



附表 1

完成人合作关系说明

本项目由马涛、何伟统筹协调，王钊宁、陈宗旭、宋洋、路志伟分工协作，形成立项-设计-施工-验收-总结的全流程闭环管理。马涛、何伟、宋洋、路志伟共同推动项目立项；马涛、王钊宁、何伟、陈宗旭、宋洋、路志伟共同完成水轮发电机组改造水轮机相关设计；王钊宁、马涛与宋洋共同参与完成 HLD825 型转轮模型试验的见证预验收；马涛、何伟、王钊宁、共同完成安康水电厂 1-4 号水轮机的改造设备监造等；马涛、何伟、宋洋、陈宗旭、路志伟共同完成现场安装验收；何伟牵头完成设备验收及投运试验评价；宋洋、路志伟、陈宗旭共同参与现场施工调试优化、工艺改进、现场施工管理和验收等工作；马涛、王钊宁、何伟、宋洋、路志伟、陈宗旭共同获得水电与新能源工程科学技术奖三等奖。

项目形成投资计划批复 1 份、设计联络会纪要 4 份、施工方案及指导书 2 份、验收会议纪要 1 份、科技奖项 1 项，通过分阶段责任明确、跨专业协同、全周期覆盖及成果标准化机制，实现了全流程的技术闭环管理。

第一完成人签名：

马涛



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	马涛、何伟、宋洋、路志伟	2021.05.10	2022.6.19	陕电发展(2021)21号 国网陕西省电力公司关于下达2021年第一批专项投资计划的通知	
2	共同设计	马涛、何伟、陈宗旭、宋洋、路志伟	2019.3.27	2021.8.30	2.1 国网陕西安康水力发电厂2号水轮发电机组改造和1号主变改造项目初步设计报告评审会会议纪要 2.2 国网陕西安康水力发电厂2号水轮发电机组改造第一次设计联络会会议纪要 2.3 国网陕西安康水力发电厂2号水轮发电机组改造第二次设计联络会会议纪要 2.4 国网陕西安康水力发电厂2号水轮发电机组改造第三次设计联络会会议纪要	
3	共同安装	马涛、何伟、宋洋、陈宗旭、路志伟	2022.3.10	2022.6.19	3.1 安康电站机组转轮拆装施工方案 3.2 转轮安装标准化作业指导书	
4	组织验收	何伟	2022.12.29	2022.12.29	验收会议纪要	
5	共同获奖	马涛、王钊宁、何伟、宋洋、路志伟、陈宗旭	2025.1.7	2025.1.7	首届水电与新能源工程科学技术奖三等奖	
不限条目						

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:

马涛