

功能性纱线制备关键技术研发及产业化

项目完成单位：德州华源生态科技有限公司、浙江锦峰纺织机械有限公司、

德州富华生态科技有限公司

项目在以下方面实现了技术创新：（1）研发了新型超保湿油剂和纤维平滑剂等纺纱养生助剂，改善了纤维的平滑性和抱合力，提高了纤维可纺性；（2）研发了多组分纤维的精准混合技术，实现了不同性能纤维混合的均匀性和稳定性；（3）首创了固定盖板梳棉机核心梳理专件，通过优选齿形、齿密和隔距等参数，实现了精细化梳理及差异化分梳；（4）研发了一种防落纱断头环锭纺专用复合平面钢领技术，显著降低了细纱落纱断头率；（5）发明了一种基于异位式喷气涡流纺复合包芯纱专用技术，改善了短纤对长丝的包缠效果，拓展了喷气涡流纺技术的应用范围。项目具有自主知识产权，在研发过程中获授权发明专利 2 件，授权实用新型专利 5 件，注册商标 1 件。

项目开发的新产品满足了市场不同消费群体的差异化需求，从单一的针织用纱，向家纺、装饰及毛针织用纱等多领域拓展，并涉及家居、医疗卫生、军用服装等大健康类纺织品，在现阶段市场上起到了引领作用，产品的档次和附加值很高，受到客户的一致好评，市场前景广阔。

功能性纱线的研发充分发挥了纺纱新技术优势，改变了使用原料单一、生产品种少、用途局限的局面，缓解纺织企业生产能耗高、成本高、利润减少的困境，推动了传统纺织产品的转型升级，提高产品附加值，对我国纺织产业的创新发展起到引领作用。目前项目已实现了产业规模化生产，产品质量稳定，大量供应国内外知名企业，经济效益和社会效益显著。

德州华源生态科技有限公司成立于 2002 年 7 月，坐落于德州市德城区天衢工业园，现公司总拥有员工 2200 人，规模 50 万锭。公司坚持以创新提升企业的竞争力，以创新引领企业科学发展。持续不断地坚持产品创新。以新型纤维纱线的开发为基础，以“科技、生态、环保、功能”为特征的差别化品种是公司始终坚持的产品定位。

