

供生态环境主管部门信息公开使用

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年生产机制砂及碎石 100 万吨

建设单位 (盖章): 福建省诚腾建材有限公司

编制日期: 二〇二三年十一月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1700709408000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	o7g481		
建设项目名称	年生产机制砂及碎石100万吨		
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）	福建省诚腾建材贸易有限公司		
统一社会信用代码	91350521MACPX7MD7R		
法定代表人（签章）	曾文华		
主要负责人（签字）	张志平		
直接负责的主管人员（签字）	张志平		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	厦门昱海环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350211303038866G		
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
林永华	08353543506350083	BH004056	林永华
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
林永华	报告表全文	BH004056	林永华



· 88 ·

(副本)

统一社会信用代码
913502113030386666

名称 厦门星湖环保科技有限公司

注册资本 壹仟万元整

类型 法人商事主体【有限责任公司(自然人投资或控股)】

法定代表人 林永华

住所 厦门市集美区孙坂南路60号五楼之一

可以。

登记机关

2020 年 05 月 15 日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

商事主体应当于每年1月1日至6月30日通过厦门市商事主体登记及信用信息公示平台公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



3505350379

持证人签名:

Signature of the Bearer

林永华

管理号:
File No.:

08353543506350083

姓名:

Full Name

林永华

性别:

Sex

男

出生年月:

Date of Birth

1976 年 10 月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

2008 年 5 月 11 日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on

2008 年 7 月 31 日

仅限于年生产机制砂及碎石100万吨报审使用VR-2023-11-23

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号:
No.:

0008594





社会保险参保缴费情况证明(单位)

编号: SB000353202302588140

单位:元、人

单位编号	统一社会信用代码				9135021130038866G							
名称	厦门星源环保科技有限公司				国家税务总局厦门市集美区税务局							
目前参保人数	26				1							
缴费所属期起	2023-08				2023-10							
缴费所属期起止	缴费人数	企业养老	机关养老	城乡养老	基本医疗	公务员医疗补助	离休医疗	城乡医疗	失业	工伤	基本医疗(生育)	职业年金
2023-08 至 2023-08	29	18209.47			10382.58				759.00	242.45	854.92	
2023-09 至 2023-09	25	15737.47			8950.50				655.96	209.97	737.00	
2023-10 至 2023-10	26	16355.47			9508.52				681.72	218.72		
合计	捌万肆仟零陆拾玖元陆角整(小写) ¥: 84,069.6											

说明: 1. 依据社保缴费规则, 参保月的费款在次月入库的, 属于正常缴费, 非补缴。
2. 以上数据均为参保单位(参保人)自行申报数据, 参保单位(参保人)应对其申报数据的真实, 准确性承担法律责任。
3. 您可以通过以下方式验证:
(1)通过厦门市税务局手机App或者微信扫一扫功能, 扫描左上方二维码进行验证。



目 录

一、 建设项目基本情况 1

二、 建设项目工程分析 15

三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 24

四、 主要环境影响和保护措施 32

五、 环境保护措施监督检查清单 65

六、 结论 67

附表 68

建设项目污染物排放量汇总表 68

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年生产机制砂及碎石 100 万吨		
项目代码	2310-350505-04-01-143917		
建设单位联系人	张志平	联系方式	涉及个人隐私
建设地点	福建省（自治区）泉州 市 泉港 县（区）前黄镇 乡（街道） 泉港区普安高新技术开发区		
地理坐标	（ 118 度 50 分 35.196 秒， 25 度 7 分 28.380 秒）		
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造 C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-56 砖瓦、石材等建筑材料制品 303-其他建筑材料制造； 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	泉州市泉港区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2310-350505-04-01-143917
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	5	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	16547
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），土壤及声环境不开展专项评价。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，本项目不涉及上述保护区，因此可不开展地下水专项评价。 项目专项评价判定情况见下表，根据判定结果，本项目无需开展专项评价。		

	表 1-1 专项评价设置判定表			
	专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否需要设置专项评价
	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	项目废气污染物主要为颗粒物；不属于排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的建设项目	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	项目运营过程生产废水不外排，生活污水处理达标后通过市政污水管网排入污水处理厂统一处理，不属于废水直排项目	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	项目不涉及危险物质	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目用水由市政自来水管网统一供给，非河道取水的污染类建设项目	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目为不属于海洋工程建设项目	否
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。			
规划情况	规划名称： 《福建泉港新材料高新技术产业园区总体发展规划》和《福建泉港新材料高新技术产业园区产业发展规划》； 审批机关： 泉港区人民政府； 审批文件名称及文号： 泉州市泉港区人民政府关于印发《福建泉港新材料高新技术产业园区总体发展规划》和《福建泉港新材料高新技术产业园区产业发展规划》的通知(泉港政综[2020]24号)。			
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	1.1规划及规划环境影响评价符合性分析 福建泉港新材料高新技术产业园区（原名普安高新技术开发区），是泉港区委、区政府为促进石化产业发展、增强区域经济发展后劲而设立。该产业园区位于规划中的驿峰路工业走廊、东起城市起步区西侧，西至“324”福厦公路，北至驿峰路以北 760m，南接山普公路，充分利用废转盐场、盐碱地及山坡丘陵地，按照“能大则大，能并则并”原则，规划总面积 18.75km²。开发区一期工程 3.67km²，总投资约 5.3 亿元（七通一平）。 产业园区功能定位为以石化产业为主体，以电子、轻工、精细化工等高新技术产业为导向的多功能现代化综合园区。园区分为八大功能分区，包括高新技术产业区、科技创新平台区、产业优化提升区、现代物流区、道口商业区、生活服务区、绿色生态区及远景发展区和功能结构规划。另外，根据《泉州市泉港区人民政府关于印发福建泉港新材料高新技术产业园区总体发展规划和福建泉港新材料高新技术产业园区产业发展规划（2023 年修订版）的通知》（泉港政综[2023]89 号），“同意取消《福建泉港新材料高新技术产业园区产业发展规划》6.4.2 市场准入负面清单。同时专家组建议：福建泉港新材料高新技术产业园区仍需严格管控产业项目准入，确保引进项目符合园区主导产业规划及国家、省、市有关的安全环保规定。 本项目选址于福建省泉州市泉港区普安高新技术开发区，租赁泉州市神舟车辆机械配件制造有限公司闲置场地作为机制砂及碎石生产场所。出租方土地使用权证见附件六，用地性质属工业用地；同时对照《泉港高新技术产业园区总体规划（2019~2035 年）》（见附图 6），本项目所在用地属工业用地，不在基本农田保护区和林业用地区范围内，项目用地符合产业园区用地规划。《福建泉港新材料高新技术产业园区总体规划（2019~2035）—功能结构规划图》，项目位于泉港高新技术产业区，项目主要从事机制砂及碎石生产加工，属于轻污染的轻工项目，符合园区产业规划。
其他符合性	1.2其他符合性分析 1.2.1与福建省“三线一单”控制要求符合性分析 福建省人民政府于 2020 年 12 月 22 日发布了《福建省人民政府关于实施

分析

“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政【2020】12 号），实施“三线一单”生态环境分区管控，对全省生态环境总体准入提出要求，详见下表。

表 1-2 与生态环境分区管控相符性分析一览表

准入要求		项目情况	符合性
空间布局约束	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等量或减量置换。 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。 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。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	本项目非“要求”中的重点行业、产能过剩行业，非氟化工产业，且项目生产废水不外排，生活污水经预处理后排入泉港区污水处理厂集中处理	符合
污染物排放管控	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“等量替换”。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。 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。 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、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。	项目不涉及 VOCs 的排放；项目生产废水不外排，生活污水排入泉港区污水处理厂集中处理	符合

项目主要进行机制砂及碎石生产，污染物排放满足总量控制要求。项目建设符合《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）生态环境总体准入要求。

1.2.2泉州市“三线一单”控制要求符合性分析

泉州市人民政府于 2021 年 11 月 2 日发布了《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50 号），实施“三线一单”生态环境分区管控，对全市生态环境总体准入及分区管控单元提出要求。按照泉州市“三线一单”生态环境分区管控方案，本项目所在区域属于泉港区一般管控单元（ZH35050530001）。项目与泉州市生态环境准入清单的符合性及泉港

区管控单元符合性分析见下表。			
表 1-3 项目与泉州市总体准入要求及泉港区管控单元的符合性分析			
泉州市总体准入要求		项目情况	符合性
空间布局约束	1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。 3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 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。	1、本项目从事机制砂及碎石生产，不属于石化中上游项目； 2、项目不属于“泉州市总体准入要求”中所列各开发区、投资区等工业园区范围内，且非“泉州市总体准入要求”中禁止、限制建设项目。 3、项目非新增重金属及持久性有机污染物排放的项目。	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。	项目不涉及 VOCs 的排放。	符合
泉港区一般管控单元（ZH35050530001）		项目情况	符合性
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。	1、项目不占用永久基本农田； 2、项目不涉及砍伐防风固沙林和农田保护林。	符合
1.2.2.2生态保护红线			
项目在福建省泉州市泉港区普安高新技术开发区建设，不在饮用水源、风景名胜區、自然保护区等生态保护区內，满足生态保护红线要求。			
1.2.2.3环境质量底线			
项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；水环境质量目标为《海水水质标准》			

	(GB3097-1997) 第二类水质标准; 区域声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。 项目废气达标排放对大气环境影响不大; 生活污水经处理达标后纳入污水处理厂进一步处理, 对周围水环境影响较小; 厂界噪声达标排放, 对周围声环境影响不大。采取本环评提出的各项污染防治措施后, 项目实施不会对区域环境质量底线造成冲击。 1.2.2.4资源利用上线 项目进行机制砂及碎石生产, 租赁泉州市神舟车辆机械配件制造有限公司闲置场地, 生产用水量少, 采用电等清洁能源, 项目使用的能源、水资源等均不大, 不属于高耗能企业, 不会突破区域能源、水资源等利用上线。 项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、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。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 1.2.2.5环境准入负面清单 (1) 产业政策符合性分析 本项目主要从事机制砂及碎石生产加工, 经检索《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修订), 本项目不属于限制类、淘汰类项目, 采用的工艺不属于落后生产工艺装备, 生产的产品不属于落后产品。同时项目已通过了泉州市泉港区发展和改革局的备案(闽发改备[2023]C040187 号), 项目建设符合当前国家产业政策。 (2) 与《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》符合性分析 根据《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 号文), 项目不在其禁止准入类和限制准入类中, 项目建设符合《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》的要求。
--	--

(3) 与《市场准入负面清单(2020 年版)》符合性分析

对照国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单(2020 年版)》(发改体改规[2020]1880 号), 项目不在其禁止准入类中, 项目建设符合《市场准入负面清单(2020 年版)》的要求。

(4) 与《泉港新材料高新技术产业园区产业发展规划》产业准入负面清单符合性分析

对照《泉港新材料高新技术产业园区产业发展规划》产业准入负面清单, 项目不涉及负面清单内产业, 符合园区产业发展规划要求, 具体分析见下表。

表 1-4 与园区产业准入负面清单符合性分析

序号	准入负面清单	项目情况	符合性
1	国家产业政策《产业结构调整指导目录》中明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。	项目不涉及《产业结构调整指导目录》明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为, 项目建设通过泉州市泉港区发展和改革局的备案(闽发改备[2023]C040187 号)。	符合
2	不满足环境功能区划、不满足清洁生产和废水量较大的工业项目; 含有电镀、喷漆、磷化、发黑、铸造、酸洗等工艺的制造业以及单纯从事电镀、磷化、发黑、铸造、酸洗等加工制造业、有色金属冶炼项目。	项目选址满足环境功能区划要求, 运营期采取污染防治措施后, 生产废水可回用, 外排废水仅少量职工生活废水, 粉尘废气排放量较小, 厂界噪声可达标, 固体废物均可得到妥善处置, 可满足清洁生产要求。项目为机制砂及碎石生产项目, 不涉及负面清单中所列行业、工艺。	符合
3	新建、改建、扩建危险化学产品生产、储存的建设项目以及伴有危险化学品产生的化工建设项目(包括危险化学品长输管道建设项目); 使用危险化学品从事反应型生产的项目; 涉及重点危险化学工艺的项目。		
4	新建、扩建或者改建用于生产第二、三类监控化学品和第四类监控化学品中含磷、硫、氟的特定有机化学品建设项目。		
5	新建医药中间体、染料及染料中间体、农业原药及农药中间体等精细化工项目和有放射性污染、重金属污染的项目。		
6	新建大型石化、煤化工项目, 有机化学原料制造、合成材料制造项目。		
7	化肥、烟草、民爆产品等生产加工制造项目。		

续上表			
序号	准入负面清单	项目情况	符合性
8	纺织项目(有印染、水洗工艺的成品企业、单纯印染、水洗加工企业)、印刷业及危险废弃物资源综合利用项目。	项目选址满足环境功能区划要求,运营期采取污染防治措施后,生产废水可回用,外排废水仅少量职工生活废水,粉尘废气排放量较小,厂界噪声可达标,固体废物均可得到妥善处置,可满足清洁生产要求。 项目为机制砂及碎石生产项目,不涉及负面清单中所列行业、工艺。	符合
9	螺杆挤出机直径小于或等于 90 mm, 2000 吨/年以下的涤纶再生纺短纤维生产装置。		
10	落后的再生塑料、橡胶制造工艺及产品。		
11	涂料(鼓励类的涂料品种和生产工艺除外);皮革、石灰、石膏、砖瓦、玻璃、陶瓷品等生产加工制造项目。		
12	养殖、畜牧业。		
13	其他。法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定。包括:国家发展改革委、商务部印发的《市场准入负面清单(2018 年版)》(发改经体[2018]1892 号),工业和信息化部、水利部、全国节约用水办公室发布的《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录(第一批)》(2015 年第 31 号)等。	对照《市场准入负面清单(2020 年版)》(发改体改规[2020]1880 号),项目不在其禁止准入类中,对照《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录(第一批)》(2015 年第 31 号),项目不涉及高耗水工艺、技术和装备	符合
综上所述,项目建设符合区域“三线一单”管控要求。			
1.2.3生态功能区划适应性分析			
对照《泉州市泉港区生态功能区划(2016-2030 年)》(见附图 4),本项目位于“泉港区南部中心城区生态功能小区(520250506)”范围内,其主导生态功能为中心城区生态环境,辅助功能为工业生态。项目位于福建省泉州市泉港区普安高新技术开发区,租赁泉州市神舟车辆机械配件制造有限公司闲置场地,项目生产商品机制砂和碎石,主要污染物为颗粒物,采取相应的环保措施后,对环境影响较小,项目建设与《泉州市泉港区生态功能区划(2016-2030 年)》的主导功能定位不冲突。			
1.2.4与《福建省机制砂行业企业规范》的符合性分析			
根据《福建省工业和信息化厅 福建省住房和城乡建设厅关于印发《福建省机制砂行业企业规范》的通知》(闽工信联法规〔2021〕92 号),本项目与《福建省机制砂行业企业规范》的符合性分析如下表。			

表 1-5 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	项目排土场现状	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；机制砂企业配套矿山的，应依法取得采矿许可证、安全生产许可证。	本项目机制砂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，具备统一信用代码证。项目原料来源于其他企业供应的土石方（废石料和土方），非配套矿山项目。	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。	本项目原料主要为土石方，机制砂和碎石规模均为 50 万吨/年。	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；利用建筑废弃物等固体废物生产再生骨料企业设计须达到《建筑废弃物再生工厂设计标准》要求。	项目利用废石料及土石方生产石子、机制砂，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。	项目不使用限制和淘汰的工艺设备，采用湿法工艺，降低粉尘产生量，生产废水循环使用，不外排，生产设备达国内先进水平。	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、筛分和物料连续输送设备。	符合
生态环境保护	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。	破碎、筛分及输送等生产环节均设置在封闭的机制砂生产车间内，破碎和筛分等工序设置喷雾及加水抑尘，原料堆场、成品库（仓）等区域采取“围挡+防尘网覆盖”措施，不存在露天作业。	符合

续上表			
规范要求		项目排土场现状	符合性
生态环境 保护	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、产品均设置“围挡+防尘网覆盖”措施，破碎、筛分及物料输送工序均配套洒水抑尘装置，粉尘排放符合《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。	原料堆场、机制砂生产等无组织产尘节点均采取洒水、封闭等抑尘措施。	符合
	机制砂生产线须配置隔声、消声、减振、等降噪措施，工厂企业噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	项目生产线采取综合隔声、降噪、减振措施等措施，工厂企业噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	符合
质量 管理 与 控制	机制砂企业应建立健全质量管理体系，强化企业主体责任，严格执行相关标准，强化全过程质量控制，确保出厂产品质量；机制砂质量应符合《建设用砂》（GB/T14684）、《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》（JGJ52）等有关标准要求。高性能混凝土用机制砂应符合《高性能混凝土用骨料》（JG/T568）标准要求。再生机制砂应符合《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T25176）等有关标准要求。	建设单位应建立健全质量管理体系，强化企业主体责任，严格执行相关标准，强化全过程质量控制，确保出厂产品质量。	符合
	机制砂企业应建立试验室，具备机制砂质量检测检验条件，配备相关检测仪器设备及专（兼）职试验人员；按照《机制砂石生产技术规程》（JC/T2299）附录A配备相关检测仪器设备，并达到《机制砂石生产企业检验室基本条件》（T/CAATB003）中Ⅲ级及以上试验室要求。建立可追溯的产品质量检测原始记录、台账、报表等体系和质量档案制度。	建设项目将产品交由有资质单位进行检验，并取得检验报告。达到《机制砂石生产企业检验室基本条件》（T/CAATB003）中Ⅲ级及以上试验室要求。建立可追溯的产品质量检测原始记录、台账、报表等体系和质量档案制度。	符合
	机制砂应进行出厂检测，可以依据供需双方协商要求增加相应出厂检验项目，每批产品出厂应随货签发出厂检验报告单。机制砂出厂检验、型式检验项目和组批应符合有关标准要求，按分类、规格、类别及日产量分别编号和取样。	机制砂出厂检验、型式检验项目和组批应符合有关标准要求，交由有资质单位进行分类、规格、类别及日产量分别编号和取样。	符合
根据上表，本项目基本符合《福建省机制砂行业企业规范》相关要求。			

1.2.5与《福建省关于在全省推广应用机制砂的通知》及《泉州市关于全面推广应用机制砂的通知》相符性分析

对照《福建省关于在全省推广应用机制砂的通知》（闽建建[2014]7号）及《泉州市关于全面推广应用机制砂的通知》（泉建建[2014]57号），本项目与其相关性符合性分析，详见下表。

表 1-6 关于全面推广应用机制砂的相关文件要求符合性分析

序号	要求内容	本项目情况	符合性
1	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。	项目符合当地的产业政策、产业规划及土地利用总体规划，项目合理布局，能统筹资源、能够与当地环境、物流及市场相适应。	符合
2	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要矿山开采许可证，但要提供满足生产需要的相关废弃物量的证明材料）	项目原料来源于为废石料及土石方，不涉及采矿，已提供原料来源材料。	符合
3	企业生产设备应具备生产机制砂 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	项目原料来源于为废石料及土石方，生产能力要求可适当放宽，机制砂和碎石规模均为50万t/a。	符合
4	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。	本项目具备破碎、筛分、洗砂等制砂生产和辅助设备及封闭式生产流程，生产过程均采用较先进设备，同时采用水洗，生产过程产生点拟采取雾化喷淋抑尘。	符合
5	企业具备机制砂生产、出厂质量检验能力的试验室，试验室应具有满足试验要求的专职试验人员及满足试验要求的检测仪器设备，试验仪器应经质监部门计量技术机构检定或校准。建立可追溯的产品质量台账制度存档记录。	项目拟设产品控制部门，监测委托专业检测机构并建立相应质量管理台账。	符合

续上表			
序号	要求内容	本项目情况	符合性
6	新建、改建、扩建机制砂项目应依法办理环评审批手续，项目配套建设的环境保护措施必须严格落实环保“三同时”制度，项目竣工后，建设单位应当及时向审批该项目的环境保护行政主管部门申请竣工环境保护验收，并进行排污申报。	项目正在依法申请办理环评审批手续，建设单位落实环保“三同时”制度，正式投入生产前进行排污申报并开展竣工环保验收。	符合
7	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。	项目选址于福建省泉州市泉港区普安高新技术开发区内，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区，废气经过有效处置，对其影响很小；经过综合隔声、降噪、减振措施，噪声可符合相关要求；不涉及矿山开采。	符合
8	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。	本项目采用清洁的生产工艺，破碎机、筛分机设置在封闭厂房内，并在破碎、筛分工序设置喷雾、喷水抑尘措施，降低废气产生及排放；原料堆场、成品堆场设置“围挡+防尘网覆盖”措施；生产废水经沉淀池沉淀、压滤处理后循环使用，不外排；生产过程产生的污泥、粉尘集中收集后外售给相关厂家综合利用。	符合
9	机制砂生产企业应严格按照机制砂产品标准组织生产，严格控制机制砂的强度、碱含量、放射性及亚甲蓝等指标，产品质量经检验合格并具有合格证后方可出厂销售。	项目严格按照机制砂产品标准组织生产，严格控制机制砂的强度、碱含量、放射性及亚甲蓝等指标，产品质量定期委托检验合格并具有合格证后方可出厂销售。	符合
综上，本项目符合《福建省关于在全省推广应用机制砂的通知》（闽建建[2014]7号）及《泉州市关于全面推广应用机制砂的通知》（泉建建[2014]57号）中推广应用机制砂的有关要求。 1.2.6与《泉州市促进砂石行业健康有序发展实施方案》相符性 对照《泉州市促进砂石行业健康有序发展实施方案》，本项目与其相关性			

符合性分析，详见下表。

表 1-7 与《泉州市促进砂石行业健康有序发展实施方案》的符合性分析

项目	要求内容	本项目情况	符合性
推动机制砂石产业高质量发展	大力发展和推广应用机制砂石。 统筹考虑各类砂石资源整体发展趋势，加强砂石资源开发整合，逐步过渡到依靠机制砂石满足建设需要为主，在规划布局、工艺装备、产品质量、污染防治、综合利用、安全生产等方面加强联动，加快推动机制砂石产业转型升级。推广应用机制砂标准化生产，机制砂生产原料原则上应选用花岗岩和凝灰岩原岩，表土、风化岩石、半风化岩石和建筑废物生产的机制砂，应限制其使用范围。机制砂生产原则上采用湿式制砂法，并采用合适的生产工艺流程。强化上下游衔接，加快建立并逐步完善机制砂石产品及应用标准规范体系，不断提高优质和专用产品应用比例。	项目原料来源于废石料及土石方，采用湿法制砂工艺，为成熟的标准化机制砂工艺，主要用于商品混凝土生产使用。	符合
	提高机制砂石行业绿色发展水平。 机制砂石建设项目应依法办理环评手续，落实环保“三同时”制度，做好废水、废气、废渣的规范收集、处理处置。机制砂石矿山要依法实施安全设施“三同时”和安全生产许可审批，按照绿色矿山建设标准实行“绿色开采绿色生产”，及时做好相应的环境保护和生态修复工作。鼓励采用污染小、能耗低的生产工艺，切实提升清洁生产水平。按绿色标准建设机制砂矿山，生产车间必须全封闭，防止粉尘外泄；制砂废水必须全部进行沉淀处理，水、污泥、石粉应全部回收利用，基本做到零排放。规划建设建筑垃圾综合循环利用产业园，处理城市拆迁工作中产生的大量建筑废弃物，对分离的砂、石、水泥灰等原材料进行再利用。同时建立有效处理、付费机制。	项目依法申请办理环评审批手续；项目生产水循环利用，不外排；生产过程产尘点拟采取封闭、雾化喷淋等抑尘；产生的沉淀渣等废弃物循环综合利用，不随意倾倒。	符合
积极推进砂源替代利用和进口	鼓励砂料资源回收利用。 在符合安全生产、生态环保要求的前提下，鼓励将建筑垃圾、尾矿和废石等大宗固体废物作为机制砂石原料来源，对综合利用废石、矿渣和尾矿等砂石资源的，不需办理采矿许可证，由属地政府对砂石资源进行公开有偿化处置。做好机制砂石次生固体废物源头减量化、资源化，鼓励将产生的石粉、沉淀泥浆等进行综合利用，严禁随意倾倒、堆存。推动建筑垃圾和一般固体废物资源化再生利用，鼓励从建筑垃圾和一般固体废物中分离、回收砂石料，增加再生砂石供给。	项目原料来源于废石料及土石方；生产过程产生的污泥等一般固废收集后外售给相关厂家回收利用。	符合

续上表			
项目	要求内容	本项目情况	符合性
积极推进砂源替代利用和进口	严厉打击非法违法开采砂石和擅自洗选加工机制砂行为。充分发挥“天上看、地上查、网上管”的日常监管作用，建立非法违法砂石工作台账。砂石开采（生产）经营、使用、检测检验单位应建立可追溯的台账。对无证开采、超越批准矿区范围开采砂石以及工程项目未经批准擅自出售多余砂石的非法违法采矿行为，实行“零容忍”，依法追究法律责任。加强机制砂石矿山企业开采期间安全生产的指导和管理，严防生产安全事故的发生。全面排查机制砂生产企业和加工点，对挖土洗砂、收购采集废石加工的家庭作坊式小型机制砂厂予以取缔关闭；对交通、水利、土地平整、矿山生态治理等工程建设项目利用采挖石料加工机制砂的，应办理环保手续，并参照绿色矿山建设标准加工生产机制砂。将机制砂石行业环境执法检查纳入2021年“清水蓝天”环保专项执法范围，从严查处环境违法行为。	项目生产经营期间应建立可追溯管理台账，项目原料来源于废石料及土石方，已签订协议，项目不涉及采矿、挖土。	符合
综上本项目符合《泉州市促进砂石行业健康有序发展实施方案》			

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1项目由来

福建省诚腾建材贸易有限公司以下简称（“诚腾公司”）成立于 2023 年 7 月 27 日，拟选址于福建省泉州市泉港区普安高新技术开发区，租赁泉州市神舟车辆机械配件制造有限公司闲置场地建设年生产机制砂及碎石 100 万吨项目。配套建设 2 条砂石生产线，建成后规模为年产机制砂及碎石 100 万吨。

2023 年 10 月，诚腾公司对年生产机制砂及碎石 100 万吨项目进行了备案，备案编号：闽发改备[2023]C040187 号。

本项目主要进行机制砂及碎石生产加工，对照国民经济行业分类，项目属于“C 制造业中 C3039 其他建筑材料制造、3099 其他非金属矿物制品制造”。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《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关规定，本项目应编制环境影响报告表。

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》摘录

序号	项目类别	报告书	报告表	登记表
1	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	/	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	/
	60、耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	/

因此，2023 年 10 月，诚腾公司委托我司承担该项目环境影响报告表编制工作。我司接受委托后，立即组织环评技术人员在进行现场踏勘、资料收集，并根据项目建设性质、规模和项目所在区域环境特征，进行项目环境影响因素识别、污染因子筛选和工程分析、环境质量现状调查等，在此基础上编制完成了《年生产机制砂及碎石 100 万吨环境影响报告表》，提交建设单位上报生态环境主管部门审批。

2.2本项目工程概况

(1) 项目名称：年生产机制砂及碎石 100 万吨

(2) 建设单位：福建省诚腾建材贸易有限公司

(3) 建设地点：福建省泉州市泉港区普安高新技术开发区

(4) 建设性质：新建

(5) 总 投 资：2000 万元

(6) 建设规模：建设 2 条机制砂及砂石生产线，年产机制砂及碎石 100 万吨

(7) 占地面积：16547m²

(8) 劳动定员及生产体制：本项目年工作时间 300 天，每天工作时间 8 小时，拟定员 20 人

(9) 建设进度：

项目拟于 2023 年 12 月建设，预计 2024 年 12 月建设完成。

2.3出租方简介及租用场地调查

泉州市神舟车辆机械配件制造有限公司成立于 2004 年 9 月 20 日，厂址位于福建省泉州市泉港区普安高新技术开发区，经营范围包括制造、销售：汽车零配件、工矿机械配件、建筑工程机械配件、民用机械配件（不含发动机）；房屋租赁。

目前泉州市神舟车辆机械配件制造有限公司已不再进行生产活动，厂区北侧场地已出租给泉州水天蓝环保科技有限公司和泉州兴源再生资源有限公司，南侧场地闲置，为盘活资源，提高经济效益，泉州市神舟车辆机械配件制造有限公司于 2023 年 10 月将闲置场地租赁给诚腾公司作为机制砂项目生产厂房使用。根据资料收集和现场调查，项目租赁场地现状为已平整的空杂地，不存在遗留污染问题。项目地块环境见附图 3。

2.4项目产品方案及生产规模

项目产品方案及规模见下表。

表 2-2 产品方案及规模一览表		
序号	产品方案	产品规模
1	机制砂	50 万吨
2	碎石	50 万吨

项目产品质量执行《建设用砂》(GB/T14684)、《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ52)和《混凝土和砂浆用再生细骨料》(GB/T25176)相关要求。

2.5本项目组成

本项目组成情况见下表。

表 2-3 本项目组成一览表		
工程类别	主要组成	建设规模及主要内容
主体工程	碎石、机制砂生产线	建设一座单层厂房，长 92m，宽 80m，高约 10m，厂房内设置碎石及机制砂生产车间，配套设置颚式破碎机（大破）、圆锥破碎机、振动筛、制砂机、洗砂机以及配套输送带、板框压滤机等其他辅助设备
公辅工程	供水	依托出租方厂区内已衔接的市政供水管网。
	供电	依托出租方厂区内已衔接的供电系统。
	排水	项目无生产废水排放，生活污水依托出租方化粪池处理后通过市政管网纳入泉港污水处理厂集中进一步处理。
	生活办公设施	建设 1 间办公室，建筑面积约 10m ²
储运工程	原料堆场	厂房南侧设置 1 个约 6200m ² 的原料堆场，堆场设置“围挡+防尘网”措施
	碎石堆场	厂房东侧设置 1 个约 1940m ² 的产品碎石堆场
	机制砂堆场	厂房北侧设置 1 个约 1350m ² 的产品机制砂堆场
环保工程	废水处理工程	①生产废水经废水处理系统处理沉淀、压滤处理后全部回用，不外排； ②生活污水依托出租方化粪池预处理后通过市政污水管网排入泉港污水处理厂统一处理。
	废气处理工程	①对各破碎机及振动筛进行了除进料口外封闭处理，并配套安装喷雾、加水抑尘措施； ②机制砂、碎石生产均为湿法作业； ③原料堆场每日洒水不少于 4 次，成品湿加工后含水率较大，成品堆场每日洒水不少于 1 次； 原料卸料、堆存、上料等采取喷雾抑尘措施，堆场采取“围挡+防尘网”覆盖措施；运输道路硬化、加强场内清扫、设置喷淋装置，洒水防尘，减少无组织粉尘产生。
	固体废物	在车间北侧设置一间一般固废暂存间，面积 500m ² ； 在车间北侧设置一间危废暂存间，面积 10m ² 。
	噪声防治	对高噪声设备采取隔声减振措施。
	防渗防腐工程	对项目涉水及危废暂存间采取防渗措施。

2.5.2主体工程

本项目主要生产设备如下：

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	主要生产单元	主要生产设施	设施参数/型号	数量（台/套）
1	生产线	颚式破碎机	涉及商业机密	
2		喂料机		
3		圆锥破碎机		
4		圆锥破碎机		
5		振动筛		
6		脱水筛		
7		制砂机		
8		洗砂机		
9	公辅工程	压泥机		
10		污水泵		
11		消水泵		
12		输送带		
13		铲车		
14		清水罐		
15		沉淀池		

2.5.3生产能力分析

项目产品为碎石和机制砂，影响项目生产能力的主要设备为喂料机、破碎机和制砂机，项目设备及产能匹配性见下表。

表 2-5 项目主要设备及产能匹配性分析见下表

序号	设备	单台设备处理量	数量	生产时间	设备满负荷产能	项目需求产能	设备负荷率	是否满足
1	喂料机	涉及商业机密						
2	颚式破碎机							
3	圆锥破碎机							
4	制砂机							

2.5.4项目主要原辅材料及来源

2.5.4.1项目主要原辅材料

主要原辅材料用量情况见下表。

表 2-6 主要原辅材料用量情况一览表				
序号	名称	年用量（t）	贮存量（t）	备注
1	土石方		涉及商业机密	
2	水			
3	电			

2.5.4.2原料来源合理性

项目原料来源于福建省南安市亿宝石子有限公司和福建顺威建设有限公司，供应协议见附件七。

福建省南安市亿宝石子有限公司主要从事建筑装饰用石开采、销售等，拥有西帽山矿区，矿石开采过程会产生大量废石料和土方，根据供应协议，福建省南安市亿宝石子有限公司为建设单位供应量土石方 50 万吨/年。福建顺威建设有限公司主要从事房屋建筑工程、古建筑工程、市政公用工程、水利水电工程、钢结构工程、土石方工程等，目前中标了泉港区国家阀门产品质量监督检验中心泉港用地及屠宰加工厂项目周边道路工程平整剩余土石方项目（见附件七），其中土石方总量 27.09 万 m³（土方 11.68 万 m³，石方 15.41 万 m³），土方密度约 1.2-1.8t/m³，本评价取 1.5t/m³；石方密度约 2.5-3.0 t/m³，本评价取 2.8t/m³，则合计重量约 60 万 t。福建省南安市亿宝石子有限公司和福建顺威建设有限公司可为项目供应 110 万 t 的原料。另外，福建顺威建设有限公司主要从事工程类业务，土石方来源较多，按最不利考虑，若福建顺威建设有限公司此次中标的土石方使用完毕，同时未取得其他合法土石方处置项目时，本项目生产规模相应缩减，本评价按项目污染物产生量最大，即按设计生产规模进行考虑核算。

土石方原材料运输由供应方负责运载，采用具有防雨、防流失、防扬撒、防渗漏功能的运输车辆进行原料运输，运输过程确保原料不遗撒、泄漏，同时不受外界污染。

2.5.5公用工程

（1）供电、给水

项目用电由区域供电系统接入，年用电约 10 万 kw · h，用水由市政自来水管网统一供给，年用水量约 165654t。

（2）排水

项目排水实行雨、污分流制。初期雨水进入初期雨水收集池后再进入沉淀池处理后回用，清浄雨水排入市政雨水管网；生产废水经处理后全部回用，不外排；生活污水依托出租方化粪池预处理后通过市政污水管网排入污水处理厂统一处理。

2.6水平衡

项目水平衡见下图。

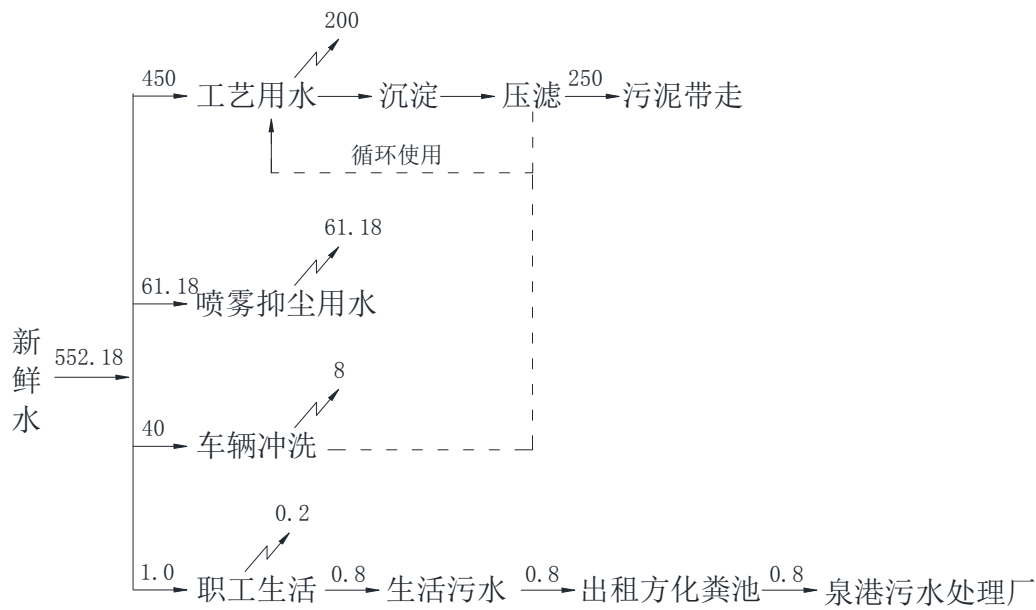


图 2-1 项目水平衡示意图 (t/d)

注：初期雨水受天气影响变化较大，不纳入水平衡。

2.7平面布置简述

诚腾公司平面布置见附图 8。布局总体根据物料流向、劳动卫生等方面的要求布设，做到功能分区明确、流程合理、减少污染的要求。生产区内按照生产流程进行布置，有利于物料按生产工艺流程顺向流动，减少物流成本，消除了物流过程中的质量隐患。废水处理设施布置在生产设施附近，项目紧邻交通干道，有利于物料运输及人员流动。

综上所述，项目布局功能分区明确，厂区布局考虑了生产工艺流程、物料运输、环保等方面的要求，项目平面布置基本合理。

2.8生产工艺及产排污环节识别

2.8.1施工期

本项目租赁泉州市神舟车辆机械配件制造有限公司闲置场地进行建设，为水泥钢结构建筑，施工期工程量较小，主要是基础工程、场地整理、厂房主体搭建、现场清理，主要工艺如下图所示。

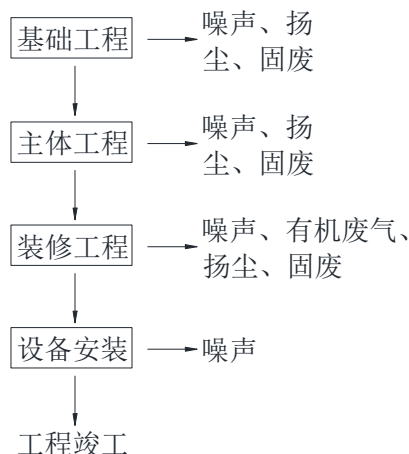


图 2-2 施工期主要工艺流程示意图

2.8.2运营期生产工艺

项目生产工艺流程见下图。

涉及商业机密

图 2-3 项目生产工艺流程及产污环节流程示意图

工艺简介：废石、土方由铲车投入喂料机中，经喂料机送入颚式破碎机中进行粗破，产生的粗料再经输送带送入圆锥破碎机进行中破，破碎料再经输送带送入二级圆锥破碎机进行细破，细碎后的粒料进入振动筛进行筛分，不符合粒径要求的大颗粒料经输送带直接返回二级圆锥破碎机中再次破碎。筛下料进入下一级振动筛进行分离，将 20mm 以上的石料筛分出来进入第三级振动筛分离出 20-30mm 和 30-40mm 的石料，并通过对应输送带送入相应的碎石堆场。20mm 以下的筛下料再经振动筛分离 10-20mm 的碎石和砂子，碎石经输送带送至碎石堆场，砂子再进入制砂机进行破碎制砂，制砂后再经振动筛筛分，不符合粒径要求的大颗粒料经输送带直接返回制砂机中再次破碎制砂，筛下物则进入洗砂机进行清洗，洗去砂子中混杂的石粉、灰尘，然后经脱水筛脱去砂子表

面的水分，成品经输送带送至机制砂堆场。

项目生产过程中对破碎机、振动筛、制砂机等采取“密闭、喷雾+机内加水浇湿”抑尘措施，具体措施为：对破碎机、制砂机、振动筛除进料口外采取封闭措施，并在物料进出口设置喷雾装置，同时机内设置加水装置，破碎机、制砂机、振动筛加水形成湿式生产工艺，各输送带输送过程物料为湿态，本评价不再考虑生产过程扬尘产生。

项目污染产生环节主要为原料投料、卸车，产品装车过程由于物料碰撞及机械落差等会产生一定量粉尘；原料、产品堆场暂存过程可能因风蚀作用产生少量扬尘；产品及原料运输过程，车辆行驶过程会产生一定量扬尘。

2.8.3主要产排污环节识别

(1) 施工期

项目施工期主要污染因子识别情况如下：

表 1-1 项目施工期产排污环节一览表

时期	污染类别	污染物	污染因子	污染持续期
施工期	噪声	施工设备运行噪声	连续等效 A 声级	间断
	废气	扬尘、汽车尾气、装修废气等	TSP、车辆尾气、TVOC、非甲烷总烃	间断
	废水	施工废水、施工人员生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	间断
	固体废物	建筑垃圾、生活垃圾	建筑垃圾、生活垃圾	间断

(2) 运营期

项目运营期主要污染因子识别情况如下：

表 2-7 主要污染因子识别一览表

序号	工序	污染物			
		废水	废气	噪声	固体废物
1	原料、产品堆场	/	粉尘	/	/
2	投料	/	粉尘	机械噪声	/
3	破碎、筛分、制砂、洗砂、脱水	废水	/	机械噪声	/
4	露天场地	初期雨水		/	/
5	压泥	清水（回用）	/	机械噪声	泥饼
6	车辆运输	洗车废水	粉尘	车辆噪声	/

与项目有关的原有环境污染问题	项目租赁泉州市神舟车辆机械配件制造有限公司闲置场地建设，租赁场地目前为空杂地，不存在遗留污染问题，不存在与项目有关的原有环境污染问题。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

3.1环境质量现状

3.1.1水环境质量现状

根据泉州市生态环境局发布的《2022 年度泉州市生态环境状况公报》（2023 年 6 月 5 日）可知，全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I ～ III类水质为 100%；其中， I ～ II类水质比例为 46.2%。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个， III类水质达标率 100%。其中， I ～ II类水质点次达标率 31.9%。全市 34 条小流域的 39 个监测考核断面（实际监测 38 个考核断面，厝上桥断流暂停监测） I ～ III类水质比例为 94.7%（36 个）， IV类水质比例为 5.3%（2 个，分别为晋江九十九溪乌边港桥断面、惠安林辋溪峰崎桥断面）。

3.1.2大气环境质量现状

3.1.2.1基本污染因子

根据泉州市生态环境局发布的《2022 年泉州市城市空气质量通报》，2022 年，泉港区 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度、CO 日均值 95%位数、O₃ 日最大 8 小时值 90%位数浓度分别见下表。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准相关限值要求，项目所在区域 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀年均值、CO 日均值 95%位数、O₃ 日最大 8 小时值 90%位数达标，本项目所在区域属于环境空气质量达标区。

表 3-1 环境空气质量情况 单位 ug/m³

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ _8h-90per
浓度	5	10	30	16	700	128
标准限值	60	40	70	35	4000	160
占标率	8.33%	25.00%	42.86%	45.71%	17.50%	80.00%
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

3.1.2.2评价结论

根据 2022 年泉州市城市环境空气质量通报，泉港区为环境空气质量达

	标区，项目所在区域大气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量。 3.1.3声环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）相关规定，“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。” 本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，本评价不进行声环境质量现状评价。 3.1.4生态环境 本项目泉州市神舟车辆机械配件制造有限公司闲置场地建设，根据调查，项目用地目前为空杂地，范围内不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜等生态环境保护目标，故本项目不再进行生态环境影响评价。 3.1.5电磁辐射 本项目不属于电磁辐射类项目，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）相关要求，无需开展电磁辐射现状监测与评价。 3.1.6地下水、土壤环境 项目主要进行机制砂及碎石生产，主要原辅材料为废石、建筑废料。项目生产废水污染物主要为 SS，经处理后回用于生产；生活污水经化粪池预处理后纳入污水处理厂进一步处理；废气主要为粉尘，项目不涉及重金属及持久性污染物，基本不存在地面漫流、垂直入渗等污染土壤的影响途径，不会造成地下水、土壤污染影响。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）相关要求，项目基本无入渗途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	3.2环境保护目标 本项目位于福建省泉州市泉港区普安高新技术开发区内，大气环境保护目标为厂界周边 500m 范围内的村庄。项目主要环境保护目标见下表，项目周围环境示意图见附图 3，项目周围环境现状概况照片见附图 2。

（1）大气环境保护目标

表 3-2 大气环境保护目标

序号	名称	UTM 坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	与厂界最近距离(m)
		X	Y					
1	下后郭	685393	2779798	居住区	居民	二类区	SW	390
2	香芹村	685626	2779879	居住区	居民		S	130
3	顶普安	686103	2779812	居住区	居民		SE	260

（2）声环境保护目标

距离项目最近的为香芹村，距离项目厂界 130m，项目 50m 范围内无声环境保护目标。

（3）地下水及生态环境保护目标

本项目位于福建省泉州市泉港区普安高新技术开发区，厂区 500m 范围内，不涉及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，无地下水环境保护目标。项目用地范围属于空杂地，不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态环境保护目标。

3.3环境功能区划及执行标准

3.3.1水环境

（1）排水去向

项目生产废水经处理后回用于生产，不外排；生活污水依托出租方的化粪池预处理达标后通过市政管网排入泉港区污水处理厂集中处理，污水处理厂达标尾水通过管道深海排放至湄洲湾峰尾港口海域。

（2）环境能区划和质量标准

厂区生活污水通过市政污水管网纳入泉港区污水处理厂统一处理，处理达标后尾水最终排入湄洲湾峰尾港口海域。目前新的福建省近岸海域环境功能区划还未发布，根据《福建省近岸海域环境功能区划（2011-2020 年）》（闽政〔2011〕45 号），纳污海域属泉州湄洲湾三类区（除湄洲湾肖厝-鲤鱼尾四类区、湄洲湾斗尾四类区和湄洲湾小岞四类区外，剑屿以北，泉州市行政区北界围合而成的湄洲湾海域，FJ071-C-II），主导功能为一般工业用水、航运、

旅游、养殖、纳污，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准，具体见下表。

表 3-3 海水水质标准（GB3097-1997）（摘录） 单位：mg/L

序号	项目	第一类	第二类	第三类	第四类
1	pH	7.8~8.5 同时不超出该海域正常变动范围的 0.2pH 单位		6.8~8.8 同时不超出该海域正常变动范围的 0.5pH 单位	
2	溶解氧>	6	5	4	3
3	化学需氧量≤	2	3	4	5
4	生化需氧量≤	1	3	4	5
5	无机氮≤	0.20	0.30	0.40	0.50
6	活性磷酸盐≤	0.015	0.030		0.045
7	石油类≤	0.05		0.30	0.50
8	粪大肠菌群≤	2000 个/L 供人生食的贝类养殖水质≤700 个/L			

（3）排放标准

本项目无外排生产废水。生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政管网排入泉港污水处理厂集中处理。本项目生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及泉港污水处理厂的进水水质要求，详见下表。

表 3-4 本项目废水排放标准 单位：mg/L

项目	pH(无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准	6~9	500	300	400	—
泉港污水处理厂入网水质要求	—	300	150	200	35
项目生活污水排放标准	6~9	300	150	200	35

泉港污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排放，详见下表。

表 3-5 泉港区污水处理厂尾水污染物排放执行标准

项目	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	氨氮
排放标准	6~9	50mg/L	10mg/L	10mg/L	5mg/L

3.3.2 大气环境

3.3.2.1 环境功能区划与质量标准

项目所在区域环境空气划分为二类功能区，环境空气各指标执行《环境

空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单二级标准,见下表。

表 3-6 环境空气质量标准限值一览表

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	标准名称
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)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	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/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	
TSP	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	

3.3.2.2排放标准

(1) 施工期

施工燃料废气(施工机械、运输车辆)及场地施工扬尘、运输扬尘等排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值要求,见下表。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》(摘录) 单位: mg/m³

污染因子名称	无组织排放	
	监控点	浓度限值
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
SO ₂		0.4
NO _x		0.12

(2) 运营期

本项目生产过程中会有粉尘产生,颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准,见下表。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准（摘录）		
污染因子名称	无组织排放	
	监控点	浓度限值（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
3.3.3 声环境		
3.3.3.1 声环境功能区划及质量标准		
本项目位于福建省泉州市泉港区普安高新技术开发区，对照《泉州市城区声环境功能区划（2022 年）》，项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，详见下表。		
表 3-9 《声环境质量标准》（摘录） 单位：dB(A)		
类别	昼间	夜间
3 类	65	55
3.3.3.2 排放标准		
本项目施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的排放限值，运营期厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见下表。		
表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（摘录） 单位：dB(A)		
类别	昼间	夜间
施工期	/	70
运营期	65	55
3.3.4 固体废物		
（1）危险废物识别执行《国家危险废物名录》（2021 年版）（2021 年 1 月 1 日施行），危险废物鉴别执行《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）要求；一般固废识别执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）。		
（2）危险废物收集、贮存、运输执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。		
（3）一般工业固体废物在厂区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）。		

总量控制指标

3.4总量控制

3.4.1总量控制因子

根据国家和地方环保要求，“十四五”期间国家实行主要污染物总量控制的指标有4项，其中气态污染物2项（NO_x、VOCs），水污染物2项（COD、NH₃-N）。

根据本项目排污特点，本项目污染物排放总量控制对象分为两类，一类是列为我国社会经济发展的约束性指标，另一类是本项目其他非约束性指标，总量控制指标如下：

（1）约束性指标：废水—COD、氨氮

（2）非约束性指标：颗粒物和工业固体废物。

3.4.2污染物排放总量控制指标

（1）水污染物排放总量指标

项目生活污水排放量 240t/a，依托出租方化粪池处理后排入泉港污水处理厂集中处理，项目生活污水主要污染物的排放量下表。

分类	总量控制因子	排放总量（t/a）
废水	COD	0.012
	氨氮	0.0012

（2）大气污染物排放总量指标

本项目废气污染物主要为颗粒物，不属于总量控制指标范畴。

（3）固体废物排放总量

项目产生的工业固体废物分类收集，综合利用，分类处置，各项固体废物均可得到妥善处置，故不分配排放总量。

3.4.3总量来源分析

（1）约束性指标

项目生活污水依托出租方化粪池预处理后经市政污水管网排入泉港区污水处理厂，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）规定，生活污水污染物排放不纳入建设项目主要

	污染物排放总量指标管理范围，无需进行排污权交易。 （2）非约束总量控制指标 项目非约束总量控制指标由建设单位根据环评报告核算量作为总量控制建议指标，在报地方生态环境主管部门批准认可后，方可作为本项目的污染物排放总量控制指标。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

项目租赁泉州市神舟车辆机械配件制造有限公司闲置场地，无需进行场地平整，仅在闲置空地上新建一个水泥钢结构建筑物，施工期较短，本评价进行简单分析。

4.1.1 施工期废气环境影响及保护措施

(1) 扬尘

施工期大气污染物主要是施工扬尘。施工扬尘大致分为以下三个大方面：1) 道路运输扬尘；2) 堆场扬尘；3) 施工场内施工扬尘。施工扬尘影响排放量受到施工面积、施工水平、施工强度和土壤类型、气候条件等多因素影响，属于无组织排放，很难定量，本评价只对其进行简单影响分析。

① 道路运输扬尘

机动车在建筑原料的运输过程中，车轮从施工场地携带的泥块、沙尘、物料以及车载建筑原料均会抖落遗撒，经往来车辆的碾压后形成粒径较小的颗粒物进入空气，形成道路运输扬尘。

② 堆场扬尘

堆场扬尘主要为建筑原材料由于堆积、装卸操作以及风作用等造成的扬尘。施工场地内裸露地表在风力作用下也会产生扬尘。

③ 施工场内施工扬尘

项目无土方等平整施工，施工场内施工扬尘主要来源于结构阶段和装修阶段的打孔、材料切割、现场清理以及内部道路、绿化工程等作业。

减轻粉尘和扬尘污染程度和影响范围的主要对策有：

① 对施工现场实行合理化管理，物料统一堆放，搬运时做到轻举轻放；

② 运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，施工道路和场地应定时洒水压尘，运输车辆上路前应喷水冲洗轮胎，以减少运输过程中的扬尘；

施
工
期
环
境
保
护
措
施

③应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

④施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；

⑤当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

（2）装修废气

装修废气主要为油漆废气，油漆废气的主要污染因子是作为稀释剂的二甲苯，此外还有较少量的醋酸丁酯、乙醇、丁醇等，该废气的排放属于无组织排放。装修阶段的油漆废气排放周期短，因此，选用优质环保涂料，在装修期间，加强室内的通风换气，促进空气流通，可降低施工人员的影响。装修中使用环保型产品，从而可以避免不必要的环境损失。

（3）施工机械废气

施工过程中使用的燃油机械设备以及运输车辆会产生一定量的燃油废气，其主要污染物为 SO_2 、 NO_x 、 CO 、烃类，为无组织排放，考虑到其排放量小，且为间歇排放，故在后面不再做评价。

4.1.2 施工期噪声环境影响及保护措施

施工期间噪声主要来源于包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。在施工过程中，这些施工机械又往往是同时作业，噪声源辐射量的相互叠加，声级值将更高，辐射范围也更大。

（1）施工机械噪声

施工机械噪声由各类机械设备造成，如：挖掘机、推土机、装载机、搅拌机、振捣机、吊车、升降机等，多为点声源。由于施工机械种类繁多，不同的施工阶段需要不同的机械设备，因此随着施工进入不同阶段，施工机械噪声对周围环境的影响程度也有所不同，噪声级一般为 90~105dB。

（2）运输车辆噪声

运输车辆噪声属于交通噪声，车辆行驶时轮胎与路面之间的摩擦碰撞、车辆

自身零部件的运转以及偶发的驾驶员行为（如鸣笛、刹车等），都是产生噪声的原因，其噪声级一般为 80~94dB。

（3）施工作业噪声

施工作业噪声主要是指施工过程中一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声，其发生几率与施工管理及操作人员的环境意识密切相关。这类噪声具有瞬时噪声高、在夜间传播距离远的特点，往往比较容易造成纠纷，也是施工期环境管理的难点。

建议施工期间需采取以下措施以避免或减缓不利影响：

①选用低噪声的施工机械和先进的工艺，基础打桩应采用静压桩，不得使用冲击式打桩机。除抢修、抢险作业和特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，因特殊需要必须连续作业的必须有有关主管部门的证明，并且必须公告附近居民。

②首先从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，例如选液压机械取代燃油机械。同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

③合理安排施工时间：施工单位应严格遵守当地政府、环保部门的规定，合理安排好施工时间；使用混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。

④采用声屏障措施：在施工场地四周设立临时声屏障：在施工的结构阶段对建筑物的外部也应采用围挡，以减轻设备噪声对周围环境的影响。

⑤车辆出入项目区场地时应低速、禁鸣。

⑥建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。建设单位和施工单位要与施工场地周围居民建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，取得大家的理解。若因工艺或者特殊需要必须连续施工的，施工单位应在施工前三日内报请环保部门批准，并向施工场地周围的居民发布公告，以征得公众的谅解和支持。严格执行以上噪声控制措施后，预测本项目施工噪声可以符合《建筑施工

场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求,对周边居民的影响不大。

4.1.3施工期废水环境影响及保护措施

项目施工期废水主要是地基混凝土养护,将不可避免地产生混浊的施工废水。若不处理随地面径流流入附近水体,将增加水体的浑浊度,对水质产生一定的污染影响。防治地表水污染措施有:

(1) 施工废水排放应建立排水沟、集水井、沉砂池,施工作业产生的废水经沉砂池沉淀处理后,作为施工生产用水加以循环使用;

(2) 施工机械维护和冲洗的含油废水经隔油、静置沉淀后回用于施工生产工序;

(3) 施工人员生活污水不得直接排放。

由于项目施工期废水量较小,属临时行为,施工结束后影响即消失,因此采取以上措施可将施工期废水的影响降到最低程度,环境是可以接受的。

4.1.4施工期固体废弃物影响及保护措施

施工期排放的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾主要是砂石、石灰、混凝土、废砖等,基本无毒性,为一般固体废物,只要及时清理清运,并加以利用,不会对周边环境造成不利影响;施工人员生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理,对环境产生影响较小。

防治措施:

①车辆运输固废时,运输车辆必须做到装载适量,加盖遮布,出工地前做好外部清洗,沿途不漏泥土、不飞扬;运输必须限制在规定时段内进行,按指定路段行驶。

②对可再利用的废料,如木材、钢筋等,应进行回收,以节省资源。

③对砖瓦等建筑垃圾,可采用一般堆存的方法处理,但一定要将其最终运送到指定的建筑垃圾倾倒地。

④实施全封闭型施工,尽可能使施工期间的污染和影响控制在施工场地范围内,尽量减少对周围环境的影响。

⑤施工人员产生的生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。

	施工期的影响是暂时的，随着施工的结束，这些影响也随之消失。 4.1.5施工期生态影响及保护措施 项目用地现状为空杂地，主要为低矮灌木植被，不涉及基本农田和其他生态敏感目标，对区域生态环境基本无影响。
运营期环境影响和保护措施	4.2运营期环境影响和保护措施 4.2.1废气 本项目废气主要为原料上料粉尘、原料成品堆场扬尘、原料卸车成品装车粉尘、车辆运输扬尘等，各项废气污染源汇总情况见下表。

表 4-1 本项目废气污染源强汇总结果一览表

产污环节				污染物产生情况					治理措施				污染物排放情况				排放 时间/h
工序/ 生产线	装置	污染源	污染物 种类	核算方法	废气量/ (m³/h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度/ (mg/m³)	工艺	处理 能力 /m³/h	收集 效率 /%	治理效 率/%	排放废气量 / (m³/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度/ (mg/m³)	
投料	喂料机	无组织	颗粒物	公式法	/	2.684	1.757	/	喷雾抑尘	/	0	74%	/	0.698	0.4568	/	1527.8
原料卸料	原料堆场	无组织	颗粒物	公式法	/	0.150	0.286	/	喷雾抑尘	/	0	74%	/	0.039	0.0744	/	523.8
堆场	原料堆场	无组织	颗粒物	公式法	/	0.656	0.075	/	喷雾抑尘	/	0	74%	/	0.1706	0.0195	/	8760
堆场	产品堆场	无组织	颗粒物	公式法	/	0.043	0.005	/	喷雾抑尘	/	0	74%	/	0.0113	0.0013	/	8760
装车	车辆	无组织	颗粒物	公式法	/	1.824	1.313	/	喷雾抑尘	/	0	74%	/	0.4743	0.3415	/	1388.9
运输	车辆	无组织	颗粒物	公式法	/	2.568	1.069	/	洒水抑尘	/	0	0	/	2.568	1.069	/	3000

(2) 监测要求

本项目主要进行机制砂及碎石生产加工，参考《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）、《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》（HJ1254—2022）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）有关规定要求，制定监测方案，在投产后开展自行监测。

项目废气排放口基本情况及监测要求见下表。

表 4-2 项目废气排放情况及监测要求一览表

排放口基本情况								排放标准	监测要求		
编号及名称	风量 (m³/h)	排气筒 高度(m)	出口内 径(m)	烟气温 度(℃)	类型	地理坐标			监测因子	监测点位	监测 频次
						X	Y				
无组织	/	/	/	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2	颗粒物	厂界	年

4.2.1.1破碎机、制砂机、振动筛、输送带粉尘

本项目拟对破碎机、制砂机、振动筛采取“密闭、喷雾+机内加水浇湿”抑尘措施，具体措施为：对破碎机、制砂机、振动筛除进料口外采取封闭措施，并在物料进出口设置喷雾装置，同时机内设置加水装置，确保生产线整体“湿加工”作业，生产过程基本无粉尘排放。项目各传送带输送过程物料为湿态，基本不会产生扬尘。

4.2.1.2投料粉尘

本项目废石、建筑废料由铲车投入喂料机中，上料过程因物料碰撞及机械落差等会产生一定量粉尘，为了考察投料过程中的短时间不利影响，本评价参考交通部水运研究所和武汉水运工程学院提出的装车机械落差的起尘量经验公式估算，具体如下：

$$Q = 3600 \times \frac{1}{t} 0.03 u^{1.6} H^{1.23} e^{-0.28 w}$$

式中：Q—物料装料时机械落差起尘量，kg/h；

u—平均风速，m/s，本项目在车间内进行投料作业，室内平均风速按照静风 0.5m/s 取值；

H—物料落差，m；

w—物料含水率，%；

t—物料装料单位时间，s/t。

项目上料过程采取喷雾抑尘措施，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中固体物料堆存附录 4：粉尘控制措施控制效率，采取喷洒水控制措施粉尘的控制效率为 74%，物料落差控制在 1m，废石物料含水率约 5%-10%，从严考虑本评价原料含水率取 5%，则项目废石、建筑废料上料过程粉尘无组织排放量具体见下表。

表 4-3 上料过程废气产生及排放情况一览表

污染物	平均 风速	落差	物料含水 率	投料时 间	起尘量		降尘系 数	排放量	
	m/s	m	%	s/t	kg/h	t/a	%	kg/h	t/a
颗粒物	0.5	1	5	5	1.757	2.684	74	0.4568	0.698

4.2.1.3原料卸料粉尘

废石、建筑废料在卸车时的起尘量参考山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，具体如下：

$$Q = e^{0.61u} \frac{M}{13.5}$$

式中：Q——起尘量，g/次；

U——年均风速，本项目厂区设有围墙，原料堆场采取围挡+防尘网遮盖措施，卸料时若防尘网掀开，作业区平均风速按照 1.0m/s 取值；

M——汽车卸料量，t；项目原料运输车辆装载量为 35t/车。

为降低粉尘产生及排放，项目拟在卸车过程采取雾化喷淋抑尘措施，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中固体物料堆存附录 4：粉尘控制措施控制效率，采取喷洒水控制措施粉尘的控制效率为 74%，密闭式堆场粉尘控制效率为 99%。本项目喷雾降尘效率按 74%计，则项目原料卸料粉尘产生及排放情况见下表。

表 4-4 项目原料卸料粉尘排放情况一览表

污染物	平均风速	汽车卸料量	物料卸车时间	起尘量		降尘系数	排放量	
	m/s	t	s/车次	kg/h	t/a	%	kg/h	t/a
颗粒物	1	35	60	0.286	0.150	74	0.0744	0.0390

备注：每车次作业时取 60s。

4.2.1.4原料堆场、产品堆场粉尘

本项目原料堆场、产品堆场均采用“三面围挡+顶棚”，一面留作车辆进出口，在物料暂存过程中可能因风蚀作用产生少量扬尘，起尘面源排放量参考清华大学在霍州电厂现场试验的模式进行估算，经验公式如下：

$$Q = 11.7 \times U^{2.45} \times S^{0.345} \times e^{-0.5W}$$

其中：Q——堆场起尘强度，mg/s；

U——风速，m/s；本项目厂区设有围墙，原料、产品堆场采取“围挡+防尘网遮盖”措施，平均风速按照 1.0m/s 取值；

S——堆场表面积，m²。本项目原料堆场占地面积约 6200m²，堆场表面积按 1.2 倍计约为 7440m²；项目产品堆场总计约 3300m²，堆场表面积按 1.2 倍计约为 3960m²；

W——物料含水率，%。项目原料含水率较低，平均取 5%，产品经湿式加工及定期喷雾抑尘后含水率稍高，取 10%。

项目原料堆场采取喷淋措施进行抑尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中固体物料堆存附录 4：粉尘控制措施控制效率，采取喷洒水控制措施粉尘的控制效率为 74%，则项目原料堆场扬尘无组织排放量具体见下表。

表 4-5 堆场扬尘排放量估算结果一览表

污染源	堆场表面积 (m ²)	含水率 (%)	起尘量		抑尘效率 (%)	扬尘量	
			kg/h	t/a		kg/h	t/a
原料堆场	7440	5	0.075	0.656	74	0.0195	0.1706
产品堆场	3960	10	0.005	0.043	74	0.0013	0.0113

注：堆场全年存在，因此时间按 365d 计。

4.2.1.5 产品装车粉尘

项目碎石及砂子装车过程因物料碰撞及机械落差等会产生一定量粉尘。为了考察装车过程中的短时间不利影响，本评价选用交通部水运研究所和武汉水运工程学院提出的装车机械落差的起尘量经验公式估算，具体如下：

$$Q = 3600 \times \frac{1}{t} 0.03 u^{1.6} H^{1.23} e^{-0.28 w}$$

式中：Q——物料装料时机械落差起尘量，kg/h；

u——平均风速，m/s，项目在产品堆场内进行装车，堆场采取围挡措施，但未形成封闭厂房，平均风速按照 1.0m/s 取值；

H——物料落差，m；

w——物料含水率，%；

t——物料装料单位时间，s/t。

项目装车过程采取喷雾抑尘措施，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中固体物料堆存附录 4：粉尘控制措施控制效率，采取喷洒水控制措施粉尘的控制效率为 74%，物料落差控制在 1m，物料含水率取 10%，则项目产品装车过程粉尘无组织排放量具体见下表。

表 1-2 产品装车过程废气产生及排放情况一览表

污染物	平均 风速	落差	物料含水 率	装车时 间	起尘量		降尘系 数	排放量	
	m/s	m	%	s/t	kg/h	t/a	%	kg/h	t/a
颗粒物	1	1	10	5	1.313	1.824	74	0.3415	0.4743

4.2.1.6 车辆运输扬尘

项目产品及原料等采用汽车运输，车辆行驶过程会产生一定量扬尘。参照国内道路扬尘的实测资料试验研究，汽车道路扬尘量根据如下公式计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km 辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m²

项目原料汽车平均重量空载、负载分别为 10t/辆、45t/辆，汽车平均速度为 20km/h，原料、成品年合计发车空、重载约各 6 万辆·次。参考《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）中附录 C 道路积尘负荷限定标准参考值，路况较差的支路中等类型积尘负荷限定值为 0.008kg/m²~0.012kg/m²。项目厂区内道路采取水泥硬化措施，路况较好，且建设单位对道路定期派专人进行地面清扫、洒水，以减少扬尘，基于这种情况，本环评对道路路况以 0.012kg/m² 计，厂区内平均运输行驶距离约 100m，则项目汽车动力起尘量见下表。

表 4-6 运输扬尘排放量估算结果一览表

污染源	扬尘量（kg/km 辆）		年合计发车次	合计排放量	
	空车	重车	辆·次/a	kg/h	t/a
原料、成品运输	0.047	0.167	120000	1.069	2.568

4.2.1.7 项目废气非正常排放分析

（1）非正常排放源强

本项目各设备工艺简单，基本不存在开停车、设备检修等非正常情况，本项目废气主要为颗粒物废气，项目生产工艺为湿法加工工艺，基本无粉尘产生，其他产尘点少量废气无组织排放，无处理措施，也不会发生环保设施故障导致的非正常排放，因此本项目废气不存在非正常排放情况。

4.2.1.8环境影响分析

本项目周边敏感点主要为西南侧的香芹村，距离项目厂界 130m，项目大气污染物主要为少量粉尘废气，根据前述污染源强核算，项目大气污染物排放强度较小，对周围大气环境产生的影响较小。

4.2.1.9卫生防护距离分析

(1) 计算公式

本项目无组织排放废气污染源主要为颗粒物。项目卫生防护距离的计算根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的规定推荐的计算公式，即：

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

式中：C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位：mg/m³；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位：m；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位：m；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在区域的平均风速及空气污染源构成类别从表 1 查取；

Q_C——大气有害物质的无组织排放量，单位：kg/h。

等效半径根据生产单元占地面积 s(m) 计算，即：

$$r = \left(\frac{S}{\pi} \right)^{0.5}$$

项目无组织排放污染物仅为颗粒物，无需进行等标排放量计算。

(2) 参数选择

无组织排放多种有害气体时，按 Q_C/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。当按两种或两种以上有害气体的 Q_C/C_m 计算的卫生环境防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生环境防护距离提高一级。

根据项目废气污染物排放特征及其有害性，本评价选择粉尘无组织排放量进行计算。项目区长期平均风速约为 4.7m/s。

无组织排放废气其排放源强及卫生防护距离等参数见下表。

表 4-7 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在区域近 5 年平均风速，m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 4-8 防护距离计算参数及计算结果一览表

面源	污染物	C _m (mg/m ³)	Q _c (kg/h)	r(m)	A	B	C	D	L(m)
厂区	颗粒物	0.9	1.9625	72.59	260	0.021	1.85	0.84	26.269

注：项目颗粒物均为无组织排放，面源按整个厂区计。

根据以上计算结果，本项目卫生防护距离初值为 26.269。根据 GB/T39499-2020 中的 6.1.1 规定，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m，如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。根据上述分析，本项目卫生防护距离终值取 50m，卫生防护区域为厂区边界外延 50m 的区域，见附图 9。

项目环境防护区域内用地现状主要为空地及其他企业，无居民住宅、学校、医院等敏感目标，符合卫生防护距离要求。今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水产生情况

(1) 工艺用排水

本项目有 2 条制砂及碎石生产线，年产量为 100 万 t/a，约 3333t/d，生产线湿法工艺及洗砂用水量约 2000m³/d，损耗量按 10%计，则废水产生量约为 1800m³/d，废水中污染物主要是泥沙等悬浮物，经沉淀处理后，循环使用，不外排。

(2) 堆场喷雾用水

项目原料及成品堆场设置了喷雾设施，喷洒强度为 2.0L/m²·次。原料堆场面

积约为 6200m²，每天喷雾 4 次，成品堆场面积约 3290m²，项目机制砂及碎石采用湿法工艺得到，含水率较高，堆存每天喷雾 1 次，则总用水量共约 56.18t/d。喷洒用水进入产品及蒸发损耗，没有废水产生。

（3）骨料上料喷雾用水

原料上料过程设置喷雾设施，喷洒强度为 2t/d，喷洒用水进入产品及蒸发损耗，没有废水产生。

（4）道路浇洒用水

厂区内运输道路面积共约 1000m²，每天洒水 2 次，喷洒强度为 1.5L/m²·次，浇洒用水量约 3m³/d。

（5）车辆冲洗用水

项目原料及产品需进行进出厂区的运输，平均采用 35t 运输车进行，年运输车次约 60000 次。项目在厂区货车出入口设置洗车平台，参考《建筑工地车辆冲洗系统的研究》（陶云海、茅利华、穆敏）关于车辆冲洗情况统计结果，每运输 1 车次需对车辆进行清洗一次水量按照 200L/车次估算，则车辆冲洗用水量为 12000m³/a、40m³/d，排污系数取 0.8，则车辆冲洗废水产生量约为 9600m³/a、32m³/d。车辆冲洗废水收集至废水处理系统，经沉淀处理及压滤后清水回用于生产，不外排。

（6）初期雨水

根据福建省住房和城乡建设厅发布的地方标准《城市及部分县城暴雨强度公式》（DBJ13-52-2003），泉州地区暴雨强度计算公式如下：

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

式中：q——暴雨强度，L/s·ha；

Te——降雨的重现期，取 1 年；

t——降雨历时，取 20min。

经计算，泉州地区 1 年内重现期历时 20min 的降雨强度为 184.332L/s·ha。

根据《室外排水设计标准》GB50014-2021，雨水流量计算公式如下：

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

Q——雨水流量，L/S；

q——暴雨强度, L/s·ha: 泉州地区 1 年内重现期历时 20min 的降雨强度为 184.332L/s·ha。

ψ ——径流系数, 取 0.60;

F——汇水面积, ha: 项目范围内初期雨水集水面积约为 2000m², 即 0.2ha。

根据计算, 二十分钟内的初期雨水量为 26.5m³。则项目初期雨水收集池应不小于 27m³, 初期雨水经“沉淀池+压滤”后回用于生产用水。

(7) 生活用水

项目职工 20 人, 不在厂区内食宿, 参考《建筑给排水设计标准》(GB50015-2019) 及《室外给水设计标准》(GB50013-2018), 不住厂职工生活用水量定额取 50L/d·人, 排污系数取 0.8。则项目生活用水量为 1m³/d (300m³/a), 污水排放量为 0.8m³/d (240m³/a)。

参考《给水排水设计手册》第 5 期城镇排水中“4.2 城镇污水的水质”中给出的典型生活污水水质。生活污水中主要污染物 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 产生浓度分别为: 250mg/L、110mg/L、100mg/L、12mg/L。

4.2.2.2 废水处理及排放情况

项目正常运营过程中生产废水处理后回用, 不外排。生活污水依托出租方化粪池预处理, 达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及泉港区污水处理厂的进水水质要求后, 通过市政污水管网纳入泉港区污水处理厂进一步处理。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准后排放。项目废水治理设施基本情况, 废水污染源源强核算结果及纳入污水厂处理后排放源强分别见下表。

表 4-9 项目废水产排情况一览表										
污染物指数				废水量 (t/a)	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	
厂 区	处理前	生活污水	产生浓度 mg/L	240	6~9	250	110	100	12	
			产生量 t/a		/	0.06	0.026	0.024	0.0029	
	处理措施			出租方化粪池						
	处理后	生活污水	排放浓度 mg/L	240	/	150	100.1	40	11.64	
			排放量 t/a		/	0.036	0.024	0.010	0.003	
	项目外排废水水质标准				/	6~9	300	150	200	35
污 水 处 理 厂	主要治理工艺措施			氧化沟生物法+高密度澄清+微过滤+消毒						
	污水处理厂排放口		排放浓度 mg/L	240	6~9	50	10	10	5	
			排放量 t/a		/	0.0120	0.0024	0.0024	0.0012	
	排放去向			湄洲湾						
注：生活污水 BOD ₅ 、NH ₃ -N 去除效率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据：BOD ₅ 为 9%、NH ₃ -N 为 3%；COD、SS 去除效率参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中的数据：COD：40%~50%（本项目取 40%），SS：60%~70%（本项目取 60%）。										
项目废水污染物排放信息情况见下表。										
表 4-10 废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息表										
产 污 环 节	污 染 物 种 类	排 放 去 向	排 放 方 式	排 放 规 律	排 放 口 编 号 及 名 称	排 放 口 设 置 是 否 符 合 要 求	排 放 口 类 型	排 放 口 地 理 坐 标		废 水 排 放 量/ (t/a)
								经度	纬度	
生 活	COD、 BOD ₅ 、 SS、氨 氮、pH	进 入 城 市 污 水 处 理 厂	间 接 排 放	间 断 排 放，排 放期 间流 量不 稳定， 但有周 期性 规律	出 租 方 化 粪 池 排 放 口	是	一 般 排 放 口	118.84285°	25.12621°	240
表 4-11 废水治理设施基本情况表										
产 排 污 环 节	类 别	主 要 污 染 物 种 类	排 放 方 式	排 放 去 向	排 放 规 律	治 理 设 施				是 否 为 可 行 技 术
						处 理 能 力 m ³ /d	治 理 工 艺	治 理 效 率 %		
生 活、 办 公	生 活 污 水	COD _{Cr}	间 接 排 放	泉 港 区 污 水 处 理 厂	连 续 排 放	60	化 粪 池	40	/	
		BOD ₅						9		
		SS						60		
		NH ₃ -N						3		
注：生活污水 BOD ₅ 、NH ₃ -N 去除效率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据：BOD ₅ 为 9%、NH ₃ -N 为 3%；COD、SS 去除效率参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中的数据：COD：40%~50%（本项目取 40%），SS：60%~70%（本项目取 60%）。										

表 4-12 项目废水排放口基本情况及污染物排放执行标准

序号	排放口 编号	污染物 种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		受纳污水处理厂信息		
			标准	浓度限值/ (mg/L)	名称	污染物 种类	国家或地方污 染物排放标准 限值 (mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级 标准及泉港污水处理厂的 进水水质	300	泉港 区区 污水 处理 厂	COD _{Cr}	50
2		BOD ₅		150		BOD ₅	10
3		SS		200		SS	10
4		NH ₃ -N		35		NH ₃ -N	5

4.2.2.3 废水处理设施及纳入泉港区污水处理厂可行性分析

(1) 生产废水处理设施及回用可行性

① 处理设施处理能力可行性分析

项目生产废水采用“沉淀+压滤”工艺处理后，完全回用于生产用水，具体废水处理工艺流程如下：

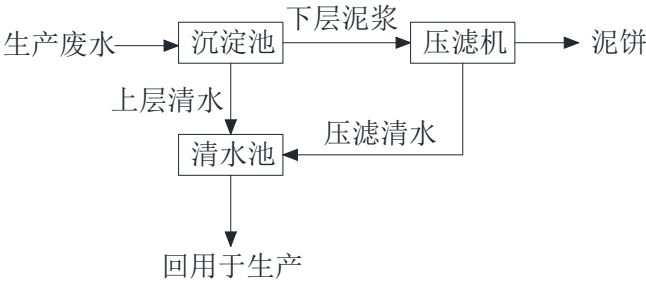


图 4-1 项目生产废水处理工艺示意图

生产废水集中收集后于第一级沉淀池顶部排入，经 2 级沉淀后上清液泵入清水池（清水罐）中回用，沉淀池底部泥浆通过泵送入压滤机进行脱水，泥饼集中收集后暂存于污泥暂存间，定期外售处置，压滤机产生的清水进入清水罐回用。

项目生产线工艺用水量为 250m³/h，生产废水（主要为工艺排水和汽车废水）产生量为 229m³/h，项目设置有 2 个 100m³ 的沉淀池和 4 个 100m³ 的清水罐，项目生产废水连续排入沉淀池，第二级沉淀池的上层清液连续排入清水罐，项目工艺用水对水质要求不高，简单沉淀即可回用，沉淀池和清水罐可满足项目废水处理及回用要求。

② 水质水量可行性分析

根据工程分析，项目车辆清洗废水产生量为 18.56t/d，初期雨水一次产生量为 26.5t，项目生产线工艺用水补充量约 200t/d，可完全消纳车辆清洗废水和初期雨

水。设备车辆冲洗废水和初期雨水污染物主要为 SS，可快速沉淀，且项目工艺用水对水质要求不高，生产废水回用可行。

(2) 生活污水处理措施

①依托可行性分析

项目生活废水依托出租方化粪池预处理达标后排入泉港区污水处理厂。出租方化粪池约 50m³，按停留时间 20h 设计，处理能力为 60m³/d，目前神州公司已停产，将厂房全部出租，除本项目外，神州公司北侧场地已出租给另外两家公司泉州水天蓝环保科技有限公司和泉州兴源再生资源有限公司，其中泉州水天蓝环保科技有限公司生活污水排放总量约为 0.4m³/d，泉州兴源再生资源有限公司约 5m³/d，本项目运营后生活产生量约 0.8m³/d，在出租方化粪池处理范围内，依托出租方化粪池可行。

②化粪池处理可行性分析

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活污水处理构筑物。

生活污水污染物主要是 COD、SS、BOD₅ 和 pH，采用化粪池处理后可有效去除废水中的 COD、SS、BOD₅ 和 pH。参考《泉州市闽建新型建材有限公司年产商品砼 30 万 m³ 项目竣工环境保护验收监测报告》中对职工生活污水验收监测结果，生活污水经化粪池处理后，各污染物浓度含量情况如下：pH 在 6.87~7.41 之间，COD_{Cr} 的浓度在 122mg/L~154mg/L 之间，BOD₅ 的浓度在 45.6mg/L~57.2mg/L 之间，悬浮物的浓度在 62mg/L~72mg/L 之间。生活废水经化粪池预处理后，外排废水可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及泉港污水处理厂的进水水质要求，因此，项目生活废水采用化粪池处理可行。

(3) 生活污水纳入泉港区污水处理厂可行性分析

①污水处理厂简介

泉港区污水处理厂位于峰尾镇诚平村狗尾海边，服务范围为泉港区，污水管网收集系统包括城市污水主干管 90km 和 4 座污水提升泵站，设计规模为近期日处理能力 5 万吨（分二期建设，一期工程 2.5 万吨/日已投入运行），远期日处理能力 15 万吨。其中一期工程于 2007 年底建成，处理规模 2.5 万吨/天，已于 2009 年投

入运行。

②污水处理厂的服务范围及区域污水管网建设情况

污水处理厂主要收集和处理泉港区生活污水和少量工业废水，项目厂址位于污水处理厂服务范围内，可通过区域市政污水管道排入泉港区污水处理厂统一处理。

③外排废水水质、水量可行性分析

项目生活污水排放量约 0.8t/d，生活污水经化粪池预处理后，外排废水水质可满足泉港区污水处理厂进水水质要求。项目废水排放量极小，仅站泉港区污水处理厂一期工程的 0.003%，从水量、水质分析，项目废水排入泉港区污水处理厂进行处理可行。

③小结

综上所述，本项目位于泉港区污水处理厂服务范围内，可通过区域市政污水管网排入污水处理厂，项目外排废水水质符合污水处理厂进水水质要求，从区域污水管网建设情况以及项目外排废水水质、水量分析，项目废水纳入泉港区污水处理厂集中处理可行，不会影响污水处理厂的正常运行。

4.2.2.4地表水环境影响分析

项目废水处理达标后纳入泉港区污水处理厂进一步集中处理达标后排放，对地表水环境影响不大。

4.2.2.5自行监测计划

项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入泉港污水处理厂统一处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)：单独排入公共污水处理设施的生活污水可不开展自行监测，因此本项目不制定生活污水的自行监测方案。

4.2.3噪声

4.2.3.1噪声源强

本项目高噪声设备较少，运营期噪声污染源主要来源于破碎机、振动筛等设备，项目主要噪声污染源见下表。

表 4-13 主要生产设备噪声一览表

序号	噪声源	持续时间	噪声产生量		降噪措施		数量 (台)
			核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)	
1	颚式破碎机	连续	类比法	90-100	厂房隔声、减震	10~20	2
2	圆锥破碎机	连续	类比法	90-95	厂房隔声、减震	10~25	2
3	振动筛	连续	类比法	85-90	厂房隔声、减震	10~20	5
4	脱水筛	连续	类比法	85-95	厂房隔声、减震	10~20	5
5	制砂机	连续	类比法	85-95	厂房隔声、减震	10~20	1
6	泵类	连续	类比法	85-95	减震	10~15	6

4.2.3.2项目噪声控制措施

项目应对高噪声设备采取有效的噪声控制措施，建议如下：

(1) 建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

(2) 加强厂区绿化：在本项目厂内各噪声源与厂界设置隔离带，在隔离带种植花草树木，进行厂区绿化，厂内各噪声源与厂界设置至少 1m 的隔离带，并建挡墙，以进一步减轻设备噪声对环境的影响。

4.2.3.3环境影响分析

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

(1) 预测参数

①噪声源强

项目噪声源强见表 4-13。

②基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

表 4-14 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	4.7
2	主导风向	/	NE
3	年平均气温	℃	20.5
4	年平均相对湿度	%	77
5	大气压强	atm	1

③地貌特征、地形高差及影响声波传播的其它环境要素

项目南侧为道路，北侧为厂房山林，西侧及东侧为空地，影响声波传播的障碍物以周边建筑为主。

(2) 预测方法

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 附录 B 中的预测模式。项目室内声源，按点声源进行处理，且设备位于地面，可近似认为是半自由场的球面波扩散。室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。

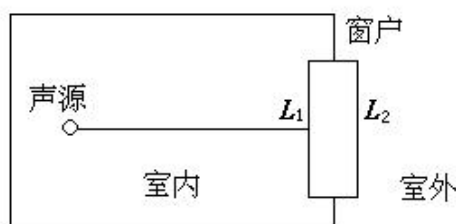
衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应、几何衰减等引起的衰减量，本次预测计算中只考虑各设备声源至受声点（预测点）的距离衰减、隔墙（或窗户）的传输损失及降噪设备引起的噪声衰减。各声源由于厂区内其它其它遮挡物引起的衰减、空气吸收引起的衰减，由于云、雾、温度梯度、风及地面效应等引起的声能量衰减等，其引起的衰减量不大，在本次计算中忽略不计。

①室内声源

I、如下图所示，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，\$Q\$ 为方向因子。



II、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：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1,j}} \right]$$

III、计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

IV、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：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积，m²。

V、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。

②计算总声压级

多声源叠加噪声贡献值：

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

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。

多声源叠加噪声预测值：

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

式中：L_{eq}——预测点的噪声预测值，dB(A)；

L_{eqg}——预测点的噪声贡献值，dB(A)；

L_{eqb}——预测点的噪声背景值，dB(A)。

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-15 项目厂界噪声预测结果一览表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	60	-1	1.2	昼间	56.9	65	达标
南侧	1	-75	1.2	昼间	57.3	65	达标
西侧	-65	1	1.2	昼间	55.0	65	达标
北侧	0	55	1.2	昼间	56.8	65	达标

注：表中坐标以厂界中心（118.84308, 25.12456）为坐标原点 x,y,z（0,0,0），正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

项目仅白天生产，由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。项目厂界外最近的居民点距离约 130m，项目周边声环境不敏感。项目正常运行不会造成扰民影响，对周围环境影响不大。

4.2.3.4 自行监测计划

项目噪声监测计划见下表。

表 4-16 噪声自行监测计划

污染源类别	排放口编号	监测项目	监测设施	手工监测采样方法 及个数	手工监测频次
噪声	厂界	等效 A 声级	手工	昼间一次	1 次/季

4.2.4 固体废物

本项目运营过程中会产生废水处理污泥、废机油和机油空桶、职工生活垃圾等。

4.2.4.1 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判定结果详见下表。

表 4-17 项目固体废物属性判定表

序号	名称	产生环节	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	废水处理污泥	废水处理	固	有机物、污泥	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质
2	生活垃圾	职工生活	固	塑料袋、空瓶等	是	职工生活产生的废物
3	废机油	设备维护	液	矿物油	是	丧失原有使用价值的物质
4	机油空桶	设备维护	固	矿物油、塑料	是	丧失原有使用价值的物质

根据《国家危险废物名录》（2021）及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）等，对项目固体废物是否属于危险废物进行属性判定，判定结果详见下表。

表 4-18 项目危险废物判定表

序号	固体废物名称	形态	主要成分	是否属危险废物	危险废物类别及代码
1	废水处理污泥	固	有机物	否	/
2	废油桶	固	塑料、矿物油	是	HW08, 900-249-08
3	废机油	液	矿物油	是	HW08, 900-214-08

根据上述判定，项目产生过程中废油桶和废机油属于危险废物。

4.2.4.2危险废物产生量核算

（1）废机油

项目机械设备定期维护会产生一定量废机油，产生量约 0.1t/a，属于危险废物，在危废间暂存后定期委托有资质单位妥善处置。代码 HW08, 900-214-08。

（2）废油桶

机油更换后会产生一定量废机油包装桶，产生量约 0.01t/a，属于危险废物，在危废间暂存后定期委托有资质单位妥善处置。代码 HW08, 900-249-08。

4.2.4.3一般工业固废产生量核算

（1）废水处理污泥

本项目废水经沉淀池两级沉淀后，再经压滤机压滤后在污泥暂存场暂存后定期（1~2 天）外运。项目机制砂、碎石设计年产量为 100 万 t，生产过程中废石粉约占产品产量的 5%，约 5 万 t，主要为粘土、细石粉，随洗砂废水排放，经“沉淀+压滤”设施处理后污泥含水率约为 60%，则污泥产生量为 12.5 万 t。可作为制砖原料综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），代码为 309-009-61。

4.2.4.4生活垃圾

本项目职工 20 人，人均生活垃圾排放系数按 0.8kg/d 计，厂区生活垃圾产生量约为 4.8t/a，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

4.2.4.5小结

（1）危险废物产生及处置情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）的相关要求对本项目涉及的危险废物进行汇总，具体如下表所示。

表 4-19 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序/装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
废油桶	HW08	900-249-08	0.01	机油使用	固态	塑料、矿物油	矿物油	不定期	T、I	危废库暂存，委托有相应危废处置资质单位处置
废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备维修保养	液态	矿物油	矿物油	不定期	T、I	

表 4-20 危废暂存场所设计一览表

危险废物种类	暂存区	面积 (m ²)	设计暂存能力	项目产生量
废油桶	废油桶暂存区	5	0.05t	0.01t/a
废机油	废机油暂存区	5	1t	0.1t/a

本项目危废暂存期限为 3 个月，根据危废暂存场所设计情况，本项目危废暂存场所可满足各危险废物委外处置前的暂时储存要求。

(2) 固体废物产生及处置情况

项目固体废物具体产生及处置情况见下表：

表 4-21 项目固体废物产生及处理情况一览表

序号	名称	分类及代码		产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	其他		4.8	环卫部门统一清运
2	废水处理污泥	一般固废	309-009-61	12.5 万	规范暂存，定期外售综合利用
3	废油桶	危险废物	HW08, 900-249-08	0.01	废机油桶装暂存，废机油和废油桶定期委托有资质单位处置
4	废机油		HW08, 900-214-08	0.1	

4.2.4.6 固废环境影响分析

(1) 工业固废

项目车间内拟建危废暂存间和一般固废暂存间，废机油、废油桶在危废暂存间暂存，其中废机油采用桶装暂存于防泄漏托盘中，废水处理污泥在污泥暂存间暂存。危废暂存间应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等环境污染防治要求，贮存区内地面、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，并满足相应防渗要求，具体为：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。项目危废定期委托有相应危废处置资质单位处置，运输由专门的危废运输单位承担。

项目废水处理污泥在污泥暂存处暂存定期外运，项目建设 1 个污泥暂存场，面积约 500m^2 ，地面采取防渗混凝土硬化并设置导流沟接入废水处理系统，四周设置三面围挡及顶棚，并根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设。

项目通过建设规范的固废暂存场及妥善处置，可有效避免二次污染，对周边环境的影响不大。

（2）生活垃圾

生活垃圾若处理不当将影响环境卫生，滋生老鼠、蚊、蝇等，影响人们的生活质量。项目建设方应加强对生活垃圾的管理，就近垃圾收集点集中收集后运往附近垃圾中转站，由当地环卫部门统一运往垃圾填埋场填埋。

4.2.4.7 环境管理要求

（1）为加强厂区内固体废物的监督管理，便于固废统一处置和回收利用，保护厂区环境，厂区内建设固体废物临时暂存间，一般固废暂存间必须做好堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施，危废暂存间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定执行。

（2）公司应指派专人负责固体废物的收集、贮存，满足分类收集、贮存、处理各类工业固体废物要求，同时配合地方要求进行集中处置。

（3）危险废物根据其类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

（4）危险废物贮存过程应根据其形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液、废气等污染物的产生，防止其污染环境。贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，妥善处置。

（5）危险废物贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别

标志。

(6) 建设单位应记录各类固体废物相关台账信息，包括固废名称、产生量、贮存量、利用量、处理量、处置方式、处置委托单位等信息；危废暂存间所应采用防渗水泥硬化，然后采取防腐防渗处理，防渗满足重点防渗区要求，液态危险废物暂存区设置托盘，同时为改善环境质量，应安装通风换气设施，设置防爆照明灯，并设置观察窗口。企业在运行过程应对受委托工业固废处置单位的主体资格和技术能力进行核实。

(7) 危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交有危废处理资质单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。

(8) 废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

(9) 处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险品运输车辆禁止通行的区域。

(10) 危废暂存设施退役时，企业应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

(11) 废水处理污泥外售或外委作为制砖原料综合利用，生活垃圾就近垃圾收集点集中收集后送至附近的垃圾中转站，由环卫部门统一清运至垃圾填埋场进行无害化处理。

4.2.5地下水、土壤

4.2.5.1污染源及污染途径

项目地下水、土壤主要污染源及污染途径分析见下表。

表 4-22 地下水和土壤的污染源、污染途径一览表

类别	污染源	污染物类型	污染途径
地下水、土壤	沉淀池、压泥机区和污泥暂存场	非持久性有机污染物(其他类型)	地面或池体破损，发生泄漏，造成入渗
	危险暂存间	废机油	收集桶及危废暂存间破损，发生泄漏，造成入渗

4.2.5.2 污染防控措施及影响分析

项目废水污染物主要为 SS，为自然存在物质，液态危废主要是废机油，根据项目特点，项目厂区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

(1) 重点防渗区

根据项目特点及平面布置，项目土壤、地下水重点防渗区主要为沉淀池、压泥机区和污泥暂存场以及危险废物暂存间。除危险废物暂存间外，其他重点防渗区参照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 防渗要求进行设计，即等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行。危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 防渗要求，具体为：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。

(2) 一般防渗区

项目一般污染简单防渗主要为生产车间，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 一般防渗区要求进行防渗设计，即等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行。

(3) 简单防渗区

简单防渗区主要为原料、产品堆场及厂区道路等区域，一般地面硬化即可。

根据总平布置的情况，对本项各个装置设施布置区块的整体分区防渗级别划分详见下表。项目分区防渗示意图见附图。

表 4-23 本项目厂区地下水防渗分区划分一览表

序号	防渗区分区	区域名称	防渗区域	防渗要求
1	重点防渗区	危险废物暂存间	墙裙、地面	按照 GB18597 执行，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
		沉淀池、压泥机区和污泥暂存场	池体、地面	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行
2	一般防渗区	生产车间	地面	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行
3	简单防渗区	原料、产品堆场及厂区道路等	地面	地面硬化

4.2.5.3地下水、土壤影响分析

项目污染物类型不涉及重金属或持久性有机物污染物，废气污染物主要为粉尘，废水污染物主要为 SS，从严考虑，项目厂区防渗分区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区主要为危废间、沉淀池、压泥机区和污泥暂存场，采防腐防渗措施；废机油暂存区设置设置托盘。一般防渗区主要为生产车间，地面采取防渗混凝土硬化。简单防渗区为原料、产品堆场及厂区道路等，一般地面硬化即可。项目采取有效防渗措施后，可满足防渗要求，不会地下水和土壤产生影响。

4.2.5.4监控要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），未对地下水、土壤提出监控要求，本项目采取分区防渗措施，加强环境管理，不制定土壤、地下水跟踪监测。

4.2.6环境风险

4.2.6.1风险源调查

（1）危险物质数量及分布情况

对照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B，本项目原辅材料、三废、能源等物质中涉及的危险物质为矿物油（废机油），风险单元为危废暂存间。项目危险物质具体的贮存量和分布情况见下表。

表 4-24 项目主要危险物质存量及储运方式

序号	物质名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存场所
1	废机油	0.1	桶装	危险废物暂存间

(2) 生产工艺特点

根据 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 C“危险物质及工艺系统危险性 (P) 的分级”中 C.1 行业及生产工艺 (M) 表, 不涉及危险化工生产工艺, 不涉及高温高压等生产过程, 属于涉及危险物质使用、贮存的项目。

4.2.6.2 环境风险潜势判断

(1) 全厂危险物质最大存在总量

本项目主要危险物质为矿物油, 其最大存在量见下表。

表 4-25 全厂危险物质最大存在量一览表

序号	风险物质种类	最大储存量 (t)
1	废机油	0.1

(2) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

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, 则按下列公式计算物质总量与其临界量比值 (Q):

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

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) $Q \geq 100$ 。

通过公式计算, 根据 HJ169-2018 的规定, 本项目全厂危险物质数量与临界量比值见下表。

表 4-26 全厂危险物质数量与临界量比值

序号	危险物质	CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量 (Q_n/t)	该种危险物质 Q 值
1	矿物油 (废机油)	/	0.1	2500	0.00004
Q 值					0.00004

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 0.00004, $Q < 1$, 该项目环境风险潜势为 I。本项目危险物质最大存在量未超过其临界量。

4.2.6.3环境风险评价等级

环境风险评价工作等级的判据见下表。

表 4-27 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。

项目涉及的环境风险物质存在总量与临界量对比的 Q 值总和小于 1，环境风险潜势为 I，对照以上环境风险评价工作等级划分标准，项目环境风险评价等级为简单分析，主要对危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面进行简单分析。

4.2.6.4环境风险识别

(1) 物质危险性识别

危险物质识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾伴生/次生物等。

根据附录 B，本项目涉及的危险物质主要为矿物油，参考润滑油理化性质，见下表。

表 4-28 风险物质的理化性质

名称	理化性质	燃爆危险性	毒性危害
矿物油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味	可燃，闪点 120~340℃，遇明火、高热有引起燃烧危险，燃烧分解产物 CO ₂ 、CO、H ₂ O	属低毒类

(2) 生产系统的危险性识别

生产系统危险性识别，包括生产装置、储运装置、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。根据分析，项目不属于危险工艺过程。

①生产装置和工艺

a.项目矿物油基本在设备系统中，原料采用塑料桶包装，基本不会渗漏，不会对土壤和地下水造成影响且不会逸散至外环境中。

b.因电气设备、线路老化、接地不良或遇明火等因素造成火灾发生。

②储存过程

a.项目原料主要为废石及建筑废料，为自然界中存在物质，不存在污染地下水和土壤的环境风险。

b.项目涉及的危险废物主要为废矿物油，在室内的危险废物暂存室内贮存。危险废物暂存室内地面应采取防渗措施（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），液态危废均采用可密闭桶盛装并在托盘中暂存，废包装桶带盖密闭暂存，不会对外环境造成影响。

c.因遇明火等因素造成火灾发生。

4.2.6.5环境风险影响途径

环境风险类型包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染排放。根据物质风险识别和生产系统危险性识别，项目潜在的风险识别见下表。

表 4-29 项目各环境风险类型及可能影响环境的途径

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危险废物暂存间	危险废物包装容器	废矿物油包装桶	包装物破裂，导致危险废物散落	截留在危险废物暂存间内	无
3	车间	电气设备、线路	可燃物	老化或遇明火	引起火灾	可能影响周边水环境、大气环境
4	沉淀池及污泥暂存间	设施	废水	设施破损泄露	泄露后入渗进入土壤环境和周围地表水环境	可能影响周边土壤环境、地下水、地表水环境

4.2.6.6环境风险分析

环境风险就其发散成因可分为三类：火灾、爆炸和泄漏，而火灾和爆炸事故本身属于安全事故范畴，火灾和爆炸的次生、伴生污染物如燃烧产物和消防废水则构成了火灾和爆炸事故的环境风险；有毒物质的泄漏事故属于环境风险的范畴。

（1）泄漏影响分析

①液态危废泄漏影响分析

本项目废矿物油（废机油）仅在机械维护时产生，产生量较小，且危废暂存间地面采取防腐防渗措施，液态危废采用包装桶盖盖密闭存放，置于托盘中，即使发生泄露，也可控制在车间危废暂存间内，不会向外环境扩散，对外环境影响较小。

②废水泄漏影响分析

项目废水污染物主要为 SS，为自然界存在物质，沉淀池池体按照重点防渗区要求建设，且项目废水水质简单，对周边土壤环境和地表水体影响较小。

（2）火灾次生污染影响分析

项目车间发生火灾事故，其主要影响是火灾产生热辐射对周边建筑构筑物造

成破坏损失及对人群安全构成威胁，属于安全事故风险，不属于环境风险，且项目涉及的物料均为不可燃或不易燃物质。从严考虑，建议项目建设单位加强生产的安全管理与风险防范，使火灾发生的概率降低到最低。另一方面，即使项目车间发生火灾后，燃烧后产物主要为二氧化碳和水，火灾过程中还将产生二氧化硫、一氧化碳和烟尘。项目周围环境扩散条件较好，有利于项目二氧化碳等火灾废气污染物扩散，且项目火灾发生时间短，扩散快，对大气环境影响不大。

4.2.6.7环境风险防范措施

(1) 车间风险防范措施

①车间内不设明火或热源，同时配置相应的应急救援和处理设施，如灭火器等。

②在环境管理机构中，下设环境风险管理部门，专门负责风险管理。

③危废暂存间采取防腐防渗处理并设置托盘，防渗措施需满足重点防渗区要求。

④危废暂存间内各放置1个洁净的空桶，作为应急容器，当发生桶破裂少量泄漏时，可将破裂桶内余下的液体转移到完整的空桶中。

(2) 火灾风险防范措施

①车间须确保全面有效通风、配备相应品种和数量的消防器材。

②对设备、电气和电器线路的防爆处理要求严格把关，从而消除先天性火灾隐患。

③加强企业风险管理。企业的安全生产管理极为重要，必须建立各项安全管理制度并完善安全操作规程，定期进行安全检查和停车检修，及时消除火灾隐患，同时加强对人员的管理，严防违章操作和违反消防安全管理的行为。

④完善消防设施。完善的消防设备可以再火灾初起时有效地完成预警以及灭火任务，可以在一定程度上避免火灾的发生或减少火灾造成的损失。必须对消防设施加以完善，同时定期进行适用性检修，保持完好状态。

4.2.6.8应急要求

(1) 待项目建设完成后，建设单位应根据环保部门要求及时编制应急预案，并及时报备，每年按照要求进行演练。

(2) 火灾事故发生时，现场人员应及时向厂区应急指挥部报告，应急指挥部负责人员启动应急响应程序，事故源周边 20m 范围设置警戒区域并疏散该区域职工及邻近居民，同时并报告安全主管部门。

(3) 若发生火灾事故，应首先组织人员疏散，立即拨打报警电话，组织人员灭火，尽量将周围易燃易爆物品转移或隔离；消防队到场后协调做好其他工作。

(4) 配备一定数量的防护设施，如急救药品、防护服等，并由专人保管和维护。

4.2.6.9 环境风险分析结论

项目主要进行汽车零部件及配件制造，环境风险潜势类别为 I，环境风险小。在严格落实各项风险防范措施后，本项目环境风险可防可控。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 4-30 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年生产机制砂及碎石 100 万吨			
建设地点	福建省泉州市泉港区普安高新技术开发区			
地理坐标	经度	118° 50'35.196"	纬度	25° 7'28.380"
主要危险物质及分布	本项目危险物质为矿物油，主要位于危废暂存间			
环境影响途径及危害后果	废矿物油危废泄漏，废水池体破损泄露，污泥暂存间地面破损渗滤液泄漏，车间火灾次生污染物可能影响周围地表水、大气环境、土壤和地下水。			
风险防范措施要求	①根据环保部门要求及时编制应急预案，每年按照要求进行演练； ②车间、仓库采取防火灾、防泄漏风险防范措施，危废暂存间、污泥暂存间及废水池体采取防渗措施。			
填表说明	本项目危险物质数量与临界量比值 Q 为 0.00004，则环境风险潜势划分为 I 级，根据环境风险评价工作等级划分依据，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。			

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	无组织	颗粒物	机制砂及碎石生产线采用湿法工艺加工，设置喷雾、加水措施；堆场采取围挡+防尘网覆盖，并采取定期洒水方式进行抑尘；卸料及上料过程采取喷雾抑尘措施	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	出租方生活废水排放口	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、pH、总磷	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及泉港区污水处理厂的进水水质要求
声环境	生产车间	等效连续A声级	基础减震、墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	建设一个污泥暂存场和一间危废暂存间，污泥暂存场面积约500m ² ，危废暂存场面积约10m ²			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①公司内设立专门应急救援组织机构，建立安全风险隐患排查治理工作机制及安全风险隐患排查治理管理制度； ②加强车间、仓库风险管理，车间和仓库内不设定明火或热源，并配置相应的应急救援和处理设施，如灭火器等； ③加强企业风险管理，建立各项安全管理制度并完善安全操作规程，定期进行安全检查和停车检修，及时消除火灾等隐患。定期对厂区消防设施进行适用性检修，保持完好状态。			
其他环境管理要求	①项目生产线建成后，应依照《排污许可管理条例》的相关要求申请排污登记许可证，未取得排污许可证前，项目不得排放污染物。 ②落实“三同时”制度，依照《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求完成竣工环保验收。			

	③排污口规范化建设：按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》等相关要求规范化设置排污口，并在排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称，标志牌设置应符合 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 及 2023 修改单《环境保护图形标志》相关规定。 ④环境管理措施：建设单位应建立环境管理措施及台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于 5 年。
--	---

六、结论

福建省诚腾建材贸易有限公司年生产机制砂及碎石 100 万吨项目符合国家产业政策、国家及地方发展等规划；不在生态保护红线区域内，未突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不属于环境准入负面清单项目。项目采用的各项污染防治措施，废水和废气满足达标排放要求，工业固体废物的处理处置符合“减量化、资源化、无害化”原则，污染物排放得到有效控制；经分析，本项目排放污染物对大气、声环境及水环境的影响可接受，环境风险总体可控。企业按国家信息公开的相关要求主动开展了信息主动公开等工作。

企业建立完善的环境管理与监测计划，在建设和运营过程中严格执行“三同时”制度，落实各项环境保护措施和建议的前提下，项目实施后不会改变区域确定的环境功能区划，从环境保护角度论证，本项目的建设可行。

厦门昱润环保科技有限公司

2023 年 11 月 23 日



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	/	/		3.959 t/a	0	3.959	+3.959
		/	/					
			/					
废水	水量（m³/a）		/		240		240	+240
	COD _{Cr}		/		0.012		0.012	+0.012
	NH ₃ -N		/		0.0012		0.0012	+0.0012
			/					
一般工业 固体废物	废水处理污泥				125000		125000	+125000
危险废物	废油桶				0.01		0.01	+0.01
	废机油				0.1		0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①