



附表 1

完成人合作关系说明

双高线热机轧制技术研究及应用项目完成人李勇强、柴磊、苏云峰、唐辉、张涛、赵新成、张沧浪隶属于陕钢集团汉中钢铁有限责任公司。

第一完成人李勇强、第二完成人柴磊、第三完成人苏云峰、第四完成人唐辉、第五完成人张涛、第六完成人赵新成、第七完成人张沧浪共同负责项目考察、最终改造方案确定、施工过程跟进、设备安装调试、孔型系统配置及轧制参数设计、制定生产实验方案并逐步推进合金优化及提速提产工作。

第一完成人李勇强、第二完成人柴磊、第三完成人苏云峰、第四完成人唐辉、第五完成人张涛共同完成了科技成果。(成果登记号: 9612025Y1290)

第二完成人柴磊、第四完成人唐辉、第五完成人张涛、共同开展下游推广应用及问题反馈。

第一完成人签名:

李勇强



完成人合作关系情况汇总表

序号	合作方式	合作者/项目排名	合作起始时间	合作完成时间	合作成果	证明材料
1	技术合作	李勇强/1 柴磊/2 苏云峰/3 唐辉/4 张涛/5 赵新成/6 张沧浪/7	2019年7月1日	2021年12月1日	技术方案/产品	技术方案/用户证明
2	技术合作	李勇强/1 柴磊/2 苏云峰/3 唐辉/4 张涛/5	2019年7月1日	2021年12月1日	技术方案	技术方案
3	技术推广	柴磊/2 唐辉/4 张涛/5	2019年7月1日	2021年12月1日	产品	技术方案/用户证明

承诺：本人作为项目第一完成人，对本项目完成人合作关系及上述内容的真实性负责，特此声明。

第一完成人签名：李勇强