建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：福建永福环保科技集团有限公司碎石机制砂项目

建设单位（盖章）：福建永福环保科技集团有限公司

编制日期： 2023年6月

中华人民共和国生态环境部制

# 建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 福建永福环保科技集团有限公司碎石机制砂项目 |
| 项目代码 | 2208-350169-04-01-369628 |
| 建设单位联系人 |  | 联系方式 |  |
| 建设地点 | 福建省福州市高新区南屿镇窗夏村 |
| 地理坐标 | 东经119°12′24.57806″，北纬25°55′53.74247″ |
| 国民经济行业类别 | C3099 其他非金属矿物制品制造 | 建设项目行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业30-60 耐火材料制品制造308；石墨及其他非金属矿物制品制造309 |
| 建设性质 | 🞎 新建🞎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） |  | 项目审批（核准/备）文号（选填） | 闽23号 |
| 总投资（万元） | 1 | 环保投资（万元） | 1 |
| 环保投资占比（%） | 8.3% | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | 🗹 否🞎 是 | 用地面积（m2） |  |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 | 无 |
| 规划环境影响评价情况 | 无 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合性分析 | 1.1产业政策符合性分析本项目属于非金属矿物制品业，根据《产业结构调整指导目录（2019年）》，本项目的建设不属于“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，属于允许类，项目用地不在《禁止用地项目目录（2012年本）》和《限制用地项目目录（2012年本）》之列。因此本项目建设符合国家相关政策。本项目生产中所使用的设备均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中项目，依据建设单位提供的资料，本项目原辅材料均不涉及有毒有害原料，因此项目的建设符合国家和地方当前产业政策的要求。1.2与城市土地利用规划符合性分析根据建设单位提供的不动产权证(闽（2022）闽侯县不动产权第0009307号)，项目所在地土地用途为工矿仓储用地-工业用地（非金属矿物制品业）(详见附件七)，本场所为非住宅、非违法建筑，不在拆处迁范围，符合安全生产经营条件，本项目属于非金属矿物制品业，属于工业企业，因此，项目选址符合土地利用规划的要求，故项目选址合理。1.3选址合理性分析项目位于福建省福州市高新区南屿镇窗夏村，用地现状为空杂地，项目南侧为甬莞高速，东侧为山地，其余侧均为原料堆场。项目投资经福州高新区经济发展局同意备案（附件4），占地不涉及基本农田、生态林等特殊用地。项目投入运行后对周围环境及敏感目标的影响在可接受范围内，不会改变当地的环境功能。综上所述，本项目的选址当地总体规划要求，与区域环境功能相容性较好，项目选址基本合理。1.4与周边相容性分析根据现场踏勘，项目地理位置优越，交通便捷。项目周围无生活饮用水水源保护区、无重大文物古迹、无国家重点保护的珍惜动物和濒危植物。项目洗沙废水经沉淀池处理后循环使用不外排；产生的粉尘经喷淋、洒水处理处理后达标排放。项目在生产过程产生的污染物较小，经处理后可实现达标排放，对环境影响较小，项目与周围环境是相容且相互适应的。建设单位在确实落实本评价提出的各项污染治理措施的前提下，可实现污染物达标排放，且各污染物排放源强较低，运营期产生的“三废”及噪声对周边环境影响不明显，因此，项目建设与周边环境基本相容。1.5“三线一单”控制要求符合性分析(1)与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》符合性分析根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政[2020]12号)相关要求分析，项目所在位置属于福建省陆域区域。因此，项目对照全省生态环境总体准入要求中“全省陆域”部分，具体见表1.1-1。**表1.1-1 与全省生态环境总体准入要求的符合性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 适用范围 | 准入要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| 全省陆域 | 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。 |  | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1、建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按照要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或等量替换"。涉新增VOCS排放项目，VOCS排放实行区域内等量替代。福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等6个重点控制区可实施倍量替代。2、新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。3、尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。 |  | 符合 |

根据上述分析，本项目与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政[2020]12号)中的相关规定是符合的。(3)与《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》符合性分析**表1.1-2 福州市生态环境总体准入要求**

| 适用范围 | 准入要求 | 符合性分析 |
| --- | --- | --- |
| 福州市 | 陆域 | 空间布局约束 | 1.福州市石化中上游项目重点在江阴化工新材料专区、连江可门化工新材料产业园布局。2.鼓楼区内福州高新技术产业开发区洪山片禁止生产型企业的引入；仓山区内福州高新技术产业开发区仓山片不再新增生物医药原料药制造类企业。3.罗源县内福州台商投资区松山片区禁止引进、建设集中电镀、制浆、医药、农药、酿造等重污染项目；连江县内福州台商投资区大官坂片区不再扩大聚酰胺一体化项目规模。4.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。5.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，逐步将大气重污染企业和环境风险企业搬出城市建成区和生态保护红线范围。 |  |
| 深入推进闽江流域上生态环境综合治理工作方案 | 污染物排放管控 | 1.建设规划部门划定的县级以上城市建成区及福州市环境总体规划（2013-2030）划定的大气环境二级管控区的大气污染型工业企业（现阶段指排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业，但不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业）新增大气污染物排放量，按不低于1.5倍交易。2.省级（含）以上工业园区外的工业企业新增主要污染物排放量（不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑的工业企业新增的二氧化硫、氮氧化物排放量），按不低于1.2倍交易。3.涉新增VOCs排放项目，VOCs排放实行区域内倍量替代。4.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新建钢铁、火电、水泥、有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化及燃煤锅炉项目应当执行大气污染物特别排放限值。5.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。 |  |
| 闽侯县重点管控单元 | 重点管控单元 | 空间布局约束 | 1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。禁止在大气环境布局敏感重点管控区新建、扩建石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目；城市建成区内现有化工、原料药制造等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。2.严格控制包装印刷、工业涂装、制鞋等高VOCs排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。3.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。 |  |
| 污染物排放管控 | 城市建成区的大气污染型工业企业的新增大气污染物（二氧化硫、氮氧化物）排放量，按不低于1.5倍调剂。 |  |
| 环境风险防控 | 单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业退役后，应开展土壤环境状况评估，经评估认为污染地块可能损害人体健康和环境，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。 |  |
| 资源开发效率要求 | 高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建的燃用高污染燃料设施，限期改用电、天然气、液化石油气等清洁能源。 |  |

**1.6 与《闽江流域产业布局规划》符合性分析**根据《福州市发展和改革委员会关于印发实施《闽江流域（福州段）》产业布局规划的通知》（榕发改工[2021]39号）中附件2闽江流域福州段产业准入负面清单，内容如下：闽江流域干流、一级支流沿岸一公里范围内：1. 禁止布局印染、印花、造纸、制革、电镀、化工、冶炼、炼油、酿造、化肥、燃料、农药等建设项目；
2. 禁止布局产生含汞、镉、铬、砷、铅、镍、氰化物、持久性有机污染物、病原微生物、放射性等有毒有害物质的建设项目。

本项目不属于闽江干流、一级支流沿岸一公里范围内，且不属于印染、印花、造纸、制革、电镀、化工、冶炼、炼油、酿造、化肥、燃料、农药等上述禁止的布局产业，不涉及含汞、镉、铬、砷、铅、镍、氰化物、持久性有机污染物、病原微生物、放射性等有毒有害物质的产生，建设项目符合闽江流域产业布局规划。综上分析，项目的建设符合相关环保政策、福州市相关规划，符合“三线一单”管控要求。**1.7 与《福建省机制砂行业企业规范》的符合性分析**本项目不涉及矿石开采，根据表1-3，经分析，本项目满足《福建省机制砂行业企业规范》(闽工信联法规(2021)92号)符合性分析，符合行业规范、国家产业政策要求。**表1.1-3 项目与《福建省机制砂行业企业规范》的符合性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **《福建省机制砂行业企业规范》** | 本项目情况 | 符合性分析 |
| 规划与规模 | 机制砂项目应符合国家产业政策和当地产业政策、主体功能区规划、矿产资源规划等总体规划要求，以及省和当地行业发展计划方案要求。企业应当具备项目建设备案、统信用代码证、项目土地审批或使用权证(协议)、环境影响评价报告、排污许可证安全标准化证书(或安全预评价报告) 等相关证照或审批文件；机制砂企业配套矿山的，应依法取得采矿许可证、安全生产许可证。 | 本价报告，待本项目完成后，应按照排污许可的相关规定进行排污登记。 | 符合 |
| 配套矿山资源的新建、改建机制砂项目生产规模原则上不低于100万吨/年；综合利用尾矿、废石、工业和建筑等废弃物为原料来源的机制砂项目生产规模原则上不低于50万吨/年。 | 项目为建设废弃物的综合利用，机制砂/碎石的生产规模为91.3万吨/年。 | 符合 |
| 工艺和装备 | 机制砂企业设计应达到《机制砂石骨料工厂设计规范》(GB51186)要求。新建项目不得使用限制和淘汰的工艺设备。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。 |  | 符合 |
| 生态环境保护 | 机制砂企业湿法生产线应配置水处理循环系统，循环用水。生产广区污水排放符合《污水综合排放标准》 (GB8978) 要求。 |  | 符合 |
| 机制砂企业生产线应配有收坐系统，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) 等区域实现广房全封闭，不得露天作业。2.机制砂工原料、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。 |  | 符合 |

 |

# 建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 2.1项目概况**2.1.1项目由来**福建永福环保科技集团有限公司前身为福建昌明环保科技有限公司，于2022年6月17日变更为福建永福环保科技集团有限公司，公司变更说明见附件2。公司位于福州市闽侯县南屿镇窗夏村，主要从事淤泥多孔砖生产。年烧结淤泥多孔砖1.2亿块公司于2013年6月由福州通和环境环保有限公司编制完成了《福建昌明建材有限公司厂房建设及其配套设施建设项目环境影响报告表》，批复意见详见附件3。该项目于2017年9月通过福州高新区生态环境局验收，详见附件4。现有项目已取得排污许可证，详见附件5。因公司自身发展需要，福建永福环保科技集团有限公司在厂区东侧及东南侧扩建制砂制土生产线，主要规模为：年处理100万立方米建筑废弃物；年产91.3万立方米机制砂/碎石，1万立方米有机肥、5万立方米草炭土、10万立方米花卉土。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，本项目需进行环境影响评价工作，再对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业30-60 耐火材料制品制造308；石墨及其他非金属矿物制品制造309”，应该编制环境影响报告表。为此，福建永福环保科技集团有限公司委托我公司承担该项目环境影响报告表的编制工作(委托书详见附件一)。我公司技术人员经过现场勘察和工程分析，依据《环境影响评价技术导则》的要求，编制了《福建永福环保集团有限公司制砂制土项目环境影响报告表》，对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。表2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录(摘录)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  环评类别项目类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 |
| 二十七、非金属矿物制品业 30 |
| 91 | 耐火材料制品制造308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309 | 石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品 | 其他 | / |

**2.1.2扩建项目主体工程及项目组成**1. 项目名称：福建永福环保科技集团有限公司碎石机制砂项目
2. 砂制土项目；
3. 建设单位：福建永福环
4. 建设地点：福州市闽侯县南
5. 夏村；

（4）建设性质：扩建；（5）项目总投资：（6）建设规模：（7）面积：（8）职工人数：（9）工作制度：年工制，每班8小时工作制；扩建项目组成一览表见表2.1-2。**表2.1-2 扩建项目组成一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工程类别 | 工程名称 | 建设内容 | 备注 |
| 主体工程 | 生产加工区 |  | 新建 |
| 原料堆场 |  | 新建 |
| 成品堆场 |  | 新建 |
| 公用工程 | 给水 |  | 依托 |
| 供电 |  | 依托 |
| 排水 |  |  |
| 环保工程 | 洗砂废水 | 生产废水：项目在二次破碎、振动筛、洗砂等过程中产生的泥浆水经污水处理设施处理后大部分循环使用，少部分用于降尘喷洒水，降尘用水大部分由原材料吸收和蒸发，无生产废水外排 |  |
| 生活污水 |  | 依托 |
| 生产工序粉尘 |  | 依托 |
| 原料堆场 |  |  |
| 成品堆场粉尘 |  |  |
| 厂区及车辆运输扬尘 |  |  |
| 噪声防治 | 减震降噪措施 | 新建 |
| 固废 | 废包装袋由废品回收公司定期回收。沉淀泥渣经压滤后用于草炭土、花卉土等生产 | 新建 |

2.2产品方案和主要原辅材料、生产设备（1）产品方案项目具体产品方案情况详见表2.2-1。**表2.2-1 项目产品方案情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 产品方案 | 产量 |
| 1 | 机制砂/碎石 | 91.3万m3/年 |
| 2 | 有机肥料 | 1万m3/年 |
| 3 | 草炭土 | 5万m3/年 |
| 4 | 花卉土 | 10万m3/年 |

根据企业提供的资料，本项目主要原辅材料消耗情况见表2.2-2，主要能源消耗情况见表2.2-2。**表2.2-1 本项目主要原辅材料消耗情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 原辅材料名称 | 消耗量 | 单位 | 备注 |
| 1 | 建筑废弃物 |  | 万立方米/年 | 原 |
| 2 | 草炭原料 |  | 万立方米/年 |  |
| 3 | 禽畜粪便 |  | 立方米/年 |  |
| 4 | 植物木屑 |  | 立方米/年 |  |
| 5 | EM菌 |  | 吨/年 |  |
| 6 | 聚合氯化铝（PAC） |  | 吨/年 |  |
| 7 | 聚丙烯酰胺（PAM） |  | 吨/年 |  |

**表2.2-2 主要能源消耗一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 名称 | 单位 | 用量 |
| 能源消耗 | 水 | t/a |  |
| 电 | 万kw·h | 200 |

本项目主要生产设备清单见表2.2-3。2.3水平衡分析1. 给水

本项目用水主要是生活用水、洗砂用水、原料区喷淋用水、原料破碎及筛分过程喷洒用水、厂区道路降尘用水和冲洗车辆用水。（1）生活用水本项目职工定员25人，均不住厂，根据GB50015-2010《建筑给水排水设计规范》，不住厂职工生活用水量取50L/d•人，用水量约为1.25t/d，年工作300天，则生活用水量为375t/a。（2）洗砂用水处理系统处理后回用于生产，不外排。（3）原料区喷淋降尘用水本1. 原料破碎及筛分过程喷洒用水

（5）厂区道路降尘用水项目水平衡图如下所示：图2.3-1 本项目水平衡图（单位：t/d）2.4厂区平面布置本项目位于福建省福州市高新区南屿镇窗夏村，总体布局按照因地制宜，厂区主要设有生产加工区、原料堆场、成品堆场等，各区域之间均保持相对独立性，相互之间有道路联通。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 2.5主要工艺环节**一、机制砂生产工艺流程**图例：N噪声、G废气、S固废、W废水**图2.5-1 机制砂生产工艺流程图**工艺流程说明：砂废水经废水处理系统絮凝沉淀处理后回用于生产过程，不外排。**二、建筑石子生产工艺流程**原料N、G不合格石子N、GN、GN、G图例：N噪声、G废气**图2.5-1 石子生产工艺流程图**工艺流程：石料经汽车运输至喂料机，由输送带输送至破碎机内进行破碎，破碎后通过输送带输送至圆锥破进行二次破碎，再由输送带送进第一级振动筛进行筛分，筛上料送回破碎机进一步破碎成下料，下料进入第二级振动筛，筛分成规格不一的碎石和石粉。**三、有机肥生产流程：**图例：N噪声、G废气**图2.5-3 有机肥生产工艺流程图**工艺流程说明：废土转运至厂房内自然晾干+草炭原料（发酵后搅碎粉状）+禽畜粪便（发酵烘干搅碎粉状）+EM菌发酵履带输送翻抛机搅拌均匀后履带输送包装机。比例：废土20～30%，草炭土10～20%，禽畜粪便60%，EM菌发酵10～20%。四、草炭土生产流程：图例：N噪声、G废气**图2.5-4 草炭土生产工艺流程图**工艺流程说明：废土转运至厂房内自然烘干+草炭原料（发酵后搅碎粉状）履带输送翻抛机搅拌均匀后履带输送包装机。比例：废土30～50%，草炭土70～50%。五、花卉土生产流程：废土自然晾干搅拌包装成品草炭原料 植物木屑N、G图例：N噪声、G废气**图2.5-5 花卉土生产工艺流程图**工艺流程说明：废土转运至厂房内自然烘干+草炭原料或植物木屑（发酵后搅碎粉状）履带输送翻抛机搅拌均匀后履带输送装车（散装）。比例：废土70～90%，草炭土或植物木屑10～30%。产污环节：①废水：主要来自洗砂工序及员工日常生活等产生的废水；②废气：主要为破碎工序、堆场、运输装卸、搅拌等工序产生粉尘；③噪声：主要为给料机、破碎机、制砂机、振动筛、洗砂机等生产设备及水泵、车辆运输等机械设备运行时产生噪声；④固废：主要为车间降尘、废水沉淀泥渣、员工生活垃圾等。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 2.6 现有工程概况和污染源分析**2.6.1现有工程概况**福建永福环保科技集团有限公司前身为福建昌明环保科技有限公司，于2022年6月17日变更为福建永福环保科技集团有限公司，公司变更说明见附件1。公司位于福州市闽侯县南屿镇窗夏村，主要从事淤泥多孔砖生产。年烧结淤泥多孔砖1.2亿块。于2013年6月由福州通和环境环保有限公司编制完成了《福建昌明建材有限公司厂房建设及其配套设施建设项目环境影响报告表》，批复意见详见附件2。该项目于2017年9月通过福州高新区生态环境局验收，详见附件2。**2.6.2项目具体产品方案**现有工程原辅材料及能源消耗见表2.6-1。**表2.6-1 现有工程产品方案及原辅材料一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 物料名称 | 消耗量（/a） | **来源/组成** | 运输方式 |
| 淤泥渣土 | 16.8万t/a | 主要来自于福州市进行地铁以及重点项目建设过程产生的建筑垃圾 | 车辆运输 |
| 粉煤灰 | 7.2万t/a | 车辆运输 |
| 水 | 6882t/a | 市政供给 | 管道 |
| 电 | 190万kwh/a | 市政供给 | **/** |
| 柴油 | 30000L/a | 外购 | 车辆运输 |

**2.6.3项目工艺流程和产污环节**1. 工艺流程

**图2.6-1 现有项目工艺流程图**备注：焙烧窑利用燃煤作为燃料，一年引火一次主要工艺流程简述：破保护环境。一般烘干时间在24h；成品检验：焙烧后的产品由窑车运转系统送至卸车位，由人工将成品从窑车卸下，按制品外观质量分等码放到堆场。空窑车经清扫、保养通过回车线送至码坯位置，进入下一个循环。不合格品经收集破碎后回用于生产、不外排。产污、食堂油烟。噪声：设备运行过程中产生。固废：固废主要有不合格产品、水膜除尘渣、废弃生产设备零配件、设备维修过程产生的废机油、废油桶、含油抹布以及项目职工产生的生活垃圾等。2.7 现有项目污染物产生及排放情况现有工程还处于生产中，待扩建工程审批后现有工程仍继续生产，具体分析如下：（1）废水①生活污水项目现有职工35人，目前项目生活废水排放量约5.25t/d(1575t/a)。由于本项目所在区域污水处理设施建设相对滞后，市政污水管网尚未铺设到项目所在地，于周边田地灌溉，企业未对现有生活污水进行监测。②生产废水项目生产废水为水膜除尘系统废水，经沉淀池沉淀处理后，循环使用不外排。（2）废气①粉尘，原料堆场、卸料、破碎、搅拌等产生的粉尘，原料为淤泥和粉煤灰，湿度比重大，少量粉尘无组织排放②焙烧炉窑废气公司焙烧炉窑废气，产生的主要污染物为烟尘、二氧化硫及氮氧化物，废气经经水膜脱硫除尘系统处理后通过40m高排气筒排放。根据排污许可证信息，炉窑废气排放执行《砖瓦工业大 污染物排放标准》（GB 29620-2013），其中二氧化硫排放执行《砖瓦工业大 污染物排放标准》（GB 29620-2013）修改单标准。建设单位于2023年4月30日委托福建科林检测技术有限公司对现有焙烧炉窑废气进行自行检测，检测报告编号为：KL23042901，则检测报告中有组织废气排放情况详见表2.7-2。2.8 现有项目存在的问题**2.8.1原有工程的环保投诉情况、事故和处罚情况**根据建设单位了解的情况和网络查询，项目投产以来，未收到周边居民及企业的环境污染投诉事件，也未受到生态环境行政主管部门的处罚，未发生环境风险事故等。**2.8.2现有项目和环评批复落实情况存在的问题**现有工程已通过环评审批，完成排污许可简化管理申报，废水、废气防治设施正常运行，现项目已通过环境保护竣工验收，符合“三同时”制度，现有项目符合环保要求。 |

# 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区域环境功能规划**3.1.1水环境功能规划**项目周边涉及的地表水系主要为大樟溪，依据《福建省水（环境）功能区划》（闽政文【2013】504号），项目规划涉及的大樟溪水环境功能区划见下表。水环境质量标准见表3.1-1。**表3.1-1 地表水环境质量标准（摘录） 单位：mg/L（pH除外）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | Ⅲ类标准 | 标准来源 |
| 1 | pH | 6～9 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准 |
| 2 | 溶解氧 | ≥5 |
| 3 | COD | ≤20mg/L |
| 4 | BOD5 | ≤4mg/L |
| 5 | 高锰酸盐指数 | ≤6mg/L |
| 6 | NH3-N | ≤1mg/L |
| 7 | 石油类 | ≤0.05mg/L |
| 8 | 总磷 | ≤0.2mg/L |

**3.1.2 大气环境功能规划** 根据福州市环境空气质量功能区划，项目所在地大气环境功能属二类区，现状执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；**表3.1-2 环境空气质量标准（摘录）**

| 序号 | 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值（mg/m3） | 标准来源 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | SO2 | 年平均 | 0.060 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 |
| 24小时平均 | 0.150 |
| 1小时平均 | 0.500 |
| 2 | NO2 | 年平均 | 0.040 |
| 24小时平均 | 0.080 |
| 1小时平均 | 0.200 |
| 3 | O3 | 日最大8小时平均 | 0.160 |
| 24小时平均 | 0.200 |
| 4 | CO | 24小时平均 | 4 |
| 1小时平均 | 10 |
| 5 | TSP | 年平均 | 0.200 |
| 24小时平均 | 0.300 |
| 6 | PM10 | 年平均 | 0.070 |
| 24小时平均 | 0.150 |
| 7 | PM2.5 | 年平均 | 0.035 |
| 24小时平均 | 0.075 |

**3.1.3 声环境功能规划** 本项目所在地评价区域噪声功能区划属2类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准，具体标准限值见表3.1-3。**表3.1-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准限值 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 标准 | 级别 | 时段 | 标准值 |
| 《声环境质量标准》（GB12348-2008） | 2类 | 昼间 | 60 |
| 夜间 | 50 |

3.2环境质量现状**3.2.1 水环境质量现状**1）地表水水质现状调查为了解项目纳污水域地表水环境质量现状，根据福建省生态环境厅网站上公布的《福州市水环境质量周报检测数据》，2023年第1周大樟溪监测点水环境质量良好，各检测项目均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 中Ⅱ类水质标准，见图3.2-1。故项目区周边地表水环境质量现状良好。**图3.2-1 福建省生态环境厅水环境质量监测数据截图**2）引用资料的有效性分析根据《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)的要求：“地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”，本此评价选取福建省生态环境厅网站发布水环境状况信息，符合《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)的要求。**3.2.2 大气环境质量现状**①常规污染因子为了评述项目所在区域大气环境质量现状，根据福州高新区发布的2022年1月~2022年12月份福州高新区环境空气质量月报，2022年连续1年的大气常规因子环境空气质量监测数据如下。**表3.1-4 福州高新区2022年1月份~2022年12月份环境空气质量统计**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间 | SO2μg/m³ | NO2μg/m³ | PM10μg/m³ | PM2.5μg/m³ | COmg/m³ | O3μg/m³ |
| 2022年1月 |  |  |  |  |  |  |
| 2022年2月 |  |  |  |  |  |  |
| 2022年3月 |  |  |  |  |  |  |
| 2022年4月 |  |  |  |  |  |  |
| 2022年5月 |  |  |  |  |  |  |
| 2022年6月 |  |  |  |  |  |  |
| 2022年7月 |  |  |  |  |  |  |
| 2022年8月 |  |  |  |  |  |  |
| 2022年9月 |  |  |  |  |  |  |
| 2022年10月 |  |  |  |  |  |  |
| 2022年11月 |  |  |  |  |  |  |
| 2022年12月 |  |  |  |  |  |  |
| 国家二级标准 |  |  |  |  |  |  |
| 达标情况 | 达标 |
| 注：CO为日均值第95百分位数，O3为日最大8小时值第90百分位数。 |

由上表可知，福州高新区2022年1月~2022年12月份空气环境中SO2、NO2、PM10和PM2.5均未超过国家二级标准，CO日均值第95百分数和O3最大8小时值第90百分数未超过国家二级标准，福州高新区环境空气质量属于达标区。本项目位于福州市闽侯县南屿镇窗夏村，所在地城市环境空气质量常规六项污染物全部达标，所在区域属于达标区。**3.2.3声环境质量现状**本项目周围50m范围内无声环境敏感目标，根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发<建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，当厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目位于福州市闽侯县南屿镇窗夏村。且厂界周边50m无声环境敏感目标，因此评价认为项目无需监测项目周边声环境。**3.3地下水、土壤环境现状**项目厂区内的地面硬化且防腐防渗，不涉及地面漫流影响及入渗途径影响，因此，不进行地下水和土壤环境现状检测调查。**3.4生态环境质量现状**根据调查，项目用地周边为城市道路、其他企业及居住用地等，项目评价区域主要植被为草坪、行道树等景观树种，主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等，因此，本环评不对生态环境现状进行评价。 |
| 环境保护目标 | 3.5环境保护目标根据现场踏勘情况，项目周边500m范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目环境保护目标详见下表。表3.2-1 项目周边主要环境保护目标一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 环境保护目标名称 | 方位 | 至项目厂界最近距离（m） | 环境功能 | 保护级别 |
| 大气环境 |  | 西北侧 | 415 | 居住区 | 环境空气质量二类功能区 |
|  | 东北侧 | 447 |
|  | 东侧 | 829 |
|  | 西北侧 | 1035 |
| 地表水环境 |  | 南侧 | 1191 | 渔业、农业用水 | 地表水环境Ⅲ类功能区 |
| 声环境 | 项目周边50m范围内无环境保护目标 |
| 地下水 | 项目厂界外500m范围内无特殊地下水资源 |

**3.5.1 生态环境保护目标**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）“产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标”。本项目为扩建项目，无新增用地，因此无需进行新增用地范围内生态环境保护目标调查。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物排放控制标准 | 3.6污染物排放控制标准（1）废水排放标准生产废水经洗砂废水处理系统后回用于生产，不外排，本次扩建项目新增员工25人，员工生活污水经化粪池+微动力生化处理池处理后用于周边田地浇灌。生活污水达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中的旱作标准后，用于周边田地浇灌。**表3.3-1 污水排放执行标准一览表 单位：mg/L(pH为无量纲)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 标准值 | 标准来源 |
| pH（无量纲） | 5.5-8.5 | 农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中的旱作标准 |
| BOD5（mg/L） | 100 |
| COD（mg/L） | 200 |
| SS（mg/L） | 100 |

（2）废气排放标准项目运营期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，见表3.3-2。**表3.3-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 有组织排放监控浓度限值 | 排放限值 | 无组织排放监控浓度限值 | 来源 |
| 排放限值(mg/m3) | 排放速率限值（kg/h） | 周外界最高浓度(mg/m3) |
| 颗粒物 | / | / | 1.0 | 大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准 |

（3）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）中2类标准，详见表3.3-3。表3.3-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1（摘录）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 昼间 | 夜间 | 单位 |
| 2类 | 60 | 50 | dB(A) |

（4）固体废物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）设置；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；危险废物转运执行《危险废物转移管理办法》要求。 |
| 总量控制指标 | 3.7总量控制指标根据《福建省环保局关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的通知》和国家主要污染物排放总量控制方案，主要控制污染物质指标为COD、NH3-N、SO2及NOx。结合本项目具体污染物排放情况，本项目需购买的总量为COD、NH3-N。根据“十四五”期间总量控制的要求以及《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》，福建省主要污染物排放总量指标为COD、NH3-N、SO2、NOx。同时对全国实施重点行业工业烟粉尘总量控制，对总氮、总磷和非甲烷总烃实施重点区域与重点行业相结合的总量控制。结合本项目的特征污染物，确定本项目排放污染物中总量控制项目为COD、NH3-N、SO2、NOx。本项目生产废水经洗砂废水处理系统后回用于生产，不外排，生活污水经微动力生化处理池处理后，用于周边田地浇灌，根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6 号）中的相关规定“对水污染物，仅核定工业废水部分”，因此本项目生活污水中COD、氨氮不需要购买总量。 |

# 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本项目在施工期主要为对厂房进行搭盖，对环境的影响主要为施工时产生的噪声、扬尘、废水以及施工垃圾应采取相应的防治措施，减少对环境的影响。待施工结束，其造成的影响将逐渐消失。**4.1.1大气环境影响分析**施工期对大气环境的影响主要由施工场地的扬尘和运输车辆尾气所造成。（1）施工扬尘扩建项目施工期需要进行暂时堆存的物料主要包括水泥、沙料等施工原材料，堆存过程中在大风天气下极易起尘，使得堆存场所下风向环境空气中悬浮颗粒物质浓度增加，从而对堆存场所下风向环境空气质量造成一定的影响。施工扬尘对区域大气环境的影响程度与风速、尘粒粒径和尘粒含水率有很大关系，风速越大、尘粒粒径越小、尘粒含水率越低，扬尘对区域大气环境的影响越大，反之则越小。根据有关资料，当风速大于2.4m/s，施工场地下风向150m范围内，TSP浓度相当于上风向对照点的1.5~2.3倍，平均1.88倍，被影响区域TSP浓度平均值约0.491mg/m3，为上风向对照点的1.5倍。本项目土建工程量小，施工期短。采取上述措施后，可以有限降低施工扬尘对上述大气环境敏感点的影响程度。（2）运输车辆废气本工程运输车辆则采用汽油为动力燃料，主要污染包括HC、SO2、NO2、碳烟等。一般来说，运输车辆尾气的污染源较分散，且是流动性的，其影响也较分散并且是暂时的。燃油烟气及汽车尾气排放后，经空气迅速稀释扩散，不会对拟建项目所在区域环境空气质量造成明显影响。**4.1.2施工期废水防治措施**施工期废水主要是施工人员排放的生活污水及施工现场清洗，混凝土养护产生的废水。施工废水中主要含有大量泥沙，经过沉淀池处理后回用。按施工高峰期施工人员约10人，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），按每人每天用水150L计算，则用水量约为1.5t/d，污水排放系数按0.8计算，则施工期高峰期生活污水排放量约1.2t/d。项目施工期生活污水中主要污染指标浓度选取为：COD：400mg/L、BOD5：200mg/L、SS：220mg/L、氨氮：35mg/L则污染物产生量为COD：0.96kg/d，BOD5：0.48kg/d，SS：0.528 kg/d，氨氮0.084kg/d。此类废水经企业现有化粪池处理后用于周边农田浇灌，由于施工期持续时间较短，基本不会对周边环境产生明显不良影响。同时，施工现场清洗，混凝土养护产生的废水中主要含有大量泥沙，经过沉淀池处理后回用。**4.1.3施工期噪声防治措施**为了降低施工噪声的影响，应加强施工管理，合理安排施工时间，午间12:00-14:30、夜间22:00-次日凌晨6:00禁止高噪声施工作业，将对周边的影响降到最小。施工噪声的特点是周期短、强度大，对周边环境的影响是暂时的，施工结束后，噪声的影响也消失。**4.1.4施工期固体废弃物防治措施**（1）建筑垃圾：主要是建材损耗产生的废钢筋、混凝土废碴、废木料、废砖头、废瓷砖（片）等，应对建筑垃圾分类处理，可回收部分尽量回收，不可回收部分统一交由建筑垃圾运输公司处理。（2）生活垃圾：生活垃圾统一收集后交由环卫部门及时清运。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | 4.2运营期环境保护措施**4.2.1废气源强分析**（1）卸料扬尘（2）破碎、筛分粉尘尘效率可达99.9%，经过除尘后破碎筛分粉尘无组织排放，见表4.2- 1**表4.2- 1 破碎、筛分工序粉尘源强**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 产尘工段 | 产尘系数 kg/t | 物料量(t/a) | 粉尘产生量(t/a) | 排放量(t/a) |
| 颚式破碎 | 0.25 | 1000000 | 250 | 0.25 |
| 二级破碎和筛选 | 0.75 | 1000000 | 750 | 0.75 |

（3）车辆运输扬尘项目车辆运输原料及成品过程中会产生扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：Q=0.0079×V×W0.85×P0.72 式中：Q：每辆汽车行驶时的扬尘，kg/ (km·辆)；V：汽车速度，km/h；W：汽车载重量，吨；P：道路表面粉尘量，kg/m2**表4.2-2 汽车道路扬尘计算参数和结果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  路况车况 | V(km/h) | W（t） | P(kg/m2) | 每辆汽车行驶扬尘量kg/(km·辆) |
| 原料运入道路扬尘起尘量 | 10 | 30 | 0.05 | 0.165 |

本项目原材料在场内运输距离按照150m计，运入车辆载重按照30t计，因此，年运入原料约为3.3万次，因此，道路扬尘产生量约5.49t/a；建设单位每天定期对道路进行清扫和洒水抑尘，减少道路表面粉尘量，路面定时洒水，可将道路扬尘减少80%，则道路扬尘排放量为1.098t/a，排放速率为0.228kg/h。该部分废气以无组织形式排放。（4）原料、成品堆场粉尘厂区设有原料、成品堆场，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，成品的湿润程度较高，成品堆场基本不产生粉尘。项目参考西安冶金建筑学院的干堆场扬尘计算公式(Q=4.23×10-4×V4.9×S)计算，其中Q表示粉尘起尘量(单位mg/s)，S表示面积(单位m2)，V表示风速(取当地平均风速2.4m/s)，原料堆场面积13556m2。项目堆场粉尘产生量为以干堆场情况下粉尘产生量的50%计，即堆场粉尘起尘量为209.16mg/s，12.05kg/d，3.6t/a。通过设置喷淋设施，对未及时利用的原料采用防尘网临时遮盖，能够有效的降低粉尘的排放，抑尘效率取80%，则堆场粉尘排放量0.72t/a，排放速率为0.15kg/h。（5）有机肥、草炭土、花卉土生产搅拌工序产生的粉尘。本料装卸量估算，项目原材料年用量为16万吨，则搅拌粉尘产生量1.6t/a。搅拌生产工艺采用封闭车间+喷淋抑尘，除尘效率可达90%，经过除尘后搅拌粉尘无组织排放，年排放量约0.16t/a。综上分析，扩建项目运营期粉尘的产生和排放情况见表4.2-3。**表4.2-3 项目废气产排情况一览表**

| **污染源** | **污染物** | **产生量****t/a** | **处理措施及处理效率** | **无组织排放情况** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放量t/a** | **排放速率kg/h** |
| 卸料扬尘 | 颗粒物 | 10 | 周边设喷雾洒水抑尘 | 1.0 | 0.21 |
| 破碎、筛分粉尘 | 1000 | 全封闭车间+湿法生产 | 1 | 0.21 |
| 车辆运输 | 5.49 | 洒水降尘（处理效率80%） | 1.098 | 0.228 |
| 原料、成品堆场 | 3.6 | 堆场三面围墙+喷雾降尘（处理效率80%） | 0.72 | 0.15 |
| 有机肥、草炭土、花卉土生产搅拌粉尘 | 1.6 | 封闭车间+喷淋抑尘 | 0.16 | 0.033 |

**4.2.1.1废气环保措施可行性分析**本项目属C3099其他非金属矿物制品制造业，目前尚未发布行业类污染防治可行技术指南，《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）中未提出本行业要求。本项目严格按照《福建省机制砂行业企业规范》要求进行建设，根据市域内同类型企业建设、验收情况，建设单位通过加强管理，破碎、筛分过程确保在封闭车间内进行且在振动筛、破碎机投料处安装雾化喷头进行喷雾处理，同时采取喷淋、洒水降尘措施，加强运输车辆管理，运输车辆不应装载过满，篷布遮盖，对行驶路面勤洒水。通过采取这些措施可以有效减缓大气对周围环境的影响，且这些措施都是经济可行的。**4.2.2废水环境保护措施**1、生产废水（1）洗砂用水经类比浙江正方交通建设有限公司《永定创业大道东南侧机制砂项目》，项目机制砂用水量为0.2t水/t成品砂，本项目年产机制砂91.3万t/a，洗砂用水量为18.26万t/为3.24万t/a(108t/d)。洗砂废水引入废水处理系统处理后回用于生产，不外排。（2）原料区喷淋降尘用水本项目原料区面积为13556m2，按平均2L/m2·次，每天洒水1次。本项目年工作300天，则原料区喷雾用水量约为27t/d，8100t/a。该部分水全部蒸发损耗，不外排。（3）原料破碎及筛分过程喷洒用水根据万m3，破碎喷洒水消耗量为2万t/a（66.6t/d），这部分水被石子、砂子吸收及蒸发，无外排。（4）厂区道路降尘用水根据建1800t/a，该部分水全部蒸发损耗，不外排。（5）初期雨水项目原料堆场为露天堆场，大量降水会使原料堆场等产生一定量的淋溶水，主要污染物为悬浮物，类比浙江正方交通建设有限公司《永定创业大道东南侧机制砂项目》项目可知，淋滤液SS浓度为1000mg/L，对区域环境产生一定的影响。场区初期雨水可按下列公式计算：Q=w·q·F·T式中：Q——雨水设计流量(L)w——径流系数(0.1~0.9)，本项目取0.45q——暴雨强度(升/秒·公顷)F——汇水面积(公顷)，项目生产区及堆场面积约1.3公顷T——收水时间，取15min闽侯县暴雨流量计算公式为：$$q=\frac{2136.312(1+0.700LgTe）}{(t+7.576)^{0.711}}$$式中：q—暴雨强度（升/秒•公顷）Te—为重现期，取1年；t—降雨历时（取15min）经计项目初期雨水经雨水沟进入初期雨水沉淀池，沉淀后上层清水回用于厂区洒水喷淋降尘，不外排。2、生活污水本项目职工力生化处理池处理后，生活污水达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱作标准后用于周边田地灌溉；表4.2-4 污水产生及排放情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 废水量t/ a | 主要污染物 | 产生浓度(mg/L) | 产生量(t/a) | 处理效率% | 排放浓度(mg/L) | 排放量(t/a) | 排放方式 |
| 生活污水 | 108 | COD | 400 | 0.12 | 15 | 180 | 0.054 | 生活污水经化粪池+微动力生化处理池处理后，用于周边田地灌溉 |
| BOD5 | 200 | 0.06 | 59 | 60 | 0.018 |
| SS | 220 | 0.066 | 30 | 40 | 0.012 |
| 氨氮 | 35 | 0.0105 | 3 | 21 | 0.006 |

**4.2.2.1废水环保措施可行性分析**1、洗砂废水环保措施可行性由于洗砂工段对于水质要求不高，因此本项目洗砂废水通过场区排水管道排入洗砂等过处的废水回流至废水处理系统内继续沉淀。项目每天产生洗砂废水约560.6m3。**钢制浓密罐：**高位浓密罐是基于重力沉降作用的固液分离设备，用金属钢板焊接作为结构材料，罐体呈圆形结构，罐下部为锥体圆筒形（堆角为45度），支柱为四柱结构，中心进料管深度到罐体3/4处，罐顶部设有溢流堰，罐底部为排料口，配备放料阀门，底部设反吹堵进气阀。浓密罐可将含3%-20%低浓度泥浆通过上部中心给料管直接给料，物料与水比重应不低于1:1.5，借助安装于浓密罐上部的中心管把物料送至底部，使物料增稠，浓密料由浓密罐底部流口卸出，浓密罐上部产生较为清洁的澄清液由顶部的环形溢流堰槽排出，废水在此停留时间大约18-45min。**清水罐：**浓密罐上部澄清液溢流进入清水罐，以待回用。**板框压滤机：**泥渣从浓密罐底部卸出，提升至板框压滤机端，经压榨后外售，压榨出水返回废水处理系统内继续沉淀。生活污水环保措施可行性项目生活污水产生量为1m3/d（300t/a）。经查阅相关资料，项目周边农田和林地，参照当地林地灌溉水平每亩地每年需灌溉用水300m3计，经计算，本项目生活污水每年可供面积约为1亩林地浇灌。经现场勘查，项目四周的山林地面积远大于1亩，完全可消纳项目的生活污水。综上所述，项目生活污水经化粪池+微动力生化处理池处理后用于周边林地灌溉可行，对区域水环境影响小。**4.2.3噪声环境保护措施****4.2.3.1噪声污染源强分析**本项目噪声主要来自车间各主要设备运行时所产生的噪声。项目对高噪声设备主要采用的是安装基础减振垫并经常维护等，主要噪声设备源强情况见表4.2-5。**表4.2-5 本工程主要的生产设备情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 生产工序 | 设备名称 | 单位 | 数量（台） | **声级（dB（A））** |
| 1 | 机制砂/石子生产线 |  | 台 | 1 | 70~75 |
| 2 |  | 台 | 1 | 85~90 |
| 3 |  | 台 | 1 | 75~85 |
| 4 |  | 台 | 2 | 70~80 |
| 5 |  | 台 | 1 | 75~85 |
| 6 |  | 台 | 1 | 75~85 |
| 7 |  | 台 | 2 | 70~80 |
| 8 |  | 台 | 2 | 70~75 |
| 9 |  | 台 | 2 | 70~80 |
| 10 | 有机肥、草炭土、花卉土生产线 |  | 台 | 1 | 70~80 |
| 11 |  | 台 | 1 | 75~85 |
| 12 |  | 台 | 1 | 75~80 |
| 13 |  | 台 | 1 | 85~90 |
| 14 |  | 台 | 1 | 70~75 |
| 15 |  | 台 | 1 | 70~75 |
| 16 |  | 台 | 1 | 70~75 |
| 17 |  | 台 | 1 | 70~75 |
| 18 |  | 台 | 1 | 70~75 |

**4.2.3.2运营期声环境影响分析**项目噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录A户外声传播的衰减及附录B典型行业噪声预测模型进行分析。（1）噪声源调查根据现场勘查，项目噪声主要来自于设备运行机械噪声，坐标原点以车间一中心点位为原点。（2）噪声预测分析根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐方法，本次评价采用的噪声预测模型如下：(1) 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下：Lp(r)=Lp(r0)+Dc-Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc式中：Lp(r)—预测点处声压级，dB；Lp(r0)—参考位置r0处声压级，dB；Dc--指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB，Dc=0dB；Adiv--几何发散引起的倍频带衰减，dB； Aatm--大气吸收引起的倍频带衰减，dB； Agr--地面效应引起的倍频带衰减，dB；Abar--障碍物屏蔽引起的衰减，dB；Amisc--其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。衰减项计算按导则附录A相关模式计算。预测点的A声级LA(r)，可利用8个倍频带的声压级按下式计算：式中：LA(r)—距离声源r处的A声级，dB（A）；Lpi(r)--预测点(r)处，第i倍频带声压级，dB；△Li--i倍频带A计算网络修正值，dB。(2)室内声源等效室外声源声功率级计算方法如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为Lp1和Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室内的倍频带声压级可按下式近似求出：式中：Lp1--靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；Lp2--靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；TL--隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB。 **室内声源等效室外声源图例**也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：式中：Lp1--靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；Lw--点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；Q--指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时；Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。R--房间系数；R=Sα/(1-α)，S为房间内表面面积，m2；α为平均吸声系数。r--声源到靠近围护结构某点处的距离，m。②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：式中：Lp1i(T)---靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；Lp1ij---室内j声源i倍频带的声压级，dB；N---室内声源总数。③在室内近似为扩散声场时，计算出室外靠近围护结构处的声压级：式中：Lp1i(T)---靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；Lp2i(T)--靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；TLi--围护结构i倍频带的隔声量，dB。④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带的声功率级：式中：Lw---中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；Lp1i(T)---靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；S---透声面积，m2。⑤然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。(3)噪声贡献值计算设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LA,j，在T时间内该声源工作时间为t j，在拟建工程声源对预测点产生的贡献值(Leqg)为：式中：Leqg--建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dBT--用于计算等效声级的时间，s；N--室外声源个数；ti--在T时间内i声源工作时间，s；M--室内声源个数；tj--在T时间内j声源工作时间，s。（4）预测值计算预测点的预测等效声级(Leq)计算公式为：式中：Leqg---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；Leqb---预测点的背景值，dB。（3）厂界噪声预测结果分析利用上述模式，本项目各厂界噪声的噪声影响预测(综合贡献值)计算结果见表，具体预测结果见表4.2-6所示。表4.2-6 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 测点位置 | 影响贡献值 | 厂界噪声最大值及位置 | 标准值 | 达标情况 |
| 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 1 | 北侧厂界 |  |  | 北侧厂界56.7 | 东侧厂界49.7 | 60 | 50 | 达标 |
| 2 | 东侧厂界 |  |  | 达标 |
| 3 | 南侧厂界 |  |  | 达标 |
| 4 | 西侧厂界 |  |  | 达标 |

厂界达标分析：根据表4.4-2预测结果表明，项目主要噪声源在采取有效的降噪措施前提下，项目厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。厂界50m范围内不存在学校、厂区、居民等敏感目标，不会产生扰民现象，因此本项目噪声不会对周边产生明显影响。**4.2.4固体废物环境保护措施**本项目运营期产生的固体废物主要有板框压滤机产生的滤饼、职工生活垃圾等一般工业固体废物。项目运营期设备使用过程中需添加润滑油，所添加的润滑油在生产过程中损耗，不产生废机油。项目运输车辆、铲车维修则采取外包的方式，不在厂区内维修，因此，本项目生产过程中不产生废机油。（1）滤渣与污泥根据企业提供的资料，项目沉渣产生量约为5万t/a，沉淀渣经压滤机压榨水分后。项目沉渣集中收集后作为废土，回用于生产有机肥、花卉土等生产，不外排。（2）职工生活垃圾本项目运营期共有职工25人，人均生活垃圾产生量以1kg/d计，则生活垃圾产生量为25kg/d（7.5t/a）。生活垃圾统一收集后定期交由环卫部门统一清运处理。（3）危险废物①废齿轮油本次扩建项目生产设备需一年更换一次齿轮油，该过程产生的废齿轮油属于《国家危险废物名录》中的危废（HW08废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-214-08），年产生量为0.1t/a，因此，本项目产生的废齿轮油经收集后暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。**4.2.5固体废物管理要求****4.2.5.1一般工业固废**根据国家《一②尽量将可利用的一般工业固体废物回收、利用。③临时储存地点必须建有雨棚，不允许露天堆放，以防止雨水冲刷，雨水应通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。④为加强管理监督，贮存、处置场所地应按《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。**4.2.5.2危险废物**(1)危险废物可能造成的环境影响危险废物对人体危害主要通过摄入、吸入、皮肤吸收、眼接触会引起毒害；危险废物不处理或不规范处理处置，随意排放、贮存的危废容易引起燃烧、爆炸等危险性事件；在雨水地下水的长期渗透、扩散作用下，会污染水体和土壤等，降低地区的环境功能等级等环境影响。(2)危险废物贮存场所环境影响分析项目危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求建设，具备的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；本项危险废物暂存间建设于西南侧区域，项目危险废物贮存场所面积10m3，贮存能力为8t，贮存周期每半年，可满足本项目危险废物的贮存要求。危险废物贮存场所基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数≤10-7cm/s，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10-10cm/s)，并设置围堰等。采取以后措施，危险废物贮存场所符合要求。(3)委托利用或者处置的环境影响分析本项目不具备危险废物利用或处置能力，项目危险废物定期委托有资质单位统一转移处置，危险废物运输过程也全部委托有资质单位统一进行。(4)固体废物运输过程的环境影响分析本项目危险废物在出厂前，按危险废物的惯例要求，进行严格的包装，委托有资质的单位进行运输和处理后，不会对环境产生二次污染。运输过程的最大环境风险为交通事故造成的环境影响，因此要求承接的有资质处置单位，采用专用的危险废物运输车辆运输，采取有效的运输过程风险防控和应急处置措施，杜绝交通事故发生，应采取专用密闭汽车运输，在通过加强对汽车的管理，严格执行运行管理制度，本期工程在运输过程中几乎不会对沿途环境空气产生大的扬尘污染。综上所述，本项目的固体废物均根据环评时段的具体要求，采取了相应的处置措施，只要建设单位认真落实本环评提出的各项固体废物处置措施，并按照固体废物的相关管理要求，加强各类固体废物的收集、分类储存、转移和处置管理，本工程产生的固体废物均不会造成二次污染，因此对环境的影响很小。(5)危险废物管理要求①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。⑧贮存点环境管理要求：贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施；贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置；贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。**4.2.5.3生活垃圾**项目内职工产生的生活垃圾应采取分类收集，并委托环卫部门统一外运处置。综述，项目固体废物全部得以妥善安全处置，不会对环境造成不良影响。4.3环境风险**4.3.1环境风险分析**本项目环境风险评价的主要目的是分析和预测本项目存在的潜在风险，有害因素。项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），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、应急与缓解措施，保护项目周围生态环境、居民身体健康和财产安全，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。本环评主要分析项目运营期间可能存在的环境风险事故类型，并预测各种事故可能事故可能引起的后果，据此提出有效的环境风险防范措施。（1）主要环境风险分析项目主要环境风险为废水未经处理直接排入外环境造成水环境污染的环境风险。（2）环境风险防范措施加强项目废水处理系统的管理，使其一直处于良好的运行状态，定期对沉淀池、水泵等进行检查，及时清理沉淀池沉淀渣，避免发生泄漏洗砂废水进入外环境造成水体污染。项目无重大风险源，只要运营期加强沉淀池管理，环境风险水平可接受。4.4“三本账”分析表4.4-1 扩建前后项目污染物排放量 单位：t/a

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 现有工程排放量 | 扩建项目排放量 | 扩建后 | 扩建后排放增减量 |
| “以新带老”削减量 | 全公司排放总量 |
| 废水 | COD |  |  |  |  | +0.054t/a |
| NH3-N |  |  |  |  | +0.006t/a |
| 废气 | 颗粒物 |  |  |  |  | 0 |
| 二氧化硫 |  |  |  |  | 0 |
| 氮氧化物 |  |  |  |  | 0 |
| 固废 | 一般工业固废 |  |  |  |  | 0 |
| 危险废物 | 0 | 0 | / | 0 | 0 |
| 生活垃圾 | 0 | 0 | / | 0 | 0 |

4.5地下水、土壤环境影响和保护措施**4.5.1地下水、土壤环境影响分析**根据现场勘察可知，周边50m范围内不存在土壤环境敏感目标，项目对土壤、地下水环境影响较小。4.6自行监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》 (HJ819-2017) ，本项目环境监测计划见表4.6-1。。**表4.6-1 本项目环境监测计划监测内容一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染源名称 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 |
| 噪声 | 厂界四周 | 等效A声级 | 1次/季度 |
| 无组织废气 | 厂界 | 颗粒物 | 1次/年 |

 |

# 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 |  | 颗粒物 |  | 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值（颗粒物无组织排放监控浓度限值为1.0mg/m3 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 破碎、筛分粉尘 | 封闭车间+喷淋抑尘 |
| 地表水环境 | 生产废水 | SS | 经废水处理系统絮凝沉淀处理后回用于生产过程，不外排 | / |
| 生活污水 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N | 经化粪池+微动力生化处理池处理后用于周边林地灌溉。 | 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中的旱作标准 |
| 声环境 | 厂界噪声 | 噪声值 | 基础减振，厂房隔音，加强设备维护保持设备良好运行状态 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 废齿轮油经收集后，暂存于现有危废间，定期委托有资质单位处置；生活垃圾：集中收集后由市政环卫部门统一清运处理。沉淀渣经压滤机压榨水分后。项目沉渣集中收集后作为废土，回用于生产有机肥、花卉土等生产，不外排。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | / |
| 生态保护措施 | 本项目不涉及生态环境影响 |
| 环境风险防范措施 | 加强对员工培训，增强安全意识，从源头上杜绝事故的发生，并在相应位置配置灭火器材，定期检查。 |
| 其他环境管理要求 | 1、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》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。2、排污许可管理要求根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部第11号）可知，本项目实行排污许可登记管理；因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记。**表5.1-1 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（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** |
| 70 |  |  |  | **其他非金属矿管理、简化管理以外的）** |

3、环保信息公开要求根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第31号)，企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，排污单位应当公开以下信息：(一)基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；(二)排污信息，包括主要污染物及其他污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；(三)防治污染设施的建设和运行情况；(四)建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；(五)其他应当公开的环境信息；列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。建设单位应按照上述要求公开建设项目的相关信息，采取的信息公开途径可包括：①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。。4、排污口规范管理一切排污单位的污染物排放口(源)必须实行规范化整治，按照(GB15562.2-1995)《环境保护图形标志》的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，见表12-1。一般性污染物排放口(源)可设置提示性环境保护图形标志牌，排污口可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色用绿色，图形颜色用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。（1）废气排放口的整治及规范①有组织排放的废气。对其排气筒数量、高度和泄漏情况进行整治。②排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求③无组织排放有毒有害气体的，应加装引风装置，进行收集、处理，并设置采样点。（2）废水排放口的整治及规范各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15563.1-1995)，要求各排放口(源)提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整，具体详见表5.1-2。表5.1-2 排污口图形符号(提示标志)一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  排放部位项目 | 污水排放口 | 废气排放口 | 噪声排放源 | 一般工业固废 | 危险废物 |
| 图形符号 | 1 | 点击看大图及详细资料 | 点击看大图及详细资料 | 一般固废 |  |
| 形状 | 正方形边框 | 正方形边框 | 正方形边框 | 三角形边框 | 三角形边框 |
| 背景颜色 | 绿色 | 绿色 | 绿色 | 黄色 | 黄色 |
| 图形颜色 | 白色 | 白色 | 白色 | 黑色 | 黑色 |

 |

# 六、结论

|  |
| --- |
| 福建永福环保科技集团有限公司投资建设的“福建永福环保集团有限公司制砂制土项目”位于福州市闽侯县南屿镇窗夏村。项目建设符合国家当前的产业政策，选址合理可行，区域环境现状符合功能区划要求。在正常生产情况下排放的各类污染物数量不大，经采取本环评提出的污染治理措施后，能够实现达标排放。建设项目在认真落实本报告提出的各项环保措施，确保项目“三同时”管理基础上，本评价从环保角度分析认为该项目在此建设是可行的。编制单位：编制时间：2023年6月 |

附表1