

附件：

2023 年度冶金科学技术奖公示材料

项目名称：基于全热物料的转炉高效低碳与智能炼钢技术创新开发

提名者：北京建龙重工集团有限公司

提名等级：一等奖

主要完成人：杨乃辉、战东平、王博、徐国才、张慧书、尤庚伟、
王明心、李明明、葛立国、龚伟、刘西斌、官红子、
罗全义、安成龙、童宏涛

主要完成单位：1. 建龙阿城钢铁有限公司、2. 东北大学、
3. 辽宁科大科信电力电子有限公司、4. 辽宁科技学院、
5. 石家庄巨力工程技术有限公司

完成人合作关系情况汇总表（不超过 10 件）

序号	国别	法定编号	专利名称（和法律文件一致）	专利类别	专利在本成果的作用
1	中国	201810914953.7	一种炼钢用物料在线混合预热装置及方法	发明	核心
2	中国	201910273187.5	一种提高转炉废钢添加比例的方法	发明	核心
3	中国	201910725344.1	一种钢液取样仪及其使用方法	发明	核心
4	中国	202011602843.0	一种金属化炉料高效预热系统及动态控制方法	发明	核心
5	中国	201810337506.X	一种废钢预热系统中煤气改质的方法	发明	一般
6	中国	201910405037.5	一种废钢评级建库系统及方法	发明	一般
7	中国	201911050467.6	一种炼钢脱磷剂界面改性剂及改性脱磷剂制备和使用方法	发明	一般
8	中国	201920455477.7	一种高位废钢连续上料系统	实用新型	核心
9	中国	202221412153.3	一种废钢预热炉松料机构	实用新型	核心
10	中国	202022120035.2	一种分层式废钢连续加热装置	实用新型	核心