

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：高性能特种陶瓷材料产业项目

建设单位（盖章）：山东鸿鑫融创半导体有限公司

编制日期：2026 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1784170430000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	71g129		
建设项目名称	高性能特种陶瓷材料产业项目		
建设项目类别	27—080耐火材料制品制造；石墨及其他非金属矿物制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	山东鸿鑫融创半导体有限公司		
统一社会信用代码	91370406MA48F7C5U7		
法定代表人（签章）	刘顺宪		
主要负责人（签字）	蔡昂		
直接负责的主管人员（签字）	蔡昂		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	枣庄市宇辰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91370403MA3M1E600N		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王欣	20220503537000000056	BH011812	王欣
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王欣	全本	BH011812	王欣



营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码

91370403MA3RWAG00N

扫描市场主体身份
码了解更多登记、
备案、许可、监管
信息，体验更多应
用服务。



名称 枣庄市宇辰环保咨询有限公司

注册资本 壹拾万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2020年04月23日

法定代表人 孔凡侠

住所 山东省枣庄市薛城区新城街道光明大道
2621号嘉汇大厦7A15

经营范围

一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；环境保护专用设备销售；土壤环境污染防治服务；环境保护监测；安全咨询服务；社会稳定风险评估；水利相关咨询服务；水土流失防治服务；节能管理服务；工程管理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



登记机关

2024年04月10日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://sd.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部

姓名：王欣

证件号码：3

性别：

出生年月：

批准日期：

管理号：202



社会保险个人参保证明

验真二维码：
验真码：ZZRS
证明码

7161J

姓名	号码	370
当前参保单位	环保	

参保情况		在职人员
险种	参保起止时间	保状态
工伤保险	201608-202105	累计缴费月数
工伤保险	202107-202606	58
企业养老	201607-202105	60
企业养老	202106-202106	59
企业养老	202107-202606	1
失业保险	201607-202105	60
失业保险	202107-202606	59
		60

备注：本证明涉及个人信息，因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由参保人承担。
本信息为系统查询信息，不作为待遇计发最终依据。



一、建设项目基本情况

建设项目名称	高性能特种陶瓷材料产业项目		
项目代码	2603-370406-89-01-272816		
建设单位联系人	蔡昂	联系方式	
建设地点	山东省枣庄市山亭区经济开发区泰和路西侧		
地理坐标	(E117 度 25 分 4.440 秒, N35 度 7 分 15.600 秒)		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30, 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门	山亭区行政审批服务局	项目审批(核准/备案)文号	2603-370406-89-01-272816
总投资(万元)	100000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	0.2	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	18569
专项评价设置情况	项目主要废气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等，不涉及有毒有害污染物；项目废水经厂内污水处理站处理后，部分回用，部分排入上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司；项目涉及的环境风险物质最大存储量未超过临界量，因此，未设置大气、地表水、环境风险等专项评价。		
规划情况	《山亭经济开发区总体规划》(2007-2020)：2006年3月(鲁政字〔2006〕71号)批准其设立为省级开发区		
规划环境影响评价情况	1、文件名称：《山东山亭经济开发区规划环境影响报告书》 审查机关：山东省生态环境厅(原山东省环保厅) 审查文件名称及文号：《关于山东山亭经济开发区规划环境影响报告书的审查意见》(鲁环审[2009]144 号) 2、文件名称：《山东山亭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》； 审查机关：山东省生态环境厅 审查文件名称及文号：《关于山东山亭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告		

	书的审查意见》(鲁环审〔2025〕15号)																																																									
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《山东山亭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》评价结论及审查意见，山亭经济开发区产业定位为：在发展特种造纸、新型建材、农副产品加工三大产业的基础上，适当引进其他与“三大产业”相关的清洁型、无污染或轻微污染的项目，如服装、纺织、废物资源化利用项目、农副产品加工配套的仓储物流等辅助项目。 开发区入区项目控制表见表 1-1。 表 1-1 山亭经济开发区入区行业控制级别表 <table> <tr> <th>行业类别</th><th>行业小类</th><th>控制级别</th></tr> <tr> <td rowspan="6">特种造纸</td><td>纸浆制造</td><td>▲</td></tr> <tr> <td>造纸</td><td>●</td></tr> <tr> <td>手工纸制造</td><td>▲</td></tr> <tr> <td>加工纸制造</td><td>▲</td></tr> <tr> <td>纸制品制造</td><td>●</td></tr> <tr> <td>其他纸制品制造</td><td>▲</td></tr> <tr> <td rowspan="4">农副产品加工</td><td>屠宰、肉蛋类加工、蛋品加工、水产品加工</td><td>▲</td></tr> <tr> <td>植物油和制糖加工，以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工活动</td><td>★</td></tr> <tr> <td>饲料加工、农副产品深加工</td><td>★</td></tr> <tr> <td>其他农副产品加工</td><td>★</td></tr> <tr> <td rowspan="4">新型建材</td><td>优质环保型摩擦与密封材料生产</td><td>★</td></tr> <tr> <td>优质节能复合门窗及五金配件生产</td><td>▲</td></tr> <tr> <td>水泥等重污染建材行业</td><td>×</td></tr> <tr> <td>建材行业</td><td>▲</td></tr> <tr> <td rowspan="4">纺织</td><td>高新技术和环保产业需求的高纯、超细、改性等精细加工矿物材料生产及其技术装备开发制造</td><td>★</td></tr> <tr> <td>采用高新技术的产业用特种纺织品生产</td><td>★</td></tr> <tr> <td>大中型电子计算机及高性能微机、工作站、服务器设备制造</td><td>★</td></tr> <tr> <td>其他高新技术产业</td><td>▲</td></tr> <tr> <td rowspan="3">物流</td><td>新型药用包装材料及其技术开发</td><td>★</td></tr> <tr> <td>粮食、棉花、食糖、食用油、化肥、石油等重要商品的现代化仓储等物流设施建设</td><td>●</td></tr> <tr> <td>其他物流行业</td><td>▲</td></tr> <tr> <td>电子及通讯设备制造业</td><td>所有</td><td>●</td></tr> <tr> <td>电力、燃气及水的生产和供应业</td><td>所有</td><td>●</td></tr> </table>		行业类别	行业小类	控制级别	特种造纸	纸浆制造	▲	造纸	●	手工纸制造	▲	加工纸制造	▲	纸制品制造	●	其他纸制品制造	▲	农副产品加工	屠宰、肉蛋类加工、蛋品加工、水产品加工	▲	植物油和制糖加工，以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工活动	★	饲料加工、农副产品深加工	★	其他农副产品加工	★	新型建材	优质环保型摩擦与密封材料生产	★	优质节能复合门窗及五金配件生产	▲	水泥等重污染建材行业	×	建材行业	▲	纺织	高新技术和环保产业需求的高纯、超细、改性等精细加工矿物材料生产及其技术装备开发制造	★	采用高新技术的产业用特种纺织品生产	★	大中型电子计算机及高性能微机、工作站、服务器设备制造	★	其他高新技术产业	▲	物流	新型药用包装材料及其技术开发	★	粮食、棉花、食糖、食用油、化肥、石油等重要商品的现代化仓储等物流设施建设	●	其他物流行业	▲	电子及通讯设备制造业	所有	●	电力、燃气及水的生产和供应业	所有	●
行业类别	行业小类	控制级别																																																								
特种造纸	纸浆制造	▲																																																								
	造纸	●																																																								
	手工纸制造	▲																																																								
	加工纸制造	▲																																																								
	纸制品制造	●																																																								
	其他纸制品制造	▲																																																								
农副产品加工	屠宰、肉蛋类加工、蛋品加工、水产品加工	▲																																																								
	植物油和制糖加工，以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工活动	★																																																								
	饲料加工、农副产品深加工	★																																																								
	其他农副产品加工	★																																																								
新型建材	优质环保型摩擦与密封材料生产	★																																																								
	优质节能复合门窗及五金配件生产	▲																																																								
	水泥等重污染建材行业	×																																																								
	建材行业	▲																																																								
纺织	高新技术和环保产业需求的高纯、超细、改性等精细加工矿物材料生产及其技术装备开发制造	★																																																								
	采用高新技术的产业用特种纺织品生产	★																																																								
	大中型电子计算机及高性能微机、工作站、服务器设备制造	★																																																								
	其他高新技术产业	▲																																																								
物流	新型药用包装材料及其技术开发	★																																																								
	粮食、棉花、食糖、食用油、化肥、石油等重要商品的现代化仓储等物流设施建设	●																																																								
	其他物流行业	▲																																																								
电子及通讯设备制造业	所有	●																																																								
电力、燃气及水的生产和供应业	所有	●																																																								

	交通运输、仓储及邮政业	公路旅客运输、货物运输、物流、邮政	★
	批发和零售业	食品、服装、文化体育用品、日用品等 日常用品批发、零售	●
	住宿和餐饮业	所有	★
	金融业	所有	★
	租赁和商业服务	所有	★
	教育	所有	★
	卫生、社会保障和社会福利业	医院、诊所等机构、设施、社会福利机构等	★
*注：★—优先进入行业；●—准许进入行业；▲—控制进入行业；×—禁止进入行业。 本项目生产的产品为高性能特种陶瓷材料，是非金属矿物制品。经查询，属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2019)中“30、非金属矿物制品业(C3099 其他非金属矿物制品制造)”。产品生产过程中污染物产生量较少，污染负荷较轻，对环境影响较小，根据《山东山亭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》可知，不属于山东山亭经济开发区控制进入行业和禁止进入行业。本项目规模适中、效益较好、带动作用强，根据建设项目初审意见表可知(附件 3)，开发区已同意其入园。 综上，项目符合山亭经济开发区发展总体规划及园区准入要求。			
其他符合性分析	1、产业政策符合性 本项目产品为碳化硅特种陶瓷材料，行业类别属于 C3099 其他非金属矿物制品制造。经查询《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许建设项目，符合目前国家产业政策要求。同时已经取得了枣庄山亭区行政审批服务局备案（项目代码：2603-370406-89-01-272816，见附件 2）。 2、选址符合性 项目位于山东省枣庄市山亭区经济开发区泰和路西侧，地理位置图见附图 1，厂区东侧为泰和路，南侧为山东润品源食品有限公司，西侧为空地，北侧为空地，项目厂址现状照片见附图 7，山亭经济开发区管委会已出具项目初审意见，项目位于开发区内，同意项目建设，详见附件 3。根据《枣庄市国土空间规划(2021-2035 年)》，项目用地属于工业用地，位于城镇开发边界线范围内，不占用永久基本农田，不涉及生态保护红线，符合“三区三线”规划的要求，		

山亭区“三区三线”示意图见附图 5，项目符合山亭区国土空间规划要求，与山亭区国土空间规划关系见附图 6。经查询，项目用地不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024 年本)》(自然资发[2024]273 号)“限制类”和“禁止类”，也不属于《山东省禁止限制供地项目及建设用地集约利用控制标准》中的“限制类”和“禁止类”范畴。 3、项目与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》(枣政字[2021]16 号)及其更新方案的符合性分析 本项目位于山东省枣庄市山亭区经济开发区泰和路西侧，结合《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》(枣政字[2021]16 号)、《关于印发<枣庄市“三线一单”生态环境分区管控更新方案(2022 年动态更新)>(枣环委字[2023]3 号)及《枣庄市生态环境保护委员会关于发布枣庄市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(枣环委字[2024]6 号)相关要求，项目位于山亭区水泉镇一般管控单元（ZH37040630007），项目与以上文件的符合性见表 1-2，本项目在枣庄市生态环境管控单元图中的具体位置见附图 4。 表 1-2 项目与与枣政字 [2021] 16 号、枣环委字[2023]3 号及枣环委字[2024]6 号符合性分析	
枣政字[2021]16 号、枣环委字[2023]3 号及枣环委字[2024]6 号文件要求	本项目情况
生态保护红线及生态空间保护。全市生态保护红线面积 381.62km ² ，占全市国土面积的 8.36%，主要生态系统服务功能为水土保持、水源涵养及生物多样性维护保护(待枣庄市生态保护红线调整方案批复后，本部分内容以最新发布数据为准)；自然保护区、森林自然公园、湿地自然公园、地质自然公园、水产种质资源保护区、饮用水水源地保护区等各类保护地以及公益林地得到有效保护。到“十四五”末，实现全市 80%以上的应治理区域得到有效治理修复保护，湿地保护率达到 70%以上。	本项目位于山亭经济开发区范围内。根据《枣庄市国土空间总体规划》(2021-2035 年)，项目所在地处于城镇开发边界范围、不在生态保护红线和永久基本农田内，项目建设满足生态保护红线及生态空间保护要求。
环境质量底线。全市大气环境质量持续改善，PM _{2.5} 年均浓度为 43 微克/立方米；全市水环境质量明显改善，(到 2025 年)地表水达到或好于Ⅲ类水体比例完成省分解任务(暂定目标 100%)，全面消除地表水劣五类水体及城市(区<市>)黑臭水体”，县级及以上城市饮用水水源地水质达标率（去除地质因素超标外）全部达到 100%；土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升，全市受污染耕地安全利用率达到 93%左右，重点建设用地安全利用得到有效保障，土壤环境风险得到有效管控。	项目所在区域环境质量现状不属于劣质化环境。本项目废气、废水、噪声及固废在采取相应治理措施后，能够做到污染物达标排放并得到有效处置；根据大气污染防治行动相关规定，周边企业严加管理、重点加强环保责任制度，按照环保要求认

		真落实，确保各项污染物达标排放，因此能满足环境质量逐渐改善的要求；结合环境风险部分描述，项目运营过程中风险物质使用量、存储量较小，在做好相应风险保障措施后，环境风险能够控制在安全范围内。因此项目建设符合环境质量底线规定要求。
	资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到省下达的总量要求和强度控制目标。强化水资源刚性约束，建立最严格的水资源管理制度，严格实行用水总量、用水强度双控，全市用水总量控制在省下达的总量要求以下，优化配置水资源，有效促进水资源可持续利用；加强各领域节约用水，农田灌溉水有效利用系数逐年提高，万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量等用水效率指标持续下降。坚持最严格的耕地保护制度和节约集约用地制度，统筹土地利用与经济社会协调发展，严格保护耕地和永久基本农田，守住永久基本农田控制线；优化建设用地布局和结构，严格控制建设用地规模，促进土地节约集约利用。优化调整能源结构，实施能源消费总量控制和煤炭消费减量替代，扩大新能源和可再生能源开发利用规模；能源消费总量控制在省分解目标值之内，煤炭消费量控制在省分解目标值之内，单位地区生产总值能耗进一步降低。 到 2035 年，全市生态环境分区管控体系得到巩固完善，生态环境质量根本好转，生态系统健康和人体健康得到充分保障，环境经济实现良性循环，形成节约资源和保护环境的空间格局，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降。全市 PM_{2.5} 平均浓度为 35 微克/立方米，水环境质量根本改善，水环境生态系统全面恢复，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。	项目占地为工业用地，不属于“两高一资”项目。项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，因此项目建设不会对国土资源和自然生态资源等造成影响，符合资源利用上线的相关要求。
	构建生态环境分区管控体系	
	(一)生态分区管控 生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，应符合《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》及国家、省有关要求。根据主导生态功能定位，实施差别化管理，生态保护红线要保证生态功能的系统性和完整性。生态保护红线内、自然保护地核心保护区原则上严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。评估调整后的自然保护地应划入生态保护红线，自然保护地发生调整的，生态保护红线相应调整。	本项目不在生态红线范围内建设，严格落实各项污染防治防控措施。

	一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，根据主导生态功能进行分类管控，以保护为主，严格限制区域开发强度。对生态空间依法实行区域准入和用途转用许可制度，严格控制各类开发利用活动对生态空间的占用和扰动，确保生态服务保障能力逐渐提高。加强对林地、河流、水库、湿地的保护，维护水土保持、水源涵养等功能，依法划定保护范围，严格控制新增建设用地占用一般生态空间。有序引导生态空间用途之间的相互转变，鼓励向有利于生态功能提升的方向转变，严格禁止不符合生态保护要求或有损生态功能的相互转换。	
	(二)大气环境分区分区管控 全市划分为大气环境优先保护区、重点管控区和一般管控区，实施分级分类管理。 1、将市域范围内的法定保护区、风景名胜区、各级森林公园等环境空气质量功能区一类区识别为大气环境优先保护区，占全市国土面积的 5.8%。大气环境优先保护区禁止新建排放大气污染物的工业项目，加强餐饮等服务业燃料烟气及油烟污染防治。 2、将工业园区等大气污染物高排放区域，上风向、扩散通道、环流通道等影响空气质量的布局敏感区域，静风或风速较小的弱扩散区域，人群密集的受体敏感区域，识别为大气环境重点管控区，占全市国土面积的 25.9%。大气环境受体敏感区严格限制新建、扩建排放大气污染物的工业项目，产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排。大气环境高排放区应根据工业园区(聚集区)主导产业性质和污染排放特征实施重点减排；新(改、扩)建工业项目，生产工艺和大气主要污染物排放要达到国内同行业先进水平；严格落实大气污染物达标排放、总量控制、排污许可等环保制度。大气环境布局敏感区及弱扩散区应避免大规模排放大气污染物的项目布局建设，优先实施清洁能源替代。 3、将大气环境优先保护区、重点管控区之外的其他区域纳入大气环境一般管控区，占全市国土面积的 68.3%。大气环境一般管控区应深化重点行业污染治理，鼓励新建企业入驻工业园区(聚集区)，强力推进国家和省确定的各项产业结构调整措施。	本项目为新建项目，采用较为先进的生产工艺和设备，严格落实大气污染物达标排放、总量控制、排污许可等环保制度，废气排放量较少且达标排放，对周围大气环境影响较小。
	(三)水环境分区分区管控 全市水环境分为水环境优先保护区、重点管控区和一般管控区。 1、将县级以上城镇集中式饮用水源地一二级保护区、省级以上湿地公园和重要湿地、省级以上自然保护区按自然边界划定为水环境优先保护区，占全市国土面积的 4.35%。水环境优先保护区按照现行法律法规及管理规定执行，实施严格生态环境准入。 2、水环境重点管控区面积 1409.82km²，占全市国土面积的 30.89%，其中，水环境工业污染重点管控区面积 531.48km²，水环境城镇生活污染重点管控区面积 546.29km²，水环境农业污染重点管控区面积 332.04km²。水环境工业污染重点管控区应禁止新建不符合国家产业政策、严重污染水环境的	项目拟建于山亭经济开发区范围内，厂区污水分类收集，生产废水经污水处理后，部分回用，部分经市政管网排入上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司，对周边水环境影响较小。

	生产项目。实施产能规模和污染物排放总量控制，对造纸、原料药制造、有机化工、煤化工等重点行业，实行新(改、扩)建项目主要污染物排放等量或减量置换。集聚区内工业废水须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。排污单位水污染物的排放管理严格按照《流域水污染物综合排放标准第1部分：南四湖东平湖流域》执行。水环境城镇生活污染重点管控区应严格按照城镇规划进行建设，合理布局生产与生活空间，维护自然生态系统功能稳定。加快城镇污水处理设施建设，严控纳管废水达标，完善除磷脱氮工艺。水环境农业污染重点管控区应加快淘汰剧毒、高毒、高残留农药，鼓励使用高效、低毒、低残留农药。推进农药化肥减量，增加有机肥使用量。优化养殖业布局，鼓励转型升级，发展循环养殖。分类治理农村生活污水，加强农村生活污水处理设施运行维护管理。推广节约用水新技术，发展节水农业。 3、其他区域为一般管控区，占全市国土面积的 64.76%。水环境一般管控区落实普适性环境治理要求，加强污染防治，推进城市水循环体系建设，维护良好水环境质量。	
	(四)土壤污染风险分区管控 全市土壤环境分为农用地优先保护区、土壤环境重点管控区（包括农用地污染风险重点管控区、建设用地污染风险重点管控区）和土壤环境一般管控区。 1、农用地优先保护区为优先保护类农用地集中区域。农用地优先保护区中应从严管控非农建设占用永久基本农田，坚决防止永久基本农田“非农化”。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。 2、农用地污染风险重点管控区为严格管控类和安全利用类区域，建设用地污染风险重点管控区为省级及以上重金属污染防治重点区域、全市污染地块、疑似污染地块、土壤污染重点监管单位、高关注度地块等区域。农用地污染风险重点管控区中安全利用类耕地，应当优先采取农艺调控、替代种植、轮作、间作等措施，阻断或者减少污染物和其他有毒有害物质进入农作物可食部分，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，划定特定农产品禁止生产区域，制定种植结构调整或者按照国家计划经批准后进行退耕还林还草等风险管控措施。建设用地污染风险重点管控区中污染地块(含疑似污染地块)应严格污染地块开发利用和流转审批。土壤污染重点监管单位和高关注度地块新(改、扩)建项目用地应当符合国家、省有关建设用地土壤污染风险管控要求，新(改、扩)建涉重金属重点行业建设项目实施重金属排放量“等量置换”或“减量置换”。 3、其余区域为土壤环境一般管控区。土壤环境一般管控区应完善环境保护基础设施建设，严格执行行业企业布局选址要求。	本项目位于山亭经济开发区范围内，土地性质为工业用地，项目原料、产品、排放的污染物中均不涉及重金属等有毒有害物质，对土壤环境影响较小。
	(五)环境管控单元划定 全市共划定 149 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管控。 1、优先保护单元。共划定 57 个，面积 1602.37km²，占全	本项目位于山亭经济开发区范围内，属于山亭开发区重点管控单元。项目污染物排放量较少且达标排

市国土面积的 35.11%。主要包括生态保护红线、各级自然保护区、风景名胜区、国家级森林公园、湿地公园及重要湿地、饮用水源保护区、国家级生态公益林等重要保护地以及生态功能重要的地区等。该区域以绿色发展为导向，严守生态保护红线，严格执行各类自然保护地及生态保护红线等有关管理要求。 2、重点管控单元。共划定 57 个，面积 1400.73km²，占全市国土面积的 30.69%。主要包括城镇生活用地集中区域、工业企业所在园区（聚集区）等，以及人口密集、资源开发强度大、污染物排放强度高的区域。该区域重点推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。 3、一般管控单元。共划定 35 个，主要涵盖优先保护单元和重点管控单元以外的区域，面积 1560.64km²，占全市国土面积的 34.20%。该区域执行生态环境保护的基本要求，合理控制开发强度，推动区域生态环境质量持续改善。		放，对生态环境影响较小。项目与枣庄市环境管控单元分类关系见附图 4。	
枣庄市环境管控单元准入清单 山亭区水泉镇一般管控单元（ZH37040630007）			
管控要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	1、一般生态空间，原则上按限制开发区域的要求进行管理。按照生态空间用途分区，依法制定区域准入条件，明确允许、限制、禁止的产业和项目类型清单。 2、控制工业集聚区发展规模，根据园区产业性质和污染排放特征实施重点减排。 3、严格控制区域内建材等高耗能行业产能规模。 4、禁止在湖泊、渠道、水库最高水位线以下滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。 5、加强土壤环境质量监测与评估，对未经评估和无害化治理的土地不得进行流转和二次开发。 6、将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、环境质量不下降。除法律规定的国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	本项目属于新建项目，满足产业准入、总量控制、达标排放等管理制度要求，项目位于山东山亭经济开发区内；项目严格落实污染物排放标准、总量控制制度、环保三同时及排污许可等环保制度。本项目生产过程大气污染物排放量较少；项目固废暂存于车间，得到合理处置；项目环保达标，项目不属于两高项目、不属于排放重金属、持久性有机物的项目。即项目建设满足左栏第 2 条相关要求；不涉及 1、3、4、5、6 条内容。	符合
污染物排放管控	1、禁止新建并淘汰 35 蒸吨/小时以下的使用燃煤、重油等高污染燃料的锅炉。 2、严格控制区域内建材等高耗能行业产能规模。 3、全面整治“散乱污”企业。 4、推进涉 VOCs 排放企业深度治理工作。 5、禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。 6、禁止在核心保护区或者河流两岸堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。	项目属于非金属矿物制品行业，热源为天然气加热，不属于散乱污企业，2、4、5、6、7、8 不涉及。	符合

		7、禁止向水体排放油类、酸液、碱液或者剧毒废液。 8、建立土壤环境质量监测制度，积极探索农村土壤污染修复工作，有效控制农业面源污染。建立健全废旧农膜回收利用体系。		
	环境 风险 防控	1、编制区域内大气污染应急减排项目清单。 2、根据重污染天气预警，按级别启动应急响应措施。实施辖区内应急减排与错峰生产。 3、兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，应当采取防护性措施，防止地下水污染。 4、人工回灌补给地下水，不得恶化地下水质。 5、暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，由所在地区（市）政府组织划定管控区域，设立标识，发布公告，开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测。 6、在重点土壤污染区域，定期组织对重要农产品风险监测和重点监控产品监控抽查	1、项目将严格执行区域内大气污染应急减排； 2、项目将严格落实区域应急减排与错峰生产； 3、4、5、6 不涉及。	符合
	资源 开发 效率	1、严控新增水泥等产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。 2、推动能源结构优化，严格控制新上耗煤工业和高耗能项目。新建高耗能项目能耗总量和单耗符合全区控制指标要求。既有工业耗煤项目和居民生活用煤，推广使用清洁煤，推进煤改气，煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气等优质能源使用。管控单元内能耗强度降低率满足全区控制指标要求。 3、强化水资源消耗总量和强度双控行动，实行最严格的水资源管理制度。加强节水措施落实，提高农业灌溉用水效率，新建、改建、扩建建设项目须制订节水措施方案，未经许可不得开采地下水。	项目为非金属矿物制品项目，干燥工序由天然气加热提供，不使用高污染燃料；由市政供水，不开采地下水。	符合

项目符合《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》(枣政字[2021]16号)及其更新方案的相关要求。

4、与《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号)的符合性分析

项目与《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号)的符合性分析见表 1-3。

表 1-3 项目与《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号)的符合性分析

第十一条：建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批复的决定	项目情况	符合性
(一)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；	本项目位于山东省枣庄市山亭区经济开发区泰和路西侧，项	符合

	目用地属于工业用地，位于城镇开发边界线范围内，不占用永久基本农田，不涉及生态保护红线，符合“三区三线”规划的要求。	
(二)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；	本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合
(三)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；	本项目采取污染防治措施后，污染物排放均达到国家和地方排放标准。	符合
(四)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；	本项目为新建项目。	符合
(五)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目基础资料由建设单位据实提供，环评文件根据该资料提出明确、合理的环境影响评价结论。	符合

可见，本项目符合《建设项目环境保护管理条例》(国令第682号)相关规定要求。

5、项目与《山东省环境保护条例》符合性分析

项目与《山东省环境保护条例》的符合性分析见表 1-4。

表 1-4 项目与《山东省环境保护条例》符合性分析

山东省环境保护条例内容	本项目情况	符合情况
第十五条 禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。	拟建项目符合国家产业政策，不属于该条禁止建设项目	符合
第十七条 实行排污许可管理制度。纳入排污许可管理目录的排污单位，应当依法申请领取排污许可证。未取得排污许可证的，不得排放污染物。	本项目建成后需按规定完成排污许可申请。	符合
第四十三条 各级人民政府应当推进绿色低碳发展，制定循环经济、清洁生产、环境综合治理、废弃物资源化等政策措施，加强重点区域、重点流域、重点行业污染控制，鼓励、支持无污染或者低污染产业发展，提高资源利用效率，减少污染排放。	拟建项目不属于排污许可重点管理类别，采取合理有效的环保措施后对环境的影响较小	符合
第四十四条 各级人民政府及其有关部门、园区管理机构应当做好环境基础设施规划，配套建设污水处理设施及配套管网、固体废物的收集处置设施、危险废物集中处置设施以及其他环境基础设施，建立环境基础设施的运行、维护制度，并保障其正常运行。县级以上人民政府应当根据产业	拟建项目位于山东省枣庄市山亭区经济开发区泰和路西侧城镇开发边界线范围内，属于工业园区。	符合

结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。		
第四十五条 排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。实行排污许可管理的排污单位，应当按照排污许可证规定的污染物种类、浓度、排放去向和许可排放量等要求排放污染物。	企业在运营期严格落实本报告提出的环保治理措施，污染物可达标排放。	符合
第四十六条 新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	拟建项目建成后严格按照环保要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。	符合
第四十七条 排污单位应当按照环境保护设施的设计要求和排污许可证规定的排放要求，制定完善环境保护管理制度和操作规程，并保障环境保护设施正常运行。排污单位应当根据生产经营和污染防治的需要，建设应急环境保护设施。鼓励排污单位建设污染防治备用设施，在必要时投入使用。	本项目按要求制定环境保护管理制度和操作规程，并严格按照要求运行环境保护设施	符合
第四十九条 重点排污单位应当按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备应当与生态环境主管部门的监控设备联网。重点排污单位由设区的市生态环境主管部门确定，并向社会公布。	项目排污许可类别为登记管理，不属于重点排污单位	符合

由以上分析可知，本项目的建设符合《山东省环境保护条例》的相关要求。

6、项目与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》的符合性分析

表 1-5 与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》符合性分析

实施方案相关内容	项目情况	符合性
二、产业结构绿色升级行动		
（一）严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新、改、扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、规划水土保持审查、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。严格落实国家粗钢产量调控目标。推行钢铁、焦化、	项目不属于高耗能、高排放、低水平项目；项目位于山东省枣庄市山亭区经济开发区泰和路西侧，用地属于工业用地，位于城镇开发边界线范围内，不占用永久基本农田，不涉及生态	符合

	烧结一体化布局,有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢,到2025年,电炉钢占比达到7%左右。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象,营造公平竞争环境,推动产业健康有序发展。	保护红线,符合“三区三线”规划的要求;项目能够满足达标排放、总量控制等要求。	
	(二)优化调整重点行业结构。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求,逐步退出限制类涉气行业工艺和装备;逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导钢铁、水泥、焦化、电解铝等产业有序调整优化。到2025年,2500吨/日水泥熟料生产线(特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线除外)全部整合退出。2024年年底,济宁、滨州、菏泽3市完成焦化退出装置关停;2025年6月底前,济南、枣庄、潍坊、泰安、日照、德州6市完成焦化退出装置关停,全省焦化装置产能压减至3300万吨左右。	项目不属于限制类涉气行业工艺和装备,不涉及钢铁、水泥、焦化、电解铝等产业。	符合
	(三)开展传统产业集群升级改造。中小型传统制造企业集中的市要制定涉气产业集群发展规划,严格项目审批,严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案,依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。各市要结合产业集群特点,因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心。	项目位于山东省枣庄市山亭区经济开发区泰和路西侧,用地属于工业用地,位于城镇开发边界线范围内,不占用永久基本农田,不涉及生态保护红线,符合“三区三线”规划的要求。	符合
	(四)优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目,提高低(无)VOCs含量产品比重。实施源头替代工程,加大工业涂装、包装印刷和电子行业低(无)VOCs含量原辅材料替代力度。指导企业积极申报VOCs末端治理豁免。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准。	项目不生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂,不涉及VOCs物料。	符合
	三、能源结构清洁低碳高效发展行动		
	(一)加快推进能源低碳转型。推进清洁能源倍增行动,到2025年,非化石能源消费比重提高到14%以上,电能占终端能源消费比重达30%以上,新能源和可再生能源发电装机达到1.2亿千瓦以上。持续推进“外电入鲁”。持续增加天然气生产供应,新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	项目不使用蒸汽,烘干用热采用天然气,不涉及煤炭的使用。	符合
	(二)严格合理控制煤炭消费总量。到2025年,全省重点区域煤炭消费量较2020年下降10%左右,重点削减非电力用煤。重点区域新、改、扩建用煤项目,依法实行煤炭等量或减量替代,替代方案不完善的不予审批;不得将使用石油焦、焦炭、兰炭、油母页岩等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善煤炭消费减量替代管理办法,煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。原则上不再新增自备燃煤机组,支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉,新、改、扩建加热炉、热处理		符合

炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。		
（三）积极开展燃煤锅炉关停整合。各市要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，重点区域原则上不再新建燃煤锅炉。重点区域基本完成茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施散煤清洁能源替代。对 30 万千瓦及以上热电联产电厂 30 公里供热半径范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。	不涉及	符合
（四）持续推进清洁取暖。因地制宜成片推进清洁取暖，加大散煤替代力度，重点区域平原地区散煤基本清零，逐步推进山区散煤清洁能源替代。引导规模化养殖场采用清洁能源供暖。依法将整体完成清洁取暖改造的地区划分为高污染燃料禁燃区，并禁止燃烧高污染燃料。对暂未实施清洁取暖的地区，强化商品煤质量监管。	项目不使用蒸汽，烘干用热采用天然气，办公室使用电空调取暖。	符合
四、交通结构绿色转型行动		
（一）加快建设绿色交通运输体系。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路运输，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。“十四五”期间，全省铁路货运量增长 10%，水路货运量增长 12%左右；重点区域沿海主要港口铁矿石、焦炭等清洁运输（含新能源车）力争达到 80%。落实国家有关要求，济南市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。对重点区域城市铁路场站进行适货化改造。到 2025 年，沿海港口重要港区铁路进港率高于 70%。	项目采取汽车进行运输，不涉及大宗货物运输。	符合
（二）加快提升机动车绿色低碳水平。 （三）强化非道路移动源综合治理。 （四）加强油品监管。	不涉及	符合
三、面源污染精细化管理提升行动 （一）减少化肥农药使用量 （二）深化扬尘污染治理。 （三）推进矿山治理。 （四）加强秸秆综合利用和禁烧。	不涉及	符合
六、多污染物协同治理行动		
（一）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。以石油炼制、石油化工、有机化工等行业以及储油库、港口码头为重点，开展 VOCs 液体储罐专项治理。做好石化、化工行业集中的工业园区泄漏检测与修复(LDAR)信息管理平台日常运维监管。	项目不涉及 VOCs 物料。	符合
（二）深化重点行业深度治理。 （三）开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。 （四）稳步推进大气氨污染防控。	不涉及	符合
七、管理体系完善提升行动		
（一）推进城市空气质量达标管理。	不涉及	符合
由上表可知，项目符合《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》政策要求。		

7、与《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》符合性分析 与《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》（鲁环发〔2020〕30号）符合性分析见表1-6。 表1-6 与鲁环发〔2020〕30号文符合性分析			
	意见要求	拟建项目情况	符合性
三、管控要求	（一）加强物料运输、装卸环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车厢等密闭方式运输；砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方式运输或苫盖严密，防止沿途抛洒和飞扬。料场或厂区出入口配备车辆清洗装置或采取其他控制措施，确保出厂车辆清洁、运输不起尘。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。块状、粒状或黏湿物料直接卸落至储存料场，装卸过程中配备有效抑尘、集尘除尘设施，粉状物料装卸口配备密封防尘装置且不得直接卸落到地面。挥发性有机液体装车采用顶部浸没式或底部装载，严禁喷溅，运输相关产品的车辆具备油气回收接口。	原料采用袋装运输，储存于全封闭车间内。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地、闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。	符合
	（二）加强物料储存、输送环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用料仓、储罐、容器、包装袋等方式密闭储存，料仓、储罐配置高效除尘设施；采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车辆等方式输送。砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或黏湿物料采用密闭料仓、封闭料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存，封闭料棚和露天料场内设有喷淋装置，喷淋范围覆盖整个料堆。所储存物料对含水率有严格要求或遇水发生变化的，在料场内安装有效集尘除尘设施。封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关的卷帘门、推拉门或自动感应门等，无车辆通过时将门关闭。防风抑尘网高度高于料场堆存高度，并对堆存物料进行严密苫盖。块状、粒状或粘湿物料给料口设置在封闭料棚内，采用管状带式输送机、皮带通廊、封闭车辆等方式输送。物料给料、输送、转接、出料和扒渣等过程中的产尘点采取有效抑尘、集尘除尘措施。含挥发性有机物（VOCs）物料储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；封闭式储库、料仓设置VOCs有效收集治理设施。含VOCs物料输送，采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	原料为块状，采用包装袋方式储存于生产车间内，不涉及露天存放和料场堆存。	符合
	（三）加强生产环节管控。通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中的无组织排放。生产过程中的产尘点和VOCs产生点密闭、封闭或采取有效收集处理措施。生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。生产设备不能停止或	项目生产过程产尘点主要包括破碎、摆式粉碎分级、气流分级、闪蒸干燥产生的粉尘、盘式干燥燃烧	符合

	不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。生产车间地面及生产设备表面保持清洁，除电子、电气原件外，不得采用压缩空气吹扫等易产生扬尘的清理措施。厂内污水收集、输送、处理，污泥产生、暂存、处置，危险废物暂存等产生 VOCs 或恶臭气体的区域加罩或加盖封闭并进行收集处理。涉及 VOCs 化（试）验室实验平台设置负压集气系统，对化（试）验室中产生的废气进行集中收集治理。	废气、均化、破碎、超声波筛分过程中产生的粉尘，均采取了有效收集措施，收集后采用袋式除尘器处理；项目不涉及 VOCs 废气。	
	（四）加强精细化管理。针对各无组织排放环节，制定“一厂一策”深度治理方案。制定无组织排放治理设施操作规程，并建立管理台账，记录操作人员操作内容、运行、维护、检修和含 VOCs 物料使用回收等情况，记录保存期限不得少于三年。鼓励安装视频、空气微站等监控设施和综合监控信息平台，用于企业日常自我监督，逐步实现无组织排放向精细化和可量化管理方式转变。	制定“一厂一策”深度治理方案，制定无组织排放治理设施操作规程，并建立管理台账，记录操作人员操作内容、运行、维护、检修，记录保存期限不得少于五年。	符合

因此，拟建项目符合《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》（鲁环发〔2020〕30号）文件的要求。

8、项目“两高”属性判定

本项目外购碳化硅原料，经破碎、粉磨、酸洗、浮选除碳、碱洗、磁选、纯水置换、制浆、沉淀、脱水、干燥、均化、破碎、筛分等工序，生产碳化硅特种陶瓷材料，生产工序不涉及艾奇逊法冶炼工艺，生产设备不涉及石墨化炉，属于碳化硅后加工项目，根据《山东省“两高”项目目录(2025年版)》可知，本项目不属于“两高”项目。

9、项目与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58号）的符合性分析

表 1-7 与“鲁环字[2021]58 号”文符合性分析

鲁环字[2021]58 号文件要求	项目情况	符合性
认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(如有更新，以更新后文件为准)，对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”项目，属于允许建设项目，因此，该项目的建设符合国家的产业政策。	符合性
强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、	项目用地属于工业用地，	符合性

	产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	符合山东山亭经济开发区总体规划和产业布局要求	
	科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入产业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	项目用地属于工业用地，位于山东山亭经济开发区内	符合性
	严把项目环评审批关。新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。	项目建设符合“三线一单”生态环境分区管控要求，并严格落实区域污染物排放替代要求。	符合性
	结合上表分析结果，符合《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》(鲁环字[2021]58号)要求。 10、项目与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）符合性分析 根据环环评〔2025〕28号文可知：“重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求，不属于以上提及的重点行业，且不涉及新污染物的产生，项目符合环环评〔2025〕28号相关要求。		

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 山东鸿鑫融创半导体有限公司成立于 2025 年 12 月 16 日，注册地址：山东省枣庄市山亭水泉镇东朱庄村泰和路和山富路交汇处往北 288 米路西，注册资金 5000 万元，社会信用代码 91370406MAK2FGYC5U。经营范围为：高性能纤维及复合材料制造；新型陶瓷材料销售；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；建筑陶瓷制品加工制造；特种陶瓷制品销售；特种陶瓷制品制造；合成材料制造；非金属矿物制品制造；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；超导材料制造；耐火材料生产；耐火材料销售；石墨及碳素制品销售；石墨及碳素制品制造；民用航空材料销售；光电子器件制造；光电子器件销售；电子元器件制造等。 高性能特种陶瓷材料产业项目备案中占地面积约 100 亩，总建筑面积 55000 平方米，分二期建设。其中一期建设 3 条高性能新型特种陶瓷材料生产线，二期扩建 2 条高性能新型陶瓷材料生产线、(CVD)法生产线 5 条，本次评价为一期工程。一期工程占地 18569 平方米，拟投资 100000 万元，利用现有闲置场地建设特种陶瓷材料生产线 3 条，外购硅基原料，购置生产设备，通过粉磨、酸洗、碱洗、水洗、脱水、烘干、混料、包装等生产工艺制得高性能新型特种陶瓷材料，项目建成后产能为 3000 吨/年。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年本)，拟建项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30”中的第 60 项、“耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309”类别中的“其他”，拟建项目应编制环境影响报告表。 山东鸿鑫融创半导体有限公司委托我公司承担了高性能特种陶瓷材料产业项目的环境影响评价工作，经过现场勘察及工程分析，依据《环境影响评价技术导则》的要求和《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）等相关要求，编制了该项目环境影响报
------	--

告表。

2、项目组成

本项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 本项目主要建设内容一览表

工程类别	名称	具体组成
主体工程及储运工程	生产车间	1 座，位于厂区北侧，，设有高性能特种陶瓷材料生产设备、辅助设备、环保设备及原料及产品仓库
辅助工程	研发楼	1 座，位于厂区东侧，主要用于生产经营和办公
	生产配套用房	1 座，位于厂区南侧，主要是存放设备配件等
公用工程	供热系统	本项目干燥工序采用天然气加热
	给水系统	由山亭经济开发区市政供水管网提供
	排水系统	雨污分流，雨水经雨水管网排出厂外，生产废水经污水站处理后，部分回用，部分经市政管网排入上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司
	供电系统	由山亭经济开发区电网引入
环保工程	废气	①破碎、摆式粉碎分级、气流分级、均化废气经密闭管道连接到设备自带布袋除尘器处理，闪蒸干燥废气经旋风收尘+布袋除尘处理，超声波筛分废气经集气罩收集后引入布袋除尘器处理后和盘式干燥天然气燃烧废气合并通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放②酸洗废气经碱液喷淋吸收处理后，通过 15m 高排气筒 DA002 排放。
	废水	车间内西侧新建一座污水处理站，设计处理能力为 20t/h，处理工艺为：进水→中和→混凝沉淀→斜板沉淀→清水池
	固废	生活垃圾由环卫部门定期清运，废包装材料、废布袋、磁选铁屑、浮选除碳废渣外售物资回收公司，废反渗透膜由厂家回收，除尘器收尘作为原料回用于生产，污泥委托有资质单位处置或利用，破碎碎渣外卖综合利用。废机油、废油桶、废含油抹布等均属于危险废物，在危废暂存间内暂存后，委托有资质单位处置。
	噪声	采取厂房隔声、基础减振等措施

2、原辅材料及能源消耗

原辅材料消耗见表 2-2。

表 2-2 原辅材料用量一览表

序号	材料种类	年用量(t/a)	备注
1	碳化硅原块	5000	≤50mm
2	98%浓硫酸	50	5 立方硫酸储存罐，最大储量 8.28 吨
3	片碱	50	

表 2-3 本项目主要能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	本项目消耗量	来源/备注
1	新鲜水	m ³ /a	45220	区域供水系统
2	电	万 kWh/a	480	区域供电系统
3	天然气	m ³ /a	100000	天然气管道

3、主要设备清单

拟建主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备/设施	数量（台）	规格型号	备注
1	锤式破碎机	1	3t/h	
2	摆式粉碎分级机	20	MF--2620	
3	巨子气流分级机	2	JZF-400-2	
4	湿法整形机	20	XK-150-1	
5	高强磁选机	2	ZR0709-2	
6	均化调和池	20（条）	长 9 米，宽 1.2 米， 高 1.2 米	
7	双级反渗透纯水机	2	YB-CJS-20	
8	溢流堆体罐	100（个）	Φ1400，总高 5.7 米	
9	沉降分离池	120（条）	长 9 米，宽 1.2 米， 高 1.2 米	
10	隔膜泵	20	QBY-50ST	
11	离心机	20	PGZ1250	
12	干燥箱	15	DHG-9640A	
13	负压真空上料器	20	MSZ-320EC	
14	超声波振动筛	20	S49-1000AC	
15	全自动灌装装置	20	GD-F900	
16	碱喷淋装置	1	PPL-10000-Y	
17	污水处理站	1 座	SC-WS-01	
18	研磨机	20 台	SC-YM-02	
19	板框压滤机	5 台	XMY100/1000-UZ	
20	盘式粉碎机	10 台	PFS-400	
21	投料池	6	直径 2m*深 2m	位于地下，池体采用混凝土浇注，内衬聚丙烯塑料板
22	搅拌车	60 台	12KW	/
23	酸洗池	16	长 9m*宽 1.2m*深 1.2m	位于地上，池体采用混凝土浇注，内衬聚丙烯塑料板

24	碱洗池	16	长 9m*宽 1.2m*深 1.2m	位于地上，池体采用混凝土浇注，内衬聚丙烯塑料板
25	水洗池	10	长 9m*宽 1.2m*深 1.2m	位于地上，池体采用混凝土浇注，内衬聚丙烯塑料板
26	浮选除碳设备	4	28Kw	/
27	除碳料浆暂存池	3	长 8m*宽 2.9m*深 2m	/
28	溢流虹吸设备	20	直径 2.5m*高 8m	/
29	斜板沉降池	4	高 4 米，长 6 米，宽 4 米	PP 材料
30	混料机	4	7.5kw	/
31	纯水罐	6	直径 7.6m*高 8m，300t	位于地上，罐体采用碳钢加工
32	高位水槽	1	长 10m*宽 10 米，高 1.5m，150t	位于地上，罐体采用碳钢加工
33	水洗罐	20	直径 3m*高 3m，	位于地上，罐体采用碳钢加工
34	碱洗废水罐	2	直径 7.6m*高 8m，300t	位于地上，罐体采用碳钢加工
35	回用水罐	2	直径 7.6m*高 8m，300t	位于地上，罐体采用碳钢加工
36	PH 调节池	4	长 12.8m*宽 2.9m*深 2m	位于地上，池体采用混凝土浇注，内衬聚丙烯塑料板
37	超滤装置	4	10t/h，10kw	/
38	闪蒸机	6	XZG-12	304 不锈钢
39	料仓	10	5t/个	
40	硫酸储罐	1	5 立方米	

核心设备与产能的匹配性分析：

项目生产设备影响产能的核心设备为锤式破碎机，锤式破碎机最大破碎能力约为 3t/h，该工序年工作时间约为 2400h，年可最大破碎量为 7200t/a，项目实际年破碎量为 5000 吨，可满足本项目生产要求。

综上所述，项目核心设备生产能力可满足本项目生产需求。

4、产品方案

产品方案见表 2-5。

表 2-5 产品方案一览表

序号	名称	生产规模（t/a）	规格型号
1	碳化硅特种陶瓷材料	3000	碳化硅微粉 JIS240#--10000#

5、劳动定员

项目劳动定员 50 人，全年工作 300 天，3 班制，年工作 7200 小时。

6、公用工程

(1) 给水系统

本项目用水为职工生活用水、湿法整形机用水、磨砂机用水、酸洗、碱洗用水、纯水置换用水、制浆用水、溢流分级用水、软水制备用水、废气喷淋塔用水、绿化用水和道路洒水，新鲜水来源于自来水管网，绿化用水和道路洒水采用污水站处理后的中水。

①职工生活用水

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）工业企业人员的生活用水定额取 30~50L/人·d，本项目生活用水按 40L/d·人计，职工定员为 50 人，则职工生活用水量为 600m³/a。产污系数按 80%计算，则生活污水产生量为 480t/a，经化粪池处理后，排入上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司处理。

②湿法整形机用水

项目湿法整形机器需要加水，在投料口处边投料边加水，加水后循环使用，只需要定期补水，根据企业提供资料，每吨物料湿法整形阶段需要补水约 2m³，项目需要湿法整形加工的物料量约为 1000 吨，则湿法整形机用水量约 2000m³/a，来源为自来水，不产生废水，水随物料进入下一生产工序。

③磨砂机用水

项目磨砂机为湿式粉磨，加水为一次性加到磨砂机内，根据企业提供资料，磨砂机加水量约为 2m³/吨物料，项目需要磨砂的物料约 500 吨/a，因此磨砂机用水量约为 1000m³/a，来源为自来水，不产生废水，水随物料进入下一生产工序。

④酸洗、碱洗用水

本项目每批原料酸洗 1 遍，水洗 3 遍，然后再碱洗 1 遍，水洗 3 遍。进入酸洗工序的物料量约为 6250t/a。酸洗工序每吨物料约使用 2.5 吨酸液；碱洗及水洗工序，每吨物料每遍约使用 1.5 吨水，合计每吨物料约使用 10.5 吨水。则酸洗碱洗水洗用水量约为 65625t/a（其中，系统内直接回用水量 25313t/a，回用污水处理站中水量 29907t/a，回用软水制备废水 10405t/a）。

酸洗及酸洗后第 1 遍水洗产生的酸液排入酸回收池（回收量共 15563t/a，其余损耗或随物料进入下一步工序），循环使用，定期补充浓硫酸；酸洗后第 2 遍水洗产生的废水排入污水处理站处理（8438t/a），第 3 遍水洗产生的废水排入回用水池直接回用（8438t/a）。碱洗及碱洗后第 1 遍水洗产生的废水排入污水处理站处理（16875t/a），碱洗后第 2、3 遍水洗产生的废水排入回用水池直接回用（16875t/a）。综上分析，项目酸洗碱洗水洗生产废水直接回用量为 25313t/a，排入厂区污水处理站处理量为 25313t/a。

⑤纯水置换用水

项目采用纯水置换，主要去除物料中含有的少量氢氧化钠和钙镁离子，每批次物料纯水置换 5 次，每 8 吨物料加软水 5 吨/次，项目纯水置换工序浆液浓度约 60%，物料量大约 5000 吨/a，则纯水置换用水量约为 15625t/a，其中 1470t/a 使用离心、压滤后的软水，其余 14155t/a 使用新鲜软水，废水直接排入厂区污水处理站处理。

⑥制浆用水

根据企业提供资料，项目制浆用水量为 2 吨水/吨物料，制浆工序物料含水率约 15%，制浆物料量约为 3530 吨，则制浆用水量约为 7060t/a，使用软水，水直接进入下一步生产。

⑦溢流分级用水

溢流分级工序需持续地以一定流速和压力向罐内注纯水，同时溢流罐出液口以同等流速流出符合要求的含碳化硅悬浊水液，根据设计资料，溢流分级浆液浓度约 30%，该工序每吨料浆需注入 1t 纯水，溢流分级物料量约为 10000t/a，经核算溢流分级用纯水量为 10000t/a，水进入下一道工序生产。

⑧纯水制备用水

项目纯水置换、制浆、溢流分级工序均需要使用软水，共使用量为 31215t/a，项目反渗透+超滤制水装置 1 套，制水效率约 75%，则新鲜水使用量为 41620t/a，含盐浓水产生量为 10405t/a，和污水处理站处理后的中水一起回用于酸洗、碱洗后的水洗用水。

⑨废气喷淋塔用水：项目喷淋塔循环量为 50m³/h，水损耗约为循环量的 0.5%，

即 1200m³/a；外排废水量约为 600m³/a，则废气喷淋塔补水量为 1800m³/a，采用污水站处理后的中水。

⑩绿化用水：本项目绿化面积约 500m²，绿化用水量按 2L/m²·d 计算，绿化天数按 180 天/年计，则绿化用水量用量为 180m³/a，绿化用水采用污水站处理后的中水。

⑪道路洒水：本项目共需洒水面积约为 1000m²，用水量按 2L/m²·d 计算，洒水天数按 180 天/年计，则道路洒水共需要 5360m³/a，道路洒水采用污水站处理后的中水。

综上所述，本项目用水总量为 1152125m³/a，其中，新鲜水用量为 45220t/a，生产系统内直接回用量为 35718/a，经污水处理站处理后的中水回用量为 37247t/a。

（2）排水系统

项目厂区采用雨污分流、清污分流，厂区废水产生情况如下：

生活污水产生量为 480t/a，经化粪池处理后，排入上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司处理。

酸洗、碱洗废水产生量为 50626t/a，其中，直接回用量为 25313t/a，排入厂区污水处理站处理量为 25313t/a。

纯水置换废水量为 15626t/a，排入厂区污水处理站处理。

纯水制备浓水产生量为 10405t/a，和污水处理站处理后的中水一起回用于酸洗、碱洗后的水洗用水。

废气喷淋塔废水产生量为 600t/a，排入厂区污水处理站处理。

综上，项目废水产生量共 77736t/a，其中，直接回用量 35718t/a，排入厂内污水处理站的水量为 41538t/a，处理后回用量为 37247t/a，未回用水量及生活污水等排入上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司的废水量为 4771t/a（折合 15.9t/d）。项目建成全厂水平衡图见图 2-1。

($4.2\text{kJ}/(\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C})$)与常压汽化潜热($2260\text{kJ}/\text{kg}$)，水分总有效吸热 1782546086kJ 。干燥系统综合热效率取 60%，管道天然气低位热值 $35800\text{kJ}/\text{Nm}^3$ ，经完整热平衡核算，烘干所需天然气约 82986.3 立方米/a。

同时考虑碳化硅粉体升温吸热、设备本体蓄热，预留 15%用气余量，预留用气量约为 12447.95 立方米，综合分析，项目总天然气用量约 95434.3 立方米/a，考虑对环境的最大不利影响，本次环评天然气总用量按照 10 万立方米/a 计算，燃气用量合理。

7、项目平面布置

遵循紧凑布局、节约用地的原则，平面布置从方便生产、安全管理和保护环境等方面进行综合考虑，认真贯彻执行国家现行的防火、防爆、安全、卫生、环境保护等规范要求，在满足生产工艺和结合公用设施的前提下进行场地总平面布置。

项目总平面布置情况见附图 3。由平面图可知，本项目主要设置 1 座生产车间，所有生产设备、原料及产品仓库、污水处理站均设置在车间内，生产车间位于厂区西北侧，南侧为生产配套用房，厂区东侧为研发办公楼，在厂区东侧设置出入口 1 处。

本项目厂区平面布置功能分区明确，工艺流程通畅，布置紧凑；做到了人货流动畅通，保证人身安全及货物畅通运输；厂区平面布置亦充分考虑到行业特点、安全间距、卫生防护、物料运输和防火需要，各生产区之间留有足够的安全间距，避免相互影响；办公生活区与生产区分开，项目产生的大气污染物对办公区域影响较小，其平面布置基本合理。

1、生产工艺流程

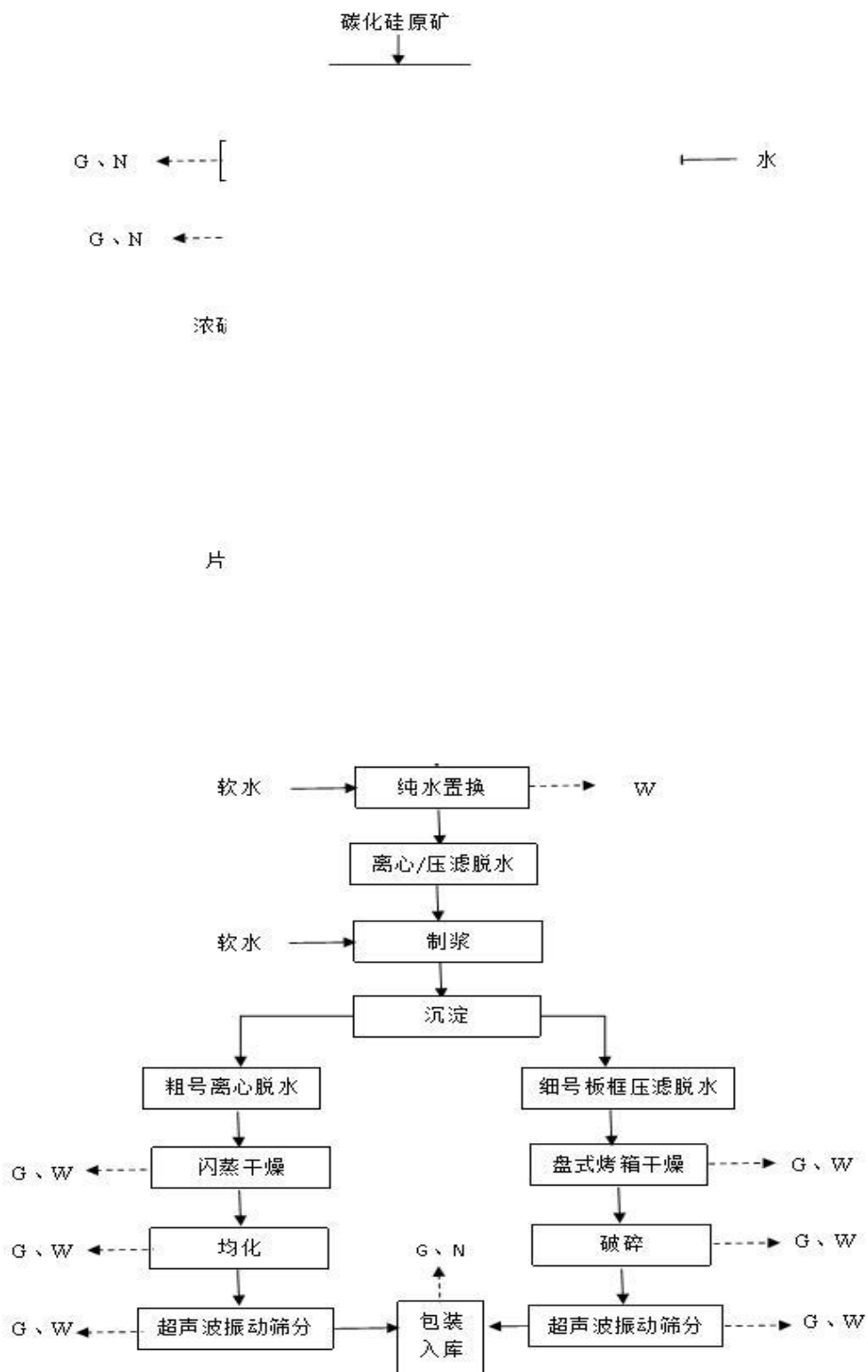


图 2-2 碳化硅特种陶瓷材料生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

	①破碎：外购块状碳化硅原料，袋装，运入厂区在原料区暂存。采用锤式破碎机对碳化硅原料进行破碎处理，将块状原料细化。破碎后约 35% 的物料为粉末，外卖下游生产企业，颗粒均匀的块状物料，破碎工序会有粉尘产生，收集后采用袋式除尘器处理。 密度 破碎 收集后 化硅微粉的用途差异（不同用途对碳化硅微粉的形状、式粉碎分级机、湿法整形机或研磨机中的适配设备，对工。其中摆式粉碎分级机为干式粉磨，会产生粉尘，收集后 湿式粉磨，湿式粉磨不考虑粉尘。 按粒 后采 磨的物料要进行气流分级，通过气流分级设备，对物料符合目标要求的粒度组分。该工序会有粉尘产生，收集 级及 中的 度的浓硫酸，将其稀释至 85% 左右的浓度后，对气流分料进行酸洗处理，酸洗时间约为 8h/批次，以去除物料对物料连续进行 3 遍水洗操作，洗净残留的酸液及酸洗反应。及后第 1 遍水洗产生的酸液排入酸回收池，循环使用，定期补充浓硫酸；酸洗后第 2 遍水洗产生的废水排入污水处理站处理，第 3 遍水洗产生的废水排入回用水池直接回用。酸洗过程无废酸或残渣等固废产生。 ⑤浮选除碳 利用输送泵通过密闭管道将料浆输送至浮选除碳设备料槽内，通过设备主轴使叶轮旋转，将料浆、空气充分混合，具有疏水性的碳颗粒浮至液面上，利用设备自带刮板刮出，槽内料浆通过出料口流入下方除碳料浆暂存池，该过程会产生一定固废。 ⑥碱洗：使用片碱配制约 20% 浓度的碱液，对浮选除碳后的物料进行 1 遍碱洗处理，进一步去除物料中的杂质，每批次碱洗时间约 8 小时。碱洗完成后，再次对物料进行 3 遍水洗，清除残留的碱液及碱洗相关杂质。碱洗及碱洗后第 1 遍水洗产生的废水排入污水处理站处理，碱洗后第 2、3 遍水洗产生的废水排入回用
--	---

	水池直接回用。 ⑦磁选除铁：对水洗后的物料进行磁选处理，去除其中的磁性杂质，提升产品纯度。该工序会有少量磁性杂质产生。 ⑧纯净水置换 磁选除铁后物料采用纯水置换，纯水置换前该工序浆液浓度约 60%，纯水置换主要去除物料中含有的少量氢氧化钠和钙镁离子，纯水置换 5 次。 ⑨离心/压滤脱水 纯净水置换后的物料经离心机或者板框压滤机脱水，将物料脱水至含水率约 15%，脱掉的水为软水，直接回用于纯水置换工序。 以上工序为提纯工序。 ⑩投料搅拌制浆、溢流沉降、脱水 物料脱水后需要加软水搅拌制成浆液，用水量约 2t/t 物料。溢流沉降是利用输送泵将料浆输送至溢流虹吸设备罐内，溢流罐进水口持续地以一定流速和压力向罐内注水，罐体内水将溢流罐内微粉冲成微粉悬浊液，因重力作用，溢流罐中微粉悬浊液中粒径较大的微粉颗粒先向罐底沉降，水流与颗粒沉降是个相对运动。溢流罐出液口流出的是粒径较小微粉颗粒的悬浊水液，经导流管引至下面的沉降池继续沉降。 沉降后的物料粗号离心脱水，细号板框压滤脱水，脱水后物料含水率约 15%，脱掉的水回用于溢流工序。 ⑪闪蒸、均化、盘式烤箱干燥、破碎、超声波震动筛分、包装入库 粗号半成品经闪蒸机干燥，干燥后物料含水率约 1%，热源为天然气加热，闪蒸干燥后经均化、超声波筛分后包装入库。 细号半成品经盘式烤箱干燥，干燥后物料含水率约 1%，热源为天然气加热，加热后经破碎、超声波筛分后包装入库。 闪蒸干燥、均化、破碎、超声波筛分均会产生粉尘和噪声。 2、主要污染工序 运营期主要污染工序见表 2-6。
--	---

表 2-6 运营期主要污染工序一览表

污染类别	产污工序	污染因子	处置方式
废气	破碎、摆式粉碎分级、	颗粒物	经设备自带袋式除尘器处理后,通过 15m 高排 001 排放。
	闪蒸		, 通过 15m 高排气筒 1 排放。
	盘式干燥		筒 DA001 排放。
	均化、声波		处理后,通过 15m 高排 001 排放。
	酸		后,通过 15m 高排气筒 2 排放。
废水	酸洗及		洗产生的酸液排入酸回补充浓硫酸;酸洗后第入污水处理站处理,第入回用水池直接回用。
	碱洗及		洗产生的废水排入污水 2、3 遍水洗产生的废池直接回用。
	离心及		溢流分级用水
	软水		、洗后的水洗用水。
	纯水置换废水	COD、氨氮、含盐量	排入厂区污水处理站处理
	废气喷淋塔废水	COD、氨氮、pH 等	排入厂区污水处理站处理
	生活污水	COD、氨氮等	经化粪池处理后,排入上实环境(枣庄山亭)污水处理有限公司处理
	原料及产品包装	废包装物	收集后定期外售物资回收公司
固废	废气处理	收尘、废布袋	收尘作为原料回用于生产;废布袋收集后定期外售物资回收公司。
	纯水制备	废反渗透膜	废反渗透膜由厂家回收。
	废水处理	污泥	委托有资质单位处置或利用。
	磁选工序	磁选铁屑	收集后定期外售物资回收公司
	浮选除碳工序	废渣	外售综合利用
	员工生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运。
	设备维修	废机油、废油桶、废含油抹布	属于危险废物,在危废暂存间内暂存后,委托有资质单位处置。

噪声	设备运转	设备噪声	选用低噪声设备，合理布置于厂房内，采取隔声、减震等降噪措施
----	------	------	-------------------------------

3、物料平衡

项目物料平衡见图 2-2。

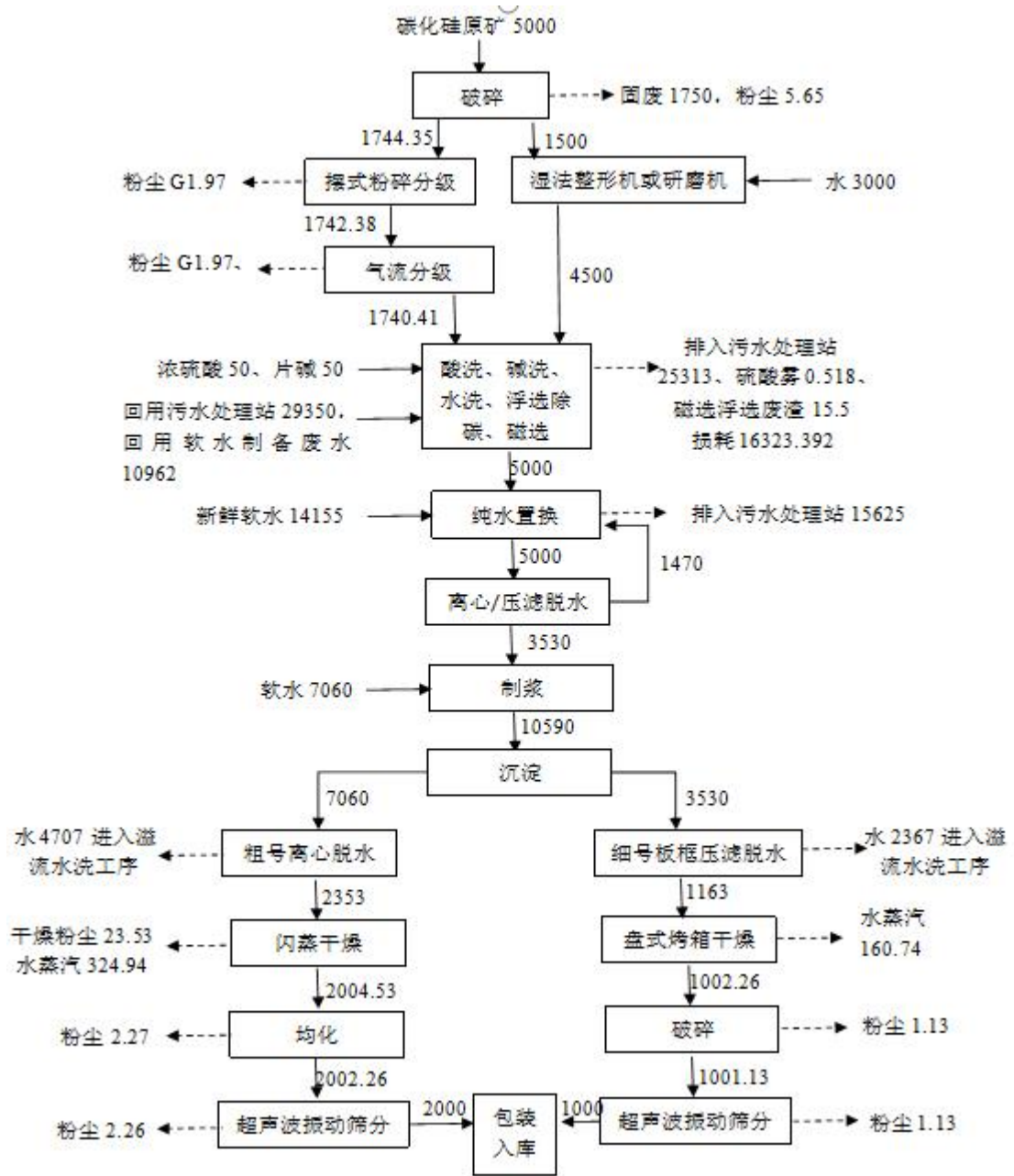


图 2-2 全厂物料平衡图

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1.环境空气质量					
	项目所在地环境空气质量功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中二级标准。根据《枣庄市环境质量报告》（2025 年简本），山亭区 2025 年空气质量监测结果见表 3-1。					
	表 3-1 山亭区 2025 年空气监测结果 单位：μg/m³，CO（mg/m³）					
	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO
	年均值	8	15	54	34	1.0(95 百分位)
	标准值	60	40	60	30	4(日均值)
						O ₃
						176(90 百分位)
						160(8 小时值)
	监测结果表明，2025 年山亭区环境空气中 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 和 CO 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段二级标准要求，O ₃ 和 PM _{2.5} 不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段二级标准要求。PM _{2.5} 超标是因为一是枣庄市的能源消耗仍然以煤炭为主，煤炭消耗量大，清洁能源比例较低，煤炭是枣庄市主要的工业和民用燃料。二是与区域内建筑扬尘、汽车尾气、北方气候干燥易起扬尘，及区域内工业污染源密集排放有关。					
	为进一步改善当地环境质量，枣庄市政府制定了《枣庄市环境空气质量限期达标规划》(2025-2035 年)，根据该规划，当地将加快产业结构调整，加大淘汰落后产能，优化产业结构，开展传统产业集群升级改造，优化含 VOCs 原辅材料 and 产品结构。深化能源结构调整，推进能源消费清洁化。严格合理控制煤炭消费总量，积极开展燃煤锅炉关停整合，巩固清洁取暖建设成效，加大清洁能源发展。推动运输结构调整，优化运输布局。优化交通运输结构，加快运输路网建设，优化车辆结构，实施非道路移动机械清洁化行动，加强油品监管。强化面源治理，推进污染治理差异化。加强面源挥发性有机物防治，严禁露天焚烧，强化餐饮油烟治理推进矿山综合治理。强化城市扬尘污染治理，推进城市绿化建设。健全扬尘管理机制，控制施工扬尘污染，加强堆场料场管理、道路扬尘治理，加大裸地治理力度。加强重污染应对，推动大气污染防治科学化。开展重污染天气应对，					

落实秋冬季攻坚行动，实施夏秋季臭氧污染管控。强化基础保障能力，提升环境治理水平。增强科技支撑能力，加强环境监测技术能力，加强环境信息化能力。

2.地表水环境质量现状

项目所在地地表水水域主要是新薛河，其水环境质量功能区属Ⅲ类区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)Ⅲ类标准。山东省枣庄生态环境监测中心在新薛河庄里坝设有常年监控断面，《枣庄市环境质量报告》(2025 年简本)中庄里坝断面水质监测结果见表 3-2。

表 3-2 2025 年庄里坝断面监测结果表（年均值） 单位：mg/L(pH 除外)

监测点位	pH 值	COD	BOD ₅	氨氮	高指数	氰化物	石油类	挥发酚	总磷	六价铬
庄里坝	8	7	1.2	0.04	1.9	0.002	0.005	0.0006	0.016	0.002
标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤6	≤0.2	≤0.05	≤0.005	≤0.2	≤0.05

监测结果表明：2025 年新薛河庄里坝各监测指标满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准。

枣庄市为进一步改善河流域水环境质量，保障断面水质稳定达标，采取了一系列区域削减的措施：枣庄市出台了《枣庄市水污染防治工作方案》，通过工业企业污水集中治理、重点行业企业清洁化改造、提高工业企业污染治理水平，增加城市污水处理厂及管网配套工程建设、全力推进生态湿地建设、加快城镇污水处理设施建设、加强城镇生活污染防治，控制农业面源污染、合理调整农村产业结构、加强农村生产生活污染防治，全面实行综合治理措施，地表水环境不利影响能够得到一定的缓解和控制。

3.地下水

本次环评数据引用《枣庄市环境质量报告》(2025 年简本)中山亭区东南庄水源地监测结果，监测结果见表 3-3。

表 3-3 2025 年东南庄水源地水质监测结果 单位：mg/L（pH 除外）

序号	监测项目	监测结果	Ⅲ 类标准	序号	监测项目	监测结果	Ⅲ 类标准
1	pH(无量纲)	7.5	6.5-8.5	12	溶解性总固体	549	1000
2	总硬度	328	≤450	13	铁	0.005	≤0.3
3	硫酸盐	53.2	≤250	14	锰	0.004	≤0.1
4	氯化物	21.8	≤250	15	铜	0.006	≤1.0

5	耗氧量	0.5	≤3.0	16	锌	0.002	≤1.0
6	氨氮	0.050	≤0.50	17	硒	0.0006	≤0.01
7	氟化物	0.220	≤1.0	18	砷	0.0002	≤0.01
8	总氰化物	0.001	≤0.05	19	汞	0.00002	≤0.001
9	挥发性酚类	0.0002	≤0.002	20	铅	0.00005	≤0.01
10	硝酸盐	9.16	≤20.0	21	铬(六价)	0.002	≤0.05
11	亚硝酸盐	0.002	≤1.0	22	总大肠菌群 (MPN/100mL)	1	≤3

地下水监测结果表明，2025 年山亭区东南庄水源地地下水各水质指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求。

4.声环境质量现状

根据《枣庄市环境质量报告》(2025 年简本)，2025 年山亭区功能区噪声昼间均值为 50.3dB(A)，夜间均值为 44.1dB(A)，各功能区均达标。

项目区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

5.生态环境

项目区内无珍稀动植物和文物保护区，无重大环境制约因素。

6.地下水和土壤环境

本项目位于山东省枣庄市山亭区经济开发区泰和路西侧，经勘查，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无需进行地下水环境质量现状监测。

项目厂房内地面全部为硬化地面，地面不存在断层、土壤裸露等情况，项目各生产设备均设置在厂房内部，原辅料为固体物料，分类存放于厂房内部的原料存放区域。

项目产生的废气污染物不涉及容易在土壤中累计的重金属等污染物，因此不存在大气沉降对项目所在区域的土壤环境造成影响。

项目固废的产生、暂存等环节均采取防渗措施，通过采取上述措施后，拟建项目营运后对地下水和土壤的影响较小。

综上所述，项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

7.辐射环境

项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射环境现状开展监测与评价。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1.废气

有组织 DA001 废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB372376-2019)表 1 重点控制区限值；DA002 废气硫酸雾排放浓度及速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值。

厂界外无组织颗粒物、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值。

具体数值见表 3-7~表 3-8。

表 3-7 有组织废气污染物排放标准限值一览表

污染源	污染物	浓度限值（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	执行标准
排气筒 DA001	颗粒物	10	/	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB372376-2019)表 1 重点控制区限值
	二氧化硫	50	/	
	氮氧化物	100	/	
排气筒 DA002	硫酸雾	45	1.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值

表 3-8 厂界无组织废气污染物排放标准限值

污染物	排放限值（mg/m³）	执行标准
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值
硫酸雾	1.2	

2.废水

项目生产废水经厂区污水处理站处理后，部分回用，剩余废水与生活污水、一同通过市政管网排入上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司进一步处理达标后排放。企业外排废水执行废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司废水接管标准。上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB37/4809-2025）A 标准后排入新薛河。

表 3-9 项目废水污染物排放标准一览表

污染物名称	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司接管标准	本项目废水出厂执行标准
pH	6~9(无量纲)	6~9(无量纲)	6.5~9(无量纲)

COD	500	400	400
SS	400	250	250
BOD ₅	300	200	200
NH ₃ -N	/	30	30
TP	/	4	4
TN	/	40	40
全盐量	/	/	1200

3.噪声

施工期噪声应达到《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)标准，运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，见表 3-10。

表 3-10 厂界噪声排放标准一览表

时段	标准限值 dB(A)	
	昼间	夜间
施工期	70	55
运营期	65	55

4.固体废物

一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。

总量控制指标	根据《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》(鲁环发〔2019〕132号)规定,新建排放SO₂、NO_x、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目,实行污染物排放减量替代,实现增产减污。用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要大气污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度达标的城市,相关污染物进行等量替代。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市,相关污染物应按照建设项目所需替代的污染物排放总量指标的2倍进行削减替代。 废水:本项目排入上实环境(枣庄山亭)污水处理有限公司的废水量共4771m³/a。废水主要污染物量为COD0.359t/a、氨氮0.034t/a经污水处理站处理后达到《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(DB37/4809-2025)A标准外排,排入新薛河的主要污染物量为COD0.239t/a、氨氮0.024t/a。本项目所需废水总量控制指标纳入上实环境(枣庄山亭)污水处理有限公司指标内,无需单独申请。 废气:根据源项核算,本项目有组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量分别为0.396t/a、0.02t/a、0.07t/a,因此本项目需申请废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量指标分别为0.396t/a、0.02t/a、0.07t/a,所需倍量替代量为0.792t/a、0.04t/a、0.14t/a。
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目施工期主要进行车间建设，施工工序将产生少量的噪声、扬尘及废气、固体废弃物、废水等污染物。项目施工期对环境的影响大多是短期的，活动结束后可恢复。 1、大气污染防治措施 施工期大气污染主要来自土方开挖、堆存、清理场地等产生的扬尘；土建过程中原材料运输车辆产生的扬尘和尾气等。 (1)扬尘 施工期产生的扬尘，严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》《枣庄市扬尘污染防治管理办法》、枣庄市《市直部门大气污染治理技术导则》等文件要求，通过以下措施减少扬尘对环境的影响： ①工程开工前，施工现场必须配置符合要求的PM₁₀扬尘监测和视频监控设备，实现扬尘在线监测和远程视频监控，确保设备正常运行和数据正常上传。 ②施工现场设置围挡：施工工地周围设置连续、密闭的围挡。施工工地边界应设置围挡。施工期间应当对工地建筑结构脚手架外侧设置密目防尘网或防尘布。 ③建筑施工现场大门内侧应按要求设置车辆冲洗设备，保持出场车辆整洁，并设专人进行管理，工程竣工后方可拆除。 ④进出道路硬化：施工工地永久性道路必须硬化，临时性道路必须采取铺设礁渣、细石或者钢板等措施，材料堆放和加工场地必须硬化。 ⑤建筑施工现场非施工作业的裸土必须覆盖或绿化，易扬尘建筑材料露天存放的必须覆盖防尘布（网）或者喷洒凝固剂。 ⑥工地物料篷盖：施工过程中使用易产生扬尘的建筑材料，应当采取密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布覆盖或者其他防尘措施。 ⑦场地洒水清扫保洁：施工过程中产生的建筑垃圾应当及时清运，未能及时清运的，应当采取有效防尘措施。对临时堆放的易产生扬尘的渣土堆、废渣等废弃物，要采用防尘网和防尘布覆盖，必要时进行喷淋、固化处理，设置高于废弃
-----------	---

物堆的围挡、防风网、挡风屏等，防止造成扬尘污染。

⑧密闭运输：进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应当采用密闭车斗并限速行驶。确无密闭车斗的，装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿40cm，两侧边缘应当低于槽帮上缘10cm。车斗应用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15cm；从建筑上层清运易散性物料、渣土或者废弃物的，应当采取密闭方式，不得凌空抛掷、扬撒。

(2)尾气

运输车辆在施工及运输过程中均排放一定量的废气，主要污染物以NO_x、CO为主。本工程燃油施工机具主要在基础施工过程中使用，尾气中污染物主要有NO_x、CO和烃类。经类比分析知，本项目施工过程中施工机具尾气污染物排放量不大，项目周围环境空气质量受施工机具尾气影响较小。

2、废水污染防治措施

项目施工期对水环境的污染主要来自于施工废水和施工人员的生活污水。场地建设沉淀池，施工废水循环使用不外排，生活污水经化粪池预处理后由环卫部门统一清运。

3、噪声污染防治措施

施工过程中需要使用施工机械和运输车辆，这些设备会产生较强的噪声，对附近居民的正常生活产生影响。施工期噪声的特点是短期间歇性行为，无规律性。为了减轻项目施工期噪声以达到《建筑施工噪声排放标准》（GB12523—2025）标准，可以采取以下控制措施：

①在施工期间所用施工机械必须采用具有消声、隔音处理及减震装置的设备，禁止噪声超标机械进入施工现场；

②优先选择性能良好的高效低噪施工设备。日常应注意对施工设备的维修保养，使各种施工机械保持良好的运行状态，以减少噪声的产生；

③禁止夜间使用高噪声设备，工艺要求必须连续作业时，须先向相关部门申报并事先通知周边易受影响的村庄；

④合理安排施工时间，对产生高噪声的施工作业，尽量避开夜间、午休时间，

	施工期间，尽量减少施工区汽车的鸣笛噪声。 4、固体废物污染防治措施 施工期固体废弃物主要为建筑施工垃圾和施工人员生活垃圾。建筑施工垃圾主要成分为水泥凝结废渣、废弃建材等，分别收集堆放于指定位置，将可回收的废材料、废包装、钢管等及时出售给废品回收公司处理，不可回收部分委托当地环卫部门统一处理，不外排。项目施工期的固体废弃物均得到妥善处置，对周围环境的影响较小，并随着施工期的结束而消失。
运营期环境影响和保护措施	1、环境空气影响分析 项目废气主要为破碎、摆式粉碎分级、气流分级废气、闪蒸干燥废气、盘式干燥天然气燃烧废气、均化、破碎、超声波筛分、包装废气和酸洗工序产生的硫酸雾。 其中破碎、摆式粉碎分级、气流分级、均化废气经密闭管道连接到设备自带布袋除尘器处理，闪蒸干燥废气经旋风收尘+布袋除尘处理，超声波筛分废气经集气罩收集后引入布袋除尘器处理后和盘式干燥天然气燃烧废气合并通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，酸洗工序产生的硫酸雾经碱液喷淋吸收处理后，通过 15m 高排气筒 DA002 排放。 （1）破碎、摆式粉碎分级、气流分级废气 项目破碎、摆式粉碎分级、气流分级废气中颗粒物产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”中“石灰石-破碎、筛分-颗粒物”产污系数，结合项目实际情况，本评价破碎、筛分及气流分级颗粒物产生系数均以 1.13kg/t-原料计，根据物料衡算，项目破碎物料量为 5000t/a、摆式粉碎分级物料量为 1744.35t/a、气流分级物料量均为 1742.38t/a，经计算以上工序颗粒物产生量为 9.59t/a、该工序年工作 2400h，产生速率为 3.996kg/h，经密闭管道连接到设备自带布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放，不考虑无组织排放。 （2）闪蒸干燥废气 项目粗料使用闪蒸干燥，热源为天然气燃烧，闪蒸机自带燃烧装置，天然气

用量约 7 万 m³/a，物料经热风干燥后，绝大多数经旋风收尘装置收集，收集效率为 99%。其余 1%的物料随干燥废气进入布袋除尘器进行进一步收集处理。天然气热风炉燃烧废气直接进入喷雾干燥塔加热物料，随干燥废气一同排放。 根据物料衡算，喷雾干燥物料量约为 2353t/a，则干燥废气颗粒物产生量为 23.53t/a，天然气消耗量为 7 万 m³/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》燃气锅炉产污系数，烟气产生量按 107753Nm³/万 m³ 天然气计算，SO₂、NO_x 产污系数为 0.02Skg/万 m³ 天然气、6.97kg/万 m³ 天然气(低氮燃烧-国内领先)，根据《天然气》(GB17820-2018)，天然气含硫量取 100mg/m³，参考《排放源统计调查产排核算方法和系数手册》《4411 火力发电、4412 热电联产行业系数手册》天然气锅炉产污系数，天然气燃烧颗粒物产污系数为 103.9mg/m³天然气，经计算天然气燃烧废气颗粒物、SO₂、NO_x 排放量分别为 0.007t/a、0.014t/a、0.049t/a。 （3）盘式干燥天然气燃烧废气 项目盘式干燥工序天然气用量为 3 万 m³/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》燃气锅炉产污系数，烟气产生量按 107753Nm³/万 m³ 天然气计算，SO₂、NO_x 产污系数为 0.02Skg/万 m³ 天然气、6.97kg/万 m³ 天然气(低氮燃烧-国内领先)，根据《天然气》(GB17820-2018)，天然气含硫量取 100mg/m³，参考《排放源统计调查产排核算方法和系数手册》《4411 火力发电、4412 热电联产行业系数手册》天然气锅炉产污系数，天然气燃烧颗粒物产污系数为 103.9mg/m³天然气，经计算盘式干燥天然气燃烧废气颗粒物、SO₂、NO_x 排放量分别为 0.003t/a、0.006t/a、0.021t/a。 （4）均化、破碎、超声波筛分、包装废气 项目均化、破碎、超声波筛分、包装废气中颗粒物产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”中“石灰石-破碎、筛分-颗粒物”产污系数，结合项目实际情况，本次评价均化、破碎、超声波筛分机包装颗粒物产生系数均以 1.13kg/t-原料计，根据物料衡算，项目均化物料量为 2004.53t/a，破碎物料量为 1002.26t/a，超声波筛分物料
--

量为 3003.39t/a，经计算均化工序颗粒物产生量为 2.27t/a、破碎工序颗粒物产生量为 1.13t/a、超声波筛分机包装工序颗粒物产生量为 3.39t/a，年工作 7200h，均化工序颗粒物产生速率为 0.315kg/h、破碎工序颗粒物产生速率为 0.157kg/h、超声波筛分及包装工序颗粒物产生速率为 0.471kg/h。均化、破碎工序颗粒物经密闭管道连接到设备自带布袋除尘器处理，不考虑无组织排放。超声波筛分废气经集气罩收集后引入布袋除尘器，超声波筛分废气收集效率按照 90%计算。

破碎、摆式粉碎分级、气流分级、均化废气经密闭管道连接到设备自带布袋除尘器处理，闪蒸干燥废气经旋风收尘+布袋除尘处理，超声波筛分废气经集气罩收集后引入布袋除尘器处理后和盘式干燥天然气燃烧废气合并通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，布袋除尘器处理效率约 99%，风机风量设计约 20000m³/h，经计算，DA001 中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量分别为 0.396t/a、0.02t/a、0.07t/a，排放速率分别为 0.055kg/h、0.0028kg/h、0.0097kg/h，排放浓度分别为 2.75mg/m³、0.14mg/m³、0.49mg/m³。

(2) 酸洗废气

项目碳化硅原料采用浓硫酸在洗料池内进行酸洗，酸洗过程中硫酸挥发会产生少量硫酸雾，项目酸雾产生量参照《简明通风设计手册》（中国建筑工业出版社，1997）中的公式进行核算：

$$G=K \cdot S \cdot T \times 10^{-6}$$

式中：G—酸雾产生量(kg)；K—散发率[mg/(s·m²)]；S—槽面积(m²)；T—生产时间(s)。

散发率 K 主要与酸的浓度及其工作温度有关。参考《简明通风设计手册》有害物质的散发率经验值，散发率 K 为 0.4mg/(s·m²)，本项目酸洗池总面积约为 150m²，酸洗工序年工作时间 2400h/a，经计算，酸雾产生量为 518kg/a。

项目在洗料池侧边设置集气罩，集气罩总面积约 15m²。本项目集气罩边缘控制风速取 0.3m/s，可以保证废气收集效果，集气罩风量计算公式如下：

$$L=3600(10X^2+F) \times V$$

其中：X——集气罩至污染源的垂直距离，取 0.2m；

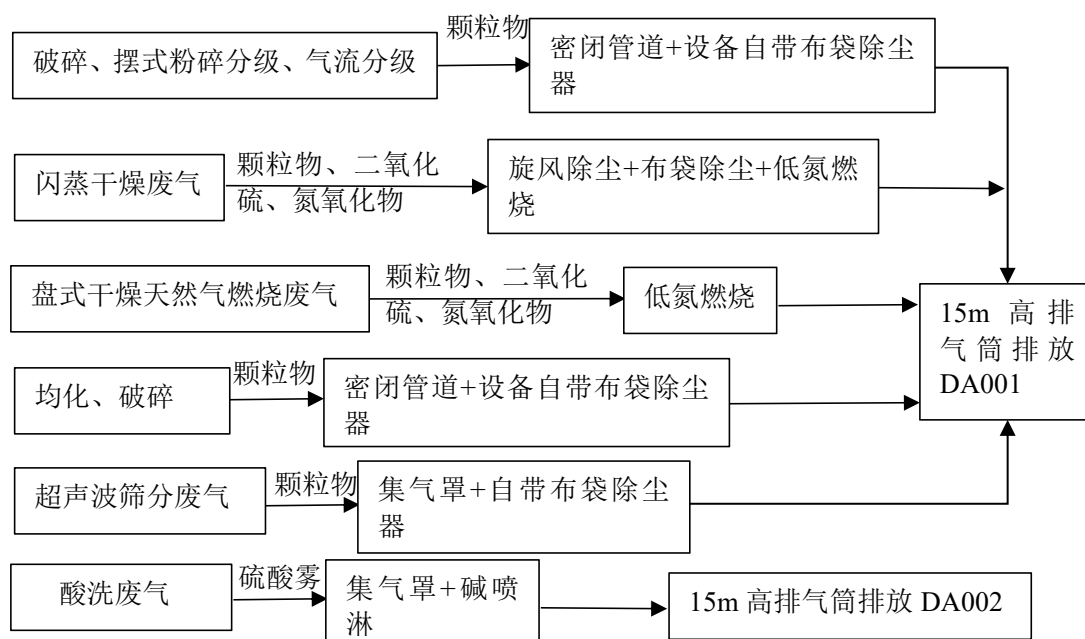
F——集气罩口面积；

V——控制风速。

根据上述参数核算，酸洗废气风量理论计算值为 11088m³/h，本项目设计风量取 12000m³/h。酸洗废气收集后采用碱液喷淋装置处理，废气收集效率按 70%计算，净化效率按 80%计算，则硫酸雾排放量为 0.073t/a，排放速率为 0.03kg/h，排放浓度为 2.5mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求（硫酸雾排放浓度≤45mg/m³，排放速率≤1.5kg/h）。未被收集的硫酸雾无组织排放，排放量为 0.155t/a，排放速率为 0.065kg/h。

无组织颗粒物为未被收集的超声波筛分机包装废气，产生量为 0.34t/a，产生速率为 0.047kg/h。

项目废气收集治理排放见下图。



项目废气收集治理示意图

项目废气产生排放情况见表 4-1~表 4-4。

表 4-1 有组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染工序	产生情况				治理措施	排放情况		
		污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)

DA001	破碎、摆式粉碎分级、气流分级、均化、闪蒸干燥、盘式干燥燃烧废气、均化、破碎、超声波筛分	颗粒物	418.3	8.366	39.581	破碎、摆式粉碎分级、气流分级、均化废气经密闭管道连接到设备自带布袋除尘器处理，闪蒸干燥废气经旋风收尘+布袋除尘处理，超声波筛分废气经集气罩收集后引入布袋除尘器处理后和盘式干燥天然气燃烧废气合并通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	2.75	0.055	0.396
		二氧化硫	0.14	0.0028	0.02		0.14	0.0028	0.02
		氮氧化物	0.49	0.0097	0.07		0.49	0.0097	0.07
DA002	酸洗	硫酸雾	12.58	0.151	0.363	碱液喷淋	2.5	0.03	0.073

表 4-2 无组织废气排放情况一览表

位置	污染物	产污环节	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
生产区	颗粒物	超声波筛分及包装	0.34	0.047
	硫酸雾	酸洗	0.155	0.065

表 4-3 废气排放口参数一览表

排放口基本参数	编号	排放口类型	地理坐标	高度	出口内径	烟气温度	污染物
	排气筒 DA001	一般排放口	E117 度 25 分 4.190 秒, N35 度 7 分 16.320 秒	15m	0.6m	常温	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	排气筒 DA002	一般排放口	E117 度 25 分 2.640 秒, N35 度 7 分 16.680 秒	15m	0.4m	常温	硫酸雾
执行标准	有组织 DA001 废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB372376-2019)表 1 重点控制区限值；DA002 废气硫酸雾排放浓度及速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值。						

表 4-4 面源参数表

面源名称	面源起始点(度)	海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北夹角(度)	面源初始排放高度(m)
生产区	E117 度 25 分 1.200 秒, N35 度 7 分 15.240 秒	153	180	80	0	12

执行标准	厂界外无组织颗粒物、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值。						
根据上述分析，项目所采取的废气治理措施均为废气污染防治可行技术。有组织 DA001 废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB372376-2019)表 1 重点控制区限值；排气筒 DA002 废气硫酸雾排放浓度及速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值。可见，项目大气污染物均达标排放，对周围环境影响较小。 (4) 非正常工况 项目非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。 ① 设备检修及开停车 开车时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现非正常/超标排污的现象；停车时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。 ② 工艺设备运转异常 本项目采用的工艺设备安全可靠性较高，且操作条件比较温和，每年会定期对工艺设备进行检修，故项目出现工艺设备运转异常的情况几率较小。 ③ 污染物控制措施达不到应有效率 若废气设施出现故障，废气污染物去除效率将大大降低，取最不利情况进行估算，即处理设施全部出现故障，均达到饱和失效，废气未经处理直接排放。 综合以上分析，本项目非正常排放主要考虑污染物控制措施达不到应有效率时非正常工况下的排放，除尘效率按照 0%（完全失效）计、氮氧化物按照未安装低氮燃烧器计。							
表 4-5 项目非正常排放量核算表							
污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
排气筒 DA001	处理设施失效	颗粒物	418.3	8.366	60 min	1 次/a	立即停车检修
	处理设施失效	氮氧化物	0.98	0.0194	60 min	1 次/a	立即停车检修

排气筒 DA002	处理设施 失效	硫酸雾	12.58	0.151	60 min	1 次/a	立即停车 检修
--------------	------------	-----	-------	-------	--------	-------	------------

由上表可知，非正常工况下，项目颗粒物排放浓度不能满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB372376-2019)表 1 重点控制区限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求，排放浓度和排放速率大大增加。为了减缓颗粒物和硫酸雾对周围环境的影响，确保污染物达标排放，污染治理设施发生故障时须立即停车，对发生故障的废气处理系统进行维修、维护。

综上分析，为尽量避免非正常排放发生，企业应采取如下防范措施：

① 对非正常状态下排放的危害加强认识，建立一套完善的环保设施检修体制。

② 建设单位应做好生产设备和环保设施的管理、维修工作，选用质量好的设备；派专人对易发生非正常排放的设备进行管理，出现异常，及时维修处理。

③ 如出现事故情况，必要时应立即停产检修。

2、地表水环境影响分析

(1) 污染源分析

①生活污水

本项目生活污水经化粪池处理，满足上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司接管标准，排入上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司。生活污水量约 480m³/a（1.6m³/d），主要污染物为 COD、SS、BOD₅、NH₃-N、TN、TP 等，经厂内经化粪池预处理后排入市政污水管网。

②纯水制备浓水

纯水制备浓水产生量为 10405t/a，主要污染因为全盐量、COD、氨氮，和污水处理站处理后的中水一起回用于酸洗、碱洗后的水洗用水。

③生产工艺废水

生产工艺废水包括酸洗、碱洗及水洗废水、纯水置换废水和废气喷淋塔废水，产生量为 66851t/a，需排入厂区污水处理站处理的废水量为 41538t/a，主要污染物为 pH、SS、全盐量、硫酸盐等，含少量 COD、氨氮等其他污染物。

项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-6 本项目废水产生及排放情况一览表

类别	废水产生量 t/a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	接管标准 mg/L
生活污水	480	COD	350	0.168	经化粪池预处理后排入管网	480	300	0.144	400
		BOD ₅	180	0.086			150	0.072	200
		SS	300	0.144			200	0.096	250
		NH ₃ -N	35	0.017			35	0.002	30
纯水制备浓水	10405	COD	50	0.52	和污水处理站处理后的中水一起回用于酸洗、碱洗后的水洗用水。	0			
		NH ₃ -N	1	0.01					
		全盐量	1600	16.65					
生产废水	41538	pH	6~9	/	排入厂区污水处理站，采用中和+混凝+沉淀工艺预处理后，部分回用，其余排入管网	4291(回用量 37247t/a)	6.5~7.5	/	6~9
		COD	60	2.49			50	0.359	400
		BOD ₅	15	0.623			15	0.064	200
		SS	1000	41.54			100	0.429	250
		NH ₃ -N	10	0.42			8	0.034	30
		硫酸盐	500	20.77			200	0.858	225
		全盐量	1200	49.85			1000	4.291	1200

根据上述分析，本项目排入上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司的废水总量为 4771t/a，排入污水处理厂的主要污染物的量为 COD0.359t/a、氨氮 0.034t/a。经上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB37/4809-2025）A 标准后外排，排入附近地表水的污染物量为 COD0.239t/a、氨氮 0.024t/a。

(2) 废水处理可行性分析

①生活污水

化粪池污水处理工艺如下：利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活污水处理构筑物。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除大量的悬浮物。沉淀下来的污泥经过厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将污泥清掏外运。化粪池投入使

用后，一些悬浮物会漂浮在表面。因此，使用过程中应经常检查和清理，以免堵塞而影响处理效果。此外，应注意清挖周期，不要等污泥积累到最大时再排除。同时清挖时一般应考虑留下 20%的污泥来“熟化”化粪池。

②生产废水

生产工艺废水包括酸洗、碱洗及水洗废水、纯水置换废水和废气喷淋塔废水，主要污染物为 pH、SS、全盐量、硫酸盐等，含少量 COD、氨氮等其他污染物，厂内自建污水处理站 1 座，处理能力为 20m³/h，采用中和+混凝+沉淀工艺处理。

混凝沉淀是污水处理中应用最广泛的物理化学处理单元之一，主要用于去除水中难以自然沉降的胶体颗粒、细微悬浮物及部分溶解性有机物。絮凝沉淀本质是通过“药剂作用+物理沉降”的协同过程，将水中分散的微小颗粒转化为可快速沉降的大絮体，最终实现固液分离。整个过程可分为混凝、絮凝、沉淀等关键阶段。

混凝阶段（脱稳）：向污水中投加混凝剂（如铝盐：硫酸铝、聚合氯化铝；铁盐：硫酸亚铁、聚合硫酸铁等），并通过快速搅拌使药剂均匀分散。水中的胶体颗粒（如黏土颗粒、细菌、有机物胶体）因表面带有负电荷而相互排斥，形成稳定的分散体系，难以自然沉降。混凝剂溶于水后会电离出大量正电荷离子（如 Al³⁺、Fe³⁺），这些离子会中和胶体表面的负电荷，破坏胶体的稳定性（即“脱稳”），使胶体颗粒失去排斥力并相互靠近，形成粒径仅数微米的微小絮状物（称为“微絮体”）。

絮凝阶段（絮体长大）：脱稳后的污水进入絮凝池，投加絮凝剂（常用高分子聚合物，如聚丙烯酰胺 PAM），并通过慢速搅拌提供温和的水力条件。高分子絮凝剂具有线性长链结构，链的两端可分别吸附在不同的微絮体表面，形成“架桥”作用，将分散的微絮体连接起来；同时，搅拌过程促进微絮体之间的碰撞、吸附，使絮体不断长大、变密实，最终形成粒径可达 0.5-2mm 的“大絮体”（俗称“矾花”）。

沉淀阶段（固液分离）：含有大絮体的污水进入沉淀池，水流速度大幅降低（通常≤5mm/s），絮体在重力作用下缓慢沉降至池底，形成含水率较高的污泥，

定期由排泥设备排出；沉淀池上部的清水进入后续处理单元或排放。

絮凝沉淀工艺能有效去除水中 80%-95%的悬浮物（SS）、60%-80%的胶体物质及部分溶解性有机物（如腐殖酸），同时可降低后续生化处理单元的有机负荷（BOD 去除率可达 20%-40%）。对于浊度较高的污水，处理后出水浊度可降至 5NTU 以下，清澈度显著提升。

本项目生产废水主要有酸洗、碱洗及水洗废水和废气喷淋塔废水等，主要污染物为 pH、SS、全盐量等。其中，项目生产废水 SS 较高，其他污染物能达到上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司进水水质要求。因此，项目污水处理站选用 pH 调节+混凝沉淀处理工艺，项目生产废水经厂区污水处理站预处理后能满足上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司接管标准。

(3)上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司接管可行性分析

上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司位于山亭经济开发区南京路 19 号，管网覆盖范围为山亭经济开发区和山亭城区建成区，整套污水管网合计服务覆盖总面积约为 38.5km²，本项目位于山亭经济开发区内，属于上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司管网覆盖范围内。

2023 年，公司对现有污水厂进行扩建和提标改造，扩建规模为 3.0 万 m³/d，提标规模为 2.0 万 m³/d。扩建工程主体工艺为“粗格栅进水泵房+细格栅曝气沉砂池+初沉池+生反池+二沉池+中间提升泵房及磁混凝沉淀池+臭氧催化氧化池+滤布滤池+紫外消毒池”；提标工程主体工艺为“粗格栅进水泵房+细格栅+旋流沉砂池+生反池+二沉池+中间提升泵房及磁混凝沉淀池+臭氧催化氧化池+纤维转盘滤池+紫外消毒池”。扩建和提标工程完成后，全厂废水处理能力为 5 万 m³/d，目前实际处理量为 1.8 万 m³/d。本项目拟排入上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司的废水量为 4771m³/a（约 15.9m³/d），可见，上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司剩余处理能力能够接纳本项目外排废水量。目前市政污水管网已敷设至本项目厂区附近，具备接管条件。实际出水水质在线监测数据见下图，可见实际出水水质能够满足《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB37/4809-2025）A 标准。



上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司出水水质在线监测数据

综上所述，项目外排废水接管至上实环境（枣庄山亭）污水处理有限公司进行集中处理是可行的，不会对污水处理厂造成冲击。在此基础上，项目产生的废水对周围水体影响较小。

3、噪声环境影响评价

(1)噪声源分析

本项目主要噪声源为锤式破碎机、摆式粉碎分级机、巨子气流分级机、湿法整形机、高强磁选机、干燥机、超声波振动筛、研磨机、盘式粉碎机、搅拌车、混料机、闪蒸机、风机等设备噪声，噪声值范围为 70dB(A)~90dB(A)。主要噪声设备、数量、噪声强度情况见表 4-7。

表 4-7 项目主要噪声源情况一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外声压级/dB(A)				建筑物外距离 /m
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
1	生产车间	锤式破碎机	点源	80	平衡安装、基础减震、隔声	21	30	0.5	130	45	50	37	37.7	46.9	46.0	48.7	稳定声源	20	17.7	26.9	26	28.7	1
2		摆式粉碎分级机组	点源	83		5	28	0.5	108	43	70	44	42.3	49.3	46.1	49.1			22.3	29.3	26.1	29.1	1
3		巨子气流分级机	点源	73		4	32	0.3	91	41	87	44	33.8	40.7	34.2	40.1			13.8	20.7	14.2	20.1	1
4		湿法整形机	点源	83		5	31	0.4	130	52	49	35	40.7	48.6	49.2	51.9			20.7	28.6	29.2	31.9	1
5		高强磁选机	点源	73		21	45	0.3	120	30	60	52	31.4	43.5	37.4	38.7			11.4	23.5	17.4	18.7	1
6		干燥箱	点源	80		18	25	0.8	80	41	100	44	41.9	47.7	40.0	47.3			21.9	27.7	20	27.3	1
7		超声波振动筛组	点源	83		20	35	0.6	115	32	65	45	41.7	52.9	46.7	48.9			21.7	32.9	26.7	28.9	1
8		研磨机组	点源	83		8	35	0.5	45	52	135	65	48.9	48.6	40.4	46.7			28.9	28.6	20.4	26.7	1
9		盘式粉碎机	点源	85		2	36	0.8	121	38	59	44	43.4	53.4	50.6	51.1			23.4	33.4	30.6	31.1	1
10		搅拌车组	点源	75		43	35	0.4	103	42	77	35	34.7	42.5	37.3	44.1			14.7	22.5	17.3	24.1	1
11		混料机组	点源	86		44	35	0.6	78	18	102	62	48.2	60.9	43.8	48.2			28.2	40.9	23.8	28.2	1
12		闪蒸机组	点源	88		21	41	1.8	88	21	92	64	49.1	61.6	48.7	50.9			29.1	41.6	28.7	30.9	1
13		风机 1	点	80		48	65	0.2	5	15	172	67	66.0	56.5	37.3	43.5			46	36.5	17.3	23.5	1

[illegible]

	(2)噪声防治措施 为了减少噪声对周围环境的影响，确保厂界声环境达标，维持区域声环境质量状况，建议企业采取以下措施： ①选用低噪声设备； ②厂房内部采用合理的平面布局，尽量使高噪声设备远离厂界布置； ③采用减振措施，在需要降噪的设备（如废气处理风机、磨机等）基础上采取安装减震座、减震垫等； ④加强设备维修保养，保证设备处于良好的运行状态； ⑤加强生产管理，生产时做到门窗关闭； ⑥采用以上噪声防治措施后，可以确保厂界噪声达标，对周围环境影响较小。 (3)声环境影响预测 采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模型进行预测，模式如下： a.室外声源在预测点的声压级计算 $L_p(r)= L_p(r_0)+D_c-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$ 式中： $L_p(r)$——预测点处声压级，dB； $L_p(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB； D_c——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； A_{div}——几何发散引起的衰减，dB； A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB； A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB； A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB； A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。 A_{div}、A_{atm}、A_{gr}、A_{bar}、A_{misc} 的具体预测公式见《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 A。 b.室内声源等效室外声源声功率级计算方法 $L_{p2}=L_{p1}- (TL+6)$
--	---

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
 L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
 TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

项目各厂界噪声贡献预测结果见表 4-8。

表 4-8 项目噪声环境影响预测结果表

点位名称	预测贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)	达标情况
东厂界	45.4	昼间 65，夜间 55	达标
西厂界	50.5		达标
北厂界	50.0		达标
南厂界	39.5		达标

经预测，采取上述噪声防治措施治理后，项目对厂区四厂界的昼间、夜间噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求，项目噪声对周边声环境影响较小。

4、固体废物影响分析

4.1 源强分析

项目产生的固废涉及生活垃圾、一般固废和危险废物。一般固废包括破碎碎料、废包装物、收尘、废布袋、废反渗透膜、污泥、浮选除碳工序废渣及磁选铁屑；危险废物包括废机油、废油桶、废含油抹布等。

(1)生活垃圾

全厂劳动定员 50 人，生活垃圾按 0.5kg/人·天计算，产生量约为 7.5t/a，由环卫部门定期清运。

(2)一般固废

① 废包装物：主要为破损的废包装袋等，年产生量约为 2t/a，收集后定期外卖给物资回收公司。

② 除尘器收尘：根据工程分析，项目除尘器收尘量共约为 39.19t/a，作为原料回用于生产。

③ 废布袋：本项目废气处理设备布袋除尘器运行过程中，布袋根据废气处理效果，需及时更换，约半年更换一次，废布袋产生量约为 0.15t/a，收集后外售至具备综合利用或处置能力的单位处置。

	④ 废反渗透膜：项目反渗透净水机反渗透膜组件约 0.1t，一般使用 3 年需进行更换，则废反渗透膜产生量为 0.1t/3a，属于一般固废，反渗透膜由厂家回收。 ⑤ 污泥：项目污水处理站污泥经压滤后产生量约 15t/a，委托有资质单位处置或利用。 ⑥ 磁选铁屑：磁选会产生部分铁屑，约 2.0t/a，收集后外卖给物资回收公司综合利用。 ⑦ 浮选除碳废渣 项目企业原料中游离碳含量低于 0.3%，经核算浮选除碳工序去除的含游离碳浆料量约为 13.5t/a。经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售给磨料磨具加工厂。 ⑧ 破碎碎料 根据物料衡算，项目碳化硅原块破碎工序产生的碎料量约为 1750t/a，外卖给下游生产企业综合利用。 (3) 危险废物 经查询《国家危险废物名录（2025 年）》，废机油、废油桶、废含油抹布等均属于危险废物，在危废暂存间内暂存后，委托有资质单位处置。 ① 废机油：本项目生产设备维护、维修需用机油。机油年使用量为 0.05t。使用过程中会产生废油，考虑使用过程中损耗，废机油产生量约为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于 HW08 类危险废物，危废代码 900-249-08。 ② 废油桶：本项目使用机油，会产生一定的废机油桶。机油年使用量为 0.05t，包装规格为 25kg/桶，单个重量以 1kg 计，废机油油桶产生量约为 0.002t/a，废机油桶属于 HW08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，废物代码为 900-249-08。 ③ 废含油抹布：设备维护过程中会产生沾上油污的废废抹布，年产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 类别，危废代码 900-041-49，集中收集后委托有资质单位处置。 本项目固废产生和排放情况见表 4-9。
--	---

表 4-9 项目固废产生和排放情况一览表

序号	产生环节	固废名称	属性	物理性状	年产生量 t/a	利用处置方式 和去向	污染防治措施
1	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	固态	7.5	环卫部门清运	垃圾桶
2	原料包装	废包装	一般固废	固态	2	外售综合利用	一般固废暂存区
3	废气处理	除尘器收尘	一般固废	固态	39.19	厂内回用	
4	废气处理	废布袋	一般固废	固态	0.15	外售综合利用	
5	废反渗透膜	纯水制备	一般固废	固态	0.1/3a	由厂家回收	
6	污泥	废水处理	一般固废	固态	15	委托有资质单位处置或利用	
7	磁选铁屑	磁选	一般固废	固态	2.0	外售综合利用	
8	浮选除碳废渣	浮选	一般固废	固态	13.5		
9	破碎废料	破碎	一般固废	固态	1750		
10	设备维护	废机油	危废 HW08	液态	0.02	委托有资质单位处置	危废暂存间
11		废油桶	危废 HW08	固态	0.002		
12		含油废抹布	危废 HW49	固态	0.01		

4.2 污染防治措施

(1) 一般工业固废

一般固体废物处置应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设，具体要求如下：

- ① 贮存、处置场的建设类型与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；
- ② 贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施；
- ③ 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠；
- ④ 设计渗滤液集排水设施；
- ⑤ 贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

(2) 危险废物

危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，具体要求如下：

- ① 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治

措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

建设单位必须按照《危险废物产生单位管理计划制定指南》的规定，制定危险废物管理计划，原则上管理计划按年度制定，并存档 5 年以上。同时要结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。

表 4-10 危废间设置情况

序号	贮存场所 (设施)名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物代 码	位置	占地面 积	贮存方 式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废暂存 间	废机油	危废 HW08	900-249-08	车间西 南侧	10m ²	桶装	10t	1 年
2		废油桶	危废 HW08	900-249-08			防渗袋		
3		含油废抹 布	危废 HW49	900-041-49			防渗袋		

企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系、环境监测计划，执行转移联单制度及国家和省转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

经采取上述措施后,该项目生产过程中所产生的固体废物均可得到妥善处理,固体废弃物的处理和处置措施符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准要求,对周围环境影响很小。

5、土壤、地下水环境影响分析

本项目不存在重金属、二噁英等污染物、正常情况下,无地下水、土壤污染途径的,但在防渗层破损等非正常情况存在可能性,主要可能性为防渗层破损危险废物及油类物质垂直入渗污染地下水及土壤。

根据现场踏勘,本项目周边 500m 范围内无集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等地下水环境保护目标,无土壤环境保护目标。

(1) 污染源识别

根据工程分析,对土壤、地下水可能有影响的污染源主要为污水处理站、化粪池、污水管网、洗料池、硫酸罐区、危废间等。

(2) 污染物类型

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)可知,本项目废水主要污染因子为 COD、氨氮、SS、pH 等,不属于重金属和永久性污染物,属其他类型。

(3) 污染途径

本项目污染物环境影响途径主要包括:污水处理站、化粪池、污水管网、洗料池、硫酸罐区、危废间等防渗措施不到位,发生生产废水、生活污水、酸液事故泄漏时,通过地表下渗或者逸散对周围大气、土壤、地下水、地表水造成污染;排污管线渗漏也有污染土壤和地下水的可能。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)相关地下水分区防渗要求,本项目防渗分区划分见表 4-11。

表 4-11 本项目地下水污染防治分区划分情况

防渗分区	定义	厂内分区	防渗等级
重点防渗区	危害性大、毒性较大的生产装置区、危化品库、危险废物暂存区等	污水处理站、化粪池、污水管网、洗料池、硫酸罐区、危废间等	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, 渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10}cm/s$; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	无毒性或毒性小的生产	生产车间、仓库、一	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, 渗

	装置区、装置区外管廊区	般固废暂存区等	透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	除污染区的其余区域	厂区道路等	一般硬化

将厂区内污水处理站、化粪池、污水管网、洗料池、硫酸罐区、危废间等根据重点防渗的地面进行涂层及水泥混合防渗。同时应将各种物料和废料贮存在可以防风、防雨、防渗透、防泄漏的设施内，避免雨水直接接触物料。避免污染物的跑、冒、滴、漏污染地下水及土壤。

(4) 防控措施

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中表 7（地下水污染防渗分区对照表），本项目污水处理站、化粪池、污水管网、洗料池、硫酸罐区、危废间地面属重点防渗区，地面防渗技术要求应达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 重点防渗区地面应做防腐防渗处理，加强污水处理设施、管线、废气处理设施等日常管理维护等一系列措施。可有效防止固废渗滤液以及废水渗入地下，对周围地下水、土壤环境影响较小。

6、生态环境影响分析

本项目位于山东省枣庄市山亭区经济开发区泰和路西侧，属于新建项目，项目建设前为空地，附近无重要生态环境保护目标，不会对周围生态环境造成不良影响。

7、环境风险影响分析

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境应急损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(1) 风险物资识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）的规定，对环境风险源进行了识别。本项目生产过程中涉及的风险物质为硫酸、废机油、废机油桶、含油废抹布、天然气，根据导则附录 B，硫酸临界量为 10t。天然气经管道运输，场内不设置储罐，项目涉及的风险物质临界量及存储量见表 4-12。

表 4-12 风险物质临界量一览表

序号	物料名称	CAS 号	临界量(t)	厂内最大存储量(t)	存储方式	Q
----	------	-------	--------	------------	------	---

1	硫酸	7664-93-9	10	8.28	储罐	0.83
2	机油	/	2500	0.05	桶装	0.00002
3	废机油	/	2500	0.02	桶装	0.00001
4	废油桶	/	50	0.002	袋装	0.00004
5	含油废抹布	/	50	0.01	袋装	0.0002
6	天然气	74-82-8	10	0.0004	管道	0.00004
合计						0.83031

注：硫酸储罐为 5m³，最大填充量为 90%，密度为 1.84g/cm³，最大储量 8.28t。

经计算本项目危险物质数量与临界量的比值 Q<1。

(2) 环境风险污染途径识别

①大气环境

项目硫酸储罐发生泄漏，酸雾废气通过大气扩散对周围大气环境产生影响；废气处理设施发生故障或出现停电事故，颗粒物、硫酸雾等废气超标排放，造成大气环境事故；车间厂房发生火灾，会产生 CO 等次生污染物，影响大气环境。

②地表水环境风险

污水处理站、洗料池及硫酸储罐如发生泄漏，可能通过雨水沟渠流入附近地表水，造成地表水污染；车间厂房发生火灾，产生的消防废水如未得到妥善拦截，可能通过雨水沟渠流入附近地表水，造成地表水污染。

③土壤、地下水环境风险

污水处理站、洗料池及硫酸储罐如发生泄漏，将造成土壤或地下水的污染；事故消防废水如未得到妥善收集，会对区域土壤、地下水造成影响。

本项目涉及的主要事故类型是泄漏、火灾爆炸事故。根据项目工艺特点，本项目生产中涉及到硫酸等危险原辅材料物质，燃爆、泄露、中毒是可能发生的事故，一旦爆炸发生将会造成重大的人员和财产损失，同时部分原辅材料燃烧后可能生成其它有毒物质等，产生二次污染。

(2) 风险事故分析

① 泄露事故风险

项目泄漏事故风险主要为硫酸泄漏及废水泄漏。

浓硫酸具有强腐蚀性、吸水性和脱水性，储罐及配套管路长期受介质侵蚀，易引发泄漏，具体诱因包括：a、设备自身缺陷：储罐材质选型不当（如未采用耐

酸不锈钢、玻璃钢等材质）、焊接工艺不达标、罐体壁厚腐蚀减薄、阀门/法兰密封件老化失效。b、操作与管理失误：装卸料时超压超装、违规进行罐内检修作业、未定期开展防腐检测和壁厚监测。c、外力因素：储罐区遭受车辆撞击、地震等自然灾害，导致罐体变形开裂；周边施工破坏储罐基础。 硫酸泄漏的危害后果：a、人员伤害：浓硫酸接触人体会造成严重化学灼伤，若溅入眼睛可致失明；挥发的酸雾被吸入后，会刺激呼吸道黏膜，引发咳嗽、胸闷甚至肺水肿。b、环境污染：泄漏的浓硫酸渗入土壤，会破坏土壤酸碱平衡，导致植被枯死、土壤肥力丧失，且污染土壤修复周期长、难度大；若流入地表水（河流、沟渠），会使水体 pH 值急剧下降，造成水生生物大量死亡，破坏水生态系统；若渗入地下水，会污染地下水含水层，影响周边居民饮用水安全。 本项目废水主要为酸性或碱性废水，其泄漏风险主要来源于废水收集管道、收集池、处理设施等。泄漏原因分析：a、设施防渗失效：废水收集池、储存池未按规定设置防渗层，或防渗层因施工破损、老化开裂；废水管道材质不耐腐蚀，出现穿孔、破裂。b、操作与管理不当：废水提升泵故障、阀门失控导致废水外溢；未及时清理废水池淤泥，导致池体超负荷运行；检修时未关闭相关阀门，引发废水泄漏。c、外力因素：废水池受外力撞击、暴雨冲刷导致池体坍塌；周边地质沉降破坏废水管道。 污水泄漏危害后果：a、水体污染：酸性废水流入地表水，会降低水体 pH 值，危害水生生物；若废水中含有其他污染物，会进一步加剧水体污染，影响饮用水源地安全；渗入地下水后，会污染地下水水质，且地下水污染具有隐蔽性、长期性，修复难度极大。b、土壤污染：酸性废水渗入土壤，会酸化土壤，破坏土壤微生物群落，影响土壤生态；若含有重金属等污染物，会在土壤中累积，通过食物链危害人体健康。 本工程只要严格落实事故防范措施和事故应急预案，在项目区采取严格的防渗措施，罐区设置围堰，车间设完善的废水收集系统，概率较大的泄漏事故发生后，保证污染物全部通过废水收集系统进入事故水池。企业应严格落实各项事故废水收集、处理措施落实，确保事故废水经处理达标后排放。 ② 火灾爆炸事故风险
--

项目如发生火灾爆炸事故，对周围人民群众的生命安全及周围环境带来一定的影响。 火灾的影响主要表现在：在火灾过程中，物体燃烧后产生高温和烟雾可以使人体受到伤害，甚至危及人的生命；火灾会毁坏物资，造成经济损失；火灾可能波及到周围的农作物，造成农作物经济损失；火灾中释放的烟气将对周围大气环境造成一定的污染。对可能发生的事故与风险的条件进行分析，并提出合理的防范措施，本项目潜在风险概率较小。 对人体健康危害分析：发生火灾事故释放出的大量热量可将人体灼伤，燃气和缺氧均会对人体产生危害，同时还造成财产损失。 对环境危害原因分析：火灾和爆炸事故发生后产生大量烟气污染环境空气；消防水和缓冲事故池内水不能得到有效控制未经处理流入地表水和深入地下水环境对水环境造成危害。对土壤环境造成危害的原因：消防水和事故水池深入地下对土壤环境造成危害。 (3) 风险防范措施 ①浓硫酸储罐泄漏源头防范：储罐优先选用耐酸不锈钢、玻璃钢或碳钢衬胶材质，罐体壁厚需经腐蚀余量核算，满足长期使用要求；阀门、法兰采用耐酸密封件（如聚四氟乙烯材质），避免因密封失效泄漏。储罐区设置环形围堰+防渗层：围堰高度不低于 1.2m，容积不小于最大储罐的容积，防止泄漏液扩散；围堰内及储罐基础铺设 2mm 厚 HDPE 膜+水泥基渗透结晶防渗层，防渗系数$\leq 10^{-7} \text{cm/s}$，杜绝渗入土壤。储罐顶部设置呼吸阀、安全阀，防止超压超装；安装液位计、高低液位报警装置，实时监控储罐液位，避免装卸料时满溢。 ②废水泄漏源头防范：废水池进行防渗处理，确保无渗漏。厂区实行雨污分流、清污分流：雨水管网设置截流阀，正常情况下关闭，防止废水混入雨水系统；废水管网设置应急旁路，可切换至应急池，避免处理设施故障时废水外排。 ③配备足够的泡沫干粉灭火器和干沙、湿麻袋、石棉毯等灭火器材和消防用水，以防万一。 ④成立专门的责任机构，保证事故发生时组织相关力量及时控制事故的危害，在第一时间，有序有效地控制事故污染，把事故危害减小到最少。进一步细化应

	急预案、细化事故应对措施；平时进行职工教育和信息发布，并加强应急培训与演练；一旦发生事故，则应积极组织应急撤离、落实应急医疗救护，并做好应急环境监测及事故后评估，采取相关善后恢复措施。 ⑤天然气管道与建筑物、构筑物及相邻管道的水平净距和垂直净距以及埋设深度、通过沟渠地沟和避让其他交叉管线的安全措施，应符合国家标准TJ28—78“城市燃气设计规范”。天然气干管的布置，其供气管网应呈环状。 ⑥天然气管道远离火源，检修时严禁使用明火和高温强光灯具。管道破漏燃烧时，应采取隔离警戒，清除邻近的可燃物，并关闭两端的天然气阀门。 ⑦地下天然气管道不得在堆积易燃、易爆材料和具有腐蚀性液体的场地下面通过，并不宜与其他管道或电缆同沟敷设。套管和地沟应安全可靠。凡可能引起管道不均匀沉降的地段，地基应做相应处理。长距离埋地钢管，应通过严格试漏，并有防腐保护措施。此外，还要按一定距离安装隔断阀。 综合以上分析，本项目无重大危险源，环境风险主要为硫酸泄漏、天然气泄漏、废水泄漏及火灾爆炸污染周边环境。项目采取相应风险防范措施后，风险处于可以接受的水平。但项目仍应设立风险防范措施，最大限度防止风险事故的发生并进行有效处置，结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可能性降至最低。为确保环境安全，防止突发环境事件发生，建议建设单位组织编制《突发环境事件应急预案》，经有关专家评审后，到枣庄市生态环境局山亭分局备案。 8、环境管理与监测计划 8.1 环境管理 为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，配备环保人员，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。 企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，建立岗位责任制，制定操作规程，建立管
--	---

	理台帐。 项目运行期的环境保护管理措施如下： ① 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标； ② 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议； ③ 负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案； ④ 该项目运行期的环境管理由安全环保科承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议； ⑤ 负责对职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各单位环保制度的执行情况； ⑥ 建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料、项目平面图和给排水管网图等。 8.2 排污口规范化管理 根据《固定污染源废气监测点位设置技术规范》(DB37/T3535-2019)、《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）等规定的要求，排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。 ① 项目废气排气筒应按照《固定污染源废气监测点位设置技术规范》(DB37/T3535-2019)、《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样口及采样平台，在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。 ② 厂区废水排放口应按照《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）设置监测点位。 ③ 主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。 本项目建成后，应将上述所有污染排放口名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。
--	--

8.3 环境监测计划

环境监测是环境管理的依据和基础，它为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定污染防治对策和规划。开展环境监测的目的在于：

(1) 检查、跟踪项目投产后运行过程中各项环保措施的实施情况和效果，掌握环境质量的变化动态；

(2) 了解项目环境工程设施的运行状况，确保设施的正常运行。

对项目所有的污染源(废水、废气、噪声等)情况以及各类污染治理设施的运转情况进行定期检查，针对本项目排放的污染物，建议定期委托有资质的单位进行监测，确保达标排放，减轻对周围环境的污染。并按照环境监测管理规定和技术规范要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)，本项目监测计划见下表。

表 4-13 项目环境监测计划表

类型	监测点位	监测项目	监测频次
废气	排气筒 DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每年 1 次
	排气筒 DA002	硫酸雾	每年 1 次
	厂界	颗粒物、硫酸雾	每年 1 次
废水	总排水口	pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、硫酸盐、全盐量	每季度 1 次
噪声	厂界外 1m 处	厂界噪声	每季度 1 次
固废	统计全厂固废量，统计固废种类、产生量、处理方式和去向，每月统计 1 次		

8.4 排污许可要求

项目建成试生产之前应依法向当地环境保护主管部门申请排放物许可证，实行排污许可管理，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目排污许可管理类别为登记管理。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

8.5 环保设施竣工验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主

主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

按照《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)相关规定可知，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日）要求，建设单位应依据环评文件、环评批复中提出的环保要求，在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，在此基础上，按照验收暂行办法规定的程序和标准，在具备项目竣工验收条件后组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

(1) 环保工程设计要求

① 照环评报告表提出的污染防治措施，做好废气、废水、噪声治理以及固废收集等工作；② 核准环保投资概算，要求做到专款专用，环保投资及时到位。

(2) 环保设施验收内容

① 验收范围

a、与本工程有关的各项环境保护设施，包括为污染防治和保护环境所建设的配套工程、设备、装置和监测手段等。

b、本报告表和有关文件规定应采取的其他各项环保措施。

② “三同时”验收内容

本项目“三同时”验收内容详见表 4-14。

表 4-14 项目环境保护措施验收一览表

类别	验收内容	环保措施	治理效果	建设时间
废气	含尘及天然气燃烧废气治理措施	破碎、摆式粉碎分级、气流分级、均化废气经密闭管道连接到设备自带布	有组织 DA001 废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》	与建设项目同时设计、同时

			袋除尘器处理，闪蒸干燥废气经旋风收尘+布袋除尘处理，超声波筛分废气经集气罩收集后引入布袋除尘器处理后和盘式干燥天然气燃烧废气合并通过1根15m高排气筒（DA001）排放	(DB372376-2019)表1重点控制区限值。	施工、同时投产使用
		酸洗废气治理措施	酸洗废气经碱液喷淋处理后,通过15m高DA002排气筒排放	排气筒DA002废气硫酸雾排放浓度及速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值。	
		厂界无组织颗粒物、硫酸雾排放浓度	加强管理，车间封闭，减少跑冒滴漏	厂界外无组织颗粒物、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值。	
	噪声	厂界噪声：Leq(A)	合理布局，车间隔声、基础减振	经确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	
	固废	各类固废种类、产生量、处理方式、去向	一般固废合理处置；生活垃圾委托环卫部门清运。	一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599 -2020）要求。	
			危险废物在危废间暂存，委托有资质单位处置	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。	
	风险防范措施	落实情况	应急措施落实和应急物资储备	风险防范措施及应急预案	
	防渗措施	建设、落实情况	分区防渗	有效防止对地下水、土壤的污染	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物	环境保护措施	执行标准
大气环境	废气排气筒 DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	破碎、摆式粉碎分级、气流分级、均化废气经密闭管道连接到设备自带布袋除尘器处理,闪蒸干燥废气经旋风收尘+布袋除尘处理,超声波筛分废气经集气罩收集后引入布袋除尘器处理后和盘式干燥天然气燃烧废气合并通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB372376-2019) 表 1 重点控制区限值
	酸洗废气排气筒 DA002	硫酸雾	采用碱液喷淋处理+15m 高排气筒 (DA002) 排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值
	厂区无组织	颗粒物、硫酸雾	合理设置废气收集系统,提高废气收集效率,加强管理,减少跑冒滴漏	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中限值要求
地表水环境	综合废水排污口 DW001	pH、COD、NH ₃ -N、SS、全盐量等	生产废水经厂内污水处理站处理后和经化粪池预处理的生活污水,一同排入上实环境(枣庄山亭)污水处理有限公司处理	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准及上实环境(枣庄山亭)污水处理有限公司废水接管标准
声环境	设备噪声	噪声	基础减振、厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门定期清运,废包装材料、废布袋和磁选铁屑、浮选除碳废渣外售物资回收公司,废反渗透膜由厂家回收,除尘器收尘作为原料回用于生产,污泥委托有资质单位处置或利用,破碎碎渣外卖综合利用。 废机油、废油桶、废含油抹布等均属于危险废物,在危废暂存间内暂存后,委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区分区防渗,污水处理站、化粪池、污水管网、洗料池、硫酸罐区地面等重点防渗处理。各类固废分别集中收集,做好防雨、防晒措施,确保废水不会直接与土壤接触或随雨水外流污染土壤等。			
生态保护措施	项目所在地附近没有珍稀动植物群落和其他生态敏感点,项目对周围生态环境影响不大。			

环境风险防范措施	①合理选择硫酸储罐类型，罐区地面进行防腐防渗处理，四周设置围堰。 ②污水处理站采取防渗措施，确保无渗漏；雨水管网设施截流阀，正常情况下关闭。 ③配备足够的泡沫干粉灭火器和干沙、湿麻袋、石棉毯等灭火器材和消防用水。 ④制定环境应急预案，定期进行应急培训与演练。
其他环境管理要求	①执行排污许可制度，在项目有排污前完成排污许可申报。 ②制定突发环境事件应急预案并备案。 ③按照《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）要求规范排污口设置。 ④应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）等要求进行自行检测。 ⑤建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，应当依法向社会公开验收报告。

六、结论

综上所述，山东鸿鑫融创半导体有限公司高性能特种陶瓷材料产业项目符合国家产业政策，选址符合当地规划，落实本报告表所提出的环保措施后，项目运营中产生的污染物可达标排放，不会对周围环境质量造成明显不利影响。因此，本项目从环境保护的角度讲是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	/	0	0.396	0	0.396	+0.396
	二氧化硫	0	/	0	0.02	0	0.02	+0.02
	氮氧化物	0	/	0	0.07	0	0.07	+0.07
	硫酸雾	0	/	0	0.073	0	0.073	+0.073
废水	废水量 (万 m ³ /a)	0	/	0	0.477	0	0.477	+0.477
	COD	0	/	0	0.359	0	0.359	+0.359
	氨氮	0	/	0	0.034	0	0.034	+0.034
一般固废	废包装	0	/	0	2	0	2	+2
	除尘器收尘	0	/	0	39.19	0	39.19	+39.19
	废布袋	0	/	0	0.15	0	0.15	+0.15
	纯水制备	0	/	0	0.1/3a	0	0.1/3a	+0.1/3a
	废水处理	0	/	0	15	0	15	+15
	磁选	0	/	0	2.0	0	2.0	+2.0
	浮选除碳	0	/	0	13.5	0	13.5	+13.5
	破碎废料	0	/	0	1750	0	1750	+1750
	员工生活	0	/	0	7.5	0	7.5	+7.5
危险废物	废机油	0	/	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废机油桶	0	/	0	0.002	0	0.002	+0.002
	含油废抹布	0	/	0	0.01	0	0.01	0.01

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①。

环境影响评价委托书

枣庄市宇辰环保咨询有限公司：

我单位拟建设高性能特种陶瓷材料产业项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》要求，该项目须进行环境影响评价，现委托你单位承担本项目的环境影响评价工作，请据此组织人员开展工作。

委托单位：山东鸿鑫融创半导体有限公司



2026年6月20日

山东省建设项目备案证明



项目单位基本情况	单位名称	山东鸿鑫融创半导体有限公司		
	证照号码	91370406MAK2FGYC5U	联系人	刘顺宪
项目基本情况	项目代码	2603-370406-89-01-272816		
	项目名称	高性能特种陶瓷材料产业项目		
	建设地点	山亭区		
	建设地点详情	山亭区经济开发区内		
	建设规模和内容	项目位于山亭区经济开发区内，占地面积约100亩，项目总建筑面积55000平方米，分二期建设。其中一期建设生产车间、仓库、研发中心、办公楼、员工宿舍、食堂等设施，建设3条高性能新型特种陶瓷材料生产线，新购置气流分级机、气流整形机、强磁选机、均化调和池等各类设备300余套。二期扩建2条高性能新型陶瓷材料生产线、(CVD)法生产线5条。项目原材料为：硅基原料，原材料均为外购。项目工艺流程：原料-气流整形-气流分级-湿法整形-高强磁选-均化调和池-高纯水溢流分级装置系统-3000颗粒检测-ICP-OES(电感耦合等离子体发射光谱仪)-电导率检测-沉降分离池-隔膜泵-离心脱水-微波干燥-负压真空上料器-超声波振动筛-全自动灌装装置-检测-入库存储。项目建成后年产3000吨高性能新型特种陶瓷材料。项目年能源综合消费量为590吨标准煤，其中电力消耗480万度。项目符合国家产业政策，不属于《产业结构调整指导目录》的限制类和淘汰类。承诺依法依规办理土地、环评、规划、能评、安评、施工许可等必要手续后，再行开工建设本项目。		
	总投资额(万元)	100000万元	建设起止年限	2026年至2029年
	项目负责人	蔡昂	联系电话	150****6010
备注	无			
承诺： 山东鸿鑫融创半导体有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。 法定代表人或项目负责人签字：_____ 备案时间：2026-03-17				

建 设 项 目 初 审 意 见 表

项 目 名 称	山东鸿鑫融创半导体有限公司高性能特种陶瓷材料产业项目	建设地点	山东省枣庄市山亭区经济开发区泰和路西侧
联 系 人	蔡昂	联系电话	15006726010
项目基本情况	山东鸿鑫融创半导体有限公司成立于 2025 年 12 月 16 日，注册地址：山东省枣庄市山亭水泉镇东朱庄村泰和路 and 山富路交汇处往北 288 米路西，注册资金 5000 万元，社会信用代码 91370406MAK2FGYC5U。经营范围为：高性能纤维及复合材料制造；新型陶瓷材料销售；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；建筑陶瓷制品加工制造；特种陶瓷制品销售；特种陶瓷制品制造；合成材料制造；非金属矿物制品制造；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；超导材料制造；耐火材料生产；耐火材料销售；石墨及碳素制品销售；石墨及碳素制品制造；民用航空材料销售；光电子器件制造；光电子器件销售；电子元器件制造等。 企业拟投资 100000 万元，利用现有闲置场地建设特种陶瓷材料生产线，外购硅基原料，购置生产设备，通过粉磨、酸洗、碱洗、水洗、脱水、烘干、混料、包装等生产工艺制得高性能新型特种陶瓷材料，项目建成后产能为 3000 吨/年。		
项目是否位于工业园区或工业集聚区	是	工业园区是否通过规划环评审查	是
用地性质	工业用地	项目是否符合镇街总体规划	是
所在镇街意见	所在分局意见  (公章) 年 月 日 (公章) 年 月 日		

承 诺 书

我公司委托枣庄市宇辰环保咨询有限公司编制完成了《山东鸿鑫融创半导体有限公司高性能特种陶瓷材料产业项目环境影响报告表》，我公司已对该报告中内容进行了认真核对。报告中所涉及的项目名称、建设地点、建设内容、建设规模、原辅材料种类及用量、设备清单、生产工艺、污染防治措施等基础资料，均为我公司提供，我单位承诺对其真实性、可靠性负责。

单位 (盖章)



2026年7月14日

鲁 (2026) 枣庄市 不动产权第 3001455 号

权利人	山东鸿鑫融创半导体有限公司
共有情况	单独所有
坐落	山亭区水泉镇东朱庄村
不动产单元号	370406 107221 GB00017 W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地(0601)
面积	18569m ²
使用期限	工业用地:2010-10-28起2060-10-27止
权利其他状况	宗地面积: 18569m ²

附 记

转让



营业执照

(副本)

1-1



扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

统一社会信用代码

91370406MAK2FGYC5U

名称 山东鸿鑫融创半导体有限公司

注册资本 伍仟万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2025年12月16日

法定代表人 刘顺宪

住所 山东省枣庄市山亭水泉镇东朱庄村泰和路和山富路交汇处往北288米路西

经营范围

一般项目：集成电路芯片及产品销售；高性能密封材料销售；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；高性能纤维及复合材料销售；新材料技术研发；高性能纤维及复合材料制造；新型陶瓷材料销售；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；建筑陶瓷制品销售；建筑陶瓷制品加工制造；特种陶瓷制品销售；特种陶瓷制品制造；合成材料销售；合成材料制造（不含危险化学品）；合成纤维制造；合成纤维销售；非金属矿物制品制造；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；超导材料制造；超导材料销售；耐火材料生产；耐火材料销售；防腐材料销售；表面功能材料销售；石墨及碳素制品销售；石墨及碳素制品制造；石墨烯材料销售；新型金属功能材料销售；民用航空材料销售；光电子器件制造；光电子器件销售；电子元器件制造；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



年 月 日

2025 12 16

国家企业信用信息公示系统网址：

<https://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国

国家市场监督管理总局监制

山东省生态环境厅

鲁环审〔2025〕15号

山东省生态环境厅 关于《山东山亭经济开发区规划环境影响跟踪 评价报告书》的审查意见

山东山亭经济开发区管理委员会:

《山东山亭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》(以下简称《报告书》)收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《规划环境影响评价条例》等法律法规要求,省生态环境厅组织有关部门代表和专家,组成审查小组(名单见附件)对《报告书》进行了审查,提出审查意见如下。

一、《报告书》概述

(一)规划内容概述。山东山亭经济开发区(以下简称开发区)位于山亭区城区西部。省政府于2006年3月将其设立为省

级开发区，审核面积为 3 平方公里，四至范围为东至新源路、南至西山亭村、南郭庄村和南庄村，西至西山腰村和东鲁村，北至东鲁村和格上村。开发区规划面积为 14.58 平方公里，四至范围为北至规划一路，东至新源路，南至上海路，西至西外环。主导产业为特种造纸、新型建材和农副产品加工。规划年限为 2007 至 2020 年。2009 年 10 月原山东省环境保护厅出具了《关于山东山亭经济开发区环境影响报告书的审查意见》(鲁环审〔2009〕144 号)，2016 年 4 月原山东省环境保护厅出具了《关于山东山亭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》(鲁环评函〔2016〕30 号)。

(二)跟踪评价范围及年限。本次跟踪评价以 2024 年为基准年，2009 年至 2024 年为跟踪评价年限。跟踪评价范围与原环境影响评价时的面积、范围一致。

(三)规划开发现状。截至基准年，已开发面积约 8.6455 平方公里，占开发区规划总面积的 59.3%，其中工业用地面积约 3.1253 平方公里，占已开发用地的 36.15%。开发区内现有企业 36 家，其中：正常生产企业 33 家，停产企业 1 家，在建企业 2 家。形成了以“特种造纸、新型建材和农副产品加工”为主导的产业基地。同时发展了纺织服装业、机械制造业等行业，并配套公共基础设施等。开发区工业总产值为 75.49 亿元，以特种造纸、新型建材和农副产品加工业为主。

(四)基础设施现状。

给排水：现状供水水源主要是枣庄上善自来水有限公司（水源为东南庄水源地和岩底水源地）、山亭区翼云山水厂（水源为石嘴子水库）。开发区部分企业采用自备水井作为水源。

开发区排水已实现雨、污分流。开发区内企业产生的工业废水经预处理后与生活污水经市政污水管网排入山亭区污水处理厂集中处理，出水达标后排入新薛河，枣庄华润纸业有限公司排水经其净水厂处理达标后排入新薛河。开发区暂未建设中水管网。

供热：开发区内企业用热由自备燃气锅炉供应，区内居民采暖由枣庄华润纸业有限公司自备热电厂提供。开发区现未配套建设工业供热管网。

供气：开发区燃气管网基本完善，现状气源来自中石油冀宁联络线，由山东长乐集团民生燃气有限公司通过滕州分输站接入开发区内的山亭门站。

固体废物：生活垃圾由环卫部门送至枣庄市生活垃圾焚烧发电厂进行焚烧处置；一般工业固废综合利用，危险废物委托有资质单位妥善处理、处置。

（五）环境质量情况。总体看，开发区环境质量有所改善。区域 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度总体呈下降趋势；新薛河环境质量及区域地下水环境质量变化不大；区域声环境质量整体变化不大；各土壤及底泥监测点位的监测因子均符合相关标准要求。

二、《报告书》总体审议意见

《报告书》指导思想、工作目的明确，评价技术路线、评价

方法基本适当。《报告书》对比分析了开发区规划情况与开发现状，对相关污染源、基础设施、环境管理等进行了调查，通过收集资料和现状监测对比分析了开发区环境质量变化情况，分析了与国土空间总体规划以及生态环境分区管控要求的协调性、符合性。开展了碳排放评价工作，进行了碳排放调查与碳减排潜力分析等。指出了开发区存在的主要环境问题和制约因素，提出的开发区发展建议、生态环境保护对策等总体可行，评价结论可信。

三、《规划》实施建议

开发区规划和建设应符合法定上位规划。开发区管委会应根据上位规划的相关要求适时进行开发区规划修编，并同步开展规划环评。开发区后续建设中，强化污染源控制，建立、健全开发区环境管理机构，落实环境监测、风险防范等体系的建设，进一步控制开发区建设对区域环境的影响。

四、对《规划》优化调整和实施过程中的意见

（一）认真贯彻《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《国务院关于支持山东深化新旧动能转换推动绿色低碳高质量发展的意见》《山东省“十四五”生态环境保护规划》等要求，严控高污染、高耗水、高耗能项目建设，落实国家、省关于碳达峰碳中和等相关政策，切实推动开发区生态环境高水平保护和经济高质量发展。

（二）严格落实生态环境分区管控要求，加强开发区空间管

制，按照准入清单筛选入区项目，合理布局新入区企业。对不符合法定上位规划用地性质的地块，要严格按照法定上位规划要求实施。

（三）认真落实《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025年）》《山东省城市排水“两个清零、一个提标”工作方案》，配合相关部门推进环境基础设施建设，加快山亭区污水处理厂提标改造。加大开发区中水回用力度，最大程度地实现废水资源化利用，鼓励企业在条件允许的情况下优先使用中水，减少新鲜水取用量。

（四）配合相关部门优化完善区域供热专项规划和热电联产规划，加快开发区供热管网建设，位于供热范围内的工业企业，除生产工艺有特殊要求外，应优先采用集中供热。

（五）落实固体废物环境管理制度，强化工业企业一般固体废物和危险废物的贮存、转移及处置等环节的管理，积极推进无废园区建设。

（六）推动减污降碳协同共治，引导企业不断改进高耗能工艺，持续降低碳排放强度。积极提升开发区循环化水平，大力推进区内企业依法开展清洁生产审核，全面提升产业园清洁生产水平。

（七）结合环境质量改善目标、污染防治方案、减排任务等，制定开发区污染物减排方案并认真落实。强化企业污染治理水平管理，建立完善全过程控制体系，实现全流程达标排放。对涉及

新增污染物排放的入区项目，依法依规落实污染物替代要求。

（八）大力推进 PM_{2.5}、PM₁₀、NO_x 等污染防治，推动大气环境质量持续改善。大力推进企业 VOCs 治理，严格执行行业标准或无组织排放标准控制要求，建立完善全过程控制体系，实现全流程、全环节达标排放。

（九）健全开发区环境风险防控体系，落实突发环境事件应急预案，定期开展突发环境事件风险评估，强化企业—开发区—山亭区政府环境管理联动，定期组织应急演练。督促指导入区企业制定相应的风险事故防范措施及应急预案，加强开发区及相关企业应急物资储备、应急救援队伍及监测能力建设。对开发区内停产或破产污染企业，实施风险排查，采取相应措施防止对环境产生直接或次生环境污染。

（十）落实《报告书》提出的跟踪监测计划，编制年度监测报告并向社会公开，供入区建设项目共享环境监测成果。

附件：《山东山亭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》

审查小组名单



（此件依申请公开）

附件

《山东山亭经济开发区规划环境影响跟踪评价 报告书》审查小组名单

王 宇	山东省建设项目环境评审服务中心研究员
滕玉庆	山东省济南生态环境监测中心高工
徐 磊	山东省城乡规划设计研究院研究员
闫良国	济南大学教授
马保民	山东省产品质量检验研究院高工
桑 博	山东省冶金设计院股份有限公司高工
徐祥功	山东省建设项目环境评审服务中心高工
刘 时	山东省生态环境厅副处长
代 娟	枣庄市发展和改革委员会二级主任科员
刘 永	枣庄市工业和信息化局科长
杨隆山	枣庄市自然资源和规划局副科长
陈 晨	枣庄市生态环境局工程师
李 欣	枣庄市生态环境局山亭分局总量办主任

抄送：枣庄市发展和改革委员会、工业和信息化局、自然资源和规划局、生态环境局，枣庄市生态环境局山亭分局，山东省环科院股份有限公司，山东省建设项目环境评审服务中心。

山东省生态环境厅办公室

2025 年 8 月 21 日印发
