

碳纤维制备技术国家工程实验室*

关键词 碳纤维制备技术,国家工程实验室

碳纤维制备技术国家工程实验室于2009年2月经国家发展和改革委员会正式批准组建。实验室的依托单位是中科院山西煤炭化学所,共建单位为中科院宁波材料技术与工程所、中科院化学所、中科院上海有机化学所和中科院长春应用化学所。工程实验室实行理事会领导下的实验室主任负责制。首届理事长单位由中科院山西煤炭化学所担任,理事单位除上述依托和建设单位外,还包括:中科院计财局、中科院高技术研究和发展局、中国航天科技集团公司第一研究院航天工艺与材料研究所、中国航空工业集团公司北京航空材料研究院、浙江宁波维科控股集团股份有限公司和江苏常州中简科技发展有限公司。

实验室的目标是:以国家重点领域碳纤维需求为牵引,构建系列化碳纤维制备关键技术攻关、工程化研究和产业化应用的支撑体系,引领和带动我国系列化聚丙烯腈碳纤维制备技术的开发和应用,为聚丙烯腈碳纤维研究和产业的健康有序发展提供长期稳定的技术支持,使工程实验室成为我国该领域一流的高性能碳纤维技术研发基地、产业化技术支撑基地和高水平人才培养基地。

实验室主要任务是:建立高性能碳纤维制备工艺试验和工程化平台,研究系列牌号碳纤维制备过程的聚合、纺丝、氧化炭化等核心工艺和关键设备技术,研究碳纤维及其中间产品的结构、性能测试表征技术和标

准,研究纺丝油剂、碳纤维上浆剂等配套材料生产技术规范和产品标准,为高性能碳纤维产业化提供技术支撑。

实验室的主要研究内容是:建立聚丙烯腈碳纤维制备共性技术研发和工程化放大技术及设备研发平台,突破核心工艺、关键设备和配套材料技术,包括:聚丙烯腈树脂聚合反应工艺研究和工程化放大技术,聚丙烯腈原丝快速喷丝凝固成型技术和原丝制备技术,工程化氧化炉、炭化炉等关键设备设计和制造技术,原丝油剂和碳纤维上浆剂等关键配套材料制备和生产规范,中间产品及碳纤维的表征技术及规范。

实验室下设工艺技术部、生产技术及设备工程部、配套材料部、复合材料部、基础研究和战略情报研究部、标准与质量部6个部门,另设独立办公室。拥有一支学科配置合理的研究开发队伍,研究领域包括碳纤维及其复合材料等多学科专业技术人员60人,其中高级工程师以上研究人员30人,硕士以上学位20人。将形成实验室攻关、工程化和产业化放大、复合材料研究和应用、应用基础支撑等系列碳纤维研发和产业化成果,保证碳纤维研发和产业化的可持续发展。

理事长:王建国研究员

技术委员会主任:才鸿年院士

实验室主任:吕春祥研究员

依托单位:中科院山西煤炭化学所

(赵晓红供稿)

* 收稿日期:2009年11月1日