

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 6000 吨硅酸铝纤维制品项目

建设单位（盖章）： 山东三利板材有限公司

编制日期： 2026 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1772439354000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	d3hg9b		
建设项目名称	年产6000吨硅酸铝纤维制品项目		
建设项目的类别	27-060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)	山东三和板材有限公司		
统一社会信用代码	91371625MAC84G212E		
法定代表人 (签章)	罗世闯	 罗世闯	
主要负责人 (签字)	常荣林	常荣林	
直接负责的主管人员 (签字)	常荣林	常荣林	
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	山东冠业环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91370303069950733M		
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
董泽华	03520250637000000107	BH066270	董泽华
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
董泽华	全部内容	BH066270	董泽华



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。



董泽华

男

出生年月:

批准日期: 2025年06月15日

管理号: 03520250637000000107



社会保险个人参保证明

证明编号: 3703990126020220197654

姓名	董泽华	身份证号码	[REDACTED]		
当前参保单位	山东冠业环境技术有限公司		参保状态	在职人员	
参保情况:					
险种	参保起止时间	参保单位	累计缴费月数	备注	
工伤保险	201412-201412	贤通人才发展(山东)有限公司	1	补缴	
工伤保险	201501-201505	贤通人才发展(山东)有限公司	5		
工伤保险	202311-202410, 202510-202601	山东冠业环境技术有限公司	16		
企业养老	201412-201412	贤通人才发展(山东)有限公司	1	补缴	
企业养老	201501-201505	贤通人才发展(山东)有限公司	5		
企业养老	201905-202006	潍坊市华拓工程项目管理有限公司	14	潍坊市广阳区社会保险事业管理所转入	
企业养老	202311-202410, 202510-202601	山东冠业环境技术有限公司	16		
失业保险	201412-201412	贤通人才发展(山东)有限公司	1	补缴	
失业保险	201501-201505	贤通人才发展(山东)有限公司	5		
失业保险	202311-202410, 202510-202601	山东冠业环境技术有限公司	16		

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。

验证码: ZBRS39ca148036ddf9a1

社会保险经办机构(章)

2026年02月09日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 山东冠业环境技术有限公司（统一社会信用代码 91370303069950733M）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 年产6000吨硅酸铝纤维制品项目 项目环境影响报告书（表） 基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 董泽华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520250637000000107，信用编号 BH066270），主要编制人员包括 董泽华（信用编号 BH066270）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）
2026年3月2日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 6000 吨硅酸铝纤维制品项目			
项目代码	2601-370390-04-01-192434			
建设单位联系人	罗世闯	联系方式	15054316992	
建设地点	山东省淄博市先创区南金村张皇路 386 号院内			
地理坐标	(东经 118°11'23.046", 北纬 36°52'11.513")			
国民经济行业类别	C3034 隔热和隔音材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 砖瓦、石材等建筑材料制造 粘土砖瓦及建筑砌块制造； 建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（备案）部门（选填）	淄博高新技术产业开发区 发展改革局	项目审批（备案）文号（选填）	2601-370390-04-01-192434	
总投资（万元）	11300	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	0.18	施工工期	5 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	25000	
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及，无须设置。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不新增工业废水直排。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	不涉及，无须设置。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有	不涉及，无须设置。	否

		重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程项目。	否
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	<p>1、产业政策的符合性分析</p> <p>本项目属于《国民经济行业分类（2019修订版）》（GB/T4754-2017）中C3034隔热和隔音材料制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类行业，属于允许建设项目，符合国家的产业政策。</p> <p>本项目所用设备、生产工艺不属于淄博市《全市重点淘汰的落后工艺技术、装备及产品目录》中落后的工艺技术、装备及产品项目，不属于《淄博市人民政府办公厅关于印发淄博市产业结构调整指导意见和指导目录的通知》（淄政办发〔2011〕35号）中鼓励类、限制类和淘汰类之列，故该项目属于允许建设项目，符合淄博市的产业政策。</p> <p>项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码为：2601-370390-04-01-192434。</p> <p>2、土地政策符合性</p> <p>根据《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，项目不属于限制或禁止用地项目。项目区域内无自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区及珍稀动植物等重点保护目标，本项目地块不属于优先管控地块，环境现状良好。根据2025年3月27日淄博市生态环境局下发的《淄博市2025年度污染地块名录》，本项目位于山东省淄博市先创区南金村张皇路386号院内，根据淄博市生态环境局2025年3月27日公布的《淄博市2025年度污染地块名录》，淄博市高新区污染地块为原淄博环保能源有限公司垃圾热电厂地块（高新区世纪路838号），本项</p>			

目不位于污染地块上，且本项目不位于淄博市优先监管地块上。

本项目位于山东省淄博市先创区南金村张皇路 386 号院内，项目用地属于工业用地，符合当地土地规划要求。

3、项目选址合理性分析

本项目位于山东省淄博市先创区南金村张皇路386号院内，项目厂区所在区域供水、供电、供气等公用工程配套设施完善，交通、通信十分方便；综上所述，项目规划选址是合理的。

4、与“区域生态环境分区管控”符合性分析

(1) 与淄博市国土空间规划及“三区三线”符合性分析

本项目位于山东省淄博市先创区南金村张皇路386号院内，根据淄博市国土空间总体规划，本项目位于城镇发展边界内，且不占用生态保护红线和基本农田。

(2) 环境质量底线符合性判定

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

主要目标：全市水环境质量持续改善，国控、省控、市控断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水质控制断面，国控断面优良水质比例不低于50%，省控及以上断面优良水质比例不低于30%；县级及以上城市集中式饮用水水源水质全部达到或优于III类；建成区黑臭水体全面消除，镇村黑臭水体数量持续减少。大气环境质量持续改善，全市PM_{2.5}浓度不高于48μg/m³，空气质量优良天数比率不低于70%，臭氧污染得到有效遏制，重度及以上污染天数比率在2020年的基础上持续下降。土壤环境质量稳定改善，农用地、建设用地土壤环境风险防控能力逐步提升。全市受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率分别不低于95%。环境质量改善目标动态衔接“十四五”生态环境质量考核指标，以“十四五”生态环境质量考核指标为准。

①大气：根据2026年1月29日淄博市生态环境局下发的《2025年12月份环境空气质量情况》，2025年1—12月份，全市良好天数278天（国控），

同比增加40天。优良率76.2%，同比增加11.2个百分点。重污染天数1天，同比减少3天。其中，二氧化硫（SO₂）11微克/立方米，同比改善15.4%；二氧化氮（NO₂）27微克/立方米，同比改善18.2%；可吸入颗粒物（PM₁₀）59微克/立方米，同比改善14.5%；细颗粒物（PM_{2.5}）35微克/立方米，同比改善12.5%；一氧化碳（CO）1.1毫克/立方米，同比改善8.3%；臭氧（O₃）169微克/立方米，同比改善12.9%。全市综合指数为4.04，同比改善13.7%。

淄博高新区2024年度主要污染物质量情况如下：SO₂：10μg/m³；NO₂：30μg/m³；PM₁₀：70μg/m³；PM_{2.5}：40μg/m³；CO：1.1mg/m³；O₃：198μg/m³；其中PM_{2.5}、O₃不满足《环境空气质量标准》及其修改单（GB3095-2012）中过渡阶段浓度限值二级标准，项目所在评价区域为不达标区域。

本项目废气经处理后均可达标排放，对区域环境空气质量影响较小。

②地表水：项目距离最近的地表水为乌河，距离约为3368m，根据《淄博市人民政府关于同意淄博市水功能区划的批复》（淄政字〔2012〕10号），乌河该段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。根据淄博市生态环境局发布的《2025年1—12月全市地表水环境质量状况》（2026-01-30）中相关信息，2025年1—12月，桓台县乌河入预备河处断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

③地下水 and 土壤：根据淄博市生态环境局网站发布的《2026年1月集中式生活饮用水水源水质状况报告》（2026-01-30），1月份监测的12个集中式饮用水水源常规监测项目全部达标，达标率为100%。其中，3个地表水水源常规监测指标达到或优于《地表水环境质量标准》III类标准和相关标准限值，9个地下水水源常规监测指标达到或优于《地下水质量标准》III类标准。

土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，全市受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率分别不低于92%。本项目用地为工业用地，在严格落实分区防控措施的前提下，对土壤环境影响较小。

④噪声：项目所在地属于3类声环境功能区，经现场勘查，项目区周围为道路和其他企业，厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，不需要对区域声环境质量进行评价。项目噪声通过消声隔声、基础减振、距离衰减等措施后，对区域声环境影响较小。

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，污染物排放浓度小于标准限值要求；根据

大气污染防治行动相关规定，对企业严加管理、重点加强环保责任制度建设，按照环保要求认真落实整改，确保各项污染物达标排放，因此项目建设符合环境质量底线规定要求。

(3) 资源利用上线符合性判定

该项目运营过程中消耗电能235万kW·h/a，水900m³/a，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

(4) 与生态环境分区管控成果符合性

根据《淄博市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》内划定的生态环境分区范围可知，本项目位于凤凰镇，属于重点管控单元，环境管控单元编码：ZH37030520012。与分区管控要求符合性分析如下表所示。

表 1-1 项目与《淄博市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》符合性分析一览表

分类	要求	符合性分析
	凤凰镇 重点管控单元	ZH37030520012
空间布局约束	1.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项；鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造。 2.按照省市要求，严格控制“两高”项目，新建“两高”项目实行“五个减量替代”。 3.按照《土壤污染防治行动计划》要求，严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。对永久基本农田实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的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。 4.按照《山东省水利厅关于公布我省地下水限采区和禁采区的通知》要求，执行超采区管控要求。 5.污水处理设施不健全、未正常运行或污水管网未覆盖的地区，未配套污水处理设施的项目不得建设。 6.新建有污染物排放的工业项目，	1.本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类行列，属于允许建设项目；不属于《市场准入负面清单》和《产业结构调整指导目录》中禁止准入类项目；本项目属于《淄博市产业结构调整指导意见和指导目录》中允许类项目； 2.本项目不属于“两高”项目； 3.本项目不占用生态保护红线和基本农田； 4.本项目不开采地下水； 5.本项目生活污水经化粪池暂存后由环卫部门定期清运； 6.本项目周边企业较多。

		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工业聚集区。	
	污染物排放管控	<p>1.涉“两高”项目企业应当积极实施节能改造提升，提高能源使用效率，推进节能减排。</p> <p>2.落实主要污染物总量替代要求，按照山东省生态环境厅《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》，实施动态管控替代。</p> <p>3.废水应当按照要求进行预处理，达到行业排放标准或综合排放标准后方可排放。</p> <p>4.禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口。</p> <p>5.包装印刷、表面涂装等涉 VOCs 排放的行业，严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污。</p> <p>6.加强机动车排气污染治理。</p> <p>7.进一步加强对建设工程施工、建筑物拆除、交通运输、道路保洁、物料运输与堆存、采石取土、养护绿化等活动的扬尘管理。</p>	<p>1.本项目不属于“两高”项目；</p> <p>2.企业应当在本项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前完成排污许可申请，落实主要污染物总量替代要求；</p> <p>3.本项目生活污水经化粪池暂存后由环卫部门定期清运；</p> <p>4.本项目生活污水经化粪池暂存后由环卫部门定期清运；</p> <p>5.本项目不涉及 VOCs 废气排放，颗粒物废气收集后经布袋除尘设施处理后达标排放，建成后按要求进行排污许可的填报工作，污染物排放严格按照倍量替代要求进行；</p> <p>6.本项目不涉及大宗货物运输；</p> <p>7.本项目建设期间加强物料运输与堆存、采石取土、养护绿化等活动的扬尘管理。</p>
	环境风险防控	<p>1.紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目；现有项目严格落实环评及批复环境风险防控要求。</p> <p>2.加强农田土壤、灌溉水的监测，对周边区域环境风险源进行评估。</p> <p>3.重点企业应采取防腐防渗等有效措施，建立完善三级防护体系，防止因渗漏污染土壤、地下水以及因事故废水直排污染地表水。</p> <p>4.企业事业单位根据法律法规、管理部门要求和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等规定，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。</p> <p>5.建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可（“无废城市”建设豁免的除外）、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全过程监管和环境安全保障。</p>	<p>1.本项目不属于紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地项目；</p> <p>2.本项目生活污水经化粪池暂存后由环卫部门定期清运，不外排，无其他生产废水；</p> <p>3.进行分区防控，固废间、原料仓库等区域进行重点防渗，生产车间做一般防渗，其他区域进行简单防渗；</p> <p>4.本项目建设完成后根据法律法规编制环境应急预案并备案；</p> <p>5.本项目建设完成后依据要求进行相应工作；</p> <p>6.本项目建设过程中应综合考虑通风取暖等能效工作。</p>

	6.按照省市要求，做好清洁取暖改造工作。		
资源开发效率要求	1.高污染燃料禁燃区内执行淄博市高污染燃料禁燃区划定文件的管控要求。 2.强化节水措施，提高水资源使用效率。 3.未经许可不得开采地下水，执行浅层地下水限采区管理规定。 4.提升土地集约化水平。 5.优化调整能源利用结构，控制煤炭消费量，实现减量化，鼓励使用清洁能源、新能源和可再生能源。	1.本项目不使用煤炭； 2.本项目用水仅为员工生活用水； 3.本项目不开采地下水； 4.本项目合理利用土地资源； 5.本项目能源采用电能。	
综上所述，项目的建设符合《淄博市2023年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》要求。			
5、与相关环保政策的符合性分析			
本项目与相关环保政策文件的符合性分析见下表。			
表 1-2 项目与相关环保政策的符合性分析一览表			
序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	《山东省环境保护条例》（2018年11月修订）符合性分析		
1.1	县级以上人民政府应当根据产业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。	本项目位于山东省淄博市先创区南金村张皇路386号院内。	符合
1.2	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、颗粒物、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。	本项目污染物经环保设施处理后达标排放，严格按照排污许可要求生产。	符合
1.3	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。	本项目不属于重点排污单位。	符合
1.4	各级人民政府及其有关部门应当加强重金属污染防治，确定重点防控的重金属污染地区、行业和企业，加强对涉铅、镉、汞、铬和类金属砷等加工企业的环	本项目无铅、镉、汞、铬和类金属砷等重金属排放。	符合

		境监管，推进涉重金属企业的技术改造和集中治理，实现重金属深度处理和循环利用，减少污染排放。禁止在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。		
	2	《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）符合性分析		
	2.1	新上项目必须符合产业政策要求，禁止采用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、限制类和淘汰类行列，属于允许建设项目。	符合
	2.2	强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治和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。	本项目位于山东省淄博市先创区南金村张皇路386号院内，项目用地属于工业用地，符合当地土地规划要求。	符合
	2.3	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，应当进入工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。	本项目位于山东省淄博市先创区南金村张皇路386号院内，项目用地属于工业用地，符合当地土地规划要求。	符合
	3	《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析		
	3.1	推动能源清洁低碳转型。在保障能源安全的前提下，加快煤炭减量步伐，实施可再生能源替代行动。“十四五”时期，严控煤炭消费增长，非化石能源消费比重提高到20%左右，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量分别下降10%、5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长。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，鼓励自备电厂转为公用电厂。坚持“增气减	本项目生产使用电能，不涉及煤炭的使用。	符合

		煤”同步，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。提高电能占终端能源消费比重。重点区域的平原地区散煤基本清零。有序扩大清洁取暖试点城市范围，稳步提升北方地区清洁取暖水平		
	3.2	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉一转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目不涉及前述两高内容。	符合
	3.3	有效管控建设用地土壤污染风险。严格建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的准入管理。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。完成重点地区危险化学品生产企业搬迁改造，推进腾退地块风险管控和修复	本项目所在地块不属于土壤污染状况调查和风险评估的地块，不属于农药、化工等行业。	符合
	4	与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）》的符合性分析		
	4.1	淘汰低效落后产能。聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工 8 个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。	本项目符合国家产业政策要求，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类行列，属于允许建设项目，不属于“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业。	符合
	4.2	压减煤炭消费量：新、改、扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉原则上使用清洁低碳能源，不得使用煤炭、重油。	本项目不涉及煤炭、重油。	符合
	4.3	优化货物运输方式：新、改、扩建项目涉及大宗物料运输的，应采用清洁运输方式。支持砂石、煤炭、钢铁、电解铝、电力、焦化、水泥等年运输量 150 万吨以上的大型工矿企业以及大型物流园区新（改、扩）建铁路专用线。未建成铁路专用线的，优先采用公铁联运、新能	本项目不涉及大宗物料运输，仅为原辅材料及产品的运输。	符合

		源车辆以及封闭式皮带廊道等方式运输。加快构建覆盖全省的原油、成品油、天然气输送网络，完成山东天然气管网及成品油管道建设。到 2025 年，大宗物料清洁运输比例大幅提升。		
	4.4	实施 VOCs 全过程污染防治：实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs 含量产品。	本项目原辅材料不含有 VOCs。	符合
	4.5	强化工业源 NOx 深度治理：严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。	本项目不排放 NOx。	符合
	4.6	推动移动源污染管控：加强国六重型柴油货车环保达标监管。落实新生产重型柴油车污染物排放限值要求，自 2021 年 7 月 1 日起，严禁生产、进口、销售和注册登记不符合国家第六阶段排放标准要求的重型柴油车。	本项目不涉及。	符合
	4.7	严格扬尘污染管控加强施工扬尘精细化管理，建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工，将扬尘污染防治费用纳入工程造价，各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施，其中建筑施工工地严格执行“六项措施”。	本项目加强对施工场地扬尘等精细化管理，采取洒水降尘、遮挡遮盖等方式，减少大气污染。	符合
	4.8	完善环境监管信息化系统：加快空气质量监测、污染源在线监控、移动源定位管控等信息数据集成应用，逐步提高污染溯源、问题诊断、应急响应能力。	本项目已经制定自行监测计划及监测台账。	符合
	4.9	健全大气政策标准体系：开展移动源监管政策评估，完善全生命周期监管政策。持续完善地方大气环境标准体系，制修订 VOCs 等排放标准，研究制定氨排放、氨逃逸控制要求。	本项目产生的污染物达标排放。	符合
	4.10	加强大气环境监管：按照生态环境部部署，对已发排污许可证质量开展复核。建立以排污许可数据为基础的“双随机、一公开”数据库，将排污许可证与执行报告作为执法检查的重要依据。加强排污许可证后管理，开展排污许可专项检查，落实排污许可“一证式”管理。	企业应当在本项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前完成排污许可证申报。	符合
	5	与“气十条”现行环境管理政策相符性分析		
	5.1	加强工业企业大气污染综合治理	企业应加强工业企业大气污染综合治理。	符合
	5.2	严控“两高”行业新增产能	本项目不属于“两高”行业。	符合

	5.3	加快淘汰落后产能	本项目不属于淘汰落后产能的范围。	符合
	5.4	压缩过剩产能	本项目不属于产能过剩的行业。	符合
	5.5	坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目	本项目不属于产能严重过剩行业。	符合
	6	与《山东省人民政府关于印发〈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〉的通知》（鲁政字〔2024〕102号）符合性分析		
	6.1	（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。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，不涉及产能置换。	符合
	6.2	（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年年底前，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。	本项目不属于限制类涉气行业，不属于左侧所列行业。	符合
	6.3	（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。	本项目位于淄博高新区，周围工厂企业较多。	符合
	6.4	（四）优化含VOCs原辅材料和产品结	本项目不生产和	符

	<p>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，提高高（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。</p>	<p>使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。</p>	<p>合</p>
--	--	--------------------------------	----------

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、建设内容</p> <p>项目名称：年产6000吨硅酸铝纤维制品项目</p> <p>建设单位：山东三利板材有限公司</p> <p>项目性质：新建</p> <p>行业类别：C3034隔热和隔音材料制造</p> <p>建设地点：山东省淄博市先创区南金村张皇路386号院内</p> <p>建设内容及规模：本项目位于山东省淄博市先创区南金村张皇路386号厂房，租赁现有闲置土地30余亩并新建厂房，规划建设厂房面积25000m²，其中生产厂房占地约22000m²，仓库占地约3000m²，办公及辅助设施依托山东辰贝驰新材料有限公司现有场地，不另外进行建设。本项目购置硅酸铝纤维制品成型机、坯车、搅拌罐及除渣系统、碎浆机、烘干房、抛光机、切割机等设备200余台/套。项目建成后，将实现年产6000吨硅酸铝纤维制品的生产能力。</p> <p>项目地理位置及周边环境概况：本项目位于山东省淄博市先创区南金村张皇路386号院内，租赁现有闲置场地并新建厂房，项目规划占地25000m²，项目东侧为园区空地，西至山东辰贝驰新材料有限公司，南侧为淄博宏达钢铁有限公司，北至山东齐晨新能源有限公司，本项目具体地理位置见附图1，周边保护目标分布图概况见附图4。</p> <p>项目完成后组成详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表2-1 项目组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程类别</th> <th style="width: 15%;">名称</th> <th style="width: 70%;">建设内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产车间</td> <td>项目生产厂房为钢结构，位于厂区北侧，耐火等级为二级，1F，地面层高16m，建筑面积22000平方米，火灾危险性为丁类。</td> </tr> <tr> <td>储运工程</td> <td>仓库</td> <td>项目仓库为钢结构，位于厂区中间偏南侧，耐火等级为二级，1F，地面层高16m，建筑面积3000平方米，火灾危险性为丁类。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">辅助工程</td> <td>办公室</td> <td>本项目办公及其他辅助建筑依托山东辰贝驰新材料有限公司现有场地。</td> </tr> <tr> <td>一般固废暂存间</td> <td>建筑面积20m²，用于储存一般固体废物，位于生产车间内东南侧。</td> </tr> <tr> <td>危废暂存间</td> <td>建筑面积20m²，用于储存危险废物，位于生产车间内东南侧。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">公用工程</td> <td>供水</td> <td>厂区供水由当地自来水管网提供，用水量为900m³/a。</td> </tr> <tr> <td>供电</td> <td>厂区供电由当地供电所提供，用电量为235万kW·h/a。</td> </tr> <tr> <td>供热</td> <td>厂房内供热使用空调。</td> </tr> <tr> <td>环保工程</td> <td>废气处理</td> <td>本项目废气主要为投料制浆工序中投料产生的颗粒物和加工工序中切割、磨光、雕刻产生的颗粒物。投料制浆</td> </tr> </tbody> </table>	工程类别	名称	建设内容	主体工程	生产车间	项目生产厂房为钢结构，位于厂区北侧，耐火等级为二级，1F，地面层高16m，建筑面积22000平方米，火灾危险性为丁类。	储运工程	仓库	项目仓库为钢结构，位于厂区中间偏南侧，耐火等级为二级，1F，地面层高16m，建筑面积3000平方米，火灾危险性为丁类。	辅助工程	办公室	本项目办公及其他辅助建筑依托山东辰贝驰新材料有限公司现有场地。	一般固废暂存间	建筑面积20m ² ，用于储存一般固体废物，位于生产车间内东南侧。	危废暂存间	建筑面积20m ² ，用于储存危险废物，位于生产车间内东南侧。	公用工程	供水	厂区供水由当地自来水管网提供，用水量为900m ³ /a。	供电	厂区供电由当地供电所提供，用电量为235万kW·h/a。	供热	厂房内供热使用空调。	环保工程	废气处理	本项目废气主要为投料制浆工序中投料产生的颗粒物和加工工序中切割、磨光、雕刻产生的颗粒物。投料制浆
工程类别	名称	建设内容																									
主体工程	生产车间	项目生产厂房为钢结构，位于厂区北侧，耐火等级为二级，1F，地面层高16m，建筑面积22000平方米，火灾危险性为丁类。																									
储运工程	仓库	项目仓库为钢结构，位于厂区中间偏南侧，耐火等级为二级，1F，地面层高16m，建筑面积3000平方米，火灾危险性为丁类。																									
辅助工程	办公室	本项目办公及其他辅助建筑依托山东辰贝驰新材料有限公司现有场地。																									
	一般固废暂存间	建筑面积20m ² ，用于储存一般固体废物，位于生产车间内东南侧。																									
	危废暂存间	建筑面积20m ² ，用于储存危险废物，位于生产车间内东南侧。																									
公用工程	供水	厂区供水由当地自来水管网提供，用水量为900m ³ /a。																									
	供电	厂区供电由当地供电所提供，用电量为235万kW·h/a。																									
	供热	厂房内供热使用空调。																									
环保工程	废气处理	本项目废气主要为投料制浆工序中投料产生的颗粒物和加工工序中切割、磨光、雕刻产生的颗粒物。投料制浆																									

		工序中投料产生的颗粒物由集气罩收集经脉冲式布袋除尘器除尘后由 15m 排气筒 P1 有组织排放；加工工序中切割、磨光、雕刻在密闭空间内进行，产生的颗粒物经集气罩收集后经布袋除尘器处理后由 15m 排气筒 P2 有组织排放。
	废水	本项目生活污水经化粪池暂存后由环卫部门定期清运，不外排。
	噪声	主要噪声设备采用消声隔声、基础减振和距离衰减等降噪措施。
	固废	一般固废
		危险废物
		生活垃圾
其他	门房、围墙、道路。	

2、生产规模及投资

本项目总投资为11300万元，其中环保专项投资20万元，占项目总投资的0.18%；项目总占地面积25000平方米，主要建设内容包括22000平方米标准化生产物流一体化车间、3000平方米仓储仓库，项目建成后可年产硅酸铝纤维制品6000t/a。项目产品具体明细如下表所示：

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	形态	数量	单位
1	硅酸铝纤维制品	固态	6000	吨

3、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员共计60人，采用2班工作制，每班工作时长8小时，年运行天数为300天，合计运行时长为4800h。

4、原辅材料及能源消耗

表2-3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	状态	年用量 (t/a)	存储位置	包装方式	备注
1	硅酸铝纤维棉	固态	3000	仓库	袋装	/
2	硅溶胶	液态	1800	仓库	桶装	/
3	氧化铝细粉	固态	600	仓库	袋装	/
4	硅微粉	固态	600	仓库	袋装	/
5	水	液态	900m ³ /a	/	/	/
6	电	/	235 万 kW·h/a	/	/	/

原辅料理化性质分析：

硅酸铝纤维棉：硅酸铝纤维是一种新型、轻质、节能的耐火材料。它是以焦宝石为主要原料，经2100℃的高温熔化后，用高速离心法或喷吹法等工艺加工而制成的棉丝状无机

纤维。其主要化学成分为SiO₂(48%~52%)、Al₂O₃(43%~49%)、Fe₂O₃(0.9~0.13%)、CaO(小于1%)、MgO(微量)。硅酸铝纤维具有耐高温、热稳定性好、热传导率低、热容小、抗机械振动好、受热膨胀小、隔热性能好等优点,经纺织或编织可制成硅酸铝纤维板、硅酸铝纤维毡、硅酸铝纤维绳、硅酸铝纤维毯等产品,是取代石棉的新型材料,广泛用于冶金、电力、机械、化工的热能设备上的保温。

硅溶胶:属胶体溶液,无臭、无毒。硅溶胶为纳米级的二氧化硅颗粒在水中或溶剂中的分散液。由于硅溶胶中的SiO₂含有大量的水及羟基,故硅溶胶也可以表述为SiO₂.nH₂O。硅溶胶无机高分子涂料是近期发展起来的。制备该涂料的关键技术是用特殊的方法除去水玻璃中水溶性的钠离子。一般可以用离子交换、酸中和、水分解、电渗析等方法来实现,可以生成一种极细的二氧化硅超微粒子胶状水溶液,粒径为580nm(一般乳液颗粒为800-1000nm)其中Si₂O含量20%-30%,Na₂O含量0.3%,氧化硅和氧化钠的比例在40%以上。以这种硅溶液/胶为基料,配合颜料和各种助剂而制成硅溶胶无机高分子涂料。硅溶液在失去水分时,单体硅酸逐渐聚合成高聚硅胶,随水分的蒸发,胶体分子增大,最后形成-SiO-O-SiO-涂膜:HO-Si-OH+HO-Si-OH因Na₂O在硅溶胶中的含量低,硅溶胶具有一定量成膜溶解的特性,其耐水性、耐热性能明显优于有机涂料。涂膜致密且较硬,不产生静电,空气中各种尘埃难黏附。在建筑涂料中,它的抗污染能力是较强的。

氧化铝细粉:又称矾土、刚玉,是典型的两性氧化物,分子式为Al₂O₃,相对分子质量为101.96。它为白色粉末,密度为3.9~4.0g/cm³,熔点为2050°C,沸点为2980°C。氧化铝可分为砂状、面粉状和中间状三种类型。它不溶于水,可溶于无机酸和碱性溶液。由于氧化铝的结晶形式不同,在酸、碱溶液中的溶解度及溶解速度也不同。氧化铝既能与酸反应,也能与碱反应,因此铝制品表面的氧化膜虽可以保护不与氧、水等反应而生锈,但不能抵抗酸和碱。粒径在5-10微米之间的氧化铝粉,具有较大的比表面积和一定储存稳定性,适用于制备耐火砖、玻璃纤维、陶瓷等。

硅微粉:一般指石英粉,石英粉是以天然石英为原料,经过分拣、破碎、水洗、提纯、烘干、除铁、研磨、分级等工序加工而成的石英粉体材料。

5、主要生产设备

表2-4 项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	数量(台/套)	备注
1	硅酸铝纤维制品成型机	10m*6m*2.8m	3	外购
4	坯车	1250*1250	约为10组(200台)	焊接
5	搅拌罐及除渣系统	2400*2400*2700mm	8	焊接
6	碎浆机	/	3	外购
7	烘干房	/	3	建设

8	抛光机	/	4	外购
9	切割机	/	4	外购
10	电机	/	12	外购
11	浆水泵	/	12	外购
12	空压机	/	8	外购
13	储气罐	/	6	外购
14	缠膜机	/	4	外购
15	雕刻机	/	6	外购
合计		/	260	/

6、公用工程

(1) 项目给水情况

项目主要用水为生活用水。

①职工生活用水：

本项目共有劳动定员 60 人，年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）职工生活用水按 50L/d·人计，则生活用水总量为 900m³/a。

综上，需新鲜水用量为900m³/a。

(2) 项目排水情况

本项目废水为生活污水。

生活污水：职工生活污水产生量按生活用水的 80%计，即 720m³/a，经化粪池暂存后由环卫部门定期清运，不外排。

项目用水平衡详见下图：

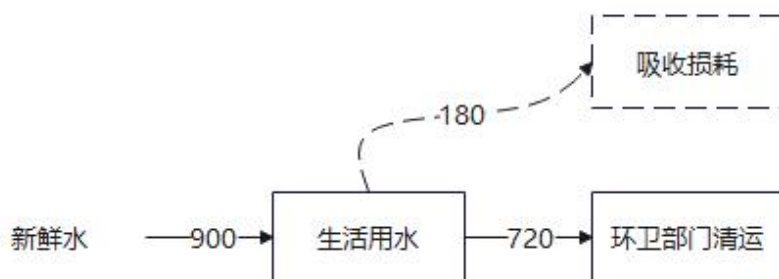


图2-1 项目用水平衡图（单位：m³/a）

(3) 供电

项目厂区供电由当地供电所提供，耗电量235万kW·h/a。

(4) 供热

厂房内供冷供热使用空调。

7、总平面布置

(1) 本项目厂房内部各生产作业区域衔接紧密，总平面布置严格契合生产工艺流程，既实现了土地资源节约集约利用，又便于原辅料转运及成品输出，各功能分区界限明晰，布局科学合理。

(2) 结合项目厂界外环境现状可知，项目周边以工业企业及交通道路为主，无生态保护红线、饮用水水源保护区、居民区等环境敏感保护目标。

(3) 经环境影响分析验证，本项目依托现有总平面布置方案，运营期产生的噪声、大气污染物可稳定达到厂界排放标准要求。

综上所述，本项目总平面布置具备功能分区清晰、工艺流程顺畅、物流路径短捷的特点，可有效削减污染物排放对外环境的影响，总平面布置方案可行。厂区平面布置详见附图。

8、环保投资与建设内容

本项目总投资为11300万元，其中环保专项投资20万元，占项目总投资的0.18%。环保投资具体建设内容及明细详见下表。

表 2-5 工程环保设施（措施）及投资估算一览表

序号	项目名称	处理方式	投资（万元）	三同时进度
1	废气	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒；集气罩+脉冲式布袋除尘器+15m 排气筒	12	与建设项目同时设计、同时施工、同时投产使用
2	噪声	厂房消声隔声、基础减震、距离衰减	5	
3	固废	一般固废暂存间、危废暂存间	2	
4	废水	化粪池	1	
	合计	-	20	

一、施工期

项目新建 1 座生产车间和仓库，在生产车间和仓库内分别安装生产设施和贮存设施，施工期为 5 个月。具体施工流程及产污环节见图 2-2 所示：

工艺流程和产物环节

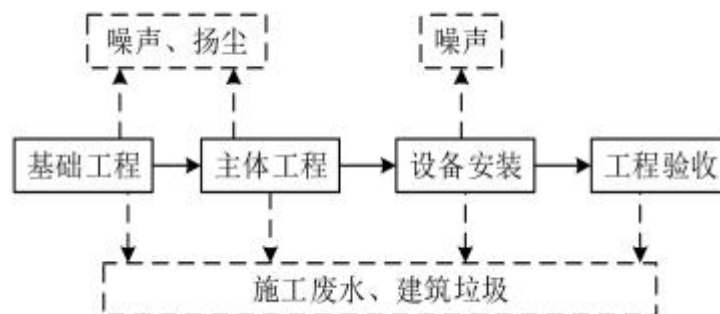


图 2-2 施工期产污环节图

施工期产生的主要污染因素有废气、废水、固废和噪声。

①废气

机械设备尾气主要来自施工机械和交通运输车辆，排放的主要污染物为粉尘、NO₂、CO 和碳氢化合物等，会对该地的空气环境产生一定的负面影响。施工机械所产生的燃油废气，其产生量和施工机械的选用、机械性能和维护水平有关。建设单位应定期将机械设备检修，防止设备非正常运行，机械设备应尽量采用电力等环保型的能源，且他们的使用期短，因此在稍有风速的天气里，尾气中的污染物扩散较快，对该项目所在地的空气环境影响较小。

②废水

项目施工期废水排放主要来自施工人员生活污水和建筑废水。

生活污水主要是餐饮污水、粪便污水等，主要污染物为 COD、氨氮等；建筑废水主要包括车辆冲洗水、混凝土工程的灰浆等，废水中含有大量的泥沙与悬浮物，另有少量矿物油，基本无有机污染物。为避免施工期废水对附近水环境的影响，应采取以下防治措施：

(1) 对于设备冲洗废水和洗车废水，建议在施工场地修建临时废水收集渠道与沉淀池，以引流施工场地内的污废水，经沉淀、隔油等措施处理后，用于场地洒水降尘、道路冲洗、出入施工区车辆轮胎冲洗等，不得排入附近水体；

(2) 沉淀池采用钢筋混凝土结构，底部采用较好的隔水材料进行底部固化；

(3) 对现场存放的施工机械所用油料、油剂等，实行专库存放，专人管理，库内不存放其他物料，库房地面和墙面均做防渗特殊处理。在使用上实施定人限额领用的办法。设立专项检查，防止跑、冒、滴、漏而产生污染。采取以上防治措施后，本项目施工期废水对地表水和地下水环境影响较小，且随着施工期的结束，污染情况随之结束。

(4) 生活污水经化粪池暂存后由环卫部门定期清运。

③固体废物

施工期固体废物主要是生活垃圾以及建筑垃圾，建筑垃圾收集后定期外售综合利用。生活垃圾定点存放，集中收集清运处置，所以施工期产生的固废不会对当地环境产生不利影响。为防止建筑垃圾外运过程中沿道遗撒及扬尘对周围环境产生影响，建筑垃圾外运用苫布覆盖，避免沿道遗撒。

④噪声

施工活动中噪声主要是各类施工机械所产生的噪声和运输材料的车辆产生的交通噪声。

因此，施工期间采取的降噪措施主要有：

(1) 合理安排施工时间，要求施工现场采用活动简易隔声屏障进行完全封闭，对东侧敏感区设置不低于 2.5m 的围栏或临时声屏障，控制施工噪声对周围环境的影响。严禁高噪声设备在夜间工作。

(2) 合理布置施工机械，在允许的情况下尽量将高噪声设备设置在南侧，尽量远离敏感点。

(3) 尽量选用低噪声机械设备，对空压机等采取隔声和消声处理。注意机械保养，使机械保持最低声级水平。

(4) 对于需要连续浇筑作业的特殊作业，需要到环保部门办理审批手续，经审查同意后方可施工。工程基础阶段和工程结构阶段的噪声影响不容忽视，除采取必要的噪声防治措施外，还应加强施工期管理。在采取上述一系列污染防治措施后，施工期噪声是临时的、阶段性的和不固定的，随着施工结束，项目施工期噪声对周围声环境的影响就会停止，因此施工期产生的噪声对周围环境影响是可以接受的。

二、运营期

1、工艺流程

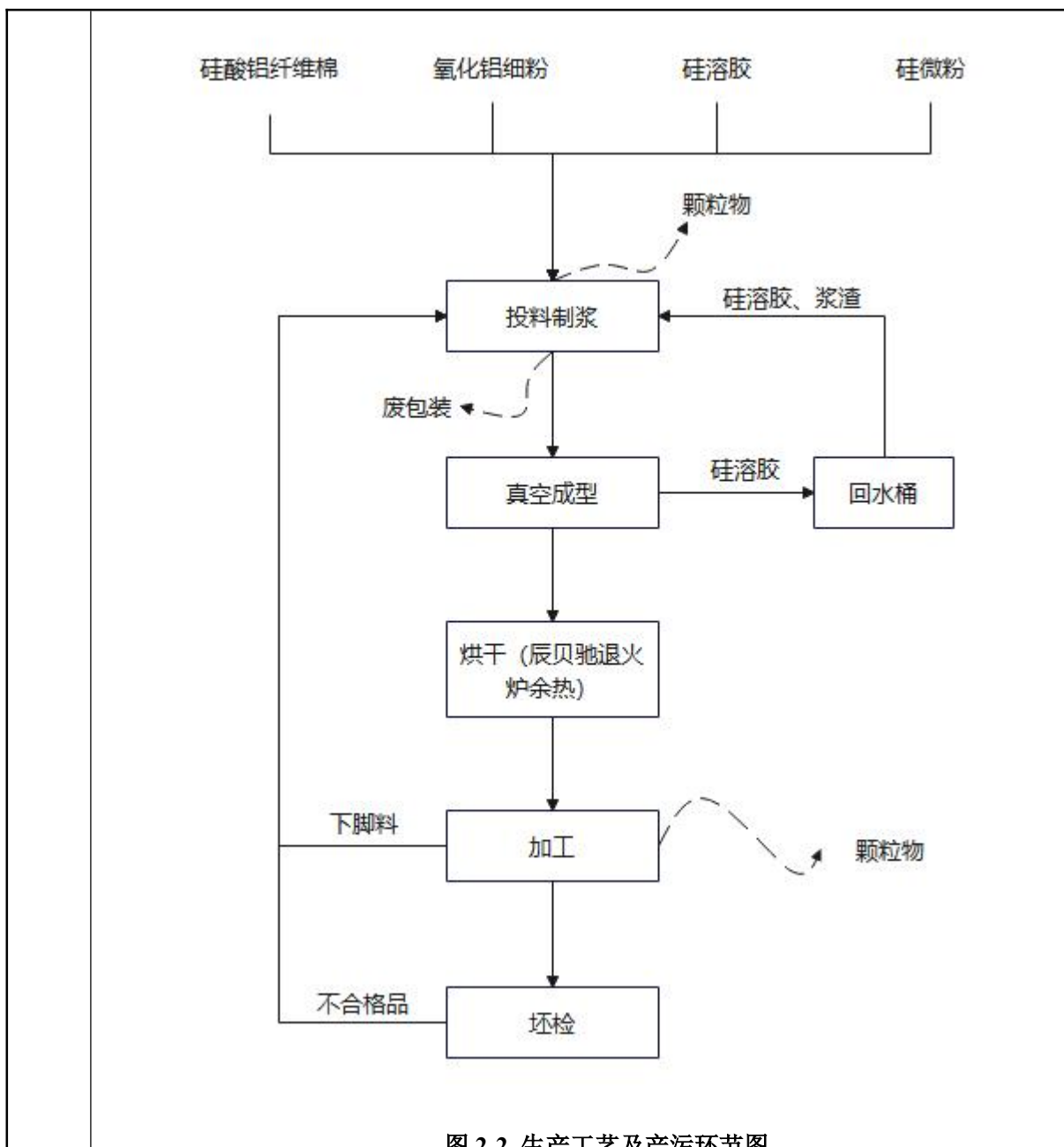


图 2-2 生产工艺及产污环节图

工艺流程简述：

本项目生产工艺流程主要包括投料制浆、真空成型、烘干、加工、坏检入库五道工序，具体流程如下：

①投料制浆：按配比将纤维棉、氧化铝细粉、硅溶胶、硅微粉等原辅材料，采用人工投料方式投入密闭式打浆机内，经机械搅拌混合均匀，制备成符合工艺要求的浆料。

本项目原料为散装物料，受其物理形态、粒径及投料作业方式限制，不具备建设密闭式自动化投料系统的条件。为有效控制粉尘排放，项目拟在投料点位设置集气罩收集废气，配套高效除尘设施处理后达标排放，同时采取物料覆盖、加强清扫等辅助措施，确保污染

物排放满足相关标准要求。

②真空成型：制浆工序完成的浆料通过管道输送至相邻的成型机内，将浆料注入产品成型模具后，启动真空成型机，利用抽真空负压吸附原理，使浆料均匀吸附于模具表面，经成型机依次完成过滤、平铺、压制成型操作。本工序抽滤产生的多余硅溶胶汇入回水桶暂存，回水桶内收集的硅溶胶及浆渣全部回用至投料制浆工序，实现物料循环利用。

③烘干：成型后的纤维浆料坯体经输送带输送至烘干炉，输送带运行速度控制在 1.0~3.0m/min，烘干炉工作温度区间为 60~100℃。烘干过程中产生的水汽经炉体呼吸口直接外排，因物料为浆料形态，在上述温度区间内仅发生水分蒸发，无固体颗粒物产生，故本工序不设置颗粒物排放源项。山东辰贝驰新材料有限公司退火炉余热烟气经换热降温后，废气仍通过该公司相应废气排气筒排放。

本项目烘干炉采用余热利用供热方式，热源依托山东辰贝驰新材料有限公司退火炉余热，经专用热交换器换热后为烘干工序提供热能，实现余热回收与资源化利用，符合节能及资源综合利用要求。

本项目所用专用热交换器为间接式换热设备，其工作原理为：

将山东辰贝驰新材料有限公司退火炉产生的高温余热烟气/余热介质引入热交换器一侧，在设备内部通过传热元件（换热管束/换热板片）与另一侧的常温空气或换热介质进行非接触式热量传递。

高温余热介质的热量通过壁面传导至低温介质，使低温介质温度升高，形成满足烘干工艺要求的热风或热水，再输送至烘干炉使用。

整个过程两种介质互不接触、不混合，仅实现热能的高效传递与回收，余热经换热后温度降低再排出，从而实现余热回收、节能降耗与资源化利用。

④加工：烘干后的坯体进入加工工序，该工序涵盖切割、磨光、雕刻三个工段：切割工段根据客户订单需求，对坯体进行定尺裁切；磨光工段采用磨光机对裁切后的坯体表面进行打磨处理；雕刻工段通过表面纹理塑造或镂空结构加工，提升产品隔热、保温、隔声性能。本工序产生的下脚料及粉尘经收集后，全部回用至投料制浆工序。

⑤坯检入库：对加工完成的产品进行质量检验，检验合格的产品经包装后，转运至仓储仓库入库暂存。

2、产排污环节

（1）废水

本项目废水为生活污水，生活污水经化粪池暂存后由环卫部门定期清运，不外排。

（2）废气

本项目废气主要为投料制浆工序中投料产生的颗粒物和加工工序中切割、磨光、雕刻

	<p>产生的颗粒物。</p> <p>投料制浆工序中投料产生的颗粒物由集气罩收集经脉冲式布袋除尘器除尘后布袋除尘器处理后由 15m 排气筒 P1 有组织排放；加工工序中切割、磨光、雕刻在密闭空间内进行，产生的颗粒物经集气罩收集后经布袋除尘器处理后由 15m 排气筒 P2 有组织排放。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>本项目声源主要是硅酸铝纤维制品成型机、搅拌罐及除渣系统、碎浆机、烘干房、抛光机、切割机、浆水泵、空压机、缠膜机、雕刻机等设备产生的噪声，根据国内同类行业的车间内噪声值的经验数据，其噪声级一般在65~85dB（A）之间。项目运行过程中对声源采用隔声和减振措施，设备均置于生产车间内，有效地降低设备噪声对周围环境的影响。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>本项目固体废物分为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。其中一般工业固废为废包装、下脚料、布袋除尘器收尘、不合格品、废布袋，危险废物为废润滑油、废油桶、废含油抹布及废胶桶。</p> <p>废包装、废布袋集中收集后外售，下脚料、布袋除尘器收尘、不合格品收集后回用于生产，废润滑油、废油桶、废含油抹布委托有危废资质的单位处理处置，废胶桶厂家回收再利用用于原始用途，厂家无法回收需按照危废处置。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，不涉及与本项目有关的原有环境污染问题。</p>

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	一、大气环境						
	<p>根据2026年1月29日淄博市生态环境局下发的《2025年12月份环境空气质量情况》，2025年1—12月份，全市良好天数278天（国控），同比增加40天。优良率76.2%，同比增加11.2个百分点。重污染天数1天，同比减少3天。其中，二氧化硫（SO₂）11微克/立方米，同比改善15.4%；二氧化氮（NO₂）27微克/立方米，同比改善18.2%；可吸入颗粒物（PM₁₀）59微克/立方米，同比改善14.5%；细颗粒物（PM_{2.5}）35微克/立方米，同比改善12.5%；一氧化碳（CO）1.1毫克/立方米，同比改善8.3%；臭氧（O₃）169微克/立方米，同比改善12.9%。全市综合指数为4.04，同比改善13.7%。</p> <p>淄博高新区2024年全年主要污染物的平均浓度见下表。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，见下表：</p>						
	表 3-1 例行点基本污染物监测数据统计及评价结果一览表						
	污染物	单位	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率	达标情况
	SO ₂	μg/m ³	年平均质量浓度	10	60	16.7%	达标
	NO ₂	μg/m ³	年平均质量浓度	30	40	75%	达标
	PM ₁₀	μg/m ³	年平均质量浓度	70	70	100%	达标
	PM _{2.5}	μg/m ³	年平均质量浓度	40	35	114.3%	超标
	CO	mg/m ³	95%保证率日平均浓度 (共 349 个有效数据, 第 332 大值)	1.1	4	27.5%	达标
	O ₃	μg/m ³	90%保证率日最大 8h 平均浓度 (共 362 个有效数据, 第 326 大值)	198	160	123.8%	超标
<p>本次区域环境空气质量现状评价采用淄博高新区2024年全年监测数据，评价标准应执行《环境空气质量标准》及其修改单（GB 3095-2012）中二级标准年均值限值。根据上表，PM_{2.5}、O₃不满足《环境空气质量标准》及其修改单（GB3095-2012）二级年均值标准，大气环境质量现状不达标。为了不断改善区域大气环境质量，淄博市出台了《全市工业企业大气污染治理36质提升实施方案》（淄环委办〔2022〕10号）、《2022年度淄博市挥发性有机物治理和臭氧污染管控方案》《淄博市2022年工业企业扬尘污染深度治理方案》等一系列措施，全面落实市委、市政府品质提升年工作要求，突出精准治污、科学治污、依法治污，从提升氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、挥发性有机物治理水平，提升精细化管理水平、全面淘汰落后处理工艺等方面提出了相应的措施，以上措施可以</p>							

有效降低夏秋季污染天气，提高区域环境空气质量，区域环境空气质量将持续改善。

二、声环境

全市所有区县各类功能区昼、夜噪声监测结果均不超标，该项目位于淄博市高新区，区域昼间噪声与夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准的要求，声环境质量良好。

三、地表水

本项目距离最近的地表水为乌河，距离约为3368m，根据《淄博市人民政府关于同意淄博市水功能区划的批复》（淄政字〔2012〕10号），乌河该段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。根据淄博市生态环境局发布的《2025年1—12月全市地表水环境质量状况》（2026-01-30）中相关信息，2025年1—12月，桓台县乌河入预备河处断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

四、地下水和土壤

根据淄博市生态环境局网站发布的《2026年1月集中式生活饮用水水源水质状况报告》（2026-01-30），1月份监测的12个集中式饮用水水源常规监测项目全部达标，达标率为100%。其中，3个地表水水源常规监测指标达到或优于《地表水环境质量标准》III类标准和相关标准限值，9个地下水水源常规监测指标达到或优于《地下水质量标准》III类标准。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，项目属于J 非金属矿采选及制品制造-68、耐火材料及其制品，项目类别属于IV类，无需开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，项目类别为III类；建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为不敏感，占地面积小于5hm²，属于小型；根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表4污染影响型评价工作等级划分表，项目不需开展土壤环境影响评价。

本项目用地为工业用地，在严格落实分区防控措施的前提下，对土壤环境影响较小。

五、生态环境

本项目用地范围内没有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

六、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需要开展电磁辐射现状监测与评价。

表3-2 主要环境保护目标一览表				
环境类型	环境保护对象	相对厂址方位	距厂址距离(米)	保护级别
大气环境	/	/	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值二级标准
地表水环境	乌河	E	3368	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类
声环境	厂界外50米范围内			《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类功能区标准
地下水环境	本项目厂界500米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。			
生态	项目用地范围内无生态环境保护目标			

污染物排放控制标准	<p>1、废气：</p> <p>排气筒颗粒物有组织排放浓度执行山东省《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表2新建企业大气污染物排放限值重点控制区排放浓度限值要求(颗粒物：$10\text{mg}/\text{m}^3$)，有组织排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中新污染源大气污染物排放限值(颗粒物：$3.5\text{kg}/\text{h}$)；颗粒物无组织排放浓度执行山东省《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表3建材工业大气污染物无组织排放限值-除水泥外的其他建材的限值($1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。</p> <p style="text-align: center;">表3-3 大气污染物排放执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="4">标准要求</th> </tr> <tr> <th>浓度 (mg/m^3)</th> <th>速率 (kg/h)</th> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>无组织排放监控浓度限值 (mg/m^3)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">3.5</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </tbody> </table>				污染物名称	标准要求				浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m^3)	颗粒物	10	3.5	15	1.0
	污染物名称	标准要求																
浓度 (mg/m^3)		速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m^3)														
颗粒物	10	3.5	15	1.0														
<p>2、噪声：</p> <p>项目施工期噪声执行《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523—2025)。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 建筑施工场界噪声排放标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> <td style="text-align: center;">dB(A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准：</p> <p style="text-align: center;">表3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准</p>					昼间	夜间	单位	70	55	dB(A)								
昼间	夜间	单位																
70	55	dB(A)																

	级别	等效声级	昼间	夜间
	3	dB(A)	65	55
	<p>3、固体废物：</p> <p>一般固体废物暂存需满足《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）标准要求，危险废物应由具有相关处理资质的单位处理。</p> <p>4、废水</p> <p>本项目生活污水经化粪池暂存后由环卫部门定期清运，不外排。</p>			
总量控制指标	<p>根据淄博市生态环境局发布的《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函〔2021〕55号）总量指标使用原则，所有建设项目的主要大气污染物指标（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物）的总量替代原则需严格按照《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办法》（鲁环发〔2019〕132号）、《山东省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的通知》（鲁政办字〔2021〕57号）文件要求进行，由我市上一年度环境空气质量年平均浓度及细颗粒物年平均浓度的数据情况而定。若上一年度环境空气质量年平均浓度达标，则实施相关污染物进行等量替代；若上一年度环境空气质量年平均浓度不达标，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（对燃煤发电机组大气污染物排放浓度达到超低排放标准的进行等量替代）。2025年淄博市环境空气质量平均浓度不达标，因此总量实行倍量替代。</p> <p>1、大气污染物总量控制</p> <p>根据工程分析，本项目完成后有组织排放量为颗粒物0.2597t/a。</p> <p>2、水污染物总量控制</p> <p>本项目生活污水经化粪池暂存后由环卫部门定期清运，不外排，不需要申请总量控制指标。</p> <p>综上所述，根据《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办法》（鲁环发〔2019〕132号）和《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函〔2021〕55号）文件要求进行替代，2025年淄博市细颗粒物达标，颗粒物按1:1申请总量，因此项目需申请总量为颗粒物0.2597t/a。</p>			

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>施工过程中产生的废气主要为土方开挖、土方运输、施工材料装卸过程中产生扬尘，各类施工机械运行排放的尾气。</p> <p>(1) 施工期扬尘</p> <p>根据施工期工程特点，该建设项目施工期的土方开挖、土方回填、土方运输、施工材料装卸、混凝土水泥砂浆的配制等施工过程中都会产生大量的粉尘，施工场地道路与砂石堆场遇风亦会产生扬尘，搅拌车辆和运输车辆往来也会造成道路扬尘，因此会对周围大气环境产生影响。</p> <p>建设单位在施工过程中，应严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》《淄博市场扬尘污染防治管理暂行规定》等相关要求进行，做好以下防护措施：</p> <p>①施工场地周围应当设置连续、密闭的围挡，围挡高度不得低于 1.8 米；</p> <p>②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（不低于 2000 目/100 平方厘米）或防尘布；</p> <p>③施工工地内车行道路应当采取硬化等降尘措施。裸露地面应当铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料，或者采取覆盖防尘布或防尘网、植被绿化等措施；</p> <p>④开挖、运输和填筑土方等施工作业时，应当辅以洒水压尘等措施；遇到四级以上大风天气，应当停止土方施工作业，并在作业处覆盖防尘网；</p> <p>⑤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、采用防尘布苫盖或者其他防尘措施；</p> <p>⑥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；</p> <p>⑦施工期间，必须在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，确保车辆干净、整洁。工地出口处铺装道路上可见黏带泥土不得超过 10 米，并应当及时清扫冲洗；</p> <p>⑧进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应当采用密闭车斗。确无密闭车斗的，装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米。</p> <p>车斗应用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米；</p> <p>⑨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。</p> <p>建设工程施工现场要严格落实“所有裸露渣土一律覆盖、所有运输道路一律硬化、所有不达标工地一律停工、所有达不到整改要求的一律问责”四个一律和“施工工地周边 100% 围挡、物料堆放 100% 覆盖、出入车辆 100% 冲洗、施工现场地面 100% 硬化、拆迁工地 100%</p>
---	---

湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输”六个百分之百要求。该建设项目施工期间的扬尘污染属于局部和短期的影响，同时若建设单位在施工期间文明施工，采取有效的防尘、降尘措施，引入处理系统，才能使扬尘污染对该项目所在地的大气环境不产生太大的影响，同时严格落实《淄博市重污染天气建筑施工应急专项实施方案》的管理要求。

(2) 机械设备尾气

机械设备尾气主要来自施工机械和交通运输车辆，排放的主要污染物为 NO₂、CO 和碳氢化合物等，会对该地的空气环境产生一定的负面影响。施工机械所产生的燃油废气，其产生量和施工机械的选用、机械性能和维护水平有关。建设单位应定期将机械设备检修，防止设备非正常运行，机械设备应尽量采用电力等环保型的能源，且他们的使用期短，因此在稍有风速的天气里，尾气中的污染物扩散较快，对该项目所在地的空气环境影响较小。

二、废水

项目施工期废水排放主要来自施工人员生活污水和建筑废水。

生活污水主要是餐饮污水、粪便污水等，主要污染物为 COD、氨氮等；建筑废水主要包括车辆冲洗水、混凝土工程的灰浆等，废水中含有大量的泥沙与悬浮物，另有少量矿物油，基本无有机污染物。为避免施工期废水对附近水环境的影响，应采取以下防治措施：

(1) 对于设备冲洗废水和洗车废水，建议在施工场地修建临时废水收集渠道与沉淀池，以引流施工场地内的污废水，经沉淀、隔油等措施处理后，用于场地洒水降尘、道路冲洗、出入施工区车辆轮胎冲洗等，不得排入附近水体；

(2) 沉淀池采用钢筋混凝土结构，底部采用较好的隔水材料进行底部固化；

(3) 对现场存放的施工机械所用油料、油剂等，实行专库存放，专人管理，库内不存放其他物料，库房地面和墙面均做防渗特殊处理。在使用上实施定人限额领用的办法。设立专项检查，防止跑、冒、滴、漏而产生污染。采取以上防治措施后，本项目施工期废水对地表水和地下水环境影响较小，且随着施工期的结束，污染情况随之结束。

(4) 生活污水经化粪池暂存后由环卫部门定期清运。

三、噪声

施工活动中噪声主要是推土机、挖掘机、铲运机、搅拌机等各类施工机械所产生的噪声和运输材料的车辆产生的交通噪声。

因此，施工期间采取的降噪措施主要有：

(1) 合理安排施工时间，要求施工现场采用活动简易隔声屏障进行完全封闭，对东侧敏感区设置不低于 2.5m 的围栏或临时声屏障，控制施工噪声对周围环境的影响。严禁高噪声设备在夜间工作。

(2) 合理布置施工机械，在条件允许的情况下尽量将高噪声设备设置在南侧，尽量远

	<p>离敏感点。</p> <p>(3) 尽量选用低噪声机械设备，对空压机等采取隔声和消声处理。注意机械保养，使机械保持最低声级水平。</p> <p>(4) 对于需要连续浇筑作业的特殊作业，需要到环保部门办理审批手续，经审查同意后方可施工。工程基础阶段和工程结构阶段的噪声影响不容忽视，除采取必要的噪声防治措施外，还应加强施工期管理。在采取上述一系列污染防治措施后，施工期噪声是临时的、阶段性的和不固定的，随着施工的结束，项目施工期噪声对周围声环境的影响就会停止，因此施工期产生的噪声对周围环境影响是可以接受的。</p> <p>四、固体废物</p> <p>施工期固体废物主要是生活垃圾以及建筑垃圾，建筑垃圾收集后定期外售综合利用。生活垃圾定点存放，集中收集清运处置，所以施工期产生的固废不会对当地环境产生不利影响。为防止建筑垃圾外运过程中沿道遗撒及扬尘对周围环境产生影响，建筑垃圾外运要用苫布覆盖，避免沿道遗撒。</p> <p>五、生态环境</p> <p>工程施工中进行挖方或填方作业，会对现有的地表结构造成破坏，改变土壤结构。因此，地表植被将受到一定破坏。对开挖的土壤，应有计划地分层开挖，分层回填，并尽量保持表层沃土回填表层，对于被破坏的植被，要边建设边绿化。待施工完成后，尽快按绿化方案恢复植被，只要在施工期间注意规划，施工后期及时绿化，对土壤及植被的不利影响将得到有效控制。</p>																												
运营期环境影响和保护措施	<p>一、运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>1、废气产排污环节</p> <p>本项目废气主要为投料制浆工序中投料产生的颗粒物和加工工序中切割、磨光、雕刻产生的颗粒物。</p> <p>投料制浆工序中投料产生的颗粒物由集气罩收集经脉冲式布袋除尘器除尘后在车间内无组织排放；加工工序中切割、磨光、雕刻在密闭空间内进行，产生的颗粒物经集气罩收集后经布袋除尘器处理后由 15m 排气筒 P1 有组织排放。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 厂区有组织废气排放计算结果汇总</p> <table border="1" data-bbox="272 1693 1390 1980"> <thead> <tr> <th colspan="2">产污环节</th> <th>切割、磨光、雕刻</th> <th>投料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">污染物种类</td> <td>颗粒物</td> <td>颗粒物</td> </tr> <tr> <td colspan="2">污染物产生浓度 (mg/m³)</td> <td>549.5813</td> <td>800.0000</td> </tr> <tr> <td colspan="2">污染物产生量 (t/a)</td> <td>52.7598</td> <td>0.2400</td> </tr> <tr> <td colspan="2">排放形式</td> <td>有组织连续</td> <td>有组织连续</td> </tr> <tr> <td colspan="2">排放时长 h</td> <td>4800</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>治理措施</td> <td>措施名称</td> <td>布袋除尘器</td> <td>布袋除尘器</td> </tr> </tbody> </table>	产污环节		切割、磨光、雕刻	投料	污染物种类		颗粒物	颗粒物	污染物产生浓度 (mg/m ³)		549.5813	800.0000	污染物产生量 (t/a)		52.7598	0.2400	排放形式		有组织连续	有组织连续	排放时长 h		4800	60	治理措施	措施名称	布袋除尘器	布袋除尘器
产污环节		切割、磨光、雕刻	投料																										
污染物种类		颗粒物	颗粒物																										
污染物产生浓度 (mg/m ³)		549.5813	800.0000																										
污染物产生量 (t/a)		52.7598	0.2400																										
排放形式		有组织连续	有组织连续																										
排放时长 h		4800	60																										
治理措施	措施名称	布袋除尘器	布袋除尘器																										

	处理能力	20000m ³ /h	5000m ³ /h
	是否可行技术	是	是
	收集效率%	98	98
	去除效率%	99.5	99.5
污染物排放速率 (kg/h)		0.0539	0.0190
排放浓度 (mg/m ³)		2.6929	3.8000
排放量 (t/a)		0.2585	0.0011

表 4-2 废气产生源强计算依据

工序	废气	源强	单位	来源
切割、磨光、雕刻	颗粒物	8.7933	千克/吨-原料	类比《山东鲁阳节能材料股份有限公司年产 3000 吨陶瓷纤维异型制品项目》（源环审〔2020〕10 号）
投料	颗粒物	0.2	%	《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞 编著 2012 年版）

2、源强核算过程

①投料制浆过程废气产生情况

项目投料过程中会有颗粒物产生，根据《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞 编著 2012 年版），粉尘无组织排放量按原料年使用量的 0.1‰-0.4‰计算。本项目所使用原料均不含挥发性有机物，因此不考虑 VOCs 的排放。原料依次投入打浆机，硅酸铝纤维棉密度较大，为丝绒状，硅溶胶为无机胶体，投入后不会产生颗粒物，氧化铝细粉及硅微粉投料时可能会产生少量粉尘，投料完成后及时密闭并搅拌，综合考虑产污系数为 0.2‰，氧化铝细粉及硅微粉的总用量为 1200t，则颗粒物产生量为 0.2400t/a，本工序产生的颗粒物由集气罩收集经脉冲式布袋除尘器除尘后经 15m 排气筒 P1 有组织排放，集气罩收集效率按照 95%计算，布袋除尘器除尘效率按照 99.5%计算，则投料制浆工序颗粒物有组织排放量为 0.0011t/a，项目投料工序年工作时间约为 60h，则本工序颗粒物有组织排放浓度为 3.8000mg/m³，有组织排放速率为 0.0190kg/h；无组织排放量为 0.0120kg/h，无组织排放速率为 0.2000kg/h。

②切割磨光雕刻过程废气产生情况

本项目与山东鲁阳节能材料股份有限公司（以下简称“鲁阳节能”）已验收项目《山东鲁阳节能材料股份有限公司年产 3000 吨陶瓷纤维异型制品项目》（批复文号：源环审〔2020〕10 号）具有高度可比性，具体类比依据分析如下：

本项目与上述已验收项目的核心生产工艺高度契合，均涵盖搅拌制浆、真空成型、烘干固化、切割裁切、表面磨光及雕刻成型等关键工序，工艺技术路线、核心操作参数及控制要求无本质差异，生产流程的环境影响特征基本一致。此外，两项目在建设规模量级（均为千吨级陶瓷纤维制品生产）、原辅材料核心种类（均以硅酸铝纤维棉、氧化铝粉等为主要原料）、

物料配比原则、废气主要产生环节（投料及加工过程颗粒物）及污染治理设施配置逻辑（均采用集气罩+布袋除尘器组合处理工艺）等核心环境影响关联要素上保持一致，无显著差异性特征。基于上述系统性分析，判定两项目具备类比分析的前提条件，鲁阳节能已验收项目的环境影响数据及评价结论可为本项目环境影响评价提供有效参考。

本项目切割磨光雕刻过程中会有粉尘产生，根据《山东鲁阳节能材料股份有限公司 3000 吨陶瓷纤维异形制品项目》2#异形件车间涉及切割打磨雕刻工艺的各排气筒（DA019、DA141、DA142、DA143、DA145、DA146、DA147）的排放数据，切割打磨雕刻工艺颗粒物最大排放速率合计为 0.2638kg/h，该项目年运行时间为 750h，布袋除尘设施处理效率 95%，收集效率 90%，则该项目切割打磨雕刻工艺颗粒物产生量为 4.3967t/a，该项目实际产能为年产 500t 陶瓷纤维异型制品，则该项目切割打磨雕刻工艺颗粒物产污系数为 8.7933kg/t 产品。本项目年产 6000 吨硅酸铝纤维制品，全部涉及切割磨光雕刻工序，通过类比，本项目切割磨光雕刻过程粉尘产生量为 52.7598t/a。

风机风量计算：

本项目废气收集系统设计按照《大气污染控制工程（第三版）》（郝吉明主编）的集气罩计算公式：

单个集气罩集气风量计算公式： $Q = (a \times b) \times V_0 \times 3600$ 。

式中： Q ：为集气罩集气风量，单位为 m^3/h ； $(a \times b)$ 为集气罩集气面积，单位为 m^2 ；本项目共设置 14 个集气罩，每个集气罩尺寸为 $1m \times 0.5m$ ； V_0 污染源气体流速，一般在 $0.5m/s \sim 1.0m/s$ ，因本项目产生颗粒物粒径较大，本次评价取均值 $0.7m/s$ 。

经计算，项目颗粒物单个集气罩集气风量为 $Q_{单} = (1.0 \times 0.5) \times 0.7 \times 3600 = 1260m^3/h$ ；则 P2 风量 $Q_2 = Q_{单} \times 10 = 1260m^3/h \times 14 = 17640m^3/h$ ；考虑到管道对风力的阻挡，因此项目环评设计风量 P2 为 $20000m^3/h$ 。

综上，本项目加工工序中切割、磨光、雕刻颗粒物产生量合计为 52.7598t/a，加工工序中切割、磨光、雕刻在密闭空间内进行，产生的颗粒物经集气罩收集后经布袋除尘器处理后由 15m 排气筒 P2 有组织排放。因此废气收集效率按照 98% 计算，处理效率按照 99.5% 计算，风机风量定为 $20000m^3/h$ ，项目年工作时长为 4800h，则加工工序颗粒物有组织排放量为 0.2585t/a，有组织排放浓度为 $2.6929mg/m^3$ ，有组织排放速率为 $0.0539kg/h$ ，无组织排放量为 1.0552t/a，无组织排放速率为 $0.2198kg/h$ 。

排气筒颗粒物有组织排放浓度满足山东省《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 新建企业大气污染物排放限值重点控制区排放浓度限值要求（颗粒物： $10mg/m^3$ ），有组织排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物排放限值（颗粒物： $3.5kg/h$ ）。

结合投料制浆工序中投料产生的颗粒物，本项目颗粒物无组织排放量合计为 1.0672t/a，无组织排放速率为 0.4198kg/h。

项目采用导则推荐的 AERSCREEN 估算软件预测，本项目颗粒物厂界无组织排放浓度满足山东省《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 建材工业大气污染物无组织排放限值-除水泥外的其他建材的限值（1.0mg/m³），预计本项目投产后，在采取本报告中提出污染防治措施后，对环境空气质量影响较小，不会改变区域整体环境空气质量改善趋势。

综上所述，本项目建成后颗粒物有组织排放量为 0.2597t/a，颗粒物无组织排放量为 1.0672t/a。

3、废气排放情况汇总

表 4-3 大气污染物排放情况汇总表（t/a）

污染物	有组织	无组织	排放量合计
颗粒物	0.2597	1.0672	1.3269

4、非正常工况

环保设施出现故障时，会使污染物处理效率下降或者根本得不到处理而排入环境中。本项目主要为废气治理措施出现故障而不能满足设计要求的情况，主要考虑脉冲式布袋除尘器失效情况。以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑，源强最大的时段废气排放 1h 对周围环境的影响。

表 4-4 非正常工况废气排放情况一览表

排气筒	污染物	故障条件下排放浓度 mg/m ³	年发生频次	单次持续时间 h	污染物排放量 kg/次	执行标准浓度 mg/m ³	达标情况
P1	颗粒物	800.0000	1	1	4.0000	10	不达标
P2	颗粒物	549.5813	1	1	10.9916	10	不达标

根据上表结果可知，非正常工况下排气筒颗粒物排放浓度不满足山东省《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 新建企业大气污染物排放限值重点控制区排放浓度限值要求（颗粒物：10mg/m³）。企业日常应及时检修设备、按操作规程严格操作，并定期巡视、检修，确保废气治理设施正常运行，避免非正常工况出现。

针对上述情况，本环评建议项目方采取如下措施：

- 1) 发生停电时及时更换电力线路；
- 2) 对废气处理设施认真保养维护，定期进行检修，最大程度减少设备发生故障的可能性；
- 3) 开车前，废气处理设施运转正常再开车，同时逐渐扩大产能；停车时逐步降低产能，并直到全部停后再停环保设施。确保由于开停车产生的大气污染物得到有效治理，并满足相

关标准要求。

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目废气监测计划见下表。

表 4-5 大气环境监测计划一览表

环境要素	检测位置	检测项目	监测频次
废气	P1	颗粒物	每年一次
	P2	颗粒物	每年一次
	厂界	颗粒物	每年一次

二、运营期废水环境影响和保护措施

本项目废水为生活污水，生活污水暂存于化粪池，由环卫部门定期清运，无废水外排。

综上所述，项目综合废水对周边地表水影响较小。

三、运营期声环境影响和保护措施

本项目声源主要是硅酸铝纤维制品成型机、搅拌罐及除渣系统、碎浆机、烘干房、抛光机、切割机、浆水泵、空压机、缠膜机、雕刻机等设备产生的噪声，根据国内同类行业的车间内噪声值的经验数据，其噪声级一般在 65~85dB（A）之间。采取的噪声治理措施为：

- （1）在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备。
- （2）对振动较大的设备考虑设备基础的隔振、减振。
- （3）利用建（构）筑物隔声降噪。

另外，为保证项目建成后噪声达标排放，应增加以下防治措施：

- （1）厂房安装隔声门窗；
- （2）对高噪声设备增设隔声罩；
- （3）合理布局：要求将噪声较高的设备布设在生产车间中部。

采用设备基础的隔振、减振可减少 10~20dB（A）的噪声级，厂房隔声墙、隔声窗隔声可达到 20~30dB（A）的隔声量，设备噪声治理措施及效果如下：

表 4-6 主要设备的噪声源强及控制方案一览表（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量	声源源强 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 m			距室内最近边界距离	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声声压级 dB(A)	建筑物外距离
					X	Y	Z						

生产车间	硅酸铝纤维制品成型机	3	70	用低噪声设备、减振、隔声	15	130	1	15	51.25	7:00~24:00	25	26.25	1m
	搅拌罐及除渣系统	8	80		12	115	1	12	67.42		25	42.42	1m
	碎浆机	3	80		15	105	1	15	61.25		25	36.25	1m
	烘干房	3	70		15	90	1	15	51.25		25	26.25	1m
	抛光机	4	80		15	80	1	15	62.48		25	37.48	1m
	切割机	4	80		15	65	1	15	62.48		25	37.48	1m
	浆水泵	12	75		15	45	1	15	62.25		25	37.25	1m
	空压机	8	85		20	30	1	12	72.42		25	47.42	1m
	缠膜机	4	80		12	25	1	12	64.42		25	39.42	1m
	雕刻机	6	85		12	20	1	12	71.19		25	46.19	1m
注：原点位于场区西南顶点处（0，0，0），正东向为 X 正方向、正北向为 Y 正方向，地面以上为 Z 正方向。													
1) 噪声影响预测分析													

预测模式

基准预测点噪声级叠加公式：

$$L_{pe} = 10 \times \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right]$$

式中： L_{pe} —叠加后总声级，dB(A)。

L_{pi} — i 声源至基准预测点的声级，dB(A)。

n —噪声源数目。

用上述公式计算出各噪声源点至基准预测点的总声压级，然后以基准预测点的噪声强度为工程噪声源强。

计算预测点的声级：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB；

A_{div} ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB， $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$ ；

A_{bar} ——遮挡物引起的 A 声级衰减量 dB；

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量 dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减量 dB；

A_{exc} ——附加 A 声级衰减量 dB， $A_{exc} = 5 \lg(r-r_0)$ 。

多个声源发出的噪声在同一受声点的共同影响，其公式为：

其中： L_p ——预测点处的声级叠加值，dB(A)；

n ——噪声源个数。

参数确定：

a. A_{div}

对点声源 $A_{div} = 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$

式中： r —声源到预测点的距离，m；

r_0 —声源到参考点的距离，m。

b. A_{atm}

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

其中， α 为空气吸声系数，其随频率的增大而增大。该厂噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很小，预测时可忽略不计。

c. A_{bar}

由于主要噪声设备均置于厂房内，噪声在向外传播过程中将受到厂房或其他车间的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减依据声级的不同传播途径而定。

d. A_{exc}

主要考虑地面效应引起的附加衰减量，根据本工程厂区布置和噪声源强及外环境状况确定，取 0~10dB(A)。

2) 预测结果和分析

本环评主要考虑主要噪声源对东、西、南、北厂界的噪声贡献情况，根据本项目主要噪声设备的位置，利用以上预测模式和参数计算确定了各主要噪声源对各厂界外 1m 的噪声贡献情况。企业白天夜间都进行生产，所以预测昼间和夜间噪声值是否达标，主要噪声源对各厂界的噪声贡献情况见下表。

表 4-7 厂区设备厂界声级贡献情况表

序号	排放源	建筑物外噪声声压级/dB (A)				距最近厂界直线距离 (m)			
		东边界	西边界	南边界	北边界	东	西	南	北
1	厂房	48.35	53.38	37.27	35.63	2	2	3	5

表 4-8 各预测点声环境影响预测结果 单位: dB(A)

预测点	预测值
1#东厂界	26.31
2#南厂界	33.29
3#西厂界	41.34
4#北厂界	26.09

项目建成后厂区设备噪声采用上述隔声、减振措施后，经过距离衰减，厂界噪声最大贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准；因此，本项目在做好噪声治理措施后，设备噪声对周围环境不会造成太大影响。

3) 监测计划

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《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 工业噪声》(HJ1301-2023) 等有关规定，项目噪声监测计划见下表。

表 4-9 噪声监测计划一览表

项目	监测点位	监测项目	监测频率	监测分析方法
噪声	厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度 1 次，每次监测一天，昼间、夜间各监测一次	按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《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 工业噪声》 (HJ1301-2023)等有关规定进行。
<p>四、运营期固体废物环境影响和保护措施</p> <p>本项目固体废物分为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。其中一般工业固废为下脚料、废包装、布袋除尘器收尘、废布袋、不合格品，危废废物为废润滑油、废油桶、废胶桶和废含油抹布。废包装、废布袋集中收集后外售，下脚料、布袋除尘器收尘收集后回用于生产，废胶桶厂家回收再用于原始用途，厂家无法回收需按照危废处置，废润滑油、废油桶和废含油抹布定期委托有危废资质的单位处理处置。生活垃圾委托环卫部门定期清运。</p> <p>生活垃圾：项目劳动定员 60 人，按照每人每天生活垃圾产生量 0.5kg 计算，生活垃圾产生量为 9.0t/a，暂时存放于垃圾桶，环卫定期清运。</p> <p>下脚料：本项目生产过程中会产生下脚料，根据企业提供资料，下脚料产生量约为 3.0t/a，集中收集后回用于生产。</p> <p>布袋除尘器收尘：本项目除尘工序产生一定量的布袋除尘器收尘，经计算，布袋除尘器收尘产生量约为 51.7t/a，集中收集后回用于生产。</p> <p>废布袋：本项目除尘工艺会产生一定量的废布袋，根据企业提供信息，废布袋产生量为 0.2t/a，定期外售处理。</p> <p>废包装：本项目纤维棉、氧化铝细粉和硅微粉包装均为编织袋，年产生量约为 3.0t/a，定期外售处理。</p> <p>不合格品：本项目生产过程中会产生不合格品，根据企业提供资料，不合格品产生量约为 5.0t/a，集中收集后回用于生产。</p> <p>废胶桶：本项目硅溶胶包装为胶桶，识别为危险废物，产生量约为 10.0t/a，危险废物类别 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，企业收集后厂家回收再用于原用途，厂家无法回收需按照危废处置。</p> <p>废润滑油：本项目设备维护保养会产生一定量的废润滑油，废机油产生量为 0.5t/a，属于危险废物，危险废物类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-214-08，集中收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危废资质的单位处置。</p> <p>废机油桶：经企业提供资料，废机油桶产生量 0.02t/a，属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08，集中收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危废资质的单位处置。</p> <p>废含油废抹布：项目在设备维修、维护过程中会产生含油废抹布，产生量约为 0.01t/a，属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49。含油废抹布暂存危废间，委托有危废资质单位处理。</p>				

表 4-10 项目固体废物产生及排放情况

序号	废物名称	产生环节	有毒有害物质名称	废物属性	固废代码	物理性状	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	利用处置方式和去向	危险特性
1	生活垃圾	职工生活	/	一般固废	900-999-S99	固态	9.0	9.0	暂时存放于垃圾桶,定期清运	/
2	下脚料	生产过程	/	一般固废	900-003-S59	固态	3.0	3.0	回用于生产	/
3	布袋除尘器收尘	生产过程	/	一般固废	900-003-S09	固态	51.7	51.7	回用于生产	/
4	废包装	生产过程	/	一般固废	900-003-S17	固态	3.0	3.0	外售	/
5	废胶桶	生产过程	硅溶胶	危险废物	HW49, 900-041-49	固态	10.0	10.0	厂家回收利用,厂家无法回收需按照危废处置	T,In
6	不合格品	生产过程	/	一般固废	900-003-S59	固态	5.0	5.0	回用于生产	/
7	废布袋	除尘	/	一般固废	900-011-S17	固态	0.2	0.2	外售	/
8	废润滑油	维护保养	矿物油	危险废物	HW08, 900-214-08	固态	0.5	0.5	委托有危废资质单位处理	T,I

9	废油桶	维护保养	矿物油	危险废物	HW08, 900-249-08	固态	0.02	0.02	委托有危废资质单位处理	T,I
10	废含油抹布	维护保养	矿物油	危险废物	HW49, 900-041-49	固态	0.01	0.01	委托有危废资质单位处理	T,I

环境管理要求

(1) 一般固废

①对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

②加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，贮存区需参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）满足相应“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环境保护要求，并要求设置环保图形标志，指定专人进行日常管理。

③建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。

总之，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

(2) 危险废物

为保证固体废物暂存场内暂存危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规。危废暂存间应达到以下要求：

贮存场地进行防渗处理，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，且做到防雨和防晒。项目危险废物贮存采取单独分类收集、独自通过桶装/袋装密闭储存。危废库内设置危废分区和桶架，并设置废液收集导流措施，用于各自桶装危废堆存。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志、标识，在危险废物容器和包装袋上设立危险废物明显标志。处置单位应及时将固废运走，危险废物在厂内存储不超过一年。

危险废物暂存场所（危废间）应满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，采取防渗措施和渗漏收集措施，并设置警示标识。在采取严格防治措施的前提下，危险废物贮存

场所不会造成不利环境影响。

危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-11 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

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	占地 面积	贮存方式	贮存 能力	贮存 周期
危废暂存 间	废润滑油	HW08	900-214-08	20m ²	桶装	0.5t	1 年
	废油桶	HW08	900-249-08		摆放	0.02t	1 年
	废含油抹 布	HW49	900-041-49		桶装	0.01t	1 年
	废胶桶	HW49	900-041-49		摆放	2t	2 月

总之，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

五、运营期地下水和土壤环境影响分析和保护措施

(1) 污染源、污染物类型及污染途径分析

本项目无危废产生，不设危废暂存间，在正常情况下，不会对周边地下水、土壤造成污染，不存在污染途径；但考虑部分区域防渗层破裂的极端情形下，本项目可能的地下水、土壤污染途径主要为：

①生产车间、仓库可能存在部分区域出现渗漏现象，如果处理不当会对地下水、土壤环境产生影响；

②生活污水管道破裂，下渗污染土壤及地下水。

(2) 污染控制措施

地下水、土壤保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。工程生产运行过程中要建立健全地下水保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要监测制度，一旦发现地下水遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量。主要采取以下措施：

①源头控制措施

建设单位应加强日常巡查，杜绝“跑、冒、滴、漏”等事故的发生，尤其要对车间、仓库进行严格的防渗处理，从源头上防止污水进入地下水含水层。具体采取措施包括：

生产车间分区防渗、仓库设有防腐防渗地面及围堰、单个分区围堰内净空容积不小于存放物料最大包装规格。

②分区防治措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），结合地下水环境影响评价结果，对工程设计或可行性研究报告提出的地下水污染防控方案提出优化调整的建议，给

出不同分区的具体防渗技术要求。

根据项目区可能泄漏至地面区域、污染物的性质和建筑物的构筑方式，结合本项目总平面布置情况，将项目场地分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，具体见下表：

表 4-13 项目厂区防渗分区一览表

防渗划分	防渗区域	防渗要求
重点防渗	原料仓库、化粪池	防渗层应为至少 6m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10\text{cm}^{-7}/\text{s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他材料，渗透系数 $\leq 10\text{cm}^{-10}/\text{s}$
一般防渗	生产车间	防渗性能应不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10\text{cm}^{-7}/\text{s}$ 的黏土层的防渗性能
简单防渗	道路	一般水泥硬化

(3) 跟踪监测要求

根据以上分析，本项目正常工况下无污染地下水、土壤环境等环境风险源，企业运营期正常工况下不需要针对地下水、土壤环境污染进行跟踪监测。

六、生态

项目用地属于工业用地，且用地范围内无生态环境保护目标，对周边生态基本无影响，本评价不再开展生态环境影响分析。

七、环境风险

环境风险是指突发性事故造成的危害程度和可能性，其特点是危害大、影响范围广、发生概率具有很大的不确定性。环境风险评价的目的是分析和预测本项目存在的潜在危险、有害因素，对本项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全、环境影响及其损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 环境风险潜势初判与评价等级划分

1) 环境风险潜势初判

计算所涉及的每种环境风险物质在厂界内的最大存在总量（如存在总量呈动态变化，则按公历年度内某一天最大存在总量计算；在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算）与其在附录 B 中对应的临界量的比值 Q：

当企业只涉及一种环境危险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；

当企业存在多种环境危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2}$$

式中：q——该物质最大存在量，t；

Q_n ——该物质临界量 t。

表 4-14 Q 值划分

序号	Q 值划分	
1	$Q < 1$	环境风险潜势为 I
2	$Q \geq 1$	$1 \leq Q < 10$
		$10 \leq Q < 100$
		$Q \geq 100$

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，项目生产中涉及的危险物质主要为废机油。

表 4-14 建设项目 Q 值确定表

物料名称	CAS 号	厂界内最大存在量/t	临界量/t	Q
废润滑油	/	0.5	2500	0.0002
合计				0.0002

2) 评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）可知，环境风险评价等级划分见下表：

表 4-15 评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据计算，则 $Q=0.0002 < 1$ ，项目风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，企业涉及风险物质为废润滑油，危险物质的临界量 $Q=0.0002 < 1$ ，项目风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

项目不构成重大危险源。根据对环境风险物质的筛选、工艺流程风险的调查分析，确定本项目危险单元主要为：生产车间内操作不当、明火管理不当或意外事故引发的火灾。为了避免在生产过程中发生火灾事故，建设单位需做出相应的防范措施：

- 1) 严禁烟火，加强管理，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度。
- 2) 严格执行劳动部《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规。
- 3) 厂区按《建筑灭火器配置设计规范》配置手提式干粉灭火器和推车式干粉灭火器。
- 4) 操作人员必须经过专门培训，做到持证上岗，并且严格遵守操作规程。
- 5) 加强日常巡检工作，及时发现、处理故障，保证安全生产，严格落实各项安全环保措施，防止事故造成环境污染。
- 6) 各种生产设备应定期检修保养，确保设备正常运行。
- 7) 对安全及环保管理人员进行安全与环保知识培训，熟悉国家安全生产方针、政策、

法规、标准，增强安全意识和法治观念，掌握安全卫生基本知识，具有一定的安全管理和决策能力。

8) 发生火灾事故应立即上报企业负责人，切断火源，隔离现场，疏散周围群众。需要紧急撤离的情况，应按照统一的撤退信号和方法及时撤退。通过消防灭火，采用干粉、二氧化碳等灭火器灭火，降低燃烧强度。扑灭火灾后，应继续洒水降温、消灭余火，同时需对火灾现场进行保护，接受事故调查。

为了避免事故状态下，消防废水排放对地表水体影响，建设单位应参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（QSY1190-2013），建立水环境风险三级防控体系。

布袋除尘器非正常工况环境风险防范措施：

为有效防范布袋除尘器在滤袋破损、风机故障、清灰系统失灵等非正常工况下污染物超标排放带来的环境风险，企业制定以下风险防范措施：

1) 日常巡检与在线监控

建立设备日常巡检制度，定期检查布袋除尘器运行状态、风机风压、清灰装置及管路密封性；在排气筒设置在线监测设施，实时监控颗粒物排放浓度，一旦出现浓度异常升高，立即启动应急排查。

2) 滤袋破损应急处置

若发现滤袋破损导致颗粒物超标排放，应立即停止对应工序生产，及时更换破损滤袋，修复密封部位，待设备恢复正常运行、污染物达标后方可恢复生产。

3) 风机及电气故障应急措施

风机故障、断电等导致除尘系统停运时，第一时间停止产污工序作业，避免废气未经处理直接排放；配备备用电源或应急风机，保障关键工况下除尘系统连续稳定运行。

4) 清灰系统异常处置

清灰装置失效导致滤袋堵塞、阻力升高时，立即停机检修，清理积灰、修复清灰机构，防止因系统阻力过大引发废气外逸。

5) 无组织逸散控制

非正常工况期间加强车间密闭与通风管理，对逸散废气采取临时集气、喷雾抑尘等辅助措施，最大限度减少无组织扩散影响。

6) 应急管理与培训

制定布袋除尘器非正常工况专项应急预案，明确应急处置流程、责任人及联络方式；定期开展应急演练和岗位培训，确保操作人员能够快速响应、规范处置。

7) 台账记录与上报

建立非正常工况台账，如实记录发生时间、原因、处置措施及排放情况；若出现长时间

超标排放，按要求及时上报生态环境主管部门。

在落实好本次环评提出的风险防范措施的前提下，项目存在的风险较小。该项目环境风险可以接受。

八、电磁辐射

本项目不属于新建、改建或技改广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射评价。

九、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

1) 环境保护机构的设置根据《建设项目环境保护设计规定》有关要求，应设置环境管理机构，定员 1 人。也可委托第三方进行日常监测，为环境管理提供可靠的依据。建设单位委托具有监测资质单位进行定期监测。

2) 环境管理要点

①“三同时”验收

根据《建设项目环境保护管理条例》及其修改决定（国务院令 第 682 号），建设项目竣工后，建设单位应进行竣工验收，验收通过后项目方可正式投产运行。

②制定环境管理文件及实施细则根据国家、地方政府对企业环境管理的基本要求，结合项目的具体情况，制定环境管理文件和实施细则。

③信息公开

根据《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》要求，建设单位应当主动向社会公开建设项目环境影响评价文件、污染防治设施建设运行情况、污染物排放情况、突发环境事件应急预案及应对情况等环境信息。

(2) 环境监测

1) 监测仪器的配备建议建设单位依托社会监测机构。

2) 监测计划根据项目特点拟定的监测计划见下表，监测方法采用国家标准测试方法。

表 4-16 污染源监测计划表

项目	监测点位	监测项目	监测频率	监测分析方法
废气	P1	颗粒物	每年一次	按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等有关规定进行
	P2	颗粒物	每年一次	
	厂界	颗粒物	每年一次	
废水	/	/	/	/

噪声	厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度 1 次，每次监测两天，昼间监测一次	按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等有关规定进行
----	----------	-----------	-----------------------	---

(3) 环境保护图形标志

在噪声排放源、废气排放口、一般工业固废贮存处置场所、危险废物贮存场所应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。

环境保护档案管理公司环保员负责项目的环境保护档案管理工作，环保档案实行专人管理责任到人。企业的所有环保资料应分类整理、分类存档、科学管理，便于统计、查阅。在环境保护档案管理中，应建立如下文件档案：与拟建项目有关的法规、标准、规范和区域规划等；项目建设的有关环境保护的报告、设计方案及审查、审批文件；项目环保工程设施的设计、施工、安装的基础资料及验收资料；公司内部的环境保护管理制度、人员环保培训和考核记录；生态恢复工程、污染治理设施运行管理文件；环境监测记录技术文件；所有导致污染事件的分析报告和检测数据资料等。

(4) 环境影响评价制度与排污许可制度的衔接

根据山东省生态环境厅关于落实《排污许可管理条例》的实施意见(试行)(鲁环字(2021)92 号)文件，环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30”中“砖瓦、石材等建筑材料制造 303”“隔热和隔音材料制造 3034”，属于简化管理的行业。项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前进行排污许可申请。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	P1	颗粒物	布袋除尘器	山东省《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表2新建企业大气污染物排放限值重点控制区排放浓度限值要求（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），有组织排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源大气污染物排放限值（颗粒物： $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）；颗粒物无组织排放浓度执行山东省《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表3建材工业大气污染物无组织排放限值-除水泥外的其他建材的限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）
	P2	颗粒物	布袋除尘器	
	厂界	颗粒物	加强生产管理、车间密闭等措施	
地表水环境	/	/	/	/
声环境	厂界	噪声	采用低噪声设备，采取隔声降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目固体废物分为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。其中一般工业固废为下脚料、废包装、布袋除尘器收尘、废布袋、不合格品，危废废物为废润滑油、废油桶、废胶桶和废含油抹布。废包装、废布袋集中收集后外售，下脚料、布袋除尘器收尘收集后回用于生产，废润滑油、废油桶和废含油抹布定期委托有危废资质的单位处理处置，废胶桶厂家回收再用于原用途，厂家无法回收需按照危废处置。生活垃圾委托环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	进行分区防控，原料仓库、化粪池等区域进行重点防渗，生产车间做一般防渗，其他区域进行简单防渗			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	1) 加强人们的消防意识，杜绝火灾事故的发生。 2) 严格执行我国颁布的《中华人民共和国消防法》《建筑设计防火规范》《仓库防火安全管理规则》等有关法规。 3) 遵守操作规程，要保证严格按规程操作，防止造成机械伤害，生产过程中要佩戴安全劳保用品，避免挥发性有机物对人体健康的损害。 4) 操作人员必须经过专门的培训，做到持证上岗，并且严格遵守操作规程。 5) 严禁烟火，车间内禁止吸烟，加强管理，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度；厂内车间应在进口处的明显位置设有醒目的严禁烟火的标志。			

	<p>6) 车间内必须有自然通风设施及强制通风设施, 保证车间内空气流通。作业场所所有安全通道、门窗向外开启, 通道和出入口保持通畅。</p> <p>7) 建立健全的规章制度, 非直接操作人员不得擅自进入车间, 严禁烟火, 进出车间都要有严格的手续, 以免发生意外。</p> <p>8) 在生产现场设置各种安全标志。按照规范对凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。</p> <p>9) 提高认识、完善制度、严格检查。设置安全环保机构, 负责全公司的环保安全工作, 制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施, 同时加强安全教育, 以增强职工的安全意识和安全防范能力。</p> <p>10) 定期对环保设施进行检修, 发现环保设施运行不正常, 应停止产生相关污染物的工序, 环保设施运行正常后方可进行生产。</p> <p>11) 按有关规范设计设置了有效的消防系统, 做到以防为主, 安全可靠; 工艺设备及工艺系统选用高质、高效可靠型的产品。</p>
其他环境管理要求	<p>1、建设项目竣工环境保护验收要求</p> <p>本项目在竣工后应按照《淄博市贯彻落实建设项目竣工环境保护验收暂行办法实施细则》(淄环函〔2018〕号)的通知实施以下验收办法:</p> <p>1) 建设项目竣工后应对照本环评文件及其审批决定, 对项目情况、配套环保设施建设情况等开展自查, 建设项目在调试前编制完成《环保措施落实情况报告》并进行公开;</p> <p>2) 建设项目试运行期间编制《验收监测(调查)报告》, 编制验收监测报告的机构需取得实验室资质认定(计量认证)合格证书, 严格按照取得的资质范围(包括但不限于“通过资质认定—计量认证项目表”中规定的产品类别)开展检测活动, 并对验收监测的规范性和验收监测数据的真实有效性负责。</p> <p>3) 企业组织专家对配套建设的噪声、固体废物污染防治设施专项验收。专家经现场踏勘后出具配套建设的噪声、固体废物污染防治设施专项验收意见。</p> <p>4) 验收监测(调查)报告编制完成、取得专家出具的专项验收意见后, 建设单位应当根据验收监测(调查)报告结论, 逐一检查是否存在所列验收不合格的情形, 方可提出验收意见。存在问题的, 建设单位应当进行整改, 整改完成后方可提出验收意见。为提高验收的有效性, 在提出验收意见的过程中, 建设单位可以组织成立验收工作组, 采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式, 协助开展验收工作。验收工作组可以由设计单位、施工单位、环境影响报告书(表)编制机构、验收监测(调查)报告编制机构等单位代表以及专业技术专家等组成。形成建设项目验收意见, 公开验收报告, 公示的期限不得少于 20 个工作日。</p> <p>5) 验收报告公示期满后 5 个工作日内, 建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台, 填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。</p> <p>2、环境信息公示</p> <p>企业按要求做好环境公示信息牌, 明确以下信息:</p> <p>1) 运行期间废水、废气、固废治理措施运行情况, 是否达标排放;</p> <p>2) 各污染防治措施负责人及联系方式</p> <p>3、排污许可证要求</p> <p>建立健全规章制度, 设置环境保护专职人员, 设立环保机构, 按照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》等要求办理排污许可证或进行登记管理, 填报管理台账、执行报告等。</p>

六、结论

本项目建成运行后，会对周围环境带来一定影响，通过落实报告中提出的合理、有效环保措施，确保废气、废水、固废得到合理处置，使得建设项目对周围环境影响程度可以接受，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	1.3269t/a	0	1.3269t/a	+1.3269t/a
废水	COD	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	下脚料	0	0	0	3.0t/a	0	3.0t/a	+3.0t/a
	布袋除尘器收尘	0	0	0	51.7t/a	0	51.7t/a	+51.7t/a
	废布袋	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	不合格品	0	0	0	5.0t/a	0	5.0t/a	+5.0t/a
	废包装	0	0	0	3.0t/a	0	3.0t/a	+3.0t/a
危险废物	废润滑油	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废胶桶	0	0	0	10.0t/a	0	10.0t/a	+10.0t/a
	废油桶	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废含油抹布	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	9.0t/a	0	9.0t/a	+9.0t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1 立项批准文件

山东省建设项目备案证明



项目单位基本情况	单位名称	山东三利板材有限公司		
	证照号码	91371628MAC84G212E	联系人	罗世向
项目基本情况	项目代码	2001-370390-04-01-192434		
	项目名称	年产6000吨硅酸铝纤维制品项目		
	建设地点	淄博高新区		
	建设地点详情	淄博先创区南金村张皇路386号院内		
	建设规模和内容	项目位于淄博先创区南金村张皇路386号院内，租赁土地约30亩，规划建设厂房面积25000㎡，其中生产厂房占地约22000㎡，仓库占地约3000㎡。购置硅酸铝纤维板成型机、坯车、搅拌罐、碎浆机、烘干房、抛光机、切割机等设备200余台/套。项目建成后，可实现年产6000吨硅酸铝纤维制品的生产能力。		
	总投资额(万元)	11300万元	建设起止年限	2026年至2027年
	项目负责人	罗世向	联系电话	150***6392
备注	无			
<p>承诺： 山东三利板材有限公司（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。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人或项目负责人签字：_____</p> <p style="text-align: right;">备案时间：2026-01-29</p>				

附件 2 营业执照



委 托 书

山东冠业环境技术有限公司：

根据国家《建设项目环境保护管理条例》和当地环保部门的要求，年产 6000 吨硅酸铝纤维制品项目需执行环境影响评价制度，现委托贵公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。

委托方：山东三利板材有限公司

委托时间： 2026 年 1 月

关于资料提供和环评内容的确认承诺函

山东冠业环境技术有限公司：

依据双方签订的《年产 6000 吨硅酸铝纤维制品项目》约定，我单位承诺提供给贵单位的材料均为真实、合法的。

由贵单位编制的《年产 6000 吨硅酸铝纤维制品项目》已收悉，经对报告内容认真核对，我单位确认相关技术资料及支撑性文件均为我方提供，环评内容符合本项目合同规定的要求，可以上报主管部门审查。由于我方提供资料的真实性、合法性引起的法律责任，由我方承担。

特此承诺！

建设单位（公章）

2026 年 3 月

资料真实性承诺书

山东省淄博高新技术产业开发区环境保护局：

今我单位委托山东冠业环境技术有限公司为我公司编制年产6000吨硅酸铝纤维制品项目环境影响报告表，在报告编制过程中该项目的生产工艺流程、物料平衡、原辅材料、附图附件、相关证明文件等基础资料均由我们提供，内容真实可靠，没有虚假，如存在瞒报、假报和造假等情况，我单位愿依法承担因此带来的一切后果。

特此声明。

委托单位（盖章）：

法人代表（签字）：

2026 年 3 月 16 日

山东三利板材有限公司
年产 6000 吨硅酸铝纤维制品项目
环境影响报告表删除不宜公开信息的说明

山东省淄博高新技术产业开发区环境保护局：

《年产 6000 吨硅酸铝纤维制品项目环境影响报告表》已委托山东冠业环境技术有限公司编制完成。报告表内容无不宜公开信息。

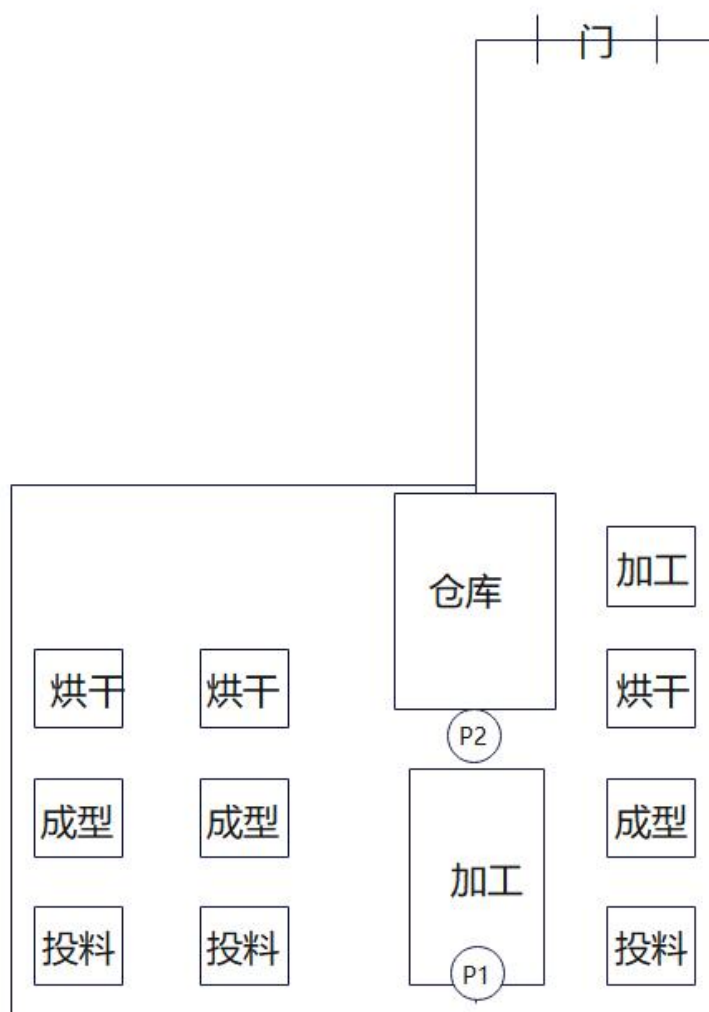
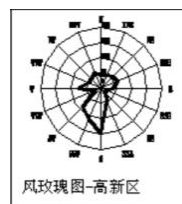
特此说明。

山东三利板材有限公司
2026 年 3 月 16 日

附图1 项目地理位置图（比例尺1:7222）



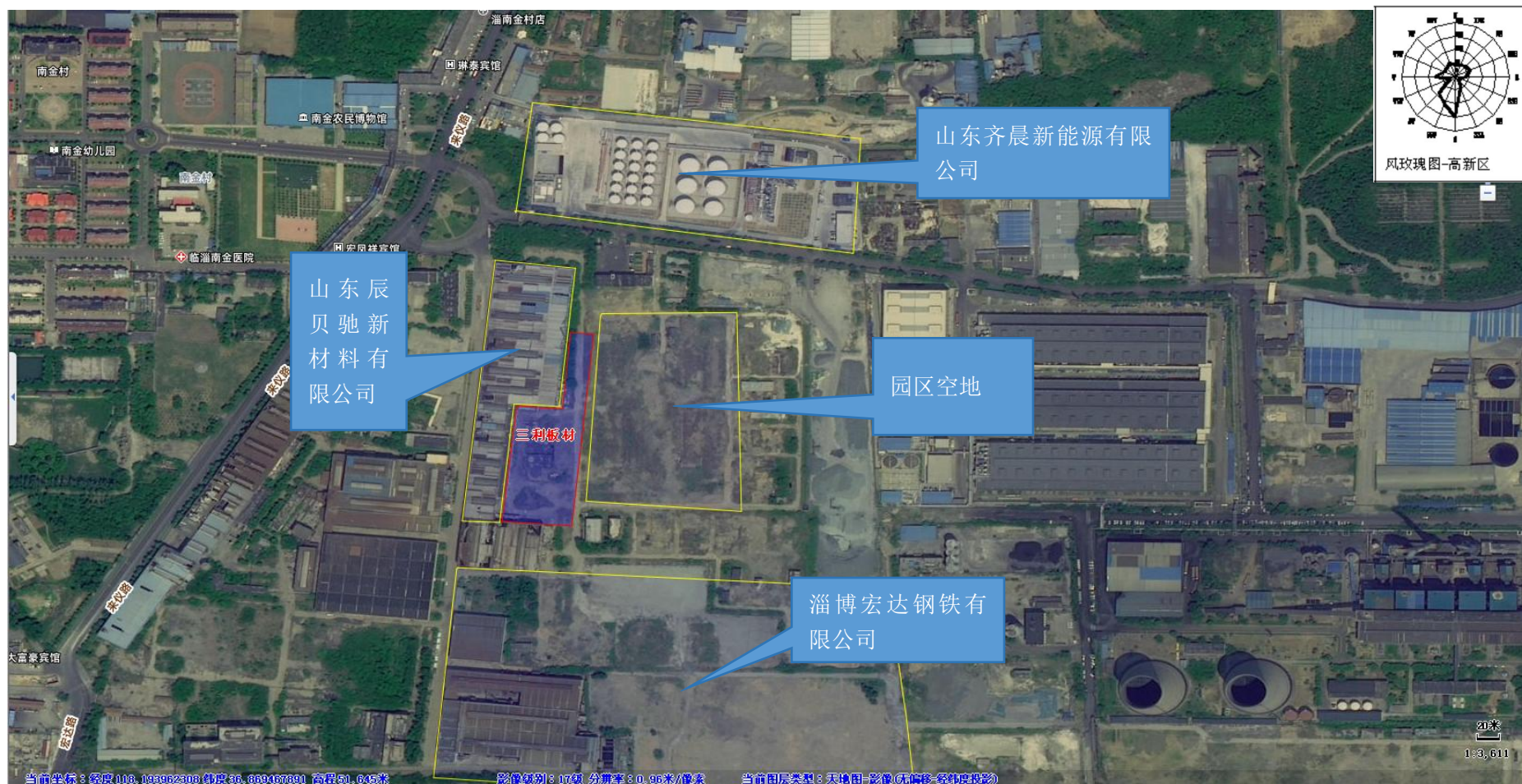
附图 2 厂区总体平面布置图 (1:200)



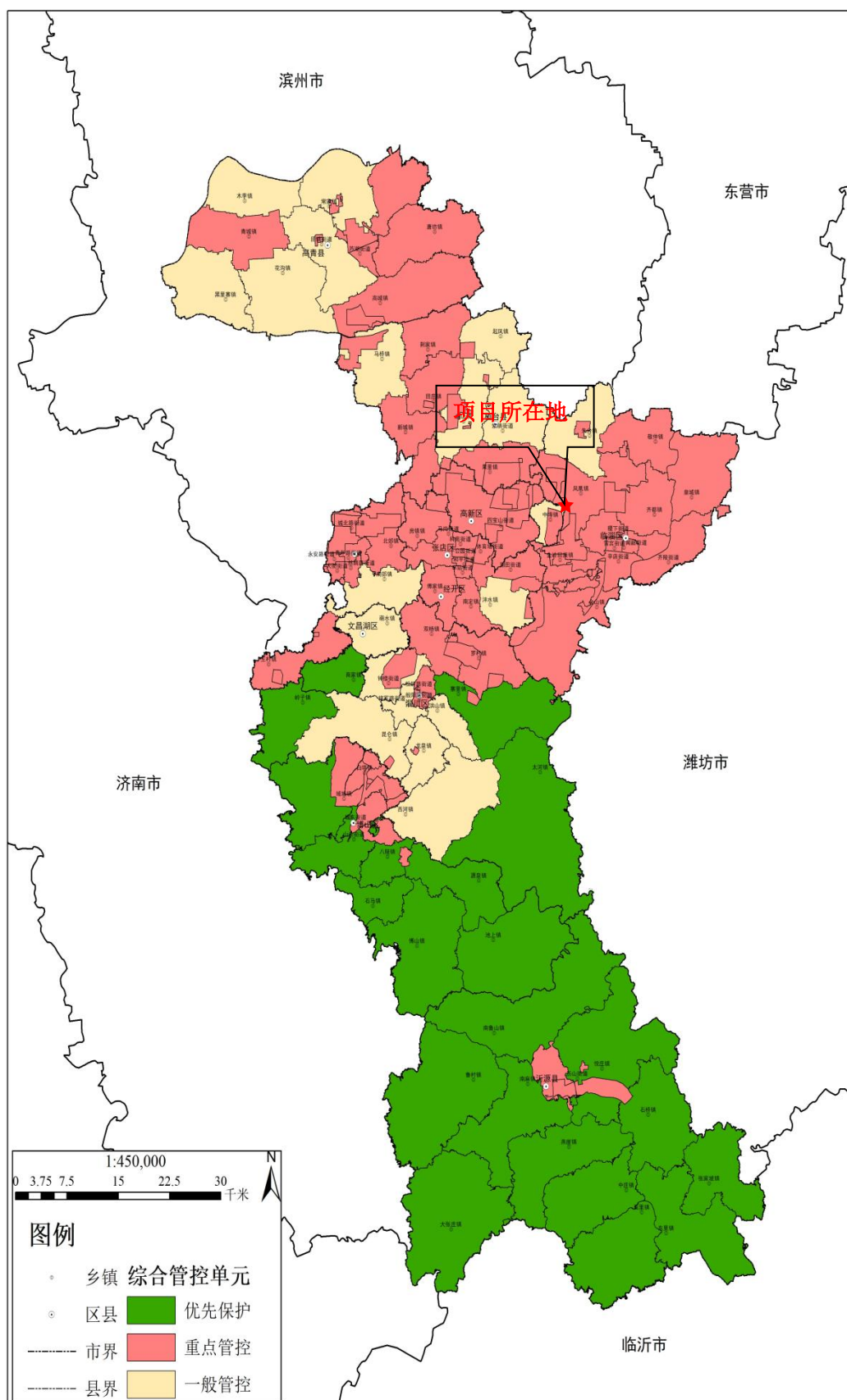
附图3 环境保护目标分布图（比例尺 1:7222）



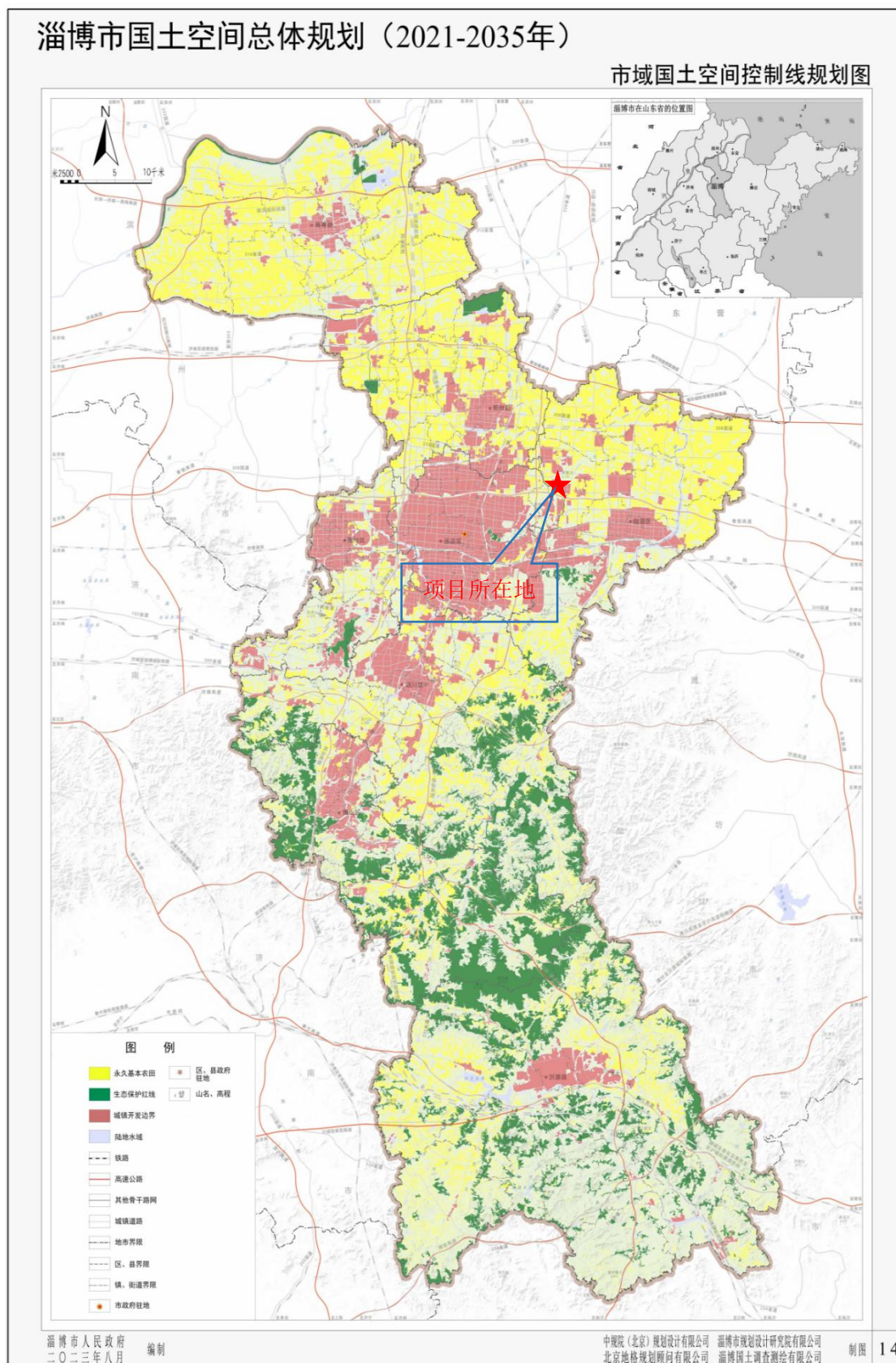
附图 4 项目周边关系图（比例尺 1:3611）



附图 5 淄博市环境管控单元图（动态更新版）



附图 6 市域国土空间控制线规划图



附图 7 项目所在声环境功能区

