

平罗:聚力打造高质量发展新“引擎”

本报记者 李 良

大到国计民生,小到衣食住行,新材料无处不在。在平罗县新材料企业的研发中心和生产线上,一件件小“身材”蕴含着大能量的新材料产品,正在塑造平罗工业转型发展新的“骨骼”,成为部分工业制造领域转型升级的动力源,在高质量发展的新格局中扮演着“响当当”的角色。

新材料产业是自治区九个重点产业之一,也是平罗县的支柱产业。开启“十四五”新征程,平罗县在“强”字上做文章,在“新”字上求突破,重点发展绿色氟胺、炭基材料、电池材料产业。其中,双氟胺产量占全国的65%,煤质柱状活性炭产量占全国的70%,碳化硅产量占全国的30%,硅锰合金产量占全国的20%。

2021年,平罗县新材料产业完成产值393亿元,预计到2025年实现产值800亿元以上。全年实施新材料产业项目37个,15家企业被自治区认定为新材料企业,大地PVA、凯迪电子级硫酸、蓝白黑碳酸胍及盐酸胍、丰华氯化亚砷、宏源永固紫、贝利特双氟胺等8个项目正在开展“揭榜挂帅”任务。

抢抓新机遇 释放新动能

2月8日,宁夏丰华生物科技有限公司控制室里,工作人员通过DCS控制系统对生产装置及生产过程全流程控制,生产工艺参数一目了然,系统显示年产4万吨氯化亚砷生产线正在满负荷运转。

氯化亚砷是一种重要的有机化工中间体,主要用于医药、农药、染料工业,在有机合成工业中是一种非常理想的氯化剂。近年来,氯化亚砷在新能源锂电池的生产中逐步得到应用。

作为一期氯化亚砷产品的延伸循环产业链,二期项目年产8000吨芳纶聚合单体项目附加值高、竞争优势明显,是自治区“十四五”规划的重点项目。

“我们的产品广泛用于芳纶、染料、医药、农药等其他产品,原料、产品、副产、尾气互为交替、循环套用,无任何形式的污染排放,形成精准高附加值的绿色循环产业链,去年公司被认定为自治区绿色工厂。”宁夏丰华生物科技有限公司总经理袁鹰说。

新材料产业的发展,让平罗县不少企业迎来新的发展机遇。以丽珠药业、新安科技、格瑞化工为代表的生物制药企业,相继发展科技含量高、产出效益高、能源消耗低、污染物排放低、安全风险低的项目。同时,依托丰华芳纶聚合单体、蓝博思年产60吨广谱抗病毒药物TZV医药中间体等项目,努力打造250亿元化工新材料产业基地。

“新型材料产业是战略性、基础性产业,也是高科技竞争的关键领域。加快发展新材料,对推动技术创新、支撑产业升级具有重要意义。”平罗县委副书记人说。

一种新材料的突破,可孕育一项新技术的诞生,引发一个领域的创新革命。

1个月前,宁夏神州轮胎有限公司召开石墨烯轮胎新品发布会,该公司携手中科院院士和北京石墨烯研究院开展深入合作,实现了石墨烯在TBR产品的首次应用,目前已经将此材料运用到轮胎的生产制造中。

据了解,石墨烯作为目前发现最薄、强度最大、柔韧最佳、导电导热和光学性能最强的新型纳米材料,被称为“黑金”和“新材料之王”。

“石墨烯轮胎具有省油、抗扎扎等特点,有效防止偏磨,延长轮胎的使用寿命,我们的产品将广泛应用于石墨烯产业和飞机轮胎及TBR产品中。”宁夏神州轮胎有限公司副总经理罗忠林说。

平罗县围绕新材料产业发展需求,鼓励企业与高校、科研院所进行产学研合作,建设科技创新平台,突破产业发展的关键技术问题,为新材料产业高质量发展提供科技创新源头供给。同时,制定政策鼓励企业加大研发力度,全力培育一批创新能力强、具有核心竞争力的骨干企业。积极开展重大关键共性技术的“揭榜挂帅”、先进适用技术的集成创新与高水平科技成果的转化应用。健全领导联系企业制度和重大项目调度机制,实行“一个项目、一位领导、一套班子、一抓到底”,全力助推新材料项目建成投产。



宁夏贝利特新能源科技有限公司产品研发。



新材料产品展示。本报记者 李良 摄



宁夏贝利特新能源科技有限公司智能制造指挥中心。



矿热棉生产线。



宁夏汉阴新材料科技有限公司产品性能检测。本报记者 李良 摄



宁夏丰华生物科技有限公司年产4万吨氯化亚砷项目。

产业向“新”引领绿色发展

春节期间,宁夏贝利特新能源科技有限公司一派繁忙景象,智能制造指挥中心工作人员在电脑前通过系统对生产车间的设备进料、温度等进行控制,生产一线工人忙着设备检修。

作为国内氟胺产业“领头羊”企业,宁夏贝利特新能源科技有限公司与中国华电集团有限公司宁夏分公司共同投资建设贝利特绿氢制绿色化学新材料源网荷储一体化示范项目。

“项目将绿电、绿能、绿氢、二氧化碳捕集和绿色化学新材料全产业链完美耦合发展,同时兼顾优质牧草种植和防风固沙等生态环境治理,是国内首例绿电、绿能、绿氢和绿色氟胺化学新材料全产业链低碳绿色发展的大型一体化综合示范项目。项目尿素法生产氟氯化钙工艺技术属国内外首创,完全替代了电石法生产氟氯化钙的工艺,节能降耗和生态环保效益明显。”该公司副总裁顾自安介绍。

平罗县现有绿色氟胺产业企业13家,总产能211万吨,占全区总量的40%;双氟胺产能14万吨,占全国总量的65%,占全球的45%。形成了以宁夏大地循环发展股份有限公司、宁夏贝利特新能源科技有限公司等企业为代表,以电石-石灰氮-双氟胺/单氟胺-胍盐及下游系列产品、电石-PVA为发展方向电石氟胺产业链。

平罗县积极推进企业产学研深度融合,突破关键共性技术及下游产品核心技术,鼓励开发电石下游系列产品,实现氟胺产业增链延链强链,依托宁夏滨河永泰化学公司等企业发展BDO等系

列产品,使平罗县电石自利用率由21%提高到70%。下一步,将依托现有氟胺产业发展优势,重点发展电子级双氟胺、超细双氟胺等医药、农药中间体及成品,努力打造百亿级“世界氟胺之都”。

满眼生机转化钧,天工人巧日争新。在氟胺产业蒸蒸日上,炭基材料产业的“绿树”也结下了硕果。

平罗县滨河碳化硅制品有限公司是宁夏碳化硅生产规模最大、研发实力最强的龙头企业,该公司积极开展碳化硅冶炼炉尾气综合利用回收技术研发,把工业废气“吃干榨尽”,推动产业链“大循环”。

2012年,该公司与中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司共同发起成立中钢宁夏耐研滨河新材料有限公司,主要从事各类高性能碳化硅系列产品的研究开发和生产,企业形成了以碳化硅冶炼→尾气余热利用→碳化硅制品→固废综合利用尾气综合利用为一体的循环经济产业链条。

面对新冠肺炎疫情冲击下的严峻市场形势,中钢宁夏耐研滨河新材料有限公司通过技术储备和在新兴领域的开拓,在产量、产值、税收上都呈现可喜的增长态势。

平罗县国宁活性炭有限公司、宁夏宁平炭素有限责任公司等企业为代表的炭基材料企业纷纷建立梯次淘汰计划,逐年淘汰规模小及低端产能,为下游高端产品和新建项目腾退能耗空间。

平罗县支持龙头骨干企业实施兼并重组,形成小产业大企业发展模式,提高行业装备技术水平,加快向高端、节能环保、特种应用领域转变,努力打造“炭基”绿色生态链。



宁夏神州轮胎有限公司石墨烯轮胎生产线。



石墨烯轮胎产品。

蹚出传统产业转型新路径

近年来,平罗县紧扣“绿色、低碳、高效”发展要求,推动传统产业走新型化改造升级之路。深入推进“四大改造”,鼓励企业通过信息化、智能化手段达到节能减排效果,提高技术装备和安全生产水平,综合利用冶金废渣、废气,形成资源高效和循环利用的绿色发展链条,实现污染的低排放甚至零排放。

在平罗县新材料生产领域,涌现出了一批专精特新企业,也有在传统产业转型升级中不断谋新的企业。

2021年,宁夏吉元循环发展有限公司(以下简称“吉元集团”)以硅锰渣为主要原料的硅锰渣基人造石、硅锰渣基固废混凝土、硅锰渣基高质建筑骨料等新材料产品,陆续从技术研发中心走出,在盐碱地区灌溉、道路建设等多个领域得到广泛应用。

“这种绿色低碳固废胶凝材料抗侵蚀性为普通水泥混凝土的两倍,生产过程中排放二氧化碳量仅占水泥生产的5%,主要用于道路混凝土、高品质砂浆等。”吉元集团总经理莫军红介绍。

如何让老产业焕发新活力,践行高质量发展,方向和路径在哪里?作为传统冶金企业的吉元集团给出了自己的答案。

“传统眼光看待冶金行业总是带着高耗能、高污染、设备简陋、自动化落后的固有思维。我们大力推动冶金新材料创新发展,填补了冶金工业‘短板’,增强冶金行业发展底气,为冶金行业可持续发展、绿色发展、高质量发展开辟新天地。”莫军红告诉记者。

冶金废渣综合利用项目是吉元集团在积极转型升级进程中迈出的又一重要步伐,其充分利用矿热炉生产

硅锰合金过程中产生的液态熔融废渣及携带的大量热能,经过加热提温、高温成纤等生产工艺进行深加工后制成岩棉产品,形成防火、保温、环保的新型建筑材料,彻底将冶金废渣“吃干榨尽,变废为宝”。

如今,吉元集团已经成为全国冶金行业“绿色化”工程的标杆。“我们除了硅锰合金的主体产品外,不断以岩棉、燃料乙醇为下游两翼延伸研发新的产品。”莫军红说,公司完成“以硅锰合金热熔渣综合利用为主导的”多个研发项目,取得国际专利1件、发明专利6件、实用新型专利51件,另有46件处于评审阶段。

目前,平罗县特殊合金产业总产能240.6万吨,占全区产能的46%,全国产能的20%。形成了以宁夏晟晏实业集团能源循环有限公司、宁夏吉元循环发展有限公司等企业为代表,锰铁矿产资源开发-富锰渣-高锰生铁-硅锰合金-中碳锰铁-微碳合金-尾气余热发电-硅锰合金-废渣回收利用生产岩棉/尾气生产燃料乙醇、特殊合金-孕育剂/球化剂-包芯线的绿色循环产业链。

面向未来,平罗县审时度势,根据自身情况布局新材料创新格局。进一步培育壮大新兴产业,重点聚焦九个重点产业和发展新材料、新能源等“六新”产业,围绕强龙头、补链条、聚集群,加速推进新兴产业集聚扩能,持续推进传统产业“四大改造”,引导企业建链补链、保链稳链、壮链强链,推动传统产业“老树”发“新枝”、新兴产业“小苗”成“大树”;培育一批专精特新和单项冠军企业,建设一批智能化工厂、数字化车间,重点抓好江苏润阳高纯多晶硅、永泰化学BDO等一批大项目、好项目,做大做强新材料等百亿级产业集群,带动工业总产值突破千亿元。



青朗吉元年产4.5万吨燃料乙醇项目。(本版图片除署名外均由平罗县委宣传部提供)