建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：福建佳泓建材有限责任公司拌合站项目

建设单位（盖章）：福建佳泓建材有限责任公司

编制日期：2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1753849909000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7d5n17
建设项目名称	福建佳泓建材有限责任公司拌合站项目
建设项目类别	27—056砖瓦、石材等建筑材料制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	福建佳泓建材有限责任公司
统一社会信用代码	91350125MAD8NUDU3D
法定代表人（签章）	章晨
主要负责人（签字）	章晨
直接负责的主管人员（签字）	陈美燕
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	福建悦创环保科技有限公司
统一社会信用代码	91350102MAEHLDTJ8U
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郭建国	20230503513000000076	BH065048	郭建国

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭建国	报告全文	BH065048	郭建国

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 福建悦创环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91350102MAEHLDTJ8U ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 福建佳泓建材有限责任公司拌合站 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 郭建国 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20230503513000000076 ，信用编号 BH065048 ），主要编制人员包括 郭建国 （信用编号 BH065048 ）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2025年 7月 1日

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">福建佳泓建材有限责任公司拌合站项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2403-350125-04-01-576922</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>***</td><td>联系方式</td><td>**********</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">福建省福州市永泰县葛岭镇</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 119 度 2 分 33.4922 秒， 25 度 55 分 13.5687 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3039-其他建筑材料制造
C4220-非金属废料和碎屑加工处理</td><td>建设项目
行业类别</td><td>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
三十九、废弃资源综合利用业 42：85、非金属废料和碎屑加工处理 422</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>永泰县发展和改革局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>闽发改备〔2024〕A100048 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>22000</td><td>环保投资（万元）</td><td>450</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>2</td><td>施工工期</td><td>2025 年 6 月至 2026 年 2 月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>62523m^2（93.8 亩）</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》专项设置条件，项目无需设置专项评价，详见下表。
表 1 专项设置判定表
<table>
<tr><td>类别</td><td>设置原则</td><td>本项目</td><td>是否设置</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>项目不涉及有毒有害物质、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>生产废水循环利用，不外排</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>环境风险</td><td>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</td><td>项目危险物质为废机油，最大存储量未超过临界量</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500m 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</td><td>项目不属于新增河道取水的污染类建设项目</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海岸</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不涉及用海和污染物排海</td><td>否</td></tr>
</table>
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.临界量及其极端方法可参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>
1.3 项目合理性分析
1.3.1 产业政策符合性分析
本项目为福建佳泓建材有限责任公司拌合站项目，主要从事干粉砂浆拌合生产，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目。永泰县发展和改革局已出具项目备案表“闽发改备〔2024〕A100048 号”（见附件 3）。项目的建设符合国家和地方的产业政策要求。
表 1.3-1 规范要求对照表
<table>
<tr><th>内容</th><th>规范要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td>规模</td><td>配套矿山资源的新建、改建机制砂项目生产规模原则上不低于 100 万吨/年；综合利用尾矿、废石、工业和建筑等废弃物为原料来源的机制砂项目生产规模原则上不低于 50 万吨/年。</td><td>本项目综合利用废石为原料，设计生产规模为年产机制砂 50 万吨/年。</td><td>符合</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	生态环境保护	机制砂企业湿法生产线应配置水处理循环系统，循环用水。生产厂区污水排放符合《污水综合排放标准》（GB8978）要求。	本项目机制砂生产为湿法生产线并配置水处理循环系统，循环用水，生产区污水不外排。	符合
		机制砂工厂应对破碎、筛分及输送等生产环节采取封闭措施；破碎和筛分等工序、原料堆场、成品库（仓）等区域实现厂房全封闭，不得露天作业。	本项目机制砂各个生产环节采取彩钢板封闭；原料堆场、成品堆场等区域采取封闭仓库措施，无露天作业。	符合
		机制砂工厂原料、产品应当封闭堆放或采取有效覆盖措施，应对破碎、筛分及输送转运站等扬尘点设置除尘、抑尘、收尘装置，粉尘排放浓度应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297）的有关规定，并满足厂区所在地区的环保要求。	机制砂原料、产品采取有效覆盖措施，在各个产尘点设置水雾喷淋装置，粉尘排放浓度应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297）的有关规定	符合
		对无组织排放的扬尘场所，应采取喷雾、洒水、封闭等防尘措施	项目给料机、破碎机、振动筛等采用彩钢板密闭；输送皮带密闭设置；主要产尘点同时安装连续式喷淋降尘装置，可确保颗粒物达标排放。	符合
		机制砂生产线须配置隔声、消声、减振、隔振等降噪措施，工厂噪音应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）	机制砂生产线配置隔声、消声、减振、隔振等降噪措施，工厂噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）	符合
		机制砂生产产生的未综合利用的固废应按有关规范集中处置；产生的废油、废油桶等危险废物必须交由具备相应资质的单位进行处理。	项目废水处理产生的沉泥经板框压滤机压滤后形成干化污泥，临时贮存于污泥贮存间，作为机制砖生产原料外运进行综合利用。 危险废物暂存于危废间交由具备相应资质的单位进行处理。	符合
	综上所述，本项目符合国家产业政策。 **1.3.2 选址可行性分析**			

本项目选址位于福建省福州市永泰县葛岭镇，用地为永泰县X184葛岭至丹云段二期工程临时用地，临时用地面积62523m²，项目临时用地已于2024年12月23日获得永泰县自然资源和规划局批复，详见附件5。

本项目为福建佳泓建材有限责任公司拌合站项目，主要从事干粉砂浆生产。根据现状调查，项目环境现状满足各环境功能区划要求，运营投产后，项目产生的污染物通过配套环保治理措施能够稳定达标排放，对环境的影响可降至最低，满足当前功能区环境质量要求，不会改变项目所在区域的环境功能，不会突破区域环境承载力。

综上所述，从土地利用规划、环境功能区划、区域环境承载力分析，项目选址合理。

1.3.3 三线一单符合性分析

本项目与《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》（环环评〔2022〕26号）中“三线一单”文件符合性分析具体见表1.1-1。

表1.1-1 项目与“三线一单”文件相符性分析

通知文号	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》(环环评〔2022〕26号)	生态保护红线	项目位于福建省福州市永泰县葛岭镇溪西村，选址不涉及生态保护红线范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的红线，与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突，符合生态保护红线要求。	符合
	环境质量底线	项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准；地表水环境目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准。 项目产生的生产废水回用于生产，不外排；初期雨水由排水沟收集至初期雨水池经沉淀后回用于生产。生产废气经采取喷淋、封闭等措施后，可实现达标排放。本项目为干粉砂浆生产项目，土壤环境风险较低，符合土壤环境风险防控底线要求。且项目为临时工程，根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响分析，建设期内对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。	符合

资源利用上线	根据福州市人民政府办公厅关于印发《福州市生态环境分区管控方案（2023年更新）》的通知（榕政办规〔2024〕20号），到2025年，单位地区生产总值二氧化碳排放降低率达到19.5%，单位地区生产总值能源消耗降低率达到14%，非化石能源占一次能源消费比例达到32%。2035年指标以省人民政府下达为准。 项目建设过程中所利用的资源主要为电和水，其中电为清洁能源。项目运行过程通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目运营期水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	项目符合国家产业政策，不属于《市场准入负面清单》（2025年版)中禁止准入类的项目；对照《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》全省生态环境总体准入要求，项目符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）中的全省生态环境总体准入要求；对照《福州市人民政府办公厅关于印发《福州市生态环境分区管控方案（2023年更新）》的通知》（榕政办规〔2024〕20号）中生态环境总体准入要求（详见表1.1-2），项目不在全市陆域涉及空间布置约束、污染物排放管控范围内，符合准入要求（详见表1.1-2和表1.1-3）。	符合

综上所述，项目符合“三线一单”控制要求。

表1.1-2 福州市生态环境总体准入要求

适用范围	准入要求		符合性
福州市陆域	空间布局约束	1.福州市石化中上游项目重点在江阴化工新材料专区、连江可门化工新材料产业园布局。	不涉及
		2.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。	不涉及
		3.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，逐步将大气重污染企业和环境风险企业搬出城市建成区和生态保护红线范围。	不涉及
		4.禁止新、改、扩建生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目。	不涉及

			5.持续加强闽清等地建陶产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。	不涉及
			6.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向闽江中上游地区转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到	不涉及
			7.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。	不涉及
			8.重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带除相关政府部门批准的科学研究活动外，禁止其它可能对保护区构成危害或不良影响的大规模生产、建设活动。	不涉及
			9.新、改、扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目，严格落实国家、省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染削减等相关要求。	不涉及
			10.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久共本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行严格管理，一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166 号）要求全面落实耕地用途管制。	不涉及
		污染物排放管控	1.工业类新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物）排放总量指标应符合区域环境质量和总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现区域、企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“榕环保综〔2017〕90 号”等相关文件执行。 2.新、改、扩建涉 VOCs 排放项目污染物排放量应满足《福州市“十四五”空气质量持续改善计划》（榕环保综〔2023〕	不涉及

			40 号），应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料。 3.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化应当执行大气污染物特别排放限值。 4.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。 5.新、改、扩建重点行业［2］建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。 6.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉和位于县级及以上城市建成区内保留的燃煤、燃油、燃生物质锅炉，原则上 2024 年底前必须全面实现超低排放。 7.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成。 8.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。	
		资源开发效率要求	1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	不涉及

表 1.1-3 与《福州市永泰县生态环境准入清单》符合性分析

环境管控单元	环境管控单元	环境管理单元	环境管理要求	本项目	符合性分析

	编号	名称	类别				
	ZH35012520001	永泰县一般管控单元	一般管控单元	空间布局约束	1.一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。 2.禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。	本项目建设用地已取得永泰县自然资源和规划局批复，项目建设不涉及基本农田，同时项目红线范围内不存在防风固沙林和农田保护林。	符合
	ZH35012510011	永泰县一般生态空间-水源涵养生态功能重要区域	优先保护单元	空间布局约束	除落实一般生态空间的管控要求外，依据《福建省主体功能区规划》的相关要求进行管理。推进天然林保护和封山封育，治理水土流失，维护和重建森林、湿地等生态系统。严格保护具有水源涵养功能的自然植被，禁止过度砍伐、无序采矿、毁林开荒等行为。在主要河流源头和上游地区加大植树造林力度，改善树种结构，提高常绿阔叶林比例，增强森林生态系统的水源涵养能力。大力发展生态、绿色农林业，减少面源污染。拓宽农民增收渠道，解决农民长远生计。开发空中云水资源，提高生态修复气象保	项目位于福建省福州市永泰县葛岭镇溪西村，选址不涉及生态保护红线范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的红线，与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突，符合生态保护红线要求。	

				障能力。		
			资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建的燃用高污染燃料设施，限期改用电、天然气、液化石油气等清洁能源。	项目建设过程中所利用的资源主要为电和水，为清洁能源。	符合

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的管控要求。

1.3.4 与“三区三线”符合性分析

根据《自然资源部办公厅关于北京等省(区、市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》，从 2022 年 10 月 14 日起正式启用“三区三线”划定成果。“三区”为城镇空间、生态空间、农业空间，“三线”为城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线。

本项目位于福建省福州市永泰县葛岭镇，项目用地不涉及占用我县不可移动文物、水源保护区、生态保护红线、永久基本农田等各类保护区”。因此，项目与“三区三线”相符。

1.4 与福建省第一批重点生态功能区县（市）产业准入负面清单符合性分析

本项目为福建佳泓建材有限责任公司拌合站项目，一期项目对石料进行加工生产石子、机制砂，二期项目利用一期机制砂产品作为原料生产干粉砂浆，对照《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单》，本项目属于 C 制造业-30 非金属矿物制品业中 303 砖瓦、石材等建筑材料制造 3039 其他建筑材料制造，不属于《负面清单》中的限制与禁止类，项目建设与福建省第一批重点生态功能区县（市）产业准入要求不冲突。

1.5 与《永泰县国土空间总体规划（2020—2035 年）》（初步成果）符合性分析

永泰县位于福建省中部，福州市西南部，闽江支流大樟溪中上游，戴云山脉东北麓。东邻闽侯、福清，西界德化、尤溪，南连莆田、仙游，北接闽清，县城至省会福州 62 公里。规划范围为永泰县行政辖

区范围，辖 9 镇 12 乡，总面积 2229.04 平方公里，包括县域及中心城区规划。

本项目位于福建省福州市永泰县葛岭镇，项目用地为临时用地，不涉及占用不可移动文物、水源保护区、生态保护红线、永久基本农田等各类保护区。同时根据永泰县自然资源和规划局出具的临时用地批复（详见附件 5）：“同意将位于永泰县葛岭镇溪西村、丹云乡翠云村集体土地 73678 平方米.....作为永泰县 X184 葛岭至丹云段二期工程临时拌合站、桥梁预制场、弃土场、施工便道使用”。本项目属于临时工程，临时用地符合《福建省临时用地管理办法》，项目建设与《永泰县国土空间总体规划（2020—2035 年）》（初步成果）不冲突。

1.6 与《十部门关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原〔2019〕239 号）符合性分析

根据《十部门关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原〔2019〕239 号），相关内容的符合分析如下：

表 1.6-1 本项目与《十部门关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原〔2019〕239 号）的符合分析性

内容	本项目	符合性分析
拓展砂石来源。规范砂石资源管理，鼓励利用废石以及铁、钼、钒钛等矿山的尾矿生产机制砂石，节约天然资源，提高产业固体废物综合利用水平。根据建筑垃圾吸水率高等特点，鼓励生产满足海绵城市建设需要的砂石等产品。支持就地取材，利用开山、道路、隧洞、场地平整等建设工程产生的砂石料生产机制砂石，减少长距离运输外来砂石，满足建设需要。	本项目原料来源于永泰县X184葛岭至丹云道路二期工程产生的废弃砂石。	符合
发展绿色制造。机制砂石企业要坚持绿色低碳循环发展，按照相关规范要求建设绿色矿山。生产线配套建设抑尘收尘、水处理和降噪等污染防治以及水土保持设施，对设备、产品采取棚化密封或其他有效覆盖措施，推进清洁生产，严控无组织排放，满足达标排放等环保要求。对工艺废水、细粉和沉淀泥浆等加强回	本项目采用湿法生产工艺，废水经过沉淀池处理后循环使用，项目生产线采用喷淋洒水，封闭厂房等措施，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》GB16297的2类标准。	符合

收再利用，鼓励利用生产过程中的伴生石粉生产绿色建材，实现近零排放。提高设备整体能效、节水水平，降低单位产品的综合能耗、水耗，鼓励有条件的企业实施输送带势能发电、开展合同节水管理。		

1.7 与《关于在全省推广应用机制砂的通知》（闽建建〔2014〕7 号）符合性分析

表 1.7-1 本项目与《关于在全省推广应用机制砂的通知》（闽建建〔2014〕7 号）的符合分析性

内容	本项目
机制砂项目应符合产业政策、产业规划、土地利用总体规划等，统筹资源、环境、物流和市场等因素，合理布局、发展适度。	本项目符合产业政策、产业规划、土地利用总体规划。
机制砂项目应取得土地预审、矿山开采许可证（利用废矿石、工业和建筑等废弃物生产机制砂的项目不需矿山开采许可证，但要提供可满足生产需要的相关废弃物量的证明材料）。	本项目原料来源于永泰县X184葛岭至丹云道路二期工程产生的废弃砂石。
企业生产设备应具备年生产机制砂50万m^3以上的能力，对综合利用尾矿、废矿石、工业和建筑等废弃物生产机制砂的项目，其生产能力要求可适当放宽。	本项目年产机制砂50万吨/年，本项目利用永泰县X184葛岭至丹云道路二期工程产生的废弃砂石生产机制砂和石子，属于鼓励利用尾矿、废石、工业和建筑垃圾生产机制砂企业，符合资源综合利用要求
企业具备生产机制砂必备的破碎、整形、除尘和多道筛分等制砂生产和辅助设备及封闭式生产流程，整形设备应是立轴冲击式破碎机或棒磨机等先进设备，确保所生产的机制砂级配具有可调性，以满足混凝土的生产要求。	本项目采用湿法生产机制砂，生产工序在封闭厂房内进行。项目整形设备（盘古BM300NA）采用立轴式冲洗破碎，确保所生产的机制砂级配具有可调性。
机制砂项目规划建设应远离居民区、医院、学校等环境噪声敏感目标，并配套建设相应的隔音、降噪设施；涉及到矿山开采，应具备矿山资源开采许可条件，并采取环境保护及生态恢复措施；严禁在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区内新建、扩建、改建机制砂项目。	项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，最近的居民区为南洋村（265m），项目配套建设相应的隔音降噪设施，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区内。

	机制砂项目应采用清洁生产工艺，破碎、筛分等工序应在封闭厂房内进行，不得露天作业，各产尘点应配套建设相应的除尘、抑尘设施，确保颗粒物达标排放。原料及成品堆放应配套“三防”措施。生产过程中产生的废水及地面冲洗水应经处理后循环使用，不得外排；产生的石粉、碎石渣、沉淀渣等废弃物应循环综合利用，不得随意倾倒，造成环境污染。	本项目破碎、筛分等工序于封闭厂房内进行，各产尘点配备除尘、抑尘设施，生产废水及地面冲洗水经处理后循环使用，产生的石粉、碎石渣、沉淀渣等废弃物分别综合利用，不随意倾倒。

1.8 与《福建省机制砂行业企业规范》（闽工信联法规〔2021〕92 号）的符合性

表 1.8-1 本项目与《福建省机制砂行业企业规范》的符合性分析

规范要求		项目情况	符合性
规划与规模	机制砂项目应符合国家产业政策和当地产业政策、主体功能区规划、矿产资源规划等总体规划要求，以及省和当地行业发展计划方案要求。企业应当具备项目建设备案、统一社会信用代码证、项目土地审批或使用权证（协议）、环境影响评价报告、排污许可证、安全标准化证书（或安全预评价报告）等相关证照或审批文件。	该项目符合国家产业政策和当地产业政策、主体功能区规划等总体规划要求，以及省和当地行业发展计划方案要求。建设单位已完成建设项目备案，具备统一社会信用代码证及用地规划许可证。	符合
	配套矿山资源的新建、改建机制砂项目生产规模原则上不低于100万吨/年；综合利用尾矿、废石、工业和建筑等废弃物为原料来源的机制砂项目生产规模原则上不低于50万吨/年。机制砂企业应融入当地循环经济产业链，节约自然资源，提高行业绿色制造水平，鼓励机制砂企业利用尾矿、废石、工业和建筑垃圾开发生产满足相关需求的机制砂。	本项目年产机制砂50万吨/年，符合生产能力要求，本项目利用永泰县X184葛岭至丹云道路二期工程产生的废弃砂石生产，属于鼓励利用尾矿、废石、工业和建筑垃圾生产机制砂企业，符合资源综合利用要求	符合
工艺与装备	机制砂企业设计应达到《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186）要求，生产运行应达到《机制砂石生产技术规程》（JC/T2299）要求。	项目生产线均按照《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186）要求进行设计，生产运行技术均严格按照《机制砂石生产技术规程》（JC/T2299）执行。	符合

	新建项目不得使用限制和淘汰的工艺设备，鼓励采用干法生产工艺。现有项目必须淘汰落后的工艺设备。	项目使用的生产设备不涉及限制和淘汰的工艺设备。	符合
	生产设备的配置应与生产规模相适应，满足机制砂生产工艺要求，优先选用大型设备，减少设备台数，降低总装机功率。物料输送应采用带式输送机。	生产设备均按照现有设计产能进行配套，机制砂生产过程物料输送均采用带式输送机。	符合
	生产工艺及设备采用先进高效破碎、制砂、筛分和物料连续输送设备，鼓励应用先进可靠、节能、环保、安全、高效的工艺及设备，先进的PLC（可编程控制器）系统生产控制、数字化管理及智能化生产技术。	生产工艺及设备均采用先进高效破碎、制砂、筛分、制砂和物料输送设备。	符合
生态环境保护	机制砂企业湿法生产线应配置水处理循环系统，循环用水。生产厂区污水排放符合《污水综合排放标准》（GB8978）要求。	本项目湿法生产线配置了水处理循环系统，循环用水，不外排。	符合
	机制砂工厂原料、产品应当封闭堆放或采取有效覆盖措施，应对破碎、筛分及输送转运站等扬尘点设置除尘、抑尘、收尘装置，粉尘排放浓度应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297）的有关规定，并满足厂区所在地区的环保要求。	投料、破碎、筛分、制砂及输送等工序均配套水喷淋系统，采取水喷淋增湿抑尘，粉尘排放均严格执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297）的有关规定。	符合
	对无组织排放的扬尘场所，应采取喷雾、洒水、封闭等防尘措施。	原料堆场、机制砂生产各产尘节点采取水喷淋增湿抑尘，抑制无组织扬尘。	符合

1.9 与《机制砂石骨料工厂设计规范》符合性分析

本项目与《机制砂石骨料工厂设计规范》符合性分析详见表 1.1-7。

表 1.9-1 与《机制砂石骨料工厂设计规范》相符性分析

具体内容		项目情况	符合性
一般规定	总图布置应根据厂区地形地质条件，选择经济合理的布置方案，并应做到生产流程简捷流畅、布置紧凑合理、道路连接平顺；	项目每条生产线总图布置基本根据地形条件，按工艺流程布置。	符合
厂址	厂址选择宜利用荒山	厂址选择位于福	符合

	选择	地、山坡地，不占或少占农田、林地，不宜动迁村庄。	建省福州市永泰县葛岭镇，不占用农田、林地，不迁动村庄。	
		厂址应具有良好的外部建设条件，并应有利于外部的协作。	厂址具有良好的外部建设条件，项目所在地平坦开阔，交通便利，供水供电配置齐全。	符合
	生产工艺	洗矿作业或湿式制砂作业的生产工艺设计，应利用回水。	项目生产线采用湿式制砂作业，废水经收集后经絮凝沉淀处理后回用，不外排。	符合
		生产工艺应遵循多筛少破的原则。	项目生产线采用三道破碎，筛分出粒径不符合要求的石子经输送带回送至上一破碎环节。	符合
		工艺布置时，应控制转运点数量，减少扬尘产生环节。	企业生产转运过程都封闭进行不易产生扬尘。	符合
	环境保护	工厂设计应贯彻清洁生产指导思想，并应采用国内外防治污染的先进技术与成熟的实践经验。	项目洗砂、湿式作业等废水经絮凝沉淀处理后回用于生产，该技术为成熟技术，可做到废水零排放；项目生产线采取喷淋、湿式作业、生产线封闭等防尘措施。	符合
		机制砂石骨料生产线必须配有收尘系统。	项目机制砂生产工序布设在封闭厂房内配有喷淋除尘装置，并定期人工清扫收集沉降粉尘。	符合
		机制砂石骨料湿法生产线必须设置废水处理系统，并应循环用水。	项目洗砂、湿式作业等废水经絮凝沉淀处理后回用于生产。	符合
		粉尘污染防治应符合下列规定： ①机制砂石骨料工厂应对破碎、筛分及输送等生产环节采取封闭措施； ②机制砂石骨料工厂应对破碎、筛分及输送转运站等扬尘点设置收尘装置，粉尘排放浓度应符合现行国家标准《大气污染物综合排放标准》GB16297的有关规定，并应满足厂区所在地区的环保要求；	①项目机制砂各生产环节设置于封闭厂房内； ②项目机制砂工序经喷淋除尘装置降尘，定期清扫厂房收集沉降粉尘，粉尘排放浓度根据源强分析章节符合现行国家标准《大气污染物综合排放标准》GB16297的有关规定，并满足厂区所在地区的环保要求；	符合

		③对于无组织排放的扬尘场所，应采取喷雾、洒水、封闭等防尘措施。	③对于无组排放的扬尘场所，项目采取喷雾、洒水、封闭等防尘措施	
		固体废弃物污染防治应符合下列规定： ①收尘设备收下的粉尘经处理后应运到固定地点堆放，并应采取防止二次污染的措施； ②脱泥和洗矿等排出的各种废渣应集中处置，不得排入自然水体或任意抛弃； ③固体废弃物宜综合利用。	①密闭车间地面沉降粉尘定期采用人工和工程机械进行收集后装袋存放在厂房内； ②沉淀池的污泥和压滤污泥暂存于压滤机房，定期外运综合利用； ③污泥、粉尘等定期外运至综合利用；项目产生的废机油等危险废物收集后暂时存放在危险废物贮存库委托有资质单位定期清运处置；	符合
		废水污染防治应符合下列规定： ①生产排水、雨水和生活污水，应清污分流； ②设备冷却用水应采用循环水冷却系统； ③污水排放标准应符合现行国家标准《污水综合排放标准》GB 8978的有关规定； ④检验化验室排出的含酸、碱废水应进行集中收集，经中和处理后应达标排放； ⑤生产废水应经自然沉淀或机械脱水，固液分离后的清水应回用于生产系统。	①生产排水、雨水和生活污水，做到清污分流； ②项目无设备冷却用水； ③洗砂废水、湿式作业废水、洗车废水经絮凝沉淀处理后回用，不外排；生活污水经化粪池处理，定期清掏，用于周边农户农作物施肥使用，不外排；初期雨水进入新建雨水收集池，回用于洗砂工序，不外排； ④项目未设置检验化验室； ⑤洗砂废水、湿式作业废水、洗车废水经絮凝沉淀处理后回用于生产，不外排。	符合
		噪声污染防治应符合下列规定： ①厂内各类地点噪声限值应符合现行国家标准《工业企业噪声控制 设计规范》GB/T 50087 的有关规定； ②工厂厂界噪声限值应符合现行国家标准《工业	加工区设备选型时应选用低噪声生产设备并采用隔声、吸声等措施。	符合

		企业厂界环境噪声 排放标准》GB12348的有关规定； ③设备选型时应选用低噪声生产设备，工艺布置应采取控制噪声传播的措施； ④高噪强振的设备，应采取消声、减振措施； ⑤高强噪声源车间，应采取隔声围护结构等措施。		
	综上，本项目的建设符合国家产业政策。			

二、建设项目工程分析

建设内容	**2.1 项目由来** 福建佳泓建材有限责任公司（以下简称“本公司”）成立于 2023 年 12 月 19 日，注册地址位于福建省永泰县樟城镇环城北路 3 号，项目用地中心地理坐标：E119°2′33.4922″，N25°55′13.5687″。 为避免永泰县 184 县葛岭至丹云道路二期工程施工期间弃土、砂石运输造成交通压力和安全隐患。根据《关于永泰县 X184 葛岭至丹云段二期工程临时用地的批复》（樟自然综〔2024〕678 号），同意永泰县交通建设发展中心将位于永泰县葛岭镇溪西村、丹云乡翠云村集体土地 73678 平方米临时用地用于永泰县 X184 葛岭至丹云段二期工程临时拌合站、桥梁预制场、弃土场、施工便道使用，项目工程总承包单位为福建新日建设工程有限公司（合同详见附件 4），后由工程承包单位福建新日建设工程有限公司将剩余砂石料处置分包给本公司（分包合同详见附件 7），进行废弃砂石处置。目前已取得临时用地许可证（临时用地面积 7.3678 公顷，详见附件 6）。 根据永泰县 X184 葛岭至丹云道路二期工程施工图设计文件，实际产生能够利用的废弃土石方量约为 60.8483 万 m^3（详见附件 10），设计年处理废弃砂石 30.42415 万立方米，石料密度约为 2.5g/cm^3，折算年处理废弃砂石 760603.75t，一期生产机制砂 500000t/a、石子 222490t/a，二期将一期产生的机制砂作为原料生产干粉砂浆，年产干粉砂浆 750000t，由福建佳泓建材有限责任公司进行废弃土石方处置。 为此福建佳泓建材有限责任公司拟投资 22000 万元于福建省福州市永泰县葛岭镇配套建设“福建佳泓建材有限责任公司拌合站项目”，取得的临时用地面积为 7.3678 公顷（110.517 亩），用于本项目的临时用地为 6.2523 公顷（93.8 亩））。该项目已于永泰县发展和改革局备案，编号：闽发改备〔2024〕A100048 号（详见附件 3）。 根据《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》等有关法律法规中相关规定，该项目需要办理环保审批手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部令第 16 号）的规定和要求，本项目属于“二十七、非金属矿物制造业 30：56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303：粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；**其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）**以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的”及“三十九、废弃资源综合利用业 42：85 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎 屑加工处理 422（421 和 422 均不含 原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）：废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料

与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）”，应编制环评报告表。

建设单位于 2025 年 5 月委托我司编制该项目的环境影响报告表（委托书详见附件 1）。本环评单位接受委托后，在对项目开展环境现状调查、资料收集等调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门审批。

表 2.1-2 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）摘录

项目类别 \ 环评类别		报告书	报告表	登记表
二十七、非金属矿物制品业 30				
56	砖瓦、石材等建筑材料料制造 303	/	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；**其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）**以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	/
三十九、废弃资源综合利用业 42				
85	金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）	废电池、废油加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、**含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理**（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）	/

2.2 工程概况

2.2.1 基本情况

（1）项目名称：福建佳泓建材有限责任公司拌合站项目；

（2）建设单位：福建佳泓建材有限责任公司；

（3）建设性质：新建；

（4）建设地点：福建省福州市永泰县葛岭镇；

（5）项目总投资：22000 万元；

（6）用地面积：临时用地总面积为 6.2523hm^2；

（7）劳动定员：劳动定员 15 人，均不在厂区内进行食宿；

（8）工作制度：年工作日 300 天，实行 8 小时/班，两班制，年生产 4800 小时。

（9）建设内容及规模：利用永泰县 X184 葛岭至丹云道路二期工程产生的废弃砂石生产干粉砂浆，本项目运行时间为 2 年，进行分期建设，一期项目建设一条石料加工生产线，生产石子、机制砂；二期项目建设干粉砂浆生产工序，设计建设时限为 1 年。项目建设时限为 2 年，设计年处理废弃砂石 30.42415 万立方米，设计一期年产机制砂 500000t、石子 222490t，二期年产干粉砂浆 750000t。

2.2.2 项目组成及建设内容

项目位于福建省福州市永泰县葛岭镇，建设内容主要包括原料、成品堆场、生产区、办公区及配套辅助设施；主要建设内容详见下表：

表 2.2-1 项目工程组成一览表

<table>
<tr><th>工程类别</th><th colspan="2">工程名称</th><th>工程内容</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="2">主体工程</td><td colspan="2">机制砂加工生产工序（一期）</td><td>位于项目区西南部，占地面积约 1000m^2，设 1 条机制砂生产线，主要包括给料机、颚破机、圆锥破、立轴破、振动筛、洗砂一体机等。</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">干粉砂浆生产工序（二期）</td><td>建设一处钢结构临时生产车间，占地面积约 800m^2。车间内东侧区域设置 1 条干粉砂浆生产线（设置水泥筒仓、干粉砂浆搅拌楼等）。</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="4">储运工程</td><td rowspan="2">机制砂加工生产工序（一期）</td><td>原料堆场</td><td>位于项目区西南部，占地面积约 600m^2。</td><td>/</td></tr>
<tr><td>成品堆场</td><td>位于生产区各条皮带卸料处，占地面积约 600m^2。</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">干粉砂浆生产工序（二期）</td><td>储料区</td><td>位于车间西北侧设置一处储料区，占地面积约为 600m^2，分区存放水泥、胶泥粉等原辅料。</td><td></td></tr>
<tr><td>成品区</td><td>成品区设置于封闭车间内</td><td></td></tr>
<tr><td>辅助工程</td><td colspan="3">办公区位于项目区北侧中部，钢结构建筑，共一层，建筑面积约 1000m^2。</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="3">共用工程</td><td colspan="2">供水</td><td>山涧水。</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">排水</td><td>采用“雨污分流、清污分流”的排水方式。生产废水回用；生活污水经化粪池处理后由周边村民定期清掏作为肥料用于农田施肥（见附件 9）。</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">供电</td><td>由市政供电。</td><td>/</td></tr>
</table>

	环保工程	污水处理	洗砂废水		废水处理区 1 个，洗砂废水经沉淀罐（800m³）+清水罐（500m³）沉淀处理后回用于生产，不外排；生产过程中喷雾及抑尘用水蒸发损耗，不产生废水。	/
			车辆清洗水		设置洗车池（容积约 16m³）处理后循环使用，不外排。	
			生活污水		生活污水经化粪池处理后周边村民定期清掏作为肥料用于农田施肥。	/
			初期雨水		生产区雨季初期雨水经雨水截排水沟汇流至初期雨水沉淀池（100m³）沉淀处理后回用于洗砂工序，不外排。	/
		废气	机制砂加工生产工序（一期）	生产线卸料、破碎、筛分粉尘	生产车间密闭，全程采用湿法作业并在各生产工序配置喷雾降尘设施，车间地面硬化并及时清扫喷淋抑尘并保持一定湿度； 卸料、给料工序采用洒水抑尘，厂区道路、车间地面硬化并及时清扫喷淋抑尘并保持一定湿度。	/
				堆场粉尘	原料、成品堆场设置于密闭仓库内，自动喷枪定期洒水抑尘，保持成品机制砂堆体表面湿润。	
				运输粉尘	厂区道路路面硬化，出入口设置洗车池、车辆轮胎冲洗进出厂区、运输道路定期进行清扫	
				输送带粉尘	砂石料的皮带输送位于防风防雨的封闭车间内，并且输送带设置喷淋除尘装置	
			干粉砂浆生产工序	储料仓粉尘	共设有两个储料仓，废气经密闭管道收集至自带脉冲式布袋除尘装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。	
				烘干粉尘	废气经电烘干机上方密闭管道收集至脉冲式布袋除尘器处理，由 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。	
				投料粉尘	水泥、胶泥粉经密闭管道由上料机投料，机制砂经密闭输送带由上料机投料，皆不产生粉尘；纤维素经计量后由上料机进行投料，上料机设于密闭车间内，并定期对地面进行清扫。	

		搅拌粉尘	废气经搅拌机上方密闭管道收集至脉冲式布袋除尘器处理，由 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。	
		包装粉尘	打包机上方设置集气罩收集至脉冲式布袋除尘器处理，经 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。	
		成品装运粉尘	成品区设置于封闭车间内，仅保留进出口大门，车间内定期对地面进行清扫。	
噪声			选用低噪声设备，并设置减振基础、采取车间隔声等降噪措施。	/
固体废物	一般固废	泥饼	厂内设置 1 套泥渣脱水装置，用于湿泥脱水，压滤成形的泥饼暂存于一般固废间，出售至制砖厂。	/
		废包装袋	废包装袋外售综合利用。	/
		沉降粉尘和布袋收集粉尘	回用于生产。	/
		废布袋	由厂家回收。	/
	生活垃圾		采用袋装分类收集，投放指定地点，然后交由环卫部门统一收运、处理。	/
	危险废物	废机油	收集后存于危废暂存间 10m^2，定期交由有资质的单位处置。	/

备注：干粉砂浆生产线共设置 **5** 套脉冲式布袋除尘装置（2 个储料仓自带的两套脉冲式布袋除尘器；烘干、搅拌、包装粉尘各配置一套脉冲式布袋除尘器）。

2.2.2 项目产品方案

项目年处理约 304241.5m^3（760603.75t/a）的废弃砂石。本项目具体产品方案详见表 2.2-2。

表 2.2-2 本项目产品方案说明表

项目建设	产品名称	规格	产量	备注
一期	石子	5mm~1.5mm	222490t/a	
	机制砂	0~5mm	500000t/a	
二期	干粉砂浆	/	750000t/a	

备注：
1、石料密度约为 2.5g/cm^3；

2.2.3 主要原辅材料和能源消耗

项目原辅材料及能源消耗详见表 2.2-3。

表 2.2-3 项目原辅材料及能源消耗一览表

项目建设	序号	原辅材料名称	工程用量	来源
一期	1	废弃砂石	760603.75t/a	永泰县 X184 葛岭至丹云道路二期工程产生的废弃砂石
二期	1	水泥	237090t/a	外购
	2	机制砂	500000t/a	由一期生产工序加工而来
	3	纤维素	6837t/a	外购
	4	胶泥粉	6837t/a	外购
全厂	1	水	54756t/a	山涧水
	2	电	300 万 kWh	市政供电

部分原辅料理化性质：

①水泥：硅酸盐水泥的主要化学成分为氧化钙 CaO，二氧化硅 SiO_2，三氧化二铁 Fe_2O_3，三氧化二铝 Al_2O_3。

②纤维素：纤维素(cellulose)是由葡萄糖组成的大分子多糖。不溶于水及一般有机溶剂。是植物细胞壁的主要成分。纤维素是自然界中分布最广、含量最多的一种多糖，占植物界碳含量的 50%以上。

③胶泥粉：高分子聚合物经聚合反应，再与活性增强物质交联改性，最后干燥粉碎分级而成的粉剂。可在冷水中快速溶解透明胶水，是一种无毒无污染的新型环保产品。主要用作建筑中水泥的增稠剂、缓凝剂、保湿剂、粘接剂。

2.2.4 主要生产设备

项目主要生产设备详见表 2.2-5。

表 2.2-5 本项目主要生产设备一览表

项目建设	序号	设备名称	设备型号	设备数量（台、条、个、座、辆）	备注
一期	1	给料机	GZG125-4	4	物料运输
	2	破碎机	双金牌 21 年产：1650 型号	1	物料破碎
	3	圆锥机	华宝 912	1	物料破碎
	4	圆锥机	顺达 2000	1	物料破碎
	5	振动筛	2600*6000	3	物料筛分
	6	整形机	盘古 BM300NA	1	物料破碎
	7	双轴水平给料机	1400x6000 双轴平给料机	1	物料运输
	8	洗砂细砂回收一体机	XFS150	1	清洗、细砂回收

	9	厢式自动压滤机	XMZ500/1500-U	1	/
	10	渣浆泵	150ZJ-530	2	辅助
	11	潜水泵	250TQ-600	1	辅助
	12	压滤机渣浆泵	LQTYL-80D	2	辅助
二期	1	储料仓	/	2 个（50t/个）	原料存储
	2	烘干机	/	1	物料拌合
	3	计量机	/	1	物料运输
	4	上料机	/	2	辅助
	5	搅拌机	/	1	辅助
	6	全自动打包机	/	4	物料计量

2.2.4 水平衡

（1）一期机制砂工序用水情况

①筛分、洗砂用水

根据中华人民共和国生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册的 3039 其他建筑材料制造行业中水洗过程废水产生系数：0.14 吨/吨-产品，项目机制砂的产能为 50 万 t/a，则废水量为 70000t/a（233.3t/d）。

结合项目实际生产情况，水洗过程清洗水为循环使用，其中洗砂过程蒸发的损耗量约 10%（33.3t/d），水洗过程产品带走清洗水的损耗约 20%（66.6t/d），则可以推算出项目清洗用水量为 333.2t/d，废水经废水沉淀池、清水罐处理后回用清洗工序，不外排，回用水量 233.3t/d，则日新鲜水补充量为 99.9t/d。

②抑尘用水

a.喷淋降尘用水：项目生产过程采用湿法作业，各给料、破碎、筛分、输送带等工段都设置喷淋头用水抑尘作业，以达到喷淋降尘的目的。各给料、破碎、筛分工段拟布设 1 套喷淋洒水抑尘装置，共计划安装 10 套喷淋洒水抑尘装置，输送带拟每隔 10 米设置 1 套喷雾洒水抑尘装置，共计划输送带安装 15 套喷雾洒水抑尘装置，合计制砂工序共设置 25 套喷雾洒水抑尘装置，每套设备喷水流量 5L/min 左右，根据生产需要间歇性喷雾洒水，日均 10h 左右，喷雾洒水抑尘用水量为 75m^3/d。

b.根据类比惠安县驰亮建筑材料有限公司年产机制砂 50 万立方米项目，原料、成品堆场装卸料抑尘和运输道路抑尘的用水量为 6m^3/d。

项目合计降尘用水量 81t/d，该部分水全部蒸发和随产品带走，不产生生产废水。

③车辆冲洗用水

项目车辆出入口设置洗车池、清洗水量 10m^3。项目原料和产品运输日均进出场约 124 辆次车，每辆车次通过洗车池时会携带损耗水 0.006m^3，项目日均车辆携带消耗量 0.74m^3，日均补充新鲜水 0.74m^3。

③生活用水

本项目劳动定员 15 人，均不在厂内食宿，根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2010)，车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，未住厂区内按 50L/d·人，以 300 天计算，则本项目职工用水量为 225m³/a(约为 0.75m³/d)，项目污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量为 180m³/a(约为 0.6m³/d)。生活污水经化粪池预处理后由里岛村定期清掏作为肥料用于农田施肥，不外排。

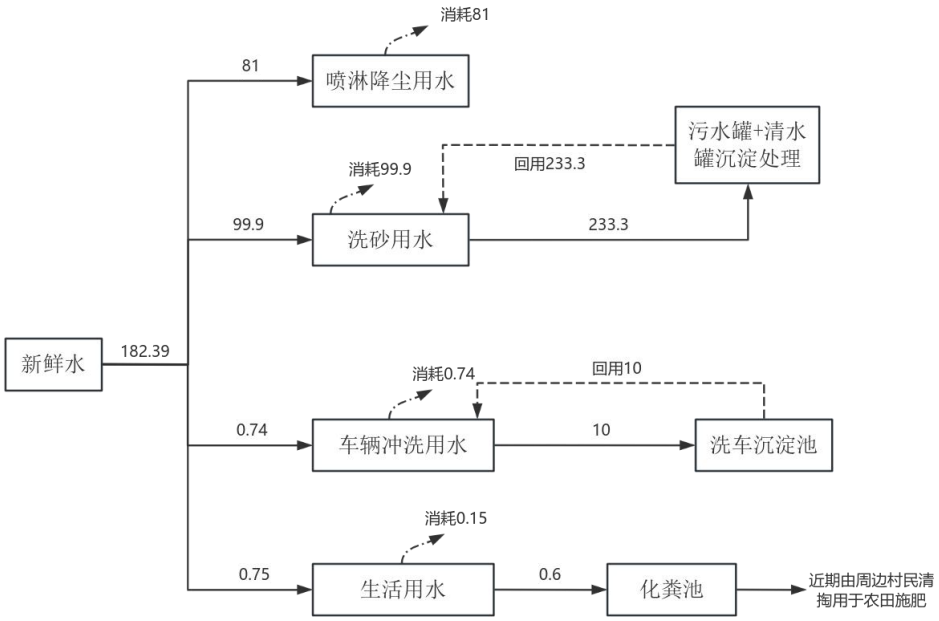


图 2.2-1 一期项目水平衡示意图（t/d）

（2）二期干粉砂浆工序用水情况

a.车辆冲洗用水

项目原料和产品运输日均进出场约 21 辆次车，每辆车次通过洗车池时会携带损耗水 0.006m³，项目日均车辆携带消耗量 0.13m³，日均补充新鲜水 0.13m³。

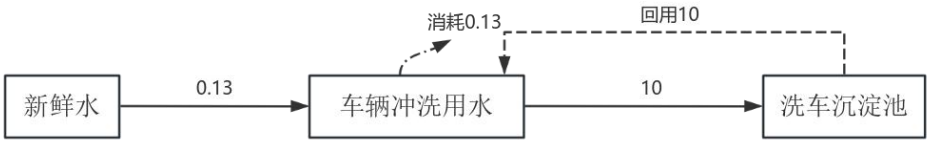


图 2.2-2 项目二期水平衡示意图（t/d）

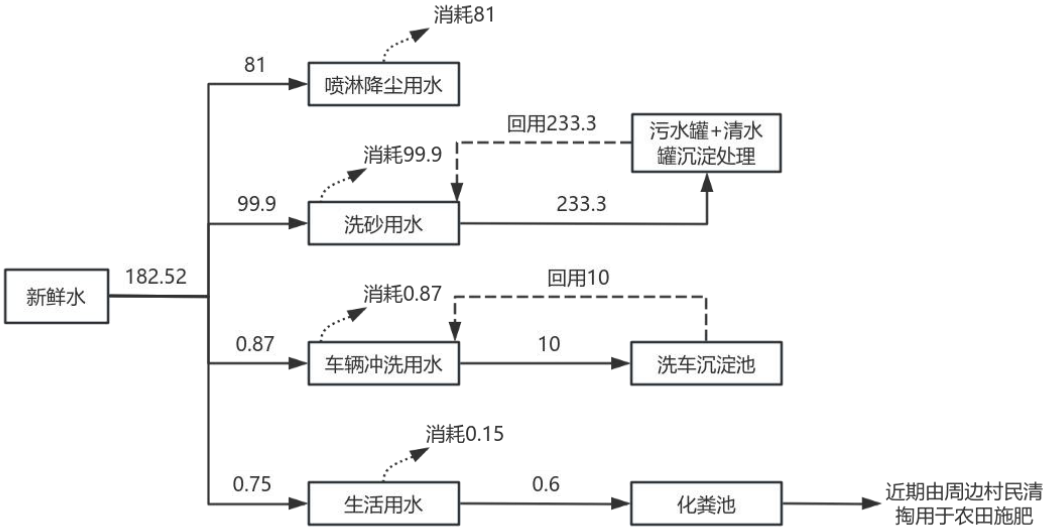


图 2.2-3 项目总水平衡示意图（t/d）

（5）初期雨水

本评价根据《福建省城市及部分县城暴雨强度公式》中暴雨强度计算公式，计算永泰县重现期 2 年、持续时间 15 分钟的雨量作为初期雨水。

暴雨强度计算公式如下：

$$q = \frac{2136.312\left(1+0.700\,\mathrm{LgTe}\right)}{\left(t+7.576\right)^{0.711}}$$

式中：

q——暴雨强度，L/（s • hm^2）；q =282.01L/（s • hm^2）

Te——设计重现期，本评价取 2a；

T——降雨历时，min，本评价取 15min。

初期雨水计算公式如下：

$$Q_{初} = q \times \psi \times F \times t \times 60 \div 1000$$

式中：

Q 初——15min 初期雨水量，t；

Ψ——径流系数，根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）推荐值，非铺砌土路面可取 0.25~0.35，本评价取 0.3；

F——汇水面积，hm^2，生产厂房采用屋顶雨水导排系统，屋面与路面雨水分开收集。因此主要收集南部生产区（生产厂房）的四周露天空地及道路的初期雨水，可能产生初期雨水的露天收集面积合计约为 1.2hm^2。

经计算，本项目 15min 内初期污水量为 91.30t/次，初期雨水的水质单一，无有毒有害物质，主要污染物为 COD、SS，项目场地拟建设雨水导流沟将厂区雨水汇流至拟建初期雨水收集池（容积 100m^3），初期雨水经沉淀处理后回用于生产，不外排，由于回用的不确定性，初期雨水不纳入水平衡。

2.2.5 物料平衡

项目物料平衡详见表 2.2-6。

表 2.2-6 项目物料平衡一览表

序号	进料名称	数量（t/a）	序号	产出名称		数量（t/a）	去向
一期							
1	石料	760603	1	产品	石子	222490	外售
			2		机制砂	500000	外售，二期建成后作为原料
			3	废气	无组织废气	56.68	逸散于大气
			4	固废	干污泥	36712.566	外售制砖厂综合利用
			5		沉降粉尘	1343.754	
合计		760603	/	/		760603	/
二期							
1	水泥	237090	1	产品	干粉砂浆	750000	外售
2	机制砂	500000	2	废气	有组织废气	2.25	排入大气
					无组织废气	3.156	逸散于大气
3	纤维素	6837	3	固体废物	布袋收集粉尘	746.75	外售综合利用
4	胶泥粉	6837	4		沉降粉尘	12.34	
合计		750764	/	/		750764	/

备注：
1、石料密度约为 2.5g/cm^3

2.2.6 劳动定员及工作制度

项目劳动定员为 15 人，员工均不在厂内进行食宿。项目年工作日 300 天，实行 8 小时工作制，2 班/天，年生产 4800 小时。

2.2.7 总平面布置情况

厂区位于山路西南侧，厂区入口位于东北侧，主要为运输车辆进出口，设有一处洗车台。生产区东南侧设置初期雨水收集池等环保设备。

项目一期在厂区西南侧建设一条机制砂加工生产线，生产线由西南向西北依次布置给料、破碎、筛分设备等工序，洗砂工序位于机制砂生产车间东侧。并在厂区中部设置密闭仓库，分区堆放机制砂、石子，原料堆场位于厂区西南侧给料机前端。项目二期将在厂区东南侧建设一处干粉砂浆拌合站。中间区域为成品装车区，搅拌楼南侧设置原料区。项目生产区的平面布置依据生产工艺流程进行，各功能分区明确，各生产区相对独立，互不干扰，工艺流程顺畅，基本符合防火、安全、卫生等相关规范要求。因此，项目平面布置基本合理。

项目平面布置及生产区域平面布置示意图详见附图 3、4。

工艺流程和产排污环节

2.3 生产工艺流程及产污环节

2.3.1 工艺流程

项目生产车间密闭，全程采取湿法作业，生产工艺流程详见下图 2.3-1。

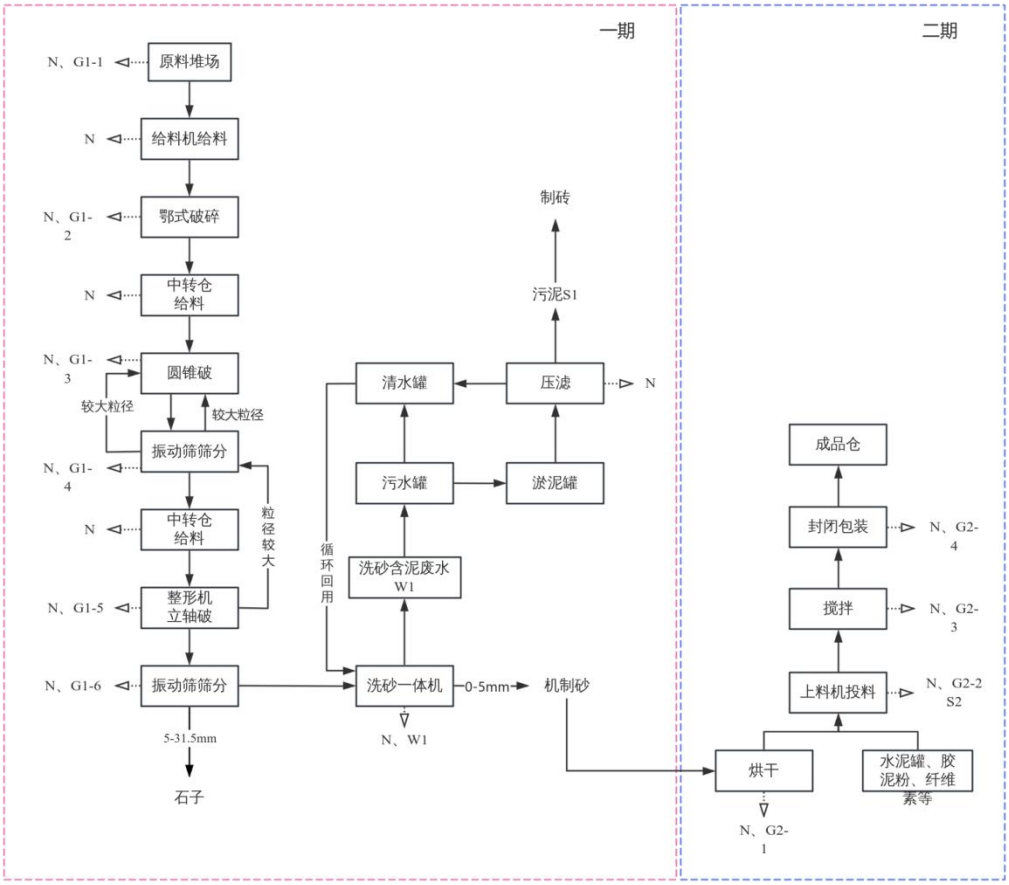


图 2.3-1 生产工艺流程图及产污环节示意图

工艺说明：

（1）项目一期机制砂加工生产工序

①给料

本项目原料来源于永泰县 X184 葛岭至丹云道路二期工程产生的废弃砂石。给料机上方仅留设石料进口，其他区域均采用彩钢板密闭，给料机给料粉尘经入口散逸，同时产生噪声。

②一级破碎：原料进入鄂破机进行粗碎，将大块岩石破碎成中等大小的颗粒传送至料仓一。

③二级破碎：经过鄂破的物料输送至圆锥机进行二次破碎，进一步将物料破碎成更小的颗粒，破碎后经过第一次振动筛筛分，粒径较大的输送回圆锥机重新破碎，产生的石粉直接运往成品堆场，符合下一步操作粒径大小的物料输送至料仓二。

④三级破碎：经过圆锥机破碎后的物料进入整形机进行立轴式破碎，破碎后的物料进行

第二次振动筛筛分，较大粒径的重新破碎，符合要求的物料按照各个粒径要求分别堆放至成品堆场。

⑤洗砂回收：较小粒径物料在此经水洗后，通过传送带进入成品堆场。

⑥洗砂含泥废水处理

洗砂含泥废水采用“沉淀+压滤”一体化废水处理脱泥设施处理后暂存于清水罐，循环回用于洗砂工序，不外排；废水处理产生的沉淀污泥经厢式压滤机压滤后形成干化污泥，临时贮存于污泥贮存间，作为机制砖生产原料外运进行综合利用。

（2）项目二期干粉砂浆生产工序

①烘干

一期生产的机制砂通过密闭运输带运输至烘干机，采用电加热烘干，经过烘干后的机制砂由密闭皮带运输至下一工序。

该工序会产生烘干粉尘及设备噪声。

②上料机投料

将烘干后的机制砂与储料仓中的水泥、胶泥粉及袋装纤维素按一定比例（66.6:31.6:0.9:0.9）投料进入搅拌机，其中水泥、胶泥粉由管道输送至上料机，袋装纤维素经计量后由上料机投料至搅拌机。

该工序会产生投料粉尘、废包装袋及设备噪声。

③搅拌

烘干后的机制砂与储料仓中的水泥、胶泥粉及袋装纤维素按一定比例（66.6:31.6:0.9:0.9）投入搅拌机后，在密闭搅拌机内进行混合。

该工序会产生搅拌粉尘及设备噪声。

④包装入库

搅拌混合后产品经上料机运输至包装线，通过全自动打包机进行包装，打包后入库，存放于成品仓。

该工序会产生包装粉尘和设备噪声。

2.3.2 产污环节

①废水：洗砂废水、设备清洗废水、抑尘废水、生活污水；

②废气：破碎、筛分工序产生粉尘，运输及给料、卸料过程产生扬尘；

③噪声：生产设备运行时及车辆运输、卸料时产生的噪声；

④固体废物：职工生活垃圾、板框压滤后的泥饼、含泥石子筛分产生的泥土。

项目运营期产污环节及污染防治措施见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目主要产污环节及污染物

类别		产污环节	主要污染因子	治理措施
废水（一期）	洗砂含泥废水W1	洗砂	SS	经“沉淀+板框压滤”处理后存于清水罐，循环使用于洗砂工序，不外排。
	抑尘废水W2	生产抑尘	SS	
	车辆清洗废水W3	车辆清洗	SS	洗车沉淀池沉淀后循环使用，不外排
	生活污水W4	职工生活	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮	职工的生活污水经化粪池处理后，定期清掏。
	初期雨水W5	降雨	pH、COD、SS	经沉淀池沉淀处理后，回用于生产，不外排
废水（二期）	车辆清洗废水W3	车辆清洗	SS	洗车沉淀池沉淀后循环使用，不外排
废气（一期）	堆场扬尘G1-1	原料堆场	颗粒物	原料堆场采用密闭设施进行防尘，自动喷枪定期洒水抑尘。
	颚破粉尘G1-2	颚式破碎	颗粒物	鄂破机上方设置喷雾洒水喷头洒水抑尘。
	圆锥破碎粉尘G1-3	圆锥破	颗粒物	圆锥机上方设置喷雾洒水喷头洒水抑尘。
	筛分粉尘G1-4	振动筛筛分	颗粒物	振动筛上方设置喷雾洒水喷头洒水抑尘。
	整形粉尘G1-5	整形机立轴破	颗粒物	整形机上方设置喷雾洒水喷头洒水抑尘。
	振动筛筛分粉尘G1-6	振动筛筛分	颗粒物	振动筛上方设置喷雾洒水喷头洒水抑尘。
	输送带粉尘G1-7	输送带运输	颗粒物	输送带设置喷雾洒水喷头洒水抑尘。
	成品堆场扬尘G1-8	成品堆场	颗粒物	成品堆场采用密闭设施进行防尘，自动喷枪定期洒水抑尘。
	车辆运输粉尘G1-9	装车外运	颗粒物	苫布遮盖，控制车速，对运输路线进行硬化，定时洒水、清扫，以减少道路扬尘。
废气（二期）	烘干粉尘G2-1	烘干	颗粒物	废气经烘干机上方密闭管道收集至脉冲式布袋除尘器处理，由1根15m高的排气筒（DA002）排放
	投料粉尘G2-2	投料	颗粒物	水泥、胶泥粉经密闭管道由上料机投料，机制砂经密闭输送带由上料机投料；纤维素经计量后由上料机进行投料，上料机设于密闭车间内，并定期对地面进行清扫
	搅拌粉尘G2-3	搅拌	颗粒物	废气经搅拌机上方密闭管道收集至脉冲式布袋除尘器处理，由1根15m高的排气筒（DA002）排放
	包装粉尘G2-4	包装	颗粒物	打包机上方设置集气罩收集至脉冲式布袋除尘器处理，经1根15m高的排气筒（DA002）排放
	储料仓粉尘G2-5	储料	颗粒物	废气各经两个储罐上方密闭管道收集，并由各储罐自带的脉冲式布袋除

<table>
<tr><td rowspan="12"></td><td rowspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td>尘器处理后由1根15m高的排气筒（DA001）排放</td></tr>
<tr><td>车辆运输扬尘
G2-6</td><td>装车外运</td><td>颗粒物</td><td>封闭遮盖，控制车速，对运输路线进行硬化，定时洒水、清扫，以减少道路扬尘。</td></tr>
<tr><td colspan="2">噪声</td><td>生产设备</td><td>L_{eq}</td><td>厂房隔声、设备基础减振等降噪措施</td></tr>
<tr><td rowspan="7">固废</td><td>洗砂污泥S1</td><td>板框压滤机</td><td>污泥</td><td>压滤机处理脱水后泥饼定期外运至机制砖厂作为机制砖原料综合利用。</td></tr>
<tr><td>沉降粉尘S2</td><td>车间喷淋沉降</td><td>粉尘</td><td>回用于生产</td></tr>
<tr><td>废包装袋S3</td><td>原辅料包装袋</td><td>包装袋、纸箱</td><td rowspan="2">外售综合利用</td></tr>
<tr><td>布袋收集粉尘S4</td><td>废气处理</td><td>粉尘</td></tr>
<tr><td>废布袋S5</td><td>废气处理</td><td>纤维</td><td>厂家回收</td></tr>
<tr><td>生活垃圾S6</td><td>职工生活</td><td>/</td><td>委托环卫部门统一清运处置</td></tr>
<tr><td>废机油S7</td><td>设备维修保养</td><td>危险废物</td><td>存于危废暂存间，委托有资质单位处置</td></tr>
<tr><td>与项目有关的原有环境污染问题</td><td colspan="5">无与项目有关的原有环境污染问题</td></tr>
</table>

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

3.1 大气环境质量现状

3.1.1 环境空气质量功能区划及环境质量标准

根据《福州市环境空气质量功能区划》（福州市人民政府，榕政综〔2014〕30 号）的规定，项目所在区域环境空气质量功能规划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准，详见表 3.1-1。

表 3.1-1 大气环境质量标准限值一览表

污染物	浓度限值		引用标准
二氧化硫（SO_2）	年平均	60μg/m^3	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准
	24 小时平均	150μg/m^3	
	1 小时平均	500μg/m^3	
二氧化氮（NO_2）	年平均	40μg/m^3	
	24 小时平均	80μg/m^3	
	1 小时平均	200μg/m^3	
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4 mg/m^3	
	1 小时平均	10 mg/m^3	
臭氧（O_3）	日最大 8 小时平均	160μg/m^3	
	1 小时平均	200μg/m^3	
PM_{10}	年平均	70μg/m^3	
	24 小时平均	150μg/m^3	
$PM_{2.5}$	年平均	35μg/m^3	
	24 小时平均	75μg/m^3	
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200μg/m^3	
	24 小时平均	300μg/m^3	

3.1.2 区域大气环境质量现状

①常规污染因子

据福州市永泰环境监测站监测数据统计，永泰县 12 月份县城空气监测天数 31 天，达标率 100%。其中一级达标率 80.6%，二级达标率 19.4%，综合质量指数为 2.32，AQI 均值为 43。SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 等 6 项污染物浓度指标日均值（其中 O_3 为日最大 8 小时平均值）均符合国家环境空气质量标准（GB3095-2012）二级水平，空气质量较好，见图 3.1-1。

图 3.1-1 福州市永泰县人民政府网站空气质量月报截图

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）》（环办环评〔2020〕33 号）的要求：“大气环境区域环境质量现状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”。

本评价常规污染物选取永泰县人民政府网发布的大气环境质量现状信息，因此，项目数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）的要求。

②特征污染因子

本项目废气污染物特征因子为总悬浮颗粒物需要进行补充监测，具体监测情况分析如下：

监测点位布设见表 3.1-2。

表 3.1-2 环境空气质量现状监测点位布设一览表

编号	监测点名称	监测点位坐标/m		监测因子	监测时段	相对本项目厂址方位	与厂界最近距离（m）
		X	Y				
1#	项目下风向 20m	75	314	总悬浮颗粒物	2025 年 5 月 26~29 日	WE	20

注：以厂界西南角为坐标（0,0）。

监测因子、采样时间及频次

（1）监测项目

连续监测 3 天，监测因子采样根据相应规范进行。同时记录风速、风向、气温、气压和

天气状况。

（2）监测时间和频次

监测时间和频次见下表。

表 3.1-3 监测时间和频次一览表

监测天数	监测类型	监测因子
连续监测 3 天采样	日均浓度	总悬浮颗粒物

（3）评价方法

评价采用单因子污染指数法，计算公式如下：

$I_i=C_i/C_{0i}$

式中：I_i—i 污染物的单因子污染指数；

C_i—i 污染物的实测浓度，mg/Nm^3；

C_{0i}—i 污染物的评价标准，mg/Nm^3。

当 $I_i \geqslant 1$ 时，即该因子超标。对照评价标准计算各监测点的各污染物小时平均浓度和日均浓度的污染指数范围、超标率等。

（5）评价结果

按照上述评价方法，本次区域大气环境质量现状评价结果汇总见下表。

表 3.1-4 大气环境现状监测结果及评价结果表

监测点位	监测点位坐标/m		监测项目	平均时间	评价标准/（mg/m^3）	监测浓度范围/（mg/m^3）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
项目下风向 20m	75	314	总悬浮颗粒物	日平均	0.3	0.094~0.106	35.33	/	达标

从上述监测结果分析可知：区域内各项特征大气指标监测结果中，监测点位总悬浮颗粒物日均浓度监测结果范围在 0.094~0.106 之间，最大浓度占标率为 35.33%；因此评价范围内各监测点的总悬浮颗粒物的浓度值均满足相应标准值要求。

3.2 水环境质量现状

3.2.1 环境功能区划及环境质量标准

根据《福建省人民政府关于福州市地表水环境功能区划定方案的批复》（闽政文〔2006〕133号），本项目附近地表水体为九老溪，属于大樟溪流域，该河流执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，主要水质指标的标准值详表3.2-1。

表3.2-1 地表水环境质量标准（GB3838-2002）（摘要） 单位：mg/L（除pH外）

序号	污染物名称	I类	II类	III类	IV类	V类

1	pH（无量纲）	6~9				
2	溶解氧 ≥	饱和率 90%（或 7.5）	6	5	4	3
3	高锰酸盐指数 ≤	2	4	6	10	15
4	化学需氧量（COD）≤	15	15	20	30	40
5	生化需氧量（BOD_5）≤	3	3	4	6	10
6	氨氮（NH_3-N） ≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0

3.2.2 区域水环境质量现状

（1）地表水环境质量现状

本项目附近地表水体为九老溪，属于大樟溪流域，为了进一步了解项目所在地水环境质量现状，

根据福建省生态环境厅发布的《福建省流域水环境质量状况(2024 年)》可知，2024 年，全省主要流域总体水质为优，国控断面I～III类水质比例 100%,I～II类水质比例 77.1%；国控及省控断面I～III类水质比例 99.7%，其中I～II类水质比例 80.0%，各类水质比例如下：I类占 2.4%，II类占 77.6%，III类占 19.7%，IV类占 0.3%，无V类和劣V类水。

图 3.2-1 2024 年福建省流域水环境质量状况截图

根据福建省生态环境厅公布的主要断面的水质周报（2023 年第 50~53 周）的具体监测数据结果可知，大樟溪（永泰塘前，永泰—闽侯交界断面）水质前三周均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准，第 53 周达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准。表明项目区所在区域水环境质量现状良好。监测数据结果汇总详见表 3.2-1，

水质周报截图详见图 3.2-1。

表 3.2-2 大樟溪（永泰—闽侯交界断面）断面地表水环境质量现状一览表

时间	水系	点位名称	断面情况	pH	DO	COD_{Mn}	TP	NH_3-N	总氮	水质
2023 年第 50 周	大樟溪	永泰塘前	大樟溪（永泰—闽侯交界断面）	7.95	9.62	3.42	0.074	0.12	0.95	II
2023 年第 51 周				7.24	8.85	3.16	0.080	0.12	1.04	II
2023 年第 52 周				7.12	8.87	3.56	0.087	0.12	1.04	II
2023 年第 53 周				7.77	9.96	4.51	0.143	0.120	0.96	III

水系	点位名称	断面情况	pH	DO (mg/L)	CODmn (mg/L)	TP (mg/L)	NH3-N(mg/L)	总氮	上周水质	本周水质	主要污染指标
黄潭河	上杭九曲里	黄潭河（上杭-永定交界断面）	7.0600	7.4800	1.5800	0.0200	0.0400	0.9300	II	I	
延寿溪	莆田东圳	水库、湖泊	6.4400	5.5400	1.4100	0.0050	0.0300	0.9000	III	III	
斜滩溪	寿宁武曲	干流（寿宁-福安交界断面）	6.8100	10.0300	0.7900	0.0340	0.0300	1.1000	II	II	
闽江	延平洋坑	干流（控制断面）	6.5300	7.6900	1.6700	0.0640	0.1200	1.8700	II	II	
汀江	上杭回垅大桥(试运行中)	干流（长汀-上杭交界断面）							-	-	
大樟溪	永泰塘前	大樟溪（永泰-闽侯交界断面）	7.9500	9.6200	3.4200	0.0740	0.1200	0.9500	II	II	
敖江	连江陀市桥	牛溪（控制断面）	7.4900	8.2600	1.4000	0.1090	0.0600		II	III	
桐山溪	福鼎高滩	桐山溪	6.8300	9.9000	1.0400	0.0690	0.1100	1.4900	II	II	
古田溪	古田水库	古田溪	6.6400	6.2100	1.5800	0.0130	0.0700	1.5200	III	II	

福建省生态环境厅 sthjt.fujian.gov.cn 首页 概况信息 政务公开 互动交流 办事服务 专题专栏 请输入搜索内容

水质周报

水系：所有 点位名称：所有 时间：2023 51 周 查询

水系	点位名称	断面情况	pH	DO (mg/L)	CODmn (mg/L)	TP (mg/L)	NH3-N(mg/L)	总氮	上周水质	本周水质	主要污染指标
松溪	松溪梅口	建溪（松溪-政和交界断面）	7.0400	8.9800	1.7000	0.0670	0.1200	1.3400	Ⅱ	Ⅱ	
汀江	长汀陈坊桥	汀江（控制断面）	7.2600	8.3600	1.9800	0.1270	0.5200	2.0100	Ⅱ	Ⅲ	
敖江	连江长汀	入海河口	7.0700	8.9500	3.9300	0.0640	0.0800	1.3700	Ⅱ	Ⅱ	
敖江	连江陀市桥	牛溪（控制断面）	7.4400	8.1700	1.4800	0.1210	0.0600		Ⅲ	Ⅲ	
富屯溪	顺昌富文	富屯溪（邵武-顺昌交界断面）	7.1100	8.3100	0.6100	0.0460	0.1100	0.9300	Ⅱ	Ⅱ	
斜滩溪	寿宁武曲	干流（寿宁-福安交界断面）	6.6200	9.5400	0.9200	0.0370	0.0300	0.9800	Ⅱ	Ⅱ	
闽江	延平洋坑	干流（控制断面）	6.6000	8.0300	1.4600	0.0630	0.1300	1.6400	Ⅱ	Ⅱ	
罗口溪	连城罗王	北团溪(龙岩-三明交界断面)	7.1500	8.4300	1.3300	0.0800	0.0400	0.8700	Ⅱ	Ⅱ	
大樟溪	永泰塘前	大樟溪（永泰-闽侯交界断面）	7.2400	8.8500	3.1600	0.0800	0.1200	1.0400	Ⅱ	Ⅱ	
古田溪	古田水库	古田溪	7.0400	8.4400	0.8000	0.0140	0.0300	1.4800	Ⅱ	Ⅰ	

福建省生态环境厅 sthjt.fujian.gov.cn 首页 概况信息 政务公开 互动交流 办事服务 专题专栏 请输入搜索内容

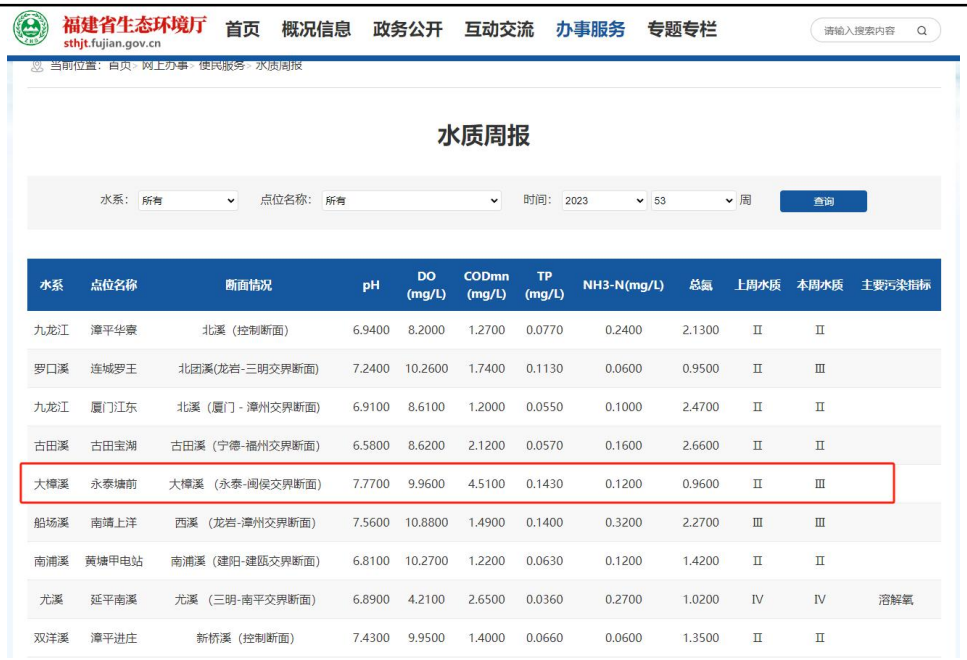
当前位置：首页 > 网上办事 > 便民服务 > 水质周报

水质周报

水系：所有 点位名称：所有 时间：2023 52 周 查询

水系	点位名称	断面情况	pH	DO (mg/L)	CODmn (mg/L)	TP (mg/L)	NH3-N(mg/L)	总氮	上周水质	本周水质	主要污染指标
沙溪	三明东牙溪	水库、湖泊	6.8700	5.9200	1.0400	0.0050	0.0300	0.7000	Ⅲ	Ⅲ	
九龙溪	清流安砂水库	水库、湖泊	6.7200	8.9800	1.5100	0.0230	0.1800	0.6100	Ⅰ	Ⅱ	
九龙江	漳平华寨	北溪（控制断面）	6.8100	6.9200	1.6600	0.0750	0.2000	2.0100	Ⅱ	Ⅱ	
大樟溪	永泰塘前	大樟溪（永泰-闽侯交界断面）	7.1200	8.8700	3.5600	0.0870	0.1200	1.0400	Ⅱ	Ⅱ	

首页 上一页 1 2 3 4 5 6 下一页 尾页



水系	点位名称	断面情况	pH	DO (mg/L)	CODmn (mg/L)	TP (mg/L)	NH3-N(mg/L)	总氮	上周水质	本周水质	主要污染指标
九龙江	漳平华寮	北溪（控制断面）	6.9400	8.2000	1.2700	0.0770	0.2400	2.1300	II	II	
罗口溪	连城罗王	北团溪(龙岩-三明交界断面)	7.2400	10.2600	1.7400	0.1130	0.0600	0.9500	II	III	
九龙江	厦门江东	北溪（厦门 - 漳州交界断面）	6.9100	8.6100	1.2000	0.0550	0.1000	2.4700	II	II	
古田溪	古田宝湖	古田溪（宁德-福州交界断面）	6.5800	8.6200	2.1200	0.0570	0.1600	2.6600	II	II	
大樟溪	永泰塘前	大樟溪（永泰-闽侯交界断面）	7.7700	9.9600	4.5100	0.1430	0.1200	0.9600	II	III	
船场溪	南靖上洋	西溪（龙岩-漳州交界断面）	7.5600	10.8800	1.4900	0.1400	0.3200	2.2700	III	III	
南浦溪	黄塘甲电站	南浦溪（建阳-建瓯交界断面）	6.8100	10.2700	1.2200	0.0630	0.1200	1.4200	II	II	
尤溪	延平南溪	尤溪（三明-南平交界断面）	6.8900	4.2100	2.6500	0.0360	0.2700	1.0200	IV	IV	溶解氧
双洋溪	漳平进庄	新桥溪（控制断面）	7.4300	9.9500	1.4000	0.0660	0.0600	1.3500	II	II	

图 3.2-1 福建省生态环境厅水质周报截图

（2）引用资料的有效性分析

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)》(环办环评〔2020〕33 号)的要求："地表水环境区域环境质量现状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，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论"。本次评价选取福州市永泰县人民政府发布水环境质量状况信息，引用的数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33 号)的要求。

3.3 声环境质量现状

3.3.1 环境功能区划及环境质量标准

根据现场勘查，项目位于福建省福州市永泰县葛岭镇，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）声环境功能区划为 2 类区，详见表 3.3-1。

表 3.3-1 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）（摘录）

标准类别	适用区域	等效声级 Leq(dB(A))	
		昼间	夜间
2	以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域	≤60	≤50

3.3.2 区域声环境质量现状

项目位于福建省福州市永泰县葛岭镇，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）》(环办环评〔2020〕33 号)中规定，"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。”本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标，无需对周边声环境进行监测。 **3.4 生态环境现状调查** 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》(环办环评〔2020〕33 号) 中规定，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”本项目位于福建省福州市永泰县城峰镇里岛村，项目周边以果园林地、耕地为主，调查区域未发现国家重点保护的野生动植物等。根据现场调查，本项目地块为闲置地，有一定高度差，场地原生植被以杂木、灌木丛、芦苇等草本植物，项目红线内不涉及生态公益林，不涉及生态保护区。项目评价范围内没有珍稀动植物和徐亚保护的名贵树木。 因此，本项目不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类) (试行)》（环办环评〔2020〕33 号）中“产业园区外建设项目新增且用地范围内含有生态环境保护目标”的情况，无需对生态环境现状进行调查和评价。 **3.5 地下水和土壤环境质量现状** 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）》(环 办环评〔2020〕33 号) 规定，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。” 根据现场勘查，项目机制砂生产线采取封闭措施，项目排放的大气污染物主要为颗粒物，洗砂废水经絮凝沉淀和压滤处理后全部回用生产，不外排。项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的地面硬化防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此本次评价不开展地下水环境和土壤环境现状调查及评价。

环境保护目标

3.6 环境保护目标

根据现场调查，本项目评价区内无文物古迹、风景名胜和生态敏感点。本项目周边主要环境敏感目标见表 3.6-1，项目与周边敏感目标位置关系见附图 2。

表 3.6-1 主要环境保护目标及保护要求

环境要素	环境保护目标	相对项目方位	最近距离	规模	环境质量目标
大气环境	南洋村	SE	265m	约 790 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	六角村	N	758m	约 820 人	
	破寮村	WN	619m	约 1895 人	
水环境	九老溪	E	40m	-	《地表水环境质量标准》（GB3096-2002）中的III类标准
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标				
地下水	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
生态环境	项目红线范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。				

污染物排放控制标准

3.7 污染物排放控制标准

3.7.1 水污染物排放标准

（1）施工期

施工期废水通过隔油池、沉淀池处理后全部回用于施工场地作为施工用水、降尘用水、车辆冲洗用水等，不外排；施工生活污水经场地内临时化粪池处理后用于周边农田施肥。

（2）运营期

项目运营期产生的废水主要有洗砂废水、生活污水、喷淋降尘水、车辆冲洗水。洗砂废水经“沉淀罐+清水罐”处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后定期清掏作为肥料用于周边农田施肥，不外排（见附件 9）；喷淋降尘水自然蒸发，无外排；车辆冲洗水经沉淀池处理后回用于搅拌工序，不外排。

3.7.2 大气污染物排放标准

（1）施工期

项目施工期粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297－1996）表 2 中颗粒物的无组织排放监控限值要求，在周界外浓度最高点监控的颗粒物浓度≤1.0mg/m^3，详见下表。

表 3.7-1 新污染源大气污染物排放限值 单位：mg/m3

污染物	生产工艺	最高允许排放度	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	施工作业、运输	----	周界外浓度最高为 1.0

（2）运营期

a.一期项目

项目厂界颗粒物排放执行 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2（颗粒物≦1.0mg/m^3）

表 3.7-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（摘录）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m^3）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

b.二期项目

项目二期从事干粉砂浆生产，项目二期生产过程中原料运输（储罐）、搅拌等工序会有粉尘产生，因此项目二期有组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 大气污染物排放限值，厂界无组织颗粒物排放执行 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2（颗粒物≦1.0mg/m^3）、DB35/1311-2013《水泥工业大气污染物排放标准》表 3 排放浓度（颗粒物≦0.5mg/m^3）限值较严者，详见下表。

表 3.7-3 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）（摘录）

污染物名称	排放形式	最高允许排放浓度（mg/m^3）	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	有组织排放	20	/	/
	无组织排放	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点

3.7.3 噪声排放标准

（1）施工期

项目施工期环境噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见表 3.7-4。

表 3.7-4 建筑施工厂界环境噪声排放标准

昼间	夜间
70	55

（2）运营期

项目运营期夜间不生产，昼间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 3.7-5 环境噪声排放标准

功能区类别	标准名称	项目	标准限值 dB（A）
2 类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类	昼间	≤60

3.7.4 固废相关规定

施工期：项目一般固体废物贮存处置按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关规定进行综合利用和处置。

运营期：生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）“第四章生活垃圾”的相关规定。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正）中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物转移管理办法》的相关规定。

总量控制指标

3.8 总量控制指标

（1）污染物总量控制因子

根据《福建省人民政府办公厅关于印发福建省“十四五”生态环境保护专项规划的通知》（闽政办〔2021〕59 号）的要求，福建省“十四五”规划主要控制污染物质指标为 COD、NH_3-N、SO_2、NO_x。

根据《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》（闽环保财〔2017〕22 号）“现有工业排污单位的水污染物的初始排污权只核定工业废水部分，对单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水经说明去向，不核定初始排污权”。

（2）废水：项目生产废水循环使用，不外排；因此项目不涉及废水污染物排放总量申请。

（3）废气：项目不涉及 SO_2、NO_x、VOC_S 排放，因此项目不涉及废气污染物排放总量申请。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**4.1 施工期环境保护措施** 施工期对环境的影响主要为施工机械及设备产生的噪声，施工过程产生的粉尘废气，施工过程中产生的废弃材料、渣土等固废以及一定量的生活垃圾及生活污水。主要治理措施如下： **4.1.1 施工期废气防治措施** 施工期间产生的大气污染有运输车辆尾气，燃油机械的尾气，但最为突出的是施工扬尘。本环评建议施工单位应采取如下措施： （1）施工期扬尘防治措施 ①洒水消尘：粉尘扬尘量与其含水率有关，粉尘含水率越高，扬尘量越小。据实验表明，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右，TSP 污染影响距离可缩小至 20~50m 的范围。场内临时建筑物使用机械拆除时，也可通过洒水等措施控制扬尘。因此，建设单位制定洒水清扫制度。 ②采用施工围挡：项目西南侧约 265 米处有敏感点南洋村，项目施工时，重点在项目西南侧边界设置不低于 1.8m 高的围墙或铁皮围遮，以减少扬尘扩散范围。 ③限制车速、载重：在相同清洁程度下的条件下，车速越慢，扬尘量越小，因此，施工现场道路上进行限速小于 15km/h；禁止车辆超载，防止车辆过重损坏路面引起运输过程颠簸遗洒。 ④车辆出工地前，尽可能清除表面粘附的泥土，并对车辆轮胎进行清洗，避免产生二次扬尘；在运输砂石料、水泥、渣土等易产生扬尘的车辆上覆盖篷布，密封运输；临时堆放的土方、砂料等表面用遮篷覆盖或定期洒水，防止产生大量扬尘；渣土及时清运。 **4.1.2 施工期废水治理措施** （1）施工期废水通过隔油池、沉淀池处理后全部回用于施工场地作为施工用水、降尘用水、车辆冲洗用水等，不外排；施工生活污水经场地内临时化粪池处理后用于周边农户旱地浇灌施肥。 （2）建议施工期间在工地冲洗机具、设备等应统一位置，加强对废料等潜在水质污染物的控制和管理，不随意倾倒，避免被雨水冲刷进入水体，严禁将含油污水直接排入外环境。 综上所述，环保措施可行。 **4.1.3 施工期噪声治理措施** 项目施工期噪声源有固定源和流动声源。固定源来自机械设备产生的噪声，具有声源强、

声级大、连续等特点；流动声源主要指场内外交通运输产生的噪声，具有源强较大、流动性等特点。施工期噪声会对运输路线两侧的敏感点产生暂时的影响。施工期主要噪声源强度参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）中相关数据，见表 4.2-1。

表 4.1-1 项目主要机械设备噪声级（单位：dB（A））

声源类型	设备名称	距声源 5m	距声源 10m
固定声源	推土机	83~88	80~85
	轮式装载机	90~95	85~91
	干粉砂浆振捣器	80~88	75~84
	干粉砂浆输送泵	88~95	84~90
	商砼搅拌机	85~90	82~84

1、声环境影响分析

施工期的噪声主要来自建设时施工机械和建筑材料的运输，车辆发动机的轰鸣和喇叭的喧闹声。特别是在夜间，施工的噪声将产生扰民问题，影响临近居民的工作和休息。现对施工主要噪声设备的噪声影响进行计算，声源处于半自由空间，计算公式为：

其衰减模式：

$$L_r = L_{r_0} - 20\lg(\frac{r}{r_0}) - \Delta$$

式中：Lr、Lr0—离声源 r 和 r0（m）距离的噪声值，dB（A）

Δ—噪声传播过程中由屏障、空气吸收等引起的衰减值

多个声压级不同声音的叠加模式：

$$L = 10\lg(10^{L1/10} + 10^{L2/10} + \ldots\ldots 10^{Ln/10})$$

式中：L—总噪声值

L1、L2、Ln—各不同声源的噪声值

通过上述公式，计算得到施工期主要施工机械运行时不同距离处的噪声影响预测结果见下表。

表 4.1-2 主要施工设备噪声影响衰减计算结果单位：Leq[dB（A）]

施工设备	距源强不同距离噪声衰减值								
	5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m	300m
推土机	86	80	72	66	64	58	55	52	48
轮式装载机	90	84	78	72	70	64	61	58	54
干粉砂浆振捣器	87	81	75	69	67	61	58	55	51
干粉砂浆输送泵	86	80	72	66	64	58	55	52	48
商砼搅拌机	85	79	73	67	65	59	56	53	50

2、噪声防治措施

施工期噪声主要来源于施工机械和运输车辆辐射的噪声，本环评建议施工单位在施工期间应采取以下噪声防治措施：

（1）合理安排施工时间，尽可能避免大量高噪声设备同时施工，禁止在午间(12 时至 14 时 30 分)和夜间（22 时至次日 6 时）施工。

（2）采取降噪措施：在施工设备的选型上尽量采用低噪声设备。加强对设备的维护、养护，闲置设备应立即关闭。装修期间尽可能采用外加工材料，减少现场加工的工作量。在装修材料运输、搬放要轻拿轻放，把人为造成的噪声控制在最低水平。

（3）根据项目选址，距离厂区西南侧约 265 米处有敏感点南洋村，应合理布置施工机械，高噪声机械尽量远离敏感目标；同时在施工场界西侧和南侧设围墙，既可隔声、滞尘、还有利于施工工地的安全生产。

（4）加强施工交通噪声管理：在施工工作面铺设草袋等，以减少车辆与路面摩擦产生噪声；尽量减少夜间运输，杜绝鸣笛；适当限制大型载重车的车速，尤其进入噪声敏感区时应限速；对运输车辆定期维修、养护。

（5）对施工场地噪声，施工部门还应与周围敏感目标，建立良好的关系，对受施工干扰的周围敏感目标应在作业前予以通知，取得大家的理解。

在采取以上环保措施进行施工的前提下，其环境影响较小，环保措施可行。

4.1.4 施工期固废治理措施

施工期固体废物主要包括建筑垃圾和施工人员生活垃圾。本环评建议施工单位采取如下固废治理环保措施：

（1）施工过程中，应在厂区合理位置选取固定的建筑垃圾堆放点，不得随意堆放占用其他地块。装修过程中废钢筋、废铁丝等废建筑材料单独堆放，外售；各种装饰材料的包装箱、包装袋均可由当地环卫部门清运处理，不能利用部分及时处置，清运出场并按渣土有关管理要求进行填埋处理，以免因长期堆积而产生二次污染。建筑垃圾堆放区域，应密闭或使用防尘布进行遮盖，避免扬尘和受雨水冲刷。

（2）施工人员产生的生活垃圾经垃圾袋收集，由环卫部门统一送到垃圾处理场集中处理。

综上，施工期间，建设单位应加强施工过程中的扬尘、噪声、废水和固废等管理，通过采取上述合理的措施后，施工过程基本不会对周边环境造成不良影响，上述污染也将随着施工期的结束而消失。

4.1.5 施工期生态防治措施

根据现场勘查，项目区未发现有国家重点保护植物和古树名木的分布。施工单位应采取

	以下生态环境保护措施： ①在施工阶段加强施工管理，在施工场地应采取围挡、遮盖等措施，严禁在施工作业区外越线施工、土方堆放等，避免新增占地，避免对施工作业带范围外的植被造成破坏；严格限制施工人员及施工机械的活动范围； ②施工阶段设置临时沉淀池；开挖面两侧设临时拦挡措施； ③施工裸露地表注意随时密目网覆盖，防止水土流失； ④施工结束后应做好施工占地的生态恢复，进行厂区内绿化恢复工作，根据当地气候和土壤特点在厂区内种植树木，以改善景观、防止水土流失，进行生态补偿，可减缓原有植被破坏产生的影响； ⑤禁止雨季施工，材料临时堆放场设置篷布遮盖以及防护措施，平时尽量保持表面平整，减少雨水冲刷，防止汛期造成水土大量流失； ⑥施工机械和施工人员要按照施工总体平面布置图进行作业，不得乱占土地，施工机械、土石及其他建筑材料不得乱停乱放，防止破坏植被，加剧水土流失； ⑦施工期间要求尽量做到挖填同步，确需临时堆置的场地四周采取土袋防护以及苫盖措施，并对施工区扰动地表采取碾压、洒水等临时防护措施。施工结束后，及时对场地进行平整和恢复植被。
运营期环境影响和保护措施	**4.2 项目运营期大气环境影响和保护措施** **4.2.1 废气源强分析** 本拌合站项目分期建设，一期工程建设一条机制砂加工工序；二期工程建设一条干粉砂浆生产工序。 **（1）机制砂生产工序** ①给料、破碎、筛分、整形工序粉尘 工序中的喂料、一破、二破、筛分、整形工序加工过程中会产生粉尘，在未采取措施情况下参考《逸散性工业粉尘控制技术》中碎石卸料的经验产尘系数 0.02kg/t、一级破碎和筛选（碎石）的经验产尘系数 0.25kg/t、二级破碎（碎石）的经验产尘系数 0.75kg/t。 项目年处理 76.0604 万 t/a 剩余砂石，则喂料工序产生颗粒物 15.21t/a、一破工序产生颗粒物 190.15t/a、二破工序产生颗粒物 570.45t/a、筛分工序产生颗粒物 190.15t/a、整形工序（参考一级破碎）产生颗粒物 190.15t/a，合计产生粉尘颗粒物 1156.11t/a。 为减少粉尘污染，项目将振动筛选工序设置连续式喷淋洒水装置，使大部分粉尘在厂房内沉降。喷雾除尘效率参照《工业源产排污核算方法和系数手册》中的“3032 建筑用石加工行业”颗粒物采用喷雾降尘的治理技术可达 80%，则项目处理粉尘 924.89t/a，剩余未沉

降粉尘 231.22t/a。

剩余未被沉降处理的粉尘 80%在密闭的厂房内自然沉降，20%由开关厂门时散逸至厂外。

表 4.2-1 项目给料、一破、二破、筛分、整形废气产排情况表

产生位置	污染物	产生量 t/a	无组织排放量			总排放量 t/a
			降尘量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	
给料、一破、二破、筛分、整形	颗粒物	1156.11	1109.866	46.244	9.63	46.244

②输送带粉尘

建筑垃圾综合利用生产加工过程中，物料使用运输带进行运输，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中碎石卸料的经验产尘系数 0.02kg/t，则输运带粉尘产生量为 15.21t/a。

砂石料的皮带输送位于防风防雨的封闭车间内，并且输送带设置喷淋除尘装置，喷淋抑尘效率为 80%，可有效减小物料在加工输送过程中产生的粉尘量。剩余未被喷淋抑尘的粉尘 3.04t/a 在密闭的厂房内自然沉降，20%由开关厂门时散逸至厂外，则无组织输送带粉尘排放量 0.61t/a。

③原料卸料、装车粉尘

项目原料为工程剩余砂石，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工厂逸散尘排放因子，卡车卸料（矿渣）的排放因子为 0.02kg/t，项目年用 76.0604 万 t 剩余砂石，则项目卸料过程粉尘产生量为 15.21t/a。

项目年产石子、机制砂共 72 万吨，砂石骨料在后续装货运至干粉砂浆生产线时会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工厂逸散尘排放因子，装货卡车（砂和砾石）的排放因子为 0.01kg/t，则项目装货过程粉尘产生量为 7.2t/a。

原料卸货和产品装货均在全密闭仓库内进行，产生的粉尘共计 22.41t/a，在堆放和装卸料过程采取喷淋洒水，喷淋抑尘效率为 80%，剩余未被喷淋抑尘的粉尘 4.48t/a 在厂房内自然沉降，20%散逸至厂外，则无组织输送带粉尘排放量 0.896t/a。

④堆场扬尘（原料堆场和成品堆场）

项目堆场堆放的主要为渣土石、碎石和机制砂；本项目储运扬尘主要产生于碎石料场和原料堆场，本项目堆场粉尘主要来源于原料和产品暂存区。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（1989 版）中，风蚀碎石（贮料）排放因子为 0.0465kg/t、风蚀砂河砾石（贮料）排放因子为 0.235kg/t。项目废石料总用量约 76.0604 万 t/a，则项目原料堆场产尘量为 35.37t/a，产品量为 72 万 t/a，则项目的产品粉尘产生量为 169.2t/a。

项目成品机制砂刚制成时含水率较高，不易形成扬尘，原料卸货和产品装货均在封闭仓库内进行，同时本环评要求原料堆场、成品堆场设置自动喷枪定期洒水抑尘。

⑤车辆运输扬尘

项目车辆运输原料及成品过程中会产生扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q_i = 0.123(V/5) \bullet (M/6.8)^{0.85} \bullet (P/0.5)^{0.72}$$
$$Q_0 = Q_i \bullet L \bullet Q / M \bullet 10^{-3}$$

式中：

Q_i-汽车行驶扬尘量，kg/km·辆；

Q_0-汽车运输总扬尘量，kg/a；

Q-运输量，t/a；

V-汽车速度(项目取满载 10km/h)，km/h；

M-汽车载重量（项目取满载 40t/辆），t；

L-运距（项目取 100m），m；

P-道路表面灰尘覆盖率（项目取 0.2kg/m²),kg/m²

则 Q_i=0.5735kg/（km·辆）

一期项目需车辆运输原料为剩余砂石，产品为机制砂及石子，共 1483093.75 吨，每次汽车载重量为 40t，则运输需要 37078 次汽车运输，厂内运输距离约为 100m，则原料运输产生的颗粒物产生量为 2.13t/a，产生速率为 0.44kg/h。道路采取定时清扫和洒水抑尘，保持路面湿润，减少道路表面粉尘量，并对出厂车辆进行苫盖，轮胎进行清洗，在此情况下可除 65%以上的扬尘，则车辆运输废气无组织排放量为 0.75t/a，排放速率为 0.15kg/h。

（2）干粉砂浆生产工序

①水泥、胶泥粉储料仓粉尘

本项目原辅料中的水泥、胶泥粉采用罐车运输入厂，罐车与储料仓接料口处皆配套自动衔接口，由底部直接打入储料仓中贮存，待每次放料结束后先关闭储料仓放料口阀门从而减小粉尘的产生量。水泥、胶泥粉的储量为 243926t/a，拟配套 10000m³/h 风量的风机进行收集，物料进出储罐内的粉尘经密闭管道收集，收集率为 100%，收集后经过储罐系统配套的 2 台脉冲布袋除尘器净化处理后通过 15m 高的排气筒（DA001）有组织排放。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“3021 水泥制品制造行业系数手册”行业系数表，物料输送储存的产排污系数为 0.19kg/t，则本项目物料输送储存产生的粉尘量为 46.35t/a。

②烘干粉尘

通过调查同类已运行项目经验数据，烘干过程在密闭设备中，粉尘产生量取原料量的0.05%，本项目经对机制砂原料进行烘干，机制砂量为500000t/a，烘干粉尘产生量为250t/a（52.08kg/h）。烘干机上方设有密闭管道，引风机风量10000m³/h，收集后的粉尘经一套脉冲式布袋除尘器处理，通过一根15m高排气筒（DA002）。

③投料粉尘

机制砂通过密闭运输带由机制砂堆场运输至烘干机进行烘干，烘干后的机制砂由密闭运输带运输至上料机进行投料，而水泥、胶泥粉由管道输送至上料机投料，则机制砂、水泥及胶泥粉运输过程中不产生粉尘；袋装纤维素经计量后由上料机投料至搅拌机会产生少量粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），混凝土分批搅拌企业水泥、砂石、粒料入搅拌机过程粉尘产生系数为0.02kg/t-物料，项目需纤维素量为6837t/a，则投料过程产生的粉尘量为0.14t/a。车间沉降率为80%，则无组织排放量为0.028t/a（0.0058kg/h）。

④搅拌粉尘

根据项目原料使用情况，项目使用原料主要包括机制砂、水泥、纤维素、胶泥粉等干粉原料，总量为750764t/a；在搅拌过程中产生粉尘。项目搅拌机均采用密闭筒体，各物料在搅拌机内经充分混合搅拌后，运输至打包区进行打包即为项目产品。混合搅拌产生的含尘废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中“3021水泥制品制造行业系数手册”行业系数表，物料混合搅拌工序的产排污系数为0.523kg/t，引风机风量10000m³/h，经搅拌机上方密闭管道收集后的粉尘采用一套脉冲式布袋除尘器处理，通过一根15m高排气筒（DA002）。则本项目搅拌产生的粉尘量为392.65t/a。

⑤包装粉尘

项目产品打包过程中会产生粉尘，通过调查同类已运行项目经验数据，包装过程粉尘产生量0.1kg/t。项目年产干粉砂浆750000t，则打包粉尘产生量为75t/a。打包工序设置在密闭车间内，出料口处设置集气罩收集废气，引风机风量10000m³/h，收集后的粉尘经一套脉冲式布袋除尘器处理，通过一根15m高排气筒排放（DA002）。

⑥车辆运输扬尘

项目车辆运输原料及成品过程中会产生扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q_i = 0.123(V/5)\bullet(M/6.8)^{0.85}\bullet(P/0.5)^{0.72}$$

$$Q_0 = Q_i \bullet L \bullet Q/M \bullet 10^{-3}$$

式中：

Q_i-汽车行驶扬尘量，kg/km·辆；

Q_0-汽车运输总扬尘量，kg/a；

Q-运输量，t/a；

V-汽车速度(项目取满载 10km/h)，km/h；

M-汽车载重量（项目取满载 40t/辆），t；

L-运距（项目取 100m），m；

P-道路表面灰尘覆盖率（项目取 0.2kg/m²),kg/m²

则 Q_i=0.5735kg/（km·辆）

二期项目需车辆运输原料有水泥、纤维素、胶泥粉，共 250764 吨，每次汽车载重量为 40t，则运输需要 6270 次汽车运输，厂内运输距离约为 100m，则原料运输产生的颗粒物产生量为 0.36t/a，产生速率为 0.075kg/h。道路采取定时清扫和洒水抑尘，保持路面湿润，减少道路表面粉尘量，并对出厂车辆轮胎进行清洗，在此情况下可除 65%以上的扬尘，则车辆运输废气无组织排放量为 0.126t/a，排放速率为 0.026kg/h。

脉冲式布袋除尘器去除效率为 99.7%。无组织废气在车间内沉降，沉降效率为 80%，废气排放情况见下表。

表 4.2-1 厂区废气污染物产生及排放一览表

污染物及排放方式	产污环节	污染物产生			治理措施					污染物排放				年排放时间 h	排放标准	
		产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理能力及工艺		收集效率 %	是否为可行技术	处理效率	废气排放量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		浓度 mg/m³	速率 kg/h
一期																
无组织颗粒物	破碎、筛分	/	240.86	1156.11	封闭厂房、喷雾降尘		/	是	80%+80%，合计96%	/	/	9.63	46.24	4800	0.5	/
	输送带粉尘	/	3.17	15.21	封闭仓库、洒水抑尘		/	是	80%+80%，合计96%	/	/	0.13	0.61		0.5	/
	卸料、装车粉尘	/	4.67	22.41	封闭仓库、洒水抑尘		/	是	80%+80%，合计96%	/	/	0.19	0.9		0.5	/
	堆场扬尘	/	42.62	204.57	封闭仓库、洒水抑尘		/	是	80%+80%，合计96%	/	/	1.7	8.18		0.5	/
	运输扬尘	/	0.44	2.13	车辆苫盖，轮胎清洗、道路硬化、定时清扫、洒水抑尘		/	是	65%	/	/	0.15	0.75		0.5	/
二期																
有组织颗粒物	水泥储料	/	9.66	46.35	密闭管道+脉冲布袋除尘	15m 高排气筒	100	是	99.7	10000	3	0.03	0.14	4800	20	/
	烘干	/	52.08	250	密闭管道+脉冲布袋除尘		100	是	99.7	30000	5.33	0.16	0.75			/
	搅拌		81.80	392.65	密闭管道+脉冲布袋除尘		100	是	99.7		8.33	0.25	1.18			

	包装		12.5	60	集气罩收集+脉冲布袋除尘		80	是	99.7		1.33	0.04	0.18			
无组织颗粒物	投料	/	0.03	0.14	车间密闭		/	是	80	/	/	0.0058	0.03		0.5	/
	包装	/	3.125	15	车间密闭		/	是	80	/	/	0.63	3			
	运输	/	0.075	0.36	车辆苫盖，轮胎清洗、道路硬化、定时清扫、洒水抑尘		/	是	65	/	/	0.026	0.126		0.5	
全厂																
有组织颗粒物	/	/	156.04	749	/		/	是	99.7	/	/	0.48	2.25	4800	/	/
无组织颗粒物	/	/	294.99	1415.93	/		/	是	/	/	/	12.4658	59.836		/	/

注：排放量=产生量×收集效率×（1-处理效率）；
排放速率=排放量×1000/（300×16），年工作 300 天，每日工作 16 小时；

表 4.2-3 废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数			排放口类型
			经度	纬度	高度（m）	内径（m）	温度	
DA001	水泥仓筒排气筒	颗粒物	119°2′34.3442″	25°55′11.2449″	15	0.5	25℃	一般排放口
DA002	搅拌楼排气筒	颗粒物	119°2′34.6917″	25°55′12.1134″	15	0.5	25℃	一般排放口

4.2.2 非正常排放及防范措施

(1)非正常排放情形及排放源强

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常(如风机故障、集气管道破裂等)，或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，情形如下：

①布袋除尘器设施故障，导致废气非正常排放。

本评价按最不利情况考虑，即废气处理效率降低为 0%的情况下污染物排放对周边环境的影响。由于废气事故排放效果不显著，短时间内难以发现非正常工况持续时间按 1h 计，发生频率按 1 次/年。非正常工况下废气排放源强核算结果见下表 4.3-2。

表 4.2-4 废气非正常排放源强一览表

序号	排放源	非正常排放源	污染因子	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次维持时间	年发生次数	应对措施
2	DA001	废气处理设施故障	颗粒物	966mg/m^3	9.66kg/h	1h	1 次	立即停产，修复后生产
3	DA002	废气处理设施故障	颗粒物	4879mg/m^3	146.38kg/h	1h	1 次	立即停产，修复后生产

（2）非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

①规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。

②定期对生产设施、密闭管道、集气罩及废气处理设施进行检查维护，定期清理布袋除

尘器，对破损布袋滤料及时更换，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量很大，对周边环境影响较大，建设单位应采取措施，尽可能减少或杜绝非正常工况发生。

4.2.3 运营期大气影响和污染防治措施合理性分析

（1）废气治理措施

①一期机制砂生产工序

A.治理措施

a.无组织治理措施

1）生产车间破碎、筛分粉尘：在密闭厂房内生产，在各生产工段设备设置喷淋装置进行喷淋除尘；

2）原料和厂房堆场、装卸粉尘：原料和产品堆放、装卸区域采用封闭设施进行防尘，在堆放和装卸料过程采取喷淋洒水，保持物料表面较大湿度；

3）输送带粉尘：砂石料的输送位于封闭厂房内，并且输送带设置喷淋除尘装置，保持物料表面较大湿度；

4）运输扬尘：运输车辆加盖封闭、厂区出入口设置洗车池，车辆进出厂区轮胎清洗、运输道路硬化并进行定期清扫。

②二期干粉砂浆生产工序

A.治理措施

项目共设置 5 套脉冲式布袋除尘装置。两个筒仓自带的两套脉冲式布袋除尘器，配备一根 15m 排气筒（DA001）；烘干、搅拌机、打包处各配套一套脉冲式布袋除尘器，配备一根 15m 排气筒（DA002）。

a.水泥、胶泥粉储料仓粉尘：由密闭管道收集后通过储罐系统配套的 2 台脉冲布袋除尘器净化处理后通过 15m 高的排气筒（DA001）有组织排放。

b.烘干粉尘：烘干机上方设有密闭管道，收集后的粉尘经一套脉冲式布袋除尘器处理，通过 DA002 排气筒排放。

c.搅拌粉尘：搅拌机上方设有密闭管道，收集后的粉尘采用一套脉冲式布袋除尘器处理，通过 15m 高的排气筒（DA002）排气筒排放。

d.包装粉尘：打包机上方设置集气罩收集废气，收集后的粉尘经一套脉冲式布袋除尘器处理，通过 DA002 排气筒排放。

③脉冲除尘器工作原理：

脉冲除尘器是指通过喷吹压缩空气的方法除掉过滤介质(布袋或滤筒)上附着的粉尘；根据除尘器的大小可能有几组脉冲阀，由脉冲控制仪或 PLC 控制，每次开一组脉冲阀来除去它所控制的那部分布袋或滤筒的灰尘，而其他的布袋或滤筒正常工作，隔一段时间后下一组脉冲阀打开，清理下一部分除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经 15m 排气筒排入大气。含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体后，再由排气筒排出。

④无组织废气控制措施

a.定期清理车间内外地面沉降颗粒物。

b.项目应加强生产管理和废气处理设备维护，及时修理、更换破损的管道、布袋、机泵、阀门等，减少和防止生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放：

c.加强废气收集管道、阀门的密封检修；

d.加强操作工的培训和管理，以减少人为造成的对环境的污染。

e.为了保障布袋除尘处理效率，要求定期对除尘器布袋进行清洁保养，保证高效的吸附效率，合理控制吸附装置的风速。

f.原料和产品堆放、装卸区域均在防风生产厂房仓库内进行，在堆放和装卸料过程采取喷淋洒水，保持物料表面较大湿度；

g.水泥料罐呼吸孔颗粒物经脉冲布袋除尘器处理后罐顶有组织排放；

h.运输车辆加盖封闭、配备洒水车、北侧出入口设置洗车池、车辆轮胎冲洗进出厂区、运输道路进行定期清扫。

i.砂石料的皮带输送位于防风防雨的封闭车间内，并且输送带设置喷淋除尘装置，保持物料表面较大湿度。

采取以上无组织废气防治措施后，可有效降低无组织废气对周边环境的影响。

（2）技术可行分析

A.喷雾及洒水抑尘

喷雾及洒水抑尘利用高压喷头向浮游于空气中的粉尘喷射水雾，水雾与尘粒相结合后，由于受到重力作用，进行沉降，从而达到降尘的目的。在产尘点上方设置高效微细雾化喷嘴，

向尘源喷射粒径为20~40μm的雾化液，含尘气体不断与雾点相碰粉尘被“水珠”吸附。带上“水珠”的粉尘在运动中不断与其他雾点碰撞，“水珠”由小变大形成“小微团”，“小微团”再相互碰撞结合成“大微团”，“大微团”在重力作用下下落。 根据《洒水除尘技术原理及应用》（李军，何猛，2018年）可知，大多数物料含水率（湿度）大于16%时微细粉尘颗粒物会紧紧粘附在大块物料上，其产尘量接近零，洒水技术除尘效果明显，设备简单，投资和运行费用较低，在各行各业中有着较为广泛的应用。采用洒水的方法抑尘为石料加工行业通用防尘措施，能有效抑制粉尘产生及排放，措施可行。

B.脉冲除尘

脉冲除尘器属于高效除尘器，可有效捕集细小颗粒物，根据《大气污染控制工程》提供的经验参数，脉冲除尘器除尘效率≥99.7%，本评价考虑不利因素按脉冲布袋过滤式除尘法除尘效率99.7%计。参照《排污许可申请与核发技术规范水泥工业》(HJ847-2017)附录B水泥工业废气污染防治可行技术，水泥仓及其他通风生产设备产生的颗粒应采用袋式除尘器，本项目拟采用脉冲式袋式除尘器，符合《排污许可申请与核发技术规范水泥工业》(HJ847-2017)附录B水泥工业废气污染防治可行技术要求。根据污染物核算，项目DA001排气筒颗粒物排放浓度为3mg/m^3（＜20mg/m^3），排放速率为0.03kg/h，项目DA002排气筒颗粒物排放浓度为14.99mg/m^3（＜20mg/m^3），排放速率为0.45kg/h可符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1大气污染物排放限值，因此项目采取以上治理措施合理可行。

c.长期稳定运行和达标排放

脉冲式除尘器结构简单，维护操作方便，只要加强对脉冲式除尘器的维护，定期对过滤介质等的检查和更换，可确保脉冲式除尘器长期稳定运行，颗粒物稳定达标排放。要求项目定期对粉尘排放进行监测，发现超标时，也应及时更换过滤介质，工作人员应根据计划定期检查、维护和更换必要的部件和材料，维护人员应做好定期维护。

4.2.3 自行监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》可知，本项目排污许可为简化管理，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 819-2017）相关要求，依据项目的污染源分布、污染物性质与排放规律，以及厂区周边环境特征，建议项目开展废气自行监测计划见表4.2-4。

表4.2-4 废气自行监测计划表

污染源名称	监测点位	监测项目	执行标准	监测频次

有组织废气	DA001 排气筒		颗粒物（二期）	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 大气污染物排放限值	1 次/半年
	DA002 排气筒		颗粒物（二期）	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 大气污染物排放限值	1 次/半年
一期无组织废气	厂界	厂界上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 大气污染物无组织排放限值	1 次/年
二期无组织废气			颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值	1 次/季

4.3 运营期水环境影响分析和污染防治措施

4.3.1 废水源强分析

根据 2.2.4 章节水平衡可知，项目用水主要为抑尘用水、车辆清洗废水、洗砂用水和职工生活用水，抑尘用水全部损耗；车辆清洗废水经洗车池沉淀后回用于车辆清洗，不外排；洗砂废水先经收集池加絮凝剂，再经“沉淀罐+清水池”沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后由周边村民定期清掏作为肥料用于农田施肥，不外排。

项目厂区内不设置职工宿舍及食堂，职工一律租住于周边村庄，项目生活污水水质浓度较低，参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质，项目不住厂职工产生的生活污水各主要污染物浓度 COD：400mg/L，BOD_5：220mg/L，SS：200mg/L，NH_3-N：35mg/L；根据经验值，化粪池对 COD、BOD_5、SS 的处理效率分别为 30%、30%、50%，对 NH_3-N 几乎没有处理效果，则经化粪池处理后各污染物浓度大致为 COD 280mg/L、BOD_5 154mg/L、SS 100mg/L、NH_3-N 35mg/L。

根据 2.2.4 章节水平衡可知，项目生活污水量为 0.6t/d（180t/a），由周边村民定期清掏作为肥料用于 5 亩农田施肥，不外排，具体施肥方案详见 4.3.2 章节运营期水环境影响及污染防治措施可行性分析。

项目生活污水各污染物产生及排放源强情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目废水污染源强及排放量一览表

产	类	污染	污染源产生	治理措施	污染物排放	备注

排污环节	别	物种类	核算方法	产生废水量 m^3/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理能力	治理效率 %	是否为可行技术	排放废水量 m^3/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
职工生活	生活污水	pH	类比分析法	225	6~9	/	化粪池	/	是	180	6~9	/	经化粪池处理后由周边村民定期清掏作为肥料用于农田施肥
		COD			400	0.09		30			280	0.0504	
		BOD_5			220	0.0495		30			154	0.0277	
		SS			200	0.045		50			100	0.018	
		NH_3-N			35	0.0079		0			35	0.0063	

4.3.2 运营期水环境影响及污染防治措施可行性分析

（1）洗砂废水

项目洗砂废水先经收集池加絮凝剂后泵入沉淀罐中进行沉淀处理，使得泥水分离，沉淀处理后上清液通过管道贮存于清水池，回用于洗砂工序，不外排；沉淀罐底部有阀门，底泥通过泥浆泵输送至板框压滤机进行脱水压滤操作，压滤产生清水流至清水池循环利用，压滤泥饼外售制砖厂综合利用。项目洗砂废水经处理后循环使用不外排，不会对周边环境造成影响，洗砂废水处理工艺见图 4.3-1。

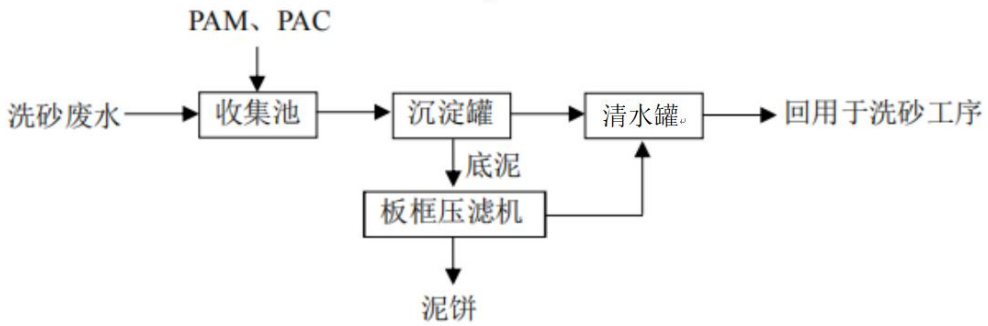


图 4.3-1 洗砂废水处理工艺流程图

项目机制砂生产线(洗砂细砂回收一体机)产生的洗砂含泥废水经废水收集管汇集到收集池，废水经潜污泵提升进入污水罐进行絮凝沉淀，同时在沉淀罐内投加絮凝剂聚丙烯酰胺促进含泥废水絮凝沉淀，沉淀池上清液达到砂石加工生产用水标准后引至生产用水清水罐循环回用于生产用水。污水罐沉淀的泥砂自流进入淤泥罐，再由高压渣浆泵泵入板框压滤机，

污泥经压滤脱水干化处理，干化污泥临时贮存于建在板框压滤机底部的污泥贮存间内，定期作为机制砖生产原料外运进行综合利用，压滤分离出来的废水则引入废水收集罐再次处理后循环利用。

洗砂含泥废水絮凝沉淀压滤脱水处理工艺较为成熟，管理方便，且投资较小，在省内同类项目中使用较多。本项目洗砂含泥废水产生量为 233.3t/d，而洗砂生产用水日需 333.2m^3/d，则洗砂废水处理后可全部回用于洗砂环节；废水絮凝沉淀压滤脱水处理后主要污染物 SS≤400mg/L，可满足洗砂用水对水质的需求，同时也缓解了周边水资源需求的压力。

（2）生活污水

本项目生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥不外排。本项目职工为 15 人，生活污水产生量为 0.6m^3/d，即 180m^3/a，污水量较小，输送方式为当地村民人工清掏装桶后，人工运至项目东南侧 200m 处的农田进行施肥，农田面积约 5 亩，主要为菜地和旱地。农田用水量参考福建省地方标准《行业用水定额》（DB35/T 772-2018）农业用水Ⅰ类区茎叶类：190m^3/亩、灌溉保证率 75%，因此东南侧农田每年可消纳 712.5t 水。而本项目生活污水量 180m^3/a，可消纳本项目污水，不会对周边环境造成影响，项目生活污水回用措施可行。

雨季情况下，本项目生活污水不需要进行施肥回用，暂存于化粪池内。项目计划设置化粪池容积 15m^3，可容纳 25 天生活污水量，永泰县雨季连续下雨天数一般不超过半个月，因此化粪池容积可以满足雨季暂存要求，待非雨天后及时进行清掏回用农田施肥。因此雨季情况下，项目生活污水暂存及回用施肥措施可行。

（3）初期雨水

项目区域降水量（暴雨）约 282.01L/s。届时初期雨水取前 15min 的雨水，初期雨水量为 91.30m^3/次（暴雨），初期雨水中主要污染物为 SS。本项目拟在厂区东侧地势低处建设 1 个初期雨水收集池(有效容积为 100m^3)，收集的初期雨水回用洒水降尘和洗车池补充水。后续洁净雨水通过打开闸阀外排至周边雨水排洪沟处，对外环境不会造成影响，初期雨水治理措施可行。

综上所述，项目生产区初期雨水处理措施是可行的。

（4）运输车辆轮胎冲洗废水

项目物料运输道路厂区出口设置 1 个轮胎过水池，尺寸为长 8m、宽 4m、深 0.5m，有效容积为 16m^3；运输车辆轮胎过水池废水不外排，定期对冲水池内沉淀污泥进行清理，污泥转至污泥收集池，采用板框压滤机压滤成干化污泥外运综合利用。项目运输车辆轮胎冲洗废水回用是可行的。

4.4 运营期声环境影响分析和污染防治措施

	4.4.1 噪声源强分析 **（1）厂区噪声源** 项目的噪声主要来源于设备工作时产生的机械噪声，等效声级在 70-95dB（A）之间。机制砂生产线设备进行了钢结构全封闭厂房内，加上设备基础减震后综合隔声量约 15dB(A)；给料机和洗砂一体机不完全在钢结构厂房内，从厂房一侧延伸到室外，综合隔声量约 10dB(A)。位于室外的设备主要有轮式装载机、潜污泵、高压渣浆泵及板框压滤机。潜污泵、高压渣浆泵及板框压滤机采取隔声罩和基础减震措施，综合隔声量约 5dB(A)。项目噪声源强调查情况详见表 4.4-1。

表 4.4-1 项目噪声源强调查清单一览表

序号	设备位置	声源名称	数量	声源源强	建筑物插入损失/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置			距厂界距离				运行时段	厂界噪声 dB（A）				
				声功率级/dB（A）			X	Y	Z	东侧	南侧	西侧	北侧		东侧	南侧	西侧	北侧	厂界外
1	封闭厂房-一期	双轴水平给料机	1	80	10	钢结构封闭隔声、基础减振	48	72	4.1	176	52	37	289	6：00-22：00	25.09	35.68	38.64	20.78	1m
2		给料机	2	80	15		49	74	1.5	162	46	35	276		20.81	31.74	34.12	16.18	1m
3		给料机	2	80	15		49	74	1.5	163	55	39	284		20.76	30.19	33.18	15.93	1m
4		颚破机	1	90	15		52	78	4.1	152	60	56	274		31.36	39.44	40.04	26.25	1m
5		圆锥机	1	90	15		58	80	3.5	168	58	50	282		30.49	39.73	41.02	26.00	1m
6		圆锥机	1	90	15		58	80	3.5	168	58	50	264		30.49	39.73	41.02	26.57	1m
7		整形机	1	90	15		60	81	2.5	170	60	56	273		30.39	39.44	40.04	26.28	1m
8		振动筛	1	80	15		49	75	1.5	155	58	39	275		21.19	29.74	33.18	16.21	1m
9		振动筛	1	80	15		50	76	1.5	156	48	40	280		21.14	31.38	32.96	16.06	1m
10		振动筛	1	80	15		52	76	1.5	172	49	49	269		20.29	31.20	31.20	16.40	1m
11		洗砂细砂回收一体机	1	75	10	基础减振	82	77	1.5	151	55	53	265		26.42	35.19	35.51	21.54	1m
12	室	渣浆泵	2	85	5		85	78	0.5	149	53	49	269		36.54	45.51	46.20	31.40	1m

13	外-一期	潜水泵	1	85	5		80	77	0.5	153	52	52	273		26.31	35.68	35.68	21.28	1m
14		细砂回收渣浆泵	1	85	5		79	72	0.5	142	56	53	271		36.95	45.04	45.51	31.34	1m
15		厢式自动压滤机	1	80	5		85	76	0.5	143	57	54	275		31.89	39.88	40.35	26.21	1m
16		压滤机渣浆泵	2	85	5		85	77	1.5	140	56	53	270		37.08	45.04	45.51	31.37	1m
17	封闭厂房-二期	筒仓	2	85	15	钢结构封闭隔声、基础减振	68	192	2.5	37	74	156	179		38.64	32.62	26.14	24.94	1m
18		智能环保搅拌主楼（含搅拌机）	1	90	15		70	193	2.5	37	76	156	175		43.64	37.38	31.14	30.14	1m
19		干粉砂浆输送臂架泵	2	90	15		69	193	1.5	38	76	155	175		43.40	37.38	31.19	30.14	1m
20		干粉砂浆输送臂架泵	2	85	15		69	193	1.5	38	76	155	175		38.40	32.38	26.19	25.14	1m
21		物料计量系统	2	85	15		68	193	1.5	39	75	154	177		38.18	32.50	26.25	25.04	1m
22		水计量系统	1	85	15		75	195	1.5	45	78	149	169		36.94	32.16	26.54	25.44	1m
23	室外-二期	泵车	2	90	5	基础减振	165	256	0.5	165	256	226	70		40.65	36.84	37.92	48.10	1m
24		运输搅拌车	5	90	5		151	241	0.5	151	241	230	85		41.42	37.36	37.77	46.41	1m
25		铲车	3	95	5		156	246	0.5	156	246	233	80		46.14	42.18	42.65	51.94	1m

注：以厂界西南角为原点（0,0）

（2）交通运输噪声源强

本项目成品运输最大为3200t/d，废石、机制砂等经由厂区道路运出。项目建设对现有省道交通噪声和车流量有一定的影响，该项目建成后平均每小时公路车流量增加约15辆次，车流量加大，载重较大，运行噪声值较高。

根据现场调查，汽车运输路线路况可分厂区外道路至省道运输公路。厂区外道路两侧无敏感点，省道两侧200m范围内分布有数个村庄，省道环评时将本项目的车流量考虑在内，本评价选取厂区外道路至省道道路进行简要分析，昼间平均小时交通量及车辆车型分布详见表4.4-2。

表4.4-2 昼间平均小时交通量及车辆车型分布（单位：辆/h）

路段	车流量（辆/h）			路宽	车速
	大型车	中型车	小型车		
道路	4	8	2	6m	20km/h

（1）噪声辐射声级

各车型在参照点(7.5m处)的平均辐射噪声级Loi按下式计算：

小型车：LoS=12.6+34.73lgVS；

中型车：LoM=8.8+40.48lgVM；

大型车：LoL=22.0+36.32lgVL。

式中：右下角注S、M、L分别代表小、中、大车型；

Vi－该车型车辆的平均行驶速度，km/h。

根据以上公式，计算项目运营各期小型车单车7.5m处平均辐射声级见4.4-3。

表4.4-3 运营各期各车型综合噪声排放源强（dB）

路段	车型	昼间
本项目	小型车	63.6
	中型车	68.6
	大型车	75.6

（2）交通噪声预测模式

选用《环境影响评价技术导则--声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的预测模式进行预测。 项目汽车运输一般在上午7:00-18:00，因此仅预测昼间交通噪声对道路两侧敏感点的影响。

①某一类车辆的小时等效声级

将公路上汽车流按照车种分类（如大、中、小型车），先求出某一类车辆的小时等效声级：

$$Leq(h)_i = (\overline{L_{0E}})_i + 10\lg\left(\frac{N_i}{V_i T}\right) + 10\lg\left(\frac{7.5}{r}\right) + 10\lg\left[\frac{\Psi_1 + \Psi_2}{\pi}\right] + \Delta L - 16$$

式中：

$Leq(h)_i$——第 i 类车的小时等效声级，dB(A)；

$(L_{0E})_i$——第 i 类车速度为 Vi，km/h；水平距离为 7.5m 处的能量平均 A 声级，dB(A)；

N_i——昼间、夜间通过某个预测点的第 i 类车平均小时车流量，辆/h；

r——从车道中心线到预测点的距离，m；适用于 r＞7.5m 预测点的噪声预测

V_i——第 i 类车的平均车速，km/h；

T——计算等效声级的时间，1h；

Ψ_1、Ψ_2——预测点到有限长路段两端的张角，弧度。

△L——由其他因素引起的修正量，dB(A)。

②总车流交通噪声预测模式

总车流模式的等效声级是将各类车流等效声级叠加求得。如果将车流分成大、中、小三类车，那么总车流等效声级为：

$$Leq(T)=10Lg(10^{0.1Leq(h)大}+10^{0.1Leq(h)中}+10^{0.1Leq(h)小})$$

③环境噪声预测模式

$$(L_{Aeq})_{预}=10\lg\left(10^{0.1Leq(T)}+10^{0.1LAeq背}\right)$$

式中：L_{Aeq}背——预测点背景值，dB(A)。

其他参数意义同前。

经计算可知，项目运输引发的公路交通噪声在无前排房屋遮挡时对公路两侧的噪声贡献值见表 4-4-4。

表 4.4-4　　道路交通噪声贡献值 单位：dB(A)

路段	距离 m	10	30	50	70	90	120	150	200
厂区道路至运输公路	噪声值(不考虑遮挡)	58.39	56.9	55.78	54.49	53.47	52.15	50.02	48.01
	噪声值(考虑遮挡)	53.39	51.91	50.78	49.49	48.47	47.15	45.02	43.01

（3）厂区道路交通噪声对敏感点的影响分析

经过现场调查，厂区至省道运输路线两侧无敏感点，因此，不会对周边敏感点造成影响。进入省道段后噪声对沿线居民点的影响在公路环评阶段已进行分析，本项目不再重复分析。

4.4.2 运营期声环境影响及污染防治措施可行性分析

项目从噪声源上控制降低噪声，即选购低噪声设备，对主要噪声源采取隔声、降噪、减振等降噪措施（具体见表 4.4-1），加强设备的运行管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的模型，采用点声源半自由声场传播预测噪声影响，其公式为：

$$L_P(r)=L_w-20\lg(r)-8-TL-\Delta L$$

式中：L_P：为预测点的声压级 dB（A）；

L_W：为声源的声功率级 dB（A）；

r：为声源与预测点的距离（m）；

TL：为生产车间墙体隔声量 dB（A），TL 取 15dB（A）；

△L：为其他屏障的隔声量 dB（A），预测计算时，声能在户外近距离传播衰减只考虑距离衰减，忽略空气吸收衰减量。

多个设备对预测点的影响，叠加声源公式如下：

$$L_{总}=10\lg\left(\sum_{i}^{n}10^{0.1L_i}\right)$$

式中：Li 为第 i 个噪声值 dB(A)。

根据调查项目厂界外 50m 内无声敏感目标，因此项目厂区只对厂界噪声影响值进行预测。预测时考虑设备采取隔声、降噪、减振等措施，将生产车间内的室内边界机械噪声叠加，根据整体噪声源分布情况，预测计算得到本项目工程建成后运营期厂界噪声影响值见表 4.4-2。

表 4.4-2 厂区厂界噪声预测结果

预测位置	声源控制措施	与噪声源最近距离 m	预测值 dB（A）	排放标准 dB(A)	达标情况
				昼间	
北侧厂界	车间隔声、基础减振	56	54.41	60	达标
南侧厂界		46	53.77	60	达标
西侧厂界		35	54.14	60	达标
东侧厂界		140	52.13	60	达标

根据表 4.4-3 可知，生产车间噪声源经车间隔声、基础减振后，预测各厂界昼间噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，即昼间 60dB(A)。

由此可见，项目生产噪声采取多种处理方式联合降噪。合理布置噪声源，利用减振、隔声等措施进行处理，同时加强设备运行管理，可大大降低噪声车间对厂界外的影响，通过对主要设备底座安装减振垫等多种措施综合处理，可实现厂界噪声达标排放，治理措施可行，并且项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。

4.4.3 自行监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目排污许可为简化管理，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）相关要求，项目噪声监测计划见表 4.4-5。

表 4.4-7 噪声监测计划一览表

污染源名称	监测点位		监测项目	执行标准	监测频次
噪声	厂区	厂界外 1m	等效连续 A 声级	GB12348-2008	1 次/季度

4.5 运营期固体废物影响分析和污染防治措施

4.5.1 固体废物源强分析

本项目运营期间产生的固体废物主要有沉淀底泥板框压滤产生的泥饼、含泥石料筛分产生的泥土及职工生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

①机制砂工序

A.沉降粉尘

对破碎机及振动筛进行设备密闭，道路运输过程中洒水抑尘也会产生沉降粉尘，共计 1343.754t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）中“SW59-其他工业固体废物-非特定行业”，废物代码为“900-099-S59”，回用于生产。

B.沉淀底泥及板框压滤产生的泥饼

根据物料平衡，项目产生的泥饼量为 122.38t/d（36712.566t/a），项目产生的泥饼属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）中“SW07-污泥-非特定行业”，废物代码为“900-099-S07”，均外售综合利用。

②干粉砂浆生产线

A.布袋收集粉尘

项目布袋除尘器收集粉尘量约为 746.75t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）中“SW59-其他工业固体废物-非特定行业”，废物代码为“900-099-S59”，回用于生产。

B.沉降粉尘

项目二期生产洒水抑尘、车间密闭也会产生沉降粉尘共计 12.34t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）中“SW59-其他工业固体废物-非特定行业”，废物代码为“900-099-S59”，回用于生产。

C.废布袋

项目布袋除尘器每半年更换一次布袋，废布袋产生量约 1t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）中“SW59-其他工业固体废物-非特定行业”，废物代码为“900-099-S59”，

交由厂家回收。

（2）职工生活垃圾

生活垃圾产生量约为 1.6875t/a（按年 300 天计），委托环卫部门定期进行集中清运。

（3）危险废物

生产车间有废机油产生量约为 0.3t/a，贮存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处置。

综上所述，项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表 4.5-1。

表 4.5-1 厂区固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

类别	名称	产生量			类别及代码	形态	危险特性	污染防治措施
		机制砂加工生产线	干粉砂浆生产线	全厂				
危险废物	废机油	0.15	0.15	0.3	HW08/900-249-08	液态	T、I	暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期处置
一般工业固体废物	泥饼	36712.566	/	36712.566	SW07/900-099-S07	固态	/	外售综合利用
	沉降粉尘	1343.754	12.34	1356.094	SW59/900-099-S59	固态	/	回用于生产
	布袋收集粉尘	/	746.75	746.75	SW59/900-099-S59	固态	/	回用于生产
	废布袋	/	1	1	SW59/900-099-S59	固态	/	厂家回收
	小计	38056.47	760.24	38816.71	/	/	/	/
生活垃圾		1.69	/	1.69	/	固态	/	由环卫部门统一处置
合计		38058.16	760.24	38818.4	/	/	/	/

4.5.2 管理要求

项目对固体废物的收集采用分类收集方式，即一般固废、生活垃圾等，区别性质分别收集处置。

（1）一般固废

项目运营期间固体废物主要有沉淀底泥板框压滤产生的泥饼、含泥石料筛分产生的泥土经收集后外售制砖厂综合利用，一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求进行规范化处理、贮存，并做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。

（2）生活垃圾

项目产生的职工生活垃圾经厂区垃圾桶收集后委托环卫部门统一清运处置。

（3）危险废物的贮存和管理

①一般规定

A.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

B.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

C.贮存设施内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

D.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗干粉砂浆、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

E.防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

F.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

②贮存库要求

A.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

B.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，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）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

③容器和包装物要求

A.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

B.针对危险废物的形态、物理化学性质，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

C.硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

D.柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

E.使用容器盛装液态、半固态危险废物时，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。

F.容器和包装物外表面应保持清洁。

④建立危险废物申报登记制度。

A.由专门人员负责危险废物的日常收集和管理，对任何进出临时贮存场所的危险废物都要记录在案，做好台账；危险废物临时贮存场所周围要设置防护栅栏，并设置警示标志。贮存所内配备通信设备、照明设备、安全防护服装及工具，并有应急防护措施；危险废物的贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》要求执行。

建设单位应强化废物产生、收集、贮放各环节的管理，各种固体废物按照类别分类存放，杜绝固体废物在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，避免产生二次污染。

B.危险废物的运输采取危险废物转移“电子联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

C.“电子联单”应通过福建省固体废物环境监管平台申请电子联单，危险废物产生者及其他需要转移危险废物的单位在转移危险废物之前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划。经批准后，通过《信息系统》申请电子联单。

⑤应将危险废物提供或者委托给有危险废物经营许可证的单位从事利用和处置，并签订处置合同。同时应加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，控制运输过程中的环境风险。

综上，本项目危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定执行，严格按照国家《危险废物污染防治技术政策》管理规定执行；本着“无害化、减量化、资源化”的原则，固体废物基本可以得到综合利用和有效处置，对环境造成的影响较小。因此项目产生的各种固体废物均有合理的处理途径，不会产生二次环境污染，措施可行。

4.6 地下水、土壤环境影响和保护措施

项目建成后，车辆清洗水及初期雨水经沉淀处理后循环使用。厂内废机油暂存于危废间，且定期委托有资质公司处置。本项目污染物能污染土壤、地下水的途径主要为废水处理系统、危废间和一般固废间防渗措施不到位引起的泄漏污染土壤、地下水。

（1）分区防渗控制措施

对于已经颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行，未颁布相关标准的行业，根据预测结果及天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性提出防渗技术要求。根据项目特征确定各区域防渗措施特征，项目厂区各单元分区防渗设置见下表。

表 4.6-1 项目地下水污染防治分区表

防渗分区	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废间	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行
一般防渗区	沉淀池、初期雨水池	按《环境影响评价技术导则地下水》（HJ610-2016）中“等

		效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10^{-7}cm/s，地面和裙角要用坚固、防渗的材料建造
简单防渗区	一般固废间	硬化防渗处理

（2）入渗影响分析评价

本项目涉及沉淀池、初期雨水池、危废间、一般固废间，可能会造成下渗影响。项目各区域按照表 4.6-1 进行防渗处理，采取以上措施后，项目对地下水、土壤环境的影响不大。

（3）预防措施

为避免废机油泄漏状态下的不利影响，企业应做好日常检查废机油桶储存情况的工作，一旦发生污染物泄漏应立即采取应急响应措施，截断污染源并根据污染情况采取风险防范措施。项目运行过程中应加强污水处理设施日常维护，杜绝污水跑冒滴漏现象。安排工作人员每天对厂区进行巡视，发现破损、开裂处需及时修补，及时发现污染、控制污染。采取污染防治措施后，项目不会因地面漫流导致土壤环境污染。建设单位应切实落实废水的收集、输送以及废机油的贮存工作，做好各类设施运行维护工作，在此基础上，本项目的建设不会对土壤、地下水环境产生不良影响。

4.7 生态环境影响分析

项目生产租用临时用地，根据《关于葛丹二期项目临时用地规划审查意见的复函》（樟自然函〔2024〕240 号）：“该项目已经县“多规合一”信息平台会商通过，不涉及占用我县不可移动文物、水源保护区、生态保护红线、永久基本农田等各类保护区”。项目对周边生态环境的影响主要是运营期排放废气对周边环境的影响。根据工程分析，本项目正常生产时排放的主要废气污染物为颗粒物（粉尘）。粉尘污染对植物的影响主要表现在对作物光合作用的影响上。粒径大于 1μm 的颗粒物在扩散过程中可自然沉降，吸附于植物叶片上，阻塞气孔，影响生长，使叶片褪色、变硬，植物生长不良。项目废气污染物主要来自物料运输、堆放，生产线破碎等工序及产生的粉尘。项目生产线废气污染源均采取有效的废气处理措施，粉尘可以达标排放。 项目周边植被生长现状良好，对污染物有一定的承载能力，周边没有对废气污染物反应敏感的植物，项目运营期废气达标排放对周边区域的植被生长不会造成太大的影响。

4.8 退役期环境影响

（1）生产设备处理

本项目退役后，其设备可出售给其他同类型企业，对环境无影响。项目退役后，其设备处置应遵循以下两方面原则：

①在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相应企业。

②在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予以报废，不得进行污染转移，设备可按废品出售给回收单位。

（2）原材料和产品处理

该项目原材料和产品均不含危险物品，也不涉及有毒有害物质，可出售给相关企业，对环境无影响。

（3）建（构）筑物

本项目设有一处钢结构临时生产车间，待项目退役后临时车间将会拆除，其中可利用的建筑垃圾进行出售，不可利用的建筑垃圾则运往城建部门指定地点场所统一处置。

（4）地表恢复

本项目为了防止地质灾害发生、美化和维护项目区景观，恢复项目区植被，保护生态环境，本项目采取工程治理措施和绿化治理措施相结合的原则，因害设防，以工程措施为主，绿化措施配合，工程措施先行，绿化措施紧跟的方法。待临时用地服务期结束后，将对项目区进行覆土，并播撒草籽进行复绿。

综上所述，本次临时项目退役后机制砂加工生产线及干粉砂浆临时生产车间不再生产，不再产生废气、污水、噪声和固体废物对环境的不利影响；产品全部外售，原辅材料已使用完全，各污染物已清理干净，不存在遗留物料及残留污染物；不涉及国家明令淘汰的设备，生产设备拆除后进行出售；钢结构临时生产车间拆除后，可利用资源进行外售再利用，不可以利用资源运往指定地点统一处置，本次临时项目退役后不存在遗留环保问题。为加快临时用地生境恢复，将对项目区进行覆土复绿，因此本项目退役后对环境的影响较小。

4.9 电磁辐射影响分析

本项目不涉及电磁辐射污染源，因此，本项目不开展电磁辐射影响分析。

4.10 环境风险

4.10.1 项目风险源调查

项目危险单元主要是生产车区，危险物料——设备机修维护产生的废机油。

4.10.2 环境敏感目标调查

本项目风险环境敏感目标主要是环境风险评价范围内村庄，具体见表 3.6-1。

（3）环境风险潜势判断

当企业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；当企业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比值（Q）：

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+,,,,+qn/Qn$$

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。

项目危险物质数量与临界量比值如下表。

表 4.9-1　建设项目 Q 值确定表

序号	原材料名称	最大存储量 t	临界量 t	Q 值
1	废机油	0.3	2500	0.00012
合计				0.00012

根据上表计算结果，本项目全厂危险物质数量与临界量比值为 0.00012，Q 值划分为（1）Q＜1，即风险潜势为I，环境风险评价内容为：在风险源调查、风险识别、风险分析、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施及应急要求等方面给出定性的说明。

表 4.9-2 环境风险评价工作级别

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

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

4.10.3 环境风险影响分析

（1）废机油泄漏环境风险分析

本项目产生的废机油储存在危废间内，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求在危废暂存间采取重点防渗措施，定期委托有资质的单位处置清运，防止发生废机油泄漏事故。废机油泄漏事故风险防范措施如下：

①危废间四周设置导流沟，地面采取防渗，设置警示标识等。

②严禁明火，严格遵守操作规程，避免因操作失误发生事故。

③配备相应的堵漏材料(沙袋、吸油毡等)。

（2）火灾、爆炸风险分析

①对所有建筑物的防火要求，包括材料的选用、布置、构造、疏散等均按《建筑设计防火规范》《建筑内部装修设计的防火规范》《建筑灭火器配置设计规范》等要求进行设计与施工；

②企业应建立严格的消防管理制度，在厂区内设置灭火器材，如手提式或推车式干粉灭火器；严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。

③定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。

④企业要求职工应遵守各项规章制度，杜绝“三违”(违章作业、违章指挥、违反劳动纪律)，

作业时要遵守各项规定(如动火、高处作业、进入设备作业等规定)、要求，确保安全生产。

（3）废气事故性排放影响分析

①废气事故排放

项目事故性废气排放情况的出现可能是废气处理设施出现故障，导致废气不经处理就直接排入大气环境，对项目周围环境空气有一定影响，因此当出现废气处理设备出现故障时必须立刻停止生产。

②废气事故排放风险防范措施

A.定期对废气处理设施从设备到输送管道、阀门部件等进行检修，发现问题及时解决。

B.各生产岗位制定严格的操作规程和注意事项，车间工人需熟悉工作流程，严格按操作规程进行运行控制，防止操作失误导致废气事故排放。

C.定期检查布袋。

（3）其他

①建议设立相关突发环境事故应急处理组织机构，建立健全公司的突发环境事故应急组织机构。建设单位应制定全厂的环境风险应急预案，并与园区、地方政府应急联动，包括响应级别、响应联动程序和环境风险事故监测体系等。

②全体职工安全教育制度：所有生产作业人员，每年要接受在职安全教育培训 1~2 次，公司一年组织 1~2 次应急演练。

③发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，及时疏散周围的居民。

④危废发生泄漏时，立即找出泄漏口，切断污染源，再用沙袋、木屑等堵塞泄漏口，将泄漏口与外部隔绝开，以防泄漏量加大；收集起来的木屑、沙袋等，当作危险废物委托给资质的单位统一处置，避免造成二次污染。

4.11 排污许可管理要求

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号），项目应在获得环评审批文件后，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证。本次环评项目列入《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中“二十五、非金属矿物制品业 30，64.砖瓦、石材等建筑材料制造 303”及三十七、废弃资源综合利用业 42”－“93 金属废料和碎屑加工处理 421，非金属废料和车、碎屑加工处理 422”中“废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”，应实行排污许可简化管理。企业在正式投产前需要在全国排污许可证管理信息平台填报排污许可申请，并取得排污许可证。

表 4.12-1　固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年本）摘录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
64	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦）	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的），建筑用石加工 3032，防水建筑材料制造 3033，隔热和隔音材料制造 3034，**其他建筑材料制造 3039**，以上均不含仅切割加工的	仅切割加工的
93	金属废料和碎屑加工处理 421，非金属废料和车、碎屑加工处理 422	废电池、废油、废轮胎加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、**含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理**	/

4.12 企业自主验收管理要求

根据《建设项目环境保护管理条例》，强化建设单位环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。验收报告编制人员对其编制的验收报告结论终身负责，不得弄虚作假。

4.13 排污口规范化建设

本项目应对以下排污口进行规范化建设。

项目设置 2 个废气排放口、1 处危废间和 1 处一般固废间，应设置图形标志。

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由生态环境主管部门签发登记证。建设单位在排污口处设立的排污口标志牌要有统一的标识提示符号，以醒目、明显为目的，以警示周围群众，并规范设置采样平台。按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单的有关规定，在排放口、噪声排放源和危废暂存点设立与之相适应的环境保护图形标志牌。根据《环境保护图形标志》实施细则（试行），填写本项目主要污染物。标志牌必须保持清晰、完整，发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等不符合图形标志标准的情况，应及时修复或更换，检查时间至少每年一次。排放口图形标志见下表。

表 4.13-1 排放口图形标志

名称	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物

提示图形符号				/
警示图形符号				
功能	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th colspan="2">内容
要素</th><th colspan="2">排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="5">大气环境</td><td rowspan="2">DA001</td><td rowspan="2">储料废气</td><td rowspan="4">颗粒物（二期）</td><td>水泥、胶泥粉储料粉尘经密闭管道收集至储料仓自带的脉冲式布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。</td><td rowspan="4">《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 大气污染物排放限值要求（排放浓度≤20mg/m^3）</td></tr>
<tr><td>烘干机、搅拌机、包装处上方设有密闭管道，废气经脉冲布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。</td></tr>
<tr><td>DA002</td><td>烘干、搅拌、包装废气</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">无组织废气</td><td>颗粒物（一期）</td><td>生产区采用封闭措施、全程湿法作业、喷雾抑尘、洒水降尘；原料堆场、成品堆场采用封闭设施进行防尘，并定期喷淋抑尘；道路硬化，并采取定时清扫和洒水抑尘，保持路面湿润，设置洗车沉淀池。</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2（颗粒物≦1.0mg/m^3）</td></tr>
<tr><td>颗粒物（二期）</td><td>生产区采用封闭措施，储料仓、成品区封闭；道路硬化，并采取定时清扫和洒水抑尘</td><td>《水泥工业大气污染物排放标准》（GB49152013）表 3 无组织排放监控浓度限值（颗粒物≦0.5mg/m^3）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">地表水环境</td><td colspan="2">生活污水</td><td>pH、COD、BOD_5，氨氮、SS</td><td>经化粪池处理后由周边村民定期清掏后作为肥料用于农田施肥</td><td>不外排</td></tr>
<tr><td colspan="2">洗砂废水</td><td rowspan="4">pH、COD、SS</td><td>洗砂废水经“沉淀罐+压滤”处理后循环使用，不外排</td><td>不外排</td></tr>
<tr><td colspan="2">车辆清洗水</td><td>经沉淀池处理后回用于车辆清洗，不外排</td><td>不外排</td></tr>
<tr><td colspan="2">初期雨水</td><td>经初期雨水池收集沉淀处理后回用于生产</td><td>不外排</td></tr>
<tr><td colspan="2">喷淋降尘水</td><td>部分物料带走或蒸发，其余经沉淀后回用</td><td>不外排</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="2">厂界/设备噪声</td><td>等效 A 声级</td><td>设备采取隔声降噪减振和消声等措施</td><td>项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2</td></tr>
</table>

				类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	（1）一般工业固废：泥饼外运综合利用；沉降粉尘回用于生产；布袋收集粉尘回用于生产；废布袋由厂家更换后回收。满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求； （2）危险废物：暂存在危废间，定期委托有资质单位处置。满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求。危废转移应严格按《危险废物转移管理办法》要求；根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），制定危险废物管理计划及台账； （3）生活垃圾：设置垃圾桶收集，由环卫部门统一处理。			
土壤及地下水污染防治措施	①危废间为重点防渗； ②沉淀池、初期雨水池为一般防渗； ③一般固废间为简单防渗区。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①严禁明火，严格遵守操作规程，避免因操作失误发生事故； ②公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查； ③定期对废气处理设施从设备到输送管道、阀门部件等进行检修，发现问题及时解决。			
其他环境管理要求	①设立专门的环保机构，配备专职环保工作人员。 ②建立完善的环境管理制度，设立专门环境管理机构，建立完善的环境监测制度。按照环境监测计划对项目废气和厂界噪声等定期进行监测。 ③加强环保设施运行管理维护，建立环保设施运行台账，确保环保设施正常运行及污染物稳定达标排放。 ④建设单位应强化环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，本工程竣工后的验收程序、验收自查、验收监测方案和报告编制、验收监测技术均应按照技术指南的要求进行。 **临时用地到期后，本项目应停止生产，拆除厂房及设备，并恢复原状。**			

六、结论

项目符合国家相关产业政策，符合地方总体规划要求，选址合理。该项目产生的污染物经采取有效的治理措施后对环境影响较小，项目区域环境质量基本可达功能区要求，在采取本报告表提出的各项环保措施与对策，落实环保“三同时”制度前提下，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

福建悦创环保科技有限公司

2025 年 7 月

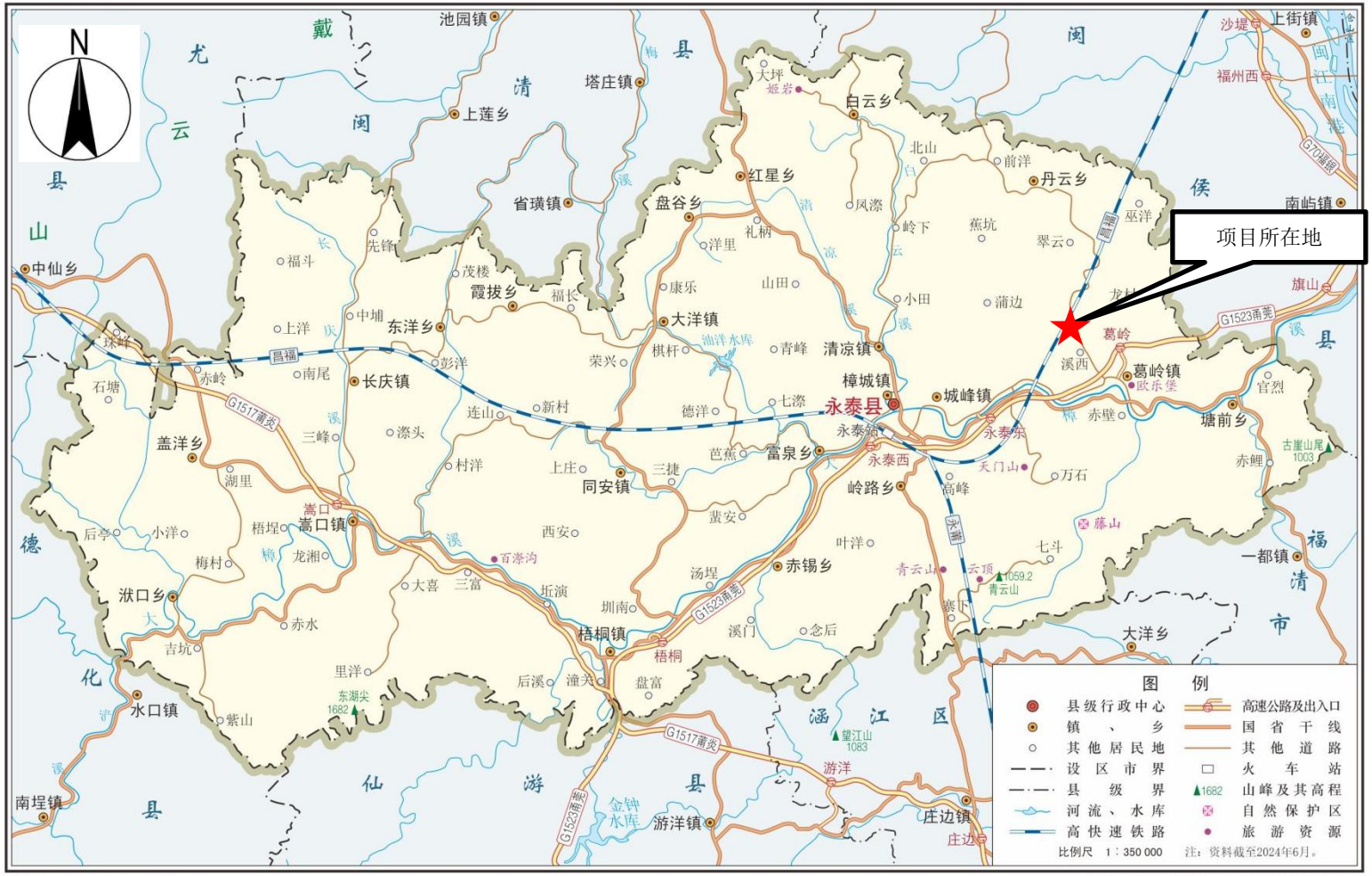
附表

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				62.086t/a		62.086t/a	
废水								
一般工业固体废物	泥饼				36712.566t/a		36712.566t/a	
	沉降粉尘				1356.094t/a		1356.094t/a	
	布袋收集粉尘				746.75t/a		746.75t/a	
	废布袋				1t/a		1t/a	
危险废物	废机油				0.3t/a		0.3t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 周边环境示意图

N
项目所在地
大樟溪支流
40m
265m
619m
758m
南洋村
六角村
破寮村
破寮村
200米
Custom(218)
设置