



附表 1

完成人合作关系说明

项目完成人薛恒、苏谋、黄俊、马养增、张超、黄晓勇、沈崇虎分别为西安西电电缆有限责任公司产品研发人员、工艺人员、市场推广人员，是“高强高导铜基复合接触网线产业化关键技及多场景重大工程示范”项目团队的核心成员，已进行了长期合作。

第一完成人薛恒与第二完成人苏谋在本项目中共同承担整体技术方案设计、项目统筹组织工作。其中薛恒担任子课题一“新型高强高导 CuCrZr 合金接触网线产品”子课题负责人，苏谋担任子课题二“时速 350km/h 及以上电气化铁路用高强高导铜合金接触网线工程化技术”子课题负责人，相关工作已体现在项目鉴定证书中；二人分工协同，共同推进课题研究、试验验证与工程示范落地，为本项目核心创新成果的形成发挥了关键创造性作用（项目鉴定证书一、二）。

第一完成人薛恒与第三完成人黄俊共同承担子课题一“新型高强高导 CuCrZr 合金接触网线产品”市场调研、产品推广工作，薛恒统筹技术指标把控，黄俊负责市场需求调研及产品推广，协同完成应用场景需求分析，为本课题产品定型及工程推广提供支撑（项目鉴定证书一）。

第一完成人薛恒与第四完成人马养增共同承担子课题一“新型高强高导 CuCrZr 合金接触网线产品”产品售后工程应用的数据收集跟踪工作，薛恒统筹技术指标把控，马养增负责工程应用的信息收集、数据跟踪反馈，协同完成产品应用分析，为本课题产品定型及工程推广提供支撑（鉴定证书一）。

第一完成人薛恒与第五完成人张超共同承担子课题一“新型高强高导 CuCrZr 合金接触网线产品”产品试制工作，薛恒统筹试制方案与技术指标把控，张超负责产品工艺设计、样品试制实施、性能评价，协同完成产品试制验证（鉴定证书一、专利 5 项）。

第一完成人薛恒、第二完成人苏谋与第六完成人黄晓勇共同承担子课题二“时速 350km/h 及以上电气化铁路用高强高导铜合金接触网线工程化技术”产品试制工作，薛恒、苏谋统筹试制方案与技术指标把控，黄晓勇负责产品工艺设计、样品试制实施、性能评价，协同完成产品试制验证（鉴定证书二）。

第一完成人薛恒与第七完成人沈崇虎共同承担子课题一“新型高强高导



科学技术奖励工作办公室

CuCrZr 合金接触网线产品”产品批量生产工作，薛恒统筹试制方案与技术指标把控，沈崇虎负责产品批量化生产实施，协同完成产品重大工程示范应用（鉴定证书一、专利 3 项）。

第一完成人签名：

2026年度提名书正式版



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	共同立项	薛恒/1; 黄俊/3; 马养增/4; 张超/5; 沈崇虎/7	2018 年 1 月	2024 年 12 月	课题一鉴定证书: 新型高强高导 CuCrZr 合金接触 网线产品	2-2-1
2	共同立项	苏谋/2; 黄晓勇/6; 沈崇虎/7	2018 年 1 月	2024 年 12 月	课题二鉴定证书: 时速 350km/h 及以 上电气化铁路用高 强高导铜合金接触 网线工程化技术	2-2-2

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：