

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：(瑞鼎) 预拌商品混凝土生产项目

建设单位 (盖章)：福建省尤溪瑞鼎混凝土工程有限公司

编制日期：2026 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	49
四、主要环境影响和保护措施	60
五、环境保护措施监督检查清单	99
六、结论	104
附表	105
建设项目污染物排放量汇总表	105

一、建设项目基本情况

建设项目名称	(瑞鼎)预拌商品混凝土生产项目														
项目代码	2503-350426-04-01-985391														
建设单位联系人	**	联系方式	**												
建设地点	福建省三明市尤溪县城南工业集中区东南侧地块														
地理坐标	(26 度 9 分 18.432 秒, 118 度 14 分 8.713 秒)														
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造 C3039 其他建筑材料制造 C3099 其他非金属矿物制品制造 N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业-55 石膏、水泥制品及类似制品制造-商品混凝土; 56 砖瓦、石材等建筑材料制造-其他建筑材料制造; 60 石墨及其他非金属矿物制品制造-其他 四十七、生态保护和环境治理业-103 一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处理装置及综合利用-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)	尤溪县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	闽发改备〔2025〕G110128 号												
总投资(万元)	21000	环保投资(万元)	250												
环保投资占比(%)	1.19	施工工期	12 个月												
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是:项目不存在“未批先建”行为,本项目重大变动重新报批,已建设部分详见表 2.2-1	用地面积(m ²)	33599												
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制建设指南——污染影响类》专题评价设置原则表,本项目专题评价设置情况判定如下: <table> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>设置原则</th> <th>项目情况</th> <th>判定结果</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气,且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的项目</td> <td>本项目排放废气污染物为颗粒物,厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标</td> <td>不需开展</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外),新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>项目无工业废水排放</td> <td>不需开展</td> </tr> </table>			专项评价类别	设置原则	项目情况	判定结果	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气,且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的项目	本项目排放废气污染物为颗粒物,厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标	不需开展	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	项目无工业废水排放	不需开展
专项评价类别	设置原则	项目情况	判定结果												
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气,且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的项目	本项目排放废气污染物为颗粒物,厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标	不需开展												
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	项目无工业废水排放	不需开展												

	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	项目涉及的风险物质 储量未超过临界量 (Q 值 0.00016)	不需 开展
	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	本项目不设置河道取 水口	不需 开展
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工 程建设项目	本项目不属于海洋工 程建设项目	不需 开展
经判定, 本项目无需设置专项评价。				
规划情况	文件名称:《福建尤溪城南工业集中区控制性详细规划》 审批机关:尤溪县人民政府 审批文件名称:《尤溪县人民政府关于城南园控制性详细规划的批复》(尤政文〔2011〕364号) 文件名称:《福建尤溪城南工业集中区三期控制性详细规划(修编)》 审批机关:尤溪县人民政府 审批文件名称:《尤溪县人民政府关于同意福建尤溪城南工业集中区三期控制性详细规划(修编)的批复》(尤政文〔2021〕163号)			
规划环境影响 评价情况	文件名称:《福建尤溪城南工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》 审查机关:原三明市环境保护局 审查文件名称及文号:三明市环境保护局关于《福建尤溪城南工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》审查意见的函,明环审〔2014〕25号,2014年6月17日 文件名称:《福建尤溪城南工业集中区控制性详细规划环境影响补充报告》 审查机关:原三明市环境保护局 审查文件名称:三明市环境保护局关于《福建尤溪城南工业集中区控制性详细规划环境影响补充报告》审查小组意见的函,2018年8月24日。 文件名称:《福建尤溪城南工业集中区控制性详细规划环境影响跟踪评价报告书》 审查机关:尤溪县环境保护局 审查文件名称:福建尤溪城南工业集中区控制性详细规划环境影响跟踪评价报告书技术审查意见,2024年12月18日			

规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 与《福建尤溪城南工业集中区控制性详细规划》和《福建尤溪城南工业集中区三期控制性详细规划（修编）》符合性分析 （1）《福建尤溪城南工业集中区控制性详细规划》 规划园区重点发展纺织业、电子信息产业、机械产业、轻纺专业市场、物流产业以及生产性服务业等，是多种产业集聚的现代化工业新城。 ①纺织业：重点发展纺织品、印染、纺织服装辅料等； ②电子信息：重点发展光电、信息材料等高新技术产业； ③机械产业：重点发展纺织机械、产业机械、通用零部件和上游金属深加工产业； ④轻纺专业市场； ⑤物流产业（包含生产资料交易中心等）； ⑥生产性服务产业（包含金融、信息、研发等）。 ⑦空间结构：规划城南工业园形成“一心六点、两轴七区”的总体格局： “一心”：指结合人工湖及公共绿地，布置酒店、文化、娱乐、商务、医疗、教育、综合商业等生产和生活服务设施的商贸服务中心； “六点”：指在南北两片工业园区设置的六个工业组团服务中心； “两轴”：指一条园区综合轴和一条产业服务轴； “七区”：指北部工业片区、南部工业片区、北部居住片区、南部居住片区、中部物流片区、中部科研孵化总部经济区和以人工湖及其周边绿化形成的山湖生态公园。 符合性分析：本次变更主要新增了尤溪县域内建筑垃圾资源化利用，每年新增 10 万 m³ 碎石产品。本项目主要为了合理利用资源，利用尤溪城南工业集中区基础设施建设项目（三期）整平工程
-------------------------	---

	所产生的岩土开挖料进行砂石料加工并生产混凝土，并在现有用地红线内对尤溪县建筑垃圾进行资源化利用，新增碎石生产能力，对尤溪县建筑垃圾进行资源化利用，项目入驻得到了园区管委会的同意，详见附件 14，是福建尤溪城南工业集中区建设布局的重要配套工程。当前，园区基础设施建设、产业项目落地及片区开发均需要大量机制砂、商品混凝土及碎石，本项目通过资源化利用工程开挖岩土料及建筑垃圾生产机制砂、商品混凝土及碎石，可直接供应园区内各类建筑工程使用，有效保障园区建设物料需求，与园区整体规划及“一区五园”发展布局高度契合、协同推进，为园区产业集聚和高质量发展提供有力支撑。 （2）《福建尤溪城南工业集中区三期控制性详细规划（修编）》 尤溪城南工业集中区三期产业定位为：以纺织产业、机械产业、科研孵化产业及商贸等综合服务为主导的工业发展重要平台。 ①北工业区：重点发展纺织品、印染、纺织服装辅料等项目； ②南工业区：重点发展纺织机械、产业机械、通用零部件和上游金属深加工等产业； ③科研总部区：科研孵化基地及文创科研用地； 符合性分析：本次变更主要新增了尤溪县域内建筑垃圾资源化利用，每年新增 10 万 m³ 碎石产品。本项目主要为了合理利用资源，利用尤溪城南工业集中区基础设施建设项目（三期）整平工程所产生的岩土开挖料及尤溪县域内的建筑垃圾生产机制砂、商品混凝土及碎石，返回企业建筑使用，项目入驻得到了园区管委会的同意，详见附件 14，是福建尤溪城南工业集中区“一区五园”建设布局的重要配套工程。当前，园区基础设施建设、产业项目落地及片区开发均需要大量商品混凝土及建筑骨料，本项目生产的机制砂、混凝土及碎石，可直接供应园区内各类建筑工程使用，有效保障园区建设物料需求，与园区整体规划及“一区五园”发展布局高度契
--	---

	合、协同推进，为园区产业集聚和高质量发展提供有力支撑。 1.2 与规划环评及补充报告及审查小组意见的符合性分析 （1）与规划环评及其审查意见的符合性分析 根据《福建尤溪城南工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》的要求：城南园中重点发展纺织机械、产业机械、通用零部件和上游金属深加工等产业，区内禁止电镀。根据《福建尤溪城南工业集中区控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》（明环审〔2014〕25号）要求：入园企业应严格执行《报告书》中提出的环境准入条件，禁止新上电镀企业。 符合性分析：本次变更主要新增了尤溪县域内建筑垃圾资源化利用，每年新增 10 万 m³ 碎石产品。本项目利用尤溪城南工业集中区基础设施建设项目（三期）整平工程所产生的岩土开挖料及少量建筑垃圾资源化利用生产的碎石生产机制砂及混凝土并进行建筑垃圾资源化利用生产碎石，返回企业及园区建筑使用。项目不涉及电镀工艺，不属于规划环评禁止准入类产业，符合规划环评生态环境准入清单及审查小组意见的要求。 （2）与规划环评补充报告及审查意见的符合性分析 《福建尤溪城南工业集中区控制性详细规划环境影响补充报告》回顾了园区规划实施情况，园区规划用地布局总体上变化不大，主要是基础设施发生变化，实施了福建尤溪城南工业集中区一期，其中污水处理厂、染整地块集中供热、供水厂等位置发生变化，并规划了园区事故应急池。进一步测算了福建尤溪城南工业集中区印染片区污染物排放量，补充了“三线一单”分析内容，提出了下一步规划实施过程中预防、减缓不良环境影响的对策与措施。 本项目的建设规划环评及补充报告及其审查小组意见的要求不冲突。
--	---

其他符合性分析

1.3 产业政策符合性

本项目为水泥制品制造业、其他非金属矿物制品制造业及固体废物治理业，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），建筑垃圾资源化利用生产骨料属于“鼓励类 四十二、环境保护与资源节约综合利用中的废弃物循环利用”，符合国家产业政策要求。水泥制品及其他非金属矿物制品制造项目生产设备、工艺、产品均不属于限制类、淘汰类名录之列，为允许类，项目已经通过尤溪县发展和改革局备案批准（附件 2），符合产业政策要求。

1.4 选址合理性分析

拟建项目位于三明市尤溪县城南工业集中区内，根据环境质量现状调查，项目所在区域环境质量现状均满足相应环境质量标准，符合所在区域环境功能区划要求，有一定的环境容量。根据本项目用地规划许可证（附件 6），项目用地性质为二类工业用地，项目 500m 范围内无大气环境敏感点。因此，项目选址合理。

1.5 与国土空间规划符合性分析

本项目位于三明市尤溪县城南工业集中区内，对照《尤溪县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，项目位于城镇开发边界内，不涉及国土空间规划的永久基本农田、生态保护红线，详见附图 9。因此，项目用地符合《尤溪县国土空间总体规划（2021-2035 年）》要求。

1.6 与《福建省机制砂行业企业规范》的符合性分析

对照《福建省机制砂行业企业规范》（闽工信联法规〔2021〕92 号），本项目符合性分析见表 1.6-1。

表 1.6-1 与《福建省机制砂行业企业规范》符合性分析

《福建省机制砂行业企业规范》	项目情况	符合性
规划与规模		
（一）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	项目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。建设单位已完成建设项目	符合

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。	备案，具备统一信用代码证及用地规划许可证，目前项目正在办理环评手续，后续将依法办理排污许可证、安全标准化证书等。	
（二）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 t/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 t/年。	项目不涉及矿山开采，机制砂生产所需的原料均来自尤溪城南工业集中区（三期）及附近区域整平工程的岩土开挖料及少量建筑垃圾资源化利用生产的碎石，项目设计年产机制砂 60 万立方米（约 90 万吨），生产能力符合要求。	符合
工艺和装备		
（三）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弃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》（GB51322）要求。	项目拟按照《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186）要求进行设计，生产运行符合《机制砂石生产技术规程》（JC/T2299），本项目建筑垃圾预处理车间按照《建筑废弃物再生工厂设计标准》（GB51322）要求进行设计。	符合
（四）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，拟采用湿法制砂工艺，制砂废水经沉淀处理后回用。	基本符合
（五）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。	项目拟采用大型设备，可降低总装机功率，且项目生产设备的配置满足机制砂生产工艺的需求	符合
（六）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。	本项目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
质量管理与控制		
（七）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。	项目建成后，企业拟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

（八）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。	企业拟建设实验室，配备相关检测仪器设备及专（兼）职试验人员，对出厂的机制砂进行检验，并配套建立可追溯的产品质量台账制度存档记录	符合
（九）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，进行分类、规格、类别及日产量分别编号和取样。	符合
（十）砂产品分级分仓储存，各类产品应按类别、规格分别运输、堆放和销售，防止人为碾压、混料及污染。	项目成品机制砂在成品堆场内按照分级、分区进行储存。	符合
生态环境保护		
（十一）机制砂项目的建设应当依法办理环评审批手续，项目实施应当采取严格的环境保护措施，制定相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案等。	项目目前正在依法办理环评审批手续，后续运营过程中拟采取严格的环境保护措施，制定相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案等。	符合
（十二）机制砂企业湿法生产线应配置水处理循环系统，循环用水。生产厂区污水排放符合《污水综合排放标准》（GB8978）要求。	本项目洗砂废水配套 1 套 600t/d 污水处理设施和循环系统，洗砂水经沉淀处理后回用，不外排	符合
（十三）机制砂企业生产线应配有收尘系统，粉尘污染防治应符合下列规定： 1.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。 2.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。 3.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。	1、项目破碎、筛分及输送等工序均置于封闭的破碎车间内，原料堆场、成品仓库等区域均实现封闭，未露天作业。 2、项目原料及成品堆场均置于封闭厂房内，采用帆布等覆盖措施，破碎、筛分及输送带等产生设备配套除尘、喷雾抑尘设施，可确保粉尘浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297）的有关规定。 3、项目原料堆场、成品堆场、厂区内道路等定期洒水降尘。	符合
（十四）机制砂生产线须配置隔声、消声、减振、隔振等降噪措施，工厂噪音应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）。	项目机制砂生产车间拟采取隔声、降噪、减振措施，可确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》	符合

	(GB12348-2008) 3 类标准。	
(十五) 机制砂生产产生的未综合利用的固废应按有关规范集中处置; 产生的废油、废油桶等危险废物必须交由具备相应资质的单位进行处理。	项目产生一般固废均综合利用, 产生的废机油、机油空桶贮存于厂区危险废物贮存库内, 定期委托有资质的单位进行处置	符合
1.7 与《关于在全省推广应用机制砂的通知》相符性分析		
对照《关于在全省推广应用机制砂的通知》(闽建〔2014〕7 号), 本项目符合性分析见表 1.7-1。		
表 1.7-1 与《关于在全省推广应用机制砂的通知》相符性分析		
《关于在全省推广应用机制砂的通知》的相关要求	本项目符合性分析	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	本项目符合产业政策, 符合当地产业规划、土地利用总体规划, 布局合理, 能够与当地资源、环境、物流和市场相适应	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矿山开采许可证, 但要提供可满足生产需要的相关废弃物量的证明材料)	本项目用地属于工业用地(用地规划许可证见附件 6)。项目不涉及矿山开采, 生产所需的原料均来源于尤溪城南工业集中区基础设施建设项目(三期)整平工程的岩土开挖料及少量建筑垃圾资源化利用生产的碎石	符合
3、企业生产设备应具备年生产机制砂 50 万 m ³ 以上的能力, 对综合利用尾矿、废矿石、工业和建筑等废弃物生产机制砂的项目, 其生产能力要求可适当放宽	项目生产设备设计年生产机制 60 万 m ³	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	项目破碎、筛分、制砂生产和辅助设备符合要求, 加工设备工作部件为封闭式, 进出料口配套除尘、喷雾抑尘设施; 整形(制砂)设备能确保所生产的机制砂级配具有可调性, 满足混凝土生产要求	符合
1.8 与《福建省人民政府办公厅转发省住建厅等八部门关于福建省保障建设用砂规范发展指导意见的通知》(闽政办〔2019〕41 号)相符性分析		
根据闽政办〔2019〕41 号文中, “四、鼓励砂料资源回收利用(十一) 鼓励一般固体垃圾资源化利用。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, 依法依规使用,		

确保工程质量。”

本项目生产所需的原料均来源于尤溪城南工业集中区基础设施建设项目（三期）整平工程的岩土开挖料及少量建筑垃圾资源化利用生产的碎石。矿石经破碎、筛分、制砂工序，洗砂、压滤工序分离砂中夹杂的泥，回收机制砂（砂子、碎石），压滤滤饼回用于混凝土生产。符合《福建省人民政府办公厅转发省住建厅等八部门关于福建省保障建设用砂规范发展指导意见的通知》（闽政办〔2019〕41号）相关要求。

1.9 与《福建省生态环境厅关于进一步加强机制砂行业生态环境保护有关工作的通知》（闽环保办〔2021〕3号）相符性分析

根据闽环保办〔2021〕3号文，要求“机制砂项目推进清洁生产，严控无组织排放，落实除尘抑尘、隔声降噪等污染防治要求，对工艺废水、固体废物加强回收利用，确保各类污染物稳定达标排放。鼓励企业将矿冶废渣、土地平整弃渣、建筑垃圾作为机制砂原料，实现固废减量化、资源化和无害化”。

本项目原料来源于尤溪城南工业集中区基础设施建设项目（三期）整平工程的岩土开挖料及少量建筑垃圾资源化利用生产的碎石，符合鼓励企业将矿冶废渣、土地平整弃渣、建筑垃圾作为机制砂原料的要求。破碎、筛分及输送等工序均置于封闭的破碎车间内，破碎、筛分及输送带等产尘设备配套除尘、喷雾抑尘设施；堆场洒水增湿，抑尘降尘，干燥、大风天气增加洒水和加盖篷布；厂区道路洒水降尘、及时清扫；加强装载与卸车时的防尘管理。通过以上除尘抑尘措施，可确保粉尘浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297）的有关规定。洗砂废水经污水罐沉淀、板框压滤后全部循环回用于洗砂，不排放。滤饼存放于压滤机正下方的固废堆场，压滤滤饼回用于混凝土生产。

综上，本项目建设符合《福建省生态环境厅关于进一步加强机制砂行业生态环境保护有关工作的通知》（闽环保办〔2021〕3号）相关要求。

1.10 与《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》相符性分析

对照《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》（JGJ/T328-2014），本项目符合性分析见表 1.10-1。

表 1.10-1 与《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》符合性分析

《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》		项目情况	符合性
厂区要求	厂区内的生产区、办公区和生活区宜分区布置	厂区内的办公区与生活区已和生产区域分区布置	符合
	厂区内道路应硬化，功能应满足生产和运输要求；未硬化的空地应进行绿化或采取其他防止扬尘措施，且应保持卫生清洁	除绿化用地外地面均进行硬化处理，并每日清扫	符合
	生产区内应设置生产废弃物存放处，生产类废弃物应分类存放、集中处理	项目建设 1 个一般工业固废间和危废贮存库，固废分类收集、外售综合利用；废机油、机油空桶贮存于厂区危险废物贮存库内，定期委托有资质的单位进行处置	符合
	厂区内应配备生产废水处置系统，宜建立雨水收集系统并有效利用	配套 1 套 120t/d 污水处理设施，生产废水、初期雨水经“砂石分离+沉淀+压滤”处理后回用于混凝土生产和喷淋抑尘	符合
	厂区门前道路和环境应符合环境卫生、绿化和社会秩序的要求	企业拟加强管理，确保厂区门前道路和环境符合环境卫生、绿化和社会秩序的要求	符合
设备设施	预拌混凝土绿色生产宜选用技术先进、低噪声、低能耗、低排放的搅拌、运输和试验设备	项目均选用低噪声、低能耗、低排放的生产设备，车辆进入厂内减低车速，严格管制鸣笛	符合
	搅拌站（楼）宜采用整体封闭方式	搅拌楼采用整体封闭方式	符合
	搅拌站（楼）应安装除尘装置，并应保持正常使用	设置密闭式搅拌机，位于密闭搅拌楼内，每台配套 1 台布袋除尘器，投料与搅拌粉尘经负压收集经布袋除尘器处理后回用于生产，其余经负压收集经布袋除尘器处理后通过 2 根 20m 高的排气筒（DA003、DA004）排放	符合
	骨料堆场应硬化地面并确保排水通畅、粗细骨料应分隔堆放；骨料堆场宜建成封闭式堆场，宜安装喷淋抑尘装置	骨料储存在封闭的料仓内，料仓顶部及卸料口设置喷雾降尘设施，砂石料根据不同粒径分开堆放	符合

			预拌混凝土生产企业应配备运输车辆清洗装置，冲洗产生的水应通过专用管道进入生产废水处置系统	本项目配备运输车辆清洗装置，冲洗产生的水通过专用管道进入生产废水处置系统	符合
			搅拌主机卸料口应设置防喷溅设施。装料区域的地面和墙壁应保持清洁卫生	搅拌主机卸料口设置防喷溅设施，装料区域的地面和墙壁每日清扫	符合
			粉料仓应标识清晰并配备料位控制系统，料位控制系统应定期检查维护	粉料仓标识清晰并配备料位控制系统，料位控制系统定期检查维护	符合
			骨料堆场应符合下列规定：1.地面应硬化并确保排水通畅；2.粗、细骨料应分隔堆放；3.骨料堆场宜建成封闭式堆场，宜安装喷淋抑尘装置	骨料储存在封闭的料仓内，料仓顶部及卸料口设置喷雾降尘设施	符合
			配料地仓宜与骨料仓一起封闭，配料用皮带输送机宜侧面封闭且上部加盖	配料仓封闭，配料用皮带输送机，侧面封闭且上部加盖	符合
			当采用砂石分离机处置废弃新拌混凝土时，砂石分离机应状态良好且运行正常；废弃新拌混凝土处理过程中产生的废水和废浆应通过专用管道进入生产废水和废浆处置系统	本项目废水首先通过砂石分离机将废渣水中的砂石分离出来，分离出的含有水泥浆料的废水进入污水罐进行絮凝沉淀处理，罐内上清液进入回用水池，底部污泥经过压滤机压滤后，滤液进入回用水池	符合
			预拌混凝土绿色生产应配备运输车辆清洗装置，冲洗产生的废水应通过专用管道进入生产废水处置系统	本项目配备运输车辆清洗装置，冲洗产生的水通过专用管道进入生产废水处置系统	符合
			搅拌站宜在皮带传输机、搅拌主机和卸料口等部位安装实时监控	项目拟在搅拌站皮带传输机、搅拌主机和卸料口等部位安装实时监控	符合
	控制要求	原材料	原材料的运输、装卸和存放应采取降低噪声和粉尘的措施	砂石料在封闭式料仓内卸料，卸料口及料仓顶棚设有喷淋设施；粉料采用气力输送，粉料罐顶配套除尘器	符合
		生产废水和废	预拌混凝土绿色生产应配备完善的生产废水处置系统，排水沟系统应覆盖连通搅拌站装车层、骨料堆场、砂石分离机和车辆清洗场等区域，并与多级沉淀池连接	场界内设置废水处理系统，排水沟覆盖整个生产区域，生产废水经沉淀处理后，回用于生产，不外排	符合
			当采用压滤机对废浆进行处理时，压滤后的废水应通过专用管道进入生产废水回收利用装置，压滤后的固体应做无害化处理	项目生产废水经污水罐进行絮凝沉淀处理，罐内上清液进入回用水池，底部污泥经过压滤机压滤后，滤液进入回用水	符合

			池，压滤滤饼回用于混凝土生产	
	噪声	对产生噪声的主要设备设施应进行降噪处理	振动设备加设基础减震垫、场界四周均设置围墙并利用厂界四周灌木和乔木林植加强降噪效果	符合
	粉尘	对产生尘排放的设备设施或场所进行封闭处理或安装除尘装置	搅拌楼封闭，粉罐补料粉尘、投料、搅拌粉尘配套除尘器	符合
		利用喷淋装置对砂石进行预湿处理	砂石料卸料口、料仓顶棚等设水喷淋加湿系统，对砂石进行预湿处理	符合
	运输管理	运输车应达到当地机动车污染物排放标准要求，并应定期保养	项目运输车均须达到当地机动车污染物排放标准要求，并定期进行保养	符合
		冲洗运输车辆宜用循环后，冲洗运输车产生的废水可进入废水回收利用设施。	本项目配备运输车辆清洗装置，冲洗产生的水通过专用管道进入生产废水处置系统处理后回用于生产	符合

1.11 与“生态分区管控”符合性分析

拟建项目位于三明市尤溪县城南工业集中区内，根据生态环境分区管控查询报告（附件 5）可知，项目位于“重点管控单元”（ZH35042620004）。对照《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）以及《三明市生态环境局关于发布三明市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（明环规〔2024〕2 号），本项目与生态环境分区管控要求符合性分析如下：

（1）与生态保护红线符合性

本项目位于三明市尤溪县城南工业集中区内，项目用地性质为工业用地，未涉及饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区，符合生态保护红线要求。

（2）与环境质量底线符合性

项目所在区域环境质量现状均满足相应环境质量标准，符合所在区域环境功能区划要求。本项目运营期污染物产生量小，对区域环境影响很小，不会改变评价区的环境质量，项目建设不会突破区域环境质量底线要求。

(3) 与资源利用上线符合性

本项目位于三明市尤溪县城南工业集中区内，利用园区现有工业用地，不涉及新增用地，不会影响区域土地资源利用。项目生产过程中所用的资源主要是电和水，项目所在地电能和水资源充足，符合资源利用上线要求。

(4) 与生态环境分区管控要求符合性

分析内容见表 1.11-1。

表 1.11-1 与生态环境分区管控要求的符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH35042620004	福建尤溪城南工业集中区	重点管控单元	空间布局约束	居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。	项目位于工业园区内，大气环境防护距离内无居住区	符合
			污染物排放管控	1.加快推进明管化改造，污水处理厂达到一级 A 排放标准。园区内印染行业要实行水污染物特别排放限值。	尤溪城南工业集中城南园污水处理厂已完成提标改造执行一级 A 排放标准，本项目属于非金属矿物制品业、生态保护和环境治理业，无工业废水排放	符合
			环境风险防控	1. 建立健全环境风险防控体系，制定突发环境事件应急预案，建设事故应急池，成立应急组织机构，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。 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.项目生产原料不涉及风险物质，仅设备润滑使用机油，产生废机油，储量未超过临界量，环境风险潜势 I 级，环境风险小； 2.项目按规范进行地面硬化和分区防渗，可防止土壤、地下水环境污染。	符合

				资源 开发 效率 要求	集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉,对使用燃生物质锅炉的项目严格审核把关,燃生物质锅炉应使用专用锅炉并燃用生物质成型燃料;对于集中供热难以覆盖、无法满足供汽、确需新建的锅炉,应使用清洁能源或达到相应排放要求。	本项目使用的能源为电能,不新增建设以燃煤、燃油等供热锅炉。	符合
综上所述:项目建设符合三明市生态环境分区管控要求。 1.12 与《建筑垃圾处理技术标准》(CJJ/T 134-2019)的符合性分析 本项目与《建筑垃圾处理技术标准》(CJJ/T 134-2019)的符合性分析具体详见表 1.12-1。 1.13 与《建筑垃圾污染控制技术规范》(HJ 1462-2026)的符合性分析 本项目与《建筑垃圾污染控制技术规范》(HJ 1462-2026)的符合性分析具体详见表 1.13-1。							

表 1.12-1 本项目与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019）的符合性分析				
序号	《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019）摘录		本项目情况	符合性分析
1	厂址选择	1. 应符合当地城市总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定。 2. 应与当地的大气防护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求相一致。 3. 工程地质与水文地质条件应满足设施建设和运行的要求,不应选在发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区。 4. 交通方便、运距合理, 并应综合建筑垃圾处理厂的服务区域、建筑垃圾收集能力、产品出路、预留发展等因素。 5. 应有良好的电力、给水和排水条件。 6. 应位于地下水贫乏地区、环境保护目标区域的地下水流向下游地区, 及夏季主导风向下风向。 7. 厂址不受洪水、潮水或内涝的威胁。当必须建在该类地区时, 应有可靠的防洪、排涝措施, 其防洪标准应符合现行国家标准《防洪标准》GB50201 的有关规定。	1. 本项目位于（瑞鼎）预拌商品混凝土生产项目建设用地范围内, 选址符合《福建尤溪城南工业集中区控制性详细规划》。 2. 项目红线范围内不涉及生态保护红线、永久基本农田和其他生态保护目标, 采取有效的污染防治措施后对周边环境影响较小, 与大气防护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求相一致。 3. 项目选址所在地不涉及发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区。 4. 项目选址所在地交通方便、运距合理。 5. 所在园区电力、给水基础设施条件完善, 项目周边排水条件较好。 6. 厂址所在区域及下游地区不涉及饮用水源地等保护区。尤溪县夏季盛行东北风, 项目下风向 500m 范围内无大气环境保护目标。 7. 厂址海拔较四周高, 不受洪水、潮水或内涝威胁。	建设单位严格按照CJJ/T 134-2019 中的厂址选择要求落实后符合
2	收集运输	1. 建筑垃圾陆上运输宜采用密闭厢式货车。建筑垃圾散装运输车表面应有遮盖, 建筑垃圾不得裸露和遗落。 2. 建筑垃圾运输车辆和集装箱箱盖宜采用机械密闭装置开启、关闭动作应平稳灵活, 车厢与集装箱底部应采取防渗漏措施。 3. 建筑垃圾运输工具应容貌整洁、标志齐全。车厢、集装箱、车辆底盘、车轮无大块泥沙等附着物。 4. 建筑垃圾装载高度最低点应低于车厢栏板高度 0.15m 以上, 车辆装载完毕后, 厢盖应关闭到位, 装载量不得超过车辆额定载重。	1.本项目建筑垃圾运输车辆采用密闭厢式货车, 不得裸露和遗落, 2. 本项目要求建筑垃圾运输车辆和集装箱箱盖采用机械密闭装置开启, 车厢与集装箱底部应采取防渗漏措施。 3. 本项目要求建筑垃圾运输工具应容貌整洁、标志齐全。车厢、集装箱、车辆底盘、车轮无大块泥沙等附着物。 4. 本项目要求建筑垃圾装载高度最低点应低于车厢栏板高度 0.15m 以上, 车辆装载完毕后, 厢盖应关闭到位, 装载量不得超过车辆额定载重。	建设单位严格按照CJJ/T 134-2019 中的收集运输要求落实后符合
3	资源化利用一般规定	1. 建筑资源化可采用就地利用、分散处理、集中处理等模式, 宜优先就地利用。 2. 建筑垃圾应按成分进行资源化利用。土类建筑垃圾可作为制砖和道路工程等原料; 废旧混凝土、碎砖瓦等宜作为再生建材用原料; 沥青宜作为再生沥青原料; 废金属、木材、塑料、纸张、玻璃、橡胶等, 宜由有关专业企业作为原料直接利用或再生。 3. 进入固定式资源化厂的建筑垃圾宜以废旧混凝土、碎砖瓦等为主, 进厂物料粒径宜小于 1m, 大于 1m 的物料宜预先破碎。 4. 应根据处理规模配备原料和产品堆场, 原料堆场贮存时间不宜小于 30d, 制品堆场贮存时间不应小于各类产品的最低养护期, 骨料堆场不宜小于 15d。 5. 建筑垃圾原料贮存堆场应保证堆体的安全稳定性, 并应采取防尘措施, 可根据后续工艺进行预湿; 建筑垃圾卸料、上料及处理过程中易产生扬尘的环节应采取抑尘、降尘及除尘措施。 6. 资源化利用应选用节能、高效的设备。	1. 本项目为利用（瑞鼎）预拌商品混凝土生产项目用地, 集中处理尤溪县辖区内产生的建筑垃圾。 2. 本项目接收的建筑垃圾为尤溪县辖区内产生的建筑垃圾, 主要为装修垃圾, 成分构成主要包括混凝土类、混合类及少量木竹类、金属类、纸塑类、纺织类。建筑垃圾经预处理及资源化利用生产碎石, 分离出的可燃物和金属类统一收集后定期外售给有关专业企业再利用。 3. 本项目接收的建筑垃圾以混凝土类、混合类为主, 项目在原料接收环节设置预检, 大于 1m 大块物料在进场前由建筑垃圾提供方预先破碎至 1m 以内, 符合 CJJ/T 134-2019 要求。 4. 本项目按照处理规模配置建筑垃圾堆场、碎石成品堆场等, 本项目要求建筑垃圾堆场贮存时间大于 30d, 碎石堆场贮存时间大于 15d, 符合 CJJ/T 134-2019 要求。 5. 本项目建筑垃圾卸料堆场位于车间内, 采取 "封闭阻隔 + 喷淋+雾炮" 进行抑尘, 原料堆场位于车间西北部, 为建筑垃圾临时堆场, 当建筑垃圾卸料堆场堆满负荷时使用, 采取围挡、防尘网或防尘布覆盖、加强洒水和降尘等措施。 6. 按照 CJJ/T 134-2019 要求, 本项目资源化利用应选用节能、高效的设备。	建设单位严格按照CJJ/T 134-2019 中的资源化利用一般规定要求落实后符合

其他符合性分析

表 1.13-1 与《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ1462—2026）				
序号	《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ1462—2026）摘录		本项目情况	符合性分析
1	贮存与运输过程污染控制要求	1. 贮存设施或场所的基础设施应参照 CJJ/T 134 进行建设和配备，场区内不存有积水，堆放区应采取防雨淋措施。 2. 贮存设施或场所应对场内物料倒运、上料、卸料等环节采取降噪措施，并采取喷雾、洒水、苫盖等措施进行抑尘。 3. 建筑垃圾在装运过程中应避免混合，运输过程中应采取必要的防扬散、防遗撒、防渗漏、防噪声措施。 4. 贮存与运输过程中宜使用新能源车辆和机械。	1. 本项目贮存设施或场所的基础设施参照 CJJ/T 134 进行建设和配备，场区雨污分流，不存有积水，车间外堆放区应采取有效的防雨淋措施。 2. 本项目贮存设施或场所对场内物料倒运、上料、卸料等环节均采用选用低噪声设备，并采取隔声、减震等措施，并采取喷淋、雾炮、苫盖等措施进行抑尘。 3. 本项目建筑垃圾运输由建筑垃圾清运单位负责，建筑垃圾的收运、运输环节不属于本项目运营管理范畴。 4. 按照 HJ1462—2026 要求，贮存与运输过程中宜使用新能源车辆和机械。	建设单位严格按照 HJ1462—2026 中的贮存与运输过程污染控制要求落实后符合
2	资源化利用的污染控制要求	1. 建筑垃圾堆放区应采取防扬尘措施，其中堆放区应增加防雨淋措施。 2. 建筑垃圾资源化利用过程收集的废水应进行循环利用，无法循环利用的废水应收集处理。 3. 分选出的木材、塑料等可燃物宜优先进行再生利用，不能再生利用的可采用焚烧、热解的专用设备设施进行处置或水蒸气协同处置，产生的废渣宜进行资源化利用或填埋处置。	1. 本项目建筑垃圾堆场采取采取封闭阻隔+喷淋+雾炮进行抑尘等措施。 2. 本项目生产过程中生产废水循环使用，不外排，生活污水经化粪池预处理后纳入市政管网，最终进入尤溪城南工业集中区污水处理厂，处理达标后排。 3. 本项目建筑垃圾分选出的可燃物和金属类统一收集后定期外售；布袋除尘器收集的粉尘回用于生产；废布袋定期由厂家进行回收利用；废机油、废机油桶等定期交由有资质单位进行处置。	建设单位严格按照 HJ1462—2026 中的资源化利用的污染控制要求落实后符合

其他符合性分析	1.14 与《福建省固体废物污染环境防治条例》的符合性分析 (1) 条例相关内容 第四十六条 县级以上地方人民政府应当通过加大财政投入或者引进社会资金等方式，组织建设建筑垃圾堆存、中转场所和资源化利用设施，鼓励优先采购建筑垃圾资源化利用产品。 工程施工单位或者委托的建筑垃圾处置单位应当取得城市建筑垃圾处置核准后，方可运输、消纳或者利用、处置建筑垃圾，不得擅自倾倒、抛撒或者堆放。工程施工单位应当建立建筑垃圾管理台账，如实记录所产生建筑垃圾的种类、数量、流向等信息，并报所在地县级人民政府环境卫生主管部门备案；运输、利用、处置单位应当建立建筑垃圾管理台账，如实记录所接受建筑垃圾的运输、贮存、利用、处置等信息，并报所在地县级人民政府环境卫生主管部门备案。 (2) 符合性分析 本次变更主要新增了尤溪县域内建筑垃圾资源化利用，每年新增 10 万 m³ 碎石产品，并利用部分碎石产品进行制砂作为商品混凝土的原料使用，项目拟引进和利用国内外先进技术、设备，项目建设将大力推进尤溪县建筑垃圾的减量化、资源化、无害化处理，符合《福建省固体废物污染环境防治条例》要求。 本项目建设施工单位不得擅自倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾；应当根据条例要求建立建筑垃圾管理台账，并报所在地县级人民政府环境卫生主管部门备案。本项目作为建筑垃圾处置利用单位，应当建立建筑垃圾管理台账，并报所在地县级人民政府环境卫生主管部门备案。 综上，本项目建设符合福建省固体废物污染环境防治条例》要求；项目施工和运营期应严格落实《条例》中关于建筑垃圾管理等相关要求。
---------	---

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1.1 原环评项目由来 （瑞鼎）预拌商品混凝土生产项目位于福建尤溪城南工业集中区。现有工程拟建项目于 2025 年 3 月 26 日经尤溪县发改局备案批准（闽发改备〔2025〕G110128 号，附件 2）。根据项目备案表（旧），原计划建设四条生产线，分别为年产 60 万立方米砂石料加工生产线、年产 36 万立方米预拌商品混凝土生产线、年产 20 万立方米干混砂浆生产线以及年产 30 万立方米水泥预制品生产线。 本项目主要是为配套园区及周边基础设施而建设，干混砂浆和水泥预制品与园区规划不符，建设单位已出具书面承诺文件本次不建设（附件 7），若后续拟建设年产 20 万立方米干混砂浆、年产 30 万立方米水泥预制品生产线，将在园区外另行选址建设。 据此，原环境影响评价的评价内容仅包括"年产 60 万立方米砂石料加工生产线"和"年产 36 万立方米预拌商品混凝土生产线"两项建设内容，该项目已于 2026 年 4 月 9 日取得生态环境主管部门的环评批复（批复文号：明环评尤[2026]5 号，见附件 10）。根据现场查看，截至 2026 年 10 月本环评编制期间，现有工程年产 60 万立方米砂石料加工生产线、年产 36 万立方米预拌商品混凝土生产线已建成，暂未投入运营。 2.1.2 本次变动内容及原因 根据《三明市城市管理局等八部门关于印发三明市加快推进建筑垃圾资源化利用实施方案的通知》（明城管〔2023〕10 号）：加快构建以市级基地为主、各县（市、区）建筑垃圾资源化利用设施和各类中小微民营企业为辅的资源化利用体系；按资源就近利用原则，合理布局；鼓励引导国有企业、社会资本参与建设经营；支持预拌混凝土、预拌砂浆、预制构件等生产企业
------	--

使用符合现行国家标准的再生骨料等产品；各县（市、区）人民政府负责建筑垃圾资源化利用设施的选址及落地建设；市城管局牵头编制《建筑垃圾资源化利用项目专项规划》；市生态环境局负责指导项目运营单位依法开展环评工作。

原环评批复后，建设单位为延伸产业链条、提高资源综合利用水平，充分利用现有厂区预留场地及既有的环保、运输、计量、供水等公用设施，配套建设建筑垃圾资源化利用生产线（碎石生产线），实现建筑垃圾“收集—转运—资源化利用”一体化处置，减少跨区域转运和二次污染，可有效落实福建省住房和城乡建设厅关于进一步落实建筑垃圾处理设施“一县(市)一场”全覆盖工作的通知及福建省关于加强建筑垃圾治理、提升资源化利用水平的要求。根据《尤溪县人民政府关于 8 月 24 日县政府专题会议纪要》：会议原则同意在(瑞鼎)预拌商品混凝土生产项目并入一条以建筑垃圾为原料的生产线，并入生产车间土建、建筑垃圾预处理设备安装、变压器增容及市政基础配套工程等建设内容（详见附件 13）。因此，瑞鼎公司拟在现有厂区内调整总平设计，建设建筑垃圾预处理车间，补充建筑垃圾资源化利用能力，计划年新增生产碎石 10 万立方米，并于 2026 年 9 月 28 日重新进行备案（详见附件 2），以尤溪县区域产生的建筑垃圾（主要为拆除垃圾中的混凝土块、砖瓦、石材等）为原料，经人工分选、一级粗破碎破碎、磁选、二级中细碎、筛分等工序生产碎石，产品外售。另外，已建成的粉料筒仓均采用全密闭设计，水泥、矿物细掺料、外加剂均储存于全密闭筒仓内。粉料入仓产生的呼吸粉尘经仓顶配套袋式除尘器处理后排放，除尘灰回用于生产，可从源头减少粉尘逸散，优化废气处理措施。

本次重新备案后，在保留原环评批复的工程内容基础上，工程组成新增年产碎石 10 万立方米生产线。本次评价具体工程内容见表 2.1-1。

表 2.1-1 本次评价具体工程组成表

序号	生产线名称	与原备案相比，工程内容变化情况	与原批复的环评相比，工程变化情况
----	-------	-----------------	------------------

1	年生产 60 万立方米砂石料加工(时产 200 立方米花岗岩及综合处置利用建筑垃圾破碎整形制砂)及碎石 10 万立方米生产线	新增综合处置利用建筑垃圾破碎整形制砂；年新增碎石 10 万立方米	新增综合处置利用建筑垃圾破碎整形制砂；年新增碎石 10 万立方米																								
2	预拌商品混凝土 36 万立方米生产线	无变化	粉罐补料粉尘环保措施发生变化。其他无变化																								
项目新、旧备案表及尤溪县人民政府关于(瑞鼎)预拌商品混凝土生产项目建设内容变更的意见详见附件 2。本次变动不涉及厂址变化，不改变已批准的年产 60 万立方米砂石料加工生产线和年产 36 万立方米预拌商品混凝土生产线的产品方案与生产规模，仅新增年产碎石 10 万立方米生产线。变动前后项目内容对照见下表 2.1-2。 表 2.1-2 项目主要内容变动前后一览表 <table> <tr> <th>项目</th><th>变动前(原环评批复内容)</th><th>变动后</th><th>变化情况</th></tr> <tr> <td>建设地点</td><td>尤溪县城南工业集中区</td><td>尤溪县城南工业集中区</td><td>无变化</td></tr> <tr> <td>主要产品及规模</td><td>1、砂石料 60 万 m³/a； 2、预拌商品混凝土 36 万 m³/a</td><td>1、砂石料 60 万 m³/a； 2、预拌商品混凝土 36 万 m³/a； 3、碎石 10 万 m³/a</td><td>新增产品品种（碎石）及生产能力</td></tr> <tr> <td>主要原辅材料</td><td>花岗岩毛料、水泥、粉煤灰、矿粉、外加剂、水等</td><td>1、新增建筑垃圾产生的部分碎石作为制砂原料；2、原辅料新增建筑垃圾。</td><td>新增原辅材料种类</td></tr> <tr> <td>主要生产工艺</td><td>破碎、整形、制砂、洗砂；计量配料、强制搅拌</td><td>在上述工艺基础上增加人工分选、磁选、破碎、筛分</td><td>新增碎石 10 万 m³/a 生产线的生产工艺</td></tr> <tr> <td>环境保护措施</td><td colspan="3">1、砂石料 60 万 m³/a 生产线环保措施无变化；2、预拌商品混凝土 36 万 m³/a 生产线废气处理措施进行优化：粉料筒仓采用全密闭设计，水泥、矿物细掺料、外加剂均储存于全密闭筒仓内，粉料入仓产生的呼吸粉尘经仓顶配套袋式除尘器处理后排放，除尘灰回用于生产，从源头减少粉尘逸散，优化废气处理措施。3、新增碎石 10 万 m³/a 生产线配套的环保措施。</td></tr> </table> 2.1.3 环境保护措施变动可行性分析				项目	变动前(原环评批复内容)	变动后	变化情况	建设地点	尤溪县城南工业集中区	尤溪县城南工业集中区	无变化	主要产品及规模	1、砂石料 60 万 m ³ /a； 2、预拌商品混凝土 36 万 m ³ /a	1、砂石料 60 万 m ³ /a； 2、预拌商品混凝土 36 万 m ³ /a； 3、碎石 10 万 m ³ /a	新增产品品种（碎石）及生产能力	主要原辅材料	花岗岩毛料、水泥、粉煤灰、矿粉、外加剂、水等	1、新增建筑垃圾产生的部分碎石作为制砂原料；2、原辅料新增建筑垃圾。	新增原辅材料种类	主要生产工艺	破碎、整形、制砂、洗砂；计量配料、强制搅拌	在上述工艺基础上增加人工分选、磁选、破碎、筛分	新增碎石 10 万 m ³ /a 生产线的生产工艺	环境保护措施	1、砂石料 60 万 m ³ /a 生产线环保措施无变化；2、预拌商品混凝土 36 万 m ³ /a 生产线废气处理措施进行优化：粉料筒仓采用全密闭设计，水泥、矿物细掺料、外加剂均储存于全密闭筒仓内，粉料入仓产生的呼吸粉尘经仓顶配套袋式除尘器处理后排放，除尘灰回用于生产，从源头减少粉尘逸散，优化废气处理措施。3、新增碎石 10 万 m ³ /a 生产线配套的环保措施。		
项目	变动前(原环评批复内容)	变动后	变化情况																								
建设地点	尤溪县城南工业集中区	尤溪县城南工业集中区	无变化																								
主要产品及规模	1、砂石料 60 万 m ³ /a； 2、预拌商品混凝土 36 万 m ³ /a	1、砂石料 60 万 m ³ /a； 2、预拌商品混凝土 36 万 m ³ /a； 3、碎石 10 万 m ³ /a	新增产品品种（碎石）及生产能力																								
主要原辅材料	花岗岩毛料、水泥、粉煤灰、矿粉、外加剂、水等	1、新增建筑垃圾产生的部分碎石作为制砂原料；2、原辅料新增建筑垃圾。	新增原辅材料种类																								
主要生产工艺	破碎、整形、制砂、洗砂；计量配料、强制搅拌	在上述工艺基础上增加人工分选、磁选、破碎、筛分	新增碎石 10 万 m ³ /a 生产线的生产工艺																								
环境保护措施	1、砂石料 60 万 m ³ /a 生产线环保措施无变化；2、预拌商品混凝土 36 万 m ³ /a 生产线废气处理措施进行优化：粉料筒仓采用全密闭设计，水泥、矿物细掺料、外加剂均储存于全密闭筒仓内，粉料入仓产生的呼吸粉尘经仓顶配套袋式除尘器处理后排放，除尘灰回用于生产，从源头减少粉尘逸散，优化废气处理措施。3、新增碎石 10 万 m ³ /a 生产线配套的环保措施。																										

(1) 粉罐补料粉尘环境保护措施可行性

本项目将 9 个粉料筒仓呼吸粉尘由“经仓顶袋式除尘器净化后通过 9 根 25 m 高排气筒有组织排放”调整为“粉料筒仓采用全密闭设计，经仓顶袋式除尘器净化，除尘灰回用于生产，净化气体经仓顶呼吸口就地无组织排放”，筒仓升级为全密闭设计，不改变除尘器配置数量与风量，不改变除尘效率与收集效率，仅改变经净化后气流的去向与排放口设置方式，筒仓仓顶布袋除尘器工作原理剖面详见下图。

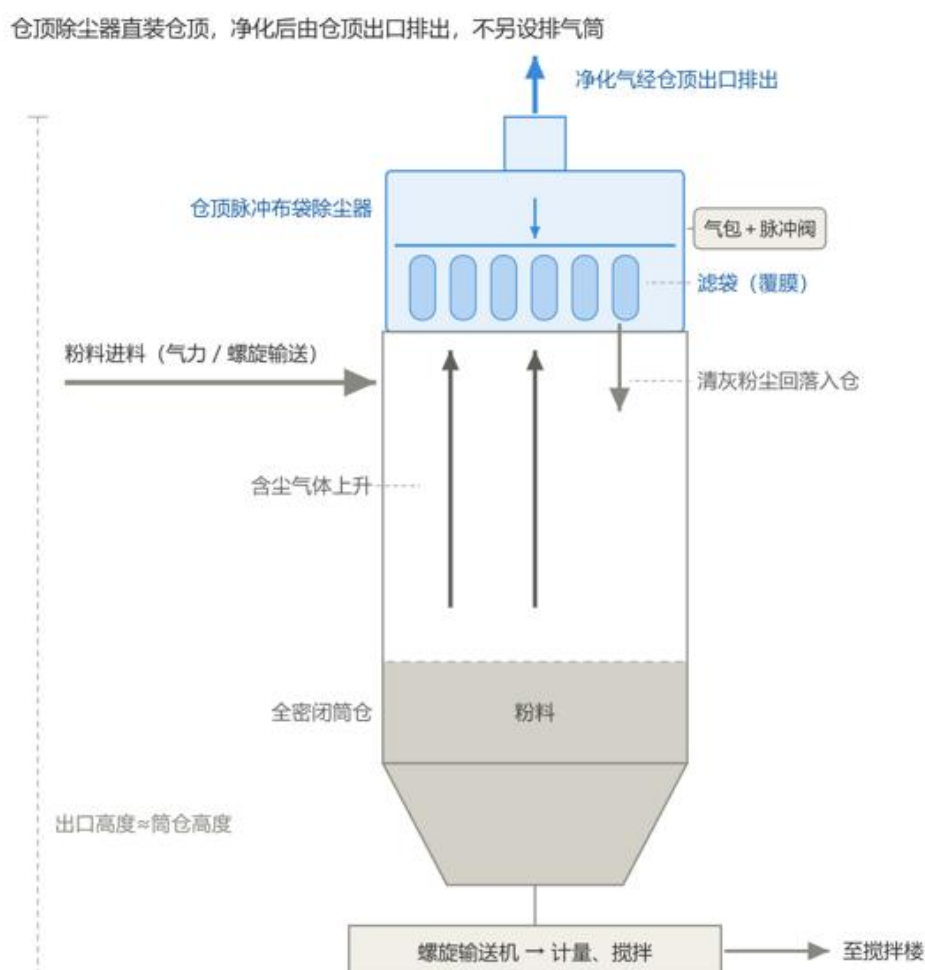


图 2.8-2 筒仓仓顶布袋除尘器工作原理剖面

目前实际原料堆场为全密闭钢制储仓（详见附图 10）；根据 GB 4915-2013 修改单（公告 2025 年第 42 号）将“密闭储存+库（仓）顶配备袋式除尘设施”明确规定为无组织排放控制措施（4.2.1.2 a 项）；HJ 847-2017 亦将“库顶等泄压口配备袋式除尘器”列入无组织排放控制要

求。项目粉罐补料粉尘通过仓顶除尘器净化尾气直接仓顶等泄压口排放，该布袋不设置风机，依靠罐车气力进料产生仓内正压，气体顶过滤袋外排，经核算，仅有组织排放 **0.05 t/a** 转为无组织排放；不属于“大气污染物无组织排放量增加 **10% 及以上**”的情形，除尘灰 **16.21 t/a** 全部回用于生产，不会增加对周边环境的影响。

综上，本项环境保护措施变动技术可行、经济合理、环境影响不劣于变动前，具备充分的技术与环境可行性；按从严把握原则一并纳入本次重大变动重新报批范围。

综上，本项环境保护措施变动技术可行、经济合理、环境影响不劣于变动前，具备充分的技术与环境可行性。同时，该变动在形式上落入环办环评函〔2020〕688 号第 8 条“大气污染物无组织排放量增加 **10% 及以上**”的情形，本项目已按重大变动重新报批，程序上予以覆盖。

本项目新增碎石 **10 万 m³/a** 生产线，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目属重大变更，需重新开展环评工作。根据《中华人民共和国生态环境法典》等有关法律法规，建设项目需要开展生态环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目建设年生产 **60 万立方米砂石料加工(时产 200 立方米花岗岩及综合处置利用建筑垃圾破碎整形制砂)**及碎石 **10 万立方米**生产线一条、预拌商品混凝土 **36 万立方米**生产线属于“二十七、非金属矿物制品业-60 石墨及其他非金属矿物制品制造-其他”；年产 **36 万立方米**预拌商品混凝土生产线属于“二十七、非金属矿物制品业-55 石膏、水泥制品及类似制品制造-商品混凝土”；年产 **10 万立方米**碎石生产线属于“二十七、非金属矿物制品业-56 砖瓦、石材等建筑材料制造-其他建筑材料制造”及四十七、生态保护和环境治理业-建筑施工废弃物处置及综合利用-其他”，均需编制生态环境影响报告表。为此，福建省尤溪瑞鼎混凝土工程有限公司委托本环评单位编制该项目的生态环境影响报告表（委托书见附件 1）。接受委托后，本评价单位及时组织技术人员开展现场调查、收集相关技术材料，在此基础上编制了该项目的生态环境

影响报告表，供建设单位上报环境主管部门审批，作为项目建设和环境管理的依据。

表 2.1-3 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》摘录

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				
55	石膏、水泥制品及类似制品制造 302*	/	商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造	/
56	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦）	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的），建筑用石加工 3032，防水材料制造 3033，隔热和隔音材料制造 3034，其他建筑材料制造 3039，以上均不含仅切割加工的	/
60	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(机制砂)	/
四十七、生态保护和环境治理业				
103	一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用	一般工业固体废物（含污水处理污泥）采取填埋、焚烧（水泥窑协同处置的改造项目除外）方式的	其他	/

2.2 拟建项目建设内容

项目名称：（瑞鼎）预拌商品混凝土生产项目

建设单位：福建省尤溪瑞鼎混凝土工程有限公司

统一社会信用代码：91350426MADLHH156R

建设地址：福建省三明市尤溪县城南工业集中区东南侧地块

建设性质：新建

工程投资：21000 万元

用地面积：33599m²

	工作制度：年生产 300 天，实行每日 10 小时工作制（昼夜均会安排生产，根据工程需要预拌商品混凝土生产线会在夜间生产） 生产定员：50 人，其中 10 人住厂 建设规模：建设年生产 60 万立方米砂石料加工(时产 200 立方米花岗岩及综合处置利用建筑垃圾破碎整形制砂)及碎石 10 万立方米生产线一条、预拌商品混凝土 36 万立方米生产线 建设周期：2026 年 12 月~2027 年 12 月，12 个月 工程组成：项目建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程，项目具体建设内容见表 2.2-1。
--	---

表 2.2-1 项目主要建设内容一览表

项目组成		原环评建设内容	本次环评建设内容	备注
主体工程	破碎车间	1 层钢结构封闭式厂房，高 15.2m，占地面积约 7014m ² ，建设 1 条砂石料加工生产线，安装颚式破碎机、圆锥破碎机、振动筛、制砂机、洗砂机、细砂回收一体机及板框压滤机等设备	1 层钢结构封闭式厂房，高 15.2m，占地面积约 7014m ² ，建设 1 条砂石料加工生产线，安装颚式破碎机、圆锥破碎机、振动筛、制砂机、洗砂机、细砂回收一体机及板框压滤机等设备	已建未投产，与原环评一致
	搅拌楼	1 座钢结构混凝土搅拌楼，占地面积约 279m ² ，建设 2 条预拌商品混凝土生产线，安装搅拌机、水泥筒仓、矿物细掺料筒仓、外加剂筒仓、配料仓和计量系统、砂石分离器及板框压滤机等设备	1 座钢结构混凝土搅拌楼，占地面积约 279m ² ，建设 2 条预拌商品混凝土生产线，安装搅拌机、水泥筒仓、矿物细掺料筒仓、外加剂筒仓、配料仓和计量系统、砂石分离器及板框压滤机等设备	
	生产车间 1#（预留厂房）	3 层钢构厂房，高 13.7m，占地面积约 3850m ²	5 层厂房，高 18.2m，占地面积约 1650m ²	未建设，总平调整
	建筑垃圾预处理车间	/	1 层钢结构封闭式厂房，占地约 1650m ² ，建设 1 条建筑垃圾资源化利用生产线，安装颚式破碎机、反击式破碎机、振动筛分机、输送机等设备	本次新增
储运工程	筒仓	6 个 300t 水泥筒仓、2 个 300t 矿物细掺料筒仓、1 个 300t 外加剂筒仓	6 个 300t 水泥筒仓、2 个 300t 矿物细掺料筒仓、1 个 300t 外加剂筒仓	已建未投产，与原环评一致
	料仓	6 个 25m ³ 石子料仓和 6 个 25m ³ 砂子料仓	6 个 25m ³ 石子料仓和 6 个 25m ³ 砂子料仓	
	原料堆场	占地面积约 1056m ² ，用于贮存原料矿石，最大贮存 6000t	占地面积约 1056m ² ，用于贮存原料矿石，最大贮存 6000t	
	成品砂石堆场	占地约 1750m ² ，用于成品砂子、碎石，最大贮存 10000t	占地约 1750m ² ，用于成品砂子、碎石，最大贮存 10000t	
	建筑垃圾堆场	/	位于封闭的建筑垃圾预处理车间内西北部，占地约 200m ² ，用于贮存建筑垃圾	本次新增

		碎石成品堆场	/	位于封闭的建筑垃圾预处理车间内西部，占地约200m ²	
	辅助工程	综合楼	4层钢构厂房，高18.8m，占地面积637.4m ²	4层钢构厂房，高18.8m，占地面积637.4m ²	已建未投产，与原环评一致
		实验楼	2层钢构厂房，高7.6m，占地面积560.96m ²	2层钢构厂房，高7.6m，占地面积560.96m ²	
	公用工程	给水系统	由园区自来水供应	由园区自来水供应	已建未投产，与原环评一致
		排水系统	生产废水回用不外排，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网进入尤溪城南工业集中区污水处理厂处理	生产废水回用不外排，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网进入尤溪城南工业集中区污水处理厂处理	
		供电系统	园区电网，在厂区内设置一个配电房，安装1台1600kW和2台500kW变压器	园区电网，在厂区内设置一个配电房，安装1台1600kW和2台500kW变压器	
	环保工程	废气处理	破碎、筛分粉尘（砂石料生产加工）	集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放	已建未投产，与原环评一致
			破碎、筛分粉尘（碎石生产）	/	本次新增
			粉罐补料粉尘	6个水泥筒仓、2个矿物细掺料筒仓、1个外加剂筒仓全封闭，每个筒仓配套1台仓顶布袋除尘器，筒仓呼吸粉尘经除尘器处理后分别经9根25m高排气筒（DA002~DA010）排放	已建未投产，实际为全密闭筒仓，回收的物料经布袋收集后回用于生产
			投料、搅拌粉尘	2台搅拌机位于密闭搅拌楼内，每台配套1台布袋除尘器，投料与搅拌粉尘经负压收集经布袋除尘器处理后通过2根20m高的排气筒（DA003、DA004）排放	已建未投产，排气筒编号变更，其余与原环评一致

		其他无组织废气措施	①破碎车间封闭，原料传送皮带采用封闭式，破碎机、振动筛及输送带等产尘点均设置喷雾抑尘设施； ②全封闭原料库、成品库，地面硬化，安装喷淋洒水装置； ③项目运输车辆密闭、加盖苫布等措施，厂区道路全部硬化，定时洒水清扫。	①破碎车间封闭，车间外原料传送皮带采用封闭式，破碎机、振动筛及输送带等产尘点辅以喷雾抑尘作为配套辅助措施； ②全封闭原料库、成品库，地面硬化，安装喷淋洒水装置； ③项目运输车辆密闭、加盖苫布等措施，厂区道路全部硬化，定时洒水清扫。	已建未投产，与原环评一致
			/	建筑垃圾预处理封闭，给料、磁选工序及车间内输送带等产尘点均设置喷雾抑尘设施；	本次新增
	废水处理	洗砂废水	新建 1 套 600t/d 洗砂废水处理设施，洗砂废水经沉淀处理后回用于洗砂工序	新建 1 套 600t/d 洗砂废水处理设施，洗砂废水经沉淀处理后回用于洗砂工序	已建未投产，与原环评一致
		清洗废水、实验室废水、场地雨水	新建 1 套 120t/d 砂石分离系统，清洗废水、实验室废水、场地雨水等收集经砂石分离系统处理后回用于混凝土生产和喷淋抑尘	新建 1 套 120t/d 砂石分离系统，清洗废水、实验室废水、场地雨水等收集经砂石分离系统处理后回用于混凝土生产和喷淋抑尘	已建未投产，与原环评一致
		生活污水	生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网进入尤溪城南工业集中区污水处理厂处理	生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网进入尤溪城南工业集中区污水处理厂处理	已建未投产，与原环评一致
	噪声控制		选择低噪声设备，采取隔声、减噪等措施，加强设备管理	选择低噪声设备，采取隔声、减噪等措施，加强设备管理	已建未投产，与原环评一致
	固体废物处置	一般工业固废	污水处理设施旁设 1 个一般工业固体废物间，面积 50m ²	污水处理设施旁设 1 个一般工业固体废物间，面积 50m ² ，本次变更新增少量一般工业固废，环保设施与原环评一致	在建
		危险废物	破碎车间内建设 1 个危废贮存库，面积 10m ²	破碎车间内建设 1 个危废贮存库，面积 10m ² ，本次变更新增少量危险废物，环保设施与原环评一致	在建
		生活垃圾	设垃圾桶数个	设垃圾桶数个，本次变更不新增生活垃圾，环保设施与原环评一致	在建

建设内容

2.3 产品方案

项目产品方案见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目产品方案一览表

产品名称	规格	原环评生产规模	本次环评生产规模	备注
机制砂（砂子、碎石）	10~15mm	6 万 m³/a（9 万 t/a）	6 万 m³/a（9 万 t/a）	与原环评一致
	10~20mm	12 万 m³/a（18 万 t/a）	12 万 m³/a（18 万 t/a）	
	16~31.5mm	12 万 m³/a（18 万 t/a）	12 万 m³/a（18 万 t/a）	
	<4.75mm	30 万 m³/a（45 万 t/a）	30 万 m³/a（45 万 t/a）	
	合计	60 万 m³/a（90 万 t/a）	60 万 m³/a（90 万 t/a）	
商品混凝土	C15 - C50	36 万 m³/a（85.86 万 t/a）	36 万 m³/a（85.86 万 t/a）	
碎石	5-10mm	/	0.5 万 m³/a（0.75 万 t/a）	本次新增
	10-15mm	/	4.5 万 m³/a（6.75 万 t/a）	
	10-31.5mm	/	5 万 m³/a（7.5 万 t/a）	
	合计	/		
备注	机制砂、碎石密度参照行业经验值取 1.5t/m³；商品混凝土密度取规格 C15~C50 产品的平均值，即 2.385t/m³			
注：建筑垃圾资源化利用生产的 5-10mm 碎石产品按需求用于制砂，详见附件 15				

2.4 原辅材料

本次变更，原辅材料新增建筑垃圾，天然矿石（花岗岩）用量减少。项目能源消耗包括电耗、水耗，生产使用的主要原辅材料情况见表 2.4-1，原辅材料理化性质见表 2.4-2。

表 2.4-1 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年消耗量 t/a	最大储存量 t	贮存方式	来源
砂石料加工及碎石生产线					
1	天然矿石（花岗岩）	91.7 万	6000	封闭式料棚堆存	来自城南工业集中区（三期）及周边区域用地整平工程的岩土开挖料

2	建筑垃圾	17 万	1000	封闭式料棚堆存	来自尤溪县区域建筑物拆除垃圾。
预拌商品混凝土生产线					
1	水泥	103000	1800	筒仓内储存	外购
2	矿物细掺料 (粉煤灰和矿粉)	28000	600	筒仓内储存	外购
3	砂子	257000	5000	封闭式料仓堆存	自产及外购
4	石子	395000	5000	封闭式料仓堆存	自产及外购
5	外加剂 (膨胀剂)	4500	300	筒仓内储存	外购
6	水	72000	/	/	/
公用工程					
1	水	115143	/	/	园区供水系统
2	电	350 万 kW·h/a	/	/	园区供电系统
3	机油	0.4	0.4	/	外购
表 2.4-2 原辅材料理化性质一览表					
名称	理化性质				
天然矿石	主要原材料来源于尤溪城南工业集中区基础设施建设项目(三期)整平工程所产生的岩土开挖料,成分明确、岩性稳定,不包含建筑垃圾、尾矿废渣、危险废物及生活垃圾等外来杂质或有害物料。				
水泥	粉状水硬性无机胶凝材料,加水搅拌后成浆体,能在空气中硬化或者在水中更好地硬化,并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。硬化后强度高、硬度大,能抵抗淡水或含盐水的侵蚀。主要成分:氧化钙(CaO),二氧化硅(SiO_2),三氧化二铁(Fe_2O_3),三氧化二铝(Al_2O_3)。				
矿物细掺料(粉煤灰和矿粉)	项目使用的矿物细掺料为粉煤灰和矿粉。粉煤灰是燃煤电厂在高温燃烧过程中,煤粉中的无机矿物成分经分解、熔融、冷却后形成的细小颗粒状固体废弃物,主要由烟气中的粉尘经除尘设备收集而得。外观呈灰白色、灰褐色粉末状,质轻疏松、多孔,无臭无味、无挥发性,常温下性质稳定,不溶于水,无腐蚀性、无自燃性及爆炸性,其主要化学成分为二氧化硅(SiO_2)、三氧化二铝(Al_2O_3),并含有三氧化二铁(Fe_2O_3)、氧化钙(CaO)等组分。矿粉是粒化高炉矿粉的简称,是一种优质的混凝土掺合料,由符合 GB/T203 标准的粒化高炉矿渣,经干燥、粉磨,达到相当细度且符合相当活性指数的粉体				
膨胀剂	本项目所用混凝土膨胀剂为硫铝酸钙类复合膨胀剂,其主要成分为无水硫铝酸钙、石膏、石灰石粉等无机矿物材料。它通过与混凝土中的水泥、水拌和后发生水化反应来产生体积变大钙矾石或氢氧化钙的结晶,从而引起混凝土体积膨胀,产生一定预应力,有助于控制混凝土收缩开裂。				
机油	主要成分为 C5~C12 脂肪烃和环烷烃类,以及一定量芳香烃,在常温下为无色至淡黄色的易流动液体,很难溶解于水,易燃,馏程为 30℃至 220℃,热值约为 44000kJ/kg				
建筑垃圾	主要来自尤溪县区域建筑物拆除垃圾,主要成分包括废旧混凝土、碎砖瓦、金属类、塑料纺织类、木材等。				

2.5 水平衡与物料平衡

2.5.1 水平衡

本次重大变动新增建筑垃圾资源化利用生产碎石,主要新增建筑垃圾堆场及成品喷淋、碎石生产过程破碎、筛分、输送工序的抑尘用水、碎石运输车辆冲洗用水,其余用水与原环评一致。综上,本项目用水主要包括制砂、洗砂用水、搅拌用水、清洗用水、喷淋抑尘用水、实验室用水、场地雨水及生活用水。

(1) 制砂、洗砂用水

本次变更制砂、洗砂用水与原环评一致,项目机制砂用水量(体积比)约为 0.75:1,即 1m^3 成品砂洗砂水用量为 0.75m^3 (成品机制砂比重 $1.5\text{t}/\text{m}^3$, 换算质量比为 0.5t 水/ t 成品砂),项目年产成品砂 30 万 m^3 (约 45 万 t), 洗砂用水量为 $225000\text{m}^3/\text{a}$ ($750\text{m}^3/\text{d}$)。在洗砂过程中蒸发水量约占总洗砂水量的 3%,则蒸发水量为 $6750\text{m}^3/\text{a}$ ($22.5\text{m}^3/\text{d}$);洗砂后成品砂含水率约为 10% (质量比),则成品砂带走的水分约为 $45000\text{m}^3/\text{a}$ ($150\text{m}^3/\text{d}$),压滤滤饼含水率约 20% (将沉淀罐下层水输送至压滤机压滤,压滤滤饼湿重按 6% 成品砂总量,约 $27000\text{t}/\text{a}$),滤饼带走水量为 $5400\text{m}^3/\text{a}$ ($18\text{m}^3/\text{d}$)。洗砂废水经污水罐沉淀后全部循环使用,不外排。

(2) 搅拌用水

本次变更搅拌用水与原环评一致,在混凝土生产过程中,搅拌工序需要添加水。根据企业提供的物料配比数据,每生产 1 立方米混凝土用水量为 0.2m^3 。本项目混凝土年设计产能为 36 万立方米,则搅拌用水量为 $72000\text{m}^3/\text{a}$ ($240\text{m}^3/\text{d}$),搅拌过程中约有 2% 会损耗,损耗量约为 $1440\text{m}^3/\text{a}$ ($4.8\text{m}^3/\text{d}$),其余用水均进入到混凝土中。

(3) 清洗用水

① 车辆冲洗用水

本次变更新增碎石运输车车辆冲洗用水,其余车辆冲洗用水与原环评一致,原环评项目生产混凝土 36 万 m^3 (85.86 万 t),混凝土运输车装载均按 $20\text{t}/\text{辆}$ 计,产品运出发车 42930 次。参照《建筑给排水设计标准》(GB 50015-2019),载重汽车高压水枪清洗用水量为 $80\text{-}120\text{L}/(\text{辆}\cdot\text{次})$,本次用

水系数采用平均值 100L/（辆·次），则车辆冲洗用水量为 4293m³/a（14.31m³/d），废水产生系数按 0.85 计，则车辆冲洗废水产生量为 3649m³/a（12.16m³/d）。本次新增年生产碎石 10 万 m³（15 万 t），碎石运输车装载均按 20t/辆计，产品运出发车 7500 次，新增碎石运输车车辆冲洗用水 750m³/a（2.5m³/d），总计车辆冲洗用水产生量为 5043m³/a（16.81m³/d），废水产生系数按 0.85 计，则车辆冲洗废水产生量为约 4287m³/a（14.29m³/d）。 ②搅拌机清洗用水 本次变更搅拌机清洗用水与原环评一致，搅拌机需在每日生产结束后进行清洗，每台搅拌机容积为 3m³，清洗用水量按照设备容积的 50%计，则每台每次用水量约为 1.5m³。项目共配备 2 台搅拌机，年生产 300 天，则搅拌机清洗用水产生量为 900m³/a（3m³/d），废水产生系数按 0.85 计，则搅拌机清洗废水产生量为 765m³/a（2.55m³/d）。 ③搅拌区地面清洗用水 本次变更搅拌区地面清洗用水与原环评一致，项目搅拌区地面每天进行冲洗，搅拌作业区面积约 280m²，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），普通道路浇洒定额为 2-3L/m²·次，搅拌作业区地面易残留水泥、砂石等粉尘及物料残渣，污染程度高于普通民用道路，故项目按 4L/m²·次计算，则搅拌作业区冲洗水用量为 336m³/a（1.12m³/d），废水产生系数按 0.85 计，则搅拌区地面冲洗废水产生量 286m³/a（0.95m³/d）。 综上，本项目清洗废水产生量为 5337m³/a（17.79m³/d），清洗废水经砂石分离器和污水罐沉淀处理后全部循环使用，不外排。 （4）实验室用水 本次变更实验室用水与原环评一致，项目实验室主要是测定混凝土的物理性质，均采用物理方法，检验废水中一般只含有少量水泥和砂石，不含有毒、有害物质。试配检测量为产量的 0.5‰，试配检测产品量为 180m³。按照实验需求，产品试验过程所需水量约为检测产品量的 20%，故实验室用水量为 36m³/a（0.12m³/d），排放系数取 0.8，实验室废水产生量约为 29m³/a（0.10m³/d），实验室废水经砂石分离器和污水罐沉淀处理后全部循环使用，不外排。 （5）场地雨水（淋溶水）

	本次变更场地雨水与原环评一致，场地周边设截水沟拦挡场地外围雨水，场地内雨水形成的淋溶水由最低处沉淀池（雨水收集池 200m³）收集后，并经自动液位泵输送至砂石分离器和污水罐沉淀处理后回用于生产，不外排。 场地雨水平均水量按下式计算： $V_{雨} = \alpha V_{降雨}$ α—径流系数，项目场地主要为碎石硬化，取 0.3； $V_{降雨}$—平均降雨量，采用下式计算： $V_{降雨} = 10qF$ $q = qa/n$ q—降雨强度，mm； qa—年平均降雨量，mm；n—年平均降雨日数；尤溪年平均降雨量 1650mm，年平均降雨日数 179d； F—雨水汇水面积，hm²；本项目场地汇水 3.36hm²； 经计算，本项目场地内雨水（淋溶水）量日平均为 92.9m³/d。 项目建设 1 套 120t/d 砂石分离系统，清洗废水、实验室废水、场地雨水收集经砂石分离系统处理，滤饼带走水量为 15m³/a（0.05m³/d），其余均回用于混凝土生产和喷淋抑尘。 （6）喷淋抑尘用水 ①堆场抑尘用水 本次变更新增建筑垃圾堆场（200m²）、成品碎石堆场（200m²）所需抑尘用水。项目设原料堆场（1056m²）、成品砂石堆场（1750m²）、建筑垃圾堆场（200m²）、成品碎石堆场（200m²），均采用喷淋洒水方式降尘，本项目洒水频率按 3 次/天计，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），小区道路、广场的浇洒最高日用水定额可按浇洒面积 2-3L/m²·d，本项目按 2L/m²·次计，项目年生产 300 天，则堆场抑尘用水量为 5770.8m³/a（19.2m³/d）。堆场降尘用水均自然蒸发损耗，不外排。 ②道路降尘用水 本次变更道路降尘用水与原环评一致。为控制道路运输扬尘，在晴天生产时间对场地内的运输道路进行喷雾抑尘，本项目晴天按 240 天/年计算，频率按 3 次/天计，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），小区道路、广
--	---

场的浇洒最高日用水量定额可按浇洒面积 $2\text{--}3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，本项目按 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ 计，洒水面积约 2000m^2 ，则道路降尘用水量为 $2880\text{m}^3/\text{a}$ （ $12\text{m}^3/\text{d}$ ）。因水量小，道路降尘水自然蒸发损耗，不外排。

③生产线抑尘用水

本次变更新增新增碎石生产的给料、磁选及各输送带等产尘点抑尘用水。原环评砂石料生产加工及各输送带等产尘点均抑尘用水量约 $1440\text{m}^3/\text{a}$ （ $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ），根据建设单位提供的资料，建筑垃圾预处理车间厂内共设置 1 套干雾喷淋主机，配套设置 10 个喷头，每个喷头用水量 $1.0\text{L}/\text{min}$ ，每日工作时间 2h，干雾抑尘用水量 $1.20\text{m}^3/\text{d}$ （ $360\text{m}^3/\text{a}$ ），总计 $1800\text{m}^3/\text{a}$ （ $6.0\text{m}^3/\text{d}$ ）。这部分用水均以蒸发、进入原料或产品中损耗。

（7）生活用水

本次变更不新增职工人数，生活用水与原环评一致。原环评项目职工人数 50 人，其中 10 人住厂。根据福建省《行业用水定额》（DB35T/772-2023），项目住厂每人每天用水量以 0.15t 计，不住厂每人每天用水量以 0.05t 计，则每天用水量 3.5t 。生活污水排放量按生活用水量的 80% 计，生活污水排放量为 $2.8\text{t}/\text{d}$ 。生活污水三级化粪池处理后排入尤溪城南工业集中区污水处理厂。

本项目原环评水平衡见图 2.5-1，变更后水平衡图相见图 2.5-2。

****涉密删除****

图 2.5-1 项目原环评水平衡图 单位：t/d

****涉密删除****

图 2.5-1 项目变更后水平衡图 单位：t/d

2.5.2 物料平衡

本次变更后，原环评批复的年生产 60 万立方米砂石料加工并入综合处置利用建筑垃圾破碎整形制砂，年新增碎石 10 万立方米。变更后物料平衡情况见表 2.5-1~2.5-3，图 2.5-2~图 2.5-4。

****涉密删除****

2.6 设备清单

(1) 生产设备

主要生产设备见表 2.6-1。

表 2.6-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/套)	备注
砂石料加工及碎石生产线				
(1) 砂石料加工				
1	振动给料机	ZW1150	1	原环评已批
2	颚式破碎机	PE750*1060	1	原环评已批
3	振动给料机	ZW1020	1	原环评已批
4	多缸液压圆锥破碎机	HPY400	1	原环评已批
5	圆振筛	3YKJ2870	1	原环评已批
6	圆振筛	2YKJ2870	1	原环评已批
7	立轴冲击式破碎机	VSI1150	1	原环评已批
8	螺旋洗砂机	LSX1580	1	原环评已批
9	叶轮洗砂机	XSD3020	1	原环评已批
10	细砂回收脱水一体机	DR2445	1	原环评已批
11	皮带输送机	B1000	4	原环评已批
12	皮带输送机	B1200	1	原环评已批
13	皮带输送机	B800	1	原环评已批
14	皮带输送机	B650	5	原环评已批
15	板框压滤机	250m ² 型	1	原环评已批
16	污水罐	600t	1	原环评已批
17	清水罐	600t	1	原环评已批
(2) 碎石生产				
1				本次新增
2				本次新增
3				本次新增
4				本次新增
5				本次新增
6				本次新增
7				本次新增
8				本次新增
9				本次新增
10				本次新增
11				本次新增
12				本次新增
13				本次新增
14				本次新增
15				本次新增

16				本次新增
17				本次新增
18				本次新增
预拌商品混凝土生产线				
1	搅拌主机	第三代曲臂式 SANY 强制式双卧轴主机	2	原环评已批
2	地仓配料站	2.5m ³ 计量斗	2	原环评已批
3	水平皮带机	1000mm	2	原环评已批
4	斜皮带机	1000mm	2	原环评已批
5	水泥计量系统	2.5m ³ 计量斗	2	原环评已批
6	粉煤灰计量系统	1.25m ³ 计量斗	2	原环评已批
7	矿粉料计量系统	1.25m ³ 计量斗	2	原环评已批
8	水计量系统	1.2m ³ 计量斗	2	原环评已批
9	外加剂计量系统	0.1m ³ 计量斗	2	原环评已批
10	气路系统	/	2	原环评已批
11	骨料待料斗	6m ³	2	原环评已批
12	卸料斗	/	2	原环评已批
13	水泥筒仓	300t	6	原环评已批
14	矿物细掺料筒仓	300t	2	原环评已批
15	外加剂筒仓	300t	1	原环评已批
16	砂子料仓	25m ³	6	原环评已批
17	石子料仓	25m ³	6	原环评已批
18	砂石分离器	LSFL65.0	1	原环评已批
19	细砂回收机	100m ³ /h	1	原环评已批
20	污水罐	100m ³	1	原环评已批
21	压滤机	XCZD820/60	1	原环评已批
实验室				
1	实验设备	万能试验机、压力机、 砼搅拌机、标筛机等物 理检验设备	1	原环评已批

(2) 生产设备匹配性分析

①砂石料生产加工

据建设单位提供的资料，本项目砂石料加工生产线配备 ZW1150 棒条振动给料机 1 台，该给料机设计给料速率为 310t/h，按年工作 300 天、每天 10 小时的作业时长计算，最大年给料量为 93 万 t，可满足项目 91.7 万 t 的原料给料需求；破碎环节配备 PE750*1060 颚式破碎机、HPY400 多缸液压圆锥破碎机、VSI1150 立轴冲击式破碎机各 1 台，破碎制砂系统设计砂石生产速率为 200t/h，制砂环节配备 VSI1150 立轴冲击式破碎机 1 台，该制砂机设计制砂速率为 200t/h，可满足项目年产 60 万 t 砂石料加工需求。

②预拌商品混凝土生产线

本项目配套建设 2 条商品混凝土生产线，每条生产线均配置 1 台地坑式配料机和 1 台搅拌机。单台搅拌机平均 2 分钟出料 1 次，单次出料量 2m³，按年工作 300 天、每天 10 小时的作业时长计算，单台搅拌机设计最大产能为 18 万 m³，两条生产线设计总产能 36 万 m³，满足生产需求。

③碎石生产

本项碎石生产线配备 MT400 料仓给料机 1 台，该给料机设计给料速率为 60t/h，按年工作 300 天、每天 10 小时的作业时长计算，最大年给料量为 18 万 t，可满足项目 17 万 t 的原料给料需求；破碎环节配备 PE500×750 颚式破碎机、PF1010 反击式破碎机各 1 台，破碎系统设计碎石速率为 60t/h，最大年碎石量为 18 万 t，可满足项目年产 10 万 m³（约 15 万 t）碎石生产需求。

2.7 总平布置

本项目原料堆场、生产区及成品堆放区分区明确，流程顺畅。原料运输与厂区外道路衔接便利，有利于减少物流周转成本。生产装置集中布置于厂区中部，包括破碎车间、搅拌楼及生产车间等核心设施；配套的消防水池、污水处理等辅助设施结合厂区地形与工艺流程合理布置，整体满足生产与运输的便利性，总体来说，平面布置较为合理。

厂区总平面布置及雨污管网详见附图 3。

工艺流程和产排污环节	2.8 工艺流程及产污排污环节 2.8.1 砂石料加工生产工艺流程简述 （1）一级破碎 外购花岗岩矿石由汽车运输至厂区内原料堆场暂存,原料经振动给料机均匀送入颚式破碎机,进行一级破碎,将大块石料破碎至 200mm 以下。 该工序会产生噪声 N, 给料粉尘 G1-1、一级破碎粉尘 G1-2。 （2）二级破碎 一级破碎后的粗料由输送带输送至中转料仓暂存,再输送至圆锥破碎机进行二级破碎,破碎成粒径小于 40mm 的碎石。 该工序会产生噪声 N, 二次破碎粉尘 G1-3。 （3）一级筛分 破碎后的物料通过振动筛进行检查筛分,其中>40mm 的料返回圆锥破重新加工,符合粒径要求（10mm~15mm）的石子作为成品输送至石子堆场,其余筛分后的碎石则输送至制砂环节。 该工序会产生噪声 N, 一级筛分粉尘 G1-4。 （4）制砂 本次变更制砂原料新增建筑垃圾资源化利用生产的碎石（5~10mm）,项目采用湿法制砂工艺,合格骨料进入立轴冲击式破碎机后,通过高速旋转的叶轮或“石打石”原理进行细碎和颗粒整形,从而获得粒形优良的机制砂半成品。由于全程采用湿法作业,物料在破碎整形过程中保持湿润状态,因此不会产生粉尘。 项目采用湿法作业的核心目的在于抑尘,而非清洗。通过在物料表面喷洒适量清水保持其湿润状态,从源头抑制粉尘产生。该环节无大量冲洗水投入,物料所携带的少量附着水将随物料进入后续洗砂工序。 该工序会产生噪声 N （5）二级筛分 制砂后的物料通过振动筛进行检查筛分,筛分出不同粒径的骨料,其中>31.5mm 的料返回制砂工序,符合粒径要求（10mm~20mm、
-------------------	---

	16mm~31.5mm) 的石子作为成品输送至石子堆场, 其余筛分后粒径 < 4.75mm 的砂料则输送至洗砂机进行洗砂, 不符粒径的返回制砂工序。 该工序会产生噪声 N, 二级筛分粉尘 G1-5。 (6) 洗砂、脱水 经筛分后径<4.75mm 砂料进入洗砂机, 利用水流冲洗, 去除砂粒表面附着的石粉、泥土及部分轻质杂质。洗砂后的物料进入细砂回收脱水一体机, 经脱水并回收细砂后, 由输送带运至成品砂子堆场。 该工序会产生噪声 N, 洗砂、脱水废水 W1-1。 项目物料输送过程会产生输送粉尘 G1-6, 原料和成品在装卸、堆放过程灰会产生扬尘 G1-7, 车辆运输过程产出车辆运输扬尘 G1-8, 废气和废水处理过程产生的固废压滤泥饼 S1 和除尘灰 S2。 砂石料加工生产工艺流程及产污环节见图 2.8-1。
--	---

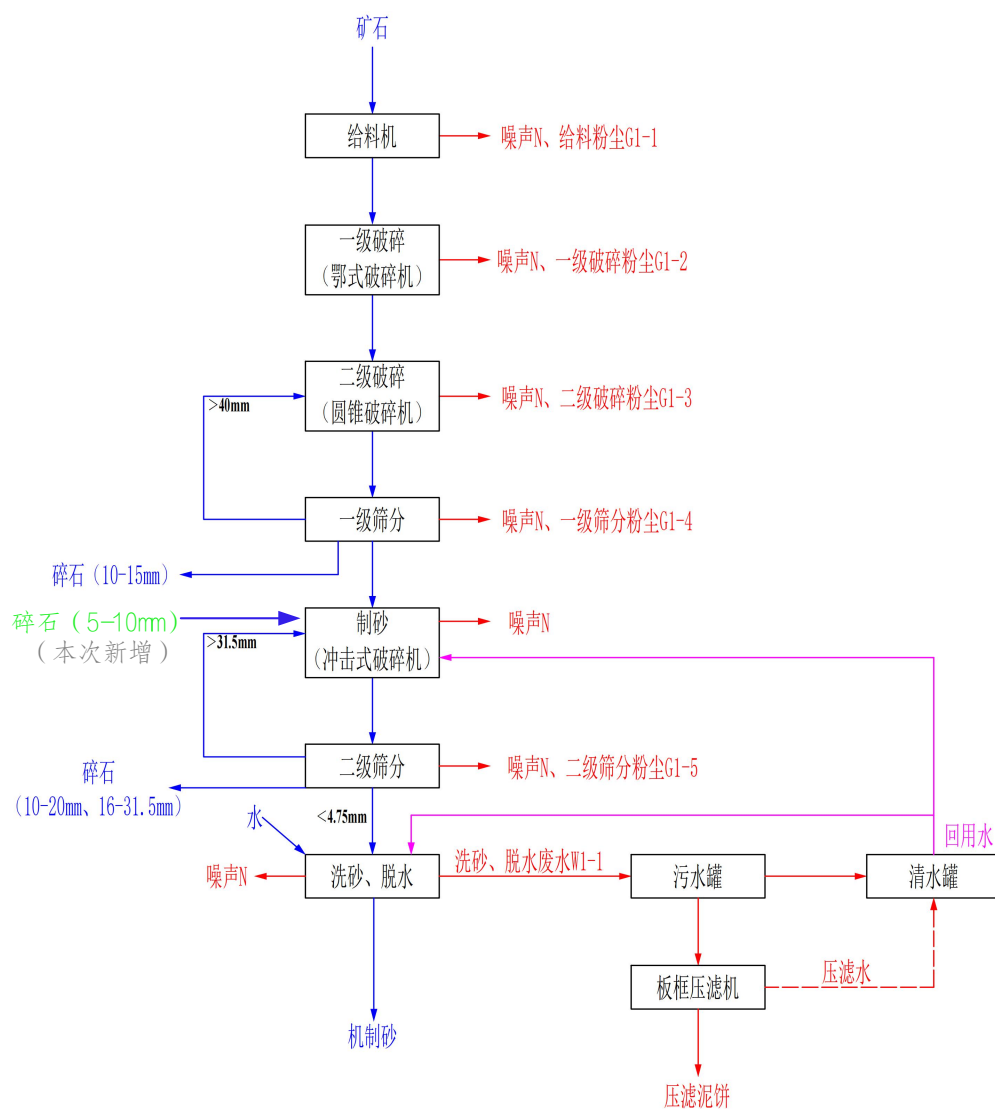


图 2.8-1 砂石料加工生产工艺流程及产污环节图

2.8.2 预拌商品混凝土生产工艺流程简述

本项目设有 2 条生产线，每条生产线配备 1 台地坑式配料机和 1 台搅拌机，2 台搅拌机位于同一搅拌站内，具体工艺流程如下：

（1）原料入厂

水泥、矿物细掺料与外加剂（膨胀剂）采用密闭罐车运输到厂区后，压力输入相应粉料筒仓内储存；砂、石骨料由厂内砂石料生产线供应，不足的部分外购。本项目共设置 6 个水泥筒仓、2 个矿物细掺料筒仓、1 个外加剂筒仓、6 个砂子料仓、6 个石子料仓。

该工序会产生噪声 N，粉罐补料粉尘 G2-1。

	(2) 计量与投料 根据不同型号混凝土的配比要求，由电脑控制系统对原材料进行自动称量。骨料投料环节位于封闭式原料库内，采用地坑式布局。地坑配料机设有六个小进料斗，砂子和石子由装载机推入地下料斗，经计量后通过密闭皮带输送至搅拌机；水泥、矿物细掺料及外加剂通过密闭螺旋输送系统输送至计量设备，计量后经密闭管道进入搅拌机；生产用水由清水称重系统计量后，通过管道输送至搅拌机。 该工序会产生噪声 N，投料粉尘 G2-2。 (3) 搅拌 计量好的骨料、粉料、水和外加剂按序投入强制式搅拌主机内，在设定的时间内进行高速、均匀的搅拌，形成均质的流态混凝土。搅拌机和搅拌区地面需在每日生产结束后进行清洗。 该工序会产生噪声 N，搅拌粉尘 G2-3，清洗废水 W2-1。 (4) 灌装 在搅拌完成后，产品采用密闭管道接口装入混凝土运输车，运输车辆在装料前后需进行清洗，出厂检验合格后运往客户现场。 该工序会产生噪声 N，车辆运输扬尘 G2-4，清洗废水 W2-1 废气和废水处理过程产生的固废压滤泥饼 S1、除尘灰 S2 和废砂石 S3； 项目实验室通过对混凝土物理性质进行检测，在检测过程中会产生实验室废水 W2-2 和废实验品 S4 预拌商品混凝土生产工艺及产污环节见图 2.8-3。
--	--

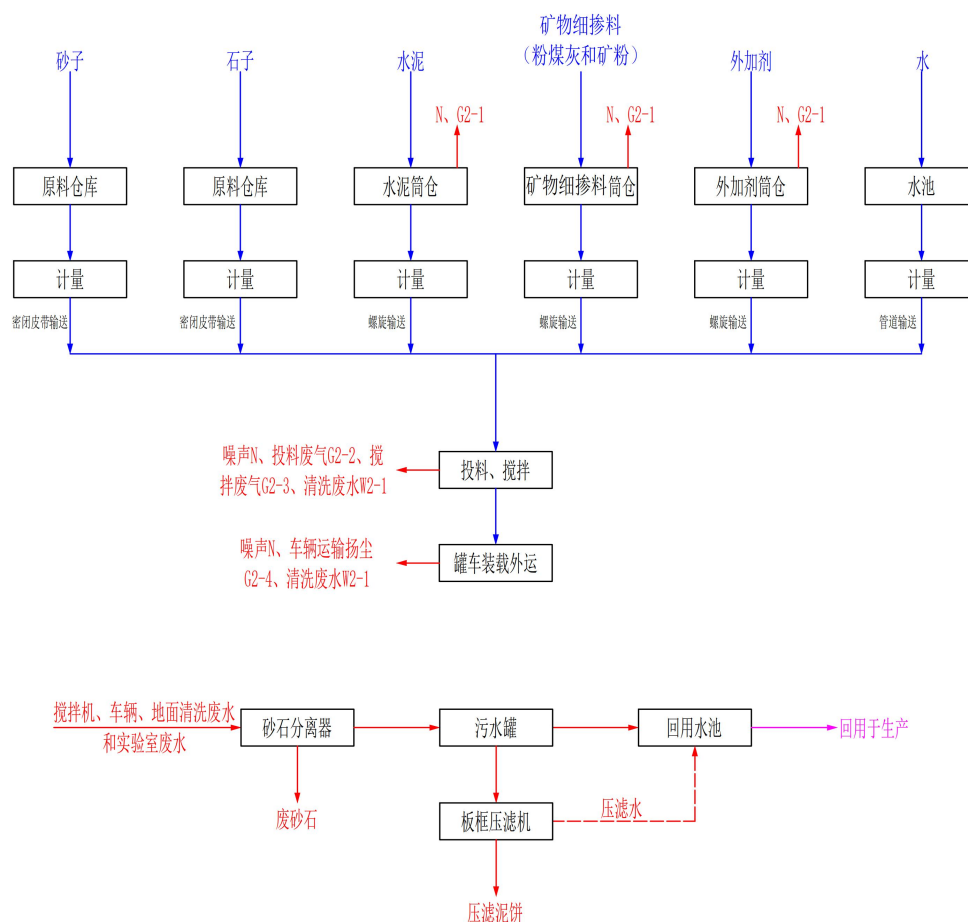


图 2.8-3 预拌商品混凝土生产工艺流程及产污环节图

2.8.3 碎石生产工艺流程简述

提供方进行预破碎：少量建筑垃圾原料（建筑拆除混凝土块、砖石等）大于 1m 的由提供方进行预破碎至粒径小于 1m 方可提供。

原料给料：建筑垃圾原料(建筑拆除混凝土块、砖石等)卸入料仓,由 MT400 料仓给料机均匀、定量给料，送入一级破碎工序。

该工序会产生噪声 N，给料粉尘 G3-1。

一级粗破碎：给料机出料进入颚式破碎机，进行粗碎，将大块建筑垃圾破碎成中等粒径石料；粗碎后物料通过输送机输送至人工分选平台。

该工序会产生噪声 N，一级破碎粉尘 G3-2。

人工分选：物料输送至人工分选平台，人工分拣剔除杂物（废塑料、废木头、废布条等）。

该工序会产生废木头、废塑料、废布条等 S5。

	磁选：经破碎后的建筑垃圾进入磁选机内进行磁选，分离出金属类物质，分拣后的干净石料，经 B600×8M 输送机送入反击式破碎机。 该工序会产生噪声 N，磁选粉尘 G3-3、废金属 S6。 二级中细碎：分选后的石料进入 PF1010 反击式破碎机，进行中细碎加工；破碎后的物料由 B600×10M 输送机输送至振动筛分机。 该工序会产生噪声 N，二级破碎粉尘 G3-4。 分级筛分：物料送入 3Y1550 三层振动筛分机，按粒径分级筛选： 筛下合格成品料：经 B800×6M 筛底输送机、B500×6.5M 成品输送机（2 台）输送至成品料仓堆放，作为碎石产品； 筛上不合格大块物料：通过 B500×11M 回料输送机送回反击式破碎机，闭路循环再次破碎，直至粒径满足成品要求。 该工序会产生噪声 N，筛分粉尘 G3-5。 项目物料输送过程会产生输送粉尘 G3-6，原料和成品在装卸、堆放过程灰会产生扬尘 G3-7，车辆运输过程产出车辆运输扬尘 G3-8，废气和废水处理过程产生的固废压滤泥饼 S1 和除尘灰 S2。
--	---

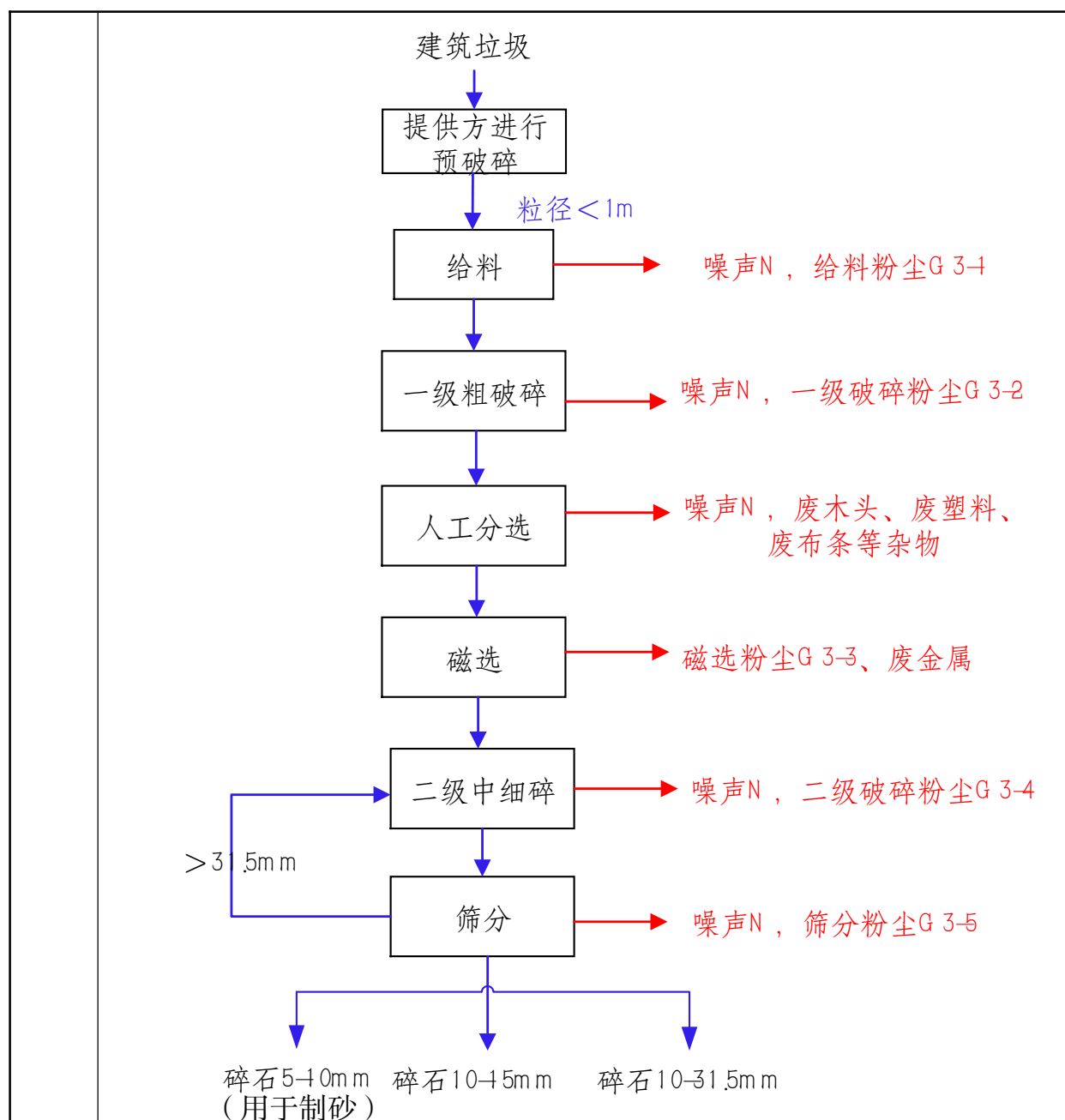


图 2.8-4 碎石生产工艺流程及产污环节图

2.8.4 主要产污环节

项目产污环节见表 2.8-1。

表 2.8-1 项目运营期产污环节一览表

污染物	编号	名称	主要污染物	产污节点	治理措施
废水	W1-1	洗砂、脱水废水	SS	洗砂、脱水	污水罐沉淀后全部循环使用，不外排
	W2-1	清洗废水	SS	搅拌机、地面、车辆冲洗	砂石分离器和污水罐沉淀处理后全部循环使用，不

废气	W2-2	实验室废水	SS	实验	外排
	生活污水		pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	职工生活	经化粪池处理，排入园区污水管网进尤溪城南工业集中区污水处理厂处理
	G1-1	投料粉尘	颗粒物	矿石投料	采用水喷淋抑尘处理
	G1-2	一级破碎粉尘	颗粒物	石料一级破碎	集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放
	G1-3	二级破碎粉尘	颗粒物	石料二级破碎	
	G1-4	一级筛分粉尘	颗粒物	骨料一级筛分	
	G1-5	二级筛分粉尘	颗粒物	骨料二级筛分	
	G1-6	输送粉尘	颗粒物	输送	车间外原料传送皮带采用封闭式，密闭车间内传送皮带采用水喷淋抑尘处理
	G1-7	堆场、装卸扬尘	颗粒物	原料、产品储存	原料、成品堆场封闭，堆存、装卸过程采用水喷淋抑尘处理
	G1-8	车辆运输扬尘	颗粒物	物料运输	采用水喷淋抑尘处理
	G2-1	粉罐补料粉尘	颗粒物	粉尘储存	6 个全密闭水泥筒仓、2 个全密闭矿物细掺料筒仓、1 个全密闭外加剂筒仓，每个筒仓配套 1 台仓顶布袋除尘器，筒仓呼吸粉尘经布袋收尘器后回用于生产
	G2-2	投料粉尘	颗粒物	骨料、粉料投料	搅拌机位于密闭搅拌楼内，每台配套 1 台布袋除尘器。投料与搅拌粉尘经负压收集经布袋除尘器处理后通过 2 根 20m 高的排气筒（DA003、DA004）排放
	G2-3	搅拌粉尘	颗粒物	搅拌	
	G2-4	车辆运输扬尘	颗粒物	原料、成品运输	采用水喷淋抑尘处理
	G3-1	给料粉尘	颗粒物	给料	采用水喷淋抑尘处理
	G3-2	一级破碎粉尘	颗粒物	颚式破碎	集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放
	G3-4	二级破碎粉尘	颗粒物	反击破碎	
	G3-5	筛分粉尘	颗粒物	筛分	
	G3-3	磁选粉尘	颗粒物	磁选	车间外原料传送皮带采用

		G3-6	输送粉尘	颗粒物	输送	封闭式，密闭车间内传送皮带采用水喷淋抑尘处理
		G3-7	堆场、装卸扬尘	颗粒物	原料、产品储存	采用水喷淋抑尘处理
		G3-8	车辆运输扬尘	颗粒物	物料运输	采用水喷淋抑尘处理
	噪声	设备噪声		Leq	设备运转	隔声、减振、厂区绿化
	固废	S1	压滤泥饼	一般工业固体废物	板框压滤	统一收集后回用于生产
		S2	除尘灰	一般工业固体废物	废气处理	
		S3	废砂石	一般工业固体废物	砂石分离	
		S4	废实验品	一般工业固体废物	实验室	
		S5	废木头、废塑料、废布条等	一般工业固体废物	人工分选	收集后外售资源化利用企业
		S6	废金属	一般工业固体废物		
		S7	废机油、机油桶	危险废物	设备检修	危险废物贮存库暂存，委托有资质单位处置
		S8	生活垃圾	/	职工生活	分类收集，由园区环卫部门外运清理
与项目有关的原有环境问题	2.9 原有项目环保手续执行情况					
	(1) 原有项目环评手续					
	原有项目环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等履行情况详见表 2-7。					
	表 2.9-1 原有项目环评、验收和排污许可手续情况一览表					
	项目名称	产品方案	环评情况	建设情况	验收情况	排污许可情况
	瑞鼎)预拌商品混凝土生产项目	年生产砂石料加工 60 万立方米(时产花岗岩破碎整形制砂 200 立方米), 年产预拌商品混凝土 36 万立方米	2026 年 4 月 9 日通过三明市尤溪生态环境局审批	未投产	未验收	2026 年 8 月 24 日进行排污登记, 登记编号 91350426MADLHH156R001W
						/
	(2) 环保设施执行情况					
	福建省尤溪瑞鼎混凝土工程有限公司原项目主要建设内容为年生产砂石料加工 60 万立方米(时产花岗岩破碎整形制砂 200 立方米), 年产预拌商品混					

凝土 36 万立方米，原有工程配套的环保设施基本配套齐全，环保设施执行情况见下表。

表 2.9-2 原有项目环保设施执行情况

项目			原环评及批复要求	实际建设情况	执行情况
环保工程	废气处理	破碎、筛分粉尘	集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒(DA001) 排放	集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放	已执行，与原环评一致
		粉罐补料粉尘	6 个水泥筒仓、2 个矿物细掺料筒仓、1 个外加剂筒仓全封闭，每个筒仓配套 1 台仓顶布袋除尘器，筒仓呼吸粉尘经除尘器处理后分别经 9 根 25m 高排气筒 (DA002~DA010) 排放	6 个全密闭水泥筒仓、2 个全密闭矿物细掺料筒仓、1 个全密闭外加剂筒仓，每个筒仓配套 1 台仓顶布袋除尘器，筒仓呼吸粉尘经配套布袋除尘器收集后回用于生产	优化，实际为全密闭筒仓，回收的物料经布袋收集后回用于生产
		投料、搅拌粉尘	2 台搅拌机位于密闭搅拌楼内，每台配套 1 台布袋除尘器，投料与搅拌粉尘经负压收集经布袋除尘器处理后通过 2 根 20m 高的排气筒 (DA011、DA012) 排放	2 台搅拌机位于密闭搅拌楼内，每台配套 1 台布袋除尘器，投料与搅拌粉尘经负压收集经布袋除尘器处理后通过 2 根 20m 高的排气筒 (DA003、DA004) 排放	已执行，除排气筒编号变更外，与原环评一致
		其他无组织废气措施	①破碎车间封闭，原料传送皮带采用封闭式，破碎机、振动筛及输送带等产尘点均设置喷雾抑尘设施； ②全封闭原料库、成品库，地面硬化，安装喷淋洒水装置； ③项目运输车辆密闭、加盖苫布等措施，厂区道路全部硬化，定时洒水清扫。	①破碎车间封闭，车间外原料传送皮带采用封闭式，破碎机、振动筛及输送带等产尘点辅以喷雾抑尘作为配套辅助措施； ②全封闭原料库、成品库，地面硬化，安装喷淋洒水装置； ③项目运输车辆密闭、加盖苫布等措施，厂区道路全部硬化，定时洒水清扫。	已执行，与原环评基本一致
	废水处理	洗砂废水	新建 1 套 600t/d 洗砂废水处理设施，洗砂废水经沉淀处理后回用于洗砂工序	新建 1 套 600t/d 洗砂废水处理设施，洗砂废水经沉淀处理后回用于洗砂工序	已执行，与原环评一致

	理	清洗废水、实验室废水、场地雨水	新建 1 套 120t/d 砂石分离系统，清洗废水、实验室废水、场地雨水等收集经砂石分离系统处理后回用于混凝土生产和喷淋抑尘	新建 1 套 120t/d 砂石分离系统，清洗废水、实验室废水、场地雨水等收集经砂石分离系统处理后回用于混凝土生产和喷淋抑尘	已执行，与原环评一致
		生活污水	生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网进入尤溪城南工业集中区污水处理厂处理	生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网进入尤溪城南工业集中区污水处理厂处理	已执行，与原环评一致
	噪声控制		选择低噪声设备，采取隔声、减噪等措施，加强设备管理	选择低噪声设备，采取隔声、减噪等措施，加强设备管理	已执行，与原环评一致
	固体废物处置	一般工业固废	污水处理设施旁设 1 个一般工业固体废物间，面积 50m ²	未建设	/
		危险废物	破碎车间内建设 1 个危废贮存库，面积 10m ²	未建设	/
		生活垃圾	设垃圾桶数个	未建设	/
	(3) 存在的问题 ①现有工程危废间建设暂未建设，建议尽快按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设，产生的危废委托有资质的单位进行处置； ②现有工程一般工业固体废物间暂未建设，建议按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行建设，产生的固体废物及时收集存放，外售综合利用。 本项目为新建项目，位于福建尤溪城南工业集中区，根据现场踏勘，项目地现状年产预拌商品混凝土 36 万立方米生产线及年生产砂石料加工 60 万立方米生产线已建成，暂未投入运营，未产生污染物排放，不存在原有项目环境污染问题。 厂区用地现状及周边环境情况见附图 10。				

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 大气环境质量现状

3.1.1.1 项目所在区域环境质量达标分析

尤溪县设有 2 个空气自动监测站，1 个位于城关实验小学，1 个位于西城水厂，根据尤溪县环境质量简报，2025 年 4 个季度常规监测项目二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）6 项污染物均值和特定百分位数浓度均达标。详见表 3.1-1。

表 3.1-1 主要污染物评价结果

评价指标		PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO-95 per	O ₃ -8h-90 per
2025 年第一季度	均值（mg/m ³ ）	0.038	0.025	0.004	0.013	0.8	0.116
	单项指数	0.54	0.71	0.07	0.32	0.2	0.72
	综合指数	2.56					
2025 年第二季度	均值（mg/m ³ ）	0.027	0.013	0.005	0.006	0.6	0.115
	单项指数	0.39	0.37	0.08	0.15	0.15	0.72
	综合指数	1.86					
2025 年第三季度	均值（mg/m ³ ）	0.018	0.007	0.004	0.004	0.4	0.073
	单项指数	0.26	0.2	0.07	0.1	0.1	0.46
	综合指数	1.19					
2025 年第四季度	均值（mg/m ³ ）	0.028	0.01	0.003	0.012	0.6	0.081
	单项指数	0.4	0.29	0.05	0.3	0.15	0.51
	综合指数	1.7					
GB3035-2026 过渡阶段浓度限值 二级标准（mg/m ³ ）		0.06	0.03	0.06	0.04	4	0.16

由上表统计结果可知，2025 年四个季度尤溪县城 6 项污染物浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3035-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，项目所在区域为达标区。

3.1.1.2 特征因子调查

本项目排放的废气特征污染物为 TSP，本评价引用《福建尤溪城南工业集中区控制性详细规划环境影响跟踪评价服务项目监测检测报告》中福建省闽环试验检测有限公司于 2024 年 9 月 10 日~9 月 16 日对项目下风向敏感点新洋村连续 7 天的 TSP 监测数据（监测报告见附件 8）。

（1）监测点位布设

涉密删除

（3）环境空气质量现状评价

①评价标准：TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3035-2026）二级浓度要求（300μg/m³）。

②评价方法：采用最大浓度占标率和超标率法。

③评价结果及结果分析：评价结果详见表 3.1-4。

表 3.1-4 大气环境质量评价结果

涉密删除

监测结果表明：评价区 TSP 最大浓度占标率较低，超标率为 0，满足相应标准要求。

（4）引用大气监测数据的有效性分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）的相关要求，项目排放的大气特征污染物可引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据。本项目引用的 TSP 废气监测点位距离本项目 1743m（小于 5km），属于近 3 年的有效数据。

3.1.2 水环境质量现状

项目周边水域为尤溪及其支流（华口溪），项目生产废水经沉淀后全部回用于生产，不外排。生活污水经三级化粪池预处理后排入城南园污水处理厂，经城南园污水处理厂处理后达标排放到尤溪。

为了解项目纳污水域尤溪的水环境质量现状，本评价引用《福建尤溪城南工业集中区控制性详细规划环境影响跟踪评价服务项目监测检测报告》中福建省闽环试验检测有限公司于2024年9月13日对S1星明村上游、S2污水处理厂下游1390m、S3华口溪汇入口上游100m、S4汶潭电站坝上100m、S5汶潭电站坝下300m、S6汶潭电站坝下1300m的监测数据（监测报告见附件8）。

（1）监测点位布设

具体监测点位布设见监测点位见附图7及表3.1-5。

表 3.1-5 地表水监测断面及监测因子一览表

断面编号	断面位置	监测频次	监测因子
S1	华口溪星明村上游	监测一次	pH、高锰酸盐指数、总磷、BOD ₅ 、氨氮、石油类
S2	华口溪污水处理厂下游 1390m		
S3	尤溪华口溪汇入口上游 100m		
S4	尤溪汶潭电站坝上 100m		
S5	尤溪汶潭电站坝下 300m		
S6	尤溪汶潭电站坝下 1300m		

（2）监测结果

监测结果详见表 3.1-6。

表 3.1-6 地表水水质现状监测结果一览

监测因子	监测结果						标准值	达标情况
	2024 年 9 月 13 日							
	S1	S2	S3	S4	S5	S6		
pH	7.1	6.9	6.9	7.0	6.8	6.9	6 ~ 9	达标
高锰酸盐指数	2.2	2.5	1.7	1.3	1.5	1.4	≤6	达标
总磷	0.12	0.11	0.07	0.07	0.10	0.08	≤0.2	达标
BOD ₅	0.9	1.8	0.8	0.9	1.4	0.9	≤4	达标
氨氮	0.22 1	0.52 1	0.27 7	0.40 2	0.25 4	0.26 3	≤1.0	达标
石油类	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05	达标

备注：“ND”表示未检出，即检测结果小于检出限。

由上表可知，各监测断面的评价因子浓度均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，超标率为 0。

（3）引用资料的有效性分析

本项目引用的地表水监测数据是 2024 年 9 月 13 日福建尤溪城南工业集中区控制性详细规划环境影响跟踪评价监测数据，属于近 3 年的有效数据。

3.1.3 声环境质量现状

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标分布，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）》，本次评价不进行声环境质量现状监测。

3.1.4 生态环境

本项目位于福建省三明市尤溪县城南工业集中区，项目用地范围内无生态环境保护目标，不需要开展生态环境现状调查。

3.1.5 土壤、地下水

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）规定：原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

项目位于福建省三明市尤溪县城南工业集中区，项目周边地下水、土壤环境不敏感。且项目建设过程中对地面采取硬化和防腐防渗措施，不具污染的途径。因此在采取有效的防渗措施后，项目基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。

环境保护目标	3.2 环境保护目标 拟建项目位于尤溪县城南工业集中区，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》环境保护目标调查范围，各环境要素涉及的保护目标包括： (1)大气环境：厂界外 500 米范围内不涉及自然保护区、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等保护目标。 (2)声环境：厂界外 50 米范围无居民住宅及其他敏感目标。 (3)地下水环境：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。 (4)生态环境：项目位于工业区，不属于产业园区外建设项目新增用地。 项目周边环境目标情况见表 3.2-1。项目周边环境见附图 2。 <table><caption>表 3.2-1 项目周边环境目标</caption><thead><tr><th>环境要素</th><th>环境敏感目标</th><th>方位</th><th>与厂界最近距离</th><th>人数</th><th>保护要求</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">地表水环境</td><td>尤溪</td><td>西侧</td><td>1866m</td><td>地表水</td><td rowspan="2">GB3838-2002Ⅲ类</td></tr><tr><td>华口溪</td><td>东侧</td><td>1605m</td><td>地表水</td></tr><tr><td rowspan="4">大气环境</td><td>新洋村</td><td>东北侧</td><td>1594m</td><td>村庄，828 人</td><td rowspan="4">GB3095-2026 二级标准</td></tr><tr><td>星明村</td><td>东南侧</td><td>1856m</td><td>村庄，793 人</td></tr><tr><td>公租房</td><td>东北侧</td><td>1835m</td><td>约 1570 人</td></tr><tr><td>安置房</td><td>东北侧</td><td>1695m</td><td>约 1000 人</td></tr><tr><td>声环境</td><td>厂界</td><td>/</td><td colspan="2">50 米范围内无敏感目标</td><td>GB3096-2008 3 类</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="4">厂界外 500 米范围内无特殊地下水资源</td><td>-</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="4">用地范围内无生态环境保护目标</td><td>-</td></tr></tbody></table>	环境要素	环境敏感目标	方位	与厂界最近距离	人数	保护要求	地表水环境	尤溪	西侧	1866m	地表水	GB3838-2002Ⅲ类	华口溪	东侧	1605m	地表水	大气环境	新洋村	东北侧	1594m	村庄，828 人	GB3095-2026 二级标准	星明村	东南侧	1856m	村庄，793 人	公租房	东北侧	1835m	约 1570 人	安置房	东北侧	1695m	约 1000 人	声环境	厂界	/	50 米范围内无敏感目标		GB3096-2008 3 类	地下水环境	厂界外 500 米范围内无特殊地下水资源				-	生态环境	用地范围内无生态环境保护目标				-
	环境要素	环境敏感目标	方位	与厂界最近距离	人数	保护要求																																															
	地表水环境	尤溪	西侧	1866m	地表水	GB3838-2002Ⅲ类																																															
		华口溪	东侧	1605m	地表水																																																
	大气环境	新洋村	东北侧	1594m	村庄，828 人	GB3095-2026 二级标准																																															
		星明村	东南侧	1856m	村庄，793 人																																																
		公租房	东北侧	1835m	约 1570 人																																																
		安置房	东北侧	1695m	约 1000 人																																																
	声环境	厂界	/	50 米范围内无敏感目标		GB3096-2008 3 类																																															
	地下水环境	厂界外 500 米范围内无特殊地下水资源				-																																															
生态环境	用地范围内无生态环境保护目标				-																																																
评价标准	3.3 环境质量标准 (1) 大气环境 项目厂址属于环境空气功能二类区，大气环境质量执行《环境空气质量																																																				

标准》（GB3095-2026）二级标准。见表 3.3-1。

表 3.3-1 环境空气质量标准

序号	污染物项目	平均时间	过渡阶段浓度限值		浓度限值		单位	标准来源
			一级	二级	一级	二级		
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	20	60	20	20	μg/m ₃	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)
		日平均	50	150	50	50		
		1 小时平均	150	500	150	150		
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	40	30	30	μg/m ₃	
		日平均	80	80	50	50		
		1 小时平均	200	200	200	200		
3	一氧化碳 (CO)	日平均	4	4	4	4	mg/m ³	
		1 小时平均	10	10	10	10		
4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	100	160	100	160	μg/m ₃	
		1 小时平均	160	200	160	200		
5	PM ₁₀	年平均	40	60	20	50	μg/m ₃	
		日平均	50	120	50	100		
6	PM _{2.5}	年平均	15	30	10	25	μg/m ₃	
		日平均	35	60	25	50		
7	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	80	200	80	200	μg/m ₃	
		日平均	120	300	120	300		

（2）地表水环境

项目周边水域为尤溪，水质执行《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。见表 3.3-2。

表 3.3-2 地表水环境质量评价标准

序号	污染物名称	Ⅲ类	标准来源
1	pH	6-9	GB3838-2002 表 1 Ⅲ类标准
2	高锰酸盐指数≤	6	
3	COD≤	20	
4	BOD ₅ ≤	4	

5	氨氮≤	1.0	
6	总磷≤	0.2	
7	石油类≤	0.05	

(3) 声环境

本项目位于尤溪县城南工业集中区内，区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准，见表 3.3-3。

表 3.3-3 声环境质量评价标准

类别	昼间	夜间	标准来源
3 类	65dB（A）	55dB（A）	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）

3.4 污染物排放控制标准

3.4.1 施工期

(1) 废水

施工期废水主要为施工人员产生的生活污水和施工废水，项目施工废水经隔油池和沉淀池絮凝、沉淀处理后用于施工场地及道路的洒水抑尘，不外排。生活污水由园区污水管网进入园区污水厂处理，排放标准见表 3.4-6。

(2) 废气

施工期厂界大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物的无组织排放监控浓度限值要求，详见表 3.4-1

表 3.4-1 施工期厂界大气污染物排放标准

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

(3) 噪声

施工期场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）表 1 标准，标准值见表 3.4-2。

表 3.4-2 施工期场界环境噪声排放限值（单位：dB（A））

昼间	夜间
----	----

	70	55		
注：①夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。				
②当场界距噪声敏感建筑物较近，其室外不满足测量条件时，可在噪声敏感建筑物室内测量，并将表中相应的限值减 10dB（A）作为评价依据。				
3.4.2 运营期				
3.4.2.1 大气污染物排放标准				
（一）有组织废气				
1、破碎、筛分粉尘（DA001 及 DA002）				
砂石料加工及碎石生产线破碎、筛分工序产生的粉尘有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。				
表 3.4-3 破碎、筛分粉尘排放标准表				
污染物	排放高度 （m）	最高允许排放浓 度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率 （kg/h）	标准来源
颗粒物	15	120	1.75	GB16297-96 表 2
注：根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围200m 半径范围的建筑5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。本项目排气筒高度 15m 无法高出周围 建筑 5m，排放速率严格 50%计。				
2、投料、搅拌粉尘（DA003、DA004）				
投料、搅拌粉尘有组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/1311 -2013）表 2 标准限值。				
表 3.4-4 《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/1311 -2013）表 2（摘录）				
生产过程	生产设备	颗粒物		
		排放浓度 （mg/m ³ ）	单位产品排放量 （kg/t）	
水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	20	/	
排气筒高度： 根据《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/1311 -2013）要求，排气筒高度除提升输送、储库下小仓的除尘设施外，生产设备排气筒（含车间排气筒）一律不得低于 15m，并应高出本体建筑物 3m 以上。				

项目搅拌楼高度约 17m,投料、搅拌排气筒粉尘应高于搅拌楼 3m 以上,故排气筒高度为 20m。

(二) 无组织废气

项目粉尘无组织排放,厂界同时执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$, 监控点位置为周界外浓度最高点;以及《水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013)表 3 浓度限值 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$, 颗粒物无组织排放监控点位置为厂界外20m 处,详见表 3.4-5。

表 3.4-5 厂界废气无组织排放标准

作业场所	颗粒物无组织排放监控点	浓度限值 ^a (mg/m^3)	执行标准
厂界	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2
水泥制造(含粉磨站)、 水泥制品厂、散装水泥 中转站	厂界外 20m 处	0.5 (扣除参考值)	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB35/1311-2013) 表 3
^a 指监控点处的总悬浮颗粒物(TSP)1小时浓度值。			

3.4.2.2 水污染物排放标准

本项目生产废水循环使用,不外排;生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 B 级标准),并满足城南工业集中区污水处理厂进水水质指标后排入尤溪城南工业集中区污水处理厂处理。目前福建尤溪城南工业集中区污水处理厂已投入使用,并完成提标改造设计,污水厂尾水排放 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。详见下表 3.4-6。

表 3.4-6 污水排放标准

序号	污染物	生活污水接管标准 (mg/L)				集中区污水处理厂尾水排放标准 (mg/L)
		GB8978-1996 表 4 三级标准	GB/T31962-2015 表 1 B 级标准	集中区污水处理厂设计进水水质	项目生活污水执行标准	
1	pH (无量纲)	6~9	-	6~9	6~9	6~9
2	COD	500	-	500	500	50
3	BOD ₅	300	-	180	180	10
4	悬浮物	400	-	200	200	10
5	氨氮	-	45	35	35	5 (8)

3.4.2.3 厂界噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类标准, 标准值见表 3.4-7。

表 3.4-7 厂界环境噪声排放限值 (单位: dB (A))

序号	适用区域	类别	昼间	夜间	标准来源
1	厂界	3	65	55	GB12348-2008

3.4.2.4 固废标准

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量
控制
指标

本项目生活污水排放量 840t/a, 化粪池处理后纳入尤溪城南工业集中区污水处理厂处理达标后排入尤溪, 主要污染物排放量: COD 0.042t/a、氨氮 0.004t/a, 生活污水排放不需要总量购买或调剂。

项目废气污染物排放量为: 颗粒物 3.18t/a。

--	--

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

根据项目总平面布置图，本项目的建设内容为新建 1 栋 1 层破碎车间、1 栋搅拌楼、1 栋 5 层生产车间、1 栋 1 层建筑垃圾预处理车间，1 栋 4 层综合楼和 1 栋 2 层实验楼，以及生产设备安装、环保设施建设，根据现场踏看，除 1 栋 5 层生产车间（预留厂房）、1 栋 1 层建筑垃圾预处理车间未建成外，其余建筑已建成，本评价主要对施工期未完成建筑物建设提出相应的环境保护措施如下：

4.1.1 施工废气污染控制措施

(1)施工场界四周设有 1.8 米高的围墙，可有效控制施工场地粉尘和噪声对外环境的影响。

(2)施工场地每天定期洒水，防止浮尘，大风日增加洒水量及洒水次数。施工场地内运输通道及时清扫、冲洗，以减少汽车行驶扬尘。

(3)运输车辆进入施工场地应减速行驶，或限速行驶，减少产生尘量。

(4)应避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业，对水泥类物资尽可能不要露天堆放，即使必须露天堆放，要注意加盖防雨布，减少大风造成的施工扬尘。

(5)所有来往施工场地的多尘物料均应用帆布覆盖。

(6)严格限制车辆超载，以避免沙土泄漏等有效措施来保持场地路面的清洁，减少施工扬尘；对建筑垃圾及弃土应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。

4.1.2 施工废水处理措施

施工期废水包括施工废水和生活污水，施工废水的产生量与工地管理水平关系极大，如能从严管理，做到节约用水，杜绝泄漏，其排水量可减少一半。

施工
期环
境保
护措
施

为了降低污水对环境的影响，应采取如下措施：

(1)在项目施工时应加强对废料、油料等潜在水质污染物的控制和管理，不能随意倾倒，避免被雨水冲刷进入水体，严禁将含油污水直接排入周边水体中，汽车清洗等含油类废水应先经隔油沉淀后回用施工场地喷淋抑尘。

(2)在工地冲洗机具、设备等应统一位置，规划好临时的污水沉淀池，使泥沙得到沉降。

(3)项目建有施工工棚和化粪池，施工人员生活污水经化粪池处理后可接入园区污水管网，进入尤溪城南工业集中区污水处理厂处理后达标排放。

4.1.3 施工噪声污染源控制措施

(1)降低设备声级：设备选型上尽量采用低噪声设备；对动力机械设备进行定期的维修、养护，维护不良的设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加工作时声级；闲置不用的设备应立即关闭。

(2)合理安排施工时间：制订施工计划时，应尽可能避免大量噪声设备同时施工，不在夜间施工。

(3)场界四周建设 1.8 米实心围墙，可有效降低噪声的传播。

4.1.4 施工固废处置措施

(1)施工建筑装修垃圾分类收集，尽可能回收再利用，不能回收利用的应及时送城建部门指定的地点堆放，禁止堆放于场界外。

(2)施工人员产生的生活垃圾，应分选袋装，委托环卫部门统一处理。

经采取以上措施后，项目施工期环境影响较小，措施可行。

4.1.5 施工生态保护措施

本项目选址于福建尤溪城南工业集中区内，项目用地为现有已平整的工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。

4.2 大气环境影响和保护措施

4.2.1 大气污染源分析

一、砂石料加工及碎石生产线污染源分析

（一）砂石料加工（破碎车间）

1、破碎和筛分粉尘（DA001）

本次变更砂石毛料用量减少，项目砂石料生产线生产过程破碎及筛分工序会产生一定量的粉尘，粉尘产生量参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表 18-1“粒料加工厂逸散尘的排放因子”中一级破碎和筛选、二级破碎和筛选逸散粉尘的排放因子均为 0.05kg/t（破碎料），项目砂石毛料用量约为 91.7 万 t/a，进入二级破碎的量一般小于二级破碎，但粉尘变化量不大，本次评价按照最不利原则，二级破碎产生仍按照进料量 91.7 万 t/a 计，则一级破碎和筛选、二级破碎和筛选粉尘的产生量约为 46t/a、46t/a，合计 92t/a。

建设单位拟在破碎机、振动筛分机上方设置集气装置，收集的废气经 1 套脉冲布袋除尘器处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。除尘器配套引风机风量 30000m³/h，颗粒物收集效率按 90%计，除尘效率按 98%计（根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册中布袋除尘器除尘效率为 99%，本评价按 98%计），未收集粉尘为 9.2t/a，针对未被集气装置捕集的非组织粉尘，项目拟在破碎机、振动筛分机周边设置雾化喷淋设施进行降尘，同时破碎车间密闭，可有效减少颗粒物的非组织排放，粉尘在封闭厂房内沉降率约为 90%，破碎和筛分工序作业时间为 3000h/a，故颗粒物非组织排放量为 0.92t/a（0.307kg/h），布袋除尘器处理后排气筒（DA001）颗粒物排放量 1.66t/a（0.553kg/h）。

2、给料粉尘

项目外购石块由装载机送入料斗时，会产生部分给料粉尘。由于均为大尺

寸石块（石材规格 800mm 左右），且企业将对料斗进行半封闭，同时在投料口加装喷水雾装置，因此该部分给料粉尘产生量较小。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表 18-1“粒料加工厂逸散尘的排放因子”中，送料上堆的排放因子 0.0006kg/t（进料），项目砂石毛料用量约为 91.7 万 t/a，建筑垃圾生产的 5-10mm 碎石 5000t/a，给料工序作业时间为 3000h/a，则给料粉尘产生量约 0.553t/a（0.184kg/h）。

根据建设单位提供的设计资料，拟在振动给料机设备的投料口设置水喷淋装置进行定点喷淋，使石料保持湿润，以减少粉尘量，同时破碎车间密闭，粉尘在封闭厂房内沉降率约为 90%，故颗粒物无组织排放量为 0.06t/a（0.02kg/h）。

3、输送粉尘

项目各工序间的物料均采用皮带输送机转运，物料在输送过程中，尤其在皮带机顶端的落料环节易产生粉尘。项目拟对工序间的输送皮带采取加盖密闭措施，并在落料出口节点设置喷淋装置，从而有效地控制和减少皮带输送过程中产生的扬尘，因此，皮带输送扬尘产生量较少，不做定量核算。

4、原料、成品堆场扬尘和装卸扬尘

项目原料、成品在堆放及物料装卸过程中，会产生扬尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“附表 2 固体废物堆存颗粒物产排污核算系数手册”中关于工业企业固体废物堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

$$P=ZC_y+FC_y=\{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：t）；

ZC_y 指装卸扬尘产生量（单位：t）；

FC_y 指风蚀扬尘产生量（单位：t）；

N_c 指年物料运载车次（单位：t），项目原料砂石毛料年用量约为 91.7 万 t/a，建筑垃圾生产的 5-10mm 碎石 5000t/a，成品砂子、碎石年生产量为 90 万 t/a，单车平均运载量 20t，则分别取值 46100 车和 45000 车；

	D 指单车平均运载量（单位：t/车），本次取值为 20t/车； （a/b）指装卸扬尘概化系数（单位：kg/t），a 指各省风速概化系数，福建省取值为 0.0009；b 指物料含水率概化系数，砂石毛料取值参照混合矿石，取值为 0.0084；成品机制砂（砂子、碎石）参照表土，取值为 0.0151； E_f 指堆场风蚀扬尘概化系数（单位：kg/m²）；原料堆场取值参照混合矿石，取值为 0；成品堆场堆取值参照表土，取值 41.5808kg/m²； S 指堆场占地面积（单位：平方米），原料堆场占地面积 1056m²，成品砂石堆场占地面积 1750m²。 根据上述公式计算，则原料堆场扬尘、装卸粉尘产生量为 98.8t/a；成品砂石堆场扬尘、装卸粉尘产生量为 199.2t/a。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 2 工业源固体废物堆场颗粒物核算系数手册，颗粒物排放量核算公式如下： $U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$ 式中：P 指颗粒物产生量（单位：t），根据前述分析，原料堆场扬尘、装卸粉尘产生量为 98.8t/a；成品砂石堆场扬尘、装卸粉尘产生量为 199.2t/a； U_c 指颗粒物排放量（单位：t）； C_m 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），企业拟在原料堆场、成品砂石堆场设置自动喷雾降尘装置，保持堆场表层湿润度。根据附录 4，洒水控制效率为 74%； T_m 指堆场类型控制效率（单位：%），本项目堆场类型为密闭式，根据附录 5，封闭式控制效率为 99%； 根据上述公式计算，则原料堆场扬尘、装卸粉尘排放量为 0.257t/a，成品砂石堆场扬尘、装卸粉尘排放量为 0.518t/a。合计堆场扬尘、装卸粉尘无组织排放量约为 0.775t/a（0.108kg/h，年堆存时间 7200h）。 5、运输扬尘 运输扬尘采用下述公式进行计算：
--	---

$$Q_y = 0.123 \frac{V}{5} \frac{M^{0.85}}{68} \frac{P^{0.72}}{0.5}$$

$$Q_t = Q_y \cdot L \cdot \frac{Q}{M}$$

式中：Qy——单车每公里交通运输起尘量，kg/km•辆；

Qt——运输途中总起尘量，kg/a；

V——车辆行驶速度，km/h，本项目按实际取 15km/h；

P——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，kg/m²；本项目加强清扫，取 0.005kg/m²；

M——车辆载重，t/辆；取 20t/辆；

L——运输距离，km；单车在场地内往返的运输距离取 0.15km；

Q——运输量，t/a；本项目原料砂石毛料年用量约为 91.7 万 t/a。

经计算，运输总起尘量约为 0.232t/a，通过运输道路洒水降尘，可降尘 70%，运输扬尘排放量为 0.070t/a，运输时间取 3000h，排放速率为 0.023kg/h。

（二）碎石生产污染源分析（建筑垃圾预处理车间）

1、破碎和筛分粉尘（DA002）

项目建筑垃圾资源化利用碎石生产线生产过程破碎及筛分工序会产生一定量的粉尘，粉尘产生量参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表 18-1“粒料加工厂逸散尘的排放因子”中一级破碎和筛选、二级破碎和筛选逸散粉尘的排放因子均为 0.05kg/t（破碎料），项目建筑垃圾量约为 17 万 t/a，进入二级破碎的量一般小于二级破碎，粉尘变化量不大，本次评价按照最不利原则，二级破碎产生仍按照进料量 17 万 t/a 计，则一级破碎和筛选、二级破碎和筛选粉尘的产生量分别为 8.5t/a、8.5t/a，合计 17t/a。

建设单位拟在破碎机、振动筛分机上方设置集气装置，收集的废气经 1 套脉冲布袋除尘器处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。除尘器配套引风机风量 15000m³/h，颗粒物收集效率按 90%计，除尘效率按 98%计（根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 3099 其他非金属

矿物制品制造行业系数手册中布袋除尘器除尘效率为 99%，本评价按 98% 计），未收集粉尘为 1.7t/a，针对未被集气装置捕集的无组织粉尘，项目拟在破碎机、振动筛分机周边设置雾化喷淋设施进行降尘，同时破碎车间密闭，可有效减少颗粒物的无组织排放，粉尘在封闭厂房内沉降率约为 90%，破碎和筛分工序作业时间为 3000h/a，故颗粒物无组织排放量为 0.17t/a（0.057kg/h），布袋除尘器处理后排气筒（DA002）颗粒物排放量 0.31t/a（0.103kg/h）。

2、给料粉尘

项目建筑垃圾由装载机送入料斗时，会产生部分给料粉尘。企业将对料斗进行半封闭，同时在投料口加装喷水雾装置，因此该部分给料粉尘产生量较小。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表 18-1“粒料加工厂逸散尘的排放因子”中，送料上堆的排放因子 0.0006kg/t（进料），项目建筑垃圾量约为 17 万 t/a，给料工序作业时间为 3000h/a，则给料粉尘产生量约 0.102t/a（0.034kg/h）。

根据建设单位提供的设计资料，拟在振动给料机设备的投料口设置水喷淋装置进行定点喷淋，使石料保持湿润，以减少粉尘量，同时建筑垃圾预处理车间密闭，粉尘在封闭厂房内沉降率约为 90%，故颗粒物无组织排放量为 0.01t/a（0.003kg/h）。

3、输送粉尘

项目各工序间的物料均采用皮带输送机转运，物料在输送过程中，尤其在皮带机顶端的落料环节易产生粉尘。项目拟对车间外工序间的输送皮带采取加盖密闭措施，车间内在落料出口节点设置喷淋装置，从而有效地控制和减少皮带输送过程中产生的扬尘，因此，皮带输送扬尘产生量较少，不做定量核算。

4、磁选粉尘

建筑垃圾经磁选机磁选出金属类物质，磁选过程会产生一定量的磁选粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》等资料，磁选粉尘产生系数为 0.05kg/t 破碎料，本项目年处理建筑垃圾 17 万 t/a，磁选工序作业时间为 3000h/a，

在不采取任何措施情况下单次磁选粉尘产生量约 8.5t/a，磁选工序在建筑垃圾预处理车间（车间封闭，仅留有容运输车辆进出的卷帘门）内进行。根据项目设计资料，拟在磁选设备的区域设置水喷淋装置进行定点喷淋，使物料保持湿润，以减少粉尘量，同时建筑垃圾预处理车间密闭，粉尘在封闭厂房内沉降率约为 90%，故颗粒物无组织排放量为 0.85t/a（0.28kg/h）。

5、原料、成品堆场扬尘和装卸扬尘

项目原料、成品在堆放及物料装卸过程中，会产生扬尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“附表 2 固体废物堆存颗粒物产排污核算系数手册”中关于工业企业固体废物堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

$$P=ZC_y+FC_y=\{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：t）；

ZC_y 指装卸扬尘产生量（单位：t）；

FC_y 指风蚀扬尘产生量（单位：t）；

N_c 指年物料运载车次（单位：t），项目原料建筑垃圾年用量约为 17 万 t/a，成品碎石年生产量为 15 万 t/a，单车平均运载量 20t，则分别取值 8500 车和 7500 车；

D 指单车平均运载量（单位：t/车），本次取值为 20t/车；

(a/b) 指装卸扬尘概化系数（单位：kg/t），a 指各省风速概化系数，福建省取值为 0.0009；b 指物料含水率概化系数，建筑垃圾取值参照混合矿石，取值为 0.0084；产品碎石按最不利参照表土，取值为 0.0151；

E_f 指堆场风蚀扬尘概化系数（单位：kg/m²）；原料堆场取值参照混合矿石，取值为 0；成品堆场堆取值参照表土，取值 41.5808kg/m²；

S 指堆场占地面积（单位：平方米），原料堆场占地面积 200m²，成品碎石堆场占地面积 200m²。

根据上述公式计算，则原料堆场扬尘、装卸粉尘产生量为 18.2t/a；碎石堆场扬尘、装卸粉尘产生量为 25.6t/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 2 工业源固体废物堆场颗粒物核算系数手册，颗粒物排放量核算公式如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：t），根据前述分析，原料堆场扬尘、装卸粉尘产生量为 18.2t/a；碎石堆场扬尘、装卸粉尘产生量为 25.6t/a；

U_c 指颗粒物排放量（单位：t）；

C_m 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），企业拟在原料堆场、成品砂石堆场设置自动喷雾降尘装置，保持堆场表层湿润度。根据附录 4，洒水控制效率为 74%；

T_m 指堆场类型控制效率（单位：%），本项目堆场类型为密闭式，根据附录 5，封闭式控制效率为 99%；

根据上述公式计算，则原料堆场扬尘、装卸粉尘排放量为 0.047t/a，成品砂石堆场扬尘、装卸粉尘排放量为 0.067t/a。合计堆场扬尘、装卸粉尘无组织排放量约为 0.114t/a（0.016kg/h，年堆存时间 7200h）。

（6）运输扬尘

运输扬尘采用下述公式进行计算：

$$Q_y = 0.123 \frac{V}{5} \frac{M^{0.85}}{68} \frac{P^{0.72}}{0.5} \\ Q_t = Q_y \times L \times \frac{Q}{M}$$

式中： Q_y ——单车每公里交通运输起尘量，kg/km·辆；

Q_t ——运输途中总起尘量，kg/a；

V ——车辆行驶速度，km/h，本项目按实际取 15km/h；

P ——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，kg/m²；本项目加强清扫，取 0.005kg/m²；

M ——车辆载重，t/辆；取 20t/辆；

L ——运输距离，km；单车在场地内往返的运输距离取 0.15km；

Q ——运输量，t/a；本项目进厂原料建筑垃圾年用量约为 17 万 t/a，

出厂按 17 万 t/a，合计 34 万 t/a。

经计算，运输总起尘量约为 0.0855t/a，通过运输道路洒水降尘，可降尘 70%，运输扬尘排放量为 0.0256t/a，运输时间取 3000h，排放速率为 0.00855kg/h。

二、预拌商品混凝土生产线污染源分析

（一）粉罐补料粉尘

项目粉罐中的粉料（水泥、矿物细掺料、外加剂）用完时，需采用罐车运输粉料进行补料，补料时罐车与相应粉罐管道封闭直连，以压缩空气形式进入相应粉罐储存，补料时仓顶呼吸口会产生粉尘，项目厂区罐车载重均为 20t，平均一车补料时间约 15min/次，本项目水泥用量为 10.3 万 t/a，矿物细掺料用量为 2.8 万 t/a，外加剂用量为 4500t/a，项目共设置 6 个水泥筒仓、2 个矿物细掺料筒仓、1 个外加剂筒仓，则补料工序作业时间见表 4.2-1。

表 4.2-1 粉罐补料时间统计

粉罐配备 (个)		单个粉罐粉料用量 (t/a)	罐车输料次数 (次/a)	补料时间 (h/a)
水泥粉罐	6	17167	859	215
矿物细掺料粉罐	2	14000	700	175
外加剂粉罐	1	4500	225	57

粉罐补料粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中高架贮仓排气时的粉尘排放因子为 0.12kg/t-产品，则项目粉罐补料粉尘添加剂仓呼吸粉尘产生量为 16.26t/a，每个筒仓顶部均单独设置有 1 套布袋除尘器对粉尘进行收集处理，全密闭筒仓呼吸粉尘经除尘器收集后回用于生产，因粉罐采用负压式补料，故收集效率为 100%，除尘效率按 99.7%计（根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3021 水泥制品制造行业系数中布袋除尘器除尘效率为 99.7%），其余未收集粉尘经车间无组织排放。粉罐补料粉尘产生排放及回用情况表见表 4.2-2。

表 4.2-2 粉罐补料粉尘生产排情况

污染	污染物	补料时	污染物产生情况	污染物无组织排放情况	回用量 t/a
----	-----	-----	---------	------------	------------

源		间 (h/a)	速率 kg/h	产生量 t/a	速率 kg/h	排放量 t/a	
水泥粉罐	颗粒物	215	9.58	2.06	0.029	0.006	2.054
水泥粉罐	颗粒物	215	9.58	2.06	0.029	0.006	2.054
水泥粉罐	颗粒物	215	9.58	2.06	0.029	0.006	2.054
水泥粉罐	颗粒物	215	9.58	2.06	0.029	0.006	2.054
水泥粉罐	颗粒物	215	9.58	2.06	0.029	0.006	2.054
水泥粉罐	颗粒物	215	9.58	2.06	0.029	0.006	2.054
矿物细掺料粉罐	颗粒物	175	9.60	1.68	0.029	0.005	1.675
矿物细掺料粉罐	颗粒物	175	9.60	1.68	0.029	0.005	1.675
外加剂粉罐	颗粒物	57	9.47	0.54	0.028	0.002	0.538
合计	颗粒物	/	86.16	16.26	0.26	0.05	16.21

(二) 投料、搅拌粉尘

1、投料粉尘

参照《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)表 22-1“混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子”中送料上堆逸散粉尘的排放因子为 0.02kg/t(装料),项目原料(水泥、矿物细掺料、砂子、石子、外加剂)投料量为 78.75 万 t/a,则投料粉尘的产生量为 15.75t/a。

2、搅拌粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3021 水泥制品制造(含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造)行业系数中混凝土制品制造行业物料混合搅拌过程的产污系数为 0.13kg/t-产品,本项目商品混凝土年产量为 85.86 万 t/a,则搅拌粉尘的产生量为 111.62t/a。

本项目投料、搅拌粉尘合计产生量为 127.37t/a,投料和搅拌工序作业时间为 3000h/a。项目设有 2 条生产线,每条生产线配备 1 台搅拌机,2 台搅拌机位于同一密闭搅拌楼内,每台搅拌机配套 1 台布袋除尘器,投料与搅拌粉尘负压收集经布袋除尘器收集后回用于生产,经处理后通过 2 根 20m 高的排气筒(DA003、DA004)排放。除尘器配套引风机风量 20000m³/h,项目搅拌机为全密闭搅拌收集效率按 95%计,除尘效率按 99%计(根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3021 水泥制品制造行业系数中布袋除尘器除尘效率为 99.7%,本评价按 99%计),则搅拌楼粉尘无组织产生量

为 6.37t/a，未收集的粉尘约 80%在搅拌楼内沉降，其余以无组织形式排放，则颗粒物无组织排放量为 1.274t/a（0.427kg/h），单台搅拌机投料、搅拌粉尘的排放量为 0.605t/a（0.202kg/h）。

（三）运输扬尘

运输扬尘采用下述公式进行计算：

$$Q_y = 0.123 \times \frac{V}{5} \times \frac{M^{0.85}}{68} \times \frac{P^{0.72}}{0.5}$$

$$Q_t = Q_y \times L \times \frac{Q}{M}$$

式中：Qy——单车每公里交通运输起尘量，kg/km•辆；

Qt——运输途中总起尘量，kg/a；

V——车辆行驶速度，km/h，本项目按实际取 15km/h；

P——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，kg/m²；本项目加强清扫，取 0.005kg/m²；

M——车辆载重，t/辆；取 20t/辆；

L——运输距离，km；单车在场地内往返的运输距离取 0.15km；

Q——运输量，t/a；本项目原料（水泥、矿物细掺料、外加剂）年用量为 13.55 万 t/a，商品混凝土年产量为 85.86 万 t/a，合计运输量 99.41 万 t/a

经计算，运输总起尘量约为 0.250t/a，通过运输道路洒水降尘，可降尘 70%，运输扬尘排放量为 0.075t/a，运输时间取 3000h，排放速率为 0.025kg/h。

4.2.2 废气污染物排放源统计

项目废气产排情况见表 4.2-4、表 4.2-5。

表 4.2-4 有组织废气污染物产排情况

污染源	处理措施	废气量 (m ³ /h)	污染物	污染物产生情况			削减量 t/a	污染物排放情况		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a

排气筒 DA001	布袋除 尘	30000	颗粒物	920	27.6	82.8	81.14	18.4	0.55 3	1.66
排气筒 DA002	布袋除 尘	15000	颗粒物	340	5.1	15.3	14.99	6.87	0.10 3	0.31
排气筒 DA003	布袋除 尘	4500	颗粒物	4481. 5	20.16 7	60.5	59.89 5	10.1	0.20 2	0.60 5
排气筒 DA004	布袋除 尘	4500	颗粒物	4481. 5	20.16 7	60.5	59.89 5	10.1	0.20 2	0.60 5
表 4.2-5 无组织废气污染物产排情况										
产污环节		治理措施		污染物	产生情况		排放情况			
					速率 kg/h	产生量 t/a	速率 kg/h	排放量 t/a		
砂石料加工	破碎筛分 粉尘	破碎车间封闭，安装喷淋洒水抑尘装置		颗粒物	3.067	9.2	0.30 7	0.92		
	给料粉尘	破碎车间封闭，安装喷淋洒水抑尘装置		颗粒物	0.184	0.553	0.02	0.06		
	输送粉尘	车间外原料传送皮带采用封闭式，封闭车间内安装喷淋洒水抑尘装置		颗粒物	/	/	/	/		
	原料、成品堆场扬尘和装卸扬尘	全封闭原料库、成品库，地面硬化，安装喷淋洒水装置，洒水抑尘，物料覆盖防尘网		颗粒物	41.389	298	0.10 8	0.775		
	运输扬尘（砂石料生产线）	运输车辆加盖苫布，厂区道路全部硬化，定时洒水清扫，密闭运输		颗粒物	0.077	0.232	0.02 3	0.07		
预拌商品混凝土生产	粉罐补料粉尘	筒仓全密闭，筒仓呼吸粉尘经除尘器收集后回用于生产		颗粒物	86.16	16.26	0.26	0.05		
	投料、搅拌粉尘	搅拌楼封闭		颗粒物	2.123	6.37	0.42 7	1.274		
	运输扬尘（混凝土生产线）	运输车辆加盖苫布，厂区道路全部硬化，定时洒水清扫，密闭运输		颗粒物	0.083	0.25	0.02 5	0.075		
碎石生产	破碎和筛分粉尘	破碎车间封闭，安装喷淋洒水抑尘装置		颗粒物	0.567	1.7	0.05 7	0.17		
	给料粉尘	破碎车间封闭，安装喷淋洒水抑尘装置		颗粒物	0.034	0.102	0.00 3	0.01		
	输送粉尘	车间外原料传送皮带采用封闭式，封闭车间内安装喷淋洒水抑尘装置		颗粒物	/	/	/	/		
	磁选粉尘	封闭车间内安装喷淋洒水抑尘装置		颗粒物	2.83	8.5	0.28 3	0.85		
	原料、成品堆场扬尘和装卸扬尘	全封闭原料库、成品库，地面硬化，安装喷淋洒水装置，洒水抑尘，物料覆盖防尘网		颗粒物	6.08	43.8	0.01 6	0.114		
	运输扬尘（碎石生产线）	运输车辆加盖苫布，厂区道路全部硬化，定时洒水清扫，密闭运输		颗粒物	0.0285	0.0855	0.00 9	0.0256		

4.2.4 非正常排放工况

废气的非正常工况主要是废气处理措施未能达到最佳处理效果，导致各污染物排放浓度及排放量大大超过正常处理排放要求，本评价以最不利情况，废气处理系统无处理效果，非正常排放情况见表 4.2-12。

表 4.2-12 非正常工况大气污染物排放一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放		单次持续时间	单次排放量 (kg)
			浓度 (mg/m ³)	速率/ (kg/h)		
DA001	布袋除尘器系统失效	颗粒物	920	27.6	1h	27.6
DA002	布袋除尘器系统失效	颗粒物	340	5.1	1h	5.1
DA003	布袋除尘器系统失效	颗粒物	1008.3	20.167	1h	20.167
DA004	布袋除尘器系统失效	颗粒物	1008.3	20.167	1h	20.167

当发现废气处理效率下降，应检查布袋除尘器是否正常运行，当发现设施故障时，应第一时间进行停产、维修，若无法在短时间内修好运行，不得再进行生产活动，在确保废气处理设施正常运行情况下才能进行运行。

4.2.5 废气污染防治措施可行性分析

(一) 废气治理措施

1、砂石料加工破碎和筛分粉尘：用集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放；建筑垃圾资源化利用碎石生产破碎和筛分粉尘：用集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放；2 台搅拌机位于密闭搅拌楼内，每台配套 1 台布袋除尘器，投料与搅拌粉尘经负压收集经布袋除尘器处理后通过 2 根 20m 高的排气筒 (DA003、DA004) 排放。

本项目废气处理流程见下图 4.2-1。

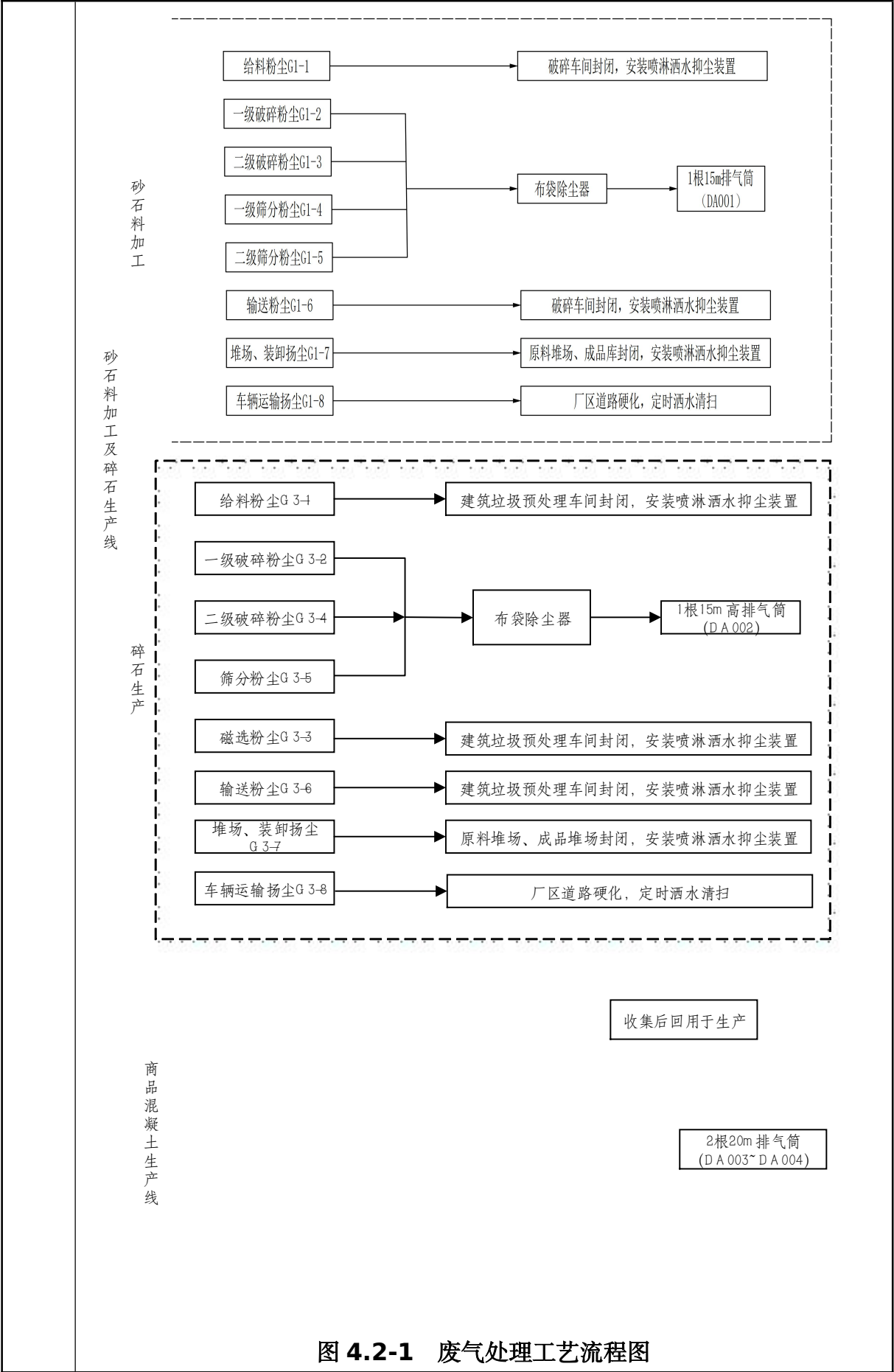


图 4.2-1 废气处理工艺流程图

（二）废气处理工艺说明

1、布袋除尘器

袋式除尘器是干式滤尘装置。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，气体得到净化。

工作原理：含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘时间达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变，使被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出，大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开，气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋内，实现清灰。当控制信号停止后，电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。

2、喷淋除尘装置

将水进行高压雾化后产生小液滴，当喷射的用于控制灰尘的水滴太大时，灰尘颗粒会在水滴周围流动而不会被吸收。如果液滴直径远大于灰尘颗粒则灰尘颗粒会沿着液滴周围的气流线运动，几乎不会或根本不会发生接触。高压雾化喷淋系统会产生约 10 微米细小液滴，以使其能够悬浮在空气中直至蒸发而又不会发生径流。高压雾化喷淋系统是一种高效且经济上可行的抑尘方法，与传统的抽气系统相比高压雾化喷淋系统更为经济，并且避免了普通喷水式降尘的废水污染问题。

（三）有组织废气治理措施可行性分析

1、根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册中布袋除尘器除尘效率为 99%，本项目破碎、筛分、粉尘经布袋除尘器处理，本评价处理效率以 98%计；布袋除尘属于《排污许可证申请与核发技术规范水泥工业》（HJ847-2017）《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）中可行技术，项目破碎、筛分粉尘经布袋除尘器处理后可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，措施可行。

（四）排气筒设置合理性分析

本项目设置 4 根生产废气排气筒(DA001 及 DA002), 分别位于破碎车间北侧屋顶及建筑垃圾预处理车间北侧屋顶，废气排放口朝内；根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中 7.4 规定：新污染源的排气筒一般不应低于 15m，项目拟设置 DA001、DA002 排气筒高度为 15m，DA003、DA004 排气筒高度为 20m；项目 DA001 排气筒引风机设计风量为 30000m³/h，拟设置排气筒内径直径为 0.8m，则 DA001 排气筒风量流速为 16.58m/s；项目 DA002 排气筒引风机设计风量为 15000m³/h，拟设置排气筒内径直径为 0.6m，则 DA002 排气筒风量流速为 14.74m/s；项目 DA003 排气筒引风机设计风量为 20000m³/h，设置排气筒内径直径为 0.65m，则 DA003 排气筒风量流速为 16.74m/s；项目 DA004 排气筒引风机设计风量为 20000m³/h，拟设置排气筒内径直径为 0.65m，则 DA004 排气筒风量流速为 16.74m/s；

根据《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)中 5.3.5 表述：排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右，则项目排气筒引风机风量和排气筒管径符合要求，由此可知，从项目排气筒拟设置的位置、管径大小及高度等方面分析，项目排气筒设置是合理的。

（五）其他无组织废气治理措施

1、给料、输送粉尘

破碎车间封闭，车间外原料传送皮带采用封闭式，车间内破碎机、振动筛及输送带等产生点均设置喷雾抑尘设施进行定点喷淋，使石料保持湿润，以减少粉尘量。

2、根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3021 水泥制品制造行业系数中布袋除尘器除尘效率为 99.7%，项目筒仓呼吸粉尘、投料粉尘、搅拌粉尘经除尘器处理，筒仓呼吸粉尘除尘器处理效率以 99.7%计，投料、搅拌粉尘除尘器处理效率以 99%计。布袋除尘属于《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）中可行技术，项目筒仓呼吸粉尘、投料粉尘、搅拌粉尘经布袋除尘器回用于生产，措施可行。

2、原料、成品堆场扬尘和装卸扬尘

全封闭原料库、成品库，地面硬化，安装喷淋洒水装置，洒水抑尘，物料覆盖防尘网。

3、运输扬尘

项目运输车辆密闭、加盖苫布等措施，厂区道路全部硬化，定时洒水清扫，可减少无组织排放。

（六）废气排放对环境的影响分析

根据表 4.2-4 分析，破碎和筛分粉尘排放口（DA001）排放污染物颗粒物 $18.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（ $120\text{mg}/\text{m}^3$ ）。投料、搅拌粉尘排放口（DA003、DA004）排放污染物颗粒物 $10.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/1311 -2013）表 2 标准限值（ $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。项目 500m 范围内无大气环境敏感目标，距离项目最近的大气环境敏感目标为东北侧 1594m 处的新洋村。项目废气经排气筒高空排放，废气扩散距离较远，在大气稀释扩散作用下，对新洋村等周边大气环境敏感目标影响较小，不会改变区域大气环境功能区划。

项目无组织粉尘主要来自堆场、物料转运等环节，企业通过配套密闭围挡、

喷淋抑尘、定期洒水、车辆冲洗、密闭输送等措施控制无组织颗粒物排放，可有效降低无组织粉尘逸散，进一步减小对周边区域大气环境的影响。总体来看，项目废气正常排放情况下，对区域大气环境质量影响可接受。

综上所述，项目大气污染物可达标排放且对周边环境的影响较小。

4.2.6 排污口基本情况

本项目大气污染物排放情况见表 4.2-13。

表 4.2-13 大气排放口基本情况表

序号	排气筒编号	底部中心坐标/m		高度/m	出口内径/m	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	排放口类型
		经度	纬度						
1	DA001	E118° 14' 6.58"	26° 9' 19.95"	15	0.8	25	3000	连续	一般排放口
2	DA002	E118° 14' 6.72"	26° 9' 18.42"	15	0.6	25	3000	连续	一般排放口
3	DA003	E118° 14' 8.49"	26° 9' 17.93"	20	0.65	40	3000	连续	一般排放口
4	DA004	E118° 14' 9.13"	26° 9' 17.82"	20	0.65	40	3000	连续	一般排放口

4.2.7 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 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水泥工业》（HJ847-2017）、《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》（HJ 1254-2022），项目废气自行监测计划见表 5.3-1。

4.2.8 污染物排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算见表 4.2-14。

表 4.2-14 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
一般排放口					
1	排气筒 DA001	颗粒物	18.4	0.553	1.66
2	排气筒 DA002	颗粒物	6.87	0.045	0.31
3	排气筒 DA003	颗粒物	10.1	0.202	0.605

4	排气筒 DA004	颗粒物	10.1	0.202	0.605
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			3.18

4.2.9 环境保护距离

(1) 大气环境保护距离

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)要求可知,目前不对项目大气环境保护距离及卫生防护距离进行要求。根据环境影响评价网(生态环境部环境工程评估中心)关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答:“《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016)未对卫生防护距离提出评价要求,建设项目环境影响报告表编制技术指南(以下简称技术指南)不做要求。对于判定为需要开展大气专项评价的建设项目,根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)需要计算大气环境保护距离的,应按要求计算”。本项目不涉及大气专项评价,因此,在企业落实有效的废气收集、处理措施的前提下,本项目可不设置大气环境保护距离。

(2) 卫生防护距离

项目无组织排放的卫生防护距离根据《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)中卫生防护距离制定方法确定,具体计算公式如下:

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

式中: C_m —标准浓度限值(一次), mg/m^3 ;

L —工业企业所需卫生防护距离, m ;

R —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m ;

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数;根据项目所在地的气象特征(多年平均风速为 $1.3\text{m}/\text{s} < 2\text{m}/\text{s}$)和计算系数表,详见下表,取 $A=400$, $B=0.01$, $C=1.85$, $D=0.78$;

Qc—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

表 4.2-15 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 地区近 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	40								
	2 ~ 4	0	400	400	400	400	400	80	80	80
		70	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	0	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	53								
	>2	0								
C	<2		0.01		0.015			0.015		
	>2		0.021		0.036			0.036		
D	<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		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性指标确定者。

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），“在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（Qc/Cm），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10% 以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。”

本项目无组织排放的污染物仅有颗粒物一种，因此直接以其作为特征大气

有害物质进行计算。卫生防护距离具体计算结果见表 4.2-16。

表 4.2-16 卫生防护距离计算结果

控制单元	设计面积	主要有害物质	无组织排放速率(kg/h)	质量标准 (mg/m ³)	计算防护距离(m)	防护距离
破碎车间	7014 m ²	颗粒物	0.327	0.9	10.23	50m
建筑垃圾预处理车间	1650 m ²	颗粒物	0.368	0.9	29.37	50m
原料、成品堆场	2806 m ²	颗粒物	0.131	0.9	5.67	50m
搅拌楼	279m ²	颗粒物	0.687	0.9	99.2	100m

经计算，生产车间无组织排放的颗粒物经提级后的卫生防护距离为 100 米。

根据周边现状调查，企业环境防护距离内无居民住宅及其他敏感目标，项目建设符合大气环境防护距离要求。企业环境防护距离包络图见附图 11。

4.3 水环境影响和保护措施

4.3.1 废水产排情况

本次变更新增少量碎石运输车辆冲洗废水，经砂石分离器和污水罐沉淀处理后全部循环使用，不外排。变更后不新增生产废水排放。项目废水主要包括生产废水和生活污水。

（一）生产废水

本项目生产废水包括洗砂废水、清洗废水（搅拌机、车辆、搅拌区地面）、实验室废水、场地雨水。根据图 2.5-2 项目变更后水平衡，本项目洗砂废水产生量为 173250m³/a（577.5m³/d），清洗废水产生量为 5337m³/a（17.79m³/d），实验室废水产生量为 29m³/a（0.10m³/d），场地雨水产生量为 92.9m³/d（27870m³/a），废水中主要污染物为 SS，SS 浓度约 2000mg/L。

本项目砂石料及碎石生产线配套 1 套 600t/d 污水处理设施，洗砂废水经沉淀后回用于洗砂工序，不外排；混凝土生产线配套 1 套 120t/d 砂石分离系

统，清洗废水、实验室废水、场地雨水经处理后全部回用于混凝土生产，不外排。

（二）生活废水

本次不新增生活污水排放，与原环评一致，本项目生活污水排放量为 2.8t/d，生活污水三级化粪池处理后排入尤溪城南工业集中区污水处理厂。生活污水污染源强详见表 4.3-1。

表 4.3-1 生活污水污染源强表

水量	单位	COD	BOD ₅	氨氮	SS
生活污水 840t/a	mg/L	400	200	35	220
	t/a	0.336	0.168	0.029	0.185
三级化粪池处理后					
生活污水 840t/a	mg/L	280	180	30	120
	t/a	0.235	0.151	0.025	0.101
经尤溪城南工业集中区污水处理厂处理后					
生活污水 840t/a	mg/L	50	10	5	10
	t/a	0.042	0.008	0.004	0.008
尾水排放尤溪					

4.3.2 废水污染防治措施可行性分析

（一）废水处理措施

1、项目洗砂废水产生量为 577.5t/d（173250t/a），砂石料生产线配套 1 套 600t/d 污水处理设施（包含 600t 污水罐 1 个、600t 清水罐 1 个、板框压滤机 1 台），洗砂废水经收集后泵送至污水罐进行絮凝沉淀处理，罐内上清液进入清水罐，底部污泥经过压滤机压滤后，滤液进入清水罐，清水罐的清水回用于洗砂，压滤后的泥饼回用于生产。

2、项目清洗废水、实验室废水、场地雨水合计产生量为 108.66t/d（32598t/a），混凝土生产线配套 1 套 120t/d 砂石分离系统（包含砂石分离器 1 台、120t 污水罐 1 个、120m³回用水池 1 个、板框压滤机 1 台），废水首先通过砂石分离机将废渣水中的砂石分离出来，分离的砂石送入混凝土搅拌楼砂石料输送系统回收利用，分离出的含有水泥浆料的废水进入污水罐进行絮凝沉淀处理，罐内上清液进入回用水池，底部污泥经过压滤机压滤后，滤液进入回用水池，回用水池的清水回用于混凝土生产，压滤后的泥饼回用于生

产和喷淋抑尘。

3、本项目场区四周拟设截排水沟，并在地势最低处设有雨水收集池（200m³），场地雨水（含初期雨水）、淋溶水由最低处雨水池收集，并经自动液位泵输送至砂石分离器和污水罐沉淀处理后回用于生产，不外排。

4、生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网进入尤溪城南工业集中区污水处理厂进一步处理，尾水达标排放尤溪。

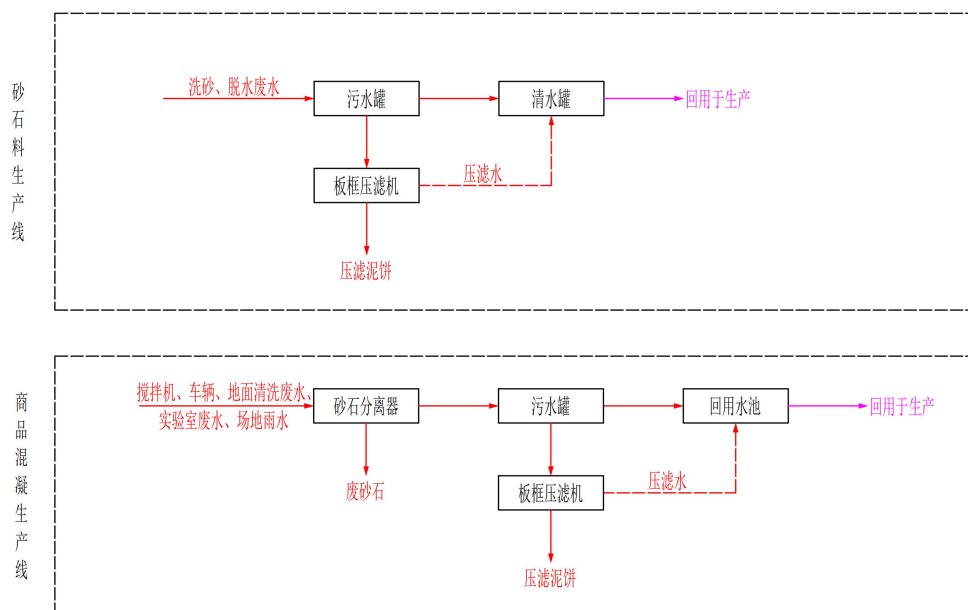


图 4.3-1 污水处理工艺流程图

（二）废水处理措施可行性分析

1、生产废水处理措施可行性分析

（1）处理工艺

根据《排污许可证申请与核发技术规范水泥工业》（HJ847-2017）附录 C“水泥工业废水污染防治可行技术”，生产废水可行技术为“经过滤、沉淀、上浮、冷却等处理后回用”，故本项目生产废水经沉淀和过滤后全部回用于生产，属于可行技术。因洗砂用水、搅拌用水和其他工序用水对水质要求不高，废水经沉淀处理后即可满足回用要求。

（2）处理规模

本项目针对洗砂废水配套建设处理规模为 600t/d 的专用污水处理设施，

洗砂废水实际产生量为 577.5t/d。设施处理能力预留了合理余量，可应对生产工况波动引起的废水量小幅变化，确保洗砂废水全部得到处理、不外排。此外，项目产生的清洗废水、实验室废水及场地雨水合计 108.66t/d，配套建设处理规模为 120t/d 的砂石分离系统。该设施处理能力略高于废水实际产生量，既能实现此类废水的全量收集与处理，也可兼顾初期雨水短时汇流可能带来的水量增加，保障处理系统稳定运行。

综上，两类生产废水处理设施的处理规模均与废水产生量相匹配，并设有适当的缓冲余量，处理能力完全覆盖项目废水产生需求，可实现生产废水全部经处理后回用，不外排。

2、生活污水处理措施可行性

园区污水处理厂总规模为 3.0 万 m³/d，分二期建设，一期处理规模为 1.5 万 m³/d，采用“调节-沉砂-水解酸化-氧化沟-二沉池-高效沉淀池-接触消毒池”的处理工艺；厂外配套 D400-800 污水主干管。目前，一期处理规模已投入运行，且尚有较大接纳处理能力，服务范围为尤溪城南工业集中区，本项目位于尤溪城南工业集中区内，厂区内的化粪池出水可接入污水主干管。

生活污水污染物成分主要为 PH、COD、BOD₅、SS 等，水质简单，经化粪池处理后可满足尤溪城南工业集中区污水处理厂的进水水质要求；园区污水厂现有处理能力 1.5 万 m³/d，目前废水处理量不足 0.8 万 m³/d。根据项目工程分析，本项目生活污水量仅为 2.8t/d，占处理负荷很小，可满足水量处理要求。

根据以上分析，项目生活污水接入园区污水处理厂是可行的。

4.3.3 水环境影响分析

本项目生产废水经沉淀后全部回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网，纳入尤溪城南工业集中区污水处理厂进行深度处理，最终排入尤溪。对环境的影响较小。

4.3.4 监测要求

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 水泥工业》（HJ847-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954—2018）生活污水间接排放可不进行监测。

4.4 声环境影响和保护措施

4.4.1 噪声源强

项目噪声源来自各设备运行噪声，本次变更新增碎石生产设备噪声，其噪声值均在 65-95dB（A）之间，通过采取隔声、减噪等措施加以控制。主要噪声设备见表 4.4-1，工业企业噪声源强调查清单（室内声源）详见表 4.4-2。

表 4.4-1 项目主要噪声源一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	声压级 1m(dB)	持续时间 (h)	简化噪声点源 名称	简化后 源强 dB (A)
1	砂石料 生产加 工	振动给料机	1	80	砂石料 加工机 组	96.3
2		颚式破碎机	1	95		
3		振动给料机	1	80		
4		多缸液压圆锥 破碎机	1	95		
5		圆振筛	1	70		
6		圆振筛	1	70		
7		立轴冲击式破 碎机	1	95		
8		螺旋洗砂机	1	75		
9		叶轮洗砂机	1	75		
10		细砂回收脱水 一体机	1	75		
11		皮带输送机	4	65		
12		皮带输送机	1	65		
13		皮带输送机	1	65		
14		皮带输送机	5	65		
15		板框压滤机	1	70		
16		风机	1	85		
17		进料泵	1	75		
18		渣浆泵	1	75		
19		清水泵	1	75		
20	预拌商	搅拌主机	2	85	预拌商	92.7

	21	品混凝土生产	地仓配料站	2	70	10	品混凝土机组	94.3
	22		水平皮带机	2	65	10		
	23		斜皮带机	2	65	10		
	24		卸料斗	2	70	10		
	25		砂石分离器	1	75	10		
	26		细砂回收机	1	70	10		
	27		压滤机	1	70	10		
	28		风机	11	85	10		
	29		水泵	6	75	10		
	30		进料泵	1	75	10		
	31	实验室	实验设备	1	80	10	碎石生产机组	
	32	碎石生产	料仓给料机	1	80	10		
	33		颚式破碎机	1	95	10		
	34		输送机	1	65	10		
	35		人工分选至反击破输送机	1	65	10		
	36		反击式破碎机	1	95	10		
	37		输送机	1	65	10		
	38		振动筛分机	1	70	10		
	39		筛底输送机	1	65	10		
	40		回料输送机	1	65	10		
	41		成品输送机	1	65	10		

表 4.4-2 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置			距离室内边界距离//m		室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
				距声源距离/m	声压级/dB (A)		X	Y	Z						声压级/dB(A)	距声源距离/m
1	破碎车间	砂石料加工机组	/	1	96.3	隔声、减震	34.23	44.25	1	东	11.15	76.61	10h/d (8:00~18:00)	20	53.61	1
										南	78.6	18.51		20	53.51	1
										西	30.76	23.52		20	53.52	1
										北	45.92	44.51		20	53.51	1
2	搅拌楼	预拌商品混凝土机组	/	1	92.7	隔声、减震	18.06	39.72	1	东	10.17	8.27	10h/d (8:00~18:00 或 14:00~24:00)	20	53.27	1
										南	95.37	8.14		20	53.14	1
										西	31.75	6.16		20	53.16	1
										北	29.16	6.16		20	53.16	1
3	建筑垃圾预处理车间	碎石生产机组	/	1	94.3	隔声、减震	53.88	30.76	1	东	64.42	23.7	10h/d (8:00~18:00)	20	54.7	1
										南	11.61	14.65		20	54.69	1
										西	60.11	23.78		20	54.78	1
										北	10.17	10.69		20	54.69	1

备注：①构建评价范围的预测网格时，采用直角坐标的方式，即坐标形式为（x，y），以厂界西南角为（0，0）。

4.4.2 噪声厂界达标情况

厂界周边 50m 范围内无声敏感目标，本项目为新建项目，以贡献值分析预测项目运行对项目厂界的影响。

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值采用下式计算：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值，dB（A）；
 L_{Ai-i} —声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；
 T —预测计算的时间段，s；
 t_{i-i} —声源在 T 时段内的运行时间，s。

②点声源几何发散衰减（无指向性）计算公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_p(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；
 $L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB（A）；
 $A_{div}=20 \lg \left(r/r_0 \right)$ ；
 r_0 —参考位置距声源的距离，m；
 r —预测点与声源的距离，m。

项目生产厂房可以看成是一个独立隔声间，一般隔声量在 15~25dB 之间（取 20dB）。本项目不同生产线运行时段有所不同，其中砂石料加工及碎石生产线仅于昼间生产，夜间不生产，预拌商品混凝土生产线根据工程需要会在夜间生产。厂界各预测点的噪声贡献值预测结果见表 4.4-3。

表 4.4-3 厂界噪声预测结果 单位：dB（A）

编号	名称	昼间			夜间		
		贡献值	背景值	预测值	贡献值	背景值	预测值
1	北厂界	55.9	/	55.9	30.8	/	30.8
2	东厂界	55.2	/	55.2	51.8	/	51.8
3	南厂界	46.6	/	46.6	45.3	/	45.3
4	西厂界	44.0	/	44.0	30.2	/	30.2

由预测结果可以看出，经采取隔声降噪措施，并经厂区距离衰减后，昼间厂

界噪声预测值在 44.0~55.9dB(A),夜间厂界噪声预测值在 30.2~51.8dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。项目周边 50 米内无声环境保护目标,因此项目运行对声环境影响不大。

4.4.3 治理措施可行性

本项目设备经采取厂房隔声、降噪后,再经距离衰减,厂界噪声可以达标,措施可行。

4.4.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),项目噪声监测计划详见表 4.4-3。

表 4.4-3 监测计划一览表

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次	监测单位
噪声	厂界外 1m	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季度	委托有资质单位

4.5 固体废物环境影响和保护措施

4.5.1 固废产生及处置情况

本项目产生的固废主要为包括压滤污泥、废砂石、除尘灰、沉降粉尘、废实验品、废金属、废木头、废塑料、废布条、废布袋、废机油、机油桶及职工生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

①压滤污泥(900-099-S07)

本次变更压滤污泥产生量与原环评一致,砂石料生产线污水罐底部的废水经板框压滤机压滤后形成滤饼,压滤滤饼湿重按 6%成品砂总量,约 27000t/a(压滤脱水后含水率 20%,污泥干重约 21600t/a)。

混凝土生产线砂石分离器废水处理量为 32598t/a,废水中 SS 浓度约 2000mg/L,污水罐对 SS 的去除率约 90%,经核算,污水罐年 SS 沉降量约 58.68t,沉降污泥经压滤脱水后含水率约 20%,核算得污泥产生量约 73.35t/a。

综上,全厂压滤污泥产生量为 27073.35t/a,压滤后的泥饼自然晾晒后,进行破碎,处理成再生砂粉,可全部作为原材料(砂子)回用于混凝土生产。

	②废砂石（900-099-S59） 本次变更新增少量废砂石（碎石运输车冲洗产生），原环评中混凝土运输车冲洗及搅拌机冲洗过程，废水夹带残留混凝土（砂石）排出，运输车混凝土（砂石）残留量约10~20kg/辆，取15kg/辆，需运输42930次，搅拌机中残留量约20~30kg/d·台，取30kg/d·台，本项目设2台搅拌机，则本项目混凝土运输车、搅拌机冲洗产生的残留混凝土（砂石）约为661.95t/a，本次变更新增碎石运输车辆约7500次，新增废砂石约112.5t/a，合计废砂石产生量774.45t/a，经砂石分离器分离后，作为原材料（砂石）回用于混凝土生产。 ③除尘灰、沉降粉尘（900-099-S59） 本次变更新增碎石生产，环保措施发生变化，除尘灰、沉降粉尘产生量发生变动。根据废气源强核算可知砂石料加工及碎石生产线及预拌商品混凝土生产线除尘器收集的除尘灰量约为215.92t/a，沉降粉尘产生量约为364.451t/a，合计580.371t/a，收集后作为原材料回用于混凝土生产。 ④废实验品（900-099-S59） 本次变更废实验品产生量与原环评一致，项目每批次混凝土订单均需要测试其性能是否满足订单要求，故实验过程中会产生少量废实验品，产生量约20t/a，这部分混凝土经分离后重新作为原料（砂石）利用，生产低标号混凝土。 ⑤废木头、废塑料、废布条 本次变更新增碎石生产，建筑垃圾预人工分选处理过程会分选出一定量的可燃物，主要包括废木头、废塑料、废布条等，根据建设单位提供的资料，项目废木头、废塑料、废布条产生量约8947.633t/a，统一收集后定期外售综合利用。 ⑥废金属 本次变更新增碎石生产，建筑垃圾磁选过程经过磁选会产生一定量的金属类，根据建设单位提供的资料，项目金属类产生量约10870.38t/a，统一收集后定期外售综合利用。 ⑦废布袋 本项目布袋除尘器所使用的布袋每年更换一次，产生量约为0.5t/a，定期交
--	--

由厂家进行回收利用。

(2) 危险废物

①废机油 (HW08 900-249-08)

本次变更新增少量废机油,项目生产设备在检修过程会有废机油产生,原环评废机油产生量约为 0.1t/a,本次变更新增废机油量约 0.05t/a,合计废机油产生量约为 0.15t/a,使用油桶收储。危废贮存库内规范暂存,定期委托资质单位回收处置。

②废机油桶 (HW08 900-249-08)

本次变更新增少量废机油桶,项目使用的机油采用 200kg 桶装,原环评废机油桶产生量 2 个 (0.04t/a),本次变更新增废机油桶 1 个 (0.02t/a),合计废机油桶产生量约为 0.06/a,根据《国家危险废物名录》(2025 年版),属于危险废物,其废物类别为 HW49,废物代码为 900-041-49。收集后贮存于危险废物贮存库,定期委托有资质单位进行处理。

(3) 生活垃圾

本次变更不新增职工,原环评项目职工人数约 50 人,其中 10 人住厂,依照我国生活污染物产生系数,住厂人员生活垃圾产生量按 1.0kg/d 计,非值班人员生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计,生活垃圾产生量 30kg/d (9t/a)。由垃圾桶分类收集,环卫统一收集、转运处置。

表 4.5-1 固体废物产生和处置情况一览表

名称		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	废物性质及处置措施
一、一般工业固体废物				
1	压滤污泥 900-099-S07	27073.35	0	固态,无毒性,一般固废间贮存,回用于生产
2	废砂石 900-099-S59	774.45	0	
3	除尘灰、沉降粉尘 900-099-S59	580.371	0	
4	废实验品 900-099-S59	20	0	
5	废木头、废塑料、废布条等 900-099-S59	8947.63	0	集中收集后外售资源化 利用企业
6	废金属 900-001-S17	10870.38	0	集中收集后外售废品回 收公司,资源化利用
7	废布袋 900-009-S59	0.5	0	交厂家回收或外售综合 利用
小计		48285.12	0	/

二、危险废物				
1	废机油 HW08 900-249-08	0.15	0	固态，有毒害性；密封内袋与外桶包装，规范贮存；委托资质单位处置
2	废机油桶 HW08 900-249-08	0.06	0	
小计		0.21	0	/
三、生活垃圾				
1	生活垃圾	9	0	分类收集，环卫转运处置

表 4.5-2 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	可利用性	贮存周期	危险特性	处置措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.15	设备检修	液态	可再利用	半年	T、I	委托资质单位处置
2	废机油桶	HW49	900-249-08	0.06	包装	固态	不可再利用	半年	T、I	委托资质单位处置

4.5.2 固体废物环境管理要求

（一）一般工业固废的临时贮存要求

项目拟在污水处理设施旁设 1 个一般工业固体废物间，面积 50m²，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，一般工业固体废物在厂区内的贮存应满足以下要求：

1、固废储存场地地面应水泥硬化，防渗性能应满足标准要求，以防渗漏。

2、固废贮存场所应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

表 4.5-3 一般工业固体废物贮存场所基本情况表

贮存场所（设施）名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
一般固废间	污水处理设施旁	50m ²	采用符合要求的器具盛载，并贴标签，堆存高度按 1.5m 计	50t	一周

（二）危险废物的处置措施及管理要求

项目拟在破碎车间内设 1 个危废贮存库（10m²），项目产生的危险废物全部由有资质单位进行处置，危险废物厂内贮存管理执行《危险废物贮存污染控制

	标准》（GB18597-2023），要求如下： 1、危险废物收集和包装要求 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目处设置危险废物警告标识。 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。 2、危险废物的贮存要求 （1）设置危险废物贮存库，并设置警示标志。危废贮存库应设裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐设施； （2）用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位； （3）分类收集，不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断； （4）危险废物的临时贮存设施须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定； （5）按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）设置警告标志。 （6）应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。 3、危险废物贮存容器要求 （1）危险废物收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷；收集容器可用带箍盖钢圆桶或塑料桶，强度应满足要求；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中；并且保留足够的空间。 （2）容器表面必须粘贴符合标准的标签（见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A）。 （3）由专门人员负责危险废物的日常收集和管理。
--	---

4、危险废物的运输要求

危废转移实行电子联单，产生单位登录固废平台填报转移信息，即电子联单第一部分内容，确定无误后保存提交，并打印加盖公章，交付危险废物运输单位核实验收并随车携带。

5、危险废物管理要求

项目建成运行后，建设单位应及时登录福建省固体废物环境监管平台，进行产废单位信息注册，加强危险废物分类存储与台账管理，编制危险废物管理计划，严格管控危险废物库存量和贮存时间（贮存期限半年），贮存危险废物及时委托有资质单位处置。

经采取以上措施后，能确保项目产生的固废得到 100% 的合理处置或综合利用，满足固体废物污染控制要求，对周边环境影响不大，措施可行。

表 4.5-4 危废暂存间基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08	破碎车间北部	10m ²	桶装	2t	一年
	废机油桶	HW49	900-249-08					

4.6 地下水、土壤环境影响和保护措施

4.6.1 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

项目运营期有废水产生，潜在的地下水、土壤影响是：污水处理设备设施、管道（沟）泄漏可能造成地下水、土壤污染。本项目厂区道路及车间地面拟硬化；拟建设的污水处理设施采取相应的防腐、防渗措施，在项目正常运行情况下不会对地下水、土壤造成影响。

4.6.2 地下水、土壤污染防治措施

项目区根据可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

①重点污染防治区

指污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，包括污水处理设施（各处理单元及管道）、危险废物贮存库采取重点防渗。

重点污染区防渗要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求，重点防治区的防渗性能应等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

②一般污染防治区

指裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。包括生产车间地面、综合楼地面、一般固废间等一般防渗区域。

一般污染区防渗要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），一般防渗区的防渗性能等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。一般工业固体废物暂存场一般防渗区应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）Ⅱ类场进行设计：“操作条件下的单位面积渗透量不大于厚度为1.5m，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。防渗层的渗透量，防渗能力参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。”

企业分区防渗见表4.6-1和附图5。

表 4.6-1 项目防渗工程控制分区

序号	名 称	防渗区域及部位	防渗分区等级
1	主体工程	破碎车间、搅拌楼、预留生产车间、建筑垃圾预处理车间、原料堆场	车间地面、地面 ◎
2	辅助工程	综合楼、实验楼、消防水池	车间地面、楼板、池壁 ◎
3	污水处理	污水罐、压滤机、砂石分离系统	罐底、管道 ●
		化粪池、生活污水管道	池底、池壁、管道 ●

4	固废处理	危险废物贮存库	地面及墙	●
		一般工业固体废物间	一般固废间的地面及墙	◎

备注：●为重点防渗，◎为一般防渗

4.7 环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发事件，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

4.7.1 风险调查

4.7.1.1 风险物质识别

本项目原辅材料不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质，项目仅设备润滑使用的润滑油及使用过程中产生的废机油属于危险物质。其危险特性见表 4.7-1。

表 4.7-1 危险物质的危险性识别

序号	名称	CAS 号别	理化性质	燃爆危险性	毒性危害
1	润滑油	/	主要成分：C4-C12 脂肪烃和环烷烃；无色或淡黄色易挥发体；不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪烃	闪点大于 60℃，不易挥发，遇明火高热即可燃烧。	最高允许浓度 300mg/m ³ ；急性中毒，对中枢神经系统有麻醉作用

4.7.1.2 环境风险潜势初判

（1）危险物质及工艺系统性危险性（P）分级

危险物质数量与临界比值（Q）：Q 为每种物质在厂界内最大存在总量与其对应临界量的比值。当存在多种危险物质时，则按下式计算：

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

式中：q₁, q₂...q_n：每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂...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 ≥ 1 时，将 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3) Q ≥ 100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中物质名

称及 CAS 号，本项目涉及风险物质为机油（废机油）。

危险物质数量与临界计算结果见表 4.7-2。

表 4.7-2 项目涉及危险物质临界量一览表

序号	物质名称	最大储量 Qn/t	临界量 qn/t	该危险物质 Q 值
一	原辅料			
1	润滑油	0.4	2500	0.0001
二	“三废”			
2	危险废物（废机油）	0.15	2500	0.00006
3	危险废物（废机油桶）	0.06	50	0.0012
合计				0.00136

备注：（1）因项目物质未直接列入《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量内，但其属于环境风险物质，危险废物（废机油桶）临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 的表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50t。

经计算得，本项目 Q 值为 0.00136， $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。评价工作级别简单分析，因此，本评价主要在描述环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

4.7.2 环境风险事故类型、影响途径及危害分析

项目风险源主要有：生产车间、危险废物贮存库，环境风险类型及危害分析详见表 4.7-3。

表 4.7-3 环境风险类型及危害分析一览表

序号	过程环节	风险类别	事故可能造成的后果
1	生产车间	润滑油泄漏	润滑油、废机油泄漏对水环境、土壤环境造成影响。
2	危险废物贮存库	废机油泄漏	

4.7.3 风险事故防范措施

（一）火灾风险防范措施

- 1、车间内配备干粉灭火器、劳保用品等应急救援器材。
- 2、加强管理，制定严格操作规程和规章制度。制定火灾风险事故应急措施。
- 3、配合各级消防部门的检查，加强消防设施的维护、管理。

（二）泄漏事故风险防范措施

- 1、厂区落实分区防渗措施，风险物品存储区远离火源、热源；
- 2、危险废物收集后规范贮存于危废贮存内，危废库落实“六防”措施，并设置

明显的警示牌。

3、加强对污水处理设施的运行管理；经常性检查废水排放管道和泵的运行情况，出现故障时立即检修。

4.7.4 风险评价结论

本项目环境风险潜势为I，潜在的环境风险是润滑油、废机油泄漏对土壤、地下水的污染。项目潜在的环境风险小，在采取环境风险防范措施，加强管理的前提下，项目环境风险是可控的。

4.8 生态

本项目用地范围无生态环境保护目标，因此不进行生态影响分析。

4.9 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	破碎、筛分粉尘（DA001）/砂石料生产	颗粒物	集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放浓度限值要求，最高允许排放浓度 120mg/m ³ ，排放速率标准值严格 50% 执行为 1.75kg/h。
	破碎、筛分粉尘（DA002）/碎石生产	颗粒物	集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	
	投料、搅拌粉尘（DA003、DA004）	颗粒物	搅拌机位于密闭搅拌楼内，每台配套 1 台布袋除尘器，投料与搅拌粉尘经负压收集经布袋除尘器处理后通过 2 根 20m 高的排气筒（DA003、DA004）排放	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/1311-2013）表 2，颗粒物≤20mg/m ³
	厂界	颗粒物	①破碎车间封闭，车间外原料传送皮带采用封闭式，车间内破碎机、振动筛及输送带等产生点均设置喷雾抑尘设施。 ②设置 6 个全密闭水泥筒仓、2 个全密闭矿物细掺料筒仓、1 个全密闭外加剂筒仓，每个筒仓配套 1 台仓顶布袋除尘器 ③全封闭原料库、成品库，地面硬化，安装喷淋洒水装置，洒水抑尘。 ④项目运输车辆密闭、加盖苫布等措施，厂区道路全部硬化，定时洒水清扫 ⑤建筑垃圾预处理车间封闭，车间外原料传送皮带采用封闭式，车间内给料、磁选及输送带等产生点均设置喷雾抑尘设施。	厂界同时执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m ³ ，监控点位置为周界外浓度最高点；以及《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/1311-2013）表 3 浓度限值 0.5mg/m ³ ，颗粒物无组织排放监控点位置为厂界外 20m 处。
地表水环境	洗砂废水	SS	新建 1 套 600t/d 污水处理设施，洗砂、脱水废水经沉淀压滤处理后回用于洗砂工序	回用，验收核实
	清洗废水、实验室废水、场地雨水	SS	新建 1 套 120t/d 砂石分离系统，废水经“砂石分离+沉淀+压滤”处理后回用于混凝土生产和喷淋抑尘	回用，验收核实

	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	经化粪池处理后排入尤溪城南工业集中区污水处理厂处理	园区污水厂进水标准(pH(无量纲)6~9、COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤180mg/L、悬浮物≤200mg/L、氨氮≤35mg/L)
声环境	厂界	噪声	降噪、隔声、厂区绿化	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类(昼间≤65dB (A)、夜间≤55dB (A))
固体废物	一般工业固体废物	压滤污泥、废砂石、废实验品、除尘灰、沉降粉尘、废布袋、废金属、废木头、废塑料、废布条；污水处理设施旁设 1 个一般工业固体废物间，面积 50m ² ，落实“三防措施”；固废分类收集、综合利用。		
	危险废物	废机油、机油桶，建设 1 个危废贮存库(10m ²)，落实“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”等六防措施		
	生活垃圾	分类收集，镇环卫部门统一清运、处置		
土壤及地下水污染防治措施	道路、厂房地面硬化，危废贮存库、污水处理设施重点防渗。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	润滑油、废机油规范贮存、管理，防止泄漏			

其他 环境 管理 要求	1、排污口规范化管理 项目排污口规范化图标按照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15563.1-1995)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15563.1-1995)及其修改单,具体详见表 5-1-1。				
	表 5.1-1 项目涉及的污染物排放场所标示				
	序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明
	1	污水排放口			表示污水向水体排放
	2	废气			表示废气向大气环境排放
	3	噪声排放源			表示噪声向外环境排放
	4	一般工业固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场
	5	危险废物	/		表示危险废物贮存场
	2、落实排污许可证制度 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目应实行 简化管理 ，建设单位必须及时填报排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行。落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和有关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。				
	表 5.1-2 固定污染源排污许可分类管理名录(摘录)				
	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理

二十五、非金属矿物制品业 30				
63	水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、水泥制品及类似制品制造 302	水泥（熟料）制造	水泥粉磨站、石灰和石膏制造 3012	水泥制品制造 3021，砼结构构件制造 3022，石棉水泥制品制造 3023，轻质建筑材料制造 3024，其他水泥类似制品制造 3029
64	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦）	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的）建筑用石加工 3032，防水建筑材料制造 3033，隔热和隔音材料制造 3034，其他建筑材料制造 3039，以上均不含仅切割加工的	仅切割加工的
70	石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石墨及碳素制品制造 3091（石墨制品、碳制品、碳素新材料），其他非金属矿物制品制造 3099（多晶硅棒）	石墨及碳素制品制造 3091（除石墨制品、碳制品、碳素新材料以外的），其他非金属矿物制品制造 3099（单晶硅棒，沥青混合物）	其他非金属矿物制品制造 3099（除重点管理、简化管理以外的）
四十五、生态保护和环境治理业 77				
103	环境治理业 772	专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的	/	/
3、落实自行监测和定期报告制度 依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证				

规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向生态环境部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向生态环境部门报告。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 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 水泥工业》（HJ847-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954—2018），本项目自行监测计划见表 5.3-1。

表 5.3-1 自行监测计划

污染物	监测位置	监测项目	监测频次
废气	排气筒（DA001）	颗粒物	1 次/年
	排气筒（DA002）	颗粒物	1 次/年
	排气筒（DA003）	颗粒物	1 次/年
	排气筒（DA004）	颗粒物	1 次/年
	厂界	颗粒物	1 次/季度
噪声	东、西、南、北厂界 外 1m	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季度

4、落实项目竣工环境保护验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》之规定，项目应在环境保护设施调试之日起，3 个月内委托有资质的监测机构对环保设施的运行情况进行验收监测，自行开展项目竣工环境保护验收。需要环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

建设单位在环保设施验收过程中，应如实查验、监测、记载建设项目环保设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，除按照国家规定需要保密的情形外，应当依法向社会公开验收监测报告。

六、结论

福建省尤溪瑞鼎混凝土工程有限公司拟建的（瑞鼎）预拌商品混凝土生产项目符合国家产业政策，符合福建尤溪城南工业集中区控制性详细规划和规划环评及审查意见要求，符合三明市生态环境分区管控要求，选址可行。项目所采取的污染防治措施可行，可实现污染物达标排放，满足总量控制要求，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。

福建方圆环保科技有限公司
2026 年 10 月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	3.18	/	3.18	3.18
废水	废水量				0.084		0.084	+0.084
	COD	/	/	/	0.042	/	0.042	+0.042
	NH ₃ -N	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
一般工业 固体废物	压滤污泥	/	/	/	27073.35	/	27073.35	+27073.35
	废砂石	/	/	/	774.45	/	774.45	+774.45
	除尘灰、沉降粉尘	/	/	/	580.371	/	580.371	+580.371
	废实验品	/	/	/	20	/	20	+20
	废木头、废塑料、 废布条	/	/	/	8947.63		8947.63	+8947.63
	废金属	/	/	/	10870.38		10870.38	+10870.38
	废布袋	/	/	/	0.5		0.5	+0.5
危险废物	废机油	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	废机油桶	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
生活垃圾		/	/	/	9	/	9	+9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

关于建设项目环境影响评价文件中删除 不宜公开信息的说明

三明市尤溪生态环境局：

我司《（瑞鼎）预拌商品混凝土生产项目》已完成生态环境
影响评价报告表编制，现报送贵局审批。报送贵局的生态环境影
响评价报告表已经我司审核，因生态环境影响评价报告表部分内
容涉及商业秘密、个人隐私，我司删除了生态环境影响评价报告
表中相应内容，具体删除内容如下：

- 1.删除报告所有附件、附图内容，删除理由：涉及商业秘密。
- 2.删除报告中姓名、身份证信息、联系电话等，删除理由：
涉及商业秘密、个人隐私。
- 3.删除主要原辅材料、生产设备、工艺流程及环境现状检测
数据等内容，删除理由：涉及商业秘密。

删除以上信息后，我司同意对《（瑞鼎）预拌商品混凝土生
产项目生态环境影响评价报告表》内容进行公示，特此说明！



公开建设项目环评信息情况的说明报告

三明市尤溪生态环境局：

我单位已按照《中华人民共和国生态环境法典》《环境影响评价公众参与办法》《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》等相关规定，通过生态环境公示网站公开公示了建设项目环评信息(具体见下图)。



网络公示截图

