



附表 1

完成人合作关系说明

完成人秦建明，郝宁娟，赵睿南，巨玲，杨空，张超，董冬均为西安西电变压器有限责任公司（下称“西电西变”）员工，是“海上风电抽能电抗器关键技术及工程应用”研制团队的核心成员，已进行长期合作。秦建明，作为本项目主要负责人，是本项目总执行，是陕西省科学技术进步奖三等奖项目“海上风电抽能电抗器关键技术及工程应用”的第 1 完成人。郝宁娟，负责本项目设计方案评审审查、项目创新点审查、项目设计图纸审查、批准等，是陕西省科学技术进步奖三等奖项目“海上风电抽能电抗器关键技术及工程应用”的第 2 完成人。赵睿南，负责本项目的结构方案布置、图纸审查工作，是陕西省科学技术进步奖二等奖项目“海上风电抽能电抗器关键技术及工程应用”的第 3 完成人。巨玲，杨空，张超，董冬是本项目的骨干，主要负责本项目图纸审查、结构方案校核、质量检测、工艺文件、生产技术指导及服务等工作。秦建明、赵睿南是 ZL202310971048.6 发明专利的主要发明人；秦建明、赵睿南是 ZL202121589793.7 实用新型专利的主要发明人；巨玲、秦建明是 ZL202121479182.7 实用新型专利的主要发明人；赵睿南、巨玲是 ZL202323391020.X 实用新型专利的主要发明人；秦建明、郝宁娟、赵睿南是 ZL202220350146.9 实用新型专利的主要发明人。

第一完成人签名：



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	共同研发	秦建明 (1) 郝宁娟 (2) 赵睿南 (3) 巨玲 (4) 杨空 (5) 张超 (6) 董冬 (7)	2020.05	2021.12	BKSCN-110000/220 海上平台用三相抽能电抗器	中国西电鉴定证书
2	共同知识产权	秦建明 (1) 赵睿南 (3)	2020.05	2021.12	变压器压梁结构、变压器使用预弯压梁数量的计算方法	发明专利
3	共同知识产权	秦建明 (1) 赵睿南 (3)	2020.05	2021.12	一种具有铁心压紧结构的电抗器	实用新型专利
4	共同知识产权	秦建明 (1) 巨玲 (4)	2020.05	2021.12	一种用于变压器类设备的垫脚绝缘结构	实用新型专利
5	共同知识产权	赵睿南 (3) 巨玲 (4)	2020.05	2021.12	一种电抗器器身顶紧结构及电抗器	实用新型专利
6	共同知识产权	秦建明 (1) 郝宁娟 (2) 赵睿南 (3)	2020.05	2021.12	一种并联电抗器用磁路结构	实用新型专利

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：