座加热炉是从2014年4月3日开始施工至4月13日完成施工。第三座加热炉是从2014年8月9日开始施工至8月18日完成施工。第四座加热炉是从2015年1月26日开始施工至2月3日完成施工。
- **项目前况**
加热炉是轧钢生产线上主要的耗能设备之一，每年消耗大量的煤气，该生产线共四座加热炉，年产在500万吨，年消耗煤气量达到7.2亿立方米，能耗高，钢温均匀性较差，生产效率比较低，造成了大量的浪费。业主有强烈的降低燃料消耗，节省生产成本的意愿。

【应用解决方案】

- **解决方案简述**
按照业主需求，将根据传热学原理，采用高新材料制作而成的集增加炉膛有效辐射面积、

提高炉膛表面发射率和定向辐射传热功能于一体的加热炉辐射传热增效装置安装在轧钢加热炉内炉顶和侧墙。第一座加热炉安装量为31700个，施工周期：9天；第二座加热炉安装量为33850个，施工周期：10天；第三座加热炉安装量为31700个，施工周期：9天；第四座加热炉安装量为34000个，施工周期：8天。完成改造后，增加辐射面积和有效辐射，提高加热质量，改善炉温均匀性，减低燃料消耗。平均节能率达到10.7%。

● 工艺流程图表



- 核心技术来源
自主研发。

【应用商业模式】

合同能源管理模式。

【项目实施成果】

- 项目实施效益

邯钢集团热轧卷板2250线4座加热炉，全部完成了强化热辐射节能改造，对烧钢质量有所改善，温度均匀性优于改前，降低燃料消耗，平均吨钢混合煤气消耗量降低10.7%，该生产线年产量约500万吨，通过节能改造每年节约标煤24482tce/a，通过减少燃料消耗，间接减少CO₂排放63532tCO₂/年。

● 经济效益分析

邯钢集团热轧卷板2250线共4座加热炉，全部完成了强化热辐射节能改造，平均吨钢混合煤气消耗量降低10.7%，该生产线年产量约500万吨，通过节能改造每年为用户节省燃料经济效益约2560万元。该项目实施后，给本单位带来的年收入约为700万元/年，投资回收期1年。

【项目综合小结】

加热炉是轧钢生产线上主要的耗能设备之一，该生产线共四座加热炉，年产在500万吨，年消耗煤气量达到7.2亿立方米，能耗高，生产成本较高。业主有强烈的降低燃料消耗，节省生产成本的意愿。将加热炉辐射传热增效装置安装在轧钢加热炉内炉顶和侧墙，增加辐射面积和有效辐射，提高加热质量，改善炉温均匀性，减低燃料消耗。该项目完成后，平均吨钢混合煤气消耗量降低10.7%，每年节省燃料经济效益约2560万元，节约标煤24482 tce/a，通过减少燃料消耗，间接减少CO₂排放63532 tCO₂/年。邯钢集团热轧卷板2250线共4座加热炉的改造成功的完成，给后续的项目奠定了良好的基础，同时为客户降低生产成本，节能减排，为我国的节能环保事业做出贡献。

【信息提供单位】

● 单位名称

北京恩吉赛威节能科技有限公司

● 单位简介

北京恩吉赛威节能科技有限公司是一家以科研为核心、提供优质节能环保技术服务为宗旨的技术创新型节能服务公司，拥有国家级高新技术企业、EESIA会员单位等资质。公司主营业务是通过以其自主研发的恩吉RSHT®节能元件为核心的强化热辐射技术，为钢铁、机械制造、陶瓷等行业客户提供加热炉节能技术改造服务。以核心专利技术和专业施工团队为依托，承接钢铁、机械制造、陶瓷等行业以燃气、电力为能源介质的加热炉节能改造项目。公司作为节能项目的承建主体，负责项目建设的全过程及投产后的运行维护工作。

【信息版权说明】

本绿色低碳优秀案例信息由北京恩吉赛威节能科技有限公司提供，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。

申报绿色低碳优秀案例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

公众号：

