

聚力培育新引擎 释放发展新动能

编者按 目前,我区新材料产业聚焦高性能金属材料、化工新材料、先进无机非金属材料、电池材料、电子信息材料和前沿新材料等重点领域,鼓励引导企业加强技术研发,提升企业核心竞争力,宁夏新材料产业育新机开新局,逐步迈上高质量发展快车道。



宁夏贝利特生物科技有限公司工作人员在生产车间进行检修。

贝利特化学股份有限公司

打造氰胺化学新材料全产业链绿色发展

本报记者 李良文

“这几年企业不断延长产业链,像这种噁二嗪、咪唑烷产品全国只有3家企业能够生产;这是氰胺产业的基础原料电石,目前每吨4000元左右……”2月9日,在贝利特化学股份有限公司产品展厅的产品展示台上,工作人员向记者一一介绍新材料产品。

氰胺产业是世界化学工业的重要组成部分,主要应用于农药、医药、电子技术、航空航天等全球30多个领域,世界双氰胺需求量年均增长8%至10%。石嘴山市作为“世界氰胺之都”,拥有全球80%的市场份额。贝利特化学股份有限公司将目标锁定高附加值产品群,持续不断地进行产品和工艺技术创新。

2020年9月,该公司与华东理工大学、浙江工业大学、大连理工大学等几十位国内顶级化工专家齐心协力,围绕氰胺产业下游产品延伸所涉及的关键技术问题和行业共性技术瓶颈持续推进创新性研发。

通过绿电制氢、二氧化碳捕集利用、无碳合成氨、尿素法生产氰胺化钙等工艺技术,贝利特化学股份有限公司实现了绿色能源替代传统电石能源,颠覆了国内外依靠传统电石为原材料的氰胺化学制造工艺,从绿电、绿能、绿氢和原材料供应到终端产品的全产业链实现绿色发展。

近年来,贝利特化学股份有限公司技术研发创新能力持续加强,自主开展的“硝酸胍生产新工艺研究”等技术成果填补了国内空白,产品远销美、法等50多个国家和地区。围绕氰胺产业新技术应用和新产品开发,目前已初步形成以氰胺及下游产品深加工为主导的循环经济产业链,是自治区“十四五”重点支持的氰胺行业和新材料产业骨干企业。

“我们将抢抓自治区能源转型和绿色发展的历史机遇,以推动氰胺产业绿色高质量发展为使命,积极整合资源,协同攻关绿色能源转化利用和清洁原料替代电石的新工艺、新技术,努力实现从绿电、绿能、绿氢转化利用到绿色氰胺化学新材料全产业链的绿色发展,为实现碳达峰、碳中和目标作出贡献。”该公司副总裁顾自安介绍。

晓星氨纶有限公司

助力宁东基地打造氨纶生产集群

本报记者 贾莉

2月9日,记者走进晓星氨纶(宁夏)有限公司生产车间,只见设备不停运转,源源不断生产出环保型差异化氨纶丝等高性能新材料。这些材料广泛应用于纺织领域高端化产品、航空工业、信息技术、安全防护等领域,不但填补了西北地区高性能纤维材料的空白,也促进了上下游产业的接续发展。从一块煤到一匹布,宁东基地形成了园区内物料上下游互供共享、产业生态良好的氨纶生产集群。

2021年3月18日,晓星氨纶一期项目1座氨纶生产车间、1套聚四亚甲基醚二醇(氨纶原料)生产车间及动力车间、仓库等配套辅助设施破土动工。历经280多天的建设,当年12月22日,一期项目建成投产,刷新了氨纶全行业建设的速度。

据了解,晓星氨纶二期还将建设2座氨纶生产车间及配套辅助设施,三期建设2座氨纶生产车间及1套聚四亚甲基醚二醇生产车间及配套辅助设施,四期建设2座氨纶生产车间及配套辅助设施,五期建设3座氨纶生产车间、1套聚四亚甲基醚二醇生产车间及配套辅助设施。

该项目属于自治区“九个重点产业”之一,也是自治区新材料产业重点规划建设的高性能纤维项目。该项目的建设,对于推动现代煤化工产业创新发展、加速向新材料产业迈进、打造现代煤化工全产业链具有重要引领和带动作用,有利于加快产业转型升级、加快新旧动能转换、拉长延伸下游产业链条、构建高端产业集群。项目全部建成投产后,可年产36万吨氨纶、30万吨聚四亚甲基醚二醇系列产品,每年新增销售收入130亿元,届时宁东能源化工基地将成为全国乃至全球最大的氨纶生产基地。

晓星氨纶公司总监赵维家介绍,去年12月22日2条生产线投入试生产后,今年2月中旬还有2条生产线投入试生产,预计到4月,8条生产线将全部投产。



针状焦生产装置。(图片由宁夏百川新材料有限公司提供)

百川新材料有限公司

致力锂电池资源化利用产业全覆盖

本报记者 贾莉

“春节假期工人们也没休息,目前5万吨针状焦、1万吨石墨化、5000吨负极生产线已陆续投产,1.2万吨锂电池回收、2万吨磷酸铁、6000吨磷酸铁锂及二期1万吨石墨化生产线已进入设备安装阶段,二期2万吨负极生产线即将开始设备安装。”2月9日,宁夏百川新材料有限公司总经理曹圣平说。

位于宁东能源化工基地国际化工园区的宁夏百川新材料有限公司成立于2018年7月,是江苏百川高科新材料股份有限公司的全资分公司,主要从事锂电池材料、

电池材料的回收利用及产品开发、生产和销售。

该公司按照一次规划、分期实施的原则,建设年产59万吨锂电材料、30万吨废旧锂电池资源化利用及废催化剂回收利用等锂电材料一体化产业集群项目。针状焦是碳素材料中大力发展的一个优质品种,是生产超高功率电极、锂电池负极、特种碳素材料、碳纤维及其复合材料等高端碳素制品的原料;石墨负极材料主要用于各种锂离子电池负极材料;磷酸铁主要用于制造磷酸铁锂电池材料、催化剂

及陶瓷等。

百川新材料通过技术创新、新品开发、市场扩展,打造了国内一流的锂电池材料生产企业,实现具有较强国际竞争力的发展战略;另一方面通过布局上下游产业链,构建起磷酸铁/针状焦→磷酸铁锂/石墨负极→动力/储能电池→电池资源化利用的产业链,实现锂离子电池产业闭环,形成从上游原料到下游锂离子电池,甚至最终的锂电池资源化利用的产业全覆盖,进一步带动了宁夏新能源产业的发展,同时助力新材料产业的快速崛起。

中环光伏材料有限公司

开启单晶硅项目“工业4.0”模式

本报记者 王沛瑶

“2021年年底,方棒车间第一模块90%的设备已就位。我们是依照工业4.0的理念,将自动化、信息化全线打通,目前车间已经陆续投产。”2月7日,宁夏中环光伏材料有限公司50GW(G12)太阳能级单晶硅材料智慧工厂项目方棒6期副厂长通拉嘎达来说。

20年来,光伏制造业的发展始终遵循两条曲线,一条是在工艺方面带来的技术变革,带动转化效率的不断提升,另一条是制造端通过更加自动化、智能化进行科学、有序地管控代替传统管理的方式。

工业4.0时代,将两条曲线合二为一,开启了一个新的平台,使得光伏产业链上下游的联系与合作更加紧密。

宁夏中环光伏材料有限公司50GW(G12)太阳能级单晶硅材料智慧工厂项目由天津中环半导体股份有限公司投资建设,是业内最大的单体太阳能级单晶硅投资项目。

“该项目于2021年3月开工,总投资约150亿元,计划安装3433台单晶炉及配套工艺设施。建成达产后,可创造就业岗位4000余个,实现年产值165亿元以上,上缴税收11亿元。”宁夏中环光伏材料有限公司50GW(G12)太阳能级单晶硅材料智慧工厂项目相关负责人说。

据了解,该项目紧紧着眼于未来光伏市场对更高转换率、更高生产率、更优产品价格的产品需求,以高标准化和智慧化、数字化、信息化建设为目标,建设面积约46万平方米的厂房、220KV变电站等配套设施,安装G12单晶炉768台及断棒、开方所需要的设备,计划2022年底前全面投产。

该项目围绕G12太阳能级单晶硅材料上下游产业链项目协同并进,持续降本增效。主打产品G12单晶硅片能够有效提高1.08%的光电转换率及80.5%产出功率,是当前乃至今后一个时期有力推动光伏发电实现全面平价上网的优势产品。

位于银川经济技术开发区的宁夏鑫晶盛电子材料有限公司第一批晶体于2021年11月28日出炉,“目前工业蓝宝石制造加工项目第一、二模块区域具备生产设备安装条件,已完成576台300公斤级蓝宝石晶体生长炉安装,其中288台处于调试生产阶段。”2月8日,宁夏鑫晶盛电子材料有限公司生产部部长胡飞告诉记者。

据了解,宁夏鑫晶盛电子材料有限公司工业蓝宝石晶体制造加工项目是由浙江鑫晶机电股份有限公司和蓝思科技股份有限公司共同出资设立。该项目总投资78亿元,规划三期建设,项目一期投资24亿元,占地267亩,建筑面积7.3万平方米,安装1152台300公斤级蓝宝石晶体生长炉及99台各类加工、检测设备,一期建成达产后,可年产3500吨蓝宝石晶体,预计实现年产值17亿元。全部达产后将成为国内最大的工业蓝宝石生产加工基地,同时对银川市电子信息产业的发展起到积极推动作用。

鑫晶机电是一家国内领先的光伏、半导体材料装备和LED衬底材料制造的创业板上市公司,拥有世界领先的700公斤级蓝宝石晶体生长技术。其生产的单晶炉是国家重点新产品、工信部单项冠军产品。连续4年利税居中国电子专用设备行业十强首位、创业板最具成长性上市公司十强。

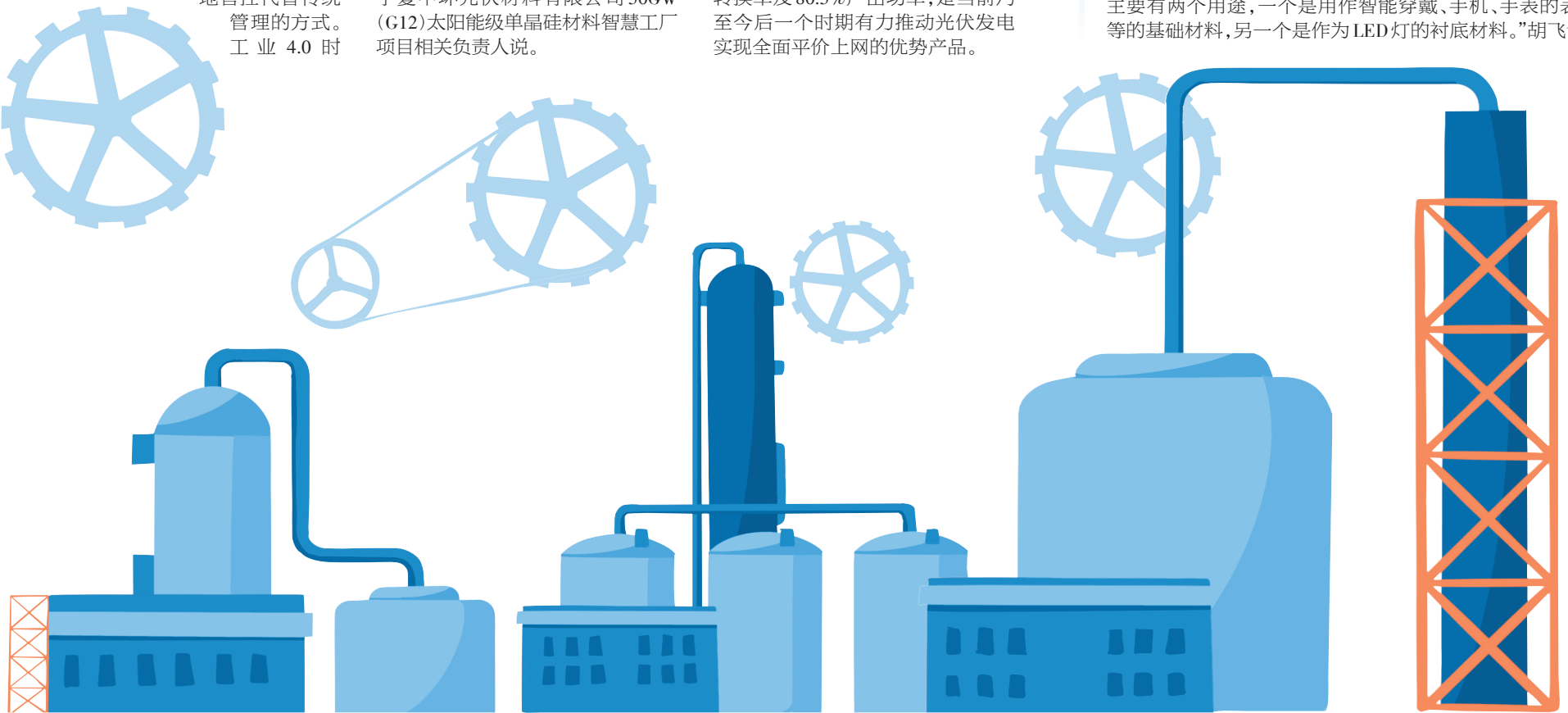
蓝思科技是一家以研发、生产高端视窗触控防护面板、触控模组及视窗触控防护新材料为主的A股上市公司,产品广泛应用于手机、平板电脑、笔记本电脑、数码相机、车载触控、智能穿戴、智能家居等领域,主要客户为华为、亚马逊等世界知名企业。

“我们生产的工业蓝宝石是光电领域的基础材料,目前主要有两个用途,一个是用作智能穿戴、手机、手表的表镜等的基础材料,另一个是作为LED灯的衬底材料。”胡飞说。

鑫晶盛电子材料有限公司

288台工业蓝宝石制造加工设备试生产

本报记者 王沛瑶



手绘 谢鑫