

山西超牌煅烧高岭土有限公司全景。



山阴经济技术开发区深耕废弃资源综合利用产业—— 全力构建循环经济产业链

在山阴经济技术开发区山西超牌煅烧高岭土有限公司的生产线上，煤矸石经深加工变身高品质煅烧高岭土；赢胜(山西)陶瓷纤维有限公司车间内，园区自产的高岭土正被制成绝热隔音材料；山西省绿保鑫环境科技有限公司的建设现场，施工机械加紧作业，一座大型煤矸石综合利用基地正加速成型……

近年来，山阴经济技术开发区锚定生态优先、绿色发展主线，深耕废弃资源综合利用产业，推动煤矸石固废资源向规模化、高值化、集群化利用转型，构建起上下游联动、产供销一体的循环经济产业链，为县域经济绿色转型注入强劲动力。

煤矸石综合利用 构建全链条产业生态

4月20日，笔者走进山西超牌煅烧高岭土有限公司实验室，研发人员正在对一款新研发的耐火材料进行检测，在充分检测化学成分及强度、膨胀系数等指标后，研发人员不断优化工艺配方，以便为进一步工业化生产打好基础。

“我们研发的是一种新型的耐火材料莫来卡特，是用90%的煤矸石与其他的非金属材料精制而成。具有抗热震性好、膨胀系数小、硬度高等优点，是一种综合性能非常优异的耐火材料。”山西超牌煅烧高岭土有限公司副总经理史兴顺介绍。

这家高新技术企业，以工业固废煤矸石、粉煤灰为原料，以清洁能源天然气为燃料，封闭式煅烧生产高岭土产品，应用于涂料、造纸、橡胶、耐火材料、精密铸造等行业领域，从而实现固废资源综合利用。

山阴经济技术开发区立足煤炭产业固废资源禀赋，将煤矸石综合利用作为发展循环经济的核心抓手，现已形成原料加工—精深

制造—下游应用的完整产业链，成为区域固废资源化利用的核心阵地。目前，开发区已落地煤矸石处理企业4家，年处理能力达60万吨。其中，山西超牌煅烧高岭土有限公司累计投产4期项目，总投资超5亿元，年处理煤矸石40万吨；山阴县国炫新材料有限公司、山西金琛新材料有限公司两家企业各年处理煤矸石10万吨，形成多元协同的原料加工格局。

在建的山西省绿保鑫环境科技有限公司更是提档升级，计划总投资6亿元提升煤矸石处理能力，建成后年处理煤矸石可达100万吨，届时开发区煤矸石年处理能力将突破200万吨，规模化利用水平再上新台阶。

“目前我们在建的办公楼、厂房等建筑材料，都要用到煤矸石固废加工综合利用产品。”山西省绿保鑫环境科技有限公司技术总监傅锋辉介绍，煤矸石固废加工综合利用产品是用我们自己研发的凝胶和煤矸石混合做成混凝土，用于地面、路面、砌块、外墙及隔墙建设，平均每立方米比市场上购买的混凝土节省20元—30元。我们正在建设的项目要用到2万多吨煤矸石。

精准补链强链 推动高值化多元发展

“围绕煤矸石综合利用产业链的不同产品，精准绘制招商图谱，靶向引进下游配套企业，让每一种固废加工产品都能找到高值化应用场景。”山阴经济技术开发区坚持以链招商、以商招商，围绕上游企业的差异化产品，推动煤矸石利用从“初级加工”向“高端制造”升级。

针对山西超牌煅烧高岭土有限公司产出的高岭土产品，山阴经济技术开发区定向招引下游企业，推动高岭土向高附加值领域延

伸；针对山西省绿保鑫环境科技有限公司建成后将产出万目以上高岭土40万吨、洁净煤10万吨、吸附剂10万吨、制砖及市政构件20万立方米、特种砂浆20万吨等多元产品，提前布局环保材料、新型建材、工程辅料等配套产业，实现产品全品类、多场景利用。

“目前我们主要生产陶瓷纤维干法板和陶瓷纤维毯两大类，主要应用于钢铁冶炼、化工工业、电力管道、船舶汽车等防火、隔热领域。”赢胜(山西)陶瓷纤维有限公司总经理吴谦介绍，公司的陶瓷纤维产品取材于当地煤矸石经过高温煅烧后的高岭土，安全使用温度可达800℃—1300℃，被称作“第三代耐火材料”。

依托上游煤矸石煅烧高岭土企业的原料优势，开发区推动产业链就地延伸，成功引育赢胜(山西)陶瓷纤维有限公司、山西晋煜泰新材料有限公司两家下游精深加工企业，实现园区内取材、加工。赢胜(山西)陶瓷纤维有限公司总投资3.7亿元、年产10万吨绝热隔音材料，年消耗园区高岭土超13万吨；山西晋煜泰新材料有限公司总投资2.6亿元、年产8.3万吨陶瓷纤维及其制品，年消耗园区高岭土超10万吨，上下游无缝衔接，既大幅降低企业原材料运输成本，又实现了煤矸石资源的“吃干榨净”，形成闭环式产业生态。

不仅如此，山阴经济技术开发区还通过精准招商图谱，不断补链、强链，在引进陶瓷纤维企业的同时，引进陶瓷、建材等企业，构建完善产业链。

集聚整合资源 提升产业整体竞争力

近年来，山阴经济技术开发区坚定不移地走生态优先、绿色发展之路，推动煤矸石综合利用产业向规模化、高值化、集群化方向发

展，通过上下游产业集聚、要素资源整合，推动废弃资源综合利用产业不断提质增效，成为能源产区转型发展的典型样板。

笔者在山阴县聚天海新型建材有限责任公司的生产车间看到，伴随着机器的轰鸣声，含有30%工业固废的干硬性混凝土浇筑到芯模震动制管机内，经过震动、挤压等，直径1.5米的排水管就出炉了。粉煤灰、矿渣、矿尾矿、煤矸石、建筑及工业废弃物经过科学配比，通过搅拌、挤压、成形等多道工序，最终变成排水管，整个过程只需要20分钟。20分钟，工业固废摇身一变成为绿色建材。

“建筑公司、电厂等企业处理工业固废需要花费大量资金，每吨400元到600元。但经过我们的加工，这些固废成为每米售价高达1200元的绿色建材。这些产品广泛应用于市政公路、雨污分流等项目，一进一出‘身价大增’。”山阴县聚天海新型建材有限责任公

司总经理夏玮东说，公司凭借独特的技术，高效利用工业固废，促进资源的循环再利用，同时减少环境污染。

山阴经济技术开发区以园区为载体，推动煤矸石处理、高岭土加工、陶瓷纤维制造等企业集中布局。同时，通过产业链协同发展，推动企业间技术交流、资源互通，促进工艺优化、产品升级，提升产业整体竞争力。目前，开发区的废弃资源综合利用产业已形成原料有保障、加工有规模、下游有市场的良性循环，煤矸石从昔日的“矿山废料”变为今日的“产业原料”。

山阴经济技术开发区相关负责人表示，我们将持续深耕废弃资源综合利用赛道，加快推进山西省绿保鑫环境科技有限公司等重点项目建设，完善招商图谱，精准补链、强链，不断延伸产业链、提升价值链、打造供应链，推动煤矸石固废资源利用向更高水平、更广领域发展，力争建成晋北地区规模最大、链条最完整、附加值最高的废弃资源综合利用产业基地。

孟婷 文/图



山西超牌煅烧高岭土有限公司中央控制室。

平遥经济技术开发区

产兴链强启新程 质效双升谱新篇

产业是园区发展的根基，创新是高质量发展的引擎。近年来，平遥经济技术开发区始终锚定“一园一特色，一园一支柱”发展思路，深耕产业沃土，推动传统产业迭代升级，培育新兴产业蓬勃生长，激活新质生产力发展动能，逐步构建起以特色食品加工、新材料、煤化工为核心的主导产业体系，书写了园区产业高质量发展的奋进答卷。截至2025年底，开发区拥有规上工业企业28家，规上工业增加值增速9.2%，工业投资增速55.3%，均位居全市前列，产业发展呈现出“传统赋能、新兴领跑、质效双升”的良好态势。

守正创新，传统产业焕发“新活力”。平遥经开区坚持把巩固提升传统特色优势产业作为发展根基，通过技术改造、项目加持、集群培育，推动传统产业从“规模扩张”向“质效提升”转型，让老产业焕发新生机。特色食品加工产业依托“平遥牛肉”知名品牌，借势牛肉专业镇建设契机，发挥龙头企业带动效应，积

极引进培育食品加工项目，逐步形成以牛肉精深加工为主导的产业集群。2025年，开发区规上食品加工企业产值完成28.4亿元，占全区比重达23.9%，同年1月，绿色食品加工园成功获评晋中市第一批市级消费品特色园区。近年来，园区先后引进4家食品加工企业，佳味佳、喜味斋企业投产后期如期达成预期目标，晋润10万吨食品加工、恒荣年产3000吨熟肉制品加工等项目正加速推进，全部达产达效后可新增产值16亿元，为产业发展注入新动能。煤化工作为园区规模最大的产业，始终坚持绿色循环发展理念，筑牢产业发展“压舱石”。2025年，园区2家煤化工企业完成产值60.8亿元，占全区比重51.2%。代表企业山西省平遥一矿焦化有限公司，构建起洗选、炼焦、化工、发电、研石建材于一体的循环发展模式，通过多项国际体系认证，跻身全国焦化行业准入企业行列。总投资9.08亿元的6.25m捣固型焦化升级改造二期工程正

加快前期手续办理，投产后可新增产值12亿元，推动煤化工产业向高端化、绿色化、智能化转型。

蓄势赋能，新兴产业点燃“新引擎”。依托全省“六新”战略指引，平遥经开区聚焦新兴产业培育，以炭素产业为核心，统筹推进新材料、高端装备制造等新兴产业协同发展，逐步形成“多点支撑、多元发展”的新兴产业格局，为园区发展注入强劲新动能。2025年，园区规上工业企业中新兴产业企业达18家，涵盖新材料、新一代信息技术、高端装备制造、新能源等领域，全年完成总产值37.1亿元，同比增长8.6%，占全区比重31.2%。新材料产业势头强劲，成为园区转型发展的“排头兵”。2025年，新材料产业产值完成16.2亿元，同比增长6.3%，占全区比重13.6%。代表企业山西亮宇炭素有限公司作为铝镁精深加工产业链链核企业，已发展成为全球最大的铝用阴极炭素企业、国家行业标准第一制定单位，先后获评

国家级“专精特新小巨人企业”“制造业单项冠军示范企业”，产品远销全球近20个国家和地区。总投资16.5亿元的年产20000吨高端工业用细颗粒各向同性石墨材料产业化项目已启动建设，项目紧扣“六新”战略，延伸碳基新材料产业链，可为半导体、新能源等战略性新兴产业提供关键支撑，投产后可新增产值约20亿元。装备制造业加速崛起，补齐园区产业发展短板。2025年，园区10家规上装备制造企业完成产值7.8亿元，同比增长5.8%，占全区比重6.6%。重点推进的年产5万吨智能铸造及机械加工项目，总投资2亿元，正在加紧施工，达产后年产值可达5.2亿元。该项目以智能、绿色、高端为核心，推动传统铸造从手工低端向智能高端迭代，不仅适配“一区三园”发展格局，更能吸引上下游配套企业集聚，培育创新生态，形成产业集群效应，推动装备制造业高质量发展。

谋远笃行，新质生产力激活“新动能”。平

遥经开区坚决贯彻新发展理念，立足园区产业实际，因地制宜培育新质生产力，从产业升级、项目推进、创新驱动三个维度发力，为经济高质量发展注入源源不断的动力。聚焦传统产业转型升级，做好“特色”文章。园区鼓励引导煤化工、食品加工、铸造等传统企业加大投入，更新现代化设备，推进节能降耗、信息化数字化改造，2025年实施技术改造升级项目5个，完成投资1.6亿元，推动传统产业加速转型。强化新兴产业培育，加大项目推进力度，新兴产业项目完成投资7.9亿元，占工业投资比重82.3%，重点推进的智能铸造、高端石墨材料等项目进展顺利，持续壮大新兴产业规模。着眼长远发展，谋划布局未来产业。园区坚持创新是第一动力，鼓励企业加大研发投入，加快智能化、数字化改造，推动煤化工集团、亮宇炭素等企业深化校企合作，在人才培养、产品研发等领域实现深度融合，积极融入新发展格局，为未来产业发展蓄势储能。

王波