



山东晶创新材料科技有限公司

12月24日,在山东晶创新材料科技有限公司工作人员的带领下,齐鲁晚报·齐鲁壹点记者走进了生产车间。6米超宽幅聚丙烯长丝土工布生产线发出轰隆隆的声音,车间内并不温暖,但几名技术人员围着一台机器讨论的热火朝天。

不久前,2020年省级重点项目——山东晶创新材料科技有限公司复合新材料投产典礼活动在德州市举行,投产后,该项目生产的全球首条高端新型聚丙烯长丝6米宽幅产品,将填补国内空白,打破国外对我国高端非织造丙纶长丝土工材料的长期垄断,高端新型超宽幅非织造布迎来了“中国智造”。

高端非织造布迎来“中国智造”

记者走进生产车间探秘技术“天花板”

齐鲁晚报·齐鲁壹点
记者 李梦晴

顶点—— 全球首条6米超宽幅聚丙烯长丝土工布生产线

山东晶创新材料科技有限公司位于德州市运河新区,是一家从事新型土工合成材料研发、生产、销售及施工服务的专业公司。公司拥有全球先进的聚丙烯长丝土工布生产线和国内先进的短纤针刺土工布生产线、高密度聚乙烯土工膜生产线等,6米超宽幅聚丙烯长丝土工布生产线采用瑞士欧瑞康与德国巴马格公司最新研发的工艺设备生产。

土工布,在不少人眼中,这是一个陌生的词汇,然而它在很多工程中都发挥了大作用。作为一种重要的工程基础材料,它被广泛应用于公路铁路、河湖水利、航空航天、垃圾填埋、海绵城市等重大军民建设领域,产品耐酸碱腐蚀,在工程中应用具有优秀的过滤、排水、隔离、加筋、防

护等作用,能够很好的适应盐碱、高原、冻土等各种恶劣土壤环境,而且它80年到100年内都不会坏,减少了工程安全隐患。特别是在今年的抗击疫情中,土工布为武汉“火神山”“雷神山”以及各地防疫应急项目的防渗防护立下汗马功劳。

山东晶创新材料科技有限公司董事长冯忠超告诉记者,产品还具有阻燃、抗静电、抗紫外线等性能,对土壤、水源等周边环境零污染,另外,在施工中减少了产品衔接,施工更加便捷,效率更加提升,使用成本大大降低。

纺织业是德州市的传统优势产业,历届市委、市政府都高度重视纺织业的转型升级,创新发展。“十四五”期间,德州将以“上市整合、链条延伸”为核心,引领德州纺织产业向高端化、绿色化、资本化、集群化转型,构建全国重要的特色纺织生产基地、中国新型针织纱线创新研发基地、中国土木合成材料生产基地。顺利投产的晶创公司全球首条6米超宽幅聚丙烯长丝土工布生产线项目,是德州市实施新型工业化强市战略所取得的重要成果之一。该项目突破了我国多年受制于人的“宽幅与强力”等技

术瓶颈,性能指标全球领先,产品打破国际巨头垄断,替代进口,并可服务于“一带一路”沿线国家基础设施建设,将推动我国高端非织造材料应用全球化进程。

难点—— 宽度增加一米, 难度增加不止一倍

据山东晶创新材料科技有限公司技术总监孟灵晋介绍,今年6月份技术人员开始安装机器,从安装到调试,不断地完善工艺参数和工艺条件,整整用了半年多的时间,为了保证生产线能如期顺利投产,技术人员甚至日夜连轴转。

“我们这条生产线投资近1.3个亿,孟灵晋告诉记者,由于这是全球第一条能生产6米超宽幅聚丙烯长丝土工布的生产线,因此在安装调试机器的过程中,山东晶创新材料科技有限公司和瑞士欧瑞康与德国巴马格公司都在不断地摸索前进。

记者在山东晶创新材料科技有限公司生产车间看到,生产出来的聚丙烯高端新型土工布颜色为白色,可以是薄薄一层,也可以多重复合,满足客户的不同需求。“现在市场的土工布大部分是5米的,虽然我们生产的土工布宽度只增加了一米,但是难度增加了却不止一倍。”孟灵晋向记者介绍,从一粒粒白色的聚丙烯颗粒到一卷土工布,需要经过上料、挤出、牵伸、铺网、喷淋、针刺、拉伸等十几道工序,其中技术难点就在于铺网的均匀性和纤维的拉伸强力。

“难度相当大,它的工艺控制相当复杂,对我们而言是一个很大的挑战。因为在6米宽幅上,牵伸风的速度、风的压力、风的温度必须要均匀,每个点不能有误差,才能保证做出来的布能够平整、克重均匀,这个难点也是世界级的难点。”孟灵晋告诉记者,公司进行上千次技术改进,升级最核心的牵引机,突破技术



土工布原料聚丙烯颗粒。

瓶颈,经过数千次的试验以求达到产品的最优化。

“对于年底大批量投产,我很期待,付出了这么多终于要得到回报了,机器调试结束后,届时只需要五个人盯着生产线就能完成生产土工布这项工作。”孟灵晋笑着说。

支点—— “真金白银” 支持科技型企业

“在发展过程中,德州运河新区给了我们不少的帮助,比如帮助我们协调外籍工程师来华入境邀请函办理、超前宣传企业与产品、支持协助企业筹办中产协会议、论坛、生产线开机典礼等。”冯忠超告诉记者,未来,6米超宽幅聚丙烯长丝土工布将会逐渐替代市场上5米宽的土工布,占据市场主导地位。“现在国内外的订单非常多,我们计划到2024年再增加4条万吨生产线,产能将达到5万吨,全部达产后,年可实现销售产值20亿元。我们还会组建高级别的重点实验室和技术创新中心,不断创新,研发智能新产品。”

“为了加快落实新发展理

念,实现高质量发展,结合德州运河新区实际,我们最近出台了《德州运河经济开发区支持和鼓励科技创新驱动发展十条意见(试行)》,要用真金白银激发这些企业的创新活力和动力。”运河新区发展服务部副部长朱圣伟告诉记者,如果企业建立创新平台,对本年度新认定的省级以上(含省级)研发机构,在上级扶持政策的基础上,区级财政再给予国家级100万元、省级50万、市级10万元的一次性资金扶持。另外,还鼓励企业争取科技创新项目、申报科技奖项等等。

“晶创新材料项目作为省级重点项目,它的顺利投产有利于加速构建新区‘3+3’现代产业体系,希望企业以投产为新的开始,继续加大投入,带动全市土工布和纺织产业加快转型升级,为运河新区乃至全市经济社会高质量发展提供强劲动力。”德州运河新区领导杨洪利表示,“运河新区也将继续秉持‘政府负责阳光雨露,企业负责茁壮成长’的营商理念,严格落实好项目建设‘全天候服务、专班化推进、一条龙办理’的工作机制,为企业发展壮大竭诚服务、保驾护航。”



6米超宽幅聚丙烯长丝土工布生产线