

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

公示本

项目名称	:	峨眉山泰鑫环保 5 万吨/年 高比表氢氧化钙设备更新改造项目
建设单位 (盖章)	:	峨眉山泰鑫环保科技有限责任公司
编制时间	:	2025 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称		峨眉山泰鑫环保 5 万吨/年高比表氢氧化钙设备更新改造项目	
项目代码		2411-511181-07-02-154297	
建设单位联系人		***	联系方式 ***
建设地点		四川省乐山市峨眉山市九里镇车前村 2 组	
地理坐标		(103 度 30 分 58.908 秒, 29 度 30 分 17.017 秒)	
国民经济行业类别	石灰和石膏制造 C3012	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 54、水泥、石灰和石膏制造 301
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	峨眉山市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备 【2411-511181-07-02-154297】JXQB-0366 号
总投资（万元）	***	环保投资（万元）	***
环保投资占比（%）	***	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	本次不新增用地

专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气中不含有纳入《有毒有害大气污染物名录（2018）》的气体，不含有二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水外排，不属于新增工业废水直排的建设项目；不属于新增废水直排的污水集中处理厂。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目 Q<1，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	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	本项目不属于新增河道取水的污染类建设项目。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	否

	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》（HJ 169）附录B、附录C。 综合以上分析，本项目不需要设置专项评价。
规划情况	一、名称：《峨眉山市国土空间总体规划（2021-2035年）》 审批机关：四川省人民政府 审批文件名称及文号：《四川省人民政府关于乐山市市中区等11个县（市、区）国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》（川府函〔2024〕144号） 二、名称：《乐九新型建材产业园控制性详细规划》 审批机关：峨眉山市人民政府 审批文件名称及文号：《峨眉山市人民政府关于<乐九新型建材产业园控制性详细规划>的批复》（峨府函〔2013〕43号）
规划环境影响评价情况	一、名称：《乐九新型建材产业园规划环境影响报告书》 审批机关：乐山市环境保护局 审批文件及文号：《关于印发<乐九新型建材产业园规划环境影响报告书审查意见>的函》（乐市环评〔2013〕209号）； 二、名称：《乐九新型建材产业园规划环境影响跟踪评价报告书》（备案稿） 审批机关：乐山市生态环境局，于2021年5月8日取得专家意见。
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、与《峨眉山市国土空间总体规划（2021-2035年）》的符合性分析 项目拟建设用地位于乐山市峨眉山市九里镇车前村2组峨眉山泰鑫环保科技有限公司现有厂区内，不新增用地。根据《峨眉山国土空间总体规划（2021-2035年）》中“04 市城国土空间控制线规划图”（见附图3）和“07 市域城镇开发边界图”（见附图2），本项目用地位于城镇开发边界，与《峨眉山国土空间总体规划（2021-2035年）》规划相符。 二、与《乐九新型建材产业园控制性详细规划》的符合性分析 项目拟建设用地位于乐山市峨眉山市九里镇车前村2组峨眉山泰鑫环保

科技有限责任公司现有厂区内，不新增用地。根据“乐九新型建材产业园控制性详细规划图”所示（见附图2），本项目所在地为工业用地，与乐九新型建材产业园控制性详细规划相符。

三、与乐九新型建材产业园的规划符合性分析

1、与《乐九新型建材产业园规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

（1）规划背景、范围、产业定位

峨眉山市是“世界双遗产”所在地，为加快全市经济社会发展，市委、市政府提出了“旅游兴市，工业强市”的发展战略。为实现工业集中发展，优化空间布局，加快调整工业结构，促进工业产业转型升级，合理配置空间资源，实现工业经济发展和生态保护双重效益，峨眉山市人民政府于2013年设立“乐九新型建材产业园区”，规划面积约14.6km²，重点发展新型建材产业。

西以乐目中学东边的公路为界，北沿鞠槽至九里公路，顺临江河而下，西南根据地形条件沿山脚规划的园区边缘路和乐都城镇区边缘为界，东南根据地形地势以规划实际建设用地为界。

园区产业定位为重点发展新型建材产业。

（2）与审查意见的符合性分析

本项目位于峨眉山市乐九新型建材产业园规划范围内（详见附图2），根据《乐九新型建材产业园规划环境影响报告书》审查意见，本项目属于允许入园项目，符合乐九新型建材产业园规划环评，与《乐九新型建材产业园规划环境影响报告书》审查意见分析如下。

表 1-1 与乐九新型建材产业园规划环境影响评价报告书符合性分析

类别	环评要求	本项目情况	符合性
鼓励类	1、符合园区主导产业和功能分区的项目。 2、主导产业或重要项目的上下游企业，或有利于区域实现循环经济和可持续发展的企业，若与规划区或片区主业发展不形成交叉影响，鼓励其发展。	本项目不在负面清单内，属于允许类项目；本项目新建***采用低氮燃烧，能够达到国家清洁生产先进水平。	符合
禁止类	1、不符合国家现行产业政策的相关项目。 2、新建焦化、平板玻璃等大气污染物排放量大的项目。 3、新建生猪屠宰、制浆造纸、印染、制		

	革、农药等水污染物排放量大的项目。		
	4、禁止技术落后，项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。		
允许类	与园区主导产业不相冲突，与园区产业布局规划不相禁忌，在能耗、物耗、水耗等方面达到国内先进水平，清洁生产标准达到或优于国家先进水平的项目。		
表 1-2 与规划环评审查意见的符合性分析			
规划环评审查意见要求	本项目情况	符合性	
规划区内禁止引入新建、改建、扩建增加区域重金属污染物排放的项目，禁止新建使用和产生大量危险化学品构成重大风险的项目；对于废石料，废渣，应优先考虑循环利用，确实无法利用时应考虑在规划区外设置配套渣场，其选址应符合相关要求。规划区内严禁设置永久渣场。	项目不排放重金属污染物、不产生危险化学品，项目产生的布袋收集粉尘作为产品外售，不合格产品定期外售制砖。	符合	
废水实施雨污分流、清污分流制；待污水处理厂建成运行后，企业废水须经预处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准或相关行业水污染物排放标准。	本项目实施雨污分流。现有工程生活污水预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，由峨眉山市宜英机械租赁服务部转运至乐都污水处理厂。	符合	
入园企业必须采取先进、可靠治理措施，确保废气达标排放。	本项目采用布袋除尘，车间封闭，门口设置喷雾装置（车间内部不喷水），粉尘可达标排放；***采用低氮燃烧，排放的二氧化硫、氮氧化物可达标排放。	符合	
入园企业产生的工业固废（含危废）按“三化”（资源化、无害化、减量化）的原则落实妥善的综合利用和处置措施；生活垃圾由各集中区统一收集送环卫部门处置。	项目生活垃圾、废包装收集后统一送环卫部门处置，布袋收集粉尘作为产品外售，不合格产品、洗车池底泥定期外售制砖。	符合	
鼓励类：符合园区主导产业（新型建材产业）和功能分区的项目。	本项目不在负面清单内，属于允许类项目。	符合	
由上表可知，本项目建设符合《乐九新型建材产业园规划环境影响跟踪评价报告书》相关要求。			

(2) 与《跟踪评价》专家论证意见的符合性分析

根据《乐九新型建材产业园规划环境影响跟踪评价报告书》及其专家论证意见的相关要求，本项目不在环境准入负面清单内，符合乐九新型建材产业园区规划环评，本项目与其相关符合性分析如下表：

表 1-3 与园区跟踪评价的符合性分析

类别	审查意见要求	本项目情况	符合性
跟踪环评建议的后续环境准入负面清单	1、禁止引入不符合国家、四川省、乐山市现行产业政策的项目； 2、禁止引入焦化、平板玻璃、生猪屠宰、制浆造纸、印染、制革、电镀、农药、石油化工等对水环境、大气环境污染严重的项目； 3、禁止技术落后，项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。	1、本项目为石灰制造项目，不属于不符合国家、四川省、乐山市现行产业政策的项目； 2、本项目不属于焦化、平板玻璃、生猪屠宰、制浆造纸、印染、制革、电镀、农药、石油化工等对水环境、大气环境污染严重的项目； 3、本项目工艺不属于技术落后工艺，***采用低氮燃烧，清洁生产标准达到或优于国家先进水平的项目。	符合
鼓励类	1、符合园区主导产业和功能分区的项目。 2、主导产业或重要项目的上下游企业，或有利于区域实现循环经济和可持续发展的企业，若与规划区或片区主业发展不形成交叉影响，鼓励其发展。	本项目不在负面清单内，属于允许类项目。	符合
禁止类	1、不符合国家现行产业政策的相关项目。 2、新建焦化、平板玻璃等大气污染物排放量大的项目。 3、新建生猪屠宰、制浆造纸、印染、制革、农药等水污染物排放量大的项目。 4、禁止技术落后，项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。	1、本项目不在负面清单内，属于允许类项目； 2、本项目不属于焦化、平板玻璃等大气污染物排放量大的项目； 3、本项目不属于生猪屠宰、制浆造纸、印染、制革、农药等水污染物排放量大的项目； 4、本项目建设使用技术为新型技术，***采用低氮燃烧，清洁生产标准达到或优于国家先进水平的项目。	符合
允许类	与园区主导产业不相冲突，与园区产业布局规划不相禁忌，在能	本项目不在负面清单内，属于允许类项目，	符合

		耗、物耗、水耗等方面达到国内先进水平，清洁生产标准达到或优于国家先进水平的项目。	在能耗、物耗、水耗等方面达到国内先进水平，清洁生产标准达到或优于国家先进水平的项目。	
	由上表可知，本项目与《乐九新型建材产业园规划环境影响跟踪评价报告》专家论证意见相符。			
其他符合性分析	一、“生态环境分区管控”符合性分析 1、本项目在四川省“生态分区管控”数据分析系统导出的符合性分析 根据“生态环境分区管控”符合性分析结果，本项目涉及5个环境管控单元，如下图所示。  图 1-1 本项目管控单元涉及情况图 本项目所在地在四川省“生态环境分区管控”数据分析系统中的位置如下图所示。			

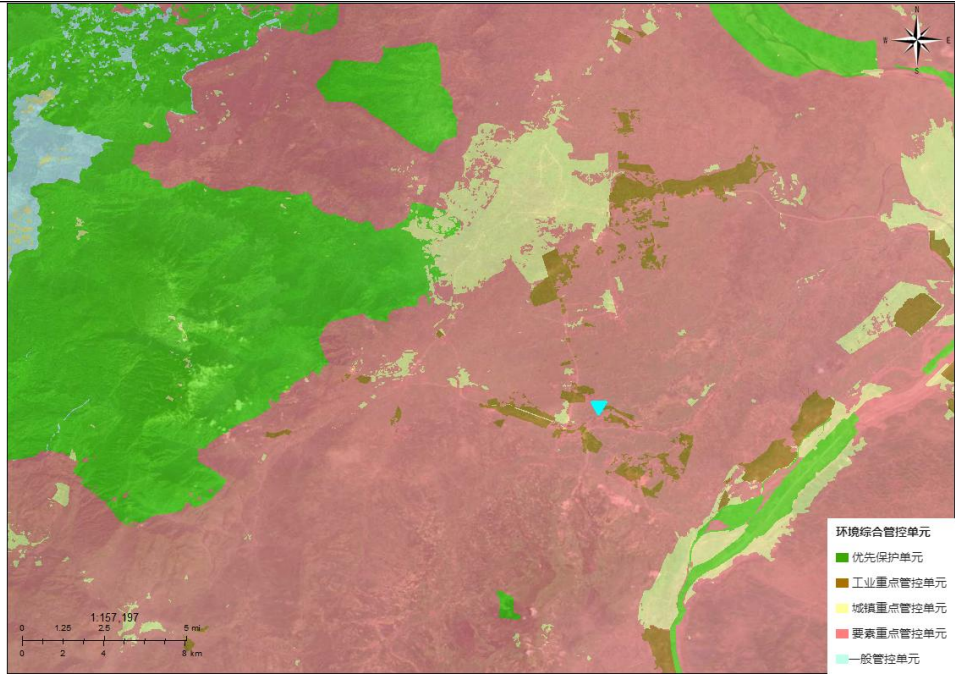


图 1-2 本项目在四川省“生态环境分区管控”数据分析系统中的位置

根据本项目“生态环境分区管控”符合性分析结果，本项目涉及 5 个环境管控单元，如下表所示。

表 1-4 项目涉及“生态分区分管单元”管控单元

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市（州）	所属区县	准入清单类型	管控类型
YS5111812210001	大渡河-峨眉山市-李码头-控制单元	乐山市	峨眉山市	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区
YS5111812310001	四川峨眉山经济开发区	乐山市	峨眉山市	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区
YS5111812530001	峨眉山市城镇开发边界	乐山市	峨眉山市	资源管控分区	土地资源重点管控区
YS5111812550001	峨眉山市自然资源重点管控区	乐山市	峨眉山市	资源管控分区	自然资源重点管控区
ZH51118120002	四川峨眉山经济开发区	乐山市	峨眉山市	环境综合管控单元	环境综合管控单元工业重点管控单元

本项目与“生态分区分管单元”相关要求的符合性分析如下。

表 1-5 与 生态环境管控要求符合性分析（普适性管控要求）

“生态环境分区管控”的具体要求		项目对应情况介绍	符合性分析	
类别	对应管控要求			
名称：四川峨眉山经济开发区 编号：ZH51118120002 （乐山市普适性清单管控要求）	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； （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）； （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）。 （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； （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。 （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。	1、本项目不属于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； 2、本项目不属于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； 3、本项目位于园区内，不属于合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目； 4、本项目位于园区内，不属于石化、现代煤化工等项目； 5、本项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃等行业； 6、本项目不涉及化工园区。	符合
		限制开发建设活动的要求： （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； （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；	1、本项目不属于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业； 2、本项目不属于新建制革、有色金属、三磷项目。	符合

“生态环境分区管控”的具体要求		项目对应情况介绍	符合性分析
类别	对应管控要求		
	不符合空间布局要求活动的退出要求 （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； （2）加强沿江化工园区和重点企业的环境风险防范和污染治理，对限期未完成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。	1、本项目不属于园区禁止引入产业门类的企业； 2、本项目不涉及以上园区。	符合
	其他空间布局约束要求： /	/	/
	允许排放量要求： （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； （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现役源 2 倍削减替代； （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。	1、本项目生产废水不外排，回用于生产； 2、本项目总量由当地生态环境主管部门进行调控； 3、本项目不涉及水质超标的水功能区。	符合
	现有源提标升级改造： （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； （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； （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； （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； （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	1、本项目生产废水不外排； 2、本项目不属于高污染、高耗水行业； 3、本项目位于峨眉山市，执行大气污染物特别排放限值和特别控制要求； 4、本项目使用燃气***，不属于燃煤锅炉； 5、本项目不属于水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业； 6、本项目不属于医药、化工等行业，现有工程已设置雨水沟、初期	符合
	污染物排放管控		

“生态环境分区管控”的具体要求		项目对应情况介绍	符合性分析
类别	对应管控要求		
	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。 （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“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。	雨水池收集雨水，实现雨污分离。	
	其他污染物排放管控要求 （1）工业废水集中处理设施实现稳定达《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； （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。 （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。 （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》。 （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。	1、本项目生产废水不外排，回用于生产； 2、本项目原辅料无 VOCs 含量； 3、本项目不涉及化工园区； 4、本项目不属于重点行业，不涉及重金属排放； 5、本项目不属于涉 VOCs 产业，不涉及 VOCs 排放。	符合
环境风险	联防联控要求 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，	本项目环境风险防范体系健全，不涉及危化品，不涉及化工园区。	符合

“生态环境分区管控”的具体要求		项目对应情况介绍	符合性分析
类别	对应管控要求		
	防控 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。 其他环境风险防控要求 （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； （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”； （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理处置，防范拆除活动污染土壤； （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； （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。	1、本项目不属于有毒有害、易燃易爆物质新建、改建项目； 2、本项目本属于新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目； 3、本项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业； 4、本项目不属于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项目； 5、本项目不涉及化工园区。	
	水资源利用总量要求 （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； （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。	1、本项目位于已建乐九新型建材产业园内，不涉及新建、改建、扩建工业园区； 2、本项目不属于火力发电、钢铁、纺织、造纸、石化和化工、食品和发酵等高耗水企业。	符合
	地下水开采要求： /	/	/
	资源利用开发效率		

“生态环境分区管控”的具体要求		项目对应情况介绍	符合性分析
类别	对应管控要求		
	能源利用总量及效率要求 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。	本项目不属于新建、改建、扩建耗煤项目。	符合
	禁燃区要求 （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。 （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。	1、本项目使用***，不属于燃煤锅炉； 2、本项目不属于火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业，本项目使用的***使用天然气作为燃料，天然气燃烧废气配备低氮燃烧器后能达标排放； 3、本项目不涉及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，使用天然气。	符合
	其他资源利用效率要求： /	/	/

表 1-6 与 生态环境管控要求符合性分析（单元级管控要求）

“生态环境分区管控”的具体要求		项目对应情况介绍	符合性分析
类别	对应管控要求		
单元名称： 四川峨眉山经济开发 区 单元编码： YS5111812310001	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	大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级	本项目大气环境按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级执行。
		区域大气污染物削减/替代要求：/	/
		燃煤和其他能源大气污染控制要求：/	/
		工业废气污染控制要求 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。	1、本项目使用天然气作为燃料的***，不涉及燃煤锅炉； 2、本项目不涉及火电、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；不属于陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业；不属于钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业。
		机动车船大气污染控制要求：/	/
		扬尘污染控制要求：/	/
		农业生产经营活动大气污染控制要求：/	/

“生态环境分区管控”的具体要求		项目对应情况介绍	符合性分析
类别	对应管控要求		
	重点行业企业专项治理要求 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$\leq 15\text{mg/m}^3$、二氧化硫$\leq 30\text{mg/m}^3$、氮氧化物$\leq 80\text{mg/m}^3$、氨逃逸$\leq 8\text{mg/Nm}^3$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$\leq 10\text{mg/m}^3$、二氧化硫$\leq 30\text{mg/m}^3$、氮氧化物$\leq 80\text{mg/m}^3$。 其他污染物排放管控要求： /	1、本项目不属重点行业，不涉及 VOCs； 2、本项目不属于砖瓦企业、水泥企业、铸造企业，不涉及煤粉、膨润土、硅砂等物料，本项目产品采用包装袋包装，本项目不属于陶瓷企业。	/
		/	/
环境风险防控	/	/	/
资源开发效率	/	/	/

“生态环境分区管控”的具体要求			项目对应情况介绍	符合性分析
类别		对应管控要求		
	要求			
单元名称： 大渡河-峨眉山市-李码头-控制单元 单元编码： YS5111812210001	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	本项目不属于涉磷企业。	符合
		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	城镇污水污染控制措施要求：/	/	/
		农业面源水污染控制措施要求：/	/	/
		船舶港口水污染控制措施要求：/	/	/
		工业废水污染控制措施要求 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，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。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	1、本项目无工业废水外排； 2、本项目车辆清洗废水通过洗车收集、隔油沉淀后回用，不外排；企业已建设雨水收集沟、初期雨水池，实现雨污分离； 3、本项目氢氧化钙属于《中国现有化学物质名录》中化学物质，本次评价要求建设单位按照现有化学物质进行环境管理，本项目涉及化学物质不属于《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录	符合

“生态环境分区管控”的具体要求			项目对应情况介绍	符合性分析
类别		对应管控要求		
		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。	（第二批）》、《重点管控新污染物清单（2023年版）》中涉及化学品。	
		饮用水水源和其它特殊水体保护要求： /	/	/
	环境风险防控	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。按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。合理设置与抗风险能力相匹配的事故调蓄设施和环境应急措施。强化工业园区环境风险防控工作，突出全防全控，完善各项环境风险防范制度，确保将风险防范纳入日常环境管理制度体系。加强执法监督，实现对工业园区、重点工矿企业和主要环境风险类型的动态监控。	本项目不属于化工园区和化工项目；企业已通过应急预案备案管理。	/
	资源开发效率要求	加强高耗水行业用水定额管理，以水定产，严格控制高耗水新建、改建、扩建项目。	本项目不属于高耗水项目。	/
单元名称： 峨眉山市城镇开发边界 单元编码： YS5111812530001	空间布局约束	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。	1、本项目不涉及违法违规侵占河道、湖面、滩地； 2、本项目不涉及城镇开发边界调整。	符合
	污染物排放管控	/	/	/
	环境风险防控	/	/	/
	资源开发效率要求	土地资源开发效率要求 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。	本项目土地资源开发利用量不超过土地资源利用上线控制性指标。	符合
		能源资源开发效率要求： /	/	/

“生态环境分区管控”的具体要求			项目对应情况介绍	符合性分析
类别		对应管控要求		
		其他资源开发效率要求： /	/	/
单元名称： 峨眉山市自然资源 重点管控区 单元编码： YS5111812550001	空间约束布局	/	/	/
	污染物排放管控	/	/	/
	环境风险防控	/	/	/
	资源开发效率要求	土地资源开发效率要求： /	/	/
		能源资源开发效率要求： /	/	/
		其他资源开发效率要求： /	/	/

2、与《乐山市生态环境分区管控方案（2023年版）》（乐府发〔2024〕10号）符合性分析

乐府发〔2024〕10号就落实生态环境分区管控方案要求，建立生态环境分区管控体系并监督实施提出如下要求。

（1）乐山市环境管控单元生态环境管控要求

根据《乐山市生态环境分区管控方案（2023年版）》（乐府发〔2024〕10号）要求，将乐山市全市行政区域从生态环境保护角度划分为优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元。

本项目所在地与乐山市环境管控单元分区位置关系详见下图。

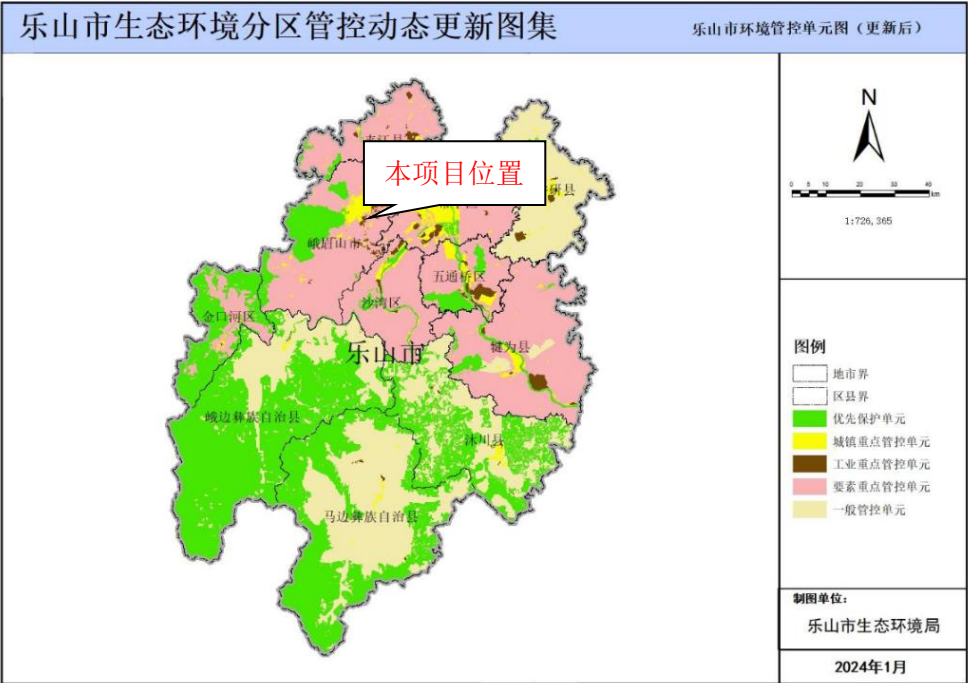


图 1-3 本项目与乐山市环境管控单元图

由上图可见，本项目所在地属于“工业重点管控单元”。本项目建设符合乐山市环境管控单元生态环境管控要求。本项目与乐山市生态环境管控单元划分情况及管控要求的符合性分析见下表。

表 1-7 乐山市环境管控单元统计表				
环境管控单元	数量(个)	生态环境管控要求	本项目	是否属于
优先保护单元	26	优先保护单元中，应以生态环境保护优先为原则，加强生态系统保护和功能维护，严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态环境功能不降低。	本项目所在地不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区，因此不属于优先保护单元。	不属于
重点管控单元	33	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。	本项目针对排放的大气污染物，采取了一系列可行性污染防治措施，确保污染物达标排放。	属于
一般管控单元	5	一般管控单元中，执行区域生态环境保护的基本要求，保持生态环境质量基本稳定，重点加强农业、生活等领域污染治理。	本项目不属于一般管控单元。	不属于
(2) 乐山市及各县（市、区）总体生态环境管控要求 根据《乐山市生态环境分区管控方案（2023年版）》（乐府发〔2024〕10号）要求，依据乐山市及各县（市、区）的区域特征、发展定位和突出生态环境问题，明确乐山市及各县（市、区）差异化的总体生态环境管控要求。本项目所在地属于乐山市峨眉山市，本项目建设与乐山市和峨眉山市全市总体生态环境管控要求符合性分析见下表。 表 1-8 本项目与乐山市、峨眉山市生态环境管控单元划分情况及管控要求分析				
行政区划	总体生态环境管控要求		本项目	符合性
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。 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。 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。 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		1、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； 2、本项目不属于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；本项目位于乐九新型建材产业园内； 3、本项目不属于城区以及布局不合理的高排放、高能耗企业； 4、本项目不属于高排	符合

		要求。 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。 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。 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。 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 and 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。 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。	放、高能耗项目，不涉及煤炭消费； 5、本项目符合园区规划环评和区域产业准入清单要求； 6、本项目建成后积极响应重污染天气相关要求； 7、本项目不属于污水处理厂建设项目，不涉及畜禽养殖； 8、本项目位于峨眉山市，拟建设***使用天然气作为燃料并配备低氮燃烧器后二氧化硫、氮氧化物能达标排放；不属于燃煤锅炉； 9、本项目不属于钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业，不涉及氨的排放。	
	峨眉山市	1.统筹峨眉山自然文化遗产保护与区域经济社会发展的关系。 2.优化调整产业结构；严控新建、扩建冶金、建材、火电等涉气重点行业；禁止新增水泥产能。 3.加强重点区域和重点行业大气污染治理，推动现有水泥、石灰、砖瓦等行业废气深度治理改造。 4.推进峨眉河、临江河流域生态保护修复，推进园区废水集中处置；系统推进矿山生态保护修复。 5.合理布局畜禽养殖，推进畜禽粪污无害化、资源化综合利用。	1、本项目不属于峨眉山自然文化遗产保护区； 2、本项目不属于新建、扩建冶金、建材、火电等涉气重点行业；不涉及新增水泥产能； 3、本项目不属于水泥、砖瓦等行业，属于石灰行业，本项目排放的颗粒物通过密闭负压管道收集或集气罩收集后由布袋除尘器处理后能达标排放，本项目拟建设的***使用天然气作为燃	符合

		料并配备低氮燃烧器，氮氧化物和二氧化硫能达标排放； 4、本项目无生产废水外排，现有工程生活污水由槽车运往园区污水处理厂集中处置； 5、本项目不属于畜禽养殖项目。	
--	--	--	--

本项目采取严格的环境保护措施，废气、废水、噪声经治理后均可实现达标排放，固废妥善处置，环境风险可控，对当地环境没有明显影响。

综上所述，本项目建设符合《乐山市人民政府关于印发乐山市生态环境分区管控方案（2023 年版）的通知》（乐府发〔2024〕10 号）的要求。

二、其他符合性分析

1、与四川省、乐山市、峨眉山市相关生态环境保护规划的符合性分析

本项目与《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发〔2022〕2 号）、《乐山市“十四五”生态环境保护规划》（乐府发〔2022〕16号）、《峨眉山市“十四五”生态环境保护及治理规划》（峨府办发〔2023〕11 号）符合性分析如下表所示。

表 1-9 与相关生态环境保护规划文件的符合性分析

名称	相关要求	项目情况	符合性
《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发〔2022〕2 号）	强化重点行业污染治理。加快火电、钢铁、水泥、焦化及燃煤工业锅炉超低排放改造。推进平板玻璃、陶瓷、铁合金、有色等重点行业深度治理。深化工业炉窑大气污染综合治理，基本完成使用高污染燃料的燃料类工业炉窑清洁能源替代。全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉，65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉（含电力）全面实现超低排放改造，加快推进燃气锅炉低氮燃烧改造推动取消石油化工、平板玻璃、建筑陶瓷等行业非必要烟气旁路强化治理设施运行监管，确保按照超低排放限值及相关标准要求运行，减少非正常工况排放。持续推进川西北地区城镇清洁能源供暖。强化钢铁、水泥、矿山等行业无组织排放整治。	本项目产品用作脱硫剂，不属于重点行业，不属于火电、钢铁、水泥、矿山、焦化行业，不涉及燃煤锅炉，本项目使用的***配备低氮燃烧器，产生的氮氧化物和二氧化硫能够达标排放；不使用高污染燃料；本项目不属于石油化工、平板玻璃、建筑陶瓷等行业钢铁、水泥、矿山等行业。	符合

		加强扬尘污染治理。完善文明施工和绿色施工管理工作制度，积极探索将建设工程施工工地扬尘排污纳入环境税范围。全面落实建筑施工“六个百分百”重要工地实现视频监控、PM，在线监测全覆盖。加强铁路、公路、港口等货物运输管理，采取有效的封闭措施减少扬尘污染，无法封闭的应建设防风抑尘设施。	本项目严格施工扬尘监管，全面落实“六必须、六不准、六个百分百”，文明施工，加强喷淋抑尘措施和施工现场封闭措施管理。	符合
	《乐山市“十四五”生态环境保护规划》（乐府发〔2022〕16号）	严格涉气项目环境准入。严格控制石化、化工、火电、钢铁、有色金属冶炼、水泥、陶瓷等“两高”项目建设。严格控制城市及近郊新增涉气排放高架点源（排气筒高度高于50米）。严格控制园区外新建涉气工业企业，空气质量不达标区域严格落实颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物2倍现役源削减替代。	项目不属于石化、化工、火电、钢铁、有色金属冶炼、水泥、陶瓷等“两高”项目，排气筒高度均为15m，项目在园区里，本项目涉及总量由相关部门调控。	符合
		持续深化重点行业深度治理。持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染防治深度治理，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，加快推进五通桥区涉氨排放化工企业氨排放治理。强化钢铁、水泥、矿山等行业无组织排放整治。	项目不属于水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业，颗粒物由集气罩、密闭管道收集后由脉冲布袋除尘器处理后能达标排放，***配备低氮燃烧器，二氧化硫、氮氧化物能达标排放；项目不属于涉氨排放；不属于钢铁、水泥、矿山等行业。	符合
		深化工业炉窑污染整治力度。加大不达标工业炉窑淘汰力度，鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电联产项目集中供热，推进园区集中供热。新建工业炉窑建设项目原则上进入工业园区。	本项目使用的燃气***配备低氮燃烧器，产生的氮氧化物和二氧化硫能够达标排放，且本项目位于工业园区内。	符合
		加强施工与道路扬尘污染防治。全面落实《乐山市扬尘污染防治条例》，严格施工扬尘监管，全面落实“六必须、六不准、六个百分百”，开展文明工地创建工作，加强预湿和喷淋抑尘措施和施工现场封闭措施管理，完善施工场地重点区域视频监控、在线监测设施。加强道路扬尘防治，实现各级各类道	本项目施工过程全面落实《乐山市扬尘污染防治条例》，严格施工扬尘监管，全面落实“六必须、六不准、六个百分百”，文明施工，	符合

		路清扫保洁“全覆盖”，建立健全渣土运输管理制度。	加强喷淋抑尘措施和施工现场封闭措施管理。	
		加强工业水污染治理。落实排污企业黑名单制度，强化工业企业污水收集处理设施能力，推进实施造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大重点行业专项治理方案，推进“三磷”综合整治，推动重点行业工业污水处理设施改造，促进工业企业全面达标排放。	本项目不属于造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大重点行业，项目无废水外排。	符合
		提高固体废物资源化利用水平。抓好垃圾分类工作，健全垃圾收运处置体系，加强固体废物、危险废物、医疗废物和餐厨垃圾治理。	本项目生产过程中产生的各固体废物均分类收集处理，去向明确，不会产生二次污染。	符合
		完善环境风险防范体系。推动完善环境安全体系、环境风险防范体系，把生态环境风险纳入常态化管理，严防重、特大突发生态环境事件发生。完善企业环境风险排查评估制度，推进环境风险分类分级管理。实施环境风险源登记与备案，实施动态管理，规范开展企业突发生态环境事件风险第三方评估。持续开展重点区域、重点企业的突发生态环境事件应急预案修订和备案工作。	本项目按要求推动完善环境安全体系、环境风险防范体系，严防突发生态环境事件发生。	符合
	《峨眉山市“十四五”生态环境保护及治理规划》（峨府办发〔2023〕11号）	减少工业废水排放量。推进重点行业企业废水排放量达标和提标改造，对发酵酒精和白酒、啤酒等重点行业企业要尽快实施清洁生产改造。加大有色金属、铁合金、陶瓷等高耗水企业废水深度处理回用，对具备使用再生水条件但未充分利用的企业，暂停其新增取水许可审批。开展“三磷”专项排查整治行动，对工业循环用水大户和涉磷企业进行全面排查，建立总磷污染源数据库，实施循环水非磷配方药品替代改造，强化工业循环用水监管和总磷排放控制，从严控制新建、改建、扩建涉磷行业项目建设。	本项目不属于发酵酒精和白酒、啤酒等重点行业企业，不属于有色金属、铁合金、陶瓷等高耗水企业，不属于涉磷行业。	符合
		严格污染项目准入门槛，严格新、改、扩建耗煤项目纳入环保准入，新增耗煤项目实行煤炭消耗减量替代，努力开展锅炉综合整治，杜绝燃煤小锅炉死灰复燃。	本项目不属于耗煤项目，使用的***配备低氮燃烧器，产生的氮氧化物和二氧化硫能够达标排放。	符合

	加快发展清洁能源。科学有序推进水电、天然气、太阳能等清洁能源开发利用。开展燃煤锅炉综合整治。加大燃煤小锅炉淘汰力度，加速推进小锅炉整治和升级改造；鼓励符合条件的燃煤锅炉实施节能和超低排放改造，燃气锅炉实施低氮改造，城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。	本项目不属于燃煤锅炉，不属于生物质锅炉，使用的***配备低氮燃烧器，产生的氮氧化物和二氧化硫能够达标排放。	符合
由上表可知，本项目符合《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发〔2022〕2号）、《乐山市“十四五”生态环境保护规划》（乐府发〔2022〕16号）、《峨眉山市“十四五”生态环境保护及治理规划》（峨府办发〔2023〕11号）相关要求。			
2、本项目与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析			
本项目与《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日实施）的符合性分析如下：			
表 1-10 本项目与《中华人民共和国长江保护法》相关要求符合性分析			
《中华人民共和国长江保护法》相关要求		项目情况	符合性
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。		本项目不属于新建、扩建的化工园区和化工项目。	符合
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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		本项目不属于新建、改建、扩建的尾矿库项目。	符合
综上，本项目的建设符合《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日实施）相关要求。			
3、本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》（长江办〔2022〕7号）的符合性分析			
推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年1月19日印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》，本项目与其符合性分析如下。			

表 1-11 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》的符合性分析		
负面清单	本项目情况	是否属于
1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、长江通道项目。	不属于
2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜区。	不属于
3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源一级、二级保护区。	不属于
4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不属于水产种质资源保护区、国家湿地公园；不属于围湖造田、围海造地或围填海、挖沙、采矿项目。	不属于
5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目建设未占用长江流域河湖岸线，项目所在地不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	不属于
6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目建设不涉及排污口新设、改设或扩大。	不属于
7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目建设不开展生产性捕捞。	不属于
8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工园区和化工项目；不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	不属于
9.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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	不属于
10.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。	本项目不涉及国家石化、现代煤化工等产业布局规划。	不属于

	11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能、过剩产能、高耗能高排放项目。	不属于
由上表可知，本项目不在《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》确定的负面清单之列，项目的建设是可行的。			
4、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》（川长江办〔2022〕17号）的符合性分析			
项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》（川长江办〔2022〕17号）的符合性分析见下表。			
表 1-12 项目与四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则符合性分析			
序号	负面清单	本项目	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头项目。	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020—2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不属于过长江通道项目。	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	项目选址不在自然保护区范围内。	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	项目选址不在风景名胜区范围内。	符合
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	项目选址不在饮用水水源准保护区范围内。	符合
6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	项目选址不在饮用水水源二级保护区范围内。	符合

7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	项目选址不在饮用水水源一级和二级保护区范围内。	符合
8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	项目选址不在水产种质资源保护区范围内。	符合
9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	项目选址不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
10	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	项目选址不在长江岸线保护区内。	符合
11	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目选址不在全国重要江河湖泊水功能区划保护区、保留区内。	符合
12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	项目选址不在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口。	符合
13	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不开展生产性捕捞。	符合
14	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。	本项目不属于化工项目，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。	符合
15	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、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生	项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏项目，不在长江干流岸线三公里范围内和	符合

		态环境保护水平为目的的改建除外。	重要支流岸线一公里范围内。	
	16	禁止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选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	项目不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。	符合
	17	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。	项目不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
	18	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。 (一) 严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。 (二) 新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。	项目不涉及国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
	19	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》“允许类”项目。	符合
	20	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
	21	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）：（一）新建独立燃油汽车企业；（二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；（三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；（四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	项目不属于燃油汽车投资项目。	符合

22	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	项目不属于不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	符合								
由上表可知，项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》（川长江办〔2022〕17号）相关要求相符。 5、与四川省、乐山市大气污染防治相关规划符合性分析 本项目与《四川省空气质量持续改善行动计划实施方案》（川府发〔2024〕15号）、《乐山市扬尘污染防治条例》、《乐山市大气污染防治三年攻坚行动2024年度“十字措施”》的符合性如下表所示。 表 1-13 四川省、乐山市污染防治相关规划符合性分析 <table> <tr> <th>文件</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>《四川省空气质量持续改善行动计划实施方案》（川府发〔2024〕15号）</td><td> （八）积极推进锅炉淘汰。重点区域原则上不再新建燃煤锅炉，其余县级以上城市建成区原则上不再新增35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉和2蒸吨/小时及以下生物质锅炉。加快推进35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施淘汰，重点区域城市建成区到2025年基本完成。加快热力管网建设，推进30万千瓦及以上热电联产电厂供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）关停或整合。 （九）加快工业炉窑清洁化改造。重点区域原则上不再新增燃料类煤气发生炉，现有燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式：逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源，安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。持续抓好燃煤（油、柴气）锅炉窑炉电能替代传统项目，重点做好“电烤烟”“电制茶”页岩气开采“以电代油”等电能替代示范项目。到2025年，力争完成80%的集中式烤烟房煤改电改造，全省电制茶比例达到80%。 </td><td> 1、本项目不涉及燃煤锅炉、茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施以及生物质锅炉的使用，使用的为燃气***； 2、本项目使用的***不属于燃料类煤气发生炉，使用的燃料为天然气，不涉及固定床间歇式煤气发生炉的使用，本项目使用的***用于烘干产品，控制产品含水率，不属于加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉；不属于燃煤（油、柴气）锅炉窑炉，不涉及“电烤烟”“电制茶”页岩气开采“以电代油”等项目，不涉及集中式烤烟房、电制茶； 3、本项目不涉及钢铁、水泥熟料和焦化企业，不涉及燃煤锅炉的使用；使用的***配备了国内领先水平的低氮燃烧器，排放的NO_x能够达标排 </td><td>符合</td></tr> </table>				文件	相关要求	本项目情况	符合性	《四川省空气质量持续改善行动计划实施方案》（川府发〔2024〕15号）	（八）积极推进锅炉淘汰。重点区域原则上不再新建燃煤锅炉，其余县级以上城市建成区原则上不再新增35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉和2蒸吨/小时及以下生物质锅炉。加快推进35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施淘汰，重点区域城市建成区到2025年基本完成。加快热力管网建设，推进30万千瓦及以上热电联产电厂供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）关停或整合。 （九）加快工业炉窑清洁化改造。重点区域原则上不再新增燃料类煤气发生炉，现有燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式：逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源，安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。持续抓好燃煤（油、柴气）锅炉窑炉电能替代传统项目，重点做好“电烤烟”“电制茶”页岩气开采“以电代油”等电能替代示范项目。到2025年，力争完成80%的集中式烤烟房煤改电改造，全省电制茶比例达到80%。	1、本项目不涉及燃煤锅炉、茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施以及生物质锅炉的使用，使用的为燃气***； 2、本项目使用的***不属于燃料类煤气发生炉，使用的燃料为天然气，不涉及固定床间歇式煤气发生炉的使用，本项目使用的***用于烘干产品，控制产品含水率，不属于加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉；不属于燃煤（油、柴气）锅炉窑炉，不涉及“电烤烟”“电制茶”页岩气开采“以电代油”等项目，不涉及集中式烤烟房、电制茶； 3、本项目不涉及钢铁、水泥熟料和焦化企业，不涉及燃煤锅炉的使用；使用的***配备了国内领先水平的低氮燃烧器，排放的NO_x能够达标排	符合
文件	相关要求	本项目情况	符合性								
《四川省空气质量持续改善行动计划实施方案》（川府发〔2024〕15号）	（八）积极推进锅炉淘汰。重点区域原则上不再新建燃煤锅炉，其余县级以上城市建成区原则上不再新增35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉和2蒸吨/小时及以下生物质锅炉。加快推进35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施淘汰，重点区域城市建成区到2025年基本完成。加快热力管网建设，推进30万千瓦及以上热电联产电厂供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）关停或整合。 （九）加快工业炉窑清洁化改造。重点区域原则上不再新增燃料类煤气发生炉，现有燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式：逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源，安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。持续抓好燃煤（油、柴气）锅炉窑炉电能替代传统项目，重点做好“电烤烟”“电制茶”页岩气开采“以电代油”等电能替代示范项目。到2025年，力争完成80%的集中式烤烟房煤改电改造，全省电制茶比例达到80%。	1、本项目不涉及燃煤锅炉、茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施以及生物质锅炉的使用，使用的为燃气***； 2、本项目使用的***不属于燃料类煤气发生炉，使用的燃料为天然气，不涉及固定床间歇式煤气发生炉的使用，本项目使用的***用于烘干产品，控制产品含水率，不属于加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉；不属于燃煤（油、柴气）锅炉窑炉，不涉及“电烤烟”“电制茶”页岩气开采“以电代油”等项目，不涉及集中式烤烟房、电制茶； 3、本项目不涉及钢铁、水泥熟料和焦化企业，不涉及燃煤锅炉的使用；使用的***配备了国内领先水平的低氮燃烧器，排放的NO_x能够达标排	符合								

		（十八）提升重点行业治污水平。到2025年，全省80%以上的钢铁产能完成超低排放改造；重点城市力争完成水泥熟料和焦化企业超低排放改造工程治理；重点区域35蒸吨/小时以上燃煤锅炉基本完成超低排放改造。 推进NO_x和VOCs排放大户对标重污染天气绩效B级及以上或引领性企业标准实施深度治理，到2025年，重点城市力争完成工程治理。全面开展锅炉和工业炉窑低效失效污染治理设施排查整治。到2025年，工业燃气锅炉基本完成低氮燃烧改造。引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）实施超低排放改造。重点涉气企业逐步取消烟气和含VOCs废气旁路，因安全生产需要无法取消的，安装在线监控系统及备用处置设施。	放，不涉及生物质（含电）锅炉的使用。	
	《乐山市打好“散乱污”企业整治攻坚战实施方案》	“对不符合产业政策或不符合产业布局规划，应办而未办理相关手续违法违规生产经营，不能达到环保、质量、安全、能耗等标准的工业企业及集群，按照‘先停后治’的原则，实施分类处置。”	本项目符合国家产业政策，运营后，能达到环保、质量、安全、能耗等标准。	符合
	《乐山市扬尘污染防治条例》	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采取密闭方式贮存；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；装卸物料采取密闭或者喷淋等防尘措施；出场前对散装、流体物料运输车辆的车身及车轮进行清理	本项目新增2个封闭式原料储存仓储存原料，2个粉料暂存仓用于暂存筛分后的副产品氧化钙粉以及用于氢氧化钙生产的氧化钙，成品依托现有封闭式成品暂存仓储存。本项目原料储存仓及地坑式储存仓均设置在原半封闭式3#磨粉车间内（现改建为3#氢氧化钙车间），改建车间门口已设置喷雾降尘装置。	符合
	《乐山市大气污染防治三年攻坚行动2024年度“十字措施”》	（三）全力“抑尘” 28.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	本次评价要求建设单位和施工单位在施工期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	符合

	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。 29.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。	闭运输等防治措施；本次评价要求建设单位在运输原料、产品时使用篷布遮盖，通过厂区以及厂区外南侧道路时减速慢行，减少扬尘。	
综上，本项目建设与《四川省空气质量持续改善行动计划实施方案》（川府发〔2024〕15号）、《乐山市扬尘污染防治条例》、《乐山市大气污染防治三年攻坚行动2024年度“十字措施”》相关要求相符。 二、项目与产业政策的符合性 本项目为石灰和石膏制造项目。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019年修正版），本项目属于石灰和石膏制造C3012。根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目为石灰制造（熟石灰），不属于其中的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目，属于“允许类”项目。同时，本项目的生产规模、工艺技术、装备不属于其中的“限制类”和“淘汰类”。 2024年11月20日，峨眉山市经济和信息化局以川投资备【2411-511181-07-02-154297】JXQB-0366号对本项目进行了备案，详见附件3。 因此，本项目的建设符合国家现行产业政策要求。 三、选址合理性分析 本项目选址于乐山市峨眉山市九里镇车前村2组峨眉山泰鑫环保科技有限公司现有厂区内，不新增用地。本次评价从项目选址用地性质合理性、环境相容性及基础设施条件等方面分析选址合理性。			

1、用地性质合理性

本项目位于乐山市峨眉山市九里镇车前村2组，地处乐九新型建材产业园内，本项目在原有用地范围内进行改建，不新增用地，用地性质为工业用地（见附图2），符合园区用地规划，本项目的建设符合用地要求。

2、环境相容性

根据现场踏勘，本项目外环境关系如下：

本项目位于四川乐山市峨眉山市九里镇车前村2组，根据现场踏勘，外环境关系如下：

北侧：厂界外北侧 27-498m 车前村居民区 1；

东北侧：厂界外东北侧紧邻废弃厂房；厂界外东北侧 8-273m 为峨眉山华平矿业有限公司；厂界外东北侧 318-817m 为方碾村居民区 1；厂界外东北侧 338-675m 为方碾村居民区 2；

东侧：东侧紧邻峨眉山市东森机械设备制造有限公司；厂界外东侧 173-295m 为峨眉山市吉中吉建材有限公司；厂界外东侧 296-550m 恒兴矿业有限公司；

东南侧：厂界外东南侧 261-444m 为顺江村散户居民 2；厂界外东南侧 330-430m 为顺江村散户居民 2；厂界外东南侧 428-550m 为乐成洗煤厂；

南侧：厂界外南侧紧邻临江河；厂界外南侧 112-195m 顺江村散户居民 1；厂界外南侧 230-502m 顺江村居民区；

西南侧：厂界外西南侧 257-510m 为峨眉山旭元运输有限公司；厂界外西南侧 257-510m 为峨眉山市轩晨物流有限公司；厂界外西南侧 404-690m 为峨眉山乐都宏盈石灰厂；

西侧：厂界外西侧 224-620m 车前村居民区 2。

本项目外环境关系小结见下表。

表 1-14 外环境关系一览表						
序号	名称	相对厂界方位	与本项目最近距离(m)	高差*(m)	规模	备注
1	车前村居民区 1	N	27	+3	约 40 户, 约 120 人	/
2	废弃厂房	NE	紧邻	-1	/	/
3	峨眉山市东森机械设备制造有限公司	E	紧邻	-3	/	从事机械设备及零部件制造
4	峨眉山华平矿业有限公司	NE	8	-3	/	煤炭加工、销售; 生石灰、铁矿石、白云石及其它矿产品
5	峨眉山市吉中吉建材有限公司	E	173	+1	/	矿产品、建材及化工产品批发
6	恒兴矿业有限公司	E	296	0	/	建筑材料、建筑建材
7	乐成洗煤厂	SE	428	0	/	煤炭、矿产品加工销售; 石灰尾矿、玄武石渣、煤渣、建材余料等废弃物综合利用加工销售
8	方碾村居民区 1	NE	318	+2	约 50 户, 约 150 人	/
9	方碾村居民区 2	NE	338	-3	约 60 户, 约 180 人	/
10	顺江村散户居民 1	S	112	0	约 10 户, 约 30 人	/
11	顺江村散户居民 2	SE	261	-2	约 8 户, 约 24 人	/
12	顺江村散户居民 3	SE	330	0	约 15 户, 约 45 人	/
13	顺江村居民区	S	230	+1	约 80 户, 约 240 人	/
14	峨眉山旭元汽车运输有限公司	SW	357	+1	/	从事物流运输

15	峨眉山市轩晨物流有限公司	SW	430	+4	/	道路货物运输
16	临江河	S	紧邻	-2	/	/
17	峨眉山东都宏盈石灰厂	SW	404	+4	/	从事石灰制造
18	车前村居民区 2	W	224	+8	约 80 户, 约 240 人	/

*注：选取本项目中心点建立坐标系，中心点经纬度坐标为 103° 30' 58.869"，29° 30' 17.017"，高程为+435。

本项目属于石灰制造项目，选址于峨眉山市九里镇车前村 2 组，位于乐九新型建材产业园内，本项目外环境无重大环境制约因素，项目与周边环境相容。

项目运输路线经由乡村公路经车箭路至 S103，约 1.8km，本次评价要求项目运输沿途至 S103 时应减速慢行，合理规划时间，经过村庄等居民区时应禁止鸣笛，并使用包装袋包装物料。

根据分析，本项目产生的废气经处理后可达标排放。本项目不新增工作人员，无新增生活污水，喷雾降尘、道路洒水产生的废水全部蒸发损耗，车辆清洗废水经洗车池隔油沉淀后回用于洗车，无废水外排，对区域地表水环境影响不明显；项目固废得到合理处置；同时，项目还采取了严格风险控制措施，确保环境风险可接受；厂区实施地下水分区防渗，有效防范地下水污染，不会造成饮用水安全隐患；对产噪设备采取了相应的消声、隔声措施，不会对区域声环境质量造成明显影响。本项目厂界周围无制约因素，无文物保护单位、风景名胜区等环境敏感目标，无重大环境制约因素。根据现场调查，项目厂界外 50m 范围内存在 1 处声环境保护目标，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，厂界外 500m 范围存在环境空气保护目标。

本项目沿用原环评设置的最终确定以生产车间为边界外延 50m 设置卫生防护距离，本项目卫生防护距离内房屋（宋光荣家）已经租赁用于本项目员工值班休息使用（见附件）。

本项目从事石灰制造，产生的环境影响主要为废气（颗粒物、二氧化

硫、氮氧化物)、废水(生活污水,各生产废水均不外排)、噪声及固废。本项目采取可行性污染防治措施后,废气、废水、噪声可达标排放,固体废物妥善处置,对周边环境影响不大。因此,本项目建设与环境相容。

3、基础设施建设条件

本项目所在区域内供水、供电、供气、通讯、道路、交通等基础设施完善,基础条件良好。本项目消化过程、烘干过程产生的水蒸气在 DA005 排气筒冷凝形成的冷凝水用于补充消化用水;项目车辆清洗废水经洗车池(下沉式隔油沉淀池)沉淀后回用,不外排;本项目不新增工作人员,无新增生活污水,厂区现有生活污水经已建化粪池处理后,由四川幺玖环保科技有限公司使用吸粪车运至乐都污水处理厂处理(见附件),在污水处理厂处理后达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)中城镇污水处理厂排放标准后排至临江河。

综上,本项目建设选址符合当地相关规划,无明显环境制约因素,与环境相容,周边基础设施建设条件良好,选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目由来 四川峨眉山泰鑫环保科技有限公司，原名分别为峨眉山市九里车前石灰厂、峨眉山市九里车前石灰厂（普通合伙）以及峨眉山泰鑫钙业材料厂（普通合伙），成立于2003年8月，位于峨眉山市九里镇车前村2组，主要从事石灰粉、矿粉、石粉的加工和销售。四川峨眉山泰鑫环保科技有限公司最初为峨眉山市九里车前石灰厂，2008年11月，更名为峨眉山市九里车前石灰厂（普通合伙），2019年3月，峨眉山市九里车前石灰厂（普通合伙）更名为峨眉山泰鑫钙业材料厂（普通合伙），2023年，更名为峨眉山泰鑫环保科技有限公司。主要从事石灰粉、矿粉、石粉的加工和销售。 项目历经数次环保手续： ①2005年1月18日，峨眉山市九里车前石灰厂（普通合伙）填报了建设项目环境影响登记表，并于2006年5月17日办理了原建设项目竣工环境保护验收申请登记卡。<u>主要申报内容为：使用石灰窑生产石灰，配套磨机磨粉。</u> ②2017年11月，峨眉山市九里车前石灰厂（普通合伙）被峨眉山市经信局定为“散乱污”企业，被要求进行环保改造。2017年11月23日，“峨眉山市九里车前石灰厂环境整治方案”通过“散乱污”治理改造企业方案（第二批）专家评审会（峨“散乱污”整领[2017]5号），<u>主要申报改造内容：对原有两条石灰粉加工线进行环保改造，拆除石灰窑，改造完成后为1条氧化钙粉生产线（1#）和1条氢氧化钙粉生产线（1#）；申报产能：氧化钙粉3万t/a，氢氧化钙粉2万t/a。</u> ③2018年5月17日，峨眉山市九里车前石灰厂（普通合伙）取得峨眉山市环境保护局关于《峨眉山市九里车前石灰厂（普通合伙）石灰加工线环保改造项目环境影响报告表》的批复（峨眉环审批[2018]025号）。2018年7月，企业进行了自主环保验收，编制了《建设项目竣工环境保护验收监测报告表》并通过了环保验收评审会。<u>主要申报建设内容：环保改造（新增脉冲布袋除尘器、密封输送机和料仓、新建隔音墙、新建化粪池和沉淀池等）；申报产能：不新增产能。</u> ④2019年3月，峨眉山市九里车前石灰厂（普通合伙）更名为“峨眉山泰
------	--

鑫钙业材料厂（普通合伙）”。2019年4月，企业填报了“峨眉山泰鑫钙业材料厂仓储库房建设项目环境影响登记表”，在氢氧化钙车间西侧新增1间1800m²的成品库房。

⑤2019年9月，峨眉山泰鑫钙业材料厂（普通合伙）建设“环保技改投资（二期）项目”，建设内容2条立磨生产线和1条氢氧化钙粉生产线；申报产能：氧化钙粉12万t/a、矿粉20万t/a、粉煤灰20万t/a、石粉40万t/a，氢氧化钙粉5万t/a。峨眉山市环境保护局以《峨眉山市环境保护局关于峨眉山泰鑫钙业材料厂（普通合伙）环保技改投资（二期）项目环境影响报告表的批复》峨眉环审批[2019]042号同意项目建设。开工建设时间为2019年9月，竣工时间为2020年4月。2020年6月，企业进行了自主验收，并取得验收意见。

⑤2020年3月，峨眉山泰鑫钙业材料厂（普通合伙）取得固定污染源排污记回执，登记编号：91511181775827986N001X，现因公司改名，已注销该手续。

⑥2021年3月，峨眉山泰鑫钙业材料厂（普通合伙）取得关于《乐山市峨眉山生态环境局关于峨眉山泰鑫钙业材料厂（普通合伙）环保技改投资（三期）项目环境影响报告表的批复》（峨眉环审批[2021]006号），建设内容为：新建氢氧化钙生产流水线一条，新建立磨生产线一条，同时配套建设相关环保措施，扩建完成后新增年产氢氧化钙6万吨，矿粉10万吨，粉煤灰20万吨。项目于2021年7月完成三期建设，于2021年10月完成了自主验收，并取得了验收意见。

⑦2024年5月，峨眉山泰鑫环保科技有限公司取得了由乐山市生态环境局颁发的排污许可证，编号为91511181775827986N001X。

2024年11月，为满足市场对新型高比表氢氧化钙的需求，峨眉山泰鑫环保科技有限公司拟投资1500万进行“峨眉山泰鑫环保5万吨/年高比表氢氧化钙设备更新改造项目”（以下简称本项目），对现有3#磨粉车间已建磨粉生产线（3#）进行改造。本项目拟拆除3#磨粉车间内现有的1套立磨主机设备，保留原有提升设备、仓储设备，同时新增原料储存仓一个、三级消化设备一套、燃气***一套、风选系统一套、一台振动筛及一台破碎机，用于生产新型高比表氢氧化钙，年产5万吨。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号文）的要求，项目建设开工建设前应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30”中的“54、水泥、石灰和石膏制造 301”中的“石灰和石膏制造”，应编制环境影响报告表。

我单位接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周围进行了实地勘查与调研，收集了有关的工程资料，进行了该项目的环境现状调查、工程分析，依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，结合该项目的建设特点，编制了《峨眉山泰鑫环保 5 万吨/年高比表氢氧化钙设备更新改造项目环境影响报告表》，现交由建设单位呈报生态环境主管部门审查。

二、项目概况

1、项目基本情况

项目名称：峨眉山泰鑫环保5万吨/年高比表氢氧化钙设备更新改造项目

建设地点：乐山市峨眉山市九里镇车前村2组

项目性质：改建

建设单位：四川峨眉山泰鑫环保科技有限公司

项目投资：***

2、建设内容及规模

本项目拟对原有设备进行技改，拆除立磨主机设备，保留原有提升设备、仓储设备，新增原料储存仓一个、三级消化设备一套、***一套、磨机风选系统一套，一台振动筛及一台破碎机用于生产新型高比表氢氧化钙，设计年产5万吨，用于工业企业烟气干法脱硫处理。产品技术指标达到国内先进水平。

3、产品方案

据建设单位介绍，本项目产品氢氧化钙粉作为脱硫剂外售，本项目改建前后产品方案变化情况如下所示：

表 2-1 项目产品方案变化情况一览表

现有工程												
项目	生产线建设内容	原环评 t/a					竣工验收 t/a					备注
		氧化钙粉	氢氧化钙粉	矿粉	粉煤灰	石粉	氧化钙粉	氢氧化钙粉	矿粉	粉煤灰	石粉	
一期项目	1#氧化钙粉生产线	3 万	/	/	/	/	3 万	/	/	/	/	不变
	1#氢氧化钙粉生产线	/	2 万	/	/	/	/	2 万	/	/	/	不变
二期项目	2#氢氧化钙粉生产线	/	5 万	/	/	/	/	5 万	/	/	/	不变
	1#磨粉生产线	6 万	/	10 万	10 万	20 万	6 万	/	10 万	10 万	20 万	不变
	2#磨粉生产线	6 万	/	10 万	10 万	20 万	6 万	/	0	0	0	仅生产氧化钙
三期项目	3#磨粉生产线	/	/	10 万	20 万	/	/	/	0	20 万	/	未生产矿粉，仅生产粉煤灰
	3#氢氧化钙粉生产线	/	6 万	/	/	/	/	0	/	/	/	未建设 3#氢氧化钙生产线
小计		15 万	13 万	30 万	40 万	40 万	15 万	7 万	10 万	30 万	20 万	-
本次评价与现有工程比较												
生产线建设内容		氧化钙粉		氢氧化钙粉		矿粉		粉煤灰		石粉		备注
现有工程产品方案 (一期、二期、三期共计)		15 万		7 万		10 万		30 万		20 万		本项目拟拆除改建三期已验收的 3#磨粉生产线，新增氢氧化钙生产线 1 条（3#），规模 5 万 t/a，副产品氧化钙规模 2.6667 万 t/a
本次评价产品方案		2.6667 万		5 万		/		0		/		
增减情况对比		+2.6667 万		+5 万		不变		-20 万		不变		

本项目产品氢氧化钙用于干法烟气脱硫，产品标准适用于《工业氢氧化钙》(HG/T 4120-2024)，该标准适用范围为“该产品主要用作生产漂白粉、钙化合物、钙基热稳定剂等化工产品的原料，用作水处理剂、土壤修复剂、染料分散剂等，还用于烟气脱硫、涂料行业、建筑材料行业等”。据建设单位介绍，本项目破碎、筛分后得到的副产品氧化钙用于烟气脱硫，产品标准适用于《工业氧化钙》(HG/T 4205-2011)，该标准适用范围为“本标准适用于主要用于化工合成、电石制造、塑料橡胶制造以及烟气脱硫等行业的工业

氧化钙”。由于这两个产品标准要求了其中产品 Ca(OH)_2 、 CaO 的含量，因此其间接规定了原料生石灰中 CaO 的含量（至少 $\geq 85\%$ ）。

三、项目组成及主要的环境问题

本项目选址于乐山市峨眉山市九里镇车前村2组。本项目主要对现有3#磨粉车间进行改造，拟拆除3#磨粉车间内现有设备，保留原有提升设备及部分仓储设备，同时新增原料储存仓2个、破碎机1套、三级消化设备1套、***1套、选粉系统1套并新增1台破碎机、1台振动筛，新增2个粉料暂存仓用于暂存筛分后的副产品氧化钙粉及用于生产氢氧化钙粉的中间品，用于生产新型高比表氢氧化钙。

本项目主体工程包括氢氧化钙生产生产线，包括破碎机、输送机、选粉系统、消化罐等生产设备；公用工程包括给水、排水、供电等工程组成；环保工程由废气治理、废水治理、噪声治理、固废处置、地下水及土壤防护等工程组成；储运工程由原料储存仓、成品罐等组成，本次新增原料储存仓1个。办公及生活设施依托已建内容。本项目主要建设内容如下表所示。

表 2-2 项目组成及主要环境问题一览表

项目组成		建设内容		可能产生的环境问题		备注
		现有工程	本次改建情况	施工期	营运期	
主体工程	3#氢氧化钙车间	已建设磨粉生产线1条，设置立磨主机设备1套、提升设备1套、原料储存仓1个、成品罐1个，可年产粉煤灰200000t/a。	原为3#磨粉车间，本次建设依托已建厂房，拆除车间内已建立磨主机设备，保留现有提升设备（斗提机1台）、仓储设备（成品罐2个），改建为3#氢氧化钙车间。新增全封闭式原料储存仓2个（均为12m³），新增1台振动筛、1台破碎机、2个粉料暂存仓、三级消化设备1套（含中间罐1个、消化罐2个）、***1个、破碎机1套、选粉系统1套及其他配套设备。建成后可年产新型高比表氢氧化钙50000t/a。	施工噪声、施工固废、施工扬尘、生活污水、生活垃圾	噪声、固废、废气、废水	依托+改建
公用工程	供电系统	由市政电网供电，园区已接入电网，厂房内配置配电箱。			/	依托

		供水系统	由市政给水管网提供，园区已接入给水管网。			/	依托
		排水系统	厂区实行雨污分流制： 生产废水系统： 本项目车辆冲洗废水经洗车池（容积为 10m³）沉淀后回用于洗车； 生活污水系统： 本项目不新增劳动定员，无新增生活污水，现有工程生活污水依托已建预处理池（容积为 15m³）处理达标后，由粪污车转运至乐都生活污水处理厂处理。 雨水系统： 项目厂房四周设置雨水沟后由初期雨水池处理。			废水	依托
	储运工程	粉料暂存仓	/	新建 2 个粉料暂存仓位于本项目车间内北侧库房处，均为 15m³，1 个粉料暂存仓用于暂存筛分后用于氢氧化钙生产的原料，1 个粉料暂存仓用于储存筛分后的副产品（氧化钙粉）。		呼吸粉尘	新建
		原料储存仓	/	新建 2 个全封闭式原料储存仓，均为 12m³，位于车间内东侧。			新建
		成品罐	现有 3# 磨粉车间已建 2 个成品罐，位于车间内西侧，共计 600m³。	/			依托
		中性助剂罐	/	新建 1 个中性助剂储罐，体积 70m³，可容纳使用中性助剂约 60t，位于车间内东南侧。			新建
		消化罐	/	新建 2 个容积为 9、10m³ 的消化罐，用于稀释中性助剂，位于车间内东南侧。			新建
		中间罐	/	新建 1 个容积为 45m³ 的中间罐，作为消化罐的备用，位于车间内东南侧。			新建

		库 房	现有 3#磨粉 车间北侧库房 用于存储原 料、产品。	/		堆场粉尘	依托
		废 水 处 理	本项目不新增劳动定员，无新增生活污水。本次改建新增废水主要包括车辆冲洗废水。 车辆冲洗废水： 本项目原辅料及成品运输车辆进出厂均需进行冲洗，产生的车辆冲洗废水依托原有洗车池（容积为 10m ³ ）隔油沉淀后回用于洗车工序，不外排。			车辆冲洗 废水	依托
	环保 工程	废 气	预处理区： 进出料粉尘： 进出料粉尘经通过整体密闭集气罩收集后经 5#脉冲布袋除尘器处理，处理后通过 15m 高排气筒（DA005）排放； 破碎粉尘： 破碎工序通过整体密闭集气罩收集后经 5#脉冲布袋除尘器处理，处理后通过 15m 高排气筒（DA005）排放； 筛分粉尘： 筛分工序设置收集后通过整体密闭集气罩收集后经 5#脉冲布袋除尘器处理，处理后通过 15m 高排气筒（DA005）排放； 氢氧化钙生产区： 进出料粉尘： 原料储存仓采取钢结构全密闭，进出料粉尘经通过顶吸式集气罩收集后经 2#脉冲布袋除尘器处理，处理后通过 15m 高排气筒（DA005）排放； 破碎粉尘： 破碎工序设置顶吸式集气罩收集后经 2#脉冲布袋除尘器处理，处理后通过 15m 高排气筒（DA005）排放； 消化粉尘： 消化过程中产生消化粉尘通过密闭管道收集后由 3#、4#布袋除尘器处理由 15m 高排气筒（DA005）排放； 选粉粉尘： 选粉过程中会产生选粉粉尘，设置管道收集后由 1#脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA005）排放； 天然气燃烧废气： 本项目新增***一套，使用天然气燃烧加热空气对产品进行干燥。***安装低氮燃烧器，烟气由新建的 15m 排气筒（DA006）排放；			粉尘、 NO _x 、 SO ₂	依托+ 改建

			烘干废气：本项目烘干过程会产生烘干废气，经密闭管道负压收集后由 1#布袋除尘器处理通过 DA005 排气筒排放； 运输扬尘：运输车辆经洗车池清洗降尘，厂区道路定期洒水降尘，运输车辆采用防尘布覆盖。 堆场粉尘：车间全封闭，仅车辆进出口设置软帘，厂房大门处喷雾装置除尘，厂房内定期使用干式吸尘器除尘清扫； 呼吸粉尘：本项目设置的 2 个成品罐会产生呼吸粉尘，在厂房内无组织排放，车间全封闭，仅车辆进出口设置软帘，厂房大门处喷雾装置除尘； 包装粉尘：包装过程会产生少量粉尘，车间全封闭，仅车辆进出口设置软帘，厂房大门处喷雾装置除尘，厂房内定期使用干式吸尘器除尘清扫。			
		噪声	本项目新增的设备选取低噪声设备，所有设备放置于厂房内，对于产噪大的设备如破碎机等采取基础减振等措施。	/	改建	
		固废	①危险废物 本项目新增危险废物为废机油、含油抹布及手套、废机油桶。 本项目依托厂区已建 1 间危废暂存间，位于厂区 1#磨粉车间东侧，占地面积 6m²。根据现场踏勘，危废间已采取“防风、防雨、防渗”等措施。 本次评价提出“以新带老”措施：危废间设置“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）。 ②一般固废 本项目产生的洗车池底泥、不合格产品，定期清理收集后外售；废包装定期交由环卫部门处置；布袋收集粉尘作为从产品外售。 ③生活垃圾 本项目不新增劳动定员，无新增生活垃圾产生。现有项目生活垃圾由厂区垃圾桶收集后定期交由环卫部分处理。	/	依托+改造	
		地下水	依托厂区现有分区方式措施，厂区地面已采取相应防渗处理具体如下： 重点防渗区：危废暂存间，位于厂区内 1#磨粉车间东侧，面积为 6m²，已进行重点防渗。危废暂存间已采取	/	依托	

		2mm 厚高密度聚乙烯+20cm 抗渗混凝土进行建设，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s; 一般防渗区： 本次改造车间、依托洗车池，厂内初期雨水池、化粪池、其余生产车间及库房已采用防渗混凝土建设，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s; 简单防渗区： 除重点防渗区和一般防渗区的厂内道路、办公室进行简单防渗。			
办公及生活设施	依托厂区已建办公楼，位于厂区 3 层，占地面积约 200m ² ，砖混结构。			/	依托

四、项目主要设备及辅助设备

项目改建后厂区设备具体见下表。

表 2-3 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	改建前 (台/套)	本次新增 (台/套)	改建后全厂 (台/套)	工段	备注
1	封闭式原料储存仓	12m ³	0	1	1	储存	新增
2	缓料仓（储存仓）	6m ³	0	1	1		新增
3	粉料暂存仓	2 个为 20m ³ ，1 个为 15m ³	0	3	3		新增
4	破碎机	/	0	2	2	破碎	新增
5	皮带运输机	/	5	0	5	运输	新增
6	振动筛	/	0	1	1	筛分	新增
7	斗提机	功率 7.5kw	1	2	3	提升	新增 2 台，利旧 1 台
8	输送机	功率 18.5kw	0	1	1	运输	新增
		功率 5.5kw	0	8	8		新增
		功率 45kw	0	1	1		新增
9	引风机	功率 132kw	0	1	1	风选	新增
		功率 22kw	0	3	3		新增
10	鼓风机	功率 30kw	0	1	1		新增
11	选粉系统	功率 320kw	0	1	1		新增

12	成品罐	300m ³	2	0	2	成品储存	利旧 2 个
13	*** (涉及商业机密, 不予公示)	***	0	1	1	干燥	新增
14	加热系统	加热器	/	0	1		新增
15	加热系统	干燥器	/	0	1		新增
16	中性助剂储罐	70m ³	0	1	1	辅料暂存、稀释	新增
17	中间罐	45m ³	0	1	1		新增
18	三级消化器	功率 120kw/h	0	1	1	消化	新增
19	消化罐	9m ³ (φ2200*2000)	0	1	1		新增
		10m ³ (φ2200*2300)	0	1	1		新增
20	泵	功率 5.5kw	0	13	13	运输	新增

现有项目所用设备及本项目新增设备均不属于 2023 年 12 月 27 日中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类或限制类设备。

五、主要原辅材料及能源消耗

根据建设单位提供的资料，本项目改建后全厂主要原辅材料和能耗如下表。

表 2-4 本项目原辅材料及能源组成情况

种类	名称	规格及材质	主要化学成分	本项目用量	最大暂存量	用途	来源
原辅料	生石灰	钙含量>90%的工业级高纯氧化钙粉体，粒径约 5cm	CaO	66667t/a	60t	外售用于烟气干法脱硫	外购
	中性助剂	***	***	1085t	70t	增大氢氧化钙比表面积	外购
	机油	/	油类	0.5t	0.5t	润滑	外购

能源	电	/	/	211 万 kw·h	/	/	当地电网供给
	自来水	/	/	18845.5m³/a	/	/	自来水管网供给
	天然气	/	CH ₄	79.2 万 m³/a	/	燃气*** 加热	外购

表 2-5 项目原辅材料变化情况一览表

现有工程																
项目	原环评 t/a								验收 t/a							
	生石灰	矿渣	燃煤炉渣	石材边角料	玄武岩	碳渣	电 kw·h/a	水 m³/a	生石灰	矿渣	燃煤炉渣	石材边角料	玄武岩	碳渣	电 kw·h/a	水 m³/a
一期项目	4.51 万	/	/	/	/	/	30 万	3200	4.51 万	/	/	/	/	/	30 万	3200
二期项目	15.78 万	20 万	20 万	40 万	/	/	120 万	12942	15.78 万	10 万	10 万	20 万	/	/	120 万	12600
三期项目	6 万	/	/	/	10 万	200 万	500 万	15241.3 95	0	/	/	/	16 万	4 万	400 万	500
本项目与现有工程（三期项目）比较*																
种类	名称		现有工程（三期项目）用量 t/a*					本项目用量 t/a					增减情况 t/a*			
原辅料	生石灰		0					66667					+6.6667 万			
	玄武岩		16 万					0					-16 万			
	碳渣		4 万					0					-4 万			
	中性助剂		/					1085					+1085			
能源	电 kw·h/a		400 万					211 万					-139 万			
	水 m³/a		500（仅为生活用水）					18845.5					+18345.5（消化用水 17490）			
	天然气 m³/a		/					79.2 万 m³/a					+79.2 万 m³			

*注：由于本次变动仅在 3#磨粉车间进行（三期项目涉及区域），三期项目原环评中的 3#氢氧化钙生产线在验收时未建设，仅建设了 3#磨粉生产线；本次项目拟拆除三期项目已验收的 3#磨粉生产线，并新建了一条年产 5 万吨氢氧化钙生产线，一期项目、二期项目已验收内容均不发生变动，因此此处原辅材料及能源增减情况仅分析与三期项目之间的关系。

生石灰：生石灰，又称烧石灰，主要成分为氧化钙，通常制法为将主要成分为碳酸钙的天然岩石，在高温下煅烧，即可分解生成二氧化碳以及氧化钙（化学式： CaO ，即生石灰，又称云石）。凡是以碳酸钙为主要成分的天然岩石，如石灰岩、白垩、白云质石灰岩等，都可用来生产石灰。在沿海地区有用贝壳作原料，经烧制成壳灰，作生石灰用。

中性助剂：****

涉及项目机密，不予公示

六、依托工程及依托可行性分析

本项目依托情况见下表：

表 2-6 项目依托工程及依托可行性

类别	名称	依托内容	依托可行性分析	依托可行性
主体工程	生产车间	依托 3#磨粉车间厂房，拆除 3#磨粉生产线生产设备。	本项目不新增用地，现有厂房可以满足要求。	可行
公用工程	供电系统	市政电网供电。	供电可满足需求。	可行
	给水系统	市政给水管网供水。	现有供水可满足需求。	可行
	排水系统	生活污水依托已建预处理池处理达标后通过粪污车运至乐都生活污水处理厂。	本项目不新增劳动定员，无新增生活污水，现有化粪池可满足处理需求。	可行
环保工程	危废暂存间	依托现有危废暂存间（ 6m^2 ），位于厂区内 1#磨粉车间东侧。	现有危废暂存间暂存量仍有大量余量（约 0.8t ），可以满足本项目改建需求。	可行
	封闭厂房+喷雾降尘措施	本项目将生产设备布置于封闭厂房内，封闭厂房大门处已设置喷雾降尘措施。	本项目厂房已设置喷雾降尘装置，本次改建不新增用地，现有喷雾降尘装置可满足需求。	可行
	洗车池	依托现有工程道路南侧的洗车池用于车辆清洗，车辆清洗废水经洗车池隔油沉淀后回用于洗车，不外排。	根据水平衡分析（见下文），本项目产生车辆清洗废水约为 $1.75\text{m}^3/\text{d}$ ，依托的洗车池容积为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，现每日处理车辆清洗废水约 $6\text{m}^3/\text{d}$ ，尚有余量（约 $4\text{m}^3/\text{d}$ ）用于处理本项目车辆清洗废水。	可行
	固定污染源	本项目依托原三期项目	现有 DA005 排气筒内径	需要

	废气排放口 (DA005)	设置的 DA005 排气筒排放本项目产生的破碎粉尘、筛分粉尘、消化粉尘、进出料粉尘、烘干粉尘、选粉粉尘、跌落粉尘。	以及配套风机不满足要求，需要改造现有排气筒内径为 1.3m 并配套一个风量为 72000m ³ /h 的风机（“以新带老”措施）。	改造，改造后可行
储运工程	成品罐	依托现有 2 个成品罐，共计 600m ³ ，均为封闭式储罐。现有成品罐可容纳成品氢氧化钙 336t。	本项目改建后日产氢氧化钙约 121t，依托成品罐可满足 2 天成品暂存，满足本项目需求。	可行
办公及生活设施	办公楼	依托已建办公楼	本项目不新增劳动定员，故满足本项目需求。	可行

七、项目物料及水平衡分析

1、物料平衡

本项目物料平衡见下表所示。

表 2-7 项目物料平衡一览表

投入		产出	
名称	数量 (t/a)	去向	数量 t/a
生石灰	66667	氧化钙产品	26620.33
水	17490	氢氧化钙产品	53832.38758
中性助剂	1085	外排颗粒物	3.824
		布袋收集粉尘	142.847
		冷凝水	1320
		排放水蒸气	3300
		不合格产品	22.606
		VOCs	0.005425
合计	85242	合计	85242

2、水平衡

根据建设单位提供资料，本次改建不新增劳动定员，不新增生活污水，本项目改建后主要新增用水主要包括道路降尘用水、车辆冲洗用水、消化用水、喷雾降尘用水。

(1) 给水

①道路降尘用水

本项目厂区道路采用洒水降尘，本项目运输车辆在场区内行驶距离长度约

200m，路宽 4m，面积约 800m²，洒水降尘用水量约 0.5L/（m²·d），则降尘用水量约为 115m³/a，0.4m³/d。道路降尘用水全部蒸发损耗，无废水产生。

②车辆冲洗用水

本项目车辆冲洗依托在厂区出口处设置的洗车池（内含下沉式隔油沉淀池），进出厂区的车辆必须进行冲洗。本项目使用道路车辆载重为20t，原料年消耗67752吨，年生产氢氧化钙约5万吨，氧化钙约2.6667t/a，则本项目运输车次为7221次/年。根据《四川省用水定额》川府函〔2021〕8号，车辆冲洗用水均按0.1m³/辆计算，本项目每车次均需要对轮胎进行清洗，则年用水量为722.1m³/a，折算为2.19m³/d。清洗过程损耗约为20%，洗车废水循环使用，废水沉淀损耗10%，本项目只对损耗的部分进行补充，即补充量约为0.64m³/d，洗车废水产生量约为557.5m³/a（1.75m³/d）。

车辆冲洗废水经洗车池（10m³）隔油沉淀后回用于洗车，不外排。

③消化用水

根据建设单位提供的资料，消化用水每天用量约为53m³/d（17490m³/a），根据生石灰和水的反应方程式及质量比，其中约38.96m³/d（12857m³/a）和生石灰反应生成消石灰（氢氧化钙）。

本项目在消化过程还会添加中性助剂，添加量为1085t/d，据建设单位提供资料，中性助剂需要用水稀释，中性助剂与水的比例约为1：4.27，稀释中性助剂的用水量约为14.04m³/d（4633.2m³/a）。

消化过程蒸发损耗约9m³/d（2970m³/a），加热、选粉过程中蒸发损耗约5m³/d（1650m³/a），蒸发损耗的水通过DA005筒壁自然冷凝，冷凝水（约4m³/d，1320m³/a）再向下流入DA005排气筒下方的储水箱（容积为17m³），储水箱用于消化系统的储备用水。

其余进入产品（约39m³/d，12870m³/a），则消化过程的补充水量约为49m³/d（16170m³/a），消化过程不产生废水。

④喷雾降尘用水

生产厂房（3#氢氧化钙车间）大门处设置雾化喷头进行喷雾降尘，设置9个喷头，单个喷头设计喷水量为0.2L/min·个，日均累计喷雾时间为16h/d，经计

算雾化喷头降尘系统日用水约为1.728m³/d（518.4m³/a），该部分水蒸发损耗，无废水产生。

(2) 排水

本项目废水均不外排。

本项目水平衡图如下所示。

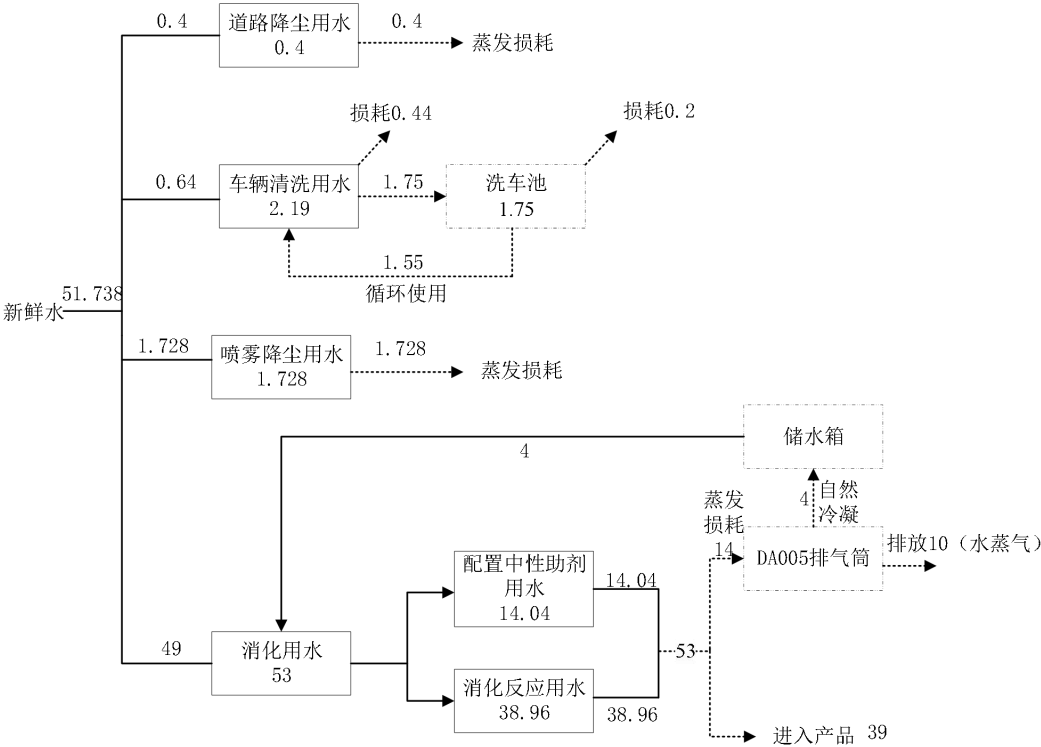


图2-1 本项目水平衡图（日最大量计） 单位：m³/d

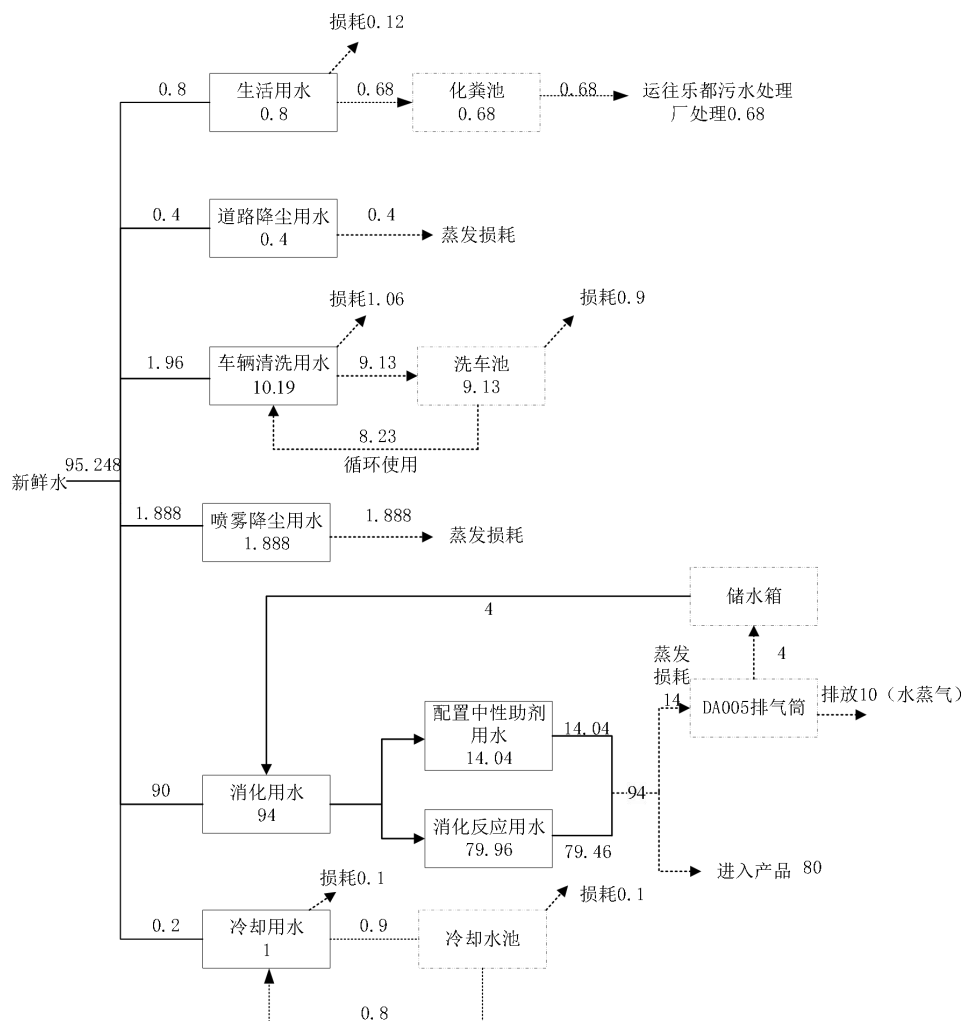


图2-2 改建完成后全厂水平衡图（日最大量计） 单位：m³/d

八、总平面布置合理性分析

根据项目功能要求和厂房情况，本项目厂区入口位于厂区西侧，厂区道路长约 200m，运输路线从厂区入口至 S103 长约 1.8km，途径乡村公路、车箭路，交通便利。项目总体布局上分为生产区、生活区，生产、生活区独立设置，避免相互干扰。

1、车间平面布置

本项目位于峨眉山市九里镇车前村 2 组，在已建厂房内改造，不新增用地。项目施工期涉及地埋式储存仓土建施工，在租用的厂房内进行设备安装、厂房改造工程。本项目出入口位于厂区西侧，紧邻厂区内道路，交通便利，厂房内留有通道，位于厂房中间，能满足厂区消防及物流、人行的要求。项目生产厂房呈不规则多边形，本项目依托使用的车间两侧为本项目生产车间和库房

	（原料堆场、产品堆场），1#磨粉车间东侧设置面积为 6m² 的危废暂存间（依托）。 本项目的平面布置考虑到与周围环境相容，项目生产过程主要产污环节均布置在标准厂房内，与周围敏感点有一定距离。项目周围敏感点位于项目所在地主导风向侧风向，总体生产设施平面布置合理。 2、环保设施布局 本项目用水主要是车辆清洗用水、喷雾降尘用水、消化用水、道路降尘用水，车辆轮胎清洗用水经依托使用的洗车池（10m³）隔油沉淀后回用于轮胎清洗，喷雾降尘用水、道路降尘用水蒸发损耗，消化用水进入产品、蒸发损耗，项目无废水产生。 本项目 3#氢氧化钙生产车间产生的有组织粉尘经集气罩（上吸式、密闭式）或密闭管道收集后通过脉冲布袋除尘器装置处理后通过 1 个 15m 高的排气筒（DA005，依托改造）达标排放，***产生的天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后通过 1 个 15m 高的排气筒（DA006，新建）达标排放，本项目生产车间改造为全封闭式厂房，汽车出入通道设置软帘，因此逸散的无组织粉尘能够达标排放。 厂区内已设置一个面积为 6m² 的危废暂存间，位于厂区 1#磨粉车间东侧，同时在厂区内设置废包装袋等一般垃圾收集处。 3、合理性分析 本项目车间内生产设备按照工艺顺序布置，有利于原料供给和产品生产，节省了物流路径以及能源消耗，车间内通道能够满足厂区内物流、人行的要求，本项目生产车间为全封闭厂房（汽车出入口设置软帘）；选用低噪声设备并且设备安装基础减震垫，合理安排生产时间和运输时间，通过居民区时禁止鸣笛，避免噪声扰民，对沿路居民造成的噪声、扬尘危害较小。本项目厂房按封闭式标准化厂房建设，具有一定隔声降噪效果，且有利于废气收集处理，减少无组织废气排放。同时，本项目生产区域与办公生活区域分区合理，能够做到互不干扰。项目生产过程主要产污环节均布置在标准厂房内，与周围敏感点有一定距离，项目周围敏感点位于项目所在地主导风向侧风向。 综上，本项目平面布置总体布局基本合理，功能分区明确，生产工艺合
--	--

	理、物流顺畅，环保设施的设置能够满足项目生产环保要求，项目平面布局与周围敏感点有一定距离，可有效减缓对周围敏感点的影响，从环保角度而言，本项目总平面布置合理，总平面及环保设施布置图详见附图。 九、劳动定员与工作制度 本项目依托现有项目劳动定员 20 人，年生产 330 天，平均每天 16h，两班制（10：00-18：00，23：00-7：00）。本次改建不新增劳动定员。
--	--

一、施工期工程分析

1、施工期工艺流程简述：

本项目利用现有厂房进行建设，施工期主要施工内容为：对厂房进行改造、安装除尘设备等，施工期间，涉及地埋式储存仓的基础开挖等。根据分析，施工期的环境影响主要包括噪声、废气、施工废水等。本项目在进行施工过程中严格按照相关规定和要求进行施工和管理，能较好地控制施工过程中的扬尘和噪声，故本次评价对施工期进行简单分析。项目施工期基本工艺流程及产污环节如下图所示：

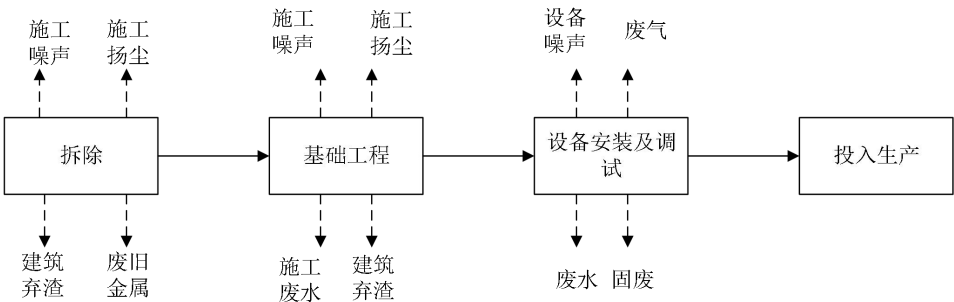


图2-3 施工期工艺流程及产污位置图

分为下列几个阶段：

（1）拆除：拆除车间内立磨生产线设备，该阶段会产生施工噪声、施工扬尘、建筑弃渣、废旧金属。

（2）基础工程阶段：主要涉及地埋式储存仓涉及开挖、打桩、砌筑基础等，该阶段会产生施工噪声、施工扬尘、施工废水、建筑弃渣。

（3）设备安装及调试：将生产、环保设备安装至指定位置，设备安装完成后，对生产设备进行调试，以确保设备正常，主要污染物为设备安装时产生的废水、固废、粉尘及设备噪声。

本项目施工期主要污染因素为：

- （1）废水：主要为施工人员产生的生活污水；
- （2）废气：主要为装修工程产生的装修废气、设备安装过程中产生的粉尘；
- （3）噪声：主要为设备安装过程使用的各种施工机械产生的噪声；
- （4）固废：主要为施工过程中产生的建筑垃圾、施工人员产生生活垃圾、建筑弃渣、废旧金属。

二、运营期工程分析

1、工艺流程及产污环节

本项目改建后生产工艺如下。

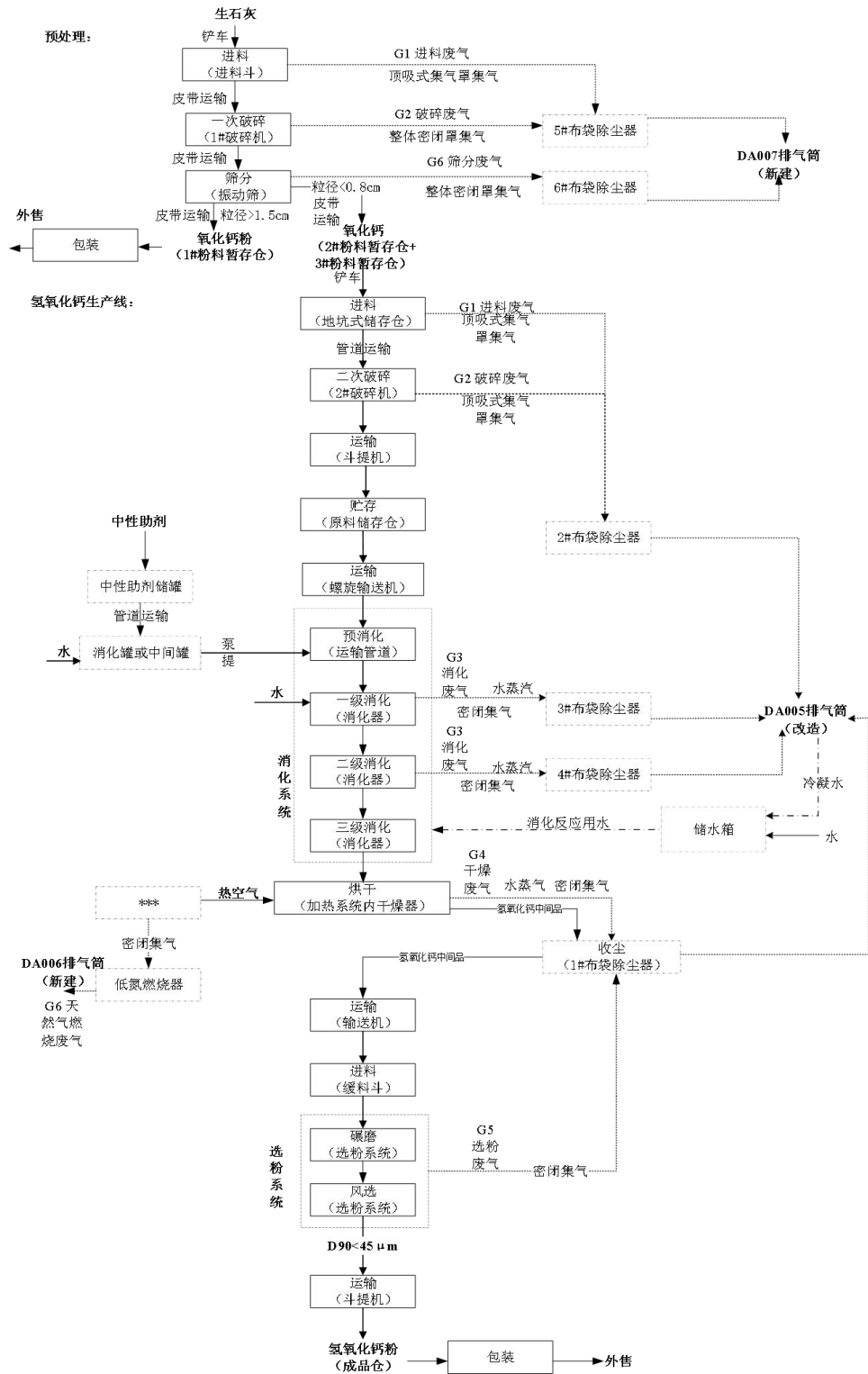


图2-4 本项目运营期生产工艺流程图

运营期工艺流程简述：

(1) 预处理

进料：由铲车将原料区生石灰（5cm）铲入进料斗内待破碎。该工序主要产污为粉尘（G1 进料粉尘）和噪声；

进料粉尘由顶吸式集气罩收集后由 5#布袋除尘器处理通过 DA007 排气筒排放；

一次破碎：将生石灰原料中破碎至直径为 1.5cm，该工序主要产污为 G2 破碎废气和噪声；

破碎废气由破碎机整体密闭集气罩收集后由 5#布袋除尘器处理通过 DA007 排气筒排放；

运输：破碎后的生石灰由封闭式皮带机运输至振动筛内；该工序主要为噪声；

筛分：破碎后的生石灰由振动筛筛分为氧化钙原料（粒径 $\leq 1.5\text{cm}$ ），副产品氧化钙粉（粒径 $>1.5\text{cm}$ ）；该工序主要产污为 G6 筛分废气和噪声。

筛分废气由振动筛整体密闭集气罩收集后由 6#布袋除尘器处理通过 DA007 排气筒排放；

运输：筛分后通过封闭式皮带运输机运输至粉料暂存罐中（1#用于暂存副产品氧化钙粉，2#、3#用于暂存用于生产氢氧化钙产品的氧化钙）；该工序主要产物为噪声；

包装：进入成品罐后的氧化钙副产品通过包装外售。该过程会产生少许包装废气、废包装。

(2) 氢氧化钙粉生产

进料：由铲车将原料区生石灰（ $\leq 1.5\text{cm}$ ）铲入进料口至车间内地坑式储存仓。该工序主要产污为粉尘（G1 进料粉尘）和噪声；

进料粉尘由集气罩收集后由 2#布袋除尘器处理通过 DA005 排气筒排放；

二次破碎：原料由管道从地坑式储存仓后进入破碎机进行破碎，将生石灰原料中少部分大颗粒生石灰破碎至直径 0~10mm。该工序主要产污为 G2 破碎废气和噪声；

	破碎废气由上吸式集气罩收集后由 2#布袋除尘器处理通过 DA005 排气筒排放； 运输：破碎后的生石灰由封闭式斗提机运输至封闭式原料储存仓内；该工序主要为噪声； 贮存：破碎完成后生石灰原料暂存于封闭式原料储存仓内等待生产，开始生产后由密闭管道将生石灰运输至生产区域，运输过程为密闭状态。该工序主要产污为噪声； 消化系统： ①中性助剂稀释、添加：**** <i>涉及商业机密，不予公示</i> ②预消化+三级消化：生石灰在通往消化器的管道内与加入的中性助剂充分混合后（预消化），通往消化器。项目设置的消化罐（用于稀释中性助剂）配套消化系统，由电脑全自动供水控制系统，按比例自动泵提加入水。氧化钙与水反应，在众多搅拌叶的强烈搅拌下加快消化速度，同时为提高氧化钙的反应程度，减少物料浪费。生石灰（氧化钙）与水理论反应比为 56：18，水量不足会使生石灰消化不完全，水量过多则将引起消化罐内温度下降，出现生石灰消化速度缓慢，分散性不良、质量低劣现象。据建设单位提供资料，三级消化的目的是使附着了中性助剂的生石灰与水能够更好地混合，得到更高质量的石灰浆（氢氧化钙浆），并且在消化反应过程中由电脑控制系统设置温度为 120℃，消化反应完成后的物料含水率约为 20%。氧化钙与水反应，生成 Ca（OH）₂，反应方程式如下： $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{OH})_2$ 由于消化过程会放热，导致废气中含有少许水蒸气，因此消化系统的消化废气（含水蒸气）由管道负压密闭收集后由通过两套布袋除尘器（3#脉冲布袋除尘接一级消化，4#脉冲布袋除尘接二级消化）处理后通过 DA005 排气筒排放，DA005 排气筒改造为储水箱（位于排气筒下方）+上方排气筒一体的排气筒，消化废气中少许的水蒸气在排气筒壁上形成冷凝水流向下方储水箱中回用于消化过程；为了防止废气中的水蒸气粘黏布袋，在废气进入脉冲布袋除尘器之前的管道为保温管道，废气从脉冲布袋除尘器处理排出之后再在排气筒内壁
--	--

自然冷凝，并且该过程布袋除尘器为耐高温布袋。

涉及项目机密，不予公示

据中性助剂提供厂家出具的由天津鑫禹辰环境检测有限公司于 2025 年 3 月 20 日对消化反应器废气排放口 P1（15m）的监测采样的《***环境监测报告》（见附件 16），该公司（***）使用与本项目完全一致的生产设备、废气收集处理措施，且原辅材料用量、产能规模与本项目氢氧化钙生产线完全一致，由监测报告可看出，NMHC 有组织排放浓度为 2.93mg/m³，TVOC 有组织排放浓度为 1.01mg/m³，且排气筒前端处理未加设处理 VOCs 的设施设备，根据核算 VOCs 的源强约为 0.007kg/h，0.018t/a，中性助剂年使用 1085t，***，因此中性助剂有机成分的挥发率为 0.00083%，本次评价考虑最不利因素，中性助剂挥发率取前文核算出的挥发率的 3 倍，即中性助剂挥发率为 0.0025%。

消化系统整体消化过程主要产污为噪声、G3 消化废气（含水蒸气）、呼吸粉尘（中性助剂罐、消化罐、中间罐）。

烘干：消化完全后生成的氢氧化钙粉料（中间品）由管道进入加热系统内干燥器烘干，以降低氢氧化钙含水率，干燥器由燃气***提供加热空气供热。本项目使用燃气***原料为天然气，通过天然气燃烧加热空气，热空气吹入干燥器内自下而上对物料进行烘干，烘干至氢氧化钙粉料含水率为 1%，烘干后的物料全部由鼓风机鼓风送至 1#布袋除尘器内（收尘）。该工序主要产污为天然气燃烧废气 G4、烘干废气 G5（含水蒸气）、噪声；

烘干过程的脉冲布袋除尘器采用耐高温布袋，防止烧袋；***采用低氮燃烧器，产生的天然气燃烧废气 G4 通过 DA006 排气筒排放；烘干废气 G5 通过集气罩收集后由 1#布袋除尘器处理后通过 DA005 排气筒排放；

斗提、进料：烘干后的中间产品由 1#布袋除尘器出料通过斗提机运输至缓料斗，准备开始选粉；斗提机、缓料斗均为密闭式；该工序主要产物为噪声；

选粉：中间产品由缓料斗进入选粉系统，本项目为风选+碾磨一体的选粉系统，物料在碾压力的作用下破碎成粉，由风力筛出合格品，在风机作用下达到细度要求的物料（合格品 D90<45μm）由风力送入成品罐内，该过程会筛选出少量不合格品，作为一般工业固废处置；该工序主要产污为噪声和 G3 选粉

废气、不合格产品；

选粉废气 G3 通过密闭管道收集后由布袋除尘器处理由 DA005 排气筒排放；

运输：选粉后的合格品通过斗提机运输至成品罐中；该工序主要产物为噪声、呼吸粉尘；

包装：进入成品罐后的氢氧化钙产品通过包装外售。该过程会产生少许包装废气、废包装。

2、营运期污染工序

(1) 废水：本项目的废水主要为车辆冲洗废水。

(2) 废气：本项目的废气主要为进料粉尘、破碎粉尘、筛分粉尘、跌落粉尘、消化粉尘、天然气燃烧烟气、烘干废气、呼吸粉尘、堆场粉尘、运输扬尘。

(3) 噪声：本项目产生的噪声主要为设备噪声；

(4) 固废：本项目固废主要为不合格产品、废包装袋、布袋收集粉尘、洗车池底泥以及用于设备维护产生的废机油、废机油桶、含油抹布及手套。

3、产污环节及污染物分析小结

综上，项目运营期生产工艺及产污环节汇总情况见下表：

表 2-8 项目运营期生产工艺及产污环节汇总表

项目		产污环节	污染物组成
废气	预处理	进料、一次破碎、筛分	颗粒物
	氢氧化钙生产线	进料、二次破碎、消化、选粉、烘干、运输、***加热	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
废水		车辆冲洗废水	SS等
噪声		设备运行	各设备运行噪声
固体废物	一般固废	车辆清洗	洗车池底泥
		选粉	不合格产品
		除尘	布袋收集粉尘
		包装	废包装袋
	危险废物	设备维护	废机油、废油桶、含油抹布及手套
		机油更换	废机油桶

与项目有关的原有环境污染问题	一、建设项目历史沿革及环保手续履行情况 峨眉山泰鑫环保科技有限公司原名为峨眉山市九里车前石灰厂、峨眉山市九里车前石灰厂（普通合伙）以及峨眉山泰鑫钙业材料厂（普通合伙），成立于2003年8月，位于峨眉山市九里镇车前村2组，主要从事石灰粉、矿粉、石粉的加工和销售。四川峨眉山泰鑫环保科技有限公司最初为峨眉山市九里车前石灰厂，2008年11月，更名为峨眉山市九里车前石灰厂（普通合伙），2019年3月，峨眉山市九里车前石灰厂（普通合伙）更名为峨眉山泰鑫钙业材料厂（普通合伙），2023年，更名为峨眉山泰鑫环保科技有限公司。主要从事石灰粉、矿粉、石粉的加工和销售。 项目历经数次环保手续： ①2005年1月18日，峨眉山市九里车前石灰厂（普通合伙）填报了建设项目环境影响登记表，并于2006年5月17日办理了原建设项目竣工环境保护验收申请登记卡。<u>主要申报内容为：使用石灰窑生产石灰，配套磨机磨粉。</u> ②2017年11月，峨眉山市九里车前石灰厂（普通合伙）被峨眉山市经信局定为“散乱污”企业，被要求进行环保改造。2017年11月23日，“峨眉山市九里车前石灰厂环境整治方案”通过“散乱污”治理改造企业方案（第二批）专家评审会（峨“散乱污”整领[2017]5号），<u>主要申报改造内容：对原有两条石灰粉加工线进行环保改造，拆除石灰窑，改造完成后为1条氧化钙粉生产线（1#）和1条氢氧化钙粉生产线（1#）；申报产能：氧化钙粉3万t/a，氢氧化钙粉2万t/a。</u> ③2019年3月，峨眉山市九里车前石灰厂（普通合伙）更名为“峨眉山泰鑫钙业材料厂（普通合伙）”。2019年4月，企业填报了“峨眉山泰鑫钙业材料厂仓储库房建设项目环境影响登记表”，<u>在氢氧化钙车间西侧新增1间1800m²的成品库房。</u> ④2019年9月，峨眉山泰鑫钙业材料厂（普通合伙）建设“环保技改投资（二期）项目”，<u>建设内容2条立磨生产线和1条氢氧化钙粉生产线；申报产能：氧化钙粉12万t/a、矿粉20万t/a、粉煤灰20万t/a、石粉40万t/a，氢氧化钙粉5万t/a。</u>峨眉山市环境保护局以《峨眉山市环境保护局关于峨眉山泰鑫钙业材料厂（普通合伙）环保技改投资（二期）项目环境影响报告表的批复》峨眉市环审
----------------	--

	批[2019]042号同意项目建设。开工建设时间为2019年9月，竣工时间为2020年4月。2020年6月，企业进行了自主验收并取得了验收意见。 ⑤2021年3月，峨眉山泰鑫钙业材料厂（普通合伙）取得关于《乐山市峨眉山生态环境局关于峨眉山泰鑫钙业材料厂（普通合伙）环保技改投资（三期）项目环境影响报告表的批复》（峨环审批[2021]006号），建设内容为：<u>新建氢氧化钙生产流水线一条，新建立磨生产线一条，同时配套建设相关环保措施，扩建完成后新增年产氢氧化钙6万吨，矿粉10万吨，粉煤灰20万吨。</u>项目于2021年7月完成三期建设，于2021年10月完成了自主验收，并取得了验收意见。 ⑥排污许可相关情况：2024年5月，峨眉山泰鑫环保科技有限公司取得了由乐山市生态环境局颁发的排污许可证，编号为91511181775827986N001X。 综上分析，峨眉山泰鑫环保科技有限公司环保手续情况如下。
--	--

表 2-9 企业环评及审批、排污许可情况

序号	项目名称	类型	主要申报建设内容及产能	批复文号及时间		验收文号及时间	
1	石灰生产项目	登记表	建设内容：1 条氧化钙粉生产线和 1 条氢氧化钙粉生产线； 产能：氧化钙粉 3 万 t/a，氢氧化钙粉 2 万 t/a。	峨眉市环建函 [2005]108 号	2005.1.18	项目竣工环境保护 验收申请登记卡	2006.5.17
2	石灰产品加工线环保改造项目	报告表	建设内容：环保改造（新增脉冲布袋除尘器、密封输送机和料仓、新建隔音墙、新建化粪池和沉淀池等）； 产能：不新增产能。	峨眉市环审批 [2018]025 号	2018.5.17	自主验收	2018.6.29
3	峨眉山泰鑫钙业材料厂 仓储库房建设项目环境 影响登记表	登记表	建设内容：在氢氧化钙车间西侧新增 1 间 1800m ² 的成品 库房； 产能：不新增产能。	备 案 号： 2019511181 00000052	2019.4.22	/	/
4	环保技改投资（二期） 项目	报告表	建设内容：2 条立磨生产线和 1 条氢氧化钙粉生产线； 产能：氧化钙粉 12 万 t/a、矿粉 20 万 t/a、粉煤灰 20 万 t/a、石粉 40 万 t/a，氢氧化钙粉 5 万 t/a。	峨眉市环审批 [2019]042 号	2019.9.2	自主验收	2020.8.19
5	环保技改投资（三期） 项目	报告表	建设内容：1 条立磨生产线（验收时三期项目原环评中氢 氧化钙生产线未建设）； 产能：粉煤灰 20 万 t/a。	峨眉市环审批 [2021]006 号	2021.3.29	自主验收	2021.10.26
6	排污许可证，登记编号：91511181775827986N001X			取得时间：2024.5.30			
注：石灰生产项目和石灰产品加工线环保改造项目以下称“一期项目”；环保技改投资（二期）项目以下称“二期项目”；环保技改投资（三期）项目以下称“三期项目”；							
企业 2024 年之前固定源排污许可登记回执表（编号：91511181775827986N001X），企业更名后即注销并重新申领序号 6 中的排污许可证。							

二、现有工程介绍

项目由主体工程、仓储设施、配套工程、公用工程以及环保工程等组成。本评价根据原环评报告及现场调查，列出项目工程内容对比，详见下表。

表 2-10 现有工程建设内容一览表

工程组成	工程内容		主要建设内容		备注
	项目	类型	原环评	现状	
主体工程	一期项目	氧化钙粉生产车间	1F 钢结构，位于厂区南侧，主要设置 1 条氧化钙粉生产线、原料区等	1F 钢结构，建筑面积约 770m ² ，位于厂区南侧，主要设置 1 条氧化钙粉生产线、原料区等，年产氧化钙粉 3 万吨	一致
		氢氧化钙粉生产车间	1F 钢结构，位于厂区南侧，主要设置 1 条氢氧化钙粉生产线、原料区等	1F 钢结构，建筑面积约 920m ² ，位于厂区南侧，主要设置 1 条氢氧化钙粉生产线、原料区等，年产氢氧化钙粉 2 万吨	一致
		氢氧化钙粉生产车间	1F 钢结构，建筑面积约 600m ² ，位于厂区南侧，主要设置 1 条氢氧化钙粉生产线、原料区、成品区等	1F 钢结构，建筑面积约 600m ² ，位于厂区南侧，主要设置 1 条氢氧化钙粉生产线、原料区、成品区等	一致
	二期项目	磨粉车间（2 间）	1F 钢结构，建筑面积约 3750m ² ，位于厂区北侧和西侧，主要 2 条立磨生产线、原料区等	1#磨粉车间：1F 钢结构，建筑面积约 940m ² ，位于厂区北侧，主要设置 1 条磨粉生产线、原料区等 2#磨粉车间：1F 钢结构，建筑面积约 2810m ² ，位于厂区北侧，主要设置 1 条磨粉生产线、原料区等	2#磨粉生产线只生产氧化钙；磨粉车间面积减少
		磨粉车间	1F 钢结构，建筑面积 1400m ² ，位于厂区南侧，主要 1 条立磨生产线、原料区等	1F 钢结构，建筑面积 2560m ² ，位于厂区南侧，主要 1 条立磨生产线、原料区等	生产车间面积增大
	三期项目	氢氧化钙粉生产车间	1F 钢结构，建筑面积 600m ² ，位于厂区北侧，主要 1 条氢氧化钙生产线，原料区、成品区产线各配套 1 个。	未建设	未建设
		辅助工程	地磅	位于厂区中部，用于产品称量外售	一致
	储运工程	一期 氧化钙粉	氧化钙块状原料堆放在氧化钙车间原料堆放区；进料工	原料堆放区：位于生产车间内北侧，面积约 120m ²	原环评未详细描述面积

		项目	生产车间	序均由铲车将氧化钙块状原料运至进料口。	成品堆放区：位于生产车间内北侧，面积约 60m ² 成品罐/仓：4 个，容积分别为 50m ³ 、50m ³ 、80m ³ 、150m ³	等
			氢氧化钙粉生产车间	氧化钙块状原料堆放在氢氧化钙车间原料堆放区，进料工序均由铲车将氧化钙块状原料运至进料口	原料堆放区：位于生产车间内北侧，面积约 120m ² 成品堆放区：位于生产车间内北侧，面积约 60m ² 成品罐/仓：2 个，容积分别为 50m ³ 、150m ³	原环评未详细描述面积等
		二期项目	氢氧化钙粉生产车间	原料堆放区：位于生产车间东侧，面积约 200m ² 成品堆放区：依托“一期项目”成品库房 成品罐/仓：2 个，每个容积为 150m ³	原料堆放区：位于生产车间西北侧，面积约 200m ² 成品堆放区：依托（一期项目）成品堆放区 成品罐/仓：2 个，每个容积为 150m ³	原料堆放区位置变更
			磨粉车间（2 间）	原料堆放区：位于生产车间南侧，面积约 1600m ² 成品堆放区：位于生产车间西侧，面积约 2000m ² 成品罐/仓：4 个，每个容积为 300m ³	1#磨粉车间： 原料堆放区：位于生产车间西侧，面积约 400m ² 成品堆放区：2000m ² ，用于堆放产品； 成品罐/仓：3 个，每个容积为 300m ³ 2#磨粉车间： 原料堆放区：位于生产车间西侧，面积约 1200m ² 成品堆放区：无 成品罐/仓：1 个，每个容积为 300m ³	2#磨粉生产线仅生产氧化钙。
			磨粉车间	原料堆放区：位于生产车间东侧，面积约 300m ² 成品堆放区：位于生产车间西侧，面积约 300m ² 成品罐/仓：2 个，每个容积为 200m ³	原料堆放区：位于生产车间西侧，面积约 300m ² 成品堆放区：无 成品罐/仓：2 个，每个容积为 200m ³	原料堆放区位置变更；取消成品堆放区
			氢氧化钙粉生产车间	原料堆放区：位于生产车间东侧，面积约 200m ² 成品堆放区：位于生产车间西侧，面积约 200m ² 成品罐/仓：2 个，每个容积为 300m ³	未建设	未建设
		三期项目	公用工程	供电	市政供电，设置供电系统（1 间配电房总负荷 50kW，采用 380/220V 三相四线制供电），不设置备用发电机	一致
					市政供电，设置供电系统（1 间配电房总负荷 50KW，采用 380/220V 三相四线制供电），不设置备用发电机	

		供水		市政供水，厂区设置供水系统	市政供水，厂区设置供水系统	一致
		排水		雨污分流；初期雨水和洗车池废水沉淀回用；生活污水经化粪池处理后达标后由峨眉山市宜英机械租赁服务部转运至乐都污水处理厂。	雨污分流；初期雨水和洗车池废水沉淀回用；生活污水经化粪池处理后达标后由峨眉山市宜英机械租赁服务部转运至乐都污水处理厂。	一致
	环保工程	废气治理	1#氧化钙粉生产线	进出料口粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（1#）+15m排气筒（P1）	进出料口粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（1#）+15m排气筒（P1）	环评阶段1#氧化钙粉生产线和1#氢氧化钙粉生产线各用1根15m排气筒，现实际2条生产线共用1根15m排气筒；其余一致
				磨粉粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（2#）+15m排气筒（P1）	磨粉粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（2#）+15m排气筒（P1）	
				成品罐呼吸粉尘：仓顶除尘器处理后无组织排放	成品罐呼吸粉尘：仓顶除尘器处理后无组织排放	
				堆场粉尘：密闭车间，车间门口设置喷雾装置	堆场粉尘：密闭车间，车间门口设置喷雾装置	
		1#氢氧化钙粉生产线		进出料口粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（3#）+15m排气筒（P1）	进出料口粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（3#）+15m排气筒（P1）	
				风冷、风选粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（4#）+15m排气筒（P1）	风冷、风选粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（4#）+15m排气筒（P1）	
				成品罐呼吸粉尘：仓顶除尘器处理后无组织排放	成品罐呼吸粉尘：仓顶除尘器处理后无组织排放	
				堆场粉尘：密闭车间，车间门口设置喷雾装置	堆场粉尘：密闭车间，车间门口设置喷雾装置	
		2#氢氧化钙粉生产线		进出料口粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（5#）+15m排气筒（P2）	进出料口粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（5#）+15m排气筒（P2）	一致
				风冷、风选粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（6#）+15m排气筒（P2）	风冷、风选粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（6#）+15m排气筒（P2）	一致
				成品罐呼吸粉尘：仓顶除尘器处理后无组织排放	成品罐呼吸粉尘：仓顶除尘器处理后无组织排放	一致
				堆场粉尘：密闭车间，车间门口设置喷雾装置	堆场粉尘：密闭车间，车间门口设置喷雾装置	一致
		3#氢氧化钙粉生产线（此处指		进出料口粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（7#）+15m排气筒（P6）	未建设	未建设
				风冷、风选粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（8#）+15m排气筒（P6）	未建设	未建设
				磨粉粉尘：集气罩+脉冲布	未建设	未建设

		的是三期项目环评中的3#氢氧化钙生产线，非本项目)	袋除尘器（9#）+15m 排气筒（P6）		
			成品罐呼吸粉尘：仓顶除尘器处理后无组织排放	未建设	未建设
			堆场粉尘：密闭车间，车间门口设置喷雾装置	未建设	未建设
		1#磨粉生产线	进出料口粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（9#）+15m 排气筒（P3）	进出料口粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（10#）+15m 排气筒（P3）	一致
			破碎粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（10#）+15m 排气筒（P3）	破碎粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（11#）+15m 排气筒（P3）	一致
			磨粉粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（11#）+15m 排气筒（P3）	磨粉粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（12#）+15m 排气筒（P3）	一致
			成品罐呼吸粉尘：仓顶除尘器处理后无组织排放	成品罐呼吸粉尘：仓顶除尘器处理后无组织排放	一致
			堆场粉尘：密闭车间，车间门口设置喷雾装置	堆场粉尘：密闭车间，车间门口设置喷雾装置	一致
		2#磨粉生产线	进出料口粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（13#）+15m 排气筒（P4）	进出料口粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（13#）+15m 排气筒（P4）	一致
			破碎粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（13#）+15m 排气筒（P4）	磨粉粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（14#）+15m 排气筒（P4）	
			磨粉粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（14#）+15m 排气筒（P4）	成品罐呼吸粉尘：仓顶除尘器处理后无组织排放	
			成品罐呼吸粉尘：仓顶除尘器处理后无组织排放	堆场粉尘：密闭车间，车间门口设置喷雾装置	
		3#磨粉生产线（拟拆除）	堆场粉尘：密闭车间，车间门口设置喷雾装置	进出料口粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（13#）+15m 排气筒（P5）	一致
			进出料口粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（15#）+15m 排气筒（P5）	磨粉粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（14#）+15m 排气筒（P5）	一致
			磨粉粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘器（16#）+15m 排气筒（P5）	成品罐呼吸粉尘：仓顶除尘器处理后无组织排放	一致

		成品罐呼吸粉尘：仓顶除尘器处理后无组织排放	堆场粉尘：密闭车间，车间门口设置喷雾装置	一致
	废水治理	生活污水： 经化粪池处理后，由峨眉山市宜英机械租赁服务部转运至乐都污水处理厂； 轮胎清洗废水： 经沉淀池沉淀后循环使用； 初期雨水： 经雨水收集池、三级沉淀池收集处理后回用于氢氧化钙生产消化工序。	生活污水： 经化粪池处理后，由峨眉山市宜英机械租赁服务部转运至乐都污水处理厂； 轮胎清洗废水： 经沉淀池沉淀后循环使用； 初期雨水： 经雨水收集池、三级沉淀池收集处理后回用于氢氧化钙生产消化工序。	一致
	噪声治理	基础减震、厂房隔音、距离衰减、加强管理等	基础减震、厂房隔音、距离衰减、加强管理等	一致
	固废治理	一般固废： 沉淀池沉渣：外运至建材公司综合利用； 生活垃圾：厂区设置若干垃圾桶，集中收集后由环卫部门清运； 危险废物： 废机油、废油桶等暂存于厂区内的危废暂存间，定期交由成都市新津岷江油料化工厂处置	一般固废： 沉淀池沉渣：外运至建材公司综合利用； 生活垃圾：厂区设置若干垃圾桶，集中收集后由环卫部门清运； 危险废物： 废机油、废油桶等暂存于厂区内的危废暂存间，定期交由成都市新津岷江油料化工厂处置	一致
办公生活设施	办公室	建筑面积 200m ² ，位于厂区东北角	建筑面积 200m ² ，位于厂区东北角	一致
	厕所	建筑面积 40m ² ，位于厂区东北角	建筑面积 40m ² ，位于厂区东北角	一致

三、现有工程污染物排放情况及环境治理措施

1、废气

(1) P1 排气筒 (DA001)

根据调查，厂区 P1 排气筒排放污染物主要为：“1#氧化钙粉生产线”的进出料口粉尘和磨粉粉尘；1#氢氧化钙粉生产线的进出料口粉尘、风冷粉尘和风选粉尘。

① “1#氧化钙粉生产线” 进出料口粉尘

本项目由铲车将原料区氧化钙块料推入进料口，将产生一定量的粉尘。成品出口袋装过程中产生一定量的粉尘。

治理措施：在进出料口上方均设置集气罩收集粉尘，然后通过抽风气管

进入脉冲布袋除尘器（1#）处理后通过 15m 排气筒（P1）外排。

② “1#氧化钙粉生产线” 磨粉粉尘

本项目磨粉设备（雷蒙磨）为密闭设备，磨粉后氧化钙在风机的作用下把成粉的物料带进旋风分离器分离收集，风机尾气含一定量的粉尘。

治理措施：本项目磨粉设备为密闭设备，磨粉粉尘经脉冲布袋除尘器（2#）处理后由 15m 排气筒（P1）外排。

③ “1#氢氧化钙粉生产线” 进出料口粉尘

本项目由铲车将原料区氧化钙块料推入进料口，将产生一定量的粉尘。成品出口袋装过程中产生一定量的粉尘。

治理措施：在进出料口上方均设置集气罩收集粉尘，然后通过抽风管道进入脉冲布袋除尘器（3#）处理后通过 15m 排气筒（P1）外排。

④ “1#氢氧化钙粉生产线” 风冷、风选粉尘

风冷粉尘：氧化钙与水反应过程中产生大量的热量，项目采用风冷的形式对一二级消化机进行冷却，即在风机的引力下，一二级消化机内形成负压，搅拌过程中产生的粉尘被流动的空气带出。

风选粉尘：消化后的氢氧化钙粉末经螺旋输送器和提升机进入风选机选粉，达到 200 目细度要求的物料经分离器分离后进入风选机底部贮存。少量不合格品通过风选机下方废料排放口排放，废料装袋收集，人工运至氧化钙加工车间，投入氧化钙加工线进行磨粉。风选过程的尾气含有一定的粉尘。

治理措施：本项目一二级消化机、风选机为密闭设备，风冷、风选粉尘通过管道进入二级消化机上的脉冲布袋除尘器（4#），脉冲布袋除尘器运行过程中附着在滤袋表面的粉尘通过高频脉冲阀喷吹压缩空气的方法清理，喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至二级消化机，重新进入工艺流程。粉尘经脉冲布袋除尘器处理后，通过 15m 排气筒（P1）排放。

表 2-11 废气（P1 排气筒）治理情况一览表

排气筒	生产线	污染物	污染因子	治理措施
P1 排气筒 (15m)	1#氧化钙粉生产线	进出料口粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器（1#）
		磨粉粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器（2#）
	1#氢氧化钙粉生产线	进出料口粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器（3#）
		风冷、风选粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器（4#）

(2) P2 排气筒 (DA002)

根据调查, 厂区 P2 排气筒排放污染物主要为: 2#氢氧化钙粉生产线的进出料口粉尘、风冷粉尘和风选粉尘。

① “2#氢氧化钙粉生产线” 进出料口粉尘

本项目由铲车将原料区氧化钙块料推入进料口, 将产生一定量的粉尘。成品出口袋装过程中产生一定量的粉尘。

治理措施: 在进出料口上方均设置集气罩收集粉尘, 然后通过抽风气管进入脉冲布袋除尘器 (5#) 处理后通过 15m 排气筒 (P2) 外排。

④ “2#氢氧化钙粉生产线” 风冷、风选粉尘

风冷粉尘: 氧化钙与水反应过程中产生大量的热量, 项目采用风冷的形式对一二级消化机进行冷却, 即在风机的引力下, 一二级消化机内形成负压, 搅拌过程中产生的粉尘被流动的空气带出。

风选粉尘: 消化后的氢氧化钙粉末经螺旋输送器和提升机进入风选机选粉, 达到 200 目细度要求的物料经分离器分离后进入风选机底部贮存。少量不合格品通过风选机下方废料排放口排放, 废料装袋收集, 人工运至氧化钙加工车间, 投入氧化钙加工线进行磨粉。风选过程的尾气含有一定量的粉尘。

治理措施: 本项目一二级消化机、风选机为密闭设备, 风冷、风选粉尘通过管道进入二级消化机上的脉冲布袋除尘器 (6#), 脉冲布袋除尘器运行过程中附着在滤袋表面的粉尘通过高频脉冲阀喷吹压缩空气的方法清理, 喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至二级消化机, 重新进入工艺流程。粉尘经脉冲布袋除尘器处理后, 通过 15m 排气筒 (P2) 排放。

表 2-12 废气 (P2 排气筒) 治理情况一览表

排气筒	生产线	污染物	污染因子	治理措施
P2 排气筒 (15m)	2#氢氧化钙粉生产线	进出料口粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器 (5#)
		风冷、风选粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器 (6#)

(2) P3 排气筒 (DA003)

根据调查, 厂区 P3 排气筒排放污染物主要为: 2#立磨生产线的进出料口粉尘和磨粉粉尘。

① “2#立磨生产线” 进出料口粉尘

本项目由铲车将原料区氧化钙块料推入进料口，将产生一定量的粉尘。成品出口袋装过程中产生一定量的粉尘。

治理措施：在进出料口上方均设置集气罩收集粉尘，然后通过抽风气管进入脉冲布袋除尘器（7#）处理后通过 15m 排气筒（P3）外排。

② “2#立磨生产线” 磨粉粉尘

本项目磨粉设备为密闭设备，磨粉后在风机的作用下把成粉的物料带进旋风分离器分离收集，风机尾气含一定量的粉尘。

治理措施：本项目磨粉设备为密闭设备，磨粉粉尘经脉冲布袋除尘器（9#）处理后由 15m 排气筒（P3）外排。

表 2-13 废气（P3 排气筒）治理情况一览表

排气筒	生产线	污染物	污染因子	治理措施
P3 排气筒 (15m)	2#立磨生产线	进出料口粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器（7#）
		磨粉粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器（9#）

（4）P4 排气筒（DA004）

根据调查，厂区 P4 排气筒排放污染物主要为：“1#磨粉生产线”的进出料口粉尘、破碎粉尘和磨粉粉尘。

① “1#磨粉生产线” 进出料口粉尘

本项目由铲车将原料区原料推入进料口，将产生一定量的粉尘。成品出口袋装过程中产生一定量的粉尘。

治理措施：在进出料口上方均设置集气罩收集粉尘，然后通过抽风气管进入脉冲布袋除尘器（10#）处理后通过 15m 排气筒（P4）外排。

② “1#磨粉生产线” 破碎粉尘

本项目破碎设备为密闭设备，破碎过程中将产生一定量的粉尘，主要从破碎机进出料口逸出。

治理措施：在破碎机进出料口上方均设置集气罩收集粉尘，然后通过抽风气管进入脉冲布袋除尘器（11#）处理后通过 15m 排气筒（P4）外排。

③ “1#磨粉生产线” 磨粉粉尘

本项目磨粉设备为密闭设备，物料磨粉后在风机的作用下把成粉的物料

带进旋风分离器分离收集，风机尾气含一定量的粉尘。

治理措施：本项目磨粉设备为密闭设备，磨粉粉尘经脉冲布袋除尘器（12#）处理后由 15m 排气筒（P4）外排。

表 2-14 废气（P4 排气筒）治理情况一览表

排气筒	生产线	污染物	污染因子	治理措施
P4 排气筒 (15m)	1#磨粉生产线	进出料口粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器（10#）
		破碎粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器（11#）
		磨粉粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器（12#）

（4）P5 排气筒（DA005）

根据调查，厂区 P5 排气筒排放污染物主要为：“3#磨粉生产线”的进出料口粉尘和磨粉粉尘。

① “3#磨粉生产线” 进出料口粉尘

本项目由铲车将原料区原料推入进料口，将产生一定量的粉尘。成品出口袋装过程中产生一定量的粉尘。

治理措施：在进出料口上方均设置集气罩收集粉尘，然后通过抽风气管进入脉冲布袋除尘器（13#）处理后通过 15m 排气筒（P5）外排。

② “3#磨粉生产线” 磨粉粉尘

本项目磨粉设备为密闭设备，物料磨粉后在风机的作用下把成粉的物料带进旋风分离器分离收集，风机尾气含一定量的粉尘。

治理措施：本项目磨粉设备为密闭设备，磨粉粉尘经脉冲布袋除尘器（14#）处理后由 15m 排气筒（P5）外排。

表 2-15 废气（P5 排气筒）治理情况一览表

排气筒	生产线	污染物	污染因子	治理措施
P5 排气筒 (15m)	3#磨粉生产线	进出料口粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器（13#）
		磨粉粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器（14#）

（5）无组织废气

厂区无组织废气主要为各个生产车间堆场粉尘、成品罐呼吸粉尘和各个产尘点集气罩未收集的粉尘。

治理措施：①项目堆场置于生产车间（密闭车间）内，车间门口设置喷雾装置；②成品罐呼吸粉尘由罐顶除尘器处理。

根据四川蓉诚优创环境科技有限公司于2024年7月16日出具的“峨眉山泰

鑫环保科技有限公司检测报告”，本项目现有工程废气有组织排放情况见下表。

表 2-16 现有工程废气检测结果一览表

检测点位	检测日期	排气筒高度	检测项目		单位	检测结果	标准限值
1#氧化钙粉生产线和1#氢氧化钙粉生产线废气排放口 DA001	2024.7.4	15m	标杆流量		m³/h	4568	/
			颗粒物	排放浓度	mg/m³	11.5	120
				排放速率	kg/h	5.2×10 ⁻²	3.5
2#氢氧化钙粉生产线废气排放口 DA002		15m	标杆流量		m³/h	2678	/
			颗粒物	排放浓度	mg/m³	45.5	120
				排放速率	kg/h	0.122	3.5
1#磨粉生产线废气排放口 DA003		15m	标杆流量		m³/h	4267	/
			颗粒物	排放浓度	mg/m³	3.7	120
				排放速率	kg/h	1.58×10 ⁻²	3.5
2#磨粉生产线废气排放口 DA004		15m	标杆流量		m³/h	5668	/
			颗粒物	排放浓度	mg/m³	1.8	120
				排放速率	kg/h	1.02×10 ⁻²	3.5
3#磨粉生产线废气排放口 DA005 (本项目改造使用,原排放的废气为3#磨粉生产线产生废气)		15m	标杆流量		m³/h	45223	/
			颗粒物	排放浓度	mg/m³	<20 (1.2)	120
				排放速率	kg/h	<0.904	3.5
无组织废气		/	/	颗粒物		mg/m³	0.220 (最高周界浓度)

现有工程排放情况：现有工程废气排放量为5.829t/a（其中拟拆除的3#磨粉生产线排放量约为0.96t/a）。

颗粒物检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2

二级标准。

存在问题：项目拟拆除改建3#磨粉生产线，在原有厂房里建设本项目，所需排气筒不满足条件且风机额定风量不足。

“以新带老”措施：改造5#排气筒（即DA005）内径为1.3m，并更换一台风量为72000m³/h的风机。

2、废水

（1）初期雨水

产生情况及治理措施：厂区四周设置雨水截留沟，初期雨水经截留沟收集后经雨水收集池（54m³）和三级沉淀池（共120m³）处理后回用于现有工程消化工序，不外排。

（2）汽车轮胎清洗废水

产生情况及治理措施：厂区使用汽车轮胎清洗设备对运输汽车轮胎进行清洗，清洗废水经沉淀池处理后循环使用，不外排。

（3）生活污水

产生情况及治理措施：现有工程劳动定员为20人，生活用水量为1.6m³/d，528m³/a。现有工程生活污水经化粪池（15m³）处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后由峨眉山市宜英机械租赁服务部转运至乐都污水处理厂处理，在污水处理厂处理后达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中城镇污水处理厂排放标准后排至临江河。

（4）喷雾降尘废水、道路降尘废水、车辆冲洗废水：

产生情况及治理措施：现有工程喷雾降尘废水、道路降尘废水全部蒸发，车辆冲洗废水经洗车池沉淀处理后回用于洗车，均不外排。

表 2-17 现有工程废水产生情况表					
废水类别	来源	排放量 (m³/a)	污染物	治理措施	去向
生活污水	办公区域	400	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、NH ₃ - N	预处理池	经已建预处理池处理后，由峨眉山宜英机械租赁服务部使用吸粪车运至乐都污水处理厂处理，在污水处理厂处理后达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中城镇污水处理厂排放标准后排至临江河
喷雾降尘废水	喷雾降尘	不排放	SS	/	全部蒸发
道路降尘废水	道路降尘				
车辆冲洗废水	车辆冲洗			洗车池沉淀	沉淀后回用于洗车

存在问题：无。

“以新带老”措施：无。

3、噪声

产生情况：厂区噪声主要来源于生产设备运行噪声和车辆运输噪声。

治理措施：

①建设单位在设备选型上，已选用低噪声设备；

②破碎、磨粉等高噪声设备采取台基减震、减震垫等措施；

③厂区设有专人定期维护机械设备，确保起正常运转；在运输、装卸时严格做到文明操作，严禁高声喧哗和抛掷。

④厂区所有设备均安装在生产车间内并尽量远离环境敏感目标，经厂房隔声、距离衰减作用。

根据四川蓉诚优创环境科技有限公司于 2024 年 12 月 13 日出具的“峨眉山泰鑫环保科技有限责任公司检测报告”噪声检测结果如下：

表 2-18 厂界环境噪声监测结果表					单位：dB（A）		
检测项目	单位	检测日期	检测点位	检测时段	测量值	标准限值	结果评价
厂界环境噪声	dB（A）	2024.11.30	1#（厂界东侧）	昼间	54.5	65	达标
				夜间	48.7	55	达标
			2#（厂界南侧）	昼间	55.7	65	达标
				夜间	51.8	55	达标
			3#（厂界西侧）	昼间	58.2	65	达标
				夜间	52.4	55	达标
			4#（厂界北侧）	昼间	58.7	65	达标
				夜间	51	55	达标

检测结果表明，峨眉山泰鑫环保科技有限公司厂界环境噪声监测点位所测昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类声环境功能区排放限值要求。

存在问题：

1)、运输会对道路沿途周边居民产生影响；

2)、企业夜间生产时使用破碎机可能会对50m范围内居民造成影响。

“以新带老”措施：

1)、合理安排运输时间，通过居民区时禁止鸣笛，避免噪声扰民；此外，针对原料、产品运输可能造成的影响，本次评价提出“以新带老”措施：要求企业清洁运输，运输时遵照《乐山市重污染天气应急预案》中清洁运输B级要求：①企业运输时使用的载货车辆需达到国五及以上排放标准，禁止使用国四及以下车辆进行运输；②重污染天气黄色及以上预警期间，企业需全面停止使用国四及以下重型载货车辆，并配合交通管控措施（如绕城高速内货车限行），橙色或红色预警时，企业需停用不符合排放标准的非道路移动机械，优先使用电动或新能源设备。

2)、本项目企业夜间生产时不得使用破碎机。

4、固废

项目固体废弃物主要包括一般固废以及危险固废。

（1）一般固废

①沉淀池沉渣

产生情况及治理措施：每年产生量约为 0.2t/a，厂区沉淀池沉渣主要来源于汽车轮胎清洗废水沉淀池及初期雨水沉淀池，定期清掏后外运至建材公司综合利用。

②生活垃圾

产生情况及治理措施：现有工程每年约产生 3t 生活垃圾，生活垃圾收集后由环卫部门清运。

(2) 危险废物

①废机油

产生情况及治理措施：约产生 0.18t/a，项目设备维修保养过程产生废机油，废机油暂存于危废间，定期交由资质单位（成都市新津岷江油料化工厂处置）处置。

②废油桶

产生情况及治理措施：每年约产生 2 个，项目机油使用后会产生一定量废油桶，废机油桶暂存于危废间，定期交由资质单位（成都市新津岷江油料化工厂处置）处置。

③含油抹布及手套

产生情况及治理措施：约产生 0.02t/a，机油使用后会产生一定量含油抹布及手套，暂存于危废间，定期交由资质单位（成都市新津岷江油料化工厂处置）处置。

表 2-19 现有项目固废产生现状及处理情况汇总一览表

名称	产生位置	类别	单位	数量	现有处理方式
生活垃圾	办公场所	一般固废	t/a	3	市政环卫部门定时清运
预处理池污泥	预处理池		t/a	0.2	
洗车池底泥	洗车池		t/a	0.8	定期清掏外售
含油抹布及手套	生产车间	危险废物	t/a	0.02	交由有资质单位处置
废机油	生产车间		t/a	0.18	
废油桶	生产车间		个/a	2	

存在问题：

1)、企业危废暂存间标志老化，危废间台账填写未完善；

2)、现有危废暂存间为“三防”措施，可能会导致液态危废跑、冒、滴、漏造成污染；

“以新带老”措施：

1)、企业根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）更换最新的危废间标志，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）完善危废台账的填写并加强管理；

2)、危废暂存间采取“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施。

综上所述，现有项目污染物排放量见下表。

表 2-20 现有项目污染物排放情况

类别	项目	实际排放量 (固废为产生量)	单位	备注
废气	颗粒物	5.829	t/a	全年工作 330 天，每天工作 16 小时
废水	生活污水	400	m ³ /a	
固废	生活垃圾	3	t/a	
	预处理池污泥	0.2	t/a	
	洗车池底泥	0.8	t/a	
	含油抹布及手套	0.02	t/a	
	废机油	0.18	t/a	
	废油桶	2	个/a	

现有工程存在问题及“以新带老”措施汇总如下。

表 2-21 原项目存在问题及“以新带老”措施一览表

编号	存在问题	“以新带老”措施
1	企业危废暂存间标志老化，危废间台账填写未完善	企业根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）更换最新的危废间标志，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）完善危废台账的填写并加强管理
2	现有危废暂存间为“三防”措施，可能会导致液态危废跑、冒、滴、漏造成污染	危废暂存间采取“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施
3	运输会对道路沿途周边居民产生影响	合理安排运输时间，通过居民区时禁止鸣笛，避免噪声扰民；企业运输时遵照《乐山市重污染天气应急预案》中清洁运输B级要求
4	项目现在拆除改建 3#磨	改造5#排气筒（即DA005）内径为1.3m并更换一

		粉生产线，在原有厂房里建设本项目，所需排气筒不满足条件且风机额定风量不足	台风量为72000m ³ /h的风机
	5	项目夜晚生产使用的破碎机产生的噪声可能对 50m 范围内居民造成影响	评价要求本项目企业夜间生产时不能使用破碎机

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气质量现状

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）》：大气环境。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，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等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

1、区域环境空气质量

本次环评环境空气质量现状数据采用 2025 年 1 月 7 日峨眉山市人民政府网站公布的《峨眉山市 2024 年环境质量状况》中数据，公布网址为：<http://www.emeishan.gov.cn/emss/xxgklby/contentxxgkinfo.shtml?id=20250108104822-199218-00-000>。

根据《峨眉山市 2024 年环境质量状况》中关于空气质量的数据表明，空气质量中 SO₂ 年均值为 4μg/m³，NO₂ 年均值为 10μg/m³，PM₁₀ 年均值为 38μg/m³，PM_{2.5} 年均值为 23μg/m³，CO 日均值第 95 百分位浓度值为 1.0mg/m³，O₃ 日最大 8 小时均值的第 90 百分位浓度范围为 134μg/m³。区域空气质量现状评价见下表：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 %	达标情况
SO ₂	年平均浓度值	4	60	6.67	达标
NO ₂		10	40	25	达标
PM ₁₀		38	70	54.29	达标
PM _{2.5}		23	35	65.71	达标
O ₃	日最大 8 小时均值的第 90 百分位	134	160	83.75	达标
CO	24 小时均值的第 95 百分位	1000	4000	25	达标

由上表可知，峨眉山市 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度，O₃ 日最大 8 小时均值的第 90 百分位数、CO 日均值第 95 百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，项目所在区域为达标区。

区域
环境
质量
现状

2、其他污染物环境质量现状

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“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”。本项目大气特征污染物为TSP、NO_x。TSP引用***的检测报告，引用监测点位距本项目厂界东南侧约3.34km，引用监测点的监测频次为：连续7天，监测时间为2022年8月1日~8月8日，引用的监测点位距离本项目周边<5km，监测时间间距<3年，能够代表项目所在地空气环境质量现状。NO_x环境质量现状委托***在2025年3月9日~2025年3月11日进行监测。

(1) TSP 环境质量现状

本项目所在地与TSP引用监测点位关系图如下。

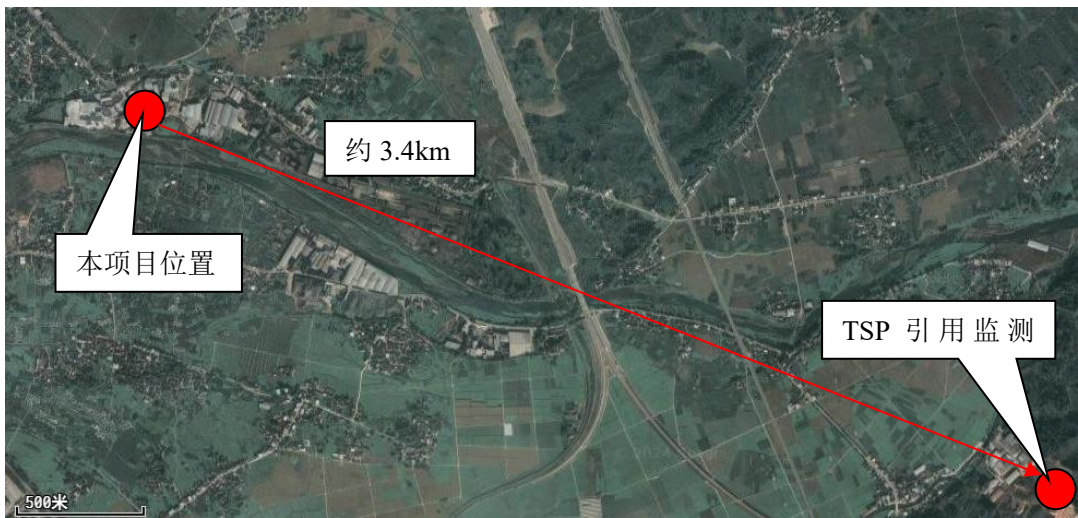


图 3-1 项目与引用监测点位距离

本项目 TSP 引用监测点位信息如下：

表 3-2 监测点位基本信息表

编号	监测点位	相对本项目位置	监测项目	监测指标	监测时间	监测频次
1#	***	本项目东南侧 3.4km	TSP	24小时均值	2022.8.1-2022.8.8	连续7天

TSP环境质量监测结果见下表：

表 3-3 TSP 环境质量监测结果表 单位：mg/m³

涉及商业机密，不予公示

(2) NO_x 环境质量现状 NO_x 监测点位信息如下所示。 表 3-4 环境空气质量现状监测方案 <table><tr><th>序</th><th>监测位置</th><th>监测因子</th><th>监测项目</th><th>监测频次</th></tr><tr><td>G1</td><td>厂界下风向</td><td>NO_x</td><td>1h 均值</td><td>连续 3 天， 每天 4 次</td></tr></table> 表 3-5 环境空气质量现状监测点基本信息 <table><tr><th>监测点名称</th><th>监测因子</th><th>监测时段</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th></tr><tr><td>G1 项目厂界外下风向东北侧</td><td>NO_x</td><td>2025.03.09-2025.03.11，连续三天</td><td>NE</td><td>约 80m</td></tr></table> NO_x 环境质量监测结果如下。 表 3-6 NO_x 环境质量监测结果表 单位：mg/m³ <i>涉及商业秘密，不予公示</i> 由上表可知，本项目所在地大气环境中 TSP、NO_x 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级标准限值。环境空气质量现状良好 二、地表水环境质量现状 本项目所在水系为临江河→大渡河→岷江。地表水环境质量现状评价引用峨眉山生态环境局网站公布的《峨眉市 2024 年环境质量状况》中的地表水环境状况信息： 2024 年，乐山市峨眉山生态环境监测站对峨眉河（五七桥、刘村铁路桥、曾河坝、北门桥）、临江河（稻香村）、茅杆河（峨眉与峨边交界处）6 个地表水监测断面水质进行了例行监测（监测月份为 1 月、4 月、7 月、10 月），监测结果表明：6 个断面年均值均达到地表水环境质量的Ⅱ类水质要求，达标率为 100%。 本项目生产废水不外排，收集后回用于生产，无新增生活污水。根据公布的河流水质评价结果表明：峨眉山市各断面水质满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中Ⅱ类标准要求，项目区域地表水环境质量良好。 三、声环境质量现状 本项目为改建项目，为进一步了解项目所在区域环境质量现状，根据四					序	监测位置	监测因子	监测项目	监测频次	G1	厂界下风向	NO _x	1h 均值	连续 3 天， 每天 4 次	监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m	G1 项目厂界外下风向东北侧	NO _x	2025.03.09-2025.03.11，连续三天	NE	约 80m
序	监测位置	监测因子	监测项目	监测频次																				
G1	厂界下风向	NO _x	1h 均值	连续 3 天， 每天 4 次																				
监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m																				
G1 项目厂界外下风向东北侧	NO _x	2025.03.09-2025.03.11，连续三天	NE	约 80m																				

川锡水金山环保科技有限公司于2025年3月18日出具的噪声检测结果如下。

表 3-7 厂界声环境质量现状监测结果表 单位：dB

检测项目	单位	检测日期	检测点位	检测时段	测量值	标准限值	结果评价
厂界环境噪声	dB (A)	2025.03.09	2# (厂界东侧外)	昼间	55	65	达标
				夜间	46	55	达标
			3# (厂界南侧外)	昼间	53	65	达标
				夜间	45	55	达标
			4# (厂界北侧外)	昼间	54	65	达标
				夜间	48	55	达标
			5# (厂界西侧外)	昼间	55	65	达标
				夜间	47	55	达标

表 3-8 声环境保护目标环境质量现状监测结果表 单位：dB

检测项目	单位	检测日期	检测点位	检测时段	测量值	标准限值	结果评价
声保护目标环境噪声	dB (A)	2025.03.09	1#厂区北侧敏感点	昼间	54	60	达标
				夜间	46	50	达标

由上表可知，本项目敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准限制要求，厂界噪声声环境现状均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准要求。声环境质量现状良好。

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）》：地下水、土壤环境。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。

本项目生产区域以及洗车池（内含下沉式隔油沉淀池）以及初期雨水池等地面拟采用防渗混凝土（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ）建设，危废暂存间采用防渗混凝土（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）建设。本项目污染物正常工况下不会形成地面漫流和垂直入渗，对地下水及土壤环境的影响较小。

五、生态环境

本项目所占用地均为工业用地，区域生态状态以工业园区生态环境为主要特征，人为活动频繁，已不存在原生植被，植被为人工种植，项目周围无高大的乔木、灌木和无明显的自然保护区和风景名胜区，该区域及周围无有

	生态价值的植被，生物多样性程度较低。				
环境保护目标	1、大气环境 本项目环境空气保护目标为厂界外 500m 范围内的敏感点，具体如下表所示：				
	表 3-9 大气环境保护目标一览表				
	保护要素	名称	相对厂界方位	与本项目最近距离(m)	受影响规模
	环境空气	车前村居民区 1	N	27	约 40 户，约 120 人
		方碾村居民区 1	NE	318	约 50 户，约 150 人
		方碾村居民区 2	NE	338	约 60 户，约 180 人
		顺江村散户居民 1	S	112	约 10 户，约 30 人
		顺江村散户居民 2	SE	261	约 8 户，约 24 人
		顺江村散户居民 3	SE	330	约 15 户约 45 人
		顺江村居民区	S	230	约 80 户，约 240 人
		车前村居民区 2	W	224	约 80 户，约 240 人
	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准				
	2、声环境 本项目厂界外 50m 范围内分布声环境保护目标如下所示。				
	表 3-10 本项目声环境保护目标				
环境要素	主要保护目标	方位	与项目边界的距离(m)	受影响人数	标准
声环境	车前村居民	N	27	2 户 6 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类声环境功能区噪声标准
3、地下水环境 本项目位于峨眉山市乐都镇内，根据现场调查，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。					

	4、生态环境 本项目占地范围内无生态环境保护目标。																																				
污染物排放控制标准	一、水污染物 本项目改建后无新增生活污水，生产废水收集后回用于生产，不外排。 现有工程排放生活污水标准参照下表执行。 表 3-11 污水综合排放标准 单位：mg/L，pH 为无量纲 <table><tr><th>项目</th><th>pH</th><th>SS</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>NH₃-N</th><th>TP</th></tr><tr><td>标准值⁽¹⁾</td><td>6-9</td><td>400</td><td>500</td><td>300</td><td>45</td><td>20</td></tr></table> 注：⁽¹⁾ NH₃-N、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》中城镇标准，其余项目执行《污水综合排放标准》三级标准。 二、大气污染物 1、施工期 建设项目施工期大气污染物总悬浮颗粒物（TSP）执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）中乐山市区域标准。 表 3-12 大气污染物排放标准 单位：mg/m³ <table><tr><th>监测项目</th><th>施工阶段</th><th>监测点排放限值（μg/m³）</th></tr><tr><td rowspan="2">总悬浮颗粒物（TSP）</td><td>拆除工程/土方开挖/土方回填阶段</td><td>600</td></tr><tr><td>其他工程阶段</td><td>250</td></tr></table> 2、营运期 （1）氮氧化物、二氧化硫、颗粒物 本项目位于乐山市，氮氧化物、二氧化硫、颗粒物有组织排放标准参照《乐山市大气污染防治三年攻坚行动 2024 年度“十字措施”》中水泥行业超低排放限值，如下表所示。 表 3-13 《乐山市大气污染防治三年攻坚行动 2024 年度“十字措施”》中水泥行业超低排放限值 <table><tr><th>序号</th><th>区域</th><th>污染物</th><th>排放限值 mg/m³</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="3">乐山市</td><td>TSP</td><td>10</td></tr><tr><td>2</td><td>NO_x</td><td>50</td></tr><tr><td>3</td><td>SO₂</td><td>35</td></tr></table> 本项目颗粒物无组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2中无组织排放监控浓度限值。	项目	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	标准值 ⁽¹⁾	6-9	400	500	300	45	20	监测项目	施工阶段	监测点排放限值（μg/m ³ ）	总悬浮颗粒物（TSP）	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	其他工程阶段	250	序号	区域	污染物	排放限值 mg/m ³	1	乐山市	TSP	10	2	NO _x	50	3	SO ₂	35
	项目	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP																														
	标准值 ⁽¹⁾	6-9	400	500	300	45	20																														
	监测项目	施工阶段	监测点排放限值（μg/m ³ ）																																		
	总悬浮颗粒物（TSP）	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600																																		
		其他工程阶段	250																																		
	序号	区域	污染物	排放限值 mg/m ³																																	
	1	乐山市	TSP	10																																	
	2		NO _x	50																																	
	3		SO ₂	35																																	

表 3-14 《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放监控浓度限值

控制项目	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
颗粒物	1.0

(2) VOCs

本项目 VOCs 有组织排放标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/ 2377-2017) 表 3 中排放限值(涉及有机溶剂生产和使用的其它行业), 如下表所示。

表 3-15 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》表 3 中排放限值

行业名称	工艺设施	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	与排气筒高度对应的最高允许排放速率 kg/h
涉及有机溶剂生产和使用的其它行业	-	VOCs	60	15	3.4

本项目 VOCs 无组织排放标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/ 2377-2017) 表 5 中无组织排放限值(其他)。

表 3-16 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》表 5 中无组织排放限值

控制项目	无组织排放浓度 mg/m ³
VOCs	2.0

三、噪声

施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中的噪声排放标准。

表 3-17 建筑施工厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

表 3-18 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
厂界	65	55

四、固废

一般固废收集至一般固废间内, 一般固废间应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求, 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关要求。

根据《国务院关于环境保护若干问题的决定》，“污染源排放污染物要达到国家或地方规定的标准”；“各省、自治区、直辖市要使本辖区主要污染物排放总量控制在国家规定的排放总量指标内”，“十四五”期间国家对 VOCs、NO_x、COD、NH₃-N 这 4 种主要污染物实行排放总量控制计划管理。在重点地区、重点行业推进挥发性有机物总量控制。

本项目不新增废水排放，无 COD、NH₃-N。本项目新增一套燃气***装置以及本项目中性助剂在消化过程有极少量 VOCs 产生，因此，本项目需要设置总量控制指标的污染物为 NO_x、VOCs，同时本项目涉及 TSP 排放，因此在此同步进行 TSP 计算，过程如下：

(1) NO_x

根据设备厂家提供资料，本项目***天然气使用量为 150m³/h，折合 79.2 万 m³/a。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》可知，源强核算方式包括如下几种：物料衡算法、系数法、类比法、实验法等，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业锅炉行业系数手册中针对该工序排污系数有规定，因此该工序源强利用产排污系数法确定。据建设单位提供资料，本项目采用的***采用的低氮燃烧器可达到国内领先水平。

表 3-19 天然气燃烧废气产生情况一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	废气产生量 t/a
蒸汽/ 热力/ 其他	天然气	室燃炉	所有规模	氮氧化物	千克/万 m ³ 原料	6.97 (低氮燃烧—国内领先)	0.552
				二氧化硫	千克/万 m ³ 原料	0.02S	1.584

注：*二氧化硫的产污系数是以含硫量的形式表示的，其中含硫量是指燃气收到的硫分含量，单位 mg/m³。依据 GB17820-2018《天然气》二类标准，天然气中总硫≤100mg/m³，根据《国家发展改革委关于印发天然气利用政策的通知》第二类天然气属工业燃料允许类，本评价取含硫量取 100mg/m³

拟采取污染物收集及治理措施：本项目***配备低氮燃烧器，能达到国内领先水平，天然气燃烧废气通过 15m 高排气筒（DA006）排放。

综合以上分析，本项目 NO_x 总量控制指标为 0.552t/a。

(2) VOCs

本项目中性助剂主要成分***，在消化反应过程中会产生极少量有机气

	体。据设备方出具的由天津鑫禹辰环境检测有限公司于 2025 年 3 月 20 日对消化反应器废气排放口 P1（15m）的监测采样的《***环境监测报告》（见附件 16），该公司（***）使用与本项目完全一致的生产设备、废气收集处理措施，且原辅材料用量、产能规模与本项目氢氧化钙生产线完全一致，由监测报告可看出，NMHC 有组织排放浓度为 $2.93\text{mg}/\text{m}^3$，TVOC 有组织排放浓度为 $1.01\text{mg}/\text{m}^3$，且排气筒前端处理未加设处理 VOCs 的设施设备，根据核算 VOCs 的源强约为 $0.007\text{kg}/\text{h}$，$0.018\text{t}/\text{a}$，中性助剂年使用 1085t，其中***，因此中性助剂有机成分的挥发率为 0.00083%，本次评价考虑最不利因素，中性助剂挥发率取前文核算出的挥发率的 3 倍，即中性助剂挥发率为 0.0025%，因此本项目 VOCs 产生量约为 $0.005425\text{t}/\text{a}$（$0.00103\text{kg}/\text{h}$）。 综合以上分析，本项目 VOCs 总量控制指标为 $0.005425\text{t}/\text{a}$。 （3）TSP 根据工程分析，本项目预处理区域原料进料、一级破碎筛分、筛分过程将产生粉尘，氢氧化钙生产线区域进出料、二级破碎、消化、烘干、选粉将产生粉尘，此外还产生原料堆场粉尘、呼吸粉尘、包装粉尘、跌落粉尘、其余各工序粉尘、运输扬尘。 A.预处理区域 ①进料粉尘 源强：本项目原料由铲车运至缓料斗准备通往破碎机内破碎，在进料过程会产生进料粉尘由铲车将原料铲入缓料仓的进料粉尘产生量约为 $13.33\text{t}/\text{a}$（$2.52\text{kg}/\text{h}$）。本项目使用封闭式皮带运输机运输物料至破碎机、振动筛，进料的过程中会产生一定量的粉尘，通过皮带运输机进料的进料粉尘产生量约为 $0.113\text{t}/\text{a}$（$0.021\text{kg}/\text{h}$）。则本项目预处理区进料粉尘产生量约为 $13.443\text{t}/\text{a}$（$2.546\text{kg}/\text{h}$）。 拟采取污染物收集及治理措施：本项目进料设置在封闭厂房内。在进料口设置顶吸式集气罩（收集效率 80%）收集产生粉尘，收集后的粉尘由 5#脉冲布袋除尘器（处理效率 99%）处理，通过 15m 排气筒（DA007）排放。 ②一级破碎粉尘 源强：石灰块料在破碎过程中将产生粉尘，本项目需要碎料的生石灰
--	--

	（氧化钙块料）为 6.6667 万 t/a，则本项目破碎粉尘产生量为 16.67t/a（3.16kg/h）。 拟采取污染物收集及治理措施：本项目破碎工序设置在封闭厂房内。破碎粉尘经破碎机整体密闭式集气罩（集气效率 95%）收集通过 5#脉冲布袋除尘器（去除效率 99%）处理后同由 15m 高排气筒（DA007）排放。 ③筛分粉尘 源强：石灰块料在筛分过程中将产生粉尘，本项目筛分粉尘产生量为 16.67t/a（3.16kg/h）。 拟采取污染物收集及治理措施：本项目筛分工序设置在封闭厂房内。筛分粉尘经振动筛整体密闭式集气罩（集气效率 95%）收集通过 6#脉冲布袋除尘器（去除效率 99%）处理后同由 15m 高排气筒（DA007）排放。 B.氢氧化钙生产线 ①进出料粉尘 源强：本项目原料由铲车运至原料储存仓内，在进料过程会产生进料粉尘。生石灰由破碎机破碎后，由斗提机进入储存仓时会产生一定的出料粉尘。本项目进出料粉尘产生量约为 16t/a（3.03kg/h）。 拟采取污染物收集及治理措施：本项目进料设置在封闭厂房内。在进出料口上方设置顶吸式集气罩（收集效率 80%）收集产生粉尘，收集后的粉尘由 2#脉冲布袋除尘器（处理效率 99%）处理，通过 15m 排气筒（DA005）排放。 ②二级破碎粉尘 源强：石灰块料在破碎过程中将产生粉尘，本项目破碎粉尘产生量为 10t/a（1.89kg/h）。 拟采取污染物收集及治理措施：本项目破碎工序设置在封闭厂房内。破碎粉尘经破碎机整体密闭式集气罩（集气效率 99%）收集通过 2#脉冲布袋除尘器（去除效率 99%）处理后同由 15m 高排气筒（DA005）排放。 ③消化粉尘 氧化钙与水反应过程中产生大量的热量，促使部分水汽形成水蒸气，同
--	--

	时可能会有少量的粉尘颗粒，如未完全反应的氧化钙。本项目消化粉尘为 16.25t/a（3.08kg/h）。 拟采取污染物收集及治理措施：本项目消化工序设置在封闭厂房内，消化器完全密封，消化粉尘通过管道密闭负压集气（集气效率 95%）通过 3#、4#脉冲布袋除尘器（去除效率 99%）处理后同由 15m 高排气筒（DA005）排放。 ④烘干废气 源强：消化完成后的粉尘通过燃气***提供的热空气在加热系统内干燥器中烘干。本项目烘干废气的产生量约为 30t/a（5.68kg/h）。 拟采取污染物收集及治理措施：本项目烘干工序设置在封闭厂房内，加热系统内干燥器完全密封，烘干粉尘通过管道密闭负压集气（集气效率 95%）通过 1#脉冲布袋除尘器（去除效率 99%）处理后同由 15m 高排气筒（DA005）排放。 ⑤选粉废气 源强：烘干后的中间品通过选粉系统进行选粉本项目选粉废气产生量约为 37.5t/a（7.1kg/h）。 拟采取污染物收集及治理措施：本项目选粉工序设置在封闭厂房内，选粉系统完全密封，选粉粉尘通过管道密闭负压集气（集气效率 95%）通过 1#脉冲布袋除尘器（去除效率 99%）处理后同由 15m 高排气筒（DA005）排放。 经上述污染物收集及治理措施处理后，本项目 TSP 有组织排放量为 1.018t/a（0.193kg/h）。 C.无组织 ①原料堆场粉尘 源强：本项目原料储存仓产生的粉尘包括装卸扬尘及风蚀扬尘经计算，本项目堆场粉尘产生量约为 10.32t/a（1.95kg/h）。 拟采取措施：1）堆场全封闭，仅留进出口通道敞开（并加设软帘）； 2）原料用篷布密闭，原料卸货在封闭的厂房内进行，定期清扫； 3）厂房堆场加设喷淋降尘装置。
--	---

②呼吸粉尘

1)、成品罐呼吸粉尘

源强：本项目设置依托2个容积均为300m³（φ5500）的成品罐用于储存产品，产品进入成品罐中，罐顶排气口将排出一些气体，这部分气体将携带一部分粉尘。本项目成品罐呼吸粉尘产生量约为2.5t/a（0.47kg/h）。

2)、粉料暂存仓呼吸粉尘

源强：本项目设置2个容积为20m³（φ5500），1个容积为15m³（φ5500）的粉料暂存仓用于储存筛分后用于生产氢氧化钙粉的氢化钙以及筛分后的副产品氧化钙粉，粉料进入成品罐中，罐顶排气口将排出一些气体，这部分气体将携带一部分粉尘。本项目成品罐呼吸粉尘产生量约为3.33t/a（0.63kg/h）。

拟采取的污染物收集及治理措施：1）车间全封闭，仅留进出口通道敞开（并加设软帘）；

2）加强产品装货操作管理，产品装货在封闭的厂房内进行，定期清扫；

3）依托项目厂房门口已加设喷雾降尘装置进行降尘。

③包装粉尘

源强核算：本项目成品包装后外售，包装过程会产生粉尘，包装粉尘的产生量约为9.58t/a（1.814kg/h）。

拟采取污染物收集及治理措施：全封闭式车间（汽车出入口施加软帘），厂房大门处设置喷雾降尘，定期清扫厂房。

④跌落粉尘

源强核算：本项目使用封闭式皮带运输机运输物料至破碎机、振动筛及粉料暂存仓，物料从皮带跌落的过程中会产生一定量的粉尘。跌落粉尘产生量约为0.453t/a（0.086kg/h）。

拟采取污染物收集及治理措施：本项目皮带均为密闭式皮带，可隔绝大部分跌落过程产生的扬尘，所有工序均设置在封闭厂房内，并且厂房大门处设置喷雾降尘装置。

⑤其余各工序无组织粉尘

排放情况：本项目其余各工序无组织粉尘为集气罩或密闭管道未完全收

	集的逸散粉尘，因本项目厂房为全封闭式，全封闭厂房对粉尘的可抑制 80% 的粉尘逸散，此外喷雾措施可以抑制 70% 的粉尘逸散，因此其余各工序无组织粉尘排放量约为 0.735t/a（0.139kg/h）。 ⑥运输扬尘 源强：本项目厂区内车辆进行原料运输将产生运输扬尘，产生量约为 0.114t/a（0.022kg/h）。 拟采取措施：①对车辆加盖篷布，防止运输过程中物料洒落及扬尘飘散。 ②加强对运输车辆的管理，合理安排运输路线，尽可能避免交通扰民，运输时应合理安排运输时间，尽量错开车流量高峰期，运输车辆减速慢行，严禁超载。 经计算，各无组织粉尘在采取上述措施后，TSP 无组织排放量为 2.382t/a。 综上所述，本项目 TSP 总量控制指标为有组织+无组织=3.824t/a。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁已建厂房进行建设，本项目施工期涉及基础开挖及土建工程，以及厂房内部进行设备安装、厂房改造。施工期主要环境影响是施工过程产生的废水、废气、噪声和固废。 一、施工期废气环境保护措施 施工期的大气污染物主要为施工扬尘和运输车辆和机具产生的尾气等。本项目施工时采用湿式洒水作业减少粉尘产生量，运输车辆禁止带泥上路，可有效减少粉尘产生量；同时加强现场施工机械保养，施工机械尾气影响小。 二、施工期废水环境保护措施 施工期的水污染主要为工地施工人员产生的生活污水。主要污染物是 COD_{Cr}、BOD₅ 和 SS 等。施工人员生活污水利用现有化粪池处理后用于周边农田、菜地施肥。 三、施工期噪声环境保护措施 施工期噪声主要来自于设备以及彩钢板搬运、安装及车辆运输噪声。项目施工作业集中在厂房内，通过墙体隔声，同时合理安排施工时间，禁止夜间施工和运输，设备装卸、搬运轻拿轻放，严禁抛掷，合理规划设备组装过程中敲打、钻孔等产生噪声的环节文明施工，可以减小施工期噪声对环境的影响。 由于项目施工期工程量较小，施工期较短，施工期影响随着施工期的结束也会结束。因此，项目施工期不会对项目周边环境造成明显影响。 四、施工期固体废物环境保护措施 施工期产生的固体废物主要为厂内地面基础、收集沟、收集井等开挖产生的弃方、包装废料、建筑弃渣、施工人员产生的生活垃圾。 1、土石方 本项目共产生弃方约 25m³，全部运至区域指定的弃渣堆场。 2、建筑垃圾 本项目建筑垃圾应首先考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板等可分类回收，交废物收购站处理；对建筑垃圾，如含砖、石、砂的杂土应集中堆放，定时清运，送当地管理部门制定的建筑废渣专用堆放场。 3、生活垃圾 每天的施工人员约为 5 人，施工期生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，产生量为
-----------	---

	2.5kg/d。施工期产生的生活垃圾每天收集至厂区内生活垃圾统一放置点，交由环卫部门统一清运、处理。 综上所述，本项目施工期的影响是暂时的，在施工结束后，影响区域的各环境要素基本都可以得到恢复。只要项目施工期认真制定和落实工程期应该采取的环保对策措施，工程施工的环境影响问题可以得到消除或有效的控制，可以使其对环境的影响降至最小程度。
运营期环境影响和保护措施	一、废气 1、有组织废气 （1）预处理区域源强及拟采取的治理措施 ①进料粉尘 源强：本项目原料由铲车运至缓料斗准备通往破碎机内破碎，在进料过程会产生进料粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》，卸料粉尘产污系数为 0.015-0.2kg/t（卸料），本次评价按照最不利情况取最大值（0.2kg/t），原料生石灰为 6.6667 万 t/a，则由铲车将原料铲入缓料仓的进料粉尘产生量约为 13.33t/a（2.52kg/h）。 本项目使用封闭式皮带运输机运输物料至破碎机、振动筛，进料的过程中会产生一定量的粉尘。进料粉尘量估算采用交通部水运研究所和武汉水运工程学院提出的经验公式（王宝章;齐鸣;徐铀;全贵均;马乾初;施立人;丁昉;煤炭装卸堆放起尘规律及煤尘扩散规律的研究[J];武汉水运工程学院学报;1985 年 04 期）： $Q = 0.03 \cdot U^{1.6} \cdot H^{1.23} \cdot e^{-0.28w}$ 式中：Q—物料机械落差起尘量，kg； U—风速，m/s，取 1m/s； W—物料湿度，10%； H—装卸高度，m； 本项目物料从皮带跌落的高度为 0.1m，经计算 1t 物料会产生跌落粉尘 0.0017kg，则通过皮带运输机进料的进料粉尘产生量约为 0.113t/a（0.021kg/h）。 则本项目预处理区进料粉尘产生量约为 13.443t/a（2.546kg/h）。 拟采取污染物收集及治理措施：本项目进料设置在封闭厂房内。在进料口设置顶吸式集气罩（收集效率 80%）收集产生粉尘，收集后的粉尘由 5#脉冲布

袋除尘器（处理效率 99%）处理，通过 15m 排气筒（DA007）排放。

②一级破碎粉尘

源强：石灰块料在破碎过程中将产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，石灰第一次破碎产生的逸散粉尘产污系数为 0.25kg/t（碎料），本项目需要碎料的生石灰（氧化钙块料）为 6.6667 万 t/a，则本项目破碎粉尘产生量为 16.67t/a（3.16kg/h）。

拟采取污染物收集及治理措施：本项目破碎工序设置在封闭厂房内。破碎粉尘经破碎机整体密闭式集气罩（集气效率 95%）收集通过 5#脉冲布袋除尘器（去除效率 99%）处理后同由 15m 高排气筒（DA007）排放。

③筛分粉尘

源强：石灰块料在筛分过程中将产生粉尘，《逸散性工业粉尘控制技术》，石灰第一次破碎产生的逸散粉尘产污系数为 0.25kg/t（碎料），本项目需要筛分的生石灰（氧化钙块料）为 6.6667 万 t/a，则本项目筛分粉尘产生量为 16.67t/a（3.16kg/h）。

拟采取污染物收集及治理措施：本项目筛分工序设置在封闭厂房内。筛分粉尘经振动筛整体密闭式集气罩（集气效率 95%）收集通过 6#脉冲布袋除尘器（去除效率 99%）处理后同由 15m 高排气筒（DA007）排放。

（2）氢氧化钙生产线源强及拟采取的治理措施

①进出料粉尘

源强：本项目原料由铲车运至原料储存仓内，在进料过程会产生进料粉尘。生石灰由破碎机破碎后，由斗提机进入储存仓时会产生一定的出料粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》，卸料粉尘产污系数为 0.015-0.2kg/t（卸料），本次评价按照最不利情况取最大值（0.2kg/t），本项目原料生石灰为 4 万 t/a，进料口、出料口均会产生粉尘，则本项目进出料粉尘产生量约为 16t/a（3.03kg/h）。

拟采取污染物收集及治理措施：本项目进料设置在封闭厂房内。在进出料口上方设置顶吸式集气罩（收集效率 80%）收集产生粉尘，收集后的粉尘由 2#脉冲布袋除尘器（处理效率 99%）处理，通过 15m 排气筒（DA005）排放。

②二级破碎粉尘

源强：石灰块料在破碎过程中将产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，石灰第一次破碎产生的逸散粉尘产污系数为 0.25kg/t（碎料），本项目需要碎料的生石灰（氧化钙块料）为 4 万 t/a，则本项目破碎粉尘产生量为 10t/a（1.89kg/h）。

拟采取污染物收集及治理措施：本项目破碎工序设置在封闭厂房内。破碎粉尘经破碎机整体密闭式集气罩（集气效率 99%）收集通过 2#脉冲布袋除尘器（去除效率 99%）处理后同由 15m 高排气筒（DA005）排放。

③消化废气

a、VOCs

源强：本项目破碎后的粉尘通过密闭斗提机进入新建原料仓暂存，需要消化的粉尘由原料仓通过密闭螺旋输送机运至消化器内进行消化，消化过程会加入大量水以及少量中性助剂，

涉及商业机密，不予公示

据设备方出具的由天津鑫禹辰环境检测有限公司于 2025 年 3 月 20 日对消化反应器废气排放口 P1（15m）的监测采样的《***环境监测报告》（见附件 16），该公司（***）使用与本项目完全一致的生产设备、废气收集处理措施，且原辅材料用量、产能规模与本项目氢氧化钙生产线完全一致，由监测报告可看出，NMHC 有组织排放浓度为 2.93mg/m³，TVOC 有组织排放浓度为 1.01mg/m³，且排气筒前端处理未加设处理 VOCs 的设施设备，根据核算 VOCs 的源强约为 0.007kg/h，0.018t/a，中性助剂年使用 1085t，***，因此中性助剂有机成分的挥发率为 0.00083%，本次评价考虑最不利因素，中性助剂挥发率取前文核算出的挥发率的 3 倍，即中性助剂挥发率为 0.0025%，因此本项目 VOCs 产生量约为 0.005425t/a（0.00103kg/h）。

b、粉尘

源强：氧化钙与水反应过程中产生大量的热量，促使部分水汽形成水蒸气，同时可能会有少量的粉尘颗粒，如未完全反应的氧化钙。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3024 轻质建筑材料制品制造行业”产污系数，石灰物料混合搅拌工艺产污系数为“0.325 千克/吨-产品”，本项目产品共 5

万 t/a，则消化粉尘为 16.25t/a（3.08kg/h）。

拟采取污染物收集及治理措施：本项目消化工序设置在封闭厂房内，消化器完全密封，消化粉尘通过管道密闭负压集气（集气效率 95%）通过 3#、4#脉冲布袋除尘器（去除效率 99%）处理后同由 15m 高排气筒（DA005）排放。

④烘干废气

源强：消化完成后的粉尘通过***提供的热空气在加热系统内干燥器中烘干。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2612 无机碱制造行业系数手册”中石灰石回转重灰干燥的产物系数 0.6kg/t 产品，则本项目烘干废气的产生量约为 30t/a（5.68kg/h）。

拟采取污染物收集及治理措施：本项目烘干工序设置在封闭厂房内，加热系统内干燥器完全密封，烘干粉尘通过管道密闭负压集气（集气效率 95%）通过 1#脉冲布袋除尘器（去除效率 99%）处理后同由 15m 高排气筒（DA005）排放。

⑤选粉废气

源强：本烘干后的中间品通过选粉系统进行选粉，据建设单位提供资料，本项目采用的选粉系统集碾磨+风选一体，可得到高质量的成品。根据《逸散性工业粉尘控制技术》，第二次破碎和筛选过程产污系数为 0.75kg/t（碎料），则本项目选粉废气产生量约为 37.5t/a（7.1kg/h）。

拟采取污染物收集及治理措施：本项目选粉工序设置在封闭厂房内，选粉系统完全密封，选粉粉尘通过管道密闭负压集气（集气效率 95%）通过 1#脉冲布袋除尘器（去除效率 99%）处理后同由 15m 高排气筒（DA005）排放。

⑥天然气燃烧废气

源强：根据设备厂家提供资料，本项目***天然气使用量为 150m³/h，折合 79.2 万 m³/a。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》可知，源强核算方式包括如下几种：物料衡算法、系数法、类比法、实验法等，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业锅炉行业系数手册中针对该工序排污系数有规定，因此该工序源强利用产排污系数法确定。据建设单位提供资料，本项目采用的***采用的低氮燃烧器可达到国内领先水平。

表 4-1 天然气燃烧废气产生情况一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	废气产生量 t/a
蒸汽/ 热力/ 其他	天然气	室燃炉	所有规模	氮氧化物	千克/万 m ³ 原料	6.97 (低氮燃烧—国内领先)	0.552
				二氧化硫	千克/万 m ³ 原料	0.02S	1.584

注：*二氧化硫的产污系数是以含硫量的形式表示的，其中含硫量是指燃气收到的硫分含量，单位 mg/m³。依据 GB17820-2018《天然气》二类标准，天然气中总硫≤100mg/m³，根据《国家发展改革委关于印发天然气利用政策的通知》第二类天然气属工业燃料允许类，本评价取含硫量取 100mg/m³。

拟采取污染物收集及治理措施：本项目***配备低氮燃烧器，能达到国内领先水平，天然气燃烧废气通过 15m 高排气筒（DA006）排放。

（2）治理措施可行性分析

A、风量可行性分析

a、DA005 排气筒风量可行性分析

本项目设计集气罩形式为上吸式外部集气罩及整体密闭集气罩，本项目的料口设置在厂房内，废气排放形式主要以逸散形式排出，根据《简明通风设计手册》本项目最小控制风速为 0.5-1m/s。

风量计算公式：

$$Q=3600 \times K \times P \times H \times v_0$$

式中：

Q—设计风量，m³/h；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，1.4；

P—排风罩敞开面周长，m

H—罩口至废气源距离，m

v₀—边缘控制点控制风速，m/s

本项目地埋式原料仓进料口上吸式集气罩，集气罩尺寸为 6×0.5m，罩口至废气源 0.8m，边缘控制点控制风速按 0.7m/s 计，则集气罩设计风量为 36691.2m³/h。

本项目 2#破碎机、消化器、选粉系统、加热系统内干燥器内产生的破碎粉尘、消化粉尘、选粉粉尘、烘干粉尘通过密闭负压管道收集；本项目 2#破碎机产生的破碎粉尘通过整体密闭式集气罩。根据《环境工程设计手册》（魏先勋主编），密闭罩风量的计算按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L。

	$L=L_1+L_2=L_1+vF$ L—密闭罩的排风量，m^3/s； L_1—物料或工艺设备带入罩内的空气量，m^3/s； L_2—工作孔口或不严密缝隙吸入的空气里，m^3/s； v—工作孔口和缝隙上吸入气流速度，m/s；本项目取 $1.5m/s$； F—工作孔口和缝隙总面积，m^2； 本项目 2#破碎机、消化器、选粉系统、加热系统内干燥器内输送物料管道尺寸为$\phi 900$，破碎机、振动筛送风管道孔口尺寸为$\phi 900$，则 $L_1= (0.9/2)^2 \times \pi \times 1.5m/s \approx 0.95m^3/s$； $F= (0.9/2)^2 \times \pi \approx 0.64m^2$； 经计算，$L= (0.95m^3/s + 1.5m/s \times 0.64m^2) \times 3600 = 6879m^3/h$； 因此 2#破碎机、消化器、选粉系统、加热系统内干燥器总风量为 $27516m^3/h$； 根据上述计算，本项目总风量应大于 $64207.2m^3/h$，考虑风压损失、管道距离等因素，风机排放量有一定量的系统漏风量，则风量取 $65000m^3/h$，符合处理需求。 b、DA006 排气筒风量可行性分析 本项目燃气***单独使用一根排气筒 DA006。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业锅炉行业系数手册，***燃烧天然气以供热时，工业废气量产污系数为 107753 标立方米/万立方米-原料，则***设计排放工业废气风量至少为 $1616.3m^3/h$。 本项目采用风力+螺旋+斗提输送，风从 1#布袋除尘器通过引风机引入，经过消化器、加热系统，再由 1#布袋除尘器排出。根据建设单位提供的资料，本项目 DA006 配备的风机风量为 $10000m^3/h > 1616.3m^3/h$（工业废气量），符合处理需求。 c、DA007 排气筒风量可行性分析 本项目设计集气罩形式为上吸式集气罩（位于缓料斗上方）、整体密闭式集气罩（1#破碎机、振动筛各一套），本项目的料口设置在厂房内，废气排放形式主要以逸散形式排出，根据《简明通风设计手册》本项目最小控制风速为 $0.5-1m/s$。
--	---

风量计算公式：

$$Q=3600 \times K \times P \times H \times v_0$$

式中：

Q—设计风量， m^3/h ；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，1.4；

P—排风罩敞开面周长， m ；

H—罩口至废气源距离， m ；

v_0 —边缘控制点控制风速， m/s ；

本项目缓料斗进料口上吸式集气罩，集气罩尺寸为 $2 \times 0.5\text{m}$ ，罩口至废气源 0.8m ，边缘控制点控制风速按 0.7m/s 计，则集气罩设计风量为 $14112\text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目1#破碎机、振动筛内产生的破碎粉尘、筛分粉尘通过整体密闭式集气罩收集。根据《环境工程设计手册》（魏先勋主编），密闭罩风量的计算按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量L。

$$L=L_1+L_2=L_1+vF$$

L—密闭罩的排风量， m^3/s ；

L_1 —物料或工艺设备带入罩内的空气量， m^3/s ；

L_2 —工作孔口或不严密缝隙吸入的空气量， m^3/s ；

v—工作孔口和缝隙上吸入气流速度， m/s ；本项目取 1.5m/s ；

F—工作孔口和缝隙总面积， m^2 ；

本项目1#破碎机、振动筛内输送物料管道尺寸为 $\phi 300$ ，破碎机、振动筛送风管道孔口尺寸为 $\phi 900$ ，则 $L_1 = (0.3/2)^2 \times \pi \times 1.5\text{m/s} \approx 0.11\text{m}^3/\text{s}$ ；

$$F = (0.3/2)^2 \times \pi \approx 0.07\text{m}^2；$$

$$\text{经计算，} L = (0.11\text{m}^3/\text{s} + 1.5\text{m/s} \times 0.07\text{m}^2) \times 3600 = 774\text{m}^3/\text{h}；$$

因此1#破碎机、振动筛总风量为 $1548\text{m}^3/\text{h}$ ；

根据上述计算，本项目总风量应大于 $15660\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风压损失、管道距离等因素，风机排放量有一定量的系统漏风量，则风量取 $16000\text{m}^3/\text{h}$ ，符合处理需求。

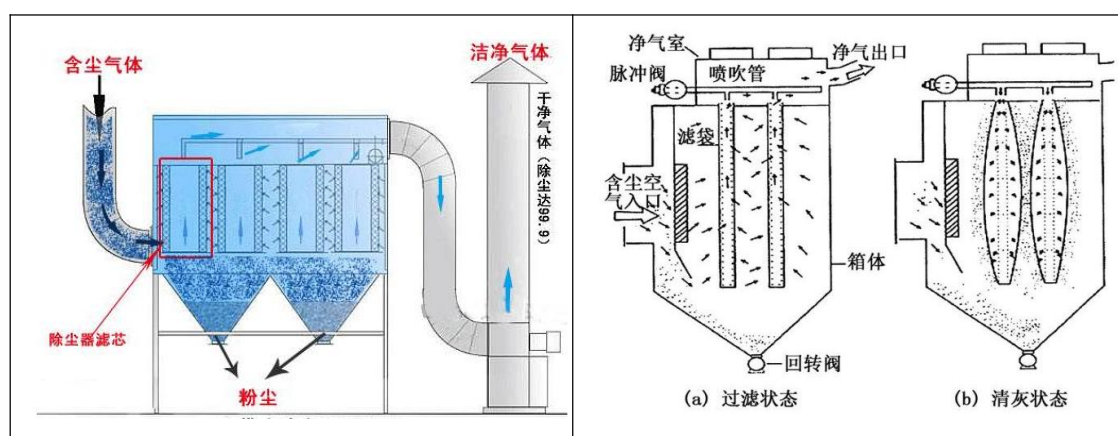
B、治理措施可行性分析

本项目使用脉冲布袋除尘器处理原理简介：

脉冲除尘器是在袋式除尘器的基础上改进的新型高效脉冲除尘器。当含尘气

体由进风口进入除尘器，首先碰到进出风口中间的斜板及挡板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度放慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗。起预收尘的作用，进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的滤袋粉尘被捕集在滤袋的外表面，净化后的气体进入滤袋室上部清洁室，汇集到出风口排出，含尘气体通过滤袋净化的过程中，随着时间的增加而积附在滤袋上的粉尘越来越多，增加滤袋阻力，致使处理风量逐渐减少，为正常工作，要控制阻力在一定范围内（140--170 毫米水柱），一旦超过范围必须对滤袋进行清灰，清灰时由脉冲控制仪顺序触发各控制阀开启脉冲阀，气包内的压缩空气由喷吹管各孔经文氏管喷射到各相应的滤袋内，滤袋瞬间急剧膨胀，使积附在滤袋表面的粉尘脱落，滤袋恢复初始状态。清下粉尘落入灰斗，经排灰系统排出机体。由此使积附在滤袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过，保证除尘系统运行。下图为脉冲布袋除尘器的工作原理。

此外，根据《逸散性工业粉尘控制技术》石灰厂污染防治可行技术参考，一次破碎、二次破碎和筛分等加工环节对应含颗粒物的废气推荐采用布袋除尘器。因此，本项目采用脉冲布袋除尘器处理粉尘是可行的。



C、达标情况分析

上吸式集气罩废气收集效率按 80%计，整体密闭式集气罩、密闭管道收集集气效率按 95%计，布袋除尘器废气治理效率 99%。同时本项目产尘工序均在密闭车间内，因此密闭车间还有一定的阻隔粉尘的能力（本项目按照 80%计），因此本项目污染物产生、治理及排放情况如下表所示。

表 4-2 有组织废气产生、治理及排放情况表

产污工序		污染物	产生源强 (t/a)	收集系统			治理措施参数		排放参数		排气筒
				收集措施	风量 (m³/h)	集气效率 (%)	措施	处理效率 (%)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
预处理区域	进料	颗粒物	13.443	顶吸式集气罩	16000	80%	脉冲布袋除尘器	99%	0.02	0.108	DA007（15m）
	一级破碎		16.67	整体密闭集气罩		95%			0.03	0.158	
	筛分		16.67			0.03			0.158		
DA007 汇总（颗粒物）			46.67	/					0.08	0.424	-
氢氧化钙生产线	进出料	颗粒物	16	顶吸式集气罩	65000	80%	脉冲布袋除尘器	99%	0.024	0.128	DA005（15m）
	二级破碎		10	整体密闭集气罩		95%			0.018	0.095	
	消化		16.25	密闭管道					0.029	0.154	
	烘干		30						0.054	0.285	
	选粉		37.5						0.067	0.356	
	消化	VOCs	0.005425	密闭管道	0.005425t/a （0.00103kg/h）	95%	/	/	0.0000976	0.000515	
DA005 废气中颗粒物			109.75	/					0.193	1.018	-
DA005 废气中VOCs			0.005425	/					0.0000976	0.000515	-

汇总（颗粒物）		156.42	/					0.273	1.442	-
天然气燃烧	NOx	0.552	密闭管道	10000	/	低氮燃烧器	/	0.105	0.552	DA006（15m）
	SO ₂	1.584						0.3	1.584	

由上表可知，本项目各节点产生颗粒物、天然气燃烧产生的 NO 及 SO₂ 能够满足《乐山市大气污染防治三年攻坚行动 2024 年度“十字措施”》中参照水泥行业超低排放限制。

2、无组织废气

(1) 生产车间各位置粉尘产生及治理措施

①原料堆场粉尘

源强：本项目原料储存仓产生的粉尘包括装卸扬尘及风蚀扬尘。根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附 1 工业源中的“附表 2 工业源固体物料库房颗粒物核算系数手册”，本项目堆场粉尘产生量核算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \{Nc \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中： P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC_y 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

NC 指年物料运载车次（单位：车/a）；

D 指单车平均运载量（单位：t/车）；

(a/b) 指装卸扬尘概化系数（单位：kg/t）， a 指各省风速概化系数，本项目位于四川省。根据《工业源固体物料原料储存仓颗粒物核算系数手册》附录 1， a 取 0.0006。 b 指物料含水率概化系数，本项目原料储存仓堆存物料类型为“混合矿石”，根据《工业源固体物料原料储存仓颗粒物核算系数手册》附录 2， b 取 0.0084。

本项目原料运输量约为 67752t/a，采用 20t/辆的卡车进行运输，则年平均需卡车运输 3388 次。成品运输量约为 76667t/a，采用 20t/辆的卡车进行运输，则年平均需卡车运输 3833 次，则共计 7221 次/a。

E_f 指原料储存仓风蚀扬尘概化系数，（单位：kg/m²）；本项目原料储存仓堆存物料类型为“混合矿石”，根据《工业源固体物料原料储存仓颗粒物核算系数手册》附录 3， E_f 取 0；成品库房堆存的物料为“混合矿石”， E_f 取 0。由于原料储存仓设置于封闭厂房内，因此，上述风蚀系数取 0；

S 指堆场占地面积（单位：m²），本项目 3#氢氧化钙车间北侧为库房，用

来对方原料和产品，面积约为 1800m²；

经计算，本项目堆场粉尘产生量约为 10.32t/a（1.95kg/h）。

拟采取措施：1）堆场全封闭，仅留进出口通道敞开（并加设软帘）；

2）原料用篷布密闭，原料卸货在封闭的厂房内进行，定期清扫；

3）厂房堆场加设喷淋降尘装置。

②呼吸粉尘

1）、消化罐、中间罐、中间助剂罐呼吸粉尘

本项目新建 1 个容积为 70m³（φ2200）中性助剂罐用于暂存中性助剂，

涉及商业秘密，不予公示

因此不对中间助剂罐的呼吸粉尘做定量分析。

本项目新建 2 个容积为 9m³（φ2200）和 10m³（φ2200）的消化罐用于稀释中性助剂；新建 1 个容积 45m³（φ2200）的中间罐，中间罐作为消化罐的备用，若消化罐中的稀释后的中性助剂不足则使用中间罐中已稀释好的中性助剂。稀释过程均使用水在消化罐或中间罐中稀释中性助剂，稀释过程会产生极少量的废气，因此本次评价不考虑消化罐、中间罐呼吸粉尘。

2）、成品罐呼吸粉尘

源强：本项目设置依托 2 个容积均为 300m³（φ5500）的成品罐用于储存产品，产品进入成品罐中，罐顶排气口将排出一些气体，这部分气体将携带一部分粉尘；参考《逸散性工业粉尘控制技术》中逸散尘排放系数，成品的转运和输送的排放系数约为 0.05kg/t-石灰，项目每年产品氢氧化钙粉为 5 万 t/a，则本项目成品罐呼吸粉尘产生量约为 2.5t/a（0.47kg/h）。

拟采取的污染物收集及治理措施：1）车间全封闭，仅留进出口通道敞开（并加设软帘）；

2）加强产品装货操作管理，产品装货在封闭的厂房内进行，定期清扫；

3）依托项目厂房门口已加设喷雾降尘装置进行降尘。

3）、粉料暂存仓呼吸粉尘

源强：本项目设置 2 个容积为 20m³（φ5500），1 个容积为 15m³（φ5500）的粉料暂存仓用于储存筛分后用于生产氢氧化钙粉的氢化钙以及筛分后的副产品氧化钙粉，粉料进入成品罐中，罐顶排气口将排出一些气体，

这部分气体将携带一部分粉尘；参考《逸散性工业粉尘控制技术》中逸散尘排放系数，石灰石的输送和转运的排放系数约为 0.05kg/t-石灰，项目每年共产生进入粉料暂存仓的粉料约 6.6667 万 t/a，则本项目成品罐呼吸粉尘产生量约为 3.33t/a（0.63kg/h）。

拟采取的污染物收集及治理措施：1）车间全封闭，仅留进出口通道敞开（并加设软帘）；

2）加强产品装货操作管理，产品装货在封闭的厂房内进行，定期清扫；

3）依托项目厂房门口已加设喷雾降尘装置进行降尘。

③包装粉尘

源强核算：本项目成品包装后外售，包装过程会产生粉尘，需要包装的氢氧化钙产品约 5 万 t/a，需要包装的氧化钙产品约 2.6667 万 t/a。根据《逸散性工业粉尘控制技术》，石灰包装和装运的产物系数为 0.125kg/t（装运），则包装粉尘的产生量约为 9.58t/a（1.814kg/h）。

拟采取污染物收集及治理措施：全封闭式车间（汽车出入口施加软帘），厂房大门处设置喷雾降尘，定期清扫厂房。

④跌落粉尘

源强核算：本项目使用封闭式皮带运输机运输物料至破碎机、振动筛及粉料暂存仓，物料从皮带跌落的过程中会产生一定量的粉尘。产品跌落产生的粉尘量估算采用交通部水运研究所和武汉水运工程学院提出的经验公式（王宝章;齐鸣;徐铀;全贵均;马乾初;施立人;丁昉;煤炭装卸堆放起尘规律及煤尘扩散规律的研究[J];武汉水运工程学院学报;1985 年 04 期）：

$$Q = 0.03 \cdot U^{1.6} \cdot H^{1.23} \cdot e^{-0.28W}$$

式中：Q—物料机械落差起尘量，kg；

U—风速，m/s，取 1m/s；

W—物料湿度，10%；

H—装卸高度，m；

本项目物料从皮带跌落的高度为 0.1m，经计算 1t 物料会产生跌落粉尘 0.0017kg，物料由缓料斗跌落至皮带、由破碎机及振动筛跌落至皮带、由皮带跌落至粉料暂存仓均会产生跌落粉尘，则跌落粉尘产生量约为 0.453t/a

	(0.086kg/h)。 拟采取污染物收集及治理措施：本项目皮带均为密闭式皮带，可隔绝大部分跌落过程产生的扬尘，所有工序均设置在封闭厂房内，并且厂房大门处设置喷雾降尘装置。 ⑤其余各工序废气 a、其余各工序粉尘 源强核算：本项目无组织排放粉尘排放除上述各粉尘外，还包括其余各工序未被收集的污染物，主要为各产尘点集气罩或密闭管道未能完全收集逸散的粉尘，本项目上吸式集气罩收集效率为 80%，整体密闭式集气罩、密闭管道收集效率为 95%，脉冲布袋除尘器处理效率为 99%，剩余的未收集未处理的粉尘以无组织形式排放，则本项目其余各工序无组织排放粉尘为 12.2431/a (2.319kg/h)。 b、消化过程有机废气 源强核算：本项目有机废气无组织排放除上述消化废气有组织排放，还包括未被收集的污染物，主要为密闭管道未能完全收集逸散的有机废气，本项目密闭管道收集效率为 95%，剩余的未收集未处理的有机废气以无组织形式排放，则本项目消化过程有机废气无组织排放约为 0.000491/a (0.00093kg/h)。 拟采取污染物收集及治理措施：本项目厂房为全封闭式，在东侧汽车出入口施加软帘；在厂房门口安装喷雾降尘设施，采用喷雾抑尘；厂区地面及时清扫。 (3) 生产车间各产尘点治理措施可行性分析 A.堆场粉尘 排放情况：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)——《附表 2 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》可知，工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下： $U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$ 式中：P——指颗粒物产生量 (单位：吨) Uc——指颗粒物排放量 (单位：吨)； Cm——指颗粒物控制措施控制效率 (单位：%)，本项目粉尘控制措施主
--	--

	要设置喷雾降尘设施，控制效率取 70%。 Tm——指堆场类型控制效率（单位：%），本项目物料堆场类型为密闭式，取 80%。 采取以上治理措施后，本项目项目堆场粉尘无组织排放量约 0.619t/a（0.117kg/h）。 可行性分析：采取上述治理措施后，本项目营运期排放的大气污染物为颗粒物，项目堆场粉尘无组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）表 2 中二级标准无组织排放监控浓度限值。 B.呼吸粉尘 排放情况：全封闭式厂房按 80%的处理效率计，喷雾措施可以抑制 70%的粉尘逸散，因此呼吸粉尘的排放量约为 0.35t/a（0.066kg/h）。 可行性分析：本项目呼吸粉尘能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中二级标准无组织排放监控浓度限值。 C.包装粉尘 排放情况：全封闭式厂房按 80%的处理效率计，喷雾措施可以抑制 70%的粉尘逸散，因此包装粉尘的排放量为 0.575t/a（0.109kg/h）。 可行性分析：本项目包装粉尘能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中二级标准无组织排放监控浓度限值。 D.跌落粉尘 排放情况：封闭式皮带有阻隔跌落粉尘逸散的效果，按 90%计，全封闭式厂房按 80%的处理效率计，喷雾措施可以抑制 70%的粉尘逸散，因此包装粉尘的排放量约为 0.003t/a（0.0005kg/h）。 可行性分析：本项目跌落粉尘能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中二级标准无组织排放监控浓度限值。 E.其余各工序无组织粉尘 排放情况：根据《排放源调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）可知： 颗粒物排放量=颗粒物源强-颗粒物去除量 颗粒物去除量=颗粒物源强×废气治理设施平均去除率×k
--	--

式中：k=废气治理设施运行时间/正常生产时间

本项目其余各工序无组织粉尘为集气罩或密闭管道未完全收集的逸散粉尘，因本项目厂房为全封闭式，全封闭厂房对粉尘的可抑制 80%的粉尘逸散，此外喷雾措施可以抑制 70%的粉尘逸散，因此其余各工序无组织粉尘排放量约为 0.735t/a（0.139kg/h）。

可行性分析：项目其余各工序无组织粉尘无组织排放能够满足执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中二级标准无组织排放监控浓度限值。

（3）运输扬尘

源强：本项目厂区内车辆进行原料运输将产生运输扬尘，产生量采用经验公式：

$$Q_i = 0.0079U \times W^{0.85} \times P^{0.72}$$

$$Q = \sum Q_i$$

式中： Q_i ——每辆汽车行驶扬尘量，kg/km；

Q ——每辆运输总扬尘量，t/a；

U ——汽车速度，km/h；

W ——汽车重量，t；

P ——道路表面粉尘量，kg/m²，场区路面取 0.2 kg/m²。

本项目年运输车辆为 7221 次/a。在厂区道路行驶速度按 10km/h 计。厂区行驶距离按 200m 计算，则运输扬尘产生量约为 0.114t/a（0.022kg/h）。

拟采取措施：①对车辆加盖篷布，防止运输过程中物料洒落及扬尘飘散。

②加强对运输车辆的管理，合理安排运输路线，尽可能避免交通扰民，运输时应合理安排运输时间，尽量错开车流量高峰期，运输车辆减速慢行，严禁超载。

排放情况：采取以上治理效率为 70%的治理措施后，本项目运输扬尘排放情况约为 0.1t/a（0.019kg/h）。

3、大气污染物排放情况

（1）基本排放口设置

本项目设置 3 个大气排放口，项目大气污染物排放口基本信息见下表。

表 4-3 大气污染物排放口基本信息表

编号	名称	污染物种类	排气筒高度(m)	出口内径(m)	流速(m/s)	排气温度(°C)	年排放小时(h/a)	出口风量(m³/h)
DA005	排气筒	颗粒物	15	1.3	13.61	25	5280	65000
		VOCs						
DA006		NO _x 、SO ₂	15	0.5	14.15	120	5280	10000
DA007		颗粒物	15	0.7	11.55	25	5280	16000

(2) 大气污染物排放量核算

①有组织排放

本项目大气污染物有组织排放情况见下表所示。

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m³)	核算排放速率(kg/h)	年排放量(t/a)
1	DA005	颗粒物	2.97	0.193	1.018
		VOCs			0.005425
2	DA006	NO _x	10.5	0.105	0.552
		SO ₂	30	0.3	1.584
3	DA007	颗粒物	5	0.08	0.424
有组织排放合计					
有组织排放合计		颗粒物			1.442
		NO _x			0.552
		SO ₂			1.584
		VOCs			0.000515

②无组织排放

本项目大气污染物无组织排放情况见下表所示。

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污设施名称	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量(t/a)
					名称	浓度限值(mg/m³)	
1	生产车间	堆场	颗粒物	厂房全封闭，门口加设喷雾降尘装置，加强管理，定期清扫	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准无组织排放监控浓度限值	1.0	0.619
2		呼吸					0.35
3		包装					0.575
4		跌落					0.003
5		运输					0.1

6							0.735
7		其余各工序	VOCs		《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/ 2377-2017) 表 5 中无组织排放限值 (其他)	2.0	0.0000976
全厂无组织排放合计							
全场无组织排放合计 (t/a)			颗粒物		2.382		
			VOCs		0.0000976		

③大气污染物年排放情况

本项目大气污染物年排放情况见下表所示。

表 4-6 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	3.824
2	NO _x	0.552
3	SO ₂	1.584
4	VOCs	0.005425

4、非正常工况

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，项目废气非正常排放为废气处理设施开停工、日常维修、检修以及废气设备运行异常下废气非正常工况下污染物的排放。本次评价在废气正常收集，处理效率仅为 45% 的情况下对非正常工况下废气排放情况进行计算。

表 4-7 废气非正常排放情况分析表

序号	污染源	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	处理效率	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	DA005	颗粒物	163.23	10.61	45%*	1	1	立即停产，待环保设施正常运行后再开工
2		VOCs	0.0158	0.00103				
3	DA006	NO _x	21	0.21				
4		SO ₂	60	0.6				
5	DA007	颗粒物	276.25	4.42				

*注：其中 VOCs 处理效率为 0%。

由上表可知，项目在非正常排放情况下，污染物的浓度比正常工况要大得多，说明非正常排放会对外界环境造成一定的影响。

因此，为了降低非正常工况对周边环境影响，报告要求非正常工况下要求采取治理措施：

①强化工作人员相关业务水平，提高环保意识，强化生产设备和污染防治设施的维修和保养，确保设备处于正常工况下运转。

②生产时应当在设备检修完毕，工艺设备运行正常后再进行生产，且生产时应当先使污染防治设备开机，从而保证生产设施属于正常工况，废气处理设施能够达标排放。

③发现污染防治设施达不到应有的治理效率，应立即关机停产，并立即检修直至污染防治设备正常运行。

5、卫生防护距离

(1) 等标排放量核算及特征污染物选取

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），当企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。经计算，本项目 VOCs、TSP 等标排放量相差>10%，因此本项目计算卫生防护距离时选取特征污染物为 TSP。

等标排放量核算及特征污染物选取见下表。

(2) 卫生防护距离初值计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法，工业企业卫生防护距离初值按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25R^2)^{0.50} L^D$$

式中：

C_m ——标准浓度限值， mg/m^3 ，取 GB3095 规定的二级标准或 HJ2.2 中规定的 1h 平均标准值；

L ——工业企业所需卫生防护距离，m；

R ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据生产单元的占地面积 S (m^2) 计算， $r = (S/\pi)^{0.50}$ ，由面源的长度和宽度进行计算；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速（项目所在区域近五年平均风速小于 1.6m/s）及工业企业大气污染源构成类别选取，具体数据选取为 $A=400$ ， $B=0.01$ ， $C=1.85$ ， $D=0.78$ ；

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

表 4-8 卫生防护距离初值计算参数表

计算系数	工业企业所在地区近 5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		$L \leq 1000$			$1000 < L \leq 2000$			$L > 2000$		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源构成分为三类。

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排放量，大于标准规定的允许排放量的 1/3。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按慢性反应指标确定。

本项目选取颗粒物计算卫生防护距离，计算结果见下表。

表 4-9 卫生防护距离计算结果一览表

产污位置	污染物	计算系数				计算结果 (m)	最终提及确定卫生防护距离 (m)
		A	B	C	D		
生产车间	颗粒物	400	0.01	1.85	0.78	17.5	50

(3) 卫生防护距离最终值确定

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中单一特征大气有害物质终值的确定方法，卫生防护距离初值小于 50m，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。根据现有工程原环评，已确定以生产车间为边界外延 50m 设置卫生防护距离，因此本项目延用原环评要求，最终确定以生产车间为边界外延 50m 设置卫生防护距离。

根据现场调查，本项目 50m 卫生防护距离内无医院、学校、食品加工企业等敏感保护目标；本项目 50m 卫生防护距离内无居民，建设单位已与北侧 27m 处宋光荣家签订房屋租赁协议，租赁后用于员工值班休息（见附件）。

6、监测计划

按照国家法律法规要求，《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法》（环发[2013]81 号）《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求完成自行监测编制项目。本项目运营期大气监测计划见下表。

表 4-10 环境管理与监测计划一览表

类型	污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	排气筒 DA005	颗粒物	1 次/年	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物有组织排放标准参照《乐山市大气污染防治三年攻坚行动 2024 年度“十字措施”》中水泥行业超低排放限制，颗粒物无组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中二级标准，VOCs 有组织、无组织执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中排放限值（涉及有机溶剂生产和使用的其它行业）、表 5 中无组织排放限值（其他）
			VOCs		
		排气筒 DA006	NOx、SO ₂		
		排气筒 DA007	颗粒物		
	无组织	本项目下风向 10m 处	颗粒物、VOCs		

7、环境影响分析

本项目原料预处理区产生的颗粒物经集气罩（上吸式、整体密闭式）或密闭管道收集后通过脉冲布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA007）达标排放，氢氧化钙生产区产生的颗粒物经集气罩（上吸式、整体密闭式）

或密闭管道收集后通过脉冲布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA005）达标排放，天然气燃烧废气通过低氮燃烧器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA006）达标排放。本项目外排污染物相对少，外排污染物对大气环境贡献值较低，不会改变评价范围内大气环境功能，不会对评价范围内环境保护目标造成明显影响。

同时环评根据《乐山市重污染天气预防和应急预案（2022 年修订）》相关要求，预防响应期间，企业应结合实际自主采取轮产、降低生产负荷、加强污染治理措施等，减少污染物排放；重污染天气期间严禁生产。

综上所述，本项目废气经处理后均能实现达标排放，本项目的建设对项目所在地大气环境质量影响较小。

二、废水

1、废水产生情况

本项目不用水清洗生产车间地面和设备，对生产车间地面使用干式吸尘器吸尘，不产生地面清洗废水。项目消化工序、加热工序大量放热，排放的废气含水蒸气，废气由保温管道进入耐高温 1#、3#、4#脉冲布袋除尘器，此时尚未遇冷，避免粘黏布袋，通过脉冲布袋除尘器处理后，在管道内遇冷降温，最终水蒸气通过 DA005 排气筒筒壁进行自然冷凝，冷凝水向下流入储水箱（位于 DA005 下方）储备，供消化过程用水，不外排。根据建设单位提供资料，本次不新增劳动定员，无新增生活污水，本项目改建后主要新增用水主要包括喷雾降尘用水、道路降尘用水、车辆冲洗用水，根据前文分析，产生的喷雾降尘废水、道路降尘废水全部蒸发损耗。

因此，本项目主要产生车辆冲洗水。

（1）车辆冲洗废水

产生情况：现有项目已在厂区出口处设置洗车池，进出厂区的车辆必须进行冲洗。冲洗平台设置洗车池，洗车废水经洗车池收集沉淀处理后回用于洗车。本项目车辆冲洗依托在厂区出口处设置的洗车池（内含下沉式隔油沉淀池），进出厂区的车辆必须进行冲洗。本项目使用道路车辆载重为 20t，原料年消耗 67752 吨，年生产氢氧化钙约 5 万吨，氧化钙约 2.6667t/a，则本项目运输车次为 7221 次/年。根据《四川省用水定额》川府函〔2021〕8 号，车辆冲洗

用水均按 $0.1\text{m}^3/\text{辆}$ 计算，本项目每车次均需要对轮胎进行清洗，则年用水量为 $722.1\text{m}^3/\text{a}$ ，折算为 $2.19\text{m}^3/\text{d}$ 。清洗过程损耗约为20%，洗车废水循环使用，废水沉淀损耗10%，本项目只对损耗的部分进行补充，即补充量约为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ，洗车废水产生量约为 $557.5\text{m}^3/\text{a}$ （ $1.75\text{m}^3/\text{d}$ ）。车辆冲洗废水主要以SS（泥沙）为主。

治理措施及可行性分析：项目依托现有厂区进出口洗车池（内含下沉式隔油沉淀池，有效容积为 10m^3 ）用于清洗进出厂区车辆，洗车废水经洗车池收集沉淀处理后回用于洗车，不外排。厂区地面已全部硬化。由于洗车用水对水质要求不高，且本项目洗车废水主要污染物为SS，经沉淀处理后回用可行。

三、噪声

本项目属于改建项目，厂房为框架结构，新增声源主要为引风机、鼓风机、泵、破碎机、斗提机、螺旋输送机、选粉系统、消化器、振动筛组成，噪声值在70~85dB（A）之间，所有新增设备均位于本次变动车间内，并拆除该车间内原有3#磨粉生产线的噪声设备。本项目噪声源见下表。

表 4-11 本项目室内噪声污染源源强一览表

建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
3#氢氧化钙车间	振动筛	/	80	厂房隔声、选低噪声设备、合理布局，减震、定期保养设备，厂房隔声	-11.63	10.85	1	43	60.4	8	11	47.33	44.38	61.94	59.17	16h (昼间10:00-18:00，晚间10:00-6:00)，其中1#、2#破碎机夜	15	32.33	29.38	46.94	44.17	1
	皮带输送机 1	/	75		-11.63	11.32	1	43	59.4	8	10	42.33	39.52	56.94	55			27.33	24.52	41.94	40	1
	皮带输送机 2	/	75		-10.89	10.85	1	42	60.4	9	11	42.54	39.38	55.92	54.17			27.54	24.38	40.92	39.17	1
	皮带输送机 3	/	75		-10.47	11.32	1	41.5	60.4	9.5	11	42.64	39.38	55.45	54.17			27.64	24.38	40.45	39.17	1
	皮带输送机 4	/	75		-10.47	11.32	1	41	60.4	10	11	42.74	39.38	55	54.17			27.74	24.38	40	39.17	

建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声声压级/dB (A)				建筑物外距离/m
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
	皮带输送机 5	/	75		-10.47	11.32	1	40.5	60.4	10.5	11	42.85	39.38	54.58	54.17	间不运行		27.85	24.38	39.58	39.17	1
	破碎机 1* (夜间不运行)	/	85		-10.47	11.32	1	40	60.4	11	11	42.96	39.38	54.17	54.17			27.96 (昼间)	24.38 (昼间)	39.17 (昼间)	39.17 (昼间)	1
	破碎机 2*(夜间不运行)	/	85		9.48	-10.71	1	32	17.5	30.8	67.6	54.9	60.14	55.23	48.4			0 (夜间)	0 (夜间)	0 (夜间)	0 (夜间)	
	斗提机 1	功率 7.5 kw	75		8.76	-14.2	1	45	32	9.6	52	41.94	44.9	55.35	40.68			39.9 (昼间)	45.14 (昼间)	40.23 (昼间)	33.4 (昼间)	1
	斗提机 2	功率 7.5 kw	75		-21.66	-3.64	1	40.4	16	34	74	42.87	50.92	44.37	37.62			0 (夜间)	0 (夜间)	0 (夜间)	0 (夜间)	
	斗提机 3	功率 7.5 kw	75		5.81	-36.8	1	40	22.8	13.7	63	42.96	47.84	52.27	39.01			26.94	29.9	40.35	25.68	1
																		27.87	35.92	29.37	22.62	1
																		27.96	32.84	37.27	24.01	1

建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声声压级/dB (A)				建筑物外距离/m
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
	输送机1	功率18.5kw	70		6.86	-33.42	1	20.2	26.2	33.7	63	43.89	41.63	39.45	34.01			28.89	26.63	24.45	19.01	1
	输送机2	功率5.5kw	70		9.61	-42.72	1	39	11	35	80	38.18	49.17	39.12	31.94			23.18	34.17	24.12	16.94	1
	输送机3	功率45kw	70		14.04	-42.93	1	41.3	5	34.6	87	37.68	56.02	39.22	36.71			22.68	41.02	24.22	21.71	1
	输送机4	功率45kw	70		8.13	-16.94	1	5	5	62	83.4	56.02	56.02	34.15	31.58			41.02	41.02	19.15	16.58	1
	输送机5	功率45kw	70		8.97	-24.13	1	24.4	15.5	51.4	37	42.25	46.17	35.75	38.64			27.25	31.17	20.75	23.64	1
	输送机6	功率45kw	70		-15.53	-39.97	1	24	5	52	89	42.4	56.02	35.68	31.02			27.4	41.02	20.68	16.02	1
	输送机7	功率45kw	70		-20.81	-28.77	1	29	2.5	46.7	91	40.75	62.04	36.61	30.82			25.75	47.04	21.61	15.82	1

建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声声压级/dB (A)				建筑物外距离/m
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
	输送机 8	功率 45kw	70		-17.43	-4.27	1	32.6	2.5	43.4	91	39.74	62.04	37.25	30.82			24.74	47.04	22.25	15.82	1
	输送机 9	功率 45kw	70		-7.71	-40.39	1	35.7	2.5	40	91	38.95	62.04	37.96	30.82			23.95	47.04	22.96	15.82	1
	输送机 10	功率 45kw	70		-24.61	-38.49	1	43.5	22.4	10.5	62	37.23	43	49.58	34.15			22.23	28	34.58	19.15	1
	引风机 1	功率 132kw	85		0.95	-27.51	1	43.5	11.6	29	76	52.23	63.71	55.75	47.38			37.23	48.71	40.75	32.38	1
	引风机 2	功率 22kw	85		2.43	-17.16	1	15	11.8	13.3	74.8	61.48	63.56	65.53	47.52			46.48	48.56	50.53	32.52	1
	引风机 3	功率 22kw	85		-30.32	-32.37	1	50	7	21	80	51.02	68.1	58.56	46.94			36.02	53.1	43.56	31.94	1
	引风机 4	功率 22kw	85		-15.32	-22.23	1	72.6	7.5	3.3	76.6	47.78	67.5	74.63	47.32			32.78	52.5	59.63	32.32	1

建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声声压级/dB (A)				建筑物外距离/m
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
	鼓风机	功率30kw	85		2.21	-38.07	1	72.5	3	4	82.3	47.79	71.02	72.96	46.69			32.79	56.02	57.96	31.69	1
	选粉系统	功率320kw	80		-21.45	-13.35	1	41	25.4	4.5	54.5	47.74	51.9	66.94	45.27			32.74	36.9	51.94	30.27	1
	消化器	/	75		4.84	-42.15	1	36.6	1.5	14	83.5	43.73	71.48	52.08	36.57			28.73	56.48	37.08	21.57	1
	泵1	功率5.5kw	75		17.21	-26.87	1	26.8	20.5	47.6	74.3	46.44	48.76	41.45	37.59			31.44	33.76	26.45	22.59	1
	泵2	功率5.5kw	75		17.09	-27.99	1	27.9	12.5	47.3	82.8	46.09	53.06	41.5	36.64			31.09	38.06	26.5	21.64	1
	泵3	功率5.5kw	75		15.32	-37.73	1	27.9	10	47.3	84	46.09	55	41.5	36.51			31.09	40	26.5	21.51	1
	泵4	功率5.5kw	75		15.14	-38.44	1	27.9	3.4	47.3	92	46.09	64.37	41.5	35.72			31.09	49.37	26.5	20.72	1

建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声声压级/dB (A)				建筑物外距离/m
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
	泵 5	功率 5.5 kw	75		5.28	-40.67	1	27.9	1.6	47.3	92.8	46.09	70.92	41.5	35.65			31.09	55.92	26.5	20.65	1
	泵 6	功率 5.5 kw	75		18.75	-33.94	1	44.5	7.6	31.5	86	42.03	57.38	45.03	36.31			27.03	42.38	30.03	21.31	1
	泵 7	功率 5.5 kw	75		-0.13	-41.57	1	45.4	9	30.5	80.5	41.86	55.92	45.31	36.88			26.86	40.92	30.31	21.88	1
	泵 8	功率 5.5 kw	75		-12.17	-40.02	1	31	1.8	44.8	93.7	45.17	69.89	41.97	35.57			30.17	54.89	26.97	20.57	1
	泵 9	功率 5.5 kw	75		0.57	-36.08	1	34	1.8	41.6	93.7	44.37	69.89	42.62	35.57			29.37	54.89	27.62	20.57	1
	泵 10	功率 5.5 kw	75		15.47	-43.2	1	62	1.8	14	93.7	39.15	69.89	52.08	35.57			24.15	54.89	37.08	20.57	1
	泵 11	功率 5.5 kw	75		17.58	-38.3	1	21.2	22	34.7	68.5	48.47	48.15	44.19	38.29			33.47	33.15	29.19	23.29	1

建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声声压级/dB (A)				建筑物外距离/m
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
	泵 12	功率 5.5 kw	75		19.49	-29.35	1	47	1.8	28.7	93.7	41.56	69.89	45.84	35.57			26.56	54.89	30.84	20.57	1
	泵 13	功率 5.5 kw	75		-3.89	-40.99	1	50	1.8	25.8	93.7	41.02	69.89	46.77	35.57			26.02	54.89	31.77	20.57	1

备注：1)、表中坐标以选取 103°30'58.869", 29°30'17.017"为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；

2)、*：1#破碎机、2#破碎机夜间不使用，其余设备昼间、夜间均使用。

拟采取的治理措施:

①安装时安装基座减振装置；基础设橡胶隔振垫，管道进出口加柔性软接，以减振降噪；

②高噪声利用建筑墙体隔声降噪；同时采用合理的平面布局，通过距离衰减减轻噪声源对环境的影响。

③提高机械设备装配精度，加强维护和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声等。

3、预测模式

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

1) 声源描述

声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距离源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

2) 室外声源在预测点产生的声级计算

按照无指向性点声源几何发散衰减进行计算：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20lg(r/r_0)$$

式中：L_p（r）——预测点处声压级，dB；

L_p（r₀）——参考位置 r₀ 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

r₀——参考位置距声源的距离，m。

3) 室内声源等效室外声源声功率级计算

如下图 B.1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声

压级可按下式计算：

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

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。



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级按下式计算：

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

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；当放在两面墙夹角处时，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：

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

式中： $L_{pli}(T)$ ——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_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

然后按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，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

4）靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模型计算。

5）企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i，第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

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

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、预测结果

（1）厂界噪声预测结果

本项目变动车间噪声预测结果如下。

表 4-12 本项目变动车间噪声影响贡献值预测结果

位置	预测时段	贡献值/dB (A)
3#氢氧化钙车间东边界	昼间	50.24
	夜间	49.79
3#氢氧化钙车间南边界	昼间	65.28
	夜间	65.24
3#氢氧化钙车间西边界	昼间	63.04
	夜间	63
3#氢氧化钙车间北边界	昼间	49.66
	夜间	49.14

本项目变动车间东、南、西、北侧噪声到厂界噪声的贡献值如下所示。

表 4-13 本项目厂界噪声排放预测值

位置	本项目据各厂界距离/m	预测时段	贡献值/dB (A)
东厂界	140	昼间	7.32
		夜间	6.87
南厂界	5	昼间	51.3
		夜间	51.26
西厂界	130	昼间	20.76
		夜间	20.72
北厂界	5	昼间	35.68
		夜间	35.16

由于本项目为改建项目，因此本项目全厂噪声预测需要叠加现有工程现状背景值，现状背景值为本项目委托***于 2025 年 3 月 9 日对东、南、西、北厂界的实测值（见附件），监测期间厂房内已拆除 3#磨粉生产线所有设备。

表 4-14 项目厂界处噪声预测值 单位：dB

位置	预测时段	本项目贡献值/dB (A)	背景值/dB (A)	预测值/dB (A)	标准限制	达标情况
东厂界	昼间	7.32	55	55	65	达标
	夜间	6.87	46	46	55	达标
南厂界	昼间	51.3	53	55.24	65	达标
	夜间	51.26	45	52.18	55	达标
西厂界	昼间	20.76	55	55	65	达标
	夜间	20.72	47	47.01	55	达标
北	昼间	35.68	54	54.04	65	达标

厂界	夜间	35.16	48	48.22	55	达标
----	----	-------	----	-------	----	----

（2）保护目标噪声预测结果

本项目医院周边 50m 范围内主要噪声敏感目标为北侧车前村居民，本项目贡献值为上表（表 4-15）北厂界预测值衰减至敏感点后的数值，噪声预测结果见下表。

表 4-15 项目运营期对保护目标影响预测结果 单位：dB（A）

序号	声环境保护目标	本项目贡献值		敏感点背景值		预测值		标准值		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	车前村居民	25.41	19.59	54	46	54.01	46.01	60	50	达标	达标

根据预测，本项目边界叠加贡献值最大为昼间 55.24dB（A），夜间 52.18dB；本项目运营期预测值对保护目标的预测结果为昼间 54.01dB（A），夜间 46.01dB，在应充分利用合理安排工作时间，设备采取减振、合理布局、隔声等措施，噪声源对保护目标的噪声贡献值降低，同时，通过距离衰减，可避免噪声对周围环境的影响，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））的要求，声环境保护目标处预测噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））的要求。

5、监测管理要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），建议本项目环境噪声监测要求详见下表：

表 4-16 环境管理与监测计划一览表

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	生产设备	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

四、固废产生及治理措施

本项目不新增劳动定员，故本项目不新增生活垃圾产生量。本项目新增固废有洗车池底泥、不合格产品、废包装、布袋收集粉尘、废机油、含油抹布及手套、废机油桶。

1、一般固废

底泥：根据现有项目洗车池底泥产生情况，本项目新增洗车池底泥约0.1t/a，定期清理后外售；

不合格产品：在选粉工序会产生少量不合格产品，本项目不合格产品作为一般工业固废处理，根据前文分析，约22.606t/a，定期清理后外售；

废包装：本项目对成品包装时会产生少量废包装，约0.5t/a，作为一般工业固废处理，定期交由环卫部门处置；

布袋收集粉尘：本项目使用脉冲布袋除尘器进行废气处理，收集的粉尘与产品成分一致，因此可作为产品出售。据前文分析，布袋收集粉尘年产约142.847t/a。

2、危废

废机油：在项目设备使用及维护过程产生的废机油。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废机油属于危险废物（HW08），废物代码为900-249-08“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。根据建设单位历年运行情况，本项目新增废机油年产生量为0.02t/a。收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由资质单位处置。

废油桶：项目使用机油过程中会产生废油桶。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废油桶属于危险废物（HW08），废物代码为900-249-08“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。根据建设单位历年运行情况，产生量约为1个/a，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由资质单位处置。

含油抹布及手套：本项目机械维修和设备清洗过程中会产生含油抹布及手套。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，含油抹布及手套属于危险废物（HW49），废物代码为900-041-49“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。根据建设单位历年运行情况，产生量约为0.01t/a，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由资质单位处置。

根据现场调查，现有工程已在厂区设置有专门的危废暂存间分类暂存危险废物，已建危废暂存间已根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行管理要求，要求如下。

	(1) 危废暂存间建设要求：危废暂存间内应设置裙脚，地面与裙脚由坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容；地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5；评价要求，危废暂存间应设置六防（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施，危废分区地面防渗层为抗渗混凝土+环氧树脂膜。等效防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。 (2) 危废暂存间管理要求 危废暂存间应设置明显的警示标识，暂存的危险废物定期交由有相应资质的单位进行清运，不做大量堆积，由专人对危废进行管理，危废物品要单独设置台账，按每工作日记录危废的产生、堆积、清运量，做到产销有记录，按责任制管，同时危险废物的移交严格执行《危险废物转移管理法》，存储期间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行管理要求。 (3) 危险废物的交接、转运、处置要求 ①交接 a.废物转运应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行《危险废物转移管理办法》。应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危险废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。保存时间为3年； b.每车每次运送的危险废物采用《危险废物运送登记卡》管理，一车一卡，由危险废物管理人员交接时填写并签字。当危险废物运至处置单位时，处置接收人员确认该登记卡上填写的危险废物数量真实、准确后签收。 ②转运要求 a.本项目危险废物由处置单位专用车辆定期运送到相应处置单位。危险废物转运车应符合相关要求； b.运送路线应尽量避免人口密集区域和交通拥堵道路。驾驶室与货箱完全隔开，以保证驾驶人员的安全； c.车厢应经防渗处理，在装载货物时，即使车厢内部有液体，也不会渗漏到厢体和外部环境中；车厢底部应设置具有良好气密性的排水孔，在清洗车厢内部时，能够有效收集和排出污水，不可使清洗污水直接漫流到外部环境中；正常运输使用时应具有良好气密性；
--	---

d.危险废物运送前，处置单位必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车。危险废物运送车辆不得搭乘其他无关人员，不得装载或混装其他货物和动植物。车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出危险废物；

e.危险废物转运车应在明显部位固定产品标牌；应在车辆的前、后部及车厢两侧喷涂警示标志；驾驶室两侧标明危险废物处置转运单位名称。

③处置及其他要求

a.应当制定与危险废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急预案；设置监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作；

b.应当对本项目从事危险废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训；

c.禁止任何单位和个人转让、买卖危险废物。禁止在运送过程中丢弃危险废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放危险废物或者将危险废物混入其他废物和生活垃圾；

d.禁止邮寄危险废物。禁止通过铁路、航空运输危险废物。有陆路通道的，禁止通过水路运输危险废物；没有陆路通道必须经水路运输危险废物的，应当经设区的市级以上人民政府生态环境行政主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。禁止在饮用水源保护区的水体上运输危险废物。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）、《国家危险废物名录（2025 年版）》，危险废物产生及处置如下表所示：

表 4-17 危险废物汇总表

名称	危废类别	危废代码	年产量 t/a	生产工序	形态	产废周期	危废特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-249-08	0.02	设备润滑	液	间断	T/I	危废暂存间暂存，定期交有资质单位处置
废机油桶	HW08	900-249-08	1 个	油类物质包装	固	间断	T/I	
含油抹布	HW49	900-041-49	0.01	设备维修	固	间断	T/In	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》对危险废物贮存场所基本情

况见下表：

表 4-18 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08	1#磨粉车间外东侧	6m ²	桶装储存	3t	1 年
	废机油桶	HW08	900-249-08			袋装储存		
	含油抹布	HW49	900-041-49			袋装储存		

本项目固体废弃物的产生、排放情况及处理方式见下表。

表 4-19 项目固体废弃物产生、排放情况一览表

序号	名称	产生量(t/a)	性质	拟采取的处理方式
1	洗车池底泥	0.1	一般固废	定期清理后外售
2	不合格产品	9.305		
3	废包装	0.5		由环卫部门处置
4	布袋收集粉尘	155.239		作为产品出售
5	废机油	0.02	危险废物	交有资质单位清运处理
6	废油桶	1 个		
7	含油抹布及手套	0.01		

综上，固体废物经采取上述处理措施，不对外排放，对周围环境影响较小。

5、地下水及土壤污染途径及防治措施

本项目属于污染影响型建设项目，正常情况下不会对区域地下水和土壤造成污染影响。对地下水、土壤采取的防治措施如下：

（1）源头控制措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

对工艺、设备采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

（2）分区防控措施

为有效规避地下水、土壤环境污染的风险，本项目采取分区防治措施，将厂内按各功能单元所处的位置划分-为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

表 4-20 分区防渗要求及治理措施

分区类别	区域	防渗技术要求	备注
重点防渗区	危废暂存间	20cm 防渗混凝土层+铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$	已建
一般防渗区	化粪池、初期雨水池、洗车池、生产车间（含 3#氢氧化钙车间）	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 粘土防渗衬层的厚度应不小于 2m	已建
简单防渗区	厂区除绿化的其他区域	一般地面硬化	已建

在建设单位采取以上防控措施后，可有效防止项目污染物渗漏污染地下水和土壤，不会对地下水和土壤产生明显影响。

六、环境风险

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、物质危险性识别

通过对本项目主要原辅材料进行分析，本项目产生的废机油等属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中所列危险物质。部分危险物质具有毒性、腐蚀性、可燃性。

1) 建设项目风险源调查

本项目不暂存矿物油、柴油等油类物质。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的划分。本项目护过程使用的机油不具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质。因此，本项目使用的机油不构成重大危险源。

2) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险识别主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

①物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B结合建设单位提供的结合建设单位提供的化学品安全技术说明书数据库（MSDS），确定本项目暂存的废机油等均属于重点关注的危险物质。

②生产系统危险性识别

生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

表 4-21 生产系统危险性识别

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
1	危废暂存	危废暂存间	废机油、废油桶、含油抹布及手套	容器破损泄漏	地下水、土壤	周围各要素评价范围内无敏感目标。

3) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按以下公式计算物质总量与其临界量的比值Q：

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

式中：q1、q2、...qn——每种危险物质的最大存在总量，t；Q1、Q2、...Qn——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I；

当Q≥1时，将Q值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

本项目改建后全厂区最大暂存总量与临界量判定见下表：

表 4-22 危险化学品环境风险识别（建成后全厂）

品名	最大暂存量/t	临界量/t	各物质的总量与其临界量比值(Q)
废机油	1	2500	0.00002
合计	/	/	0.0004

经计算可知，Q=0.0004，即Q<1，因此本项目环境风险潜势为I。

4) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目环境风险评价等级判断如下表所示：

表 4-23 评价工作等级划分

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

由上表可知，本项目环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。因此，

	项目未构成重大危险源。根据危险品性质，本项目环境风险事故主要包括火灾和泄漏两类。 ①火灾 主要为生产过程中操作不当，发生的电气火灾事故导致试过。 ②泄漏 a.人为操作失误，如装卸、分装物料时失误导致物料泄漏； b.材料缺陷，如盛装机油、废机油的包装桶材料不合格或老化，包装桶破裂导致机油、废机油泄漏； c.危险废物暂存间雨水渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程发生泄漏。 5) 风险防范 ①火灾风险防范措施 a、建立健全各种安全生产制度，生产人员作业应严格遵守劳动纪律和安全操作规程，不违章作业，加强职工安全意识教育，以应付突发性火灾。 b、厂区内严禁烟火，杜绝产生火花的一切因素。 c、避免摩擦撞击，避免摩擦发热造成可燃物和易燃物的燃烧或爆炸。 d、严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等相关要求，按有关安全规定配备适用、有效和足够的消防器材，以便能在起火之初迅速扑灭。配备必要的救灾防毒器具及防护用品。 ②废机油等泄漏风险防范措施 a、按有关规定在厂房和建筑物内设置原料储存仓位于厂房西南侧用于暂存机油等化学品。 b、加强企业管理，定期对危险废物暂存间等地面进行检修，以保证防渗效果；同时机油等采用桶、瓶等专用储存容器的密封性应良好，放置时须防破损。 c、机油等原料运输采用贮瓶或贮桶密闭运输，禁止超载。 d、机油、废机油等危险物质的装运应做到定车、定人，并在其外包装的明显部位粘贴《危险货物包装标志》（GB190-2016）规定的危险物质标记。运输车辆中途不得停车住宿，因突发事件不能准时达到目的地或需停车住宿，应
--	---

向途中所在公安机关报告，停靠在指定的停靠点，并办理相关延期到达证明；车辆配备防护用品，合理选择运输路线、时段，并限速行驶，尽量避开水源保护区和重点保护区，减少事故发生概率及风险；一旦出现事故，必须保护现场，迅速报告公安交通、消防、环保部门，及时疏散群众，防止事态进一步扩大，协助公安交通、消防人员抢救人员和物资，使损失减少到最低程度。

6) 风险防范措施及应急要求

①废水泄漏风险防范措施

加强管理，做好废水清水池等水池的基础建设和防渗情况。若发生池体泄露，及时处理，及时止漏。本项目设置1处事故应急池（20m³），位于2#磨粉车间北侧，用于暂存事故情况废水，一旦发生火灾，事故应急池可用于暂存一定体积事故废水。

②废气风险防范措施

严格落实四川省人民政府办公厅关于印发《四川省重污染天气应急预案（试行）》的通知（川办发〔2022〕17号）等相关文件要求，制定重污染天气应急预案。

③应急要求

生产中无论预防工作如何周密，风险事故总是难以根本杜绝，制定风险事故应急预案的目的是要迅速而有效地将事故损失减至最小。根据上述环境风险事故分析，制定相应的应急预案和制定演练计划，每年进行一次综合演练和相应的单项应急演练，安排专门部门负责编制演练计划。演练内容包括：模拟事故、报警、启动预案、治安保卫、物资供应、抢险抢修、伤员救护、后勤宣传报道、社区联络通知、外部救援联络通知、向政府部门报告等内容。

环境风险评价结论：本项目营运期可能产生一定的风险影响，采取本环评提出的环境风险防范措施后，风险事故发生概率很低，对环境的影响可得到有效控制，对环境影响较小。因此，本项目风险水平是可以接受的。

本项目环境风险简单分析内容表，见下表。

表 4-24 本项目环境风险简单分析内容表				
建设项目名称	峨眉山泰鑫环保5万吨/年高比表氢氧化钙设备更新改造项目			
建设地点	四川省	乐山市	峨眉山市	九里镇车前村2组（乐九新型建材产业园内）
地理坐标	经度	103度30分 58.908秒	纬度	29度30分17.017秒
主要危险物质及分布	废机油最大暂存量约1t，机油随买随用，不在厂内存储			
环境影响途径及危害结果	a.机油、废机油等危险物质泄露挥发使环境空气、地表水、地下水、土壤等造成影响，甚至会引发火灾事故发生。 b.厂内火灾事故可能会对大气造成环境影响。 c.废气事故排放可能对环境空气造成影响			
风险防范措施要求	a、建立健全各种安全生产制度，生产人员作业应严格遵守劳动纪律和安全操作规程，不违章作业，加强职工安全意识教育，以应付突发性火灾。 b、厂区内严禁烟火，杜绝产生火花的一切因素。 c、避免摩擦撞击，避免摩擦发热造成可燃物和易燃物的燃烧或爆炸。 d、严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等相关要求。 e、废机油、含油抹布及手套、废机油桶等危险废物均应以符合要求的专门容器盛装，暂存至危废暂存间内应分类分区暂存，不得混贮，严禁不相容物质混合。 f、为防止意外伤害，危险废物暂存库周边应设置危险废物图形标志，标志牌按照相关要求制作，注明严禁无关人员进入。 g、加强日常监控，组织专人负责危废暂存间安全，以杜绝安全隐患。 h、危险废物运输路线应避开人口密集区、学校、医院、保护水体等环境敏感区。 i、本项目所产生各类危险废物的运输应严格遵从《危险废物转移联单管理办法》有关规定，办理相关手续，以利各级环保部门对危险废物的流向进行有效控制。 j、严格把关设备设施和土建构筑物的设计、材料采购、施工安装及检验质量，消除质量缺陷这类先天性事故隐患。 k、加强设备设施的日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备设施处于正常的工作状态。 l、制定安全技术操作规程，制订出正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，避免因严重操作失误引发的环境风险。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：	项目对危险物质进行风险潜势的计算，计算出物质总量与临界量比值， Q=0.0004<1，环境风险潜势为I。			
综上，本项目在采取上述有针对性的风险防范及应急措施后，可将风险事故降至可接受水平。项目拟采取的风险防范措施及应急预案从环境保护角度可行。				

7、生态影响：

本项目使用现有项目厂房进行生产，用地属于园区工业用地，受人为影响较深，施工期主要为厂房适应性改造和设备安装，营运期不涉及生态破坏，水土流失等生态影响。

8、环保投入估算

本项目的总投资 1500 万元，其中总环保投资约 60 万元，环保投资占总投资的 4%。各环保设施组成及投资估算详见下表。

表 4-25 环保设施组成及投资估算表单位：万元

项目		建设内容	投资额	备注
废气治理	进料粉尘	缓料斗处进料粉尘设置顶吸式集气罩集气后通过 5#脉冲布袋除尘器处理由 15m 高排气筒（DA007）排放；破碎机处进料粉尘设置破碎机整体密闭式集气罩集气后通过 5#脉冲布袋除尘器处理由 15m 高排气筒（DA007）排放；振动筛处进料粉尘设置振动筛整体密闭式集气罩集气后通过 6#脉冲布袋除尘器处理由 15m 高排气筒（DA007）排放。	2	依托+改建
	一级破碎粉尘	一级破碎粉尘工序设置破碎机整体密闭式集气罩集气后通过 5#脉冲布袋除尘器处理由 15m 高排气筒（DA007）排放。	2	
	筛分粉尘	筛分粉尘工序设置振动筛整体密闭式集气罩集气后通过 5#脉冲布袋除尘器处理由 15m 高排气筒（DA005）排放。	2	依托+改建
	进出料粉尘	进出料设置“集气罩收集+2#布袋除尘器处理”通过 15m 高排气筒（DA005）排放。	2	新建
	二级破碎粉尘	二级破碎粉尘设置破碎机整体密闭式集气罩集气后通过 2#脉冲布袋除尘器处理由 15m 高排气筒（DA005）排放。	2	
	消化粉尘	消化工序设置“密闭管道收集+3#、4#脉冲布袋除尘器处理”后通过15m高排气筒（DA005）排放。	15	新建
	选粉粉尘	本项目新增一套选粉系统用于氢氧化钙成品风选，选粉过程中会产生选粉粉尘。选粉工序设置“密闭管道收集+1#脉冲布袋除尘器处理”后通过15m高排气筒（DA005）排放。	5	新建
	烘干废气	本项目新增燃气***一套，通过加热空气对在加热系统干燥器内对产品进行干燥，烘干废气设置“密闭管道收集+1#脉冲布袋除尘器处理”后通过15m高排气筒（DA005）排放。	10	新建
	天然气燃烧废气	新增一套***用于对消化后的粉尘干燥，配备低氮燃烧器，能达到国内领先水平，产生的NO _x 、SO ₂ 通过15m排气筒（DA006）排放。	10	新建

		呼吸粉尘	本项目依托的2个成品罐会产生少量呼吸粉尘，新建的3个粉料缓存仓会产生少量呼吸粉尘，在封闭式车间内无组织排放，并在大门处设置喷雾降尘装置。	2	依托+新建
		跌落粉尘	本项目物料由缓料斗跌落至封闭式皮带，物料由振动筛、破碎机跌落至封闭式皮带，由皮带跌落至粉料暂存仓会产生跌落粉尘，在封闭式车间内无组织排放，并在大门处设置喷雾降尘装置。	2	
		运输扬尘	运输车辆经洗车池（内含下沉式隔油沉淀池）清洗降尘，厂区道路定期洒水降尘，运输车辆采用防尘布覆盖	/	依托
	废水治理	车辆冲洗废水	依托现有一处洗车池（10m ³ ），用于清洗进出厂区车辆。车辆冲洗废水经洗车池隔油沉淀处理后回用于洗车，本项目车辆冲洗废水不外排。	/	依托
	噪声防治		本项目新增的设备选取低噪声设备，所有设备放置于厂房内，对于产噪大的设备如破碎机等采取基础减振等措施。	3	新建
	固废处置	危险废物	依托现有危废暂存间（6m ² ）暂存的本项目废机油、废油桶、含油抹布及手套。暂存后交由有资质单位处理。	1	依托
		一般固体废物	本项目产生的洗车池底泥、不合格产品，定期清理收集后外售；产生的废包装交由环卫部门处置。	1	改建
	地下水及土壤防护		厂区实行分区防渗。 重点防渗区： 危废暂存间已采取2mm厚高密度聚乙烯+抗渗混凝土进行建设，保证渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$ ； 一般防渗区： 对加工区域以及拟新增的事故应急池、洗车池、清水池、污水池、洗车池等拟采用防渗混凝土（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{ cm/s}$ ）建设； 简单防渗区： 除重点防渗区和一般防渗区的厂内道路、办公室进行简单防渗。	/	依托
	环境风险		做好厂区火灾防范措施，设置防火警告标示，配备完善的消防措施，做好设备等定期检查保养。	1	新建
	环保投资合计			60	/

9、“三本账”

本项目“三本账”分析表如下：

表 4-26 本项目改建完成后“三本账” 单位：t/a						
类别	污染物	现有工程排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	改建完成后总的排放量	增减量变化
废水	CODcr	0.4328	0	/	0.4328	0
	氨氮	0.0389	0	/	0.0389	0
废气	颗粒物	5.829	3.824	0.96	8.693	+2.864
	NOx	0	0	/	0.552	+0.552
	SO ₂	0	0	/	1.584	+1.584
固废*	生活垃圾	3	0	/	3	0
	洗车池底泥	0.8	0.1	0.1	0.8	0
	预处理池污泥	0.2	0	/	0.2	0
	不合格产品	0	22.606	/	22.606	+22.606
	布袋收集粉尘	0	142.847	/	142.847	+142.847
	废包装	0	0.5	/	0.5	+0.5
	废机油	0.18	0.02	/	0.2	+0.02
	废油桶	2 个	1 个	/	1 个	+1 个
	含油抹布及手套	0.02	0.01	/	0.03	+0.01
注：*固废为产生量。						

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	有组织	DA005	颗粒物、VOCs	氢氧化钙生产线： 进出料粉尘：顶吸式集气罩+2#脉冲布袋除尘器； 二级破碎粉尘：整体密闭集气罩+2#脉冲布袋除尘器； 选粉粉尘：密闭管道+1#脉冲布袋除尘器； 烘干粉尘：密闭管道+1#脉冲布袋除尘器； 消化废气：密闭管道+3#、4#脉冲布袋除尘器	颗粒物：参照《乐山市大气污染防治三年攻坚行动2024年度“十字措施”》中水泥行业超低排放限值执行 VOCs：《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/ 2377-2017）表3中排放限值（涉及有机溶剂生产和使用的其它行业）
		DA006	SO ₂ 、NOx	低氮燃烧器	参照《乐山市大气污染防治三年攻坚行动2024年度“十字措施”》中水泥行业超低排放限值执行
		DA007	颗粒物	预处理区域： 进料粉尘：上吸式集气罩+5#脉冲布袋除尘器（缓料斗进料）以及整体密闭式集气罩+5#脉冲布袋除尘器（破碎机进料）以及；整体密闭式集气罩+6#脉冲布袋除尘器（振动筛进料）； 一级破碎粉尘：整体密闭式集气罩+5#脉冲布袋除尘器； 筛分粉尘：整体密闭式集气罩+6#脉冲布袋除尘器	颗粒物参照《乐山市大气污染防治三年攻坚行动2024年度“十字措施”》中水泥行业超低排放限值执行
	无组织	呼吸粉尘	颗粒物、VOCs	呼吸、堆场、跌落、其余各工序粉尘经喷雾降尘装置处理+厂房阻隔后无组织排放	颗粒物：《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2中二级标准无组织排放限值 VOCs：《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/ 2377-2017）表5中无组织排放限值（其他）
		堆场粉尘			
		跌落粉尘			
		其余各工序废气			
		运输扬尘		运输车辆经洗车池清洗降尘，厂区道路定期洒水降尘，运输车辆采用防尘布覆盖	

地表水环境	车辆清洗废水	SS	本项目原辅料及成品运输车辆进出厂均需进行冲洗，产生的车辆冲洗废水依托原有洗车池沉淀后回用于洗车工序，不外排	/
声环境	设备噪声	设备运行噪声	减振降噪、厂房隔声，加强管理后，噪声大大降低	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①危险废物 本项目新增危险废物为废机油、含油抹布及手套、废机油桶。 本项目依托厂区已建1间危废暂存间，位于厂区东北侧，占地面积为6m²。要求危废间采取“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”等措施。 ②一般固废 本项目产生一般固废主要为洗车池底泥、不合格产品、废包装、布袋收集粉尘，洗车池、不合格产品底泥定期清理收集后外售，废包装交由环卫部门处置，布袋收集粉尘作为产品外售。			
土壤及地下水污染防治措施	依托厂区现有分区方式措施，厂区地面已采取相应防渗处理具体如下： 重点防渗区：危废暂存间已进行重点防渗。危废暂存间已采取2mm厚高密度聚乙烯+20cm抗渗混凝土进行建设，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$； 一般防渗区：现有生产车间（含本项目3#氢氧化钙车间）、洗车池、化粪池、初期雨水池已采用防渗混凝土建设，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$； 简单防渗区：除重点防渗区和一般防渗区的厂内道路、办公室进行简单防渗。			
生态保护措施	本项目使用现有厂房进行生产，用地属于园区工业用地，受人为影响较深，施工期主要为厂房适应性改造和设备安装，营运期不涉及生态破坏，水土流失等生态影响。			
环境风险防范措施	危废暂存间、库房等区域设置重点防渗及收集措施； 设置防火警告标示，配备完善的消防措施，加强火灾风险防范意识； 加强环保设备管理维护，建立管理台账； 本项目设置1处事故应急池（20m³）。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

本项目符合国家产业政策，选址符合园区规划和用地规划要求，且建设区域无明显环境制约因素，工程拟采取的污染防治措施及评价建议和要求的对策经济技术可行，在治污设施连续稳定运行的基础上，项目建成运行后不会改变项目区域现有的环境区域功能，本项目建设符合“达标排放、总量控制”的原则，其环境风险在严格执行本环评要求的前提下，能控制在可接受的范围内。因此，本次评价认为，本项目在全面落实环保设施及完善环评要求前提条件下，从环境的角度来看建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	粉尘（t/a）	5.829	/	/	3.824	0.96	8.693	+2.864
	VOCs（t/a）	0	/	/	0.005425	/	0.005425	+0.005425
	二氧化硫 （t/a）	/	/	/	1.584	/	1.584	+1.584
	氮氧化物 （t/a）	/	/	/	0.552	/	0.552	+0.552
废水	化学需氧量 （t/a）	0.4328	/	/	0	0	0.4328	0
	氨氮（t/a）	0.0389	/	/	0	0	0.0389	0
一般工业 固体废物	洗车池底泥	0.8	/	/	0.1	0.1	0.8	0
	预处理池污泥	0.2	/	/	0	0	0.2	0
	不合格产品	0	/	/	22.606	/	22.606	+22.606
	废包装	0	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	布袋收集粉尘	0	/	/	142.847	/	142.847	+142.847
危险废物	废机油（t/a）	0.18	/	/	0.02	/	0.2	+0.02

	废油桶 (个/a)	2 个	/	/	1 个	/	3 个	+1 个
	含油抹布及手套 (t/a)	0.02	/	/	0.01	/	0.03	+0.01
生活垃圾	生活垃圾 (t/a)	3	/	/	0	0	3	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①