



附表 1

完成人合作关系说明

650MPa 级高强抗震钢筋关键技术开发及产业化应用项目完成人王春锋隶属于陕钢集团汉中钢铁有限责任公司/陕钢集团产业创新研究院有限公司；周永平、赵志雄、王小东、向小龙、姜新岩、李涛、黄晶、张增卫隶属于陕钢集团汉中钢铁有限责任公司；杨召朋隶属于陕西钢铁集团有限公司；张献光、冯首力隶属于北京科技大学；杜忠泽隶属于西安建筑科技大学；王贺龙隶属于陕西龙门钢铁有限责任公司；周磊隶属于陕西盛泰达新材料科技有限公司。6 家单位人员共同组成团队合作，联合攻关，共同完成该项目。

第一完成人王春锋、第七完成人王小东、第十完成人向小龙、第十一完成人姜新岩、第十三完成人李涛、第十四完成人黄晶、第十五完成人张增卫共同完成了产品研发方案和科技成果。（成果登记号：9612026Y0223）

第一完成人王春锋、第二完成人杨召朋、第三完成人周永平、第五完成人赵志雄、第六完成人杜忠泽、第七完成人王小东、第十三完成人李涛，共同制定了产品研发方案。

第一完成人王春锋、第四完成人张献光、第七完成人王小东、第十二完成人，合作开展 650MPa 高强钢筋机理研究。

第七完成人王小东、第八完成人周磊、第九完成人王贺龙，共同开展下游推广应用及问题反馈。

第一完成人签名：王春锋



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	王春锋/1 王小东/7 向小龙/10 姜新岩/11 李涛/13 黄晶/14 张增卫/15	2020年2月1日	2024年6月25日	产品/科技成果	产品研发方案/ 科技成果登记表
2	技术合作	王春锋/1 杨召朋/2 周永平/3 赵志雄/5 杜忠泽/6 王小东/7 李涛/13	2020年2月1日	2024年6月25日	技术方案	技术方案
3	技术合作	王春锋/1 王小东/7 张献光/4 冯首力/12	2020年2月1日	2024年6月25日	产品	合同
2	商务合作	王小东/7 周磊/8	2020年2月1日	2024年6月25日	产品	合同
3	技术推广	周磊/8 王贺龙/9	2022年12月1日	2026年8月01日	产品	技术方案

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：王春锋