



ZHONGGUO FANGZHI GONGYE LIANHEHUI

中国纺织工业联合会科学技术奖科技进步奖二等奖项目简介

高效低耗莱赛尔纤维生产技术 及产品开发

项目完成单位：唐山三友集团兴达化纤有限公司、唐山三友远达纤维有限公司、江苏新视界先进功能纤维创新中心有限公司

莱赛尔纤维项目存在一次性投入大、浆粕来源单一且价格高、原材料和能源消耗大、溶解效率低且纺丝成形难、产品性能指标波动、NMMO 溶剂回收耗能高等问题。项目通过研究多品种浆粕应用、NMMO 高效干法疏解浆粕、连续高效环吹纺丝、高洁净纤维后处理、TVR 溶剂回收等国产莱赛尔纤维生产技术；国内首创大产能环吹风纺丝机、高效率薄膜蒸发器和高浓搅拌反应釜分段蒸发溶解装置及技术，开发多品种浆粕混用生产莱赛尔、低水耗干法疏解等核心技术并得到成功应用，提升单套装置处理能力、大幅降低莱赛尔纤维成本；实施增品种提品质创品牌战略，开发出交联莱赛尔纤维、高洁净莱赛尔纤维、超短莱赛尔纤维等高附加值产品，并与下游 HM、爱慕、杭州诺邦等厂家开展深度合作拓展应用领域，加速莱赛尔纤维的技术升级；从莱赛尔纤维技术水平、产品质量、生产成本、应用领域等方面大幅缩小与兰精公司的差距，全面打破国际垄断。



项目获得授权发明专利 5 件、实用新型专利 4 件；参与制定行业标准 1 项、企业标准 7 项。项目的实施，形成了完整的莱赛尔纤维生产工艺，加速了国产莱赛尔纤维技术升级，提升国产莱赛尔纤维技术水平和市场竞争力。在此基础上，项目研究大产能莱赛尔纤维纺丝机和单套 3—5 万吨 / 年薄膜蒸发器等关键设备，为莱赛尔纤维生产技术大规模应用及生产线建设奠定基础。

项目的成功研发，可大大提升我国再生纤维素纤维生产技术水平，推动行业技术革新，促进再生纤维素纤维产业绿色、健康、可持续发展。

唐山三友集团兴达化纤有限公司隶属于唐山三友集团有限公司，是国家高新技术企业、国家技术创新示范企业、中国纤维素纤维新产品研发基地，国内粘胶短纤维行业领军企业。先后荣获“全国用户满意产品”、“全国品牌培育示范企业”、“全国实施卓越绩效模式先进企业”等殊荣。