

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供生态环境部门信息公开使用

项目名称： 泉州市坤展石粉利用有限公司

年加工再生石粉 30 万吨

建设单位（盖章）： 泉州市坤展石粉利用有限公司

编制日期： 2024 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	泉州市坤展石粉利用有限公司年加工再生石粉 30 万吨			
项目代码	2404-350583-04-03-308042			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	福建省南安市水头镇朴山村大丰 13 号（水头永泉山生态科技园区）			
地理坐标	（ <u>118 度 22 分 3.647 秒</u> ， <u>24 度 43 分 30.108 秒</u> ）			
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	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	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目备案部门	南安市发展和改革局（水头）	项目备案文号	闽发改备【2024】C060947 号	
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	10	
环保投资占比（%）	2	施工工期	2 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	14166	
专项评价设置情况	<b>表 1.1-1 项目专项评价设置表</b>			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的排放	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水回用于石材厂，不外排，生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉	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的建设项目	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质	否	

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生物的自然卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不设置取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程	否
	地下水	原则上不开展专项评价, 涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	本想项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
规划情况	<p>1、水头镇城市总体规划</p> <p>规划名称：《水头镇城市总体规划（2010-2030 年）》；</p> <p>审批机关：泉州市人民政府；</p> <p>审批文号：泉政文〔2011〕16 号。</p> <p>2、南安市土地利用规划</p> <p>规划名称：《福建省人民政府关于南安市土地利用总体规划（2006-2020 年）的批复》；</p> <p>审批机关：泉州市人民政府；</p> <p>审批文号：闽政文〔2010〕335 号。</p> <p>规划名称：《福建省人民政府关于调整完善南安市土地利用总体规划（2006-2020 年）的批复》；</p> <p>审批机关：泉州市人民政府；</p> <p>审批文号：闽政文〔2017〕301 号。</p> <p>3、石材集中加工区规划</p> <p>规划名称：《南安市建筑饰面石材加工集中区规划范围研究》；</p> <p>审批机关：南安市人民政府；</p> <p>审批文号：南政文〔2023〕10 号。</p>			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、水头镇城市总体规划符合性分析</p> <p>根据《水头镇城市总体规划（2010-2030 年）》（见附图 5），该项目用地为工业用地，项目选址符合水头镇城市总体规划要求。</p>			

	<p><b>2、南安市土地利用规划符合性分析</b></p> <p>根据建设单位提供的不动产权证（证号：闽（2019）南安市不动产权第 1200455 号）（见附件 6）；又根据南安市自然资源局在 2024 年 2 月 23 日提供的 2022 年度项目现状（见附图 6），地块用途为工业用地。</p> <p><b>3、与石材集中加工区规划分析</b></p> <p>根据南安市人民政府发布的《南安市人民政府关于南安市建筑饰面石材加工集中区规划范围研究的批复》(南政文【2023】10 号)，该项目选址于福建省泉州市南安市水头镇朴山村大丰 13 号(水头永泉山生态科技园区)，根据《南安市建筑饰面石材加工集中区规划范围研究图》(见附图 9)，项目位于该石材集中区红线范围内，符合石材加工集中区规划要求。</p> <p>综上，项目选址符合南安市土地利用规划。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线</b></p> <p>项目位于福建省南安市水头镇朴山村大丰 13 号（水头永泉山生态科技园区），建设用地不在国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区等国家级和省级禁止开发区域内，不涉及生态保护红线。项目用地及周边无《福建省生态保护红线划定成果调整工作方案》中规定的需纳入生态保护红线范围的保护区，本项目建设符合福建省生态保护红线要求。</p> <p><b>（2）环境质量底线</b></p> <p>项目所在区域环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；项目附近海</p>

域（安海湾）海洋水环境执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中第三类海水水质标准；项目声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。根据项目产生的污染物情况可知，本项目运营后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。

（3）资源利用上线

项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、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，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）环境准入清单

根据福建省发展和改革委员会印发的《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(试行)》（2018年3月），列入福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单有永泰县、泰宁县、周宁县、柘荣县、永春县、华安县、屏南县、寿宁县、武夷山市等9个县（市）。本项目位于福建省泉州市南安市，不在《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(试行)》所列县市内，且选址不属于环境功能区划需要特别保护的区域。

对比《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（闽政〔2020〕12号），本项目符合福建省生态环境分区管控方案的通知，具体见下表：

**表 1.1-2 与福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控符合性分析**

	准入要求	项目情况	符合性
空间布局	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁，水泥，平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能	1.本项目为石浆加工处理，属于国民经济行业类别中的“C4220 非金属废料和碎屑加工处理”，	符合

	<p>等量或减量置换。</p> <p>3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。</p> <p>4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模，</p> <p>5禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内、建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p>	<p>因此，项目不属于重点产业、产能过剩产业，也不属于煤电项目和氟化工项目。</p> <p>2.所在区域周边水环境质量良好，项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉。</p>		
污染物排放管控	<p>1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替代”。涉新增VOCs排放项目，VOCs排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等6个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2.新建水泥，有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水城的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。</p>	<p>1.本项目不涉及总磷排放和重金属重点行业，不涉及新增VOCs排放；</p> <p>2.项目不属于新建水泥、有色金属项目，不涉及特别排放限值；</p> <p>3.项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉。</p>	符合	
<p>对比《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控单元的通知》（泉政〔2021〕50号），本项目位置属于南安市重点管控单元2（ZH35058320012）（见附图10），与管控要求符合性分析如下：</p>				
<p><b>表1.1-3 与泉州市生态环境总体准入要求符合性分析</b></p>				
适用范围		准入要求	本项目情况	符合性分析
全市陆域		<p>.....</p> <p>5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p>	<p>本项目为石浆加工处理，不属于制革、造纸、电镀、漂染等中污染项目。</p>	符合

		污染物排放管控	涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	本项目生产工序不涉及有机废气的产生和排放。	符合
南安市重点管控单元2	重点管控单元	空间布局约束	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目，城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	1.本项目为石浆加工处理，涉及的危废用于厂内设备润滑，不属于涉及化学品和危险废物排放项目。 2.本项目生产工序不涉及有机废气的产生和排放。	符合
		污染物排放管控	1.在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行 1.5 倍削减替代。 2.新建有色项目执行大气污染物特别排放限值。 3.城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。	1.本项目为石浆加工处理，主要污染物为颗粒物。 2.本项目是石浆加工处理，不属于有色项目。 3.项目生产废水不外排；生活污水经三级化粪池后用于周边林地浇灌。	符合
		环境风险防控	单元内现有有色金属冶炼和压延加工业、化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理	项目属于石粉浆的加工处理，不属于有色金属冶炼和压延加工业、化学原料和化学制品制造业。	符合

			设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。		
		资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目为石浆加工处理，不使用燃料。	符合

综上，项目符合“三线一单”的控制要求。

## 2、产业政策符合性

(1) 本项目为石粉浆加工处理，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类项目。项目于2024年6月26日取得了福建省投资项目备案证明（见附件3）。

(2) 对照《市场准入负面清单（2022年版）》，项目不属于清单中禁止准入类项目，且不属于该清单中的限制类、淘汰类项目。

(3) 对照《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文【2015】97号），本项目不在禁止投资和限制投资类别中。

(4) 项目生产工艺装备不属于《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）》（工产业【2010】第122号）中规定的淘汰设备范畴。

(5) 与其他政策符合性分析：

①根据《泉州市发展和改革委员会关于印发<泉州市晋江洛阳江流域产业规划>的通知》，本项目为石粉浆加工处理，属于C4020非金属废料和碎屑加工处理，对照《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》中限制类和禁止类特别管理措施，本项目不在该负面清单范围内。

②与《南安市人民政府关于调整南安市河道生态保护蓝线管控范围的批复》的要求相符性分析

根据《南安市人民政府关于调整南安市河道生态保护蓝线管控



范围的批复》（南政文【2022】132号）：一、调整范围：南安市级的兰溪（东田溪）、英溪、檀溪、大盈溪（九溪）、淘溪、梅溪、寿溪、九十九溪（彭溪支流）、诗溪和罗溪十条河流。二、调整方案：①兰溪（东田溪）、英溪、檀溪、大盈溪（九溪）、淘溪、梅溪、寿溪、九十九溪（彭溪支流）流域面积均在 200 平方公里以下，生态蓝线保护范围由 30 米调整为 15 米。②诗溪、罗溪流域面积不足 200 公里的河段，按 15 米管控，超过 200 平方公里的河段仍以 30 米标准的管控（诗溪以金格溪支流汇入点、罗溪以许村溪支流汇入点为调整分界点）。③调整范围均以河道的防洪岸线为基准计算。④泉州市级管理的晋江干流及东、西溪河道蓝线管控范围仍以泉州市级文件的要求执行。本项目北侧为大盈溪（九溪），距离约为 3340m，因此项目不在大盈溪（九溪）河岸生态蓝线范围内，与南安市河道生态保护蓝线规划不冲突。

③与南安市水头镇生活饮用水地表水源保护区符合性分析

根据《福建省人民政府关于南安市水头镇等 20 个乡镇生活饮用水地表水源保护区划定方案的批复》（闽政文【2007】404号）：

水头镇石壁水库水源保护区划定如下：

A 一级保护区范围：石壁水库库区水域及其沿岸外延至一重山脊范围陆域，以及库区上游水域及其两侧外延 100 米范围陆域（泉州市辖区以外范围除外）。

B 二级保护区范围：石壁水库的整个汇水流域（泉州市辖区以外范围和一级保护区范围除外）。

根据现场踏勘可知，项目位置在石壁水库东南侧约 4000m 的距离，项目不在石壁库区水域及其沿岸外延至一重山脊范围陆域，以及库区上游水域及其两侧外延 100 米范围陆域；也不在石壁水库整个汇水流域。见附图 8。

④与《南安市建筑饰面石材加工集中区环境管理实施方案》符合性分析

表 1.1-4 《南安市建筑饰面石材加工集中区环境管理实施方案》

符合性分析			
分析内容	方案要求	本项目情况	符合性
环境管理体系	<p>企业应建立环境保护责任制度，明确单位负责人和相关人员的责任，明确组织机构设置。</p> <p>(1) 建立环境管理责任制度。</p> <p>(2) 明确环境管理组织机构。</p>	<p>企业设置环境管理由公司经理负责，下设兼职环境监督员 1~2 人，在项目的运行期实施环境监控计划，负责日常的环境管理。</p>	符合
环境影响评价管理	<p>涉 VOCs 排放的石材加工企业（建设单位）应于建设项目环境影响报告表编制时向生态环境主管部门（南安生态环境局）提出新增 VOCs 总量指标核定申请，明确新增 VOCs 排放量及其 1.2 倍削减替代来源，并于批复前取得《建设项目新增 VOCs 污染物总量指标核定意见》。</p>	<p>本项目不涉及 VOCs 的排放。</p>	符合
	<p>石材加工企业建设项目环境影响报告表向生态环境主管部门报批前，应根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》向社会公开环境影响报告表全本，报批过程中如对环境影响报告表进一步修改，应及时公开最后版本。</p>	<p>本项目环评已按要求进行信息公开。</p>	符合
建设与运行管理	<p>(1) 厂区道路、生产车间、仓库地面应作硬化处理，并对破损地面及时修复。</p> <p>(2) 企业生产现场环境保护标志和标识明显、醒目、完整。</p> <p>(3) 污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>(4) 污染防治设施应与产生污染（废气、废水、噪声）的生产工艺设备同步运行，污染治理设施停止运行时，应停止生产。由于事故或维修等原因造成设备停止运行时，应立即停止生产并报告生态环境主管部门。</p> <p>(5) 企业生产运行时污染排放（废气、废水、噪声）应符合国家、地方和行业污染物排放标准限值要求。</p> <p>(6) 企业应建立并健全污染防治设施规章制度，制定运行、维护和操作规程、计划，建立主要设备运行、维护状况台账制度。</p> <p>(7) 企业应将污染防治管理纳入生产管理，配备污染防治设施管理人员和</p>	<p>①项目厂区内道路、生产车间均已采取水泥硬化地面；②项目污染防治设施、污染源排放口按要求设置环境保护图形标志牌；③项目严格执行“三同时”制度，落实本环评提出的污染治理措施，污染物可达标排放；④企业建立相关环保规章制度及环境管理台账；⑤企业做好生产过程环境管理，定期巡视，发现环境风险隐患及时整改，确保污染防治设施正常稳定运行。⑥项目污染治理设施</p>	符合

	<p>技术人员，定期开展培训考核。</p> <p>(8)企业应做好生产设备及污染防治设施的维护和保养，生产现场环境整洁流畅、管理有序。</p> <p>(9)企业应定期巡视厂区、生产车间和污染防治设施，避免“跑冒滴漏”。</p> <p>(10)企业应定期检查、维护和更换生产设备及污染防治设施易损易耗部件和材料，禁止防治设施超负荷运行。</p> <p>(11)企业应做好生产设备及污染防治设施异常状况（如检修、开停车、事故）污染物的收集和处置，并台账记录。</p>	<p>与生产活动同步运行，若废气设施出现故障，应立即停产直至污染治理设施检修完成方可投入生产。</p>	
	<p>废水</p>		
	<p>(1) 源头控制：</p> <p>①按照环境影响评价文件及其审批意见落实工业废水零排放和生活污水污染防治“三同时”要求，保证生产过程稳定运行。②规范设置各类废水收集、传送和排放设施，并具备防渗漏、防溢流条件，严禁污水入渗地下。③积极采用先进生产工艺与设备，降低单位产品耗水量④厂区应实行雨污分流，分别设置雨水、污水收集管网，规范设置雨水、污水排放口。⑤切割、修（切）边、破碎、抛磨、精细加工等生产工序废水，以及车间地面冲洗水、道路冲洗水、洗车废水等全部循环回用，不得外排。⑥厂内设初期雨水集水池，初期雨水收集范围包括生产区、荒料场、产品堆场等。厂内荒料、产品堆场边界应设导流水路，确保堆场冲刷雨水无流入外环境隐患。⑦雨水收集系统末端设置初期雨水截流装置和初期雨水集水池，并设提升泵，将初期雨水泵送至污水处理站。⑧生产车间间污水收集管网、地面水路流向科学严谨，废水流通顺畅，地面无废水滞留。⑨近期不具备纳管条件的企业，生活污水经处理后需满足相应回用或农田灌溉水质标准，并委托有资质的检测单位定期监测，不得随意外排。远期生活污水应全部纳入市政污水管网或规范建设的农村生活污水管网。</p>	<p>项目严格执行“三同时”制度，落实本环评提出的污染治理措施，污染物可达标排放；</p> <p>项目生产废水经沉淀池处理后回用于石材厂，不外排。</p> <p>项目生活污水经“化粪池”处理后用于周边林地灌溉，不外排；</p> <p>厂区初期雨水收集后经雨水沉淀池处理后回用于降尘。</p>	<p>符合</p>
	<p>(2) 生产废水末端治理：</p> <p>切割、打磨、抛光等工序为给刀具降温，降低起尘量采用湿式作业，产生</p>	<p>项目生产废水经沉淀池处理后回用于石材厂，不外排。</p>	<p>符合</p>

	<p>大量高浊度废水，废水主要污染物为SS（主要成分SiO<sub>2</sub>、CaO、CaCO<sub>3</sub>），一般采用多级沉淀工艺处理达标后回用生产。</p> <p>（3）生活污水末端治理： 区域有配套市政污水管网的，生活污水一般采用一体化地埋式生活污水处理设施处理达到纳污管网标准后排入市政污水管网。地埋式生活污水处理设施地面区域应进行绿化；若采用地上设施，需与周围环境协调，并减少臭味、噪声、污泥等二次污染。区域无配套市政污水管网的，生活污水应经二级生化处理并消毒后，达到相应水质标准后回用绿化或农灌。</p>	<p>项目生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地浇灌。</p>	
废气			
	<p>粉尘（颗粒物）污染防治： （1）源头控制 A.鼓励采用先进生产工艺、自动化生产设备，提高生产效率，减少粉尘（颗粒物）产生量，减少干法及人工作业工序。 B.切割、破碎、磨抛等产生车间应采取半密闭、密闭措施，或在上述车间产尘量大的关键区域采用袋式除尘、水帘式机械除尘器或喷雾除尘器等集尘、抑尘措施。车间负压抽吸风量、换气次数及抑尘设施风机选型应进行可行性论证。 C.车间积尘及时清扫，日产日清，增加车间洒水频次，保持相对湿度。</p>	<p>项目的原材料是石粉浆（含水率73%），在卸料、抽浆、压滤过程，因物料含水率大，几乎不产生污染物。且项目在密闭车间内加工。</p>	符合
噪声			
	<p>①优化生产工艺，减少高噪声设备使用。②优化总平布置，生产区与生活区、行政办公区分开布置，高噪声厂房与低噪声厂房分开布置。③优化车间布局，切割机、修边机、抛磨机、雕刻机及其他高噪声设备车间相对集中，并远离厂界和环境敏感目标。采取必要的减振、消声、建筑隔声等综合降噪措施。④固定式生产设备进行隔声处理，宜尽可能靠近噪声源设置隔声措施，如各种设备隔声罩、隔声房等。隔声设施应充分密闭，避免缝隙孔洞造成漏声，其内壁应采用足够降噪量的吸声处理。⑤加强设备维护和保养，关注生产过程机器偶发、突发高噪声情况，及时检查、处理，定</p>	<p>生产车间合理布局；生产设备均位于室内，企业在生产时尽量执行关门、窗作业；采取减震、隔声等措施；日常加强设备的维护和保养，确保生产设备处于良好的运行状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。合理安排工作时间，项目在夜间不生产。</p>	符合

		<p>期添加润滑油。⑥高噪声作业时，车间门窗应保持关闭。⑦合理安排高噪声设备作业时间，减少夜间生产对周边环境干扰。</p>		
		<p style="text-align: center;">固体废物</p> <p>(1) 一般固废：          ①采用先进生产工艺、设备，从源头减少石粉产生量，禁止采用淘汰或禁止的生产工艺、设备。②石粉、石粉泥渣应及时收集，规范贮存，避免与碎石、边角料掺杂。③石材边角料、碎石、残次品、石粉、泥渣（沉淀污泥）等一般工业固体废物收集、贮存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，应采取必要的防渗漏、防遗撒、防冲刷、防扬尘及其他环境污染防治措施。禁止石粉、石粉泥渣随雨污水进入厂区周边河溪、沟渠、湖库、田地等外环境。④边角料、碎石、残次品、包装袋等一般工业固体废物应分类收集，规范贮存，尽可能综合利用，无法综合利用时及时清运，台账记录。生活垃圾定点收集，并委托环卫部门定期清运。</p> <p>(2) 危险废物：          ①废活性炭、废弃树脂（桶）、废弃胶粘剂（桶）、废弃油墨（桶）、废弃矿物油（桶）等应严格执行危险废物管理规定，满足《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）有关要求，设置独立的危险废物暂存间，规范贮存。②贮存设施应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，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，并定期巡视、检查，及时修复破损区域。③危险废物应交由具备危险废物处置资质的单位及时清运处置，台账记录，妥善保存危险废物处理协议书和转移联单。</p>	<p>项目采用先进设备；一般工业固废分类收集，沉淀池沉渣收集后作为产品外卖；塑料、木块集中收集后由环卫部门处置。项目设置有1个危废暂存间，项目危险废物废机油收集后回用于厂区设备润滑。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。</p>	符合
	<p style="text-align: center;">综上，本项目建设符合国家及地方当前的产业政策。</p> <p><b>3、选址合理性分析</b></p> <p style="text-align: center;">项目位于福建省南安市水头镇朴山村大丰13号（水头永泉山</p>			

生态科技园区)，根据建设单位提供的不动产权证（证号：闽（2019）南安市不动产权第 1200455 号）（见附件 6）可知，又根据南安市自然资源局在 2024 年 2 月 23 日提供的 2022 年度项目现状（见附件 6），项目用地为工业用地。因此选址适宜。

#### 4、与生态功能区划符合性分析

项目位于福建省南安市水头镇朴山村大丰13号（水头永泉山生态科技园区），根据《南安市生态功能区划修编（2013年）》，属于530358302南安南部沿海城镇工业环境和历史古迹生态功能小区（见附件7），其主导功能为城镇工业，辅助旅游、保护矿山开采和生态恢复。根据现场勘察，项目租赁泉州利昌新材料科技有限公司的厂房作为生产、经营场所，无新增用地，产品无毒无害，生产技术成熟可靠，低污染、低能耗，生产废水循环使用不外排，废气经处理后可实现达标排放，项目的建设不会影响区域的主导生态功能，与南安市生态功能区划不冲突。

#### 5、周围环境相容性分析

本项目拟选址于福建省泉州市南安市水头镇朴山村大丰 13 号（水头永泉山生态科技园区），所在地区域大气、噪声等环境质量现状良好。根据环境质量现状分析，项目所在区域地表水、大气、声环境质量现状均符合环境质量标准，尚有一定的环境容量。

本项目东侧为其他企业固废堆场，项目南侧为砂堆放场，项目西侧为居民区，项目北侧为大棚。本项目周边最近的敏感点为项目西侧约 70m 处的大门内村居民区。根据工程分析，本项目从事石粉浆加工处理。从整个厂区生产情况分析，建设单位在严格落实本项目提出的各项环保措施的前提下，粉尘可达标排放，对周围环境影响较小；项目生产设备且均位于厂区内，经采取隔声减振措施且距离衰减后，厂界噪声可达标，对周围环境影响较小；项目生产废水不外排，生活污水经化粪池处理后用于周边林地浇灌，不会对周围环境造成影响；固废均可得到妥善处置，不向周围环境排放，不会对

周围环境造成影响。综上，项目废气、噪声、废水、固废等各项污染物均可得到妥善处理，达标排放，对周围环境影响较小。

综上，项目的建设符合用地的建设要求，区域水、大气、噪声等环境质量现状良好，尚有一定的环境容量，生产过程中产生的废水、废气、噪声及固废等污染经采取相应的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对周边环境影响较小，项目的建设可为周围居民提供就业机会，带动经济发展，项目的建设和周围环境基本相容。

## 二、建设项目工程分析

### 2.1.1 项目由来

根据市政府文件要求，严控机制砂、碎石加工、干粉砂浆、陶瓷原料、钙粉等资源类项目审批，应先进行“一事一议”专题研究；以废弃石材边角料、石粉、建筑废弃物等资源为原材料的再生利用项目，应经属地政府核实相关情况后再办理相关前期手续。本项目属于石粉的再生利用项目，经属地政府核实已办理前期手续（见附件 5 情况说明），在 2024 年 7 月 30 日取得了南安市发展和改革局（水头）的“福建省企业投资项目备案证明”（闽发改备[2024]C060947 号，详见附件 3）。

泉州市坤展石粉利用有限公司年加工再生石粉 30 万吨拟选址于福建省泉州市南安市水头镇朴山村大丰 13 号（水头永泉山生态科技园区），企业租赁泉州利昌新材料科技有限公司的厂房及其附属设施作为生产、经营场所（见附图 4、附件 7），租赁场地占地面积 14166m<sup>2</sup>（项目租赁泉州利昌新材料科技有限公司厂区，厂区面积 14166m<sup>2</sup>，其中不动产权证使用面积为 8151m<sup>2</sup>，厂区其他土地面积为 6015m<sup>2</sup>。见附件 6 用地证明），拟从事石粉浆加工处理，预计年产 30 万吨石粉。项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，职工定员 10 人，均不住厂。

因此，建设单位委托福建松恒环保科技有限公司编制该项目的环境影响报告。根据现场踏勘，项目目前处于前期准备阶段，尚未投入建设运营。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的相关规定，项目属于生态保护和环境治理业，需编制环境影响报告表。

**表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）**

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
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	一般工业固体废物（含污水处理污泥）采取填埋、焚烧（水泥窑协同处置的改造项目除外）	其他	/

建设  
内容



方式的

评价单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》等的相关规定编写报告表（委托书见附件1），供建设单位报生态环境行政主管部门审批和作为污染防治设施建设的依据。

### 2.1.2 工程概况

（1）项目名称：泉州市坤展石粉利用有限公司年加工再生石粉 30 万吨；

（2）建设单位：泉州市坤展石粉利用有限公司；

（3）建设地点：福建省泉州市南安市水头镇朴山村大丰 13 号（水头永泉山生态科技园区）；

（4）建设性质：新建；

（5）总投资：500 万元；

（6）建设规模：年产 30 万吨石粉；

（7）原料来源：项目主要从事石粉浆加工处理。项目原料由南安市全源环保服务有限公司统筹调度（情况说明见附件 5）；本项目与南安市利群石粉综合利用发展有限公司签订清运处置协议（见附件 8）；

（8）生产组织及劳动定员：项目年工作 300 天，日工作 8 小时，无夜间生产。项目职工定员 10 人，均不住宿。

### 2.1.3 建设内容

项目由主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成，项目占地面积为 14166m<sup>2</sup>。项目组成及主要建设内容见表 2.1-2。

表 2.1-2 项目组成情况一览表

工程类别	工程名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	占地面积 6830m <sup>2</sup> ，租用现有钢结构厂房，地面采取硬底化措施，主要设置压滤区、清水区、烘干区、晾晒区、成品区等	/
	石粉浆池	5 个，单个池体容积为 63m <sup>3</sup> ，水泥混凝土构筑物、内部铺涂树脂漆防渗层	/
	柱塞泵区	占地面积 60m <sup>2</sup> ，主要用于放置柱塞泵	

公用工程	供水	市政供水管网提供
	供电	市政供电管网提供
	办公	4层，位于厂房西侧，占地面积约 330m <sup>2</sup>
	卫生间	位于厂房北侧，占地面积 10m <sup>2</sup>
	门卫	1层，位于厂房西北侧，占地面积约 5m <sup>2</sup>
环保工程	废水	①生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉，雨天生活污水存放于蓄污池（大于 10.4m <sup>3</sup> ）； ②浆渣压滤废水经压滤后废水经沉淀池沉淀后暂存于清水池，由槽罐车定期拉至石材厂回用，不外排环境水体； ③喷淋用水：蒸发损耗，不外排； ④空地的初期雨水经厂区雨水沟排入初期雨水收集池（100m <sup>3</sup> ）进行沉淀回用于厂区洒水。厂房的雨水直接经厂区雨水排放口排放。
	废气	①堆场扬尘：厂房密闭+洒水； ②烘干废气：a、有组织：设备自带除尘器；b、无组织：及时清扫设备地面； ③物料装卸粉尘：厂房密闭。
	噪声	合理布局噪声设备，通过车间隔声、低噪声设备及距离衰减等降噪措施
	固废	①生活垃圾由环卫部门进行处理； ②沉淀池沉渣、烘干机除尘器收集的粉尘及烘干机除尘器无组织排放粉尘集中收集后作为产品；塑料、木块集中收集后由环卫部门处置，集中暂存于一般固废间（5m <sup>2</sup> ）； ③危废暂存于场内危废间（5m <sup>2</sup> ），由有资质单位处置。

### 2.1.4 主要产品与产能

项目主要产品方案见表 2.1-3。

表 2.1-3 主要产品方案

序号	产品名称	单位	年产量	规格
1	石粉	t/a	30 万	含水率 10%

### 2.1.5 主要生产设备

本项目主要生产设备详见下表 2.1-4。

表 2.1-4 主要生产设备明细表

主要生产单元	主要工艺名称	生产设施名称	设施参数			生产设施数量
			参数名称	单位	设计值	
其他	/	清水池	容积	m <sup>3</sup>	63 (4.5*4*3.5)	3 个
	/	石粉浆池 (沉淀池)	容积	m <sup>3</sup>	63 (4.5*4*3.5)	5 个
抽浆	抽浆水	柱塞泵	功率	kW	22.5	10 个

压滤	压滤	压滤机	功率	kW	22.5	10 个
烘干	烘干	烘干机	功率	kW	40	1 台
输送	铲物料	装载机	/	/	/	2 辆
	原料 输送	罐车	容量	m <sup>3</sup>	20	3 辆

### 2.1.5 主要原辅材料及能耗

主要原辅材料及能耗情况详见表 2.1-5。

**表2.1-5 主要原辅材料及能耗情况一览表**

原辅料名称	年用量 (t/a)	物料性状	来源
石粉浆	100 万	液体 (含水率约 73%)	周边石材厂
机油	0.05	液体	当地
新鲜水	2240.25	液态	供水管网
电	150 万 kW · h/a	/	市政电网

根据企业提供资料可知，项目物料平衡计算如下表所示。

**表 2.1-6 主要物料平衡计算 单位: t/a**

投入		投出		
石粉浆	1000000	石粉 (30 万) (含水率 10%)	水分	3 万
/	/		固分	269998.655
/	/	扬尘		0.676
		烘干机设备无组织排放粉尘		0.169
/	/	塑料、木块		0.5
/	/	蒸发的水分		3.75 万
/	/	压滤废水 (66.25 万)	水分	662466.875
/	/		固分	33.125
合计	1000000	合计		1000000

### 2.1.6 项目用水分析

项目用水主要为生活用水。

具体分析见第 4 章节运营期废水分析。

项目水平衡图见图 2.1-1。

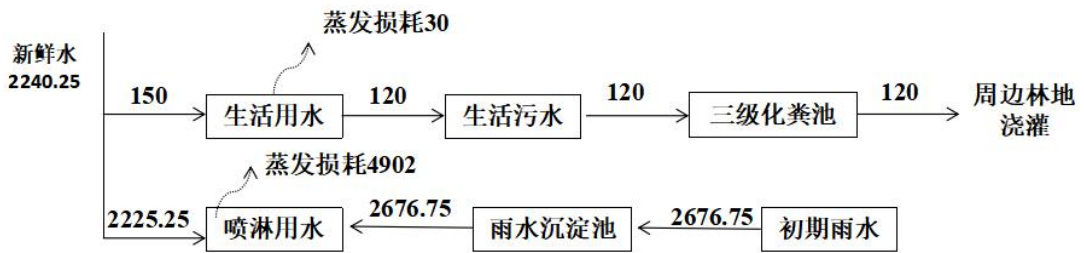


图 2.1-1 项目水平衡图 (t/a)

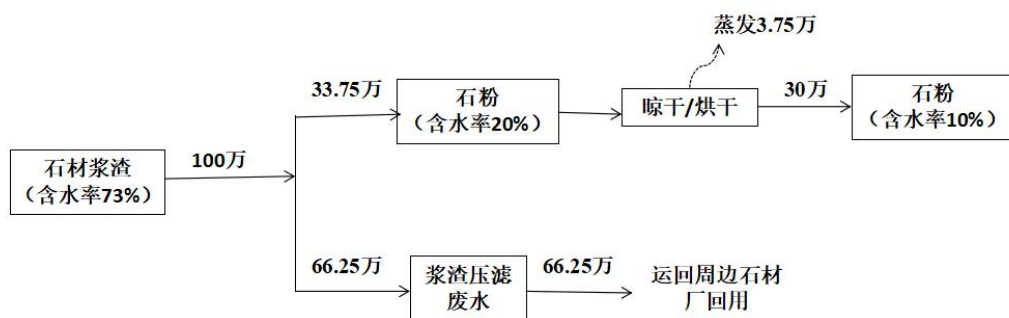


图 2.1-2 项目原料平衡图 (t/a)

### 2.1.7 劳动定员

职工人数：本项目劳动定员 10 人，均不在厂区食宿。

工作制度：1 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

### 2.1.8 厂区平面布置

项目位于福建省南安市水头镇朴山村大丰 13 号（水头永泉山生态科技园区），厂区布置结合场地现状，并根据使用功能划分区域进行总平面布置（厂区平面布置图见附图 2），包括石粉浆池、柱塞泵区、压滤区、清水池、烘干区、晾晒区、烘干区、成品区等。各生产单元布设紧凑，可顺应各工序顺序进行生产，便于物料转移，有利于提高生产效率；项目生产区域的布设有利于生产时原料的输送及成品的外运，厂区内预留通道宽度足够，便于产品转移。

综上所述，项目在厂房车间布局中考虑了生产工艺、运输、能源传输、环保等方面的要求，按功能要求进行了明确的区域划分。从环保角度看，项目平面布置基本合理。项目建设地理位置图见附图 1，现状图见附图 4。

工艺 **2.2.1 工艺流程**

项目工艺流程图如下：

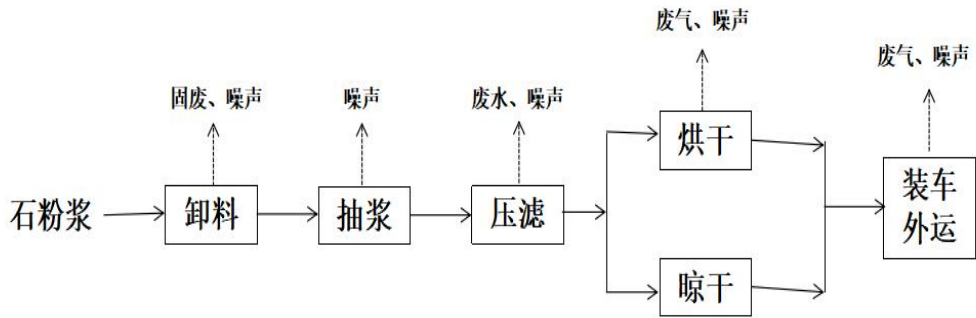


图 2.2-1 工艺流程及产污节点图

工艺流程简述如下：

①卸料：项目原料来源为水头镇石材厂生产加工过程产生石粉浆（含水率 73%），通过运输车运至厂后，直接倒入石粉浆池，不另外设置原料堆场，浆池上方安装纱网，卸料过程可过滤掉粒径大的木头、塑料等杂质。

②抽浆、压滤：石粉浆池内石粉浆经抽浆机抽至压滤机（真空脱水机）进行压滤脱水，最终成为块状石粉（含水率 20%）。石粉浆输送均采用管道输送，管密闭，抽浆过程无粉尘产生。

③烘干或晾干：项目压滤后的物料一半进行烘干，一半进行晾干（当连续阴雨天时，物料进行烘干处理）。压滤后的石粉通过装载机进入烘干机进行烘干。烘干机密闭且采用电能进行加热，烘干温度控制在 100℃，每批物料烘干时间约为 2 小时。烘干后的石粉含水率为 10%。此过程产生部分水蒸气和部分粉尘。部分压滤后的石粉送至成品晾干区进行自然风干，晾干时间一般为 15~25 天。晾干后的石粉含水率为 10%。

④装车外运：采用装载机将烘干或晾干后的干石粉装车，根据订单需要运至外单位综合利用。此过程产生少量的装卸粉尘。

### 2.2.2 项目产污环节

项目产排污节点见下表。

表 2.2-1 项目主要污染物产排污节点

类别	产污环节	主要污染物	采取的措施及排放形式
废气	石粉堆存	颗粒物	密闭厂房、洒水

		烘干废气	颗粒物	设备自带除尘器	
		物料装卸	颗粒物	厂房密闭	
	废水	生活污水	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub>	经三级化粪池处理后用于周边林地浇灌	
		浆渣压滤废水	SS	经沉淀池沉淀后暂存于清水池，由槽罐车定期拉至石材厂回用，不外排	
	噪声	生产过程	LeqA	设备基础减震、厂界距离衰减等	
	固体废物	生活垃圾	废包装袋、废纸	厂内定点收集后，由环卫部门处置	
		沉淀池	沉淀池沉渣	定期收集后作为产品外售	
		废气	烘干机自带除尘设备收集的粉尘	定期收集后作为产品外售	
		废气	烘干机自带除尘设备无组织排放的粉尘	及时清扫设备地面，定期收集后作为产品外售	
		卸料	塑料、木块	收集后由环卫部门处置	
		维修	废机油	定期收集后暂存于危废间（5m <sup>2</sup> ），由有资质单位处置	
	与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁泉州利昌新材料科技有限公司的厂房作为生产、经营场所。项目现有厂房已做好基础设施，如地面防腐防渗措施、雨水管网、生活污水处理设施、办公楼等。（厂房现状见附图4）。现场未发现与本项目有关的原有环境污染问题。</p>			

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>3.1.1 大气环境质量现状</b>																																															
	<b>1、区域大气环境现状</b>																																															
	1) 大气环境质量标准																																															
	①基本污染物																																															
	根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，该区域环境空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单，部分指标详见下图。																																															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物名称</th> <th style="width: 20%;">取值时间</th> <th style="width: 20%;">浓度限值</th> <th style="width: 30%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)</td> <td>年平均</td> <td>60μg/m<sup>3</sup></td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>500μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">二氧化氮 (NO<sub>2</sub>)</td> <td>年平均</td> <td>40μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>80μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">一氧化碳 (CO)</td> <td>24 小时平均</td> <td>4mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>10mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">臭氧 (O<sub>3</sub>)</td> <td>日最大 8 小时平均</td> <td>160μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">颗粒物 (粒径小于等于 10μm)</td> <td>年平均</td> <td>70μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)</td> <td>年平均</td> <td>35μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>75μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">总悬浮颗粒物 (TSP)</td> <td>年平均</td> <td>200μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>300μg/m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table>				污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>	臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35μg/m <sup>3</sup>	24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200μg/m <sup>3</sup>	24 小时平均	300μg/m <sup>3</sup>
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源																																												
	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准																																												
		24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>																																													
		1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>																																													
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40μg/m <sup>3</sup>																																														
	24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>																																														
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>																																														
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>																																														
	1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>																																														
臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>																																														
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>																																														
颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70μg/m <sup>3</sup>																																														
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>																																														
颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35μg/m <sup>3</sup>																																														
	24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>																																														
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200μg/m <sup>3</sup>																																														
	24 小时平均	300μg/m <sup>3</sup>																																														
<b>图 3.1-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单</b>																																																
2) 大气环境质量现状																																																
根据泉州市南安生态环境局于 2024 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报																																																

告（2023 年度）》相关内容：2023 年，全市环境空气质量综合指数 2.25，同比上升 3.7%，综合月度指数最高值出现在 5 月，最低值出现在 7 月。全年有效监测天数 365 天，一级达标天数 213 天，占比 58.4%，二级达标天数为 146 天，占比 40%，空气质量优良率 98.4%，较上年下降 0.8%。轻度污染天数 4 天，中度污染天数 2 天，污染天数较上年多 3 天，占有效监测天数 1.6%，较上年占比增加 0.8%。

PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年均浓度分别为 18ug/m<sup>3</sup>、37ug/m<sup>3</sup>、6ug/m<sup>3</sup>、5ug/m<sup>3</sup>，CO<sub>24</sub> 小时平均第 95 百分位数、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别为 0.8mg/m<sup>3</sup>、126ug/m<sup>3</sup>。SO<sub>2</sub> 年均值与上年一致，NO<sub>2</sub> 年均值同比降低 28.6%，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO<sub>24</sub> 小时平均第 95 百分位数、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别同比升高 12.5%、2.8%、14.3%、6.8%。PM<sub>2.5</sub> 年均值、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级标准、其余评价指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 一级标准。

因此，项目所处区域大气环境基本污染物质量现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准。综上，项目所在区域属于达标区。

## 2、项目大气环境现状

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）》可知，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，因此本项目引用福建海洋规划设计院有限公司委托海策环境检测（福建）有限公司在 2024 年 02 月 21 日-2024 年 02 月 24 日对水头镇西锦村环境空气质量检测。监测结果见下表，监测位置见下图（检测报告见附件 9）。

**表 3.1-1 监测结果一览表 单位：μg/m<sup>3</sup>**

序号	检测点位	监测因子	监测时间段	相对厂址	距离厂界距离	监测结果	评价标准
1	西锦村监测点	TSP	2024.02.21	东南	约 4800 米	188	300
2			2024.02.22			172	300





图 3.1-2 检测位置图

由此分析，项目区域大气环境中 TSP 质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中 24 小时平均值要求。综上分析，本项目所在地区大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

### 3.1.2 地表水环境质量现状

项目附近水域环境为安海湾和大盈溪（九溪）。根据《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》（2011-2020 年），项目周边海域为安海湾海域，属于第三类环境功能区，主要功能是一般工业用水、港口。又根据《南安市人民政府办公室关于印发南安市九溪（大盈溪）流域水环境综合整治方案的通知》（南政办【2016】75 号）可知，力争通过 2-3 年的综合整治，使九溪（大盈溪）流域生态环境基本得到恢复，水体水质状况明显提升，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

根据泉州市南安生态环境局 2024 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告（2023 年度）》，2023 年共采集 56 个降水样品，pH 监测范围值 4.5~8.5。主要流域水质保持优良，8 个国省控断面水质均达 III 类或以上，满足相应的考核目标，境内流域水质状况优。7 个“小流域”监测断面，港仔渡桥水质呈 IV 类，其余 6 个断面水质均为 III 类。县级饮用水源地美林水厂 I~III 类水质达标率 100%。8 个乡镇级集中式饮用水源地水质均达到或优于 III 类。综上，项目所在区域水环境质量现状良好。

根据《泉州市生态环境状况公报 2023 年度》，全市近岸海域水质监测点位共 36 个（含 19 个国控点位，17 个省控点位），一、二类海水水质点位比例为 91.7%。

综上所述，项目所在水域环境满足其功能规划质量要求。

### **3.1.3 声环境质量现状**

#### **1、声环境质量标准**

本项目位于福建省南安市水头镇朴山村大丰 13 号（水头永泉山生态科技园区），区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准，即昼间环境噪声 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间环境噪声 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

#### **2、声环境质量现状**

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中的具体编制要求，本项目可不开展声环境质量现状监测。

### **3.1.4 生态环境质量现状**

项目租用他人厂房作为建设用地，没有新增用地。故没有新增生态环境保护目标。

### **3.1.5 电磁辐射环境质量现状**

项目不属于新建、改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故无需进行电磁辐射现状监测与评价。

### **3.1.6 地下水、土壤环境质量现状**

根据《建设项目环境信息报告表编制指南》（污染影响类）（试行）可知，原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目生产车间已全部硬化，对地下水土壤造成影响较小。正常运营过程中基本不会对地下水、土壤环境造成影响，故本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

### 3.2.1 环境保护目标

根据现场勘察，项目周边主要为大棚、林地等，主要环境敏感目标和环境保护目标见下表 3.2-1，环境保护目标分布图见附图 3。

表 3.2-1 项目周边环境敏感目标和环境保护目标

环境要素	敏感目标/环境保护目标	方位	与本项目的距离	规模	环境功能
大气环境	大门内村	西	70m	约 240 人	GB3095-2012 二类区
地表水环境	大盈溪	北	3340m	全长 13 公里	GB3838-2002 III类水体
海水环境	安海湾	南	7220	/	GB3097-1997 第三类
地下水环境	厂界外 500 米范围内的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				
声环境	项目周边 50m 范围内无声环境保护目标				
生态环境	用地范围内无生态环境保护目标				

环境保护目标

### 3.3.1 水污染物排放控制标准

项目产生的压滤废水经压滤设备压滤后到沉淀池沉淀后暂存在清水池，随后由槽罐车每天抽运到周边石材厂回用于加工生产，不外排；生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中表 1 旱地标准。标准详见下表。

表 3.3-1 执行水质标准一览表

/	污染因子	标准值 (mg/L)	标准来源
项目废水排放执行标准	pH	5.5-8.5	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱地标准
	COD	200	
	BOD <sub>5</sub>	100	
	SS	100	

污染物排放控制标准

### 3.3.2 大气污染物排放标准

项目在运营期为石粉堆放、烘干粉尘及物料装卸产生的扬尘。

粉尘废气排放均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2

	<p>无组织排放标准，即颗粒物<math>\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3</math>。</p> <p><b>3.3.3 噪声排放标准</b></p> <p>项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表1的2类标准，即昼间<math>\leq 60\text{B(A)}</math>、夜间<math>\leq 50\text{dB(A)}</math>。</p> <p><b>3.3.4 固体废物排放标准</b></p> <p>一般固体废物厂内暂时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定。危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求。</p>
<p style="text-align: center;">总 量 控 制 指 标</p>	<p>根据《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作要求的通知》（闽环保评[2014]43号）和《国务院关于印发“十三五”节能减排综合性工作方案的通知》（国发[2016]74号）的要求，“十三五”规划主要控制污染物质指标为COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs。项目属于石粉浆的加工处理，项目产生的压滤废水经压滤设备压滤后到沉淀池沉淀后暂存在清水池，随后由槽罐车每天抽运到周边石材厂回用于深加工生产，不外排。生活污水经化粪池预处理后尾水全部用于周边林地灌溉，实现资源化利用；生产过程中废气主要是粉尘，粉尘不属于总量交易指标，但仍需进行控制。根据物料衡算，粉尘排放量为0.676t/a。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p><b>4.施工期污染防治措施及影响分析</b></p> <p>本项目利用现有的厂房进行生产，施工期主要是设备的安装调试、拆除部分墙体及附属设备的完善，不进行大规模土建工程，施工期时间短暂且产生的污染物较少，对周边环境影响较小且是暂时的，随着项目建设完成而终止，因此本评价不作详细评述。</p>																																																																							
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>4.2.1 运营期废气</b></p> <p>1、废气污染物排放源汇总</p> <p>(1) 废气污染物产生排放情况</p> <p>本项目废气污染源产排环节、污染物种类、污染物产生情况、污染物排放情况见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.2-1 废气污染物产生排放情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="3">产生情况</th> <th colspan="3">排放情况</th> </tr> <tr> <th>产生量 t/a</th> <th>产生速率 kg/h</th> <th>产生浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>排放量 t/a</th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>石粉堆存粉尘</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>1.457</td> <td>0.607</td> <td>/</td> <td>0.076</td> <td>0.032</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>烘干粉尘</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>16.875</td> <td>7.031</td> <td>/</td> <td>0.169</td> <td>0.070</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>物料装卸粉尘</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>3</td> <td>1.25</td> <td>/</td> <td>0.6</td> <td>0.25</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">合计</td> <td>21.332</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.845</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 污染治理措施设置</p> <p>项目对应污染治理设施情况见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.2-2 废气污染物排放源治理设施汇总表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放形式</th> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="4">治理设施</th> <th rowspan="2">是否为可行技术</th> </tr> <tr> <th>处理工艺</th> <th>处理能力 m<sup>3</sup>/h</th> <th>收集效率%</th> <th>治理工艺去除率%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	产污环节	污染物种类	排放形式	产生情况			排放情况			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	石粉堆存粉尘	颗粒物	无组织	1.457	0.607	/	0.076	0.032	/	烘干粉尘	颗粒物	无组织	16.875	7.031	/	0.169	0.070	/	物料装卸粉尘	颗粒物	无组织	3	1.25	/	0.6	0.25	/	合计			21.332	/	/	0.845	/	/	排放形式	产污环节	污染物种类	治理设施				是否为可行技术	处理工艺	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率%	治理工艺去除率%								
产污环节	污染物种类				排放形式	产生情况			排放情况																																																															
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>																																																																
石粉堆存粉尘	颗粒物	无组织	1.457	0.607	/	0.076	0.032	/																																																																
烘干粉尘	颗粒物	无组织	16.875	7.031	/	0.169	0.070	/																																																																
物料装卸粉尘	颗粒物	无组织	3	1.25	/	0.6	0.25	/																																																																
合计			21.332	/	/	0.845	/	/																																																																
排放形式	产污环节	污染物种类	治理设施				是否为可行技术																																																																	
			处理工艺	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率%	治理工艺去除率%																																																																		

无组织	石粉堆存粉尘	颗粒物	密闭厂房、洒水	/	/	94.8	是
	烘干粉尘	颗粒物	设备自带除尘器	/	/	99	是
	物料装卸粉尘	颗粒物	密闭厂房	/	/	80	是
备注：治理工艺去除率计算依据，洒水可有效减少约 74%粉尘排放量，而采取密闭堆场对粉尘的去除率为 99%，本项目考虑到车间有进出口会造成一定粉尘逸散，因此取值 80%。综合去除率 $(1 - (100\% - 80\%) * (100\% - 74\%)) = 94.8\%$ 。							
<p>2、废气源强分析</p> <p>项目原料运输车辆缓缓驶入石浆池旁，用泵通过管道将石材浆渣输送至进石浆池，原料含水率极高，该过程不会产生输送粉尘；项目对部分压滤后的石粉进行烘干，主要产生部分含尘废气；石粉堆存产生的粉尘废气包括装卸场尘和风蚀扬尘，经压滤后的石粉含水率为 20%，此时的石粉呈半干化状态，该含水率的物料在堆存过程不易受风力影响产生风蚀扬尘，且石粉采用室内堆放，受风力影响甚微。因此项目主要废气是石粉堆存粉尘、烘干粉尘、石粉装卸粉尘。</p> <p>1)粉尘产生情况</p> <p>①石粉堆存粉尘</p> <p>物料堆存产生的粉尘废气根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册的公式进行核算，具体如下：</p> $P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$ <p>其中：P——指颗粒物产生量，吨；</p> <p>ZCy——指装卸扬尘产生量，吨；</p> <p>FCy——指风蚀扬尘产生量，单位：吨；</p> <p>Nc——指年物料运载车次，车，本项目采用载重 30 吨的货车进行成品运输，运输次数为 10000 次/年；</p> <p>D——指单车平均运载量，吨/车，本项目采用载重 30 吨的货车进行成品运输；</p>							

(a/b)——指装卸扬尘概化系数，千克/吨，a指各省风速概化系数，根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录1福建省的风速概化系数为0.0009，b指物料含水率概化系数，根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录2污泥的含水率概化系数为0.1853；

$E_f$ ——指堆场风蚀扬尘概化系数，千克/平方米，根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录3污泥的风蚀扬尘概化系数为0（单位：千克/平方米）；

S——指堆场占地面积，平方米，本项目堆场（即：晾晒区和成品区）占地面积约6380m<sup>2</sup>。根据上式计算可得成品装卸扬尘产生量约1.457t/a，风蚀扬尘产生量为0t/a，成品堆存产生的粉尘废气合计1.457t/a，产生速率为0.607kg/h。

本项目采取厂房密闭措施控制石粉堆存过程的粉尘逸散，根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，密闭堆场类型控制效率为99%，但车间设有出入口进出。本评价堆场类型控制效率为80%。且石粉在堆放过程中会进行定期洒水，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的附表2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，通过洒水可有效减少约74%的粉尘排放量。本项目采取的降尘措施属于合理可行方法。最终石粉堆存逸散的粉尘通过无组织形式外排，故本项目粉尘排放量为 $1.457 \times (1-80\%) \times (1-74\%) = 0.076t/a$ ，排放速率为0.032kg/h。

## ②烘干粉尘

项目生产过程中采用的烘干设备为密闭设备，项目物料在烘干机内，物料和热空气接触，水分迅速蒸发，物料在2个小时内烘干。该工序产生含尘废气和水蒸气。烘干机为密闭系统，烘干过程产生的颗粒物较少，约占原料的0.01%，本项目进入烘干的原料共约为16.875万t/a，则烘干工序颗粒物的产生量及产生速率为16.875t/a，7.031kg/h。项目烘干机自带除尘器，回收率达99%，项目通过无组织形式外排于设备周边，故项目颗粒物排放量为0.169t/a、0.070kg/h，及时清扫设备周边地面，收集后暂存于成品区作为成品外卖。

### ③物料装卸粉尘

项目物料装卸过程中，会有少量粉尘产生。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表 18-1 “粒料加工厂逸散尘的排放因子”中，卡车装货产尘系数为 0.01kg/t-产品。项目成品运输车辆装料总量约 30 万 t/a，则物料装卸粉尘产生量为 3t/a。项目拟在厂房内进行物料装卸，装卸过程中大部分粉尘将在车间内沉降，根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，密闭堆场类型控制效率为 99%，但车间设有出入口进出。本评价堆场类型控制效率为 80%。通过计算项目装卸粉尘年产生量 3t/a，扬尘产生速率为 1.25kg/h，排放量为 0.6t/a，排放速率为 0.25kg/h。

#### 2、达标排放分析

##### (1) 废气达标排放情况分析

根据工程分析，项目堆场均采取密闭厂房+洒水；项目烘干粉尘采用烘干设备自带的除尘器收集处理后，在厂房内无组织排放。项目物料装卸粉尘采取在密闭厂房内。通过采取以上无组织控制措施后，颗粒物无组织排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求，即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目无组织废气采取积极的措施处理后可达标排放，对周边环境影响较小。

#### 3、废气治理措施可行性

项目堆场均采取密闭厂房+洒水，除尘效率可达 92%以上，可大幅度降低了堆场扬尘浓度，改善了车间的工作环境，保证了操作人员的安全。项目物料装卸过程均位于室内，严禁物料露天堆放，减少生产中间过程各种搬运，消除生产中物料的跑、冒、漏、撒；物料装卸出应降低落差，出料倾角应适当，减少物料扬起；加强操作人员培训，提高操作技能，规范装卸料，并及时对车间进行清扫，确保仓储区的清洁。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）附录 C，项目废气治理措施属于可行性技术。

项目烘干粉尘采用烘干设备自带的除尘器收集处理。从物料特性上，石粉



通常颗粒相对较大且较重，在烘干过程中，大部分石粉颗粒不太容易形成长时间悬浮在空气中的粉尘，就产生极少的无组织排放的粉尘量。从烘干设备上，设备烘干温度在控制在合适的范围，不会使石粉过度受热而产生大量的细小粉尘。烘干过程中气流速度较低时，石粉颗粒被气流携带的可能性也会降低，且烘干机以及相关的输送管道、连接部分都在密封情况下，减少无组织排放。从操作上，在装卸烘干后的石粉过程中，如果操作不当，如倾倒速度过快、高度过高，可能会引起石粉飞扬，造成无组织排放。设备维护和清理不及时，残留的石粉在设备运行过程中也可能被扰动而产生无组织排放。从环境因素上，烘干区域如果存在较强的空气流动（如通风设备设置不合理导致的强气流、开门开窗引起的穿堂风等），会使本来可能沉降的石粉颗粒重新悬浮在空气中，增加无组织排放的可能性。因此，石粉通过烘干机烘干后无组织排放具有一定的可行性，但需要及时检查设备密封性、让员工操作规范、在设备工作时关闭好门窗等多个方面采取严格的措施来降低无组织排放的风险。又根据《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）附录C，项目废气治理措施属于可行性技术。综上，项目烘干粉尘采用烘干设备自带的除尘器收集处理后并及时在设备周边清扫是可行的。

#### 4、自行监测要求

根据《环境监测技术规范》、《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 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）规定的方法，废气监测要求见下表。

**表 4.2-3 废气监测要求一览表**

污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次
无组织	厂界	颗粒物	1次/月

#### 5、污染物非正常排放量核算

本项目废气非正常排放主要考虑：因车间破损和烘干机自带除尘设备损坏，导致废气处理效率未到达设计值，而造成废气非正常排放。废气非正常排放核算见下表。

**表 4.2-4 废气非正常排放量核算一览表**

序号	污染源	非正常排放原因	排放形式	污染物	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次 (次)	应对措施
1	堆场	车间破损	无组织	颗粒物	/	0.607	0.5	1	立即停止作业并检修
2	烘干	除尘器损坏	无组织	颗粒物	/	7.031	0.5	1	立即停止作业并检修
3	装卸	车间破损	无组织	颗粒物	/	1.25	0.5	1	立即停止作业并检修

## 4.2.2 运营期废水

### 1、废水源强分析

#### ①生活用水

项目劳动定员为 10 人，均不在厂区内食宿，根据《室外排水设计规范》（GB50014-2021）及《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）等有关规定，项目未食宿厂内取 50L/人·d，生活用水量为 0.5t/d（150t/a）；生活污水产生系数取 0.8，则生活污水产生量为 0.4t/d（120t/a）。

生活污水的主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 等，参考上海市政工程设计研究院，给水排水设计手册(第二版)[M]，中国建筑工业出版社，主要污染物浓度选取 COD：400mg/L、0.048t/a；BOD<sub>5</sub>：220mg/L、0.027t/a；SS：200mg/L、0.024t/a。生活污水经化粪池预处理后，污染物的去除率参照傅振东、刘德明等人的《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》可知，去除率分别为 55.7%、60.4%、92.6%。则项目生活污水经化粪池处理后，COD、BOD<sub>5</sub>、SS 排放浓度分别为 177.2mg/L、0.022t/a；87.12mg/L、0.011t/a；14.8mg/L、0.002t/a。综上分析，项目生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉，污染物浓度排放符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱作标准。生活污水各污染物产生、排放情况见下表。

表 4.2-5 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

项目	生活污水（120t/a）		
	COD	BOD <sub>5</sub>	SS
产生浓度 mg/L	400	220	200
产生量 t/a	0.048	0.027	0.024
处理措施	三级化粪池（5m <sup>3</sup> /d）		
处理效率%	55.7	60.4	92.6
排放浓度 mg/L	177.2	87.12	14.8
排放量 t/a	0.022	0.011	0.002
排放标准	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱作标准		
排放限值 mg/L	200	100	100

#### ②浆渣压滤废水

项目浆渣压滤过程会有大量的浆渣压滤废水产生。根据产品含水率变化分

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

析可知，进厂的 100 万 t/a 原料石材浆渣含水率约为 73%，则固态和液体分别为 27 万 t/a、73 万 t/a；本评价不考虑其含水量及损失量；经压滤脱水所得的石粉重量为 33.75 万 t/a（含水率 20%），石粉含水率约为 20%，即含水量为 6.75 万 t/a。即项目浆渣压滤过程产生的废水量为 73-6.75=66.25 万 t/a。

浆渣压滤水中主要含污染物为 SS。浆渣压滤废水经压滤后废水经沉淀池沉淀后暂存于清水池，由槽罐车定期拉至石材厂回用，不外排环境水体。项目原料来源花岗岩、大理石、无机石石材加工沉淀池池泥，可类比参考《云浮市石材加工废浆综合利用探讨》（张雄波 云浮市环境信息中心）中石材加工废水水质，水质浓度为 SS：3186mg/L；COD：14.6mg/L；pH：7.84。由于废水中含有大量的泥浆，因此经压滤后，可将大部分的悬浮物压成浆渣，因此 SS 浓度会降低。本项目废水污染物评价取值为 SS：500mg/L、331.25t/a；COD：14.6mg/L、9.673t/a；pH：7.84。且又根据《云浮市石材加工废浆综合利用探讨》（张雄波 云浮市环境信息中心）中，经过 40min 自然沉降后，SS 的去除率为 98.5%，本评价 SS 去除率取 90%。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业沉淀分离+循环利用末端治理工艺对 COD 的去除率均为 30%。因此本项目废水污染物产生排放情况见下表。

**表 4.2-6 压滤废水产排情况一览表**

污染物种类		pH	COD	SS
压滤浆渣废水 (66.25 万 t/a)	产生浓度 (mg/L)	7.84	14.6	500
	产生量 (t/a)	-	9.673	331.25
	去除率%	0	30	90
	排放浓度 (mg/L)	7.84	10.22	50
	排放量 (t/a)	-	0	0

本项目生产废水回用于周边石材厂，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边林地浇灌，不外排；因此无废水排放口。

### ③洒水用水

项目成品区及运输通道及厂区露天空地约 8170m<sup>2</sup> 需洒水。喷洒强度为

2.0L/m<sup>2</sup>·次，每天洒水 2 次（项目进厂物料在密闭槽车内），则项目洒水用水量 32.68t/d（4902t/a）（雨天不用洒水，洒水时间按 150d 计算），该部分水以蒸发形式损耗，不外排。因项目初期雨水经雨水沉淀池后回用于厂区洒水用水，故项目洒水只需用 2825.25t/a。

#### ④初期雨水

一次降雨所能收集到最大的初期雨水量需根据当地的暴雨强度和设计的雨水收集时间确定。根据《给水排水设计手册》（第 5 册，第二版），初期雨水量计算如下：

$$V=Q \cdot T \cdot 60 / 1000$$

$$Q=\psi \cdot q \cdot F$$

式中：V—初期雨水量，m<sup>3</sup>；

Q—设计雨水流量，L/s；

T—雨水收集时间；

$\psi$ —径流系数，本项目取 0.9；

q—设计降雨强度，L/s·ha；

F—汇水面积，本项目取 0.7171hm<sup>2</sup>；

泉州市暴雨流量计算公式为：

$$q = \frac{1639.461(1 + 0.591 \lg T_e)}{(t + 7.695)^{0.658}}$$

式中：q—暴雨强度（升/秒·公顷）

P—为重现期；

t—降雨历时（取 15min）。

本项目雨水收集时间取 15min；排水沟所能收集的汇水面积（仅考虑厂区露天空地道路面积）为 7171m<sup>2</sup>；设计降雨重现期取 1 年；经计算，项目前 15 分钟的暴雨强度为 184.332L/s · hm<sup>2</sup>。则单次收集到的最大初期雨水排放量约为 107.07m<sup>3</sup>。按年规模降水 25 场、每次初期雨水量 107.07t 计，则本项目收集到的初期雨水量约为 2676.75t/a。由于降雨对地面的冲刷作用，场区内的初

期雨水中 SS 含量较高，雨水通过厂区雨水沟排入初期雨水收集池进行沉淀后用于厂区降尘。

### 3、废水监测要求

本项目生产废水回用于周边石材厂，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边林地浇灌，不外排。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），废水监测要求见下表。

表 4.2-7 废水监测要求一览表

污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次
初期雨水	雨水排放口	COD、SS	1 次/月

注：雨水排放口每月有流动水排放时开展一次监测。如监测一年无异常情况，可放宽至每季度有流动水排放时开展一次监测。

### 3、达标排放分析

项目生活污水量约为 0.8t/d（240t/a），污水量少且成分较为简单。生活污水经三级化粪池（5m<sup>3</sup>/d）处理达标后用于周边林地浇灌。经三级化粪池（5m<sup>3</sup>/d）处理后生活污水中 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 排放浓度分别为 177.2mg/L、87.12mg/L、14.8mg/L，满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准。

### 4、废水治理措施可行性

#### A 生活污水污染防治措施可行性分析

##### （1）生活污水三级化粪池工作原理

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第

一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

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)附录 D，属于可行性技术。

#### (2) 生活污水浇灌可行性分析

项目生活污水经三级化粪池(5m<sup>3</sup>/d)处理后用于周边林地浇灌，灌溉水量与当地的土壤及降水情况密切相关，本项目西南侧为林地，山林植被主要为松树等植被。根据《福建省城市用水量标准》(DBJ/T13-127-2010)，取绿地用水量 2L/(m<sup>2</sup>·d)，本项目废水产生量为 0.8t/d，则需要绿地面积 400m<sup>2</sup> 才能进行完全消纳，项目用地内及周边绿地面积远大于 400m<sup>2</sup>，且生活污水经三级化粪池(5m<sup>3</sup>/d)处理后能够满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 的旱作标准，因此能够完全消纳该部分生活污水，生活污水可全部消耗，实现零排放。下雨时生活污水先暂存于蓄污池，当最大连续降雨天数(按 13d 计)时，用蓄污池(大于 10.4m<sup>3</sup>)进行储存。

### **B 生产废水处理可行性**

#### **(1) 治理设施可行性分析**

项目浆渣压滤废水主要的污染物为悬浮物(SS)等污染物，通过压滤沉淀池沉淀处理。压滤水沉淀池的处理工艺为沉淀池，沉淀池采用取自然沉淀工艺，工艺原理为浆渣压滤废水进入经过多级沉淀池去除大部分的悬浮物。压滤水沉淀池上清液自流进入清水池，沉渣排放至泥浆池中，再由压滤机脱水干化处理，沉渣实质是本项目产品，因此脱水后的沉渣统一收集后作为产品外售。滤液回流至压滤水沉淀池中。根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)，本项目生产废水采用沉淀池处理为可行技术。

项目周边石材厂的生产用水主要作用为降尘，即在切割、打磨等工序进行持续喷淋大量水，拟达到降尘目的。本项目的压滤废水经处理后回用于周边石材厂，不会对周边环境造成影响。

### 4.2.3 运营期噪声

#### 1、噪声源强

项目噪声源主要来自压滤机、烘干机等设备运行噪声，噪声源强70-80dB(A)，其主要的设备噪声声级如下表所示：

表 4.2-8 主要设备噪声源强一览表

序号	名称	位置	数量（台）	噪声源强 dB(A)
1	压滤机	厂房内	10	70
2	柱塞泵	厂房内	10	80
3	烘干机	厂房内	1	80
4	装载机	厂房内	2	80

#### 2、声环境影响分析

本项目厂区 50m 范围内无声环境敏感目标。

##### (1) 预测模型

项目工业噪声源按点声源处理，且声源多位于地面，可近似认为是半自由场的球面波扩散，本次评价选用点声源衰减模式进行预测。

##### ①室外声源预测模式为：

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

$$\text{或 } L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8 - \Delta L_A$$

式中： $L_A(r)$  ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_{Aw}$  ——室外声源或等效室外声源的 A 声功率级，dB(A)；

$r$  ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$  ——参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_A$  ——因各种因素引起的附加衰减量，dB(A)。附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。本次预测计算中只考虑各设备声源至受声点（预测点）的距离衰减、隔墙（或窗户）的传输损失及降噪设备引起的噪声衰减。各声源由于厂区内其它遮挡物引起的



衰减、空气吸收引起的衰减，由于云、雾、温度梯度、风及地面效应等引起的声能量衰减等，其引起的衰减量不大，本次计算中忽略不计。

②室内声源

1) 首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： $L_{p1}$  为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

$L_w$  为某个声源的倍频带声功率级；

$r$  为室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

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

$Q$  为方向因子，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， $Q=8$ 。

2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right]$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

声源噪声自室内传播至室外，再遇到障碍物，如围墙或建筑物将引起能量衰减；本评价中各室内声源噪声均有厂房等框架建筑维护结构。参考有关资料，得出车间隔声插入损失值见下表。

表 4.2-9 隔声的插入损失值等效声级

条件	A	B	C	D
$\Delta L$ 值 (Leq[dB(A)])	20	15	10	5

注：A：围墙开小窗且密闭，门经隔声处理；B：围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭；C：围墙开大窗且不密闭，门不密闭；D：门、窗部分敞开。

项目等效于 B 类情况，生产车间墙体隔声量  $\Delta L$  值取 15dB(A)。

4) 将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p_2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积, m<sup>2</sup>。

5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为  $L_w$ , 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

③多声源叠加噪声贡献值:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中:  $L_{eqg}$ ——预测点的噪声贡献值, dB (A);

$L_{A,i}$ ——第 i 个声源对预测点的噪声贡献值, dB (A);

N——声源个数。

④计算总声压级

多声源叠加噪声预测值:

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

式中:  $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值, dB (A);

$L_{eqq}$ ——预测点的噪声贡献值, dB (A);

$L_{eqb}$ ——预测点的噪声背景值, dB (A)。

(2) 预测结果

结合项目主要噪声源分布情况, 项目夜间不生产, 采用上述预测模式计算得到项目厂界噪声排放预测结果见下表。

**表 4.2-10 项目厂界噪声排放预测结果 单位: dB (A)**

预测点	贡献值	标准值	达标情况
		昼间	
东侧厂界	50.12	60	达标
南侧厂界	37.35	60	达标
西侧厂界	39.24	60	达标
北侧厂界	45.26	60	达标

根据预测结果表明，项目厂界噪声经采取车间隔声、低设备设备、距离衰减处理后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）。

为减少项目产生噪声对周围环境的影响，建设单位拟采取措施如下：

①企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声排放标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。

②尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、减震等措施。

③根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局。

④加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的噪声。

⑤严格生产作业管理，合理安排生产时间，尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

⑥项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

### 3、噪声监测要求

本环评对厂界噪声提出跟踪监测要求，监测频次为每季度监测 1 次。

## 4.2.4 运营期固废

### 1、固体废物产生及处置情况

项目生产过程中产生的固体废物主要有工业固废、危险废物和生活垃圾。

#### （1）生活垃圾

项目员工 10 人，均不在厂住宿，年工作 300 天，不住厂员工按  $0.5\text{kg/d} \cdot \text{人}$  计，则生活垃圾产生量  $5\text{kg/d}$ ， $1.5\text{t/a}$ 。集中收集后交由当地环卫部门统一清运处理。

(2) 一般固废

①沉淀池沉渣：项目压滤废水经压滤废水沉淀池处理后循环利用，废水处理过程会有一定的沉渣产生，根据废水源强分析可知，SS处理量为298.125t/a。沉淀池的沉渣本质是项目产品，因此通过定期抽送至浆渣池，并经搅拌、压滤机压滤后，将沉渣的含水率控制在20%后可以作为本项目产品统一暂存在成品区外售。经压滤后沉渣含水率为20%，则含水率为20%的沉渣产生量为 $298.125t/a \div (1-20\%)=372.656t/a$ ，统一收集后作为产品外售。

②塑料、木块：项目在卸料过程中会有塑料、木块，由石粉浆池上的砂网截留。根据建设单位提供资料，塑料、木块约产生0.5t/a。集中收集后由环卫部门处置。

③烘干机除尘器收集的粉尘：根据前文物料衡算可知，项目烘干机除尘器收集的粉尘为16.706t/a。集中收集后堆放于成品区作为产品外售。

④烘干无组织粉尘：根据前文物料衡算可知，项目烘干机除尘器无组织收集的粉尘为0.169t/a。集中收集后堆放于成品区作为产品外售。

(3) 危险废物：废机油

项目设备使用的机油，在检修过程中需要定期更换。根据业主提供资料和参照同类型企业，废机油产生量为0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废机油类别为HW08，900-214-08（车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）。集中收集后存放于危废间后由有资质单位处置。

本项目固体废物产生情况汇总见下表。

表 4.2-11 一般固体废物产生及处置情况一览表

序号	产生环节	名称	物理性状	类别及编码	产生量(t/a)	贮存方式	贮存地点	处理措施及去向
1	职工生活	生活垃圾	固态	/	1.05	垃圾桶	垃圾桶	环卫部门处理
2	沉淀	沉淀池沉渣	固态	99	372.656	散装	成品堆场	收集后作为成品外售
3	卸料	塑料、木块	固态	99	0.5	散装	一般固废间	环卫部门处理

4		烘干机除尘器收集的粉尘	固态	66	16.706	散装	成品堆场	收集后作为成品外卖
5	烘干	烘干机除尘器无组织收集的粉尘	固态	66	0.169	散装	成品堆场	收集后作为成品外卖

表 4.2-12 危险废物产生及处置情况一览表

序号	名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	废机油	HW08	900-214-08	0.01	维修	液态	矿物油	矿物油、重金属	1次/年	T/I

表 4.2-13 一般固废贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	一般固废场所（设施）名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存容积	贮存周期
1	一般固废间	厂房内	5m <sup>2</sup>	分类贮存	2t	1个月

表 4.2-14 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废机油	HW08	900-214-08	厂房内	5m <sup>2</sup>	2t	1年

## 2、一般工业固体废物处理处置要求

### (1) 贮存要求

为了防止一般固废在贮存、处置过程中对环境产生影响，项目须设置一般固废暂存间（建筑面积 5m<sup>2</sup>），其建设需满足《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，具体规定如下：

①应选在满足承载力要求的地基上，以避免地基下沉的影响，特别是不均匀或局部下沉的影响。

②暂存场所应采取防雨措施，设置钢制防雨棚或混凝土防雨屋顶，并设置给排水系统。

③暂存场所应采取防雨、防渗措施，应在贮存场所地表建设建筑物，将贮存场所建成室内贮存区域，同时采用防渗、防腐蚀（耐碱）的材料作地面。

## （2）管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，建设单位需采取措施，减少固体废物的产生量，促进固体废物的综合利用，降低固体废物的危害性。

### ①监督管理

加强对相关设施、设备和场所的管理和维护，保证其正常运行和使用。采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。禁止向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存固体废物。依法及时公开固体废物污染环境防治信息，主动接受社会监督。

### ②工业固体废物

建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。依法取得排污许可证。根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，需按照国务院生态

环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。

### ③生活垃圾

依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

### ④环境管理要求

对项目一般工业固体废物的收集、贮存、处置情况进行登记，并对其产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于5年。

## 3、危险废物处理处置要求

### (1) 收集要求

项目危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存仓库的内部转运。

项目危险废物的收集须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。

⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、

运输要求等因素选择合适的包装形式。

### (2) 贮存要求

项目设置危险废物暂存间（5m<sup>2</sup>），根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求，危险废物暂存库采取如下措施：

①在明显位置悬挂危险废物标识，警示标志必须按 GB15562.2 的规定设置。设施内要求安全照明设施和观察窗口。

②危险废物收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、毁损或其他能导致其使用效能减弱的缺陷。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

③无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

④盛装危险废物的容器上必须粘帖标签，且符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

⑤危废存放应设置专门的储存间，不得与其他一般固废一起存放。危废储存间内应做好防扬散、防流失、防渗漏等防治措施。危废贮存前，应进行检查，实行分类存放。

⑥必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

### (3) 危险废物运输和转移

企业应严格按照《危险废物转移管理办法》相关要求加强对危险废物转移活动的管理，危险废物运输和转移过程需注意：

①危险废物转移应当遵循就近原则；

②转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息；

③危险废物移出人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物。



④移出人应当履行以下义务：

a、对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

b、制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

c、建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

d、填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

e、及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

f、法律法规规定的其他义务。

移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

## 4.2.5 环境风险

### 1、建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目风险物质主要为废机油，最大贮存量与临界量见下表。

表 4.2-15 风险物质及最大存在量

危险物质名称	储存位置	数量/t	全厂最大存储量/t	临界量/t
废机油	危废间	0.01	0.01	2500
机油	生产车间	0.05	0.05	2500

危险物质数量与临界量比值（Q）：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在

不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；

（3） $Q \geq 100$ 。

由上式计算得本项目 Q 值为  $0.0000024 < 1$ ，可不开展专项分析。

## 2、环境风险识别

### （1）物质风险识别

其主要理化性质及毒性情况如下：

表 4.2-16 废机油理化常数表

国标编号	/	CAS 号	/
中文名称	机油、润滑油	别名	/
英文名称	Lubricating oil、Lube oil		
分子式	/	外观与性状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。
分子量	230-500	蒸汽压	/
熔点	闪点约为 76℃	溶解性	不溶于水
密度	相对密度(水=1) <1	稳定性	稳定
危险特性	遇明火、高热可燃	急性毒性	无资料

### （2）环境风险事故

项目建成运行后存在潜在事故风险，主要表现在以下几个方面：

1) 生产过程引发的火灾

危废间废机油引发的火灾。

2) 生产设施故障引发的事故

生产设施环境风险主要来自三废处理设施事故性排放，主要为废水处理设施事故性排放。①在正常情况下，项目设备压滤水经压滤设备处理后经沉淀池处理后回到清水池，定期由槽罐车运回石材厂回用，不外排，但当本项目的循环系统出现故障，不能正常运行时，导致废水直接排放到周边水环境中，将会对环境造成较大的污染。

3) 危废暂存间包装物意外倾倒、泄漏引发的事故

危废暂存间储存的危废意外倾倒可能导致土壤、地下水污染。

**(3) 环境风险防范措施**

由于环境风险具有突发性和破坏性（有时体现为灾难性）的特点，所以必须采取有效措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险。本环评根据项目的实际情况，提出以下建议：

1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施

①项目厂区与周围干道和邻近企业（以辅助设施或环型通道隔开）保持一定安全防护距离。厂区总平面布局符合事故防范要求，建筑物间距符合防火规范，根据生产工艺和项目特点已配备相应的消防设施和应急救援设施。

2) 生产设施故障应急措施

在生产时若循环水系统故障，导致废水排放到周围环境，对于此类事故，要求启动车间紧急停车程序，查明事故原因，并派专业维修人员进行维修。

3) 危废暂存间安全防范措施

危废暂存间：a 厂内建有专门的危险废物暂存间，危险废物收集后统一由有资质单位进行处理。b 贮存间内各种危险废物分类存放，粘贴相应的标签，勿将桶倒置堆放。c 必须每日对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

4) 火灾及产生的二次污染环境风险及防范措施

项目运营期间，一旦发生火灾，不仅可能导致严重的人身伤亡和经济损失，产生的大量 CO、烟尘等对大气环境也会产生不良的影响。因而项目运行期间应充分考虑到不安全的因素，一定要在火灾防范方面制定严格的措施。本报告建议项目投资方采取如下措施：①灭火器应布置在明显便于取用的地方，定期维护检查，确保能正常使用。②制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。④对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。④制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

#### 4.2.6 地下水、土壤环境影响分析

项目主要从事石粉浆的处理，属于《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中附录 A 中的“生态保护和环境治理业”环境报告表范围，地下水环境影响评价项目类别为IV类，不需要开展地下水评价。

项目主要从事石粉浆的处理，对应 HJ964-2018《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》中附录 A 可知，建设项目土壤环境影响评价项目类别不在本表的，可根据土壤环境影响源、影响途径、影响因子的识别结果，参照相近或相似项目类别确定。项目参照“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”属于“其他”类，项目类别为III类。同时本项目用地面积 13693m<sup>2</sup>，用地面积小于 5hm<sup>2</sup>，属于“小型规模”，且用地周边 50m 范围内不存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，也不存在其他土壤环境敏感目标，区域环境不敏感。由此根据 HJ964-2018《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》中“污染影响型评价工作等级划分表”分析可知，项目土壤环境评价等级低于三级，可不开展土壤环境影响评价工作。且项目用地均已水泥硬化及做好防腐、防渗，因此在正常情况下，一般不会出现地下水、土壤环境污染。

#### 4.2.7 退役期环境影响分析

本项目为新建项目，租赁泉州利昌新材料科技有限公司的厂房作为生产、

经营场所。若后期项目退役则会产生以下影响：

1、项目退役期的环境影响

①废旧设备未妥善处理造成的环境影响；②原材料未妥善处置造成的环境影响。

2、退役期环境影响的防治措施

(1)企业退役后，其设备处置应遵循以下两方面原则，妥善处理设备：

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，可出售给相关企业继续使用。

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，即应予报废，设备可按废品出售给回收单位。

(2)原材料的处理处置：

原材料可出售给同类企业作为原材料利用。

(3)退役后，若该选址不再作为其他用途，则不会对周围环境造成不良影响。

综上，只要按照上述的办法进行妥善处置，本项目在退役后，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危害。

## 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	石粉堆放	颗粒物	厂房密闭+洒水	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准
	烘干粉尘 (无组织)	颗粒物	烘干机自带除尘设备	
	烘干粉尘 (无组织)	颗粒物	及时清扫设备 周地面	
	物料装卸	颗粒物	厂房密闭	
地表水 环境	生活污水	pH COD BOD <sub>5</sub> SS	经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉	执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中旱作标准
	浆渣压滤废水	/	经压滤后废水经沉淀池沉淀后暂存于清水池,由槽罐车定期拉至石材厂回用,不外排环境水体	石材厂回用,不外排
声环境	车间设备	噪声	厂房隔音、距离衰减、设备优选	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准,昼间60dB(A),夜间50dB(A)
固体废物	①生活垃圾由环卫部门进行处理; ②沉淀池沉渣、烘干机除尘设备收集的粉尘及烘干机除尘器无组织排放粉尘集中收集后作为产品;塑料、木块集中收集后集中暂存于一般固废间(5m <sup>2</sup> )由环卫部门处置; ③危废暂存于场内危废间(5m <sup>2</sup> ),由有资质单位处置。			
生态环境 保护措施	/			
环境风险 防范措施	1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施:项目厂区与周围干道和邻近企业(以辅助设施或环型通道隔开)保持一定安全防护距离。厂区总平面布局符合事故防范要求,建筑物间距符合防火规范,根据生产工艺和项目特点已配备相应的消防设施和应急救援设施。 2) 生产设施故障应急措施:在生产时若循环水系统故障,导致废水排放到周围环境,对于此类事故,要求启动车间紧急停车程序,查明事故原因,并派专业维修人员进行维修。 3) 危废暂存间安全防范措施:危废暂存间:a厂内建有专门的危险废物暂存间,危险废物收集后统一由有资质单位进行处理。b贮存间内各种危险废物分类存放,			

	<p>粘贴相应的标签，勿将桶倒置堆放。c 必须每日对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。</p> <p>4) 火灾及产生的二次污染环境风险及防范措施：项目运营期间，一旦发生火灾，不仅可能导致严重的人身伤亡和经济损失，产生的大量 CO、烟尘等对大气环境也会产生不良的影响。因而项目运行期间应充分考虑到不安全的因素，一定要在火灾防范方面制定严格的措施。本报告建议项目投资方采取如下措施：①灭火器应布置在明显便于取用的地方，定期维护检查，确保能正常使用。②制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。④对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。④制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>企业环境管理由公司经理负责制下设兼职环境监督员 1~2 人，在项目的运行期实施环境监控计划，负责日常的环境管理。作为企业的环境监督员，有如下的职责：</p> <p>①协助领导组织推动本企业的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律法规、规章、标准及其他要求；</p> <p>②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；</p> <p>③汇总审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行；</p> <p>④进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者消减排污量，并立即报告领导研究处理；</p> <p>⑤指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用；</p> <p>⑥办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收和试运行工作；</p> <p>⑦参加环境污染事件调查和处理工作；</p> <p>⑧组织有关部门研究解决本企业环境污染防治技术；</p> <p>2、排污申报</p> <p>根据《排污许可管理条例》要求，纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>建设单位投产前应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），</p>

项目属于环境治理业 772，需进行重点管理。

**表 5.1-1 固定污染源排污许可分类管理名录**

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
四十五、生态保护和环境治理业 77				
103	环境治理业 772	专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的	/	/

3、排污口规范化建设

各污染源排放口应设置环境保护图形标志牌；标志牌设置应符合《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）及其修改单相关要求，见下图。

各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，警告标志形状采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色；废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能
1	污水排放口			表示污水向水体排放
2	废气排放口			表示废气向大气环境排放
3	噪声排放源			表示噪声向外环境排放
4	一般固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场
5	危险废物	/		表示危险废物贮存、处置场

图 5.1-1 各排放口标志



#### 4、三同时和竣工验收

①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。

②建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。

③环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在24小时内报告生态环境主管部门。

④建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》《关于实施建设项目竣工环境保护企业自行验收管理的指导意见》相关要求，按照生态环境部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

#### 5、信息公开

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）、《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉的通知》（环办〔2013〕103号）等相关规定，项目环境影响评价阶段应进行信息公开。

##### （1）第一次公示

本项目于2024年5月31日~2024年6月7日在网络平台上（网址：[福建环保网 \(fjhb.org\)](http://www.fjhb.org)）进行第一次环评公示，公示时间为5个工作日。信息公开期间，没有收到相关群众的反馈意见。公示截图见附图11。

##### （2）第二次公示

项目环评报告编制完成后，本项目于2024年6月12日~2024年6月19日在网络平台上（网址：[福建环保网 \(fjhb.org\)](http://www.fjhb.org)）对本项目环评报告进行全文公示，公示时间为5个工作日。信息公开期间，没有收到相关群众的反馈意见；公示截图见附图12。

## 六、结论

泉州市坤展石粉利用有限公司建设的泉州市坤展石粉利用有限公司年加工再生石粉 30 万吨位于福建省南安市水头镇朴山村大丰 13 号（水头永泉山生态科技园区），项目与水头镇规划不冲突，符合国家产业政策及国家相关法律法规要求，其选址合理，总平面布置基本合理。项目所在区域环境质量现状均满足相关标准，符合环境功能区划及“三线一单”管控要求。在认真落实各项环境污染治理和环境管理措施的前提下，各项污染物经处理后可实现稳定达标排放且满足区域总量控制要求，污染防治措施可行，项目对周围环境的影响在可接受范围内。从环境保护角度分析，项目的选址及建设是可行的。

福建松恒环保科技有限公司

2024 年 8 月

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.676	/	0.676	+0.676
废水	COD	/	/	/	0	/	0	0
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0	/	0	0
	SS	/	/	/	0	/	0	0
一般工业 固体废物	沉淀池沉渣	/	/	/	372.656	/	372.656	+372.656
	塑料、木块	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	烘干机除尘设备收集的粉尘	/	/	/	16.706	/	16.706	+16.706
	烘干机除尘设备无组织排放粉尘	/	/	/	0.169	/	0.169	+0.169
	生活垃圾	/	/	/	1.05	/	1.05	+1.05
危险废物	废机油	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。

