

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：清流沥青混凝土年产 5 万吨石料二次加工技改项目

建设单位（盖章）：福建省建恒鑫沥青有限公司

编制日期：2023 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	清流沥青混凝土年产 5 万吨石料二次加工技改项目		
项目代码	2303-350423-07-02-453060		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福建省三明市清流县嵩溪镇金星工业园		
地理坐标	(116 度 55 分 33.470 秒, 26 度 15 分 18.254 秒)		
国民经济行业类别	C3032 建筑用石加工	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业；56、砖瓦、石材等建筑材料制造；建筑用石加工
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）	清流县工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽工信备（2023）G040005 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10	施工工期	3
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是	用地（用海）面积（m ² ）	5600m ² (在现有沥青搅拌站用地红线内建设，无新增用地)
专项评价设置情况	根据大气、地表水、环境风险、生态、海洋等专项设置条件分析，项目工程无设置专项。		
	专项评价的类别	设置原则	是否需要设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目排放废气不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气排放 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	无新增工业废水排放	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	危险物质存储量不超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	否
规划情况	本项目位于清流县嵩溪镇金星工业园，用地属于清流经济开发区内，清流经济开发区规划情况如下： (1)规划名称：《清流经济开发区总体规划（调整）（2017-2030 年）》； 审批机关：清流县人民政府； 审批文件名称及文号：清流县人民政府关于同意《清流经济开发区总体规划（调整）（2017-2030 年）》实施的函，清政函〔2021〕13 号。			
规划环境影响评价情况	(1) 规划环评名称：《福建清流经济开发区总体规划环境影响报告书》； 审查机关：福建省环境保护厅； 审查文件名称及文号：《福建省环境保护厅关于清流经济开发区总体规划环境影响评价报告书审查意见的函》（闽环保监〔2010〕119 号）。 注：根据《规划环境影响评价条例》，2020 年规划编制单位对规划环评进行跟踪评价，编制了《福建清流经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》，并于 2021 年 3 月向清流县人民政府报告，并通报福建省生态环境厅等有关环境保护部门。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于清流经济开发区金星工片区内，根据清流经济开发区总体规划及《清流经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》：“福建清流经济开发区包括龙翔和金星两个片区，规划总面积 6.21km²。其中，金星片规划范围：金星片规划范围：东至大浦上，南至省道 204 线，西至梧峰，北至黄坊农场，规划面积 421.28hm²。主导产业：机械加工、竹木加工、精细化工和林产化工深加工。根据《清流经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》，金星片区“鼓励引进污染物排放量小、符合节能减排、清洁生产要求的企业，禁止引入不符合国家、省、市相关政策规定的工业项目。禁止引入生产氢氟酸、氟化氨、氟化氢氨、氟化钠、氟化氢钠、含氟化物农药产品等污染严重的氟化工项目，严格限制氟产品深加工项目，并根据省政府关于氟化工产业发展的政策规定做好控制工作。林产化工行业禁止引入对环境影响较大的松香、松节油等上游产品生产的项目；服装制造行业禁止引入印染加工、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品化学处理；电子及通信设备制造行业禁止引入排放重金			

	属废水的项目。”本项目属于现有已批建的沥青生产线配套的石料加工生产，不涉及禁止引入的行业，与清流经济开发区总体规划及其规划环评要求相符”。
其他符合性分析	1.1 产业政策符合性分析 本项目属于其他非金属矿物制品加工。经检索《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（以下简称“目录”），本项目不属于目录中禁止和限制类项目，且本项目经过清流县工业和信息化局备案（见附件 3），综上，本项目符合国家、地方产业政策。 1.2 总平布置合理性分析 本项目总平布置总体按照西南向东北分布，本项目位于厂区红线西南角，生活办公区依托现有沥青搅拌站办公楼，西南至东北依次分布原料堆场、反击式破碎机、整形机、成品堆场、投料口，振动筛和滚动筛位于反击式破碎机和整形机东侧，厂区总平面布置满足工艺、消防、安全、卫生等规范要求，布局合理、功能区独立分开，物流顺畅便捷。项目各建筑物整体布局紧凑，便于各生产工艺流程的进行和物料的转运，使物流通畅；厂区总平面布置基本合理。总平面布置图见附图 2。 1.3 选址符合性分析 （1）土地利用规划符合性分析 本项目选址于清流县嵩溪镇金星工业园，项目用地属于工业用地，符合清流县土地利用发展规划，项目选址合理可行。 （2）环境功能区符合性分析 根据对项目区域的环境质量现状调查，区域环境质量较好，环境空气质量、声环境现状均符合区域环境功能区划要求，区域环境具有较大的环境容量，项目的选址符合环境功能区划要求。 （3）区域环境承载力可行性分析 本项目位于清流县嵩溪镇金星工业园，区域声环境质量现状、环境空气质量现状及水环境质量现状均良好，能够达到其质量标准，有一定的环境承载力。本项目产生的污染源经过本评价提出的环保设施处理后能够达标排放，对周围环境的影响较小，不会突破

	区域环境质量现状。 1.4 “三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线符合性分析 项目位于福建省三明市清流县嵩溪镇金星工业园，用地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。 （2）环境质量底线符合性分析 项目所在区域的环境空气质量可以符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，嵩溪溪水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，项目所在区域声环境质量可以符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。 本项目废气、噪声经治理之后对环境污染影响较小，固废均妥善处置，项目新增生活污水依托现有搅拌站生活污水处理设施处理后纳入园区污水管网，项目无生产废水产生及排放，对周围水环境影响较小。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。 （3）资源利用上线符合性分析 本项目建成运行后通过环境管理、设备选型、优化生产工艺、降低能耗、减少污染物排放等方面提高项目的清洁生产水平，确保企业清洁生产达到国内先进水平。项目运营期水、原料等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）生态环境准入负面清单 项目选址于清流县嵩溪镇金星工业园，根据《三明市人民政府关于印发三明市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（明政〔2021〕4号），本项目属于清流县重点管控单元，项目与三明市生态环境总体准入要求及清流县生态环境准入清单的符合性分析如下：
--	---

表1-2 与三明市生态环境准入清单符合性分析							
适用范围		准入要求			项目情况	符合性	
三明市	全市	空间布局约束	1.氟化工产业应集中布局在三明市的吉口、黄砂、明溪、清流等符合产业布局的园区，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。 2.全市流域范围禁止新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染项目。 3.推进工业园区标准化创建，加快园区雨污水管系统、污水集中处理设施建设改造。高新技术开发区要严控高污染、高耗水、高排放企业入驻。省级以下工业园区要加快完善污水集中处理设施，实现污水集中处理，达标排放；尚未入驻企业的要同步规划建设污水集中处理设施，确保入驻工业企业投产前同步建成运行污水集中处理设施。 4.严格控制氟化工行业低水平扩张，三明吉口循环经济产业园（除拟建的三化 5 万吨氢氟酸生产项目外）、黄砂新材料循环经济产业园、明溪县工业集中区、清流县氟新材料产业园原则上不再新建氢氟酸（企业下游深加工产品配套自用、电子级除外）、初级氟盐等产品项目；禁止建设非自用氯氟烃项目。清流县氟新材料产业园不再新增非原料自用的硫酸生产装置。			项目属于建筑用石加工，不涉及氟化工产业。	符合
		污染物排放管控	1.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代。 2.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新建钢铁、火电、水泥、有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化及燃煤锅炉项目应当执行大气污染物特别排放限值。 3.氟化工、印染、电镀等行业要实行水污染物特别排放限值。东牙溪水库、金湖汇水区域城镇污水处理设施全面达到一级 A 排放标准。 4.按照《福建省生态环境厅关于铅锌矿产资源开发活动集中区域执行重点污染物特别排放限值的通告》，在三明市铅锌矿产资源开发活动集中区域（尤溪县、大田县）实行重点污染物特别排放限值。新、改扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”的原则，原则上应在本区域内有明确具体的重金属污染物排放总量来源。			项目不涉及 VOCs 排放，本项目无生产废水排放，不属于涉重金属重点行业。	符合

表1-3与清流县生态环境准入清单符合性分析						
环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目情况	符合性分析	
福建清流经济开发区	重点管控单元	空间布局约束	1.服装制造业禁止引入印染加工项目，皮革、毛皮、羽毛(绒)加工项目。电子及通信设备制造业禁止建设排放重金属废水的项目。2.居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。距离嵩溪镇区较近的	1、项目不涉及服装制造业； 2、项目严格本评价提出的各项环保措施后，排放的粉尘对周边居民影响较小。	符合	

				金星片区东部远期发展备用地，禁止开发为精细化工发展用地或居住用地。		
			污 染 物 排 放 管 控	1.新建、改建、扩建项目，新增水污染物（化学需氧量、氨氮）排放量按不低于1.2倍调剂。 2.涉新增VOCs排放项目，VOCs排放实行区域内等量替代。	1、项目无生产废水排放； 2、不涉及VOCs污染物排放。	符合
			环 境 风 险 防 控	1.必须规范配套应急池，建设企业、园区和周边水系三级环境风险防控工程，确保有效拦截、降污和导流；受园区排污影响的周边水系应建设应急闸门，防止泄漏物和消防水等排入外环境。切实加强强化等重污染行业、企业污染及应急防控，所有化工企业，要配套建设事故应急池和雨水总排口切换阀，配备应急救援物资，安装特征污染物在线监控设施。 2.应采取有效措施防止园区建设对区域地下水、土壤造成污染。	1、本企业不属于化工企业。 2、厂区地面均采取水泥硬化。	符合
	清流县 氟新材料产业 园	重 点 管 控 单 元	空 间 布 局 约 束	1.严格控制氟化工行业低水平扩张，原则上不再新建氢氟酸、氟盐等初级产品项目。禁止建设非自用氯氟烃项目。 2.园区内无水氟化氢总规模应控制在年产不超过27万吨/年，其中大路口片区年产不超过15万吨/年，福宝片区年产不超过12万吨/年，且除开发生产高纯、超净的电子等行业专用氟化氢产品和生产自用的氟化氢原料外，不得新建、扩建非原料用的氟化氢生产装置。 3.不再新增非原料自用的硫酸生产装置。 4.与园区规划产业不符的现有项目不得扩建，引导其逐步关停并转。 5.居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。大路口片区在靠近莲花山省级自然保护区一侧设置300米生态管控空间。 6.园区内涉及基本农田区域在土地性质调整及占补措施落实前应暂缓开发。	不涉及	符合
			污 染 物 排 放 管 控	1.严格限制耗水量大、水污染物排放量大的项目入驻，禁止对严重污染水环境的落后工艺和设备的项目入驻，实行淘汰制度。 2.加强园区污水管网及集中处理设施、集中供热等配套设施建设，加快推进配套的含氟、高盐废水专业污水处理系统建设，确保污水处理	不涉及	符合

				厂达标排放。加快推进现有污水厂提标改造和排污口下移工作。 3.涉新增VOCs排放项目，VOCs排放实行区域内等量替代。		
			风险 防 控	1.切实加强化工等重污染行业、企业污染及应急防控，所有化工企业企业，要配套建设事故应急池和雨水总排口切换阀，配备应急救援物资，安装特征污染物在线监控设施。 2.建设企业、园区和周边水系三级环境风险防控工程，确保有效拦截、降污和导流；受园区排污影响的周边水系应建设应急闸门，防止泄漏物和消防水等排入外环境。 3.应采取有效措施防止园区建设对区域地下水、土壤造成污染。	本企业不属于化工企业。项目生产车间均采取水泥硬化。	符合
			资 源 开 发 效 率	加快推进现有燃煤锅炉脱硫脱硝设施的改造，实施清洁能源替换计划或分片区规划实施集中供热。新增锅炉优先采用清洁能源，确需新增燃煤锅炉的必须同步除尘、脱硫、脱硝。	不涉及	符合
			综上，项目建设符合“三线一单”控制要求。			

二、工程分析

2.1 项目由来

福建省建恒鑫沥青有限公司（以下简称“建设单位”，营业执照见附件 1）于 2020 年委托漳州简诚环保工程有限公司编制了《清流嵩溪沥青混凝土生产项目环境影响报告表》，该报告表于 2020 年 3 月 31 日通过三明市生态环境局告知承诺审批（见附件 4），清流嵩溪沥青混凝土生产项目于 2021 年 6 月申领了排污许可证（见附件 6），并于 2022 年 1 月组织项目竣工环境保护验收，并通过专家评审（见附件 5）。

2022 年 6 月 16 日，三明市清流生态环境保护综合执法大队执法人员对福建省建恒鑫沥青有限公司进行现场检查发现：砂石的破碎、筛分工艺未报批环评，上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条“建设项目的环评影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未批准的，建设单位不得开工建设”的规定，2022 年 9 月 8 日三明市清流生态环境依法对福建省建恒鑫沥青有限公司作出处罚（附件 9），责令对砂石的破碎、筛分工艺办理环评审批手续，处罚人民币壹仟捌佰柒拾柒元整（0.1877 万元）。目前，建设单位已缴纳处罚罚款（附件 10）并对砂石的破碎、筛分生产线立项备案，同时委托我单位编制本环评报告表并报环境主管部门审批。

福建省建恒鑫沥青有限公司砂石的破碎、筛分生产线于 2023 年 3 月 3 日向清流县工业和信息化局备案，项目名称为“清流沥青混凝土年产 5 万吨石料二次加工技改项目”，备案编号为闽工信备〔2023〕G040005 号，项目代码为：2303-350423-07-02-453060。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业；56、砖瓦、石材等建筑材料制造：建筑用石加工”，应编制环境影响报告表，我单位接受委托后，对现场进行了踏勘和资料收集，并编制本环境影响报告表供生态环境主管部门审批。

表 2.1-1 建设项目环境保护分类管理目录

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
二十七、非金属矿物制品业 30			
56、砖瓦、石材等建筑材料制造	/	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	/

建设内容

2.2 现有工程回顾性分析

2.2.1 现有工程基本信息

- (1) 项目名称：清流嵩溪沥青混凝土生产项目；
- (2) 建设单位：福建省建恒鑫沥青有限公司；
- (3) 建设地点：三明市清流县嵩溪镇金星工业园；
- (4) 建设性质：新建；
- (4) 总投资：总投资 11000 万元；
- (5) 建设内容及规模：占地面积 20995.17m²，建筑面积 12823.8m²；建设 1 条年产沥青混凝土 30 万吨生产线；
- (6) 劳动定员：10 人；
- (7) 工作制度：年工作 100 天，每天工作 10 小时。

2.2.2 现有工程项目组成

根据对现有工程调查，现有工程项目组成及实际建设情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目工程组成一览表

项目组成		备注
主体工程	搅拌主机楼	搅拌主机楼占地面积 1800m ² ，总建筑面积 3635m ² 。内设 30m 高搅拌主机楼，配套一套骨料烘干燃烧器（天然气）、4 个沥青储罐（电加热、单个容积 50m ³ ）
辅助工程	办公、宿舍、食堂	两层办公楼宿舍楼，一座 3 层行政楼。总建筑面积 1386m ²
公用工程	给水系统	由园区给水管网供给
	排水(生活污水)	仅生活污水，化粪池处理后排至园区污水处理站
	供电	由园区电网就近接入
	供气	外购天然气，在厂区南侧设置一个贮气站，最大贮气量 60m ³ 。
环保工程	废水处理	生活污水化粪池(10m ³)及入污水站配套管道
	废气处置	矿粉筒仓仓顶配套仓顶滤筒过滤装置，矿粉呼吸孔废气经滤筒过滤后由仓顶排放，骨料烘干、筛分等工序配套袋式除尘器，骨料烘干、筛分、计量过程产生的粉尘经负压收集净化后由 30m 高排气筒排放；电加热沥青储罐配套沥青烟气冷凝回收装置，沥青混凝土产品下料口配套密闭装车通道，装车通道采取负压式收集沥青废气，收集的沥青烟气引至燃烧器燃烧，与烘干系统废气一同排放，沥青运输车辆运输过程中采取篷布遮盖。
	噪声控制	设备减震垫、厂房隔声、厂区绿化等。
	固废控制	一般固废设置一般固废暂存场所，危险废物设置危废间，并具备三防措施。

储运工程	骨料堆场	砂骨料堆场位于厂区西侧及南侧的原料堆场内，厂区共设置 6 个原生料场，建筑面积 9866m ² 。
	矿粉料仓	主机楼设置 1 个矿粉筒仓，筒仓容积 100m ³ ，高度 29m。

2.2.3 产品方案

根据现场调查，并参考现有工程环评及验收材料，现有工程产品方案详见下表：

表 2.2-2 有工程产品方案一览表

产品名称	设计生产能力 t/a	备注
沥青混凝土	300000	/

2.2.4 主要生产设备

根据现场调查及项目环评，现有工程主要设备情况详见下表：

表 2.2-3 现有工程生产设备一览表

序号	设备系统	设备名称	环评设计数量	实际建成数量
1	骨料供给	骨料仓	6 个（共计 90m ³ ）	6 个（共计 90m ³ ）
		涡轮蜗杆减速机	6 台	6 台
		输送带	6 条	6 条
		集料输送机	1 台	1 台
		斜皮带输送机	1 台	1 台
2	加热烘干提升系统	燃烧器	1 台	1 台
		烘干滚筒	2 只	2 只
		热骨料提升机	1 台	1 台
		矿粉提升机	1 台	1 台
		振动筛	1 台	1 台
3	计量系统	热料仓	1 台	1 台
		骨料称量斗	2 台	2 台
		沥青计量斗	1 台	1 台
4	搅拌系统	粉料计量斗	1 台	1 台
		搅拌缸	1 台	1 台
5	仓储系统	矿粉料仓	1 个（共计 200m ³ ）	1 个（共计 200m ³ ）
		沥青加温储罐	4 个	4 个
		骨料堆场	2 座总建筑面积 20481 m ²	1 座（共 6 个料仓）总建筑面积 9866 m ²

2.2.5 生产工艺流程

根据现场调查，现有工程生产工艺与环评一致，未发生变化，具体生产工艺如下：

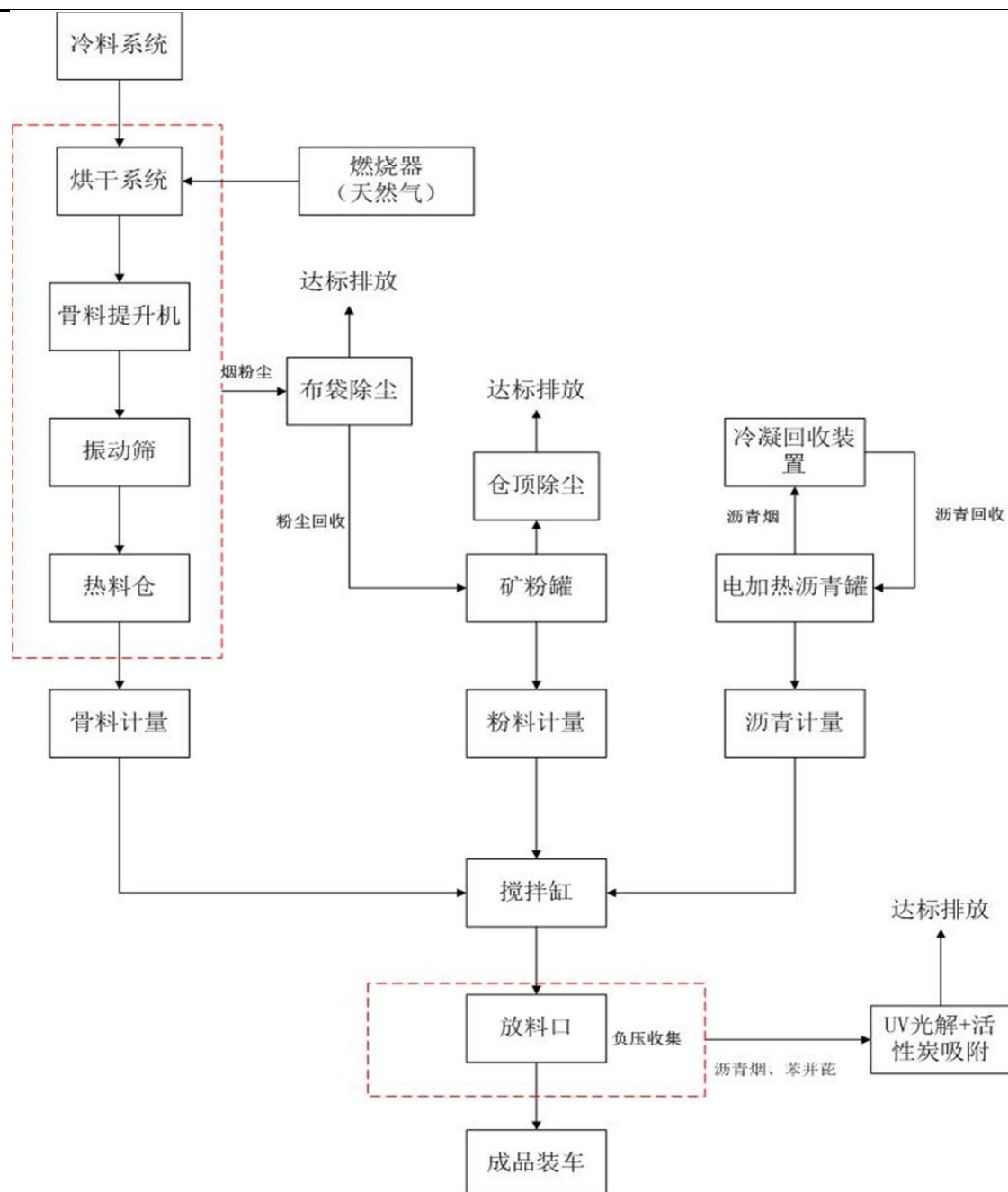


图 2.2-1 现有工程生产工艺流程图

2.2.6 现有工程污染物达标排放情况

根据现有工程验收监测情况，现有工程各污染物达标排放情况如下：

（1）生活污水

现有工程无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后纳入园区污水管网。

（2）废气

根据一品一码检测（福建）有限公司于 2021 年 12 月 20 日~21 日对现有工程废气验收监测情况，项目有组织废气检测结果如下：

表 2.2-4 燃气骨料烘干炉燃烧尾气、筛分废气排气筒验收监测结果一览表								
监测日期：2021.12.20					监测点位：燃气骨料烘干炉燃烧尾气、筛分废气排放口			
监测项目		单位	第一次	第二次	第三次	均值	限值	评价
标干流量		m³/h	34770	35209	35543	35174	/	/
颗粒物	实测浓度	mg/m³	25.1	22.2	22.9	23.4	120	达标
	排放速率	kg/h	0.873	0.782	0.814	0.823	23	达标
二氧化硫	实测浓度	mg/m³	4	4	4	4	550	达标
	排放速率	kg/h	0.139	0.141	0.142	0.141	15	达标
氮氧化物	实测浓度	mg/m³	21	21	21	21	240	达标
	排放速率	kg/h	0.730	0.739	0.746	0.739	4.4	达标
监测日期：2021.12.21					监测点位：燃气骨料烘干炉燃烧尾气、筛分废气排放口			
监测项目		单位	第一次	第二次	第三次	均值	限值	评价
标干流量		m³/h	35656	35222	35108	35329	/	/
颗粒物	实测浓度	mg/m³	23.2	25.5	22.2	23.6	120	达标
	排放速率	kg/h	0.827	0.898	0.779	0.834	23	达标
二氧化硫	实测浓度	mg/m³	4	4	4	4	550	达标
	排放速率	kg/h	0.143	0.141	0.140	0.141	15	达标
氮氧化物	实测浓度	mg/m³	24	23	23	23	240	达标
	排放速率	kg/h	0.856	0.810	0.807	0.813	4.4	达标
备	燃料为：天然气，基准含氧量：3.5%，烟囱高度 30 米，执行《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996。							

表 2.2-5 沥青废气排气筒监测结果一览表								
监测日期：2021.12.20					监测点位：沥青废气排放口			
监测项目		单位	第一次	第二次	第三次	均值	限值	评价
标干流量		m³/h	10925	10961	10980	10955	/	/

苯并芘	实测浓度	mg/m ³	8.43×10 ⁻⁵	8.41×10 ⁻⁵	8.34×10 ⁻⁵	8.39×10 ⁻⁵	0.0003	达标
	排放速率	kg/h	9.2×10 ⁻⁷	9.2×10 ⁻⁷	9.2×10 ⁻⁷	9.2×10 ⁻⁷	0.00005	达标
沥青烟	实测浓度	mg/m ³	15.6	15.4	13.2	14.7	75	达标
	排放速率	kg/h	0.170	0.169	0.145	0.161	0.18	达标
监测日期：2021.12.21					监测点位：沥青废气排放口			
监测项目		单位	第一次	第二次	第三次	均值	限值	评价
标干流量		m ³ /h	10354	10317	10314	10328	/	/
苯并芘	实测浓度	mg/m ³	8.39×10 ⁻⁵	8.35×10 ⁻⁵	8.36×10 ⁻⁵	8.37×10 ⁻⁵	0.0003	达标
	排放速率	kg/h	8.7×10 ⁻⁷	8.7×10 ⁻⁷	8.7×10 ⁻⁷	8.7×10 ⁻⁷	0.00005	达标
沥青烟	实测浓度	mg/m ³	14.8	14.5	15.2	14.8	75	达标
	排放速率	kg/h	0.153	0.150	0.157	0.153	0.18	达标
备注	烟囱高度 15 米 评价执行《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996							

根据上述废气的验收监测数据，有组织污染源监测情况汇总如下：

表 2.2-6 有组织废气检测结果汇总表

污染源名称	检测项目	2 日平均值	排放限值	达标情况
燃气骨料烘干炉燃烧尾气、筛分废气排气筒	出口标干流量 (m ³ /h)	35252	/	/
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	23.5	120
		排放速率 (kg/h)	0.83	23
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	4	550
		排放速率 (kg/h)	0.141	15
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	22	240
		排放速率 (kg/h)	0.776	4.4
沥青废气排气筒	出口标干流量 (m ³ /h)	10641	/	
	沥青烟	实测浓度 (mg/m ³)	14.75	75

		排放速率 (kg/h)	0.157	0.18	达标
	苯并芘	实测浓度 (mg/m ³)	8.38×10 ⁻⁵	0.0003	达标
		排放速率 (kg/h)	8.95×10 ⁻⁷	0.00005	达标

根据表 2.2-6，烘干炉燃烧废气、筛分废气排放口排颗粒物平均排放浓度 23.5mg/m³、平均排放速率 0.83kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值要求(颗粒物排放浓度≤120mg/m³，30m 排气筒排放速率≤23kg/h)，二氧化硫、氮氧化物平均排放浓度和平均排放速率分别为：4mg/m³和 0.141kg/h、22mg/m³和 0.776kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 限值要求(二氧化硫排放浓度≤550mg/m³，30m 排气筒排放速率≤15kg/h；氮氧化物排放浓度≤240mg/m³，30m 排气筒排放速率≤4.4kg/h)；沥青烟废气排放口沥青烟、苯并芘平均排放浓度和平均排放速率分别为：14.75mg/m³和 0.157kg/h、0.000084mg/m³和 0.0000009kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值要求(沥青烟排放浓度≤75mg/m³，15m 排气筒排放速率≤0.18kg/h；苯并芘排放浓度≤0.0003mg/m³，15m 排气筒排放速率≤0.00005kg/h)。

现有工程无组织排放情况参考验收期间无组织排放监测情况，见下表。

表 2.2-7 无组织排放监测结果表

12 月 20 日									
监测点 位	监测 项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	限值	评价
厂界上 风向(A)	颗粒 物	mg/m ³	0.113	0.128	0.140	0.122	0.243	1	达标
厂界下 风向(B)	颗粒 物		0.180	0.170	0.177	0.185			
厂界下 风向(C)	颗粒 物		0.243	0.230	0.237	0.240			
厂界下 风向(D)	颗粒 物		0.213	0.223	0.207	0.218			
厂界上 风向(A)	苯并 芘	ug/m ³	< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴	0.008	达标
厂界下 风向(B)	苯并 芘		< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴			
厂界下 风向(C)	苯并 芘		< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴			

厂界下风向(D)	苯并芘		< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴			
12月21日									
监测点位	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	限值	评价
厂界上风向(A)	颗粒物	mg/m ³	0.123	0.138	0.150	0.132	0.273	1	达标
厂界下风向(B)	颗粒物		0.210	0.200	0.207	0.215			
厂界下风向(C)	颗粒物		0.273	0.260	0.267	0.270			
厂界下风向(D)	颗粒物		0.243	0.253	0.237	0.248			
厂界上风向(A)	苯并芘	ug/m ³	< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴	0.008	达标
厂界下风向(B)	苯并芘		< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴			
厂界下风向(C)	苯并芘		< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴			
厂界下风向(D)	苯并芘		< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴	< 0.3×10 ⁻⁴			
备注	评价执行《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996								
根据验收监测结果，厂界无组织排放监控点颗粒物浓度最大值为 0.273mg/m ³ 、苯并芘未检出，符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 限值要求。									
(3) 噪声									
根据验收监测，现有工程昼间厂界噪声在 49.8dB~61.3dB，夜间厂界噪声在 45.5dB~53.6dB，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区排放限值。									
表 2.2-8 厂界噪声监测结果一览表									
检测日期	检测点位	主要声源	昼间 Leq: dB(A)						
			检测结果		排放限值				
2021.12.20	▲N1	交通噪声	59.6		65				
	▲N2	生产噪声	59.6		65				

2021.12.21	▲N3	生产噪声	58.6	65
	▲N4	交通噪声	59.1	65
	▲N1	交通噪声	59.1	65
	▲N2	生产噪声	58.4	65
	▲N3	生产噪声	59.2	65
	▲N4	交通噪声	59.5	65

(4) 固废

现有工程产生的固废主要为不合格骨料、布袋收集的粉尘以及搅拌残渣等。

一般工业固废主要有不合格骨料、除尘器收集的粉尘等，废骨料产生量约150t/a，均由供应商回收利用，袋式除尘器收集的粉尘量约2.5t/a，回用于生产原料使用；搅拌残渣产生量约0.1t/a，收集后就地回用于生产，不外排。

职工生活垃圾定期委托环卫部门清运，做到日产日清。

2.2.7 现有工程污染物实际排放总量

结合验收监测结果，现有工程污染物实际排放总量情况如下：

表 2.2-9 现有工程污染物实际排放总量

污染源名称	污染物	排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h/a)	验收实际 排放量 (t/a)	环评控制 总量 (t/a)	排污许可 总量 (t/a)
燃气骨料烘干炉燃烧尾气、筛分废气排气筒	颗粒物	0.83	1000h/a	0.83	/	/
	二氧化硫	0.141		0.141	0.2	/
	氮氧化物	0.776		0.776	0.91	/
沥青废气排气筒	沥青烟	0.157		0.157	/	/
	苯并芘	8.95×10^{-7}	8.95×10^{-7}	/	/	

根据上表，现有工程各污染源排放总量均符合环评批复及排污许可总量控制要求。

2.3 改建工程概况

2.3.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：清流沥青混凝土年产 5 万吨石料二次加工技改项目
- (2) 建设单位：福建省建恒鑫沥青有限公司
- (3) 建设地点：三明市清流县嵩溪镇金星工业园
- (4) 总投资：总投资 500 万元；
- (5) 项目性质：改建；
- (6) 建设规模：工程占地面积 5600m²，建筑面积 5000m²，在现有工程规模、性质、生产工艺及污染防治设施不变的前提下，配套建设 1 条年产 5 万吨石料二次加工生产线；
- (7) 新增定员：3 人；
- (8) 工作制度：年工作 100 天，每天工作 8 小时。

2.3.2 项目组成

本改建项目属于未批先建项目，项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成。根据现场调查，目前年产 5 万吨石料二次加工生产线主体工程已建设完成，配套的废气污染防治设施目前正在建设中，项目组成及建设情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目工程组成及建设情况一览表

序号	项目名称	工程组成	备注
一、主体工程			
	组成	建设内容	建设情况
	石料二次加工生产线	配套反击式破碎机、整形机、振动筛、滚动筛以及输送带等设备	已建成
二、辅助工程			
	办公生产区	依托现有工程办公生活用房。	依托现有工程
三、公用工程			
1	供水	由园区供水管网引入供给	依托现有工程
2	供电	依托园区电网供电	依托现有工程，用电已接入本工程
3	排水	排水实行雨、污分流制；生活污水依托现有工程三级化粪池处理后纳入园区污水管网，最终进入清流县嵩溪镇污水处理厂。	依托现有工程

四、储运工程				
1	原料堆场		占地面积 500m ²	已建成
2	成品料仓		占地面积 1200m ²	已建成
五、环保工程				
1	生活污水		新增生活污水依托现有工程三级化粪池处理后纳入园区污水管网。	依托现有工程
2	废气		有组织废气：原料堆场、破碎、整形工序配套喷雾抑尘装置，整形机、振动筛分机、滚动筛分机粉尘经集气收集至布袋除尘后由 15m 高 DA001 排气筒排放；厂房四周配套喷雾抑尘装置，滚动筛分区单独密闭，配套负压收集装置。 无组织废气：①卸料粉尘：原料堆场采取半封闭设置，且堆场配套喷雾抑尘装置；②破碎工序设置于地下且四周封闭并配套喷雾抑尘装置；③整形工序配套喷雾抑尘装置，出料口配套负压收集管，收集出料粉尘；④振动筛分工序上方配套集气罩装置，大部分粉尘通过集气收集至布袋除尘；⑤滚动筛分工序单独密闭，产生的粉尘经负压收集至布袋除尘装置；⑥厂房四周配套喷雾抑尘装置，生产期间开启喷雾抑尘，降低无组织粉尘排放量；⑦厂区道路定期清扫，保持路面清洁，并定期洒水抑尘。	废气污染防治设施均在建设中；本环评要求建设单位严格落实环评提出的各项除尘控制措施。
3	噪声		选购低噪声设备，合理厂区布局。设备定期检修，保持设备良好的运转状态	已按要求落实
4	固废	一般固体废物	设有一般固废暂存间	已建成
		危险废物	依托现有危废间暂存，定期委托有资质单位处置	依托现有工程
		生活垃圾	厂区设置垃圾桶，生活垃圾收集后委托当地环卫部门统一清运	依托现有工程

根据现场调查，主体工程建设情况照片如下：





破碎机投料口	整形机
	
原料堆场	
	
振动筛及布袋除尘（除尘设施尚在施工中）	滚动筛
	
成品料仓	
2.3.2 产品方案 本项目主要从事沥青混凝土生产配套的砂石料的生产加工，产品方案如下：	

表 2.3-2 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	产能 (t/a)
1	砂岩破碎石	0-2.36mm	12500
2		2.36mm -4.75mm	10000
3		4.75mm -9.5mm	12500
4		9.5mm -13.2mm	15000
5	合计		50000

2.3.3 原辅材料使用情况

本项目原辅材料如下表所示：

表 2.3-3 产品方案及原辅材料使用情况一览表

序号	原辅材料	使用量 (t/a)
1	砂岩石料	50000

2.3.5 主要生产设备

本改建项目生产设备详见表 2.3-4。

表 2.3-4 生产设备一览表

设备名称	型号/参数	数量
反击式破碎机	90kw/6 立方	1 台
整形机	220kw/5 立方	1 台
振动筛	10 立方	1 台
滚动筛	6 立方	1 台
输送带	300m	1 套

2.3.6 水平衡分析

(1) 生活用水

本改建工程新增职工 3 人（均住厂），根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2015），住厂员工每人每天用水按 120L，年生产时间 100 天，则项目新增生活用水量约为 0.36t/d（36t/a），生活污水排水量按生活用水量的 90%计，新增生活污水总排放量约为 0.324t/d（32.4t/a），生活污水依托现有三级化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准（氨氮排放参照《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 级标准执行）后纳入清流县嵩溪镇污水处理厂处理。

(2) 车间抑尘用水

本项目钢结构厂房四周、破碎工序、整形工序均配套喷雾抑尘装置，此外厂区道路定期洒水抑尘。

钢结构厂房屋沿共配套 46 个喷雾头（每隔 5m 设置一个），每个喷雾口用水量约 0.01L/s，每日喷雾时间 8h，则钢结构厂房喷雾用水量约 13.25t/d。

	破碎工序及整形工序各配套 1 个喷雾口，每个喷雾口用水量约 0.01L/s，每日喷雾时间 8h，则破损及整形工序喷雾抑尘用水量约 0.58t/d。 厂区道路根据路面粉尘量及天气情况定期洒水，平均每日洒水 4 次，每次用水量按 0.2L/m²，本改建工程涉及的厂区道路面积约 500m²，则道路抑尘平均用水量约 0.4t/d。 综上，本改建新增车间抑尘用水量 14.23t/d（1423t/a）。 （3）用水平衡图 本改建工程用水平衡详见下图： <pre>graph LR FW[新鲜水 14.59t/d] --> LU[生活用水] FW --> CU[车间抑尘用水 14.23t/d] LU -- 0.036t/d --> LOSS[损耗] LU -- 0.324t/d --> LW[生活污水] LW -- 0.324t/d --> ST[三级化粪池] ST -- 0.324t/d --> WWT[清流县嵩溪镇污水处理厂]</pre> 图 2.3-1 改建项目用水平衡图（单位：t/a）
工艺流程和产排污环节	2.3.7 工艺流程和产排污环节 本改建项目主要从事石料破碎加工，项目工艺流程如下图所示：

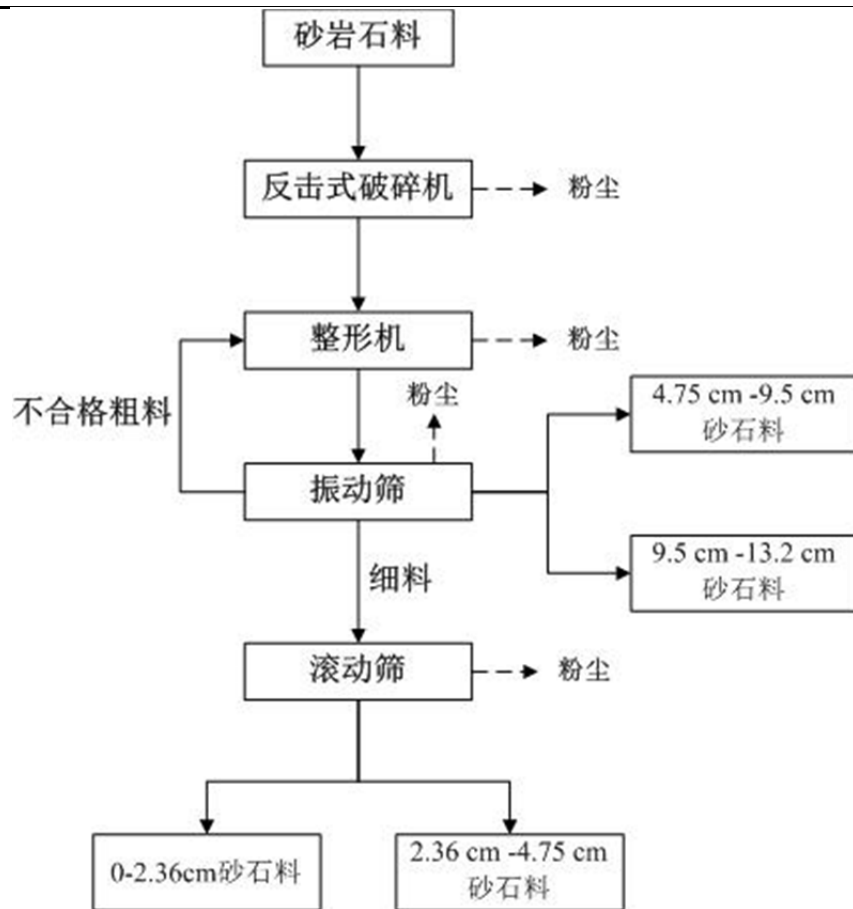


图 2.3-2 工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

破碎：砂岩石料由铲车转运至反击式破碎机料仓内，石料经破碎机初步破碎成小石子。

整形：对粗破后的石料或碎石进行二破或细破处理，破碎后的石料由于从锤头处获得动能，高速冲向破碎腔内的反击板，与此同时石料之间相互撞击。经过多次循环作用，石料粒型得到程度的优化，待粒度达到要求时，从出料口间隙中排出。

振动筛：经整形后的石料通过振动筛筛分，其中粒径 4.75mm~9.5mm 和粒径 9.5 mm~13.2 mm 的石料由此工序筛出，粒径小于 4.75 mm 的细石料进入滚动筛进一步筛分，粒径大于 13.2 mm 的不合格粗石料回到整形机进一步加工。

滚动筛：振动筛筛出的粒径小于 4.75 mm 的石料由输送皮带送至滚动筛，粒径 0 mm~2.36 mm 和粒径 2.36 mm~4.75 mm 的石料由此工序筛出。

产污环节：

本工程产污环节及污染治理措施汇总如下：

表 2.3-5 本改建项目产污环节一览表			
污染因素	产污环节	污染物	采取的措施及排放方式
废水	生活污水	pH、COD、BOD、SS、NH ₃ -N、动植物油	生活污水依托现有工程三级化粪池处理后纳入园区污水管网，最终进入清流县嵩溪镇污水处理厂。
废气	运输	颗粒物	厂区路面采取水泥硬化，定期清扫及洒水抑尘
	卸料	颗粒物	原料堆场配套喷雾抑尘装置
	破碎	颗粒物	配套喷雾抑尘装置
	整形	颗粒物	配套收集管收集整形粉尘，收集的粉尘由管道送至布袋除尘设施处理后由 DA001 排气筒排放；整形机配套喷雾抑尘装置
	筛分	颗粒物	振动筛配套收集管收集筛分粉尘，收集的粉尘由管道送至布袋除尘设施处理后由 DA001 排气筒排放；滚动筛分工序单独密闭，粉尘采取负压收集，收集的粉尘由管道送至布袋除尘设施处理后由 DA001 排气筒排放
	成品储存	颗粒物	成品堆场采取半封闭设置，各料仓设置不低于 2m 高围挡
噪声	生产设备	/	采取适宜的隔声、减振、降噪措施
固废	生活垃圾		收集后定期由当地环卫部门统一清运处置
	布袋收尘		作为产品综合利用

与项目有关的原有环境问题

2.3.8 现有工程环境影响评价情况

现有工程于 2020 年委托漳州简诚环保工程有限公司编制了《清流嵩溪沥青混凝土生产项目环境影响报告表》，该报告表于 2020 年 3 月 31 日通过三明市生态环境局告知承诺审批（环评批复见附件 4）。

2.3.9 现有工程竣工环境保护验收情况

清流嵩溪沥青混凝土生产项目于 2020 年 4 月开工建设，2021 年 11 月完成项目建设并开始试生产，建设规模为年产 30 万吨沥青混凝土。2021 年 11 月建设单位组织开展清流嵩溪沥青混凝土生产项目竣工环境保护验收，验收工作委托 3 名专家进行现场验收，并形成验收意见（见附件 5）。

2.3.10 现有工程排污许可证情况

清流嵩溪沥青混凝土生产项目已于 2021 年申请国家排污许可证（见附件 6），证书编号为：91350423MA33551L4A001U。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 大气环境			
	①大气环境功能区划			
	根据《清流县城市环境规划（2003-2020）》，评价区环境空气质量规划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准。			
	区域环境空气质量执行标准限值见表 3.1-1。			
	表 3.1-1 环境空气执行标准			
	污染物名称	取值时间	单位	浓度限值
	二氧化硫(SO ₂)	年平均	μg/m ³	60
		24 小时平均	μg/m ³	150
		1 小时平均	μg/m ³	500
	二氧化氮(NO ₂)	年平均	μg/m ³	40
		24 小时平均	μg/m ³	80
		1 小时平均	μg/m ³	200
	可吸入颗粒物(PM ₁₀)	年平均	μg/m ³	70
		24 小时平均	μg/m ³	150
	细颗粒物(PM _{2.5})	年平均	μg/m ³	35
		24 小时平均	μg/m ³	75
	一氧化碳(CO)	24 小时平均	mg/m ³	4
		1 小时平均	mg/m ³	10
	臭氧(O ₃)	日最大 8 小时平均	μg/m ³	160
		1 小时平均	μg/m ³	200
	TSP	年平均	μg/m ³	200
		24 小时平均	μg/m ³	300
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 表 1 中二级标准			
	②大气环境质量现状			
	项目区域环境空气为二类区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。			
	根据三明市人民政府网站公开的《2022 年 1~12 月我市环境质量状况》：1-12 月，市区空气质量综合指数为 2.75，同比下降 0.22%，首要污染物为臭氧，空气质量达标天数比例为 98.6%，同比下降 0.6 个百分点。10 个县（市、区）中，永安市达标天数比例为 98.9%，其余县（市、区）均为 100%，空气质量综合指数范围为 1.56~2.60，首要污染物均为臭氧。泰宁、明溪、将乐、宁化、大田、清流、建宁等 7 个城市进入全省 58 个县级城市综合排名前十。可见本项目所在区域大气			

基本污染物可符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，为环境空气质量达标区。

根据福建立标低碳研究院有限公司于 2022 年 12 月 24 日~12 月 25 日对项目所在地的 TSP 进行现状进行监测（见附件 7），监测结果见表 3.1-2。

表 3.1-2 其他污染物（NMHC）达标情况

监测点 位	污染物	平均时 间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范 围 (mg/m ³)	最大浓 度占标 率/%	超标率 /%	达标情 况
厂址下 风向	TSP	24h	0.3	0.116~0.126	42	0	达标

根据表 3.1-2，项目所在地 TSP 日均浓度值满足《环境空气质量标准》中 2 类限值（0.3mg/m³），区域环境空气质量较好，具有一定的环境容量。

3.2 水环境

（1）水环境功能区划及执行标准

根据《清流县城市环境规划（2003-2020）》，嵩溪溪主导功能为景观、娱乐、一般渔业、工业和农业用水，为 III 类水域功能区。水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3095-2012）III 类水质标准。

表 3.2-1 地表水环境质量执行标准

项目 \ 分类	III类
水温	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2
pH 值	6~9
化学需氧量（COD）≤	20
五日生化需氧量(BOD ₅)≤	4
溶解氧（DO）≥	5
NH ₃ -N≤	1.0
石油类≤	0.05
注：除水温、pH 外其它单位为 mg/L。	

（2）水环境质量现状调查

根据三明市生态环境局发布的 2023 年 2 月水环境质量月报：2023 年 2 月，三明市 19 个国控断面水质达标率为 100%，清流县国控断面水质均优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类，所在区域水环境质量现状良好。

3.3 声环境

(1) 声环境功能区划及执行标准

项目位于工业园区内，属于 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值。

表 3.3-1 声环境质量标准单位:Leq[dB(A)]

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

(2) 声环境质量现状

为了解本项目周边声环境质量现状，建设单位委托福建立标低碳研究院有限公司于 2023 年 4 月 3 日对本项目厂界环境噪声进行了监测。噪声监测结果见下表，监测报告见附件 7。

表 3.3-2 声环境质量标准单位:Leq[dB(A)]

检测日期	检测点位	昼间 Leq: dB (A)			夜间 Leq: dB (A)		
		主要声源	检测时间	检测结果	主要声源	检测时间	检测结果
2023.04.03	N1	生产	13:22	59.8	自然	22:08	42.6
	N2	生产	13:26	55.3	自然	22:21	40.9
	N3	生产	13:41	60.7	自然	22:39	43.1

根据监测结果可知，区域声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类限值要求。

3.4 生态环境

本项目位于清流县嵩溪镇金星工业园区内，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）》，本次评价可不开展生态环境质量现状调查。生态环境现状调查判别与调查结果见表 3.4-1。

表 3.4-1 生态环境现状调查判别与调查结果一览表

用地情况	生态环境保护目标	生态环境现状
■产业园区内，不开展生态现状调查		
□产业园区外但未新增用地，不开展生态现状调查		
□产业园区外新增用地但用地范围内不含生态环境保护目标，不开展生态现状调查		
□产业园区外新增用地用地范围内含有生态环境保护目标	/	/

注：1、用“■”选涉及项，不涉及内容则填“/”；2、参照 HJ19 生态环境保护目标主要指特殊生态敏感区

	和重要生态敏感区，特殊生态敏感区包括自然保护区、世界文化和自然遗产地；重要生态敏感区包括风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄流通道、天然渔场等。 (5) 土壤及地下水 项目位于已建厂区内，厂区地面均做好水泥硬化，不存在入渗或地面漫流污染土壤和地下水的途径；项目无重金属或二噁英等持久性有机大气污染物排放，不涉及大气沉降污染土壤的途径，则本项目可不开展土壤及地下水现状调查。																								
环境保护目标	3.5 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)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)要求以及对项目周边环境的调查，本项目大气环境(厂界外 500m)、水环境、声环境(厂界外 50m)、地下水(厂界外 500m)的环境保护目标见表 3.5-1 和附图 4。 表 3.5-1 环境保护目标一览表 <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护对象名称</th><th>相对项目的方位和最近距离</th><th>环境功能</th></tr><tr><td>环境空气</td><td>建新村</td><td>南侧 310m</td><td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准</td></tr><tr><td>地表水</td><td>嵩溪溪(支流)</td><td>西南侧 270m</td><td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="3">项目 50m 范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水</td><td colspan="3">项目厂界外 500 米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</td></tr><tr><td>生态</td><td colspan="3">项目位于园区，且建设内容均在现有工程用地红线内，不涉及生态环境保护目标。</td></tr></table>	环境要素	环境保护对象名称	相对项目的方位和最近距离	环境功能	环境空气	建新村	南侧 310m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准	地表水	嵩溪溪(支流)	西南侧 270m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准	声环境	项目 50m 范围内无声环境保护目标			地下水	项目厂界外 500 米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			生态	项目位于园区，且建设内容均在现有工程用地红线内，不涉及生态环境保护目标。		
环境要素	环境保护对象名称	相对项目的方位和最近距离	环境功能																						
环境空气	建新村	南侧 310m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准																						
地表水	嵩溪溪(支流)	西南侧 270m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准																						
声环境	项目 50m 范围内无声环境保护目标																								
地下水	项目厂界外 500 米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																								
生态	项目位于园区，且建设内容均在现有工程用地红线内，不涉及生态环境保护目标。																								
污染物排放控制标准	3.6 执行排放标准 (1) 废气排放标准 项目排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级排放标准及厂界无组织控制标准限值。 表 3.6-1 废气执行排放标准 <table><tr><th rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">有组织排放标准</th><th rowspan="2">厂界无组织监控点浓度限值</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>最高允许排放浓度</th><th>15m 最高允许排放速率</th></tr><tr><td>粉尘废气排气筒(DA001)</td><td>颗粒物</td><td>120mg/m³</td><td>3.5kg/h</td><td>1.0</td><td>GB16297-1996</td></tr></table> (2) 废水排放标准 项目无生产废水外排；生活污水经厂内三级化粪池处理后接入清流县嵩溪镇污水	污染源	污染物	有组织排放标准		厂界无组织监控点浓度限值	标准来源	最高允许排放浓度	15m 最高允许排放速率	粉尘废气排气筒(DA001)	颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h	1.0	GB16297-1996										
污染源	污染物			有组织排放标准				厂界无组织监控点浓度限值	标准来源																
		最高允许排放浓度	15m 最高允许排放速率																						
粉尘废气排气筒(DA001)	颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h	1.0	GB16297-1996																				

	处理厂处理，厂内生活污水排放执行《污水综合排放标准》表 4 三级排放限值及清流县嵩溪镇污水处理厂设计进水水质要求，生活污水排放限值详见下：																		
	表 3.6-2 生活污水排放标准																		
	<table><tr><th>污染物</th><th>厂区内生活污水排放口排放标准 限值（mg/m³）</th><th>嵩溪镇污水处理厂排放口排 放标准限值（mg/m³）</th></tr><tr><td>pH</td><td>7~9</td><td>6~9</td></tr><tr><td>COD</td><td>500</td><td>60</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>200</td><td>20</td></tr><tr><td>SS</td><td>400</td><td>20</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>35</td><td>8（15）</td></tr></table>	污染物	厂区内生活污水排放口排放标准 限值（mg/m ³ ）	嵩溪镇污水处理厂排放口排 放标准限值（mg/m ³ ）	pH	7~9	6~9	COD	500	60	BOD ₅	200	20	SS	400	20	氨氮	35	8（15）
	污染物	厂区内生活污水排放口排放标准 限值（mg/m ³ ）	嵩溪镇污水处理厂排放口排 放标准限值（mg/m ³ ）																
	pH	7~9	6~9																
	COD	500	60																
	BOD ₅	200	20																
	SS	400	20																
	氨氮	35	8（15）																
	注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。																		
（3）噪声排放标准																			
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 3 类排放限值。																			
表 3.6-3 厂界噪声昼间排放限值																			
<table><tr><th>序号</th><th>控制项目</th><th>昼间标准值</th><th>夜间标准</th><th>单位</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>1</td><td>厂界噪声</td><td>65</td><td>55</td><td>dB（A）</td><td>GB1 348-2008</td></tr></table>	序号	控制项目	昼间标准值	夜间标准	单位	标准来源	1	厂界噪声	65	55	dB（A）	GB1 348-2008							
序号	控制项目	昼间标准值	夜间标准	单位	标准来源														
1	厂界噪声	65	55	dB（A）	GB1 348-2008														
（4）固体废物																			
一般工业固废贮存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物贮存场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中相关规定，2023 年 7 月 1 日后执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。																			
总量控制指标	根据《福建省环境保护局关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的通知》（闽环保监（2007）52 号）文件和《国家环境保护“十三五”规划》，“十三五”期间主要对 COD、NH ₃ -N 和 SO ₂ 、氮氧化物实行总量控制。根据项目所在地环境特征和拟建项目运营后污染物排放情况，本项目无生产废水外排，不涉及总量控制的污染物。																		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目属于未批先建，项目厂房已建成，项目用地已平整，施工期主要为设备安装及厂房搭盖，施工期对区域环境影响较小。
运营期环境影响和保护措施	4.1 运营期大气环境影响和保护措施 4.1.1 各工序废气源强核算 4.1.1.1 车辆运输扬尘 项目厂区路面均采用水泥硬化，厂区运输路线较短，通过控制车速，保持路面清洁定期洒水抑尘等措施运输起尘量较小，本评价不予以定量分析。 4.1.1.2 卸料粉尘 根据《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工逸散尘排放因子，结合项目原料情况（20~50mm）石料，砂卸料粉尘排放因子取 0.02kg/t（卸料），本改建项目年使用砂岩矿石 50000t，则卸料工序粉尘产生量约 1.0t/a。原料堆场采取半封闭厂房（粉尘控制效率约 60%）并在堆场配套喷雾抑尘装置，卸料期间通过喷雾抑尘（抑尘效率取 70%）措施后，粉尘排放量约 0.12t/a。项目每日卸料量约 500 吨，共约 12 辆次，每辆次卸车时间按 5 分钟计，则卸车时间约 1h/d，粉尘均以无组织形式排放，卸料粉尘产生量约 1.2kg/h。 4.1.1.3 破碎粉尘 根据《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料的“逸散尘排放因子”结合项目实际，矿石破碎粉尘排放因子取 0.25kg/t 破碎料。本改建项目年使用砂岩矿石 50000t，则破碎工序粉尘产生量约 12.5t/a。破碎工序配套喷雾抑尘装置，破碎平台位于地下且四周封闭（粉尘控制效率取 60%），破碎下料口配套喷雾抑尘（抑尘效率取 70%）装置，粉尘均以无组织形式排放，经采取上述措施后，排放量约 1.5t/a。 4.1.1.4 整形粉尘 整形过程粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料的“逸散尘排放因子”，整形工序粉尘排放因子取 0.25kg/t 破碎料。本改建项目年使用砂岩矿石 50000t，则整形

	工序粉尘产生量约 12.5t/a。整形工序配套喷雾抑尘，出料口配套负压收集装置，整形粉尘通过喷雾抑尘（抑尘效率取 70%）措施后，粉尘排放量约 3.75t/a，出料口负压收集率取 90%，则经负压收集后无组织粉尘排放量为 0.375t/a，其余 3.375t/a 粉尘经管道收集至布袋除尘装置处理后由 15m 高排气筒排放。 4.1.1.5 振动筛分粉尘 根据《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料的“逸散尘排放因子”结合项目实际，矿石筛分粉尘排放因子取 0.25kg/t 原料。筛分工序原料量约 50000t/a，则振动筛分工序粉尘产生量为 12.5t/a，振动筛上方配套集气罩（2.5m×2.2m×0.6m）收集振动筛分粉尘，集气罩收集效率取 90%，则振动筛分工序无组织粉尘排放量为 1.25t/a，其余 11.25t/a 的粉尘经管道收集至布袋除尘装置处理后由 15m 高排气筒排放。 4.1.1.6 滚动筛分粉尘 根据《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料的“逸散尘排放因子”结合项目实际，矿石筛分粉尘排放因子取 0.25kg/t 原料。筛分工序原料量约 22500t/a，则滚动筛分工序粉尘产生量为 5.63t/a，滚动筛工序单独密闭负压收集，收集效率取 95%，无组织粉尘产生量为 0.28t/a，其余 5.35t/a 粉尘经负压至布袋除尘装置处理后由 15m 高排气筒排放。 4.1.1.7 成品堆场风力起尘 堆场扬尘的起尘量参考下列灰场起尘的经验公式计算。 $Q_p=4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times A_p$ 式中：Q_p—起尘量，mg/s； A_p—灰场的起尘面积，m²，取 1200m²； U—灰场的平均风速，m/s； 启动风速大于等于 4m/s，启动风速 U=1.93×W+3.02，W 为含水量，本项目为砂岩矿，含水率取 0.2%。 根据项目情况，可计算得堆场起尘量为 114mg/s，即 0.41kg/h（0.984t/a）。堆场四周围蔽处理，建设 2 米以上的防护墙体，厂房采取半封闭设置；经采取上述措施后抑尘效率可达 60%以上，则堆场风力起尘排放速率为 0.164kg/h，年排放量约为 0.394t/a。 4.1.2 有组织粉尘废气产排放情况
--	--

本改建工程整形工序、振动筛分、滚动筛工序均设置粉尘收集装置，收集的粉尘通过管道收集至布袋除尘器，粉尘经除尘器处理后由 15m 高排气筒排放，排气筒直径 0.6m，除尘设置 55kw 引风机，风机设计风量 35000m³/h。根据前文源强分析，有组织废气产排放情况汇总如下：

表 4.1-1 有组织废气产排放情况一览表

污染源	产生源强 (t/a)	设计风量 (m ³ /h)	处理效率 (%)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
粉尘排气筒 (DA001)	19.975	35000	95	1.0	35.7

4.1.3 无组织废气源强汇总

根据各工序废气源强分析，无组织废气主要产污工序为卸料、破碎、筛分及堆场扬尘。无组织废气产排放情况汇总如下：

表 4.1-2 无组织废气产排放情况一览表

产污工序	产生量 (t/a)	污染防治设施	去除效率	排放量 (t/a)
卸料	1.0	堆场半封闭+喷雾抑尘	堆场半封闭 (60%) + 喷雾抑尘 (70%)	0.12
破碎	12.5	四周封闭+喷雾抑尘	四周封闭 (60%) + 喷雾抑尘 (70%)	1.5
整形	12.5	喷雾抑尘+集气收集	喷雾抑尘 (70%) + 集气收集 (90%)	0.375
振动筛分	12.5	集气收集	90	1.25
滚动筛分	5.63	密闭负压收集	95	0.28
堆场起尘	0.984	堆场半封闭、设置围挡	60	0.394
合计	45.114	/	/	3.919

4.1.4 废气源强汇总

本改建项目废气产生及排放情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 废气产生、排放情况一览表

排放口编号	对应产污环节名称	污染物种类	产生情况		污染治理设施					污染物排放情况		
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	污染治理设施工艺	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	设计处理效率 (%)	是否为可行技术	浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)

	DA001	整形	颗粒物	3.375	120.5	喷雾抑尘+布袋除尘	35000	90	喷雾抑尘(70%)+布袋除尘(95%)	是	35.7	1.25	1.0
		振动筛分	颗粒物	11.25	401.8	布袋除尘		90	95	是			
		滚动筛分	颗粒物	5.35	191.1	布袋除尘		95	95	是			
		合计	颗粒物	19.975	713.4	布袋除尘		/	95	是			
	无组织	卸料	颗粒物	1.0	/	堆场半封闭+喷雾抑尘	/	/	堆场半封闭(60%)+喷雾抑尘(70%)	是	/	1.2	0.12
		破碎	颗粒物	12.5	/	四周封闭+喷雾抑尘	/	/	四周封闭(60%)+喷雾抑尘(70%)	是	/	1.88	1.5
		整形	颗粒物	12.5	/	喷雾抑尘+集气收集	/	/	喷雾抑尘(70%)+集气收集(90%)	是	/	0.47	0.375
		振动筛分	颗粒物	12.5	/	集气收集	/	/	90	是	/	1.56	1.25
		滚动筛分	颗粒物	5.63	/	密闭负压收集	/	/	95	是	/	0.35	0.28
		堆场起尘	颗粒物	0.984	/	堆场半封闭、设置围挡	/	/	60	是	/	0.164	0.394
		合计	颗粒物	45.114	/	/	/	/	/	/	/	5.624	3.919
	4.1.5 废气监测要求												

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)并结合本改建工程情况,本项目废气监测要求详见下表:

表 4.1-4 废气自行监测要求

污染源	监测位置	监测项目	实施机构	监测频次
DA001 (粉尘废气排放口)	排气筒出口	颗粒物	委托有资质单位监测	1次/年
无组织	厂界	颗粒物		1次/年

4.1.6 达标排放情况分析

根据污染源强分析结合项目污染物排放标准,项目各废气排放口排放情况如下表所示:

表 4.1-5 废气达标排放情况一览表

排放口 编号	对应产污 环节名称	污染物种 类	污染物排放情况		排放标准限值		达标情况
			浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	浓度(mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA001	整形、筛分	颗粒物	35.7	1.25	120	3.5	达标

项目各废气排放口均满足相关排放限值要求。综上分析,本项目运营期废气可达标排放,对周边大气环境影响不大。

4.1.7 污染物非正常排放量核算

本项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑:①因除尘器故障,导致废气处理效率降低,而造成废气非正常排放,本评价按最不利情况分析,即处理效率为0,直接排放。废气非正常排放量核算见表4.1-6。

表 4.1-6 废气非正常排放量核算

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 ³)	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	排气筒 DA001	布袋除尘器布袋破损	有组织	颗粒物	713.4	25	1	1	立即停止投料工序,检修换袋

4.1.8 大气环境影响分析及措施可行性

(1) 有组织废气环境影响分析

整形、振动筛分及滚动筛分工序均配套粉尘收集设施,各工序收集的粉尘废气经袋式除尘装置净化后由 15m 高 DA001 排气筒排放,袋式除尘器是一种干式

滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化，粉尘经布袋除尘净化后由 15m 高排气筒排放。

根据源强分析结果，DA001 排气筒有组织排放高度为 15m，排放浓度为 $35.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $1.25\text{kg}/\text{h}$ ，DA001 排气筒排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的表 2 二级排放限值标准（颗粒物：排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ），措施可行，整形、振动筛分及滚动筛分工序粉尘经采取上述措施后对周边环境影响可接受。有组织废气排放口情况详见下表：

表 4.1-7 废气排放口基本信息表

排放口编号	排放口名称	地理坐标	排放口高度 (m)	排气筒内径	排气温度	排放口类型
DA001	粉尘废气排放口	E116.92626715 N26.25486366	15	0.6	常温	一般排放口

(2) 无组织废气达标性分析

根据源强分析，项目无组织排放主要为原料卸料粉尘、破碎粉尘、整形和筛分工序未收集的粉尘及堆场起尘。

为降低本改建项目无组织粉尘对区域环境影响，采取以下污染防治措施：

- ①卸料粉尘：原料堆场采取半封闭设置，且堆场配套喷雾抑尘装置；
- ②破碎工序设置于地下且四周封闭并配套喷雾抑尘装置；
- ③整形工序配套喷雾抑尘装置，出料口配套负压收集管，收集出料粉尘；
- ④振动筛分工序上方配套集气罩装置，大部分粉尘通过集气收集至布袋除尘；
- ⑤滚动筛分工序单独密闭，产生的粉尘经负压收集至布袋除尘装置；
- ⑥厂房四周配套喷雾抑尘装置，生产期间开启喷雾抑尘，降低无组织粉尘排放量；
- ⑦厂区道路定期清扫，保持路面清洁，并定期洒水抑尘。

经采取上述抑尘措施，无组织粉尘对周边环境贡献较小，厂界无组织颗粒物

一般可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)中的表2厂界无组织监控点排放限值(颗粒物:无组织排放浓度 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$)。结合环境空气现状调查,项目区域大气环境属于达标区,本项目无组织粉尘经严格落实报告表提出的环保措施后,对区域大气环境贡献值较小,不会突破现有环境空气质量底线,最近环境空气敏感点距离本项目310m,距离较远,严格落实本报告提出的各项环保措施后对其环境影响可以接受。

4.2 废水

4.2.1 废水源强分析

本项目无生产废水外排,新增废水为职工生活污水,根据水平衡分析,本工程新增生活污水0.324t/d(32.4t/a),生活污水经厂内现有三级化粪池处理后纳入园区污水管网,最终纳入清流县嵩溪镇污水处理厂处理。

表 4.2-1 本工程新增生活污水产排放情况

污染物	厂内生活污水排放口排放限值 (mg/m^3)	新增排放量 (t/a)	嵩溪镇污水处理厂排放限值 (mg/m^3)	建议控制总量 (t/a)
废水量	/	32.4	/	32.4
COD	500	0.016	60	0.0019
BOD ₅	200	0.0065	20	0.00065
SS	400	0.013	20	0.00065
氨氮	35	0.0012	8(15)	0.00026

注:括号外数值为水温 $>12^\circ\text{C}$ 时的控制指标,括号内数值为水温 $\leq 12^\circ\text{C}$ 时的控制指标。

4.2.2 水污染防治措施可行性分析

现有三级化粪池设计处理能力为10t/d,现有工程生活污水量为1.08t/d,改建工程实施后生活污水总量为1.404t/d,现有三级化粪池处理能力满足生活污水处置,生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准后纳入清流县嵩溪镇污水处理厂处理。

项目厂区所在地属于清流县嵩溪镇污水处理厂的服务范围,项目所在地污水管网已建成,项目生活污水纳入污水处理厂可行。本项目生活污水经三级化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及污水厂设计进水水质要求后可通过项目区域污水管网,纳入清流县嵩溪镇污水处理厂集中处理。清流县嵩溪镇污水处理厂设计日处理量为:5000 m^3/d ,设计进水水质

$\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 500\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 200\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 400\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 35\text{mg/L}$ 、 pH 7~9。清流县嵩溪镇污水处理厂尾水排入嵩溪溪，尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准(GB 18918-2002)》中一级 B 标准。清流县嵩溪镇污水处理厂主体工艺：粗格栅进水泵房→细格栅及旋流沉砂池→水解酸化池→改良型卡式氧化沟→二沉池→紫外消毒池→排放（详见下图）。

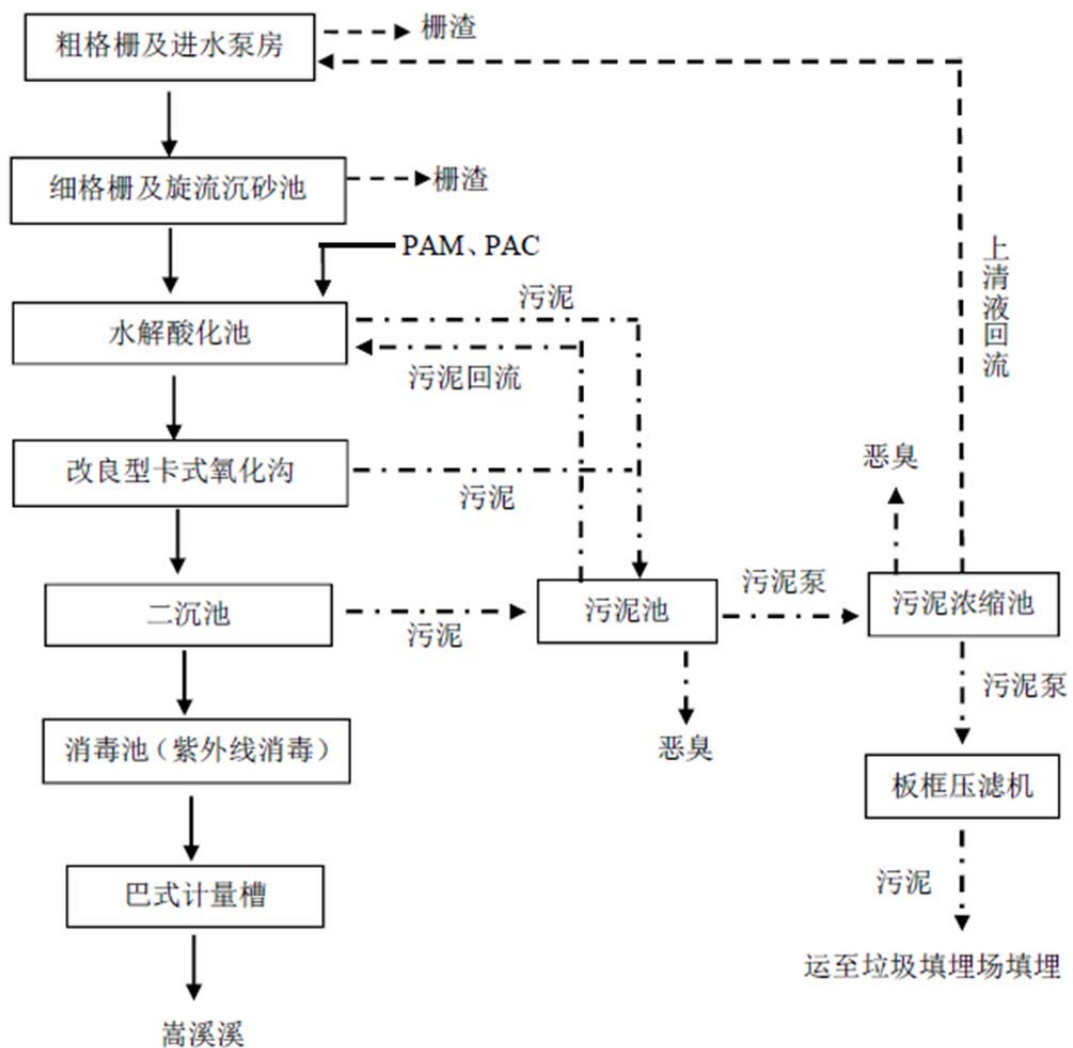


图 4-1 清流县嵩溪镇污水处理厂工艺流程

②废水水质的影响

由于项目生活污水经预处理后污染物浓度较低，且污染物成份简单，主要为 COD 、 BOD_5 、 SS 、氨氮，不含腐蚀成分，因此项目生活污水的排放不会对清流县嵩溪镇污水处理厂处理工艺产生影响，也不会对污水管道产生腐蚀影响。项目

生活污水经厂内三级化粪池预处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及污水处理厂设计进水水质要求,不会对清流县嵩溪镇污水处理厂造成污染负荷,不会影响清流县嵩溪镇污水处理厂处理效果。污水处理厂出水水质可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 B 标准(即 COD≤60mg/L, 氨氮≤8mg/L), 对纳污水域的影响较小。

③废水水量的影响

清流县嵩溪镇污水处理厂设计处理规模为 5000t/d, 本项目实施后厂区生活污水合计排放量为 1.404t/d, 项目水质简单, 污水经市政污水管网纳入清流县嵩溪镇污水处理厂集中处理, 仅占清流县嵩溪镇污水处理厂处理能力的 0.028%, 项目污水排放不会对污水处理厂造成不良冲击负荷。

综上, 项目生活污水纳入清流县嵩溪镇污水处理厂从环保角度分析是可行的。

4.2.3 废水监测要求

本项目无生产废水排放口, 不开展废水监测。

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强分析

项目设备噪声主要来源于设备噪声, 各设备噪声源强为 85~95dB(A)之间, 详见表 4.3-1。

表 4.3-1 改建工程噪声源强情况一览表

序号	设备名称	设备数量	噪声源强 dB (A)	综合降噪措施	隔声降噪量 dB (A)	持续时间 (h/d)	声源位置
1	反击式破碎机	1 台	85~95	厂房隔声及基础减振, 厂界设置围墙	20	8	破碎区
2	整形机	1 台	85~95		20	8	整形区
3	振动筛	1 台	85~90		20	8	筛分区
4	滚动筛	1 台	85~90		20	8	筛分区

4.3.2 达标情况分析

4.3.2.1 预测模型

声环境影响预测模式:

$$Lx=L_N-L_w-L_s$$

其中： L_x —预测点新增噪声值，dB(A)；

L_N —噪声源噪声值，dB(A)；

L_w —围护结构的隔声量，dB(A)；

L_s —距离衰减减量，dB(A)；

在环境噪声预测中各噪声源作为点声音处理，距离衰减值：

$$L_s = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： r —关心点与噪声源合成级点的距离（m）；

r_0 —噪声合成点与噪声源的距离，1m。

采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式。本项目采用室内声源等效室外声源声功率级计算方法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

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

式中： TL —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

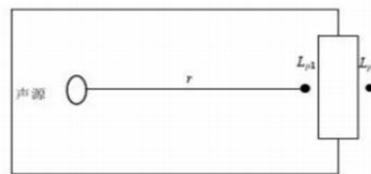


图 4.3-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

①计算某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

$L_{w\ oct}$ —某个声源的倍频带声功率级，dB（A）；

r_1 —室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R —房间常数， m^2 ；

Q —方向性因子，无量纲值。

②计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

③将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w oct}$ ：

$$L_{w oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S—透声面积， m^2 。

④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 $L_{w oct}$ ，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。

⑤计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ 点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

$L_{oct}(r_0)$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} —各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量，计算方法详见导则)。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

⑥由各倍频带声压级合成计算该声源产生的 A 声级 $Leq(A)$ 。

⑦计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Ain,i}$ ，在 T 时间内该声源工作

时间为 $t_{in,i}$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Aout,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为：

$$L_{eq}(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1 L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1 L_{Aout,j}} \right] \right)$$

式中：T—计算等效声级的时间，h；

N—室外声源个数，M 为等效室外声源个数。

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述的预测数字模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响。

4.3.2.2 预测结果

根据上述预测模型，本项目的计算声源中，所有室内源均按导则要求经过换算，等效于室外点源，并根据治理措施降噪后的声级值，再进行衰减的分布计算。根据项目设备布置情况及车间距离各场界距离，经计算，项目厂界噪声情况如下表所示：

表 4.3-2 噪声预测结果单位：dB (A)

预测点编号	预测点位置	至预测点距离 (m)	隔声降噪量 dB (A)	贡献值 (昼间)
N1	厂界东侧	50	20	45.0
N2	厂界南侧	10	20	59.0
N3	厂界西侧	15	20	55.5
N4	厂界北侧	15	20	55.5

根据表 4.3-2 可知，经过采取降噪措施后，本项目运营期昼间厂界噪声贡献值在 45.0dB~55.5dB 之间，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准限值 (昼间≤65dB)；项目夜间不生产。项目厂界噪声可达标排放，且项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，对周围环境影响不大。

4.3.3 噪声监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)，本项目噪声监测要求见表 4.3-3。

表 4.3-3 厂界噪声监测计划一览表

污染源名称	监测位置	监测项目	实施机构	监测频次
噪声	厂界外 1 米处	连续等效A声级	委托有资质单位监测	1次/季度

4.4固体废物

4.4.1污染源基本情况

项目工程产生的废物包括工业固体废物和生活垃圾。

(1) 生活垃圾

本工程新增职工 3 人，均住厂，住厂职工生活垃圾产生量按 1kg/d，生活垃圾产生量为 3kg/d（0.3t/a），生活垃圾统一收集交由当地环卫部门处置。

(2) 工业固废

本改建项目主要工业固废为布袋除尘器收尘及设备检修维护产生的少量废机油。

①布袋收尘：根据废气源强分析，布袋除尘器收集粉尘量约 18.975t/a。该部分固废均统一收集，作为沥青混凝土生产原料综合利用。

②废机油：设备维修保养产生的废机油属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08。废机油及含矿物油废物仅在设备检修和维护过程产生，产生量约 0.01t/a，产生的废机油均暂存于危废间内（具备“防风、防雨、防渗”措施），定期委托有资质单位处置。

本改建项目固体废物产生及排放情况见表 4.4-1。

表 4.4-1 项目固废产生及排放情况一览表								
产生环节	固废名称	固废属性及代码	有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	产生量（t/a）	处置方式及去向	利用或处置量（t/a）
职工生活	生活垃圾	/	/	固态	/	0.3	统一收集交由当地环卫部门处置	0.3
除尘	布袋收尘	一般固废 900-999-61	/	固态	/	18.975	厂内综合利用	18.975
设备维护检修	废机油	危险废物 900-214-08	/	液态	T，I	0.01	委托有资质单位处置	0.01

4.4.2 固废管理要求

4.4.2.1 一般工业固废管理要求

1) 对厂区一般固废的收集、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。

2) 一般固废贮存管理要求临时堆放场应选在防渗性能好的地基上天然基础层地表距地下水位距离不得小于 1.5m。临时堆放场四周应建有围墙, 防止固废流失以及造成粉尘污染;

3) 一般固废暂存区应建有防雨淋、防渗透、防扬尘措施, 固废堆场应设置顶棚搭盖, 四周砌挡墙围挡, 地面采取水泥硬化等措施, 确保固废暂存区满足规范要求;

4) 一般固废暂存区应按《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) 设置环境保护图形标志。

4.4.2.2 危险废物管理要求

为规范项目危险废物暂存管理, 本评价结合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》、《危险废物产生单位管理计划制定指南》等文件对建设单位危险固废暂存场所提出以下管理要求:

①贮存设施污染控制要求

本项目产生的危险废物主要为废机油。建设单位应根据废物特性设置符合 GB18597 要求的危险废物暂存场所。

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

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

贮存设施或贮存分区内地面、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。

贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施; 表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容, 可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其

	他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 ②贮存过程污染控制要求 布袋收集的粉尘、废包装物等固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 ③贮存设施运行管理要求 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 ④危废间环境管理要求
--	--

	贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。 贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。 ⑤台账及制度管理 建设单位拟将危险废物拟交由有危废处置资质单位处理，企业须根据实际情况制定危险废物管理台账，台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据，台账保存期限不得少于 5 年。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。 4.4.3 固废影响分析小节 项目固废处置遵循资源化、减量化、无害化的处置原则，各均能够得到妥善处置及综合利用，项目固废在严格落实本评价提出的措施前提下，对区域环境影响较小，可接受。 4.5地下水及土壤环境污染防治措施 本改建项目生产区地面均已进行硬化。危废间严格按照 GB18597 相关要求及相关建筑设计规范设计，项目不会对区域土壤、地下水造成影响。经采取以上防渗措施，能有效的防止正常工况及非正常工况下污染物渗漏对地下水、土壤造成不利影响。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	整形、振动筛分、滚动筛分废气经集气收集+布袋除尘+15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级排放标准
	厂界无组织	颗粒物	①卸料粉尘: 原料堆场采取半封闭设置, 且堆场配套喷雾抑尘装置; ②破碎工序设置于地下且四周封闭并配套喷雾抑尘装置; ③整形工序配套喷雾抑尘装置, 出料口配套负压收集管, 收集出料粉尘; ④振动筛分工序上方配套集气罩装置, 大部分粉尘通过集气收集至布袋除尘; ⑤滚动筛分工序单独密闭, 产生的粉尘经负压收集至布袋除尘装置; ⑥厂房四周配套喷雾抑尘装置, 生产期间开启喷雾抑尘, 降低无组织粉尘排放; ⑦厂区道路定期清扫, 保持路面清洁, 并定期洒水抑尘。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 厂界无组织监控点浓度限值
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	生活污水经厂内三级化粪池处理后纳入园区污水管网, 最终纳入清流县嵩溪镇污水处理厂处理。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级排放标准及清流县嵩溪镇污水处理厂设计进水水质要求
声环境	生产设备	等效连续A声级	合理布局设备, 设备采取基础减振, 厂房隔声。	厂界执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废: 收集后用于现有工程综合利用, 一般固废贮存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求。 危险废物: 危险废物分类收集暂存于危废暂存间, 定期交由有危废资质的单位处置 (设备清洗废液定期回用生产), 规范危废贮存管理, 废机油应装入密闭容器内贮存, 防治 VOCs 等污染物二次产生。 生活垃圾: 设置垃圾桶, 收集后由环卫部门统一清运处置。			

土壤及地下水污染防治措施	/															
生态保护措施	/															
环境风险防范措施	/															
其他环境管理要求	(1) 排污许可证 项目环评审批后应根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，申请排污许可证。															
	(2) 排污口规范化 根据原国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》(环监[1996]463号)的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌，具备采样、监测条件。排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。本项目需要设置的环境保护图形标志牌，见下表： 表 5-1 环境保护图形标志牌 <table><tr><td>名称</td><td>废气排放口</td><td>噪声排放源</td><td>一般固废</td><td>危险废物</td></tr><tr><td>图形符号</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>功能</td><td>表示废气向大气环境排放</td><td>表示噪声向外环境排放</td><td>表示一般固废贮存场</td><td>表示危险废物贮存场</td></tr></table>	名称	废气排放口	噪声排放源	一般固废	危险废物	图形符号					功能	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固废贮存场	表示危险废物贮存场
	名称	废气排放口	噪声排放源	一般固废	危险废物											
	图形符号															
	功能	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固废贮存场	表示危险废物贮存场											
	(3) 竣工环境保护验收 建设项目需要配套建设的环保治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设单位应做好噪声、废气、固废、废水等污染处理设施和维护保养工作，保证污染处理设施有较高的运转率。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》项目自工程竣工之日起3月内，应自主开展竣工环境保护验收。经验收合格，该建设项目方可正式运营或使用。 本项目运营期“三同时”验收内容及要求见表5-2。 表 5-2 项目环境保护措施及竣工环境保护验收一览表 <table><tr><td>污染源</td><td>产污环节</td><td>治理措施</td><td>验收要求</td></tr><tr><td>废水</td><td>职工生活污水</td><td>生活污水经三级化粪池处理后纳入园区污水管网，最终纳入清流县嵩溪镇污水处理厂处理。</td><td>落实措施，生活污水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准及清流县嵩溪镇污水处理厂设计进水水质要求</td></tr><tr><td>废气</td><td>整形、筛分</td><td>整形、振动筛分、滚动筛分废气经集气收集+布袋除尘</td><td>颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》</td></tr></table>	污染源	产污环节	治理措施	验收要求	废水	职工生活污水	生活污水经三级化粪池处理后纳入园区污水管网，最终纳入清流县嵩溪镇污水处理厂处理。	落实措施，生活污水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准及清流县嵩溪镇污水处理厂设计进水水质要求	废气	整形、筛分	整形、振动筛分、滚动筛分废气经集气收集+布袋除尘	颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》			
	污染源	产污环节	治理措施	验收要求												
	废水	职工生活污水	生活污水经三级化粪池处理后纳入园区污水管网，最终纳入清流县嵩溪镇污水处理厂处理。	落实措施，生活污水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准及清流县嵩溪镇污水处理厂设计进水水质要求												
	废气	整形、筛分	整形、振动筛分、滚动筛分废气经集气收集+布袋除尘	颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》												

			+15m 高排气筒排放	(GB16297-1996) 中表 2 二级排放标准
		无组织废气	①卸料粉尘：原料堆场采取半封闭设置，且堆场配套喷雾抑尘装置；②破碎工序设置于地下且四周封闭并配套喷雾抑尘装置；③整形工序配套喷雾抑尘装置，出料口配套负压收集管，收集出料粉尘；④振动筛分工序上方配套集气罩装置，大部分粉尘通过集气收集至布袋除尘；⑤滚动筛分工序单独密闭，产生的粉尘经负压收集至布袋除尘装置；⑥厂房四周配套喷雾抑尘装置，生产期间开启喷雾抑尘，降低无组织粉尘排放量；⑦厂区道路定期清扫，保持路面清洁，并定期洒水抑尘。	颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 厂界无组织监控点浓度限值
	噪声	厂界噪声	合理布局设备，设备采取基础减振，厂房隔声。	厂界执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。
	固废	危废废物	危险废物分类收集暂存于危废暂存间，定期交由有危废资质的单位处置	落实措施要求
		一般固废	布袋收尘暂存固废间，作为现有工程生产原料综合利用	落实措施要求
		生活垃圾	设置垃圾桶，收集后由环卫部门统一清运处置。	落实措施要求

六、结论

福建省建恒鑫沥青有限公司投资建设的清流沥青混凝土年产 5 万吨石料二次加工技改项目选址于福建省清流县嵩溪镇金星工业园，项目符合国家产业政策，选址可行。项目所采取的各项污染防治技术可行，可实现污染物达标排放，项目建设和运营对环境影响较小。建设单位在加强环境管理，认真落实报告表提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度分析，建设项目可行。

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 (t/a)	0.83	/	0	1.0t/a	0	1.83	1.0
	二氧化硫 (t/a)	0.141	0.2	0	0	0	0.141	0
	氮氧化物 (t/a)	0.776	0.91	0	0	0	0.776	0
	沥青烟 (t/a)	0.157	/	0	0	0	0.157	0
	苯并芘 (t/a)	8.95×10^{-7}	/	0	0	0	8.95×10^{-7}	0
废水	废水量 (万 t/a)	0.0108	0.0108	0	0.00324	0	0.11124	0.01404
	COD (t/a)	0.0065	0.0065	0	0.0019	0	0.0084	0.0019
	氨氮 (t/a)	0.00086	0.00086	0	0.00026	0	0.00112	0.00026
一般工业 固体废物	布袋收尘	14	0	0	18.975	/	32.975	18.975
	废骨料	4500	0	0	0	0	4500	0
危险废物	废机油	/	/	/	0.01	/	0.01	0.01
	滴漏沥青、拌和 残渣	0.05	0	0	0	0	0.05	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①