建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（送审稿）

项目名称：宁德核电场地平整富余渣料资源利用项目

建设单位(盖章)： 福鼎市嘉邦建材有限公司

编制日期： 2023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 | 宁德核电场地平整富余渣料资源利用项目 | | | |
| 项目代码 | 2302-350982-04-01-641986 | | | |
| 建设单位联系人 |  | 联系方式 | |  |
| 建设地点 | 福建 省(自治区) 宁德 市 福鼎市 县(区) 山前 乡(街道) 百胜村鸡母岩君德码头 | | | |
| 地理坐标 | ( 120 度 15 分 30.113 秒， 27 度 17 分 25.763 秒) | | | |
| 国民经济  行业类别 | C3039 其他建筑材料制造 | 建设项目  行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业30-56、砖瓦、石材等建筑材料制造303 | |
| 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) | 福鼎市发展和改革局 | 项目审批(核准/  备案)文号(选填) | 闽发改备[2023]J030003号 | |
| 总投资(万元) | 300 | 环保投资(万元) | 30 | |
| 环保投资占比(%) | 10 | 施工工期 | 10个月 | |
| 是否开工建设 | □否  ☑是：安装部分生产设备，未进行生产。目前宁德市福鼎生态局正在办理处罚手续 | 用地(用海)  面积(m2) | 10000m2 | |
| 专项评价设置情况 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中表1专项评价原则表可知，本项目专项评价设置判定结果如下表所示：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 专项类别 | 开展情况 | 设置说明 | | 大气 | 无 | 项目排放的废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。 | | 地表水 | 无 | 项目无直排废水。 | | 环境风险 | 无 | 项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质。 | | 生态 | 无 | 项目不涉及新增河道取水。 | | 海洋 | 无 | 不属于海洋工程建设项目。 | | | | |
| 规划情况 | 规划名称：《福鼎市城市总体规划（2017-2030）》  审批机关：/  审批文件名称及文号：/ | | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 无 | | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 《福鼎市城市总体规划（2017-2030）》中水运规划：新建鸡母岩货运作业区位于双岳港与桐山溪交汇处，为通用公共码头，规模500-2000吨。该作业区由福建君德实业开发有限公司投资建设，本项目租用福建君德实业开发有限公司位于福鼎市山前街道百胜鸡母岩君德码头预留场地作为项目用地，因临时加工需要，根据福鼎市自然资源局的复函（附件5：鼎自然资函[2023]44号），原则同意福鼎市嘉邦建材有限公司与本项目租赁君德码头场地作为宁德核电5、6号机组场地平整工厂富余渣料临时堆放点及临时加工点，本项目属于临时建设的短期行为（18个月），不改变其原有用地功能，且经过用地规划主管部门同意，因此本项目建设与《福鼎市城市总体规划（2017-2030）》不冲突。 | | | |
| 其他符合性分析 | 1、产业政策符合性分析 本项目利用宁德核电场地平整富余渣料进行砂石的生产，根据国家发展和改革委员会第29号令《产业结构调整指导目录(2019年本)》，项目属于鼓励类中“四十三、环境保护与资源节约综合利用--25、尾矿、废渣等资源综合利用”。本项目于2023年2月10日取得福鼎市发展和改革局出具的《福建省企业投资项目备案表》(闽发改备[2023]J030003号)。因此，本项目建设符合国家和地方的产业政策要求。 2、与《福建省机制砂行业企业规范》的符合性分析 根据福建省工业和信息化厅福建省住房和城乡建设厅关于印发《福建省机制砂行业企业规范》的通知（闽工信联法规﹝2021﹞92号）要求，本项目与《福建省机制砂行业企业规范》的符合性分析如下表：   1. 项目与《福建省机制砂行业企业规范》的符合性分析  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 规范要求 | | 项目现状 | 符合性 | | 规划与规模 | 机制砂项目应符合国家产业政策和当地产业政策、主体功能区规划、矿产资源规划等总体规划要求，以及省和当地行业发展计划方案要求。企业应当具备项目建设备案、统一信用代码证、项目土地审批或使用权证（协议）、环境影响评价报告、排污许可证、安全标准化证书（或安全预评价报告）等相关证照或审批文件；机制砂企业配套矿山的，应依法取得采矿许可证、安全生产许可证。 | 本项目符合国家产业政策和当地产业政策、主体功能区规划等总体规划要求，以及省和当地行业发展计划方案要求。建设单位已完成建设项目备案，具备统一信用代码证及用地租赁协议，用地性质符合规划。 | 符合 | | 配套矿山资源的新建、改建机制砂项目生产规模原则上不低于100万吨/年；综合利用尾矿、废石、工业和建筑等废弃物为原料来源的机制砂项目生产规模原则上不低于50万吨/年。 | 本项目年产砂石63.6万吨/年，项目机制砂产能满足《福建省机制砂行业企业规范》最低准入要求，符合产业政策。 | 符合 | | 工艺与装备 | 机制砂企业设计应达到《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186）要求，生产运行应达到《机制砂石生产技术规程》（JC/T2299）要求。 | 项目生产线均按照《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186）要求进行设计，生产运行技术均严格按照《机制砂石生产技术规程》（JC/T2299）执行。 | 符合 | | 新建项目不得使用限制和淘汰的工艺设备，鼓励采用干法生产工艺。现有项目必须淘汰落后的工艺设备。 | 项目使用的生产设备不涉及限制和淘汰的工艺设备。 | 符合 | | 生产设备的配置应与生产规模相适应，满足机制砂生产工艺要求，优先选用大型设备，减少设备台数，降低总装机功率。物料输送应采用带式输送机。 | 生产设备均按照现有设计产能进行配套，机制砂生产过程物料输送均采用带式输送机。 | 符合 | | 生产工艺及设备采用先进高效破碎、制砂、筛分和物料连续输送设备，鼓励应用先进可靠、节能、环保、安全、高效的工艺及设备，先进的PLC（可编程控制器）系统生产控制、数字化管理及智能化生产技术。 | 生产工艺及设备均采用先进高效破碎、制砂、筛分和物料连续输送设备 | 符合 | | 生态环境保护 | 机制砂工厂应对破碎、筛分及输送等生产环节采取封闭措施；破碎和筛分等工序、原料堆场、成品库（仓）等区域实现厂房全封闭，不得露天作业。 | 破碎、筛分及输送等生产环节均设置在封闭的生产车间内，破碎和筛分等工序实现厂房全封闭，不存在露天作业。原料堆场和成品堆场采取苫布覆盖，装卸过程中设置喷淋装置抑尘 | 符合 | | 机制砂工厂原料、产品应当封闭堆放或采取有效覆盖措施，应对破碎、筛分及输送转运站等扬尘点设置除尘、抑尘、收尘装置，粉尘排放浓度应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297）的有关规定，并满足厂区所在地区的环保要求。 | 机制砂原料、产品采用苫布覆盖，苫布裙角固定措施，实现有效覆盖；破碎、筛分工序均配套有除尘装置；物料采取密闭输送；粉尘排放均严格执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297）的有关规定。 | 符合 | | 对无组织排放的扬尘场所，应采取喷雾、洒水、封闭等防尘措施。 | 原料堆场、机制砂生产等无组织产尘节点均采取洒水、封闭或苫布覆盖等抑尘措施。 | 符合 |  3、与《福建省保障建设用砂规范发展指导意见》符合性分析 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）可知，我省鼓励砂料资源回收利用，鼓励利用废弃矿山生产机制砂，鼓励一般固体垃圾资源化利用。本项目利用宁德核电场地平整富余渣料进行机制砂的生产，符合用砂规范发展指导意见的要求。 4、选址符合性分析 本项目租用福建君德实业开发有限公司位于福鼎市山前街道百胜鸡母岩君德码头预留场地作为项目用地，根据福鼎市自然资源局复函(附件5：鼎自然资函[2023]44号)，原则同意福鼎市嘉邦建材有限公司与君德码头租赁的场地作为宁德核电 5、6 号机组场地平整工厂富余渣料临时堆放点及临时加工点，为期18个月。建设单位已出具承诺函（附件7），承诺在加工期间如若政府需要使用该地块，建设单位将无条件予以支持配合。因此本项目选址合理。  根据现状调查，项目环境现状满足各环境功能区划要求，根据环境影响分析，项目运营投产后，经采取相应的环保措施后能够满足当前功能区环境质量要求。项目选址不属于环境功能区划需要特别保护的区域，符合当地环境功能区划的要求。  本项目位于福建省宁德市福鼎市山前街道百胜村鸡母岩君德码头，区域声环境质量现状、环境空气质量现状及水环境质量现状均良好，能够达到其质量标准，有一定的环境承载力。本项目建于此处，其产生的污染源经过本评价提出的环保设施处理后能够达标排放，对周围环境的影响较小，不会突破区域环境质量现状。  综上所述，从土地利用规划、环境功能区划、区域环境承载力分析，本项目选址合理。 5、 “三线一单”控制要求符合性分析 （1）生态保护红线  根据《宁德市人民政府关于印发宁德市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（宁政[2021]11号），宁德市生态保护红线为全市生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，包括水源涵养、生物多样性维护、水土保持、海岸防护等生态功能极重要区域，水土流失、海岸侵蚀及沙源流失等生态极脆弱区域，以及其他具有潜在重要生态价值的区域。  本项目位于福建省宁德市福鼎市山前街道百胜村鸡母岩君德码头，项目建设区未涉及生态保护红线，因此项目建设符合生态保护红线管控要求。  （2）环境质量底线  ①地表水环境质量底线  根据《宁德市人民政府关于印发宁德市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（宁政﹝2021﹞11号），到2025年，全市主要流域国、省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达100%，县级以上集中式饮用水水源水质达标率达100%。到2030年，全市主要流域国、省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达100%，县级以上城市建成区黑臭水体总体得到消除，县级以上集中式饮用水水源水质稳定达标。到2035年，全市主要流域国、省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达100%，水生态系统实现良性循环。  ②大气环境质量底线  根据《宁德市人民政府关于印发宁德市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（宁政﹝2021﹞11号），到2025年，中心城区PM2.5年平均浓度不高于23μg/m3。到2035年，县级以上地区空气质量PM2.5年平均浓度不高于18μg/m3。  ③土壤环境风险管控底线  根据《宁德市人民政府关于印发宁德市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（宁政﹝2021﹞11号），到2025年，全市土壤环境质量保持稳定，土壤环境风险得到管控，受污染耕地和污染地块安全利用率达93％以上。到2035年，全市土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地和污染地块安全利用率达95％以上。  本项目为利用宁德核电场地平整富余渣料进行机制砂的生产。项目生产废水全部循环使用，不外排，生活设施依托周边村庄，厂内不产生生活污水；项目生产废气经采取除尘净化措施后达标排放；在采取上述措施后运营期不会对环境质量底线造成冲击，符合环境质量底线要求。  （3）资源利用上线  根据《宁德市人民政府关于印发宁德市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（宁政﹝2021﹞11号），水资源利用上线衔接水资源管理“三条红线”，土地资源利用上线衔接国土空间总体规划要求，能源资源利用上线衔接节能减排、能源规划等文件要求。  项目生产用水来源于市政供水，主要作为砂石清洗使用，生活用水接入自来水管网。与宁德市水资源利用上线管控要求相符。  项目为临时用地，待宁德核电场地平整富余渣料处置完毕后自行拆除相关设备和临时搭建的生产车间，不会突破土地资源利用上线。  项目所在地不属于文本中划定的高污染燃料禁燃区，且项目主要使用电作能源，项目未涉及高污染燃料，项目与宁德市能源资源利用上线要求相符。  （4）生态环境准入清单  根据“宁德市福鼎市生态环境准入清单”，项目位于福建省宁德市福鼎市山前街道百胜村鸡母岩君德码头，属福鼎市一般管控单元，项目与福鼎市区一般管控单元管控要求符合性分析见表2。   1. 项目与福鼎市一般管控单元管控要求符合性分析  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | | 项目情况 | 符合性分析 | | ZH35098230001 | 福鼎市一般管控单元 | 一般管控单元 | 空间布局约束 | 1.一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，在可行性研究阶段，必须通过国土资源部用地预审；农用地转用和土地征收依法依规报国务院批准。严禁通过擅自调整县乡土地利用总体规划，规避占用永久基本农田的审批。  2.不得将确需退耕还林还草的耕地划为永久基本农田，不得将已退耕还林还草的土地纳入土地整治项目，不得擅自将永久基本农田、土地整治新增耕地和坡改梯耕地纳入退耕范围。  3.禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。 | 项目用地不占用基本农田 | 符合 |   综上所述，本项目选址和建设符合“三线一单”管控要求。 | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 1、项目概况 1.1项目由来  福鼎市嘉邦建材有限公司2022年11月4日通过公开拍卖依法取得宁德核电5、6号机组场地平整工程约55万方富余渣料。为加工生产竞拍所得的渣料，福鼎市嘉邦建材有限公司拟投资300万元建设宁德核电场地平整富余渣料资源利用项目，租用福建君德实业开发有限公司位于福鼎市山前街道百胜鸡母岩君德码头预留用地作为项目用地，为期18个月，占地约15亩，建设一条骨料及机制砂加工生产线，年产砂石63.6万吨（加工处理规模55万方渣料）。项目于2023年2月10日在福鼎发展和改革局备案，备案编号为闽发改备【2023】J030003号(详见附件3)。  目前项目已安装部分生产设备，暂未进行生产加工，项目存在未批先建情况，目前宁德市福鼎生态局正在办理处罚手续。  根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修订)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021)，该建设项目属于“二十七、非金属矿物制品业30-56、砖瓦、石材等建筑材料制造303-其他建筑材料制造”项目，应编制环境影响报告表，因此福鼎市嘉邦建材有限公司委托福建省闽创环保科技有限公司对本项目进行环境影响评价(委托书详见附件1)。  1.2项目基本情况  (1)项目名称：宁德核电场地平整富余渣料资源利用项目  (2)建设单位：福鼎市嘉邦建材有限公司  (3)建设地点：福建省宁德市福鼎市山前街道百胜村鸡母岩君德码头  (4)建设性质：新建  (5)建设内容及规模：租用福建君德实业开发有限公司用地15亩，设置一条骨料及机制砂加工生产线，用于加工宁德核电5、6号机场地平整工厂富余渣料，年产砂石63.6万吨。该场地仅用于加工宁德核电5、6号机场地平整工厂富余渣料，为期18个月。到期后自行拆除相关设备并完成场地平整。  (6)劳动定员：职工人数10人，厂区不设食宿  (7)工作制度：年生产330天，双班制，10小时/班次  (8)工程投资：总投资300万元，其中环保投资30万元 2、建设内容 项目工程组成如表3所示。   1. 项目工程组成表  | 序号 | 工程类别 | 工程名称 | 建设内容 | 未批先建内容 | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 主体工程 | 年产63.6万吨砂石生产线（加工处理规模55万方渣料） | 设置一条骨料及机制砂加工生产线，年产砂石63.6万吨；  生产厂房为单层密闭厂房，占地约1000m2 | 在建 | | 2 | 辅助工程 | 检验室 | 设置一间检验室，位于生产车间东北侧，占地12m2。 | 新建 | | 2 | 储运工程 | 输送带 | 设置半封闭输送带；分为原料堆场至生产厂房，生产厂房内部输送带，生产厂房至成品堆场 | 新建 | | 原料堆场 | 占地约1200m2，最大储量约0.5万t，采取苫布覆盖 | 新建 | | 成品堆场 | 占地约800m2，最大储量约0.4万t，采取苫布覆盖 | 新建 | | 3 | 公用工程 | 给水系统 | 市政供水 | 新建 | | 排水系统 | 项目采用“雨污分流、清污分流”，生产废水及雨水系统分流 | 新建 | | 供电系统 | 市政电网 | 新建 | | 4 | 环保工程 | 废水处理系统 | ①生产废水：深锥浓缩处理，并设置清水池，废水处理后循环使用；设置废水浓缩罐及厢式压滤机，位于厂区北侧。  ②初期雨水：设置一座初期雨水沉淀池（180m3） | 新建 | | 废气处理系统 | ①破碎机、振动筛等产尘设备设置在密闭车间内，四周围挡，产生的粉尘经袋式除尘器收集后通过15m高排气筒高空排放；  ②场地硬化、装卸、运输等采取定期喷雾洒水抑尘措施；  ③堆场采取苫布覆盖，装卸过程中设置喷淋装置抑尘；  ④输送带加盖密闭运输。 | 新建 | | 噪声 | 选购低噪声设备，高噪声设备隔声减震，加强设备维护，确保良好运行 | 新建 | | 固废收集系统 | ①生活垃圾委托环卫定期清运；  ②废机油委托有资质单位处置；  ③沉淀泥渣经压滤机处理脱水后储存在污泥池内，委托福鼎市利民城市建筑垃圾处理有限公司处置。 | 新建 |  3、主要原辅材料及生产设备（1）项目产品方案 项目主要产品及产能详见表4。   1. 项目产品方案  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 产品名称 | 成分规格 | 单位 | 产量 | | 砂石 | 0.2~5mm | 万t/a | 63.6 | | 注：加工处理规模55万方渣料 | | | |   （2）主要原辅材料  项目主要原辅材料详见表5。   1. 主要原辅材料一览表  | 序号 | 名称 | 单位 | 组分 | 年用量 | 备注 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 渣料 | 万t/a | 石、泥 | 66.0 | 由拍卖取得 | | 2 | 聚合氯化铝（PAC） | t/a | Al2Cl（OH）6-n | 10.0 | 废水处理混凝沉淀剂 | | 3 | 聚丙烯酰胺（PAM） | t/a | (C3H5NO)n | 2.0 | | 注：根据建设单位提供资料，本项目渣料密度1.8t/m3计，55万方即99.0万吨，生产周期18个月，则渣料用量66万吨/a。 | | | | | |   (2)主要生产设备  项目主要工艺设备清单详见表6。   1. 主要生产设备清单  | 生产线 | 序号 | 设 备 名 称 | 型号 | 数 量（台/套） | | --- | --- | --- | --- | --- | | 砂石生产线 | 1 | 给料机 | 42110 | 1 | | 2 | 鄂破机 | CJ100 | 1 | | 3 | 圆锥破碎机 | 1400 | 2 | | 4 | 振动筛 | 2270 | 2 | | 5 | 高压对辊机 | 9015 | 2 | | 6 | 整形机（立式破碎机） | 1263 | 1 | | 7 | 洗砂机 | 2442 | 2 | | 8 | 脱水筛 | 2440 | 1 | | 9 | 输送带 | 1200带 | 2条（40m） | | 10 | 输送带 | 1000带 | 2条（30m） | | 11 | 输送带 | 600带 | 1条（28m）；1条（48m） | | 12 | 厢式压滤机 | 250平方 | 2 | | 13 | 行车 | 16t | 1 |   (3)产品品种及生产能力  本项目产品规格在0~5mm，项目年生产砂石总量63.6万吨。根据业主前期调查资料，原料为公开拍卖程序竞得的土石渣，其入料粒度0-500mm。因此，生产车间原料入料能力按照每小时120t/h设计，除掉土后确保成品每小时能力不低于100t。即6600h×100t/h=66万吨>63.6万吨，可满足生产能力要求。   1. 项目物料平衡一览表  | 序号 | 进料名称 | 数量（t/a） | 序号 | 产出名称 | 数量（t/a） | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 渣料 | 660000 | 1 | 砂石 | 636000 | | / | / | / | 2 | 污泥 | 23985.267（干重） | | / | / | / | 3 | 粉尘（含除尘器收集粉尘） | 14.733 | | 合计 | | 660000 | / | / | 660000 |  4、配套工程 4.1给排水工程  项目依托市政管网作为给水水源，项目污废水采用“雨污分流、清污分流”的排水制度。  (1)生产废水  ①筛分水洗废水  根据建设单位提供资料项目机制砂洗砂过程中，每吨机制砂用水量约为0.3t，项目需要水洗砂石来源于生产线产生的粒径小于5mm的石料，共计约63.6万t/a，用水量约为578.18t/d（19.08万t/a），洗砂废水经深锥浓缩罐处理后循环使用，不外排。因随污泥带走量约48.48t/d（1.60万t/a）（污泥含水率约为40%），产品带走量约214.24t/d（7.07万t/a）（产品脱水后含水率约10%），水量蒸发损耗量约为29.19t/d（0.96万t/a）（占总水量的10%）。水量总损耗为291.91t/d（9.63万t/a）。  项目筛分水洗工序中产生的废水采用污水罐沉淀，沉淀后暂存于清水池，回用于生产，设置废水浓缩罐及厢式压滤机，位于厂区西南侧，水暂存于清水池，回用于生产。  ②喷淋和洒水抑尘用水  为了降低厂区粉尘对项目周边环境的影响，将对生产车间进行喷淋抑尘，根据业主提供资料，喷淋量按0.1L/m2·h计，每天生产车间生产20h，生产车间和堆场面积3000m2，则喷淋量为6.0m3/d；堆料场、成品场、装卸点、厂区空地和道路等进行洒水抑尘，根据业主提供资料，洒水量按0.2L/m2·次计，每天洒水4次，原料堆场、成品堆场、装卸点、厂区空地和道路等面积约为7000 m2，则洒水量为5.6m3/d。  ③车辆清洗水  本项目在出入口设置车辆冲洗区，对车轮胎、车体等进行冲洗，年装载33000辆次，每辆次用水量1m³，损耗量按5%计，则车辆清洗水水量1650t/a(5t/d)，该冲洗水循环使用，不外排。  综上，项目车间及厂区喷淋和洒水抑尘用水16.6 m3/d，生产用水均经蒸发损耗，无废水外排。  (2)生活污水  项目员工共10人，两班制，每班人数5人，居住在离项目约126m的鸡母岩村庄，村庄内配套有公共厕所、饭店，生活设施较为便捷，员工均不在厂内食宿，且根据相关文件，场地为临时加工点，为期18个月，因此本工程不设卫生间设施，厂区不产生生活污水。  (3)初期雨水  场地降雨冲洗会产生一定的废水，一般采用历年最大暴雨的前15min雨量为初期雨水量，计算公式如下：    —初期雨水流量(L/s)；  —汇水面积(15亩)；  **—**为径流系数(取0.6)；  —为收水时间，一般取15min；  —暴雨强度(L/s·hm2)  暴雨强度的计算参照福建省暴雨强度计算公式：    —设计重现期，取2年；  —降雨历时，取15min；  经计算，暴雨强度为297.24L/s·hm2，雨水流量178.34L/s，则15min内的初期雨水量为160.51m3/次，每年降雨以15次计，则初期雨水量为2407.59 m3/a(7.30m3/d)，该部分雨水采用污水罐沉降处理后用作厂区洒水。定期将污水罐污泥清理，外卖综合处置。  项目水平衡示意图详见图1  **图1 水平衡示意图 单位：t/d**  4.2供电  本项目供电依托市政电网供电，项目耗电约432.6万kWh/a。 5、厂区平面布置 本项目位于福鼎市山前街道百胜村鸡母岩君德码头西北角，项目西面毗邻沙埕湾，东北面为江滨大道，东南面为君德码头。项目生产车间位于用地北侧，原料堆料场位于生产车间南侧，成品场位于用地东南侧。生产车间内布置有：给料机、鄂破机、振动筛、轮式洗砂机、脱水筛、高压对辊机。项目污水罐及压滤机位于西北侧；清水池位于厂区西北侧。厂区平面布局位于福鼎市自然资源局2023年2月13日出具的《福鼎市自然资源局关于福鼎市嘉邦建材有限公司使用君德码头部分用地作为临时碎石加工点的复函》中的红线范围内。项目平面布置基本合理  项目各个车间功能分区明确，各生产工段之间相对独立、互不干扰，各功能区域分工明确，遵循物料及产品流向合理等原则。项目现状图如下，项目总平面布置图详见附图3。本项目与君德码头关系图见附图4   |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  | | |  | | |  |  | |  | | |
| 工艺流程和产排污环节 | 1、工艺流程 拟建项目主要工艺流程及产污环节见图2。  **图2 工艺流程及产污环节示意图** 2、主要工艺说明 1）鄂破  生产主要原料为渣料，进场地后储存于原料库，由输送带进入生产鄂破机进行初步破碎，鄂破机内对尾矿有挤压、搓、碾等多重[破碎](https://baike.baidu.com/item/%E7%A0%B4%E7%A2%8E/4802716" \t "https://baike.baidu.com/item/%E9%84%82%E7%A0%B4%E6%9C%BA/_blank)，使物料由大变小，逐渐下落，直至从排料口排出。经过鄂破后，物料粒径小于250mm。  2）圆锥破碎  经过鄂破后的物料由输送带送入第一道圆锥破碎机（1400型）进行第二次破碎，圆锥破碎工作原理：[电动机](https://baike.baidu.com/item/%E7%94%B5%E5%8A%A8%E6%9C%BA/63197" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)通过传动装置带动偏心套旋转，动锥在偏心轴套的迫动下做旋转摆动，动锥靠近静锥的区段即成为破碎腔，物料受到动锥和静锥的多次挤压和撞击而破碎。动锥离开该区段时，该处已破碎至要求粒度的物料在自身重力作用下下落，从锥底排出。经第一道圆锥破碎后，物料粒径小于150mm。粒径小于150mm的进入第二道圆锥破碎（1400型），粒径大于150mm的物料返回至第一道圆锥破碎，经第二道圆锥破碎，粒径小于48mm。  3）立式冲击破  经过圆锥破碎的物料由输送带输送至立式冲击破碎机（1263型）。立式冲击破碎机工作原理：物料由机器上部垂直落入高速旋转的叶轮内，在高速离心力的作用下，与另一部分以伞状形式分流在叶轮四周的物料产生高速撞击与粉碎，物料在互相撞击后，又会在叶轮和机壳之间以物料形成涡流多次的互相撞击、摩擦而粉碎，从下部直通排出。经立式冲击破碎后，物料粒径小于5mm，大于5mm的物料返回至立式冲击破工序。  4）洗砂、脱水  经筛分后，粒径小于5mm的物料送入洗砂机进行洗砂，再进入洗脱一体机，洗脱一体机分两段，前段部分为洗砂机，后段为脱水筛。通过洗砂机内装置对砂石进行搅拌清洗，从而使粒径在0.2mm~5mm的骨料上附着的粒径小于0.2mm的石粉和泥土分离。成品砂进入成品堆场。  **4.项目产污环节汇总**  项目产污环节汇总详见表8。   1. 项目产污环节一览表  | 污染类型 | 编号 | 污染源名称 | 污染因子 | | 治理措施及排放去向 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气 | G1-1 | 鄂破废气 | 颗粒物 | | 密闭车间+袋式除尘器+15m高排气筒高空排放 | | G1-2 | 圆锥及筛分废气 | 颗粒物 | | | G1-3 | 立式冲击破碎及筛分废气 | 颗粒物 | | | G1-4 | 输送带扬尘 | 颗粒物 | | 输送带加盖密闭，落料点配备除尘设施 | | G1-5 | 运输装卸扬尘 | 颗粒物 | | 定期洒水降尘 | | G4 | 堆场粉尘 | 颗粒物 | | 堆场采用苫布覆盖，苫布裙角固定措施，实现有效覆盖 | | 废水 | W1-1 | 洗砂废水 | pH、COD、SS | | 沉淀后循环使用 | | W1-2 | 初期雨水 | pH、COD、SS | | 经过初期雨水池沉淀后，循环使用 | | W1-3 | 洗车废水 | pH、COD、SS | | 进出口设施车辆冲洗区，冲洗水经沉淀后循环使用，不外排。 | | 噪声 | N | 设备噪声 | LAeq | | 采用隔声、减震、消声等降噪措施 | | 固体废物 | S1-1 | 浓缩罐底泥 | 洗砂 | 浓缩罐底泥 | 委托福鼎市利民城市建筑垃圾处理有限公司处置 | | S1-2 | 生活垃圾 | 生活 | 生活垃圾 | 收集后委托环卫部门外运处置 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 无 |

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 | 环境功能区划及环境质量标准1.1水环境 根据《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》（闽政〔2011〕45号），项目所在地位于沙埕港北岸四类区（FJ001-C-Ⅲ），主导功能港口、航运、一般工业用水，辅助功能纳污，水质保护目标为三类海水，水质执行GB3097-1997《海水水质标准》第三类标准。详见表9。   1. **海水水质标准 单位：mg/L**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 第一类 | | 第二类 | 第三类 | 第四类 | | 水温 | 人为造成海水升温夏季不超过当时当地1℃，其它季节不超过2℃ | | | 人为造成海水升温不超1℃ | | | pH | 7.8-8.5 | | | 6.8-8.8 | | | 溶解氧≥ | 6 | | 5 | 4 | 3 | | COD | 2 | | 3 | 4 | 5 | | SS | 人为增加的量≤10 | | | 人为增加的量≤100 | 人为增加的量≤150 | | 无机氮 | 0.20 | | 0.30 | 0.40 | 0.50 | | 活性磷酸盐 | 0.015 | | 0.030 | 0.030 | 0.045 | | 铅 | 0.001 | | 0.005 | 0.010 | 0.050 | | 镉 | 0.001 | | 0.005 | 0.010 | 0.050 | | 六价铬 | 0.005 | | 0.010 | 0.020 | 0.050 | | 石油类 | 0.05 | | | 0.30 | 0.50 | | 铜 | 0.005 | 0.010 | | 0.050 | | | 锌 | 0.020 | 0.050 | | 0.10 | 0.50 | | 汞 | 0.00005 | 0.0002 | | | 0.0005 | | 镍 | 0.005 | 0.010 | | 0.020 | 0.050 |  1.2大气环境 项目所在区域大气环境功能区为二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级浓度限值，具体限值见表10。   1. **环境空气质量标准**  | 污染物名称 | 取值时间 | 单位 | 浓度限值 | 标准来源 | | --- | --- | --- | --- | --- | | PM10 | 年平均 | μg/m3 | 70 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级浓度限值 | | 24小时平均 | μg/m3 | 150 | | PM2.5 | 年平均 | μg/m3 | 35 | | 24小时平均 | μg/m3 | 75 | | SO2 | 年平均 | μg/m3 | 60 | | 24小时平均 | μg/m3 | 150 | | 1小时平均 | μg/m3 | 500 | | NO2 | 年平均 | μg/m3 | 40 | | 24小时平均 | μg/m3 | 80 | | 1小时平均 | μg/m3 | 200 | | CO | 24小时平均 | mg/m3 | 4 | | 1小时平均 | mg/m3 | 10 | | O3 | 8小时平均 | μg/m3 | 160 | | 1小时平均 | μg/m3 | 200 | | TSP | 年平均 | μg/m3 | 200 | | 24小时平均 | μg/m3 | 300 |  **1.3声环境** 本项目位于山前街道百胜鸡母岩，北面毗邻南江滨大道，根据福鼎市声环境功能区划，北侧厂界执行声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准，其他厂界执行2类标准，具体见表11。   1. **声环境质量标准 单位：dB(A)**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 声环境功能类别 | 环境噪声限值 | | | 昼间 | 夜间 | | 2类 | 60 | 50 | | 4a类 | 70 | 55 |  2、大气环境质量现状  1. TSP现状监测结果一览表  |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |  |  |  |   **图3 引用监测点位图** 3、水环境质量现状 (1)监测站位及监测因子  站位具体信息见表14，监测点位图见图4。   1. 调查站位和监测因子  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |   图4 海域水质监测点位  (2)监测结果  引用海域水质调查结果详见表15。   1. 引用监测结果一览表  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样日期 | 点位名称 | 监测因子 | 监测结果 | 标准限值 | |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |   从上表的监测结果可知，在监测期间，相关海域海水中的DO、SS、pH、COD、盐度、水温、石油类等各项指标均满足GB3097-1997《海水水质标准》中的第三类水质标准限值要求。 4、声环境质量现状 本项目50m范围内无声环境保护目标，因此本项目不评价声环境质量。 5、生态环境 本项目位于福鼎市山前街道百胜鸡母岩，不属于新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此，本项目不进行生态现状调查。 6、地下水、土壤环境 本项目建成后，生产区域地面水泥硬化，污水处理设施采取防渗措施，不存在地下水、土壤污染途径，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)》原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查，因此，本项目不评价地下水、土壤环境质量现状。 |
| 环境  保护  目标 | 1、大气环境  本项目大气环境环保目标为厂界东南侧126米的鸡母岩自然村，厂界外500m范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、文化区等人群较集中的区域等保护目标。  2、声环境  本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。  3、地表水  本项目位于福鼎市山前街道百胜村鸡母岩君德码头，临近沙埕湾，沙埕湾主导功能港口、航运、一般工业用水，辅助功能纳污，海水水质执行GB3097-1997《海水水质标准》第三类标准。  4、地下水  厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源。  项目环境保护目标详见表16，项目环境影响评价范围及敏感目标详见图5。   1. 本项目周边敏感目标  | 环境要素 | 序号 | 保护目标名称 | 经纬度坐标 | | 相对本项目方位 | 与项目边界最小距离 | 规模 | 保护级别 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 经度E | 纬度N | | 大气环境 | 1 | 鸡母岩自然村 | 120.260338° | 27.289093° | NE | 126m | 约85 人 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准 | | 地表水 | 沙埕湾，主导功能港口、航运、一般工业用水，辅助功能纳污，海水水质执行GB3097-1997《海水水质标准》第三类标准 | | | | | | | | | 声环境 | 项目厂界外50m范围内无声环境保护目标 | | | | | | | | | 地下水环境 | 本项目不涉及地下水环境保护目标 | | | | | | | |   **图5 环境敏感目标图** |
| 污染  物排  放控  制标  准 | 1、废气排放标准 项目有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值施工期及运营期颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值，详见表17。   1. 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（摘录）  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 排放浓度限值 | | | | 排放形式 | 排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | | 颗粒物 | 有组织排放 | 120 | 3.5（15m排气筒） | | 无组织排放 | 1.0 | / |  2、噪声排放标准 本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类标准，其他厂界执行2类标准，详见表18。   1. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)(摘录)  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 标准值dB（A） | | 标准来源 | | 施工噪声 | 昼间 | 70 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011要求 | | 夜间 | 55 | | 运营期东、南、西厂界噪声 | 昼间 | 60 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中2类 | | 夜间 | 50 | | 运营期北侧厂界噪声 | 昼间 | 70 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中4a类 | | 夜间 | 55 | | 注：施工期夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB(A) | | | |  3、固体废物 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年修订)的相关规定；本项目一般工业固体废物的临时贮存和管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。 |
| 总量  控制  指标 | 根据《福建省“十三五”环境保护规划》（闽环保财〔2016〕51号）、《福建省人民政府关于印发福建省“十三五”节能减排综合性工作方案的通知》(闽政[2017]29号)，有关主要污染物排放总量控制计划的要求。  本项目洗砂废水循环使用，不外排；废气主要为颗粒物，不属于控制指标，因此，本项目不需要申请废水、废气总量控制指标。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 1、扬尘 (1)施工单位应采取择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。  (2)施工单位应当在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。  (3)出工地的物料、垃圾运输车辆，应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输，采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏，尽可能减少运输扬尘对沿线居民的影响。特别是车辆经过居民的道路，要求对道路积极洒水，防止运输扬尘。  (4)施工场地出口设洗车平台，进出场车辆在此清洗轮胎及车身，防止将工地泥土带入道路。  (5)施工过程中，产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运并平整压实，防止尘土飞扬。  (6)为控制施工期扬尘对周围环境的影响，项目施工过程中应依照《建筑施工现场环境与卫生标准》(JGJ146-2004)和《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)有关规定，采用“湿式施工作业”，对施工现场易产生扬尘的作业面(点)、道路等进行洒水降尘，在大风日加大洒水量及洒水次数。 2、废水 （1）建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施。  （2）项目场地四周设置导流沟或挡水设施，收集地面初期雨水，同时在厂界西侧的毗邻海域处设置临海挡水墙，防止初期雨水等各类废水进入海域。  （3）项目不设置施工营地，施工人员租用周边民房居住，依托当地环保设施，生活污水不直接排放到地表水环境中，对水体影响不大。 3、噪声 (1)本项目施工过程要将高噪声施工设备布置在场地中部。  (2)选择低噪声的施工机械设备和工艺，如选用商品混凝土。  (3)合理安排施工时间，禁止在午间(12 时至14 时)和夜间(22 时至次日6 时)进行打桩、搅拌或浇注混凝土等高噪声作业；夜间禁止使用高噪声设备，如需要连续作业或者特殊需要，确要在22:00～次日6:00 时进行施工的，建设单位和施工单位应必须报经当地宁德市福鼎市生态环境局部门批准，并予以公告。  (4)合理布局施工设施，高噪声作业设备应尽量远离敏感点，并严格控制作业时间，避免噪音扰民，对施工设备要进行设置底座减振措施。 4、固体废物 (1)施工期建筑垃圾集中堆放，及时清运，在工程结束前清扫干净。对可回用的建筑垃圾外卖作为建筑材料二次利用；废金属经分拣、集中后由废旧金属回收单位回收再利用。不能利用的碎砖、混凝土块等废料经集中收集后，由建设单位委托建筑公司运往指定地点统一处置。  (2)项目不设置施工营地，施工人员依托周边民房居住，生活垃圾依托当地环卫部门清理。 5、振动 (1)采取自动化、半自动化控制装置，减少接振。  (2)改进振动设备与工具，降低振动强度，或减少手持振动工具的重量，以减轻肌肉负荷和静力紧张等。  (3)改革工作制度，专人专机，及时保养和维修。  (4)合理发放个人防护用品。  (5)建立合理劳动制度，坚持工间休息及定期轮换工作制度，以利各器官系统功能的恢复。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 1、废气 1.1污染源强  (1)废气污染源  本项目废气主要为破碎和筛分等生产工艺过程产生的粉尘、原料装卸扬尘、堆场起尘、运输产生的道路扬尘、输送带粉尘。经过筛分水洗工艺后成品骨料含水率较高，且经过筛分水洗工艺后成品骨料表面干净，其堆放及装载过程产生粉尘量很小，亦可忽略不计。项目污染源汇总如下表所示。   1. 废气污染源排放源汇总  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染物种类 | 污染物产生量 | 污染物产生浓度 | 排放形式 | 治理设施 | 排放口编号 | 是否为可行技术 | 污染物排放浓度 | 污染物排放速率 | 污染物排放量 | | t/a | mg/m3 | mg/m3 | kg/h | t/a | | 破碎、喂料、整形、筛分 | 颗粒物 | 11.88 | 180 | 有组织 | 设置密闭作业空间，顶部设施集气装置，收集率为90%，废气经过袋式除尘器处理后通过15m高排气筒高空排放 | DA001 | 是 | 1.8 | 0.018 | 0.119 | | 破碎、喂料、整形、筛分 | 颗粒物 | 1.32 | / | 无组织 | / | 是 | / | 0.100 | 0.660 | | 原料装卸扬尘 | 颗粒物 | 1.335 | / | 无组织 | 洒水，抑尘效率约80% | / | 是 | / | 0.485 | 0.267 | | 堆场扬尘 | 颗粒物 | 0.198 | / | 无组织 | 采用苫布覆盖，苫布裙角固定措施，抑尘效率约80% | / | 是 | / | 0.006 | 0.040 | | 有组织 | | 颗粒物 | | | | | | | 0.018 | 0.119 | | 无组织 | | 颗粒物 | | | | | | | 0.591 | 0.967 | | 合计 | | 颗粒物 | | | | | | | 0.609 | 1.086 |  1. 大气排放口基本情况  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |   **废气源强核算过程如下：**  ①破碎、喂料、整形、筛分粉尘  根据《逸散性工业颗粒物控制技术》中“粒料加工厂逸散尘的排放因子”，破碎和筛分排放因子0.02kg/t（破碎料）。项目原料用量66.0万t/a，则项目颗粒物产生量为13.2t/a。项目为密闭作业，在顶部设置集气装置，设计风量共计10000m3/h，收集的废气经袋式除尘器处理后通过15m高排气筒排放，袋式除尘器及收集设施设计收集效率90%，处理效率99%，经计算本项目破碎、喂料、整形、筛分的无组织颗粒物产生量约1.32t/a，经厂房阻隔，50%在厂房内形成落尘，排入外环境的颗粒物为0.66t/a。  ②原料装卸扬尘  物料卸载起尘量：    式中：Q1——起尘量，mg/s；  U——风速，U取当地年平均风速1.51m/s；  H——物料落差；  W——物料含水率，原料含水率约1%。  装卸年起尘量：Q=Q1×总卸载时间  每次卸载所用时间按1min计，装载车辆以20t自卸车计算，按每次满载，每年运输66.0万吨原料，装载量共需33000辆次，物料落差2.5m，总共装卸时间约为550h。  经计算本项目卸载产生的粉尘量约为1.335t/a。通过加强洒水降尘和湿法生产后，原料和成品在吸附水分后，增加了其自身重量，经重力沉降比例较大，多沉降在厂区范围内。在采取洒水降尘措施后，设计抑尘效率80%，扬尘排放量为0.267t/a(0.485kg/h)。  ③堆场起尘  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。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：    式中：Qp——起尘量，mg/s；  S——起尘面积，m2；本项目堆场面积约2000m2；  U——平均风速，m/s，U取当地年平均风速1.51m/s；  根据上式计算，项目堆场起尘量为6.373mg/s（0.030kg/h），即项目堆场起尘量为0.198t/a，项目拟在原料及成品堆场采用苫布覆盖，苫布裙角固定措施，实现有效覆盖，降尘效率可达80%，因此堆场排放量为0.040t/a，排放方式为无组织排放。  ④运输产生的道路扬尘  对道路扬尘，建设单位需采取洒水、降尘措施，要求运送车辆实行密闭运输，装载的物料、渣土高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗，避免在运输过程中发生遗撒或泄漏。运输车辆进入厂区经过洗车池，抑制了道路扬尘的产生，且厂内车速慢，因此运输过程中产生的扬尘量较小，不作定量核算。  ⑤输送带扬尘  项目物料均利用皮带传送机从一道工序转入另一道工序，传送过程中，特别是在物料自皮带机顶端下落时会产生粉尘污染。本项目物料为干燥状态时，连接两工序的输送皮带采取加盖密闭，且在出口节点设置有喷淋装置，从而有效地控制和减少皮带输送过程产生的扬尘；经过洗砂工序后输送的砂石均为湿润环境，输送速度慢，因而皮带输送扬尘量较少，不作定量核算。  1.2废气影响分析   1. 有组织   本项目主要废气污染源主要为颚式破碎机、圆锥破碎机、制砂机和振动筛等设备对渣料进行破碎产生的粉尘。本项目原料主要为采购来的渣料，根据实际 情况可知产生粉尘量较矿石小，从保守情况考虑，粉尘产生浓度根据《工业污染核算》（中国环境科学出版社，毛应淮编，2007.06.01）中相关内容，破碎、 筛分产尘浓度可确定为粗碎（颚式破碎机）1000mg/m3、中碎 2500mg/m3、细碎 4500mg/m3，筛分 5000mg/m3。项目共2台破碎机，2台振动筛设备，生产在封闭车间内进行，产尘总量约为40kg/d，则破碎及筛分的粉尘产生量为13.2t/a。经各自除尘支管汇入总管道，设计风量10000m3/h，捕集罩收集率为 90%，由袋式除尘器除尘净化后，最终经直径 0.5m、高度15m排气筒排放，除尘效率可达 99.0%。因此除尘器捕集的有组织粉尘量为11.88t/a（1.8kg/h），产生浓度为180mg/m3，经过袋式除 尘后年排放粉尘 0.119t/a（0.018kg/h），排放浓度1.8mg/m3。有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求(15m高排气筒有组织颗粒物体排放速率≤3.5kg/h，排放浓度≤120mg/m3)。   1. 无组织   无组织粉尘主要来自于生产车间不严密的逸散粉尘、原料装卸扬尘、堆场起尘、运输产生的道路扬尘及输送带粉尘。企业对无组织产生堆场采用苫布覆盖，苫布裙角固定措施，实现有效覆盖，装卸等生产工序配套水喷淋装置、定期喷水，保持表层湿润，采取此措施后，可将扬尘量减少80%以上，处理后无组织粉尘排放量为1.086t/a，排放速率为0.0.591kg/h。  经上述分析，项目排放废气均能达标排放。本项目区大气环境质量良好，SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3、TSP等污染物符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求，因此本项目建设对大气环境影响较小。  1.3废气污染治理措施及可行性  本项目采取的废气污染防治措施见下表：   1. 废气污染防治措施一览表  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放形式 | 工序 | 污染源 | 污染物 | 防治措施 | | 有组织 | 破碎、喂料、整形、筛分 | 生产车间 | 颗粒物 | 设置密闭作业空间，顶部设施集气装置，收集率为90%，废气经过袋式除尘器处理后通过15m高排气筒高空排放。 | | 无组织 | 生产过程 | 生产车间 | 颗粒物 | 封闭性厂房、自然沉降车间阻隔，车间四周水喷雾装置 | | 输送带输送 | 输送带扬尘 | 颗粒物 | 输送带加盖密闭，落料点配备除尘设施 | | 运输装卸过程 | 运输装卸扬尘 | 颗粒物 | 定期洒水降尘 | | 堆场 | 堆场粉尘 | 颗粒物 | 采用苫布覆盖，苫布裙角固定措施，实现有效覆盖 | | 车辆进出厂 | 道路扬尘 | 颗粒物 | 道路硬化，洒水降尘，车辆进出口设置洗车池 |   本项目营运后投料粉尘，破碎、筛分等制砂环节产生的粉尘收集并经布袋除尘处理后达标排放，无组织排放采取如下控制措施：  （1）本项目破碎筛分输送、制砂、产品转运均在封闭车间内进行，地面进行硬化，仅留车辆运输进出通道，满足人员和物料进出操作区域，进出口设置卷帘门，生产及转运过程中保持常闭状态。  （2）料场采取苫布覆盖，苫布裙角固定措施，实现有效覆盖，建议在物料装卸过程中降低物料落差，并采取洒水降尘措施。  （3）对厂区道路、车间内部及成品储存区域进行硬化，且在厂区运输车辆进出口设置自动车辆冲洗装置和沉淀水池。  （4）输送带为密闭结构，输送带落料点设置密闭罩，并配备除尘设施。  综上所述，项目废气防治措施满足《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）控制要求，属于可行技术，拟采取废气防治措施总体可行。  **1.4环境防护距离**  据《环境评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中的有关规定，对无组织排放的有毒有害气体可通过设置大气防护距离来解决。根据大气环境防护距离采用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室推荐的模式计算，本项目废气在厂界外无超标点，可不设置大气环境防护距离，但为加强管理，本项目根据《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)中计算公式核算环境防护距离，无组织排放所需的卫生防护距离计算如下：    式中：Qc—无组织排放量，kg/h；  Cm——标准浓度限值，mg/Nm3；  L——卫生防护带距离，m；  r——无组织排放源的等效半径，m。根据生产单元占地面积S(m2)计算，r=(S/π)0.5。  A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，见下表。   1. 计算参数的选择  | 参数名称 | A | B | C | D | | --- | --- | --- | --- | --- | | 计算系数 | 400 | 0.010 | 1.85 | 0.78 |   计算结果见下表。   1. 本项目防护距离计算结果  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 区域 | 污染物 | 无组织排放速率kg/h | 质量标准  (mg/m3) | 生产单元占地面积（m2） | 计算值(m) | 提级值(m) | | 砂石生产线 | 颗粒物 | 0.1 | 1 | 1000 | 6.82 | 50 | | 装卸区 | 颗粒物 | 0.485 | 1 | 2000 | 32.88 | 50 | | 堆场 | 颗粒物 | 0.006 | 1 |   因此，本项目的大气环境防护距离为生产车间50m范围内。本项目大气环境防护距离内不存在大气环境保护目标，能达到环境防护距离要求。环境防护距离包络图见附图5。  1.5污染源监测计划   1. 废气污染源监测计划  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测项目 | 执行标准 | 监测频率 | 监测依据 | | DA001 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标》（GB16297-1996）表2标准限值 | 1次/年 | 《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018） | | 厂界 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的标准限值 | 1次/年 |   2、废水  2.1污染源强  本项目废水主要有生产废水、初期雨水，废水污染源情况如下表所示。   1. 项目废水治理设施一览表  | 类别 | 产污环节 | 废水排放量（t/a） | 污染物种类 | 治理措施 | | | 排放口信息 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 处理工艺 | 排放量 | 排放去向 | | 生产废水 | 洗砂 | 251.76 | pH | 深锥浓缩处理 | 0 | 回用于生产 | / | | SS | | 初期雨水 | 降雨 | 2407.59 | pH | 沉淀 | 0 | 回用于生产 | / | | SS | | BOD5 | | SS | | 氨氮 |   **废水源强核算：**   1. 生产废水：根据建设单位提供资料项目洗砂过程中，每吨用水量约为0.3t，项目需要水洗骨料约63.6万t/a，用水量约为578.18t/d（19.08万t/a），洗砂废水经深锥浓缩罐处理后循环使用，不外排。因随污泥带走量约48.48t/d（1.60万t/a）（污泥含水率约为40%），产品带走量约214.24t/d（7.07万t/a）（产品脱水后含水率约10%），水量蒸发损耗量约为29.19t/d（0.96万t/a）（占总水量的10%）。水量总损耗为291.91t/d（9.63万t/a）。   （2）初期雨水：本项目初期雨水量采用《室外排水设计规范》（GB50014-2006）中雨水设计流量公式进行计算，计算公式如下：    式中：——雨水设计流量，L/s；  ——设计暴雨强度，L/（s·hm2）；  ——径流系数，本项目取0.5；  ——汇水面积（15亩）；  本项目所在区域暴雨强度计算公式为：    式中：——室外道路降雨重现期，本项目取1年；  ——室外雨水管道设计降雨历时：t取15 min。  经计算，暴雨强度为297.24L/s·hm2，雨水流量178.34L/s，则15min内的初期雨水量为160.51m3/次，每年降雨以15次计，则初期雨水量为2407.59 m3/a(7.30m3/d)，初期雨水主要污染物为pH、SS。  （3）生活污水  项目员工共10人，两班制，每班人数5人，居住在离项目约126m的鸡母岩村庄，村庄内配套有公共厕所、饭店，生活设施较为便捷，员工均不在厂内食宿，且根据相关文件，场地为临时加工点，为期18个月，因此本工程不设卫生间设施，厂区不产生生活污水。  2.2影响分析  项目生产废水和初期雨水经污水罐沉降处理后回用于生产。  (1)生产废水  项目筛分水洗废水经污水罐沉淀处理后，上清液储存于清水池中回用于生产，沉淀污泥经压滤机压滤，压滤后的水重新沉淀后回用于生产，生产废水不外排。  (2)初期雨水  厂区初期雨水经污水罐沉降后回用于生产，不外排。  综上所述，项目建成后全厂无废水排放到地表水环境中，对项目周边的地表水环境基本无影响。  2.3废水污染治理设施  （1）废水处理工艺  生产废水处理设施处理工艺如下：  ①深锥浓缩：深锥浓缩罐为上部圆筒形、下部圆锥形的罐体：废水进入浓缩罐顶部，在重力沉淀作用下，初步实现泥水分离，上清液持续排出，浓缩后泥浆通过高度差进入下半部分静态混合器，在无轴螺旋和注药孔补充注入混凝剂的双重作用下，污泥得到充分调理而成絮凝状。水中的大部分水在浓缩机圆筒部分的澄清区内流向周边溢出，小部分在絮团沉降区内形成小涡流。在机体的圆锥部分即压缩区内，沉淀物在重力作用下进行压缩，由底流口放出或用泵抽出。  **图6 深锥浓缩罐示意图**  ②泥浆压滤：絮凝状态的泥浆直接进入箱式压滤机进行压滤脱水。  ③清水调节：上清液排放至清水池、储水池，零排放循环回用。该生产废水具体处理工艺流程见下图：  **图7 污水处理工艺流程图**  （2）废水处理可行性分析  ①浓缩罐：项目设置4个浓缩罐，每个容积100m3；主要通过重力作用分离泥浆 2~4次完成分离，为保证后续设备的稳定运行，在重力分离的同时，底部浓泥浆在无轴螺旋和注药孔补充注药的双重作用下，污泥得到充分调理而成絮凝状，通过浓缩罐重力作用与加药沉淀的作用，废水中SS去除效率可达95%。  ②压滤：项目设置一台厢式压滤机，经压滤设备压滤后，清水排入清水池中SS被压滤为淤泥，该淤泥含水率不高于40%，委托福鼎市利民城市建筑垃圾处理有限公司处理。  清水池：项目设置一座500m3清水池，清水经水泵送至生产厂房进行回用。洗砂用水对水质要求不高，浓密罐加药处理为同类机制砂厂常用的成熟工艺，经处理后，可回用至洗砂工艺。  （2）初期雨水  工业场地初期雨水配套雨水收集池，根据初期雨水量技术，15分钟收集的初期雨水量为160.51m3，初期雨水池容积为180m2，可满足项目初期雨水收集。初期雨水主要污染物为SS，成分较为简单，经沉淀后均作为工业场地洗砂及抑尘用水，综合利用，不外排，措施可行。  3、噪声  3.1污染源强  项目生产过程中产生的噪声主要来源于颚式破碎机、圆锥破碎机、高压对辊成型机、振动筛、压滤机等，其声级在65～85 dB(A)间(距声源1m处)，其主要设备噪声级见下表。   1. 项目主要设备噪声一览表  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 噪声源名称 | 治理前声级dB(A) | 治理措施 | 降噪效果  dB(A) | 治理后声级  dB(A) | 持续时间(h/d) | | 给料机 | 70 | 减振、隔声 | 15 | 55 | 20 | | 颚式破碎机 | 85 | 减振、隔声 | 15 | 70 | 20 | | 圆锥破碎机 | 80 | 减振、隔声 | 15 | 65 | 20 | | 高压对辊成型机 | 75 | 减振、隔声 | 15 | 60 | 20 | | 振动筛 | 65 | 减振、隔声 | 10 | 55 | 20 | | 整形机（立式破碎机） | 75 | 减振、隔声 | 10 | 65 | 20 | | 轮式洗砂机 | 65 | 减振、隔声 | 15 | 50 | 20 | | 脱水筛 | 70 | 减振、隔声 | 10 | 60 | 20 | | 压滤机 | 70 | 减振、隔声、消声 | 10 | 60 | 20 |   3.2噪声达标情况  (1)噪声点源距离衰减公式  根据工业噪声源的特点，本次评价采用无指向性点源的集几何可近似认为是半发散衰减公式进行预测：    式中：LA(r)——距声源r处的A声级，dB；  LA(r0)——参考位置r0处的A声级，dB；  r——预测点距声源的距离，m；  r0——参考位置距声源的距离，m；  ΔLA——因各种因素引起的衰减量，dB。  (2)多声源叠加公式    式中：Leq——预测点的总声压级，dB(A)；  LA,i——第i个声源对预测点的影响值，dB(A)；  N——声源个数。  (3)建筑围护结构的隔声量  建筑围护结构的隔声量取决于墙体、门窗所占面积及其透声系数。根据经验和计算，建筑围护结构的隔声量一般为（10~15）dB(A)。  采用上述预测模式计算厂界处的噪声排放声级及其对周边声环境的影响，预测结果见表25。   1. 噪声预测结果一览表  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 噪声源 | 隔声、减震、消声后dB(A) | 方位 | 东 | 西 | 南 | 北 | | | 车间 | 73 | 车间与厂界的距离（m） | 75 | 15 | 40 | 8 | | | 贡献值dB(A) | | | 35.5 | 49.5 | 41.0 | | 53.9 | | | 昼间环境噪声限值dB(A) | | | 60 | 60 | 60 | | 70 | | | 夜间环境噪声限值dB(A) | | | 50 | 50 | 50 | | 55 | |   由上表可知，通过采取隔声措施后，北侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)中的4a类标准限值，其他厂界噪声均可满足2类标准限值，因此，项目运营期对周围声环境影响较小。  3.3监测计划   1. 噪声监测计划  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测项目 | 执行标准 | 监测频率 | | 厂界四周 | Leq(A) | 北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)执行4a类，其他厂界执行2类 | 每季度一次，每次2d |   4、固体废物  4.1污染源强  （1）一般工业固废  本工程一般工业固废有污水罐沉淀污泥，生产废水处理系统中的干污泥产生量约为23985.267t/a，携带水分1.6万t/a，则污泥总量39985.267t/a。  （2）生活垃圾  本项目职工人数为10人，不住厂职工人均垃圾产生量为0.5kg/d，故生活垃圾产生量约为1.65t/a。生活垃圾由环卫部门统一收集后运往垃圾填埋场集中处置。  （3）废机油  根据建设单位提供设备维护参数，机油更换量约0.02t/月，则废机油产生量0.24t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版）（2021年1月1日起施行），废机油属于危险废物（废物代码：HW08 废矿物油与含油废物 900-214-08）。   1. 项目固体废物产生情况一览表  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 产生环节 | 固废名称 | 主要物质成分 | 形态 | 废物  类别 | 废物代码 | 产生量t/a | 危险特性 | 储存方式 | 处置方式/去向 | | 一般  固废 | 破碎工序、堆场、运输 | 收集的粉尘 | 石料粉尘 | 固态 | / | 900-999-66 | 11.761 | / | 筒仓 | 外售 | | 污水罐 | 沉淀污泥 | 沉淀物 | 固态 | / | 900-999-61 | 39985.267 | / | 压滤机房内 | 外售 | | / | 生产车间生活活动 | 生活垃圾 | 塑料袋、果皮等 | 固态 | / | / | 1.65 | / | 袋装 | 环卫部门清运 | | 危险废物 | 设备维护 | 废机油 | / | 固体 | / | 900-214-08 | 0.24 | T/I | 桶装收集 | 委托有资质单位处置 |   4.2管理要求  固体废物的收集方式强调采用分类收集，即各种垃圾按不同性质，分别收集处置。  （1）生活垃圾处置  生活垃圾极易腐败发臭，必须定点收集，及时清运或处理。可在厂内生产区和办公生活区设置一些垃圾收集桶。厂区应配备专职的清洁人员和必要的工具，负责清扫厂区，维持清洁卫生，生活垃圾收集后委托环卫部门处理。  （2）一般工业固体废物  本项目除尘器收集的粉及污水罐沉淀污泥收集后外卖综合利用，正常运营工况下，排放的一般工业固体废物得到了合理处置，避免了对项目场地及附近地表水环境的污染。  （3）危险废物  本项目所产生的危险废物产生后放至危废间贮存。  危废暂存管理需按以下要求进行：  危废间应做好防渗要求，危险废物暂存间内的各类危险废物应分类存放，建设单位应加强危险废物的管理，注意台账的完善，定期对危废暂存间进行检查维修。还应按照GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单的要求进行贮存，贮存应符合下列要求：  ①必须将危险废物装入密闭容器内，并确保完好无损；  ②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；  ③应当使用符合标准的容器盛装危险废物；  ④盛装危险废物的容器材质要与危险废物相容(不相互反应)；  ⑤盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。  流转管理要求：企业必须对危险固废进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，确保固废得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。  本项目危险废物转移全过程环境管理如下：  目前，福建省已建立福建省固体废物环境监管平台，危险废物已实行网上电子联单管理，企业运营过程产生的危险废物应按管理平台流程填报，主要流程包括：  ①产生单位填写电子联单。转移当天，产生单位登陆省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。  ②接收单位填写电子联单并完成审核。危险废物运至接收单位后，运输单位将随车携带的纸质联单交接收单位，接收单位对危险废物核实验收，确认转移信息无误后，当天登录省固废平台填写电子联单第二部分和第三部分内容并确认提交。发现联单第一部分转移信息有误的，退回产生单位修改重新提交确认。  ③打印电子联单并盖章存档备查。电子联单确认完毕后，产生单位打印一式5份纸质联单，产生单位和接收单位分别盖章，产生单位、接收单位、运输单位、产生地环保分局和接受地生态环境局各存一份备查。发生转移12天内由产生单位将联单报送所在地环保分局，并附上对应过磅单。  ④环保分局核查并汇总上报市局。各环保分局对省固废平台电子联单、企业报送的纸质联单和过磅单进行核对，确认无误后于每月15日前汇总上月的危废转移情况报送市生态环境局(危险废物管理—危险废物转移管理—转移联单管理—联单查询—导出)。  另外，危险废物处置或利用单位必须具备相应的能力和资质，不允许将危险废物出售给没有加工或使用能力的单位和个人，废物处理之前需要对其生产技术、设备、加工处理能力进行考察，保证不会产生二次污染，废物处理之后还要进行跟踪，以便及时得到反馈信息并处理遗留问题。 5、地下水、土壤 (1)地下水  根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)可知，本项目地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类，Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价。   1. 地下水环境影响评价行业分类表  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环评类别  行业类别 | 报告书 | 报告表 | 地下水环境影响评价项目类别 | | | 报告书 | 报告表 | | 62、石材加工 | / | 全部 | / | Ⅳ类 |   (2)土壤  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)可知，本项目土壤环境影响评价项目类别为Ⅳ类，Ⅳ类建设项目可不开展土壤环境影响评价。   1. 土壤环境影响评价项目类别  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 行业类别 | 项目类别 | | | | | Ⅰ类 | Ⅱ类 | Ⅲ类 | Ⅳ类 | | 其他行业 | - | - | - | 全部 |  6、环境风险 本项目属于渣料资源利用项目，原料为宁德核电场地平整富余渣料，不属于有毒有害及易燃易爆危险物质。项目可能存在的风险主要为设备漏电发生的火灾，针对本项目有可能发生环境风险事故，本环评提出如下措施：  (1)提高认识，完善制度，严格检查  企业领导应提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟长鸣。建议企业建立安全环保科，主要负责检查和监督安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度。  (2)加强技术培训，提高安全意识  企业应加强技术人员的引进，对生产操作工人进行上岗前的专业技术培训，严格管理，提高安全意识，尽最大限度地降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事故，进而造成事故性环境污染。  (3)提高应急处理能力  企业应对具有高危害设备设置保险措施，对危险区域设置消防装置等必备的应急措施。  (4)火灾预防措施  项目运营过程中有可能引发火灾，因高温引起火灾，要求企业做好车间内消防器材的设置，用于灭火。  (5)环保设施安全防范措施  项目运营过程中环保设备、管道等设施的定期检验、维护、保养、检修，防止环保设施失效造成的污染事故。 |

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、喂料、筛分DA001 | 颗粒物 | 袋式除尘器+15m高排气筒 | 《大气污染物综合排放标》（GB16297-1996）表2排放限值（＜120mg/m3） |
| 输送带扬尘 | 颗粒物 | 输送带加盖密闭，落料点配备除尘设施 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16 297-1996)中表2二级标准要求 |
| 运输装卸扬尘 | 颗粒物 | 装卸过程洒水降尘 |
| 堆场粉尘 | 颗粒物 | 原料、产品堆场采用苫布覆盖，苫布裙角固定措施，实现有效覆盖 |
| 道路扬尘 | 颗粒物 | 道路硬化，洒水降尘，车辆进出口设置洗车池 |
| 地表水环境 | 生产废水 | SS | 经浓缩罐处理后，暂存于清水池中，回用于生产 | / |
| 初期雨水 | SS | ①设置180m³初期雨水池，初期雨水经过沉淀后，回用于生产  ②临海厂界设置挡水墙 | / |
| 车辆冲洗废水 | SS | 进出口设施车辆冲洗区，冲洗水经沉淀后循环使用，不外排。 | / |
| 声环境 | 厂界噪声 | 连续等效A声级 | 设备采取隔声降噪减振和消声等措施 | 北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)执行4a类，其他厂界执行2类 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 职工生活过程 | 生活垃圾 | 设置存放点，环卫部门清运 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) |
| 一般工业固废 | 石料粉尘 | 外卖综合利用 |
| 沉淀污泥 | 外卖综合利用 |
| 危险废物 | 废机油 | 贮存于6m2危废间，定期委托有资质的单位处理 | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)/ |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | ①危废间为重点防渗  ②厂区道路及厂房做地面硬化简单防渗 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险  防范措施 | 提高生产安全意识，定期检查设备，减小设备漏电引发火灾的可能性；配备消防设施 | | | |
| 其他环境  管理要求 | ①设立专门的环保机构，配备专职环保工作人员。  ②建立日常环境管理制度和环境管理工作计划。  ③加强环保设施运行管理维护，建立环保设施运行台账，确保环保设施正常运行及污染物稳定达标排放。  ④企业投产前应当依法申领排污许可证。  ⑤建设单位应强化环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，本工程竣工后的验收程序、验收自查、验收监测方案和报告编制、验收监测技术均应按照技术指南的要求进行。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，福鼎市嘉邦建材有限公司宁德核电场地平整富余渣料资源利用项目符合国家产业政策，通过选用有效的环保治理措施，可实现污染物达标排放。在工程建设中，严格执行“三同时”制度，项目投产后，在严格落实国家有关法律法规、技术规范及相关环保措施，落实各项环境风险防范措施，污染物达标排放的前提下，对周边环境影响较小，从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。 |

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 | / | / | / | 1.086t/a | / | 1.086t/a | 1.086t/a |
| 一般工业  固体废物 | 生活垃圾 | / | / | / | 1.65t/a | / | 1.65t/a | 1.65t/a |
| 收集的粉尘 | / | / | / | 11.761t/a | / | 11.761t/a | 11.761t/a |
| 沉砂池污泥 | / | / | / | 39985.267t/a | / | 39985.267t/a | 39985.267t/a |
| 危险废物 | 废机油 | / | / | / | 0.24t/a | / | 0.24t/a | 0.24t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①