

奋进新征程  
建功新时代

牢记嘱托 再立新功 再创佳绩 学习贯彻二十大精神

# 扛稳科技创新职责 做锻造大国重器的“铸剑人”

北京化工研究院坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻习近平总书记视察胜利油田重要指示精神,为集团公司担当国家战略科技力量不断作出贡献。特别是党的二十大胜利召开后,院党委会专题学习贯彻党的二十大精神,落实集团公司党组书记、董事长马永生到北京化工研究院宣讲党的二十大精神时的要求,引导干部员工当好锻造大国重器的“铸剑人”。

一年来,北京化工研究院以主题行动为主抓手,着力加快关键核心技术攻关,深化科技体制机制改革,营造干事创业良好氛围,为中国石化打造技术先导型公司、推动我国实现高水平科技自立自强作出贡献。



## 聚焦科技领域高质量发展,开发高端新型化工材料

北化院充分发挥“大兵团”作战优势,致力于国家重大科技攻关任务、中国石化重大项目研究、“十条龙”攻关项目和前瞻新领域研究,在医用卫生、新能源、光学通信等领域开展“卡脖子”技术攻关并取得重要突破,推动和保障中国石化化工材料领域的技术迭代升级和产品高端化发展。每年承担科研课题近500项,申请国内外专利超800件。

**功能性高分子膜材料推动产业升级。**牵头承担中国石化重大项目“功能性高分子膜材料技术攻关”,加快超滤膜、纳滤膜、BOPE膜的工业化应用,推动POE光伏胶膜、锂电池隔膜、气体分离膜、质子交换膜等前沿膜材料的加快研发,保持技术研发领先地位。

**绿色环保汽车轻量化材料助力新能源汽**

车产业发展。牵头承担的中国石化重大项目“汽车轻量化材料技术攻关”,通过“大兵团”作战,高效开发微孔发泡聚丙烯、低气味汽车内饰聚丙烯、长玻纤增强聚丙烯等15类新产品,成功应用于29种汽车零部件的制备,整体技术处于国际先进水平。

**聚丙烯绿色电缆料实现新突破。**采用自主研发的可控接枝技术,通过分子结构调整大幅提升聚丙烯绝缘性能,开发的聚丙烯绝缘料各项性能优异,特别是高温电性能优于传统电缆绝缘料,掌握了接枝改性聚丙烯绝缘料原创核心技术。

**动力电池隔膜材料填补国内技术空白。**隔膜材料是动力电池四大材料中技术壁垒最高的材料。北化院开发了全球最高活性的H系列聚丙烯催化剂,省去能耗高、污染大的溶

剂洗涤脱灰过程;开发了新型聚乙烯催化剂,解决国内无锂电池隔膜专用催化剂的“卡脖子”问题。

**开发完成5G高频通信液体橡胶材料。**制备工艺可兼容中国石化现有的橡胶装置,技术水平先进,生产过程绿色高效,对保障我国5G信息产业发展发挥重要支撑作用。

**生物可降解材料PBST促进绿色发展。**18年深耕生物降解材料领域,开发具有完全自主知识产权的PBST技术,实现全产业链技术自主可控,产品曾用于北京冬奥会礼品袋和新疆棉田地膜,技术正迈入国际先进水平。目前正加速推进海南炼化6万吨/年工业装置建设,开拓拥有中国石化自主知识产权的可降解材料新时代。

## 坚持全球视野,打造世界一流研发平台

高水平建设国家先进高分子测试评价平台。该平台以新材料产业发展需求为导向,提供贯穿先进高分子材料“研发-生产-应用”全过程的测试评价服务平台。建设3年来,引进大型先进仪器设备和评价装置93台套,整合全国50%以上的检测资源,与25家知名检测机构签约合作,建立高分子材料基因组数据库,成立国家标准技术创新基地,高质量完成ISO、ASTM

国际标准,以及国标、行标制定和修订工作。

2021年8月31日,天津科学试验基地正式开工建设。天津科学试验基地瞄准国际一流标准设计并建设,将建成目前全球体量最大、研究领域覆盖最全面的聚烯烃中试基地,打造集先进聚合工艺开发、高性能材料研发、高端化学品制备、成套技术孵化为一体的综合性化工科学研发中心。

完善和加强国家工程中心运行,积极推进新型研发平台建设。北化院建立的聚烯烃国家工程研究中心和橡塑新材料合成国家工程研究中心,被国家发改委列为首批新序列国家工程研究中心,分别位列第4位和第9位。围绕中国石化新领域布局,积极申报“先进医用有机原材料全国重点实验室”,争取承担更多国家级高水平研发平台任务。

## 激发创新活力,科改示范行动走在前列

今年3月18日,北化院成为中国石化第3家国家“科改示范企业”。他们锚定“标杆企业”目标,制定涵盖5个方面45项重点措施的任务清单,成立改革专班,建立周督办、月报告工作机制,各项任务有力落实。

**完善法人治理体系。**成立独立法人公司,落实党建入章,公司董事会及4个专门委员会全部到位。外部董事汇聚化工、材料领域产业链和创新链的高级管理人才,配套董事会履职保障、议案管理、决议后评估等制度,保障外部董事充分履职。落实“三重一大”决策制度,健全“三会一层”制度体系,内控管理贯穿至3家

子公司,各治理主体责权明确、高效协作。

**大力实施管理创新。**加强基础前瞻新领域布局,成立医用卫生材料研究所,积极介入保障人民健康的新增领域,围绕氢能布局和“双碳”目标着力开发太阳能和氢燃料电池材料,开展工程塑料、光电材料、废旧高分子材料资源化利用、二氧化碳综合利用等课题研究,为未来发展奠定技术储备基础。打破部门壁垒,建立以项目为主体的联合攻关团队,加大授权放权,配套激励政策,积极承担重大重点项目技术攻关,以点带面激发创新活力。探索实施“揭榜挂帅”机制,聚焦重大重点项目的难点问

题,面向社会发布科研攻关榜,激励科研人员高效创新。推进科技孵化器市场化运营,积极与外部市场谋求合作,尝试以技术入股方式设立混改公司,探索项目跟投中长期激励机制,开辟成果转化新路径。

**健全市场化竞争机制,**激发人才活力。用好薪酬激励指挥棒,建立完善市场化选人用人和激励约束机制,使“三能”机制真正落实到位。通过深化竞争择优的选拔机制、高精尖缺的引才机制、强制分布的考核机制、价值贡献的分配机制,北化院部门壁垒已基本打破,干部交流、人才轮岗、专业跨界成为常态。

## 高质量党建引领保障各项事业高质量发展

持续强化政治引领。围绕学习贯彻党的二十大精神,召开党委会专题学习研讨,研究部署学习宣传贯彻工作,召开视频会动员全院党员深学细悟,引导广大干部将思想行动迅速统一到二十大精神上来。召开第四次党代会,对今后5年全面从严治党工作作出部署安排,进一步凝聚推动实现高水平科技自立自强的思想共识和奋斗力量。

全面打造过硬组织。充分发挥党委领导作用,聚焦重点任务,对30项重大经营管理事项进行前置研究把关。推进党建工作与科技创新深度融合,坚持将党支部分类定级结果纳入部门和中层干部绩效考核,推动基层党组织和领导干部党建责任落实。规范“党员责任区”“党员示范岗”,创新设置“党员安全员”,组

建党员突击队,实施党员KPI管理,充分发挥党员在关键核心技术攻关等工作中的先锋模范作用。

**加快构建人才中心。**持续优化各级领导班子配备,加大科技英才培养使用力度。一年来,获聘集团公司首席科学家和高级专家各1人,聘任副总工程师2人,引进社会成熟人才2人,取得正高级职称13人。加强民主管理,组织“美好环境我创造”主题劳动竞赛、技术革新和合理化建议活动,促进干部员工岗位建功。实施“青马工程”,举办青年科学家论坛,高规格启动、高标准实施青年精神素养提升工程,引导青年人才担当生力军。

**大力营造创新氛围。**开设《学习贯彻二十大精神》《主题行动》《科改进行时》《身边的榜

样》等学习专栏,发挥引领带动作用。坚持开展“传统教育日”活动,广大干部员工践行科学家精神、传承石油精神、弘扬石化传统的自觉性进一步增强。《国内首套千吨级聚丁烯-1工业示范装置产出合格产品》等文章在学习强国等主流媒体登载,北化院的品牌价值和行业知名度显著提升。

**监督保障改革创新。**始终扛稳全面从严治党主体责任,持之以恒落实中央八项规定精神和相关实施细则,深入开展“党风廉政教育月”活动,坚持开展干部任前谈话、廉洁提醒和警示教育,坚决防止重点领域和关键环节的腐败问题。开展党委巡察,实现了巡视巡察上下联动,以党委巡察高标准起步推动基层党建工作高质量发展。

(本文文图由刘旸 陈建设 潘亚男提供)