

2009年,北京金隅股份有限公司旗下子公司阳泉金隅通达高温材料有限公司(以下简称“阳泉金隅通达”)落户我市,成为我市耐火材料行业的后起之秀。经过短短十几年的发展,如今他们已跃升为全市耐材产业的龙头。

谈及企业异军突起的缘由,阳泉金隅通达总经理王亚利说:“多年来,我们‘深耕’均质耐火原料的研发生产,持续提升产品质量,不断丰富产品数量,质与量的双向提升,是我们快速发展的关键。”

近年来,阳泉金隅通达积极谋新求变,依托均质耐火原料这一“拳头产品”及其衍生产品,赢得了市场广泛认可。企业先后通过国家高新技术企业、国家专精特新“小巨人”企业、国家绿色工厂、山西省科技成果转化(莫来石质耐火材料)示范企业认证,还为区域内20余家下游企业提供均质原料,为全市耐火产业产品升级打下坚实基础。



阳泉金隅通达年产7.5万吨均质料生产线上,自动化设备将均质料真空挤压成坯体。 ■ 温荣鑫摄

“耐材新秀”跃升产业龙头

——阳泉金隅通达助推阳泉打造国家级耐火材料产业高地

从不足30%到90%以上的跃升

2008年,取得北京科技大学博士学位的王亚利,加入北京金隅股份有限公司,从事均质耐火材料的研究。

作为技术人员,王亚利十分关注国内、国外耐材质量和性能的比较。“过去,国内的耐材生产基本上用的是天然铝矾土矿,这就导致了我们的耐材产品质量不够稳定,使用寿命上下浮动较大,而且在铝矾土矿开采过程中,采富弃贫现象突出,大量中低品位的铝矾土矿资源被遗弃,资源利用率不高。而国外却对许多原料进行了处理,原料中的铝、硅等元素含量相差不大,品质稳定的原料让耐材产品的质量更有保障。”王亚利说。

带着这一课题,2009年,王亚利来到阳泉市参与筹建阳泉金隅通达矾土基均质耐火原料生产线项目。该项目采用产学研结合的“多级均化和除杂提纯”自主技术创新,打造了一套完整的生产工艺流程。该流程涵盖从原料分级、预均化、在线分析与控制、提纯,到成型、超高温烧成、自动成品包装等环节。简单说就是将中低品位铝矾土矿和废弃碎矿加工生产成优质耐火原料。

可要让这项技术从实验室走向生产线却不是这么简单。天然铝矾土熟料质量波动大,铝矾土资源利用率低,一直是困扰行业发展的一大难题。“行业没有先例,才值得我们去创造。”王亚利说。

此后的几个月里,王亚利和技术团队一边请教老师傅,一边翻阅各种材料,反复进行设备调试,最终采用均化调制、改型改性等技术,资源化利用多级品位铝矾土

矿和废弃碎矿,成功生产出高档均质耐火原料,将铝矾土矿的资源利用率从低于30%提高至90%以上,填补了难处理中低品位耐火铝矾土高品质化技术和应用示范的空白。

矾土基均质耐火原料合成技术项目被列入“国家火炬计划”和“十五”国家科技支撑计划,被耐材行业泰斗钟香崇院士赞誉为“代表着第一个有中国特色的、具有自主知识产权的铝矾土资源综合利用项目”。

紧跟市场输出“产品标准”

今年7月,习近平总书记在山西考察时指出,传统制造业是实体经济的重要组成部分,要把握市场需求,加强科技创新,让传统产业焕发新活力。

纵然手握均质耐火原料这块“香饽饽”,但单一的产品结构也大大限制了阳泉金隅通达的发展。面对激烈的市场竞争,王亚利精准把握市场需求,大胆变革,“既然我们是优质原料生产商,那我们索性就‘靠山吃山’,围绕均质料延链补链”。

谋定而动。阳泉金隅通达为产品线延伸制定了两条发展路线。一方面,他们不断研发生产各类均质耐火原料,为不同使用场景,设计不同元素含量和特性的产品。另一方面,依靠自产原料优势,紧跟市场需求,设计生产耐火材料成品。

阳泉金隅通达的产品展览室内,陈列着企业生产的各类均质料系列产品。“这些不同颜色的细小颗粒就是我们将不同均质原料粉碎得来的,主要作为骨料来生产各类耐火产品。”产品研发工程师张文科介绍,“不同特性的骨料用途也各不相同。堇青石产品抗热震性能好、导热率低,能用于生产新能源电池材料用匣钵;轻量化

莫来石表面有气孔,透气性好,可以用于研发生产航空基地导流槽内耐火材料。”

目前,阳泉金隅通达拥有矾土基烧结刚玉、刚玉莫来石、轻量化莫来石、堇青石等数十种均质耐火原料系列产品,年产能达7.5万吨,国内市场占有率达到15%以上。同时,企业长期深耕均化技术的开发研究,主持或参与了40余项研发课题;获得26项国家发明、实用新型专利授权;主持或参与制定《矾土基耐火均质料》等19项国家、行业标准,助力我市耐火产业从“产品输出”向“标准输出”转型。2022年,企业获评国家专精特新“小巨人”企业。

在此基础上,阳泉金隅通达根据市场反馈,延伸现有生产线,生产不定型、超细粉耐火产品。同时,针对冶金和水泥窑炉抢修和检修对于预制件的需求,他们又在总公司的支持下,新建预制件产品生产线,进一步丰富了产品结构。至此,阳泉金隅通达形成了以均质耐火原料为主,不定型、超细粉以及预制件耐火产品为辅的“一主三辅”的产品格局。

“精耕细作”把合格率稳定在99.8%以上

阳泉金隅通达均质耐火原料生产线上,机械手臂按照设定好的码垛码放程序,将一排排耐火砖夹起码放到窑车上。

“别看这简单的码放耐火砖,这里面也有不少学问,是我们通过不断试错和数据积累才得到的方案。”公司负责生产的副总经理田新峰说。

为保障耐火砖在进窑后能高效烧结,阳泉金隅通达通过和山西工程职业技术学院产学研合作,引进了砖码放方式设计优化系统。该系统可以模拟耐火砖进窑烧制的

受热状态,并通过数据分析,设定最佳的砖码放方式,避免烧结过程中出现砖块倒塌和受热不均等情况。

近些年,在生产环节全流程降本是阳泉金隅通达提质增效的重要举措。“我们作为总公司旗下的核心生产企业之一,生产订单主要由总公司统一调配。而每次订单总公司会综合考量生产成本,然后再进行合理分配。为此,我们必须‘精耕细作’,全流程管控成本,提升企业整体效益。”田新峰说。

这些年,阳泉金隅通达围绕均质料生产,建成全流程自动化生产线,通过信息系统实现原料配比、组成成分、烧成温度等工艺参数的实时调控,并实施皮带秤改造、机械手夹具升级、隧道窑烧嘴技改等项目改造,在稳产保质的基础上,逐步实现全链条成本降控,且产品合格率稳定在99.8%以上。

不仅如此,阳泉金隅通达在发展过程中,逐步形成了“资源、原料、制品、回收”完整产业链。“我们在生产均质耐火原料的同时,会回收一些用后耐火材料,以及一些含铝的卫生用瓷、高压陶瓷等。”田新峰说,“我们会将这些含铝的废料进行破碎、再加工,辅以我们的均质耐火原料,就可以加工不同种类的耐火产品了。既降低了成本,还显著提升了产能。”

2024年,阳泉金隅通达实现技术降本125万元,营业收入达1.5亿元,创历史新高。今年上半年,企业实现销售收入9300余万元,完成全年62%的生产任务,营业额较去年同期有明显提升。

面对未来新型、绿色、高性能耐火材料需求的增长,王亚利信心满满:“我们将以习近平总书记考察山西重要讲话重要指示精神为根本遵循,立足新质生产力发展要求,以科技创新驱动绿色耐材升级,全力助推阳泉打造国家级耐火材料产业高地。”

刘峰 温荣鑫

聚焦“五个加快” 打造开发区升级版

——霍州经开区高质量发展纪略

2025年,霍州经济技术开发区深入贯彻落实省、市关于推动开发区高质量发展的决策部署,紧扣临汾市“一意见四办法”政策要求,系统推进“五个加快”重点任务,全力打造开发区升级版,进一步强化开发区在区域经济发展中的主战场、主阵地、主引擎作用。

加快体制机制创新,筑牢高质量发展制度根基。将体制机制改革作为激发内生动力的关键,系统推进管理效能提升。深化人事薪酬制度改革;严格执行《全员岗位聘任制实施办法(试行)》《岗位绩效工资实施办法(试行)》等制度,构建能上能下、能进能出的选人用人机制和以绩定酬、优绩优酬的分配激励机制。

通过从党政机关事业单位选调骨干15名、面向社会招录硕士研究生19名及选聘招商总监1名,持续优化干部队伍结构,提升专业化水平和履职效能,充分调动干事创业积极性。优化“管委会+公司”运营模式;深化管运分离改革,明晰管委会行政管理职能与平台公司市场化运营边界。整合成立“霍州经开区建投公司”,并将霍州市建投公司纳入其全资子公司体系,实现资源优化配置与资产规模提升,增强市场化投融资和运营能力。激发社会资本参与活力;遵循法治化、市场化原则,探索多元化投融资路径。鼓励支持具备条件的民营企业参与开发区内特色产业园的投

资、建设、运营及管理服务(如物业管理、环境维护、公共服务等),深度融入开发区发展体系,形成共建共享格局。构建“四双”招商机制:

立足区域产业定位,创新实施“双定制”(科学编制招商行动计划与产业规划)、“双及时”(高效信息收集与意向回访)、“双到位”(意向项目全流程跟踪、落地项目精准服务)、“双加力”(强化“走出去”推介与“请进来”对接)机制,提升招商引资工作的专业化、精准化与实效性。

加快招商模式升级,提升产业集聚发展质效。坚持把招商引资作为高质量发展的“一号工程”,创新机制,靶向发力。建立“四个一”招商机制:聚焦煤机装备制造主导产业,构建“一个产业招商智囊团、一个重点细分产业、一套专业招商图谱、一支专业招商小分队”的工作机制。智囊团整合经开区领导班子、招商总监、核心企业(霍煤集团鑫炬煤机、亿能电气、鑫创晟智能、创力煤机等)及关键科研平台(太原理工大学霍州智能再制造研究院、山西智能再制造技术创新联盟、太原科技大学“多链促”基地)资源,形成政产学研用协同发力。实施靶向招商攻坚;严格执行外出招商计划,综合运用委托招商、研究型招商等方式,面向京津冀、长三角、珠三角等产业集聚区开展精准对接。2025年上半年,累计赴上海、浙江、深圳等地开展招商活动8次,

成功对接矿用制氮设备及零部件制造等一批符合产业导向的优质项目,招商精准度与成功率不断提升。

加快项目全周期管理,力促有效投资落地见效。聚焦项目“招引、落地、建设、投产、达效”环节,健全全链条管理服务体系。强化闭环管理服务:实施“招落一体”机制,构建“谋划—招引—落地—投产—达效”服务体系。建立动态更新项目储备库,储备能源转型、装备制造、数字经济等领域项目13个,总投资超60亿元。组建“5支招商小分队+4个招商专班”,提升招引精准度。推行“项目管家”全流程代办服务,今年以来办理立项项目11项、全代办事项11项,代办比例100%。强化要素精准保障;建立“要素跟着项目走”机制,成立跨部门专班统筹土地、资金、审批等要素。优化“标准地”出让流程,深化并联审批、容缺受理改革,实现立项、能评、环评等“一站式”集成办理。搭建常态化政银企对接平台,争取中央预算内投资、专项债券等支持,拓宽项目融资渠道。强化过程精细管控:建立健全“责任清单、任务清单、进度清单”管理机制,明确时间节点目标与责任主体。定期开展项目专题调研和现场办公,及时协调解决推进难题。严格落实领导干部包联重点项目和常态化入企服务机制,为重大项目提供“一对一”全生命周期跟踪服务。深入开展项目投产“回头看”专项

行动,精准提供政策兑现、技术升级、融资纾困等后续支持。今年以来累计协调解决企业各类问题30余项,有效提升市场主体满意度与发展信心。

加快基础配套提档,增强园区综合承载能力。坚持高标准规划建设,持续优化园区发展硬环境。基础设施加速完善;持续提升园区“九通一平”基础配套水平及绿化景观品质,加速推进“标准地”供给和标准化厂房建设,着力提升基础设施现代化、智能化水平。霍州科技智创园标准厂房(6万余平方米)及经开区建投公司标准厂房一期(3万余平方米)已建成投用;二期工程(万余平方米)建设按计划稳步推进。一期6栋厂房及配套设施全面竣工,成功吸引11家企业入驻。其中,3号厂房实现“建成即入驻、入驻即达效”的良好示范效应(山西天喜环保项目)。二期项目预计2025年10月底实现首批厂房交付,目前已已有10余家企业达成明确入驻意向,产业承载空间有效拓展。环保设施高效推进;经开区工业污水处理厂建设项目基本完工,进入验收阶段,配套中水回用工程按期完成建设任务,为绿色低碳发展提供坚实保障。交通路网持续优化:霍东新型产业园区配套基础设施(智创园+高铁车站)连接线工程加快实施,项目建成后将显著提升园区内外交通联通效率,优化区域营商环境。

加快优化营商环境,打造高效便捷服务高地。持续深化改革创新,聚力营造市场化、法治化、国际化一流营商环境。深化审批制度改革;坚持“区内事、区内办”。深化“承诺制+标准地+全代办”改革,实现“承诺制”线上审批全覆盖;推动“标准地”供应向生产性服务业领域拓展;持续优化“全代办”服务流程和队伍专业化水平,加速项目手续办理速度。构建亲清统一政商关系:畅通政企沟通渠道,设立营商环境投诉举报监督专线,常态化、制度化开展“早餐会”“下午茶”“夜沙龙”等政企互动活动。建成并高效运营“7×24小时”政务服务超市,为企业提供全天候便捷服务。完善全周期服务体系:建立市级跨部门协调联动机制,统筹推进市政配套设施与项目建设同步规划、同步建设、同步投用。整合打造企业融资一站式服务平台,集成企业登记注册、政策咨询、融资对接等“全周期闭环”服务功能,努力构建“审批最简、效率最高、服务最优”的营商环境,为项目建设和企业发展提供坚实保障。

下一步,霍州经开区将持续聚焦主责主业,以扎实推进“五个加快”为着力点,深化改革创新,聚力攻坚克难,不断提升发展质效,全力打造更具创新活力、更高运营效率、更可持续的开发区升级版,为区域经济高质量转型发展提供强劲动能。 王波