

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

供生态环境部门信息公开使用

项目名称：福建省万财环保科技有限公司水稳层拌合土生产项目

建设单位（盖章）：福建省万财环保科技有限公司

编制日期：2025年2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	福建省万财环保科技有限公司水稳层拌合土生产项目		
项目代码	2412-350521-04-03-669225		
建设单位联系人	****	联系方式	****
建设地点	福建省泉州市惠安县惠东工业园区（东岭镇三村村北埔）		
地理坐标	（ <u>118</u> 度 <u>52</u> 分 <u>59.606</u> 秒， <u>25</u> 度 <u>59</u> 分 <u>9.665</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造 /C4220 非金属废料和碎屑加工处理/N7723 固体废物治理	建设目 行业类别	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； 三十九、废弃资源综合利用业 42-85.金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）； 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
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）	惠安县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备【2024】C080969 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	总租用面积 13000m ²

专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。项目工程专项设置情况具体见表 1-1。			
	表 1-1 专项评价设置情况一览表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^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。	项目不涉及大气专项评价设置原则中提及的有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	项目生产废水不外排，项目不属于工业废水直排建设项目。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ^③ 的建设项目。	项目不涉及危险物质存储量。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及。	否
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及。	否
	注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。			
	②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。			
③临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录 B、附录 C。				
根据上表分析，项目无需开展专项评价工作。				
规划情况	规划名称：《惠东工业园区控制性详细规划（修编）》 审批机关：惠安县人民政府 审批文件文号：《惠安县人民政府关于惠东工业园区控制性详细规划（修编）的批复》（惠政文【2016】63号）			

规划环境影响 评价情况	规划环评文件名称：福建惠安惠东工业园区总体规划环境影响报告书 规划环评审查机关：原福建省环境保护厅 审查文件名称及文号：《福建省环保厅关于福建惠安惠东工业园区总体规划环境影响报告书的审查意见》（闽环保评【2014】31号）
规划及规划 环境影响符 合性分析	1.1与《惠东工业园区控制性详细规划(修编)》的符合性分析 项目位于惠安县惠东工业园区（东岭镇三村村北埔）。根据出租方提供的不动产权证（闽（2024）惠安县不动产权第0009896号）可知，项目用地性质为工业用地，可见项目选址符合所在地土地利用规划；根据《惠东工业园区控制性详细规划（修编）-土地利用规划图》（详见附件7），项目所在地规划为二类工业用地，可见项目选址符合《惠东工业园区控制性详细规划》。 综上所述，项目的选址符合所在地土地利用规划要求，符合《惠东工业园区控制性详细规划》。 1.2与惠东工业园区规划环境影响评价符合性分析 （1）项目与惠安惠东工业园总体规划环境影响报告书符合性分析 根据《福建惠安惠东工业园总体规划环境影响报告书》及其审查意见（闽环保评【2014】31号）：惠东工业园规划目标主要发展轻工、机械、电子、化学纤维制造及新材料等产业，以一、二类产业为主的工业园。 项目与《福建惠安惠东工业园总体规划环境影响报告书》及其审查意见的符合性详见表1.2-1。

表1.2-1 规划环评符合性分析一览表			
序号	规划环评及其审查意见要求	本项目情况	符合性
1	规划目标：主要发展轻工、机械、电子、化学纤维制造及新材料等产业，以一、二类产业为主的工业园。	项目主要从事水稳层拌和土的生产，属二类产业，属于工业园的规划目标要求。	符合
2	轻工类以食品加工（发酵类除外）、纸制品加工、包装、手袋、服装、纺织品制造、纺织面料、制鞋为主，制鞋不得使用国家限制的含“三苯”胶粘剂；化学纤维产业仅限于对环境影响小的后期加弹、拉丝的纤维制造业，不得引进带有聚合装置的项目；机械电子行业仅限于电子仪表组装和机械加工，不得引进电镀工序，严格控制喷漆工艺，优先采用先进的喷漆工艺，提高低挥发性有机物环保涂料的使用比例；新材料产业应符合规划轻污染、无污染的定位要求。	项目主要从事水稳层拌和土的生产，与园区产业定位不冲突，同时，项目经采取本评价提出的污染防治措施后，生产过程中产生的污染物较少，符合规划中轻污染产业的定位要求。	符合
3	积极推行清洁生产，减少污染物排放，入园项目的清洁生产应达到国内清洁生产先进水平。优化能源结构，推行使用清洁能源，实施集中供热。区内污染物排放总量应纳入当地政府污染物排放总量控制计划。	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清洁生产水平，可确保项目清洁生产达到国内先进水平；项目能源主要为电能，为清洁能源。项目生产废水经沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水不纳入总量控制管理。	符合
4	在未实现污水集中处理前，新增水污染物排放的项目不得投产。	项目周边市政管网已建设完善，项目可纳入污水厂处理。	符合
5	提高固废资源的利用率，按照相关要求做好工业固废和危险废物的处理处置。	项目主要利用建筑垃圾生产水稳层拌和土，提高固废资源的利用率。项目无危险废物产生。	符合
(2) 项目与惠安惠东工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书符合性分析 根据《福建惠安惠东工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》			

及其审查意见：惠东工业园区规划目标为“建设成为海峡西岸经济区重要的临港综合性加工基地和在全国有一定知名度、新型的综合型工业园区”。规划产业定位为“主要发展轻工、机械、电子、化学纤维制造及新材料等产业，以一、二类产业为主的工业园”。规划结构为充分考虑现状地形、村镇建设，规划形成“两心四轴八片区”，绿色生态廊道楔入的布局结构。项目与规划环境影响跟踪评价报告书环境准入负面清单符合性分析详见表1.2-2。

表1.2-2 项目与规划环境影响跟踪评价报告书环境准入负面清单符合性分析

清单类型		跟踪评价报告书 环境准入负面清单建议（节选）	项目情况	符合性
空间布局管控	生产空间	工业用地与居住用地之间设置绿化防护或 公园防护用地。	项目周边四周均为他人工厂，距离东南侧居民区距离较远。	符合
产业准入约束	产业政策	禁止引进《产业结构调整指导目录》中限制 类、淘汰类	本项目从事主要从事水稳层拌和土的生产加，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类项目。	符合
	轻工（其他行业）	1.可引进当地传统的优势产业一一石雕等工艺石材生产产业，禁止建筑用石板材产业的引进。 2.其他产业应符合低污染/无污染的要求。	项目主要从事水稳层拌和土的生产加工，以周边建筑垃圾及石材边角料为原料，采取相应措施后对外环境影响较小，属低污染企业。	符合
污染物排放管控		1.企业生产废水应自行建设废水预处理设施，处理达到惠东污水处理厂进水水质要求后，接入园区污水管网进入区域的惠东或泉惠石化园区污水处理厂统一处理。 2.废气经收集处理后排放达到《大气综合排放标准》或行业排放标准要求，尤其挥发性有机物污染控制措施应符合当前国家或地方控制要求。 3.厂界噪声达标排放，园区内保留居住用地 周边相邻工业用地内的	1.项目生产废水经处理后回用，不外排； 2.项目废气经处理后可达行业排放标准要求； 3.根据项目噪声预测结果，项目厂界环境噪声可达标排放，项目周边均为生产企业，距离居民区较远； 4.项目设置有一般固废暂存场所。	符合

		企业平面布置设计时,靠居民区一侧尽量布置办公、生活、仓库等非生产作业区。 4.入园企业根据固废属性在厂区内规范化建设固废暂存场所(包括一般固废及危险废物)。 5.强化挥发性有机物无组织废气排放控制措施,挥发性有机物应采取切实有效。	5.项目不涉及挥发生有机物的排放。	
	环境风险防控	1.食品及冷链物流企业不得建设液氨冷库; 2.禁止建设危险化学品库、危险废物处置场所。	1.项目不涉及冷库, 2.项目不涉及危险化学品及危险废物处置场所。	符合
	资源开发利用要求	园区能源结构以天然气和电能为主,禁止园区企业使用燃煤、重油等高污染燃料。	项目以电为主要能源,不涉及燃煤、重油等高污染燃料	符合
	综上,项目主要利用周边建筑垃圾及石材边角料为原料生产水稳层拌和土,属节能建材产业,有利于固体废物的整治,促进循环经济,不属于高污染、高能耗、高耗资产业,符合产业政策,符合福建惠安惠东工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书及其审查意见相关要求。			
其他符合性分析	1.3“三线一单”控制要求符合性分析 ①与生态红线相符性分析 项目位于惠安县惠东工业园区,不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区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与环境质量底线相符性分析 根据环境质量状况公报相关内容:湄洲湾符合《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类水质标准;项目所在区域环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。项目区域声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求。 项目生产废水经沉淀处理后循环使用,不外排;项目生活污水依			

	托于出租方厂区化粪池处理达标后通过市政污水管网排入惠东工业园区污水处理厂处理，不会对周边水体产生不良影响；项目采取隔声、减震等措施后，生产噪声对周边声环境影响较小；废气经处理后对周边大气环境影响较小；固体废物集中收集，妥善处置，对环境无影响。综合分析，项目在本环评提出的各项目环保措施后，本项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。 ③与资源利用上线相符性分析 项目建设过程中所利用的环境资源主要为电、水。电为清洁能源；项目用水量小，而项目不属于高耗能和资源消耗企业，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。 ④与环境准入负面清单相符性分析 根据《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》，项目所在地未列入国家重点生态功能区，所在区域尚未制定环境准入负面清单，本评价结合《产业结构调整指导目录（2024年）》、《环境保护综合名录（2021年版）》和《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）等文件进行说明。 （1）对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目主要将建筑垃圾、石材边角料加工成再生骨料，然后进一步加工生产水稳层拌合土，所采用的设备、工艺和生产规模均不在鼓励类、淘汰类、限制类之列，符合国家当前产业政策。另外，目前项目已取得惠安县发展和改革局闽发改备【2024】C080969号文的备案证明（建设内容及规模：项目厂房租用福建智信铝业有限公司闲置厂房，租用厂房面积为3000平方米，购置振动喂料机、鄂破、圆锥破、振动筛、稳定土拌合站等设备，主要从事水稳层拌合土的生产。预计年生产加工水稳层拌合土30万立方米）。
--	---

	因此，项目的建设符合国家和福建省当前的产业和环保政策要求。 (2) 对照《市场准入负面清单（2022 版）》（发改体改【2022】397 号）中的与市场准入相关的禁止性规定，本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中 C3021 水泥制品制造/N7723 固体废物治理/非金属废料和碎屑加工处理业，不属于禁止的行业类别。 (3) 查阅《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目产品为水稳层拌合土，不属于“高污染、高环境风险”产品行业。 综上，项目建设符合生态红线控制要求，不会触及区域环境质量底线；资源占用率小，不突破区域资源利用上线；符合国家产业政策和“三线一单”要求。 1.4与生态环境分区管控相符性分析 (1) 与福建省生态环境分区管控的符合性分析 根据福建省生态环境分区管控数据应用平台查询可知，项目所在地属于福建省陆域区域。因此，本章节对照全省陆域部分的管控要求分析见表 1.4-1。 表1.4-1 与福建省“三线一单”生态环境分区管控符合性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>准入要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td><td> 1. 石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2. 严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3. 除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4. 氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5. 禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 6. 禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 </td><td> 1. 项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业； 2. 项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业； 3. 项目不属于煤电 </td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				准入要求	项目情况	符合性	空间布局约束	1. 石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2. 严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3. 除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4. 氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5. 禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 6. 禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。	1. 项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业； 2. 项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业； 3. 项目不属于煤电	符合
	准入要求	项目情况	符合性								
空间布局约束	1. 石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2. 严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3. 除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4. 氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5. 禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 6. 禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。	1. 项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业； 2. 项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业； 3. 项目不属于煤电	符合								

		7. 新建、扩建的涉及重点重金属污染物 [1] 的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	项目； 4. 项目不属于氟化工产业； 5. 项目位于水环境质量稳定达标的区域。	
	污染物排放管控	1. 建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业 [2] 建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。 2. 新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成 [2] [4]。 3. 近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。 4. 优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。 5. 加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。	1. 项目不涉及总磷排放、重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物及 VOCs 的排放； 2. 项目不属于新建水泥、有色金属项目。 3. 项目不属于城镇污水处理设施建设项目。	符合
	资源开发效率要求	1. 实施能源消耗总量和强度双控。 2. 强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。 3. 具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。 4. 落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 5. 落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等行业，且不使用锅炉。	符合
(2) 与《泉州市生态环境局关于发布泉州市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》符合性分析				

评价对照《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保【2024】64号）的准入要求，项目的建设符合泉州市生态环境总体准入要求，具体符合性分析见表1.4-2。

表 1.4-2 与泉州市总体准入要求符合性分析

适用范围	管控要求	项目情况	相符性
全市陆域	空间布局约束 三、其它要求 1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2..未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 3.新建、扩建的涉及重点重金属的污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区，禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，至2025年底专业电镀企业入园达到90%以上。 4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。 5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。 6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。 7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达到污染指标排放量的工业项目，严	1.项目不属于石化中上游项目； 2.本项目不属于新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 3.项目不涉及排放重金属、持久性污染物。 4.项目位于惠安县惠东工业园区，不属于空间布局约束中的范围内； 5.项目不涉及工业涂装等重点行业； 6.项目不属于重污染企业； 7.项目周边水环境质量稳定达标。 8.本项目不属于在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染的企业。 9.项目不涉及基本农田。	符合

			格限制新建水电项目。 8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规【2018】1号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017年1月9日）等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田、重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划、规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发【2021】166号要求全面落实耕地用途管制。		
		污 染 物 排 放 管 控	1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业VOCs全过程治理。涉新增VOCs排放项目，实施区域内VOCs排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。 2.新、改、扩建重点行业建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。 3.每小时35（含）-65蒸吨燃煤锅炉2023年底前必须全面实现超低排放。 4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规【2023】2号）的时限要求分步推进，2025年底前全面完	1.项目不涉及 VOCs 的排放。 2.项目不涉及重金属污染物的排放。 3.项目不涉及燃煤锅炉。 4.项目不属于水泥行业； 5.项目不涉及新污染物的排放。 6.项目不涉及 SO₂、NO_x 的排放，且无外排生产废水，项目生活污水依托于出租方厂区化粪池预处理后通过市政污水管网进入惠东工业区污水处理厂统一处理，项目污水不纳入区域主要污染物总量控制要求。	符合

			成。 5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理，以印染、皮革、农药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程产生的废母液、废反应基和废培养基等废物收集利用处置要求。 6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”，削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发【2014】13号”“闽政【2016】54号”等相关文件执行。		
		资源开发效率要求	1. 至2024年底，全市范围内每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到2025年，全市范围内每小时35蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全部改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时35蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃烧煤、燃油等供热锅炉。 2. 按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源清洁低碳化。	项目不涉及燃煤锅炉，以电为能源，实现能源清洁低碳。	符合
项目选址于惠安县惠东工业园区，管控单元类别为重点管控单元，具体分析详见表 1.4-3。					

表1.4-3 与生态环境分区管控相符性分析一览表

环境 管控 单元 名称	管控 单元 类别	管控要求		项目情况	符合 性
福建 惠安 惠东 工业园区	重点 管控 单元	空间 布局 约束	1.制鞋业禁止引入使用“三苯”胶粘剂的项目。 2.化学纤维产业禁止引入带有聚合装置的项目。 3.机械电子业禁止引入电镀工序。	项目主要将建筑垃圾、石材边角料加工成再生骨料，然后进一步加工生产水稳层拌合土，不属于禁止引入项目。	符合
		污 染 物 排 放 管 控	1.落实新增 VOCs 排放总量控制要求。 2.包装印刷业有机废气排放及控制应符合国家和地方相关标准和规范要求。 3.入园项目的清洁生产应达到国内清洁生产先进水平。 4.加快园区内污水管网的建设，确保工业企业的所有废（污）水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	1、本项目不涉及 VOCs 的排放； 2、项目不涉及包装印刷业。 3、项目清洁生产达到国内先进水平；项目能源主要以电为能源，属清洁能源； 4、项目周边市政管网已建设完善，项目可纳入污水厂处理。	符合
		环 境 风 险 防 控	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	项目环境风险不大，将建立健全环境风险防控体系。	符合

1.5 环境功能区符合性分析

项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，现状环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；项目所在区域为 3 类声环境功能区，现状声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准；项目所在区域纳污水体为湄洲湾，湄洲湾水质现状符合《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准。在落实本环评提出的各项环保措施后，本项目

	污染物排放不会造成所在区域环境质量现状等级的降低，符合环境功能区划要求。 1.6 周边环境兼容性分析 项目选址于惠安县惠东工业园区（东岭镇三村村北埔），根据现场勘察，项目厂界北侧是山杂地及福建省安矿再生资源回收有限公司，南侧是福建省新奇卫生材料有限公司，西侧为福建智信铝业有限公司厂区空地，东侧为浩冠针织（泉州）有限公司。项目厂界外 500m 范围内最近的环境保护目标为东南侧 190m 处的北埔村。项目通过采取相关污染防治措施后，各项污染物可达标排放，对周围环境影响较小。因此，项目与周边环境相容。 1.7 与相关环保政策相符性分析 （1）与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议通过）相符性分析 法律要求：第六十条，县级以上地方人民政府应当加强 建筑垃圾污染环境的防治，建立建筑垃圾分类处理制度。县级以上地方人民政府应当制定包括源头减量、分类处理、消纳设施和场所布局及建设等在内的建筑垃圾污染环境防治工作规划。 相符性：本项目采取国内先进技术与处理工艺，主要将建筑垃圾、石材边角料加工成再生骨料，然后进一步加工生产水稳层拌合土，有利于防治建筑垃圾、石材边角料对环境的污染并进行回收利用，符合政策导向。 （2）与《福建省“十四五”生态环境保护专项规划》相符性分析 规划要求：扩大“无废城市”试点。推广光泽试点经验，在 2~3 个有条件的地级城市开展“无废城市”建设，探索固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置的城市发展模式。 统筹固体废物管理制度改革，加强源头减量，提高工业固废、厨余垃圾、污水处理产生的污泥、建筑垃圾、农业垃圾资源化利用水平，
--	---

	最大限度减少填埋量。全面禁止进口固体废物，保持打击洋垃圾走私高压态势不放松。健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，支持开展城市矿产示范基地建设，实现资源集聚处置。探索开展危险废物“点对点”定向利用的危险废物许可豁免管理试点。 相符性：本项目主要将建筑垃圾、石材边角料加工成再生骨料，然后进一步加工生产水稳层拌合土，符合“无废城市”的建设需求。有利于提高工业固废资源化利用水平，符合固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置的城市发展模式。 （3）与《福建省人民政府办公厅关于加快推进建筑垃圾资源化利用的指导意见》闽政办〔2023〕15号相符性分析 文件要求：提升末端处置能力。加快综合基地建设。探索区域“收集、转运、资源化利用”一体化处置模式，加快构建以市级建筑垃圾消纳与资源化利用综合基地为主、县区级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。积极引导国有企业参与投资建设运营，培育一批龙头企业。力争到2025年全省培育10家以上年处理量100万吨级建筑垃圾资源化利用企业，每个设区市建成1个以上建筑垃圾消纳与资源化利用综合基地。 相符性分析：本项目主要将建筑垃圾、石材边角料加工成再生骨料，然后进一步加工生产水稳层拌合土，有助于提高惠安县现有建筑垃圾的资源化利用水平，解决惠安县建筑垃圾的处置问题。 （4）与《泉州市“十四五”生态环境保护专项规划》相符性分析 规划要求：统筹推进固体废物管理治理制度改革。探索固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置的发展模式，加强源头减量，提高厨余垃圾、污水处理产生的污泥、建筑垃圾、农业垃圾资源化利用水平，最大限度减少填埋量。全面禁止进口固体废物，保持打击洋垃圾走私高压态势不放松。健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系。探索开展危险废物“点对点”定向利用的
--	--

	危险废物许可豁免管理试点。 相符性分析：本项目主要将建筑垃圾、石材边角料加工成再生骨料，然后进一步加工生产水稳层拌合土，提高了建筑垃圾、石材边角料资源化利用水平，降低填埋量，符合固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置的发展模式。 （5）与《泉州市“无废城市”建设实施方案（2023-2025 年）》相符性分析 文件要求：坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻落实习近平生态文明思想和全国生态环境保护大会精神，落实省委、省政府关于推行全省“无废城市”的决策部署，服务于“打造新时代的海丝名城、海滨邹鲁、制造强市，建设现代化中心城市”的总体战略，坚持固体废物减量化、资源化和无害化原则，以“1+6+8+N”战略为主要实施路径，加快推进固体废物治理体系和治理能力现代化建设，促进城市全面绿色高质量发展，切实把“晋江经验”的深刻内涵和核心要义融入“无废城市”建设，为泉州市加快建设现代化中心城市奠定坚实基础。 相符性分析：本项目主要将建筑垃圾、石材边角料加工成再生骨料，然后进一步加工生产水稳层拌合土，符合“无废城市”的建设要求。 （6）《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》（发改环资〔2021〕381号）相符性分析 根据《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》（发改环资〔2021〕381号）的主要目标：到2025年，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、农作物秸秆等大宗固废的综合利用能力显著提升，利用规模不断扩大，新增大宗固废综合利用率达到60%，存量大宗固废有序减少。（十）建筑垃圾：加强建筑垃圾分类处理和回收利用，规范建筑垃圾堆存、中转和资源化利用场所建设和运营，推动建筑垃圾综合利用产品应用。鼓励建筑
--	--

垃圾再生骨料及制品在建筑工程和道路工程中的应用，以及将建筑垃圾用于土方平衡、林业用土、环境治理、烧结制品及回填等，不断提高利用质量、扩大资源化利用规模。项目利用建筑垃圾再生骨料，对建筑垃圾进行资源化利用，建筑垃圾中未能利用的填埋处置。

本项目主要建筑垃圾在密闭式钢结构厂房内破碎、筛分等加工成再生骨料，然后进一步加工生产水稳层拌合土，将建筑垃圾综合利用，以实现资源化；项目的建设符合《“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》（发改环资〔2021〕381号）中固废综合利用的相关要求。

（7）与《建筑垃圾处理技术标准》符合性分析

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019）中资源化利用要求，对照分析见表 1.7-1。

表 1.7-1 项目与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019）的相符性分析

序号	《建筑垃圾处理技术规范资源化利用要求》	本项目情况	是否符合
1	建筑垃圾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。	本项目生产原料建筑垃圾种类主要为惠安县周边的建筑施工垃圾，属于集中处理利用。	符合
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用原料；废旧混凝土、碎砖瓦等宜作为再生建材用原料；废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。	本项目原料已在弃渣场进行分拣，原材料中只含有少量废金属、废塑料等，集中收集后出售给他厂回收利用；项目不涉及废沥青。	符合
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 的物料宜先预破碎。	本项目建筑垃圾以废混凝土块、废旧砖石等为主，并要求进厂物料粒径小于 1m。	符合
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。	项目设置有原料堆场，贮存时间大于 30d；骨料堆场大于 15d。	符合
5	建筑垃圾原料贮存堆场应保证堆	本项目生产车间为密闭	符合

		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。	生产车间，并在车间内设置喷淋、洒水等防尘设施。	
	6	资源化利用应选用节能、高效的设备。	根据项目设备能耗数据分析，项目设备总用电约 56 万 kw·h/a，对照建筑再生骨料综合能耗限额($\leq 12\text{t}$ 标煤/万 t 骨料)，因此建筑垃圾处理线资源化利用为节能、高效设备。	符合
	7	进厂建筑垃圾的资源化率不应低于 95%。	经核算，项目进厂建筑垃圾的资源化率大于 95%。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来 福建省万财环保科技有限公司水稳层拌合土生产项目位于惠安县惠东工业园区（东岭镇三村村北埔），拟从事水稳层拌和土的生产加工。项目厂房系租用福建智信铝业有限公司闲置厂房，租用厂房面积为 3000m²，厂区空地面积 10000m²。预计项目年生产加工水稳层拌合土 30 万 m³，拟聘职工人数 23 人，均不住厂。项目年工作 300 天，日工作 8 小时。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）的有关规定，该项目属于“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 中的水泥制品制造”、“三十九、废弃资源综合利用业 42：85、非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）中含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”及“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中的其他类”，应编制环境影响评价报告表，办理环保审批。
------	--

表2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

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	/
三十九、废弃资源综合利用业 42			
85、金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421和422均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）	废电池、废油加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）	/
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	/

因此福建省万财环保科技有限公司委托本公司编制该项目的环境影响报告表（详见附件：委托书）。

评价单位接受委托后即派技术人员现场踏勘和收集资料，按照《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南等环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

2.2 项目概况

2.2.1 本项目概况

- （1）项目名称：福建省万财环保科技有限公司水稳层拌合土生产项目
- （2）建设单位：福建省万财环保科技有限公司
- （3）建设地点：惠安县惠东工业园区（东岭镇三村村北埔）
- （4）总投资：200 万元
- （5）生产规模：年生产加工水稳层拌合土 30 万 m³
- （6）用地情况：项目厂房系租用福建智信铝业有限公司闲置厂房，租

	用厂房面积为 3000m²，厂区空地面积 10000m²。 （7）职工人数：拟聘职工人数 23 人（均不住厂） （8）工作制度：年工作日 300 天，日工作 8 小时。厂区内不设置食堂。 项目夜间不生产。 2.2.2 出租方简介 项目厂房系租用福建智信铝业有限公司的闲置厂房，租用厂房面积为 3000m²，厂区空地面积 10000m²。目前该厂房所在地已取得“工业用地”性质的不动产权证，编号：闽（2024）惠安县不动产权第 0009896 号，福建智信铝业有限公司不在本址内生产，故未办理环评等环保审批手续。 根据现场勘察，目前该厂房及配套设施均已建成，项目依托出租方现有的配电设施、给排水和供电工程。此外，本项目生产废水经沉淀处理后循环使用，不外排，职工生活污水依托出租方已建化粪池。 2.3 主要产品与产能 主要产品及产能的情况见表 2.3-1。 表 2.3-1 主要产品及产能的情况表 <table><tr><th>主要产品名称</th><th>生产规模</th></tr><tr><td>***</td><td>***</td></tr><tr><td colspan="2">***</td></tr></table> 2.4 主要原材料消耗 项目主要原辅材料及能源消耗量详见下表 2.4-1。	主要产品名称	生产规模	***	***	***	
主要产品名称	生产规模						
***	***						

	表 2.4-1 主要原辅材料消耗一览表					
	主要原辅材料名称及用量					
	序号	主要原辅材料名称	年用量	最大储存量	储存方式	备注
	1	****	****	****	****	****
	2	****	****	****	****	****
	3	****	****	****	****	****
	4	****	****	****	****	****
	主要能源及水资源消耗					
	名 称	现状用量	新增用量		预计总用量	
	水(t/a)	---	****		****	
	电(kwh/a)	---	****		****	
项目主要原辅材料理化性质如下：						
的 项 惠 料 置 进 外	略					产生 沼， 源于 原材 及处 材料 固废
2.5 主要生产设备						
表 2.5-1 项目主要生产设备一览表						
序号	设备名称		型号或规格		设备数量	
1	***		***		***	
2	***		***		***	
3	***		***		***	
4	***		***		***	
5	***		***		***	
6	***		***		***	

7	***	***	***
8	***	***	***
9	***	***	***
10	***	***	***
11	***	***	***
12	***	***	***
13	***	***	***

2.6项目组成

项目工程组成见表2.6-1。

表2.6-1 项目工程组成一览表

类别	序号	项目名称		建设规模	备注
主体工程	1	租用厂房面积		总租用厂房面积3000m ² ，厂区空地占地面积10000m ²	---
	其中	生产区		租用厂房面积 3000m ² ，在生产车间内设置建筑垃圾预处理线及水稳层拌合土生产线。项目生产区设置在四面封闭且顶部搭盖的封闭厂房内，不存在露天生产。	***
储运工程	其中	原材料堆场		位于厂区东北侧，占地面积约 3600m ² ，主要为建筑垃圾及石材边角料堆场。	----
		半成品堆场		位于生产车间中部，设置在四面封闭且顶部搭盖的封闭厂房内，占地面积 360m ² ，主要为石粉、细碎石临时堆场。	***
公用工程	1	给水系统		给水管道，由市政给水网接入，向用水处供水。	***
	2	雨水排放		项目不涉及化学品物料的使用，生产所产生的废气污染物为颗粒物，雨水经自然沉降，对周边环境无影响。	***
	3	供电系统		由市政供电，设备均以电为能源。	***
环保工程	1	废水		生产废水经沉淀处理后循环使用，不外排。	***
				生活污水依托于出租方厂区三级化粪池。	***
	2	废气	投料粉尘	采取水雾喷淋抑尘措施。	***
			破碎筛分粉尘	采取半封闭围挡+水雾喷淋措施。	***
			水泥仓呼吸粉尘	经袋式除尘器处理后无组织排放。	***
			物料传送粉尘	采取水雾喷淋抑尘措施。	***

		混合搅拌粉尘	采取密闭加水搅拌措施。	***
		装卸粉尘	采取水雾喷淋抑尘措施。	***
		堆场扬尘	采取防尘网+水雾喷淋抑尘措施。	***
		车辆运输扬尘	采取车斗用苫布遮盖并洒水抑尘措施。	***
	3	噪声	减震、降噪。	***
	4	固体废物	一般固体废物暂存区、垃圾桶。	***

2.7 给排水核算及水平衡

(1) 给水

项目用水包括生产用水和职工生活用水，由市政供水管网提供，能满足用水要求。

①生活用水

项目拟聘职工人数23人（均不住厂），根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）和福建省地方标准《行业用水定额》（DB35/T772-2023），住厂职工生活用水取150L/（d·人），不住厂职工生活用水取50L/（d·人），年工作时间300天，则项目职工生活用水量为1.15t/d（345t/a）。

②生产用水

项目生产用水主要包括原材料用水、洗砂用水、车辆清洗用水、堆场及道路降尘用水、破碎、筛分等工序喷雾抑尘用水及初期雨水。

A、原材料用水

项目水稳层拌合土混合搅拌工序需加入一定量的自来水。根据业主提供资料可知，项目原材料用水年用量约为20285.25吨，原材料用水全部进入产品中，无废水产生。

B、洗砂用水

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中3039 其他建筑材料制造行业系数表，砂石骨料的工业废水产污系数为0.14吨/吨-产品。根据业主提供资料可知，项目年加工石粉砂约30万t。项目洗砂用水量为42000t/a（140t/d），因蒸发及物料带走损耗水量按用水量的15%计，该部分损耗量为

21t/d（6300t/a），损耗水量采用新鲜水补充。项目洗砂废水经沉淀处理后回用，不外排。

C、车辆冲洗用水

建筑工地车辆冲洗系统的研

为减少厂区地面扬尘，项目需对进出运输车辆（除水泥罐车外）进行冲洗。

项目运输车辆总进出车次46833次。参照《究》(陶云海、茅利华、穆敏)关于车辆冲洗情况统计结果，洗车用水系数为0.2t/辆次，则项目车辆清洗用水量为9366.6t/a（31.2t/d），因蒸发损耗的水量按用水量的20%计，该部分损耗量为1872t/a（6.24t/d），损耗水量采用新鲜水补充。项目车辆清洗废水经沉淀处理后回用，不外排。

D、堆场及道路抑尘用排水

项目原料堆场堆场和道路需采取喷淋抑尘措施，该部分用水情况见表2.7-1。

表2.7-1 项目喷淋抑尘用水情况一览表

序号	用水项目	用水标准	用水面积	用水量（m ³ /d）
1	厂区道路喷淋水	0.004t/m ² ·d	240m ²	0.96
2	原料堆场喷淋水	0.003t/m ² ·d	3600m ²	10.8
合计				11.76

由上表可知，项目堆场及道路喷淋抑尘用水量为11.76t/d，由于项目仅在非雨水天气进行喷淋抑尘，年平均非降雨日天数按250d计，则项目喷淋抑尘用水量为2940t/a（11.76t/d）。项目堆场及道路喷淋抑尘用水全部挥发损耗，无废水外排。

E、破碎、筛分等工序抑尘用水

项目生产过程中破碎、筛分、传送等会产生一定量的粉尘。为减少生产过程中粉尘排放量，项目主要采取洒水抑尘、水雾喷淋抑尘方式。参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工控制技术，一般喷淋、喷雾降尘用水量为0.01m³/t·产品，本项目半成品石子、石粉产量约为60万吨。即项目破碎、筛分等工序抑尘用水量为6000t/a（20t/d），全部挥发损耗，无废水外排。

F、初期雨水

根据《福建省城市及部分县城暴雨强度公式》（征求意见稿 2021），因项目位于惠安，故本项目参照采用惠安暴雨强度公式为：

$$q=1093.368(1+0.893LgP)/(t+9.7)^{0.577}$$

其中：q---暴雨强度(升/秒·公顷)，15 分钟暴雨强度为 171.86 升/（秒·公顷）；

P---重现期，取一年；

t---历时时间，取 15min；

由上式计算出，项目区域暴雨强度为 171.86 升/（秒·公顷）。

根据《室外排水工程规范》(中国建筑工业出版社)，雨水流量计算公式如下：

$$Q=q \times \Psi \times F$$

式中：Q：雨水流量，L/s；

q：暴雨强度，L/s·公顷；

Ψ：径流系数，（0.4-0.9，取 0.65）；

F：汇水面积，公顷，

项目可能产生初期雨水的面积约为0.1ha。一般采用降雨的前 15 分钟雨量为初期雨水量。 $Q=171.86\text{升/秒} \cdot \text{公顷} \times 0.65 \times 0.1\text{ha}=11.17\text{L/s}$ 故一次初期雨水量为 10.05m^3 。项目拟在厂区露天区域设置环状雨水收集沟，将初期雨水引入初期雨水沉淀池处理后回用于洒水抑尘，不外排。项目拟设置的沉淀池容积为 12m^3 ，可满足项目初期雨水的处理容量。

综上，项目堆场及道路喷雾抑尘用水、破碎、筛分等工序喷雾抑尘用水全部挥发损耗，洗砂废水、车辆清洗废水经沉淀处理后循环使用，故项目无外排生产废水。

（2）排水

本项目生产废水经沉淀处理后循环使用，不外排；外排废水为职工生活污水。项目排水采用雨污分流制。项目生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 0.92t/d （ 276t/a ）。

项目生活污水依托于出租方化粪池处理达标后通过市政污水管网排入惠东工业区污水处理厂处理。

项目水平衡图见图 2.7-1。

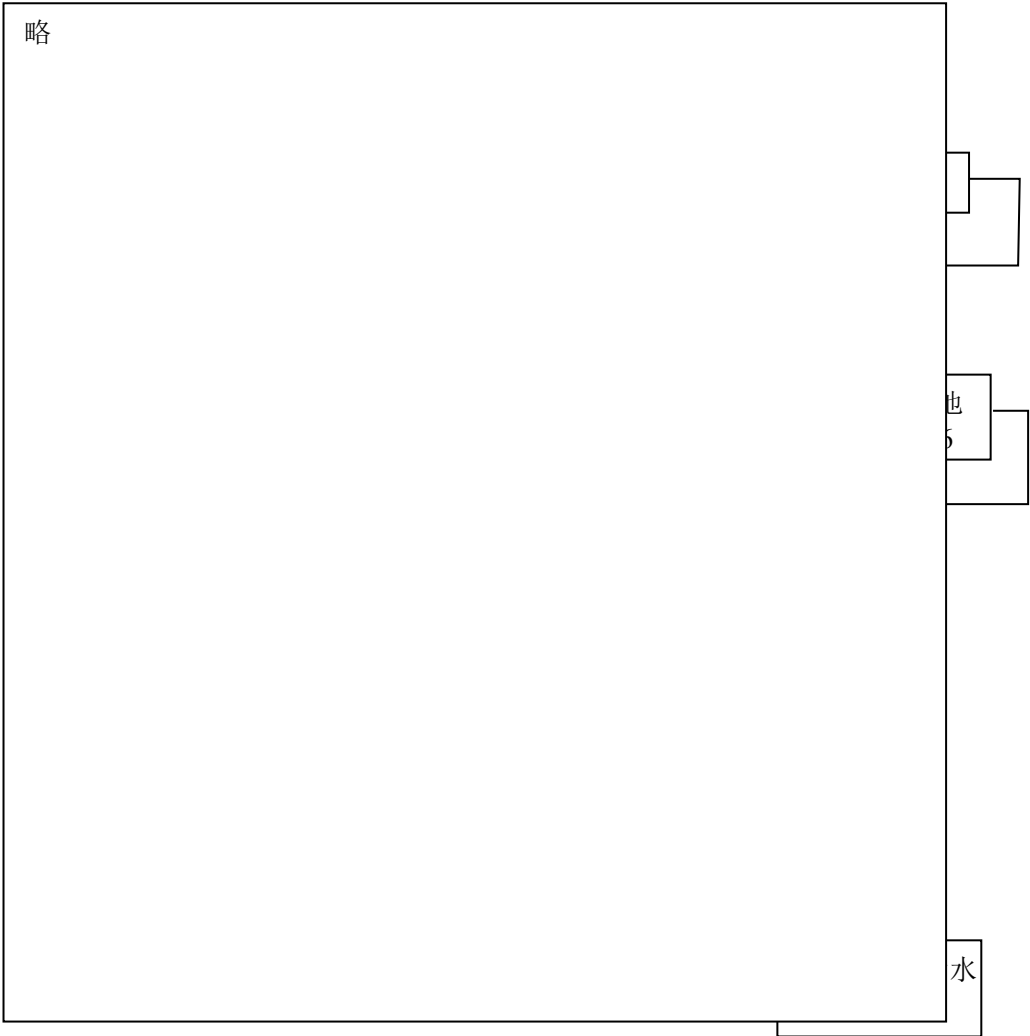


图 2.7-1 项目水平衡图

2.8 项目物料平衡

表 2.8-1 项目物料平衡表

进料名称	进料量（t/a）	出料名称	出料量（t/a）
***	***	***	***
***	***	***	***
***	***	***	***
***	***	***	***
***	***	***	***
***	***	***	***

2.9 项目平面布置情况

根据厂区平面布置图，对厂区布局合理性分析如下：项目主出入口位于北侧，本厂区自北往南分别为原料堆场、建筑垃圾预处理区及水稳层拌和土生产区。同时，运输车辆由厂区北侧进入，厂区出入口处设有洗车台和沉淀池，生产车间南侧设置污水罐及清水罐，可满足污水处理及清水回用需求。项目生产废水经沉淀处理后循环使用，不外排，废气、噪声等经配套的治理设施处理后均可达标排放，固废收集后可得到妥善贮存与处置，对周边环境影响较小。

综上，从环保角度分析，项目厂区平面布置合理。

工艺流程和产排污环节	2.10 主要工艺流程及产污环节 项目生产工艺流程如下： 略 噪 噪 噪 噪 工 出， 东 佳
-------------------	---

场料径石石程石至过废会制	略 石粒的至过至送此、程强 主要产污环节 (1) 废水：洗砂废水及车辆冲洗废水；职工生活污水； (2) 废气：投料粉尘、破碎筛分粉尘；水泥仓呼吸粉尘；物料传送粉尘；混合搅拌粉尘；装卸扬尘；堆场扬尘及车辆运输扬尘； (3) 噪声：鄂式破碎机等设备运行过程中产生的噪声； (4) 固废：项目固废主要包括分拣固废；布袋除尘器收集的粉尘；洗砂过程中产生的污泥及职工生活垃圾。 项目产污情况汇总详见表 2.10-1。
---------------------	--

表 2.10-1 项目产污情况一览表				
项目	污染种类	产生工序	主要污染物	处置方式
废水	洗砂废水	洗砂、脱水工序	SS	经沉淀处理后循环使用，不外排。
	车辆冲洗废水	车辆冲洗	SS	经沉淀处理后循环使用，不外排。
	生活污水	职工生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池处理达标后通过市政污水管网排入惠东工业区污水处理厂。
废气	投料粉尘	投料过程	颗粒物	采用喷雾抑尘，增加湿度。
	破碎筛分粉尘	破碎筛分过程	颗粒物	采用喷雾抑尘，增加湿度。
	水泥仓呼吸粉尘	水泥呼吸过程	颗粒物	经袋式除尘器处理后无组织排放。
	物料传送粉尘	传送过程	颗粒物	采用喷雾抑尘，增加湿度。
	混合搅拌粉尘	混合搅拌过程	颗粒物	密闭加水搅拌。
	装卸扬尘	原材料装卸	颗粒物	采用喷雾抑尘，增加湿度。
	堆场扬尘	原材料及产品堆场	颗粒物	采用喷雾抑尘，增加湿度。
	车辆运输扬尘	车辆运输	颗粒物	车斗用苫布遮盖并洒水抑尘。
噪声	噪声	设备运行	等效连续 A 声级	减震、隔声
固体废物	职工生活垃圾	职工生活	生活垃圾	集中收集后由环卫部门统一清运。
	分拣固废	分拣工序	一般工业固废	集中收集后出售给有关物资回收部门回收利用。
	污泥	废水处理	一般工业固废	集中收集后出售给他厂回收利用。
	除尘器收集后粉尘	废气处理	一般工业固废	集中收集后回用于生产。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租用福建智信铝业有限公司的闲置厂房进行生产，现场无遗留环境问题，不存在原有污染问题及主要环境问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

3.1 地表水环境

3.1.1 水环境质量标准

项目纳污水域为泉州湄洲湾三类区（除湄洲湾肖厝-鲤鱼尾四类区、湄洲湾斗尾四类区和湄洲湾小岞四类区外，剑屿以北，泉州市行政区北界围合而成的湄洲湾海域），根据《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》（2011～2020 年），泉州湄洲湾三类区，主导功能为一般工业用水、航运、旅游、养殖、纳污，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类水质标准。

表 3.1-1 《海水水质标准》（GB3097-1997）摘录 单位：mg/L（pH 除外）

序号	项目	第二类
1	pH（无量纲）	7.8~8.5 同时不超过该海域正常变动范围
2	化学需氧量(COD) ≤	3
3	生化需氧量(BOD ₅) ≤	3
4	悬浮物（SS）	人为增加的量≤10
5	溶解氧(DO)>	5
6	无机氮≤（以 N 计）	0.30
7	石油类	0.05

3.1.2 水环境质量现状

根据《泉州市生态环境状况公报（2023年度）》（泉州市生态环境局，2024 年6月5日），2023年，全市主要流域14个国控断面、25个省控断面 I ～III类水质为100%，其中， I ～II类水质比例为51.3%；全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共12个，III类水质达标率100%；全市34条小流域的39个监测考核断面 I ～III类水质比例为92.3%，IV类水质比例为5.1%，V类水质比例为2.6%。全市近岸海域水质监测点位共36个（含9个国控点位，17个省控点位），一、二类海水水质点位比例为91.7%。因此项目纳污水域湄洲湾斗尾三类区海域符合《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类标准。

3.2 大气环境

3.2.1 环境空气质量标准

根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，本项目所在地环境空气功能划分为二类区域，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及生态环境部公告 2018 年第 29 号修改单；详见表 3.2-1。

表 3.2-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 及 2018 年修改单
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60μg/m ³	
		24 小时平均	150μg/m ³	
		1 小时平均	500μg/m ³	
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40μg/m ³	
		24 小时平均	80μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
3	颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	70μg/m ³	
		24 小时平均	150μg/m ³	
4	颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35μg/m ³	
		24 小时平均	75μg/m ³	
5	总悬浮颗粒（TSP）	年平均	200μg/m ³	
		24 小时平均	300μg/m ³	
6	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4000μg/m ³	
		1 小时平均	10000μg/m ³	
7	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	

3.2.2 大气环境质量现状

（1）基本污染物

根据《2023 年泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2024 年 6 月 5 日），惠安县 2023 年环境空气质量达标天数比例为 98.6%，城市环境空气质量综合指数为 2.41。大气可吸入细颗粒物（PM_{2.5}）、颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）等污染因子浓度的年平均值分别为 0.017mg/m³、0.035mg/m³、0.004mg/m³、0.014mg/m³，一氧化碳（CO）日均

值第 95%位数值为 0.6mg/m³，臭氧（O₃）日最大 8 小时值第 90%位数值为 0.136mg/m³。

综上，惠安县 2023 年基本污染物环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，属于大气环境达标区。

（2）特征污染物

为了解该项目区域特征污染物TSP的环境质量现状，本评价引用***编制的《***环境空气质量现状监测项目》中的监测数据（监测时间2023年1月9日～11日）（监测点位与本项目距离***m，监测数据有效）。监测数据见表3.2-4，监测点位图见附图4。

①监测方案

监测方案见表 3.2-2。

表 3.2-2 特征污染物空气质量监测方案一览表

样品类别	监测点位	测点编号	相对位置及距离	监测项目	监测频次
环境空气	***	***	***	***	***

②监测结果

监测结果见表 3.2-3。

表 3.2-3 特征污染物 TSP 空气质量现状监测结果一览表

监测点位	监测点经纬度	采样时间	监测项目及监测结果	评价标准 (ug/m ³)	达标情况
			TSP, ug/m ³		
***	***	***	***	300	达标
***	***	***	***		
***	***	***	***		

项目特征污染物（TSP）现状监测点位布置位于项目评价范围内，该监测按照规范进行连续 3d 的监测，数据具有有效性，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的相关要求。对照项目特征污染物 TSP 的标准值分析，项目区域内 TSP 质量现状监测结果符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的表 2 标准。

综上，项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。

	3.3 声环境 3.3.1 声环境质量标准 项目区域环境噪声规划为 3 类区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类区标准,即昼间环境噪声$\leq 65\text{dB(A)}$,夜间环境噪声$\leq 55\text{dB(A)}$。 3.3.2 声环境质量现状 项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标,根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,项目不进行声环境现状监测。 3.4 生态环境 项目用地范围内不存在生态环境保护目标。对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,本项目可不开展生态环境现状调查。 3.5地下水、土壤环境 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)》,属于编制环境影响报告表类别项目原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。项目不取用地下水资源,不涉及土壤、地下水环境污染工序和途径,故不开展地下水、土壤环境现状监测。
--	---

环境保护目标

3.6 环境保护目标

根据现场踏勘，项目评价范围内无文物古迹、风景名胜区、水源地和其他生态敏感点。项目厂界外 500 米范围内主要环境敏感目标和环境保护目标，见表 3.6-1，敏感目标图见附图 3。

表 3.6-1 环境敏感点以及环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	相对项目厂 区方位	距项目最近距离 (m)	保护级别
大气环境	北埔村	东南侧、南侧	190	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 及修改单
	金龙壹号	西南侧	462	
	顶坑尾村	北侧	498	
声环境	项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。			
地下水	厂界外500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。			
生态环境	项目厂房已建成，项目用地范围内无生态环境保护目标。			

污染物排放控制标准

3.7 水污染物排放标准

项目外排生活污水依托于化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准）后，通过市政污水管网排入惠东工业园区污水处理厂统一处理。 惠东工业园区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的A标准。详见表 3.7-2。

表 3.7-1 项目外排污水排放标准 单位：mg/L(其中 pH 无量纲)

标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	6-9	500	300	400	45*
《城镇污水处理厂污染物排放 标准》（GB18918-2002）一级 标准中的 A 标准	6-9	50	10	10	5

备注：氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

3.8大气污染物排放标准

项目废气主要来源于投料、破碎筛分、水泥仓呼吸、物料传送、混合搅拌工序粉尘、装卸扬尘、堆场扬尘及车辆运输扬尘（颗粒物）。项目颗粒物排放执行福建省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/1311-2013）表3颗粒物无组织排放限值，详见表3.8-1。

表 3.8-1 福建省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/1311-2013）（摘录）

作业场所	颗粒物无组织排放监控	浓度限值*(mg/m ³)
水泥制品厂	厂界外 20m 处	0.5（扣除参考值）

*指监控点处总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值

3.9 噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见表 3.9-1。

表 3.9-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间 L _{Aeq} (dB)	夜间 L _{Aeq} (dB)
3	65	55

3.10 固体废物排放标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），厂区内暂时贮存场所建设应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年4月29日修订）“第三章生活垃圾”的相关规定。

总量 控制 指标	3.11 总量控制因子 根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量【2017】1号），总量控制项目为化学需氧量（COD）和氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。本项目不涉及二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。 （1）水污染物排放总量控制指标 项目外排废水为职工生活污水，根据泉环保总量【2017】1号文要求，项目外排废水为生活污水，不需购买相应的排污权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。 （2）大气污染物放总量控制指标 现阶段国家主要控制大气污染物（SO₂、NO_x），同时不涉及VOCs 排放。项目大气污染物总量控制非约束性指标为颗粒物：4.5101t/a，由建设单位根据环评报告核算量作为总量控制建议指标，在报地方生态环境主管部门批准认可后，方可作为本项目大气污染物排放总量控制指标。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	4.1 施工期环境保护措施 项目厂房系为租用且已建成,项目施工期建设内容主要为厂区内主体工程设备安装、废气处理设施等环保工程设施安装。施工期影响主要为施工噪声影响,项目周围主要为其他工业企业,在严格控制好施工时间,对周围环境影响不大。项目在进行原辅料的装卸时,应轻拿轻放,防止装有原辅材料容器倾倒、破损;在设施与设备安装时加强管理,设备安装过程中应注意轻拿轻放,避免因设备安装不当产生的噪声。 经采取措施后,本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.2 运营期环境影响和保护措施 4.2.1 大气环境影响和保护措施 (1) 废气源强核算 项目废气主要来源于投料、破碎筛分、水泥仓呼吸、物料传送、混合搅拌工序粉尘、装卸扬尘、堆场扬尘及车辆运输扬尘(颗粒物)。 ①投料粉尘 ①投料粉尘 项目建筑垃圾投料过程中会产生粉尘,参照《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)中投料逸散粉尘产生量为**kg/t-原料,根据建设单位介绍,项目建筑垃圾使用量为 30 万 t/a,则投料粉尘产生量约为 3t/a (1.25kg/h)。 项目投料过程拟采取喷雾抑尘措施,参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册中 C3039 其他建筑材料制造行业的“喷雾除尘去除效率 80%”,则项目投料粉尘排放量 0.6t/a (0.25kg/h)。 ②破碎筛分粉尘 项目破碎筛分过程会产生一定量的粉尘,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”中的“一级和二级破碎和筛选的砂和砾石的排放因子为**kg/t (原料)”,项目建筑垃圾、石材边角料用

量**万t/a，石粉用量**万t/a，颗粒物产生量为35t/a。针对破碎、筛分过程产生的粉尘，生产作业时车间封闭，建设单位拟在破碎机、振动筛等产污设备周边设置雾化喷淋设施，并对破碎、筛分进料口三侧采取半封闭围挡措施。参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中表18-2“粒料加工厂逸散控制技术、效率、费用和 RACM”中指出，“对于采取半封闭围挡措施的除尘效率为**%；同时参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册中C3039 其他建筑材料制造行业的“喷雾除尘去除效率**%”，则项目综合除尘效率按**%计，则项目破碎筛分工序的产尘量为2.1t/a（0.875kg/h）。

③水泥仓呼吸粉尘

散装水泥采用密封的专用运输车运至厂内，通过气泵将粉料沿管道抽到水泥罐时，受气流冲击，罐内粉料将从罐顶排气孔排出。项目拟在水泥罐顶部安装排气管连接到袋式除尘器，粉尘经除尘处理后由顶端排气口无组织排放，除尘器收集的粉尘可回用于生产。项目使用水泥 17800t/a，参照《逸散性工业粉尘控制技术》“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子”中贮仓排气的排放因子为**kg/t（卸料），则水泥罐粉尘总产生量约为 2.136t/a，采用**t 的水泥罐车运至厂内，每车水泥卸料灌装时间约**h，则水泥罐进料时间约**h。项目水泥罐全密闭，废气收集率按 100%计，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 3021 水泥制品制造行业系数表取 99.7%（本评价除尘效率按 99%计），则项目水泥罐粉尘的无组织排放量为 0.0214t/a（0.024kg/h）。

④物料传送粉尘

项目物料均利用皮带输送机从一道工序转入另一道工序，传送过程中，特别是在原料自皮带机顶端下落时会产生粉尘污染。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中的经验估算，传送粉尘排放污染源强为**1kg/t（原料），项目传送干原料总用量约 70 万t/a，则传送粉尘产生量为7t/a（2.92kg/h）。项目拟设置水雾喷淋设施抑尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册中C3039 其他建筑材料制造行业的“喷雾除尘去除效率80%”，则传送粉尘无组织排放量为1.4t/a（0.583kg/h）。

⑤混合搅拌粉尘

项目水稳层拌和站混合搅拌时因其对粉状物料的扰动会产生粉尘从设备通风口外排。参照《逸散性工业粉尘控制技术》表22-1 中“装水泥、砂和粒料入搅拌机（集中搅拌厂）”的粉尘产生系数为 0.356 kg/t （装料），则项目搅拌粉尘产生量约为 0.356 t/a （ 0.148 kg/h ）。项目搅拌时搅拌机仓口关闭，参照《逸散性工业粉尘控制技术》“表22-3 水泥分批搅拌厂逸散尘源的控制技术、效率费用和 RACM”可知，粉尘的封闭控制效率为70%~99%，本项目取70%进行评价，则搅拌粉尘无组织排放量为 0.1068 t/a （ 0.045 kg/h ）。

⑥装卸扬尘

项目原材料装卸时会产生一定量的扬尘。项目产生的装卸粉尘可利用以下公式进行计算：

物料卸载起尘量： $Q_1 = 113.33 \cdot U^{1.6} \cdot H^{1.23} e^{-0.28W}$ （ mg/s ）

式中：U——风速， 1.6 m/s ；

H——物料落差， 1 m ；

W——物料含水率， 0.2 。

装卸年起尘量： $Q = Q_1 \times \text{总卸载时间}$ 。每次卸载所用时间按3min 计，装载车辆均为30t自卸车，按每次满载，每年卸载70万吨物料，装载量共需23333辆次，总共装卸时间约为1167h。根据上式计算， $Q_1 = 0.818 \text{ kg/h}$ ，即 0.818 kg/h ，则本项目卸载粉尘产生量约 0.9546 t/a 。项目卸料区域设置高压喷雾设施，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册中C3039 其他建筑材料制造行业的“喷雾除尘去除效率80%”，装卸粉尘排放量为 0.1909 t/a （ 0.164 kg/h ）。

⑦堆场扬尘

本项目堆场扬尘主要来自于原料堆场，堆场在高温大风天气会产生少量粉尘，粉尘产生量与风速和原料润湿情况有关。项目采用湿法生产，成品含水量大，成品堆场设置于封闭式厂房内，产生的扬尘较小，不做定量分析。因此本评价堆场扬尘仅考虑原料堆场。

原料堆场因风力的动力作用将会产生扬尘，其源强大小与颗粒物的粒径大小、比重以及环境的风速、湿度等因素有关，风速越大，颗粒越小，含水率越小，扬尘的产生量就越大。由于本项目本评价堆场扬尘采用西安冶金建筑学院的起尘量推荐公式：

$$Q_p = 4.23 \times 10^{-4} \cdot U^{4.9} \cdot A_p$$

式中： Q_p ——起尘量，mg/s；

A_p ——起尘面积， m^2 ；本项目取原料堆场面积 $3000m^2$ ；

U ——平均风速，m/s，项目原料堆场为四周均设围挡，平均风速按1.6m/s计；

根据上式计算，项目原料堆场起尘量为12.7mg/s（0.046kg/h），则项目原料堆场粉尘产生量为0.276t/a，按24小时每天计，平均非降雨天数250天，项目原料堆场拟通过设置高压喷雾设施，对未及时利用的原料采用防尘网临时遮盖，可抑尘扬尘量约85%，采取以上措施后，项目堆场扬尘无组织排放量为0.0414t/a（0.007kg/h）。

表4.2-2 堆场扬尘产排情况

污染源	污染物产生		治理措施		污染物排放量	
	核算方法	产生量	工艺	效率%	无组织排放量	排放速率
堆场扬尘	查阅参考资料	0.276t/a	防尘网+喷雾抑尘	**	0.0414t/a	0.0069kg/h

⑧车辆运输扬尘

道路扬尘产生情况的估算参考环境影响评价动态《关于道路和堆场扬尘问题的讨论》，具体如下：

$$E = P \times 0.81 \times S \times (V/30) \times [(365-W)/365] \times T/4$$

式中：E—每辆汽车行驶扬尘量(kg/km·辆)；

P—可扬起尘粒的比例(粒径 $<30\mu m$)，取 0.62；

V—汽车速度(km/h)，取 20；

S—粉矿成分百分比，取 12%；

W—为一年中降水量大于 2.79mm 的天数，年平均降雨天数取 50d；

T—为每辆车轮胎数，取 6。

经计算，每辆汽车产生扬尘量为 0.052kg/km·辆。厂内道路运输长度为 0.1km，

总运输 145.66 万 t/a 物料，项目除水泥罐车为 20t 外，其余车辆装载均为 30t 自卸车，总运输车次 47723 次，每天运输车次约 159 车次，运输时间为 1min/次，即 2.65h/d，则项目车辆运输粉尘产生量为 0.2482t/a（0.3122kg/h）。

针对车辆运输扬尘，建设单位需采取洒水抑尘措施，要求运送碎石原料的车辆实行封闭运输，装载的物料高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或者采用封闭车斗，避免在运输过程中发生遗撒或泄漏。采取以上措施后，抑尘效果可达 80%，则项目运输扬尘无组织排放量为 0.0496t/a，排放速率为 0.0624kg/h。

（2）废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施汇总

项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施汇总见表4.2-3、表4.2-4 和表4.2-5。

表4.2-3 项目废气产污环节一览表

产排污环节	主要生产设施	主要污染物	处置措施
投料工序粉尘	装载机	颗粒物	水雾喷淋
破碎筛分工序粉尘	鄂式破碎机、振动筛、圆锥破碎机、对辊机、滚动筛	颗粒物	半封闭围挡+水雾喷淋
水泥仓呼吸粉尘	水泥筒仓	颗粒物	袋式除尘器
物料传送工序粉尘	皮带输送机	颗粒物	水雾喷淋
混合搅拌工序粉尘	水稳层拌和站	颗粒物	密闭加水搅拌
装卸工序粉尘	---	颗粒物	水雾喷淋
堆场扬尘	---	颗粒物	防尘网+水雾喷淋
车辆运输扬尘	运输车辆	颗粒物	车斗用苫布遮盖并洒水抑尘

表 4.2-4 废气治理设施基本情况

产排污环节	污染物种类	排放形式	处置措施	治理工艺去除率/%	是否为可行技术
投料工序	颗粒物	无组织	水雾喷淋	80	是
破碎筛分工序	颗粒物	无组织	半封闭围挡+水雾喷淋	94	是
水泥仓呼吸工序	颗粒物	无组织	袋式除尘器	99	是
物料传送工序	颗粒物	无组织	水雾喷淋	80	是
混合搅拌工序	颗粒物	无组织	密闭加水搅拌	70	是
装卸工序	颗粒物	无组织	水雾喷淋	80	是
堆场	颗粒物	无组织	防尘网+水雾喷淋	85	是
车辆运输	颗粒物	无组织	车斗用苫布遮盖并洒水抑尘	80	是

表 4.2-5 污染物排放情况一览表

产排污环节	排放形式	污染物	产生情况		工艺	处理效率(%)	排放情况		排放时间/h
			产生速率(kg/h)	产生量(t/a)			排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	
投料工序	无组织	颗粒物	1.25	3	水雾喷淋	80	0.25	0.6	2400
破碎筛分工序	无组织	颗粒物	14.58	35	半封闭围挡+水雾喷淋	94	0.875	2.1	2400
水泥仓呼吸工序	无组织	颗粒物	2.4	2.136	袋式除尘器	99	0.024	0.0214	890
物料传送工序	无组织	颗粒物	2.92	7	水雾喷淋	80	0.583	1.4	2400
混合搅拌工序	无组织	颗粒物	0.148	0.356	密闭加水搅拌	70	0.045	0.1068	2400
装卸工序	无组织	颗粒物	0.818	0.9546	水雾喷淋	80	0.164	0.1909	1167
堆场	无组织	颗粒物	0.046	0.276	防尘网+水雾喷淋	85	0.0069	0.0414	6000
车辆运输	无组织	颗粒物	0.3122	0.2482	车斗用苫布遮盖并洒水抑尘	80	0.0624	0.0496	840
合计			22.5042	48.9708	---	---	2.0103	4.5101	---

(3) 废气治理措施可行性分析

项目生产过程中产生的无组织废气通过采取水雾喷淋抑尘，粉尘可基本沉降在封闭厂房内；搅拌工序在密闭设备进行，采取封闭作业对周边环境影响不大。半成品堆场设置在封闭厂房内，并定期喷淋洒水抑尘。项目原料堆场拟通过设置高压喷雾设施，对未及时利用的原料采用防尘网临时遮盖，以减少堆场扬尘对周围环境的影响；针对车辆运输扬尘，建设单位拟采取洒水抑尘措施，并要求运输车辆实行封闭运输，装载的物料高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或者采用封闭车斗，避免在运输过程中发生遗撒或泄漏。厂区内设置洗车台，汽车离开时，可适当

冲洗轮胎。项目建设单位拟对水泥筒仓呼吸孔粉尘采用袋式除尘器处理后无组织排放。

另外，加强厂区四周绿化，降低扬尘对周边环境的影响。同时教导职工文明生产，并为职工配备劳保用品，从防尘角度考虑可采取配套防尘口罩等。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中“表33 其他制品类工业排污单位废气污染防治可行技术”，湿法除尘为可行性技术。

喷雾抑尘设施工作原理如下：

喷雾系统是由粉尘浓度感应器、多级离心泵、过滤系统、高压喷雾喷嘴、喷雾集管、储水罐、球阀、压力表、电控柜、管件、固定支架、电球阀等组成。砂石粉尘大部分都是亲水性质，具有润湿性，洒水降尘系统以极细微水状态喷出，表面张力基本上为零，喷洒到空气中能迅速吸附空气中的各种大小颗粒物，吸附空气中的粉尘，通过洒水增加原料的含水率，砂子在湿润的情况下，黏滞性增加，团聚作用加强，可有效减少扬尘产生，减少对周边环境的影响。

袋式除尘器原理：

袋式除尘器是一种干式高效除尘器，它利用纤维编织物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒（粒径为 $1\mu\text{m}$ 或更小）则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。其工作过程与滤料的编织方法、纤维的密度及粉尘的扩散、惯性、遮挡、重力和静电作用等因素及其清灰方法有关。滤布材料是布袋除尘器的关键；性能良好的滤布，除特定的致密度和透气性外，还应有良好的耐腐蚀性、耐热性及较高的机械强度，耐热性能良好的纤维，其耐热度目前可达到 $250\sim 350^{\circ}\text{C}$ 。布袋除尘器除尘效率很高；适应力强，能处理不同类型的颗粒物，特别对电除尘器不易捕集的高比电阻尘粒亦很有效；适应的质量浓度范围大，对烟气流速的变化也具有一定的稳定性；结构简单，内部无复杂结构。袋式除尘器的除尘效率可达到95%~99%，效率高。

通过采取以上措施后，可将厂界粉尘无组织排放浓度控制在福建省《水泥工业

大气污染物排放标准》（DB35/1311-2013）表3 颗粒物无组织排放浓度限值内，对周边大气环境影响较小，项目采用的废气防治措施可行。

（4）废气排放环境影响分析

根据泉州市生态环境主管部门公布的环境质量资料可知，项目所在区域大气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量。根据废气污染源分析可知，项目生产区在封闭钢结构厂房内，并设置喷淋洒水措施减少粉尘，且通过车辆加盖帆布、道路硬化及洒水等加强管理措施来减少车辆运输扬尘。通过采取以上无组织控制措施后，颗粒物无组织排放浓度可达到福建省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/1311-2013）表 3 中颗粒物相关标准（即 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周边大气环境影响较小。

（5）项目废气对敏感目标影响分析

根据现场勘察可知，项目东南侧164m处是北埔村、东侧462m处是金龙壹号。为了避免项目废气对周边环境及敏感目标的影响，项目对车间设备进行合理布局，项目投料、破碎筛分等工序均设置于封闭生产厂房内，并拟破碎筛分等工序设置水雾喷淋抑尘措施，运输扬尘主要采取车辆车斗用苫布遮盖密闭运输，定期洒水降尘措施。经采取以上措施后，项目粉尘的排放不会对周围环境产生影响。

综上所述，项目经采取以上措施，项目废气污染物可达标排放，对周围环境影响不大，再经大气扩散、稀释、衰减后，对周边环境及敏感目标的影响较小。

（6）非正常情况下废气产排情况

项目非正常排放主要考虑：因废气处理设备损坏，导致处理效率下降，造成超标排放；以及未及时采取喷淋抑尘措施。本次环评分析最坏情况，即处理效率降为0情况。项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4.2-6。

表 4.2-6 项目非正常情况排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放情况				应对措施
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	年发生频次 (次)	单次持续时间 (h)	
投料工序	未及时采取喷淋抑尘措施	颗粒物	/	1.25	1	0.5	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修。
破碎筛分工序		颗粒物	/	14.58	1	0.5	
物料传送工序		颗粒物	/	2.92	1	0.5	
装卸工序		颗粒物	/	0.818	1	0.5	
堆场		颗粒物	/	0.046	1	0.5	
车辆运输		颗粒物	/	0.3122	1	0.5	
混合搅拌工序	未采取密闭措施	颗粒物	/	0.148	1	0.5	
水泥仓呼吸工序	袋式除尘器故障	颗粒物	/	2.4	1	0.5	

评价要求建设单位加强生产设施及废气治理设施的日常维护管理、严格落实生产设施与废气治理设施“同启同停”的规定要求等措施，通过采取上述非正常情况排放控制措施后，可以有效地避免生产设施及废气治理设施的非正常情况排放。

(7) 运营期废气环境监测计划

项目参照《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 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)及《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954—2018)等相关要求制定监测计划。项目运营期废气监测计划如表 4.2-7。

表 4.2-7 废气排放标准、监测要求一览表

产排污环节	排放方式	排放标准	监测要求		
			监测点位	监测因子	监测频次
投料、破碎、筛分、水泥仓呼吸、物料传送、混凝搅拌、装卸工序粉尘、堆场扬尘及车辆运输扬尘	无组织	福建省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013)表 3 颗粒物无组织排放浓度限值	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	颗粒物	1 次/年

4.2.2水环境影响和保护措施

(1) 水污染源强分析

1) 生产废水（不外排）

A、原材料用水

根据前文水平衡分析章节可知，项目原材料用水年用量约为 20285.25 吨，原材料用水全部进入产品中，无废水产生。

B、洗砂用水

根据前文水平衡分析章节可知，项目洗砂用水量为42000t/a（140t/d），因蒸发及物料带走损耗水量按用水量的15%计，该部分损耗量为21t/d（6300t/a），损耗水量采用新鲜水补充，每日循环水量119t。建设单位拟在配套建设污水罐、清水罐及压滤机，项目洗砂废水经收集后通过输送管道排入污水罐沉淀处理后、再经压滤机沉淀压滤处理后回用于洗砂工段，不外排。

C、车辆冲洗用水

根据前文水平衡分析章节可知，项目车辆清洗用水量为9366.6t/a（31.2t/d），因蒸发损耗的水量按用水量的20%计，该部分损耗量为1872t/a（6.24t/d），损耗水量采用新鲜水补充。项目拟在厂区进出口设置洗车平台冲洗轮胎。项目拟设置的沉淀池容积为27m³，项目车辆清洗废水经沉淀处理后回用，不外排。

项目车辆清洗废水经沉淀处理后回用，不外排。

D、堆场及道路抑尘用排水

根据前文水平衡分析章节可知，项目堆场及道路喷淋抑尘用水量为11.76t/d，由于项目仅在非雨水天气进行喷淋抑尘，年平均非降雨日天数按250d计，则项目喷淋抑尘用水量为2940t/a（11.76t/d）。堆场及道路喷淋抑尘用水全部挥发损耗，无废水外排。

E、破碎、筛分等工序抑尘用水

根据前文水平衡分析章节可知，项目破碎、筛分等工序抑尘用水量为6000t/a（20t/d），全部挥发损耗，无废水外排。

F、初期雨水

根据前文水平衡分析章节可知，项目一次初期雨水量为 10.05m³。项目拟在厂区露天区域设置环状雨水收集沟，将初期雨水引入初期雨水沉淀池处理后回用于洒水抑尘，不外排。项目拟设置的沉淀池容积为12m³，可满足项目初期雨水的处理容量。

综上，项目原材料用水全部进入产品中，不外排；各工序喷雾抑尘用水全部挥发损耗。项目洗砂废水、车辆清洗废水经沉淀处理后循环使用，故项目无外排生产废水。

2) 生活污水源强核算

根据前文水平衡分析章节可知，项目生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水量为 0.92t/d（276t/a）。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册生活污染源产排污系数手册》及《给排水设计手册》（第五册城镇排水（第二版）典型生活污水水质实例），生活污水水质大体为 COD：400mg/L、BOD₅：220mg/L、SS：200mg/L，氨氮：25mg/L。

项目生活污水经化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入惠东工业园区污水处理厂统一处理。

项目废水治理设施基本情况见表4.2-8，生活污水的主要污染物产生及排放情况见表4.2-9。

表4.2-8 废水治理设施基本情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	治理设施			
						化粪池容量	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
生活、办公	生活污水	COD	间接排放	惠东工业园区污水处理厂	间歇排放	6m ³	化粪池	20.5%	是
		BOD ₅						22.7%	
		SS						35%	
		NH ₃ -N						3.2%	

表 4.2-9 生活污水的主要污染物产生及排放情况一览表

项目		废水量 (t/a)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	浓度 (mg/L)	276	400	220	200	25
	产生量 (t/a)		0.1104	0.0607	0.0552	0.0069
三级化粪池处理后	排放浓度 (mg/L)		318	170	130	24.2
	排放量 (t/a)		0.0878	0.0469	0.0359	0.0067
惠东工业园区污水处理厂	排放浓度 (mg/L)		50	10	10	5
	排放量 (t/a)		0.0138	0.0028	0.0028	0.0014

备注：项目污染物排放量为惠东工业园区污水处理厂的出水水质标准。

(2) 项目废水排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见表4.2-10。

表4.2-10 废水排放口基本情况、排放标准、监测要求一览表

废水排放口编号及名称	排放口基本情况			排放标准	监测要求		
	类型	地理坐标			监测点位	监测因子	监测频次
		X	Y				
DW001 生活污水排放口	一般排放口	118.882794	24.986425	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准）	生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	/

(3) 废水达标性结论

根据现场勘察，本项目属于惠东工业园区污水处理厂的服务范围，目前项目所在区域市政污水管网已经铺设完成并已接入惠东工业园区污水处理厂纳污管网。

由表4.2-9可知，项目生活污水经化粪池处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准)，同时满足惠东工业园区污水处理厂进水水质。项目生活污水经处理达标后由市政污水管网排入惠东工业园区污水处理厂进行处理，对周围环境影响不大。

(4) 洗砂废水回用可行性分析

项目洗砂废水中的主要污染物为SS，经沉淀处理后绝大部分可得到有效去除。

由于项目洗砂用水对水质要求不高，洗砂废水经沉淀处理后回用于洗砂工序，不外排。同时根据废水核算可知，项目需处理的洗砂废水量为119t/d。项目拟生产车间西侧设置1个污水罐，用于废水沉淀处理；设置1个清水罐用于回用水储存，每个罐体容积均为500m³，可满足洗砂废水的处理要求。项目洗砂废水经沉淀处理后，污水罐底部污泥经泥浆泵抽至压滤机压滤成泥饼后外运至他厂（如制砖厂）综合利用，压滤出的废水进入污水罐处理。

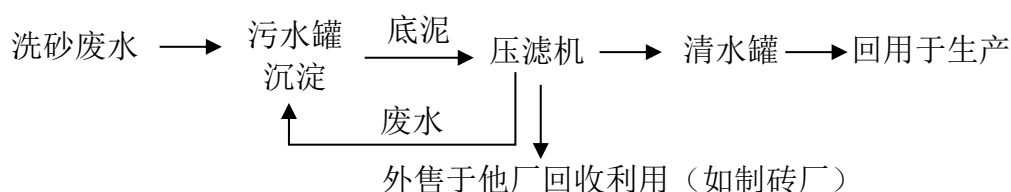


图 4.2-1 洗砂废水处理流程图

项目洗砂废水的污染物主要为 SS，成分比较简单，通过沉淀处理后，废水中的悬浮物均可得到有效沉淀，形成沉渣纳入固体废物管理，沉淀后的上清液可满足项目洗砂用水水质要求。该措施合理、可行。

（5）车辆冲洗废水回用可行性分析

项目拟对进出车辆轮胎进行冲洗，车辆清洗废水中的主要污染物为 SS，经沉淀处理后绝大部分可得到有效去除。由于项目车辆冲洗用水对水质要求不高，车辆冲洗废水经沉淀处理后回用于车辆冲洗工序，不外排。同时根据废水核算可知，项目需处理的车辆冲洗废水量为 24.96t/d。项目拟在厂区进出口设置车辆清洗平台并设置沉淀池，项目拟设置的沉淀池容积为 27m³，可满足车辆冲洗废水的处理要求，该措施合理、可行。

（6）项目生活污水依托于出租方化粪池的可行性分析

项目化粪池内污水停留时间按 12h 设计，化粪池总容量应不小于 0.92m³，才能保证安全满足本项目污水实际处理需求。根据建设单位提供资料可知，出租方化粪池容量为 6m³，目前剩余容量约 6m³，本项目生活污水量为 0.92t/d，小于出租方化粪池的剩余容量，故出租方化粪池容量可满足本项目生活污水实际处理需求。

（7）生活污水纳入污水处理厂可行性分析

A、惠东工业园区污水处理厂概况

惠东工业园区污水处理厂总投资 3392.18 万元，总用地面积 0.02557km²，设计总规模 1.0 万 m³/d，分二期建成，近期处理规模为 0.5 万 m³/d。惠东工业园区污水处理厂工程服务范围惠东工业园区、东岭镇区（东岭、大丘、埔尾三个村）、东桥镇区（东桥村）及涂寨镇涂寨村（部分），服务面积约 8.27 平方公里，服务人口约 8.71 万人。污水处理采用 CASS 工艺。其进水水质要求和出水水质情况见表 4.2-11。惠东工业园区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

表 4.2-11 惠东工业园区污水处理厂设计进、出水水质

项目	BOD ₅	COD	SS	NH ₃ -N	pH
进水（mg/L）	200	350	300	35	6-9
出水（mg/L）	≤10	≤50	≤10	≤5	6-9

B、生活污水对惠东工业园区污水处理厂的影响分析

惠东工业园区污水处理厂总设计规模 1.0 万 m³/d，近期处理规模为 0.5 万 m³/d，根据惠安惠东工业园区污水处理厂介绍，目前惠安惠东工业园区污水处理厂废水处理余量为 2500m³/d，本项目生活污水排放量为 0.92t/d，占处理余量的 0.037%，因此，惠东工业园区污水处理厂有足够能力处理项目污水。项目生活污水经三级化粪池预处理后，其水质均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准），因此，从水质水量方面分析，项目生活污水进入惠东工业园区污水处理厂处理不会对污水处理厂的处理负荷产生影响，惠东工业园区污水处理厂完全有能力接纳本项目排放的污水，并且经处理达标后的尾水对纳污水体影响很小。

（8）小结

综上所述，从污水厂处理能力及处理工艺、项目水质、水量等各方面综合分析，惠东工业园区污水处理厂可以接纳本项目排放的污水，故项目生活污水预处理措施可行。

4.2.3 声环境影响和保护措施

（1）噪声源强核算

项目噪声主要来自鄂式破碎机等生产设备运行的机械噪声，这类噪声的噪声级一般在80~90dB(A)左右，经采取隔声、降噪、减振措施处理后可降至60~70dB(A)左右，对车间内及其周围环境会产生一定的影响，具体噪声值见表4.2-12。

表 4.2-12 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	噪声源	数量	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间
			核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)	
1	**	**	类比法	85~90	厂房隔声、减振降噪	降噪 20dB	类比法	70	8h
2	**	**	类比法	85~90			类比法	70	
3	**	**	类比法	75~80			类比法	60	
4	**	**	类比法	70~80			类比法	60	
5	**	**	类比法	75~80			类比法	60	
6	**	**	类比法	75~80			类比法	60	
7	**	**	类比法	75~80			类比法	60	
8	**	**	类比法	75~80			类比法	60	
9	**	**	类比法	75~80			类比法	60	
10	**	**	类比法	75~80			类比法	60	

(2) 达标情况分析

项目 50m 范围内无声环境保护目标，为了评价项目厂界噪声达标情况，将噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，噪声预测模式如下：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——声源在预测点的等效声级贡献值，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 时间段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

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

式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

③只考虑几何发散衰减时，点声源在预测点产生的 A 声级计算公式：

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

式中： $L_{A(r)}$ —距离声源 r 米处的 A 声级值，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ —距离声源 r_0 米处的 A 声级值，dB(A)；

r—衰减距离，m；

r_0 —距声源的初始距离，取 1 米。

在采取降噪措施后，项目运营过程设备噪声对厂界噪声的贡献值见表 4.2-13。

表 4.2-13 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB

预测点位	时段	与厂界距离 (m)	贡献值	标准限值	达标情况
东侧	昼间	56	39.5	65	达标
南侧	昼间	8	56.4	65	达标
北侧	昼间	10	54.5	65	达标
西侧	昼间	5	60.5	65	达标

由上表可知，经隔声减振后，本项目建成运营后各声源对厂界噪声贡献值为 39.5~60.5dB(A)，厂界噪声贡献值昼间可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准(昼间≤65dB)限值。本项目夜间不生产，不会对周围声环境产生影响。

(2) 噪声防治措施及其可行性分析

①从噪声源入手，在采购设备选择低噪声设备；

②应对声源采用消声、隔声和减震措施，可采用橡胶减振垫对设备基座部分进

行减振处理，并定期检查、维修、不合要求的要及时更换，防止机械噪声的升高；维持设备处于良好的运转状态。

③合理布置生产设备的位置，噪声设备尽可能设置远离厂界位置。

④强化行车管理制度，当车辆路过敏感目标时严禁鸣号，低速行驶，最大限度减少流动噪声源，定期对车辆进行检查，降低因为车辆本身原因导致噪声的加大，定期清理运输车辆中的存料，防止在行驶过程中产生噪声。

⑤要求企业在生产时尽量关门窗作业，合理安排工作时间，禁止夜间生产加工。

在采取上述污染防治措施后，项目厂界噪声排放可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目运营对周围声环境影响较小，从环保角度来说，项目噪声污染处理措施可行。

（3）监测要求

项目应对厂区各侧厂界环境噪声开展定期监测，每季度监测一期，每期一天，昼间一次（夜间不生产），生产负荷应达到75%以上。

4.2.4 固体废物影响和保护措施

（1）固体废物污染源分析

项目固体废物主要包括一般工业固体废物及职工生活垃圾。

1）一般工业固体废物

项目一般工业固废主要包括分拣固废、袋式除尘器收集的粉尘和废水处理设施产生的污泥。

①分拣固废

项目建筑垃圾进厂前已经过初步筛选，不含危险废物以及有毒有害垃圾，主要成分为混凝土块及砖块，其中混杂少许废木材、废铁和废塑料，这时候需要经过人工分拣出废木材、废铁、废塑料才能进行下一道工艺，根据建设单位提供的资料，废木材、废铁、废塑料产生量为建筑垃圾的万分之零点一，项目建筑垃圾年收集量为30万t，则废木材、废铁、废塑料产生量3t/a，集中收集后出售给有关物资回收部门回收利用。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），属于“SW73 拆除垃圾”，代码为502-099-S73。

②袋式除尘器收集的粉尘

根据污染源强分析可知，项目袋式除尘器收集的粉尘约 2.1t/a，回用于生产。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于“SW17 可再生类废物”，代码为 900-099-S17。

③污泥

污泥来自生产废水中悬浮物经沉淀、压滤后产生（名称：其他污泥。其他行业产生的废水处理污泥，种类：SW07 污泥，代码：900-099-S07），项目生产废水产生量约 43194.6t/a，根据类比废水中 SS 产生浓度约 2000mg/L，沉淀池对 SS 去除率约 90%，则沉淀池中 SS 沉降量约 77.75t/a，经压滤脱水后污泥含水率约为 40%，则污泥产生量约为 129.6t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于“SW07 其他废物”，代码为 900-099-S07。这部分固体废物集中收集后外售给他厂回收利用。

综上分析，项目一般工业固体废物的产生和处置情况详见表4.2-14。

表4.2-14 一般工业固体废物的产生和处置情况表

序号	产生环节	固废名称	主要物质成分	属性	产生量 t/a	储存方式	处置方式/去向
1	分拣工序	分拣固废	废木材、废铁、废塑料	一般工业固废	3	一般固废暂存区	集中收集后出售给有关物资回收部门回收利用。
2	水泥仓呼吸	粉尘	颗粒物	一般工业固废	2.1	一般固废暂存区	回用于生产。
3	废水处理	污泥	悬浮物	一般工业固废	129.6	污泥暂存间	外售给他厂回收利用。

②生活垃圾

项目生活垃圾产生量按 $G=KN$ 计算，

式中：G-生活垃圾产量（kg/d）；

K-人均排放系数（kg/人.天）；

N-人口数（人）。

依照我国生活污染物排放系数，住宿职工取 $K=0.8\text{kg/人.天}$ ，不住宿职工取 $K=0.5\text{kg/人.天}$ ，该项目拟聘职工人数 23 人（均不住厂），年工作日 300 天，则项目

	生活垃圾产生量约 3.45t/a。项目厂区内设置垃圾桶，生活垃圾分类收集后交由当地环卫部门统一清运。 (2) 环境管理要求 建设单位必须按照国家有关规定处置废物，不得擅自倾倒、堆放。通过对项目产生的各类固废进行综合利用可实现“资源化”，变废为宝；对于无法直接利用的废物，通过安全处置、委托处置也可实现“减量化、无害化”。本项目各固体废物分类处置，具体分析如下： 1) 一般工业固体废物处置分析及治理措施 项目分拣固废集中收集后由环卫部门定期清运处置；袋式除尘器收集的粉尘回用于生产；污泥集中收集后出售他厂回收利用，不会对周边环境造成不良影响。项目一般工业固废暂存场所具体建设要求如下： ①一般工业固体废物的收集、贮存、处理处置及日常管理等应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》、《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告2024年第4号）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规范要求执行。 ②贮存区设分隔设施，不同类型的固体废物分开贮存。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。 ③一般工业固体废物暂存区应有防雨水、防流失措施或相关设施； ④贮存、处置场所应按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。 ⑤建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、利用全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。 ⑥一般工业固废委托有资质的单位运输、利用、处置，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。 2) 生活垃圾处置分析及治理措施 项目生活垃圾分类集中收集，由环卫部门统一清运处理，生活垃圾可得到及时
--	---

妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。

综上，项目各类固废经分类收集分类处理后，可避免固废对周围环境造成二次污染，经上述措施处理后的固废对环境影响不大。

4.2.5 地下水、土壤影响和保护措施

根据项目工程分析，项目排放的废气污染物主要为颗粒物，无污染土壤和地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录A“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，不进行评价工作等级划分，因此项目可不开展地下水环境影响分析评价工作。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）中“附录A 土壤环境影响评价项目类别”，本项目属于其他行业，项目类别为IV类，可不开展土壤环境影响评价。

4.2.6 环境风险影响和保护措施

本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中表 B.1 和表 B.2 中的环境风险物质，且本项目不涉及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中表 1 和表 2 中的环境风险物质。

4.3 退役期环境影响

项目租用福建智信铝业有限公司的闲置厂房进行生产，项目生产废水水质较简单，经混凝沉淀处理后循环使用，不外排；项目生活污水依托于出租方厂区化粪池处理后通过市政污水管网排入惠东工业园区污水厂处理；项目车间地面均已进行硬化，基本切断了项目对土壤和地下水的污染途径。退役期，项目所用原材料均可以回收再利用，不会对周围环境造成污染；若退役时尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相应企业；属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予以报废，设备可按废品出售给回收单位；退役后，厂房及配套设施经适当清理打扫后交还出租方。在落实项目退役期相关防治措施的前提下，项目退役期不会对周围环境造成不良影响。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		厂界	颗粒物	①投料粉尘采取水雾喷淋抑尘措施； ②破碎、筛分粉尘采取半封闭围挡+水雾喷淋措施； ③水泥仓呼吸粉尘采用袋式除尘器处理后无组织排放； ④物料传送粉采取水雾喷淋抑尘措施； ⑤混合搅拌粉尘采取密闭加水搅拌措施； ⑥堆场扬尘采取防尘网覆盖+水雾喷淋措施； ⑦车辆运输扬尘采取车斗用苫布遮盖并洒水抑尘措施。	颗粒物厂界无组织排放浓度执行福建省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/1311-2013）表3 颗粒物无组织排放限值（即：颗粒物无组织排放监控浓度限值 $\leq 0.5\text{mg/m}^3$ ）
地表水环境		生活污水排放口DW001	pH、COD、氨氮、SS、BOD ₅	化粪池	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B 级标准）（pH：6~9、COD $\leq 500\text{mg/L}$ 、BOD ₅ $\leq 300\text{mg/L}$ 、SS $\leq 400\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 45\text{mg/L}$ ）。
声环境		生产运营	等效 A 声级	车间隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）
固体废物		①分拣固废由环卫部门统一清运；袋式除尘器收集的粉尘集中收集后回用于生产、污泥集中收集后出售给他厂回收利用； ②生活垃圾分类收集后由环卫部门清运处理； ③ 对各类固废的产生、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。			
环境风险防范措施		/			

其他环境 管理要求	1、环境管理 （1）负责贯彻和监督执行国家环境保护法规以及上级环保主管部门制定的环境法规和环境政策。 （2）根据有关法规，结合公司的实际情况，制定全公司的环保规章制度，并负责监督检查。 （3）编制全公司所有环保设施的操作规程，监督环保设施的运转。对于违反操作规程而造成对环境污染事故及时进行处理，消除污染，并对有关车间领导人员及操作人员进行处罚。 （4）负责协调由于生产调度等原因造成对环境污染的事故，在环保设施运行不正常时，应及时向生产调度要求安排合理的生产计划，保证环境不受污染。 （5）负责项目“三同时”的监督执行。 （6）负责污染事故的及时处理，事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生。 （7）建立全公司的污染源档案，进行环境统计和上报工作。 2、环境管理主要内容 （1）验收环境管理 建设单位应自主开展建设项目环保设施竣工验收：建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用。 （2）排污许可证申报管理 ①建设单位应按照《排污许可证管理暂行规定》相关规定申请和领取排污许可证，并按排污许可证相关要求持证排污，禁止无证排污或不按证排污。 ②根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目应实行排污许可简化管理，详见表5.1-1。
--------------	--

表5.1-1 固定污染源排污许可分类管理名录（摘录）			
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
三十七、废弃资源综合利用业 42			
93. 金属废料和碎屑加工处理 421, 非金属废料和碎屑加工处理 422	废电池、废油、废轮胎加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、 含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理	其他
四十五、生态保护和环境治理业 77			
103. 环境治理业 772	专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的, 专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的	/	/
（3）排污口规范化管理 ①排污口规范化的范围和时间 一切扩建、技改，改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。 ②排污口规范化内容 建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。各排污口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》			

（GB15562.1-1995）及修改单要求，详细见下表5.1-2。

表5.1-2 各排污口（源）标志牌设置示意图

排放位置	污水排放口	废气排放口	噪声排源放	一般固体废物
图形符号				
功能	表示污水向 水体排放	表示废气向 大气环境排 放	表示噪声向外 环境排放	表示一般固体 废物贮存、处 置场
形状	正方形边框			
背景颜色	绿色			
图形颜色	白色			

六、结论

福建省万财环保科技有限公司水稳层拌合土生产项目位于惠安县惠东工业园区（东岭镇三村村北埔），选址可行。项目建设符合国家有关产业政策。项目建设符合区域环境功能区划要求，符合规划要求、符合生态环境分区管控要求。因此只要加强环境管理，执行“三同时”制度，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，确保污染物排放总量控制在允许排放总量范围内，则项目的建设和正常运营不会对周围环境产生大的影响。从环保角度考虑，项目的建设及运营是合理可行的。

编制单位：益琨（泉州）环保技术开发有限公司

2025年2月

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				4.5101t/a		4.5101t/a	+4.5101t/a
废水	COD				0.0138t/a		0.0138t/a	+0.0138t/a
	BOD ₅				0.0028t/a		0.0028t/a	+0.0028t/a
	SS				0.0028t/a		0.0028t/a	+0.0028t/a
	氨氮				0.0014t/a		0.0014t/a	+0.0014t/a
固体废物	分拣固废				3t/a		3t/a	+3t/a
	布袋除尘器 收集的粉尘	/			2.1t/a		2.1t/a	+2.1t/a
	污泥				129.6t/a		129.6t/a	+129.6t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①