

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 新疆鹏丰鸿伟环保新材料有限公司年产 150  
万吨无机纸浆纤维项目

建设单位(盖章): 新疆鹏丰鸿伟环保新材料有限公司

编制日期: 2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆鹏丰鸿伟环保新材料有限公司年产 150 万吨无机纸浆纤维项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	刘杰	联系方式	15739691999
建设地点	新疆昌吉回族自治州吉木萨尔县五彩湾工业园区		
地理坐标	90°15'25.84832"， 44°33'44.91251"		
国民经济行业类别	C3061 玻璃纤维及制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306
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（核准/备案）部门（选填）	新疆准东经济技术开发区经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	备案证编号：2023086
总投资（万元）	300419.46	环保投资（万元）	177
环保投资占比（%）	0.059	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	427261
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012—2030 年）》； 规划审查机关：新疆维吾尔自治区人民政府 审查文件：《关于新疆准东经济技术开发区总体规划的批复》（新政函〔2013〕358 号）		
规划环境影响评价情况	规划环评文件：《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》； 审查机关：新疆维吾尔自治区环境保护厅； 审查文件：《关于新疆准东经济技术开发区总体规划环境影响报告书的审查意见》（新环评价函〔2013〕603 号）；		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>一、与《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012—2030年）》符合性分析</b></p> <p>根据《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012—2030年）》，开发区整体空间结构布局为：“一轴两带、两区双城、多组团”。“一轴”即以准东公路为主的联系东西两大产业区的产业发展轴；“两带”分别为纵向的五彩湾无煤区产业带与芨芨湖无煤区产业带；“两区”即东部产业集中区与西部产业集中区。“双城”即五彩湾综合生活服务基地与芨芨湖综合生活服务基地；多组团即指多个产业园组团，包括：火烧山、五彩湾北部、五彩湾中部、五彩湾南部、大井、将军庙、西黑山、芨芨湖、老君庙等9个产业园组团。</p> <p>新疆准东经济开发区的产业定位是以实现资源的高效、清洁、高附加值转化为方向，大力发展煤电、煤电冶一体化、煤化工、煤制气、煤制油、新兴建材等六大支柱产业，扶植培育生活服务、现代物流、观光旅游等潜力产业，从而构建一个以煤炭转化产业为支柱，以下游应用产业为引领，沙漠产业与现代服务业相互支撑的绿色产业体系。其中的西部产业集中区发展定位：我国西部重要的煤炭资源转化和重化产业基地；准东经济技术开发区行政、文化、科技服务中心；联系阿勒泰与乌昌地区的主要产业园区；以煤电冶、煤化工、煤电为主导的煤炭资源转化基地。</p> <p>本项目位于“两区”西部产业分区，属于“九园”中的五彩湾中部产业园区，我国西部重要的煤炭资源转化和重化产业基地，由此产生的粉煤灰排放量逐年增加，本项目利用粉煤灰生产无机纸浆纤维，从根本上解决粉煤灰的环境污染问题，变废为宝，项目的实施，一定程度上缓解产业园区的固废污染问题。因此，本项目符合准东经济技术开发区总体规划的产业布局规划。</p> <p><b>二、与《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》符合性分析</b></p> <p>原新疆维吾尔自治区环境保护厅在2013年7月2日出具《关于新疆准东经济技术开发区总体规划环境影响报告书的审查意见》（新环评价函〔2013〕603号）审查通过《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》。</p> <p>审查意见提出：“着力解决好开发区现有环境问题。立即依法制止现有企</p>
------------------	---

业建设项目的环境违法行为。严格入区项目的环境准入，督促建设单位依法开展建设项目环境影响评价，严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。与开发区产业类型不相符合达不到开发环境准入条件的建设项目严禁入区。”

根据规划环评，新疆准东经济开发区的产业定位是以实现资源的高效、清洁、高附加值转化为方向，大力发展煤电、煤电冶一体化、煤化工、煤制气、煤制油、新兴建材等六大支柱产业，扶植培育生活服务、现代物流、观光旅游等潜力产业，从而构建一个以煤炭转化产业为支柱，以下游应用产业为引领，沙漠产业与现代服务业相互支撑的绿色产业体系。其中的西部产业集中区发展定位：我国西部重要的煤炭资源转化和重化产业基地；准东经济技术开发区行政、文化、科技服务中心；联系阿勒泰与乌昌地区的主要产业园区；以煤电冶、煤化工、煤电为主导的煤炭资源转化基地。

本项目利用粉煤灰生产无机纸浆纤维，从根本上解决粉煤灰的环境污染问题，变废为宝，项目的实施一定程度上可缓解产业园区的固废污染问题，因此，符合《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见（新环评价函〔2013〕603号）要求。

其他符合性分析	<p>1、与产业政策符合性</p> <p>本项目年产纸浆纤维 150万吨，属于产业结构调整指导目录(2019年本)一、鼓励类-四十三、环境保护与资源节约综合利用-20、城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程;建设符合我国的相关产业政策，属于鼓励类的建设项目。</p> <p>2、与“三线一单”的符合性</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>本项目选址位于新疆昌吉回族自治州吉木萨尔县，该项目用地性质为建设用地，不在主导生态功能区范围内，且不在当地饮用水水源区、风景区、自然保护区等生态保护区内，符合生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>本项目所在地为环境空气质量功能二类区，根据吉木萨尔县空气自动站监测 2022 年的监测数据，项目所在区域空气质量现状年评价指标中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的年均浓度，CO、O<sub>3</sub> 的相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度未满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，项目所在区域为不达标区；本项目涉及特征污染物为颗粒物，根据引用的现状监测数据，颗粒物监测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中二级标准限值。</p> <p>本项目废气和废水在采取报告中提出的治理措施后，能够达到相应的排放标准，噪声和固废均得到合理治理、处置，对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线，符合环境质量底线要求。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>项目利用粉煤灰生产无机纤维制品，属于资源再利用，不属于高耗能行业。项目生产原料为粉煤灰、高岭土、添加剂，生产工艺为高温熔融，不涉及生产用水，项目用水仅为生活用水，由市政供水管网供给，不涉及新增水资源开发利用，不会导致水资源开发利用达到或者超过上线；用电由市政供</p>

电管网提供，项目生产不属于高耗能，不会达到供电量使用上线；项目占地属于工业用地，不会突破区域土地资源上线。综上，项目不触及资源利用上线，符合相关要求。

(4) 生态环境准入清单

生态环境准入清单是指基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，以清单形式提出的空间布局、污染物排放、环境风险防控、资源开发利用等方面生态环境准入要求。根据《新疆维吾尔自治区 28 个国家重点生态功能区县(市)产业准入负面清单(试行)》和《新疆维吾尔自治区 17 个新增纳入国家重点生态功能区县(市)产业准入负面清单(试行)》，本项目不属于 28 个国家重点生态功能区和 17 个新增纳入国家重点生态功能区，且不属于禁止类和限制类准入项目，符合准入清单要求。

3、与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》的符合性分析

根据昌吉回族自治州发布《关于〈昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单〉的公告》(昌州政办发〔2021〕41号)，本项目位于五彩湾北部产业园区，属于吉木萨尔县重点管控单元(管控单元编码 ZH65232720009)，根据重点管理的管控要求，本项目的符合性分析一览表见表 1-1，昌吉回族自治州“三线一单”分区管控单元图见附图 1。

表 1-1 与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

生态环境分区管控方案要求		项目符合性	符合性分析
空间布局约束	1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元空间布局约束的准入要求(表 2-3 A6.1)。 2、入园企业需符合园区产业发展定位，产业发展以煤电、煤电铝、煤制烯烃、煤制尿素等产业为主导。 3、执行《准东开发区关于贯彻落实<自治区严禁“三高”项目进新疆推动经济高质量发展实施方案>的实施意见》中的准入要求。	项目利用粉煤灰生产无机纤维制品，不属于三高项目，项目的建设可缓解煤电产生的固废污染问题，符合园区准入要求。	符合
污染物排	1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元污染物排放管控的准入要求(表 2-3	项目利用粉煤灰生产无机纤维制品，重点管控单元准	符合

放管 控	<p>A6.2)。</p> <p>2、PM2.5 年平均浓度不达标县市(园区),禁止新(改、扩)建未落实 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟粉尘、挥发性有机物(VOCs)等四项大气污染物总量指标昌吉州区域内倍量替代的项目。</p> <p>3、现有燃煤电厂企业和 65 蒸吨及以上燃煤锅炉应限期开展提标升级改造,其大气污染物排放应逐步或依法限期达到超低排放标准限值。</p> <p>4、加快完善铁路线路建设,减少公路运输负荷。</p> <p>5、重点加强对重型开采矿机械、重型运输车辆尾气排放限值管理,推广重型机械专用尾气治理设备的应用。</p> <p>6、加快完善相关基础配套设施,推广使用天然气汽车和新能源汽车。</p> <p>7、严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价,实行区域内 VOCs 排放倍量削减替代,并将替代方案落实到企业排污许可证中,纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目,应从源头加强控制,使用低(无)VOCs 含量的原辅材料,加强废气收集,安装高效治理设施。</p>	<p>入要求;项目所在区域属于不达标区,项目产生粉尘、SO<sub>2</sub> 施行倍量替代符合要求;项目采用电熔炉,不建设燃煤锅炉,符合要求;项目不涉及 VOCs 排放。</p>	
环境 风险 防控	<p>1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元环境风险防控的准入要求(表 2-3 A6.3)。</p> <p>2、建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道,或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施,应当按照国家有关标准和规范的要求,设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置,防止有毒有害物质污染土壤和地下水。</p> <p>3、园区应建立环境风险监管制度、环境风险预警制度、区域性突发事件应急预案、环境风险应急保障制度、环境风险事前预防、事中应急、事后处置等环境风险防控体系。</p>	<p>本项目废气和废水在采取报告中提出的治理措施后,能够达到相应的排放标准,噪声和固废均得到合理治理、处置,对周边环境影响较小,符合环境风险防控要求。</p>	符合
资源 利用 效率	<p>1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元资源利用要求的准入要求(表 2-3 A6.4)。</p> <p>2、开发区发展过程应遵循“以水定产业规模”的发展原则,坚持“量水而行”,在水资源许可的条件下开展开发区建设,用水指标≤0.1m<sup>3</sup>/m.百万千瓦。</p> <p>3、园区水资源开发总量、土地投资强度、</p>	<p>项目用地性质为工业用地;项目利用粉煤灰生产无机纤维,生产原料为粉煤灰、高岭土及添加剂,属于资源再利用,项目运营主要消耗的资源为电能,资源消耗量相对较小,符合资源利用效率要求。</p>	符合

	能耗消费增量等指标应达到水利、国土、能源等部门相应要求。		
--	------------------------------	--	--

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目基本情况</b></p> <p>项目名称：新疆鹏丰鸿伟环保新材料有限公司年产 150 万吨无机纸浆纤维项目生产项目；</p> <p>建设单位：新疆鹏丰鸿伟环保新材料有限公司；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>总投资：300419.46 万元；</p> <p>建设地点：项目位于新疆昌吉回族自治州吉木萨尔县五彩湾工业园区，该厂区东侧、西侧、北侧均为荒地，南侧为华电新疆五彩湾北一发电厂。项目地理位置图见附图 2，厂区周边关系图见附图 3。</p> <p>根据项目投资项目备案证，项目建设粉煤灰超细纤维生产线 84 条，年产 150 万吨粉煤灰超细纤维。</p> <p><b>2.2 项目建设内容</b></p> <p>项目建设用地面积 427261m<sup>2</sup>，新建厂房及配套构筑物 205000m<sup>2</sup>，包含综合楼 1 座、厂房 14 座、储料场 16 座、成品仓库 4 座、配电房 1 座、220KV 变电站 1 座、蓄水池 1 座及配套的机修、空压站、泵房等构筑物，购置安装生产线 84 套，配套道路、热力、消防、电力设施、通讯、等基础设施。建设项目基本组成内容见表 2-1</p>																									
<b>表 2-1 项目组成及工程内容一览表</b>																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">项目组成</th> <th style="width: 15%;">工程名称</th> <th style="width: 75%;">建设内容及规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产厂房</td> <td>生产厂房 14 座，每座厂房建筑面积均为 8972.60m<sup>2</sup>。简单装修后设置粉煤灰超细纤维生产线，位于厂区西侧。</td> </tr> <tr> <td>辅助工程</td> <td>行政服务区</td> <td>建筑面积 8776.98m<sup>2</sup>，位于厂区东南侧。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">储运工程</td> <td>储料场</td> <td>储料场 2 座，每座料场全封闭轻钢结构，建筑面积均为 7000m<sup>2</sup>，位于厂区西北侧。</td> </tr> <tr> <td>成品库房</td> <td>成品仓库 4 座，每座建筑面积为 8972.60m<sup>2</sup>，位于厂区东侧。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">公用工程</td> <td>供电</td> <td>市政供电，厂区新建配电房 1 座、220KV 变电站 1 座</td> </tr> <tr> <td>供水</td> <td>市政供给</td> </tr> <tr> <td>排水</td> <td>项目无生产废水排放，厂区新建污水处理站 1 座，建筑面积为 3670m<sup>2</sup>，生活污水排入厂区污水处理站处理后回用于厂区绿化</td> </tr> <tr> <td>环保工程</td> <td>废气</td> <td>卸料储存</td> <td>粉煤灰、高岭土通过密闭的槽车运至厂内，由槽车自带压缩机打入原料储罐贮存，每个筒仓均配套无动力仓顶袋式除尘器（处理</td> </tr> </tbody> </table>		项目组成	工程名称	建设内容及规模	主体工程	生产厂房	生产厂房 14 座，每座厂房建筑面积均为 8972.60m <sup>2</sup> 。简单装修后设置粉煤灰超细纤维生产线，位于厂区西侧。	辅助工程	行政服务区	建筑面积 8776.98m <sup>2</sup> ，位于厂区东南侧。	储运工程	储料场	储料场 2 座，每座料场全封闭轻钢结构，建筑面积均为 7000m <sup>2</sup> ，位于厂区西北侧。	成品库房	成品仓库 4 座，每座建筑面积为 8972.60m <sup>2</sup> ，位于厂区东侧。	公用工程	供电	市政供电，厂区新建配电房 1 座、220KV 变电站 1 座	供水	市政供给	排水	项目无生产废水排放，厂区新建污水处理站 1 座，建筑面积为 3670m <sup>2</sup> ，生活污水排入厂区污水处理站处理后回用于厂区绿化	环保工程	废气	卸料储存	粉煤灰、高岭土通过密闭的槽车运至厂内，由槽车自带压缩机打入原料储罐贮存，每个筒仓均配套无动力仓顶袋式除尘器（处理
项目组成	工程名称	建设内容及规模																								
主体工程	生产厂房	生产厂房 14 座，每座厂房建筑面积均为 8972.60m <sup>2</sup> 。简单装修后设置粉煤灰超细纤维生产线，位于厂区西侧。																								
辅助工程	行政服务区	建筑面积 8776.98m <sup>2</sup> ，位于厂区东南侧。																								
储运工程	储料场	储料场 2 座，每座料场全封闭轻钢结构，建筑面积均为 7000m <sup>2</sup> ，位于厂区西北侧。																								
	成品库房	成品仓库 4 座，每座建筑面积为 8972.60m <sup>2</sup> ，位于厂区东侧。																								
公用工程	供电	市政供电，厂区新建配电房 1 座、220KV 变电站 1 座																								
	供水	市政供给																								
	排水	项目无生产废水排放，厂区新建污水处理站 1 座，建筑面积为 3670m <sup>2</sup> ，生活污水排入厂区污水处理站处理后回用于厂区绿化																								
环保工程	废气	卸料储存	粉煤灰、高岭土通过密闭的槽车运至厂内，由槽车自带压缩机打入原料储罐贮存，每个筒仓均配套无动力仓顶袋式除尘器（处理																							

治理		效率 99%)，处理后经呼吸口排放。
	原料输送 转运	原料及产品通过螺旋输送管输送，螺旋输送管为全封闭廊道。
	生产废气	在电熔炉熔融废气经布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫处理后由 15m 高排气筒 (DA001) 排放；集棉室废气经负压收集后活性炭过滤处置无组织排放。
	废水处理	项目无生产废水排放，生活污水排入厂区污水处理站处理后回用于厂区绿化。
	噪声治理	合理布局、选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声。
固体 废物	除尘灰	收集粉尘回用于生产
	炉渣	电熔炉产生的炉渣，收集后外售物资回收公司。
	生活垃圾	厂区设生活垃圾分类收集桶，收集后由环卫部门定期清运。
	废机油	专用容器收集，贮存于危废暂存间，交由有资质单位处置。危废暂存间设置于厂房东南侧，建筑面积 10m <sup>2</sup>

## 2.2 产品方案

项目主要建设 84 条粉煤灰超细纤维生产线，设计规模年产 150 万吨粉煤灰超细纤维。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	单位	状态
1	粉煤灰超细纤维	1500000	t/a	固体

## 2.3 主要生产设施

项目主要生产设施及设施参数见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	电熔炉(电极 ABC)	TDH-10	台	84
2	磁性调压器	DG-200	台	84
3	电极进退	YS-714-4	台	84
4	电极上下	B 14J W 7164	台	84
5	针刺机	YE4-160M-4	台	84
6	固化炉	YE4-132S-4	台	84
7	空压机	YXLA280 2-4	台	84
8	提升机	YE4-315M-4	台	84
9	甩丝机	YE4-90S-4	台	84
10	风机	YVP-200L1-2	台	84
11	冷却水传送	YE4-132M4	台	84
12	制气站	/	台	84
13	制氮机	/	台	84
14	打包	YE3-714-4	台	84
15	陶粒成球机	YJV-4-11	台	84
16	前置配料系统	/	套	14
17	输送系统引风机	/	台	14
18	SCB18 型变压器	2500kva	台	84

19	SCB18 型变压器	1000kva	台	84
----	------------	---------	---	----

## 2.4 主要原辅料及能源消耗

本项目使用的原辅料均为外购成品材料，主要原辅材料及能源消耗见下表：

表 2-4 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	数量	状态	来源
1	粉煤灰	t/a	1575000	粉状固体	三大电厂
2	高岭土	t/a	374062.5	粉状固体	周边高岭土矿
3	添加剂	t/a	39375	粉状固体	外购、汽车运输
4	水	t/a	138600	液体	市政供水
5	电	亿 kW·h	9.8	/	市政电网

## 2.5 公用工程

### (1) 给水

项目生产工艺为高温熔融，无生产用水，厂房地面采用干式清扫，运营期用水主要为生活用水，由市政供给。

#### ①生活用水

项目劳动定员 1519 人，年工作 330 天，参考《新疆维吾尔自治区生活用水定额》用水定额，员工生活用水按 80L/人·d 计，则项目生活用水量约为 121.52m<sup>3</sup>/d (40102.6m<sup>3</sup>/a)。

### (2) 排水

项目工作人员产生的生活污水按照用水量的 80%核算，则废水产生量为 97.2m<sup>3</sup>/d (32081.3m<sup>3</sup>/a)，生活污水排入厂区生活污水处理站，最终用于厂区绿化及洒水抑尘。

### (3) 供电

项目供电由市政电网供给，年用电量为 9.8 亿 kW·h。

## 2.6 劳动动员及工作制度

项目劳动定员 1519 人，年工作 330 天，每天工作 24 小时，实行 3 班工作制，每班工作 8 小时。

## 2.7 厂区平面布置

本项目位于准东经济技术开发区，场地呈长方形，根据生产规模和特点，

结合工艺流程，厂房按照功能分区划分为生产车间、储料场、成品仓、办公区等。

储料厂位于厂区的西北侧，生产区位于厂区的西侧及南侧，与原材料区相邻；成品仓位于厂区东侧，办公区位于厂区东南侧。

本项目厂房整体按照生产工序进行布置，各个功能分区明显，相互衔接，避免互相影响，利于组织生产，方便为生产过程服务，项目平面布置基本合理。项目厂区平面布置示意图见附图 4。

## 2.8 施工期工艺流程

施工期各阶段主要污染物产生情况见下图。

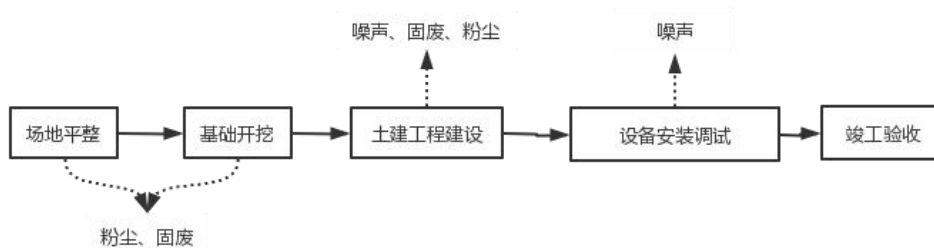


图 2-1 施工期工艺流程及产污环节图

项目施工期间会产生一定量的生活废水、生活垃圾、建材运输车辆的尾气和噪声对当地环境造成一定的影响。工程建设完成后，影响将随着施工结束而消失。施工期主要污染工序及污染因子见表 2-5。

表 2-5 施工期主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	施工场地	施工过程	粉尘
	运输车辆	运输车辆运行	尾气和颗粒物
废水	施工废水	施工作业过程	SS
	生活污水	施工人员生活	SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N
噪声	施工设备	施工设备运行	机械噪声
	运输车辆	运输车辆行驶	交通噪声
	施工人员	人员施工、生活	生活噪声
固废	生活固废	施工人员生活	生活垃圾

## 2.9 运营期工艺流程

项目生产工艺流程及产污环节见图 2-2。

粉煤灰、高岭土、添加剂

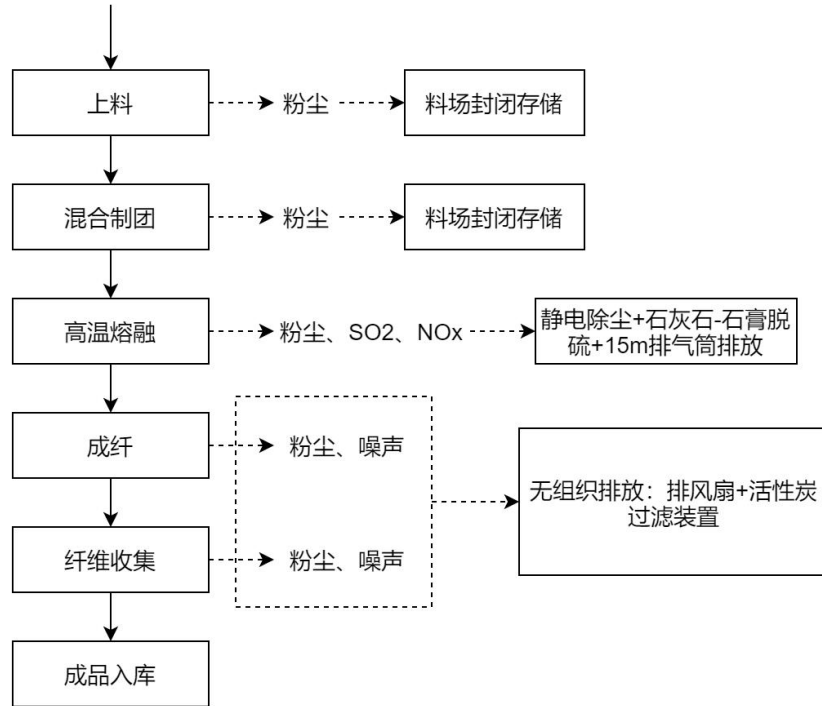


图 2-2 生产工艺流程及产污环节

工艺流程简述:

(1) 上料

由仓式泵送入配料仓中，袋装粉料由人工拆包倒入料斗中。

(2) 混合制团

粉煤灰、高岭土、添加剂按照比例混合制团。

(3) 高温熔融

混合制团料经输送带送入高温电熔炉内熔化，在 1450℃-1550℃下，炉内物料呈熔融态，并达到工艺所要求的粘度和析晶度。

(4) 成纤

熔化炉的矿物熔体落到高速四辊离心机上甩出使其纤维化。然后高压风环的高压风及诱导气流将棉纤维吹入集棉室，集棉室内设有集棉机，负压风机在集棉室下方形成负压，从而使棉尘纤维迅速降落在集棉机上，集棉到一定的厚度形成棉毡输送出集棉室。

(5) 分装入库

成纤过程中形成的粉煤灰纤维被引到纤维收集室时仍处于漂浮状态，此时通过吸风机降低传送带下的空气压力使得纤维落在输送网上，将粉煤灰纤维以散状的形式输送出来。

(6) 成品入库

粉煤灰纤维成品暂存于厂房内的成品仓待售。

**2.10 运营期产排污环节**

根据工艺流程分析，项目运营期主要产污环节及污染因子汇总如下表所示。

**表 2-6 项目主要污染工序**

类别	污染源	污染因子	性质
废气	卸料储存粉尘	颗粒物	/
	上料粉尘		/
	混合制团粉尘		/
	熔融废气	颗粒物、SO <sub>2</sub>	/
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	/
	车辆冲洗废水	SS	/
噪声	电熔炉、风机等	噪声	机械噪声
固废	布袋除尘器	收集粉尘	一般固废
	废气处理设备	脱硫废渣	
	原料使用	废包装材料	
	职工生活	生活垃圾	生活垃圾
	维修设备	废机油	危险废物
	废气处理设备	废活性炭	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题。

### 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	<b>3.1 大气环境</b>					
	1、项目所在区域达标判定					
	<p>本项目位于昌吉回族自治州吉木萨尔县五彩湾工业园区，根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。</p> <p>本次评价本次评价基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 的数据来选择距离项目最近的吉木萨尔县空气自动站监测 2024 年的监测数据。</p>					
	<b>表 3-1 基本污染物环境质量现状</b>					
	监测项目	平均时间	监测结果	评价标准	占标率/%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均	7μg/m <sup>3</sup>	60 μg/m <sup>3</sup>	11.67	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均	30μg/m <sup>3</sup>	40 μg/m <sup>3</sup>	75	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	70 μg/m <sup>3</sup>	100	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	35 μg/m <sup>3</sup>	114.29	不达标
	CO	95%顺位 24 小时平均浓度	0.8μg/m <sup>3</sup>	4 mg/m <sup>3</sup>	20	达标
O <sub>3</sub>	90%顺位 8 小时平均浓度	92μg/m <sup>3</sup>	160 μg/m <sup>3</sup>	57.5	达标	
<p>从表 3-1 中可以看出，项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub> 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类区标准要求，PM<sub>2.5</sub> 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区标准要求，项目所在区域为不达标区。</p>						
2、其他污染物环境质量现状补充监测						
<p>项目产生的大气特征污染物为 TSP，本次评价对特征污染物 TSP 进行补充监测。本次评价委托新疆锡水金山环境科技有限公司于 2024 年 11 月 20 日至 11 月 23 日对项目区下风向 TSP 进行了 3 天监测，共 1 个监测点位。监测布点图见图 3-1。</p>						
(1) 监测项目及频率						

监测项目：TSP。

监测频率：连续采样 3 天。

### (2) 评价标准及方法

评价标准：采用《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 中二级标准浓度限值，评价标准见下表。

表 3-2 大气环境质量标准

污染物名称	浓度限值
TSP	300 (24h 平均) $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### (3) 现状监测及评价结果

大气环境质量现状监测、评价结果见下表，监测报告见附件 5。

表 3-3 大气环境质量现状监测日均浓度统计及评价结果

采样日期	采样点	监测项目	监测结果 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准限值
2024 年 11 月 20-21 日	项目区下风向	TSP	237	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2024 年 11 月 21-22 日			209	
2024 年 11 月 22-23 日			224	

由上表可知，评价区域内各监测点大气环境质量现状 TSP 浓度符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 中二级标准浓度限值 (300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 要求。

## 3.2 声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，本次环评不进行声环境质量现状监测。

## 3.3 地表水环境

项目无生产废水排放，生活污水排入生活污水处理厂，最终用于厂区绿化及洒水抑尘，且项目周边无天然地表水体分布，因此本次环评对地表水环境质量现状不做评价。

## 3.4 生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查，本项目位于五彩湾工业园区，用地范围内无生态环境保护

	<p>目标，本次环评不进行生态现状调查。</p> <p><b>3.5 地下水、土壤环境</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目生产工艺为高温熔融，无生产废水产生，且厂房内均进行硬化防渗，危险废物暂存间进行重点防渗，不存在地下水及土壤污染途径，本次环评不开展环境质量现状调查。</p>																			
<p>环境保护目标</p>	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本次评价环境保护目标包括项目周边大气环境、声环境、地下水环境及生态环境。</p> <p>（1）大气环境保护目标：本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>（2）声环境保护目标：本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>（3）地下水环境保护目标：本项目厂界外 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等保护目标。</p> <p>（4）生态环境保护目标：用地范围内无生态环境保护目标。</p>																			
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>3.6 大气污染物排放标准</b></p> <p>运营期颗粒物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 非金属熔化、冶炼排放限值；二氧化硫、氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值，本项目大气污染物排放标准限值见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 项目大气污染物排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="312 1765 1385 1910"> <thead> <tr> <th></th> <th>污染物</th> <th>排放限值</th> <th>污染物单位</th> <th>标准来源</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">有组织</td> <td>颗粒物</td> <td>100</td> <td>mg/m<sup>3</sup></td> <td rowspan="2">《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）</td> <td rowspan="3">/</td> </tr> <tr> <td>烟气黑度</td> <td>1</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>400</td> <td>mg/m<sup>3</sup></td> <td>《大气污染物综合排放标</td> </tr> </tbody> </table>		污染物	排放限值	污染物单位	标准来源	备注	有组织	颗粒物	100	mg/m <sup>3</sup>	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	/	烟气黑度	1	/	SO <sub>2</sub>	400	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标
	污染物	排放限值	污染物单位	标准来源	备注															
有组织	颗粒物	100	mg/m <sup>3</sup>	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	/															
	烟气黑度	1	/																	
	SO <sub>2</sub>	400	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标																

	氮氧化物	200	mg/m <sup>3</sup>	准》(GB16297-1996)	周界外浓度 最高点
无 组 织	颗粒物	5.0	mg/m <sup>3</sup>	《工业炉窑大气污染物排放 标准》(GB9078-1996)	周界外浓度 最高点
	SO <sub>2</sub>	0.40	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)	

### 3.7 水污染物排放标准

项目无生产废水排放，生活污水排放执行《农村生活污水处理排放标准》(DB65-4275-2019)表2中用于生态恢复的污染物排放A级标准限值与《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中绿化和道路清扫、消防水质标准后用于厂区绿化和道路降尘洒水。

**表 3-3 生活污水污染物排放限值 单位: mg/L**

序号	项目	标准值	标准来源
1	pH(无量纲)	6-9	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 (GB/T18920-2020) 中绿化和道路清扫、消 防、建筑施工水质标准
2	色度	≤30	
3	浊度	≤10	
4	BOD <sub>5</sub>	≤10	
5	氨氮	≤8	
6	阴离子表面活性剂	≤0.5	
7	铁	/	
8	锰	/	
9	溶解性总固体	≤1000(2000) <sup>a</sup>	
10	溶解氧	≥2.0	
11	总氯	1.0(出厂), 0.2 <sup>b</sup> (管网末端)	
1	pH(无量纲)	6~9	《农村生活污水处理 排放标准》 (DB65/4275-2019)表 2中A级标准限值
2	化学需氧量(COD)	60	
3	悬浮物(SS)	30	
4	粪大肠菌群(MPN/L)	10000	
5	蛔虫卵个数(个/L)	2	

### 3.8 噪声排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关规定；运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求，厂界噪声排放限值见表3-4。

**表 3-4 噪声排放标准 单位: dB(A)**

污染源	昼间	夜间	执行标准
施工噪声	70	55	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》 (GB12523-2001) 标准
厂界噪声	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类

**3.9 固体废物**

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的相关规定；危险废物贮存污染控制执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中相关要求。

“十四五”期间，国家将继续实施主要污染物总量控制制度，将化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等 4 项污染物作为约束性指标进行考核。

结合所在区域环境质量现状以及当地环境管理部门的要求并综合考虑本项目的工艺和排污特点，确定本项目污染物排放总量控制因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。项目所在区域为颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 年平均浓度不达标区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代。

本次环评建议总量控制指标为：颗粒物：55.8t/a，二氧化硫：432t/a，氮氧化物：646.5t/a，粉尘：0.1575t/a。项目新增污染物排放实行区域内两倍量削减控制，需倍量替代：颗粒物：111.6t/a，二氧化硫：864t/a，氮氧化物：1293t/a，粉尘：0.315t/a。倍量替代来源通过所在区域内关停企业减排量中进行调剂。

总量  
控制  
指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>4.1 施工期大气污染防治措施</b></p> <p>根据新疆维吾尔自治区《关于印发新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案的通知》（新政发〔2014〕35号），本次环评要求建设单位施工期内应注意以下几点：</p> <p>①项目在施工准备期应该制定合理的施工计划，严格划定作业区域，加强施工队伍环境管理，责任落实到位。施工人员进场前应对其进行环保培训，加强其环保意识。</p> <p>②严禁敞开式作业，安装时进行必要的洒水抑尘措施。</p> <p>③禁止露天堆放建筑材料，搬运时轻拿轻放，防止包装袋的破裂。</p> <p>④运输散装物料的车辆，特别是运输建筑垃圾、建筑材料等易产生扬尘物料的车辆，装载高度不得超过车槽，必须封盖严密，不得撒漏；运输车辆需控制车速。</p> <p>在采取以上施工扬尘的防治措施后，可有效的减轻扬尘污染，改善施工现场的作业环境。项目施工期较短，落实好防范措施可使扬尘危害降到最低。</p> <p><b>4.2 施工期废水污染防治措施</b></p> <p>施工期废水主要产生于生活污水和施工废水。本项目施工期废水主要采取如下防治措施：</p> <p>①施工人员生活污水：生活污水建设临时污水处理设备，处理后用于施工场地洒水抑尘，对周围环境影响很小；</p> <p>②施工废水：施工废水主要为来自清洗设备、材料等所产生的污水，此部分污水中的污染物质主要是SS，不含有其他有毒有害物质，施工废水选用简易沉淀法，在施工场地临时设置1个20m<sup>3</sup>的废水沉淀池，用防水布或塑料薄膜进行防渗，沉淀两小时以上后，澄清废水回用施工。</p> <p><b>4.3 施工期噪声污染防治措施</b></p> <p>项目无土建施工，施工期噪声主要来自于室内设备安装、调试及装修的噪</p>
---------------------------	--

声，厂房内设备安装调试均在厂房内进行，经厂房隔声、距离衰减，施工期噪声对周边声环境影响较小。

为尽量减小施工噪声对周围环境的影响，本次环评提出以下噪声防治措施：

①施工时选用噪声符合国家相关标准的施工设备。加强设备维护和保养，保持机械润滑，减少运行噪声。同时加强管理，以减少因施工设备维护和保养不当产生的噪声。

②加强施工管理，优化施工场地布置，尽可能将高噪声设备远离厂界。

③高噪声施工设备尽量安排在日间作业，减少夜间施工量。

通过采取以上措施，施工期产生的噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），对周围环境影响较小。并且施工期噪声影响是一定时间、一定范围的，随着施工期的结束，噪声影响也将随之消失。

#### **4.4 施工期固体废物污染防治措施**

施工期固体废物主要包括建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

项目施工期工程量简单，建筑垃圾量较少。施工产生建筑垃圾的主要成分为彩钢板边角料、废包装材料等，售卖或赠予当地废品回收站。生活垃圾处理：设有生活垃圾分类收集桶，收集后由环卫部门定期清运。

## 4.5 废气环境影响及治理措施

### 4.5.1 废气源强估算

本项目营运期废气主要为：原料卸料堆存、生产过程中人工投料、配料混合制团产生的粉尘、电熔炉烟气、成纤粉尘、收集纤维粉尘。项目生产过程中原料及产品转运均通过密闭螺旋输送管完成，产生极少量逸散粉尘，本次环评不进行定量分析。

#### (1) 原料卸料粉尘

##### ①粉煤灰、高岭土卸料粉尘

通过槽车自带压缩机打入原料储罐贮存，储罐上方设有除尘器，除尘器收集到的粉尘最终回落至储罐内，不外排。

当除尘装置长时间使用，其滤芯过滤能力会有所下降，排气能力也相应降低，可能会造成输粉时筒仓内压力超高，卸压装置自动开启，含尘气直接外排。

因此，应定期检查除尘装置，清洁或更换滤芯。每次上料完毕后，及时启动震动器将粉尘震落罐口。

##### ②袋装原料卸料粉尘

项目使用添加剂为袋装，袋装原料由货车运至厂内，再由人工搬运至厂房内原辅料堆放区码放整齐储存，由于此过程卸料不涉及拆袋，仅将袋装原料运至厂内，且袋装包装良好，不宜楼撒，不属于颗粒物料直接堆存，项目仅原料装卸时打开厂房进出口，生产时厂房密闭，仅有极少部分逸散粉尘，因此本次环评不进行定量分析。

#### (2) 生产工序产生的废气

##### ①投料粉尘

项目粉煤灰、高岭土由密闭储罐通过密闭螺旋输送管送至密闭计量仓称重，此过程基本无粉尘逸散，本次环评不进行定量分析。添加剂通过人工拆袋投料送入投料口，此过程会产生粉尘。

参照《逸散性工业粉尘控制技术》分批搅拌逸散尘排放因子，颗粒物产尘系数为 0.02kg/t，项目添加剂人工投料 39375t，则投料工序粉尘产生量为

0.7875t/a。

②配料混合制团粉尘

本项目配料混合制团在全封闭设备中进行，制作好的配料成团状，逸散粉尘极少，本次环评不进行定量分析。

③高温熔融烟气

项目采用电熔炉，使用空气助燃。污染物产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3061 玻璃纤维及其制品制造行业系数手册”中纯氧燃烧池窑拉丝工艺“废气量 2100Nm<sup>3</sup>/t-产品，颗粒物 3.72kg/t-产品，二氧化硫 2.88kg/t-产品，氮氧化物 4.31\*10<sup>-1</sup>kg/t-产品”，则项目废气量 315000 万m<sup>3</sup>/a，颗粒物产生量 5580t/a，产生浓度 1771.43mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫产生量 4320t/a，产生浓度 1371.43mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物产生量为 646.5t/a，产生浓度为 20.5mg/m<sup>3</sup>。

④成纤粉尘

项目熔化炉的矿物熔体落到高速离心机上甩出使其纤维化，此过程产生成品纤维，仅少量废气排放，通过车间排气扇+活性炭过滤装置处理后，逸散粉尘量极少，对环境影响较小。本次环评仅做定性分析。

项目生产工序中人工投料粉尘产生量 0.7875t/a，无组织排放，通过排气扇+活性炭过滤装置可降低无组织排放量 80%，则人工投料无组织排放量为 0.1575t/a。

高温熔融烟气通过引风管直接引至一套袋式除尘+石灰石-石膏法脱硫装置，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3061 玻璃纤维及其制品制造行业系数手册，袋式除尘的末端治理效率为 99%，石灰石-石膏法脱硫处理效率 90%，则有组织粉尘排放量为 55.8t/a，排放速率 7.05kg/h，排放浓度 17.71mg/m<sup>3</sup>；有组织二氧化硫排放量为 432t/a，排放速率 54.55kg/h，排放浓度 137.14mg/m<sup>3</sup>；有组织氮氧化物排放量为 646.5t/a，排放速率为 81.67kg/h，排放浓度 20.5mg/m<sup>3</sup>。

经计算，本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-1，无组织废气排放情况见表 4-2，废气污染物汇总表见表 4-3。

表 4-1 有组织废气污染物产生与排放情况

污染源	污染物名称	产生情况			治理措施	排放情况			标准 (mg/m <sup>3</sup> )
		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
DA001	颗粒物	1771.43	704.55	5580	布袋除尘器（去除效率 99%）+石灰石-石膏脱硫（去除效率 90%）+15m 高排气筒	17.71	7.05	55.8	100
	SO <sub>2</sub>	1371.43	545.45	4320		137.14	54.55	432	400
	氮氧化物	20.5	81.67	646.5	/	/	/	/	200

表 4-2 无组织废气排放情况

污染源	污染物名称	治理措施	排放量(t/a)
人工投料	粉尘	排气扇+活性炭过滤装置可降低无组织排放量 80%	0.1575

表 4-3 本项目废气污染物排放量汇总表

污染物名称	产生/排放量 (t/a)
颗粒物	55.8
二氧化硫	432
氮氧化物	646.5
粉尘	0.1575

#### 4.5.2 废气处理设施可行性分析

##### (1) 无组织废气污染治理设施可行性分析

粉煤灰、高岭土顶部设置收尘管道及除尘器，卸料粉尘进入布袋除尘处理后回落储罐内部。

罐仓顶除尘器工作时，含尘气体由下部敞开式法兰进入过滤室，较粗颗粒直接落入储罐，含尘气体经滤袋过滤，粉尘阻留于袋表，净气经袋口到净气室，由风机排入大气。当滤袋外表的粉尘不时增加，程控仪开端工作，逐一开启脉冲阀，使紧缩空气经过喷口对滤袋停止喷吹清灰，使滤袋忽然收缩，在反向气流的作用下，赋予袋表的粉尘疾速脱离滤袋落入储罐，粉尘由卸灰阀排出。利用高速喷射气流通过滤袋顶端时，吹向滤袋内部，形成空气波，使滤袋由上向下产生急剧的膨胀和冲击振动，产生很强的清落粉尘的作用。

人工投料，配料制团，成纤工序，产生的粉尘通过车间排气扇通风+活性炭过滤装置降低无组织废气排放，无组织粉尘排放可满足排放标准，处理措施可行。

##### (2) 有组织废气治理设施可行性分析

高温熔融烟气采取袋式除尘+石灰石-石膏法脱硫，参照参照《排放源统计

调查产排污核算方法和系数手册》中 3061 玻璃纤维及其制品制造行业系数手册，袋式除尘技术除尘效率可达 99%，脱硫处理效率可达 90%，属于污染防治可行技术。

#### 4.5.3 废气达标排放分析

##### (1) 有组织废气

根据现场踏勘及资料收集，项目所在区域为大气环境不达标区。本项目特征污染物为颗粒物，现状监测结果表明项目周边颗粒物浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，同时项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。项目产生的无组织废气可满足相应标准，有组织熔融烟气经布袋除尘器处理（处理效率 99%）+石灰石-石膏法脱硫（去除效率 90%），由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，可做到稳定达标排放。综上，项目废气排放影响对区域环境空气影响不大。

##### (2) 无组织废气

仅人工投料、搅拌混合、产品分装有极少未收集逸散粉尘，逸散粉尘部分在厂房内沉降，剩余排放至外环境，排放量较小，对区域环境空气影响较小。

#### 4.5.4 非正常工况下废气达标分析

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，造成布袋除尘器排气筒污染物未完全经净化直接排放，如袋式除尘器故障导致除尘效率下降，颗粒物出现事故性排放等。本次评价各污染物的去除率按正常工况的 50%计。其排放情况如表 4-4 所示。

表 4-4 本项目污染源非正常排放量核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间/h	年发生频次/次	执行标准浓度(mg/m <sup>3</sup> )	达标分析
高温熔融	废气处理设备故障	颗粒物	252.275	885.715	1	1	100	超标
		二氧化硫	272.725	685.715	1	1	400	超标
		氮氧化物	40.835	10.25	1	1	200	未超标

在非正常工况下，项目污染物排放超标，为防止废气非正常工况排放，企

业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个月固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②应定期检查储罐除尘装置，清洁或更换滤芯。每次上料完毕后，及时启动震动机将粉尘震落回储罐内。

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期检查和维护除尘器及其布袋。如发现布袋磨损或堵塞严重，应及时更换布袋。

#### 4.5.5 废气排放口情况

本项目排放口情况具体如下表所示：

表 4-5 废气排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气高度 (m)	排放口出口内径 (m)	排气温度
			经度	纬度			
DA001 电熔炉排放口		颗粒物	90°15'25.84832"	44°33'44.91251"	15	0.3	常温
		二氧化硫					
		氮氧化物					

#### 4.5.6 废气监测计划

本项目监测要求如下表所示：

表 4-6 运营期废气监测计划

监测位置	监测因子	排放口类型	监测频次	执行排放标准
DA001 排放口	颗粒物	一般排放口	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)
	二氧化硫			《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	氮氧化物			

#### 4.6 废水环境影响及治理措施

##### 4.6.1 废水污染物源强分析

本项目运营期废水主要为生活污水，根据前文分析，生活污水产生量为121.52m<sup>3</sup>/d（40102.6m<sup>3</sup>/a），排入生活污水处理厂，用于厂区绿化及洒水抑尘。本项目生活污水污染物产生及排放情况如表 4-7 所示。

**表 4-7 本项目生活污水污染物产生及排放情况**

类别	排放量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活污水	40102.6	产生浓度 (mg/L)	400	200	200	35
		产生量 (t/a)	16.041	8.021	8.021	1.404
		排放浓度 (mg/L)	60	10	30	8
		排放量 (t/a)	2.406	0.401	1.203	0.321

#### 4.6.2 废水治理措施及环境影响分析

本项目生产过程不涉及用水排水，仅职工日常生活排放生活污水，生活污水污染物产生浓度较低，无有毒有害物质，排入生活污水处理厂，用于厂区绿化及洒水抑尘不外排，对周围环境影响较小。

#### 4.6.2 废水处理措施的可行性

生活污水按化粪池+格栅+调节池+厌氧消化+生物接触氧化+沉淀+消毒的处理工艺，经设置的 100m<sup>3</sup>/d 的地理式一体化污水处理设施处理后达到《农村生活污水处理排放标准》（DB65 4275-2019）表 2 中用于生态恢复的污染物排放 C 级标准限值与《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中绿化和道路清扫、消防水质标准后用于厂区绿化和道路降尘洒水，全部利用，不外排，处理可行。

#### 4.6.3 废水排放口情况

纸浆纤维生产线的废水，排入废水处理池进行处理后，直接回到生产用的中水系统中，进行循环利用。

### 4.7 噪声

#### 4.7.1 噪声源强及降噪措施

项目噪声主要为厂房内的运行设备和提升装置等机械设备运转噪声，其噪声源类型为固定噪声源，设备噪声级约 60~85dB（A），本项目产噪设备安装

消声器、设置减震垫等措施，可有效减少噪声对区域声环境的影响，具体噪声值如表 4-8 所示。

表 4-8 运营期噪声源源强表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 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)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑外距离
1	标准厂房	电熔炉	85	基础减振，安装防震垫，柔性连接、厂房隔声	50	25	5	东 15， 西 10， 北 8， 南 12	82dB	昼间 8h	厂房隔声 30	62dB	1
2		磁性调压器	60		52	25	3	东 12， 西 8， 北 10， 南 15	56dB		厂房隔声 30	36dB	1
3		电极进退	70		50	27	5	东 10， 西 12， 北 15， 南 8	66dB		厂房隔声 30	46dB	1
4	电极上下	70	50		27	5	东 10， 西 12， 北 15， 南 8	66dB	厂房隔声 30		46dB	1	
5	针刺机	75	20		10	2	东 8， 西 15， 北 12， 南 10	70dB	厂房隔声 30		50dB	1	
6	固化炉	70	80		40	6	东 12， 西 10， 北 8， 南 15	70dB	厂房隔声 30		50dB	1	
7	空压机	80	90		20	3	东 15， 西 8， 北 10， 南 12	76dB	厂房隔声 30		56dB	1	
8	提升机	80	10		25	4	东 10， 西 12， 北 15， 南 8	76dB	厂房隔声 30		56dB	1	
9	甩丝机	80	25		10	2	东 8， 西 15， 北 12， 南 10	76dB	厂房隔声 30		56dB	1	

10	风机	75	85	20	5	东 12, 西 10, 北 8, 南 15	70dB	厂房隔声 30	50dB	1
11	冷却水传送	70	50	30	3	东 15, 西 8, 北 10, 南 12	65dB	厂房隔声 30	45dB	1
12	制气机	80	75	40	4	东 10, 西 12, 北 15, 南 8	75dB	厂房隔声 30	55dB	1
13	制氮机	75	78	40	4	东 8, 西 15, 北 12, 南 10	70dB	厂房隔声 30	50dB	1
14	打包机	75	15	40	2	东 12, 西 10, 北 8, 南 15	70dB	厂房隔声 30	50dB	1
15	陶粒成球机	80	22	10	3	东 15, 西 8, 北 10, 南 12	75dB	厂房隔声 30	55dB	1
16	前置配料系统	70	5	25	2	东 10, 西 12, 北 15, 南 8	65dB	厂房隔声 30	45dB	1
17	输送系统引风机	75	88	20	4	东 8, 西 15, 北 12, 南 10	70dB	厂房隔声 30	50dB	1
18	2500 kvSC B18 型变压器	60	95	20	6	东 12, 西 10, 北 8, 南 15	56dB	厂房隔声 30	36dB	1
19	1500 kvSC B18 型变压器	60	95	20	6	东 12, 西 10, 北 8, 南 15	56dB	厂房隔声 30	36dB	1

备注：表中坐标以厂界中心（0,0）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

#### 4.7.2 运营期噪声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），工业项目需预测厂界噪声。新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量，对照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行达标分析。

本项目运营时产生的噪声主要来源于设备运营噪声，噪声源强约83.6dB（A）。室内声源等效室外声源声压级公式如下：

$$L_{p2}(T) = L_{p1}(T) - (TL + 6)$$

式中：L<sub>p2</sub>（T）——室外等效声压级，dB；

L<sub>p1</sub>（T）——室内声源，dB；

TL——隔墙倍频带的隔声量，dB。取15dB。

根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑厂房墙体隔声作用和噪声源到受声点的距离衰减作用。参照点声源衰减模式可知：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中：L<sub>A</sub>（r）——点声源在预测点产生的A声级，dB（A）；

L<sub>A</sub>（r<sub>0</sub>）——参考位置r<sub>0</sub>处的A声级，dB（A）；

r——预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>——参考基准点距声源的距离，m；

ΔL——各因素引起的衰减量（本项目厂房为框架结构，取墙体评价隔声量15dB（A）计算）。

本项目噪声贡献值结果见表 4-9。

表 4-9 噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

编号	预测点位置	预测时段	噪声贡献值	标准值	是否达标
1#	厂界西	昼间、夜间	35.61	65	达标
2#	厂界南	昼间、夜间	30.17	65	达标
3#	厂界东	昼间、夜间	27.75	65	达标
4#	厂界北	昼间、夜间	29.68	65	达标

根据上表可知，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类排放标准要求，厂界外50m范围内无声环境敏感目标，项目运营期对外环境噪声影响较小。

#### 4.7.3 运行期噪声监测要求

本项目运营期噪声监测要求详见表4-10。

表4-10 运营期噪声环境监测计划表

类别	监测因子	监测点位	监测频次	控制指标
噪声	Leq(A)	厂界四周外 1m	每季度 1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类

#### 4.8 固体废物环境影响及治理措施

本项目产生的固体废物主要为危险废物（废机油）、一般工业固体废物及职工生活垃圾。

##### （1）职工生活垃圾

本项目职工共1519人，生活垃圾产生量按每人每天0.5kg计，年工作330天，新增生活垃圾产生量约为250.6t/a。厂区设生活垃圾分类收集桶，定期交环卫部门处置。

##### （2）一般工业固体废物

项目一般工业固体废物主要包括炉渣、非包装材料、除尘灰。

##### ①炉渣

根据前文工程分析，项目产生炉渣为295725t/a。

##### ②废包装材料

废包装材料约为0.8t/a，集中回收后外售物资回收公司。

##### ③除尘灰

根据前文工程分析，项目布袋除尘器收集到的粉尘为5524.2t/a。

##### （3）危险废物

本项目设备维护保养过程中会产生部分废机油，废机油年产生量为0.1t/a，属危险固废(HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-214-08 车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油)，委托有资质的单位处置。

本项目固体废物产生量及处置情况见表 4-11。

表 4-11 本项目新增固体废物产生处置情况表

序号	名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	办公、生活	生活垃圾	-	/	250.6	分类收集，交环卫部门处置
2	炉渣	电熔炉	一般工业固体废物	-	/	295725	矿井回填，筑路
3	废包装材料	原料使用	一般工业固体废物			0.8	集中收集，外售物资回收公司
4	除尘灰	布袋除尘	一般工业固体废物	-	/	5524.2	
5	废机油	设备维护	危险废物	HW08	900-214-08	0.1	分类收集，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位清运处置

项目危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，由建设单位收集分类暂存于危废暂存间内，定期交由具有处理资质的单位清运处置。本项目危险废物存储过程中应采取以下防护措施：

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和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。贮存的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  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），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<sup>-10</sup>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、渗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；

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

危废暂存间管理要求：

(一)危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

(二)应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

(三)作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

(四)贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

(五)贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

(六)贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

(七)贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

综上，本项目产生的固体废物均能得到合理处置，不会对周围环境产生明显影响。

#### **4.9 地下水、土壤环境影响及治理措施**

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）的要求，地下水环境保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”，重点突出饮用水水质安全的原则确定。

项目厂房地面水泥硬化防渗，不具有大气沉降影响土壤环境途径；项目生产均设置在厂房内，危废放置在危险废物暂存间，原料放置在厂房原料堆存区当中，分类存放，无露天堆放物料，不会因为大气降水而间歇渗入地下水；项目生产过程不产生废水，无土壤、地下水环境影响途径，且厂区 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保护目标，危废暂存间在采取防扬散、防流失、防渗漏措施下，对地下水和土壤环境影响较小。项目危险废物暂存间为重点防渗区，重点防渗区防渗技术应达到等效粘土防渗层  $Mb \geq 6m$ 、渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，生产区为一般防渗，采取水泥硬化防渗。项目防渗情况见表 4-12。

**表 4-12 项目分区防渗情况表**

防渗分区		天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物 类型	防渗技术要求	采取的防渗措施
重点 防渗 区	危险废 物暂存 间	中	易	其他类 型	等效黏土防渗 层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times$ $10^{-7} cm/s$	防渗混凝土 抹平，涂刷水泥 基渗透结晶型防 水涂料
一般 防渗 区	生产厂 房	中	易	其他类 型	防渗层 $Mb \geq$ $1.5m$	水泥硬化防渗

#### **4.10 环境风险**

##### **(1) 物质风险识别**

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。本项目生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等；物质风险识别范围：主要原材料及辅助材料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的污染物等。

本项目产生的废机油，主要成分为矿物油，属于《建设项目环境风险评价

技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中危险物质。

### （2）环境风险等级划分

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），根据建设项目涉及的物质和工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，并以此确定评价工作等级。

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1 确定评价工作等级。风险潜势为及 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

本项目评价工作级别划分依据见下表。

表 4-13 评价工作等级划分

环境风险潜势	VI、VI <sup>+</sup>	III	II	I
环境风险评价等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>是相对于详细评级工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

### （3）风险因素的识别

本项目生产过程涉及的风险物质主要为废机油，《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中物质危险特性见下表。

表 4-14 危险特性表

序号	名称	危险特性
1	废机油	具有毒性、易燃性特性，在贮存和使用过程中，如有操作不当，会引发火灾、爆炸。

项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果，见表 4-15。

表 4-15 项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q <sub>n</sub> /t	临界量 Q <sub>n</sub> /t	q/Q 值	Q 值划分
1	废机油	/	0.1	3	0.0333	Q<1

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，当Q<1时，该项目环境风险潜势为I，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果可知，本项目Q<1，则该项目环境风险潜势为I；根据环境风险评价工作等级划分依据得出，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

### （4）生产管理风险防范和减缓措施

①厂房应安排专人负责，定期进行设施检修，加强设备设施维护工作，并

做好记录；及时清运原料堆存处；定期对厂房内工作人员进行应急方面培训；

②在厂房各处悬挂禁止火种带入、禁止吸烟等警示牌；

③在办公室等处配备不同类型的灭火器具，以便在发生火灾时用于防灭火工作；

④项目电气设备均按《安全规程》的要求选取，加强对其管理与维护，避免因发生短路和绝缘材料破坏漏电而引起的火灾事故；

⑤厂房内设备布置严格执行国家有关的防火规范、规定，设备之间保证有足够的距离，并按要求设置消防通道。

#### 4.11 环保投资

本次工程总投资为 300419.46 万元，其中环保投资 177 万，占总投资的 0.059%。本工程环保投资见表 4-16。

表 4-16 项目环保投资一览表

污染类型	污染源	治理对象	环保措施	投资(万)
废气	卸料粉尘	颗粒物	储罐自带除尘设施	计入工程投资  60
	输送转运	颗粒物	全封闭螺旋输送管	
	投料粉尘	颗粒物	排气扇+活性炭过滤	
	高温熔炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	封闭车间, 1套布袋除尘器+石灰石-石膏法脱硫+1根 15m 排气筒 (DA001) 排放	
	成纤粉尘	颗粒物	排气扇+活性炭过滤	
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	一套地埋式生活污水处理站	100
固废	生产过程	布袋收集粉尘	集中收集外售物资回收公司	/
		废包装材料	集中收集外售物资回收公司	/
		生活垃圾	分类收集, 交环卫部门处置	10
		废机油	设置 10m <sup>2</sup> 危废暂存间, 交有资质单位处置	2
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备、隔音、距离衰减	5
环境管理			大气环境、声环境自行监测	3
合计				177

## 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	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1套布袋除尘器+石灰石-石膏法脱硫+15m高排气筒(DA001)排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	厂界	颗粒物	排气扇+活性炭过滤	
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub>	地理式污水处理站处理后回用于厂区绿化及洒水抑尘	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中绿化和道路清扫、消防水质标准
声环境	生产设备	等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求；生活垃圾交环卫清运。			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间基础防渗,防渗层为至少1米厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或2毫米厚高密度聚乙烯,或至少2毫米厚的其他人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。			
生态保护措施	本项目不涉及绿化等生态保护措施。			
环境风险防范措施	加强厂房通风,定期清理粉尘,限制扬尘环境降低爆炸风险。			

其他环境  
管理要求

(1) 建设单位必须高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

(2) 项目应认真落实本报告提出的污染防治措施。并积极配合当地环境保护管理部门的监督和管理。

(3) 建设单位应严格按照国家“三同时”政策做好有关工作，其配套建设的环境保护设施经验收合格后，方可投入生产或者使用。

(4) 根据国家标准《环境保护图形标志--排放口(源)》和国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求，一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，建设单位在投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

项目应在各气、水、声、排污口(源)及固体废物贮存场所挂牌标识。规范化整治具体如下：

(1) 项目建设完成后，废气排放口附近醒目处均应树立一个环保图形标志牌。

(2) 项目建设完成后，固废处置前应当有防扬散、防流失等措施，贮存处进出口醒目处应设置环保图形标志牌，如下图所示。

			
废气排放口	废气排放口	噪声排放源	噪声排放源
		/	/
危险废物标志	一般固体废物		

## 六、结论

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	55.8t/a	/	55.8t/a	+55.8t/a
		二氧化硫	0	0	0	432t/a		432t/a	+432t/a
		氮氧化物	0	0	0	646.5t/a		646.5	+646.5
废水		COD	0	0	0	2.406t/a	/	2.406t/a	+2.406t/a
		BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.401t/a	/	0.401t/a	+0.401t/a
		SS	0	0	0	1.203t/a	/	1.203t/a	+1.203t/a
		NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.321t/a	/	0.321t/a	+0.321t/a
一般工业 固废		除尘灰	0	0	0	5524.2t/a	/	5524.2t/a	+5524.2t/a
		炉渣	0	0	0	295725t/a		295725t/a	295725t/a
		废包装材料	0	0	0	0.8t/a	/	0.8t/a	+0.8t/a
危险废物		废机油	0	0	0	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①-③