

电池级磷酸铁是怎样“炼”成的？

——探访曹妃甸新能源电池材料生产企业亨旺公司

本报记者 景立华 通讯员 齐学武

暮春时节,暖意融融。唐山亨旺新能源材料有限公司曹妃甸基地年产20万吨磷酸铁产线生产正酣,全封闭智能车间内,一幅现代化生产图景扑面而来。“依托全球首创的‘铁粉法磷酸铁’工艺,我们实现了生产效率与绿色环保的双重突破。”公司副总经理吴艳会介绍,目前产线运行稳定,产品合格率持续保持高位。

智能车间,炼就绿色生产图景

中控室内,巨大的电子屏实时跳动着52台程控压滤机、262台低压控制柜的运行参数,工程师轻点鼠标即可完成远程调控;车间现场,模块化反应釜与回转窑低噪联动,铁粉与净化磷酸经精准配比后密闭反应,全程无粉尘、无异味。固液分离环节,滤液闭路循环实现趋近零排放;闪蒸干燥与自动码垛设备无缝衔接,让电池级磷酸铁成品快速入库。

身着统一工装的操作工按岗巡检,与智能系统形成“人机协同”。厂房内管线规整、标识清晰,既彰显着“铁粉三步法”闭环技术的硬核实力,更勾勒出亨旺集团新年深耕新能源材料领域的坚实步伐。

2025年夏,曹妃甸装备制造园区内,唐山亨旺新能源材料有限公司曹妃甸基地一期生产线正式投产。这条占地550

亩、年产20万吨电池级磷酸铁的生产线投产成功,标志着亨旺新材料在曹妃甸的创业之路迈入产能释放新阶段。

时间回溯至2022年,新能源产业爆发式增长催生高性能电池材料刚需,亨旺集团开启全国布局。曹妃甸深水大港的物流优势、京津冀协同创新的技术资源、“超千过百”的工业基础,让这座渤海湾新城成为企业创业首选地。“我们考察了多个园区,曹妃甸‘京津研发、本地产业化’的模式,以及对新材料产业的精准扶持,让我们下定决心扎根这里。”集团总裁回忆,项目落地之初,曹妃甸区成立专项服务小组,从土地审批到能耗指标提供全流程“保姆式”服务,原本计划3月开工的项目提前启动,创下重大产业项目落地的“曹妃甸速度”。

三大突破,锻造核心技术优势

创业之路,技术为基。亨旺新材料的核心竞争力,源于自主研发的“铁粉法磷酸铁”工艺。面对行业普遍存在的资源利用率低、环保压力大等痛点,企业研发团队历经数年攻关,首创“铁粉三步法”闭环技术,实现三大关键突破:以一次还原铁粉为铁源,原料利用率提升至98%以上;全流程封闭生产与智能化控制,能耗较传统

工艺降低30%;生产用水闭路循环,趋近“零排放”,真正做到“吃干榨净”原料。

这种绿色生产模式不仅大幅降低企业成本,更让产品赢得市场青睐。作为第四代高压磷酸铁锂材料的核心前驱体,亨旺磷酸铁凭借杂质少、一致性强的优势,荣获国家级“制造业单项冠军产品”称号,成为五矿新能、万华化学、当升科技等行业龙头的稳定供应商。

在曹妃甸的创业征程中,政企协同的力量持续赋能。依托区域“雁阵式”创新格局,亨旺新材料深化与清华大学、中南大学等顶尖高校的合作,共建“新能源材料研究院”,聚焦高端磷酸铁及磷酸铁锂材料研发,推动产业技术迭代升级。曹妃甸区科工局负责人表示:“亨旺项目是我区培育新质生产力的标杆,我们不仅提供政策支持,更搭建创新平台,助力企业打通‘实验室到生产线’的转化通道。”如今,基地内智能化设备全覆盖,从原料配比到成品检测,全程由AI系统精准调控,成为曹妃甸“数字赋能工业”的生动实践。

双线布局,擘画产业发展蓝图

站在试产成功的新起点,亨旺新能源材料的创业蓝图持续拓展。母公司河北亨旺投资集团通过“迁西+曹妃甸”双

线布局,计划总投资300亿元,规划磷酸铁170万吨、磷酸铁锂50万吨总产能。曹妃甸磷酸铁基地分三期推进建设120万吨磷酸铁项目:目前已投资15亿元完成一期20万吨产线建设并正式投产;二期50万吨磷酸铁项目总投资45亿元,计划2026年10月投产;三期50万吨磷酸铁项目后续稳步推进。迁西基地涵盖磷酸铁锂与配套磷酸铁项目:目前已投资15.5亿元,完成一期年产5万吨磷酸铁锂项目的建设并正式投产;二期15万吨磷酸铁锂及配套50万吨磷酸铁项目计划2026年开工,投资近90亿元;三期还将推进30万吨磷酸铁锂项目建设。两大基地全部达产后,集团年销售收入近400亿元,税收可达40亿元,助力唐山打造新能源产业高地。

“曹妃甸给了我们创业的沃土,我们要在这里长成参天大树。”吴艳会望着远处繁忙的曹妃甸港,眼中满是期待。随着中欧(亚)班列常态化运行,基地生产的新能源材料将通过便捷物流通道运往全国乃至全球市场;而与曹妃甸钠电产业园的产业协同,更将构建起从材料到电池的完整产业链条,让这份“曹妃甸制造”的绿色动能,为中国实现“双碳”目标注入持久动力。

曹妃甸区开展全民国家安全教育日集中宣传活动

本报讯(张佳佳)4月15日是第十一个全民国家安全教育日。为深入贯彻落实总体国家安全观,进一步增强全民国家安全意识和法治素养,营造“国家安全、人人有责、人人尽责”的浓厚社会氛围,曹妃甸区委国安办联合区委宣传部、区委政法委、区委统战部、区公安局等20余家单位,集中开展以“统筹发展和安全,护航‘十五五’新征程”为主题的全民国家安全教育系列活动,推动国家安全教育走深走实、入脑入心。

活动现场布置有序、氛围浓厚,各单位通过悬挂宣传横幅、设立专题展板、搭建咨询服务台、发放宣传资料等多种形式,面向群众广泛普及国家安全相关知识。工作人员现场发放宣传手册,细致解读《国家安全法》《反间谍法》等法律法规,结合日常生活实际,生动讲解隐藏在群众身边的国家安全风险与防范要点,让国家安全知识听得懂、记得住、用得上。



近日,六农场在曾四村国家安全主题教育公园开展“践行总体国家安全观,筑牢基层安全防线”主题宣传活动,通过创新形式、整合资源、多维互动,提升了全民国家安全意识,凝聚起维护国家安全的强大合力。图为活动现场。

区妇联开展巾帼家政进社区系列活动

本报讯(曹轩)为助力解决家庭养老育幼难题,满足广大妇女就业创业需求,不断提升人民群众生活品质,曹妃甸区妇联按照省、市、民生工作要求,深化“曹妃甸福嫂”品牌,组织专业家政人员走进社区开展公益家政指导,将优质、专业服务送到百姓身边。

3月至4月,区妇联在唐海镇中心街社区、滨海街社区、渤海家园社区、铂瑞公馆社区、龙凤园社区、津成广场社区、香醍西岸社区组织开展了7场次巾帼家政进社区服务活动,邀请具有高级母婴护理师证的专业“福嫂”讲解母婴护理相关知识,采用“理论讲解+实操演示+互动答疑”相结合的方式,把实用、易懂、好操作的育儿知识送到居民家门口,主要围绕科学喂奶技巧、规范拍嗝方法、肠胀气应对与护理等三大板块展开。为使讲解内容更加生动,授课讲师利用模拟婴儿作为辅助道

具,演示了拍嗝的具体流程,解析新生儿肠胀气成因,教授顺时针腹部按摩、蹬自行车式排气、飞机抱等实用缓解技巧,普及科学护理与观察要点。同时普及了新生儿护理的观察要点,提醒家长们关注宝宝的身体信号,及时发现并处理异常情况。

活动现场学习氛围十分浓厚,前来参与的居民们全程认真聆听、仔细记录,不少人拿出手机拍摄实操视频,生怕错过关键步骤。遇到疑问时,大家积极举手提问,“福嫂”耐心细致地逐一解答,结合自身丰富的护理经验,分享实用的育儿小窍门,现场互动频频,暖意融融。

巾帼家政进社区系列活动,把专业母婴护理服务延伸至基层,既解决了家庭育儿“急难愁盼”问题,也为妇女就业创业、家政技能提升搭建了平台。下一步,区妇联将持续开展家政公益服务等,以巾帼力量守护家庭幸福,助力民生服务提质增效。

南堡开发区

青少年脊柱健康科普讲座受欢迎

本报讯(高灵娜)近日,南堡开发区社管局联合教育局特邀医院中医综合治疗科主治医师王博,走进南盐学校,开展“关爱青少年脊柱健康,预防脊柱侧弯”专题科普讲座,为南盐学校师生、家长带来一场专业、实用的健康知识课堂。

讲座现场,王博结合青少年生长发育特点,用通俗易懂的语言、直观生动的案例,围绕脊柱侧弯的危害、发病诱因、早期识别方法、日常预防技巧等核心内容展开详细讲解。针对学生日常学习中常见的不良坐姿、站姿、睡姿,以及长时间低头玩手机、书包负重不当等诱发脊柱侧弯的高危因素,逐一进行分析纠正,并现场示范标准坐姿、站姿,教授简单易学的脊柱放松操,让学生在轻松愉快的氛围中掌握科学防护方法。王博

还重点讲解了脊柱侧弯早发现、早干预、早治疗的重要性,同时还向在场教师、家长讲述了校园脊柱健康日常维护要点,助力学校、家庭做好学生健康管理。此次科普讲座是南堡开发区关爱青少年身心健康、筑牢校园健康防线的重要举措,不仅有效普及了青少年脊柱侧弯预防知识,增强了全校师生的脊柱健康防护意识,更为后续顺利开展学生脊柱侧弯专项检查工作奠定了坚实基础。

下一步,社管局、教育局将持续开展青少年健康科普活动,稳步推进学生脊柱侧弯专项检查工作,构建“预防为主、防治结合”的青少年健康保障体系,用心用情守护每一位青少年茁壮成长,为学生的健康人生保驾护航。

曹妃甸第二届青少年无人机技能挑战赛圆满落幕



图为比赛现场。

本报讯(曹教体)4月15日上午,曹妃甸第二届青少年无人机技能挑战赛在北京景山学校曹妃甸分校成功举办。

本次比赛参照省级赛事规则设置,场地面积6m×5m,设置直径80cm的圆形停机坪及A-U共21个高低错落的障碍圆环。选手需在120秒内完成无人机起飞自旋、按顺序穿越所有障碍、精准降落等一系列任务,全方位考验专注力、反应力和操控精度。

比赛现场气氛紧张而热烈。小选手们佩戴护目镜,全神贯注地手持专业遥控器,指尖轻动间,无人机平稳起飞,灵活穿梭于高低不同的障碍圆环之间。每一次精准穿越、每一次平稳调整,都凝聚着选手们日常训练的汗水,也赢得了现场裁判和教师的阵阵称赞。裁判组严格按照竞赛规则执裁,对选手的起飞、障碍穿越、降落等环节进行细致打分,同时对触碰障碍、触地、超出操控区等违规行为进行规范扣分,全程确保比赛公平公正。经过激烈角逐,最终评选出一等奖7名、二等奖9名、三等奖11名,优秀选手将代表曹妃甸区参加第十八届唐山市青少年机器人竞赛无人机“翼翰飞渡”挑战赛。

本次无人机技能挑战赛的成功举办,为青少年搭建了展示科技才华、交流学习的平台,进一步点燃了孩子们探索航空科技的热情。下一步,曹妃甸区教育局将继续深化科学教育改革,开展更多形式多样、内容丰富的科技实践活动,培养更多具备创新精神和实践能力的新时代青少年。

唐山海运职业学院原创红色话剧

《在这片土地上》第三次展演圆满落幕

河北日报客户端(李志明、王育民)三载磨砺,经典回响!4月8日,唐山海运职业学院原创红色话剧《在这片土地上》第三次展演圆满落幕。500名师生代表共同见证这场跨越三载的红色盛宴,沉浸式感悟初心使命。

2023年,唐山海运职业学院深入挖掘冀东地区红色资源,聘请国家一级导演指导,打造原创话剧《在这片土地上》。该剧由“铁肩担道义”“黎明潮涌”“等待中坚守”“毁灭与重生”等6幕场景组成,诠释了李大钊坚如磐石的理想信念,赵先有等唐山籍先辈们炽热深沉的家国情怀,让广大师生在历史场景、改革情景、奋斗前景中接受了一场精神上的红色洗礼。

自2023年初登台以来,《在这片土地上》创作团队始终坚守“没有最好,只有更好”的创作初心,以极致匠心打磨每一处细节。第三次展演前夕,团队对剧目进行了全方位、系统性升级,从剧本内核的深度优化,到舞台舞美的升级焕新,从情绪节奏的层层递进,到台词、动作的精准雕琢,全体演员投入两个多月集中排演,一个抬手、一句台词都反复研磨数十遍,只为让革命精神更鲜活,让舞台演绎更共情。

“三度登台,最大的亮点,莫过于这场‘新老接力’。”导演韩宝帅把这次复排,定义为一次精神基因的深度移植。初代创作者是这部话剧的“拓荒者”,他们用三年光阴奠定了红色根基;如今,他们成为“摆渡人”,将对角色的感悟、对历史的赤诚,毫无保留地传授给2024级、2025级的新力量。新演员们,不负重托,在传承中融入了属于新时代青年的朝气与深情。



图为展演现场。

姚继明摄

话剧让思政教育打破时空界限,实现从“课堂讲授”到“沉浸式体验”的全新突破。参演学生从生硬背诵台词,到与角色同感同喜、共情共鸣,真正读懂了历史厚重的分量,扛起新时代青年的责任担当;台下师生在沉浸式观演中,接受直抵

心灵的红色洗礼,于故事中感悟信仰,于演绎中汲取力量。三年来,《在这片土地上》成为唐山海运职业学院独具特色的“行走的思政课”,让思政教育从“人眼入耳”升华为“入脑入心”,真正实现以文化人、以文润心、以艺育德。

《在这片土地上》的圆满落幕,不是终点,而是唐山海运职业学院红色育人之路的新起点。未来,该学校将继续以文艺为桥,以思政为魂,让红色精神代代相传,引领青年学子在新时代新征程中勇担使命、逐梦远航。