

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称: 乐艺非金属有限责任公司微晶长石生产线技改项目

建设单位(盖章): 乐山市沙湾乐艺非金属有限责任公司

编制日期: 2026年1月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	63
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	96
四、主要环境影响和保护措施	103
五、环境保护措施监督检查清单	143
六、结论	146
建设项目污染物排放量汇总表	147

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目外环境关系图
- 附图 3 现有厂区平面布置图
- 附图 4 改扩建后厂区平面布置图
- 附图 5 厂区分区防渗图
- 附图 6 沙湾中心城区土地使用规划图
- 附图 7 项目现场照片
- 附图 8 改扩建后全厂废气排放流程图

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照

附件 3 备案证明表

附件 4 土地证

附件 5 工业固废压滤渣成分检测报告

附件 6 脱硫石膏成分检测报告

附件 7 工业固废压滤渣浸出液检测报告

附件 8 年产 3 万吨微晶长石新材料技改项目环评批复

附件 9 乐艺排污许可登记回执

附件 10 年产 3 万吨微晶长石新材料技改项目(一期)验收专家意见

附件 11 园区跟踪评价报告书审查意见

附件 12 四川海明源环保科技有限公司批复

附件 13 脱硫石膏和压滤渣来源证明

附件 14 年产 3 万吨微晶长石新材料技改项目实际产能的情况证明

附件 15 公司项目历史建设及环保手续履行情况的说明

附件 16 关于执行更严标准的承诺

附件 17 关于商请核实《乐艺非金属有限责任公司微晶长石生产线技改项目》是否属于“两高”项目的复函

附件 18 专家意见及修改说明

附件 19 专家复核意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	乐艺非金属有限责任公司微晶长石生产线技改项目		
项目代码	2507-511111-07-02-738229		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	四川省乐山市沙湾区嘉农镇王场村 5 组 80 号		
地理坐标	(E103°35'28.572"、N29°28'45.429")		
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- 60.石墨及其他非金属矿物制品制造 309
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	沙湾区经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2507-511111-07-02-738229】JXQB-0108 号
总投资（万元）	2040	环保投资（万元）	157.5
环保投资占比（%）	7.72	施工工期	9 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 ）	不新增占地面积
专项评价设置情况	本项目专项评价设置情况如下：		
	表1-1 本项目专项评价设置情况一览表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ ，二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界500米范围有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及前述有毒有害物质、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的排放
	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	本项目废水不直排

	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 ³ 的建设项目	本项目涉及少量废机油，远远低于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录中的油类物质临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有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	本项目不涉及建设取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
	<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p> <p>根据上表，从大气、地表水、环境风险、生态、海洋五个方面，本项目均不需要设置专项评价。因此，本项目无需设置专项评价。</p>			
规划情况	<p>规划名称：《乐山市沙湾区国土空间规划（2021-2035）》</p> <p>审批机关：四川省人民政府。</p> <p>审批文件名称及文号：川府函〔2024〕144号。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>（1）规划环境影响评价文件名称：《乐山（沙湾）冶金建材园区规划环境影响评价报告书》。</p> <p>召集审查机关：乐山市生态环境局（原乐山市环境保护局）。</p> <p>审查文件名称及文号：（乐市环环〔2010〕136号）。</p> <p>（2）规划环境影响评价文件名称：《乐山（沙湾）不锈钢产业园区规划环境影响跟踪评价报告书》。</p> <p>召集审查机关：乐山市生态环境局。</p> <p>审查文件名称及文号：《关于印发<乐山（沙湾）不锈钢产业园区环境影响跟踪评价报告书审查意见>的函》（乐市环函〔2019〕226号）。</p>			
规划及规划环境影响评价符合	<p>一、与《乐山市沙湾区国土空间规划（2021-2035）》的符合性分析</p>			

性分析	<p>根据乐山市沙湾区人民政府于2024年12月20日印发的《乐山市沙湾区国土空间规划（2021-2035）》，本项目与规划符合性分析见下表。</p> <p>表1-2 本项目与《乐山市沙湾区国土空间规划（2021-2035）》符合性分析一览表</p> <table> <tr> <th>分析维度</th><th>规划要求与导向</th><th>项目特点</th><th>符合性分析</th></tr> <tr> <td>规划定位与产业方向</td><td>实施"工业强区战略",推动工业产业转型升级。沙湾区“无废城市”建设,目标是建成一批以工业固废资源化利用为代表的绿色示范项目。</td><td>本项目通过综合利用工业副产石膏、工业固废压滤渣等多种固体废物,生产建材产品,属于工业固废资源化利用项目。项目核心业务与沙湾区推动产业升级、发展固废资源化利用的绿色产业发展方向高度一致。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>空间布局与片区定位</td><td>在乡镇级规划中,明确设立了"嘉农新型建材片区"。这表明该区域在空间上被定位为新型建材产业的集聚区。</td><td>本项目位于沙湾区嘉农镇,处于该新型建材片区的空间范围内,项目选址与国土空间规划中确定的产业功能区定位完全吻合。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>生态环境与污染防治</td><td>要求"严守生态保护红线,改善生态环境质量"。执行生态环境分区管控,划分优先保护、重点管控和一般管控单元。推动工业企业清洁生产和污染深度治理。</td><td>本项目采用天然气清洁能源,废气治理工艺采取低氮燃烧技术,烘干废气通过3级旋风除尘器+喷淋洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过20m高排气筒(DA001)排放。生产废水循环利用,生活污水处理后回用;本质上实现了固体废物的减量化和资源化。并且项目采用的污染治理措施体现了严格的环保要求,符合规划中的生态环境管控导向。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>资源利用与能源消耗</td><td>倡导"落实节约集约发展要求"。"十四五"规划要求"提升能源利用效率",推动"产业绿色升级"。</td><td>本项目通过综合利用固废,减少了原生资源开采和固体废物堆存占地;使用天然气作为能源,符合能源清洁化利用方向。项目体现了资源节约和集约利用的原则,能源选择也符合绿色低碳转型方向。</td><td>符合。</td></tr> <tr> <td>国土空间底线约束</td><td>严格保护:耕地保有量、永久基本农田、生态保护红线。控制边界:城镇开发边界。</td><td>本项目位于嘉农镇的已建工业园区,不涉及生态保护红线、永久基本农田等禁止开发的区域。</td><td>符合</td></tr> </table>			分析维度	规划要求与导向	项目特点	符合性分析	规划定位与产业方向	实施"工业强区战略",推动工业产业转型升级。沙湾区“无废城市”建设,目标是建成一批以工业固废资源化利用为代表的绿色示范项目。	本项目通过综合利用工业副产石膏、工业固废压滤渣等多种固体废物,生产建材产品,属于工业固废资源化利用项目。项目核心业务与沙湾区推动产业升级、发展固废资源化利用的绿色产业发展方向高度一致。	符合	空间布局与片区定位	在乡镇级规划中,明确设立了"嘉农新型建材片区"。这表明该区域在空间上被定位为新型建材产业的集聚区。	本项目位于沙湾区嘉农镇,处于该新型建材片区的空间范围内,项目选址与国土空间规划中确定的产业功能区定位完全吻合。	符合	生态环境与污染防治	要求"严守生态保护红线,改善生态环境质量"。执行生态环境分区管控,划分优先保护、重点管控和一般管控单元。推动工业企业清洁生产和污染深度治理。	本项目采用天然气清洁能源,废气治理工艺采取低氮燃烧技术,烘干废气通过3级旋风除尘器+喷淋洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过20m高排气筒(DA001)排放。生产废水循环利用,生活污水处理后回用;本质上实现了固体废物的减量化和资源化。并且项目采用的污染治理措施体现了严格的环保要求,符合规划中的生态环境管控导向。	符合	资源利用与能源消耗	倡导"落实节约集约发展要求"。"十四五"规划要求"提升能源利用效率",推动"产业绿色升级"。	本项目通过综合利用固废,减少了原生资源开采和固体废物堆存占地;使用天然气作为能源,符合能源清洁化利用方向。项目体现了资源节约和集约利用的原则,能源选择也符合绿色低碳转型方向。	符合。	国土空间底线约束	严格保护:耕地保有量、永久基本农田、生态保护红线。控制边界:城镇开发边界。	本项目位于嘉农镇的已建工业园区,不涉及生态保护红线、永久基本农田等禁止开发的区域。	符合
分析维度	规划要求与导向	项目特点	符合性分析																								
规划定位与产业方向	实施"工业强区战略",推动工业产业转型升级。沙湾区“无废城市”建设,目标是建成一批以工业固废资源化利用为代表的绿色示范项目。	本项目通过综合利用工业副产石膏、工业固废压滤渣等多种固体废物,生产建材产品,属于工业固废资源化利用项目。项目核心业务与沙湾区推动产业升级、发展固废资源化利用的绿色产业发展方向高度一致。	符合																								
空间布局与片区定位	在乡镇级规划中,明确设立了"嘉农新型建材片区"。这表明该区域在空间上被定位为新型建材产业的集聚区。	本项目位于沙湾区嘉农镇,处于该新型建材片区的空间范围内,项目选址与国土空间规划中确定的产业功能区定位完全吻合。	符合																								
生态环境与污染防治	要求"严守生态保护红线,改善生态环境质量"。执行生态环境分区管控,划分优先保护、重点管控和一般管控单元。推动工业企业清洁生产和污染深度治理。	本项目采用天然气清洁能源,废气治理工艺采取低氮燃烧技术,烘干废气通过3级旋风除尘器+喷淋洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过20m高排气筒(DA001)排放。生产废水循环利用,生活污水处理后回用;本质上实现了固体废物的减量化和资源化。并且项目采用的污染治理措施体现了严格的环保要求,符合规划中的生态环境管控导向。	符合																								
资源利用与能源消耗	倡导"落实节约集约发展要求"。"十四五"规划要求"提升能源利用效率",推动"产业绿色升级"。	本项目通过综合利用固废,减少了原生资源开采和固体废物堆存占地;使用天然气作为能源,符合能源清洁化利用方向。项目体现了资源节约和集约利用的原则,能源选择也符合绿色低碳转型方向。	符合。																								
国土空间底线约束	严格保护:耕地保有量、永久基本农田、生态保护红线。控制边界:城镇开发边界。	本项目位于嘉农镇的已建工业园区,不涉及生态保护红线、永久基本农田等禁止开发的区域。	符合																								

	<p>二、与园区规划的符合性分析</p> <p>2008年4月17日，乐山市发展和改革委员会以乐发改函〔2008〕16号文正式批准成立“乐山沙湾工业园区”，2009年12月26日，“乐山沙湾工业园区”更名为“乐山(沙湾)冶金建材产业园区”，并在原有区域范围的基础上扩大四至界范围，调整后规划面积27.09平方公里，由钒钛钢铁循环经济组团、民生不锈钢产业园嘉农组团、民生不锈钢产业园太平组团三大组团构成，主导产业为冶金、建材和机械制造等。2013年7月，根据《乐山市沙湾区人民政府关于产业园区更名的公告》(乐沙府公告〔2013〕5号)，乐山(沙湾)冶金建材产业园区更名为乐山(沙湾)不锈钢产业园区。2019年1月25日，根据《四川省人民政府关于设立四川蒲江经济开发区等64家省级开发区的批复》(川府函〔2019〕20号)，“乐山(沙湾)不锈钢产业园区”更名为“四川乐山沙湾经济开发区”。</p> <p>园区规划范围：不锈钢民生产业园规划范围为：东至太平镇当店村外缘、月儿坝村外缘、马胡埂村外缘；南至嘉农镇新园村外缘、魏坝村外缘，太平镇杜家桥村外缘、马胡埂村外缘；西至嘉农镇燎原村外缘、双槐树村外缘、白岩村外缘、新兴村外缘；北至嘉农镇燎原村外缘、太平镇肖店村外缘。规划面积为11.62平方公里。</p> <p>园区产业定位：民生不锈钢产业园嘉农组团的产业定位为：冶金产品下游产品加工、机械制造加工、建材、物流。以西南不锈钢公司为龙头，壮大发展以不锈钢为代表的冶金产品下游产品加工产业；以特种水泥、水泥制品、新型墙体材料为代表的建材产业；加快发展以现代物流为代表的生产性服务业；并与钢铁钒钛循环经济产业园整体联动发展，共同打造成西南重要的冶金建材基地。</p> <p>本项目为微晶长石生产线技改项目，其产品为熟石膏和陶瓷混合泥；属于建材产业，故本项目建设符合园区产业定位</p> <p>三、项目与《乐山（沙湾）冶金建材园区规划环境影响评价报告</p>
--	---

书》及审查意见符合性分析

2019年2月,乐山(沙湾)不锈钢产业园区管理委员会编制完成了《乐山(沙湾)不锈钢产业园区规划环境影响跟踪评价报告书》,2019年5月24日,乐山市生态环境局出具了《关于印发<乐山(沙湾)不锈钢产业园区环境影响跟踪评价报告书审查意见>的函》(乐市环函〔2019〕226号)。根据跟踪评价报告及审查意见,本项目与规划跟踪环境影响评价符合性分析见下表。

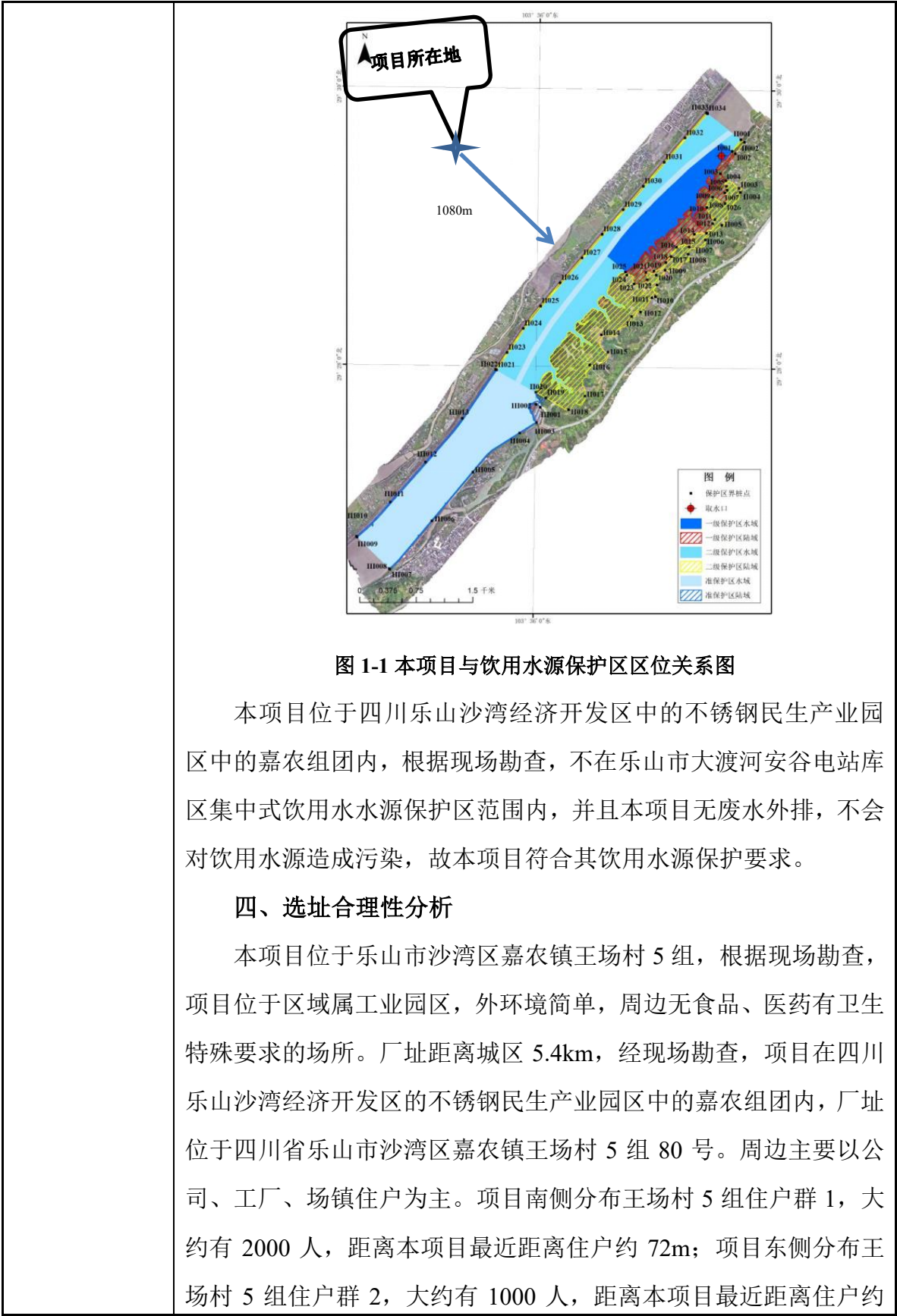
表1-3 本项目与规划环评及审查意见符合性分析一览表

类型		规划跟踪环评要求	本项目情况	是否属于
园区	禁止类项目	1.不符合国家现行产业政策及乐山市环境准入要求的项目,清洁生产水平低于二级水平的项目。	1、本项目属于国家现行产业政策及乐山市环境准入要求。本项目不属于清洁生产水平低于二级水平的项目。	不属于
		2.与园区产业定位及《中共四川省委关于全面推动高质量发展的决定》不相符的石油化工、煤化工、制浆造纸、生物医药、发酵制药、印染、制革、基础化工、水泥、火电等项目。	2、本项目为微晶长石生产线技改项目,其产品为熟石膏和陶瓷混合泥;属于建材产业,故本项目建设符合园区产业定位。	
		3.国家明令禁止的“十五小”“新五小”企业及工艺设备落后、产品滞销、污染严重,且污染物不能进行有效治理的项目。	3、本项目不属于“十五小”“新五小”企业及工艺设备落后、产品滞销、污染严重,且污染物不能进行有效治理的项目。	
		4.禁止新建焦化项目、硫酸生产项目、盐酸生产项目、电石法工艺路线PVC生产项目等大气污染严重项目。	4、本项目不属于焦化项目、硫酸生产项目、盐酸生产项目、电石法工艺路线PVC生产项目等大气污染严重项目。	
		5.电子元器件行业:禁止引入印制电路板制造项目。	5-7、本项目属于非金属矿物制品行业,不属于电子元器件行业、化	

			6.化学原料及化学品制造:基本化学原料制造、农药制造。	学原料及化学品制造行业、化学纤维制造、橡胶制品业中的轮胎制造、建材制造中的水泥、平板玻璃、石棉、石墨制造。	
			7.化学纤维制造、橡胶制品业中的轮胎制造,建材制造中的水泥、平板玻璃、石棉、石墨制造。		
			8.其他不符合国家产业政策,不符合园区产业定位的企业。	8、本项目符合国家产业,符合园区产业定位。	
			9.其他水污染物排放量大、废水处理难度大、排放有毒有害及铅、汞、六价铬等重金属废水的项目。	9、本项目不涉及重金属,不属于水污染物排放量大、废水处理难度大的项目。	
	后续规划实施建议	限制类	严格限制Ⅱ类工业及未落实减排计划的新增大量烟(粉)尘排放项目入园。根据《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》(国发〔2013〕41号)和《四川省人民政府关于化解产能过剩矛盾促进产业结构调整的实施意见》(川府发〔2014〕10号)相关要求,严格限制违规新增钢铁、水泥产能。	本项目为微晶长石生产线技改项目,其产品为熟石膏和陶瓷混合泥;属于建材产业,符合园区主导产业和功能分区;不属于限制类。	不属于
		1	调整和优化园区产业结构及产业布局。降低冶金建材等产业比重,提升新兴产业、绿色制造业等下游产业比重。嘉农组团:重点发展不锈钢冶炼、压延加工、不锈钢制品研发、生产及交易、机械装备制造、新型建材、新材料、物流及商贸业,全面形成完整的不锈钢生产、研发、销售产业链	本项目产品熟石膏和陶瓷混合泥,属于嘉农组团重点发展生产类型。	符合
		2	调整和优化园区产业结构及产业布局。降低冶金建材等产业比重,提升新兴产业、绿色制造业等下游产业比重。嘉农组团:重点发展不锈钢冶炼、压延加工、不锈钢制品研发、生产及交易、机械装	本项目主要使用天然气和电能,不使用煤;产生的大气污染按照《乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案》(乐府发〔2019〕4号)执行超低排放要求,即颗粒物、二氧化硫、氮氧	符合

			备制造、新型建材、新材料、物流及商贸业，全面形成完整的不锈钢生产、研发、销售产业链	化物分别不高于10mg/m ³ 、35mg/m ³ 、50mg/m ³ 。2024年沙湾区环境空气质量PM _{2.5} 年均浓度31.1微克每立方米，满足环境空气质量标准(GB3095-2012)二级浓度限值要求，按照《四川省环境保护厅办公室关于贯彻落实建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》(川环办发〔2015〕333号)。	
		3	推进园区涉重金属企业废水治理设施升级改造升级，严格控制重点重金属污染物排放总量，定期开展园区及周边环境土壤质量监测，按期完成园区水气土协同预警体系建设。	本项目生产废水通过沉淀池处理后循环利用，生活污水经二级生化处理池处理后，作为厂区绿化和地面冲洗使用。不涉及重金属废水排放。	符合
		4	建立健全园区环保管理机构，构建政府、园区、企业三级防范体系，配备足够的事故应急设施、设备，园区和入园企业均应制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案，定期开展环境风险应急演练。	企业建成后将制定突发环境事件应急预案并报主管部门和有关部门备案,通过落实本次评价提出的环境风险防范措施，进一步构建政府、园区、企业三级防范体系，项目环境风险可控。	符合
		5	以循环经济产业园和生态型工业园的理念，加强园区内产业链衔接和资源再生利用、循环利用，采用国家鼓励的循环经济技术、工艺和设备。推进园区废水、固废集中处理处置、循环利用，建成循环经济产业园。	本项目生产废水通过沉淀池处理后循环利用，项目使用的脱硫石膏来自四川德胜集团钒钛有限公司，助力园区实现建成循环经济产业园。有效解决乐山市范围内大综合固废处置难题。	符合
	<p>根据上表分析，本项目符合《乐山(沙湾)不锈钢产业园区规划环境影响跟踪评价报告书》及审查意见的函(乐市环函〔2019〕226号)相符。</p>				

其他符合性分析	<p>一、产业政策符合性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017), 本项目属于C3099其他非金属矿物制品制造。对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》本项目属于“鼓励类”四十二、环境保护与资源节约综合利用中的8款“废弃物循环利用:.....煤矸石、粉煤灰、尾矿(共伴生矿)、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用, 农作物秸秆……”并且本项目的生产工艺、设备、产品均不属于产业政策中的淘汰类和限制类。本项目于2025年7月3日在沙湾区经济和信息化局取得《四川省固定资产投资项目备案表》, 备案号: 川投资备【2507-511111-07-02-738229】JXQB-0108号。因此, 本项目的建设符合国家产业发展政策。</p> <p>二、土地利用规划符合性分析</p> <p>根据《乐山市沙湾区国土空间总体规划(2021—2035年)》和项目《土地使用证》(详见附件4和附图6), 本项目土地利用现状及规划为工业用地。本项目位于乐山市沙湾区嘉农镇王场村五组, 利用厂区闲置厂房进行建设, 不涉及新增占地。因此, 本项目符合当地土地利用规划。</p> <p>三、与乐山市大渡河安谷电站库区集中式饮用水水源保护区的符合性分析</p> <p>根据四川省人民政府《关于同意划定、调整凉山州雷波县锦城镇深堰村大马头等集中式饮用水水源保护区的批复》(川府函〔2025〕220号), 调整后的乐山市大渡河安谷电站库区集中式饮用水水源保护区与本项目位置关系如下。</p>
---------	---



104m；项目东南侧分布王场村4组住户群3，大约有700人，距离本项目最近距离住户约372m；本项目距东南侧生态河约325m，距离大渡河约1080m。本项目的产噪设备主要是球磨机、改性磨机、包装机、雷蒙机、天然气烘干滚筒和搅拌机；其中球磨机距离厂界50m，距离最近住户198m；改性磨机距离厂界84m，距离最近住户188m；包装机距离厂界83m，距离最近住户189m；雷蒙机距离厂界54m，距离最近住户146m；天然气烘干滚筒距离厂界55m，距离最近住户160m；搅拌机距离厂界43m，距离最近住户153m。

表1-4 本项目周边企业一览表

编号	工业企业名称	状态	方位	距离	生产/服务类型
1#	乐山沙湾区星辰机械设备有限公司	已建	西北	紧邻	通用机械设备销售。
2#	乐山市沙湾区金利机械厂	已建	西	紧邻	通用设备制造。
3#	乐山四海迈城建材有限公司	已建	西南	紧邻	新型节能墙板的生产、销售及安装。
4#	乐山凯伦固体废物治理有限责任公司	在建	东北	65m	固体废物治理。
5#	乐山市升源灯具安装工程有限公司	已建	东北	252m	照明设备的设计生产安装。
6#	乐山凯赢科技有限公司	已建	东北	128m	金属材料销售；钢压延加工。
7#	乐山市东方不锈钢制品厂	已建	东北	485m	不锈钢产品加工、销售。
8#	四川沃耐稀新材料科技有限公司	已建	西北	410m	电子专用材料制造。
9#	乐山市沙湾区昆宏机械有限公司	已建	西北	69m	机械加工制造。
10#	四川凯橡新材料有限公司	已建	东北	298m	新材料技术研发；软木制品制造。
11#	乐山市沙湾区铜河资源绿色建材加工厂	已建	东北	167m	砂石销售。
12#	四川省鑫叠矿业有限公司	已建	西南	456m	非金属矿的加工与销售。
13#	乐山市方大工业发展有限公司	已建	西南	445m	建筑材料生产专用机械制造；金属矿、煤炭销售。

14#	嘉胜公司标准化厂房项目	在建	东北	60m	出租厂房。								
<p>本项目在运营期产生的污染物主要是废气、废水、固废和噪声，项目周边多为加工企业，本项目烘干工艺采取低氮燃烧技术，烘干废气通过3级旋风除尘器+喷淋洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过20m高排气筒（DA001）排放；球磨粉尘、改性磨粉尘、包装粉尘、雷蒙粉尘、搅拌粉尘在出料口处设置集气管，粉尘经收集后，通过布袋除尘器进行处理后，经15m高排气筒（DA002）排放；筒仓粉尘通过在成品仓仓顶除尘器处理后无组织排放。生产废水通过沉淀池处理后循环利用，生活污水经二级生化处理池处理后，作为厂区绿化和地面冲洗使用。噪声通过采用低噪声设备、基础减振、设置隔声和消声装置等措施可有效减少噪声传播。在经过本评价提出的治理措施后，能够实现达标排放。</p> <p>综合上述，从交通运输、外环境关系、环境影响等方面分析，该厂址的选择是合理可行的。</p> <p>五、与《中华人民共和国大气污染防治法》、《大气污染防治行动计划》符合性分析</p> <p>根据《中华人民共和国大气污染防治法》、《大气污染防治行动计划》中相关要求，本项目与其符合性见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-5 与大气相关法律法规、技术政策相符性分析</p> <table><tr><th>文件名称</th><th>文件要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>《中华人民共和国大气污染防治法》</td><td>工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。第七十二条贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物</td><td>本项目原料堆场采用钢结构封闭厂房，装卸料过程产生的粉尘采取在车间内进行装卸、地面进行硬化处理、降低装卸料高度、雾炮机洒水抑尘等措施；运输扬尘采取运输道路硬化、定期清扫路面积尘、定期进行路面洒水、运输车辆车轮清洗、限制车辆行驶速度等措施；烘干工艺采取低氮燃烧技术，烘干废气通过3级</td><td>符合</td></tr></table>						文件名称	文件要求	项目情况	符合性	《中华人民共和国大气污染防治法》	工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。第七十二条贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物	本项目原料堆场采用钢结构封闭厂房，装卸料过程产生的粉尘采取在车间内进行装卸、地面进行硬化处理、降低装卸料高度、雾炮机洒水抑尘等措施；运输扬尘采取运输道路硬化、定期清扫路面积尘、定期进行路面洒水、运输车辆车轮清洗、限制车辆行驶速度等措施；烘干工艺采取低氮燃烧技术，烘干废气通过3级	符合
文件名称	文件要求	项目情况	符合性										
《中华人民共和国大气污染防治法》	工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。第七十二条贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物	本项目原料堆场采用钢结构封闭厂房，装卸料过程产生的粉尘采取在车间内进行装卸、地面进行硬化处理、降低装卸料高度、雾炮机洒水抑尘等措施；运输扬尘采取运输道路硬化、定期清扫路面积尘、定期进行路面洒水、运输车辆车轮清洗、限制车辆行驶速度等措施；烘干工艺采取低氮燃烧技术，烘干废气通过3级	符合										

		料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。	旋风除尘器+喷淋洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放；球磨粉尘、改性磨粉尘、包装粉尘、雷蒙粉尘、搅拌粉尘在出料口处设置集气管，粉尘经收集后，通过布袋除尘器进行处理后，经 15m 高排气筒（DA002）排放；筒仓粉尘通过在成品仓库顶除尘器处理后无组织排放等措施控制粉尘。	
	《大气污染防治行动计划》	深化面源污染治理。综合整治城市扬尘。加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化。渣土运输车辆应采取密闭措施，并逐步安装卫星定位系统。推行道路机械化清扫等低尘作业方式。大型煤堆、料堆要实现封闭储存或建设防风抑尘设施。推进城市及周边绿化和防风防沙林建设，扩大城市建成区绿地规模。		

综上所述，本项目符合《中华人民共和国大气污染防治法》、《大气污染防治行动计划》中相关要求。

六、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）的符合性分析

2021 年 5 月 31 日，生态环境部发布了《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号），本项目与其符合性分析如下：

表1-6 与环环评〔2021〕45号的符合性分析

	内容	本项目情况	符合性
加强生态环境分	深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环	本项目选址不在生态红线范围内，项目建成后不改变区域环境质量底线，能源利用未突破资源利用上线，项目	符合

	区 管 控 和 规 划 约 束	境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	满足区域环境准入及管控要求，项目符合“三线一单”要求。	
	严格“两高”项目环评审批	严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目属于C3099 非金属矿物制品制造；不满足“两高”项目条件；不属于新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。	符合
		落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目不满足新建“两高”项目条件，不使用高污染燃料。	符合
	推进“两高”行业减污降碳协同控制	提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。	本项目采用的工艺和设备均不属于淘汰类的工艺和设备，废气各污染物均采取了治理措施，采取措施后各污染物均能达标排放。	符合

综上所述，本项目建设满足《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）要求。

七、与《四川省“两高”项目管理目录（试行）》符合性分析

根据《关于印发<四川省“两高”项目管理目录（试行）>的通知》（川发改环资函〔2024〕259号）中《四川省“两高”项目管理目录（试行）》，建材行业纳入“两高”名录为非金属矿物制品业的，涉及的行业主要为水泥制造、石灰和石膏制造、平板玻璃制造，可被列入“两高”项目具体详见下表。

表1-7摘录部分四川省“两高”项目管理目录（试行）

行业	国民经济行业分类（代码）			纳入“两高”管理范围的产品或者工艺（工序）	本项目	符合性
	大类	中类	小类			
建材	非金属矿物制品（30）	水泥、石灰和石膏制造（301）	水泥制造（3011）	水泥熟料（不含电石渣制水泥）	本项目属于C3099其他非金属矿物制品制造，生产产品为熟石膏不涉及生产水泥熟料、石灰、平板玻璃，并且年综合能耗约304吨标煤。	不属于
			石灰和石膏制造（3012）	石灰		
		玻璃制造（304）	平板玻璃制造（3041）	平板玻璃（不含光伏延压玻璃、电子玻璃）		

由上可知，本项目虽然属于非金属矿物制品制造（30）行业中的C3099其他非金属矿物制品制造，属于建材行业，但是建材行业列入“两高”项目的主要为水泥制造（C3011）、石灰和石膏制造（C3012）和平板玻璃制造（C3041），且年综合能耗5万吨标准煤（等价值）及以上的项目适用此目录；本项目生产产品为熟石膏不涉及生产水泥熟料、石灰、平板玻璃，并且本项目年综合能耗小于5万吨标准煤，不适用此目录。

同时，根据乐山市沙湾区经济和信息化局《关于商请核实<乐

	<p>艺非金属有限责任公司微晶长石生产线技改项目>是否属于“两高”项目的复函》，确定本项目不属于“两高”项目。</p> <p>综上所述，本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。</p> <p>八、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》的符合性分析</p> <p>根据生态环境部、国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部，在 2019 年 7 月 1 日印发的，《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56 号），本项目与其符合性分析如下：</p> <p style="text-align: center;">表1-8本项目与《工业炉窑大气污染综合治理方案》的符合性分析</p> <table><tr><th>文件</th><th>内容</th><th>本项目建设情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>工业炉窑大气污染综合治理方案</td><td>加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。天津、河北、山西、江苏、山东等地要按时完成各地已出台的钢铁、焦化、化工等行业产业结构调整任务。鼓励各地制定更加严格的环保标准，进一步促进产业结构调整。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。</td><td>本项目不属于新建项目，新购置的 2 台滚筒烘干窑，采用天然气作为燃料，不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑范畴。</td><td>符合</td></tr></table>	文件	内容	本项目建设情况	符合性	工业炉窑大气污染综合治理方案	加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。天津、河北、山西、江苏、山东等地要按时完成各地已出台的钢铁、焦化、化工等行业产业结构调整任务。鼓励各地制定更加严格的环保标准，进一步促进产业结构调整。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。	本项目不属于新建项目，新购置的 2 台滚筒烘干窑，采用天然气作为燃料，不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑范畴。	符合
文件	内容	本项目建设情况	符合性						
工业炉窑大气污染综合治理方案	加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。天津、河北、山西、江苏、山东等地要按时完成各地已出台的钢铁、焦化、化工等行业产业结构调整任务。鼓励各地制定更加严格的环保标准，进一步促进产业结构调整。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。	本项目不属于新建项目，新购置的 2 台滚筒烘干窑，采用天然气作为燃料，不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑范畴。	符合						

		<p>加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p>	<p>本项目采用天然气作为燃料，不使用高污染燃料。</p>	符合
		<p>推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。以天然气为燃料的烧结砖瓦窑配备除尘设施。全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、密闭等有效措施。</p>	<p>本项目原料堆场采用钢结构封闭厂房；装卸料过程产生的粉尘采取在车间内进行装卸、地面进行硬化处理、降低装卸料高度、雾炮机洒水抑尘等措施；运输扬尘采取运输道路硬化、定期清扫路面积尘、定期进行路面洒水、运输车辆车轮清洗、限制车辆行驶速度等措施；烘干工艺采取低氮燃烧技术，烘干废气通过3级旋风除尘器+喷淋洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过20m高排气筒（DA001）排放；球磨粉尘、改性磨粉尘、包装粉尘、雷蒙粉尘、搅拌粉尘在出料口处设置集气管，粉尘经收集后，通过布袋除尘器进行处理后，经15m高排气筒（DA002）排放；筒仓粉尘通过在成品仓仓顶除尘器处理后无组织排放等措施控制粉尘。</p>	符合

<p>综上所述，本项目符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》要求。</p> <p>九、与《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》（川环函〔2019〕1002号）符合性分析</p> <p>根据四川省生态环境厅、四川省发展和改革委员会、四川省经济和信息化厅、四川省财政厅，在 2019 年 11 月 21 日发布的《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》（川环函〔2019〕1002 号），本项目与其符合性分析如下：</p> <p style="text-align: center;">表1-9项目与《实施清单》符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>政策名称</th><th>内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》（川环函〔2019〕1002号）</td><td>严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入工业园区，配套建设高效环保治理设施。严禁新增钢铁、水泥、焦化、电解铝、平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等产能置换有关规定。</td><td>本项目位于园区内，新购置 2 台天然气烘干窑，烘干废气，采用低氮燃烧技术，通过 3 级旋风除尘器+洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。项目不涉及产能限制行业。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理淘汰《产业结构调整目录》淘汰类工业炉窑。加快淘汰炉膛直径 3 米以下的中小型煤气发生炉。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出等严重污染环境的工业炉窑，以及污染治理设施工艺落后或污染物不能稳定达标的工业炉窑。</td><td>本项目所用设备不属于落后淘汰设备；本项目将完善污染治理设施，确保污染物能够稳定达标排放。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				政策名称	内容	本项目情况	符合性	《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》（川环函〔2019〕1002号）	严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入工业园区，配套建设高效环保治理设施。严禁新增钢铁、水泥、焦化、电解铝、平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等产能置换有关规定。	本项目位于园区内，新购置 2 台天然气烘干窑，烘干废气，采用低氮燃烧技术，通过 3 级旋风除尘器+洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。项目不涉及产能限制行业。	符合	加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理淘汰《产业结构调整目录》淘汰类工业炉窑。加快淘汰炉膛直径 3 米以下的中小型煤气发生炉。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出等严重污染环境的工业炉窑，以及污染治理设施工艺落后或污染物不能稳定达标的工业炉窑。	本项目所用设备不属于落后淘汰设备；本项目将完善污染治理设施，确保污染物能够稳定达标排放。	符合
政策名称	内容	本项目情况	符合性											
《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》（川环函〔2019〕1002号）	严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入工业园区，配套建设高效环保治理设施。严禁新增钢铁、水泥、焦化、电解铝、平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等产能置换有关规定。	本项目位于园区内，新购置 2 台天然气烘干窑，烘干废气，采用低氮燃烧技术，通过 3 级旋风除尘器+洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。项目不涉及产能限制行业。	符合											
	加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理淘汰《产业结构调整目录》淘汰类工业炉窑。加快淘汰炉膛直径 3 米以下的中小型煤气发生炉。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出等严重污染环境的工业炉窑，以及污染治理设施工艺落后或污染物不能稳定达标的工业炉窑。	本项目所用设备不属于落后淘汰设备；本项目将完善污染治理设施，确保污染物能够稳定达标排放。	符合											

		推进清洁能源替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用电、天然气等清洁能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。	本项目采用天然气作为滚筒烘干窑燃料，不使用煤、石油焦、渣油、重油作为燃料。	符合
		推进工业炉窑全面达标排放。暂未制订行业排放标准的工业炉窑，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度。	项目烘干工艺采取低氮燃烧技术，烘干废气通过3级旋风除尘器+喷淋洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过20m高排气筒（DA001）排放。	符合
		成都、德阳、绵阳、乐山、眉山、资阳、遂宁、雅安等成都平原经济区8个市和自贡、泸州、内江、宜宾等川南片区4个市的大气污染防治重点区域可以按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造。	本项目炉窑废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别低于30、200、300毫克/立方米，满足排放限值要求。	符合
	综上所述，本项目建设符合《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》（川环函〔2019〕1002号）。			
十、与《乐山市2025年打赢大气污染防治“翻身仗”工作方案》的符合性分析				
乐山市生态环境保护委员会办公室关于印发《乐山市 2025 年打赢大气污染防治“翻身仗”工作方案》的通知，本项目与其符合性分析如下：				
表1-10项目与《乐山市“翻身仗”工作方案》的符合性分析				
文件	要求	本项目情况	符合性	

	乐山市 2025年打 赢大气污 染防治 “翻身 仗”工作 方案	<p>强化道路扬尘污染防治 (1) 探索开展道路积尘走航，持续开展“以克论净”监管考核，全面推行“以克论净”清扫标准（积尘重量）：主城区及周边道路扬尘清扫量不高于10克/平方米，重点区域各类道路（公路）扬尘清扫量不高于20克/平方米。确保主城区主干道、主城区与周边区县相连交通干道清扫保洁“全覆盖”，减少扬尘污染，提升精细化管理水平。</p>	<p>本项目道路采取洒水降尘、定期清扫道路、设置车轮冲洗池、控制车辆行驶速度等措施，减少扬尘污染。</p>	符合
		<p>强化裸土、堆场扬尘管控对市中区、五通桥区、高新区、峨眉山市、夹江县等区县未完善抑尘措施的散货堆场、料场、砂石厂、砂石加工等企业进行扬尘规范整治，督促设置围挡、防尘网，对露天装卸物料场所采取洒水、喷淋等抑尘措施。</p>	<p>本项目原料堆场采用钢结构封闭厂房；装卸料过程产生的粉尘采取在车间内进行装卸、地面进行硬化处理、降低装卸料高度、雾炮机洒水抑尘等措施；运输扬尘采取运输道路硬化、定期清扫路面积尘、定期进行路面洒水、运输车辆车轮清洗、限制车辆行驶速度等措施。</p>	符合
		<p>加强对规上工业企业的帮扶，指导企业开展环保绩效评级，推动重点行业企业实施超低排放改造和深度治理，提升环保绩效水平，全力助推企业绿色高质量发展。</p>	<p>本项目所属公司目前为C级企业，环评建议企业按照B级企业重污染天气生产管控措施执行。</p>	/
		<p>综上所述，本项目的建设符合《乐山市2025年打赢大气污染防治“翻身仗”工作方案》的要求。</p> <p>十一、与《沙湾区2025年打赢大气污染防治“翻身仗”工作方案》的符合性分析</p> <p>沙湾区生态环境保护委员会办公室关于印发《沙湾区 2025 年打赢大气污染防治“翻身仗”工作方案》的通知，本项目与其符合性分析如下：</p>		

	表1-11项目与《沙湾区“翻身仗”工作方案》的符合性分析			
	文件	要求	本项目情况	符合性
	沙湾区 2025年打 赢大气污 染防治 “翻身 仗”工作 方案	强化道路扬尘污染防治 (1) 在各主要进出城道路、城乡结合部等重要路段增加固定冲车站，提升冲洗保洁力度。加强渣土车扬尘管理，推进渣土车轮、底盘和车身高效率冲洗，行驶途中保持车厢全密闭，通过视频监控、车牌号识别等手段，实行全过程监督。	本项目道路采取洒水降尘、定期清扫道路、设置车轮冲洗池、控制车辆行驶速度等措施，减少扬尘污染。	符合
		强化裸土、堆场扬尘管控完善散货堆场、料场、砂石厂、砂石加工等企业抑尘措施，督促设置围挡、防尘网，对露天装卸物料场所采取洒水、喷淋等抑尘措施。	本项目原料堆场采用钢结构封闭厂房；装卸料过程产生的粉尘采取在车间内进行装卸、地面进行硬化处理、降低装卸料高度、雾炮机洒水抑尘等措施；运输扬尘采取运输道路硬化、定期清扫路面积尘、定期进行路面洒水、运输车辆车轮清洗、限制车辆行驶速度等措施。	符合
		加强对规上工业企业的帮扶，指导企业开展环保绩效评级，推动重点行业企业实施超低排放改造和深度治理，提升环保绩效水平，全力助推企业绿色高质量发展。	本项目建设单位目前为C级企业，环评建议企业按照B级企业重污染天气生产管控措施执行。	符合
	十二、与《乐山市扬尘污染防治条例》的符合性分析			
	<p>本项目主要生产熟石膏和陶瓷混合泥，使用的主要原辅材料工业副产石膏、石灰石粉、石英矿粉、白云石粉、钠长石粉、工业固废压滤渣等原材料。根据《乐山市扬尘污染防治条例》结合本项目建设情况，符合性分析如下表：</p>			
	表1-12 本项目与《乐山市扬尘污染防治条例》符合性分析一览表			
	序号	内容摘要	本项目情况	符合性
	1	第十七条砂石、陶瓷、水泥生产和	本项目厂房地	符合

		<p>混凝土、砂浆搅拌等易产生扬尘的工业企业生产加工应当采取下列措施防治扬尘污染：</p> <p>（一）采取集中收集处理和密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，防止生产加工和内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生扬尘污染；</p> <p>（二）对场内运输道路进行铺装或者硬化处理，并及时清扫、洒水，保持道路整洁；</p> <p>（三）法律、法规规定的其他措施。</p>	<p>面及道路全硬化并定期进行清扫，洒水降尘。物料输送廊道全密闭。</p>	
	2	<p>第十八条贮存矿石、矿渣、砂石、水泥、煤炭、建筑垃圾、石灰等易产生扬尘的物料堆放场所应当采取下列措施防治扬尘污染：</p> <p>（一）采用密闭方式贮存；不能密闭的，设置不低于堆放物高度的严密围挡，或者采取其他有效覆盖措施；</p> <p>（二）装卸物料采取密闭或者喷淋等防尘措施；</p> <p>（三）法律法规规定的其他措施。</p>	<p>本项目原料堆场设置采用钢结构封闭厂房；装卸料过程产生的粉尘采取在车间内进行装卸、地面进行硬化处理、降低装卸料高度、雾炮机洒水抑尘等措施。</p>	符合
	3	<p>第十九条运输矿石、矿渣、煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆、水泥等散装、流体物料的车辆，应当采取下列措施防治扬尘污染：</p> <p>（一）出厂前对车身及车轮进行清理，车辆经除泥、冲洗干净后方可上路行驶，并保持车容整洁；</p> <p>（二）上路行驶应当采取密闭、覆盖等措施，不得泄露遗撒和违规倾倒；</p> <p>（三）须经公安机关核定运输时间、运输路线的，按照核定的时间和路线行驶；</p> <p>（四）法律法规规定的其他措施。</p>	<p>本项目运输扬尘采取运输道路硬化、定期清扫路面积尘、定期进行路面洒水、运输车辆车轮清洗、限制车辆行驶速度等措施。</p>	符合
	<p>根据上表分析，建设单位在严格落实环评提出的污染防治措施后，符合《乐山市扬尘污染防治条例》相关要求。</p> <p>十三、《乐山市大气污染防治三年攻坚行动 2024 年度“十字措施”实施方案》符合性分析</p> <p>根据，《乐山市大气污染防治三年攻坚行动 2024 年度“十字</p>			

措施”实施方案》，本项目与其符合性分析如下：

表1-13 本项目与《“十字措施”实施方案》符合性分析一览表

序号	内容摘要	本项目情况	符合性
1	着力优化产业结构，加快推动产业布局调整。充分发挥“三线一单”作用，严格建设项目准入管理，新改扩建项目严格落实国家、省市产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、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。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，严格控制钢铁、水泥新增产能，积极引导砖瓦行业产能资源整合和减量淘汰，加快推动落后产能落后装备淘汰。	本项目生产主要能源为电和天然气，不属于高耗能、高排放、低水平项目；不属于落后产能、落后装备。	符合
2	着力优化空间结构，强化减污降碳协同管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，强化乐山市减污降碳协同管控试点成果运用，将减污降碳协同管控要求纳入“三线一单”生态环境分区管控体系，持续探索“三线一单”生态环境分区管控促进减污降碳协同增效的技术路径和管理模式。	本项目满足国土空间规划分区和用途管制要求。	符合
3	着力优化能源结构，推动能源绿色低碳转型。加快“以电代煤”“以电代油”步伐，稳步提高非化石能源消费占比。加强煤炭资源综合利用，推进清洁化利用，严格控制煤炭消费总量。重点推进工业窑炉清洁能源替代改造。	本项目不使用煤炭，生产主要能源为电和天然气。新购置2台天然气滚筒烘干窑，烘干废气，采用低氮燃烧技术，通过3级旋风除尘器+喷淋洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过20m高排气筒（DA001）排放。	符合

	4	强化施工工地扬尘管控。组织开展施工工地扬尘污染专项整治行动，严格对照《乐山市扬尘污染防治条例》和“六必须”“六不准”“六个百分百”要求，督促建设单位和施工单位严格落实施工工地扬尘管控责任，做好工地周边围挡、物料堆放覆盖、土石方开挖湿法作业、封闭作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车密闭运输等防治措施。建立并推行施工工地“绿色标杆工地”创建制度，获评“绿色标杆工地”后进入重污染天气预警期间豁免清单，不再施行施工工地“白名单”制度。	本项目施工期做的物料堆放覆盖、土石方开挖湿法作业、封闭作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车密闭运输；严格按照《乐山市扬尘污染防治条例》和“六必须”“六不准”“六个百分百”要求执行。	符合				
	5	强化道路扬尘管控。督促货运企业落实防扬撒主体责任，落实非封闭式车辆防扬尘措施，规范货物装载，防止运输过程中货物脱落、扬撒。严厉打击渣土、生活垃圾运输车辆未封闭运输、“抛、滴、撒、漏”、带泥上路等违规行为。城市环境卫生管理部门要合理规划，采取多种清扫机具及人工相互配合的方式，对路面、路沿石、便道、人行道等进行全覆盖作业，及时针对大气污染情况，动态调整作业时间、作业方式，对城市重点道路加强洒水降尘增湿作业。	本项目采用封闭式车辆运输，道路采取洒水降尘、定期清扫道路、设置车轮冲洗池、控制车辆行驶速度等措施，减少扬尘污染。	符合				
<p>根据上述分析，本项目建设符合《乐山市大气污染防治三年攻坚战行动2024年度“十字措施”实施方案》符合性分析。</p> <p>十四、与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）符合性分析</p> <p>为防治环境污染，改善生态环境质量，规范固体废物再生利用项目的建设和运行，生态环境部于2020年1月14日制定并发布了《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020），本项目与其符合性分析如下：</p> <p style="text-align: center;">表1-14项目与固体废物再生利用污染防治技术导则对应情况表</p> <table><tr><td>序号</td><td>负面清单</td><td>符合性分析</td><td>符合性</td></tr></table>					序号	负面清单	符合性分析	符合性
序号	负面清单	符合性分析	符合性					

	一、总体要求			
	1	固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	本项目位于四川省乐山市沙湾区嘉农镇王场村 5 组 80 号；根据园区规划图及本项目土地证，项目用地为工业用地，故项目符合乐山市国沙湾区国土空间规划。	符合
	2	固体废物再生利用建设项目的的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。	本项目目前正在依法编制环境影响文件，编制完成后交由生态环境部门审批，本项目建成后要求建设单位严格制定各项环境管理制度。	符合
	3	应对固体废物再生利用各技术环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。	本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，其中陶瓷混合泥产品，采用工业固废压滤渣，来自四川海明源环保科技有限公司生产的聚氯化铝产品的压滤渣作为原材料；项目使用的脱硫石膏来自四川德胜集团钒钛有限公司。项目针对各产污环节，针对性采取了治理措施，所采取的措施均为排污许可中可行性技术，可有效防止二次污染发生。	符合
	4	固体废物再生利用过程中产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。	本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，其中陶瓷混合泥产品，采用工业固废压滤渣，来自四川海明源环保科技有限公司生产的聚氯化铝产品的压滤渣作为原材料；项目使用的脱硫石膏来自四川德胜集团钒钛有限公司。生产过程中各污染物经治理后排放，满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。	符合
	5	固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关	本项目产品符合要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准。各项污染物均可以达标排放。	符合

		污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。		
	二、主要工艺单元污染防治技术要求			
	6	应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	<p>(1) 本项目已设置危险废物贮存库，废机油等危险废物经分类收集到危险废物贮存库，用于厂区内机械设备的日常维护。</p> <p>(2) 工业固废压滤渣堆存区域采用一般防渗设置，其满足等效粘土防渗层厚度 $MB \geq 1.5m$，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$。</p> <p>(3) 本项目原料堆场设置采用钢结构封闭厂房；装卸料过程产生的粉尘采取在车间内进行装卸、地面进行硬化处理、降低装卸料高度、雾炮机洒水抑尘等措施；运输扬尘采取运输道路硬化、定期清扫路面积尘、定期进行路面洒水、运输车辆车轮清洗、限制车辆行驶速度等措施；烘干工艺采取低氮燃烧技术，烘干废气通过3级旋风除尘器+喷淋洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过20m高排气筒(DA001)排放；球磨粉尘、改性磨粉尘、包装粉尘、雷蒙粉尘、搅拌粉尘在出料口处设置集气管，粉尘经收集后，通过布袋除尘器进行处理后，经15m高排气筒(DA002)排放；筒仓粉尘通过在成品仓仓顶除尘器处理后无组织排放等措施控制粉尘。</p> <p>(4) 产噪设备选用低噪声设备、基座减振，并利用设备与地面高差及距离进行衰减。</p> <p>(5) 本项目生产废水通过沉淀池处理后循环利用，生</p>	符合

			生活污水经二级生化处理池处理后，作为厂区绿化和地面冲洗使用。	
	7	产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附（吸收）转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ2.1 的要求。	本项目原料堆场采用钢结构封闭厂房；装卸料过程产生的粉尘采取在车间内进行装卸、地面进行硬化处理、降低装卸料高度、雾炮机洒水抑尘等措施；运输扬尘采取运输道路硬化、定期清扫路面积尘、定期进行路面洒水、运输车辆车轮清洗、限制车辆行驶速度等措施；烘干工艺采取低氮燃烧技术，烘干废气通过 3 级旋风除尘器+喷淋洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放；球磨粉尘、改性磨粉尘、包装粉尘、雷蒙粉尘、搅拌粉尘在出料口处设置集气管，粉尘经收集后，通过布袋除尘器进行处理后，经 15m 高排气筒（DA002）排放；筒仓粉尘通过在成品仓仓顶除尘器处理后无组织排放等措施控制粉尘。	符合
	8	应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放（控制）标准的要求。没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足 GB16297 的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。		符合
	9	应采取必要的措施防止恶臭物质扩散，周界恶臭污染物浓度应符合 GB14554 的要求。	本项目不涉及排放硫化氢及氨等恶臭污染物。	符合
	10	产生的冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液应进行有效收集后集中处理。处理后产生的废水应优先考虑循环利用；排放时应满足特定行业排放（控制）标准的要求；没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足 GB8978 的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。	本项目生产废水通过沉淀池处理后循环利用，生活污水经二级生化处理池处理后，作为厂区绿化和地面冲洗使用。	符合
	11	应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求，作业车间噪声应符合 GBZ2.2 的要求。	产噪设备选用低噪声设备、基座减振，并利用设备与地面高差及距离进行衰减。	符合
	12	产生的污泥、底渣、废油类	本项目已设置危险废物贮	符合

		等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的，应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。	存库，废机油等危险废物经分类收集到危险废物贮存库，回用于厂区内机械设备的日常维护。	
<p>十五、与《乐山市“无废城市”建设实施方案》的符合性分析</p> <p>为深入学习贯彻习近平生态文明思想，加快形成绿色发展的生产生活方式，持续推进固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，实现减污降碳协同增效，乐山市人民政府于 2022 年 12 月 19 日发布了《乐山市人民政府关于印发乐山市“无废城市”建设实施方案的通知》乐府发〔2022〕22 号，本项目与其符合性分析如下：</p> <p>表1-15本项目与乐山市“无废城市”建设实施方案符合性分析</p>				
	序号	建设实施方案	本项目	符合性
	1	积极推动传统产业优化升级，全面推进钢铁、化工、水泥、陶瓷、制浆造纸、采矿业等重点行业循环化改造，推动传统行业迈向高端制造和绿色制造	本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，其中陶瓷混合泥产品，需要采用工业固废，四川海明源环保科技有限公司生产的聚氯化铝产品的压滤渣作为原材料；项目使用的脱硫石膏来自四川德胜集团钒钛有限公司。可有效解决部分一般固体废物，可有效推动绿色制造能力。	符合
	2	大力推进清洁生产。全面提升生产制造全过程清洁化水平，持续推进清洁生产技术升级，从源头降低固体废物产生量及能耗水平。	本项目采用成熟工艺，采用高效节能设备。	符合
	3	推进减污降碳协同增效。加快推进乐山高新区近零碳园区建设试点和“三线一单”减污降碳协同管控试点，开展重点领域减污降碳潜力核算，深入推进重点产废行业固废源头减量和资源循环利用。	本项目建设位于四川省乐山市沙湾区嘉农镇王场村 5 组 80 号，项目用地属于工业用地，符合乐山市沙湾区土地利用规划，同时本项目充分利用四川海明源环保科技有限公司生产的聚氯化	符合

			铝产品的压滤渣进行加工处理，项目使用的脱硫石膏来自四川德胜集团钒钛有限公司，实现变废为宝。	
	4	加强工业固废综合利用。加强工业固体废物减量化和循环利用，支持大宗工业固体废物资源化技术研发、成果转化和示范项目建设，重点推动炉渣、冶炼废渣、粉煤灰、选矿尾矿、造纸污泥等大宗固体废物的资源化综合利用，进一步拓宽建筑材料生产、原料替代、井下充填等综合利用渠道，提升大宗工业固废综合利用率，减少填埋处置量。	本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，其中陶瓷混合泥产品，需要采用工业固废，四川海明源环保科技有限公司生产的聚氯化铝产品的压滤渣作为原材料；项目使用的脱硫石膏来自四川德胜集团钒钛有限公司。可有效解决一般固体废物；可助力实现固废“减量化、再利用、资源化”。	符合
	5	健全固体废物环境管理技术体系。分行业研究制定“无废细胞”创建标准和评估指标。加强与成渝地区科研院所、高等院校、科研机构等合作，支持乐山市域内环保龙头企业、技术研究中心、企业技术中心等创新平台建设，鼓励并支持造纸白泥综合利用、尾矿井下充填、低品位磷矿综合利用、农业废弃物再生利用、危险废物资源化利用、危险废物无害化处置等重大科技攻关，推动固体废物鉴定、固体废物处置利用等技术研发，加强固体废物减量化、资源化、无害化处置等新技术的示范推广，提升固体废物处置利用技术水平。	本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，其中陶瓷混合泥产品，需要采用工业固废，四川海明源环保科技有限公司生产的聚氯化铝产品的压滤渣作为原材料；项目使用的脱硫石膏来自四川德胜集团钒钛有限公司。本项目符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）中的相关要求。	符合
	6	完善环境风险防控管理体系。加强危险化学品、尾矿库、工业渣场、农业固体废物处置利用单位、一般工业固体废物处置利用单位、危险废物处置利用单位等环境风险排查和专项整治，持续强化环境应急能力建设，强化环境应急物资储备和环境应急处置演练，健全环境应急管理机制、程序，提升固体废物领域的环境风险防控水平。	企业制定应急预案，加强环境应急预案衔接联动。建立健全安全、环境管理体系。	符合

	<p>综上所述，本项目符合《乐山市人民政府关于印发乐山市“无废城市”建设实施方案的通知》（乐府发〔2022〕22号）的相关要求。</p> <p>十六、与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的符合性分析</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，本项目建设与其符合性分析如下：</p> <p style="text-align: center;">表1-16与固体废物污染环境防治法的符合性分析</p> <table><tr><th>序号</th><th>《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》</th><th>本项目建设情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>第二十条产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、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、遗撒固体废物。禁止任何单位或者个人向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存固体废物。</td><td>本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，其中陶瓷混合泥产品，需要采用工业固废，四川海明源环保科技有限公司生产的聚氯化铝产品的压滤渣作为原材料；项目使用的脱硫石膏来自四川德胜集团钒钛有限公司。建设有贮存、利用设施，满足防扬散、防流失、防渗漏要求。运营过程中禁止擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。贮存场所不涉及江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>第二十一条在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，禁止建设工业固体废物、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场。</td><td>本项目不涉及生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域。</td><td>符合</td></tr></table> <p>综上所述，本项目建设符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求。</p> <p>十七、本项目与《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加</p>	序号	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	本项目建设情况	符合性	1	第二十条产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、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、遗撒固体废物。禁止任何单位或者个人向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存固体废物。	本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，其中陶瓷混合泥产品，需要采用工业固废，四川海明源环保科技有限公司生产的聚氯化铝产品的压滤渣作为原材料；项目使用的脱硫石膏来自四川德胜集团钒钛有限公司。建设有贮存、利用设施，满足防扬散、防流失、防渗漏要求。运营过程中禁止擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。贮存场所不涉及江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点。	符合	2	第二十一条在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，禁止建设工业固体废物、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场。	本项目不涉及生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域。	符合
序号	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	本项目建设情况	符合性										
1	第二十条产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、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、遗撒固体废物。禁止任何单位或者个人向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存固体废物。	本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，其中陶瓷混合泥产品，需要采用工业固废，四川海明源环保科技有限公司生产的聚氯化铝产品的压滤渣作为原材料；项目使用的脱硫石膏来自四川德胜集团钒钛有限公司。建设有贮存、利用设施，满足防扬散、防流失、防渗漏要求。运营过程中禁止擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。贮存场所不涉及江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点。	符合										
2	第二十一条在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，禁止建设工业固体废物、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场。	本项目不涉及生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域。	符合										

工等 10 个行业应急减排措施制定技术指南》中通用行业企业绩效分级指标符合性分析

根据四川省生态环境厅发布的《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等10个行业应急减排措施制定技术指南》中通用行业企业绩效分级指标，本项目符合性分析如下：

表1-17 本项目与通用行业企业绩效分级指标符合性分析一览表

指标	B级企业	本项目情况	符合性
无组织管控	涉 PM 企业基本要求 1、物料装卸 (1) 车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产生点应设置集尘除尘装置，料场应采取有效抑尘措施。	运输扬尘采取运输道路硬化、定期清扫路面积尘、定期进行路面洒水、运输车辆车轮清洗、限制车辆行驶速度等措施；本项目危废贮存库依托现有项目，已按照规范要求设置。主体工程车间依托现有项目。	符合
	(2) 不易产生尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。	本项目原料堆场采用钢结构封闭厂房；装卸料过程产生的粉尘采取在车间内进行装卸、地面进行硬化处理、降低装卸料高度、雾炮机洒水抑尘等措施。	符合
	2、物料储存 (1) 一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态；半封闭料场应具有屋顶及三面围挡（围墙）结构，且物料堆放高度不高于围挡（围墙）高度。不产尘物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐。	本项目原料堆场采用钢结构封闭厂房；定期采用扫地机清扫和雾炮机洒水抑尘；地面进行硬化处理。	符合
	2、物料储存	本项目已设置危废贮存库，	符合

		<p>(2)危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物的记录和货单保存3年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。</p>	<p>已张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立有台账并挂于危废间内。</p>	
		<p>3、物料转移和输送</p> <p>(1)粉状物料转移、输送过程应采用管状带式输送机、气力输送、密闭车厢等密闭方式运输；粒状、块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；无法封闭的产生点（物料转载、下料口等）应采取集尘除尘措施，或有效抑尘措施。</p>	<p>本项目采用全封闭的皮带输送机运输物料，装卸料过程产生的粉尘采取在车间内进行装卸、地面进行硬化处理、降低装卸料高度、雾炮机洒水抑尘等措施。</p>	符合
		<p>4、工艺过程</p> <p>(1)各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取局部有效抑尘、集尘除尘措施。破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产生点应设置集尘除尘设施。</p>	<p>本项目烘干工艺采取低氮燃烧技术，烘干废气通过3级旋风除尘器+喷淋洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过20m高排气筒（DA001）排放；球磨粉尘、改性磨粉尘、包装粉尘、雷蒙粉尘、搅拌粉尘在出料口处设置集气管，粉尘经收集后，通过布袋除尘器进行处理后，经15m高排气筒（DA002）排放；筒仓粉尘通过在成品仓仓顶除尘器处理后无组织排放。</p>	符合
		<p>4、工艺过程</p> <p>(2)各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象。生产车间不得有可见烟。</p>	<p>本项目已在高产尘设置除尘设施，基本可以做到地面干净，无积料、积灰现象。生产车间无可见烟。</p>	符合
		<p>厂容厂貌：</p> <p>厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化。厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘。其他未利用地优先绿化，</p>	<p>本项目原料堆场采用钢结构封闭厂房；装卸料过程产生的粉尘采取在车间内进行装卸、地面进行硬化处理、降低装卸料高度、雾炮机洒水抑尘等措施；运输扬尘采取运输道路硬化、定期</p>	符合

		或进行硬化，无成片裸露土地。	清扫路面积尘、定期进行路面洒水、运输车辆车轮清洗、限制车辆行驶速度等措施。	
	污 染 治 理 技术	涉锅炉/炉窑要求： 燃气锅炉/炉窑：同A级第2条要求 2、燃气锅炉/炉窑： （1）PM采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术。 （2）NO _x 采用低氮燃烧或SNCR/SCR等技术。	本项目使用天然气烘干滚筒，烘干工艺采取低氮燃烧技术，烘干废气通过3级旋风除尘器+喷淋洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过20m高排气筒（DA001）排放。	符合
		其他工序（非锅炉/炉窑）： 1、PM采用袋式除尘或其他先进除尘工艺。	本项目球磨粉尘、改性磨粉尘、包装粉尘、雷蒙粉尘、搅拌粉尘在出料口处设置集气管，粉尘经收集后，经布袋除尘器进行处理后，通过15m高排气筒（DA002）排放；筒仓粉尘通过在成品仓仓顶除尘器处理后无组织排放。	符合
	排 放 限 值	（二）加热炉、热处理炉、干燥炉： PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于：10、50、100 mg/m ³ ；（基准含氧量：燃气 / 燃 煤 / 燃 油 ：8%/9%/3.5%，因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实际浓度计）。	本项目PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于：10、50、100 mg/m ³ 。	符合
		（四）其他工序： 1、PM 有组织排放浓度不高于 10mg/m ³ 。 2、VOCs（以 NMHC 计）有组织排放浓度不高于 40mg/m ³ 。 3、厂区内无组织排放监控点NMHC的1h平均浓度值不高于6mg/m ³ 、任意一次浓度值不高于20mg/m ³ 。	本项目 PM 有组织排放浓度不高于 10mg/m ³ ，不涉及 VOCs 排放。	符合
	监 测 监 控 水平	1、重点排污单位及排污许可重点管理单位主要排放口应当安装污染物排放自动监测设备（CEMS），并与生态环境主管部门的监控设备联网，数据保存一年以上（投产或安装时间	本项目不属于重点排污单位及排污许可重点管理单位。	符合

	不满一年的企业，以现有数据为准）。		
	2、按照排污许可证、行业自行监测指南或排污单位自行监测技术指南等相关要求开展自行监测。	企业已开展自行监测。	符合
	3、企业主要环保设施及生产设施安装分布式控制系统（DCS）或可保存和查看历史数据的可编程控制系统（PLC），记录企业环保设施运行及相关生产过程主要参数，数据保存一年以上。	企业目前暂无安装（DCS）和（PLC）。	不符合

根据上述分析，本项目所属公司目前为C级企业，环评建议企业按照B级企业重污染天气生产管控措施执行；本项目建设基本符合四川省生态环境厅发布的《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等10个行业应急减排措施制定技术指南》中通用行业企业绩效分级指标。

十八、与《固体废物综合治理行动计划》（国发〔2025〕14号）符合性分析

根据国务院2025年12月27日发布的《固体废物综合治理行动计划》（国发〔2025〕14号），本项目符合性分析如下：

表1-18 本项目与《固体废物综合治理行动计划》（国发〔2025〕14号）符合性分析一览表

《固体废物综合治理行动计划》	本项目	符合性
四、提升资源化利用水平 加强大宗固体废弃物综合利用。提升冶炼渣、尾矿、共伴生矿、赤泥、建筑垃圾综合利用能力，加强有色组分高效提取及整体利用，因地制宜推动煤矸石多元化利用。	本项目外购工业固废压滤渣、脱硫石膏等作为原材料，将其他工业生产过程产生的固体废物转化为熟石膏、陶瓷混合泥产品，提升了资源化利用水平。	符合

综上所述，本项目建设符合《固体废物综合治理行动计划》（国发〔2025〕14号）要求。

十九、与生态环境分区管控符合性分析

1、与乐山市生态环境分区管控符合性分析

为贯彻落实中共中央办公厅、国务院办公厅《关于加强生态环境分区管控的意见》精神，按照生态环境部办公厅《关于印发〈2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案〉的通知》（环办环评函〔2023〕81号）等要求，结合我市实际，对原生态环境分区管控成果进行了动态更新，特制定《乐山市生态环境分区管控方案（2023年版）》。根据《乐山市生态环境分区管控方案（2023年版）》，本项目与乐山市生态环境分区管控要求符合性分析如下。

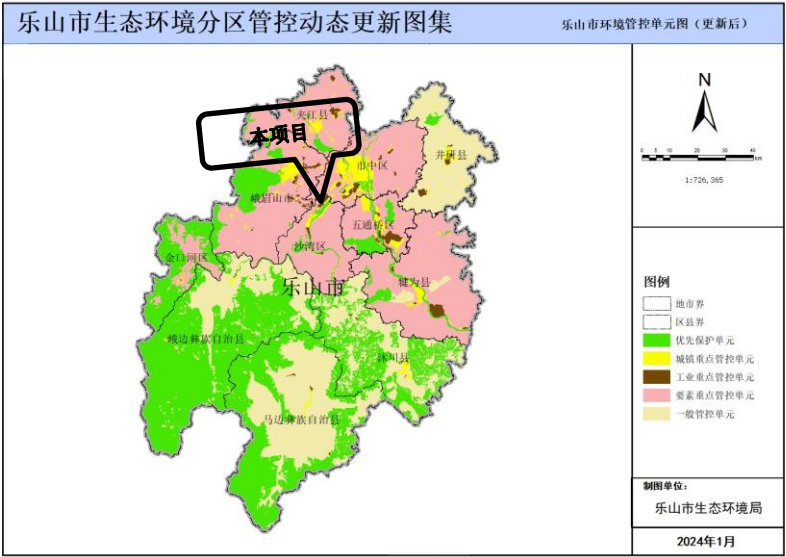


图 1-1 乐山市生态环境管控单元分布图

根据上图可知，本项目涉及环境管控单元为城镇重点管控单元，管控要求如下。

表 1-19 项目建设与生态环境分区管控要求符合性分析（摘录）

行政区划	乐山市总体生态环境管控要求	本项目建设情况	符合性分析
重点管控单元	重点管控单元中，应针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险突出等问题，制定差别化的生态环境准入要求。	本项目位于四川省乐山市沙湾区嘉农镇王场村 5 组 80 号，属于工业重点管控单元，项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的年度环境状况公报，项目建设区域属于环境空气达标区。	符合

乐山市	1.对化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸、铁合金、砖瓦等重点行业提出严格资源环境绩效水平要求。	本项目不属于化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸、铁合金、砖瓦等重点产业。	符合
	2.禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；鼓励现有化工企业逐步搬入合规园区。	本项目不属于化工项目，位于园区内，不在禁止建设范畴。	符合
	3.按照工业总体布局，推进城区以及布局不合理的高排放、高能耗企业“退城入园”，引导企业在搬迁改造中压减低端、低效、负效产能。	本项目位于四川省乐山市沙湾区嘉农镇王场村 5 组 80 号，不在“退城入园”企业范围。	符合
	4.严格控制高排放、高能耗项目准入；严格执行能源消费总量和强度双控制度；严格执行煤炭消费总量控制要求。	本项目符合区域环境准入条件；本项目不属于高排放、高能耗项目，不使用煤炭。	符合
	5.引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。	本项目建设地址位于四川省乐山沙湾经济开发区嘉农组团，引进项目符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。	符合
	6.深化成都平原、川南、川东北地区大气污染联防联控工作机制，加强川渝地区联防联控。强化重污染天气区域应急联动机制，深化区域重污染天气联合应对。	本项目严格遵循重污染天气管控。	符合
	7.现有处理规模大于1000 吨/日的城镇生活污水处理厂，以及存栏量≥300 头猪、粪污经处理后向环境排放的畜禽养殖场，应执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311—2016）相关要求。	本项目无废水外排	符合

		8.市中区、五通桥区、沙湾区、犍为县、井研县、夹江县、峨眉山市的现有企业执行相应行业以及锅炉大气污染物排放标准中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物特别排放限值和特别控制要求。全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求，烟粉尘低于 10 毫克/立方米，二氧化硫低于 35 毫克/立方米，氮氧化物低于 50 毫克/立方米。	本项目位于沙湾区，不属于燃煤锅炉，采用天然气烘干炉窑。	符合
		9.严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染深度治理，深入推进颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物治理，持续推进陶瓷行业（喷雾干燥塔）清洁能源改造工程，加快推进五通桥涉氨排放化工企业氨排放治理。	本项目不属于严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业。烘干工艺采取低氮燃烧技术，烘干废气通过 3 级旋风除尘器+喷淋洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放；球磨粉尘、改性磨粉尘、包装粉尘、雷蒙粉尘、搅拌粉尘在出料口处设置集气管，粉尘经收集后，通过布袋除尘器进行处理后，经 15m 高排气筒（DA002）排放；筒仓粉尘通过在成品仓仓顶除尘器处理后无组织排放等措施控制粉尘。	符合
	沙湾区	优化调整产业结构，严格高污染、高能耗项目环境准入要求。	本项目不属于高污染、高能耗项目。	符合
		禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于扩建化工园区和化工项目。	符合
		加强区域大气污染治理，禁止违规新增钢铁、水泥等行业产能，	本项目不属于钢铁、水泥等行业；污染物执行大气污染物特别排放限值。	符合

		推动大气深度治理改造；执行大气污染物特别排放限值。		
		加强大渡河良好水体保护，严格控制大渡河流域新建、扩建水环境风险突出项目；加强城乡生态环境保护和基础设施建设。	本项目生产废水通过沉淀池处理后循环利用，生活污水经二级生化处理池处理后，作为厂区绿化和地面冲洗使用。	符合
		加强非金属矿山生态环境保护，系统推进矿山生态保护修复。	/	/
		纸浆造纸行业参考执行其行业资源环境绩效指标准入要求。	/	/

根据上述分析，本项目建设符合《乐山市生态环境分区管控方案》。

2、与四川省生态环境分区管控动态更新成果的符合性分析

经查询四川生态环境分区管控数据分析系统（网址https://www.sczwfw.gov.cn/tftb/jmopenpub/jmopen_files/unzip/f39bb705b5b34b0e8837b03722e3098b/scssthjtgzfwptdmibc/index.html#/addressAnalysis），得到项目所在地环境管控单元和管控要求如下。

图 1-2 项目生态环境分区管控数据分析截图

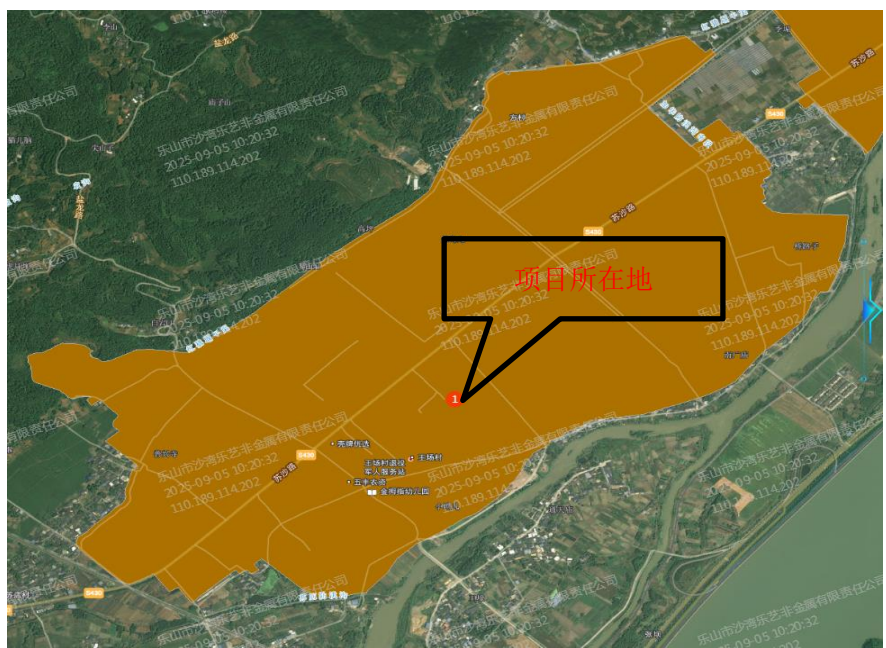


图 1-3 项目与管控单元相对位置图

表 1-20 本项目涉及生态环境管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市（州）	所属区县	环境管控单元类型
ZH51111120002	四川乐山沙湾经济开发区	乐山市	沙湾区	重点管控单元

表 1-21 本项目涉及要素管控分区一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市（州）	环境要素类型	环境要素细类
YS5111113110001	沙湾区其他区域	乐山市	生态	一般管控区
YS5111112210001	大渡河-沙湾区-大渡河安谷电站大坝-控制单元	乐山市	水	水环境工业污染重点管控区
YS5111112310001	四川乐山沙湾经济开发区	乐山市	自然资源	大气环境高排放重点管控区
YS5111112540001	沙湾区高污染燃料禁燃区	乐山市	自然资源	高污染燃料禁燃区
YS5111112550001	沙湾区自然资源重点管控区	乐山市	自然资源	自然资源重点管控区
YS5111112530001	沙湾区城镇开发边界	乐山市	自然资源	土地资源重点管控区
YS5111112590001	减污降碳重点管控区一四川	乐山市	减污降碳	其他自然资源重点

		乐山沙湾经济 开发区			管控区
	<p>本项目与各环境管控单元生态环境准入清单符合性分析见表1-22。经对照分析，评价认为本项目建设符合生态环境准入要求。</p>				

表 1-22 生态环境准入清单符合性分析

环境 管控 单元 分类	环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	类别	所属 城市	所属 区县	类别	单元特性管控要求	项目情况	符合性 分析
/	/	/	普 适 性 清 单 管 控 要 求	乐 山 市	/	空间布局 约束	<p>空间布局约束：</p> <p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>（1）禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>（2）禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。</p> <p>（3）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品目录执行；合规园区指已列入《中国开发区审核公告目录》或由省级人民政府批准设立、审核认定的开发区或其他园区，新设立或认定园区须明确园区面积、四至范围、主导产业并经省级政府同意）。</p> <p>（4）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</p> <p>（5）重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃等行业项目及产能。</p> <p>（6）未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外），按属地原则依</p>	<p>本项目属于非金属矿物制，不属于化工项目，不涉及尾矿库。位于四川省乐山市沙湾区嘉农镇王场村 5 组 80 号，不属于“两高一低”项目；不涉及钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃等行业项目及产能；不属于产能过剩行业，不属于制革、有色金属、三磷项目。</p>	符合

						<p>依法依规妥善做好未通过认定化工园区及园内企业的转型、关闭、处置及监管工作。</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>(1) 继续化解过剩产能，严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。</p> <p>(2) 长江干流及重要支流岸线一公里范围内严控新建制革、有色金属、三磷项目。</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>(1) 现有属于园区禁止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁。</p> <p>(2) 加强沿江化工园区和重点企业的的风险防范和污染治理，对限期未完成治理的化工企业实施关闭，逐步实施五通桥盐磷化工产业园、马边磷化特色产业园等沿江沿河化工园区和重点企业的搬迁。</p> <p>其他空间布局约束要求</p> <p>/</p>		
					污 染 物 排 放 管 控	<p>污染物排放管控：</p> <p>允许排放量要求</p> <p>(1) 上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。</p> <p>(2) 对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和挥发性有机物的项目实施</p>	<p>本项目原料堆场采用钢结构封闭厂房；装卸料过程产生的粉尘采取在车间内进行装卸、地面进行硬化处理、降低装卸料高度、雾炮机洒水抑尘等措施；运输扬尘采取运输道路硬化、定期清扫路面积尘、定期进行路面洒水、</p>	符合

						<p>现役源 2 倍削减替代。</p> <p>(3) 水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。</p> <p>现有源提标升级改造</p> <p>(1) 现有工业园区集中污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)，增加工业污水中水回用配套设施建设，鼓励园区和企业中水回用。</p> <p>(2) 推进高污染、高耗水行业清洁生产改造，确保单位产品基准排水量达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》。加大钢铁、印染、造纸、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。</p> <p>(3) 市中区、五通桥区、沙湾区、犍为县、井研县、峨眉山市、夹江县属大气污染重点区域，执行大气污染物排放特别限值和特别控制要求。</p> <p>(4) 全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求，烟粉尘低于 10 毫克/立方米，二氧化硫低于 35 毫克/立方米，氮氧化物低于 50 毫克/立方米。</p> <p>(5) 持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染深度治理，深入推进颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物治理，持续推进陶瓷行业（喷雾干燥塔）清洁能源改造工程，加快推进五通桥涉氨排放化工企业氨排放治理。</p> <p>(6) 完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业</p>	<p>运输车辆车轮清洗、限制车辆行驶速度等措施；烘干工艺采取低氮燃烧技术，烘干废气通过 3 级旋风除尘器+喷淋洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过 20m 高排气筒(DA001)排放；球磨粉尘、改性磨粉尘、包装粉尘、雷蒙粉尘、搅拌粉尘在出料口处设置集气管，粉尘经收集后，通过布袋除尘器进行处理后，经 15m 高排气筒(DA002)排放；筒仓粉尘通过在成品仓仓顶除尘器处理后无组织排放等措施控制粉尘。生产废水通过沉淀池处理后循环利用，生活污水经二级生化处理池处理后，作为厂区绿化和地面冲洗使用。</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							“一企一管、明管输送、实时监测”。加强企业废水预处理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。		
						环境风险 防控	<p>联防联控要求</p> <p>/</p> <p>其他环境风险防控要求</p> <p>（1）严禁新增以铅、汞、镉、铬、砷五类重金属为主的污染物排放，引导现有企业结合产业升级等适时搬入产业对口园区。</p> <p>（2）对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，应按相关要求进行土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，方可进入用地程序。</p> <p>（3）严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。</p> <p>（4）严格控制在优先保护类耕地集中的区县新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解、涉重等行业企业。严格控制林地、草地、</p>	<p>本项目不涉及有毒有害、易燃易爆物质。不属于涉重金属重点行业建设项目；生活垃圾收集后交由环卫处理；项目生产废水通过沉淀池处理后循环利用，生活污水经二级生化处理池处理后，作为厂区绿化和地面冲洗使用；不涉及 VOCs 排放。</p>	符合

						<p>园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。</p> <p>其他污染物排放管控要求</p> <p>（1）工业废水集中处理设施实现稳定达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》相应标准限值排放。磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量。</p> <p>（2）大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代；聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。</p> <p>（3）化工园区应按照分类收集，分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，化工生产废水纳管率达到 100%。入河排污口设置应符合相关规定。</p> <p>（4）重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。按国家规定，建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源，无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。重金属污染物排放总量替代管理豁免的情形参见《四川省“十四五”重金属污染防控工作方案》；重点行业、重点重金属的界定参见《四川省“十四五”重金属污染防控工作方案》。</p> <p>（5）落实《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战实施方案》要求，推进重点行</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

						<p>业超低排放改造和深度治理，加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代，持续开展 VOCs 治理设施提级增效，强化 VOCs 无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进涉 VOCs 产业集群治理提升，推进油品 VOCs 综合管控。</p> <p>环境风险防控：</p> <p>联防联控要求</p> <p>（1）建立健全全过程、多层级环境风险防范体系。强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。针对化工园区建立有毒有害气体环境风险预警体系，建立区域、流域联动应急响应体系，实行联防联控。</p> <p>其他环境风险防控要求</p> <p>（1）涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求。</p> <p>（2）严格涉重金属企业和园区环境准入管理，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。</p> <p>（3）有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处置处置，防范拆除活动污染土壤。</p> <p>（4）对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，应按相关要求开展土壤环境状况调查评</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							<p>估，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，方可进入用地程序。</p> <p>（5）化工园区应具有安全风险监控体系、建立生态环境监测监控体系、建立必要的突发环境事件应急体系。</p>		
						资源开发效率要求	<p>资源开发利用效率要求：</p> <p>水资源利用总量要求</p> <p>（1）鼓励引导新建、改建、扩建工业园区应当按照有关要求统筹建设工业废水集中处理和回用设施，适时推进企业间串联用水、分质用水、一水多用，实现水循环梯级优化利用和废水集中处理回用，创建节水型工业园区。</p> <p>（2）鼓励火力发电、钢铁、纺织、造纸、石化和化工、食品和发酵等高耗水企业对废水进行深度处理回用，降低单位产品耗水量。火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业项目具备使用再生水条件但未有效利用的，要严格控制新增取水许可。</p> <p>地下水开采要求</p> <p>/</p> <p>能源利用总量及效率要求</p> <p>（1）严格控制煤炭消费总量。严格控制新建、改建、扩建耗煤项目，新增耗煤项目实行当年煤炭消耗减量倍量替代。</p> <p>禁燃区要求</p> <p>（1）全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源</p>	<p>本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于高耗能、高排放、低水平项目。本项目生产废水通过沉淀池处理后循环利用，生活污水经二级生化处理池处理后，作为厂区绿化和地面冲洗使用。本项目采用天然气烘干滚筒，不使用煤炭。</p>	符合

						<p>等替代煤炭。</p> <p>(2) 加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。</p> <p>(3) 禁燃区禁止审批（核准、备案）、新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑等各类燃用高污染燃料的设施。</p> <p>其他资源利用效率要求</p> <p>/</p>		
/	/	/	普适性 清单 管控 要求	乐山市	沙湾区	<p>空间布局约束</p> <p>禁止开发建设活动的要求:禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>限制开发建设活动的要求:</p> <p>1.优化调整产业结构,严格高排放、高能耗项目环境准入要求。</p> <p>2.禁止违规新增钢铁、水泥等行业产能。</p> <p>允许开发建设活动的要求</p> <p>/</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>/</p> <p>其他空间布局约束要求</p> <p>/</p>	<p>本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造,不属于化工项目,不属于限制开发建设活动。</p>	符合
						<p>污染物排放管控</p> <p>现有源提标升级改造: 1.加强区域大气污染治理,禁止违规新增钢铁、水泥等行业产能,推动大气深度治理改造;执</p>	<p>本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造,不属于高耗能、高排放、低水平项目。原料堆场</p>	

						<p>行大气污染物特别排放限值。</p> <p>2.加强非金属矿山生态环境保护，系统推进矿山生态保护修复。</p> <p>新增源等量或倍量替代</p> <p>/</p> <p>新增源排放标准限值</p> <p>/</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求</p> <p>/</p> <p>其他污染物排放管控要求:</p> <p>1.加强城乡生态环境保护基础设施建设;</p> <p>2.纸浆造纸行业参考执行其行业资源环境绩效指标准入要求。</p>	<p>采用钢结构封闭厂房;装卸料过程产生的粉尘采取在车间内进行装卸、地面进行硬化处理、降低装卸料高度、雾炮机洒水抑尘等措施;运输扬尘采取运输道路硬化、定期清扫路面积尘、定期进行路面洒水、运输车辆车轮清洗、限制车辆行驶速度等措施;烘干工艺采取低氮燃烧技术,烘干废气通过 3 级旋风除尘器+喷淋洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过 20m 高排气筒(DA001)排放;球磨粉尘、改性磨粉尘、包装粉尘、雷蒙粉尘、搅拌粉尘在出料口处设置集气管,粉尘经收集后,通过布袋除尘器进行处理后,经 15m 高排气筒(DA002)排放;筒仓粉尘通过在成品仓库顶除尘器处理后无组织排放等措施控制粉尘。</p>	
					环境风险防控	<p>严格管控类农用地管控要求</p> <p>/</p> <p>安全利用类农用地管控要求</p> <p>/</p> <p>污染地块管控要求</p> <p>/</p> <p>园区环境风险防控要求</p> <p>/</p> <p>企业环境风险防控要求</p> <p>/</p> <p>其他环境风险防控要求:</p> <p>加强大渡河良好水体保护,严格控制大</p>	<p>本项目生产废水通过沉淀池处理后循环利用,生活污水经二级生化处理池处理后,作为厂区绿化和地面冲洗使用;无生产废水外排。</p>	符合

							渡河流域新建、扩建水环境风险突出项目。		
						资源开发效率要求 / 水资源利用效率要求 / 地下水开采要求 / 能源利用效率要求 / 其他资源利用效率要求 /	/	/	
/	YS5111 1123100 01	四川乐山沙湾经济开发区	单元清 单管 控要 求	/	/	空间布局 约束	禁止开发建设活动的要求: 1、禁止引入高污染、高能耗、高风险项目; 2、禁止新引入排放一类重金属废水的项目; 3、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 限制开发建设活动的要求: 1、严控涉磷类水污染物排放的项目,新建涉磷工业实施总磷排放量减量替代; 2、严控涉大气污染物排放的重污染项目; 3、严格限制风险潜势等级Ⅳ级及以上的工业企业入园,严格限制未落实减排计划的新增大量烟(粉)尘排放项目入园,严格限制违规新增钢铁、水泥产能; 4、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 允许开发建设活动的要求 / 不符合空间布局要求活动的退出要求:	本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造,不属于高耗能、高排放、低水平项目,不属于限制开发建设活动	符合

						<p>执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>其他空间布局约束要求</p> <p>/</p>		
					<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>现有源提标升级改造: 1、完成现有企业废气深度治理, 达到行业特别排放限值要求; 加快推动德胜集团“1250立方米高炉产能置换”和“100吨提钒转炉”等技改提升项目建设。实施生产工艺深度脱碳、工业流程再造、电气化改造、二氧化碳回收循环利用等技术示范工程。</p> <p>3、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>新增源等量或倍量替代:</p> <p>1、削减园区现有污染源大气污染物排放总量, 特别是烟粉尘及VOCs总量, 在全区空气质量达标的情况下, 实施等量替代。</p> <p>2、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>新增源排放标准限值</p> <p>/</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求:</p> <p>1、封堵太平组团已停产、破产企业入河排污口。</p> <p>2、碳排放强度建议指标: 钢铁行业碳排放强度≤ 4.03吨CO₂/万元。</p> <p>3、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>其他污染物排放管控要求</p> <p>/</p>	<p>本项目烘干工艺采取低氮燃烧技术, 烘干废气通过 3 级旋风除尘器+喷淋洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过 20m 高排气筒 (DA001) 排放; 球磨粉尘、改性磨粉尘、包装粉尘、雷蒙粉尘、搅拌粉尘在出料口处设置集气管, 粉尘经收集通过布袋除尘器进行处理后, 经 15m 高排气筒 (DA002) 排放; 筒仓粉尘通过在成品仓仓顶除尘器处理后无组织排放等措施控制粉尘。</p>	符合

						<p>严格管控类农用地管控要求 / 安全利用类农用地管控要求 / 污染地块管控要求 / 园区环境风险防控要求: 1、危险化学品仓库、生产车间尽量远离地表水沿岸布设。 2、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 企业环境风险防控要求:执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 其他环境风险防控要求: 执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。</p>	<p>本项目在建设之前, 会进行系统培训, 增强企业的环境风险意识。</p>	符合
						<p>水资源利用效率要求: 执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 地下水开采要求 / 能源利用效率要求: 1、严格控制新(改、扩)建耗煤项目, 新增耗煤项目实行现有煤炭消耗减量倍数替代。 2、禁燃区内禁止审批(核准、备案)、新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑等各类燃用高污染燃料的设施。 3、炼钢、炼铁重点产业达到能效基准水平; 4、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 其他资源利用效率要求 /</p>	<p>本项目不涉及前述内容, 烘干滚筒使用天然气, 烘干工艺采取低氮燃烧技术, 烘干废气通过3级旋风除尘器+喷淋洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过20m高排气筒(DA001)排放。</p>	符合

/	YS5111 1131100 01	沙湾区 其他区 域	一 般 管 控 区	/	/	空间布局 约束	禁止开发建设活动的要求 / 限制开发建设活动的要求 / 允许开发建设活动的要求 / 不符合空间布局要求活动的退出要求 / 其他空间布局约束要求 /	/	/
						污 染 物 排 放 管 控	现有源提标升级改造 / 新增源等量或倍量替代 / 新增源排放标准限值 / 污染物排放绩效水平准入要求 / 其他污染物排放管控要求 /	/	/
						环 境 风 险 防 控	严格管控类农用地管控要求 / 安全利用类农用地管控要求 / 污染地块管控要求 / 园区环境风险防控要求 / 企业环境风险防控要求 / 其他环境风险防控要求 /	/	/
						资 源 开 发 效 率 要 求	水资源利用效率要求 /	/	/

							地下水开采要求 / 能源利用效率要求 / 其他资源利用效率要求 /		
/	YS5111 1122100 01	大渡河 - 沙湾 区 - 大渡河安 谷电站大 坝 - 控制单元	水环 境工 业污 染重 点管 控 区	/	/	空间布局 约束	禁止开发建设活动的要求 / 限制开发建设活动的要求 严控磷铵、黄磷等产业违规新增产能。 加快退出不符合产业政策和环保要求、 不满足安全生产条件的涉磷企业。 允许开发建设活动的要求 / 不符合空间布局要求活动的退出要求 / 其他空间布局约束要求 /	本项目不属于磷铵、黄磷等产 业。	符合
						污 染 物 排 放 管 控	现有源提标升级改造 / 新增源等量或倍量替代 1、深入实施工业企业污水处理设施升级 改造，全面实现工业废水达标排放。 2、强化工业集聚区污水治理，推进工业 污水集中处理设施及配套收集系统建设 与提标升级改造，大力推进现有污水收 集、处理设施问题排查及整治；完善园 区及企业雨污分流系统，全面推进医药、 化工等行业初期雨水收集处理，推动有 条件的园区实施入园企业“一企一管、 明管输送、实时监测”。 3、加强工业园区集中污水处理设施运行 监管，加强企业废水预处理和排水管理，	本项目生产废水通过沉淀池处 理后循环利用，生活污水经二级 生化处理池处理后，作为厂区绿 化和地面冲洗使用。	符合

						<p>鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。</p> <p>4、加强新化学物质环境管理，严格执行《新化学物质环境管理登记办法》，落实企业新化学物质环境风险防控主体责任。落实国家《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》《重点管控新污染物清单（2023年版）》环境风险管控措施。</p> <p>新增源排放标准限值</p> <p>/</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求</p> <p>/</p> <p>其他污染物排放管控要求</p> <p>/</p>		
					环境风险 防控	<p>严格管控类农用地管控要求</p> <p>/</p> <p>安全利用类农用地管控要求</p> <p>/</p> <p>污染地块管控要求</p> <p>/</p> <p>园区环境风险防控要求</p> <p>/</p> <p>企业环境风险防控要求</p> <p>/</p> <p>其他环境风险防控要求</p> <p>/</p>	/	/
					资源开发 效率要求	<p>水资源利用效率要求</p> <p>/</p> <p>地下水开采要求</p> <p>/</p> <p>能源利用效率要求</p>	/	/

							/		
							其他资源利用效率要求		
							/		
						空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 / 限制开发建设活动的要求 / 允许开发建设活动的要求 / 不符合空间布局要求活动的退出要求 / 其他空间布局约束要求 /	/	/
						污染物排放管控	《环境空气质量标准》(GB3095-2012): 二级	本项目所在区域满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	符合
/	YS5111 1123100 01	四川乐山沙湾经济开发区	大气环境高排放重点管控区	/	/	环境风险防控	严格管控类农用地管控要求 1、全面淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。 2、加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。	本项目烘干滚筒使用天然气，烘干工艺采取低氮燃烧技术，烘干废气通过 3 级旋风除尘器+喷淋洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。本项目不涉及 VOCs 排放。	符合

						<p>安全利用类农用地管控要求</p> <p>/</p> <p>污染地块管控要求</p> <p>/</p> <p>园区环境风险防控要求</p> <p>/</p> <p>企业环境风险防控要求</p> <p>1、加快实施低VOCs含量原辅材料替代。持续开展VOCs治理设施提级增效，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性VOCs废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造。强化VOCs无组织排放整治。石化、化工等行业加强非正常工况废气排放管控。推进涉VOCs产业集群治理提升。 2、乐山市2023年12月前，推进中心城区国控站点周边10km砖瓦企业无组织排放、隧道窑烟超低排放改造，排放标准达到颗粒物$\leq 10\text{mg/m}^3$、二氧化硫$\leq 35\text{mg/m}^3$、氮氧化物$\leq 50\text{mg/m}^3$。2024年12月底前，完成对南、西部“战区”域范围内峨胜水泥、德胜水泥、永祥新材料等8家水泥企业超低排放改造，排放标准达到颗粒物$\leq 10\text{ mg/m}^3$、二氧化硫$\leq 35\text{mg/m}^3$、氮氧化物$\leq 50\text{mg/m}^3$；完成市中区、沙湾区、井研县和峨眉山市42家铸造行业企业电炉烟气深度治理，排放标准达到颗粒物$\leq 15\text{mg/m}^3$，重点整治无组织排放治理及炉窑烟气治理，实现煤粉、膨润土、硅砂等粉状物料应袋装或罐装，并储存于半封储库、堆棚及以上措施，易产生粉尘部位（浇</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							铸、打磨等工序)必须安装二次除尘设施,做到应装尽装,并确保二次除尘设施正常运行。2024年8月前,推进年产能在150万平方米以上的陶瓷企业喷雾干燥工序使用天然气或完成深度治理,排放标准达到颗粒物≤15mg/m³、二氧化硫≤30mg/m³、氮氧化物≤80mg/m³、氨逃逸≤8mg/Nm³的标准;推进东、北部“战区”年产能在150万平方米以上的重点陶瓷企业完成超低排放改造,轮道窑全部安装完成SCR脱硝设施,并稳定运行,排放标准达到颗粒物≤10mg/m³、二氧化硫≤30mg/m³、氮氧化物≤80mg/m³。 其他环境风险防控要求 /		
						资源开发效率要求	水资源利用效率要求 / 地下水开采要求 / 能源利用效率要求 / 其他资源利用效率要求 /	/	/
	YS5111 1125400 01	沙湾区 高污染燃料禁燃区	高污染燃料禁燃区	/	/	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。 限制开发建设活动的要求 / 允许开发建设活动的要求 / 不符合空间布局要求活动的退出要求 / 其他空间布局约束要求 /	本项目不属于“两高一低”项目。	符合

						污 染 物 排 放 管 控	现有源提标升级改造 / 新增源等量或倍量替代 / 新增源排放标准限值 / 污染物排放绩效水平准入要求 / 其他污染物排放管控要求 /	/	/
						环 境 风 险 防 控	严格管控类农用地管控要求 / 安全利用类农用地管控要求 / 污染地块管控要求 土地资源开发利用量不得超过土地资源 利用上线控制性指标。 园区环境风险防控要求 / 企业环境风险防控要求 / 其他环境风险防控要求 /	本项目不新增占地面积，不涉及 污染地块。	/
						资 源 开 发 效 率 要 求	水资源利用效率要求 / 地下水开采要求 / 能源利用效率要求 / 其他资源利用效率要求 /	/	/
		沙湾区 自然资	自 然 资 源	/	/	空 间 布 局 约 束	禁止开发建设活动的要求 /	/	/

YS5111 1125500 01	源重点 管控区	重 点 管 控 区				限制开发建设活动的要求 / 允许开发建设活动的要求 / 不符合空间布局要求活动的退出要求 / 其他空间布局约束要求 /		
						污 染 物 排 放 管 控 / 现有源提标升级改造 / 新增源等量或倍量替代 / 新增源排放标准限值 / 污染物排放绩效水平准入要求 / 其他污染物排放管控要求 /	/	/
						环 境 风 险 防 控 / 严格管控类农用地管控要求 / 安全利用类农用地管控要求 / 污染地块管控要求 土地资源开发利用量不得超过土地资源 利用上线控制性指标。 园区环境风险防控要求 / 企业环境风险防控要求 / 其他环境风险防控要求 /	本项目不新增占地面积，不涉及 污染地块。	符合

						资源开发效率要求	水资源利用效率要求 / 地下水开采要求 / 能源利用效率要求 / 其他资源利用效率要求 /	/	/
	YS5111 1125300 01	沙湾区 城镇开 发边界	土地 资源 重点 管控 区	/	/	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 1.以城镇开发建设现状为基础，综合考虑资源承载能力、人口分布、经济布局、城乡统筹、城镇无序蔓延。科学预留一定比例的留白区，为未来发展留有开发空间。城镇建设和发展不得违法违规侵占河道、湖面、滩地。 2.城镇开发边界调整报国土空间规划原审批机关审批。 限制开发建设活动的要求 / 允许开发建设活动的要求 / 不符合空间布局要求活动的退出要求 / 其他空间布局约束要求 /	本项目不新增占地面积，不涉及禁止开发建设活动。	/
						污染物排放管控	现有源提标升级改造 / 新增源等量或倍量替代 / 新增源排放标准限值 / 污染物排放绩效水平准入要求 /	/	/

							其他污染物排放管控要求 /		
						环境风险 防控	严格管控类农用地管控要求 / 安全利用类农用地管控要求 / 污染地块管控要求 土地资源开发利用量不得超过土地资源 利用上线控制性指标。 园区环境风险防控要求 / 企业环境风险防控要求 / 其他环境风险防控要求 /	本项目不新增占地面积，不涉及 污染地块。	符合
						资源开发 效率要求	水资源利用效率要求 / 地下水开采要求 / 能源利用效率要求 / 其他资源利用效率要求 /	/	/
	YS5111 1125900 01	减污降 碳重点 管控区 一四川 乐山沙 湾经济 开发区	其 他 自 然 资 源 重 点 管 控 区	/	/	空间布局 约束	禁止开发建设活动的要求 / 限制开发建设活动的要求 / 允许开发建设活动的要求 / 不符合空间布局要求活动的退出要求 / 其他空间布局约束要求 /	/	/

						污 染 物 排 放 管 控	现有源提标升级改造 / 新增源等量或倍量替代 / 新增源排放标准限值 / 污染物排放绩效水平准入要求 / 其他污染物排放管控要求 /	/	/
						环 境 风 险 防 控	严格管控类农用地管控要求 / 安全利用类农用地管控要求 / 污染地块管控要求 / 园区环境风险防控要求 引导炼钢、炼铁重点产业达到能效基准 水平。 企业环境风险防控要求 / 其他环境风险防控要求 /	本项目不属于炼钢、炼铁重点产 业。	符合
						资 源 开 发 效 率 要 求	水资源利用效率要求 / 地下水开采要求 / 能源利用效率要求 / 其他资源利用效率要求 /	/	/

经对照分析，评价认为本项目建设符合生态环境准入要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p data-bbox="325 351 520 389">一、项目由来</p> <p data-bbox="261 434 1394 1688">乐山市沙湾乐艺非金属有限责任公司是在原乐山市沙湾乐艺非金属加工厂的基礎上组建成立的一家民营独资企业，公司成立于2001年，位于乐山市沙湾区嘉农镇王场村5组。2008年7月，委托乐山市环境科学研究所编制完成《年产20万吨钾长石粉料加工生产线项目环境影响报告表》，并取得批复（乐沙环函〔2008〕43号），该项目建设内容包含一条6万t/a的钾长石干法磁选生产线、一条5万t/a的干法磁选生产线和1条9万t/a的酸洗生产线。2014年9月，乐山市沙湾区环境监测站编制《年产20万吨钾长石粉料加工生产线项目（11万吨/年干法生产线）建设项目竣工环境保护验收检测表》，并通过竣工验收（乐沙环函〔2014〕78号），验收内容包含一条6万t/a的钾长石干法磁选生产线、一条5万t/a的干法磁选生产线。2017年1月，委托宁夏智诚安环技术有限公司编制完成了《乐山市沙湾区乐艺非金属有限责任公司年产6万吨钾长石精粉综合节能技改项目环境影响报告表》，项目未实施。2017年9月，委托重庆智力环境开发策划咨询有限公司编制了《年产3万吨微晶长石新材料技改项目环境影响报告表》，并取得批复（乐沙环函〔2017〕335号），对原有厂区内所有建筑（1条6万t/a钾长石干法磁选生产线和1条5万t/a的干法磁选生产线）进行拆除后重新建设。2018年2月，建设单位组织开展了《5万t/a钾长石干法磁选生产线环境影响后评价》，明确了保留了一条5万t/a钾长石干法磁选生产线，目前生产线已拆除。2018年3月，组织编制了《年产3万吨微晶长石新材料技改项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》，并通过竣工环境保护验收。2022年1月，四川骏庞乐环保科技有限公司编制了《年产10万吨高速公路用耐磨含钒钢渣综合利用技改项目环境影响报告表》，项目未实施。</p> <p data-bbox="261 1711 1394 1944">目前乐山市沙湾乐艺非金属有限责任公司内现有一条年产1万吨微晶长石生产线。随着国家建筑、陶瓷、冶金等行业的持续发展，市场对高品质的矿物原料及合成材料的需求日益增长。公司决定对改变经营思路，调整发展方向，积极响应国家“循环经济”和“无废城市”的号召，对工业固废进行资源化利用，通过综合</p>
------	--

利用工业副产石膏、石灰石粉、石英矿粉、白云石粉、钠长石粉、工业固废压滤渣等原材料，生产熟石膏、陶瓷混合泥产品。在厂区改建一条3万吨熟石膏生产线和一条2万吨陶瓷混合泥生产线。主要生产工艺如均化、球磨等均属行业成熟技术，旨在提高资源能源利用效率，符合国家关于推动能源结构调整和实行清洁生产的产业政策导向。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29修订并施行）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第16号）等有关文件的规定，该项目需编制环境影响报告表。

表 2-1 本项目环评分类管理名录判定表

建设内容	项目类别	环评类别			判定结果	备注
		报告书	报告表	登记表		
本项目不新增土地和建筑面积，对厂区内现有微晶长石生产线进行改建，淘汰原有烘干窑（ $\phi 1.2 \times 12\text{m}$ ）2套，新购置节能型烘干窑（ $\phi 2.2 \times 45\text{m}$ ）2套、封闭式圆筒仓6个，外购工业副产石膏、石灰石粉、石英矿粉、白云石粉、钠长石粉、工业固废压滤渣等原材料，在现有微晶长石生产线的基础上，新增熟石膏3万吨，陶瓷混合泥生产量2万吨，原微晶长石产量由3万吨变为1万吨，在现有环保设施的基础上，新增除尘设备。	二十七、非金属矿物制品业 - 60.石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	/	报告表	/

二、项目概况

1、工程概括

项目名称：乐艺非金属有限责任公司微晶长石生产线技改项目

项目性质：改扩建

建设单位：乐山市沙湾乐艺非金属有限责任公司

项目地点：四川省乐山市沙湾区嘉农镇王场村5组80号（详见附图1）

建设内容：在厂区内预留的发展空地上，建设一座原料库房，建筑面积约9000

平方米；对厂区内现有微晶长石生产线进行改建，淘汰原有烘干窑（ $\phi 1.2 \times 12\text{m}$ ）2套，新购置节能型烘干窑（ $\phi 2.2 \times 45\text{m}$ ）2套、封闭式圆筒仓6个等生产设备。外购工业副产石膏、石灰石粉、石英矿粉、白云石粉、钠长石粉、工业固废压滤渣等原材料，在现有微晶长石生产线的基础上，新增熟石膏3万吨，陶瓷混合泥生产量2万吨；原微晶长石产量由3万吨变为1万吨，在现有环保设施的基础上，新增除尘设备。

总投资：2040万元

劳动定员及生产制度：本项目不新增劳动定员，熟石膏生产线年平均工作天数为230天，3班制，每班工作8小时；陶瓷混合泥生产线平均工作天数为150天，1班制，每班工作8小时。

2、项目主要建设内容与规模

（1）项目建设内容

项目主要建设内容见下表。

表 2-2 本项目建设内容一览表

工程组成	工程内容	主要建设内容	备注	主要环境问题	
				施工期	运营期
主体工程	球磨区域	新型钢结构厂房，占地面积约 500 m^2 ，位于厂区北侧。H=13m，1F，内设置球磨机	改建	废气、废水、噪声、固废	废气、废水、噪声、固废
	雷蒙区域	新型钢结构厂房，占地面积约 500 m^2 ，位于厂区中部。H=13m，1F，内设置雷蒙机。	依托		
	熟石膏生产车间	新型钢结构厂房位于厂区中部，H=13m，1F，占地面积约 2500 m^2 ，设置有烘干回转窑、天然气燃烧机、提升机、料仓、打包机、改性磨机等。	改建		
	陶瓷混合泥生产车间	新型钢结构厂房，位于厂区东北侧，占地面积约 500 m^2 。H=13m，。1F，内设置搅拌机。	改建		
辅助工程	产品库房	钢结构厂房，熟石膏产品库房，占地面积 1000 m^2 ，H=13m，1F，最大暂存量为 10000t。	改建		
		钢结构厂房，陶瓷混合泥产品库房占地面积 500 m^2 ，H=13m，1F，最大暂存量为 2000t。	改建		

		原料堆场	钢结构厂房，脱硫石膏堆场占地面积 9000m ² ，H=13m，1F，最大暂存量为 10000t。		新建		
			钢结构厂房，陶瓷混合泥原料堆场。占地面积 500m ² ，H=13m，1F，最大暂存量为 2000t。		改建		
		消防水池	200m ³ ，用于应急突发火灾事故。		依托		
		沉淀池	1500m ³ ，收集磨粉车间废水后循环使用，不外排。		依托		
	公用工程	供水	全厂区管网铺设。		依托		
		供电	市政供电。		依托		
	办公设施	办公楼	项目办公楼为砖混结构，H=6m，3F。建筑面积 600m ² ，位于厂区北侧。		依托		
	环保工程	废气治理设施	球磨粉尘	出料口处设置集气管，粉尘经收集后引入布袋除尘器（TA001）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。			新建
			改性磨粉尘	出料口处设置集气管，粉尘经收集后引入布袋除尘器（TA002）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。			新建
			包装粉尘	出料口处设置集气管，粉尘经收集后引入布袋除尘器（TA003）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。			新建
			雷蒙粉尘	粉尘经收集后引入现有布袋除尘器（TA005）进行处理后，最后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。			依托
			搅拌粉尘	出料口处设置集气管，粉尘经收集后引入布袋除尘器（TA004）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。			新建
			筒仓粉尘	成品仓仓顶除尘器处理后无组织排放。			新建
		废水处理设施	生活污水：排入二级生化污水处理池。		依托		废水
			雨水及场地冲洗水：统一收集到沉淀池处理后外排。		依托		
		噪声处理设施	项目新增部分设备，主要采取厂房隔声、设备基础减震等措施。		新建		噪声

	固废处理设施	一般工业固废收集之后外售；废机油等危险废物收集至危险废物贮存库，用于厂区内机械设备的日常维护。	依托		固废
3、项目改扩建后全厂情况组成					
根据现场调查，乐山市沙湾乐艺非金属有限责任公司内现有一条年产1万吨微晶长石生产线。本次项目主要建设内容为新增熟石膏3万吨和陶瓷混合泥2万吨生产能力，建设情况如下表：					
表 2-3 改扩建后建设内容组成一览表					
工程组成	工程内容	主要建设内容			
	混料区域	新型钢结构厂房，位于厂区北侧，占地面积约 300m ² 。H=13m，1F，内设置搅拌机。			
	球磨区域	新型钢结构厂房，占地面积约 500 m ² ，位于厂区北侧。H=13m，1F，内设置球磨机。			
	雷蒙区域	新型钢结构厂房，占地面积约 500 m ² ，位于厂区中部。H=13m，1F，内设置雷蒙机。			
	微晶长石生产车间	新型钢结构厂房，位于厂区中部，占地面积约 1000m ² 。H=13m，1F，内设置熔化炉。			
	熟石膏生产车间	新型钢结构厂房位于厂区中部，H=13m，1F，占地面积约 2500 m ² ，设置有烘干回转窑、天然气燃烧机、提升机、料仓、打包机、改性磨机等。			
	陶瓷混合泥生产车间	新型钢结构厂房，位于厂区东北侧，占地面积约 500m ² 。H=13m，1F，内设置搅拌机。			
辅助工程	产品库房	钢结构厂房，熟石膏产品库房，占地面积 1000m ² ，H=13m，1F，最大暂存量为 10000t。			
		钢结构厂房，陶瓷混合泥产品库房占地面积 500m ² ，H=13m，1F，最大暂存量为 2000t。			
		钢结构厂房，微晶长石产品库房。占地面积 1000m ² ，H=13m，1F，最大暂存量为 2000t。			
	原料堆场	钢结构厂房，脱硫石膏堆场占地面积 9000m ² ，H=13m，1F，最大暂存量为 10000t。			
		钢结构厂房，陶瓷混合泥原料堆场。占地面积 500m ² ，H=13m，1F，最大暂存量为 2000t。			
		钢结构厂房，微晶长石原料堆场占地面积 300m ² ，H=13m，1F，最大暂存量为 2000t。			
	消防水池	200m ³ ，用于应急突发火灾事故。			
沉淀池	1500m ³ ，收集磨粉车间废水后循环使用，不外排。				

	公用工程	供水	全厂区管网铺设。			
		供电	市政供电。			
	办公设施	办公楼	建筑面积 600m ² ，2F，砖混。			
	环保工程	废气处理设施	球磨粉尘	出料口处设置集气管，粉尘经收集后引入布袋除尘器（TA001）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。		
			改性磨粉尘	出料口处设置集气管，粉尘经收集后引入布袋除尘器（TA002）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。		
			包装粉尘	出料口处设置集气管，粉尘经收集后引入布袋除尘器（TA003）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。		
			雷蒙粉尘	粉尘经收集后引入现有布袋除尘器（TA005）进行处理后，最后通过 15m 高排气筒（DA002）排放		
			搅拌粉尘	出料口处设置集气管，粉尘经收集后引入布袋除尘器（TA004）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。		
			筒仓粉尘	通过在成品仓仓顶除尘器处理后无组织排放。		
		废水处理设施	生活污水：排入二级生化污水处理。			
			雨水及场地冲洗水：统一收集到沉淀池处理后回用。			
		噪声处理设施	根据调查，项目主要采取了厂房隔声、设备基础减震等措施。			
		固废处理设施	一般工业固废收集之后外售；废机油等危险废物收集至危险废物贮存库，回用于厂区内机械设备的日常维护。			
4、依托可行性分析：						
本项目需要依托部分乐山市沙湾乐艺非金属有限责任公司内现有一条年产1万吨微晶长石生产线设施。						
本项目依托工程情况见下表。						
表 2-4 依托工程情况一览表						
工程类别	项目组成	依托工程	本项目	本项目情况	是否可靠	

主体工程	雷蒙区域	新型钢结构厂房，占地面积约 500 m ² ，位于厂区中部。H=13m，1F，内设置雷蒙机。	新型钢结构厂房，占地面积约 500 m ² ，位于厂区中部。H=13m，1F，内设置雷蒙机。本项目陶瓷混合泥原料之一的钾长石粉，需外购钾长依托雷蒙机磨粉及其环保设备。	依托	是
辅助工程	办公楼	项目办公楼为砖混结构，建筑面积 600m ² ，位于厂区北侧。	办公楼为砖混结构，建筑面积 600m ² ，位于厂区北侧，本项目不新增职工，满足使用。	依托	
公用工程	供电	连通市政电网供电。	本项目依托已有供电设施。	依托	是
	供水	连通市政供水管网系统供给。	本项目依托已有供水设施。	依托	是
环保工程	废水处理设施	生活污水排入二级生化污水处理池	生活污水排入二级生化污水处理池，本项目不新增职工，满足使用。	依托	是
		雨水及场地冲洗水：统一收集到沉淀池处理后回用。	本项目不新增占地面积，雨水及场地冲洗水统一收集到沉淀池容积处理后回用。	依托	是
	消防水池	200m ³ ，用于应急突发火灾事故。	200m ³ ，用于应急突发火灾事故。	依托	是
	沉淀池	1500m ³ ，收集车间废水后循环使用，不外排。	沉淀池废水产生量约 160m ³ /d。沉淀池总容积为 1500m ³ ，满足依托要求。	依托	是
	危险贮存库	项目修建危险贮存库 1 座（5m ² ），收集废机油，库容量剩余 3m ² 。	本项目产生废机油 0.001t/a 能够满足暂存。	依托	是
	车轮冲洗池	项目厂区进出口设置 1 座洗车池（10m ² ），用以处理车轮冲洗废水。	本项目厂区进出口和依托项目均为一个大门进出，满足依托。	依托	是

三、产品方案

表 2-5 全厂产品方案一览表

产品名称	全厂产能	规格	型号	包装方式	产品标准	备注
微晶长石	1 万吨/年	50kg	209 号	袋装	GB/T 29758-2013 《建材用微晶玻璃》	现有
熟石膏	3 万吨/年	1t	自流平	袋装和罐装	GB/T 9776-2008 《建筑石膏》	改建
陶瓷混合	2 万吨/	/	胚	散装	GBT26742-2011 《建筑卫生陶瓷用原	改

泥	年		用			料》	建
---	---	--	---	--	--	----	---

四、主要原辅材料及物料平衡

1、主要原辅材料

表 2-6 本项目主要原辅材料一览表

序号	物料名称	来源	成分	粒径	含水量	包装形式	厂内最大储存量	年用量	备注
1	脱硫石膏	外购	CaSO ₄ ·2H ₂ O	150 目	34%	散装	10000t	33000t/a	+33000t/a
2	工业固废压滤渣	外购	Al ₂ O ₃	3-10cm	20%	散装	2000t	10000t/a	+10000t/a
3	钠长石粉	外购	Na ₂ O·Al ₂ O ₃ ·6SiO ₂	80 目	1%	袋装	200t	1500t/a	+1500t/a
4	白云石粉	外购	CaMg(CO ₃) ₂	80 目	1%	袋装	200t	2000t/a	+2000t/a
5	石英矿粉	外购	SiO ₂	80 目	1%	袋装	200t	1500t/a	+1500t/a
6	石灰石粉	外购	CaCO ₃	80 目	1%	袋装	200t	2000t/a	+2000t/a
7	钾长石	外购	K ₂ O·Al ₂ O ₃ ·6SiO ₂	80 目	1%	袋装	500t	3000t/a	+3000t/a
8	水	大渡河	/	/	/	/	/	0.52 万 t/a	+0.52 万 t/a
9	天然气	管道气	/	/	/	/	/	20 万 m ³ /a	+20 万 m ³ /a
10	电	市政供电	/	/	/	/	/	30 万 kW·h/a	+30 万 kW·h/a

注：所有进场原料均不涉及危险废物

表 2-7 全厂主要原辅材料一览表

序号	物料名称	来源	成分	粒径	含水量	包装形式	厂内最大储存量	年用量	备注
1	钾长石	外购	K ₂ O·Al ₂ O ₃ ·6SiO ₂	80 目	1%	袋装	200t	5000t/a	/
2	石英砂	外购	SiO ₂	80 目	1%	袋装	200t	1500t/a	/
3	石灰石	外购	CaCO ₃	80 目	1%	袋装	200t	14500t/a	/
4	氧化铝	外购	Al ₂ O ₃	100 目	0.5%	袋装	20t	1000t/a	/

5	氧化锌	外购	ZnO	100 目	0.5%	袋装	20t	500 t/a	/
6	硼酸	外购	H ₃ BO ₃	100 目	0.5%	袋装	20t	500t/a	/
7	脱硫石膏	外购	CaSO ₄ ·2H ₂ O	150 目	34%	散装	10000t	33000t/a	+33000t/a
9	工业固废压滤渣	外购	Al ₂ O ₃	3-10cm	20%	散装	2000t	10000t/a	+10000t/a
10	钠长石	外购	Na ₂ O·Al ₂ O ₃ ·6SiO ₂	80 目	1%	袋装	200t	1500t/a	+1500t/a
11	白云石粉	外购	CaMg(CO ₃) ₂	80 目	1%	袋装	200t	2000t/a	+2000t/a
12	石英矿粉	外购	SiO ₂	80 目	1%	袋装	200t	1500t/a	+1500t/a
13	石灰石粉	外购	CaCO ₃	80 目	1%	袋装	200t	2000t/a	+2000t/a
14	钾长石	外购	K ₂ O·Al ₂ O ₃ ·6SiO ₂	80 目	1%	袋装	500t	3000t/a	+3000t/a
15	水	大渡河	/	/	/	/	/	0.92 万 t/a	+0.52 万 t/a
16	天然气	管道气	/	/	/	/	/	180 万 m ³ /a	+20 万 m ³ /a
17	电	市政供电	/	/	/	/	/	50 万 kW·h/a	+30 万 kW·h/a
注：所有进场原料均不涉及危险废物									

(1) 钾长石

钾长石属单斜晶系，通常呈肉红黄白等色。密度2.54-2.57g/cm³，比重2.56~2.59，硬度6，其理论成分为SiO₂64.7%，Al₂O₃18.4%，K₂O16.9%。它具有熔点低（1150±20℃），熔融间隔时间长，熔融黏度高等特点，K₂O·Al₂O₃·6SiO₂，其中K₂O9.55%，Al₂O₃16%以上，SiO₂70%，密度2.56g/cm³，莫氏硬度为6（属于四等级别（软、中、硬、极硬）中的“硬”），单斜晶系，颜色为白、红、乳白色，熔点1290℃。

(2) 石英砂

石英砂是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物，其主要矿物成分是SiO₂，石英砂的颜色为乳白色或无色半透明状，硬度7，性脆无解理，贝壳状断口，油脂光泽，密度为2.65，堆积密度（1-20目为1.6~1.8），20-200目为1.5，其化学、热学和机械性能具有明显的异向性，不溶于酸，微溶于KOH溶液，熔点1750℃。

（3）钠长石

钠长石（ $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$ ）是长石矿物族中富含钠元素的端元矿物，通常呈白色、灰白色或无色，具有玻璃光泽。其摩氏硬度在 6-6.5 之间，有两组完全解理，化学性质稳定，难溶于酸。作为一种架状硅酸盐，它具有较低的熔点（约 1100°C ）和助熔特性，在熔化时能有效地溶解其他矿物。

（4）白云石粉

白云石粉是一种由天然白云岩磨碎制成的白色或灰白色粉末，其主要成分为碳酸钙镁（ $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ ）。在物理性质上，它质地细腻，莫氏硬度在 3.5 到 4 之间。其化学性质表现为在常温下性质稳定，但易与强酸发生反应释放出二氧化碳；在高温下（约 800°C ）会分解为氧化钙、氧化镁和二氧化碳，此过程称为煅烧。

（5）石英矿粉

石英矿粉是一种由天然石英岩经破碎、研磨制成的白色或无色细腻粉末，其主要成分为二氧化硅（ SiO_2 ）。在物理性质上，它具有极高的硬度（莫氏硬度、耐磨性强且化学性质极为稳定，不溶于水且除氢氟酸外不溶于任何酸。其优异的热稳定性和高熔点（约 1650°C ）使其成为理想的高温材料，同时它还具有独特的压电性和优良的绝缘性。

（6）工业固废压滤渣

四川海明源环保科技有限公司是专门从事环保型水处理助剂等药剂生产和销售。本项目使用的工业固废压滤渣全部来自四川海明源环保科技有限公司生产的聚氯化铝产品的压滤渣（脱氨铝灰和铝泥生产聚氯化铝的过程中会产生一次压滤渣和生产聚氯化铝的过程中形成的成品压滤渣）。根据《四川海明源环保科技有限公司年产 30 万吨环保水处理助剂项目》环境影响报告表可知，这部分滤渣属于一般固废，根据其环评批复可知（详见附件 15），这部分固废外售建材企业综合利用，本项目处置方式符合其要求，并且后续运行过程中，本项目仅收集四川海明源环保科技有限公司生产的聚氯化铝产品的压滤渣，不会接收其公司产生的危险废物。

表 2-8 聚氯化铝生产过程主要污染物产生、治理及去向情况

类别	源编号	废物种类	污染物	治理方法/去向
----	-----	------	-----	---------

固废	S2-5	一次压滤渣	/	外售建材企业综合利用
	S2-6	成品压滤渣	/	
根据乐山市沙湾乐艺非金属有限责任公司委托佛山市华夏建筑陶瓷研究开发中心于 2025 年 9 月 1 日对滤渣的成分开展检测的检测报告（见附件 5）。				
聚氯化铝产品的压滤渣成分含量分析如下表。				
表 2-9 聚氯化铝产品的压滤渣				
序号	名称		含量（%）	
1	SiO ₂ (二氧化硅)		34.09	
2	AL ₂ O ₃ (三氧化二铝)		55.87	
3	Fe ₂ O ₃ (三氧化二铁)		0.68	
4	CaO(氧化钙)		0.05	
5	MgO(氧化镁)		0.08	
6	K ₂ O(氧化钾)		1.62	
7	Na ₂ O(氧化钠)		0.19	
8	TiO ₂ (二氧化钛)		0.11	
9	MnO(氧化锰)		<0.01	
10	P ₂ O ₅ (五氧化二磷)		<0.01	
11	SO ₃ (三氧化硫)		0.03	
12	BaO(氧化钡)		<0.01	
13	ZnO(氧化锌)		<0.01	
13	ZrO ₂ (二氧化锆)		0.04	
15	SrO(氧化锶)		<0.01	
16	灼减		7.24	
17	以下空白		-	
根据乐山市沙湾乐艺非金属有限责任公司委托四川微谱检测技术有限公司于 2025 年 9 月 8 日~9 月 11 日对滤渣的浸出液开展检测的检测报告(报告编号 WSC-j-35-25080100-02-JC-01，见附件 7）。				
聚氯化铝产品的压滤渣毒性浸出液成分含量分析如下表。				
表 2-10 压滤渣浸出毒性检测结果（单位 mg/L）				
样品名称	检测项目		检测结果	最高浓度限值
2025.9.8 聚氯化铝产品的压滤渣	汞		0.00065	0.1
	铅		ND	5
	镉		ND	1
	铍		ND	0.02
	镍		ND	5
	砷		0.00240	5
	铬		0.04	15

		银	ND	5
		六价铬	ND	5
		氯离子	2.40	/

聚氯化铝产品的压滤渣毒性浸出液指标中汞、银、铍、镉、镍、铅、砷、六价铬均可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及其修改单表 1 和表 2 中一级标准，表明滤渣属于 I 类一般固体废物，不纳入危险废物管理，故项目使用的压滤渣符合相关标准，不对环境和人体产生有害影响，同时本项目成品储存于成品堆场，属于一般防渗区，防渗等级需满足等效黏土防渗层厚度 MB≥1.5m，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，故不会对土壤及地下水造成影响，故本产品在使用过程中亦不对周边土壤及地下水造成影响。

（7）脱硫石膏

本项目使用的脱硫石膏来自四川德胜集团钒钛有限公司的球团厂和烧结厂生产过程中废气中，湿法脱硫产生的固废。其理化性质与天然石膏类似，但又具有一些独特的工业特征。物理性质上，脱硫石膏是一种外观呈浅黄到浅灰色的细粉状物料，粒径分布均匀且较细，主要以针状和棱柱状晶体存在，但其自由水含量较高，导致其粘性较大，在输送和储存中易造成堵塞和板结。化学性质方面，其主要成分是二水硫酸钙，纯度很高，远高于天然石膏，但含有少量杂质，如未反应的碳酸钙、亚硫酸钙以及飞灰、氯离子、镁离子、钠盐等可溶性盐。

根据乐山市沙湾乐艺非金属有限责任公司委托佛山市陶瓷研究所检测有限公司于 2025 年 6 月 27 日~7 月 05 日对脱硫石膏开展检测的检测报告（报告编号 P59222/H250627-285，见附件 6）。

表 2-11 脱硫石膏成分组成表

序号	成分名称	含量 (100%)	序号	成分名称	含量 (100%)
1	烧失量(850℃)	40.58	12	一氧化铅 PbO	<0.01
2	三氧化二铝 Al ₂ O ₃	0.35	13	氧化锌 ZnO	<0.01
3	二氧化硅 SiO ₂	1.68	14	氧化锶 SrO	0.12
4	三氧化二铁 Fe ₂ O ₃	0.15	15	一氧化锰 MnO	<0.01
5	氧化钙 CaO	53.00	16	氧化镉 CdO	<0.01
6	氧化镁 MgO	0.88	17	五氧化二磷 P ₂ O ₅	0.19
7	氧化钾 K ₂ O	0.56	18	三氧化硫 SO ₃	0.53

8	氧化钠 Na ₂ O	1.66	19	三氧化二铬 Cr ₂ O ₃	<0.01
9	二氧化钛 TiO ₂	0.02	20	一氧化镍 NiO	<0.01
10	氧化钡 BaO	<0.01	21	一氧化钴 CoO	<0.01
11	三氧化二硼 B ₂ O ₃	0.003	22	氧化铜 CuO	<0.01

2、物料平衡

本项目主要外购工业副产石膏、石灰石粉、石英矿粉、白云石粉、钠长石粉聚氯化铝产品的压滤渣等原材料。本项目的物料平衡如下表所示：

表 2-12 物料平衡表 单位：t/a

输入		输出	
输入物料名称	数量 t/a	输出物品名称	单位 t/a
熟石膏产品			
脱硫石膏	33000	熟石膏	29727.44318
		水分	3000
		除尘灰	266.561
		粉尘	4.69582
		沉淀池沉渣	1.3
合计	33000	合计	33000
陶瓷混合泥产品			
聚氯化铝产品的压滤渣	10000	陶瓷混合泥	19992.47212
石英矿粉	1500	除尘灰	6.1083
钾长石粉	3000	粉尘	1.41958
石灰石粉	2000	-	-
钠长石粉	1500	-	-
白云石粉	2000	-	-
合计	20000	合计	20000

五、主要设备选型

表 2-13 本项目主要生产设备一览表

名称	规格型号	现有数量	本项目数量	备注
搅拌机	/	/	1	新增
布袋除尘	Q64-4	1	1	利旧
料仓	/	2	2	利旧
输送带	B800	2	2	利旧
斗仓	/	1	1	利旧
雷蒙机	6R4258	2	/	利旧
雷蒙机	4R3220	1	/	利旧
提升机	DN300 型	3	/	利旧
成品圆仓	Ø2.5m×10m	6	/	利旧
布袋除尘	Q64-4	6	/	利旧

皮带机	B500mm×9m	3	/	利旧
包装机	DZ-600QF	6	/	利旧
滚筒烘干窑	φ2.2×45m	/	2	新增
滚筒烘干窑	Φ1.2×12m	2	2	淘汰
燃烧室	/	/	2	新增
燃烧系统	/	/	2	新增
斗仓	/	4	4	利旧
成品圆仓	Ø2.5m×10m	/	6	新增
罗茨风机	zsr80	/	4	新增
螺旋给料机	150KZ	2	2	利旧
管状螺旋	Ø100MM	14	14	利旧
皮带机	B800	3	3	利旧
提升机	DN300 型	4	4	利旧
布袋除尘	Q64-4	8	8	利旧
旋风除尘	Ø1.5m	/	6	新增
喷淋洗涤塔	Ø2.5m×10m	2	2	利旧
引风机	Y3-37-10D	/	2	新增
湿电除尘	128K-40	2	2	共用
风机	15kw	4	4	利旧
包装机	DZ-600QF	/	2	新增
球磨机	Ø1.8m×8m	/	1	新增
改性磨机	HGM88	/	2	新增

根据分析可知，本项目需要新增1台搅拌机、2台φ2.2×45m的滚筒烘干窑、分别新增2套燃烧室和2套燃烧系统、6个封闭式圆筒仓、4台罗茨鼓风机、6台旋风除尘器、2台引风机、2台包装机、1台球磨机、2台改性磨机；淘汰现有的Ø1.2m×12m烘干窑2台；其余设备全部利旧。

其中本项目之所以淘汰现有的Ø1.2m×12m滚筒烘干窑2台，新增2台φ2.2×45m的滚筒烘干窑，是因为通过结构设计与运行参数的系统优化实现能效提升与排放降低。首先，新设备采用折叠式结构，其实际运行长度约为25m，直径增加源于内部双层滚筒内胆设计，旨在提升热利用效率；其次，新窑转速由原有的12分钟/转提升至6分钟/转，显著增强了物料热交换效果；最后，排气温度由原200℃大幅降至80℃，体现了热能利用率的大幅提高与能耗的有效降低。综上，此次设备更新是以节能降耗、提升性能为导向的技术升级，符合绿色生产要求。

项目主要设备详见下表。

表 2-14 全场主要生产设备一览表

名称	规格型号	现有数量	本项目数量	备注
雷蒙机	6R4258	2	/	利旧
雷蒙机	4R3220	1	/	利旧
提升机	DN300 型	3	/	利旧
成品圆仓	Ø2.5m×10m	6	/	利旧
布袋除尘	Q64-4	6	/	利旧
皮带机	B500mm×9m	3	/	利旧
包装机	DZ-600QF	6	/	利旧
熔化炉	15M-50	1	/	/
罗茨风机	zsr80	2	/	/
螺旋给料机	150KZ	2	/	/
提升机	DN300 型	1	/	/
燃烧系统		1	/	/
喷淋洗涤塔	Ø2.5m×10m	1	/	/
引风机	Y5-47-10D	1	/	/
搅拌机	/	/	1	新增
布袋除尘	Q64-4	1	1	利旧
料仓	/	2	2	利旧
输送带	B800	2	2	利旧
斗仓	/	1	1	利旧
滚筒烘干窑	φ2.2×45m	/	2	新增
滚筒烘干窑	Φ1.2×12m	2	2	淘汰
燃烧室	/	/	2	新增
燃烧系统	/	/	2	新增
斗仓	/	4	4	利旧
成品圆仓	Ø2.5m×10m	/	6	新增
罗茨风机	zsr80	/	4	新增
螺旋给料机	150KZ	2	2	利旧
管状螺旋	Ø100MM	14	14	利旧
皮带机	B800	3	3	利旧
提升机	DN300 型	4	4	利旧
布袋除尘	Q64-4	8	8	利旧
旋风除尘	Ø1.5m	/	6	新增
喷淋洗涤塔	Ø2.5m×10m	2	2	利旧
引风机	Y3-37-10D	/	2	新增
湿电除尘	128K-40	2	2	共用
风机	15kw	4	4	利旧
包装机	DZ-600QF	/	2	新增
球磨机	Ø1.8m×8m	/	1	新增
改性磨机	HGM88	/	2	新增
为保障设备长期稳定运行、确保产品品质一致、预防交叉污染及消除安全隐				

患，本项目所有生产设备均需执行定期与专项清洁，采用干法清洁为主，湿法/化学清洁为辅，且湿洗后必须强制干燥。

六、项目用水情况

1、项目用水

本项目用水主要为生活用水和生产用水。

（1）生活用水：本次项目不新增职工，不涉及新增生活用水。

（2）生产用水：本项目生产用喷淋洗涤塔用水、洒水抑尘用水、雾炮机用水。

①喷淋洗涤用水：

本项目原材料烘干产生的尾气，通过采用喷淋洗涤塔设计来进行尾气处理，根据设计资料，喷淋系统设计进水量最大为 $20\text{ m}^3/\text{h}$ ，项目 8 小时生产，则日最大进水量为 160 m^3 。考虑到过程中水分的蒸发，会有 10% 的水分进入大气环境，剩余部分废水通过沉淀处理之后循环使用。

根据喷淋洗涤塔的工作原理，产生的烟粉尘一起进入喷淋水，因此，产生的喷淋水需要经过有效沉淀处理之后才能达到回用的标准。喷淋洗涤废水产生量约为 $144\text{ m}^3/\text{d}$ 。

治理措施：喷淋洗涤废水经集水池收集后汇入废水循环沉淀池（ 1500 m^3 ）沉淀后循环利用。

依托可行性分析：根据废水沉淀周期至少要保证 8 小时的沉淀时间分析，本项目所依托现有工程的废水沉淀池（容积 1500 m^3 ）能够满足废水的处理量，无需整改。

②洒水抑尘用水

本项目厂区需洒水抑尘面积约 1500 m^2 。查阅《西南建筑洒水规范》，降尘用水量按 $0.5\text{ L}/\text{m}^2$ 计。同时查阅当地多年气象资料，多年平均晴天数约为 180d。则降尘用水量为 $0.75\text{ m}^3/\text{d}$ 。抑尘洒水后大部分由粉尘、地面吸收、少部分自然蒸发后无废水产生。

③雾炮机用水

根据建设单位提供的资料，雾炮机每分钟喷射流量是 $5\text{ L}/\text{min}$ ，本项目拟使用

2 台雾炮机，每天使用时间 180 分钟计算，按生产过程中新鲜用水量为 1.8m³/d。
雾炮机用水大部分由粉尘、地面吸收、少部分自然蒸发后无废水产生。

表 2-15 项目运营期用水量估算表 单位：m³/d

序号	项目	用水标准	使用规模	用水量	新鲜水量	废水系数	污水产生量	去向
1	喷淋洗涤用水	20m³/h	8h	160	16	0.9	144	进入循环沉淀池循环使用，不外排。
2	洒水抑尘用水	0.5L/m²	1500	0.75	0.75	/	0	由粉尘、地面吸收、少部分自然蒸发。
3	雾炮机用水	5L/min	2	1.8	1.8	/	0	
4	水蒸气	/	8h	10	/	/	/	蒸发
合计				172.55	18.55	/	144	

3、项目水平衡图

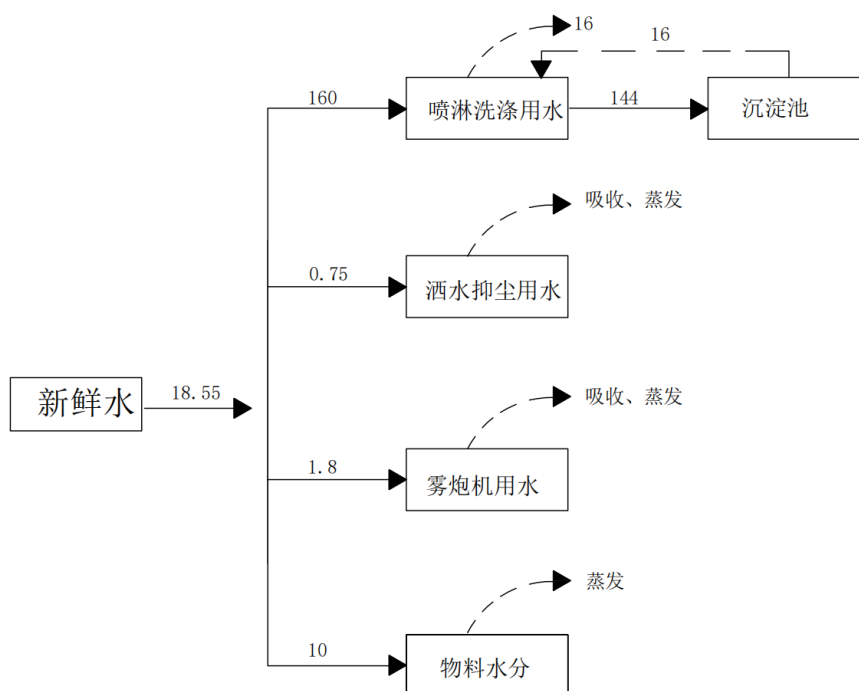


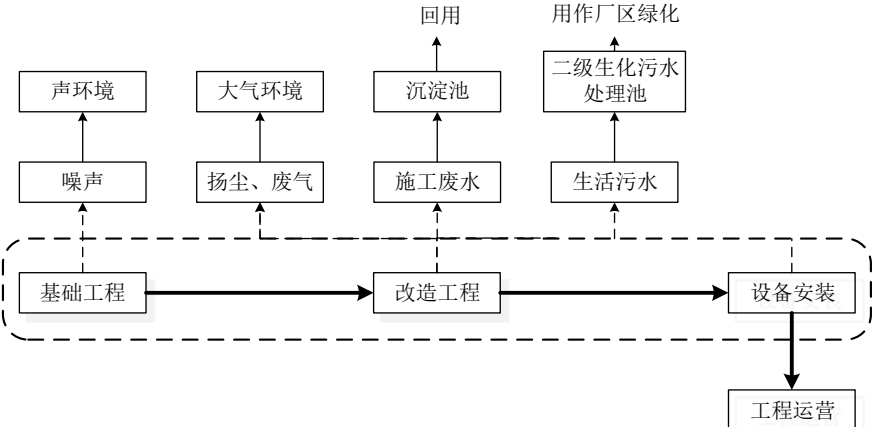
图2-1 本项目水平衡图

七、公用工程

1、供水

项目用水为自来水，由市政自来水管网供应。

	<p>2、供电</p> <p>项目设备以电为主要能源，由市政电网供给，园区建设有 800KV+600KV 变压器，经厂区变压器接入供应，装置均为异步电机采用 400KV 交流，年用量约为 30 万 kW.h/a。</p> <p>3、供气</p> <p>项目烘干工序采用天然气，由园区内的日供气 1000 万 m³/d 天然气管道提供，本项目年用量约为 20 万 m³。</p> <p>4、排水</p> <p>厂区排水采用雨污分流制。</p> <p>（1）雨水排放</p> <p>屋面雨水采用雨水斗收集，外墙处雨水斗采用直立落水管排入室外雨水导排沟；道路雨水采用雨水口收集，经厂区雨水管收集后排入雨水收集池，最终汇入河流。</p> <p>（2）生产废水</p> <p>项目生产废水经收集管网集中收集，依托厂区内现有循环沉淀池和冷却水池沉淀后循环使用，不外排。</p> <p>（3）生活污水</p> <p>目前生活污水经二级生化处理池处理设施处理后，用作厂区绿化和地面冲洗使用，待园区污水管网敷设至项目周边后生活污水排入园区污水管网。</p> <p>九、厂区总平面布置</p> <p>本项目厂区呈不规则形状，东西短，南北长。厂区西侧为办公区、党办、实验室，东侧为生产区。本项目不新增占地面积，本项目熟石膏生产车间位于厂房中部，占地面积约 2500m²；球磨区域位于厂区北部，占地面积约 500m²；混料区域位于厂区北部，占地面积约 300m²；雷蒙区域位于厂区中部，紧邻熟石膏生产车间，占地面积约 500m²；微晶长石生产车间位于厂区中部，紧邻熟石膏生产车间，占地面积约 1000m²；陶瓷混合泥车间位于厂区东北侧，占地面积约 500m²；脱硫石膏原料堆场位于厂区西北侧，占地面积约 9000m²；陶瓷混合泥原料堆场位</p>
--	---

	<p>于厂区东北侧，占地面积约 500m²；微晶长石原料堆场紧邻混料区域，占地面积约 300m²；熟石膏产品库房位于厂区西侧，占地面积约 1000m²；陶瓷混合泥库房位于厂区东北侧，占地面积约 500m²；微晶长石库房位于厂区东北侧，占地面积约 1000m²。厂区北部出租给峨眉山市程运物流有限公司作为库房。</p> <p>其中，危险废物贮存库位于厂区南侧，二级生化处理池和雨水暂存池紧邻厂区西侧，废水循环沉淀池位于厂区东侧。厂区废气主要排放口位于废水循环沉淀池旁，设置于厂区东侧中部，距东侧厂界约 45 米，距最近敏感点约 72 米。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>根据现场调查，本次项目的建设是在现有厂址上进行建设，根据建设单位提供的方案，利用微晶长石生产线项目（一期）生产车间闲置区域来进行生产车间建设，项目厂房主体框架为现有，本次项目建设主要进行基础工程、改造工程和设备安装。根据项目特点，项目对环境的影响因素分为工程建设施工期和生产运营期两个阶段。</p> <p>一、施工期工艺流程及产排污情况</p> <p>施工工艺流程如下图：</p>  <pre> graph TD subgraph Construction_Phases [] direction LR A[基础工程] --> B[改造工程] B --> C[设备安装] end A --> D[噪声] A --> E[扬尘、废气] B --> E B --> F[施工废水] C --> G[生活污水] D --> H[声环境] E --> I[大气环境] F --> J[沉淀池] J --> K[回用] G --> L[二级生化污水处理池] L --> M[用作厂区绿化] C --> N[工程运营] style Construction_Phases fill:none,stroke-dasharray: 5 5 </pre> <p>图 2-2 施工期工艺流程及产排污分布图</p> <p>本次项目工程施工期工程建设主要包括基础工程、改造工程、设备安装等，不涉及挖填方。施工过程中将产生噪声、粉尘、固体废物、废水、废气等污染物，随着工程的完工和投入使用，施工期间产生的各种污染物也将随之消失。由于项目仅进行工程建设、设备安装，施工量较小，施工时间短，污染物产排量较少，对周边环境的影响程度较小，本项目施工期施工工艺具体介绍如下：</p>

（1）基础工程

基础工程为整体项目厂房的改扩建，设备安装等

（2）改造工程

改造工程主要为厂房内部各功能区的改造建设，施工工程量较小，施工时间较短。

该过程产生的污染物主要为扬尘、建筑垃圾、机械噪声以及施工人员产生的生活垃圾和生产废水。

（3）设备安装

工程安装一般由设备生产厂家实施，该过程产生的污染物主要有噪声、设备安装废料以及安装人员的生活污水等。

该过程产生的污染物主要为少量扬尘、噪声和设备包装固废以及安装人员的生活污水等。

二、运营期工艺流程及产污节点

本项目生产工艺流程及产污节点图如下：

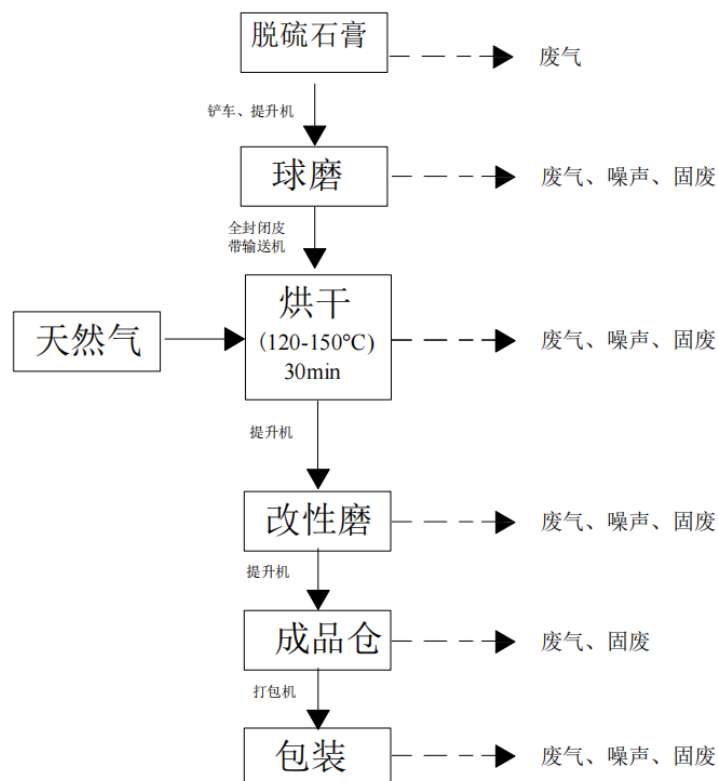


图 2-3 熟石膏生产工艺流程图

1、熟石膏生产线工艺流程简述

原料堆场：外购的工业副产石膏经运输车辆运至厂区，在原料车间内进行卸料、暂存。此环节会产生无组织废气。

球磨：石膏原料通过铲车和提升机送入球磨机。在球磨机内，在旋转筒体的带动下对石膏块进行冲击和研磨，将其粉碎成一定细度的石膏粉。此环节会产生废气、固废和噪声。

烘干：合格石膏粉含水率为 15%，通过皮带输送机送入天然气滚筒烘干窑中进行烘干，温度为 120-150℃，烘干时间为 30 分钟；天然气燃烧产生的高温洁净烟气直接与石膏粉接触转变成熟石膏，此时含水率为 5%。烘干后的石膏粉由出料系统排出。此环节会产生废气、噪声和固废。

改性磨：干燥后的石膏通过提升机进入改性磨机。在改性磨机内，磨辊在离心力作用下紧压磨环滚动，将石膏粉进一步磨细并分级。此环节会产生废气、噪声和固废。

成品仓：收集下来的熟石膏粉通过提升机送入成品仓内进行储存。此环节会产生无组织废气和固废。

包装：根据销售要求，熟石膏粉通过成品仓经包装机计量包装成袋，然后入库储存或直接装车外运。此环节会产生无组织废气、固废和噪声。

2、陶瓷混合泥生产线工艺流程简述

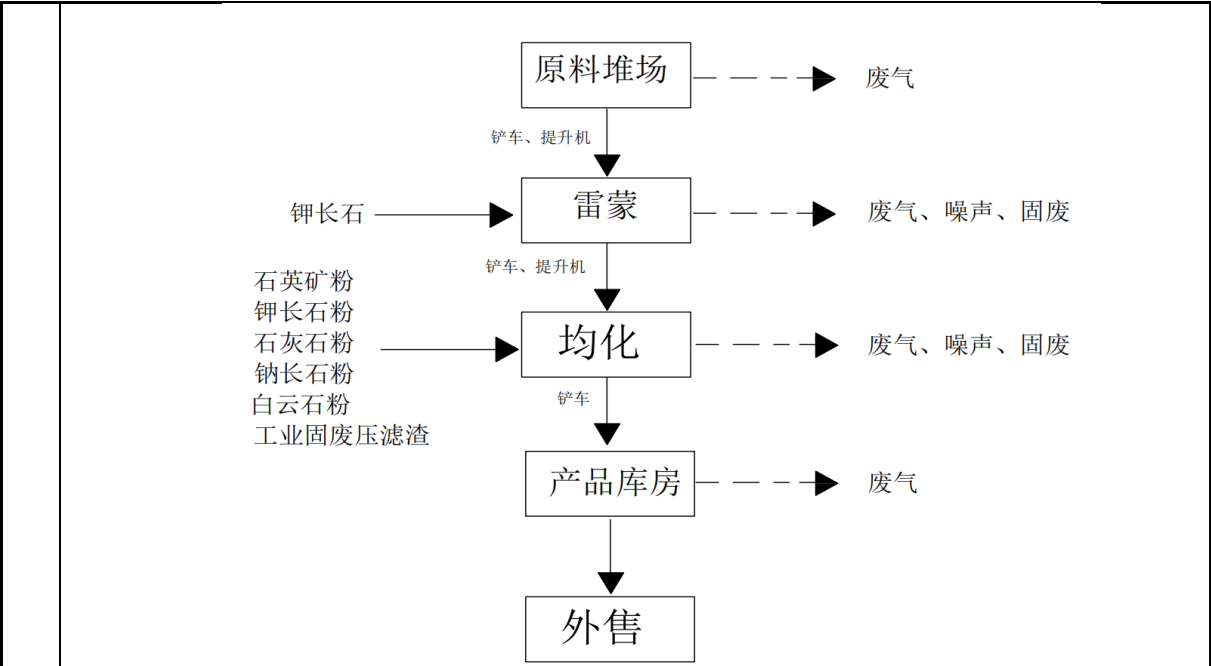


图 2-5 陶瓷混合泥生产工艺流程图

原料堆场：外购的工业固废压滤渣（聚氯化铝产品的压滤渣）、钠长石、白云石粉、石英矿粉、石灰石粉等粉状原料和钾长石，运输至原料车间，分类分区贮存。此环节会产生无组织废气

雷蒙：将外购的钾长石通过铲车和提升机，运送到雷蒙机中进行磨粉。此环节会产生废气、噪声和固废。

均化：根据产品配方要求，使用铲车、提升机等设备，将聚氯化铝产品的压滤渣、钠长石、白云石粉、石英矿粉、石灰石粉、钾长石粉按 1:0.15:0.3:0.2:0.15:0.2 比例投加到搅拌机中均化。在设备内进行充分的机械搅拌、混合，使各组分原料均匀分布，形成最终的陶瓷混合泥产品。此环节会产生废气、噪声和固废。

堆场：混合均匀后的产品通过皮带输送机或装载机转运至产品库房暂存。

外售：达到一定量后装车外售。

表 2-16 陶瓷混合泥配备可行性分析

原料名称	在配方中的主要作用	与聚氯化铝压滤渣的协同性
聚氯化铝压滤渣	主要提供氧化铝（ Al_2O_3 ），是陶瓷骨架的重要组成部分；也可能提供部分二氧化硅（ SiO_2 ）。	核心原料，其铝、硅成分是陶瓷化学基础。

钠长石、钾长石	主要熔剂。在高温下形成液相，降低烧结温度，促进瓷化。	其熔剂作用有助于聚氯化铝压滤渣中组分的熔融与反应。
石英矿粉	骨架材料。提供 SiO_2 ，保证坯体强度和硬度。	与聚氯化铝压滤渣可能提供的 SiO_2 及自身的 Al_2O_3 共同构建陶瓷骨架。
白云石粉、石灰石粉	助熔剂/调节剂。高温分解产生 CaO 和 MgO ，可降低烧成温度，调节陶瓷的显微结构和热稳定性。	其助熔作用有助于聚氯化铝压滤渣在较低温度下实现良好烧结。

本项目产品陶瓷混合泥的原料配比为：聚氯化铝产品的压滤渣:钠长石:白云石粉:石英矿粉:石灰石粉:钾长石粉 = 1:0.15:0.3:0.2:0.15:0.2。50%的工业固废占比，符合资源化利用要求，能显著降低原料成本；其次配方中的钾长石、钠长石作为熔剂原料，在烧成过程中可降低烧结温度。石英矿粉主要提供 SiO_2 ，作为骨架材料，能保证坯体强度。白云石粉和石灰石粉在高温下分解，产生的 CaO 和 MgO 能起到助熔作用，并可调节陶瓷的显微结构，有助于提升性能。将工业固废用于生产陶瓷材料，在国内外有成功的实践案例。

（1）直接用于制备陶粒：根据中国专利（CN109437960B）明确介绍了利用水处理剂聚氯化铝废渣制备陶粒的方法。在高温下（如 1300°C ）烧制成陶粒。这直接证明了聚氯化铝压滤渣可以作为主要原料生产陶瓷类产品。

三、主要污染工序

施工期主要污染工序

废水：项目施工期产生的废水主要包括场地清洗废水和施工人员产生的生活污水。

废气：项目施工期废气主要为施工产生的扬尘和机械废气。

噪声：项目施工期噪声主要为机械车辆运作产生的噪声。

固废：项目施工期固废主要为建筑垃圾、生活垃圾。

（二）运营期主要污染工序

根据分析，本项目运营期主要污染工序如下表：

表 2-17 运营期主要污染工序

时期	类别	污染工序	污染物
施工期	废气	扬尘	粉尘

与项目有关的原有环境污染问题		运营期		机械设备运行	烃类物质、一氧化碳等
			废水	场地清洗	SS
				生活污水	COD、BOD、SS、氨氮等
			噪声	机械设备运行	等效声级
			固废	建筑垃圾	/
				生活垃圾	/
		废气		烘干	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
				球磨	粉尘
				改性磨	粉尘
				雷蒙	粉尘
				包装	粉尘
				搅拌	粉尘
				成品仓	粉尘
				原料堆场	粉尘
				装卸料过程	粉尘
				运输	烃类物质、一氧化碳等
		废水		生活废水	COD、BOD、SS、氨氮等
				雾炮机洒水抑尘用水	SS
				物料水分	/
				物料水分	/
		噪声		设备运行	等效声级
		固废		沉淀池沉渣	粉尘
				除尘灰	/
				生活垃圾	/
				废弃编织袋	/
		危废		废机油	/

一、公司现有工程手续履行情况

乐山市沙湾乐艺非金属有限责任公司是在原乐山市沙湾乐艺非金属加工厂的基础上组建成立的一家民营独资企业，公司成立于2001年，位于乐山市沙湾区嘉农镇王场村5组。项目历史沿革如下：

1、2008年7月，委托乐山市环境科学研究所编制完成《年产20万吨钾长石粉料加工生产线项目环境影响报告表》，并取得批复（乐沙环函〔2008〕43号，该项目建设内容包含一条6万t/a的钾长石干法磁选生产线、一条5万t/a的干法磁选生产线和1条9万t/a的酸洗生产线。

2、2014年9月，乐山市沙湾区环境监测站编制《年产20万吨钾长石粉料加工生产线项目（11万吨/年干法生产线）建设项目竣工环境保护验收检测表》，并通过竣工验收（乐沙环函〔2014〕78号），验收内容包含一条6万t/a的钾长石干法磁

选生产线、一条5万t/a的干法磁选生产线。

3、2017年1月，委托宁夏智诚安环技术咨询有限公司编制完成了《乐山市沙湾区乐艺非金属有限责任公司年产6万吨钾长石精粉综合节能技改项目环境影响报告表》，项目未实施。

4、2017年9月，委托重庆智力环境开发策划咨询有限公司编制了《年产3万吨微晶长石新材料技改项目环境影响报告表》，并取得批复（乐沙环函〔2017〕335号），对原有厂区内所有建筑（1条6万t/a钾长石干法磁选生产线和1条5万t/a的干法磁选生产线）进行拆除后重新建设。

5、2018年2月，建设单位组织开展了《5万t/a钾长石干法磁选生产线环境影响后评价》，明确了保留了一条5万t/a钾长石干法磁选生产线，目前生产线已拆除。

6、2018年3月，组织编制了《年产3万吨微晶长石新材料技改项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》，并通过竣工环境保护验收。

7、2022年1月，四川骏庞乐环保科技有限公司编制了《年产10万吨高速公路用耐磨含钒钢渣综合利用技改项目环境影响报告表》，项目未实施。

根据现场调查，乐山市沙湾乐艺非金属有限责任公司内现有一条年产1万吨微晶长石生产线。

二、现有项目工程组成情况

厂区内有年产3万吨微晶长石新材料技改项目（一期），项目由主体工程及辅助配套公用工程组成，具体项目组成如下表所示：

表 2-18 现有工程项目组成情况

分类	项目名称	建设内容
主体工程	混料区域	根据调查，新型钢结构厂房，位于厂区北侧，占地面积约 300m ² 。 H=13m，1F，内设置搅拌机。
	生产车间	根据调查，新型钢结构厂房，位于厂区中部，占地面积约 1000m ² 。 H=13m，1F，内设置熔化炉等。
	原料堆场	钢结构厂房，微晶长石原料堆场占地面积 300m ² ，H=13m，1F，最大暂存量为 2000t
	产品库房	钢结构厂房，微晶长石产品库房。占地面积 1000m ² ，H=13m，1F，最大暂存量为 2000t。
辅助工程	消防水池：200m ³ ，用于应急突发火灾事故。	
	沉淀池：1500 m ³ ，收集磨粉车间废水后循环使用，不外排。	

	冷却池：3000m ³ ，用于收集冷却用水后降温以备循环使用，不外排。
公用工程	供水、排水系统。
	供配电系统。
	通讯系统。
	道路、绿化。
办公设施	办公楼（建筑面积 600m ² ，2F，砖混）。
环保工程	生活污水：排入二级生化污水处理池。
	雨水及场地冲洗水：统一收集到沉淀池处理后回用。
	地面防渗：原料堆场、车间、危险废物贮存库等。
	噪声：基座减震、吸声降噪。
	粉尘治理：混料、加热及车间均采用布袋除尘。
	一般工业固废收集之后外售；废机油等危险废物收集至危险废物贮存库，回用于厂区内机械设备的日常维护。

三、厂区现有项目生产设备

现有项目“年产 3 万吨微晶长石新材料技改项目（一期）”设备情况见下表

表 2-19 现有生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量
1	熔化炉	15M-50	1
2	罗茨风机	zsr80	2
3	螺旋给料机	150KZ	2
4	提升机	DN300 型	1
5	燃烧系统	/	1
6	喷淋洗涤塔	ø2.5m×10m	1
7	引风机	Y5-47-10D	1
8	湿电除尘	128K-40	1

四、现有项目原辅材料

现有生产项目“年产 3 万吨微晶长石新材料技改项目（一期）”主要原辅材料消耗情况见下表。

表 2-20 现有项目原辅材料及能源消耗一览表

类别	名称	实际消耗量	来源	主要化学成分或型号
原（辅）料	钾长石	5000 吨/年	就近购买（钾长石石料，固体颗粒，粒径 8~10mm）	SiO ₂ ，Al ₂ O ₃ ，K ₂ O
	石英砂	1500 吨/年	就近购买	SiO ₂

		石灰石	1500 吨/年	就近购买	CaCO ₃
		氧化铝	1000 吨/年	就近购买	Al ₂ O ₃
		氧化锌	500 吨/年	就近购买	ZnO
		硼酸	500 吨/年	就近购买	H ₃ BO ₃
	能源	电	20 万 kW.h/a	市政供电	/
		水	0.4 万吨/a	井水	/
		天然气	126 万 m ³ /a	市政供气	/

五、现有项目主要污染物治理措施及排放情况

根据现有项目《年产 3 万吨微晶长石新材料技改项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》，现有项目工程生产过程中产生的主要污染物包括废气、废水、噪声及固废等，现有的污染物的治理措施及排放情况见下文。

1、废气

现有工程生产过程中废气产生环节混料均化过程产生的粉尘、熔化废气、熔化进料粉尘、包装粉尘以及物料堆场和物料转运粉尘，以及在运输过程中产生的道路扬尘。

（1）均化过程中产生的粉尘

现有项目在均化生产过程中（包括均化机出料口、提升机出料口），会产生一定量的粉尘。已安装布袋除尘器 2 套，位于混料生产线旁。在混料搅拌机出料口分别设置有集气罩，经布袋除尘器除尘后于厂房内，呈无组织排放。

（2）堆卸料过程中粉尘、物料运转扬尘及道路扬尘

现有项目物料运转过程、原料运输进厂区会产生道路扬尘及堆料场进行卸料、堆料时，会产生一定量的粉尘。项目运输车辆采取了低速运输，且原料采用袋装封闭。原料堆场采取了防尘布遮盖，且进行了主要场地硬化处理。原料矿石卸料和搬运过程中采取了洒水降尘、设置移动式雾炮机等措施。

（3）熔化进料粉尘

经均化后的原料通过螺旋络料机—提升机—螺旋络料机输送入熔化炉内，进料过程中会产生粉尘。布袋除尘器布置在进料口，进料粉尘经布袋除尘器除尘后无组织排放。

（4）打包粉尘

打包粉尘主要采取了洒水降尘、设置移动式雾炮机等措施。成品包装材料用

吨袋。

(5) 熔化炉废气

现有项目熔化废气，天然气燃烧废气（SO₂、NO_x、烟尘）等带着高热经管道输送至熔化炉，利用热量将原料进行熔化。熔化炉废气经旋风除尘器—脉冲除尘器—水雾降温除尘器除尘后通过 15m 排气管排放。

根据业主提供的 2025 年下半年排污检测项目的废气的例行检测报告可，现有项目废气排放情况如下表所示：

表 2-21 有组织废气监测结果

监测 点位	监测 项目	单位	监测结果					标准 限值	评价 结果
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
烘干 炉 排 气 筒	烟气流量	m ³ /h	5541	6199	6531	6039	/	/	/
	含氧量	%	14.7	14.5	14.7	15.1	/	/	/
	颗粒物实 测浓度	mg/m ³	9.1	7.0	6.9	6.5	7.4	/	/
	颗粒物排 放浓度	mg/m ³	17.8	13.3	13.5	13.6	14.6	30	达 标
	排放速率	kg/h	0.0504	0.0434	0.0451	0.0393	0.0446	/	/
	烟气流量	m ³ /h	5541	6199	6531	6039	/	/	/
	含氧量	%	14.7	14.6	14.5	14.8	/	/	/
	二氧化硫 实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	/	/
	二氧化硫 排放浓度	mg/m ³	<5	<5	<5	<5	<5	200	达 标
	排放速率	kg/h	8.31×10^{-3}	9.30×10^{-3}	9.80×10^{-3}	9.06×10^{-3}	9.12×10^{-3}	/	/
	氮氧化物 实测浓度	mg/m ³	127	134	125	119	126	/	/
	氮氧化物 排放浓度	mg/m ³	249	259	238	237	246	300	达 标
	排放速率	kg/h	0.704	0.831	0.816	0.719	0.768	/	/

检测结果，1#烘干炉排气筒有组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的结果满足《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》(川中环函[2019]1002 号)中重点区域排放限值要求。

表 2-22 废气无组织排放监测结果 单位：mg/m³

监测	监测	监测结果	最大值	标准	
----	----	------	-----	----	--

项目	点位	第一次	第二次	第三次	第四次		限值	评价结果
颗粒物	1#厂界外东北侧 4m 处	0.228	0.207	0.222	0.211	0.341	1.0	达标
	2#厂界外南侧 4m 处	0.248	0.263	0.253	0.262			
	3#厂界外西南侧 4m 处	0.341	0.318	0.338	0.328			
	4#厂界外西南侧 4m 处	0.270	0.218	0.248	0.257			

监测结果可知,公司现有项目周界外无组织排放最高点颗粒物监测值满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值要求。

2、废水

本项目实行雨、污分流排水体制。项目废水主要为生产废水和生活污水。

(1) 冷却结晶废水,经冷却后循环使用,不外排。

(2) 均化用水:项目在均化过程中加水使物料混合均匀,均化后的原(辅)料进入熔化炉加热熔化,产生的高热烟气中含有较高水分。该部分水分经水雾降温除尘器降温后流入冷却池循环使用,不外排。

(3) 生活污水经一体化二级生化污水处理设备处理后,用于厂区绿化。

3、噪声

公司现有项目噪声主要为自动混料机、螺旋皮带运输机、通风机、提升机、加热炉等生产设备运行噪声及运输车辆噪声,设备噪声排放源强约为60~85dB(A)。产噪设备均设置于密闭车间厂房内,并配套安装有设备减振基座;运输车辆采用低车速、禁止鸣喇叭等措施降低噪声产生量。

根据业主提供的2025年排污检测项目的噪声的例行检测报告可,现有厂区噪声情况如下表所示:

公司现有项目噪声监测情况如下表所示:

表 2-23 噪声环境监测结果表 单位 dB(A)

点位	检测点位	检测结果	执行标准	评价结果
1#	厂界东北侧 1m 处	昼间 53	65	达标

2#	厂界西北侧 1m 处	昼间	52		达标
3#	厂界西南侧 1m 处	昼间	51		达标
4#	厂界东南侧 1m 处	昼间	53		达标

根据检测结果，公司现有项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008) 3 类限值要求，项目建设运营至今未收到噪声扰民投诉。

4、固体废物

项目营运期固体废物主要包括：生产固废、生活垃圾及危险废物设备养护修理废机油等。

（1）生产固废

布袋收尘器产生的粉尘收集后作为原料回用于生产；循环水池沉淀物定期清掏外售至建材厂。

（2）生活垃圾定期交由当地环卫部门清运。

（3）废机油集中收集后暂存于危险废物贮存库由生产车间综合利用。

综上所述，现有项目产生的废水、废气、固废、噪声得到妥善处理，对周围环境影响较小。目前尚未发现环境纠纷。

六、现有项目主要污染物排放情况

现有项目污染物产排量详见下表。

表 2-24 现有项目污染物产排情况及防治措施一览表					
项目			产生量	排放量	治理措施
废 水	生活 污水	水量	5.1m³/d	0t/a	经一体化污水处理设施处理之后用作厂区绿化
		CODcr	0.61t/d	0t/a	
		氨氮	0.04t/d	0t/a	
	生产 废水	水量	247m³/d	0t/a	经沉淀池和冷却水池处理后循环使用
废 气	混料均化粉尘		60.0t/a	0.06t/a	1 套布袋除尘器除尘后排放
	熔化进料粉尘		3.0t/a	0.003t/a	经布袋除尘器除尘后排放
	熔化炉 窑废气	SO ₂	0.02189t/a	0.02189t/a	经旋风除尘器—脉冲除尘器—水雾降温除尘器除尘后通过 15m 排气管排放
		颗粒物	10.704t/a	0.10704/a	
		NO _x	1.8432t/a	1.8432t/a	
	堆料车间粉尘		1.5t/a	0.6t/a	洒水抑尘
	道路扬尘		0.3t/a	0.12t/a	洒水抑尘
固 体	生活垃圾		7.2t/a	0t/a	定点收集后送环卫部门统一清运处理
	废机油、润滑油		0.001t/a	0t/a	交由资质单位处置

废弃物	生产固废	除尘灰	103t/a	0t/a	外售于建材厂
		循环水池沉淀物	39t/a	0t/a	定期清掏外售至建材厂

七、本次项目技改与现有项目依托可行性

本项目实施后，乐山市沙湾区乐艺非金属有限责任公司现有项目依旧正常运行生产，产品工艺均不发生改变，本次项目辅助工程、公用工程、办公及生活设施、生活污水处理设施、地面防渗及固废储存间均依托现有项目。

1、现有地下水防渗措施的有效性分析

根据调查，现有项目原料车间、烘干车间及冷却池均采取了地面防渗措施，且二级生化池及危险废物贮存库采取了重点防渗，满足地下水防渗要求，本项目所依托的危险废物贮存库、二级生化池等均满足相应的防渗技术要求，依托可行。厂区现有地下水防渗情况见下图。

 <p>冷却水池</p>	 <p>烘干车间</p>
 <p>厂区地面防渗</p>	 <p>原材料车间</p>

2、现有危废暂存设施的规范性分析

根据现场调查，现有项目危险废物贮存库，采取了重点防渗措施，均储存在室内。

 <p>危险废物贮存库</p>	 <p>危险废物贮存库</p>
 <p>危险废物贮存库室外</p>	
<p>八、环境问题</p> <p>根据现场踏勘，厂区目前存在的主要环境问题：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、厂区内物料露天堆放； 2、厂区内雨水沟淤塞； 3、机械设备所在区域未完全封闭； 4、排气筒检测孔、检测平台未按照规范要求设置； 5、危险废物贮存库标识标牌有效期已过、部分台账信息缺失； 6、厂区内存在大量积水漫流； 7、厂区北部出租给峨眉山市程运物流有限公司作为煤炭库房，导致厂区地面有存在炭粉，影响厂容厂貌； 8、二级生化处理池的池体和设备均老化，无人维护； 9、现有项目熔化炉废气采取旋风除尘器—脉冲除尘器—水雾降温除尘器除尘后通过 15m 排气管排放，已经不满足建设单位实际生产所要求。 <p>拟采取的“以新带老”措施</p>	

	<p>1、将厂区露天堆放的物料，移送到封闭厂房内；</p> <p>2、定期清掏雨水沟；</p> <p>3、对机械设备所在区域采取进一步的封闭措施，起到降低噪声、减少无组织粉尘外逸；</p> <p>4、规范设置危险废物贮存库，更新标识标牌，建立危险废物管理台账；</p> <p>5、规范排气筒的检测孔设置、搭建规范的检测平台；</p> <p>6、对厂区内地面进行修缮，避免积水；</p> <p>7、对峨眉山市程运物流有限公司提出限制性要求，不得将炭粉携带和外逸至出租厂房外；</p> <p>8、定期对二级生化处理池设施进行维护整理；</p> <p>9、现有项目熔化炉废气治理措施更改为经换热室+脉冲布袋除尘器+喷淋洗涤塔+湿电除尘后通过 20m 排气筒排放。</p> <p>公司自 2008 年 7 月成立以来，未出现任何环保投诉。</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、环境空气质量现状				
	1、环境空气数据来源				
	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），常规污染物可引用国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据。本项目位于乐山市沙湾区，为反映项目建设区域环境空气质量现状，本项目大气环境质量现状引用《2024年乐山市沙湾区环境质量报告书》中环境空气质量数据，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求。				
	2024 年沙湾区环境空气质量及达标判定如下。				
	表 3-1 区域空气质量现状				
	污染物	指标	现状浓度	标准值	占标率（%）
	SO ₂	年平均浓度	4	60	6.67
	NO ₂		21	40	52.50
	PM ₁₀		51	70	72.86
	PM _{2.5}		31	35	88.57
	一氧化碳	24 小时平均第 95 百分位数浓度均值	1.1	4.0	27.50
	臭氧	臭氧日最大 8 小时滑动平均浓度	134	160	83.75
表中 CO 浓度为 mg/m ³ 外，其余 5 项污染物浓度为 μg/m ³ 。					
由上表可见，沙湾区PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 年均值、CO日均值和O ₃ 日最大8小时均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，故该区域为环境空气质量达标区域。					
2、其他污染物（TSP）					
根据本项目的产污特性，确定本项目其他污染物为：TSP。					
本项目TSP引用“四川精鼎不锈钢有限责任公司精鼎不锈钢精密冷轧不锈钢制品生产线技改项目”中监测数据，“四川精鼎不锈钢有限责任公司精鼎不锈钢精密冷轧不锈钢制品生产线技改项目”监测时间为本项目于2025年5月9日~2025年5月12日对项目所在地大气环境质量进行了监测，监测时间未超过三年，其监测点位距离本项目厂界约3.1km，未超过5km。因此，本项目其他污染物TSP数据					

引用其项目检测值。

表 3-2 监测结果表

监测点位	污染物	24h均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标率 %	Pi	达标 情况
5月9日8时至5月10 日8时	TSP	91	300	0	30.33	达标
5月10日8时至5月11 日8时		95		0	31.67	达标
5月11日8时至5月12 日8		101		0	33.67	达标

由上表可知，环境空气中总悬浮颗粒物（TSP）检测结果符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级限值要求。

综上所述，本项目所在区域大气环境质量良好。

二、地表水环境质量现状

本次评价引用大渡河的监测数据进行项目区域内地表水环境质量现状评价，项目周边最近水体为生态河，位于本项目东南侧约 0.325km 处，大渡河位于本项目东南侧约 0.33km 处，距离大渡河约 1.08km。根据乐山市生态环境局发布的《乐山市地表水水质质量月报（2025 年 1-7 月）》，大渡河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

表 3-3 2025 年 1-7 月地表水水质评价结果表（部分）

日期	河流名称	断面名称	考核级别	实测级别	是否达标
1	大渡河	李码头	国考	I	是
		大渡河安谷电站 大坝	省考	II	是
		大渡河河宜坪	省考	II	是
		大渡河芝麻凼	省考	II	是
2	大渡河	李码头	国考	II	是
		大渡河安谷电站 大坝	省考	I	是
		大渡河河宜坪	省考	I	是
		大渡河芝麻凼	省考	II	是
3	大渡河	李码头	国考	II	是
		大渡河安谷电站 大坝	省考	I	是
		大渡河河宜坪	省考	I	是
		大渡河芝麻凼	省考	I	是
4	大渡河	李码头	国考	II	是
		大渡河安谷电站 大坝	省考	II	是
		大渡河河宜坪	省考	I	是

		大渡河芝麻函	省考	I	是
		李码头	国考	II	是
5	大渡河	大渡河安谷电站大坝	省考	II	是
		大渡河河宜坪	省考	I	是
		大渡河芝麻函	省考	I	是
		李码头	国考	II	是
6	大渡河	大渡河安谷电站大坝	省考	II	是
		大渡河河宜坪	省考	II	是
		大渡河芝麻函	省考	II	是
		李码头	国考	II	是
7	大渡河	大渡河安谷电站大坝	省考	II	是
		大渡河河宜坪	省考	II	是
		大渡河芝麻函	省考	II	是
		李码头	国考	II	是

根据上表分析，本项目区域范围内地表水质现状良好。

三、声环境质量现状

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）》中噪声调查的原则：“厂界外周边 50 米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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”。经现场踏勘，项目厂界外 50m 范围内均为工业企业及园区道路，无居民点、学校等声环境敏感目标，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中“无需监测声环境敏感目标”的条件。

四、地下水、土壤环境质量现状

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）》：“原则上不开展环境质量现状调查”，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”根据现场调查，本项目所用厂房场地采取硬化，并且不同区域采取了分区防渗措施，阻断了污染途径，因此，本次评价未开展地下水、土壤现状调查。

五、区域生态环境现状调查

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，本项目所在区域人类活动频繁，区域内动植物均为常见动植物，无

	<p>国家重点珍稀保护动植物分布，不涉及各级保护区，自然保护区等。因此，不需要开展生态现状调查。</p>
环境保护目标	<p>大气环境保护目标：本项目区域范围内不涉及自然保护区、风景名胜区等。项目区域空气质量应符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。</p> <p>本项目位于乐山市沙湾区嘉农镇王场村 5 组，根据现场勘查，项目位于区域属工业园区，外环境简单，周边无食品、医药有卫生特殊要求的场所。厂址距离城区 5.4km，经现场勘查，项目在四川乐山沙湾经济开发区的不锈钢民生产业园区中的嘉农组团内，厂址位于四川省乐山市沙湾区嘉农镇王场村 5 组 80 号。周边主要以公司、工厂、场镇住户为主。项目南侧分布王场村 5 组住户群 1，大约有 2000 人，距离本项目最近距离住户约 72m；项目东侧分布王场村 5 组住户群 2，大约有 1000 人，距离本项目最近距离住户约 104m；项目东南侧分布王场村 4 组住户群 3，大约有 700 人，距离本项目最近距离住户约 372m；本项目距东南侧生态河约 325m，距离大渡河约 1080m。</p> <p>地表水环境保护目标：包括饮用水水源保护区、饮用水取水口、涉水的自然保护区、风景名胜区、重要湿地、重点保护珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体以及水产种质资源保护区。本项目评价范围内不涉及上述地表水环境保护目标，项目周边最近水体为生态河，位于本项目东南侧约 0.325km 处，其水环境质量应满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准限值要求。</p> <p>地下水环境保护目标：本项目厂界外 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。</p> <p>声环境保护目标：根据现场调查，项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标分布。</p> <p>生态环境保护目标：本项目所在区域人类活动频繁，区域内动植物均为常见动植物，无国家重点珍稀保护动植物分布，不涉及各级保护区，自然保护区等；项目外环境关系一览表见下表。</p>

	表 3-4 环境保护目标一览表						
	类别	保护目标	规模	位置	最近距离 (m)	高差 (m)	保护级别
	大气环境 保护 目标	王场村 5 组 住户群 1	约 2000 人	南侧	72m	/	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二级
		王场村 5 组 住户群 2	约 1000 人	东南 侧	102m	/	
		王场村 4 组 住户群 3	约 700 人	东南 侧	372m	-1	
	噪声环境 保护 目标	/	/	/	/	/	/
	地表水 环境 保护 目标	大渡河	大河	东南 侧	1080m	-2	《地表水环境质 量标准》 (GB3838-2002) III类
		生态河	沟渠	东南 侧	325	-2	
	生态环 境 保护 目标	/	/	/	/	/	/
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物						
	施工期本项目大气污染排放执行《四川省施工场地扬尘排放标准》 (DB51/2682-2020)表 1 中排放限值要求，标准限值见下表：						
	表 3-5 四川省施工场地扬尘排放限值 单位：mg/m³						
	监测项目	区域	施工阶段		排放限值	监测时间	
	总悬浮颗粒 物（TSP）	乐山市	拆除工程/土方开挖/土 方回填阶段		0.6	自监测起持续 15 分钟	
			其他工程阶段		0.25		
	本项目烘干废气收集后经过 20m 高排气筒排放，排放浓度执行《工业炉窑 大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准。球磨、改性磨、包装、雷蒙、 搅拌环节产生的颗粒物通过 15 高排气筒排放，排放浓度执行《大气污染物综合 排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准。建设单位承诺烘干废气满足《乐山 市打赢蓝天保卫战等九个实施方案》(乐府发〔2019〕4 号)中超低排放限值要求 (颗粒物≤10mg/m³、二氧化硫≤35mg/m³、氮氧化物≤50mg/m³，详见附件 16)。						
	表 3-6 工业炉窑大气污染物排放标准（GB 9078-1996）						
	污 染 物				最高允许排放浓度（mg/m³）		
	烟（粉）尘				200		
二氧化硫				850			
烟气黑度				1 级			
表 3-7 《乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案》(乐府发〔2019〕4 号)中超低排放限值要							

求	
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
颗粒物	10
二氧化硫	35
氮氧化物	50

2、水污染物

本项目运营期废水主要为生活污水和生产废水，其中生产废水经循环沉淀池处理后循环使用，不外排；生活废水经二级生化处理后用于厂区绿化，不外排。

本项目产生的生活污水在园区污水管网建成前，经一体化二级生化污水处理设施处理后，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表2中一级标准限值，用作厂区绿化和地面冲洗使用，待园区污水管网敷设至项目周边后生活污水排入园区污水管网。排入管网污水须执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中三级标准，主要水污染物的允许排放浓度值见下表。

表 3-9 第二类污染物最高允许排放浓度（摘要） 单位：mg/L

序号	污染物	适用范围	一级标准	三级标准
1	PH	一切排污单位	6-9	6-9
2	SS	其他排污单位	70	400
3	氨氮	其他排污单位	15	-
4	BOD ₅	其他排污单位	20	300
5	COD _{cr}	其他排污单位	100	500
6	动植物油	一切排污单位	10	100

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）标准，标准限值见下表：

表 3-10 施工期噪声标准值等效声级 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，标准值见下表：

表 3-11 工业企业厂界噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间
3	65

4、固废

本项目一般固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的

要求，妥善处理，不得形成二次污染，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）所有废物均妥善处理，不得形成二次污染。

总量控制指标

根据本项目的污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行：

（1）水污染物排放总量控制指标

本项目无废水外排；本项目生产废水通过沉淀池处理后循环利用，生活污水经二级生化处理池处理后，作为厂区绿化和地面冲洗使用。

（2）大气污染物排放总量控制

根据国务院印发的《"十四五"节能减排综合工作方案》明确了“十四五”时期国家实施排放总量控制的主要污染物包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物和挥发性有机物等，根据年产 3 万吨微晶长石新材料技改项目环境影响评价报告及其批复可知，二氧化硫排放量为 3.15t/a，氮氧化物排放量为 9.22t/a。

本项目主要大气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，不涉及挥发性有机物。

表 3-12 本项目建成后总量控制指标建议单位：t/a

类别	污染物名称	现有项目总量控制指标	现有项目实际排放总量	本项目实际排放总量	以新带老削减量	全厂实际排放总量
大气	颗粒物（DA001）	/	0.10704	0.0505	0.0677	0.08984
	SO ₂	3.15	0.02189	1.08	/	1.10189
	NO _x	9.22	1.8432	6.948	0.7373	8.0539
	颗粒物（DA002）	/	/	2.6162	/	2.6162

根据上表分析，本项目现有总量控制指标满足本项目排放需求，需新增颗粒物 2.70604t/a 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>一、施工期废气影响分析</p> <p>项目施工期间对环境空气的污染主要来自厂房改扩建、设备拆除、安装等施工活动中的施工扬尘、施工机械废气。</p> <p>1、扬尘</p> <p>严格按照《防治城市扬尘技术规范》、《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》等相关文件的要求对扬尘进行有效控制，将项目施工建设期间的废气和扬尘污染降低到最小。总体要求，加强对固定源和移动源排放的二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等多污染物协同控制，强化大气一次污染物、二次污染物综合管理，统筹城乡大气环境整治，建立有效运行的灰霾污染防治联防联控工作机制，逐步完善灰霾污染防治法规政策和标准，主要大气污染物排放总量不断下降，空气环境质量逐步改善，灰霾污染有效控制。本项目施工期设备拆除和安装作业过程中可能产生建筑扬尘，逸散出车间、厂界，对大气环境造成影响。特提出以下治理措施：</p> <p>（1）封闭施工现场，以减少结构和拆除过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放；脚手架在拆除前，先将脚手板上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘。</p> <p>（2）要求施工单位文明施工，定期对地面洒水，并对撒落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对周边住户正常生活造成影响。</p> <p>（3）禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点要相对集中，临时废弃土石堆场及时清运，并对堆场以毡布覆盖，裸露地面进行硬化和绿化，减少建材的露天堆放时间；开挖出的土石方应加强围栏，表面用毡布覆盖，并及时将多余弃土外运。</p> <p>（4）风速大于 3m/s 时应停止施工。</p> <p>（5）施工工地做到“六必须”（必须围挡作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须及时洒水作业、必须落实保洁人员、必须定时清扫施工现场），“六不准”（不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建筑</p>
---	--

垃圾、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物）。

（6）施工场地要做到周边 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；土方开挖 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输。

综上所述，施工期是暂时的，在施工过程中，施工单位必须严格落实本环评提出的扬尘控制措施，有效控制扬尘，使其对环境的影响降至最低。施工期结束后，项目产生的扬尘对周围环境的影响随之消失。

因此，本项目在做到以上扬尘控制措施后，不会对项目所在地空气环境造成较大影响。

2、施工机械废气

项目施工期厂房改扩建、设备拆除作业、设备安装作业中使用的施工机械、运输车辆所排放的废气中含有 CO、HC 等污染物，对施工现场及运输路线两侧区域的大气环境有一定影响。但因其废气产生量较小，且处于露天、空旷条件下，有利于气体扩散，因此对大气环境影响轻微。

二、施工期废水影响分析

施工期生产废水为冲洗废水，场地施工废水经沉淀池处理后用于施工现场洒水降尘或车辆冲洗用水进行回用，不向外排放。项目施工期既减少了新鲜水的使用量，降低了成本，同时减少了因项目施工造成的对水环境的破坏。建设施工期间，预计施工高峰期施工人数约为 15 人。生活污水排放按 $0.025\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，则施工人员生活污水产生量约为 $0.375\text{m}^3/\text{d}$ 。施工期产生的生活污水依托厂区内现有化粪池收集处理后用于农肥。

综上所述，采取上述措施后，施工期间废水对环境的影响较小。

三、施工期噪声影响分析

施工噪声的来源主要是厂房改扩建、设备拆除作业、设备安装作业中施工机械的固定声源噪声、施工运输车辆的流动声源噪声。经建筑工程施工工地的噪声源强类比调查，大部分机械设备的噪声级在 90dB 以上。可采取以下降噪措施：

1、合理布置施工平面布置，在便于施工、材料运输的同时，将材料堆场、施工场地布置在远离居住区、办公区的一侧。

	<p>2、选用符合国家标准低噪声设备，定期加强对设备的维修保养，避免由于设备非正常工作而产生高噪声污染。</p> <p>3、加强管理，文明施工，施工所需材料均外购成品，严格禁止在施工营地和施工沿线进行材料加工。施工监理单位应做好噪声控制措施，确保施工场界噪声达标排放，减轻对沿线环境造成影响。</p> <p>4、施工运输车辆应按照有关部门同意的运输路线行进，运输时间应避开职工进出高峰期、午休和夜间，同时严格限速、限载管理，禁止鸣笛。</p> <p>5、合理制定施工计划，加快施工进度，减少对周围环境影响；合理布置高噪声设备施工带，针对高噪声设备采取临时性隔声措施。</p> <p>评价认为，本项目施工阶段采取以上噪声防治措施后，施工场界噪声可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的限值，实现达标排放，对周围环境的影响甚微，施工期声环境影响将伴随着施工期的结束而结束。</p> <p>四、施工期固体废物影响分析</p> <p>施工期固体废物主要来源于厂房改扩建、设备拆除作业、设备安装作业中产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾的成分主要有土、渣土、废钢筋、废铁丝和各种废钢配件、金属管线废料、散落的砂浆和混凝土、碎砖和碎混凝土块、石子和块石等。本评价要求施工方对拆除出的建筑垃圾中的钢筋、钢丝等可回收利用物品采取分类收集后交废物收购站处理；对拆除出的其余建筑垃圾如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，定时清运，根据相关部门要求委托渣土清运公司统一处理，外运至当地管理部门指定的建筑垃圾堆放场。</p> <p>施工人员产生的生活垃圾经厂区内现有垃圾袋/桶收集后由当地环卫部门清运处理，禁止就地填埋。</p> <p>同时本报告要求本项目从事运载建筑材料、建筑垃圾、渣土的车辆，必须符合环卫部门的有关要求并经市政环卫部门批准。驶出建筑工地时，必须冲洗干净，严禁带泥上路，严禁超载；运送各种建筑材料、建筑垃圾、渣土的车辆必须有遮盖和防护措施，防止建筑材料、建筑垃圾和尘土飞扬、洒落和流溢。并应尽可能避开上下班交通高峰时期，运输路线应避让交通主干道和居住区等</p>
--	---

	<p>环境敏感点，防止车辆拥堵现象发生和对他人正常工作、生活造成影响。</p> <p>采取以上措施后，项目施工期间产生的固体废弃物均能得到清洁处理和处置，施工期产生的固废对周围环境的影响较小。</p> <p>五、环境风险</p> <p>项目在施工期间可能发生突发环境事件，因此本报告要求建设单位：</p> <p>1、制定拆除方案，明确大型设备吊装、承重结构切割等高风险工序的操作规范。</p> <p>2、配备防泄漏应急物资，防止拆除过程中润滑油、液压油等液体污染物外泄。</p> <p>综上，施工期不可避免地会对周围环境，特别是对噪声和大气环境造成一定影响，但对环境的影响是暂时的。施工期的环境管理是控制施工期环境影响的关键。建设单位和施工单位应按照国家 and 当地环保部门的有关规定，采取本环评所建议的防治措施，以控制、减少施工期对环境的影响。</p>
--	---

一、运营期大气污染物排放及治理措施

项目运营期大气污染物主要为有组织废气和无组织废气。

（一）有组织废气污染物产排污情况

1、熟石膏生产线污染物产排污情况

（1）烘干废气

经球磨后的脱硫石膏粉通过密闭皮带输送至天然气滚筒烘干窑内，在滚筒烘干窑内烘干，全过程均在密闭系统中进行。项目采用天然气作为滚筒烘干窑燃料，其主要污染物为 SO₂、NO_x 和颗粒物，本项目熟石膏产品为 30000t/a，年生产时间最长为 5520h。

本项目烘干废气中 SO₂、NO_x、颗粒物产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3012 石灰和石膏制造行业产污系数表”中产污系数，具体产污系数见下表。

表 4-1 3012 石灰和石膏制造行业产污系数

产品名称	原料名称	污染物指标	单位	产污系数
石膏	气体类燃料（天然气）	废气量	m ³ /吨-产品	6380
		二氧化硫	Kg/吨-产品	0.036
		氮氧化物	Kg/吨-产品	0.386
		颗粒物	Kg/吨-产品	0.351

①烘干废气治理措施

本项目烘干滚筒采用低氮燃烧技术，氮氧化物产生量可以减少 40%；烘干废气通过 3 级旋风除尘器+喷淋洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。3 级旋风除尘器颗粒物的去除率按 40%计，喷淋洗涤塔颗粒物的去除率按 20%计，湿式静电除尘器颗粒物的去除率按 99%计，因此对颗粒物的去除率≥99.52%，经计算，本项目烘干废气排放情况见下表。

表 4-2 烘干废气污染物排放量一览表

污染物指标	排放情况						执行标准
	产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度	
废气量	191400000m ³ /a	34674m ³ /h	/	/	/	/	/
二氧化硫	1.08t/a	0.1956kg/h	5.6411mg/m ³	1.08t/a	0.1956kg/h	5.6411mg/m ³	《工业炉窑大气污染物排放标准》

氮氧化物	11.58t/a	2.0978kg/h	60.5006mg/m ³	6.948t/a	1.2587kg/h	36.3010mg/m ³	(GB9078-1996) 中二级标准。
颗粒物	10.53t/a	1.9076kg/h	55.0152mg/m ³	0.0505t/a	0.0091kg/h	0.2624mg/m ³	

经计算，本项目烘干废气排放浓度能满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准排放限值要求。

② 工艺可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121—2020）中附录 A.1 废气可行技术参考表，本项目天然气加热炉废气治理措施符合附录 A.1 废气可行技术参考表要求，具体如下所示：

表4-3 废气污染防治可行技术一览表

序号	主要工艺	污染物种类	采取的措施	推荐可行技术	是否可行
1	干燥	颗粒物	静电除尘	袋式除尘；静电除尘	是
		二氧化硫	天然气	燃气或净化后煤制气；干法与半干法脱硫；湿法脱硫	是
	其他	颗粒物、二氧化硫等	/	由排污单位提供相关材料（如提供已有监测数据等），自行证明其具备达标排放能力。	是

③ 废气排放口（DA001）排放浓度达标性分析：

根据业主提供信息，年产1万吨微晶长石生产线的熔化炉废气，使用的风机风量为40000m³/h，年运行时间2400h；现有项目现行的熔化炉废气处理措施为旋风除尘器—脉冲除尘器—水雾降温除尘器除尘后通过15m排气管排放，已经不能满足建设单位实际生产所要求；本次“以新带老”措施后，熔化炉废气治理措施更改为经换热室+脉冲布袋除尘器+喷淋洗涤塔+湿电除尘后通过20m排气筒排放；颗粒物的去除率较现有97.28%去除率增加到99%；熔化工艺采用低氮燃烧技术，氮氧化物产生量可以减少40%。

表 4-4 DA001 排气筒污染物排放情况一览表

项目	污染物	产生情况			排放情况			处理措施	执行标准
		产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度		

	微晶长石生产线熔化炉废气	风量	96000000m ³ /a	40000m ³ /h		/	/	/	熔化工艺采取低氮燃烧技术，熔化炉废气换热室+脉冲布袋除尘器+喷淋洗涤塔+湿电除尘后，通过20m高排气筒（DA001）排放。	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准。
		二氧化硫	0.02189t/a	0.00912kg/h	0.2280mg/m ³	0.02189t/a	0.00912kg/h	0.2280mg/m ³		
		氮氧化物	3.072t/a	1.28kg/h	32mg/m ³	1.8432t/a	0.768kg/h	19.2mg/m ³		
		颗粒物	3.93t/a	1.6375kg/h	40.9375mg/m ³	0.10704t/a	0.0446kg/h	1.115mg/m ³		
	熟石膏生产线烘干废气	风量	191400000m ³ /a	34674m ³ /h	/	/	/	/	烘干工艺采取低氮燃烧技术，烘干废气通过3级旋风除尘器+喷淋洗涤塔+湿式静电除尘器处理后，通过20m高排气筒（DA001）排放。	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准。
		二氧化硫	1.08t/a	0.1956kg/h	5.6411mg/m ³	1.08t/a	0.1956kg/h	5.6411mg/m ³		
		氮氧化物	11.58t/a	2.0978kg/h	60.5006mg/m ³	6.948t/a	1.2587kg/h	36.3010mg/m ³		
		颗粒物	10.53t/a	1.9076kg/h	55.0152mg/m ³	0.0505t/a	0.0091kg/h	0.2624mg/m ³		
	微晶长石生产线熔化炉废气和熟石膏生产线烘干废气	风量	115140000m ³ /a	74674m ³ /h	/	/	/	/	采取低氮燃烧技术，熔化炉废气通过换热室+脉冲布袋除尘器+喷淋洗涤塔，烘干废气通过3级旋风除尘器+喷淋洗涤塔，最后熔化炉废气和烘干废气汇合共同经湿式静电除尘器处理后，通过20m高排气筒（DA001）排	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准。
		二氧化硫	1.10189t/a	0.2047kg/h	2.7mg/m ³	1.10189t/a	0.2047kg/h	2.74mg/m ³		
		氮氧化物	14.652t/a	3.3778kg/h	45.3mg/m ³	8.7912t/a	2.0267kg/h	27.15mg/m ³		
		颗粒物	14.46t/a	3.5451kg/h	47.5mg/m ³	0.15754t/a	0.0537kg/h	0.72mg/m ³		

气 (DA 001)	物							放。	
------------------	---	--	--	--	--	--	--	----	--

根据现场调查，目前乐山市沙湾乐艺非金属有限责任公司内现有一条年产 1 万吨微晶长石生产线；本项目主要建设内容为新增熟石膏 3 万吨和陶瓷混合泥 2 万吨生产能力。本项目烘干废气和现有项目熔化炉废气共用排气筒（DA001）排放。经计算，在最不利情况（即熟石膏生产线烘干滚筒和微晶长石熔化炉均正常运行）下，废气排放口（DA001）颗粒物排放速度为 0.0537 kg/h，排放浓度为 0.72mg/m³；二氧化硫排放速度为 0.20472kg/h，排放浓度为 2.47mg/m³；氮氧化物排放速度为 2.0267 kg/h，排放浓度为 27.15mg/m³；满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准。

同时废气排放口（DA001）满足《乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案》（乐府发〔2019〕4 号）中超低排放限值要求(颗粒物≤10mg/m³、二氧化硫≤35mg/m³、氮氧化物≤50mg/m³)。

（2）球磨粉尘

脱硫石膏粉经精密叶轮给料机和输送机送入球磨机中进行球磨。本项目生产熟石膏产品用量共 30000t/a，年进料 900 小时。本项目球磨废气中颗粒物产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”中产污系数，具体产污系数见下表。

表 4-4 3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表

工段名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率
粉磨	粉磨	废气量	m ³ /吨-产品	276	/	/
		颗粒物	Kg/吨-产品	1.19	袋式除尘器	99%

表 4-5 球磨废气污染物排放量一览表

污染物指标	排放情况						执行标准
	产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度	
废气量	8280000m ³ /a	9200m ³ /h	/	/	/	/	/
颗粒物	35.7t/a	39.6667kg/h	4311.5942mg/m ³	0.357t/a	0.39667kg/h	43.1159mg/m ³	大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准

治理措施：评价要求建设单位球磨机所在区域进行密闭，球磨机进料口设

置集气管，粉尘经收集后经布袋除尘器（TA001）进行处理后，颗粒物的去除率 $\geq 99\%$ ，最后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。

经计算，本项目球磨废气颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 排放限值要求。

（3）改性磨粉尘

本项目通过烘干工序之后，石膏粉通过打包进入改性磨机进行粉磨。此阶段由于改性磨机为全密闭状态，因此只会在出料过程中产生粉尘。本项目生产熟石膏产品用量共 30000t/a，年进料 5520 小时。

本项目改性磨废气中颗粒物产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”中产污系数，具体产污系数见下表。

表 4-6 3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表

工段名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率
混合改性	混合改性	废气量	$\text{m}^3/\text{吨}-\text{产品}$	7200	/	/
		颗粒物	$\text{Kg}/\text{吨}-\text{产品}$	7.2	袋式除尘器	99%

表 4-7 改性磨废气污染物排放量一览表

污染物指标	排放情况						执行标准
	产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度	
废气量	$216000000\text{m}^3/\text{a}$	$39130\text{m}^3/\text{h}$	/	/	/	/	/
颗粒物	216t/a	$39.1304\text{kg}/\text{h}$	$1000.0102\text{mg}/\text{m}^3$	2.16t/a	$0.3913\text{kg}/\text{h}$	$10\text{mg}/\text{m}^3$	大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准

治理措施：评价要求建设单位改性磨机所在区域进行密闭，改性磨机进料口设置集气管，粉尘经收集后经布袋除尘器（TA002）进行处理后，颗粒物的去除率 $\geq 99\%$ ，最后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。

经计算，本项目改性磨废气颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 排放限值要求。

（4）包装粉尘

熟石膏粉成品通过包装机自动包装，当包装出货时，通过换向阀控制开关将产品通过管道进入包装机打包，当产品进入包装袋且达到设定的重量后停止

灌装，倒袋时袋内的物料反向流动封闭袋口处，避免物料外泄。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 3-1 石灰生产的逸散尘排放因子”，包装过程产生粉尘系数为 0.125kg/t，项目熟石膏粉年产量为 30000 吨，年包装 1000 小时，则包装过程粉尘产生量为 3.75t/a，产生速率为 3.75kg/h。

治理措施：评价要求建设单位项目包装机上方设置集气罩，粉尘经收集后经布袋除尘器（TA003）进行处理，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。根据业主提供信息，本次利用现有风机，风机风量为 1800m³/h，除尘效率以 99%计，则粉尘的排放量为 0.0375t/a，排放速率为 0.0375kg/h，排放浓度为 20.84mg/m³。

治理措施：评价要求建设单位球磨机所在区域进行密闭，包装机进料口设置集气管，粉尘经收集后，经布袋除尘器（TA003）进行处理，最后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。

经计算，本项目颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准 120mg/m³ 排放限值要求。

表 4-8 废气产生及排放情况一览表

污染源	污染因子	产生情况		污染防治措施	排放形式	排放情况			执行标准
		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)	
烘干废气 (DA001)	二氧化硫	0.1956	1.08	烘干工艺采取低氮燃烧技术，烘干废气通过 3 级旋风除尘器+喷淋洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过 20m 高排气筒 (DA001) 排放。	有组织	5.6411	0.1956	1.08	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 二级标准。
	氮氧化物	2.0978	11.58			36.3010	1.2587	6.948	
	颗粒物	1.9076	10.53			0.2624	0.0091	0.0505	
球磨	颗粒物	39.6667	35.70	球磨机进料口设置集气管，粉尘经收集后经布袋除尘器 (TA001) 进行处理后，通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放。		43.1159	0.39667	0.375	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准。

改 性 磨	颗粒物	39.13 04	216	在改性磨机出料口设置集气罩，经布袋除尘器除尘（TA002）处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。	10	0.3913	2.16
包 装	颗粒物	3.75	3.75	包装机上方设置集气罩，粉尘经收集后，经布袋除尘器（TA003）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。	20.84	0.0375	0.0375

2、陶瓷混合泥生产线污染物产排污情况

（1）雷蒙粉尘

本项目陶瓷混合泥中的钾长石粉，业主自行外购钾长石通过现有雷蒙机磨粉；此阶段由于雷蒙机为全密闭状态，因此只会在进出料过程中产生粉尘，本项目需外购钾长石 3000t/a，年进料 1200 小时，雷蒙废气中颗粒物产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”中产污系数，具体产污系数见表 4-4。

表 4-9 雷蒙粉尘污染物排放量一览表

污染物 指标	排放情况						执行标准
	产生量	产生 速率	产生 浓度	排放量	排放 速率	排放 浓度	
废气量	828000m ³ /a	690m ³ /h	/	/	/	/	/
颗粒物	3.57t/a	2.975kg/h	4313.04 34mg/m ³	0.0357t/a	0.02975kg /h	43.1159m g/m ³	大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准

治理措施：粉尘经收集后引入现有布袋除尘器（TA005）进行处理后，对颗粒物的去除率≥99%，最后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。

经计算，本项目颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准 120mg/m³ 排放限值要求。

（2）搅拌粉尘

物料进入均化设备中进行均化。项目均化机均化过程会产生少量粉尘，参

考《第二次污染源普查产排污系数手册》物料混合搅拌工序颗粒物产生系数为0.13kg/吨-产品。本项目陶瓷混合泥共20000t/a，年进料1200小时。项目在混料生产过程中，会产生一定量的粉尘，则搅拌粉尘产生量为2.6t/a，产生速率约2.1667kg/h。

治理措施：评价要求建设单位均化机出料口处设置集气管，粉尘经收集后经布袋除尘器（TA004）进行处理后，通过15m高排气筒（DA002）排放。根据业主提供信息，本次利用现有风机，风机风量为1800m³/h，除尘效率以99%计；则粉尘排放量为0.026t/a，排放速率为0.021667kg/h，排放浓度为12.0372mg/m³。

治理措施：评价要求建设单位搅拌机所在区域进行密闭，搅拌机进料口设置集气管，粉尘经收集后，经布袋除尘器（TA004）进行处理后，对颗粒物的去除率≥99%，最后通过15m高排气筒（DA002）排放。

经计算，本项目颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准120mg/m³排放限值要求。

表 4-10 废气产生及排放情况一览表

污染源	污染因子	产生情况		污染物防治措施	排放情况				执行标准
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放形式	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
雷蒙	颗粒物	2.975	3.57	粉尘经收集后引入现有布袋除尘器进行处理后，最后通过15m高排气筒（DA002）排放。	有组织	43.1159	0.02975	0.0357	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。
搅拌	颗粒物	2.1667	2.6	出料口处设置集气管，粉尘经收集后经布袋除尘器（TA004）进行处理后，通过15m高排气筒（DA002）排放。		12.0372	0.021667	0.026	

3、废气排放口（DA002）排放浓度达标性分析：

本项目球磨粉尘、改性磨粉尘、包装粉尘、搅拌粉尘和雷蒙粉尘共用排气筒（DA002）排放。

表 4-11 DA002 排气筒污染物排放情况一览表

项目	污染物	排放情况						治理措施	执行标准
		产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度		
球磨工序	废气量	8280000 m ³ /a	9200m ³ /h	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	35.7t/a	39.6667 kg/h	4311.5942 mg/m ³	0.357t/a	0.39667 kg/h	43.1159 mg/m ³	球磨机进料口设置集气管，粉尘经收集后经布袋除尘器（TA001）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
改性磨工序	废气量	21600000 m ³ /a	39130m ³ /h	/	/	/	/	/	/
	改性磨颗粒物	216t/a	39.1304 kg/h	1000.0102 mg/m ³	2.16t/a	0.3913 kg/h	10mg/m ³	在改性磨机出料口设置集气罩，经布袋除尘器除尘（TA002）处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
包装工序	废气量	1800000 m ³ /a	1800m ³ /h	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	3.75t/a	3.75kg/h	2083.3334 mg/m ³	0.0375t/a	0.0375kg/h	20.84mg/m ³	包装机上方设置集气罩，粉尘经收集后，经布袋除尘器（TA003）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
雷蒙工序	废气量	828000m ³ /a	690m ³ /h	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	3.57t/a	2.975kg/h	4313.0434 mg/m ³	0.0357t/a	0.02975 kg/h	43.1159 mg/m ³	粉尘经收集后引入现有布袋除尘器（TA005）进	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准

									行处理后，最后通过 15m 高排气筒（DA002）排放	
	废气量	2160000 m ³ /a	1800m ³ /h	/	/	/	/	/		/
搅拌工序	颗粒物	2.6t/a	2.1667kg/h	1203.7222 mg/m ³	0.026t/a	0.021667kg/h	12.0372mg/m ³		出料口处设置集气管，粉尘经收集后经布袋除尘器（TA004）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。	大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准
	废气量	22906800 m ³ /a	52620 m ³ /h	/	/	/	/	/	/	/
DA002	（球磨、改性磨、包装、搅拌和雷蒙）颗粒物	261.62	87.69 kg/h	1666.35 mg/m ³	2.6162t/a	0.8769kg/h	16.67mg/m ³		粉尘经收集后经布袋除尘器进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。	大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准

经计算，在最不利情况（即球磨、改性磨、包装、搅拌和雷蒙均正常运行）下，项目有组织排放速度为 0.87769kg/h，排放浓度为 16.67mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准，120mg/m³ 的排放浓度限值要求。可达标排放。

因此，本项目球磨粉尘、改性磨粉尘、包装粉尘、搅拌粉尘和雷蒙粉尘共用排气筒（DA002）排放是可行的，本项目排放口（DA002）排放浓度可以达标。

（二）无组织废气污染物产排污情况

1、筒仓粉尘

本项目散装熟石膏粉采用筒仓储存，共设置 3 个成品仓，高度为 10m，项目投料采用提升机控制，原料输送、计量、投料等方式均为封闭式。由于散装熟石膏粉通过提升机进入成品仓上方溜槽时进入筒仓时会产生粉尘，年进料时

<p>间为 1200h。根据《逸散性工业粉尘控制技术》，卸粉料至高架贮仓粉尘排放因子为 0.12kg/t（卸料），本项目熟石膏粉用量为 30000t/a，则筒仓粉尘产生量为 3.6t/a，产生速率为 3kg/h。</p> <p>治理措施：根据业主提供的信息，购买的成品仓高度约 10m，顶部自带仓顶除尘器，处理效率约 99%，处理后的颗粒物在车间呈无组织排放。则粉尘的排放量为 0.036t/a，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准，可达标排放。</p> <p>2、原料堆场扬尘</p> <p>项目运营期原材料在购进厂区后，会暂存于原材料堆场区，原料堆场在空气干燥、风速较大的气候条件下，会出现扬尘，使空气中颗粒物浓度增加，堆存扬尘产生量根据以下公式计算：</p> $Q=1.17U^{2.45}S^{0.345}e^{-0.5W}$ <p>Q—堆场起尘强度，mg/s；</p> <p>U—堆场风速，m/s，取 2.1m/s；</p> <p>S—堆场起尘面积，m²，取 1150m²；</p> <p>W—含水量，%，按照不洒水情况下考虑，取 7%。</p> <p>则堆料场的起尘强度为 79.0847mg/s，起尘量为 2.4940t/a，评价要求建设单位原材料堆场采用钢结构封闭厂房防风、防雨等措施，原料采取即产即运的方式，采取以上措施后除尘率为 90%，则堆料场粉尘排放量为 0.02490t/a。</p> <p>3、装卸料过程粉尘</p> <p>本项目装卸转运扬尘主要来源于原料进厂装卸于原料车间、再经装载机装卸到料斗过程中的装卸扬尘，以上扬尘起尘量和装卸高度、物料含水量，风速、粒径等有关。类比《逸散性工业粉尘控制技术》“第十八章粒料加工厂逸散尘排放因子”，原料投料过程中粉尘产生系数约为 0.01kg/t。</p> <p>本项目年处理陶原料 53000t/a，在未经任何措施情况下堆料场粉尘产生量约为 0.53t/a，年装卸时间按 1000 小时，项目外购进来的原料暂存于原材料堆放区。</p> <p>治理措施：评价要求建设单位原（辅）料卸料在车间内进行，地面进行硬化处理，不采取高空卸料并且采用雾炮机洒水抑尘，卸料和投料过程中产生的</p>
--

粉尘，由于重力作用，部分逐渐沉降至车间地面，同时定时对车间环境进行淋洒，增加湿度，减少扬尘量。通过上述措施后，预计抑尘效率可达 85%，则粉尘排放量为 0.0795t/a。

4、运输扬尘

车辆行驶的动力扬尘与路面清洁程度、车速和车辆载重量有关。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

- 式中：Q——单台汽车行驶时的扬尘，kg/km辆；
- V——汽车速度，km/h，本项目以10km/h计；
- W——汽车载重量，吨，以30t计；
- P——道路表面粉尘量，kg/m²，本项目取0.3。

项目总的动力扬尘量以下式计算：

$$Q_T=Q*L*(Q_Y/W)$$

- 式中：Q_T——项目总的动力扬尘量；
- L——运输距离，本项目厂区内取 0.15km；
- Q_Y——总的运输量，本项目原料和成品总运输量为 100000t；
- W——汽车载重量，吨，以 30t 计。

则项目总的动力扬尘量为 0.2960t/a

治理措施：评价要求建设单位采取运输道路硬化、定期清扫路面积尘、定期进行路面洒水、运输车辆车轮清洗、限制车辆行驶速度等管理措施来减轻交通运输扬尘污染。在采取这些措施后，预计抑尘效率可达 85%，则动力扬尘排放量为 0.0444t/a。

5、汽车尾气

项目运营期间，主要污染物为烃类物质(CH)、一氧化碳(CO)等，呈间歇性无组织排放，在大气环境中自然稀释扩散。

(三) 本项目废气污染物排放量情况

表 4-12 本项目污染物排放情况一览表

	污染	产生情况	污染防治措施	排放情况	执行标准
--	----	------	--------	------	------

污染源	因子	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放形式	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
烘干废气 (DA001)	二氧化硫	0.1956	1.08	烘干工艺采取低氮燃烧技术, 烘干废气通过3级旋风除尘器+喷淋洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过20m高排气筒(DA001)排放。		5.6411	0.1956	1.08	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准。
	氮氧化物	2.0978	11.58			36.3010	1.2587	6.948	
	颗粒物	1.9076	10.53			0.2624	0.0091	0.0505	
球磨	颗粒物	39.6667	35.70	球磨机进料口设置集气管, 粉尘经收集后经布袋除尘器(TA001)进行处理后, 通过15m高排气筒(DA002)排放。	有组织	43.1159	0.39667	0.375	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。
改性磨	颗粒物	39.1304	216	在改性磨机出料口设置集气罩, 经布袋除尘器除尘(TA002)处理后, 通过15m高排气筒(DA002)排放。		10	0.3913	2.16	
包装	颗粒物	3.75	3.75	包装机上方设置集气罩, 粉尘经收集后, 经布袋除尘器(TA003)进行处理后, 通过15m高排气筒(DA002)排放。		20.84	0.0375	0.0375	
雷蒙	颗粒物	2.975	3.57	粉尘经收集后引入现有布袋除尘器(TA005)进行处理后, 最后通过15m高排气筒(DA002)排放。		43.1159	0.02975	0.0357	
搅拌	颗粒物	2.1667	2.6	出料口处设置集气管, 粉尘经收集后, 经套布袋		12.0372	0.021667	0.026	

					除尘器 (TA004) 进行 处理后, 通过 15m 高排气筒 (DA002) 排 放。					
	筒 仓	颗粒物	1.35	3.24	筒仓粉尘通过在 成品仓仓顶除尘 器处理后无组织 排放	无 组 织	/	/	0.036	
	装 卸 料 过 程 粉 尘	颗粒物	0.5	0.5	车间内进行装 卸, 地面进行硬 化处理, 降低装 卸料高度、雾炮 机洒水抑尘。		/	/	0.02490	
	原 料 堆 场 扬 尘	颗粒物	/	2.494 0	采用钢结构封闭 厂房, 防风、防 雨。		/	/	0.02490	
	运 输 扬 尘	颗粒物	/	0.53	运输道路硬化、 定期清扫路面积 尘、定期进行路 面洒水、运输车 辆车轮清洗、限 制车辆行驶速 度。		/	/	0.0795	
	汽 车 尾 气	烃类物 质、一 氧化碳	/	/	间歇性无组织排 放, 在大气环境 中自然稀释扩 散。		/	/	/	

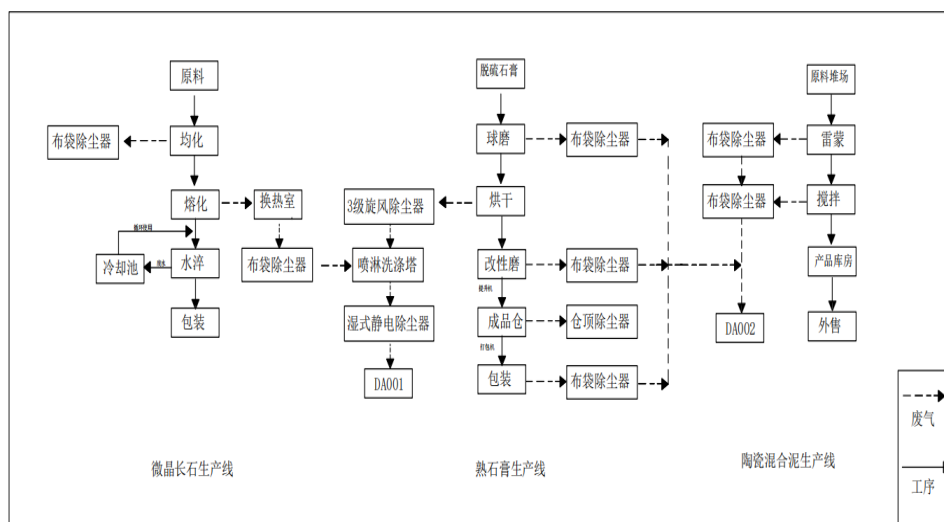


图 4-1 改扩建后全厂废气处理工艺及排放去向流程图

（四）非正常工况

本项目非正常工况主要为以下几种情况：设备故障、停电和检修。设备故障又包括生产设备故障及环保设备故障，效率降至 0%。

对于生产设备故障、停电和检修导致的非正常工况，生产过程全部停止运行，不再进行生产。由于设备停止运行，因此生产过程中的污染也随之停止产生。

表 4-13 非正常工况废气排放情况一览表

污染源	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 ³	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
DA001	环保设备故障	二氧化硫	0.45kg/h	5.64mg/m ³	1	1	立即停止输送燃料，待燃料燃尽后，检修设备
		氮氧化物	4.825kg/h	60.5mg/m ³			
		颗粒物	4.3875kg/h	55.01mg/m ³			
DA002		颗粒物	90kg/h	1000mg/m ³			设备停止运行，检修设备

（五）排气筒高度分析

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），各种炉窑排气筒

最低允许高度为 15m，当排气筒周围半径 200m 距离内有建筑物时，还应高于最高建筑物 3m 以上；根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），新污染源的排气筒一般不低于 15m，还应高于周边 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上。

本项目废气排气筒最高高度 20m，厂区周边 200m 内最高建筑物约为 12m，排气筒高度高于周边 200m 半径范围内的最高建筑物 5m 以上，满足标准高度要求。

（六）运营期废气监测计划

依据《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工业炉窑》（HJ1121-2020）制定监测计划。

表 4-14 有组织废气运营期污染监测计划

编号	排气筒高度	内径	温度	名称	类型	坐标	监测因子	监测频次	执行标准
DA001	20m	1.0m	50℃	烘干废气排放口	一般排放口	N29°28'44.07"; E103°35'29.72"	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	1次/半年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准。
DA002	15m	0.6m	常温	颗粒物废气排放口	一般排放口	N29°28'43.43"; E103°35'29.10"	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准。

表 4-15 无组织废气监测计划一览表

环境要素	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	厂界（上风向 1 个、下风向 3 个）	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值

（七）环境影响分析

1、本项目大气环境影响分析

本项目建设地址位于四川省乐山市沙湾区嘉农镇王场村 5 组 80 号，属于《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二类区，区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准要求；项目周边环境敏感点主要为分布于厂址周边的散居住户，结合项目源强及污染治理措施分析，项目颗粒物等污染物均可达到达标排放要求。综上所述，项目废气污染物排放对周边环境影响较小。

2、物料运输扬尘环境影响分析

经分析，本项目运营期运输物料为外购工业副产石膏、石灰石粉、石英矿粉、白云石粉、钠长石粉、工业固废压滤渣等原材料。根据物料运输线路走向，本项目优先选择高速公路、国道、省道作为物料运输线路，选线原则上避开沿线住户密闭线路，绕行涉及学校、医院等路段，经过学校、医院、住户密集区域采取限速措施，定期对运输车辆进行保洁，厂区内设置车轮冲洗装置，采用密闭式运输方式等措施。针对项目运输线路经过中小学校，评价要求建设单位，严格按照道路现行要求，降低运输车辆车速，对运输物料采取封闭措施，对运输车辆定期清洗，厂区出入口设置车轮冲洗池，严格按照重污染天气生产管控要求，落实生产产能及运输车辆管控。通过采取上述措施，可有效减小运输扬尘对周边环境敏感点的影响程度，不会改变运输线路沿线环境空气质量现状，对周边环境敏感点的影响较小。

二、地表水环境影响分析

（一）废水的产生情况

本项目实行雨、污分流排水体制。项目运营过程产生的废水由生产废水和生活污水组成。

1、生产废水

（1）喷淋洗涤用水：

本项目原材料烘干产生的尾气，通过采用喷淋洗涤塔设计来进行尾气处理，根据设计资料，喷淋系统设计进水量最大为 $20 \text{ m}^3/\text{h}$ ，项目 8 小时生产，则日最大进水量为 160 m^3 。考虑到过程中水分的蒸发，会有 10% 的水分进入大气环境，剩余部分废水通过沉淀处理之后循环使用。

根据喷淋洗涤塔的工作原理，产生的烟粉尘一起进入喷淋水，因此，产生

<p>的喷淋水需要经过有效沉淀处理之后才能达到回用的标准。喷淋洗涤废水产生量约为 144m³/d。</p> <p>治理措施：喷淋洗涤废水经集水池收集后汇入废水循环沉淀池（1500m³）沉淀后循环利用。</p> <p>依托可行性分析：根据废水沉淀周期至少要保证 8 小时的沉淀时间分析，本项目所依托现有工程的废水沉淀池（容积 1500m³）能够满足废水的处理量，无需整改。</p> <p>（2）洒水抑尘用水</p> <p>本项目厂区需洒水抑尘面积约 1500m²。查阅《西南建筑洒水规范》，降尘用水量按 0.5L/m² 计，同时查阅当地多年气象资料，多年平均晴天数约为 180d。则降尘用水量为 0.75m³/d。抑尘洒水后大部分由粉尘、地面吸收、少部分自然蒸发后无废水产生。</p> <p>（3）雾炮机用水</p> <p>根据建设单位提供的资料，雾炮机每分钟喷射流量是 5L/min，本项目拟使用 2 台雾炮机，每天使用时间 180 分钟计算，生产过程中新鲜用水量为 1.8m³/d。雾炮后大部分由粉尘、地面吸收、少部分自然蒸发后无废水产生。</p> <p>2、生活污水</p> <p>根据调查，现有项目职工数为 48 人，废水产生量为 3.24m³/d，本项目不新增劳动定员，不新增生活污水。生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油等。</p> <p>治理措施：在园区污水管网未敷设之前，项目生活污水进入厂区化粪池预处理之后，依托现有项目一体化二级生化污水处理设备（6m³）处理后，能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 中一级标准限值，用于厂区绿化及地面冲洗，不外排，待园区污水管网敷设至项目周边后生活污水排入园区污水管网。</p> <p>依托可行性分析：本项目建成后，厂区生活污水排放总量不改变。根据调查，厂区已建成的一体化二级污水处理设备处理能力为 6m³/d，能满足本项目建成后生活污水产生量的处理能力，且出水浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 中一级标准限值，无需进行整改。</p>

本项目产生的废水主要为生产废水和生活污水

表 4-16 运营期废水产生及排放情况

类别	污染物种类	废水产生量 (m ³ /a)	污染物产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施			备注
					处理能力	治理工艺	排放去向	
生活污水	SS	972	250	0.243	/	预处理池	排入二级生化污水处理池	依托
	CODcr		325	0.3159				
	BOD ₅		195	0.18954				
	NH ₃ -N		35	0.03402				
	TN		40	0.03888				
	TP		5	0.00486				
生产废水	SS	48000	/	160	16	废水循环沉淀池沉淀	回用	依托
物料水分	/	3000	/	/	/	/	全部蒸发回用，不外排	/
洒水抑尘用水	SS	102	/	/	/			
雾炮机用水	SS	1080	/	/	/			

三、运营期噪声的产排情况及治理措施

1、噪声源强及降噪措施

(1) 设备运营噪声

本项目运营噪声主要来自生产设备：均化机、提升机、滚筒烘干窑、球磨机、改性磨机、风机等设备。

本项目在设计时对以上设备进行了以下降噪措施：

①本项目生产车间为封闭车间，仅保留出入口；

②本项目生产设备全部布置在室内，设备选择低噪声设备，利用墙体隔声和距离衰减，减小噪声对外环境的影响；

③本项目在原料卸料与吊装过程中会产生部分瞬时噪声，针对该问题，项目规定：

④禁止在夜间进行原料、成品装卸；原料装卸必须在厂房内进行，降低初始倾倒原料的角度，避免产生较大碰撞噪声；

⑤吊装、转运原料时降低卸料高度，尽量避免碰撞噪声；

⑥本项目生产设备全部布置在室内，设备选择低噪声设备，利用墙体隔声

和距离衰减，减小噪声对外环境的影响；

⑦定期对设备进行保养、维护，减少因设备工况差而产生的噪声污染；

⑧优化平面布局，高噪设备远离厂界布设，利用厂房隔声、距离衰减、绿化声屏障等措施降低生产时噪声对声环境保护目标的影响。

（2）车辆交通噪声

本项目进出机动车将产生交通噪声。该类噪声源强的特点为瞬时发生、持续时间较短且时段性明显。营运期通过以下治理措施，可以实现达标排放。

①保障车辆进出通道畅通并加强交通管理，车辆在进入厂区，需减速行驶，以减少噪声对外环境的影响，建议设置警示牌，提醒行驶车辆，行驶车速不得大于 15km/h 和禁止鸣笛。

②加强管理，严格执行地方环境管理规定，合理安排工作时间，夜间尽量避免大型车辆运输工作。

在采取以上措施之后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准。

1、室内声源

本项目设备主要为改性磨机、提升机、滚筒烘干窑、包装机、球磨机、搅拌机等设备，本项目全厂噪声源强见下表。

表 4-17 工业企业运营期噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源强 dB(A)	声源控制措施	采取声源控制措施声源强 dB(A)	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					
1	本项目加工厂房	改性磨机	/	80	选用低噪设备，加装防震	70	-32	-1.5	2	东：80	41.94	昼间	10	31.94
										南：62	44.15			34.15
										西：41	47.74			37.74
										北：6.5	63.74			53.74

			提升机	80	垫圈, 厂房墙体做吸声处理, 安装隔声门窗	70	-2	-2 3	3	东: 78	47.16			37.1 6
										南: 64	43.88			33.8 8
										西: 42	47.54			37.5 4
										北: 5	66.02			56.0 2
			3	85		75	-14	-4	2.5	东: 72	47.16			37.1 6
										南: 15	61.48			51.4 8
										西: 49	52.20			42.2 0
										北: 10	65			55
			4	80		70	-33	1.5	3	东: 78	47.16			37.1 6
										南: 66	48.61			38.6 1
										西: 44	52.13			42.1 3
										北: 4	72.96			62.9 6
		5	85	75	40	1 4	3.5	东: 22	58.15	48.1 5				
								南: 22	58.15	48.1 5				
								西: 98	45.18	35.1 8				
								北: 46	51.74	41.7 4				
		6	微晶长石土生产车间	烘干窑	80	70	-13	-2 8	2.5	东: 92	40.72	10	30.7 2	
										南: 15	56.48		46.4 8	
										西: 20	43.98		43.9 8	
										北: 53	45.51		35.5 1	
7	搅拌机			90	80	27	-5	3	东: 35	59.12	49.1 2			
									南: 16	65.92	55.9 2			
								西: 75	52.50	42.5 0				

									北: 52	55.68			45.6 8
									东: 35	54.12			44.1 2
									南: 16	60.92			50.9 2
									西: 75	47.50			37.5 0
									北: 52	50.68			40.6 8

2、室外声源

(1) 项目设备主要为风机、水泵等均为室外声源，其噪声源强见下表

表 4-18 工业企业运营期噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 dB (A)	声源控制 措施	空间相对位置/m			运行时段	采取声源控制措施声源源强 dB (A)
						X	Y	Z		
1	/	风机	/	80	选用低噪设备，合理安排车间布局，基础减震，加强设备维护等	-1	-53	3	昼间	75
2		水泵		75		-1.5	-65	0.5		70

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ-2021），本项目噪声预测采用其附录 B 典型行业噪声预测模型中“工业噪声预测计算模型”进行预测。

(1) 声源描述

本项目噪声设备均设置在封闭厂房中，在厂房中，噪声的传播仅受到水泥地面等物体的阻碍，因此可以近似扩散声场。在厂房外，噪声的传播受到地面、房屋墙壁的阻挡，因此可以看作半自由声场。因此，本次环评将本项目噪声源看作点声源，且厂房内噪声近似看作扩散声场，厂房外噪声看作半自由声场进行声环境噪声预测。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

方法一：按如下公式进行计算

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

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。

方法二：也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R—房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ，S 为房间内表面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按照下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似扩散声场时，按下式计算出室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Tl_i —围护结构 i 被倍频带的隔声量, dB。

然后按照下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:

L_w —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S —透声面积, m^2 。

(3) 工业企业噪声计算

如下式计算:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T —用于计算等效声级的时间, s;

N —室外声源个数;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M —等效室外声源个数;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(4) 预测值计算

如下式计算:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中:

L_{eq} —预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} —预测点的背景噪声值, dB。

根据上述预测模型, 本项目厂界噪声达标性及环境保护目标噪声达标性分析如下:

表 4-19 噪声预测结果				单位：dB（A）	
厂界	昼间预测值		昼间标准值	达标分析	
东	59		65	达标	
南	57			达标	
西	58			达标	
北	57			达标	

根据业主提供的噪声例行监测报告，厂界噪声现状值如下表所示：

表 4-20 厂界噪声现状值				结果单位：dB（A）	
检测点位	检测结果		执行标准	评价结果	
厂界东北侧 1m 处	昼间	53	65	达标	
厂界西北侧 1m 处	昼间	52		达标	
厂界西南侧 1m 处	昼间	51		达标	
厂界东南侧 1m 处	昼间	53		达标	

为掌握项目噪声排放情况，控制项目区域周围环境状况，项目单位应定期委托有资质的环境监测机构抽样检测。噪声监测计划如下：

监测点位：项目四周厂界

监测项目：等效连续 A 声级

监测频率：每季度 1 次昼间噪声监测

表 4-21 噪声监测计划一览表					
类型	污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界噪声	厂界四周	昼夜噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类

四、运营期固体废物的产排情况及治理措施

本项目产生的固废主要分为一般工业固废、生活垃圾及危险废物

1、一般工业固废产生源强及治理措施

本项目在生产过程中一般工业固废产生点主要为除尘灰、废水循环沉淀池淤泥和废弃编织袋。

（1）除尘灰

本项目经布袋除尘器滤袋收集的除尘灰为 272.6693t/a，回用于生产环节。

（2）沉淀池淤泥

循环水池主要是喷淋塔用水的循环，喷淋塔主要是处理烘干废气中的颗粒物，根据计算，循环水池沉渣产生量约 1.3t/a，每个月清理一次，沉淀池淤泥不含重金属，属于一般工业固体废物，淤泥定期清掏之后外售给当地建材厂作为

生产原料再利用，不外排。

(3) 废弃编织袋

本项目部分材料涉及包装，根据业主提供资料，每年废弃包装编织袋为 10000 条。

2、生活垃圾

现有项目劳动定员 48 人，本项目不新增定员，故不新增生活垃圾。

3、危险废物

(1) 废机油

本项目运营期对生产设备维护过程中会产生少量废机油约 0.001t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于其中“车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等润滑油”，废物类别为 HW08，废物代码为 900-214-08。

治理措施：本项目废机油经收集后暂存于危险废物贮存库，回用于厂区内机械设备的日常维护。

综上，本项目固废得到了合理处置，不外排到周围环境，对周围环境影响较小。

表 4-22 项目固体废物产生和处置情况一览表

序号	名称	类别	产生量 t/a	处置措施
1	除尘灰	一般固废	272.6693	回用于生产环节
2	沉淀池沉渣		1.3	外售给当地建材厂作为生产原料再利用
3	废弃编织袋		10000 条/a	外卖给废弃收购站
4	废机油	危险废物	0.001	回用于厂区内机械设备的日常维护

综上所述，通过采取相应措施，本项目各类污染物可实现达标排放或有效处置，环保措施合理可行，对周围环境影响不大。

五、地下水、土壤环境分析

(1) 防渗要求

本项目地下水污染源主要是危险废物贮存库废机油等可能发生的渗漏，以及废水处理可能发生的渗漏。污染物可能污染地下水的途径主要为危险废物贮

存库防渗措施不到位

(2) 分区防渗要求

为落实地下水分区防渗要求，本次评价要求采取分区防渗措施，具体措施如下表：

表 4-23 厂区分区防渗情况一览表

分区类别	区域名称	防渗系数	现有情况	防渗改造	备注
重点防渗	危险废物贮存库、二级生化池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$	采取防渗混凝土+2mm水泥基渗透结晶型防水涂料	/	依托
一般防渗	本项目涉及的生产区域和原料堆放区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$	地面硬化	采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} cm/s$ 且厚度为 0.75 m 的天然基础层。	改建
	废水循环沉淀池		地面硬化		
	微晶长石生产区域和产品堆放区域		地面硬化	/	本项目不涉及
简单防渗	除重点防渗和一般防渗区域以及出租部分以外	/	/	普通混凝土浇筑硬化	依托

综上所述，在采取上述防渗处理措施后，本项目对土壤、地下水基本不会造成影响。

六、生态环境影响分析

本项目位于四川省乐山市沙湾区嘉农镇王场村 5 组，项目所在地道路沿线均已开发，人类活动频繁，项目建设范围内生物多样性程度较低，区域植被覆盖情况良好，区域内无大型野生动物及珍稀植物，无特殊文物保护单位，不会对区域生态环境产生影响。

七、环境风险分析

1、风险源

本项目运营期使用的原辅材料不涉及危险有害物质。主要危险物质来源于危险废物贮存库废机油等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-

2018) 以及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 中附录 B 重点关注的危险物质及临界量表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量, 本项目运营期所涉及的危险物质及分布情况如下:

表 4-24 危险物质存储情况一览表

序号	物质名称	CAS 号	单位	最大储量	临界量	危险物质 Q 值	储存方式	储存地点
1	废机油	/	t	0.01	2500	0.000004	桶装	危险废物贮存库
项目 Q 值						0.000044	/	/
备注: Q 值<1, 环境风险潜势为 I, 可简单分析。								

表 4-25 废机油的理化性质及危险特性一览表

标识	中文名	废机油	英文名	lubricating oil ； Lube oil		危险货物编号		
	分子式	/	分子量	230～500	UN 编号	/	CAS 编号	
	危险类别	/						
理化性质	性 状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。						
	熔 点（℃）	/		临界压力（mpa）		/		
	沸 点（℃）	/		相对密度（水＝1）		0.92		
	饱和蒸汽压（kpa）	/		相对密度（空气＝1）		/		
	临界温度（℃）	/		燃烧热（KJ·mol-1）		/		
	溶解性	不溶于水，溶于多种有机溶剂						
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃		闪点（℃）		>248		
	爆炸极限（％）	无资料		最小点火能（mJ）		/		
	引燃温度（℃）	248		最大爆炸压力（mpa）		/		
	危险特性	本品属于丙类可燃液体，遇明火、高热可燃。						
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。						
	禁忌物	/				稳定性	稳定	
	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳				聚合危害	不聚合	
毒性及健康危害	急性毒性	LD50（mg/kg，大鼠经口）		无资料	LC50（mg/kg）		无资料	
	健康危害	侵入途径：吸入、食入； 急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激征状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。						

急救	<p>皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗；</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医；</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医；</p> <p>食入：饮足量温水，催吐，就医。</p>
防护	<p>工程控制：密闭操作，注意通风；</p> <p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防毒物渗透工作服；</p> <p>手防护：戴橡胶耐油手套；</p> <p>其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。</p>
泄漏处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。</p> <p>小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。</p> <p>大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或应急池内。</p>
储运	<p>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。</p>

2、环境风险分析

（1）大气环境污染物影响分析

由于项目布袋除尘器发生故障，导致废气未经处理直接排放，对周围环境造成影响；由于废机油泄漏，遇到明火后，或由于厂区电路故障导致火灾爆炸，产生的有毒有害废气对周围环境和人员造成影响。

（2）地下水、土壤污染影响分析

由于废机油泄漏未及时处理，导致其进入土壤或者地下水，导致污染；沉淀池、洗车池损坏，导致其中废水进入土壤以及地下水，造成污染。

3、环境风险防治措施

（1）在日常生产中，随时对除尘装置进行检查，检查是否正常工作；

（2）根据生产情况，当除尘器效率达不到要求，按要求更换或者保养维修除尘装置；

（3）派专人负责定期安全检查、清理、维护脉冲布袋除尘器系统，确保其良好的工作状态，严防除尘系统失效或效率降低事故发生。

（4）设备等全部设置在封闭厂房中。

	<p>(5) 当出现除尘器除尘效率降低、除尘设施失效，必须停产维修，等除尘设备维修好之后再恢复生产。</p> <p>(6) 定期对危险废物贮存库进行巡查，防止废机油泄漏。</p> <p>(7) 加强消防设施的日常管理，确保事故时消防设施能够正常使用，针对厂房等可能出现火灾事故区域进行消防演练。项目内定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。出现火灾时应及时将可燃物品搬离，远离火源。</p> <p>4、应急预案</p> <p>(1) 应急预案措施</p> <p>为了预防突发性的自然灾害、操作失控等引发的火灾爆炸、泄漏等重大事故的发生，确保企业财产和人民生命安全，在突发性事故发生时，能迅速、准确地处理和控制在事故扩大，把事故损失及危害降到最低程度，企业制定了环保事故应急救援预案。一旦发生火灾爆炸、泄漏事故时，应采取如下应急救援措施：</p> <p>①建立应急组织机构、建立各部门之间应急联系工作机制，保证信息畅通；制定事故类型、等级和相应的应急响应程序；配备必要的防护用品；对生产系统制定应急状态切断终止或自动报警联锁保护程序；岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估；制定区域救援方案，厂外受影响人群的疏散、撤离方案，与当地政府、消防、生态环境和医疗救助等部门加强联系，以便风险事故发生时得到及时救援。</p> <p>②发现火灾或泄漏事故者，应立即报告，说明事故发生地点及部位。迅速切断电源，停止明火作业。积极采取一切有效措施，尽量将火灾或泄漏事故控制在最低程度及范围。</p> <p>③发生事故的单位应迅速查明火灾或泄漏情况后报告生产处，并迅速启动应急控制程序，采取撤离事故现场及周边的可燃物品等有效措施，控制事故的蔓延。停止事故现场及周围与应急救援无关的一切作业，疏散无关人员，并积极组织力量进行自救。待当地消防人员到达现场后，应积极配合开展救援工作。</p> <p>④生产部值班调度在接到报警后，应迅速查明事故情况，做好事故处理及抢险抢修。</p> <p>⑤当地消防站接到报警后，应立即赶到事故现场，查明情况，采取施救、</p>
--	--

疏散人员，协助发生事故的单位迅速切断事故源，命令事故区域停止一切明火作业等相应措施。

⑥指挥部成员到达现场后，根据事故状况及危害程度、下达相应的应急救援命令。若火灾扩散危及厂外人员安全时，应通报并迅速组织有关人员协助地方政府，疏散处于危险区的人员，指导其采取简易有效的防护措施。

⑦生产、安全、环保管理部门到达事故现场后，根据实际情况，提出处理方案，报告指挥部后实施。

⑧保卫部门到达现场后，应迅速在事故现场周围设置岗哨，划分警戒区，严禁无关人员进入事故现场。

⑨医院救护人员到达现场后，与消防救护队员配合，积极进行现场救治。

⑩抢险抢修队伍到达事故现场后，根据指挥部下达的抢险指令迅速进行设备抢救，尽量减少事故危害程度及范围，以利于恢复生产，减少损失。当事故得到控制后，厂长应下令成立生产恢复领导小组和事故调查组。

（2）应急预案内容

建设单位应当加强对电器设施和污染处理设施的保养检修，采取有效措施防止突发性污染事故的发生。为满足意外着火事故能及时抢险的需要，消防系统设计严格遵守国家和各部门的有关规定，采取严密措施确保安全。主要区域应采用固定灭火系统，室内外设有水消防栓、水泵、水源及相应管线，负责全厂的常规消防，各消防系统时刻处于戒备状态，一旦出现火灾事故可以自救，在自救的同时，应向当地消防队发出警报，以获得救助。项目应急预案主要内容见下表。

表 4-26 本项目运营期环境风险分析

序号	项目	内容及要求
1	应急组织机构、人员	公司应急机构人员，地方政府应急组织人员
2	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
3	应急救援保障	应急设施、设备与器材
4	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式：交通保障、管制
5	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由环境监测站负责对事故现场进行监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供监测依据。
6	应急监测、防护措施、清除泄漏措施器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
7	人员紧急撤离、疏散	撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康

8	事故应急救援关闭程序与恢复措施	专业队伍抢救结束后，做好事故现场善后处理，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施，现场调查、清理、清洗工作恢复生产状态，组织生产。
9	应急培训计划	制定计划，安排人员培训与演练
10	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布信息

5、环境风险评价结论

建设单位应按照相关规定建设和完善消防设施，加强职工的思想教育工作和安全生产意识，加强厂区管理，定期检查，消除安全隐患，以保障风险事故可控。采取上述措施后，一般可认为各种事故发生的概率很小，环境风险可接受。

八、环境管理与监测计划

环境管理是以防止工程建设对环境造成污染为主要目标。工程项目的建设会对周围环境产生一定的影响，这种影响通过环境污染防治措施得以控制。环境管理的实行就是监督与评价工程项目实施过程中污染控制水平，以便及时对污染控制措施的实施提出要求，确保环境保护目标的实现。

1、环境管理

根据《建设项目环境保护计划规定》，项目在施工期及运营期按“三同时”的原则配套采取相应的污染治理措施，其环保计划见下表。项目应设专门的管理人员进行现场监督、检查表中各项措施的落实情况，运营期的日常环境管理主要由项目方负责落实。

表 4-27 项目营运期环保计划表

时段	项目	主要工作内容	负责部门	管理部门
运营期	环保管理	(1) 日常环保管理工作。(2) 环保设施的维护。	建设单位	当地生态环境主管部门
	水环境	雨污分流，保证生产废水不外排。		
	大气环境	确保颗粒物收集处置装置正常运行。		
	噪声	选用低噪声设备、厂房隔音，确保达标排放。		
	固体废物	确保固体废弃物去向明确，不带来二次污染。		

2、环保机构设置

设立环境保护小组：由建设单位派 1 名负责人负责本项目的环保管理，制定年度环保措施计划，制定厂区环保有关条例、规章等；派 1 名具有一定环境方面知识的人员负责厂区内环保计划的实施，进行现场监督，保证厂区内生活

垃圾等及时得到清运，各类危险废物得到合理处置，保证厂区机械设备正常运转、厂界噪声达标等，并协助当地生态环境部门定期进行环境监测。要求所有环保管理人员及职工均应具有一定的环境工程及环境管理等方面的知识，并定期进行培训。

3、环境监测计划的建议

项目建成投入运营后，必须按照当地环境保护行政主管部门的要求，委托第三方有资质的检测机构对企业排污状况进行环境监测，以确定是否达到相应的排放标准。根据《排污许可单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及项目所在区域的环境状况和工程特点，本环评对该项目实行环境监测计划的建议如下。

表 4-28 项目运营期监测计划表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准。
	DA002	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。
	厂界四周	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。
噪声	厂界四周	厂界环境噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

九、污染源变化情况分析

本项目为改扩建项目，须全面贯彻“以新带老、达标排放、总量控制”的环保政策，削减污染物排放量。项目“三本账”见下表。

表 4-29 本项目污染物排放“三本账”统计一览表

项目分类	污染物名称		现有工程排放量 t/a	本项目新增排放量（固体废物产生量） t/a	以新带老削减量 t/a	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量） t/a	排放增减量 t/a
废气	烘干/熔化废气	颗粒物	0.10704	0.0505	0.0677	0.08984	-0.0172
		SO ₂	0.02189	1.08	-	1.10189	+1.08
		NO _x	1.8432	6.948	0.7373	8.0539	+6.2107

	颗粒物	/	2.6162	-	2.6162	+2.6162
废水	SS	0.243	-	-	0.243	0
	CODcr	0.3159	-	-	0.3159	0
	BOD ₅	0.18954	-	-	0.18954	0
	NH ₃ -N	0.03402	-	-	0.03402	0
	TN	0.03888	-	-	0.03888	0
	TP	0.00486	-	-	0.00486	0
一般工业固体废物	沉淀池沉渣	39	1.3	-	40.3	+1.3
	除尘灰	103	272.6693	-	378.6693	+272.6693
	生活垃圾	7.2	-	-	7.2	0
	废弃编织袋	5000 条/a	10000 条/a	-	15000 条/a	+10000 条/a
危险废物	废矿物油	0.001	0.001	-	0.002	+0.001

根据“三本帐”分析，本项目建成后，较现有工程废气烘干废气中颗粒物排放量明显减少 0.0172t/a，NO_x 排放量增加 6.2107t/a，SO₂ 排放量增加 1.08t/a，颗粒物排放量新增 2.6162t/a，沉淀池沉渣新增 1.3t/a，除尘灰排放量新增 272.6693t/a，废弃编织袋新增 10000 条/a，废矿物油新增 0.001t/a。

十、环保投资估算

该项目总投资 2040 万元，其中环保投资为 157.5 万元，占总投资的 7.72%，建设项目环保投资概算详见下表。

表 4-30 环保投资估算表

时期	类别	污染源	环保措施	环保投资（万元）
施工期	废气	扬尘	密闭运输、洒水抑制扬尘。	2
		汽车尾气	严格控制时间段及运输路线。	/
	废水	施工废水	经沉淀池处理后用于施工洒水降尘。	依托
		施工人员生活污水	排入二级生化污水处理池。	依托
	噪声	施工和运输车辆	禁止夜间施工、严格交通管制、合理布置噪声源。	/
	固废	生活垃圾	集中收集到垃圾桶、定期清运	1
运营期	废气	烘干废气	烘干工艺采取低氮燃烧技术，烘干废气通过 3 级旋风除尘器+喷淋洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。	120
		球磨粉尘	出料口处设置集气管，粉尘经收集后引入布袋除尘器（TA001）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。	5
		改性磨粉尘	出料口处设置集气管，粉尘经收集后引入布袋除尘器（TA002）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。	5
		包装粉尘	出料口处设置集气管，粉尘经收集后引入布袋除尘器（TA003）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。	5

			雷蒙粉尘	粉尘经收集后引入现有布袋除尘器（TA005）进行处理后，最后通过 15m 高排气筒（DA002）排放	1	
			搅拌粉尘	出料口处设置集气管，粉尘经收集后引入布袋除尘器（TA004）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。	5	
			筒仓粉尘	通过在成品仓仓顶除尘器处理后无组织排放	3	
			原料堆场扬尘	原料堆场设置钢结构封闭厂房	5	
			装卸料过程粉尘	车间内进行装卸，地面进行硬化处理，降低装卸料高度、雾炮机洒水抑尘。	1.5	
			运输扬尘	运输道路硬化、定期清扫路面积尘、定期进行路面洒水、运输车辆车轮清洗、限制车辆行驶速度。	1	
	废水		生活废水	排入二级生化污水处理池。	依托	
			生产废水	排入沉淀池处理后，回用。	依托	
			车轮冲洗废水	设置车轮冲洗设备。	依托	
	噪声		设备噪声	采取基座减震、建筑隔声。	3	
	固废		生活垃圾	经垃圾桶收集后运送至场镇垃圾集中收集点交由当地环卫部门处置。	依托	
			除尘灰	外售回用于生产	/	
			沉淀池沉渣	收集后对外销售。	/	
			废弃编织袋	外卖废品回收站。		
	危废		废机油	危险废物贮存库。	依托	
		合计				157.5

10、环保竣工验收内容

根据建设项目竣工环境保护验收技术规范和本项目的特点，本项目“三同时”环保设施竣工验收内容见下表。

表 4-31 项目竣工环保验收内容一览表

治理对象		治理措施	监测因子	验收标准
废气	烘干废气	烘干工艺采取低氮燃烧技术，烘干废气通过旋风除尘器+布袋除尘器+三级水雾除尘器+湿式静电除尘器处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。	二氧化硫	工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准。
			氮氧化物	
			颗粒物	
			烟气黑度	
	球磨粉尘	出料口处设置集气管，粉尘经收集后引入布袋除尘器（TA001）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。
	改性磨粉尘	出料口处设置集气管，粉尘经收集后引入布袋除尘器（TA002）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。		
	包装粉尘	出料口处设置集气管，粉尘经收集后引入布袋除尘器（TA003）进行处理后，通过		

			15m 高排气筒（DA002）排放。		
		雷蒙粉尘	粉尘经收集后引入现有布袋除尘器（TA005）进行处理后，最后通过 15m 高排气筒（DA002）排放		
		搅拌粉尘	出料口处设置集气管，粉尘经收集后引入布袋除尘器（TA004）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。	颗粒物	
		原料堆场扬尘	原料堆场设置钢结构封闭厂房。	颗粒物	
		装卸料过程粉尘	车间内进行装卸，地面进行硬化处理，降低装卸料高度、雾炮机洒水抑尘。	颗粒物	
		运输扬尘	运输道路硬化、定期清扫路面积尘、定期进行路面洒水、运输车辆车轮清洗、限制车辆行驶速度。	厂界噪声	
	废水	生活废水	排入二级生化污水处理池，回用于厂区绿化。	/	/
		生产废水	排入沉淀池处理后，回用，不外排。	/	/
		设备噪声	采取基座减震、建筑隔声。	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
		生活垃圾	垃圾桶。	/	/
	固废	除尘灰	收集后回用于生产	/	/
		沉淀池沉渣	收集后对外销售。	/	/
		废弃编织袋	外卖废品回收站。	/	/
	危废	废机油	危险废物贮存库。		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	生态		厂区绿化		/

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	球磨粉 尘	颗粒物	出料口处设置集气管，粉尘经收集后引入布袋除尘器（TA001）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 中 二级标准。
	改性磨 粉尘	颗粒物	出料口处设置集气管，粉尘经收集后引入布袋除尘器（TA002）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。	
	包装粉 尘	颗粒物	出料口处设置集气管，粉尘经收集后引入布袋除尘器（TA003）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。	
	雷蒙粉 尘	颗粒物	粉尘经收集后引入现有布袋除尘器（TA005）进行处理后，最后通过 15m 高排气筒（DA002）排放	
	搅拌粉 尘	颗粒物	出料口处设置集气管，粉尘经收集后引入布袋除尘器（TA004）进行处理	

			后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。	
	筒仓粉尘	颗粒物	通过在成品仓仓顶除尘器处理后无组织排放	
	原料堆场扬尘	颗粒物	原料堆场采用钢结构封闭厂房。	
	装卸料过程粉尘	颗粒物	车间内进行装卸，地面进行硬化处理，降低装卸料高度、雾炮机洒水抑尘。	
	运输车辆扬尘	颗粒物	运输道路硬化、定期清扫路面积尘、定期进行路面洒水、运输车辆车轮清洗、限制车辆行驶速度。	
	烘干滚筒	二氧化硫	烘干工艺采取低氮燃烧技术，烘干废气通过 3 级旋风除尘器+喷淋洗涤塔+湿式静电除尘器处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准。
		氮氧化物		
		颗粒物		
地表水环境	生活废水	CODcr	经二级生化污水处理池。	用作厂区绿化，不外排
		BOD ₅		
		NH ₃ -N		
		SS		
		TP		
		TN		
	厂区抑尘用水	SS	全部蒸发散失	不外排

声环境	生产设备	噪声	合理布局、选用低噪声设备，进行减振降噪处理，定期维修和保养设备，增设绿化带，加强出入车辆管理，采取减速、禁止鸣笛等措施	《工业企业环境厂界噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类
	车辆			
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。建立固体废物管理台账，明确各类固废去向，防止二次污染。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物贮存库、二级生化池采取重点防渗措施；本项目涉及到生产区域和原料堆放区域、废水循环沉淀池采取一般防渗措施；除重点防渗和一般防渗区域以及出租部分外，均采用简单防渗。			
生态保护措施	做好项目区内的绿化，建设人工绿地。			
环境风险防范措施	无			
其他环境管理要求	无			

六、结论

一、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，符合园区发展规划，拟建址周边无重大环境制约因素，项目环境风险可控，拟采取的污染防治措施能够满足长期稳定达标排放，拟采取的生态保护措施能够满足生态保护要求。在落实本报告提出的环境保护措施后，对区域环境影响可接受，不会对当地环境质量现状产生明显影响。从环境保护的角度出发，本项目建设是可行的。

二、建议与要求

建设单位为降低风险事故发生概率，确保运营期污染物达标排放，减轻本项目建设及运营对周围环境的影响。建议采取如下措施：

1、认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案。

2、规范对危险废物的管理。严格按照相关规范执行，杜绝危险废物发生泄漏、抛洒现象。

3、加强对生产及环保设备设施的日常维护管理，确保各污染物达标排放。

4、将环境管理及监测纳入日常生产管理，按规定进行例行监测和不定期抽测，发现问题及时处理，接受当地环保部门的检查与指导。

5、定时检查场地防渗，有地面破损的，及时进行修补。

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 弃物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 弃物产生量）③	本项目 排放量（固体废 弃物产生量）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 废弃物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	烘干/ 熔化 废气	颗粒物	0.10704	/	/	0.0505	0.0677	0.08984	-0.0172
		SO ₂	0.02189	3.15	/	1.08	/	1.10189	+1.08
		NOx	1.8432	9.22	/	6.948	0.7373	8.0539	+6.2107
	颗粒物		/	/	/	2.6162	/	2.6162	+2.6162
废水	SS		0.2430	/	/	/	/	0.243	0
	CODcr		0.3159	/	/	/	/	0.3159	0
	BOD ₅		0.18954	/	/	/	/	0.18954	0
	NH ₃ -N		0.03402	/	/	/	/	0.03402	0
	TN		0.03888	/	/	/	/	0.03888	0
	TP		0.00486	/	/	/	/	0.00486	0
一般工业 固体废物	沉淀池沉渣		39	/	/	1.3	/	40.3	+1.3
	除尘灰		103	/	/	272.6693	/	378.6693	+272.6693
	生活垃圾		7.2	/	/	/	/	7.2	0
	废弃编织袋		5000 条/a	/	/	10000 条/a	/	15000 条/a	+10000 条/a
危险废物	废机油		0.001	/	/	0.001	/	0.002	+0.001

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①