

## 高性能电力防护服系列材料关键技术研究与产业化

项目完成单位：陕西元丰纺织技术研究有限公司、陕西省纺织科学研究院、

陕西纺标检测认证有限公司



项目针对电力行业电击伤、电弧烧伤、火灾爆炸等不同危险源的防护现实需求，通过研究导电材料、高性能阻燃纤维、舒适性纤维等多种高性能纤维的复配应用，高导电材料特殊嵌织工艺，小批量多组份混合纺纱及并纱捻线组合强力互补的纺纱工艺技术，不同织物组织结构和紧密度对防护。

项目获授权发明专利 5 件、发表相关内容论文 6 篇，自主开发出带电作业屏蔽面料、高压静电防护面料、防电弧面料、阻燃面料和多功能防静电面料等系列化电力防护服材料，实现了优异电学性能、高效电弧防护性、永久阻燃、永久防静电、高强度、舒适性等多种功能的复合，丰富了电力防护服的种类，显著

提升了现有电力防护服的安全性，有效解决了现有电力防护装备舒适性差的难题，达到安全防护性与服用舒适性二者的有效平衡。

项目开发的系列产品涵盖了大部分电力行业特种防护服需求，可应用于发电、输电、配电、供电等多个环节的各种电力特种作业环境，且各产品的主要技术指标均符合相应的国家或行业标准要求。

项目产品的推广应用将对整个电力安全防护装备的使用产生重大影响，可显著提升电力行业人员安全防护水平，减少安全隐患，降低事故发生率，有利于维持社会安定，带来良好的社会效益。同时，项目产品技术优势明显且性价比高，目前已经成功应用于国家电网、南方电网以及俄罗斯电力等国外电力企业，经济效益显著。

陕西元丰纺织技术研究有限公司成立于 2000 年 6 月，是由陕西省纺织科学研究院转制成立的科技型企业，公司专业从事安全防护用纺织品、高性能增强材料、农业用纺织品等产业用纺织品及纺织机电产品的技术与开发。