



高质量发展看济宁

▶▶▶ 济宁市亮点成就融媒报道

企业牵手科研院所,产学研用协同创新

这些“面条”,水质净化有“膜”力

陈丹 通讯员 孙西召 张永峰 济宁报道

山东膜泰环保科技股份有限公司(以下简称山东膜泰),2010年与哈工大中欧膜技术研究院合作开展膜技术研究,十余年来专注于膜技术的科技攻关,通过自主研发专精产品、专注品质经营方式,形成了重力式超滤膜、高抗污染MBR膜、重力式MBR膜等特有产品。其中,重力式超滤膜产品彻底解决了超滤膜系统能耗高、使用寿命短、化学清洗易造成二次污染等难题;尤其在地表水净化处理领域有着变革性的突出优势。不仅山东膜泰,济宁企业牵手科研院所,实现老树发新枝。

研发新质材料 提升治水效果

走进山东膜泰生产车间,生产线飞快运转,远远望去,一根根白色“面条”,经过大型设备“过水”处理后,被悬挂在中转钢架上。走近细看,竟是一根根扯不断的“细线”,更为神奇的是这根线竟然是中空,吹一口气可以直达末端出口。这个看上去不起眼的产品就是“膜”,该产品在治理水污染、改善水环境居于领先地位。

据公司负责人李新杰介绍,自然界的水里面含有多种物质,包括病菌、热源、胶体等有害物质,人类要使用或者饮用,必须先让水变干净。而膜的作用就是

用来过滤水,一张膜要做到其孔径大小仅可以让水分子穿过,这样才能起到过滤的作用。孔径越小,得到的水质越好。

山东膜泰坐落于济宁经济开发区,公司以治理水污染、改善水环境为责任担当,2010年与哈工大中欧膜技术研究院合作开展膜技术研究,十余年来专注于膜技术的科技攻关,通过自主研发专精产品、专注品质经营方式,形成了重力式超滤膜、免化学清洗型MBR膜、免离线清洗型MBR膜等多个行业领先产品。目前是国家高新技术企业、山东省“专精特新”企业、山东省创新型企业、山东省科技型中小企业、齐鲁股权交易中心挂牌企业;拥有4项核心发明专利、12项实用新型专利,承担市级重点研发项



公司所生产的超滤膜丝作品。

目1项;先后获得“创客中国”山东赛区优胜奖、E20环境平台年度供水行业“双高双百”奖、公司产品入选《一带一路环境治理技术产品推荐目录》。

“我们产品最大的优势,是用技术的领先和创新,减少水污染处理工艺,提高处理效率,大大降低投资和运行费用,实现节能、节水、节资金的效果。”李新杰介绍,拿重力式超滤膜来说,我们以涤纶编织管为内衬管,覆以PVDF为主要材质的新材料,实现了在膜运行中,不需要设置抽吸泵或虹吸装置,以水自身的压力即可实现设定值产水,膜系统运行电耗可降低90%;无需化学清洗和水反洗,避免二次污染,污泥量大幅降低,产水率提高3%以上;特别是重力式超滤膜系统可以采用超短流程工艺,无需前端沉淀、过滤预处理,可以混凝之后直接膜过滤,土地占用减少约1/3,综合运行成本较传统深度处理工艺降低50%。

山东膜泰董事长崔学军介绍,公司专注于重力式超滤膜产品研发生产,作为一家致力于创新的企业,我们坚持“不同水、不同膜”的研发理念,每一种水源都有其独特的特点和挑战。因此,根据水源的不同运行工况和应用场景,公司有针对性地对膜材料进行研发调整。这使得膜产品在使用过程中性能更加优异,能够更好地适应各种水质条件。同时,我们根据客户需求和具体应用,定制化研发膜产品,有效能够挖掘产品的最大潜力和优势,为客户提供更好地解决方案。我们不断追求技术创新,优化膜材料、结构和工艺,以确保

产品在过滤效率、耐污染性、寿命等方面表现出色;同时,我们在膜系统设计和使用上也有我们独有的优化和提升。

以大蒜产地的大蒜切片产生的工艺废水为例,废水中含有大蒜素,具有天然杀菌作用,生化处理无法实现预期效果。该企业集中科技力量,专项研制了具有高分离特性的“油水分离超滤膜”,攻克了大蒜切片工艺水无法处理的困境,经膜过滤后回用至产线,彻底解决了企业无法满产的难题,该设备日处理量40—320吨,广泛应用于金乡、河北、河南、安徽等大蒜产地。

重视科技人才 做强发展支撑

企业的发展离不开当地政府的大力支持。公司综合副总何雨晨介绍,企业创业之初,济宁经开区管委会便为企业提供了标准厂房、办公研发楼宇,并配备服务专员对接处理手续办理、生产保障等问题,使企业心无旁骛,将更多精力和资金用于科技研发和市场开拓上。针对起步之初产品被市场观望的问题,经开区相关部门和企业一起想办法、找路子,通过召开产品推介会、纳入“济品济用”等方式,为企业站台背书,助力企业开拓市场。加强科技扶持,积极指导企业加大研发投入,开展产学研合作,在科技创新上持续发力,取得了丰硕成果,崔学军参加2023年度“创业齐鲁,共赢未来”高层次人才创业大赛,顺利胜出,获得山东省最高级别的人才称号,成为济宁经开区建区以来第一位获此殊荣的人才。

其实不止如此,近年来,济宁经开区高度重视科技、人才的引领作用,为培育和发展新质生产力提供了有力支撑。

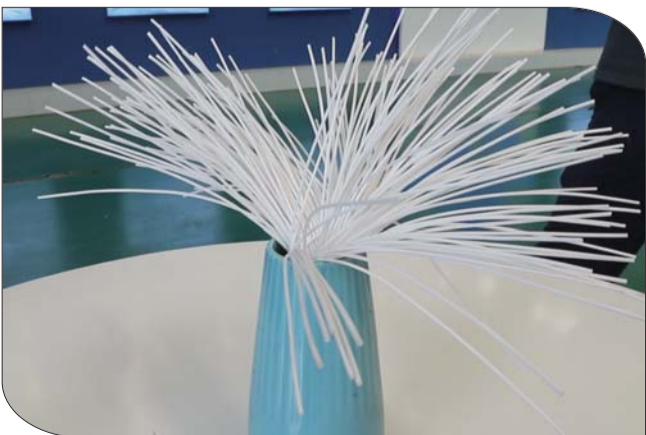
据了解,济宁经开区持续开展“入企大走访”“科技进百企”“企业家进名校”等系列活动,强化科技兴企、人才强企理念,宣传惠企科技政策,鼓励企业负责人破除小富即安的传统思维、不敢转型的思想顾虑,增强发展信心。对82家助企攀登企业,“一企一策”分析产品的科技含量、市场状况和转型方向,建立企业技术需求清单和对接意向院所清单。

根据摸排出的需求清单,积极推进产学研用协同创新,带领企业到高校、科研院所拜访对接,通过搭建载体、引育人才、创新攻关,实现“老树发新枝”。“今年3月15日,我们邀请中国科学院化学研究所唐亚林教授团队赴区内企业伟龙食品实地考察,深入探讨解决药食同源技术难题的必要性。并在5月份组织伟龙食品一行赴北京,参与山东济宁人才科技对接北京活动周,最终实现双方的技术“联姻”,为企业发展增添科技支撑。”济宁经开区创新创业服务中心副主任李国明说。

此外,通过济宁产业技术研究院牵线搭桥,神力索具公司与中科院金属所在120级吊索具技术研发上实现关键突破。菲特环保公司与中国矿业大学(北京)化学与环境工程学院共建固液分离与资源循环利用研究院、莱特光电科技公司与山东省计算中心共建物联网信息技术研发实验室等5家实现实体化运营,实现企业从做产品到做品牌、做标准跨越。



生产现场。



产品亮相国内展会。