



陕西省科学技术奖励工作办公室

附表 1

完成人合作关系说明

西安西电电力系统有限公司与中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、西安西电国际工程有限责任公司合作开展大容量远海风电双极柔性直流送出系统关键技术与应用，西安西电国际工程有限责任公司是项目组织单位，负责项目组织与整体策划。西安西电电力系统有限公司为海上风电柔性直流送出系统解决方案及核心设备研制的技术负责单位，承担海上风电双极柔性直流输电系统整体解决方案的系统研究与成套设计；中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司为海上风电柔性直流送出系统海上平台布置方案的技术负责单位，承担海上平台布置方案的设计与优化。各单位共有 30 余人为本项目做出贡献，由于受报奖人数限制，本次报奖只列出了为本项目做出重要贡献的主要 7 个完成人。

项目第一完成人任军辉负责本项目的组织实施计划以及重大技术问题的决策，主持项目的系统解决方案的研究与实施。第二完成人詹俊鲲负责项目整体组织与管理。第三完成人谢瑞负责双极柔直系统海上换流平台紧凑化设计。第四完成人宋志顺负责项目主回路研究、动态性能研究、模式转换研究、耗能装置研究等主要研究工作。第五完成人侯丹负责系统运行模式研究、耗能装置研究、动态性能研究工作。第六完成人孙梦主要负责系统技术方案与平台设计的技术交互。第七完成人林斌参与双极柔直系统海上换流平台紧凑化设计相关工作。各完成人之间的合作关系见下面的《完成人合作关系情况汇总



陕西省科学技术奖励工作办公室

表》。

第一完成人签名： 

2025年度提名书正式版



陕西省科学技术奖励工作办公室


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	项目立项	任军辉/2 詹俊鲲/3 宋志顺/4 侯丹/7 孙梦/8	2020年1月	2021年12月	IJmuiden ±525kV /2GW 海上风电柔直送出系统研究及成套设计	鉴定验收证书【QF2-1】
2	共同知识产权	宋志顺/1 任军辉/2	2020年1月	2021年12月	耗能模块、耗能装置及其控制方法与控制装置	专利证书【BF1】
3	共同知识产权	侯丹/1 任军辉/3 宋志顺/5	2020年1月	2021年12月	一种多端海上风电柔性直流送出系统的控制方法	专利证书【BF2】
4	共同知识产权	谢瑞/1 林斌/2	2020年1月	2021年12月	一种柔性直流海上换流站	专利证书【BF3】
5	共同知识产权	任军辉/3 宋志顺/4	2020年1月	2021年12月	适用于直流输电系统模式转换时的风机投切方法及装置	专利证书【QF2-7】
6	共同知识产权	宋志顺/3 任军辉/4	2020年1月	2021年12月	模块化多电平换流器子模块电压抑制方法及装置	专利证书【QF2-8】



陕西省科学技术奖励工作办公室

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： 

2025年度提名书正式版