

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称: 嘉盛源林固废综合利用项目

建设单位(盖章): 乐山嘉盛源林环保科技有限公司

编制日期: 2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	48
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	66
四、主要环境影响和保护措施	75
五、环境保护措施监督检查清单	116
六、结论	118
附表	119
建设项目污染物排放量汇总表	119

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2-1 项目总平面布置图
- 附图 2-2 项目分区防渗图
- 附图 3 项目外环境关系示意图
- 附图 4 乐山市生态红线图
- 附图 5 乐山市生态环境分区管控图
- 附图 6 土地利用规划图
- 附图 7 现场照片

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 投资备案表
- 附件 3 土地手续
- 附件 4 四川五通桥经济开发区管理委员会乐山嘉盛源林环保科技有限公司嘉盛源林固废综合利用项目决策咨询意见
- 附件 5 成分及浸出液监测报告
- 附件 6 关于更严格执行标准的承诺

附件 7 园区规划环评审查意见

附件 8 营业执照

附件 9 评审意见

附件 10 修改说明

嘉盛源林固废综合利用项目环境影响报告表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	嘉盛源林固废综合利用项目		
项目代码	2503-511112-04-01-582021		
建设单位联系人	廖丹	联系方式	13890629678
建设地点	乐山市五通桥区金粟镇会云村 6、7、8 组（五通桥新型工业基地内）		
地理坐标	103° 50' 47.083" E, 29° 22' 8.653" N		
国民经济行业类别	固体废物治理（N7723）	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业-103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用
	其他建筑材料制造（C3039）		二十七、非金属矿物制品业 30-56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303
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）	五通桥区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2503-511112-04-01-582021】FGQB-0058 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	119.5
环保投资占比（%）	5.98	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	3957.37
专项评价设置情况	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），专项评价设置原则如下表所示。		
	表 1-1 项目专项评价设置情况一览表		
	专项评价类别	设置原则	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并

		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	[a]砒、氰化物、氯气排放，且厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标	
	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	本项目无废水直接排放	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	本项目涉及天然气使用，甲烷在线量未超过临界量	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	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
	备注：1.废气中 Toxic 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。			
	综上所述，本项目不设置专项评价。			
规划情况	（1）规划名称：《五通桥新型工业基地总体规划》 （2）审批机关：乐山市人民政府 （3）审批文号：乐府函复〔2019〕25 号			
规划环境影响评价情况	（1）规划环境影响评价文件名称：《五通桥新型工业基地总体规划（修编）环境影响报告书》 （2）召集审查机关：四川省生态环境厅 （3）审查文件名称及文号：关于印发《五通桥新型工业基地总体规划（修编）环境影响报告书》审查意见的函（川环建函〔2023〕30 号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《五通桥新型工业基地总体规划（修编）环境影响报告书》的符合性分析 2019 年 9 月，乐山市人民政府同意设立五通桥新型工业基地（乐府函复〔2019〕25 号）。2020 年 1 月，乐山市人民政府同意将新型基地面			

	积调整为 26.64 平方公里（乐府常定〔2020〕13 号）。本轮规划面积 16.48 平方公里（不含 10.16 平方公里的备用发展用地）。2023 年 4 月 26 日，乐山市人民政府出具了《关于调整五通桥新型工业基地规划面积的批复》（乐府函复〔2023〕10 号）同意将五通桥新型工业基地（以下简称基地）规划范围调整至 16.13km²，规划范围：西至五通桥区竹根镇红军村，东至五通桥区金粟镇五一村，北至五通桥区金山镇民安村，南至五通桥区金粟镇会云村。产业发展定位：重点发展新能源（含晶硅光伏）、化工新材料（含基础化工、精细化工）、稀土及功能材料等。 根据已批复的《五通桥新型工业基地总体规划（修编）环境影响报告书》及审查意见（川环建函〔2023〕30 号），五通桥新型工业基地规划基本情况介绍如下：五通桥新型工业基地规划范围总面积 16.13 平方公里，规划区位于岷江左岸 1 公里外，东至金粟镇五一村、西至竹根镇红军村、南至金粟镇老龙坝村、北至金山镇民安村，涉及五通桥区 3 个镇（金粟、金山、竹根），9 个村（老龙坝村、会云村、共裕村、井房坳村、庙儿山村、五一村、红军村、民安村、杏林村）。 根据《五通桥新型工业基地总体规划-用地规划布局图》，本项目位于五通桥新型工业基地范围内，用地性质属于工业用地。本项目与《五通桥新型工业基地总体规划（修编）环境影响报告书》结论及审查意见的符合性分析详见下表： 表 1-2 本项目与规划环评及审查结论符合性分析一览表 <table><tr><th>序号</th><th>类别</th><th>规划环评及审查结论要求</th><th>本项目具体情况</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>1</td><td>产业定位及功能分区</td><td>主导产业为重点发展新能源（含晶硅光伏）、化工新材料（含基础化工、精细化工）、稀土及功能材料等，构建循环经济特色鲜明的千亿级新能源和千亿级新材料生产基地。工业基地包括三大产业园区，即包括新能源产业园、化工新材料产业园和稀土及功能材料产业</td><td>本项目为利用一般固废（多晶硅滤渣、水基岩屑）制备新型建筑材料，属于固体废物治理（N7723），利用园区内多晶硅企业产生多晶硅滤渣进行生产，属于光伏产业链下游产业。项目多晶硅滤渣主要来自园区内永祥等多晶硅生</td><td>符合</td></tr></table>				序号	类别	规划环评及审查结论要求	本项目具体情况	符合性分析	1	产业定位及功能分区	主导产业为重点发展新能源（含晶硅光伏）、化工新材料（含基础化工、精细化工）、稀土及功能材料等，构建循环经济特色鲜明的千亿级新能源和千亿级新材料生产基地。工业基地包括三大产业园区，即包括新能源产业园、化工新材料产业园和稀土及功能材料产业	本项目为利用一般固废（多晶硅滤渣、水基岩屑）制备新型建筑材料，属于固体废物治理（N7723），利用园区内多晶硅企业产生多晶硅滤渣进行生产，属于光伏产业链下游产业。项目多晶硅滤渣主要来自园区内永祥等多晶硅生	符合
序号	类别	规划环评及审查结论要求	本项目具体情况	符合性分析										
1	产业定位及功能分区	主导产业为重点发展新能源（含晶硅光伏）、化工新材料（含基础化工、精细化工）、稀土及功能材料等，构建循环经济特色鲜明的千亿级新能源和千亿级新材料生产基地。工业基地包括三大产业园区，即包括新能源产业园、化工新材料产业园和稀土及功能材料产业	本项目为利用一般固废（多晶硅滤渣、水基岩屑）制备新型建筑材料，属于固体废物治理（N7723），利用园区内多晶硅企业产生多晶硅滤渣进行生产，属于光伏产业链下游产业。项目多晶硅滤渣主要来自园区内永祥等多晶硅生	符合										

				产企业，水基岩屑来自乐山市页岩开采项目，可有效促进乐山市一般固废综合利用。	
	2	主导产业	1、新能源（含晶硅光伏）产业链重点发展锂电新材料、硅基新材料（含晶硅光伏）、硅片、六氟磷酸锂、锂电电解液、磷酸铁锂正极材料、聚偏氟乙烯等新材料。 2、稀土新材料产业链、重点发展高性能稀土抛光粉、催化剂、聚合硫酸铁等。 3、化工新材料（含基础化工、精细化工）产业链重点发展硅基新材料、磷基新材料、氟基新材料，规划包含原有的合成氨、联碱装置，原有的烧碱、双甘膦、草甘膦、蛋氨酸等装置，以及配套的双甘膦废水处理等装置，依托现有装置入园，扩大发展产业延伸。以联碱装置生产的纯碱为中间产品，向下延伸产业链，生产小苏打、硅酸钠、过氧碳酸钠产品。部分硅酸钠送去稀土及功能材料产业链，生产催化剂联碱及下游新材料等化工产品。	本项目为一般固废（多晶硅滤渣、水基岩屑）制备新型建筑材料，属于固体废物治理（N7723）行业，项目原料部分来自园区，可实现园区内一般固体废物资源化，属于允许类项目。同时，根据四川五通桥经济开发区管理委员会《乐山嘉盛源林环保科技有限公司嘉盛源林固废综合利用项目决策咨询意见》（见附件），本项目属于新能源（含晶硅光伏）产业的环保配套项目，满足准入条件。	符合
	3		禁止引入不符合国家产业政策和行业准入条件的企业	本项目为固体废物治理（N7723），属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》的“鼓励类”建设项目，符合国家产业政策； 同时经查阅《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》可知，本项目不属于该指南中禁止建设或扩建的项目。因此项目建设未涉及环境准入负面清单	符合
	4		②禁止技术落后，清洁生产水平不能达行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国先进水平的企业	本项目满足清洁生产标准二级标准要求	符合

	5		禁止引入不符合重金属相关管控要求的项目	本项目不涉及重金属污染物排放	符合
	6		禁止新建有色和黑色金属冶炼（C3232 稀土金属冶炼除外）、焦化石墨及碳素制品（单纯下游产品加工制造除外）、黄磷等建设项目	本项目不属于冶炼、焦化石墨及碳素制品、黄磷等建设项目	符合
	7		分片区准入要求 （1）新能源产业园锂电产业片区禁止引入以萤石为原料的氢氟酸制造项目及氯碱化工等项目。 （2）稀土及功能材料产业园禁止引入有色和黑色金属冶炼（除 C3232 稀土金属冶炼项目） （3）化工新材料产业园优先用于承接退岸入园企业入驻，在老园区现有化工企业无实质性清退、关闭行动之前该地块不开发。	本项目建设位于四川省乐山市五通桥新型工业基地，属于新能源产业园锂电产业片区，本项目为利用一般固废（多晶硅滤渣、水基岩屑）制备新型建筑材料，属于固体废物治理（N7723 行业，项目部分废渣来自于园区内企业，可有效解决园区内一般固体废物，故符合新能源产业园的相关要求	符合
	8	环境准入清单	（一）严格落实长江经济带“共抓大保护，不搞大开发”的总体要求，坚持生态优先、绿色发展，严格执行《中华人民共和国长江保护法》和长江经济带发展负面清单等法规、政策相关要求，坚持统筹协调、科学规划，严格落实生态环境分区管控要求，以高品质生态环境支撑高质量发展。	根据分析本项目满足国家及四川省有关长江经济带保护相关文件要求	符合
	9		（二）严格生态环境准入。按照《报告书》提出的《规划》优化调整建议、生态环境准入要求，做好工业基地的项目引入和规划建设工作。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工项目。新能源产业园南三路以南区域禁止引入以萤石为原料的氢氟酸制造及氯碱化工等项目。	本项目不在长江干支流 1 公里范围内，不属于氢氟酸制造及氯碱化工等项目	符合
	10		（三）严格空间管控、优化功能布局。《规划》应符合乐山市国土空间总体规划，规划建设应严格落实自然资源部关于做好城镇开发边界管理的相关要求。进一步优化工业基地功能	本项目位于新能源产业园，根据园区规划图及本项目土地证，项目用地为工业用地，故项目符合乐山市国土空间规划。根	符合

		布局、发展规模、开发时序。加快推进五通桥盐磷化工循环产业园四川和邦生物科技股份有限公司、四川省乐山市福华通达农药科技有限公司、四川永祥多晶硅有限公司等现有化工企业退岸入园工作。按照国土空间总体规划相关要求，调整桥兴社区功能定位为工业基地配套服务区，合理控制人口规模；靠近桥兴社区的工业用地引入项目应充分论证选址合理性及环境相容性，优化总平面布局，风险源应尽量远离环境敏感区，合理设置环境保护距离，严格落实各项污染治理措施，加强环境风险防范。在煤矿采空区的建设活动应开展有关地质灾害评估，避免引发次生环境问题	据周边企业地勘资料，区域地质构造条件简单，区内无活动断裂通过，无不良地质作用，区域构造及场地地基稳定，适宜筑建。	
	11	（四）严守环境质量底线。严格落实《乐山市大气环境质量限期达标规划（2016年-2025年）》《乐山市五通桥区环境空气质量达标规划》和乐山市大气污染防治相关要求，工业基地实施集中供热，加大工业基地及周边区域氮氧化物、挥发性有机物等污染物协同减排力度，强化企业无组织排放管控，大幅减少大气污染物排放，持续改善区域环境空气质量。按照水污染防治相关要求，深化区域地表水体整治工作，严格控制水污染物排放总量，持续改善区域地表水环境质量。严格规范固体废物（特别是危险废物、伴生放射性废渣）的收集、暂存、转运、利用及处置过程的环境管理，采取有效、可靠的防范措施，防止产生二次污染	本项目位于新能源产业园，根据园区规划图及本项目土地证，项目用地为工业用地，项目周边环境条件简单，无不良地质作用，稳定性较好，适于建筑。本项目属于五通桥新型工业基地污水处理厂纳污范围，污水处理厂有能力接纳本项目废水，废水排入五通桥新型工业基地污水处理厂可行	符合
	12	（五）强化环境基础设施建设。严格落实工业基地废水集中处理和再生水利用等相关措施，排污口设置应符合相关规定。按期完成工业基地现状废水排放问题整改，严格落实《乐山市人民政府关于承诺限	本项目属于五通桥新型工业基地污水处理厂纳污范围，五通桥新型工业基地污水处理厂有能力接纳本项目废水	符合

			期完成乐山五通桥化工园区生态环境保护设施建设的函》（乐府函〔2023〕87号），建设专业化工生产废水集中处理设施及配套管网，现状未纳管企业废水按期全部纳入工业基地污水处理厂集中处理，确保工业基地废水收集处理率达100%。		
	13		（六）强化工业基地环境风险管控。健全工业基地环境风险多级防控体系，与犍为县建立环境风险联防联控机制。建立环境应急专业队伍，完善环境应急管理制度，严格落实工业基地内企业事故废水收集处置措施，设置事故应急池、截断设施等环境风险防范措施，杜绝事故废水排入岷江；完善工业基地环境风险应急预案，强化环境应急物资储备，配备环境应急监测设备，定期开展环境风险应急演练，提升环境应急能力，确保环境安全。	本环评要求企业制定应急预案，加强环境应急预案衔接联动。建立健全安全、环境管理体系	符合
	14		（七）推动工业基地减污降碳协同管控。根据国家和地方碳达峰行动方案、“十四五”应对气候变化专项规划和节能减排工作要求，推进工业基地绿色低碳转型发展。建立健全工业基地碳排放管理制度根据工业基地主导产业和污染物、碳排放水平，积极探索推进减污降碳协同增效	项目产品未列入《环境保护综合目录（2021年版）》中“高污染类产品、高环境风险”，使用电作为能源	符合
	15		八）加强工业基地日常环境监管。加强工业基地环境管理，全面落实建设项目环境影响评价、固定污染源排污许可、环保“三同时”等制度，建立工业基地环境管理台账，建设信息化管理平台，加大生态环境监督和管理力度。认真落实《报告书》提出的环境监测计划，强化周边环境敏感区域的环境质量监测，做好长期跟踪监测与管理。依法依规做好环境信息公开工作	本项目严格落实“三同时”制度，环评提出了相应的监测计划要求	符合
本项目建设位于四川省乐山市五通桥新型工业基地，属于新能源产					

	业园锂电产业片区，本项目为利用一般固废（多晶硅滤渣、水基岩屑）制备新型建筑材料，属于固体废物治理（N7723）、其他建筑材料制造（C3039）行业，项目所用原料部分来自园区内生产企业，可实现园区内一般固体废物资源化利用，项目产品未列入《环境保护综合目录（2021年版）》中“高污染类产品、高环境风险”。项目采取先进成熟的生产工艺，清洁生产达国内领先水平，“三废”治理技术成熟可靠，确保污染物达标外排，项目采取系列环境风险防范措施、制定环境风险应急预案，环境风险可控，评价认为该项目与规划相符，满足入驻要求。同时，项目已取得四川五通桥经济开发区管理委员会《乐山嘉盛源林环保科技有限公司嘉盛源林固废综合利用项目决策咨询意见》，认为该项目满足安全准入条件。 综上所述，项目满足《五通桥新型工业基地总体规划（修编）环境影响报告书》和川环建函〔2023〕30号的要求。
--	---

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目为固体废物综合利用类项目，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发改委 2023 年第 7 号令）中相关规定，本项目属于其“第一类 鼓励类”中“第四十二项 环境保护与资源节约综合利用”中的“第 3 条 污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，因此，本项目属于鼓励类项目。 项目所采用的生产工艺设备不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》、《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》中明示的淘汰范畴；同时，本项目按照《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关规定已完成网上备案，并获得《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备[2503-511112-04-01-582021]FGQB-0058 号），五通桥区发展和改革局对本项目予以备案（见附件）。 综上所述，本项目符合现行产业政策要求。 2、用地规划符合性分析 本项目所在地位于四川省乐山市五通桥区金粟镇会云村 6、7、8 组（乐山市五通桥新型工业基地内），项目系购买乐山市葆通再生资源开发有限公司土地进行建设，目前已取得《不动产登记证明》（川（2025）五通桥不动产证明第 003246 号）（见附件），根据不动产登记证明中土地的《不动产权证书》（编号“川（2024）五通桥区不动产权第 0001825 号”）可知：“该土地用途为工业用地”。同时，本项目用地不在国土资源部和国家发改委制定的《限制用地项目目录（2012 本）》和《禁止用地项目目录（2012 本）》之列。同时，项目已取得四川五通桥经济开发区管理委员会《乐山嘉盛源林环保科技有限公司嘉盛源林固废综合利用项目决策咨询意见》，认为该项目满足安全准入条件。 因此，本项目用地符合乐山市五通桥区土地利用规划。 3、与长江经济带发展负面清单的符合性分析
---------	--

根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》，本项目与其符合性分析情况见下表。

表 1-3 项目与长江经济带发展负面清单的符合性分析一览表

文件名称	负面清单	符合性分析	符合性
长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）	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》的过江通道项目。	本项目不属于码头和过江通道项目	符合
	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。禁止在风景名胜區核心区岸线的和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目选址位于乐山市五通桥新型工业基地，不在自然保护区范围内，且不属于旅游和生产经营项目	符合
	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。	本项目选址不涉及饮用水水源保护区	符合
	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。	本项目选址位于乐山市五通桥新型工业基地，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内也不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
	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	本项目选址不在长江岸线保护区内，也不在全国重要江河湖泊水功能区划保护区、保留区	符合

		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。		
		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。	本项目不设置排污口、	符合
		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。	本项目不涉及生产性捕捞，同时也不位于"一江一口两湖七河"和 332 个水生生物保护区	符合
		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。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。	本项目不属于化工项目，也不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	符合
		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	符合
		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。	本项目不属于石化、煤化工产业	符合
		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。	本项目属于固体废物综合利用项目，不属于产能过剩产业	符合
		法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合其他相关法律法规及相关政策文件	符合
	四川省、重庆市长	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	本项目不属于码头和过江通道项目	符合

	江经济带发展负面清单实施细则	展规划》《泸州-宜宾-乐山港口群口布局规划》《重庆港总体规划（2023年）》等省级港口布局规划以及市级总体规划的码头项目		
		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）》的过江通道项目（含桥梁、隧道），国家发改委同意过江通道线位调整的除外		
		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	本项目选址位于乐山市五通桥新型工业基地，不在自然保护区范围内，且不属于旅游和生产经营项目	符合
		禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区设立各类开发区，禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河道范围内建设宾馆、招待所、疗养院以及风景名胜资源保护无关的项目	本项目选址位于乐山市五通桥新型工业基地，不在风景名胜区范围内，且不属于旅游和生产经营项目	符合
		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。	本项目不涉及饮用水水源保护区	符合
		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。	不涉及饮用水水源保护区，不涉及水产养殖等活动	符合
		饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，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。	不涉及饮用水水源保护区，不涉及水产养殖等活动	符合
		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。	本项目选址位于乐山市五通桥新型工业基地，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围	符合

		禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、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	内也不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	
		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。	本项目选址不在长江岸线保护区内，也不在全国重要江河湖泊水功能区划保护区、保留区	符合
		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。	本项目选址不在长江岸线保护区内，也不在全国重要江河湖泊水功能区划保护区、保留区	符合
		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。	本项目不设置排污口	符合
		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。	本项目不涉及生产性捕捞，同时也不位于“长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个水生生物保护区范围内	符合
		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，也不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	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、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。	不涉及新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目	符合
		禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区	项目用地不涉及生态保护红线区域、永久基本农田	符合

		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。		
		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	符合
		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。	本项目不属于石化、煤化工产业	符合
		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。	本项目为固体废物治理（N7723），属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的“鼓励类”建设项目，符合国家产业政策；同时经查阅《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》可知，本项目不属于该指南中禁止建设或扩建的项目。因此项目建设未涉及环境准入负面清单，故项目属于允许类	符合
		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。	本项目为固体废物治理（N7723），属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的“鼓励类”建设项目，符合国家产业政策；同时经查阅《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》可知，本项目不属于该指南中禁止建设或扩建的项目。因此项目建设未涉及环境准入负面清单，故项目属于允许类	符合
		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)。	不属于燃油汽车投资项目	符合
		禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目	项目为新建项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合
根据上表分析结果，本项目建设满足长江经济带发展负面清单管理要求。 4、与《陆上石油天然气开采水基钻井废弃物处理处置及资源化利用技术规范》的符合性分析 根据《陆上石油天然气开采水基钻井废弃物处理处置及资源化利用				

技术规范》(SY/T7466-2020)，本项目建设与其符合性分析如下：

表 1-4 本项目与 SY/T7466-2020 的符合性分析

SY/T7466-2020		本项目建设情况	符合性分析
无害化技术要求	无害化处理后固体废物浸出液满足 GB8978 及国家、地方相关标准要求	本项目水基岩屑浸出液满足 GB8978 及国家、地方相关标准要求	符合
固相资源化利用要求	清水钻进、空气钻或达到环保要求的水基钻井液产生的废弃物，宜物理固液分离后制备铺路基土用于铺垫井场，或作为免烧砖骨料等产品；聚合物钻井液废弃物、聚磺钻井液废弃物等其他体系的水基钻井液废弃物，固液分离处理或无害化处理后宜制备免烧砖、免烧砌块、免烧陶粒、烧结砖等产品。	本项目水基岩屑主要用于制作新型建筑材料；	符合

综上所述，本项目符合《陆上石油天然气开采水基钻井废弃物处理处置及资源化利用技术规范》(SY/T7466-2020) 要求。

5、与《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020) 符合性分析

为防治环境污染，改善生态环境质量，规范固体废物再生利用项目的建设和运行，生态环境部于 2020 年 1 月 14 日制定并发布了《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)，本项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020) 符合性分析如下。

表 1-5 项目与固体废物再生利用污染防治技术导则对应情况表

序号	负面清单	符合性分析	符合性
一、总体要求			
1	固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划	本项目位于新能源产业园，根据园区规划图及本项目土地证，项目用地为工业用地，故项目符合乐山市国土空间规划	符合
2	固体废物再生利用建设项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境	本项目属于固体废物治理业，且本项目一般固废（多晶硅滤渣、水基岩屑）制备新型建筑材料，项目目前正在依法编制环境影响文件，编制完成后交由生态环境部门审批，本项目建成后要求建设单位严格制定各项环境管理	符合

	保护档案管理等制度	制度	
3	应对固体废物再生利用各环节的环境污染因子进行识别,采取有效污染控制措施,配备污染物监测设备设施,避免污染物的无组织排放,防止发生二次污染,妥善处置产生的废物。	项目属于固体废物治理业,采用天然气作为燃料,采用滚筒烘干机对物料进行烘干处理,项目针对各产污环节,针对性采取了治理措施,所采取的措施均为排污许可中可行性技术,可有效防止二次污染发生。	符合
4	固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放(控制)标准与排污许可要求	项目属于固体废物治理业,生产过程中各污染物经治理后排放,满足国家和地方的污染物排放(控制)标准与排污许可要求	符合
二、主要工艺单元污染防治技术要求			
6	应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施,配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施,按要求对主要环境影响指标进行在线监测	①本项目设置危险废物贮存库1处,面积约为20m ² ,含油手套抹布、废机油、废油桶等危险废物经分类收集至危险废物暂存间后暂存后,最后交由资质单位进行处置;②多晶硅滤渣堆场、水堆场基岩屑场采用一般防渗设置,其满足等效黏土防渗层厚度MB≥1.5m,渗透系数K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。③本项目生产废水可全部回用,生活污水经厂区建设的预处理池处理后全部进入市政管网,进入五通桥新型工业基地污水处理厂进行深度处理,经处理后尾水满足《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)排入岷江;④产噪设备选用低噪声设备、基座减震,并利用设备与地面高差及距离进行衰减;⑤项目在烘干工序产生的废气配备旋风+布袋除尘+喷淋塔处理设施,经处理后满足排放标准要求;	符合
7	产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备,有毒有害气体逸散区应设置吸附(吸收)转化装置,保证作业区粉尘、有害气体浓度满足GBZ2.1的要求	项目在烘干工序产生的粉尘配备高效布袋除尘设施,经处理后满足排放标准要求;	符合
8	应采取大气污染控制措施,大气污染物排放应满足特定行业排放(控制)标准的要求。没有特定行业污染排放(控制)标准的,应满足GB16297的要求,特征污染物排放(控制)应满足环境影响评价要求。		符合
9	应采取必要的措施防止恶臭物质扩散,周界恶臭污染物浓度应符合GB14554的要求	本项目不涉及排放硫化氢及氨等恶臭污染物	符合
10	产生的冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液应进行有效收集后集中处理。处理后产生的废水应优先考虑循环利用;排放时应满足特定行业排放(控制)标准的要求;没有特定行业污染排放(控制)标准的,应满足GB8978的要求,特征污染物排放(控制)应满足环境影响评价要求。	本项目生产废水可全部回用,生活污水经厂区建设的预处理池处理后全部进入市政管网,进入五通桥新型工业基地污水处理厂进行深度处理,经处理后尾水满足《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)排入岷江	符合

11	应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求，作业车间噪声应符合 GBZ2.2 的要求。	产噪设备选用低噪声设备、基座减震，并利用设备与地面高差及距离进行衰减	符合																				
12	产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的，应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。	本项目设置危险废物贮存库 1 处，面积约为 20m ² ，含油手套抹布、废机油、废油桶等危险废物经分类收集至危险废物暂存间后暂存后，最后交由资质单位进行处置	符合																				
5、乐山市“无废城市”建设实施方案符合性分析 为深入学习贯彻习近平生态文明思想，加快形成绿色发展的生产生活方式，持续推进固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，实现减污降碳、协同增效，乐山市人民政府于 2022 年 12 月 19 日发布了《乐山市人民政府关于印发乐山市“无废城市”建设实施方案的通知》乐府发〔2022〕22 号，下面分析本项目与乐山市“无废城市”建设实施方案符合性。 表 1-6 本项目与乐山市“无废城市”建设实施方案符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>建设实施方案</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>积极推动传统产业优化升级，全面推进钢铁、化工、水泥、陶瓷、制浆造纸、采矿业等重点行业循环化改造，推动传统行业迈向高端制造和绿色制造</td><td>本项目属于固体废物治理（N7723），项目所用废渣部分来自于园区内生产企业，可有效解决园区内一般固体废物，可有效推动园区的绿色制造能力；项目所用废水基岩屑来自于乐山市境内页岩气、天然气开采项目</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>大力推进清洁生产。全面提升生产制造全过程清洁化水平，持续推进清洁生产技术升级，源头降低固体废物产生量及能耗水平。</td><td>本项目采用成熟工艺，采用高效节能设备 FC 一分室烘干炉，其满足清洁生产标准二级标准要求</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>推进减污降碳协同增效。加快推进乐山高新区近零碳园区建设试点和“三线一单”减污降碳协同管控试点，开展重点领域减污降碳潜力核算，深入推进重点产废行业固体废物源头减量和资源循环利用。</td><td>本项目建设位于四川省乐山市五通桥新型工业基地，项目用地属于工业用地，符合乐山市五通桥区土地利用规划，同时本项目充分利用四川永祥新能源有限公司等园区在产企业产生的多晶硅滤渣进行加工处理，实现变废为宝</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>加强工业固废综合利用。加强工业固体废物减量化和循环利用，支持大宗工业固体废物资源化技术研发、成果转化和示范项目建设，重</td><td>本项目属于固体废物治理（N7723），项目废渣部分来自于园区内在产企业，可有效解决园区内一般固体废物</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	建设实施方案	本项目	符合性	1	积极推动传统产业优化升级，全面推进钢铁、化工、水泥、陶瓷、制浆造纸、采矿业等重点行业循环化改造，推动传统行业迈向高端制造和绿色制造	本项目属于固体废物治理（N7723），项目所用废渣部分来自于园区内生产企业，可有效解决园区内一般固体废物，可有效推动园区的绿色制造能力；项目所用废水基岩屑来自于乐山市境内页岩气、天然气开采项目	符合	2	大力推进清洁生产。全面提升生产制造全过程清洁化水平，持续推进清洁生产技术升级，源头降低固体废物产生量及能耗水平。	本项目采用成熟工艺，采用高效节能设备 FC 一分室烘干炉，其满足清洁生产标准二级标准要求	符合	3	推进减污降碳协同增效。加快推进乐山高新区近零碳园区建设试点和“三线一单”减污降碳协同管控试点，开展重点领域减污降碳潜力核算，深入推进重点产废行业固体废物源头减量和资源循环利用。	本项目建设位于四川省乐山市五通桥新型工业基地，项目用地属于工业用地，符合乐山市五通桥区土地利用规划，同时本项目充分利用四川永祥新能源有限公司等园区在产企业产生的多晶硅滤渣进行加工处理，实现变废为宝	符合	4	加强工业固废综合利用。加强工业固体废物减量化和循环利用，支持大宗工业固体废物资源化技术研发、成果转化和示范项目建设，重	本项目属于固体废物治理（N7723），项目废渣部分来自于园区内在产企业，可有效解决园区内一般固体废物	符合
序号	建设实施方案	本项目	符合性																				
1	积极推动传统产业优化升级，全面推进钢铁、化工、水泥、陶瓷、制浆造纸、采矿业等重点行业循环化改造，推动传统行业迈向高端制造和绿色制造	本项目属于固体废物治理（N7723），项目所用废渣部分来自于园区内生产企业，可有效解决园区内一般固体废物，可有效推动园区的绿色制造能力；项目所用废水基岩屑来自于乐山市境内页岩气、天然气开采项目	符合																				
2	大力推进清洁生产。全面提升生产制造全过程清洁化水平，持续推进清洁生产技术升级，源头降低固体废物产生量及能耗水平。	本项目采用成熟工艺，采用高效节能设备 FC 一分室烘干炉，其满足清洁生产标准二级标准要求	符合																				
3	推进减污降碳协同增效。加快推进乐山高新区近零碳园区建设试点和“三线一单”减污降碳协同管控试点，开展重点领域减污降碳潜力核算，深入推进重点产废行业固体废物源头减量和资源循环利用。	本项目建设位于四川省乐山市五通桥新型工业基地，项目用地属于工业用地，符合乐山市五通桥区土地利用规划，同时本项目充分利用四川永祥新能源有限公司等园区在产企业产生的多晶硅滤渣进行加工处理，实现变废为宝	符合																				
4	加强工业固废综合利用。加强工业固体废物减量化和循环利用，支持大宗工业固体废物资源化技术研发、成果转化和示范项目建设，重	本项目属于固体废物治理（N7723），项目废渣部分来自于园区内在产企业，可有效解决园区内一般固体废物	符合																				

		点推动炉渣、冶炼废渣、粉煤灰、选矿尾矿、造纸污泥等大宗固体废物的资源化综合利用，进一步拓宽建筑材料生产、原料替代、井下充填等综合利用渠道，提升大宗工业固废综合利用率，减少填埋处置量。		
	5	提升“中国绿色硅谷”循环利用水平。依托“中国绿色硅谷”产学研创新基地，加快推进“中国绿色硅谷”循环产业体系建设和“无废园区”建设，尽快投运五通桥新型工业基地一般工业固体废物填埋场，支持五通桥区晶硅光伏龙头企业开展大宗固体废物资源化利用技术研发、固废“减量化、再利用、资源化”项目示范试点和绿色低碳循环改造，全面提升“中国绿色硅谷”循环利用水平。	本项目属于固体废物治理（N7723），不属于一般工业固体废物填埋场。本项目废渣部分来自于园区内在产企业，可助力园区实现固废“减量化、再利用、资源化”	符合
	7	健全固体废物环境管理技术体系。分行业研究制定“无废细胞”创建标准和评估指标。加强与成渝地区科研院所、高等院校、科研机构等合作，支持乐山市域内环保龙头企业、技术研究中心、企业技术中心等创新平台建设，鼓励并支持造纸白泥综合利用、尾矿井下充填、低品位磷矿综合利用、农业废弃物再生利用、危险废物资源化利用、危险废物无害化处置等重大科技攻关，推动固体废物鉴定、固体废物处置利用等技术研发，加强固体废物减量化、资源化、无害化处置等新技术的示范推广，提升固体废物处置利用技术水平。	本项目属于固体废物治理（N7723），属于固体废物无害化处置，本项目符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）中的相关要求	符合
	7	完善环境风险防控管理体系。加强危险化学品、尾矿库、工业渣场、农业固体废物处置利用单位、一般工业固体废物处置利用单位、危险废物处置利用单位等环境风险排查和专项整治，持续强化环境应急能力建设，强化环境应急物资储备和环境应急处置演练，健全环境应急管理机制、程序，提升固体废物领域的环境风险防控水平。	企业制定应急预案，加强环境应急预案衔接联动。建立健全安全、环境管理体系	符合
综上所述，本项目符合《乐山市人民政府关于印发乐山市“无废城市”建设实施方案的通知》（乐府发〔2022〕22号）的相关要求。				

6、与《四川省“两高”项目管理目录（试行）》符合性分析

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

表 1-7 四川省“两高”项目管理目录（试行）

15	建材	非金属矿物 制品业 (30)	水泥、石灰和石膏制造 (301)	水泥制造 (3011)	水泥熟料 (不含电炉法水泥)
16				石灰和石膏制造 (3012)	石灰
17			玻璃制造 (304)	平板玻璃制造 (3041)	平板玻璃 (不含光伏压延玻璃、电子玻璃)

由上可知，本项目核心属于固体废物治理（N7723），同时涉及其他建筑材料制造（C3039），不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼行业。同时，根据《四川省“两高”项目管理目录（试行）》，建材行业列入“两高”项目的主要为水泥制造（C3011）、石灰和石膏制造（C3012）和平板玻璃制造（C3041），相关行业年综合能耗 5 万吨标准煤（等价值）及以上的项目适用此目录。本项目属于固体废物治理（N7723），且年综合能耗小于 5 万吨标准煤，不适用此目录。

综上所述，本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。

7、与大气污染防治相关政策符合性分析

本项目与大气相关政策符合性分析见下表。

表 1-8 与大气污染防治相关政策符合性分析一览表

大气污染防治相关政策	相关要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国大气污染防治法》	第三十八条 城市人民政府可以划定并公布高污染燃料禁燃区，并根据大气环境质量改善要求，逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。高污染燃料的目录由国务院生态环境主管部门确定。 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规	本项目位于五通桥新型工业基地内，不属于禁燃区内，本项目采用天然气作为能源，不燃用高污染燃料；	符合

		定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。		
		第四十三条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。	本项目烘干生产线采用低氮燃烧器并配套设置旋风+高效布袋除尘+喷淋塔	符合
	《四川省空气质量持续改善行动计划实施方案》	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔炼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。将清洁运输作为钢铁、火电、有色冶炼、焦化、建材、煤矿、煤化工等行业新改扩建项目审核和监管重点。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目；项目新建烘干炉采用天然气等清洁低碳能源；项目物料运输采用国V及以上排放标准重型载货车（含燃气）或新能源车辆等清洁运输方式。	符合
	《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》	加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入工业园区，配套建设高效环保治理设施。严禁新增钢铁、水泥、焦化、电解铝、平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等产能置换有关规定。	本项目涉及新建工业炉窑，选址位于合规工业园区内，并配套建设高效环保治理设施。本项目不涉及新增钢铁、水泥、焦化、电解铝、平板玻璃等产能。	符合
		加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理淘汰《产业结构调整目录》淘汰类工业炉窑。加快淘汰炉膛直径3米以下的中小型煤气发生炉。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出等严重污染环境的工业炉窑，以及污染治理设施工艺落后或污染物不能稳定达标的工业炉窑，限期整改，经整改仍无法达标的，依法报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。	本项目烘干工序采用FC一分室石粉烘干炉，不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类工业炉窑。	复合
		推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，要严格执行相关行业排放标准，配套建设高效除尘脱硫脱硝设施，确保稳定达标排放。有排污许可证的，应严格执行许可要求。	本项目烘干工序采用低氮燃烧器并配套高效除尘器，废气满足达标排放要求。	符合
		全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下	本项目物料储存、输送均采取封闭等有效措施	符合

		下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产生点及车间不得有可见烟粉尘外逸。		
	《四川省大气污染防治行动计划实施细则 2017 年度实施计划》	深化面源污染治理，加强城市环境综合管理强化堆场扬尘控制。强化煤堆、料堆的监督管理，推进视频监控设施安装。大型煤堆、料堆场应建立封闭料仓与传送装置，生产企业中小型堆场和废渣堆场应搭建顶蓬并修筑防风墙。对临时露天堆放的，应加以覆盖或建设自动喷淋装置；对长期堆放的废弃物，应采取覆绿、铺装、硬化、定期喷洒抑尘剂或稳定剂等措施。	本项目原料堆场采用规范化的封闭式堆棚，不涉及临时堆放。	符合
	《乐山市大气污染防治三年攻坚行动 2024 年度“十字措施”》	充分发挥“三线一单”作用，严格建设项目准入管理，新改扩建项目严格落实国家、省市产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。	本项目满足生态环境分区管控要求，符合产业政策要求、园区规划环评要求，采用清洁运输方式。	符合
		坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，严格控制钢铁、水泥新增产能，积极引导砖瓦行业产能资源整合和减量淘汰，加快推动落后产能落后装备淘汰。	本项目不属于“两高一低”项目。	符合
		所有水泥企业改造完成后在基准氧含量 10%的条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物分别不高于 10、35、50mg/m ³ ，氨逃逸不高于 8mg/m ³ 。	本项目工业炉窑废气参照《乐山市大气污染防治三年攻坚行动 2024 年度“十字措施”》水泥行业超低排放要求，即基准氧含量 10%的条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物分别不高于 10、35、50mg/m ³ ，氨逃逸不高于 8mg/m ³ 。	符合
	《乐山市 2025 年打赢大气污染防治“翻身仗”工作方案》	对市中区、五通桥区、高新区、峨眉山市、夹江县等区县未完善抑尘措施的散货堆场、料场、砂石厂、砂石加工等企业进行扬尘规范整治，督促设置围挡、防尘网，露天装卸物料场所采取洒水、喷淋等抑尘措施。	本项目物料堆存于封闭厂房内，并配套有喷雾除尘等抑尘措施	符合
综上所述，本项目建设符合《中华人民共和国大气污染防治法》《四川省空气质量持续改善行动计划实施方案》《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》《四川省大气污染防治行动计划实施细则 2017 年度实施计划》《乐山市大气污染防治三年攻坚行动 2024 年度“十字措施”》《乐山市 2025 年打赢大气污染防治翻身仗”工作方案》等大气污染防治政				

	策要求。 8、项目外环境关系及选址合理性分析 (1) 外环境关系及相容性分析 本项目拟建址位于五通桥新型工业基地内，根据现场踏勘，项目外环境关系：项目东侧紧邻园区已建道路，道路东侧为乐山比特伏新材料有限公司、乐山玉润再生资源利用有限公司（在建），项目南侧分布有和邦固废填埋场、乐山市京运通新材料科技有限公司；项目西侧分布有峨眉山嘉美高纯材料有限公司（在建）、乐山五通桥经开产业投资集团有限公司、宝悦达加油加气站；项目北侧紧邻一空地，空地北侧为园区已建道路，道路北侧分布有乐山盛和稀土有限公司（在建）、乐山亿诚聚鑫科技有限公司、四川源洁鑫泰环保科技有限公司、乐山市孚益化工有限公司、四川卢博丽尔化工有限公司。根据现场调查，项目周边均为工业企业，无环境敏感目标分布，不涉及饮用水源取水口、饮用水源保护区、自然保护区等生态敏感区。 根据调查，本项目周边企业划定卫生防护距离情况如下：1）和邦固废填埋场以渣场周边 100m 范围划定为大气卫生防护距离；2）峨眉山嘉美高纯材料有限公司采用氯化氢、氮氧化物作为特征污染物，以生产厂房为边界划定 50m 卫生防护距离；3）乐山盛和稀土有限公司一期以颗粒物、氟化物为特征污染物，划定抛光粉车间外 100m 范围、氢氟酸库房外 50m 范围为卫生防护距离，二期以氨气、氯化氢为特征污染物划定罐区边界外 100m 范围、沉淀车间外 50m 范围作为卫生防护距离。4）四川卢博丽尔化工有限公司以氯化氢、氯气为特征污染物，以生产车间为边界划定 100m 卫生防护距离。5）乐山市孚益化工有限公司以氯化氢、甲醛、苯乙烯等作为特征污染物以车间一、车间二、罐区、废水处理站外 100 米形成的包络线范围作为卫生防护距离；6）乐山玉润再生资源利用有限公司，以氯化氢、氨气、VOCs 作为特征污染物，以酸浸车间、沉淀车间、成品车间、MVR 系统间、研发中心、2#储罐区、4#储罐区、5#储
--	---

罐区、9#储罐区、10#储罐区、污水处理站边界为起点设置 50 米卫生防护距离，以萃取车间 1、2 边界为起点设置 100 米的卫生防护距离；7）四川源洁鑫泰环保科技有限公司，以氯化氢为特征污染物，以 1#车间边界为起点 100 米，以 2#车间、罐区边界为起点 50 米形成的包络线范围作为卫生防护距离。

表 1-9 周边工业企业卫生防护距离设置情况一览表

序号	企业名称	特征污染物	卫生防护距离设置	厂界与本项目距离	是否在卫生防护距离范围
1	和邦固废填埋场	氨、硫化氢	以渣场周边 100m 范围划定为大气卫生防护距离	紧邻	在
2	峨眉山嘉美高纯材料有限公司	氯化氢、氮氧化物	以生产厂房为边界划定 50m 卫生防护距离	紧邻	在
3	乐山盛和稀土有限公司	颗粒物、氟化物、氨气、氯化氢	划定抛光粉车间外 100m 范围、氢氟酸库外 50m 范围、罐区边界外 100m 范围、沉淀车间外 50m 范围作为卫生防护距离	120m	不在
4	四川卢博丽尔化工有限公司	氯化氢、氯气	以生产车间为边界划定 100m 卫生防护距离	290m	不在
5	乐山市孚益化工有限公司	氯化氢、甲醛、苯乙烯	以车间一、车间二、罐区、废水处理站外 100 米形成的包络线范围作为卫生防护距离	250m	不在
6	乐山玉润再生资源利用有限公司	氯化氢、氨气、VOCs	以酸浸车间、沉淀车间、成品车间、MVR 系统间、研发中心、2#储罐区、4#储罐区、5#储罐区、9#储罐区、10#储罐区、污水处理站边界为起点设置 50 米卫生防护距离，以萃取车间 1、2 边界为起点设置 100 米的卫生防护距离	300m	不在
7	四川源洁鑫泰环保科技有限公司	氯化氢	以 1#车间边界为起点 100 米，以 2#车间、罐区边界为起点 50 米形成的包络线范围作为卫生防护距离	180m	不在

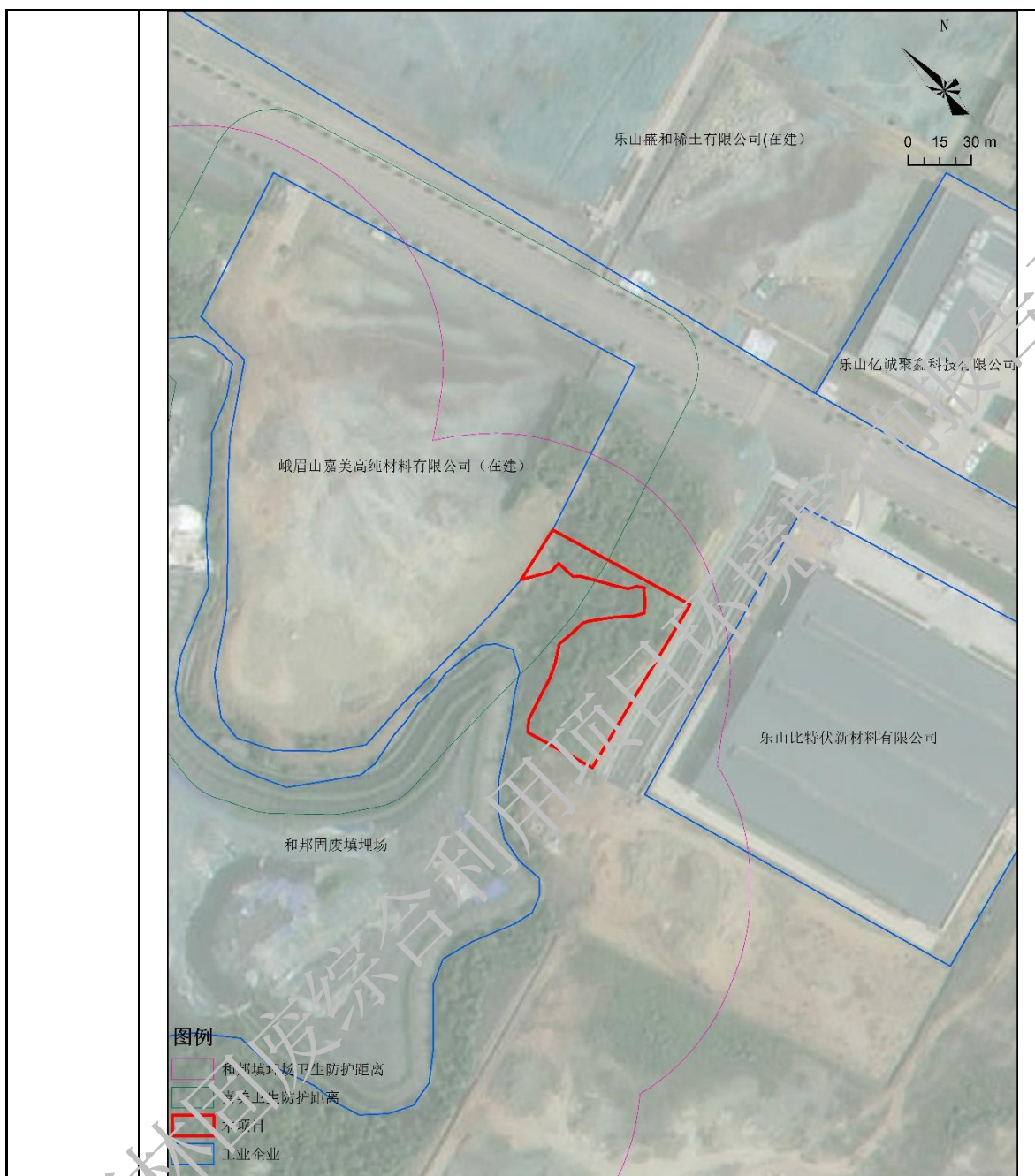


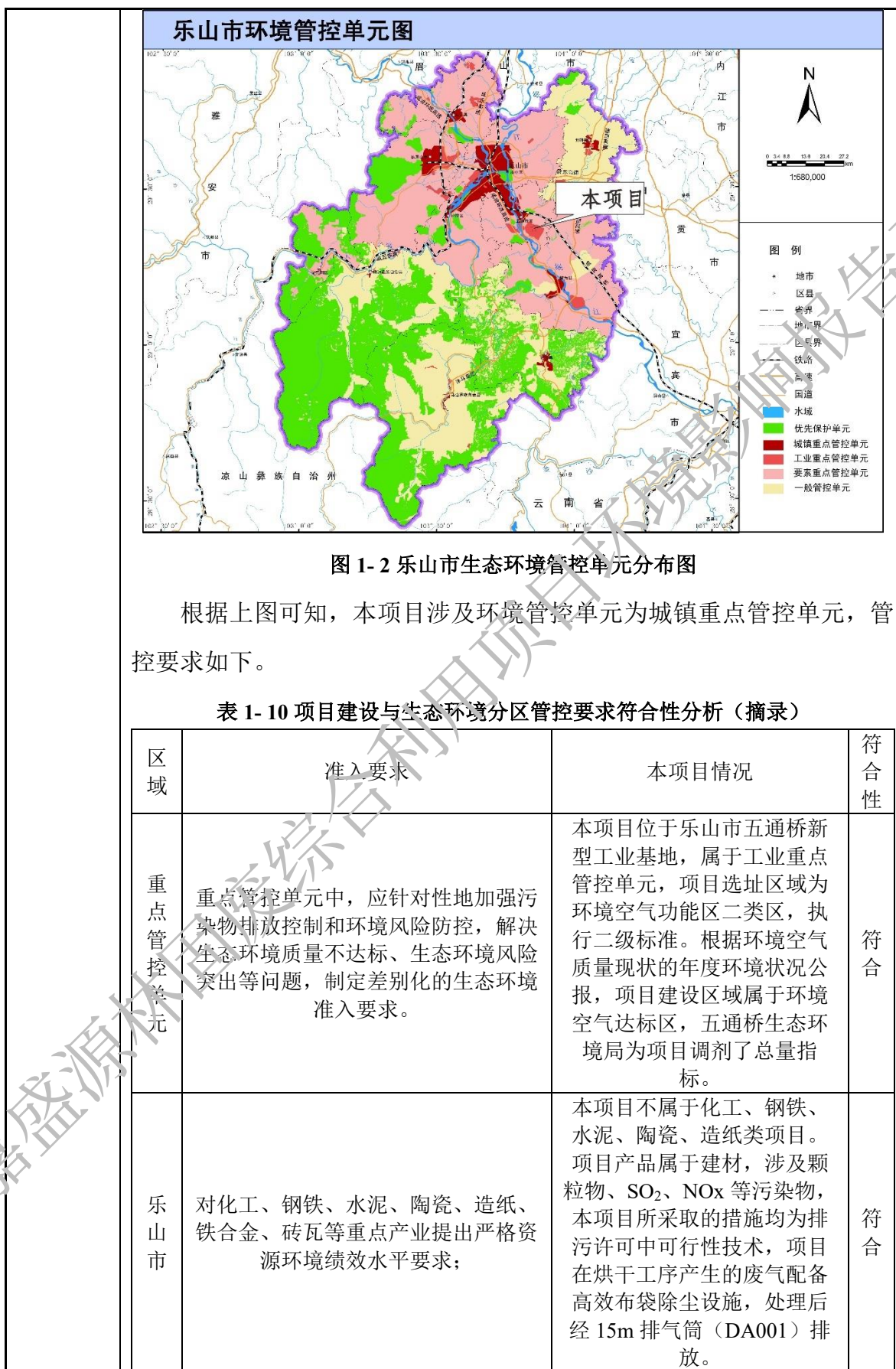
图 1-1 周边企业卫生防护距离设置情况示意图

本项目主要从事固体废物治理行业，不涉及学校、医院、居住区建设，本项目厂区内不设置职工倒班宿舍，满足周边企业卫生防护距离管控要求。项目运营期大气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，经采取治理措施后，对周边环境影响较小，与周边环境相容。

(2) 选址合理性分析

本项目拟建址位于乐山市五通桥区金粟镇会云村 6、7、8 组（五通

	桥新型工业基地内），其选址合理性分析如下： 1）项目选址符合园区规划，园区管委会已出具项目《乐山嘉盛源林环保科技有限公司嘉盛源林固废综合利用项目决策咨询意见》（见附件），本项目属于新能源（含晶硅光伏）产业的环保配套项目，满足准入条件； 2）项目拟建址水、电、气等基础设施完备，能够满足本项目运营需求； 3）项目选址位于周边企业划定的卫生防护距离范围内，本项目不涉及学校、医院、居住区等建设，厂区内不设置职工倒班宿舍，满足周边企业卫生防护距离管控要求； 4）项目周边无环境敏感目标分布，运营期废气、废水、噪声等经治理后满足达标排放要求，对周边环境影响较小。 综上所述，本项目选址合理。 9、生态环境分区管控符合性分析 （1）与乐山市生态环境分区管控符合性分析 为贯彻落实中共中央办公厅、国务院办公厅《关于加强生态环境分区管控的意见》精神，按照生态环境部办公厅《关于印发〈2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案〉的通知》（环办环评函〔2023〕81 号）等要求，结合我市实际，对原生态环境分区管控成果进行了动态更新，特制定《乐山市生态环境分区管控方案（2023 年版）》。根据《乐山市生态环境分区管控方案（2023 年版）》，本项目与乐山市生态环境分区管控要求符合性分析如下。
--	--



		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；	项目不属于化工园区和化工项目	符合
		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。	项目不属于高排放、高能耗企业	符合
		严格控制高排放、高能耗项目准入；严格执行能源消费总量和强度双控制度；严格执行煤炭消费总量控制要求。	项目不涉及使用燃煤，也不属于高排放、高能耗企业	符合
		引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。	符合规划环评和区域产业准入清单要求	符合
		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。	项目大气污染物经处理后达标排放	符合
		现有处理规模大于 1000 吨/日的城镇生活污水处理厂，以及存栏量≥300 头猪、粪污经处理后向环境排放的畜禽养殖场，应执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311—2016）相关要求。	本项目不涉及	符合
		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。	本项目不涉及	符合
		严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染深度治理，深入推进颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物治理，持续推进陶瓷行业（喷雾干燥塔）清洁能源改造工程，加快推进五通桥涉氨排放化工企业氨排放治理。	本项目不属于化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸类项目。项目产品属于建材，涉及颗粒物、SO ₂ 、NO _x 等污染物，本项目所采取的措施均为排污许可中可行性技术，项目在烘干工序产生的废气配备高效布袋除尘设施，处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。	符合
	五通桥区	优化调整产业结构，严格高排放、高能耗项目环境准入要求	本项目为利用多晶硅滤渣、水基岩屑制备新型建筑材料，属于固体废物治理（N7723）及其他建筑材料制	符合

			造（C3039），项目废渣全部来自于四川永祥新能源有限公司，可有效解决园区内一般固体废物，故符合新能源产业园的相关要求；同时项目不属于高耗能、高污染项目。	
		推动工业布局优化，积极推进沿江化工企业的“退岸入园”，推动生产型企业向五通桥工业新基地集中集聚发展；严格控制乐山（五通桥）盐磷化工产业园区内新建、扩建化工项目；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	本项目不属于化工园区和化工项目。	符合
		加强区域大气污染治理，推动化工、水泥、砖瓦等重点行业深度治理改造；执行大气污染物特别排放限值	项目产品属于建材，涉及颗粒物、SO ₂ 、NO _x 等污染物，本项目所采取的措施均为排污许可中可行性技术，项目在烘干工序产生的废气配备高效布袋除尘设施，处理后经15m排气筒（DA001）排放。	符合
		协同推进茫溪河流域污染治理，严控岷江干流总磷排放量，新增涉磷排放项目执行减量削减要求；纸浆造纸行业严格执行其行业资源环境绩效指标准入要求	项目不属于涉磷排放项目	符合
		加强涉危涉化企业管控，严控环境风险	本项目原辅材料主要为多晶硅滤渣、水基岩屑等，不涉及使用危化品	符合
		加强城乡生态环境保护基础设施建设	本项目不属于生态环境保护基础设施建设	符合
	（2）与四川省生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）的符合性分析 经查询四川生态环境分区管控数据分析系统，得到项目所在地环境管控单元和管控要求如下。			

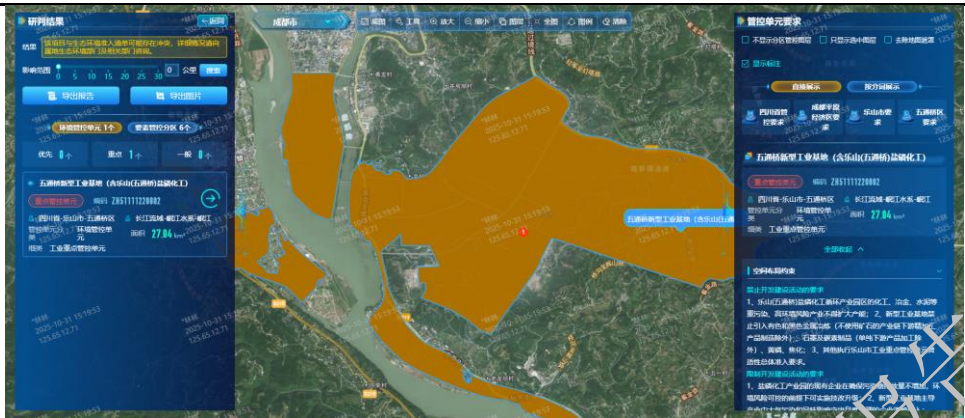


图 1-3 项目生态环境分区管控数据分析截图



图 1-4 项目与管控单元相对位置图

表 1-11 本项目涉及环境管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市(州)	所属区县	环境管控单元类型
ZH5111220002	五通桥新型工业基地(含乐山(五通桥)盐磷化工)	乐山市	五通桥区	重点管控单元

表 1-12 本项目涉及的环境要素管控分区一览表

序号	涉及环境要素管控分区名称	涉及环境要素管控分区编码	行政区划	环境要素类型	环境要素细类
1	岷江-五通桥区-岷江沙咀-控制单元	YS511122210001	乐山市五通桥区	水	水环境工业污染重点管控区
2	五通桥新型工业基地(含乐山(五通桥)盐磷化工)	YS511122310001	乐山市五通桥区	大气	大气环境高排放重点管控区

		通桥)盐磷化工)				
3	五通桥区城镇开发边界	YS5111122530001	乐山市五通桥区	自然资源	土地资源重点管控区	
4	五通桥区自然资源重点管控区	YS5111122550001	乐山市五通桥区	自然资源	自然资源重点管控区	
5	减污降碳重点管控区——五通桥新型工业基地	YS5111122590001	乐山市五通桥区	减污降碳	其他自然资源重点管控区	
6	五通桥区其他区域	YS5111123110001	乐山市五通桥区	生态	一般管控区	

本项目与各环境管控单元生态环境准入清单符合性分析见表 1-13。
经对照分析，评价认为本项目建设符合生态环境准入要求。

表 1-13 生态环境准入清单符合性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	类别	所属城市	所属区县	类别	单元特性管控要求	项目情况	符合性分析
/	/	普适性清单管控要求	乐山市	/	空间布局约束	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。 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。	本项目为固体废物综合治理，不属于化工项目，不涉及尾矿库。本项目属于建材行业，位于五通桥区新型工业基地内，不属于“两高一低”项目；本项目不涉及钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃等行业项目及产能。 本项目不属于产能过剩行业，不属于制革、有色金属、三磷项目。	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	类别	所属城市	所属区县	类别	单元特性管控要求	项目情况	符合性分析
						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风险防范和污染治理，对限期未完成治理的化工企业实施关闭，逐步实施五通桥盐磷化工产业园、马边磷化特色产业园等沿江沿河化工园区和重点企业的搬迁。 其他空间布局约束要求 /		
					污染物排放管控	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。 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	本项目涉及二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘排放，按照 2 倍削减替代，总量指标由主管部门调剂解决。 本项目运营期生产废水循环使用，生活污水排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理达标后排放。废水总量指标纳入园区污水处理厂考核。	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	类别	所属城市	所属区县	类别	单元特性管控要求	项目情况	符合性分析
						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。 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，配备专业化工业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		

环境管控单元编码	环境管控单元名称	类别	所属城市	所属区县	类别	单元特性管控要求	项目情况	符合性分析
						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。		
					环境风险防控	联防联控要求 （1）建立健全全过程、多层级环境风险防范体系。强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。针对化工园区建立有毒有害气体环境风险预警体系，建立区域、流域联动应急响应体系，实行联防联控。 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	本项目涉及天然气的使用。环评要求，项目建成后，建设单位应建立严格的风险管控体系，建议完善应急预案体系并加强与园区风险体系联动。 本项目不属于涉重金属重点行业建设项目。	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	类别	所属城市	所属区县	类别	单元特性管控要求	项目情况	符合性分析
						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，应按相关要求开展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防控体系、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		
					资源开发效率要求	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。 地下水开采要求 / 能源利用总量及效率要求 （1）严格控制煤炭消费总量。严格控制新建、改建、扩建耗煤项目，新增耗煤项目实行当年煤炭消耗减量倍量替代。 禁燃区要求	本项目生产废水循环使用，不外排。生活污水排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理达标后排放。 本项目运营期不涉及煤炭使用，不涉及燃煤锅炉。本项目工业炉窑采用天然气作为能源，末端采取高效布袋除尘设施。	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	类别	所属城市	所属区县	类别	单元特性管控要求	项目情况	符合性分析
						(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。 其他资源利用效率要求		
/	/	普适性清单管控要求	乐山市	五通桥区	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 限制开发建设活动的要求 1.优化调整产业结构，严格高排放、高能耗项目环境准入要求；2.推动工业布局优化，积极推进沿江化工企业的“退岸入园”，推动生产性企业向五通桥工业新基地集中集聚发展；严格控制乐山（五通桥）盐磷化工产业园区内新建、扩建化工项目。 允许开发建设活动的要求 /	本项目不属于化工项目，不属于“两高一低”项目。本项目生产废水回用，不外排；生活污水排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理达标后排放，废水污染物总量控制指标纳入园区污水处理厂考核。	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	类别	所属城市	所属区县	类别	单元特性管控要求	项目情况	符合性分析
						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 严控岷江干流总磷排放量, 新增涉磷排放项目执行减量削减要求;		
					污染物排放管控	现有源提标升级改造 1.加强区域大气污染治理, 推动化工、水泥、砖瓦等重点行业深度治理改造; 执行大气污染物特别排放限值。 新增源等量或倍量替代 加强城乡生态环境保护基础设施建设。 新增源排放标准限值 协同推进范溪河流域污染治理。 污染物排放绩效水平准入要求 加强涉危涉化企业管控, 严控环境风险。 其他污染物排放管控要求	本项目工业炉窑废气参照《乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案》(乐府发[2019]4号)中超低排放要求(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物分别不高于10、35、50mg/m ³)。	符合
					环境风险防控	严格管控类农用地管控要求 / 安全利用类农用地管控要求 / 污染地块管控要求 / 园区环境风险防控要求 / 企业环境风险防控要求 / 其他环境风险防控要求	/	/

环境管控单元编码	环境管控单元名称	类别	所属城市	所属区县	类别	单元特性管控要求	项目情况	符合性分析
						/		
					资源开发效率要求	水资源利用效率要求 / 地下水开采要求 / 能源利用效率要求 / 其他资源利用效率要求 /	/	/
ZH51111220002	五通桥新型工业基地（含乐山（五通桥）盐磷化工）	单元级清单管控要求	乐山市	市中区	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求： 1、乐山（五通桥）盐磷化工循环产业园区的化工、冶金、水泥等重污染、高环境风险产业不得扩大产能； 2、新型工业基地禁止引入有色和黑色金属冶炼（不使用矿石的产业链下游精加工产品制造除外）、石墨及碳素制品（单纯下游产品加工除外）、黄磷、焦化； 3、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 限制开发建设活动的要求： 1、盐磷化工产业园的现有企业在确保污染物排放量不增加，环境风险可控的前提下可实施技改升级； 2、新型工业基地主导产业中大气污染和异味影响突出且难治理的企业谨慎引入； 3、限制涉磷类水污染物排放的项目，新建涉磷工业实施总磷排放量减量替代；	本项目不属于化工、冶金、水泥等重污染、高环境风险产业； 本项目为固体废物治理行业，不属于禁止引入的有色和黑色金属冶炼、石墨及碳素制品、黄磷、焦化行业。 本项目运营期无异味气体产生，大气污染物经治理后满足超低排放标准要求。 本项目生产废水回用，不外排；生活污水排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理达标后排放，废水污染物总量控制指标纳入园区污水处理厂	符合

环境管控单元编码	环境 管控 单元 名称	类别	所属 城市	所属 区县	类别	单元特性管控要求	项目情况	符合 性 分析
						4、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 允许开发建设活动的要求： / 不符合空间布局要求活动的退出要求： 1、盐磷化工产业园的牛华组团、东汽组团、和邦组团原则上不再新增工业用地，不再新建工业企业。 沿江化工企业退岸入园。 2、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 其他空间布局约束要求： /	考核。 本项目拟建址位于五通桥新型工业基地内，不在盐磷化工产业园的牛华、东汽、和邦组团。	
					污染物 排放管 控	现有源提标升级改造： 1、属大气污染重点区域，执行大气污染物排放特别限值要求；2、10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全面淘汰、20 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉改电、改气或超低排放改造；3、随着城区企业退二进三，逐步关闭城区内各企业独立排污口；4、各组团园区污水厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准要求》排放，逐步关闭各企业独立排污口；5、其他执行乐山市总体准入要求工业重点管控单元。 新增源等量或倍量替代： 执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 新增源排放标准限值： / 污染物排放绩效水平准入要求：	本项目新增工业炉窑采用天然气作为能源，建设单位承诺执行乐山市超低排放限值要求。	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	类别	所属城市	所属区县	类别	单元特性管控要求	项目情况	符合性分析
						1、鼓励不具备规模效益、能效水平达不到基准水平、污染物排放达不到清洁生产要求的化工企业，有序开展节能减排技术改造，整改后仍不合格的逐步退出或淘汰；2、新改扩建工业炉窑采用清洁低碳能源，优化天然气使用方式，有序推进工业燃煤用煤天然气替代。3、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 其他污染物排放管控要求： /		
					环境风险防控	严格管控类农用地管控要求： / 安全利用类农用地管控要求： / 污染地块管控要求： / 园区环境风险防控要求： 1、危险化学品仓库、生产车间尽量远离地表水沿岸布设；2、新型工业基地设置事故废水收集体系、建设事故废水流向截断闸阀、在主要道路北侧建设截流渠，到利用岷江防洪堤阻挡、以及启动东风岩大坝减缓岷江水流速度等五级杜绝事故废水入河影响下游水源地水质安全的防控措施；3、五通桥新型工业基地和乐山（五通桥）盐磷化工循环产业园区应考虑环境风险的区域联防联控，建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制。高度重视化工园区环境安全工作，构建“企业-园区-流域”三级防控体系，实现“事故废水不出涉事企业、不出	本项目涉及天然气的使用。环评要求，项目建成后，建设单位应建立有严格的风险管控体系，执行完善应急预案体系并加强与园区风险体系联动。	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	类别	所属城市	所属区县	类别	单元特性管控要求	项目情况	符合性分析
						园区管网、不进园区周边水系”的风险防控目标 4、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 企业环境风险防控要求： 执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 其他环境风险防控要求： 执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。		
					资源开发效率要求	水资源利用效率要求： 1、新型工业基地中水回用率达 20%；2、执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 地下水开采要求： / 能源利用效率要求： 1、严格控制新建、改建、扩建耗煤项目，新增耗煤项目实行现有煤炭消耗减量倍量替代；2、禁止建设除集中供热外的分散型燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉和工业炉窑；建设集中供热锅炉须以五通桥区现有锅炉吨位等量或减量替代，且稳定达到火电燃煤锅炉超低排放标准；3、鼓励企业、园区就近利用清洁能源，支持具备条件的企业开展“光伏+储能”等自备电厂、自备电源；4、逐步提高水电使用比例；5、到 2025 年，能效标杆水平以上产能比例达到 30%，能效基准水平以下产能基本清零。6、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 其他资源利用效率要求：	本项目生产废水全部回用，不外排； 本项目不涉及煤炭使用，不涉及分散型燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉和工业炉窑；新增工业炉窑采用天然气作为能源。	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	类别	所属城市	所属区县	类别	单元特性管控要求	项目情况	符合性分析
						/		
YS511123110001	五通桥区其他区域	一般管控区	乐山市	五通桥区	空间布局约束	/	/	/
					污染物排放管控	/	/	/
					环境风险防控	/	/	/
					资源开发利用效率要求	/	/	/
YS511122210001	岷江-五通桥区-岷江沙咀-控制单元	重点管控区	乐山市	五通桥区	空间布局约束	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。	本项目为新建项目，符合现行产业政策，项目使用原辅材料及产品不涉及磷铵、黄磷。	符合
					污染物排放管控	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、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	本项目生产废水回用，不外排；生活污水排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理达标后排放。初期雨水经收集后回用，不外排。	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	类别	所属城市	所属区县	类别	单元特性管控要求	项目情况	符合性分析
						100%；入河排污口设置应符合相关规定。4、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。5、加强新化学物质环境管理，严格执行《新化学物质环境管理登记办法》，落实企业新化学物质环境风险防控主体责任。落实国家《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》《重点管控新污染物清单（2023年版）》环境风险管控措施。		
					环境风险防控	/	/	/
					资源开发利用效率要求		/	/
YS5111122550001	五通桥区自然资源重点管控区	重点管控区	乐山市	五通桥区	空间布局约束		/	/
					污染物排放管控	/	/	/
					环境风险防控	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。	本项目已取得土地使用手续，后续开发贯彻节约用地原则	符合
					资源开发利用	/	/	/

环境管控单元编码	环境管控单元名称	类别	所属城市	所属区县	类别	单元特性管控要求	项目情况	符合性分析
					效率要求			
YS5111122310001	五通桥新型工业基地（含乐山（五通桥）盐磷化工）	重点管控区	乐山市	五通桥区	空间布局约束	/	/	/
					污染物排放管控	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级	本项目建成后不会改变区域环境空气质量现状	符合
					环境风险防控	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、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	本项目不涉及燃煤锅炉建设；建设单位承诺本项目炉窑废气执行超低排放限值；烘干工序采用低氮燃烧工艺；本项目运营期不涉及 VOCs，不属于砖瓦、水泥、铸造、陶瓷等行业	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	类别	所属城市	所属区县	类别	单元特性管控要求	项目情况	符合性分析
						放、隧道窑烟超低排放改造，排放标准达到颗粒物 $\leq 10\text{mgm}^3$ 、二氧化硫 $\leq 35\text{mgm}^3$ 、氮氧化物 $\leq 50\text{mgm}^3$ 。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 $\leq 10\text{mgm}^3$ 、二氧化硫 $\leq 35\text{mgm}^3$ 、氮氧化物 $\leq 50\text{mgm}^3$ ；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 $\leq 15\text{mgm}^3$ ，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，并储存于半封闭库、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 $\leq 15\text{mgm}^3$ 、二氧化硫 $\leq 30\text{mgm}^3$ 、氮氧化物 $\leq 80\text{mgm}^3$ 、氨逃逸 $\leq 8\text{mgNm}^3$ 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，隧道窑全部安装完成 SCR 脱硝设施，并稳定运行，排放标准达到颗粒物 $\leq 10\text{mgm}^3$ 、二氧化硫 $\leq 30\text{mgm}^3$ 、氮氧化物 $\leq 80\text{mgm}^3$ 。		

环境管控单元编码	环境管控单元名称	类别	所属城市	所属区县	类别	单元特性管控要求	项目情况	符合性分析
					资源开发利用效率要求	/	/	/
YS5111122590001	减污降碳重点管控区——五通桥新型工业基地	重点管控区	乐山市	五通桥区	空间布局约束	/	/	/
					污染物排放管控	/	/	/
					环境风险防控	新引入化工企业碳排放强度需低于 2.52 吨 CO ₂ 万元。	本项目不属于化工企业	符合
					资源开发利用效率要求	/	/	/
YS5111122530001	五通桥区城镇开发边界	重点管控区	乐山市	五通桥区	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。	本项目位于五通桥新型工业基地，不涉及侵占河道、湖面、滩地。	符合
					污染物排放管控	/	/	/

环境管控单元编码	环境管控单元名称	类别	所属城市	所属区县	类别	单元特性管控要求	项目情况	符合性分析
					环境风险防控	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。	本项目已取得土地使用手续	符合
					资源开发利用效率要求	/	/	/

二、建设工程项目工程分析

建设内容	1、项目由来 固体废物是指人类在生产建设、日常生活和其他活动产生的，在一定时间和地点无法利用而被丢弃的污染环境的固体、半固体废弃物质。由于乐山市境内的新兴工业发展迅猛，导致其生产运营过程中产生的多晶硅渣、水基岩屑等固体废物数量激增，根据调查，乐山市各类工业固废达 1000 多万吨，以目前乐山市工业固废的处置能力无法满足妥善处置要求，若不将其妥善处理，将会对区域大气、地下水、土壤环境造成较大影响。 2022 年 2 月，工业和信息化部等八部门联合印发了《关于加快推动工业资源综合利用的实施方案》，要求加快工业固废规模化高效利用，推动工业固废按元素价值综合开发利用，加快推进尾矿（共伴生矿）、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、化工废渣等工业固废在有色组分提取、建材生产、市政设施建设、井下充填、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。着力提升工业固废在生产纤维材料、微晶玻璃、超细化填料、低碳水泥、固废基高性能混凝土、预制件、节能型建筑材料等领域的高值化利用水平。 受绿色建筑评价标准升级影响，再生骨料的使用逐渐受到强制要求。多晶硅滤渣、水基岩屑等一般固废成分与轻骨料高度匹配，其成分主要含硅质、铝质、钙质等，是工业固废高值化利用的重要方向。在此背景下，为实现多晶硅滤渣、水基岩屑等固体废物的资源化利用，乐山嘉盛源环保科技有限公司拟投资建设嘉盛源林固废综合利用项目，项目建设地址位于乐山市五通桥区会云村 7 组、8 组（五通桥新型工业基地内），总投资 2000 万元，建设内容：新建生产车间及其附属设施，购置滚筒烘干机等生产设施设备，建设新型建材生产线 1 条，使用多晶硅滤渣、水基岩屑等一般工业固体废物作为原料，生产新型建材。项目不涉及危险废物处置、利用。 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》以及国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的要求，建设项目应进行环境影响评价，其属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“四十
------	--

七、生态保护和环境治理业”---“103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”中“其他”，评价类型为环境影响报告表。为此，乐山嘉盛源林环保科技有限公司特委托我公司进行环境影响评价工作。我公司在接受委托后，进行了现场踏勘，并根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求和项目设计资料，对该建设项目可能对环境的影响范围和程度进行全面、客观的分析、预测和评价，提出相应的预防或减轻不良环境影响的对策和措施，编制完成了《嘉盛源林固废综合利用项目环境影响评价报告表》。

2、项目名称、地点、建设性质及建设规模

（1）项目名称：嘉盛源林固废综合利用项目

（2）建设地点：乐山市五通桥新型工业基地（坐标：103° 50' 47.083" E，29° 22' 8.653" N）

（3）建设单位：乐山嘉盛源林环保科技有限公司

（4）建设性质：新建

（5）项目投资：总投资 2000 万元。

（6）劳动定员及工作制度：全厂劳动定员为 10 人， 年生产工作日为 300d，每天工作 8 小时。

3、项目组成

本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成，具体项目组成及主要环境问题分析如下：

表 2-1 项目组成及主要环境问题

项目	建设内容及规模		主要环境问题	
			施工期	运营期
主体工程	生产车间	位于厂区南侧，占地面积 1898.73m ² ，封闭式标准厂房，钢结构。内设 1 条烘干线，包括给料机、烘干机、皮带输送机、提升机等设备，并布置原料堆场、成品仓等，达到年产 10 万吨新型建筑材料的规模。	废气 废水 噪声 固废	废气、 废水、 噪声、 固废
辅助工程	配电房	位于本项目西侧，建筑面积 10m ² ，砖混结构，内设 10kv 变压器 1 台		/
	地磅房	建筑面积 20m ² ，砖混结构，用于进出车辆载重检验		/

	实验室	位于办公室 1 楼，建筑面积 44m ² ，用于产品配比和强度等物理指标检验，不涉及化学检验	固废
办公及生活设施	办公室	位于本项目北侧，共设置 1 楼，总建筑面积 240.24m ² ，采用砖混结构	废水、固废
仓储或其他	原料堆场	原料堆场位于生产车间内部北侧，建筑面积约 400m ² ，堆高约 2m，位于封闭厂房内，堆场四周设置喷雾装置	废气
	成品仓	生产车间内设置成品仓，位于生产车间南侧，其建筑面积约为 250m ²	废气
公用工程	给水	当地自来水供水系统	/
	供电	当地供电网	/
环保工程	废气处理	烘干工序采用低氮燃烧器，烘干废气采用布袋除尘器+喷淋塔处理后经 15m 排气筒（DA001）排放	/
		成品仓呼吸粉尘采用小型脉冲式除尘器处理后在厂房中自然沉降，以无组织方式排放	/
		加强管理，整个生产车间及堆场皆采用封闭标准厂房，可有效减少粉尘外溢，同时在易产生点及厂界处设置喷雾降尘系统，减少无组织颗粒物排放；采用密闭物料输送方式。	/
	废水处理	厂区进出口设置洗车槽，并在洗车槽旁设置 1 座沉淀池，沉淀池容积为 25m ³	/
		本项目生活污水进入预处理池（位于本项目厂区北侧，容积约 5m ³ ）处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后通过市政管网进入五通桥新型工业基地污水处理厂进行深度处理。经处理后尾水满足《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）排入岷江	/
		厂区西北侧最低洼处设置 1 座有效容积为 120m ³ 的初期雨水收集池，初期雨水经雨水收集池沉淀处理后泵送至车轮冲洗池利用，不外排。	/
		生产厂房内设置一座 50m ³ 循环沉淀池	/
		噪声治理	选用低噪声设备、减振降噪、合理布局
	固废处置	布袋除尘器收集粉尘收集后作为产品外售	/
		职工生活垃圾经厂区内垃圾桶收集后，交由环卫部门统一清运处理	/
		设置 20m ² 危险废物贮存库，位于办公用房内，设置 3 个分区（分别存放含油手套抹布、废机油、废油桶），并采取重点防渗措施，完善相关标识标牌，含油手套抹布、废机油、废油桶收集暂存后，定期交由资质单位处置	/

4、主要原辅材料及机械设备

(1) 主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料、燃料、动力消耗及来源如下表：

表 2-2 主要原辅材料及能源消耗一览表

类别	名称	年耗量	最大储量	来源	主要化学成分
主（辅）料	多晶硅滤渣	2.8 万吨	1000t	永祥新能源公司	二氧化硅，含水率 40%，200-300 目
	废水基岩屑	2.2 万吨	1000t	外购	二氧化硅，含水率 40%
	黄砂	3.75 万吨	1000t	外购	二氧化硅、氧化钙，含水率 4%-7%，40-60 目
	河砂	3.75 万吨	1000t	外购	二氧化硅、氧化钙，含水率 4-7%，40-60 目
能源	电	50 万 kw·h	/	当地供电网	/
	天然气	100 万 m ³ /a	450m ³ （厂区最大在线量）	当地天然气管网	CH ₄
水量	自来水	60291m ³	/	当地供水站	H ₂ O

主要原辅材料介绍：

1) 多晶硅滤渣

①多晶硅滤渣来源

本项目使用的多晶硅滤渣主要来自于四川永祥新能源有限公司及采用同种生产工艺的工业企业。该公司生产太阳能级多晶硅，主要采用高效改良西门子法工艺（主要工艺包括三氯氢硅的合成与精馏提纯、三氯氢硅的氢还原，四氯化硅的氢化分离，还原和氢化尾气-汽气混合物的干法回收），使用的原辅材料主要为硅块、三氯氢硅、生石灰、氢气。

根据调查，四川永祥新能源有限公司多晶硅滤渣产生量约为 7.2 万 t/a。根据《四川永祥新能源有限公司光伏硅材料制造项目（三期高纯晶硅项目）环境影响报告书》及其批复（乐市环审〔2024〕7 号），永祥产生的多晶硅滤渣已委托四川省工业环境监测研究院进行了鉴定，鉴定结果为Ⅱ类一般固废。

②多晶硅滤渣主要成分

多晶硅滤渣是多晶硅切片生产过程中产生的工业固体废弃物，其主要成分是单质硅、碳化硅，还有有机物等，根据《多晶硅滤渣作为水泥硅质原料的应用研

究》（李和平，曹晓非著）采用荷兰 Axios 公司 mAX 高功率波长色散 X-射线荧光光谱仪元素分析对多晶硅滤渣进行组分进行分析，经分析后结果可知多晶硅滤渣主要成分为二氧化硅含量最大，最高可达 74.32%，其次为氧化钙，最高可到 8.46%，含量最低为氧化钠，含量为 0.23%，具体见下表。

表 2-3 多晶硅滤渣主要成分一览表（单位：%）

序号	SiO ₂	Al ₂ O ₃	F ₂ O ₃	CaO	MgO	SO ₃	Na ₂ O	K ₂ O	Cl
1	61.38	7.59	5.83	7.83	1.72	0.45	0.28	0.57	0.792
2	57.29	5.98	5.57	8.32	1.67	0.47	0.27	0.58	1.223
3	61.94	6.56	5.91	7.51	1.69	0.43	0.23	0.52	0.875
4	74.32	6.21	5.05	7.02	1.71	0.39	0.28	0.56	0.813
5	64.02	5.56	5.82	7.25	1.43	0.41	0.25	0.52	0.968
6	56.87	7.73	5.70	8.01	1.67	0.47	0.26	0.53	1.302
7	59.02	7.22	5.54	8.46	1.74	0.42	0.27	0.54	0.927

同时，根据四川永祥新能源有限公司产生的多晶硅滤渣主要成分检测报告，检测结果见下表（具体见附件）。

表 2-4 本项目委托检测多晶硅滤渣主要成分一览表（单位：%）

序号	检测项目	检测结果（%）
1	SiO ₂	54.39
2	Al ₂ O ₃	4.73
3	F ₂ O ₃	2.49
4	TiO ₂	0.05
5	CaO	14.08
6	MgO	4.30
7	K ₂ O	0.31
8	Na ₂ O	0.96
9	烧失量	17.55
10	总量	98.86

由上表可知，四川永祥新能源有限公司的多晶硅滤渣检测结果与《多晶硅滤渣作为水泥硅质原料的应用研究》（李和平，曹晓非著）所采用 X-射线荧光光谱仪元素分析的结果基本一致，依然为二氧化硅含量最大。

根据四川微谱检测技术有限公司对四川永祥新能源有限公司多晶硅滤渣浸出毒性分析检测，其检测结果如下表所示。

表 2-5 多晶硅滤渣浸出毒性检测结果（单位 mg/L）

样品名称	检测项目	检测结果	参考限值
2022.10.17 多晶硅滤渣（污泥）	氟离子	5.14	100
	氰根离子	ND	5
	汞	0.00078	0.1
	铜	0.124	100
	锌	0.0604	100
	铅	0.0584	5

		镉	0.0024		1
		铍	ND		0.02
		钡	0.145		100
		镍	0.0156		5
		砷	0.012		5
		铬	0.036		15
		硒	ND		1
		银	ND		5
		六价铬	ND		5
		六氯苯	ND		5
		灭蚁灵	ND		0.05
α-氯丹	氯丹	ND	ND		2
β-氯丹		ND			
α-六六六	六六六	ND	ND		0.5
β-六六六	六六六	ND			
γ-六六六	六六六	ND			
δ-六六六	六六六	ND			
p,p-DDE	滴滴涕	ND	ND		0.
p,p-DDD		ND			
o,p-DDT		ND			
p,p-DDT		ND			
乐果		ND			8
甲基对硫磷		ND			0.2
马拉硫磷		ND			5
对硫磷		ND			0.3
毒杀酚		0.0000028			3
苯		ND			1
甲苯		ND			1
间, 对-二甲苯	二甲苯	ND	ND		4
邻-二甲苯		ND			
氯苯		ND			2
1,2-二氯苯		ND			4
1,4-二氯苯		ND			4
乙苯		ND			4
三氯甲烷		ND			3
四氯化碳		ND			0.3
四氯乙烯		ND			3
丙烯腈		ND			1
对硝基氯苯		ND			20
2,4-二硝基氯苯		ND			5
苯并[a]芘		ND			5
1,4-二硝基苯	二硝基苯	ND	ND		20
1,3-二硝基苯		ND			
1,2-二硝基苯		ND			
苯酚		ND			3
硝基苯		ND			20
2,4-二氯苯酚		ND			6
2,4,6-三氯苯酚		ND			6
五氯苯酚		ND			50

	邻苯二甲酸二正丁酯		ND		2
	邻苯二甲酸二正辛酯		ND		3
	PCB28	多氯联苯	ND	ND	0.002
	PCB52		ND		
	PCB101		ND		
	PCB81		ND		
	PCB77		ND		
	PCB123		ND		
	PCB118		ND		
	PCB114		ND		
	PCB138		ND		
	PCB105		ND		
	PCB153		ND		
	PCB126		ND		
	PCB167		ND		
	PCB156		ND		
	PCB157		ND		
	PCB180		ND		
	PCB169		ND		
	PCB189		ND		
	甲基汞	烷基汞	ND	ND	不得检出
	乙基汞		ND		

根据上表可知，多晶硅滤渣浸出毒性鉴别结果为一般固废。本项目建成后多晶硅滤渣主要来源乐山市的四川永祥新能源有限公司，该公司主要生产太阳能级多晶硅等产品，四川永祥新能源有限公司生产太阳能级多晶硅主要采用高效改良西门子法工艺（主要工艺包括三氯氢硅的合成与精馏提纯、三氯氢硅的氢还原，四氯化硅的氢化分离，还原和氢化尾气-汽气混合物的干法回收），使用的原辅材料主要为硅块、三氯氢硅、生石灰、氢气。

③与固废处置要求的符合性分析

根据《四川永祥新能源有限公司永祥新能源一期填平补齐技改项目环境影响报告书》，关于多晶硅滤渣的相关描述为：“主要含二氧化硅、氢氧化钙、少量金属氯化物、氟化钙等，经板框压滤脱水后优先外售水泥厂作原料添加料”，同时乐山市生态环境局出具的《关于<四川永祥新能源有限公司永祥新能源一期填平补齐技改项目环境影响报告书>的审批意见》（乐市环审〔2022〕18号）中明确提出：“污水处理站污泥属一般工业固废，经板框压滤脱水后外售水泥厂、砖瓦厂等作为水泥、砖瓦等建筑材料生产原料，在不能完全综合利用时送填埋场进行填埋处理”。本项目属于新型建筑材料制造，利用一般工业固废生产新型建筑材料，故本项目利用四川永祥新能源有限公司的多晶硅滤渣符合乐山市生态环境局的审批要求。

本项目多晶硅滤渣来源为乐山市的四川永祥新能源有限公司，本环评要求：多晶硅滤渣来料应符合规范，多晶硅滤渣来料的单位应提供相关检测分析报告，若经分析，其来料属危险废物或不适宜于在本项目中处置，应由产生单位另行处置，不得在本项目内处置。同时评价要求若本项目原料多晶硅滤渣提供单位四川永祥新能源有限公司，在生产工艺、原辅材料及污染治理设施发生重大变化时，建设单位应委托第三方检测单位对四川永祥新能源有限公司提供多晶硅滤渣开展检测，明确是否新增污染物种类。若不新增且年产生量不超过本项目核定的使用量，则可继续使用；若新增污染物种类，评价要求建设单位按照相关要求依法进行环境影响评价。

本项目使用的四川永祥新能源有限公司多晶硅滤渣含水率低于 40%，由于该晶硅废渣内部主要为毛细结合水，需要较高的机械作用力和能量才能将其分离，故在储存过程中不会产生渗滤液。结合四川微谱检测技术有限公司对四川永祥新能源有限公司多晶硅滤渣浸出毒性分析检测可知，该固体废物属于一般工业固体废物。根据对多晶硅滤渣浸出液的检测可知，镍浸出浓度为 0.0156mg/L、砷浸出浓度为 0.012mg/L，由此属于一般固体废物，不纳入危险废物管理，故项目使用多晶硅滤渣符合相关标准，不对环境和人体产生有害影响，用其制造的产品满足《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T25176-2010）中的相关要求，同时本项目原料储存于原料堆场，属于一般防渗区，防渗等级需满足等效黏土防渗层厚度 $MB \geq 1m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，故不会对土壤及地下水造成影响。因本项目产品质量满足《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T25176-2010）中的相关要求，故本产品在使用过程中亦不对周边土壤及地下水造成影响。

④多晶硅滤渣收集运输系统

本项目使用的多晶硅滤渣，主要是乐山市的四川永祥新能源有限公司，属一般废物。需按照国家规定要求，制定相应的收运方式。项目采用公路运输的方式，运输要求安全可靠，选专用罐车转运车，按时到企业暂存点收集、装运多晶硅滤渣，并选用路线短、对沿路影响小的运输路线，避免在装、运途中产生二次污染，并严格按照固废运输的管理规定进行运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

2) 水基岩屑

①水基岩屑来源

在钻井过程中钻头切屑地层岩石而产生的岩屑，水基岩屑主要由膨润土、水、处理剂、加重材料以及钻屑所组成的多相分散体系，从流体介质角度看，水基岩屑是以水为连续流介质的钻井液产生的。本项目不使用废弃聚磺体系泥浆及岩屑、油基泥浆及岩屑等。本项目水基岩屑来源于乐山市境内页岩气、天然气开采项目。

②水基岩屑主要成分

根据乐山市沐川生态环境局《关于宜 208 井钻井工程环境影响报告表的批复》（沐环建函[2021]18 号），四川长宁天然气开发有限责任公司宜 208 井场内布设有 1 口井，设计井深为 5365m，井型为水平井，钻井过程中产生的废水基泥浆和水基岩屑集中收集、固液分离（含水率<40%）后定期外运处置。

根据其成分监测报告（见附件），废水基泥浆、废水基岩屑成分如下：

表 2-6 废水基岩屑成分一览表 单位：%

成分	含量	成分	含量
SiO ₂	28.16	Na ₂ O	5.73
CaO	13.84	K ₂ O	4.73
BaO	12.52	Fe ₂ O ₃	3.77
Cl	12.21	MgO	1.53
Al ₂ O ₃	9.17	TiO ₂	0.42
SO ₃	7.44	SiO	0.20
其他	0.28	/	/

根据生态环境部公告 2021 年第 66 号《关于发布<危险废物排除管理清单（2021 版）>的公告》，石油和天然气开采行业中以水为连续相配制钻井泥浆用于石油和天然气开采过程中产生的废弃钻井泥浆及岩屑（不包括废弃聚磺体系泥浆及岩屑）属于《危险废物排除管理清单（2021 年版）》内，因此，不属于危险废物，为一般工业固体废物。

同时，根据四川省工业环境监测研究院出具的《监测报告》（川工环监字（2023）第 03030240 号）（见附件），钻井水基岩屑浸出液监测结果如下：

表 2-7 钻井水基岩屑浸出液监测结果一览表

监测项目	单位	监测结果	GB8978-1996 限值
pH	无量纲	7.24	6-9
铅	mg/L	<0.0042	1.0
镉	mg/L	<0.0012	0.1
镍	mg/L	<0.0038	1.0

铍	mg/L	<0.0007	0.005
六价铬	mg/L	<0.004	0.5
总铬	mg/L	<0.004	1.5
银	mg/L	<0.01	0.5
砷	mg/L	0.0116	0.5
汞	mg/L	<0.00002	0.05
多环芳烃（苯并[a]芘）	mg/L	<0.000004	0.00003
烷基汞（甲基汞）	ng/L	<1.92	不得检出
烷基汞（乙基汞）	ng/L	<2.61	不得检出

根据上述检测结果，水基岩屑浸出液中污染物均未超过 GB8978 最高允许排放浓度（第二类污染物最高允许排放浓度按照一级标准执行），且 pH 值在 6-9 范围之内，表明水基岩屑属于 I 类一般固体废物。

③原辅材料运输线路

项目外购原辅材料主要通过五键沐快速路运至五通桥区进入本项目厂区。

④运输方式及入场要求

a. 拉运废水基岩屑等车辆必须具有相应主管部门认可的专业运输资质，拉运车辆及容器安全可靠，安全标识齐全，由供应单位将相关一般工业固废运输至本厂区。

b. 严格按照相关法律法规转移，不得随意倾倒、抛洒和掩埋。

c. 严格按照规定路线运输，确保车辆整洁，不外溢，并采取防扬散措施。

d. 废水基岩屑入场必须满足《陆上石油天然气开采钻井废物处置污染控制技术要求》（SY/T7298-2016）、《陆上石油天然气开采水基钻井废弃物处理处置及资源化利用技术规范》（SY/T7466-2020）中相关要求。不符合上述要求的废水基岩屑不得进入本项目厂区，由委托利用机构回收处置。

（2）主要机械设备及数量

本工程主要机械设备及数量见表 2-8：

表 2-8 主要机械设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
1	箱式给料机	FTD - 2000	1	台
2	皮带输送机	B600×6	4	台
3	滚筒烘干机	FCH30	1	台
4	布袋除尘器	PFPP96 - 2×10	1	台
5	板链式提升机	NE50	1	台
6	天然气燃烧器	400 万 kcal/h RFZ5000	1	台
7	减速机	JZQ400	1	台

8	成品仓	2000m ³	1	台
9	风机	/	2	台
10	空压机	/	1	台

5、产品方案

项目建成投入运营后产品方案见下表。

表 2-9 主要产品方案一览表

产品名称	性状	生产规模	储存	运输	执行标准
新型建筑材料	粉料	10 万吨/年	成品仓	粉料罐车运输	《混凝土和砂浆用再生细骨料》(GB/T25176-2010)

根据项目设计资料，本项目新型建筑材料成分占比为多晶硅滤渣 22.4%、废水基岩屑 17.6%、河砂 30%、黄砂 30%，生产产品主要用作下游水泥厂、混凝土厂辅料使用，产品质量参照执行《混凝土和砂浆用再生细骨料》(GB/T25176-2010)。

表 2-10 《混凝土和砂浆用再生细骨料》有害物质含量要求

项目	级别			本项目产品质量设计
	I 类	II 类	III 类	
云母含量（按质量计）/%	≥95			≥95
轻物质含量（按质量计）/%	≤200			≤200
有机物含量（比色法）	≤1.0			≤1.0
硫化物及硫酸盐含量（按 SO ₃ 质量计）/%	≤4.0			≤4.0
氯化物含量（以氯离子质量计）/%	≤0.06			≤0.06

产品方案符合性分析：本项目产品以多晶硅滤渣、废水基岩屑、黄砂、河砂等为原料，经烘干后加工制成，粒径<4.5mm，满足标准级配区规定。产品设计质量有毒有害物质含量满足《混凝土和砂浆用再生细骨料》(GB/T25176-2010) 要求。项目产品主要用于水泥厂、混凝土厂作为辅料使用。

6、公共工程及辅助设施

(1) 给水

本项目用水由园区自来水供给，项目内不设置食堂、不设置职工倒班用房。运营期用水主要为职工生活用水、生产用水，其中生产用水主要为车辆清洗用水、厂区控尘用水、喷淋塔用水。

(2) 排水

本项目采取雨污分流制，雨水经雨水管网收集后排入园区雨水管网；职工生活污水经污水预处理池处理后排入园区污水管网；生产废水经沉淀池处理后循环

使用，不外排。

（3）供电

本工程供电由当地电网接入 10kv 供给。

（4）消防

本项目建筑防火设计按照《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）中要求配备足量灭火器。

7、物料平衡及水平衡

（1）水平衡

1) 职工生活用水

本项目劳动定员为 10 人，均为项目周边住户，不在厂区内食宿，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），本项目职工用水定额按 50L/人·d 计，则用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $150\text{m}^3/\text{a}$ ），废水产生系数取 0.9，则生活污水产生量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ （ $135\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水采用预处理池处理后，排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理达标后排放。

2) 车辆清洗用水

本项目原料及成品均由汽车进行运输，本项目运输车辆原料卸料后及成品外运前均需对轮胎进行清洗，成品出厂对轮胎也进行清洗。根据同地区车辆轮胎清洗的现状，每台车用水量为 $0.1\text{m}^3/\text{车次}$ ，本项目运输车辆进出量约为 28 辆/d（8333 辆/a），用水量为 $2.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $840\text{m}^3/\text{a}$ ）。废水产生系数按 80%计，则进出口车辆清洗废水产生量为 $2.24\text{m}^3/\text{d}$ （ $672\text{m}^3/\text{a}$ ）；废水经沉淀池沉淀后回用，仅对损耗部分补充新鲜用水，进出口新鲜水补充量为 $0.56\text{m}^3/\text{d}$ （ $168\text{m}^3/\text{a}$ ）。

3) 厂区控尘用水

本项目料仓及生产加工过程中会产生少量无组织排放粉尘，其主要成分为细沙颗粒物，通过在料仓、生产车间、运输道路采用喷雾抑尘。项目厂区控尘用水需 $1\text{m}^3/\text{d}$ （ $300\text{m}^3/\text{a}$ ）；降尘用水全部蒸发损耗，无外排。

4) 喷淋用水

本项目废气治理工序设置 1 台喷淋塔，用于烘干废气治理，根据项目设计资料，喷淋塔液气比为 $1.5\text{L}/\text{m}^3$ ，喷淋塔用水量为 $24\text{m}^3/\text{h}$ （ $192\text{m}^3/\text{d}$ ）（废气量为

16000m³/h)，经循环沉淀池（容积 50m³）处理后循环使用，蒸发损失量按 3%计，则补充水量为 0.72m³/h，该部分水由烟气中冷凝水补充，不新增耗水量。

5) 未预见用水

未预见性用水按以上总用水量的 10%计算，则项目的未预见性用水总量为 0.21m³/d（63m³/a），未预见性用水全部经蒸发及漏失水等方式损失。

项目运营期用水排水情况估算如下表：

表 2-11 本项目运营期用水、排水情况估算表

用水 工序	用水 项目	用水 数	用水标准	用水量 (m ³ /d)	新鲜用水量 (m ³ /d)	废水量 (m ³ /d)	备注
1	职工 生活 用水	10 人	50L/d·人	0.5	0.5	0.45	经预处理池 处理后排入 园区污水处 理厂
2	车辆 清洗 用水	/	/	2.8	0.56	0	经沉淀池处 理后循环使 用，不外排
3	厂区 控尘 用水	/	/	1	1	0	蒸发损耗
4	喷淋 用水	/	/	192	0	0	用水量为 24m ³ /h，循环 水量 24m ³ /h，废水 经循环沉淀 池处理后循 环使用，不 外排
5	未预 见用 水	/	/	0.21	0.21	0	蒸发损耗
小计				260.51	2.27	0.45	/

项目水平衡分析如下：

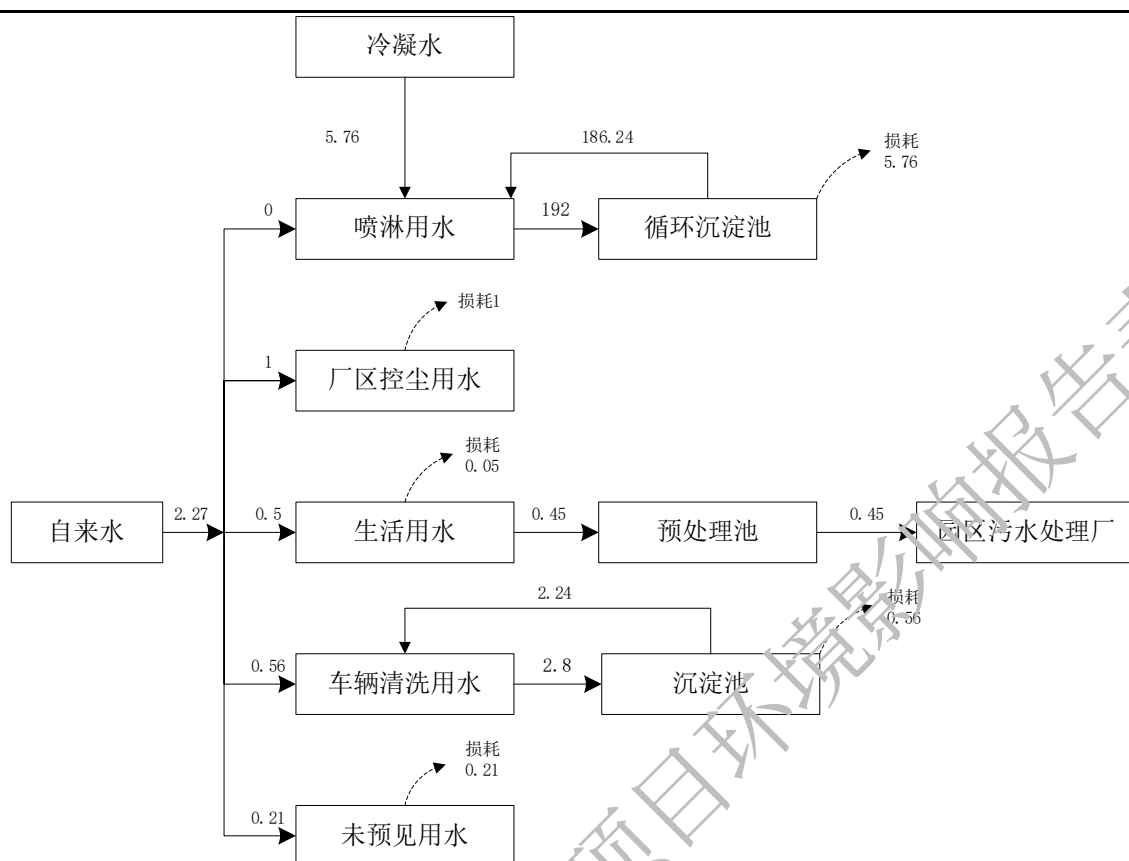


图 2-1 运营期水平衡图 单位 m^3/d

（2）物料平衡

本项目运营期物料平衡如下表。

表 2-12 项目物料平衡表

输入 t/a		产出	
多晶硅滤渣	28000	新型建筑材料	100921.287
废水基岩屑	22000	粉尘	1.88
黄砂	37500	除尘灰	76.833
河砂	37500	损耗水分	24000
合计	125000	合计	125000

7、总平面布置合理性分析

本项目根据生产车间内“分区合理、工艺流畅、物流短捷、突出环保与安全”的原则，结合场地的用地条件及生产工艺，综合考虑环保、消防、劳动卫生等要求，对总平面进行了统筹安排。项目厂区平面布置见附图。

项目厂区充分满足工艺生产要求，将生产车间设置于厂区的南部，办公区设置于厂区北侧；生产车间内设置仓储区、加工区，仓储区设置于生产车间北侧，生产车间南侧设置加工区，产品仓设置于生产车间南侧，利于产品出库，项目各功能

	区起到互相隔离作用，将对外环境影响最小化。厂区内布局使工艺流程简捷、顺畅、紧凑合理。项目周边以工业企业为主，500m 范围内无敏感点，主要噪声源设备采取消声、建筑隔声措施后，对厂界噪声贡献小。 项目总图布置工艺流程顺畅，原料运输线路流向合理，线路短捷；场地功能分区明确，整体布置紧凑合理，较好地利用了现有场地，节省了土地。 综上所述，本项目总平面布置是合理可行的。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程及产排污分析 本项目为新建项目，施工期施工内容主要为基础工程、主体工程、设备安装等，施工期约 4 个月，施工过程中将产生噪声、粉尘、固体废物、废水、废气等污染物，随着工程的完工和投入使用，施工期间产生的各种污染物也随消失。由于项目工程量较小，施工时间较短，污染物产排量较少，对周边环境的影响程度较小。施工期工艺流程见图 2-2。 图 2-2 施工期工艺流程及产排污分布图 施工期工艺流程简述： ①基础工程 在基础施工时，由于混凝土搅拌机、运输车辆等施工机械的运行将产生一定的噪声；同时，混凝土搅拌机及运输车辆行驶将产生扬尘，不同条件下扬尘对环境的影响不同，另外，施工人员会产生生活污水、生活垃圾。 ②主体工程 进行主体结构施工，建筑物主体结构为钢结构，主要产生噪声、扬尘、建筑垃

圾、施工废水、生活垃圾。

③设备安装

主要包括烘干机、粉磨机等主要工程设备以及配套环保设施设备安装。此过程会产生扬尘、废弃建筑材料等。

施工期主要污染工序：

- 1) 污水：施工人员生活污水、施工废水；
- 2) 废气：施工扬尘、施工机械废气；
- 3) 噪声：施工设备、车辆运输噪声；
- 4) 固废：建筑垃圾、施工人员生活垃圾；

2、运营期工艺流程及产排污分析

本项目运营期主要从事新型建筑材料制造及固体废物治理，具体工艺流程如下：

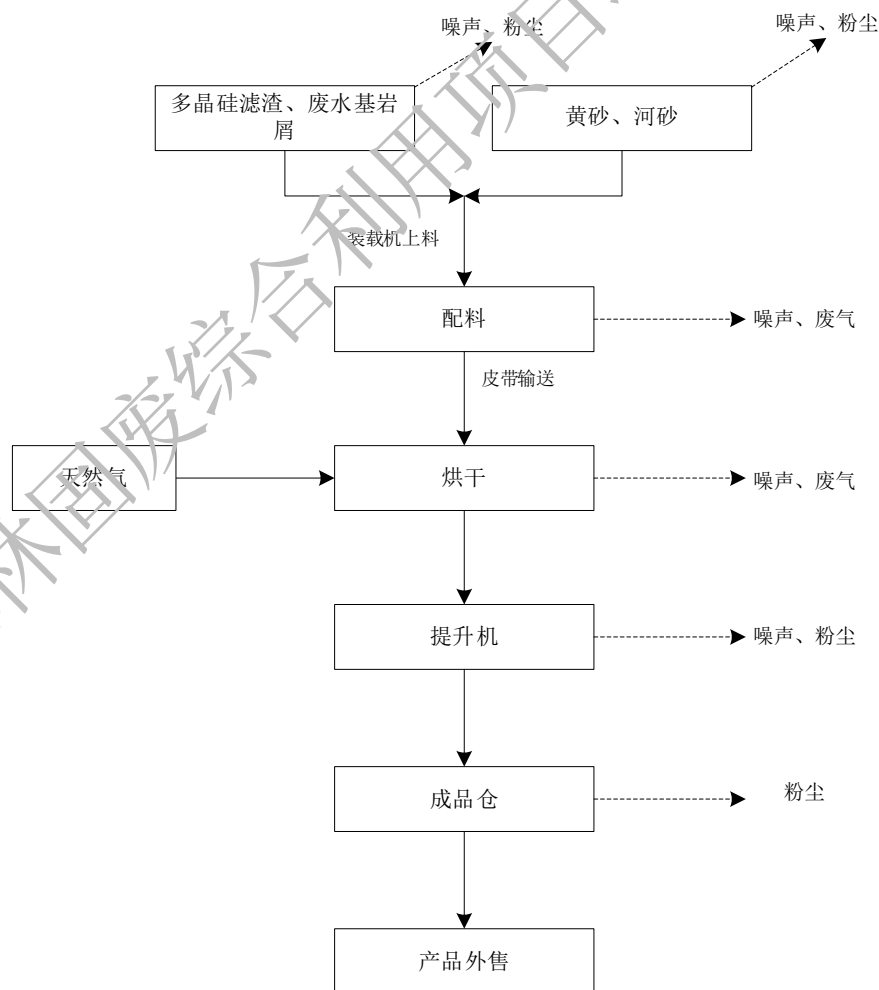


图 2-3 项目运营期生产工艺流程及产污位置图

运营期工艺流程简述：

(1) 原料堆存

原料堆场占地面积 400m^2 ，多晶硅滤渣、水基岩屑堆存于拟建的原料堆场内，其占地面积约 200m^2 ， $H=4.5\text{m}$ ，黄砂、河砂堆场占地面积约 200m^2 ， $H=4.5\text{m}$ ，堆场设置三面围挡。该工序主要污染物为扬尘、噪声。

(2) 配料

项目使用的多晶硅滤渣、废水基岩屑、黄砂、河砂通过装载机上料进入给料机，多晶硅滤渣、水基岩屑、黄砂、河砂配比为 $14:11:18.75:18.75$ ，通过定量给料机（精度 $\pm 1\%$ ）配料。该工序主要污染物为粉尘、噪声。

(3) 烘干

多晶硅滤渣、水基岩屑等一般固体废物同黄砂、河砂等一同经皮带输送机输送至滚筒烘干机（ $\Phi 2.6 \times 25\text{m}$ ），滚筒烘干机采用天然气作为能源，天然气经管道输送至低氮燃烧器燃烧，通过旋转加热滚筒使天然气燃烧产生的热空气充分传递至物料，被干燥的物料与热风直接接触，以对流传热的方式进行干燥，使物料中的水分快速蒸发，烘干温度约 140°C ，烘干时间一般在 600s ，热效率可达到 80% ，烘干后的物料含水率可低至 1% 。滚筒烘干机由烘干滚筒、燃烧器组成。

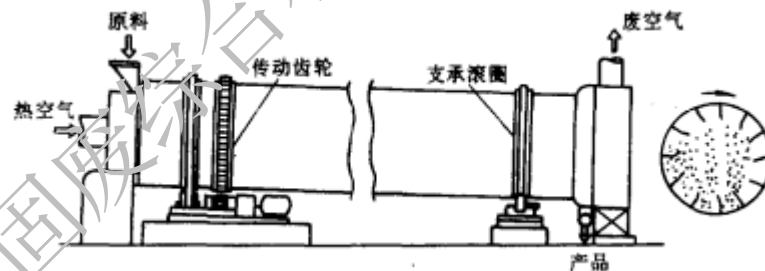


图 2-4 滚筒烘干机工作原理图

物料通过进料装置被输送至滚筒内，并均匀分布在滚筒内壁上，滚筒通过电机驱动装置旋转，使物料在滚筒内不断翻滚，从而使物料与热风接触面积增大，加速水分蒸发。天然气燃烧器提供热源，通过天然气燃烧将热量传递给物料，使物料内水分蒸发，从而使物料逐渐干燥，热量的传递方式是被干燥物料与热风直接接触，使被干燥物料的温度逐渐升高，从而促使物料中的水分蒸发出来。当物料达到所需的干燥程度后，从滚筒的出料口排出，完成整个干燥过程。该工序主要污染物为烘干废气、噪声。

与项目有关的原有环境污染问题	(4) 成品仓			
	经烘干后的物料，经提升机提升至成品仓，成品仓设有仓顶除尘，该过程将产生粉尘、噪声。			
	(5) 成品外售			
	成品通过粉料罐车外运出场，粉料罐车进出厂时限制车速（≤5km/h），此过程将产生噪声、粉尘。本项目办公室内设置检验室，检验室仅进行物理检验，不开展化学检验，无废水产生。			
	运营期主要污染工序如下表。			
	表 2-13 运营期主要污染工序一览表			
	污染类别	污染源及污染工序		污染因子/污染物
	废气	原料堆场		颗粒物
		配料		颗粒物
		烘干		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
		成品仓		颗粒物
		物料运输		颗粒物
	废水	车辆清洗	清洗废水	SS
		降雨期间	初期雨水	SS
		工作人员	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油
	噪声	生产设备运行		噪声
	固废	一般固废	布袋除尘器	除尘灰
			工作人员	生活垃圾
		危险废物	设备维护保养	废机油
			含油手套抹布	
油类原料			废油桶	
本项目位于乐山市五通桥区金粟镇会云村 6、7、8 组（乐山市五通桥新型工业基地内）。属于新建项目，项目所在地地表植被稀疏，系统生物多样性程度较低，现场踏勘未发现重点保护的珍稀动植物物种资源、自然保护区和需要重点保护的栖息地以及其他生态敏感点，无重大生态制约因素，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

本项目为嘉盛源林固废综合利用项目，建设地址位于乐山市五通桥区金粟镇会云村 6、7、8 组（乐山市五通桥新型工业基地内）。为了解区域环境质量现状，本次环境空气质量现状评价拟引用乐山市生态环境保护委员会办公室于 2025 年 1 月 21 日发布的《关于 2024 年第四季度及全年环境空气质量、水环境质量情况的通报》（2025 年第 1 期）中环境空气质量数据开展评价工作。

1、环境空气质量现状

（1）基本污染物环境质量现状

本项目建设地址位于乐山市五通桥区金粟镇会云村 6、7、8 组（乐山市五通桥新型工业基地内），根据乐山市生态环境保护委员会办公室于 2025 年 1 月 21 日发布的《关于 2024 年第四季度及全年环境空气质量、水环境质量情况的通报》（2025 年第 1 期），五通桥区 2024 年全年环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、臭氧（O₃）、一氧化碳（CO）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）浓度分别为 4.4ug/m³、19.9ug/m³、52.5ug/m³、32.3ug/m³、1mg/m³ 和 150ug/m³，均满足国家环境空气质量二级标准要求。环境空气质量监测数据如下：

表 3-1 乐山市五通桥区常规检测统计数据

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	4.4ug/m ³	60ug/m ³	7.33%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19.9ug/m ³	40ug/m ³	49.75%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52.5ug/m ³	70ug/m ³	75%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32.3ug/m ³	35ug/m ³	92.29%	达标
CO	第 95 百分位数日平均	1mg/m ³	4mg/m ³	25%	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均	150ug/m ³	160ug/m ³	93.75%	达标

综上，2024 年五通桥区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。由此，可判定项目所在地为环境空气达标区。

（2）其他污染物环境质量现状

1) 监测点位

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“对排放国家或地方环境质量标准需监测本底值”的要求，本项目排放主要污染物为颗粒物，上述污染物中总悬浮颗粒物在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中对其环境质量限值有要求。为了解项目所在区域内总悬浮颗粒物环境质量现状，本项目引用“乐山亿诚聚鑫科技有限公司年产 10 万吨硅粒生产线及配套综合回收项目”委托四川中环康源卫生技术服务有限公司进行监测的环境空气数据，其监测点位情况见下表。

表 3-2 环境空气特征因子监测点位

监测位置	备注
引用项目所在地	位于本项目北侧 350m

(2) 监测项目

总悬浮颗粒物（TSP）。

(3) 监测时间及频率

监测时间为 2022 年 11 月 7 日-11 月 10 日，连续监测 3 天，监测日均值。

(4) 环境空气质量现状评价

①评价标准

按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值进行评价。

②评价方法

采用标准指数法进行监测区域环境空气质量的现状评价，其指数计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{oi}$$

式中： P_i ——评价因子 i 标准指数；

C_i ——评价因子 i 实测浓度值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）；

C_{oi} ——评价因子的评价标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）；

当 P_i 值大于 1.0 时，表明大气环境已经受到该项评价因子所表征污染物的污染， P_i 值越大，受污染程度越重，否则反之。

		7月	国控	III类	II类	是	/
		8月	国控	III类	II类	是	/
		9月	国控	III类	II类	是	/
		10月	国控	III类	III类	是	/
		11月	国控	III类	III类	是	/
		12月	国控	III类	III类	是	/
数据来源: https://ssthj.leshan.gov.cn/shbj/szzlyb/list_2.shtml							
根据分析可知,岷江水质能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类水域标准要求。 3、声环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中噪声调查的原则:“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目,应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声,监测时间不少于 1 天,项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”。经现场踏勘,项目厂界外 50m 范围内均为工业企业及园区道路,无居民点、学校等声环境敏感目标,符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》中“无需监测声环境敏感目标”的条件。 4、生态环境 本项目位于四川省乐山市五通桥新型工业基地,区域内原始植被已不复存在,一般为次生植被和人工植被。次生植被主要有杉、松、柏混交林,桉树、榆树、千丈、桉木、竹子等。区域内生物多样性程度低,不涉及重要物种及其生境,植物主要为农作物、果树以及乔木杂草。 5、地下水、土壤环境 项目为固体废物综合利用项目,不涉及危险化学品类等主要生产原料使用,企业在做好分区防渗后对区域地下水、土壤影响较小,因此无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。							

环 境 保 护 目 标	1、外环境关系 本项目拟建址位于五通桥新型工业基地内，根据现场踏勘，项目外环境关系：项目东侧紧邻园区已建道路，道路东侧为乐山比特伏新材料有限公司、乐山玉润再生资源利用有限公司（在建），项目南侧分布有和邦固废填埋场、乐山市京运通新材料科技有限公司；项目西侧分布有峨眉山嘉美高纯材料有限公司（在建）、乐山五通桥经开产业投资集团有限公司、宝悦达加油加气站；项目北侧紧邻一空地，空地北侧为园区已建道路，道路北侧分布有乐山盛和稀土有限公司（在建）、乐山亿诚聚鑫科技有限公司、四川源洁鑫泰环保科技有限公司、乐山市孚益化工有限公司、四川卢博丽尔化工有限公司。 根据现场调查，项目周边 500m 范围为五通桥区新型工业基地规划范围，主要为工业企业，无住户、学校、医院分布，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、世界文化和自然遗产地、森林公园、重要湿地等环境敏感区，拟建址不涉及军事设施、压覆矿产等。 2、环境保护目标 根据本项目外环境关系及环境区划，本项目环境保护目标如下： 环境空气：本项目评价区内的环境空气质量应达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求； 声环境：项目评价区内声环境质量应达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求； 地表水环境：本项目评价区内的地表水环境质量应达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水域标准要求。 根据区域环境功能特征及建设项目地理位置和性质，确定本项目施工期及竣工营运后的环境保护目标，环境空气保护范围为项目所在地 500m 区域，噪声保护范围为项目所在地 50m 区域。根据现场调查，本项目位于五通桥新型工业基地范围，周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、住户、学校、医院等环境保护目标。主要环境保护目标情况见下表。 表 3-5 项目环境保护目标一览表
--	--

	保护目标		保护级别	方位	距离	保护范围	影响因子		影响规模
							施工期	运营期	
	大气	无				500m	施工扬尘	颗粒物	/
	噪声	无							
	地表水	岷江	III类	西南	3.0km	/	/	/	临近水体
	地下水	无							
	生态环境	无							
污染物排放控制标准	(1) 大气污染物								
	本项目施工期执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）表 1 标准，具体指标见表 3-6。								
	表 3- 6 四川省施工场地扬尘排放限值								
	污染物		施工阶段			监测点排放限值（μg/m³）			
	总悬浮颗粒物		拆除工程/土方开挖/土方回填阶段			600			
			其他工程阶段			250			
	项目运营期厂界无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求；项目烘干废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）排放限值要求，建设单位承诺烘干废气满足《乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案》（乐府发[2019]4 号）中超低排放限值要求（颗粒物≤10mg/m³、二氧化硫≤35mg/m³、氮氧化物≤50mg/m³）。								
	表 3-7 运营期废气执行标准及限值一览表								
	执行标准		污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率， kg/h		无组织排放健康浓度限值		建设单位承诺浓度 (mg/m³)
					排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m³	
《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）		颗粒物	120	15 20 30	3.5 5.9 23	周界外浓度最高点	1.0	/	
《工业炉窑大气污染物排放标准》 （GB9078-1996）		烟粉尘	200	/	/	/	/	10	
		二氧化硫	/	/	/	/	/	35	
		氮氧化物	/	/	/	/	/	50	

(2) 废水

本项目车辆清洗废水经设置的沉淀池，经沉淀后全部回用不外排；本项目生活污水一并进入预处理池处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后通过市政管网进入五通桥新型工业基地污水处理厂进行深度处理，经处理后尾水满足《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）排入岷江。

表 3-8 污水综合排放标准（摘录）

序号	污染物	标准限值	采样位置
1	pH 值	6~9	企业预处理池排口
2	化学需氧量	500mg/L	
3	五日生化需氧量	300mg/L	
4	悬浮物	400mg/L	
5	石油类	30mg/L	
6	氨氮	45mg/L	
7	动植物油类	100mg/L	
氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级标准			

五通桥新型工业基地污水处理厂 BOD₅、COD、总氮、总磷、氨氮、总磷执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）的标准，其余执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入岷江。其标准限值如下：

表 3-9 五通桥新型工业基地污水处理厂尾水排放标准限值

序号	污染物	标准限值	执行标准
1	pH 值	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标
2	悬浮物	10mg/L	
3	化学需氧量	40mg/L	《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）
4	五日生化需氧量	10mg/L	
5	总氮	15mg/L	
6	总磷	0.5mg/L	
7	氨氮	3（5）mg/L	
氨氮指标括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标			

(3) 噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，

总量 控制 指标	标准限值见下表：		
	表 3-10 施工噪声标准值 等效声级 Leq: dB		
	昼间		夜间
	70		55
	营运期执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中		
	3 类标准。标准限值见下表：		
	表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位:dB（A）		
	厂界外声环境功能区类别	昼 间	夜 间
	3 类	65	55
	（4）固体废弃物 固废储存采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。		

总量 控制 指标	本项目营运期废气涉及总量因子 SO₂、NO_x 排放；废水中 COD、NH₃-N 为国家要求必须进行总量控制的污染物。 1、废水 本项目生产废水经设置的沉淀池处理后全部回用，不外排；本项目生活污水经预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，通过园区污水管网进入五通桥新型工业基地污水处理厂，经处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）排入岷江。故废水总量控制指标纳入五通桥新型工业基地污水处理厂总量指标，本项目不另行申请。 2、废气 本项目运营后大气污染物主要为原料堆场粉尘、配料粉尘、烘干废气、成品仓粉尘等，涉及颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放。污染物排放总量计算如下： 颗粒物：10mg/m³×16000m³/h×2400h×10⁻⁹=0.38t/a 二氧化硫：35 mg/m³×16000m³/h×2400h×10⁻⁹=1.34t/a 氮氧化物：50mg/m³×16000m³/h×2400h×10⁻⁹=1.92t/a		
----------------	--	--	--

	综上所述，评价建议总量控制指标为：颗粒物 0.38t/a，二氧化硫 1.34t/a，氮氧化物 1.92t/a。
--	--

嘉盛源林固废综合利用项目环境影响报告表

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目为嘉盛源林固废综合利用项目，施工期施工内容主要为基础工程、主体工程、设备安装等。施工期主要有施工扬尘、施工期固废、噪声和废水（包括生活污水和施工废水）产生。 1、施工期废水 项目施工期废水主要为生活污水和施工废水。项目最高日施工人员为10人，施工期为4个月。 （1）施工人员生活污水 项目最高日施工人员为10人，施工人员均不在施工场地内食宿，生活用水按50L/人·日计，则用水量为0.5m³/d。生活污水的排放量按用水量的80%计，则排放量为0.4m³/d。该污水的主要污染因子为COD_{cr}、BOD₅和NH₃-N等，其污染物浓度分别为COD_{cr}约400mg/L、BOD₅约250mg/L、NH₃-N约25mg/L。项目施工期工作人员生活污水依托租用民房内预处理池进行预处理，经预处理后生活污水进入市政污水管网。 （2）施工废水 项目施工废水主要为混凝土养护废水，施工废水中的主要污染因子为SS，浓度400~1000mg/L，该废水经沉淀后循环使用，不外排。 2、施工期废气 项目施工期主要大气污染物为扬尘、施工机械及车辆尾气。 （1）施工扬尘 施工过程中废气主要来源于基础施工及运输车辆行驶时产生的扬尘，根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在100米以内。但因其属低矮排放源，影响范围小，时间较短，随施工结束后其影响会随之消失。由于本项目建设内容较多，导致施工扬尘产生量较大，因此本项目对施工扬尘。 扬尘防治措施：
---------------------------	--

1) 抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘, 每天洒水 4-5 次, 可使扬尘减少 70%左右。下表为施工场地洒水抑尘的试验结果。由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4-5 次进行抑尘, 可有效地控制施工扬尘, 并可 将 TSP 污染距离缩小到 20-50m 范围。

表 4-1 施工场地洒水抑尘试验结果 (单位: mg/m³)

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.74	0.50

2) 建筑材料的露天堆放和搅拌作业产生的扬尘主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此, 禁止在大风天气时进行此类作业以及建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

3) 对项目毗邻居民位置采取配置工地滞尘防护网、设置围挡, 阻挡扬尘。优先建好进场道路, 道路进行硬化, 最大程度减少扬尘对周围大气环境及敏感点的危害, 必要时采用水雾喷淋以降低和防治二次扬尘。

4) 施工车辆进出场地时限速<10km/h。在土方挖掘、平整阶段, 运输车辆必须做到净车进出场, 减少渣土散落造成扬尘污染。在主体工程建设阶段运输、装卸建筑材料时, 必须采用封闭车辆运输。

5) 施工期间建设单位、施工单位应严格按照《四川省<中华人民共和国大气污染防治法>实施办法》、《乐山市扬尘污染防治条例》、《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007) 等法律法规、技术规范要求, 在施工建设中做到规范管理、文明施工, 全面落实建设工地 “六必须”、“六不准” “六个百分百” 要求, 即: 必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场, 不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛洒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。施工脚手架外侧设置符合标准的密目防尘网(布), 拆除时采取洒水等防尘措施; 土方施工、主体施工、切割、钻孔、凿槽等易产生扬尘的作业, 采取洒水或者喷淋等防尘措施; 建筑土方、工程渣土、建筑垃圾及时清运; 在场地内堆存的, 采用密闭式防尘网遮盖。

	根据类比调查，施工场地边界处扬尘浓度约为 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$，对周边环境将造成一定影响。但因属低矮排放源，影响范围小，时间短，随施工结束后消失。评价要求施工单位在施工期间须严格按照国家和乐山市的有关要求，严格控制扬尘，通过采取上述措施，项目施工扬尘对周边环境的影响较小。 (2) 施工机械尾气 施工期施工机械作业将产生一定量的 CO、NO_x 以及 THC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放。由于其这一特点，加之项目施工场地地势较为平坦，扩散条件良好，不易造成积累影响，环评要求在保证施工机械达标排放的情况下，进一步加强施工设备的维护保养，以降低尾气对环境的影响。 在项目施工期对施工污染物采取有效防治措施后，施工期产生的废气浓度可得到有效控制，对周边环境的影响较小。 3、施工期噪声 施工期主要噪声源为土石方挖掘机、基础施工工序使用的塔吊，钢筋加工时使用的卷扬机、压缩机等机械设备及运输车辆产生的噪声；板、梁、柱浇筑时，使用的振捣棒，钢筋加工使用的电锯、电焊机、空压机等设备产生的噪声；电钻、电锤、手工钻、无齿锯、多功能木工刨等设备噪声，其运行噪声值一般在 $75\sim 105\text{dB}(\text{A})$，最高瞬时值约 $110\text{dB}(\text{A})$。由于各施工阶段均有大量施工设备交互间歇性作用，因此产生的设备噪声也是间歇性和短暂性的。 为保证施工期项目所在地声环境质量，施工单位在施工过程中需采取以下噪声治理措施： (1) 在设备选型时需采用低噪声设备，加强施工机械的保养和维护，使施工机械保持良好的运行状态，避免因缺乏维护造成施工机械噪声的额外升高。 (2) 提倡文明施工，对人为活动噪声应有管理制度，特别是要杜绝人为敲打、叫嚷、野蛮装卸噪声等现象，尽量减少人为大声喧哗，最大限度地减少噪声扰民。 (3) 施工场地周围修建围护墙，项目毗邻居民位置加设隔声屏障以保障施工噪声不扰民。
--	---

	(4) 合理进行施工总平布置。施工单位必须合理设计施工总平面图，将木工房、钢筋加工间等产生高噪声的作业点布置于项目的中央，以有效利用施工场区的距离衰减，从而减少对项目周边的影响。在室内施工时期，关闭窗户，并做到文明施工。 (5) 合理统筹施工进度和安排，尽量避免中午（12：00~14：30）施工，禁止夜间（22：00~次日 6：00）施工。 由于施工阶段一般为露天作业，除修筑建筑隔离墙进行隔声外，无特殊降噪措施，故噪声传播较远，受影响面较大，施工方应合理安排施工时间，杜绝深夜施工噪声扰民，同时中、高考期间不得进行施工。如果工艺要求必须连续作业的强噪声施工，应首先征得当地建委、城管、环保等主管部门的同意，并及时公告周边居民，同时合理进行施工平面布局，以免发生噪声扰民纠纷。施工期间的场界噪声必须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。 在严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求的标准进行施工，会将本项目施工噪声对周围环境的影响可得到良好的控制。 4、施工期固废 主要来自施工所产生的开挖弃土、废弃建筑材料和施工人员生活产生的生活垃圾。 (1) 开挖弃土 根据项目设计资料，本项目基础开挖土方基本能满足本项目回填和场地平整所用。 (2) 废弃建筑材料 主要包括废弃钢筋、塑料制品、碎砖瓦砾、装修期产生的装饰材料、木板、油漆桶等。其中废弃钢筋等金属制品、部分塑料制品、木材、油漆桶、涂料桶等可以回收利用，其他建筑固废由施工单位及时清运至市政规划的建筑渣场统一处理。 (2) 生活垃圾
--	---

	施工期最大施工人员约 30 人，生活垃圾按 0.5kg/d·人计，产生量为 15kg/d。施工人员每日产生的生活垃圾应经过袋装收集后，由环卫部门统一清运处理。 项目施工期较短，施工期间的扬尘、废水、噪声和固废对外环境影响较小，随着施工期的结束，施工期的影响也随之消失。 5、生态环境保护措施 本项目位于五通桥区新型工业基地内，属于产业园区内建设项目，不涉及基本农田、自然保护区、风景名胜区等生态环境保护目标，对生态环境影响较小。
运营期环境影响和保护措施	本项目运营后，年产新型建筑材料约 10 万吨，工作时间为 300 天/年，每天工作 8 小时，项目劳动定员为 10 人。 1、废气 本项目运营后，生产过程中的废气主要来自原料堆场粉尘、配料粉尘、烘干废气、成品仓粉尘、运输扬尘。 （1）废气污染物产生情况 1) 原料堆场粉尘 运营期原料堆场在环境风速足够大时（大于颗粒原料的起动速度时）就产生了扬尘，其源强大小与颗粒物的粒径大小、比重以及环境的风速、湿度等因素有关，风速越大，颗粒越小，原料的含水率越小，扬尘的产生量就越大。扬尘属于面源，排放高度低。 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册，工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下： $P=ZCy+FCy=\{Nc\times D\times (a/b)+2\times Ef\times S\}\times 10^{-3}$ 式中：P—颗粒物的产生量（单位：吨）； ZCy—装卸扬尘产生量（单位：吨）； FCy—风蚀扬尘产生量（单位：吨）； Nc—一年物料运载车次（单位：车），原料运载车次取 4167 车（项目年使用

	各类原料合计 12.5 万吨/年，按单车平均运载量 30 吨，需运输 4167 辆)； D—单车平均运载量 (单位：吨/车)，单车平均运载量 30 吨； (a/b) —装卸扬尘概化系数 (单位：千克/吨)，a 指各省风速概化系数，b 指物料含水率概化系数，本项目 a 取四川省风化概算系数 0.0006，b 取混合矿石 (含水率 6.6%) 0.0084； Ef—指堆场风蚀扬尘概化系数 (单位：千克/平方米)，取混合矿石 0； S—占地面积 (单位：平方米)，原料堆场占地面积 400m²。 由上式计算可知，本项石料堆场合计扬尘量为 8.93t/a (3.72kg/h)。 2) 配料粉尘 本项目生产车间原料投料、配料工序会产生粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制造 (含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造) 行业系数手册”产污系数表“3021 水泥制品制造 (含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造) 行业系数表”可知，物料输送中投料、配料粉尘产污系数为 0.19kg/t-产品；本项目原辅材料用量约 12.5 万吨/年，故投料、配料粉尘产生量为 23.75t/a (9.90kg/h)。 3) 烘干废气 本项目采用滚筒烘干机 (生产能力为 60t/h) 进行烘干，采用天然气作为能源，天然气年使用量为 62.4 万 m³/a (260m³/h)，每天工作 8h，年生产 300 天。烘干废气包括的污染物主要为物料烘干粉尘、天然气燃烧废气 (颗粒物、二氧化硫、氮氧化物)。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中其他非金属矿物制品制造行业系数手册，干燥工序中烘干炉废气颗粒物产生系数为 0.763 千克/吨-产品，本项目多晶硅滤渣、废水基岩屑、河砂、黄砂等烘干量为 10.1 万吨 (干料)，则烘干粉尘产生量为 77.063t/a (32.11kg/h)。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中锅炉产排污量核算系数手册，二氧化硫为 2 千克/万立方米-原料 (根据《天然气》(GB17820-2018)，2 类天然气含硫量≤100mg/m³)，氮氧化物为 6.97 千克/万立方米-原料。本项目
--	---

天然气用量为 260m³/h(62.4 万 m³/a),则二氧化硫产生量为 0.052kg/h(0.125t/a),氮氧化物产生量为 0.1812kg/h (0.435t/a)。

4) 成品仓粉尘

本项目成品采用筒仓贮存,车间内设置 1 个成品仓,经提升机向成品仓内输送成品时,需排出筒仓内的空气而引起粉尘外逸。参考美国《大气污染物排放系数汇编》(AP-42)第 11 章混凝土配料的排放系数表中水泥卸入高架储存仓(气动)排放系数为 0.24kg/t-物料,本项目生产车间物料输送量为 10.1 万 t/a 干料,则粉尘产生量为 24.24t/a (10.1kg/h)。

5) 运输扬尘

运输车辆产生的动力粉尘,车辆在运输原料以及将成品运出厂区时,都会产生道路扬尘,不及时防治,会对厂区及周边环境造成一定影响。车辆行驶产生的扬尘,在道路完全干燥的情况下,可按下列经验公式计算:

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

式中:Q——汽车行驶时的扬尘,kg/km.辆;

V——汽车速度,km/h;

W——汽车载重量,吨;

P——道路表面粉尘量,kg/m²。

本项目车辆在厂区行驶距离按 50 米计,平均每天发空、重载车各 14 辆·次;空车重约 10.0t,重车重约 30.0t。以速度 5km/h 行驶,在不同路面清洁度情况下的扬尘量见下表。

表 4-2 不同路面清洁度情况下的扬尘量 (kg/d)

路况 车况	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	0.6 (kg/m ²)
空车	0.09225	0.1845	0.27675	0.369	0.46125	0.5535
重车	0.27675	0.5535	0.83025	1.107	1.38375	1.6605

根据本项目路面清洁度,道路表面粉尘量以 0.2 (kg/m²) 计。经计算,本项目动力起尘量为 115.4t/a。

本项目废气产生情况汇总见下表。

表 4-3 本项目大气污染物产生情况表

序号	产生工序	污染因子	收集方式	收集效率	产生量 (t/a)	
					有组织	无组织
1	原料堆场	颗粒物	/	0	/	8.93
2	配料粉尘	颗粒物	/	0	/	23.75
3	烘干废气	颗粒物	密闭管道收集	100%	77.063	/
		二氧化硫	密闭管道收集	100%	0.125	/
		氮氧化物	密闭管道收集	100%	0.435	/
4	成品仓粉尘	颗粒物	封闭式储罐	100%	/	24.24
5	运输扬尘	颗粒物	/	0	/	115.4

(2) 治理措施

1) 原料堆场粉尘治理措施

项目原料堆场为封闭式堆场（仅留装卸车辆进出口）可有效减低粉尘逸散，同时通过在堆场边界设置固定式喷雾装置，以降低厂区无组织粉尘的排放。经查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册可知，原料堆场的控制措施为喷雾抑尘时控制效率取 74%，原料堆场类型为封闭式时控制效率取 60%，故本项目采用封闭堆场+喷雾抑尘，无组织颗粒物综合去除效率可达到 89.6%。

2) 配料粉尘治理措施

项目原料堆场设置于封闭车间内，采用装载机上料，所有原料按比例配料后设置封闭式传输皮带输送，另在车间边界设置固定式喷雾装置，以降低厂区无组织粉尘的排放。经类比同类项目，封闭厂房、传输带+喷雾降尘去除效率可达到 98%。

3) 烘干废气

项目物料烘干采用天然气作为能源并配套低氮燃烧器（设计氮氧化物去除率为 25%），烘干废气经密闭管道收集后，采用旋风+高效布袋除尘器+喷淋塔处理，设计颗粒物去除率为 99.7%，经处理后的废气通过引风机（16000m³/h）引至 15m 排气筒（内径 0.6m）排放（DA001）。

引风量设置合理性分析：本项目滚筒烘干机体积为 132.67m³，按照每分钟

换气 2 次计算，则引风量为 15919.8m³/h，考虑到风量衰减，本项目拟采用 16000m³/h 引风量收集烘干废气是合理的。

4) 成品仓粉尘

成品仓呼吸粉尘采用除尘方式如下：库底采用负压吸风收尘装置，与库顶呼吸孔共用一台小型脉冲布袋除尘器（布袋除尘器由专业厂家安装），除尘器设置于仓顶。根据设备生产企业提供的产品资料，仓顶除尘器采用卡式滤芯，过滤面积为 13~24m²，项目除尘器的废气处理量为 2000m³/h。成品仓产生粉尘采用小型脉冲式除尘器处理后在厂房中自然沉降，以无组织方式外排，厂房内各产尘点均设置的喷雾装置能进一步降低粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册”末端治理技术平均去除效率可知，脉冲布袋除尘器污染物去除率可达到 99%。

5) 运输扬尘

项目将厂区内的运输道路全部硬化，同时加强管理，在运输过程中注意保持道路路面的清洁和相对湿度，对运输道路采用移动式雾炮车降尘；按照国家核定的汽车装载能力，严格控制汽车装载量，限制车速；对运输车辆进行冲洗；物料运输过程中车顶要加盖篷布，以免道路颠簸和大风天气起尘而影响周边空气质量；对厂区内地面定期进行清扫。类比分析，采取上述措施后，道路扬尘量可减少 98%。

本项目废气治理措施汇总情况见下表。

表 4-4 本项目废气治理措施汇总表

序号	废气类型	排放形式	治理措施	污染因子	措施原理	去除效率
1	原料堆场粉尘	无组织	封闭式堆场，喷雾降尘	颗粒物	湿法除尘	89.6%
2	配料粉尘	无组织	封闭式厂房，喷雾降尘	颗粒物	湿法除尘	98%
3	烘干废气	有组织	旋风+高效布袋除尘+喷淋塔	颗粒物	袋式除尘+湿法除尘	99.7%
		有组织	/	二氧化硫	/	0%

		有组织	低氮燃烧器	氮氧化物	低氮燃烧	25%
4	成品仓	无组织	仓顶脉冲式布袋除尘	颗粒物	袋式除尘	99%
5	运输扬尘	无组织	道路硬化，定期清扫、冲洗路面	颗粒物	湿法除尘	98%

废气治理措施可行性分析：根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），本项目废气治理措施可行性技术分析如下：

表 4-5 废气治理可行性技术分析一览表

排放口	主要污染物	可行性技术	本项目情况	可行性分析
烘干废气排放口（DA001）	颗粒物	湿法作业或采用袋式除尘等技术	采用旋风+布袋除尘+喷淋处理技术	可行
	二氧化硫	清洁燃料使用、湿法脱硫技术、干法/半干法脱硫技术等	清洁燃料使用	可行
	氮氧化物	清洁燃料使用、低氮燃烧法、选择性非催化还原法（SNCR）、选择性催化还原法（SCR）等	低氮燃烧法	可行

综上所述，本项目拟采用的废气治理技术具有可行性。

无组织粉尘管控要求：根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），本项目无组织排放控制要求如下：

表 4-6 本项目无组织废气排放控制要求一览表

序号	主要生产单元	无组织排放控制要求
1	原辅料制备	（1）物料料场应采用封闭、半封闭料场（仓、库、棚），或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖等抑尘措施，防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的 1.1 倍；有包装袋的物料采取覆盖措施。 （2）粉状物料应密闭输送；其他物料输送应在转运点设置集气罩，并配备除尘设施
2	生产系统	（1）原料的粉碎、筛分、配料、混合搅拌等工序，应采用封闭式作业，并配备除尘设施 （2）制备与成型车间外不应有可见粉尘外逸。
3	其他要求	厂区道路应硬化。道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁。

（4）废气排放污染物产生及排放情况

经上述分析，项目废气产排情况如下：

表 4-7 污染物排放情况一览表

污染源	污染物产生				污染物排放	
-----	-------	--	--	--	-------	--

	污 染 物	速 率 kg/h	产 生 量 t/a	治 理 措 施	是 否 为 可 行 技 术	排 放 形 式	浓 度 mg/m ³	排 放 速 率 kg/h	排 放 量 t/a	排 放 时 间 h/a
原料堆场 粉尘	颗 粒 物	3.72	8.93	封闭式 堆场， 喷雾降 尘	是	无组 织	/	0.39	0.93	2400
配料粉尘	颗 粒 物	9.90	23.75	封闭式 厂房， 喷雾降 尘	是	无组 织	/	0.26	0.48	2400
烘干废气 排放口 (DA001)	颗 粒 物	32.11	77.063	旋风+高 效布袋 除尘+喷 淋塔	是	有组 织	6.25	0.10	0.23	2400
	二 氧 化 硫	0.05	0.125	/	是	有组 织	3.13	0.05	0.13	
	氮 氧 化 物	0.18	0.435	低氮燃 烧器	是	有组 织	8.75	0.14	0.33	
成品仓	颗 粒 物	10.1	24.24	仓顶脉 冲式布 袋除尘	是	无组 织	/	0.10	0.24	2400
运输扬尘	颗 粒 物	48.08	115.4	道路硬 化，定 期清 扫、冲 洗路面	是	无组 织	/	0.96	2.31	2400

本项目有组织排放口污染源废气情况如下表所示。

表 4-8 本项目有组织大气污染物排放情况一览表

编号	排放口	污染物	核算排放浓 度	核算排放速率	核算年排放 量
DA001	烘干废气排放口	废气量	/	16000m ³ /h	3840 万 m ³ /a
		颗粒物	6.25mg/m ³	0.10kg/h	0.23 t/a
		二氧化硫	3.13mg/m ³	0.05kg/h	0.13 t/a
		氮氧化物	8.75mg/m ³	0.14kg/h	0.33 t/a

合计	颗粒物	/	/	0.23 t/a
	二氧化硫	/	/	0.13 t/a
	氮氧化物	/	/	0.33 t/a

本项目有组织排放达标情况如下表。

表 4-9 大气污染物有组织达标情况一览表

编号	排放口	污染物	排放浓度/ (mg/m ³)	标准限值 */ (mg/m ³)	排放速 率/ (kg/h)	标准限 值/ (kg/h)	达标情 况
DA001	烘干废 气排放 口	颗粒物	6.25	200 (10)	0.10	/	达标
		二氧化 硫	3.13	/ (35)	0.05	/	达标
		氮氧化 物	8.75	/ (50)	0.14	/	达标

备注：*括号内为建设单位承诺排放限值

由上表可知，本项目烘干废气排放口（DA001）排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）限值要求，满足建设单位承诺超低排放限值要求。

本项目大气污染物无组织排放量核算见下表。

表 4-10 本项目大气污染物无组织排放量核算表

编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	年排放量 (t/a)
G1	原料堆场	颗粒物	封闭堆场，并在堆场边界设置固定式喷雾装置	0.93
G2	配料	颗粒物	封闭厂房、传输带，安装固定式喷雾装置	0.48
G3	成品仓	颗粒物	仓顶设置小型脉冲布袋除尘器	0.24
G4	车辆运输	颗粒物	定期冲洗路面	2.31
合计产生量		颗粒物	/	3.96

全厂合计排放量见下表

表 4-11 全厂合计排放量核算一览表

序号	排放方式	污染物	排放量 (t/a)
1	有组织	颗粒物	0.23
		二氧化硫	0.13
		氮氧化物	0.33
2	无组织	颗粒物	3.96
全厂合计		颗粒物	4.19

		二氧化硫	0.13
		氮氧化物	0.33

(5) 非正常工况下污染物排放情况

1) 开停机情况

项目生产工艺简单，各车间设备启动到正常生产持续 8 小时，但停止到完全停机仅需 0.5 小时，采取的污染防治措施为控制停机顺序，停产时先停生产设备，再停环保设施；启动时先开环保设施，后运行生产设备，开停机情况下，环保设施一直正常运行，污染物排放与正常运行时相似。

2) 事故情况

根据分析，项目非正常工况主要为废气治理设施故障，故障频次按 4 次/年计，单次持续时间按 10min 计。本项目非正常工况下，按废气治理设施处理效率降低 50%考虑，则项目非正常工况下废气污染物排放量、排放浓度分别如下：

表 4-12 非正常工况下（治理设施效率降低 50%）废气排放情况

污染源	污染物	产生速率 kg/h	治理设施效率	排放形式	污染物排放		应对措施
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
烘干废气排放口 (DA001)	颗粒物	32.11	50%	有组织	1003.44	16.06	加强日常维修及巡查，及时更换布袋除尘器滤袋
	二氧化硫	0.05		有组织	3.13	0.05	
	氮氧化物	0.18	10%	有组织	10.13	0.162	

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

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

② 加强除尘设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。旋风除尘器应定期检查设备和管线的气密性。布袋除尘器应定期更换滤袋，保证滤袋完整无破损。喷淋塔应定期检修维护喷淋装置。

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测； ④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量； ⑤生产加工前，废气处理设备开启，关闭生产设备一段时间后再关闭废气处理设备，不存在废气突然排放的情况。 综上，建设单位通过加强日常管理，在事故发生的非正常情况下，及时停止废气的排放，并采取应急措施，可减轻对周边环境的影响。 （6）排放口基本情况 根据工程产排污分析，本项目设置有 1 个排放口，具体如下： 表 4-13 排放口基本情况 <table><tr><th>编号</th><th>名称</th><th>排气筒内径</th><th>温度</th><th>高度</th><th>坐标（经纬度）</th><th>类型</th><th>规范化排污口标志牌</th></tr><tr><td>DA001</td><td>烘干废气排放口</td><td>0.6</td><td>50℃</td><td>15m</td><td>103.846119°E; 29.368817°N</td><td>一般排放口</td><td></td></tr></table> 排气筒标识标牌和采样平台建设要求： 废气排气筒应按照规范化要求设置，达到标准要求高度，按《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024）要求设置便于采样、监测的采样口并搭建采样平台。在排气筒附近设置醒目的环保标志牌，监测点位应设置监测点位标志牌，设置的图形标志参照《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）。 规范化废气排放口设置采样孔和采样平台技术要求如下： ② 排气筒应设置监测采样孔、采样平台和安全通道。 ② 采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所。								编号	名称	排气筒内径	温度	高度	坐标（经纬度）	类型	规范化排污口标志牌	DA001	烘干废气排放口	0.6	50℃	15m	103.846119°E; 29.368817°N	一般排放口	
编号	名称	排气筒内径	温度	高度	坐标（经纬度）	类型	规范化排污口标志牌																
DA001	烘干废气排放口	0.6	50℃	15m	103.846119°E; 29.368817°N	一般排放口																	

③采样孔位置应优先选择在垂直管段和烟道负压区域，采样孔位置应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于4倍烟道直径处，以及距上述部件上游上方不小于2倍烟道直径处。在选定的测定位置上开设监测采样孔。

④采样平台为检测人员采样设置，应有足够的工作面积使工作人员安全、方便的操作。平台面积应不小于1.5m²，并设有1.2m高的护栏和不低于10cm的脚部挡板，采样平台承重不应小于200kg/m²，采样平台距采样孔约1.2-1.3m。采样平台应设置永久性的电源，平台上方应建有防雨棚。

(7) 环境影响分析

根据区域环境质量现状，项目拟建址环境质量现状满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。根据现场踏勘，项目拟建区域属于工业园区范围，500m范围内无住户、医院、学校等敏感目标分布。根据分析，本项目运营期废气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，经采取组合除尘工艺(旋风+高效布袋除尘+喷淋塔)处理后，能够满足达标排放要求。

经采取上述治理措施后，不会对周边环境产生明显影响。

(8) 自行监测要求

本项目属于固体废物治理、其他建筑材料制造，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)，并结合项目建设内容，确定本项目自行监测要求如下：

表 4-14 运营期废气自行监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	监测方法
废气	烘干废气排放口(DA001)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1次/年	执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)排放限值要求，建设单位承诺烘干废气满足《乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案》(乐府发[2019]4号)中超低排放限值要求(颗粒物≤	按照国家标准方法进行

				10mg/m ³ 、二氧化硫 ≤35mg/m ³ 、氮氧化 物≤50mg/m ³)	
	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排 放标准》(GB16297- 1996) 表 2 中排放标 准	按照国家标 准方法进行

(9) 重污染天气响应要求

根据《关于印发<乐山市重污染天气应急预案(2025 年修订)>的通知》(乐府办发〔2025〕14 号), 重污染天气预警分为黄色预警、橙色预警、红色预警, 对应采取响应措施。

黄色预警响应措施: 执行重污染天气工业源应急减排清单黄色预警减排措施, 涉气企业采取降低生产负荷、停(限)产、加强污染治理、大宗物料错峰运输等措施, 减少大气污染物排放量。

橙色预警响应措施: 在落实黄色预警响应措施基础上, 执行重污染天气工业源应急减排清单橙色预警减排措施。城市建成区内工业企业停止使用国三及以下排放标准非道路移动机械。

红色预警响应措施: 在落实橙色预警响应措施基础上, 执行当地重污染天气工业源应急减排清单红色预警减排措施。

建设单位应严格落实重污染天气响应措施, 开展重污染天气涉气工序的限产、停产工作。

2、废水

(1) 废水产生源强

本项目运营期废水主要为车辆清洗废水、初期雨水、生活污水、喷淋塔废水, 其污染物产排情况如下:

1) 车辆清洗废水

根据前文水平衡分析章节可知, 本项目进出口车辆清洗废水产生量为 2.24m³/d (672m³/a), 其主要水质污染因子为悬浮物, 根据对同类型企业的类比调查, SS 的浓度大致为 4000mg/L。

2) 职工生活污水

本项目劳动定员为 10 人，生活污水产生量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ($135\text{m}^3/\text{a}$)，污水中主要污染因子为 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、动植物油、总磷，其污染物的浓度分别为 25mg/L 、 400mg/L 、 250mg/L 、 200mg/L 、 100mg/L 和 5mg/L ，其产生量分别为 0.003t/a 、 0.056t/a 、 0.034t/a 、 0.027t/a 、 0.014t/a 、 0.001t/a 。采用预处理池处理后排入园区污水管网。

3) 初期雨水

本项目雨污分流，地表径流水主要产生在厂区内，是由于降雨对地面的冲刷水产生的地表径流，其主要污染物为 SS。建议建设单位在厂区边界设置截排水边沟，同时根据水的流向在下游地势最低处合适的区域建雨水收集沉淀池，进行沉淀后回用，以尽量减少水土流失的影响。根据国家给排水规范要求，降雨产生的初期雨水量按下式计算：

$$Q_s = q \times \Psi \times F$$

式中： Q_s —雨水设计流量 (L/s)

q —设计暴雨强度 ($\text{L/s}\cdot\text{hm}^2$)

Ψ —径流系数

F —汇水面积 (hm^2)

乐山地区暴雨强度应按下式计算：

$$q = \frac{2213.141 \times (1 + 0.57 \lg_{10} P)}{(t + 17.392)^{0.655}}$$

式中： q —设计暴雨强度 ($\text{L/s}\cdot\text{hm}^2$)

t —集水时间 (min)

P —设计重现期 (a)

经计算，本项目重现期为 3 年降雨历时 15 分钟的暴雨强度为 $317.18\text{L}/(\text{s}\cdot\text{hm}^2)$ ；径流系数取 0.90 (各种屋面、混凝土和沥青路面)，计算汇水面积取露天面积 3933.3m^2 ，收集地面前 15 分钟初期雨水，经计算，项目初期雨水流量为 112.27L/s ，最大量为 $101.05\text{m}^3/\text{次}$ 。

4) 喷淋塔废水

本项目废气治理设置一座喷淋塔，设计气液比为 $1.5\text{L}/\text{m}^3$ ，喷淋塔用水量为 $24\text{m}^3/\text{h}$ 。由于处理的废气污染物为颗粒物，因此喷淋塔废水主要污染物为 SS，其含量较小，喷淋塔废水产生量为 $23.28\text{m}^3/\text{h}$ ，烟气冷凝废水量约 $0.72\text{m}^3/\text{h}$ ，合计为 $24\text{m}^3/\text{h}$ 。

(2) 治理措施

1) 车辆清洗废水

项目车辆清洗废水主要污染因子为悬浮物，故在洗车槽旁设置 1 座沉淀池，沉淀池容积 25m^3 （考虑停留时间 24h），废水经沉淀池处理后回用于车辆清洗工序，不外排。

2) 初期雨水

项目初期雨水主要污染因子为悬浮物，经计算得知最大初期雨水量为 $101.05\text{m}^3/\text{次}$ ，故本项目拟在厂区边界设置地埋式雨水沟，同时在厂区西南侧最低洼处设置 1 座有效容积为 120m^3 的初期雨水收集池，可完全将其进行收集处理。

3) 生活污水

本项目生活污水进入预处理池预处理后进入市政污水管网，最后进入五通桥新型工业基地污水处理厂处理达标后排放。则预处理池容积容纳计算情况如下。

根据《给水排水设计手册》相关内容，预处理池容积计算公式为：

$$V=V_1+V_2+V_3$$

式中：V1—污水部分容积 (m^3)；

V2—污泥部分容积 (m^3)；

V3—保护容积 (m^3)

其中 V1 按水力停留时间 24h 计算，污水量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ，故 $V_1=0.45\text{m}^3$ ；V2 清掏污泥产生量按年废水量的 0.2% ($135\text{m}^3/\text{a}$) 计算， $V_2=0.27\text{m}^3$ ；V3 根据预处理池容积大小，保护层体积按污水及污泥容积的 0.2 确定， $V_3=0.144\text{m}^3$ 。因此，

	项目预处理池的有效容积应达到 0.864m^3。本项目拟设置 5m^3 的预处理池，可完全收集本项目产生的生活污水，经处理后能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准，最后排入市政管网，进入五通桥新型工业基地污水处理厂处理达标后排放。 依托厂外污水处理设施可行性及合理性：本项目废水自流进入市政污水管网，经市政管网进入五通桥新型工业基地污水处理厂，达标后排入岷江。项目污水不会对周围环境造成影响。废水进入污水处理厂深度处理可行性分析情况如下： a. 污水处理厂基本情况介绍 五通桥新型工业基地污水处理厂已于 2021 年 8 月 4 号获得乐山市生态环境局批复（乐市环审〔2021〕36 号），根据环评报告及批复，五通桥新型工业基地污水处理厂近期建设两条废水处理线，污水生化处理线：处理可生化性废水及生活污水，设计规模 $3000\text{m}^3/\text{d}$，采用的主要处理工艺为“预处理+水解酸化+改良型 A^2O+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+转鼓滤池+臭氧接触池紫外线消毒渠”；污水物化处理线：主要处理可生化性较差的废水，设计规模为 $13000\text{m}^3/\text{d}$，采用的主要处理工艺为“高效沉淀池+转鼓滤池+臭氧接触池紫外线消毒渠”；以上废水出水达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“工业园区集中式污水处理厂”排放限值（其中总磷$\leq 0.3\text{mg/L}$、氯化物$\leq 350\text{mg/L}$），尾水处理达标后通过 2.2km 管道排入岷江。 b. 接纳本项目污水的可行性分析 项目建成后，本项目废水排放量合计为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$。已建的五通桥新型工业基地污水处理厂为 $1.6\text{万 m}^3/\text{d}$，根据现场调查核实，目前五通桥新型工业基地污水处理厂接受的生产及生活污水处理量约为 $10000\text{m}^3/\text{d}$，因此整体废水剩余处理能力为 $0.6\text{万 m}^3/\text{d}$。剩余处理能力远大于本项目废水排放量，因此其能接纳本项目排放的废水，废水经园区污水管网引入五通桥新型工业基地污水处理厂深度处理达标后排放是有效可行的。 五通桥新型工业基地污水处理厂采用二级生化处理工艺，设计生活进水水
--	--

质为 COD: 500mg/L、BOD₅: 300mg/L、SS: 400mg/L、NH₃-N: 30mg/L。本项目仅外排生活污水，污水中常规污染物 COD、BOD₅、SS、氨氮、均能达到污水处理厂设计进厂水质标准，不含有毒有害污染物。同时，五通桥新型工业基地污水处理厂外排废水执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标，涵盖本项目废水特征污染物，因此五通桥新型工业基地污水处理厂能接纳该项目的废水。

综上所述，本项目生活污水经预处理达标后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准要求，同时五通桥新型工业基地污水处理厂能够接纳本项目污水，因此，本项目产生的生活污水依托五通桥新型工业基地污水处理厂可行。

4) 喷淋塔废水

本项目喷淋塔废水采用循环沉淀池处理后循环使用，不外排。循环沉淀池设置容积为 50m³，有效容积 45m³，设计停留时间 1.5h，能够满足喷淋废水循环利用要求，不外排。

(3) 废水排放情况

1) 车辆清洗废水

车辆清洗废水经污水收集沟渠收集至沉淀池处理后，回用于车辆清洗，不外排。

2) 初期雨水

初期雨水收集池进口设置切换阀，收集 15 分钟初期雨水或收集池接近满时切换自动控制阀门，后期清洁雨水直接引入厂外雨水沟外排；经沉淀后的初期雨水回用于厂区车辆冲洗及绿化用水，不外排。

3) 生活污水

项目营运期生活污水主要污染物产生及排放情况见下表。

表 4-15 项目生活污水排放情况

废水性质	废水量	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
------	-----	-----	------------------	----	--------------------	----

			(m³/a)					
预处理后	浓度 (mg/L)	135	400	250	200	25	5	
	排放量 (t/a)		0.056	0.034	0.027	0.003	0.001	
(GB8978-1996) 三级标准			500	300	400	-	-	
污水处理 厂排放	浓度 (mg/L)	135	40	10	10	5	0.5	
	排放量 (t/a)		0.0054	0.0014	0.0014	0.0007	0.0001	
(GB18918—2002) 一级 A 标准 和 DB51/2311—2016			40	10	10	5	0.5	

4) 喷淋塔废水

喷淋塔废水经循环沉淀池处理后循环使用，不外排。

(4) 废水监测计划

本项目属于固体废物治理（N7723）及其他建筑材料制造（C3039）行业，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，综合判断本项目属于简化管理，根据《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）和《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954—2018）中要求，项目为单独排向城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测。

本项目采用雨污分流制，雨水可进入园区雨水管网；生活废水经预处理后，进入五通桥新型工业基地污水处理厂深度处理。评价认为，采取上述污水处理设施后，项目营运期间产生的废水能实现达标排放，项目废水处置措施合理。

3、噪声

(1) 噪声源

本项目噪声主要来源于生产设备、风机、泵等设备产生的噪声，均为室内声源，噪声级为 65~85dB(A)，见表 4-16。

运营期环境影响和保护措施	表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																						
	序号	建筑物名称	设备名称	声源源强（dB（A））	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外声压级				车间外距离
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB（A）				
																			东	南	西	北	
1	压榨车间	给料机	70	基础减振	-13.8	-21.4 0	1.5	19	19	10.5	37	-13.8	-21.4 0	1.5	19	昼间 8 小时	15	44.0	54.1	53.8	35.8	1	
2		皮带输送机	65	基础减振	-20.2	-20	1.5	25	17	4.6	37	-20.2	-20	1.5	25								
3		滚筒烘干机	70	基础减振	-23.8 7	-25.8 4	1.5	26	10	4.4	47	-23.8 7	-25.8 4	1.5	26								
4		提升机	70	基础减振、隔声罩	-16.1 4	-38.6 8	1.5	12	3.2	18	53	-16.1 4	-38.6 8	1.5	12								

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 厂界和环境保护目标达标情况 1) 厂界达标分析 根据本项目声源分布情况, 参照《环境影响评价导则—声环境》(HJ2.4-2021) 中相关模式开展厂界及环境保护目标达标情况分析。 ①室内声源等效室外声源声功率级 a.室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级 $L_{p1} = L_w + 10lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$ 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 为房间内表面面积, m^2; α为平均吸声系数, 砖墙吸声系数取 0.05。 b.所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级 $L_{p1i}(T) = 10lg\left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right]$ 式中: $L_{p1i}(T)$-靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB; L_{p1ij}-室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB; N-室内声源总数。 c.靠近室外围护结构处的声压级 $L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$ 式中: $L_{p2i}(T)$-靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB; $L_{p1i}(T)$-靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB; TL_i-围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。
----------------------------------	---

d.室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源倍频带声功率级

$$L_w = L_{p2}(T) + 10lgS$$

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-门窗透声面积， m^2 。

②室外声传播衰减预测

本项目仅考虑几何发散衰减，且声源处于自由声场，采用下式计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20lg(r) - 11$$

式中： $L_A(r)$ -距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

L_{Aw} -点声源 A 计权声功率级，dB；

r-预测点距声源的距离。

③建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值按下式计算

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

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；

L_{Ai} -第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级。

④噪声预测值按下式计算

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

式中： L_{eq} -预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} -建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} -预测点的背景噪声值，dB。

经分析计算，本项目夜间不生产，厂界昼间噪声贡献值如下：

表 4-17 项目运营期厂界噪声贡献值 单位：dB（A）

监测点	预测点昼间最大贡献值	标准值	预测值达标性分析
		昼间	昼间
厂界东	14.4	65	达标
厂界南	33.4	65	达标
厂界西	39.1	65	达标
厂界北	4.2	65	达标

预测结果表明，各厂界噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。为使本项目对周边声环境影响降到最低，本环评要求建设单位对该项目的噪声源采取隔声降噪措施。具体措施如下：

- ①主要噪声设备安装减振装置或减振垫；
- ②生产过程门窗密闭；
- ③日常生产中加强设备的日常维修与更新，使生产设备处于正常工况；
- ④优化生产车间平面布置，将产生噪声声源的设备远离厂界，布置在车间中间。

从总体上来说企业在切实落实本评价所提各项措施，可以认为本项目产生噪声对外环境影响较小。

2）环境保护目标达标情况

根据调查，本项目周边 500m 范围无住户、学校、医院等环境保护目标分布，项目满足厂界噪声达标，对周边环境影响较小。

（3）自行监测要求

按照环境监测技术规范要求，厂界环境噪声进行监测以确保外排污染物达到相关规定排放标准。根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301—2023）本项目噪声监测计划见下表。

表 4-18 噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
----	------	------	------	--------

工业企业 厂界噪声	项目东南西北 厂界外 1m 处	Leq(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类 标准
4、固体废物 (1) 产生情况 项目营运期产生的固体废物主要为一般固废(除尘器收集粉尘、生活垃圾)及危险废物(含油手套抹布、废机油、废油桶)。 ①一般固废 a.除尘器收集粉尘 项目布袋除尘器处会收集少量粉尘,经项目废气工程分析可知,其产生量为 77.063t/a,经统一收集后作为产品外售。 c.生活垃圾 本项目职工人数 10 人,每人每天产生生活垃圾 0.5kg,故生活垃圾产生量为 0.005t/d (1.5t/a)。 ②危险废物 a.含油手套抹布 机械维修保养过程中使用棉纱手套的劳保用品,会沾染大量油污,沾油废物产生量约为 0.02t/a。属于《国家危险废物名录(2021 版)》中 HW49 其他废物,废物代码 900-041-49。 b.废机油 项目斗式提升机、给料机、破碎机、粉磨机等设备需要机油进行润滑。根据项目设计资料,设备需要每半年对机油进行更换,每次更换量为 0.25t,合计 0.5t/a。其属于《国家危险废物名录(2021 版)》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物,废物代码 900-214-08。 c.废油桶 本项目机油使用完会产生废油桶,产生量约 0.3t/a。属于《国家危险废物名录(2021 版)》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物,废物代码 900-249-08。 (2) 固体废物类别判定				

本项目根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)及《固体废物鉴别导则(试行)》,判断每种副产物是否属于固体废物;并结合《国家危险废物名录》(2021年版)、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)进行判定是否属于危险废物。项目固体废物产生及判定情况如下表。

表 4-19 本项目固体废物产生及判定情况

产生工序	名称	形态	产生量	是否属于危废	危废类别	危废代码
布袋除尘器	收集粉尘	固态	77.063t/a	否	/	/
厂区职工	生活垃圾	半固态	1.5t/a	否	/	/
设备维护保养	含油手套抹布	固态	0.02t/a	是	HW49	900-041-49
	废机油	液态	0.5t/a	是	HW08	900-214-08
油类原料	废油桶	固态	0.3t/a	是	HW08	900-249-08

项目所涉及危险废物汇总情况见下表。

表 4-20 危险废物汇总情况

名称	类别	代码	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
含油手套抹布	HW49	900-041-49	矿物油、棉纱	矿物油	6个月	T/In
废机油	HW08	900-214-08	矿物油	矿物油	6个月	T, I
废油桶	HW08	900-249-08	矿物油、包装桶	矿物油	6个月	T, I

(3) 治理措施

1) 固废处理措施及去向

本项目布袋除尘器收集粉尘返回配料工序使用,不外排;职工生活垃圾经厂区内垃圾桶收集后,交由环卫部门统一清运处理;含油手套抹布、废机油、废油桶经危险废物贮存库暂存后,交由资质单位进行处置。

本项目固废产生及处理汇总情况见下表。

表 4-21 项目固废产生及处理情况

产生工序	固废名称	产生量	属性	治理措施
布袋除尘器	收集粉尘	125.88t/a	一般固废	返回配料工序使用
厂区职工	生活垃圾	1.5t/a		交由环卫部门清运处理

设备维护保养	含油手套抹布	0.02t/a	HW49 类危废（900-041-49）	危险废物贮存库暂存后交由资质单位处置
	废机油	0.5t/a	HW08 类危废（900-214-08）	
油类原料	废油桶	0.3t/a	HW08 类危废（900-249-08）	

评价要求：项目固体废物必须按“资源化、减量化、无害化”处置原则进行综合处置，严禁将各类生产固废、废料直接排放或混入生活垃圾中倾倒。在项目区内分别设置生活垃圾临时堆放点、一般固体废物暂存间、危险废物暂存间，分别位于办公生活区、生产区，做到生活和生产垃圾分开堆放。固废暂存库应按照《环境保护图形标志-固体废物储存（处置）场》（GB15562.2-1995）的要求设立规范的标识牌。

2）危险废物收集暂存和最终处置要求

本项目危险废物其收集暂存和最终处置需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求落实，其具体要求如下：

建设单位加强运营期危险废物管理，建立环境管理台账，委托他人运输、利用、处置危险废物的，应对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订委托合同，同时运行过程中应建立危险废物转移联单制度。

针对危险废物贮存，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存应满足以下相关要求：

一般规定：

② 设置危险废物贮存库 1 间；

② 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，不同贮存分区之间应采用过道、隔板或隔墙等方式隔离；建议设置 3 个分区（分别存放含油手套抹布、废机油、废油桶）。

③ 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施。若贮存的危险废物直接接

	触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层或 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料； ④同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面； ⑤贮存设施应建立并完善管理制度，防止无关人员进入； 危废贮存库设置要求： ①危废贮存库、容器和包装物应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置危险废物贮存场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志； ②贮存液态危险废物，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）； ③贮存容器与包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容； ④实用容器盛装液体时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形； ⑤容器和包装物外表面应保持清洁。液体危险废物应装入容器贮存； 危险废物管理措施： ①做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称； ②危险废物存入贮存库前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入； ③应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好； ④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。记录企业产生的危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等
--	---

	信息，与生产记录结合，建立危险废物台账，并依据台账做好危险废物的申报登记工作。此外，按照国家有关危险废物申报登记、转移联单等管理制度的要求，向当地环境保护部门进行危险废物的申报、转移，按管理要求委托资质单位进行转运和处置，避免二次污染产生； ⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等； ⑥贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档； ⑦贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案,定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录； ⑧贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统； 建设单位应按相关要求规范设置危险废物暂存间，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄漏物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；暂存库要防风、防雨、防晒；贮存危险废物不得超过一年。 5、地下水、土壤 (1) 污染源、污染类型及途径 地下水、土壤最常见的污染是污染物通过包气带渗入而产生的污染，浅层地下水和承压水的污染是通过各种井孔、坑洞和断层等发生的，它们作为一种通道把其所揭露的含水层同地面污染源或已被污染的含水层联系起来，造成深层地下水、土壤的污染，随着地下水的运动，形成污染扩散带。 本项目运营期对地下水、土壤的影响主要体现在危险废物暂存库泄漏，从而影响土壤、地下水。项目运营期土壤、地下水污染源、污染类型及途径
--	---

如下表：

表 4-22 本项目地下水、土壤环境污染途径一览表

序号	污染源	污染类型	污染途径
1	危险废物暂存间	泄漏	间歇入渗型、垂直入渗
2	污水预处理池	泄漏	间歇入渗型、垂直入渗

(2) 地下水、土壤污染防治措施

按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，确定本项目地下水保护措施和对策。

1) 源头控制：

①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；

②对项目内各构筑物采取分区防渗措施，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) 分区防渗

根据项目特点，项目地下水污染防治分区如下表：

表 4-23 本项目地下水污染防治分区一览表

序号	防治区 分区	装置、单元名称	防渗区域	防渗措施	达到效果
1	重点防 渗区	危险废物暂存库	危险废物暂存库地面及墙裙	防渗水泥硬化地面 +2mmHDPE材料或其它人工防渗层	渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s
2	一般防 渗区	生产车间（含原料堆场）	地面	采取防渗混凝土硬化	等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 1.5m, K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s;
		沉淀池	池壁和池底		
		污水预处理池	池壁和池底		
		初期雨水收集池	池壁和池底		
3	简单防 渗区	办公生活区、厂区运输道路等	地面硬化	一般地面硬化	一般地面硬化

综上所述，经采取上述防治措施，本项目不会对周边地下水、土壤环境

产生明显影响。

6、环境风险

本项目主要为嘉盛源林固废综合利用项目，所涉及的主要环境风险物质为废机油（矿物油）、天然气（甲烷），根据项目涉及的主要原辅材料，确定本项目环境风险事故类型为废机油、天然气的泄漏、火灾和爆炸等。

（1）风险源调查

本项目内涉及废机油（矿物油）、天然气（甲烷），其理化性质及危险特性如下表：

表 4-24 机油的理化性质及危险特性一览表

标识	中文名	机油；润滑油	英文名	lubricating oil ； Lube oil		危险货物编号		
	分子式		分子量	230～500	UN 编号		CAS 编号	8002-05-9
	危险类别							
理化性质	性 状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。						
	熔 点（℃）	/		临界压力（Mpa）			/	
	沸 点（℃）	>180℃（>355 F）		相对密度（水=1）			<1	
	饱和蒸汽压（kpa）	/		相对密度（空气=1）			/	
	临界温度（℃）	/		燃烧热（KJ·mol ⁻¹ ）			/	
	溶 解 性	不溶于水						
燃烧爆炸危险性	燃 烧 性	可燃		闪点（℃）			76	
	爆炸极限（%）	无资料		最小点火能（MJ）			/	
	引燃温度（℃）	248		最大爆炸压力（Mpa）			/	
	危 险 特 性	遇明火、高热可燃。						
	灭 火 方 法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。						
	禁 忌 物	/					稳定性	稳定
	燃 烧 产 物	一氧化碳、二氧化碳					聚合危害	不聚合

毒性及健康危害	急性毒性	LD ₅₀ （mg/kg，大鼠经口）	无资料	LC ₅₀ （mg/kg）	无资料
	健康危害	车间卫生标准			
		侵入途径：吸如、食入； 急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。			
急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗； 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医； 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医； 食入：饮足量温水，催吐，就医。				
防护	工程控制：密闭操作，注意通风； 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服。 手防护：戴橡胶耐油手套。 其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。				
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。				
储运	储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。				

表 4-25 天然气（甲烷）的理化性质及危险特性表

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	甲烷；沼气	英文名称	methane; Marsh gas
分子式	CH ₄	分子量	16.05
CAS NO.	74-82-8	/	/
第二部分：危险性概述			
危险性类别	第 2.1 类 易燃气体		
侵入途径	吸入		
健康危害	空气中甲烷浓度过高，能使人窒息。当空气中甲烷达 25%~30% 时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化气体可致冻伤。		
环境危害	对环境有害		
燃爆危险	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。		

第三部分：急救措施			
皮肤接触	如果发生冻伤：将患部浸泡于保持在 38～42℃ 的温水中复温。不要涂擦。不要使用热水或辐射热。使用清洁、干燥的敷料包扎。如有不适感，就医。		
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氧化氧及其它强氧化剂接触发生剧烈反应。		
有害燃烧产物	一氧化碳		
灭火方法	用雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉灭火		
灭火注意事项及措施	切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。		
第五部分：泄漏应急处理			
应急行动	消除所有点火源。根据气体扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和限制性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。		
储存注意事项	钢瓶装本品储存于阴凉、通风的易燃气体专用库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。		
第七部分：接触控制/个体防护			
职业接触限值	未制定标准		
工程控制	生产过程密闭，全面通风。		
呼吸系统防护	一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。		
眼睛防护	一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。		
手防护	戴一般作业防护手套	身体防护	穿防静电工作服
其他防护	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色无味气体	熔点（℃）	－182.6
相对密度	0.42(-164℃)（水=1）； 0.6（空气=1）	沸点（℃）	－161.4

饱和蒸气压 (kPa)	53.32(-168.8℃)	燃烧热(kJ/mol)	890.8
临界温度 (℃)	-82.25	临界压力 (MPa)	4.59
闪点 (℃)	-218	引燃温度 (℃)	537
爆炸上限	15%	爆炸下限	5%
溶解性	微溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、甲苯等。		
主要用途	用作燃料和用于炭黑、氢、乙炔、甲醛等的制造。		
第九部分：稳定性和反应活性			
稳定性	稳定	禁配物	强氧化剂、强酸、强碱、卤素
第十部分：毒理学资料			
急性毒性	LC ₅₀ : 50%（小鼠吸入，2h）		
第十一部分：生态学资料			
其它有害作用	温室气体。应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
第十二部分：废弃处置			
废弃物性质	危险废物		
废弃处置方法	建议用焚烧法处置		
废弃注意事项	处置前应参阅国家和地方有关法规。把倒空的容器归还厂商或在规定场所掩埋。		
第十三部分：运输信息			
危险货物编号	21007	UN 编号	1971
包装标志	易燃气体	包装类别	II
包装方法	钢质气瓶		
运输注意事项	采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。		

本项目危险废物贮存库中存在废机油等危险废物，最大存在量为 0.5t，厂区内天然气在线量约为 450m³。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险物质 Q 值计算如下：

表 4-26 建设项目环境风险物质 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 t	临界量 t	该种危险物质 Q 值
1	废机油	/	0.5	2500	0.0002
2	天然气（甲烷）	74-82-8	0.324	10	0.0324
					0.0326

根据分析，本项目环境风险物质 Q=0.0326<1。

（2）风险物质分布及可能影响途径

根据本项目平面布置，结合风险物质特性，识别出风险物质分布及可能

影响途径如下：

表 4-27 本项目风险物质分布及可能影响途径

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	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	危废贮存库	油桶	废矿物油	泄漏	土壤、地下水	土壤、地下水	/
2	生产车间	天然气管道	甲烷	泄漏、火灾、爆炸	环境空气	/	

（2）环境风险防范措施

1) 泄漏风险防范措施

①危险废物泄漏的环境风险防范措施

项目设置危险废物暂存库，危险废物暂存库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求进行建设。项目产生危险废物要严格管理，集中收集，分类处理，由具有危险废物经营许可证的单位处理。危废贮存库设置缓坡，可以阻止危废溢出。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是断源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出化学品造成的后果），及时将泄漏的废液压油收集，控制在储存桶内。

②天然气泄漏环境风险防范措施

本项目采用天然气作为热源，用于烘干物料。天然气由园区燃气管网接入供给，存在泄漏环境风险，为减小对周边环境的影响，项目单位应加强管理，定期开展燃气泄漏检测，防止天然气使用过程中发生泄漏。发现泄漏情况，立即向厂区负责人报告，厂区负责人应及时协调生产作业安排，并联系供气公司进行处理，并将事件发生情况、处理处置情况向园区报备。当出现不可控情况，应及时向园区管理部门报告。

按照相关规定，制定环境风险应急预案，并开展定期演练。

2) 火灾事故风险防范措施

a.建立、完善安全、环保管理制度

严格按照相关技术规范的规定进行工程建设情况的自查、整改和验收，

	并制定和执行相应的消防管理、安全防火培训、用火用电安全管理、灭火器材维护使用、岗位消防安全等一系列安全制度，并严格遵守执行。 b.做好防雷工作 按相关技术规范规定，油桶及其金属附件应进行可靠的防雷接地，接地点不得少于两处。接地线与接地体的连接处要用焊接，接地线与被接地设备的连接要设断接卡，并用双螺栓连接。 c.加强设备管理 天然气管线一旦设备出现泄漏等现象，将可能影响厂区安全。所以对它们进行定期的检测和加强日常养护十分必要。另外，电气设备的使用不当也是发生火灾的一个重要原因，所以项目应严格照章办事，不可私拉、乱接电线，不可使用不防爆的开关、插座等电器设备。 d.灭火设施 厂区内应按照规范要求备足灭火器材及消防灭火沙等用品。消防器材要做到“三保证”，即一保证数量充足，二保证种类齐全，三保证使用有效。 e. 加大培训力度，提高员工素质，增加安全意识 高素质的员工对待安全的问题时能充分发挥主观能动性，为企业的发展提供保障。所以，应该注重对员工的培训和学习，开展安全教育和消防演练，使员工熟练掌握各种消防器材的使用方法和基本灭火技能，牢固树立“安全第一、预防为主”的意识，自觉遵守规章制度，从而避免由于人为因素而引发的火灾。 (3) 应急预案 按照《四川省突发环境事件应急预案备案行业名录（2022 年版）》要求，制定突发环境事件应急预案，并定期开展应急演练。 (4) 环境风险小结 经分析，项目运行存在一定的环境风险，通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高员工的风险防范意识，掌握本职工作所需的环保知识和技能，严格遵守环保
--	--

	规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作中存在的环境风险以及企业所采取的防范措施和环境突发事件应急措施，以减少环境风险发生的概率。因此，本项目通过落实上述环境风险防范措施，其环境风险发生概率可进一步降低，其环境风险可控制在可接受范围。 8、环境管理 根据《中华人民共和国环境保护法》，建设单位必须把环保工作纳入工作计划，采取有效措施，防止产生的污染危害及对生态环境造成破坏。项目设置专门环境管理机构，加强对项目运行期的环境管理。 (1) 环境管理体系 为做好环境管理工作，企业将建立环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到企业环境保护的管理中，现就建立环境管理体系如下： a.环境管理工作实行主要负责人负责制，由相关负责人负责，并制定环保方针制度、规划，协调人力、物力和财力等方面，将环境管理和企业生产营运管理结合起来。 b.建立环境管理机构，配备专职环保管理人员 1 名，负责单位的环境管理工作，并负责与政府环保主管部门的联系与协调工作。 c.以水、气、固废、声等环境要素的保护和改善作为推动企业环境保护工作的基础，并在营运工作中检查环境管理的成效。 d.按照所制定的环保方针和环境管理方案，将环境管理目标和指标层层分解，落实到各部门和责任人，签订责任书，定期考核。 e.按照环境管理的要求，将计划实现的目标和过程编制成文件，有关指标制成目标管理图表，标明工作内容和进度，以便与目标对比，及时掌握环保工作的进展情况。 (2) 管理工作内容 a.根据《中华人民共和国环境保护法》等环保法规，按照相关标准规范要求，对本工程的环境保护工作进行全面的监督及管理，健全污染源档案。 b.对污染物的各种处理设备的正常工作状态进行监督管理，对项目区域
--	--

的自然和生态环境进行保护。 c.对工程产生的污染物及处置情况进行记录、管理。 (3) 运行期的环境管理 a.完善污染源档案管理等制度。 b.对项目各种环保设施的运行设备进行维护和监督管理。 c.保持项目环保设施的正常运行，做好污染预防，按国家有关法律、法规做好企业的环保工作。 d.企业配合环境检测单位对项目污染源进行例行监测。 e.及时对固废进行清运和处置：搞好环境卫生及绿化管理工作。 f.项目严格执行“三同时”制度，保证污染物达标排放。 (4) 环境管理机构的主要职责 企业环境管理机构主要职责是： a.贯彻执行中华人民共和国的环境保护法规和标准，接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项管理工作的执行情况。 b.组织制定各部门的环保管理规章制度，并监督执行。 c.负责内部环保治理设备的运转以及日常维护保养，保证其正常运转。 d.组织参加环境监测工作。 e.定期进行审计，检查环境管理计划实施情况，使环境污染的治理、管理和控制不断得到改善，使企业对环境的影响降到最低程度，杜绝风险事故。 9、环保投资 本项目总投资 2000 万元，其中环保投资合计 119.5 万元，占总投资的 5.98%。环保投资详细情况见下表。			
表 4-28 项目环境保护措施及投资一览表			
项目名称		内容	投资 (万元)
废气治理	施工期	定时洒水，及时清扫路面尘土；设置防尘围挡；及时维护施工设备；合理规划，文明施工	10.0
	营运期	烘干机燃烧器采用低氮燃烧技术，烘干废气采用旋风+布袋除尘器+喷淋塔处理后，经 15m 排气筒排放，规范设置采样平台、采样孔	35

			成品仓呼吸粉尘采用小型脉冲式除尘器处理后在厂房中自然沉降，以无组织方式外排	5.0
			加强管理，生产车间采用封闭式标准厂房，同时在易产生尘设备及厂界处设置喷雾降尘系统，减少无组织颗粒物排放；	20.0
	废水治理	施工期	项目施工期工作人员生活污水依托租用民房内预处理池进行预处理，经预处理后生活污水进入市政污水管网	1.5
		营运期	厂区进出口设置洗车槽，并在洗车槽旁设置1座沉淀池，沉淀池容积为25m ³	5.0
			本项目生活污水进入预处理池（位于本项目厂区北侧，容积约5m ³ ）处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后通过市政管网进入五通桥新型工业基地污水处理厂进行深度处理，经处理后尾水满足《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016），排入岷江	8
			生产车间内设置50m ³ 循环沉淀池，用于处理喷淋塔废水，废水经处理后循环使用，不外排	10
			厂区西北侧最低洼处设置1座有效容积为120m ³ 的初期雨水收集池，经雨水收集池沉淀处理后泵送至车轮冲洗池利用，不外排	5.0
	噪声治理	施工期	合理布置施工机械，合理安排施工时间	1.0
		营运期	生产车间封闭隔音，设备减震、降噪处理	8.0
	固废治理	施工期	生活垃圾袋装收集后定期交由环卫部门清运处理	0.5
		营运期	布袋除尘器收集粉尘收集后回用于生产工序	/
			职工生活垃圾经厂区内垃圾桶收集后，交由环卫部门统一清运处理	1.5
			设置20m ² 危险废物贮存库，并采取重点防渗措施，完善相关标识标牌，含油手套抹布、废机油、废油桶收集暂存后，定期交由资质单位处置	3.0
	环境风险	运营期	完善环境风险应急预案编制	1.5
	项目竣工环保验收	运营期	项目建成落实各项环保设施后，申请环境保护设施竣工验收费用	4.5
	总计			119.5

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001烘干废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经旋风除尘+布袋除尘+喷淋塔处理后，由15m排气筒排放	执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），建设单位承诺烘干废气满足《乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案》（乐府发[2019]4号）中超低排放限值要求（颗粒物 $\leq 10\text{mg/m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 35\text{mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 50\text{mg/m}^3$ ）
	G1原料堆场	颗粒物	封闭堆场，并在堆场边界设置固定式喷雾装置	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	G2配料	颗粒物	封闭厂房、传输带，并设置喷雾装置	
	G3成品仓	颗粒物	仓顶设置小型脉冲布袋除尘器	
	G4车辆运输	颗粒物	定期冲洗路面	
地表水环境	车辆清洗	清洗废水	经沉淀池处理后，回用于车辆清洗工序	/
	降雨期间	初期雨水	经雨水收集池沉淀处理后泵送至车轮冲洗池利用，不外排	/
	工作人员	生活污水	本项目生活污水进入预处理池预处理后进入市政污水管网，最后进入五通桥新型工业基地污水处理厂深度处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准
	废气治理	喷淋塔废水	经循环沉淀池处理后回用，不外排	/
声环境	机械设备	厂界噪声	墙体隔声、减振基础、低噪设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/			
固体废物	布袋除尘器	收集粉尘	返回生产工序用作原料	《排污许可证申请与核发技术规范-工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	厂区职工	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	

	设备维护保养	含油手套抹布	危险废物贮存库暂存后交由资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		废机油		
	油类原料	废油桶		
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，分别对土壤、地下水保护措施和对策予以落实。			
生态保护措施	本项目拟建址位于工业园区内，周边不涉及自然保护区、风景名胜区等生态环境敏感目标。			
环境风险防范措施	建立健全风险管理制度，制定环境风险应急预案，加强职工岗前培训，按照泄漏风险防范措施、火灾事故风险防范措施，加大职工培训力度，提高员工素质，增加安全意识。			
其他环境管理要求				

六、结论

嘉盛源林固废综合利用项目拟建址位于乐山市五通桥区金粟镇会云村。经分析论证，本项目符合国家现行的产业政策，符合当地发展规划，拟建址及周边不存在重大环境制约因素，环境风险可控、满足当地总量控制要求。在落实本评价提出的污染防治措施及生态保护措施的基础上，能够满足稳定达标排放及生态保护要求，环境影响可接受。从环境影响的角度分析，本项目在乐山市五通桥区金粟镇会云村建设和运营是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.23 t/a	/	0.23 t/a	+0.23 t/a
	二氧化硫	/	/	/	0.13 t/a	/	0.13 t/a	+0.13 t/a
	氮氧化物	/	/	/	0.33 t/a	/	0.33 t/a	+0.33 t/a
废水（生活污水）	废水量	/	/	/	135 t/a	/	135 t/a	+135t/a
	COD	/	/	/	0.0054 t/a	/	0.0054 t/a	+0.0054 t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0007t/a	/	0.0007t/a	+0.0007t/a
	TP	/	/	/	0.0001 t/a	/	0.0001 t/a	+0.0001 t/a
一般工业 固体废物	除尘灰	/	/	/	77.063 t/a	/	77.063 t/a	+77.063 t/a
	生活垃圾	/	/	/	1.5 t/a	/	1.5 t/a	+1.5 t/a
危险废物	含油手套抹布	/	/	/	0.02 t/a	/	0.02 t/a	+0.02 t/a
	废机油	/	/	/	0.5 t/a	/	0.5 t/a	+0.5 t/a
	废油桶	/	/	/	0.3 t/a	/	0.3 t/a	+0.3 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①