建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 绿色建筑科技产业基地建设项目

建设单位（盖章）：宁德汉盛建筑产业化有限公司

编制日期： 二零二四年四月

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 | 绿色建筑科技产业基地建设项目 |
| 项目代码 | 2019-350921-30-03-017840 |
| 建设单位联系人 | 念书枝 | 联系方式 | 13105933933 |
| 建设地点 | 宁德市霞浦县盐田乡黄金洋88号 |
| 地理坐标 | （26°50'45.820"N，119°52'13.553"E） |
| 国民经济行业类别 | C3022砼结构构件制造；C3039 其他建筑材料制造；C3099 其他非金属矿物制品制造C3311金属结构制造 | 建设项目行业类别 | 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；30-56砖瓦、石材等建筑材料制造303；30-60石墨及其他非金属矿物制品制造309三十、金属制品业33-66结构性金属制品制造331 |
| 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） | 霞浦县经济和信息化局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 闽工信备[2019]J040028号 |
| 总投资（万元） | 87000 | 环保投资（万元） | 2000 |
| 环保投资占比（%） | 2.30 | 施工工期 | 72个月 |
| 是否开工建设 | □否☑是：2024.1.19宁德市生态环境局现场检查时，现场已建设1栋4层办公楼（研发中心）和部分砂石生产设备（未运营），宁德市生态环境局于2024.3.29对企业下达行政处罚事先告知书，详见附件9 | 用地（用海）面积（m2） | 153267.6 |
| 专项评价设置情况 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目情况 |
| 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目 | 不涉及 |
| 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 | 不涉及 |
| 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目 | 不涉及 |
| 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 | 不涉及 |
| 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 不涉及 |

综上所述，本项目无需设置专项评价。 |
| 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从事非金属矿物制品业（建筑骨料、机制砂等），项目采用较先进的环保设施和环保材料，符合国家产业政策调整总体思路。根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类。根据《促进产业结构调整暂行规定》第十三条规定：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，本项目符合国家有关法律、法规和政策规定，且已通过霞浦县经济和信息化局备案，备案号：闽工信备[2019]J040028号，为允许类。 因此，项目建设符合产业政策。**1.2行业政策符合性分析****（1）与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》符合性分析** 本项目与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》(工信部联原〔2019〕239号)符合性分析见表1.2-1。**表1.2-1 项目与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》符合性分析一览表**

| 关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见 | 本项目情况 | 符合性分析 |
| --- | --- | --- |
| 一、总体要求 | （一）发展目标。到2025年，形成较为完善合理的机制砂石供应保障体系，产品质量符合GB/T14684《建设用砂》等有关要求，以I类产品为代表的高品质机制砂石比例大幅提升，年产1000万吨及以上的超大型机制砂石企业产能占比达到40%，利用尾矿、废石、建筑垃圾等生产的机制砂石占比明显提高，“公转铁、公转水”运输取得明显进展。万吨产品能耗（不含矿山开采和污水处理）以石灰石等软岩为原料的不高于10吨标煤，以花岗岩等中硬岩为原料的不高于13吨标煤，水耗达到相关要求，矿山建设、生产要符合DZ/T0316《砂石行业绿色矿山建设规范》。培育100家以上智能化、绿色化、质量高、管理好的企业。 | 项目年产建材骨料50万吨、建材机制砂22万立方米，产品质量符合《建筑用砂》(GB/T14684-2022)和《建筑用卵石、碎石》(GB/T14685-2022)要求 | 符合 |
| 二、 多措并举保障市场供应 | （二）拓展砂石来源。规范砂石资源管理，鼓励利用废石以及铁、钼、钒钛等矿山的尾矿生产机制砂石，节约天然资源，提高产业固体废物综合利用水平。根据建筑垃圾吸水率高等特点，鼓励生产满足海绵城市建设需要的砂石等产品。支持就地取材，利用开山、道路、隧洞、场地平整等建设工程产生的砂石料生产机制砂石，减少长距离运输外来砂石，满足建设需要。发展“互联网+砂石骨料”，构建机制砂石电子商务平台，完善支撑服务体系，培育适合砂石产业的020、C2B等电商模式，实现砂石电子商务交易中的信息交流、市场交易、物流配送、支付结算、售后服务等功能。 | 项目原材料来自项目场地平整产生的多余土石方，就地取材，后续企业将发展“互联网+砂石骨料”，构建机制砂石电子商务平台，完善支撑服务体系 | 符合 |
| （三）加强运输保障。推进机制砂石中长距离运输“公转铁、公转水”，减少公路运输量，增加铁路运输量，完善内河水运网络和港口集疏运体系建设。在充分利用铁路专用线、城市铁路货场和岸线码头运输能力的同时，推进铁路专用线建设，对年运量150万吨以上的机制砂石企业，应按规定建设铁路专用线。有序发展多式联运，加强不同运输方式间的有效衔接，大力发展集装箱铁公联运，切实提高机制砂石运输能力。加快建设封闭式运输皮带廊道，逐步减少散货露天装卸量。利用信息化手段对砂石运输实现全程监管，构建绿色物流和绿色供应链。加强运输车辆检测，防止超限超载车辆出场(站)上路。 | 运输车辆按照核定载重量装载，不超限超载出厂上路 | 符合 |
| 三、 加快技术创新提高质量水平 | （四）加快技术创新。整合行业创新资源，搭建行业技术创新和交流平台，建设创新中心，突破关键共性技术。以机制砂石的颗粒整形、级配调整、节能降耗、综合利用等关键技术和工艺为重点，鼓励技术创新和技术改造。加强装备、工艺与岩石匹配性研究开发，扩展可用母岩种类。加大对破碎、整形等关键装备研发投入，提高工艺装备的自动化、机械化程度。推广使用变频、智能控制等节能技术，布袋除尘等减排技术，以及尾矿综合利用技术。 | 本项目破碎、筛分工序产生的粉尘配套除尘设施，泥粉（泥饼）、 除尘器收集的粉尘外运制砖综合利用 | 符合 |
| （五）严格质量管控。强化企业主体责任，完善质量管理体系，加强过程质量控制，严格执行相关标准，鼓励企业建立检测中心，配备合格的质量检验设备和专业质检人员。依据原料品质实施分级利用，做到优质优用，提高砂石产品的成品率。对成品料分类或分仓储存。加强对原料的品质监测和控制能力，严格控制有害杂质含量。建立生产企业和应用企业质量联动机制，严格产品检验交接，确保出厂产品质量，鼓励企业建立产品质量追溯体系和产品质量档案制度。 | 本项目产品分类分库存放，委托有资质的单位检测，确保出厂产品质量符合《建筑用砂》(GB/T14684-2022)、建筑用卵石、碎石》(GB/T14685-2022)要求 | 符合 |
| 五、推动绿色发展提升本质安全 | （十）发展绿色制造。机制砂石企业要坚持绿色低碳循环发展，按照相关规范要求建设绿色矿山。生产线配套建设抑尘收尘、水处理和降噪等污染防治以及水土保持设施，对设备、产品采取棚化密封或其他有效覆盖措施，推进清洁生产，严控无组织排放，满足达标排放等环保要求。对工艺废水、细粉和沉淀泥浆等加强回收再利用，鼓励利用生产过程中的伴生石粉生产绿色建材，实现近零排放。提高设备整体能效、节水水平，降低单位产品的综合能耗、水耗，鼓励有条件的企业实施输送带势能发电、开展合同节水管理。 | 生产线配套设置抑尘、除尘、废水处理和隔声、减振措施，生产设备位于封闭车间内，产品分类分库密闭存放。洗砂废水经絮凝沉淀处理后回用，不外排；泥粉（泥饼）、除尘器收集的粉尘外运制砖综合利用 | 符合 |

**（2）与《关于在全省推广应用机制砂的通知》符合性分析** 本项目与《关于在全省推广应用机制砂的通知》(闽建建[2014]7号)符合性分析见表1.2-2。**1.2-2 项目与《关于在全省推广应用机制砂的通知》符合性分析一览表**

| 《关于在全省推广应用机制砂的通知》 | 本项目情况 | 符合性分析 |
| --- | --- | --- |
| 二、机制砂行业准入条件 | （一）机制砂项目应符合产业政策、产业规划、土地利用总体规划等，统筹资源、环境、物流和市场等因素，合理布局、发展适度。 | 本项目利用项目场地平整产生的多余土石方作为生产原材料，符合产业政策，区域无产业规划；根据业主提供的不动产权证书，项目地块用途为工矿仓储用地-工业用地（非金属矿物制品业），符合用地规划 | 符合 |
| （二）机制砂项目应取得土地预审、矿山开采许可证（利用废矿石、工业和建筑等废弃物生产机制砂的项目不需矿山开采许可证，但要提供可满足生产需要的相关废弃物量的证明材料） | 本项目利用项目场地平整产生的多余土石方作为生产原材料，与霞浦县自然资源局签订多余石方、土方出让合同，无需矿山开采许可证 | 符合 |
| （三）企业生产设备应具备年生产机制砂50万m3以上的能力，对综合利用尾矿、废矿石、工业和建筑等废弃物生产机制砂的项目，其生产能力要求可适当放宽 | 本项目利用项目场地平整产生的多余土石方作为生产原材料，年产机制砂22万立方米，属于废矿石的综合利用项目，生产能力要求可适当放宽 | 符合 |
| （四）企业具备生产机制砂必备的破碎、整形、除尘和多道筛分等制砂生产和辅助设备及封闭式生产流程，整形设备应是立轴冲击式破碎机或棒磨机等先进设备，确保所生产的机制砂级配具有可调性，以满足混凝土的生产要求 | 本项目具备生产机制砂必备的破碎、整形、除尘和多道筛分等制砂生产和辅助设备及封闭式生产流程，整形设备采用立轴冲击式破碎机 | 符合 |
| （五）企业具备机制砂生产、出厂质量检验能力的试验室，试验室应具有满足试验要求的专职试验人员及满足试验要求的检测仪器设备，试验仪器应经质监部门计量技术机构检定或校准。建立可追溯的产品质量台账制度存档记录 | 企业委托具备机制砂生产、出厂质量检验能力的资质单位进行检测。并建立可追溯的产品质量台账制度存档记录 | 符合 |
| 三、机制砂生产环境保护和产品质量要求 | （一）新建、改建、扩建机制砂项目应依法办理环评审批手续，项目配套建设的环境保护措施必须严格落实环保“三 同时”制度，项目竣工后，建设单位应当及时向审批该项目的环境保护行政主管部门申请竣工环境保护验收，并进行排污申报 | 本项目为新建项目，正依法办理环评审批手续，后续将严格按照环保“三同时”制度要求落实各项环保措施，并按规定申领排 污许可证和开展竣工环保验收 | 符合 |
| （二）机制砂项目规划建设应远离居民区、医院、学校等环境噪声敏感目标，并配套建设相应的隔音、降噪设施；涉及到矿山开采，应具备矿山资源开采许可条件，并采取环境保护及生态恢复措施；严禁在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区内新建、扩建、改建机制砂项目 | 本项目周边500m范围内存在少量居民点，企业通过优化设备布局，将高噪声设备布置在厂区内远离居民点的位置，并配套相应的隔音、降噪设施；项目不涉及矿山开采 | 符合 |
| （三）机制砂项目应采用清洁生产工艺，破碎、筛分等工序应在封闭厂房内进行，不得露天作业，各产尘点应配套建设相应的除尘、抑尘设施，确保颗粒物达标排放。原料及成品堆放应配套“三防”措施。生产过程中产生的废水及地面冲洗水应经处理后循环使用，不 得外排；产生的石粉、碎石渣、沉淀渣等废弃物应循环综合利用，不得随意倾倒，造成环境污染 | 本项目破碎、筛分等工序在封闭车间内进行，各产尘点配套设相应的抑尘、收尘设施，确保颗 粒物达标排放；本项目不设原料堆场，产品分类分库堆放，并配套建设“三防”措施；洗砂废水、车辆冲洗废水分别处理后回用，不外排；泥粉（泥饼）、除尘器收集的粉尘外运制砖综合利用 | 符合 |

**（3）与《福建省机制砂行业企业规范》符合性分析** 本项目与《福建省机制砂行业企业规范》（闽工信联法规〔2021〕92号）符合性分析见表1.2-3。**表1.2-3 项目与与《福建省机制砂行业企业规范》符合性分析**

| 《福建省机制砂行业企业规范》 | 本项目情况 | 符合性分析 |
| --- | --- | --- |
| 二、规划与规模 | （一）机制砂项目应符合国家产业政策和当地产业政策、主体功能区规划、矿产资源规划等总体规划要求，以及省和当地行业发展计划方案要求。企业应当具备项目建设备案、统一信用代码证、 项目土地审批或使用权证（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 | 本项目符合产业政策、福建省主体功能区规划要求。建设单位已取得营业执照，项目已通过霞浦县经济和信息化局备案，根据用地的不动产权证书，项目地块用途为工矿仓储用地-工业用地（非金属矿物制品业），项目正依法办理环评审批手续。利用项目场地平整产生的多余土石方作为生产原材料，不涉及矿山开采 | 符合 |
| （二）配套矿山资源的新建、改建机制砂项目生产规模原则上不低于100万吨/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 | 本项目利用项目场地平整产生的多余土石方作为生产原材料，属于废矿石的综合利用项目，年产机制砂22万立方米（约57.2万吨） | 符合 |
| 三、工艺和准备 | （三）机制砂企业设计应达到《机制砂石骨料工厂设计规范》(GB51186)要求，生产运行应达到《机制砂石生产技术规程》(JC/T2299)要求。利用建筑废弃物等固体废弃物生产再生骨料企业设计 须达到《建筑废弃物再生工厂设计标准》GB51322)要求 | 本项目严格按照《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）进行设计，后续将按照《机制砂石生产技术规程》(JC/T2299-2014)要求进 行生产 | 符合 |
| （四）新建项目不得使用限制和淘汰的工艺设备，鼓励采用干法生产工艺。现有项目必须淘汰落后的工艺设备 | 本项目为新建项目，采用干法生产机制砂，涉及洗砂工艺，不使用限制和淘汰的工艺设备 | 符合 |
| （五）生产设备的配置应与生产规模相适应，满足机制砂生产工艺要求，优先选用大型设备，减少设备台数，降低总装机功率。物料输送应采用带式输送机 | 本项目生产设备与生产规模相匹配，满足机制砂生产工艺要求。物料输送采用皮带输送机 | 符合 |
| （六）生产工艺及设备采用先进高效破碎、制砂、筛分和物料连续输送设备，鼓励应用先进可靠、节能、环保、安全、高效的工艺及设备，先进的PLC(可编程控制器)系统生产控制、数字化管理及 智能化生产技术 | 本项目生产工艺及设备拟采用先进高效的破碎、制砂、筛分和物料连续输送设备 | 符合 |
| 四、质量管理与控制 | （七）机制砂企业应建立健全质量管理体系，强化企业主体责任，严格执行相关标准，强化全过程质量控制，确保出厂产品质量。机制砂质量应符合《建设用砂》(GB/T14684)、《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ52)等有关标准要求。高性能混凝土用机制砂应符合《高性能混凝土用骨料》(JG/T568)标准要求。再生机制砂应符合《混凝土和砂浆用再生细骨料》(GB/T25176)等有关标准要求 | 企业委托具备机制砂生产、出厂质量检验能力的资质单位进行检测。并建立可追溯的产品质量台账制度存档记录 | 符合 |
| （八）机制砂企业应建立试验室，具备机制砂质量检测检验条件，配备相关检测仪器设备及专（兼）职试验人员。按照《机制砂石生产技术规程》(JC/T2299) 附录A配备相关检测仪器设备，并达到《机制砂石生产企业检验室基本条件》(T/CAATB003)中Ⅲ级及以上试验室要求。建立可追溯的产品质量检测原始记录、台账、报表等体系和质量档案制度 | 符合 |
| （九）机制砂应进行出厂检测，可以依据供需双方协商要求增加相应出厂检验项目，每批产品出厂应随货签发出厂检验报告单。机制砂出厂检验、型式检验项目和组批应符合有关标准要求，按分 类、规格、类别及日产量分别编号和取样 | 符合 |
| （十）砂产品分级分仓储存，各类产品应按类别、规格分别运输、堆放和销售，防止人为碾压、混料及污染 | 不同规格机制砂分别运输、堆放、销售 | 符合 |
| 五、能源消耗与资源综合利用 | （十三）机制砂企业应融入当地循环经济产业链，节约自然资源，提高行业绿色制造水平，鼓励机制砂企业利用尾矿、废石、工业和建筑垃圾开发生产满足相关需求的机制砂。生产再生骨料企 业参照工信部、住建部《建筑垃圾资源化利用行业规范条件(暂行)》执行，并应有合法可靠的资源供给 | 本项目利用项目场地平整产生的多余土石方作为生产原材料，与霞浦县自然资源局签订多余石方、土方出让合同 | 符合 |
| （十四）机制砂生产产生的固体废物应源头减量化、资源化，并尽量综合利用 | 各类固体废物分类收集，并进行资源化综合利用 | 符合 |
| 六、生态环境保护 | （十六）机制砂项目的建设应当依法办理环评审批手续，项目实施应当采取严格的环境保护措施，制定相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案等 | 本项目正依法办理环评审批手续，后续将严格落实环评报告及批复文件要求的各项环保措施，并按规定制定相关环境保护管理体系和编制突发环境事件应急预案 | 符合 |
| （十七）机制砂企业湿法生产线应配置水处理循环系统，循环用水。生产厂区污水排放符合《污水综合排放标准》(GB8978)要求 | 本项目洗砂废水经絮凝沉淀处理后回用，不外排 | 符合 |
| （十八）机制砂企业生产线应配有收尘系统，粉尘污染防治应符合下列规定： 1.机制砂工厂应对破碎、筛分及输送等生产环节采取封闭措施；破碎和筛分等工序、原料堆场、成品库(仓)等区域实现厂房全封闭，不得露天作业。 2.机制砂工厂原料、产品应当封闭堆放或采取有效覆盖措施，应对破碎、筛分及输送转运站等扬尘点设置除尘、抑尘、收尘装置，粉尘排放浓度应符合《大气污染物综合排放标准》GB16297)的有关规定，并满足厂区所在地区的环保要求。3.对无组织排放的扬尘场所，应采取喷雾、洒水、封闭等防尘措施 | 1.本项目破碎、筛分等设备位于封闭车间内；干料输送皮带设置封闭式防尘罩；中转库、成品库设置为封闭 式。2.本项目中转库、成品库设置为封闭式；破碎、筛分等产尘点设置抑尘、除尘装置，颗粒物排放浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013) 表3无组织排放监控浓度限值。3.项目对无组织扬尘排放场所均采取喷雾、洒 水、封闭等防尘措施 | 符合 |
| （十九）机制砂生产线须配置隔声、消声、减振、隔振等降噪措施，工厂噪音应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348) | 本项目生产设备位于封闭车间内，配套设置基础减振等降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求 | 符合 |
| （二十）机制砂生产产生的未综合利用的固废应按有关规范集中处置；产生的废油、废油桶等危险废物必须交由具备相应资质的单位进行处理 | 本项目泥粉(泥饼)、除尘器收集的粉尘外运制砖综合利用；机修废油、废油桶分 类存放在危废暂存间内， 定期委托有资质的单位 处置 | 符合 |

由表1.2-1~表1.2-3分析可知，项目建设符合《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》、《关于在全省推广应用机制砂的通知》和《福建省机制砂行业企业规范》要求。1. 环境质量底线

根据《宁德市“三线一单”生态环境分区管控方案》：①地表水环境质量底线到2025年、2030年、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%。本项目无生产废水产生，生活污水经一体化污水处理设施处理后用于周边农田灌溉，不会对地表水环境质量底线造成冲击。②大气环境质量底线到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。本项目颗粒物的无组织排放量较小，对大气环境影响较小，不会对区域大气环境质量底线造成冲击。③土壤环境风险防控底线到2025年，全市土壤环境质量保持稳定，土壤环境风险得到控制，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。本项目不涉及重金属的排放，在对危废暂存间采取相应的防渗措施后，对土壤环境影响较小，不会对土壤环境风险防控底线造成冲击。综上，本项目运营后废气、废水、噪声经治理之后对环境污染较小，固废均得到妥善处置，排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。1. 资源利用上线

项目运营过程中能源以水、电为主，均为清洁能源，资源及能源消耗量不大，不属于高耗能和资源消耗型企业。且通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、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，有效的控制污染及资源利用水平。因此，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。1. 生态环境准入清单

本项目为非金属矿物制品业，不属于《市场准入负面清单(2020年版)》中禁止或限制项目；项目不属于全市陆域中空间布局约束、污染物排放管控项目，符合《宁德市人民政府关于印发宁德市“三线一单”生态环境分区管控的通知》（宁政(2021)11号）中的生态环境准入要求。因此，本次项目不在负面清单内，符合当地环境功能区划的要求。本项目与宁德生态环境总体准入要求符合性分析详见下表1.2-1。**表1.2-1 与宁德市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 |
| --- | --- | --- | --- |
| 陆域 | 空间布局要求 | 1.福鼎工业园区文渡片区不再新增规划居住区等环境敏感目标，不再发展劳动密集型产业，现有相关产业逐步搬迁。2.寿宁工业园区、周宁工业园区、柘荣经济开发区禁止新建、扩建以排放氮、磷废水污染物为主的工业项目。3.柘荣经济开发区纺织业，寿宁工业园区造纸及纸制品、建材业等不符合园区规划定位的产业项目限制规模并逐步调整。 | 本项目位于宁德市霞浦县盐田乡黄金洋88号，项目属于非金属矿物制品业，不涉及宁德市全市布局约束的相关产业 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 新建有色、水泥项目应执行大气污染物特别排放限值。 | 项目属于非金属矿物制品业，不属于新建有色、水泥项目 | 符合 |

1.3 选址及用地合理性分析本项目位于宁德市霞浦县盐田乡黄金洋88号，根据不动产权证书，项目地块用途为工矿仓储用地-工业用地（非金属矿物制品业），因此项目用地合理。本项目与《机制砂石骨料工厂设计规范》(GB51186-2016)中“4.2 厂址选择”符合性分析见表 1.3-1。表1.3-1 项目与《机制砂石骨料工厂设计规范》符合性分析一览表

| 《机制砂石骨料工厂设计规范》 | 本项目情况 | 符合性 |
| --- | --- | --- |
| 4.2厂址选择 | 4.2.1 厂址选择应符合以下规定：1.厂址选择应靠近资源所在地，并应远离居民区；2.厂址应选择在工程地质和水文地质较好的地带，并应避开山洪、滑坡、泥石流等地质灾害易发地段；3.厂址选择宜利用荒山地、山坡地，不占或少占农田、林地，不宜动迁村庄；4.位于城镇周围的机制砂石骨料工厂，厂址应位于城镇和居住区全年最小风频风向的上风侧；5.厂址应具有良好的外部建设条件，并应有利于外部的协作 | 1.项目原料就地取材，利用场地平整多余的土石方，厂址周边500m范围内存在少量居民点；2.项目厂址不属于山洪、滑坡、泥石流等地质灾害易发地段；3.根据不动产权证书，厂址地块用途为工矿仓储用地-工业用地(非金属矿物制品业)；4.项目不在城镇周围，项目区多年主导风向为SE，厂址下风向无居住区。5.项目厂址具有良好的外部建设条件，交通便利 | 符合 |
| 4.2.2 机制砂石骨料工厂严禁布置在矿山爆破危险区范围内 | 项目不在矿山爆破危险区范围内 | 符合 |

1.4“三线一单”符合性分析根据《宁德市“三线一单”生态环境分区管控方案》(宁政〔2021〕11号)，本项目位于“霞浦县重点管控单元 1(ZH35092120004)”。 项目与“三线一单”符合性分析分别见表1.4-1。表 1.4-1项目与“霞浦县重点管控单元1(ZH35092120004)”符合性分析一览表

| “霞浦县重点管控单元1(ZH35092120004)”管控要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| --- | --- | --- |
| 空间布局约束性 | 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。2.禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区 | 1.本项目不在人口聚集区，机修废油、废油桶等危险废物定期委托有资质的单位处置。2.本项目为非金属矿物制品业，不在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1.新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。现有规模化畜禽养殖场（小区）要根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。2.推广低毒、低残留农药使用补助试点经验，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。敏感区域 和大中型灌区，应利用现有沟、塘、窖等，配置水生植物群落、格栅和透水坝，建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设施，净化农田排水及地表径流。3.在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行1.5倍削减替代 | 1.本项目为非金属矿物制品业，厂区排水实行雨污分流，初期雨水收集、处理后用于生产；洗砂废水经絮凝沉淀处理后回用；生活污水设置地埋式一体化污水处理设施处理后用于周边农田灌溉。2.本项目不在城市建成区 | 符合 |
| 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，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管 拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案 | 本项目属于非金属矿物制品业，不属于化学原料和化学制品制造业 | 符合 |

由表1.4-1可知，项目符合“三线一单”管控要求。1.5“三区三线”符合性分析本项目位于宁德市霞浦县盐田乡黄金洋88号，根据不动产权证书可知，该地块用途为工矿仓储用地-工业用地(非金属矿物制品业)，不涉及永久基本农田和生态保护红线。 因此，项目建设符合“三区三线”管控要求。1.6与相关生态环境保护法律法规政策符合性分析本项目与《宁德市水污染防治行动计划工作方案》(宁政文〔2015〕218号)、《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》(环境保护部公告2013年第59号)符合性分析见表1.6-1。表1.6-1 项目与相关生态环境保护法律法规政策符合性分析一览表

| **《宁德市水污染防治行动计划工作方案》** | **本项目情况** | **符合性** |
| --- | --- | --- |
| 加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用 | 本项目洗砂废水、车辆冲洗废水分别处理回用，不外排；初期雨水收集、沉淀后用于生产 | 符合 |
| **《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》** | **本项目情况** | **符合性** |
| 产生大气颗粒物及其前体物污染物的生产活动应尽量采用密闭装置，避免无组织排放；无法完全密闭的，应安装集气装置收集逸散的污染物，经净化后排放 | 本项目破碎、筛分设备位于封闭车间内；设备进料口、出料口设置喷雾抑尘装置；流水线配套收尘器。干料输送皮带全线设置封闭式防尘罩 | 符合 |
| 对各种粉状物料贮存场，应采取设置围挡墙、防尘网和喷洒抑尘剂等有效的防尘、抑尘措施，防止颗粒物逸散；设置车辆清洗装置，保持上路行驶车辆的清洁 | 本项目原料堆场等设置为封闭式，皮带输送进、出口设置防尘软帘，且在进、出料口设置喷雾抑尘装置。成品库设置为封闭式，装车一侧和皮带输送进口设置防尘软帘，并设置喷雾抑尘装置。厂区内车辆出口处设置洗车台，车身及轮胎冲洗干净后驶离厂区 | 符合 |
| 实行粉状物料及渣土车辆密闭运输，加强监管，防止遗撒。及时进行道路清扫、冲洗、洒水作业，减少道路扬尘 | 厂内运输道路进行硬化；定期清扫、洒水，保持路面干净、湿润；车辆按照核定载重量装载；车厢两侧安装挡板，顶部采用苫布遮盖，密 闭运输；限制车辆行驶速度 | 符合 |

由表1.6-1可知，项目建设符合《宁德市水污染防治行动计划工作方案》 和《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》。1.7与相关生态环境保护规划符合性分析（1）与《福建省主体功能区规划》符合性分析 根据《福建省主体功能区规划》(闽政〔2012〕61号)，项目所在的霞浦县位于环三都澳地区，属于海西沿海城市群-国家层面的重点开发区域。本项目为非金属矿物制品业，项目的实施有利于区域的开发建设。 因此，项目建设符合《福建省主体功能区规划》。 （2）与《宁德市霞浦县生态环境专项规划(2020-2035年)》符合性分析 本项目为非金属矿物制品业，不属于霞浦县“十四五”时期生态环境保护重大工程，但项目建设有利于霞浦县“十四五”时期生态环境保护重点工程的实施。根据1.4小节和1.5小节分析可知，项目建设符合“三线一单”和“三区三线”管控要求。 因此，项目建设符合《宁德市霞浦县生态环境专项规划（2020-2035年）》。 （3）与《霞浦县“十四五”生态环境保护规划》符合性分析 本项目为非金属矿物制品业，不属于霞浦县“十四五”时期生态环境保护重点工程，项目采用有效的污染防治措施后对环境影响较小，不会影响霞浦县“十四五”时期生态环境保护主要指标的完成。 因此，项目建设符合《霞浦县“十四五”生态环境保护规划》。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **2.1项目由来**宁德汉盛建筑产业化有限公司位于宁德市霞浦县盐田乡黄金洋88号，企业利用独特的产业优势和良好的投资环境，紧抓市场机遇，主要从事非金属矿物制品（包括建材骨料、机制砂、混凝土构件等），项目于2019年04月01日通过了霞浦县科技和信息化局的备案，备案号为：闽工信备[2019]J040028号。年产建材骨料50万吨；混凝土构件125万吨；混凝土管桩150万米；预拌混凝土28万吨；建材机制砂22万立方米；混凝土墙面板92万平方米；钢构件1.4万吨。年总产值10亿元，税收1.3亿元，利润1.3亿元。 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C3022砼结构构件制造；C3039 其他建筑材料制造；C3099 其他非金属矿物制品制造；C3311金属结构制造”。根据《建设项目环境保护分类管理名录》（2021年版）的相关规定，本项目属“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；30-56砖瓦、石材等建筑材料制造303；30-60石墨及其他非金属矿物制品制造309；三十、金属制品业33-66结构性金属制品制造331”，详见表2.1-1。**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 | / |
| 56 | 砖瓦、石材等建筑材料制造303 | / | 粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切 割、打磨、成型的 | / |
| 60 | 石墨及其他非金属矿物制品制造309 | 石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品 | 其他 | / |
| 三十、金属制品业33 |
| 66 | 结构性金属制品制造331 | 有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的 | 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外） | / |

本项目主要从事非金属矿物制品及金属制品生产加工，非金属矿物制品生产加工主要为建材骨料、混凝土构件、混凝土管桩等，涉及破碎、筛分、洗砂等工艺，金属制品生产加工主要为切割、焊接、组装，不涉及喷漆，综上所述，应编制环境影响评价报告表。为此，建设单位委托福证通（福州市）环保科技有限公司开展该项目的环境影响评价工作（详见附件：委托书）。我司接受委托后即派技术人员现场踏勘和收集有关资料，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》等有关规定编写报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。**2.2工程概况**（1）项目名称：绿色建筑科技产业基地建设项目（2）建设单位：宁德汉盛建筑产业化有限公司（3）建设地点：宁德市霞浦县盐田乡黄金洋88号（4）建设性质：新建（5）总 投 资：87000万元（6）建设规模：项目占地面积153267.6m2，分三期建设。其中一期主要建设研发中心及1#厂房。计容建筑面积21250平方米，购置给料机、鄂破等设备。建设建材骨料生产线一条。二期主要建设综合楼、2#厂房、3#厂房及配套设施。计容建筑面积51854.78平方米，购置混凝土搅拌站、数控钢筋网焊生产线等设备。建设混凝土构件生产线一条、混凝土管桩生产线一条、预拌混凝土生产线一条、建材机制砂生产线一条。三期主要建设倒班宿舍及4#厂房。计容建筑面积65724.49平方米，购置混凝土墙面板生产设备、钢构件生产设备等。建设混凝土墙面板生产线一条、钢构件生产线两条，年产建材骨料50万吨；混凝土构件125万吨；混凝土管桩150万米；预拌混凝土28万吨；建材机制砂22万立方米；混凝土墙面板92万平方米；钢构件1.4万吨（7）工作制度：年生产300天，8小时每天（8）劳动定员：职工50人，均不在厂内食宿（9）建设周期：72个月，其中一期、二期、三期建设时间为均为24个月产品方案见表2.2-1，工程内容及组成见表2.2-2。 **表2.2-1 产品方案一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 产品规模 | 备注 |
| 1 | 建材骨料 | 50万吨/年 | 一期建设 |
| 2 | 混凝土构件 | 125万吨/年 | 二期建设 |
| 3 | 混凝土管桩 | 150万米/年 |
| 4 | 预拌混凝土 | 28万吨/年 |
| 5 | 建材机制砂 | 22万立方米/年 |
| 6 | 混凝土墙面板 | 92万平方米/年 | 三期建设 |
| 7 | 钢构件 | 钢构件1.4万吨/年 |

**表2.2-2项目工程内容及组成**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工程类别 | 项目组成 | 工程规模 | 备注 |
| 主体工程 | 1#厂房 | 占地面积8825平方米，钢结构，层数1F，高度15.15m。购置给料机、鄂破等设备，建设建材骨料生产线一条 | 新建，一期建设内容 |
| 2#厂房 | 占地面积8825平方米，钢结构，层数1F，高度15.15m。建设混凝土构件生产线一条、混凝土管桩生产线一条、预拌混凝土生产线一条、数控钢筋网焊生产线、混凝土墙面板生产线一条 | 新建，二期建设内容，其中混凝土墙面板线为三期建设内容 |
| 3#厂房 | 占地面积7423平方米，框架结构，层数3F，高度23.45m。建设建材机制砂生产线一条 | 新建，二期建设内容 |
| 4#厂房 | 占地面积11899平方米，框架结构，层数3F，高度23.45m。购置混凝土墙面板生产设备、钢构件生产设备等。建设钢构件生产线两条 | 新建，三期建设内容 |
| 辅助工程 | 水池及水泵房 | 占地面积235平方米，框架结构，层数1F，高度3.65m | 新建，二期建设内容 |
| 研发中心 | 占地面积900平方米，框架结构，层数5F，高度21.25m | 新建，一期建设内容 |
| 综合楼 | 占地面积1355平方米，框架结构，层数3F，高度14.55m | 新建，二期建设内容 |
| 倒班宿舍 | 占地面积980.5平方米，框架结构，层数6F，高度19.85m | 新建，二期建设内容 |
| 门卫 | 占地面积100平方米，容积15吨 | 新建，一期建设内容 |
| 柴油储罐 | 占地面积141平方米，框架结构，层数1F，高度4.95m |  |
| 公用工程 | 供水 | 项目生产用水取自西侧虎头溪河道，自建管道引至厂区；生活污水从附近自来水管网接入 | 新建，一期建设 |
| 供电 | 由霞浦供电公司电网供应 |
| 排水 | 雨污分流、清污分流 |
| 储运工程 | 原料堆场 | 位于厂区西侧，占地面积18882.98平方米，钢结构，层数1F，高度约15.15 | 新建，一期建设内容 |
| 成品区 | 位于各自厂房中 | 新建，随各自厂房分期建设 |
| 环保工程 | 废气处理 | 卸料粉尘 | 卸料平台设置为封闭式，车辆进出口一侧设置防尘软帘，卸料过程中采取喷雾抑尘 | 新建 |
| 破碎、筛分粉尘 | 破碎、筛分设备均位于封闭车间内；设备进料口、出料口设置喷雾抑尘装置；设备上方设置集气罩收集，然后经布袋除尘器处理达标后通过20m排气筒（DA001）排放 |
| 皮带输送粉尘 | 皮带全线设置封闭式防尘罩 |
| 堆场粉尘 | 设置为封闭式，堆场四周设置喷雾抑尘装置，装车一侧和皮带输送进口设置防尘软 帘 |
| 装车粉尘 | 产品(干料)装车前，应先喷洒水保持湿润，装车过程中采取喷雾抑尘 |
| 筒料仓粉尘 | 布袋除尘器+25m排气筒（DA002）高空排放 |
| 道路运输扬尘 | 厂内道路进行硬化；定期清扫、洒水，保持路面干净、湿润；车辆按照核定载重量装载；车厢两侧安装挡板，顶部采用苫 布遮盖，密闭运输；限制车辆行驶速度；车辆在洗车台冲洗干净后驶离厂区 |
| 焊接烟尘 | 配套移动式焊烟净化器 |
| 废水处理 | 洗砂废水 | 经絮凝沉淀处理后回用于洗砂工序，不外排 | 新建，二期建设内容 |
| 车辆冲洗废水 | 设置沉淀池处理后循环使用，不外排 | 新建，一期建设内容 |
| 初期雨水 | 设置初期雨水收集池（有效容积500m 3）收集，然后进入初期雨水沉淀池(有效容积160m 3)处理后用于生产 | 新建，一期建设内容 |
| 生活污水 | 设置地埋式一体化污水处理设施（设计处理能力5t/d）处理后用于周边农田灌溉 | 新建，一期建设内容 |
| 噪声处理 | 厂房隔声、基础减震 | 新建 |
| 固废处置 | 一般固废暂存间（200m2）；危废间（20m2）；生活垃圾收集点 | 新建，一期建设内容 |

2.3项目主要生产设备项目主要生产设备清单见表2.3-1。**表2.3-1项目主要机械设备一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量（台/个） | 型号 |
| 建材骨料生产线（一期） |
| 1 | 鳞板喂料机 | 1 | 型号：LBW1150、功率：11kw |
| 2 | 蝶式风选筛分机 | 1 | 型号：3GZS1280、功率：15kw+11kw\*2风机电机：5.5kw×6 |
| 3 | 鄂破机 | 1 | 型号：1214、功率：180kw |
| 4 | 振动筛分机 | 1 | 型号：2YK1854、功率：22kw |
| 5 | 皮带输送机 | 6 | 型号：B800×12m、电动机功率：7.5kw |
| 6 | 柴油罐 | 1 | 容积15吨 |
| 建材机制砂生产线（二期） |
| 1 | 振动喂料机 | 2 | Y180-6 |
| 2 | 锷式破碎机 | 1 | Y315M-8 |
| 3 | 六嘴振动筛 | 1 | Y220L-8 |
| 4 | 圆锥破碎机 | 1 | Y250M-8 |
| 5 | 一级破皮带 | 1 | Y123M-4 |
| 6 | 二级破皮带 | 1 | Y123M-4 |
| 7 | 三级破皮带 | 1 | Y123M-4 |
| 8 | 回料进二级破皮带 | 1 | Y123M-4 |
| 9 | 石屑出皮带 | 1 | Y123M-4 |
| 10 | 收尘除尘器 | 2 | Y132-2 |
| 11 | 锷式破碎机 | 1 | Y425M3-9 |
| 12 | 出料皮带机 | 2 | Y200J-4 |
| 13 | 30立方料斗 | 1 | / |
| 14 | 圆锥破碎机 | 1 | Y280C-9 |
| 15 | 出料皮带机 | 4 | Y200L-4 |
| 16 | 双台振动筛 | 1 | Y300F-7 |
| 17 | 出料皮带机 | 2 | Y180L-4 |
| 18 | 轮式清洗机 | 2 | 3L |
| 19 | 板框压滤机 | 1 | / |
| 预拌混凝土生产线（二期） |
| 1 | 混凝土搅拌机 | 1 | 180m3/h |
| 2 | 车载泵 | 2 | / |
| 3 | 砂石分离机 | 1 | / |
| 4 | 水泥筒仓 | 2 | 300t |
| 5 | 粉煤灰筒仓 | 2 | 300t |
| 6 | 皮带输送机 | 4 | 37kw |
| 7 | 布袋除尘器 | 4 | / |
| 数控钢筋网焊生产线（二期） |
| 1 | 数控钢筋网焊接生产线 | 2 | GWCP3300 |
| 2 | 自动弯箍机 | 2 | WG-12B-2 |
| 3 | 数控钢筋调直切断机 | 2 | GT5-12QBS |
| 4 | 空压机 | 2 | LX37-8 |
| 5 | 过滤器 | 2 | SYAF-6T |
| 6 | 过滤器 | 2 | SYAF-6A |
| 7 | 干燥机 | 2 | SYAD-6F |
| 8 | 储气罐 | 2 | 3M |
| 9 | 管道安装 | 2 | / |
| 10 | 空压机房 | 2 | / |
| 11 | 数控钢筋液压剪切生产线 | 2 | GJD1010 |
| 12 | 双向移动斜台式弯曲中心 | 2 | G2W50 |
| 13 | 钢筋切断机 | 2 | GQ40 |
| 14 | 钢筋弯曲机 | 2 | GW40 |
| 混凝土构件、管桩、墙面板生产线（二期） |
| 1 | 搅拌站 | 2 | 1套站双3方主机，单皮带上料 |
| 2 | 环形送料架 | 2 | 12M |
| 3 | 布料机 | 2 | 12M |
| 4 | 翻转式送料机 | 2 | / |
| 5 | 振动台 | 2 | 12M |
| 6 | 翻转台 | 2 | 12M |
| 7 | 液压横移车 | 6 | 载重25T |
| 8 | 轨道 | 320 | H22 |
| 9 | 立体养护窑（单窑） | 2 | 标准50个台车 |
| 10 | 加温系统 | 2 | 养护窑用 |
| 11 | 养护窑隔断 | 2 | / |
| 12 | 钢轨轮支架 | 720 | / |
| 13 | 钢轨轮 | 740 | / |
| 14 | 电机支座 | 90 | / |
| 15 | 减速电机 | 96 | 1.5KW 4P |
| 16 | 橡胶轮 | 100 | / |
| 17 | 导向轮 | 20 | / |
| 18 | 膨胀螺栓 | 4000 | M16\*120 |
| 19 | 钢台车 | 136 | 12M |
| 20 | 移动式刮平机 | 2 | 12M |
| 21 | 生产线控制电路设计安装 | 2 | / |
| 钢结构生产线（三期） |
| 1 | 数控/直条火焰切割机 | 1 | CNC/GDZ-6000 |
| 2 | 铣边机 | 1 | XBJ- 12 |
| 3 | 隔板组装机 | 1 | GZ- 15 |
| 4 | 箱体组立机 | 1 | UBZJ15 |
| 5 | 打底焊机 | 2 | XXBC- 15 |
| 6 | 双弧双丝悬臂埋弧焊机 | 2 | XXBH- 15 |
| 7 | 电渣焊机 | 2 | XDZS- 15 |
| 8 | 端铣机 | 1 | SKDX1520 |

2.4项目主要原辅材料及用量该项目运营期主要原辅材料名称及消耗量情况见表2.4-1。**表2.4-1主要原辅材料及用量**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 材料名称 | 年用量 | 备注 |
| 建材骨料（一期） | 中风化凝灰岩 | 50万t/a | 原料来自项目场地平整产生的多余土石方，合计可生产建材骨料50万吨 |
| 预拌混凝土（二期） | 水泥 | 30万t/a | 合计可生产150万吨混凝土，其中60万吨用于生产混凝土构件、25万吨用于生产混凝土管桩、37万吨用于生产混凝土墙面板 |
| 石子 | 45万t/a |
| 沙 | 45万t/a |
| 粉煤灰 | 6万t/a |
| 添加剂 | 12万t/a |
| 水 | 12万t/a |
| 混凝土构件（二期） | 钢筋 | 50万t/a | 合计可生产混凝土构件125万吨 |
| 端头板 | 15万t/a |
| 脱模剂 | 50t/a |
| 混凝土 | 60万t/a |
| 混凝土管桩（二期） | 钢筋 | 1万t/a | 合计可生产混凝土管桩150万米 |
| 端头板 | 0.3万t/a |
| 脱模剂 | 20t/a |
| 混凝土 | 25万t/a |
| 建材机制砂（二期） | 砂石 | 57.2万t/a | 合计可生产机制砂22万立方 |
| 混凝土墙面板（三期） | 钢筋 | 0.8万t/a | 合计可生产混凝土墙面板92万平方米 |
| 端头板 | 0.2万t/a |
| 脱模剂 | 10t/a |
| 混凝土 | 37万t/a |
| 钢构件（三期） | 钢材 | 1.4万t/a | 合计可生产钢构件1.4万吨 |
| 焊材 | 0.075万t/a |
| 车辆用油 | 柴油 | 500t/a（最大储存量12t） | 车辆燃料 |

（1）土石方原料来源 本项目土石方原料为项目场地平整产生的多余土石方作为生产原材料。 根据宁德汉盛建筑产业化有限公司提供的原料采购合同（见附件6）。 因此，项目原料来源合法。 （2）原料化学成分 根据宁德汉盛建筑产业化有限公司提供的检测报告（见附件7），项目原料化学成分为： SiO268.70~69.32%，CaO 1.86~2.14%，MgO 0.52~0.72%，Al2O314.97~15.40%，Fe2O31.20~1.75%，FeO 1.06~1.68%，Na2O 2.65~2.92%，K2O4.82~5.20%，S0.58~1.26%，TiO2 0.45%，P2O50.096~0.110%，MnO0.064~0.083%，烧失量1.08~1.64%。1. 原料属性

根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)，本项目原料性质同“其他尾矿(900-099-S05)”。根据宁德汉盛建筑产业化有限公司提供的检测报告（见附件7），根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），按照《固体废物浸出毒性浸出方法水平振荡法》(HJ557-2010)获得的浸出液中主要重金属元素浓度均未超过《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表1及表4中一级标准，且pH值在6~9之间，判定项目原料属于第Ⅰ类一般工业固体废物。表2.4-2 原辅材料理化性质表

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 理化性质 |
| 添加剂 | 添加剂是指在[混凝土](http://baike.baidu.com/view/23579.htm)和易性及[水泥](http://baike.baidu.com/view/48864.htm)用量不变条件下，能减少拌合用水量、提高混凝土强度；或在和易性及强度不变条件下，节约水泥用量的[外加剂](http://baike.baidu.com/view/864247.htm)。外观形态分为水剂和粉剂。水剂含固量一般有20%，40%，60%，粉剂含固量一般为98%。按组成[材料](http://baike.baidu.com/view/115747.htm)分为：木质素磺酸盐类、多环芳香族盐类、水溶性树脂磺酸盐类。 |
| 脱模剂 | 脱模剂是一种用在两个彼此易于粘着的物体表面的一个界面涂层，可使已固化的复合材料制品顺利地从模具上分离开来，从而得到光滑平整的制品，并保证模具多次使用的物质。 |
| 柴油 | 柴油是轻质石油产品，复杂烃类(碳原子数约10~22)混合物。为柴油机燃料。主要由原油蒸馏、催化裂化、热裂化、加氢裂化、石油焦化等过程生产的柴油馏分调配而成;也可由页岩油加工和煤液化制取。分为轻柴油(沸点范围约180~370℃)和重柴油(沸点范围约350~410℃)两大类。广泛用于大型车辆、铁路机车、船舰 |

2.5厂区平面布置项目选址位于宁德市霞浦县盐田乡黄金洋88号，厂区呈不规则多边形，占地面积153267.6m2，厂区出入口设于东北侧，充分利用地形高差，降低能耗。破碎、筛分、洗砂等设备均位于封闭车间内，按照生产工艺流程布设。毗邻国道G228，交通方便。厂区整体功能分区明确，平面布置合理，厂区布局基本上可做到按照生产工艺流程布置，基本可符合GBZ1-2010 《工业企业设计卫生标准》。本项目平面布置见附图4（1），对厂房位置合理性分析如下： （1）项目厂房总平面布置遵循国家有关规范要求。 （2）厂房总平面布置功能分区明确，主要生产设备均采取基础减震和墙体隔声，可以有效降低噪声对外环境的影响。 （3）项目总平面布置合理顺畅、厂房功能分区明确。生产区布置比较紧凑、物料流程短，厂区总体布置有利于生产操作和管理。 （4）一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的固废临时贮存场所的要求进行处置，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。项目危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 综上所述，项目厂区平面布置考虑了构筑物布置紧凑性、节能等因素，功能分区明确，总图布置基本合理。**2.6 项目水平衡图**项目废水产排情况详见“4.1.1小节”内容。水平衡图见图2.6-1。**图2.6-1 项目水平衡图 单位：吨/天** |
| 工艺流程和产排污环节 | 2.7项目生产工艺流程**图2.7-1 建材骨料生产工艺流程图及产污环节****工艺及产污说明：**将外购的块石通过输送到破碎机中进行破碎，共进行两次破碎，第一次为粗破，主要将块石破碎成小块状，第二次破碎为进一步破碎，将块状块石破碎为小颗粒状，最后通过输送带输送到不同目的振动筛中进行筛分，部分不达标的碎石回到二破重新破碎，从而得到不同粒径的碎石。主要污染物为破碎、筛分过程产生的粉尘；各设备运行产生的噪声。**图2.7-2 预拌混凝土生产工艺流程图及产污环节****工艺及产污说明：**生产时首先将各种原料进行计量配送，然后进行重量配料，之后进行强制配料，强制配料过程采用计算机控制，从而保证混凝土的品质，之后进行计量泵送入商品混凝土运输车外运。主要污染物为堆场、进料及筒料仓产生的粉尘；各设备运行产生的噪声。**图2.7-3 混凝土构件、管桩、墙面板生产工艺流程图及产污环节****工艺及产污说明：**端板、预应力钢筋，按规定尺寸定长切断，经弯曲机弯曲后焊接织笼，装笼成固定形状；另一方面将预拌混凝土进入模具进行布料，经预应力张拉，再经离心成型，连同模具进入养护窑内养护，养护过程由电热板供热，养护完成拆模经检验即得成品，送至堆场。主要污染物为切筋产生的废钢筋、脱模产生的废混凝土；各设备运行产生的噪声。**图2.7-4 建材机制砂生产工艺流程图及产污环节****工艺及产污说明：**（1）卸料：项目设原料堆场，卸料过程中会产生粉尘和噪声。 （2）粗破：采用装载机喂料，经棒式给料机送入颚式破碎机进行破碎(粗破)，破碎过程中会产生粉尘和噪声。 （3）中破：经粗破后的物料通过皮带输送至圆锥式破碎机进行破碎(中破)，破碎过程中会产生粉尘和噪声。 （4）中转：经中破后的物料通过皮带输送至中转库储存，储存时间不超过2d，进料、出料过程中会产生粉尘。 （5）一次筛分：中转库内储存的物料经振动给料机，连续均匀的通过皮带送至振动筛(二层)进行筛选，其中粒径大于31.5mm规格的需再次经圆锥式破碎机破碎后筛选，小于31.5mm规格的分别处置(小于4.75mm规格的直接作为产品(普通机制砂)直接入库储存，4.75~31.5mm规格的则进入下一道工序)，筛分、成品库进料过程中会产生粉尘和噪声。 （6）复破：采用立轴冲击式破碎机对4.75~31.5mm规格的物料进行破碎(细破)，破碎过程中会产生粉尘和噪声。 （7）二次筛分：细破后的物料通过皮带输送至振动筛(三层)进行筛选，其中粒径4.75~10mm规格的返回制砂工序，10~20mm、20~31.5mm规格的作为产品分类分库存放，小于4.75mm规格的进入洗砂工序，筛分、成品库进料过程中会产生粉尘和噪声。 （8）洗砂：采用洗砂机、细砂回收系统回收精品机制砂，然后通过皮带输送至成品库储存，洗砂过程中会产生含泥废水和噪声。 （9）废水处理：洗砂废水进入浓密罐经絮凝沉淀处理后上清液回用，沉淀泥浆采用压滤机压滤，压滤废水进入浓密罐处理，泥粉(泥饼)外运用于制砖。此过程会产生固废和噪声。**图2.7-5 钢构件生产工艺流程图及产污环节****工艺及产污说明：**1、零件下料：零件下料采用数控火焰切割机及数控直条切割机进行切割加工。2、端铣：对钢材按要求进行端铣加工。3、组立：将各部分钢材按要求通过组立机进行组立定型。4、焊接：对组立完成的钢构件进行焊接固定。5、成品检查、验收、发货：根据相关标准检验合格后即可发货。主要污染物为焊接产生的焊接烟尘；各设备运行产生的噪声。**2.8产污环节：**本项目具体产污环节详见表2.8-1。**表2.8-1 产污环节一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染类别 | 产污环节 | 污染物 | 治理措施及去向 |
| 废水 | 洗砂废水 | SS | 絮凝沉淀后回用于生产 |
| 车辆冲洗废水 | SS | 沉淀后回用 |
| 初期雨水 | SS | 沉淀后用作生产用水 |
| 生活污水 | pH、COD、NH3-N | 一体化污水处理设施处理后用于周边农田灌溉 |
| 废气 | 进料粉尘 | 颗粒物 | 卸料平台设置为封闭式，车辆进出口一侧设置防尘软帘，卸料过程中采取喷雾抑尘 |
| 破碎、筛分粉尘 | 颗粒物 | 破碎、筛分设备均位于封闭车间内；设备进料口、出料口设置喷雾抑尘装置；设备上方设置集气罩收集，然后经布袋除尘器处理达标后通过20m排气筒（DA001）排放 |
| 混凝土筒料仓粉尘 | 颗粒物 | 布袋除尘器+25m排气筒（DA002）排放 |
| 物料运输扬尘 | 颗粒物 | 厂内道路进行硬化；定期清扫、洒水，保持路面干净、湿润；车辆按照核定载重量装载；车厢两侧安装挡板，顶部采用苫 布遮盖，密闭运输；限制车辆行驶速度；车辆在洗车台冲洗干净后驶离厂区 |
| 焊接烟尘 | 颗粒物 | 移动式焊烟净化器 |
| 噪声 | 设备运行噪声；车辆运输噪声 | 噪声级 | 隔声、减震 |
| 固废 | 机修 | 机修废油 | 委托有资质单位处置 |
| 机修 | 废油桶 |
| 机修 | 废弃的含油抹布、手套 | 按生活垃圾处置 |
| 压滤 | 泥粉(泥饼) | 外运制砖 |
| 除尘 | 除尘器收集的粉尘 |
| 布袋除尘器更换布袋 | 废布袋 | 厂家更换后带走 |
| 压滤机更换滤片 | 废滤片 |
| 切筋 | 废钢筋 | 外售综合利用 |
| 脱模 | 废混凝土 |
| 员工生活 | 生活垃圾 | 环卫部门清运 |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 目前，现场已建设1栋4层办公楼(研发中心)和矽石生产线，建设有喂料机1台、颚式破碎机1台、圆锥破碎机2台、对辊破碎机2台、振动筛5台、冲击破1台，并配套建设布袋除尘器1套、污水压泥设备1套，暂未投产，未发现环境污染问题。 |

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区域环境质量现状3.1.1水环境质量现状项目区近岸海域为盐田港二类区(FJ016-B-Ⅱ)，根据《福建省近岸海域环境功能区划(修编)》(2011~2020年)和《福建省人民政府关于调整福建省近岸海域环境功能区划(宁德三都澳北部局部海域、福宁湾南部海域)的批复》(闽政文〔2016〕283号)，其主导功能为养殖，辅助功能为航运，近期、远期水质保护目标均为二类。**图3.1-1 项目区近岸海域环境功能区划图(局部)**根据宁德市生态环境局网站2024年3月12日发布的《宁德市环境质量概要2023年度》，2023年盐田港水质为劣四类，超标项目为活性磷酸盐和无机氮。**表3.1-1 2022年盐田港水质类别**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 站位名称 | 所属海域 | 水质类别 | 超标项目 |
| 1 | 盐田港 | 三沙湾 | 劣四类 | 活性磷酸盐和无机氮 |

3.1.2大气环境质量现状（1）项目所在区域达标判断根据《宁德市环境质量概要（2023年度）》，霞浦县2022年及2023年主要污染物平均浓度情况见下表3.1-2、3.1-3。**表3.1-2 2022、2023年霞浦县主要污染物平均浓度比较**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 城市 | 二氧化硫 | 二氧化氮 | 可吸入颗粒物 | 细颗粒物 | 一氧化碳 | 臭氧 |
| 2023 | 2022 | 2023 | 2022 | 2023 | 2022 | 2023 | 2022 | 2023 | 2022 | 2023 | 2022 |
| 霞浦县 | 4 | 5 | 17 | 15 | 30 | 29 | 15 | 15 | 1.0 | 0.8 | 97 | 78 |

**表3.1-3 2022、2023年度霞浦县达标天数情况统计表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **城市** | **有效天数统计** | **达标天数比例%** | **一级达标天数比例%** | **二级达标天数比例%** |
| **2023年** | **2022年** | **2023年** | **2022年** | **2023年** | **2022年** | **2023年** | **2022年** |
| 霞浦县 | 365 | 365 | 100 | 100 | 80.8 | 92.6 | 19.2 | 7.4 |

由上表3.1-2、3.1-3可知，本项目所在的宁德市霞浦县属于环境空气质量达标区。（2）环境空气质量现状为了解项目所在区域大气环境中TSP现状，本评价委托粤珠环保科技(广东)有限公司进行了监测。 ①监测点位：1个，位于项目地当季主导风向下风向。 ②监测因子：TSP ③监测单位：粤珠环保科技(广东)有限公司 ④监测时间：2024.3.23~2024.3.25，共3天。 ⑤监测结果：见下表。**表3.1-4 现状监测结果一览表**

| 采样日期 | 采样点位 | 样品编号 | 总悬浮颗粒物(mg/m3) |
| --- | --- | --- | --- |
| 2024.3.23 | 九萝洋 | 24h平均值 | 0.126 |
| 2024.3.24 | 九萝洋 | 24h平均值 | 0.138 |
| 2024.3.25 | 九萝洋 | 24h平均值 | 0.133 |
| （GB3095-2012）表2中二级浓度标准限值 | 0.3 |

由表3.1-4可知，监测期间，监测点位TSP日平均浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2中二级浓度限值。3.1.3声环境质量现状项目周边50m范围内存在敏感目标，敏感目标为位于项目西北侧47m，本次评价委托粤珠环保科技(广东)有限公司于2024年3月23日-24日对项目厂界及敏感目标噪声现状进行监测，监测结果如下：**表3.1-5 噪声现状监测结果**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 采样日期 | 检测点位置 | 昼间 |
| 主要声源 | 检测结果Leq | 评价标准限值 |
| 2024.3.23 | N1东侧厂界外1m | 环境噪声 | 57 | 60 |
| N2南侧厂界外1m | 58 |
| N3西侧厂界外1m | 57 |
| N4北侧厂界外1m | 57 |
| N5敏感点 | 59 |
| N6敏感点 | 56 |
| 2024.3.24 | N1东侧厂界外1m | 环境噪声 | 58 | 60 |
| N2南侧厂界外1m | 57 |
| N3西侧厂界外1m | 56 |
| N4北侧厂界外1m | 58 |
| N5敏感点 | 57 |
| N6敏感点 | 56 |

由上表可知，项目厂界现状噪声和敏感点处噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。3.1.4生态环境本项目为新建项目，用地面积153267.6m 2。根据不动产权证书，项目地块用途为工矿仓储用地-工业用地(非金属矿物制品业)。根据现场调查，项目用地范围内无生态保护目标。因此，本项目不进行生态现状调查。3.1.5土壤环境根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》(HJ 964-2018)，本项目对于土壤环境属于污染影响型项目；对照附录 A“土壤环境影响评价项目分类”，本项目属其他类项目，为IV类项目，所在地土壤环境为不敏感区，占地规模为中型，无需进行土壤环境影响评价。**3.1.6地下水环境**根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（ HJ610-2016 ），本项目地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类。项目厂区及周边20km2范围内无集中式饮用水水源准保护区，也不处于集中式饮用水水源准保护区的补给径流区范围内，地下水环境敏感程度为不敏感，可不开展地下水环境影响评价。 |
| 环境保护目标 | 3.2主要环境保护目标根据对本项目周围环境的调查，项目主要环境保护目标见表3.2-1。**表3.2-1项目主要环境保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 环境保护对象名称 | 相对项目的方位和最近距离 | 目标规模 | 环境功能 |
| 环境空气 | 黄金洋新村 | 西北侧47m | 20户/800人 | 《环境空气质量标准》GB3095-2012)及其修改单二级标准 |
| 九萝洋 | 西南侧60m | 100户/400人 |
| 地下水环境 | 500米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 |
| 声环境 | 黄金洋新村 | 西北侧47m | 20户/80人 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准 |
| 生态环境 | 用地范围内无生态环境保护目标 |

 |
| 污染物排放控制标准 | **3.3污染物排放标准**3.3.1废气项目排放的大气污染物主要为各工序产生的颗粒物、焊接烟尘。其中破碎、筛分产生颗粒物设置集气罩收集，后通过布袋除尘器处理后由20m排气筒（DA001）高空排放，混凝土粉料仓颗粒物经布袋除尘器处理后由25m排气筒（DA002）高空排放。有组织粉尘破碎、筛分颗粒物有组织排放执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中二级标准，详见表3.3-1；混凝土筒料仓颗粒物有组织排放执行GB4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》表2中“散装水泥中转站及水泥制品生产”特别排放限值，详见表3.3-2。**表3.3-1 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物 | 最高允许排放浓度(mg/m3) | 最高允许排放速率(kg/h) |
| 排气筒高度(m) | - |
| 颗粒物 | 120 | 20 | 5.9 |

表3.3-2 GB4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》表2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 生产过程 | 生产设备 | 颗粒物（mg/m3） |
| 散装水泥中转站及水泥制品生产 | 水泥仓及其他通风生产设备 | 10 |

无组织粉尘项目生产过程产生无组织排放粉尘废气，因项目涉及预拌混凝土生产加工，故无组织排放粉尘废气从严执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013) 表3无组织排放监控浓度限值，详见表3.3-3。**表3.3-3 《水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013) 表3**

|  |  |
| --- | --- |
| 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 |
| 监控点 | 浓度（mg/m3） |
| 颗粒物 | 厂界外20m处 | 0.5（扣除参考值） |

**3.3.2废水**项目生活污水经一体化污水处理设施处理后用于周边农田灌溉，浇灌水质参照《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱地作物标准。**表3.3-4《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)（摘录）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 单位 | 旱地作物 |
| 1 | pH | 无量纲 | 5.5-8.5 |
| 2 | COD | mg/L | 200 |
| 3 | BOD5 | mg/L | 100 |
| 4 | SS | mg/L | 100 |
| 5 | 粪大肠菌群数 | MPN/L | 40000 |

**3.4.3噪声**项目位于宁德市霞浦县盐田乡黄金洋88号，厂界噪声排放执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的2类标准[昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）]。**3.4.4固废**根据固废的类别，一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的固废临时贮存场所的要求进行处置，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。 |
| 总量控制指标 | 无 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 施工期的主要污染因素有施工扬尘、施工人员生活污水、机械施工噪声、施工建筑垃圾及生态破坏等。4.1.1废气污染防治措施 为了减少施工扬尘对周边敏感点的影响，项目施工期扬尘的防治可采取如下措施： （1）工程施工过程中应采取具体措施如下： ①及时硬化进场施工道路路面，定期在施工现场地面和道路上洒水，以减少施工扬尘的产生。 ②施工工地周围设置高度不低于二点五米、一点八米的硬质封闭围挡或者围墙。③各单体建筑物四周1.5m外全部设置防尘网，密度不低于2000目/100平方厘米，防尘网先安装后施工，防尘网顶端高出施工作业面2m以上。 ④在施工期间，应根据不同空气污染指数范围和大风、高温、干燥、晴天、雨天等各种不同气象条件要求，建立保洁制度，包括洒水、清扫方式、频次等。当空气质量轻微污染（污染指数大于100）或4级以上大风干燥天气不许土方作业和人工干扫。在空气质量良好（污染指数 80~100）时，应每隔4小时保洁一次，洒水与清扫交替使用。当空气质量轻微污染（污染指数大于100）时，应加密保洁。当空气质量优良（污染指数低于50）时，可以在保持清洁的前提下适度降低保洁强度。⑤渣料运输必须采用专用的密封运输车，施工现场应设置车辆冲洗装置。⑥严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，禁止现场搅拌混凝土，使用商品混凝土。对于粉状物料的运输和堆放，必须采取遮盖措施，防止因风吹而引起扬尘。 ⑦施工单位应采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械，确保其在运行时尾气达标排放，减少对环境空气的污染。禁止尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业。（2）合理安排施工计划，根据平面布局，可以对项目局部提前进行绿化，改善生态景观的同时，也可以减轻扬尘、噪声对环境的影响。（3）施工结束时，及时对施工占用场地恢复道路或植被。采取上述措施后，施工期的粉尘对周边居民的影响较小。 综上所述，只要加强管理、切实落实好上述相应措施，施工场地扬尘对周围大气环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工的结束而消失。因此，项目施工期的大气污染防治措施是可行的。4.1.2废水污染防治措施 废水主要有施工人员的生活污水和施工废水。施工人员的生活污水主要污染因子为CODCr、BOD5和SS等。施工机械、车辆冲洗废水含SS和少量石油类。为减小施工废水、雨季施工期地表径流低洼渍水及水土流失对区域地表水环境和周边居民的影响，采取如下防治措施： （1）要求建设方对其加强管理、控制，针对施工废水，并在施工现场修筑临时沉淀池，废水经沉淀后回用于场地洒水抑尘，不外排。 （2）合理选择施工期，尽量避免雨季开工。施工完成后不得闲置土地，应尽快建设水土保持设施或进行环境绿化。在工地四周设截水沟，防止下雨时裸露的泥土随雨水流进入市政管网，造成管网堵塞，泥沙淤积。（3）建筑工程施工现场大门出入口处必须设置车辆冲洗设施，清洗施工机械、车辆所产生的含油废水或废弃物，不得随意弃置和倾流，含油污水不得随意排放，对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净后方可上路行驶，严禁施工现场内的泥土和污水污染城市道路。（4）基建完工后，及时恢复区域绿化和场地硬化，杜绝土壤裸露和水土流失。 经以上措施处理后的施工废水和施工生活污水能够达到标准要求，措施可行，施工期间废水不能未处理直接排放，项目施工期废水对周围地表水环境和周边居民基本无影响。 4.1.3 噪声污染防治措施 为减少施工噪声对周边声环境敏感目标的影响，本项目施工期采取如下措施防止噪声污染：（1）按规定限时段施工，不得在中午（12：00～14：00）和夜间（22：00～次日6：00）进行。因特殊工艺要求确需在中午或夜间作业的，应当提前向行业主管部门申请同意，并提前公告；同时也应考虑附近声环境保护目标的承受能力，不宜连续时间太长。（2）尽量采用低噪声设备施工，对个别噪声较大的设备应安装消音、减振设备，并对机械设备定期保养、严格按规范操作，尽量降低机械设备噪声源强值。（3）在施工场地边界设置围墙（建议高度2～3m），减少对声环境保护目标的噪声影响。（4）为减少项目在施工期间所使用的主要施工机械、运输车辆产生的噪声对周边声环境产生影响，施工单位应采用先进的低噪声施工机械，禁止露天开锯。必须加强施工机械的维护保养，使机械处于最佳工作状况；对一些固定的、噪声强度较大的施工设备，如电锯、切割机等单独搭建隔音棚，或建设一定高度和宽度的空心墙来隔声降噪，设置地点应远离敏感居民点，操作工人配戴好个人劳动防护用具（如耳塞、耳罩等）；对移动噪声源，如推土机、挖掘机等 应采取安装高效消声器的措施。（5）项目在装修阶段使用的电锯、电刨、电钻产生的噪声值较高，故禁止中午或夜间施工。（6）施工单位要加强管理和调度，提高工效，尽可能集中产生较大噪声的机械进行突击作业，优化施工时间，以便缩短施工噪声的污染时间，缩小施工噪声的影响范围。（7）运输车辆经过声环境保护目标时应适当减速，禁止使用高音喇叭。本项目施工期在采取上述治理及控制措施后，各类机械设备的施工噪声能从影响程度、影响时间及影响强度等方面得以一定程度的削减，但建筑作业难以做到全封闭施工，因此本项目的建设施工仍将对周围居民造成一定的不利影响。但噪声属无残留污染，施工结束噪声污染也随之结束，周围声环境即可恢 复至现状水平。 综上所述，采取上述相应措施后，项目施工期噪声对周围声环境及环境敏感目标的影响较小。4.1.4 固废废物污染防治措施 施工期固体废物主要来自于施工人员的生活垃圾、建筑施工废料和包装材料等。对于固体废物，可采取以下处理措施：（1）由施工单位安排专人负责施工人员生活区日常生活垃圾的清扫工作，将施工期生活垃圾收集到预定的垃圾收集站，由当地环卫部门定期进行清运处置。（2）处置建筑垃圾的单位在运输建筑垃圾时，应当随车携带建筑垃圾处置核准文件，按照城市人民政府有关部门规定的运输路线、时间运行，不得丢弃、遗撒建筑垃圾，不得超出核准范围承运建筑垃圾。（3）对于如废油漆、废涂料及其内包装物等，应由专人、专用容器进行收集，并定期交送有资质的专业部门处置。4.1.5 施工期生态环境影响防治措施 施工期由于裸露的土壤极易被降雨径流冲刷而产生水土流失，特别是暴雨时冲刷更为严重。因此，为防治水土流失、保护生态环境，建设方应优化施工方案，施工中采取如下防治措施：（1）严格划定施工范围和人员、车辆的行走路线及施工和生活区域，避免对施工范围之外的区域的植被造成不必要的碾压和破坏；（2）施工中采取临时防护措施，如在场地周围设临时排洪沟，并用草席、沙袋等对坡面进行护理，确保下雨时不出现大量水土流失；施工时必须同时建设挡土墙、护墙、泵砌片石等辅助工程，以稳定边坡。（3）项目场地内道路以及管道敷设好后，覆土要随铺、随压，以减少施工阶段的水土流失。尽量选择在旱季施工，避开在雨季施工，并做好排水导流措施，大雨集中的季节禁止进行挖、填土方的施工，以减少水土流失量。 （4）设备堆放场、材料堆放场的防径流冲刷措施应加强，防止出现处置不当而导致的水土流失。（5）在项目建设的同时应及时搞好植树、绿化及地面硬化，工程建成后，场地内应无裸露地面，使区域水土保持功能得到加强。（6）一旦在施工期间在施工区域发现野生保护两栖爬行动物后，应及时进行应急救援。在施工区域设置警示牌、标示牌，并采取常规观察和重点巡查，如发现需要特殊保护的鸟类、动物，应对其保护，可有效减少施工对保护区的生态影响。综上所述，本项目施工期间污染环境的因素，可采取一定的措施避免或减轻其污染，使其达标排放，采取本报告提出的施工期污染防治措施，本项目施工噪声和扬尘对周围保护目标的影响小，且这些影响也是短期的，随着施工期结束，施工噪声、扬尘和水土流失等问题也会消失。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **4.2废水污染源****4.2.1 废水污染源分析**（1）生活污水本项目职工人数80人，均不住在厂内，员工生活用水根据福建省地方标准DB35/T772-2013《行业用水定额》，住厂职工按150L/人·d计，不住厂职工按50L/人·d计，年工作日按全年营业300天计，则本项目职工生活用水量约为4t/d（1200t/a），排放系数取0.8，则项目生活污水产生量约3.2t/d（960t/a）。参照《给排水设计手册》（第五册城镇排水）中城市污水水质折算，项目生活废水浓度大体为PH：6-9、CODCr：400mg/L、BOD5：200mg/L、SS：220mg/L、NH3-N：35mg/L、TN：40mg/L、TP：8mg/L。（2）喷淋除尘用水项目原料进厂后直接运至卸料平台卸料，卸料过程中采取喷雾抑尘。车间、成品库等均设置为封闭式，破碎、筛分设备进料口、出料口设置喷雾抑尘装置。 根据设计方案，项目共设置喷头200个，单个喷头流量2L/min。项目年生产时间300天，每天生产8h，则用水量为192t/d(57600t/a)，由物料带走或蒸发损耗，无废水产生。（3）厂区道路洒水项目厂内裸露道路面积约17596.12m 2，根据《机制砂石骨料工厂设计规范》(GB51186-2016)，浇洒道路用水量宜采用1.5L/m2·d~2.0L/m2·d，本项目取1.5L/m2·d；浇洒次数应为每天2次~3次，本项目取2次。经计算，项目浇洒道路用水量为52.79t/d(15837t/a)，全部蒸发损耗掉，不外排。（4）洗砂用水因水洗工序对水质要求不高，为了节约水资源，水洗用水可循环使用，只需定期补充新鲜水。类比同行业项目实际运行情况及业主提供的资料，项目砂耗水量为0.2t/t成品砂，项目砂产量22万立方/年（换算约57.2万吨/年），则水洗用水量为114400t/a（381.3t/d）。在水洗过程中损耗水量约占总用水量的3%，则损耗水量为3432t/a（11.44t/d）；产品含水率为10%，则产品带走水量11440t/a（38.13t/d）。剩下的99528t/a（331.76t/d）进入废水处理设施，产生的污泥压滤后约19905t/a（66.35t/d），含水率60%，则泥粉(泥饼)带走水量11943t/a（39.81t/d），上清液87585t/a（291.95t/d）回用于生产，不外排。（5）车辆冲洗水项目在厂内车辆出口处设置洗车台，共2处。每处洗车台周围设置导流沟，并配套设置沉淀池。车辆驶离厂区前进入洗车台，采用高压水枪冲洗干净，车辆冲洗废水经导流沟进入沉淀池处理后循环使用，不外排，定期补充损耗。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，载重汽车高压水枪冲洗水量80~120L/(辆·次)，本项目取80L/(辆·次)。预计每天运输700车次。经计算，项目车辆冲洗用水量为16800t/a（56t/d），损耗水量3360t/a（11.2t/d），剩余废水经沉淀后，可重复用于冲洗车辆。（6）预拌混凝土生产用水根据原料配比可知，预拌混凝土用水为120000t/a（400t/d），该部分用水全部进入产品中。1. 初期雨水

项目原料堆场、产品堆场、生产车间均实现厂房全密闭，不在露天堆场经露天生产的情况，未密闭的裸露地面均采用水泥硬化。车辆运输过程这个会发生物料洒落情况。项目设置1个初期雨水收集池，对厂内初期雨水进行收集，初期雨水主要污染物为悬浮物，经沉淀处理后用于生产。 根据《福建省城市及部分县城暴雨强度公式》，霞浦县暴雨强度公式如下：式中：q—暴雨强度，L/(s·hm 2)； Te—暴雨重现期，本次取5年； t—降雨历时，min，本次取15min。 初期雨水量计算公式如下： Q初=q×ψ×F×t×60÷1000式中：Q初—初期雨水量，t； Ψ—径流系数，根据《室外排水设计标准》(GB50014-2021)，各种屋面、混凝土或沥青路面取0.85~0.95，本次取0.90； F—汇水面积(hm 2)，本项目汇水面积为1.76hm 2； 根据上述公式，计算得到本项目初期雨水量为470.56t/次。本项目拟在厂区雨水排放口附近设置初期雨水收集池(有效容积500m 3)及切换阀(常闭)，初期雨水设置初期雨水收集池收集，然后进入初期雨水沉淀池(有效容积160m 3)处理后用于生产。根据《石油化工污水处理设计规范》(GB50747-2012)，污染雨水可按48h~96h连续流量时间取值，本评价取96h， 本评价按单次初期雨水量计算，则初期雨水流量为117.64t/d。项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。**表 4.2-1 项目废水产排情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工序 | 类别 | 污染物 | 产生情况 | 治理措施 | 排放 方式 |
| 废水产生量（t/a） | 污染物产生浓度（mg/L） | 污染物产生量（t/a） | 治理工艺 | 治理效率（%） | 是否为可行技术 |
| 日常生活 | 生活污水 | COD | 960 | 400 | 0.384 | 一体化污水处理设施 | 60 | 是 | 周边农田灌溉 |
| BOD5 | 200 | 0.192 |
| SS | 220 | 0.2112 |
| NH3-N | 35 | 0.0336 |
| 洗砂 | 洗砂废水 | SS | 99528 | 3000 | 298.584 | 絮凝沉淀 | 98.5 | 是 | 回用于生产，不外排 |
| 下雨 | 初期雨水 | SS | 11646.36 | 400 | 4.66 | 沉淀 | 80 | 是 | 用于生产，不外排 |
| 车辆冲洗 | 冲洗废水 | SS | 16800 | 100 | 1.68 | 沉淀 | 80 | 是 | 循环使用，不外排 |
| 备注：项目初期雨水产生量为117.64t/d，年降雨天数99天，即年初期雨水收集量为11646.36t |

**4.2.2达标情况分析**由表4.1-1可知，项目洗砂废水经絮凝沉淀处理后回用于生产，不外排；车辆冲洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排；初期雨水收集、沉淀后用于生产，不外排；生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理后各污染物浓度均低于《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱地作物标准，从水质来看，生活污水经处理后用于附近农田灌溉是可行的。**4.2.3废水处理设施可行性分析**项目排水采取雨污分流、清污分流，分类收集、处理各股废水： （1）洗砂废水 洗砂废水主要含有较高浓度悬浮物，本项目拟采用浓密罐处理洗砂废水。其工作原理为：废水由给料装置送入浓密罐，特殊设计的给料装置将流态变化造成的紊流作用降低到最低，使废水基本以层流流向浓密罐周边迁移。在迁移过程中固体颗粒沉降进入到压缩区，澄清的溢流沿浓密罐的池壁上升进入溢流堰。压缩区的浓相层在压力作用下通过特殊设计搅拌器的搅拌作用而形成的低压通道进入沉降区域，经过压缩的污泥自流排出。浓缩过程加入聚丙烯酰胺、聚合氯化铝，加速悬浮物沉降。本项目使用深锥高效浓密罐，容积400m3，可满足洗砂废水停留时间不少于1天。根据设计方案，浓密罐出水SS浓度可控制在50mg/L以下。项目洗砂工艺对水中SS无要求。 浓密罐处理废水现已广泛运用于选矿废水和洗砂废水等高悬浮物浓度废水，技术具有可行性。因此，项目洗砂废水经浓密罐处理后回用于生产是可行的。 洗砂废水产生量为331.76t/d，主要污染物为SS，项目洗砂废水处理设施(浓密罐)处理能力400t/d，大于洗砂废水产生量，一般情况下不会发生废水外溢。当洗砂废水处理设施发生故障，导致废水溢出时，可通过厂区雨水排水系统进入初期雨水收集池。待洗砂废水处理设施正常运行时，再通过水泵将其抽回洗砂废水处理设施处理。项目雨水排放口设有切换阀，发生事故时，洗砂废水不会外溢至厂外。 （2）车辆冲洗废水 车辆冲洗废水主要污染物为悬浮物，本项目共设置2处洗车台，拟在每处洗车台附近设置1座沉淀池，有效容积均为10m3，可满足车辆冲洗废水停留时间不少于3小时。车辆冲洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排。 （3）初期雨水 初期雨水污染物主要为悬浮物，本项目拟在厂区东北部设置1座初期雨水收集池(有效容积500m 3)和1座初期雨水沉淀池(有效容积160m 3)。项目初期雨水量为470.56t/次，初期雨水收集池大小满足要求。初期雨水收集、沉淀处理后用于生产，不外排。 根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》(HJ1120--2020)中表A.1，沉淀处理属于可行技术。 （5）生活污水 项目生活污水产生量为3.2t/d，拟设置地埋式一体化污水处理设施(设计处理能力5t/d)处理后运至附近农田浇灌，不外排。地埋式一体化污水处理设施处理能力满足要求。 建设单位已与农户达成协议，生活污水经处理达《农田灌溉水质标准》 （GB5084-2021）旱作灌溉水质标准后用于农田灌溉。周边农田面积约50亩，主要种植花生等农作物。根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018），项目所在的霞浦县属于II类灌溉区(沿海平原湿润区)，灌溉保证率取75%，柑橘类种植露地地面罐用水定额为35m3 /亩，则用水量为1312.5t/a。项目生活污水产生量为960t/a，可全部用于该农田浇灌。 生活污水可生化性较好，污染物成分较简单，且不含有毒有害成分，地埋式一体化污水处理设施处理效率可达60%以上。生活污水经地埋式一体化生活污水处理设施处理后，能达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱地作物标准，可用于对水质要求不高的农田灌溉，同时可给土壤提供肥分，减少化肥用量，是一种可行的消纳方式。**4.3废气污染源****4.3.1大气污染源分析**项目物料堆场和成品库设置为封闭式，贮存过程中基本无风蚀扬尘产生；物料(干料)输送皮带全线设置封闭式防尘罩，粉尘产生量可忽略不计。因此，项目废气污染源主要为卸料、破碎、筛分粉尘；混凝土筒料仓粉尘；物料运输扬尘；车辆运输尾气；焊接烟尘。本评价采用产污系数法对源强进行核算，由于各环节产尘系数较小，因此在核算产尘量时，物料作业量均不考虑上一环节粉尘损失量。1. 卸料粉尘

本项目原料进厂后直接运至卸料平台卸料，年卸料量2332000t。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表18-1，卡车卸料产尘系数取值为0.01kg/t•(卸料)，则卸料粉尘产生量为25.22t/a(10.51kg/h)。项目卸料平台设置为封闭式，车辆进出口一侧设置防尘软帘，卸料过程中采取喷雾抑尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告2021年第24号)附表2“固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”附录4，洒水粉尘控制效率74%；封闭控制效率90%，则卸料粉尘无组织排放量为0.6555t/a（0.273kg/h)。2、破碎、筛分、贮堆粉尘 a、粗破粉尘 原料经棒式给料机送入颚式破碎机进行破碎，年破碎量按1072000t计。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表18-1，碎石一级破碎产尘系数取值为0.05kg/t•(破碎料)，则粗破粉尘产生量为53.6t/a。项目颚式破碎机位于封闭车间内，进料口、出料口设置喷雾抑尘装置，设备上方设置集气罩收集粉尘，然后经布袋除尘器处理后通过20m高的排气筒排放。集气罩收集效率按80%计，布袋除尘器处理效率99.7%，风机风量30000m3 /h，则粗破有组织排放量为0.1286t/a（0.054kg/h）。未经集气罩收集的粉尘量约10.72t/a(4.47kg/h)，喷雾抑尘效率74%，车间封闭，约90%的粉尘沉降在车间内，10%的粉尘逸散到车间外，则粗破粉尘无组织排放量为0.2787t/a(0.1161kg/h)。 b、中破粉尘 经粗破后的物料通过皮带输送进入圆锥式破碎机进行破碎，年破碎量按1072000t计。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表18-1，碎石二级破碎产尘系数取值为0.05kg/t•(破碎料)，则中破粉尘产生量为53.6t/a。项目圆锥式破碎机位于封闭车间内，进料口、出料口设置喷雾抑尘装置，设备上方设置集气罩收集粉尘，然后经布袋除尘器处理后通过20m高的排气筒排放。集气罩收集效率按80%计，布袋除尘器处理效率99.7%，风机风量30000m3 /h，则中破有组织排放量为0.1286t/a（0.054kg/h）。未经集气罩收集的粉尘量约10.72t/a(4.47kg/h)，喷雾抑尘效率74%，车间封闭，约90%的粉尘沉降在车间内，10%的粉尘逸散到车间外，则粗破粉尘无组织排放量为0.2787t/a(0.1161kg/h)。c、中转库进料粉尘 中破后的物料通过皮带输送至中转库储存，年进料量按1072000t计。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表18-1，碎石送料上堆产尘系数取值为0.0006kg/t•(进料)，则中转库进料粉尘产生量为0.6432t/a(0.268kg/h)。项目中转库设置为封闭式，皮带输送进料口设置防尘软帘，并设置喷雾抑尘装置。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告2021年第24号)附表2“固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”附录4，洒水粉尘控制效率74%；封闭控制效率90%，则中转库进料粉尘无组织排放量为0.016t/a(0.0067kg/h)。 d、中转库出料粉尘 中转库内的物料经振动给料机，连续均匀的通过皮带输送至振动筛(二层)，年出料量按1072000t计。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表18-1，碎石出料产尘系数取值为0.00115kg/t•(装料)，则中转库出料粉尘产生量为1.233t/a(0.514kg/h)。项目中转库设置为封闭式，皮带输送出料口设置防尘软帘，并设置喷雾抑尘装置。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告2021年第24号)附表2“固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”附录4，洒水粉尘控制效率74%；封闭控制效率90%，则中转库出料粉尘无组织排放量为0.032t/a(0.013kg/h)。 e、一次筛分粉尘 中转库内的物料通过皮带输送至振动筛(二层)进行筛分，年筛分量1072000t。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表18-1，碎石一级筛选产尘系数取值为0.05kg/t•(破碎料)，则一次筛分粉尘产生量为53.6t/a。项目振动筛(二层)位于封闭车间内，进料口上方设置喷雾抑尘装置，设备上方设置集气罩收集粉尘，然后经布袋除尘器处理后通过20m高的排气筒排放。集气罩收集效率按80%计，布袋除尘器处理效率99.7%，风机风量30000m3 /h，则一次筛分有组织排放量为0.1286t/a（0.054kg/h）。未经集气罩收集的粉尘量约10.72t/a(4.47kg/h)，喷雾抑尘效率74%，车间封闭，约90%的粉尘沉降在车间内，10%的粉尘逸散到车间外，则粗破粉尘无组织排放量为0.2787t/a(0.1161kg/h)。 f、复破粉尘 物料经振动筛(二层)筛分后，粒径大于31.5mm规格的需再次进入圆锥式破碎机进行破碎。根据设计，粒径大于31.5mm规格的物料约占10%。因此，每年有107200t的物料再次进行破碎。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表18-1，碎石复破产尘系数取值为0.375kg/t•(破碎料)，则复破粉尘产生量为40.2t/a。项目圆锥式破碎机位于封闭车间内，进料口、出料口设置喷雾抑尘装置，设备上方设置集气罩收集粉尘，然后经布袋除尘器处理后通过20m高的排气筒排放。集气罩收集效率按80%计，布袋除尘器处理效率99.7%，风机风量30000m3 /h，则复破有组织排放量为0.096t/a（0.04kg/h）。未经集气罩收集的粉尘量约8.04t/a(3.35kg/h)，喷雾抑尘效率74%，车间封闭，约90%的粉尘沉降在车间内，10%的粉尘逸散到车间外，则粗破粉尘无组织排放量为0.209t/a(0.087kg/h)。 g、复筛粉尘 复破后的物料进入通过皮带输送至振动筛(二层)进行筛分，年筛分量107200t。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表18-1，碎石再次筛选产尘系数取值为0.375kg/t•(破碎料)，则复筛分粉尘产生量为40.2t/a。项目振动筛(二层)位于封闭车间内，进料口上方设置喷雾抑尘装置，设备上方设置集气罩收集粉尘，然后经布袋除尘器处理后通过20m高的排气筒排放。集气罩收集效率按80%计，布袋除尘器处理效率99.7%，风机风量30000m3 /h，则复破有组织排放量为0.096t/a（0.04kg/h）。未经集气罩收集的粉尘量约8.04t/a(3.35kg/h)，喷雾抑尘效率74%，车间封闭，约90%的粉尘沉降在车间内，10%的粉尘逸散到车间外，则粗破粉尘无组织排放量为0.209t/a(0.087kg/h)。 h、成品库进料粉尘 产品通过皮带输送至成品库，分类存放。产品除精品机制砂(水洗)外，其余(普通机制砂、机制碎石)均为干料，每年500000t。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表18-1，碎石送料上堆产尘系数取值为0.0006kg/t • (进料)，则成品库进料粉尘产生量为0.3t/a(0.125kg/h)。项目成品库设置为封闭式，装车一侧和皮带输送进口设置防尘软帘，并设置喷雾抑尘装置。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告2021年第24号)附表2“固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”附录4，洒水粉尘控制效率74%；封闭控制效率90%，则成品库进料粉尘无组织排放量为0.03t/a(0.013kg/h)。3、装车粉尘项目年用各类砂石料2332000t，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表18-1，卡车装货产尘系数取值为0.01kg/t(装货)，则装车粉尘产生量为25.22t/a(10.51kg/h)。产品装车前，先喷洒水保持湿润，装车过程中采取喷雾抑尘，并加盖苫布。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告2021年第24号)附表2“固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”附录4，洒水粉尘控制效率74%，封闭控制效率90%，则装车粉尘排放量为0.66t/a(0.275kg/h)。4、物料运输扬尘车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算： 式中：Q—汽车行驶的起尘量，kg/辆； V—汽车行驶速度，km/h； W—汽车重量，t； P—道路表面粉尘量，kg/m2； L—道路长度，km。 本项目运输车辆在厂内行驶距离约500m（其中原料厂内运输距离100m，产品厂内运输距离400m），车速15km/h，道路表面扬尘量按0.02kg/m2计，汽车空车重约10t，载重汽车重约30t。项目共计年运输210000车次。经计算，道路扬尘产生量为2.26t/a(0.94kg/h)。 本评价要求对厂内道路进行硬化；定期清扫、洒水，保持路面干净、湿润；车辆按照核定载重量装载；车厢两侧安装挡板，顶部采用苫布遮盖，密闭运输；限制车辆行驶速度。抑尘效率按74%计，则道路扬尘排放量为0.59t/a(0.25kg/h)。5、车辆运输尾气汽车怠速行驶和启动时，会排放汽车尾气，汽车尾气中含有 NO2、CO、总碳氢化合物等污染物。汽车尾气的污染物主要是CO、NOX和碳氢化合物。汽车尾气排放量与进出的车辆车型和行驶状态等多种因素相关，在实际过程中进出的汽车类型、车况、使用燃料情况、不同时段的车流量和行驶距离均难以确定，难以进行定量估算。持续时间较短，经过大气环境扩散后，对周边环境影响不大。6、焊接烟尘根据《焊接车间环境污染及控制技术发展》（吉林省环境科学研究院，长春130012）表2中内容，详见下表。**表4.3-1 几种焊接（切割）方法的发尘量**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 焊接方法 | 焊接材料 | 焊接材料的发尘量（g/kg） |
| 手工电弧焊 | 低氢型焊条（结507，直径4mm） | 11-16 |
| 钛钙型焊条（结422，直径4mm） | 6-8 |
| 自保护焊 | 药芯焊丝（直径3.2mm） | 20-25 |
| 二氧化碳焊 | 实芯焊丝（直径1.6mm） | 5-8 |
| 药芯焊丝（直径1.6mm） | 7-10 |
| 氩弧焊 | 实芯焊丝（直径1.6mm） | 2-5 |
| 埋弧焊 | 实芯焊丝（Φ5） | 0.1-0.3 |
| 氧-乙炔切割 | / |

本项目年用实芯焊材750t，采用埋弧焊工艺进行焊接。根据表4.2-1数据可知，埋弧焊工艺发尘量为0.1-0.3g/kg焊接材料，本次取0.3g/kg焊接材料，则共计发尘量为0.225t/a。因项目所生产钢构件较大，焊接位置不固定，拟配套多台移动式焊烟净化器处理。单台移动式焊烟净化器收集效率约90%，风量5000m3/h，处理效率99%，则焊接烟尘无组织排放量为0.025t/a（0.01kg/h）。7、混凝土筒料仓粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表18-1，搅拌机搅拌过程粉尘产污系数按0.02kg/t计，本项目石子、沙、水泥、粉煤灰总计用量126万t/a，则本项目筒仓粉尘产生量为25.2t/a。项目4个筒料仓共配置4台布袋除尘器，筒料仓密闭，基本完全收集，除尘效率可以达到99.7%以上，风机风量20000m3/h，粉尘经布袋除尘器处理后通过25m排气筒高空排放，则筒料仓粉尘有组织排放量为0.0756t/a（0.0315kg/h），排放浓度为1.58mg/m3。 |

**表4.3-2 项目有组织废气产生与排放情况表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 生产线 | 产污环节 | 污染物种类 | 污染物产生 | 治理措施 | 污染物排放 |
| 核算方法 | 产生废气量（m3/h） | 产生浓度（mg/m3） | 产生速率（kg/h） | 产生量（t/a） | 处理能力（m3/h） | 治理工艺 | 收集效率% | 去除效率% | 是否为可行技术 | 排放废气量（m3/h） | 排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | 排放量（t/a） |
| 建材骨料、机制砂 | 破碎、筛分 | 颗粒物 | 产污系数法 | 30000 | 3350 | 100.5 | 241.2 | 30000 | 布袋除尘 | 80 | 99.7 | 是 | 30000 | 8.03 | 0.241 | 0.5789 |
| 预拌混凝土 | 筒料仓 | 颗粒物 | 产污系数法 | 20000 | 525 | 10.5 | 25.2 | 20000 | 布袋除尘 | 100 | 99.7 | 是 | 20000 | 1.58 | 0.0315 | 0.0756 |

**表4.3-3项目无组织废气产生与排放情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工序 | 污染源 | 污染物 | 产生量（t/a） | 治理措施 | 排放量（t/a） | 年排放时间（h） | 排放标准 |
| 工艺 | 去除率（%） | 是否为可行技术 | 浓度（mg/m3） |
| 卸料 | 卸料平台 | 颗粒物 | 25.22 | 卸料平台设置为封闭式，车辆进出口一侧设置防尘软帘，卸料过程中采取喷雾抑尘 | 97.4 | 是 | 0.6555 | 2400 | 0.5 |
| 粗破 | 粗破车间 | 53.6 | 车间封闭，设备进料口、出料口设置喷雾抑尘装置 | 99 | 1.2541 |
| 中破 | 生产车间 | 53.6 | 车间封闭，设备进料口、出料口设置喷雾抑尘装置 |
| 一次筛分 | 53.6 |
| 复破 | 40.2 |
| 复筛 | 40.2 |
| 中转库进料 | 中转库 | 0.6432 | 中转库设置为封闭式，皮带输送进、出料口设置防尘软帘，并设置喷雾抑尘装置 | 97.5 | 0.016 |
| 中转库出料 | 1.233 | 97.4 | 0.032 |
| 成品库进料 | 成品库 | 0.3 | 成品库设置为封闭式，装车一侧和皮带输送进口设置防尘软帘，并设置喷雾抑尘装置；产品(干料)装车前，先喷洒水保持湿润，装车过程中采取喷雾抑尘 | 90 | 0.03 |
| 装车 | 25.22 | 97.4 | 0.66 |
| 车辆运输 | 运输 | 0.225 | 厂内道路硬化；定期清扫、洒水，保持路面干净、湿润；车辆按照核定载重量装载；车厢两侧安装挡板，顶部采用苫布遮盖，密闭运输；限制车辆行驶速度 | 88.9 | 0.025 |

**表4.3-4 项目废气排放口基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 生产线 | 产污环节 | 污染物种类 | 排放口基本情况 | 排放标准 | 是否达标 | 监测要求 | 备注 |
| 编号及名称 | 高度m | 内径m | 温度℃ | 类型 | 坐标 | 浓度限值（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | 标准 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
| 建材骨料、机制砂 | 破碎、筛分 | 颗粒物 | DA001废气排气筒 | 20 | 0.6 | 25 | 一般排放口 | 纬度26°50'46.1986"经度119°52'13.6304" | 120 | 5.9 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 | 是 | DA001出口 | 颗粒物 | 1次/年 |  |
| 预拌混凝土 | 筒料仓 | 颗粒物 | DA002废气排气筒 | 25 | 0.6 | 25 | 一般排放口 | 纬度26°50'46.1986"经度26°50'44.3032" | 10 | / | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2 | 是 | DA002出口 | 颗粒物 | 1次/两年 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **4.3.2废气污染治理可行性分析**根据《2017国民经济行业分类注释》（按1号修改单修订），本项目所属行业类别为C3099 其他非金属矿物制品制造和C3039 其他建筑材料制造。目前生态环境部尚未出台适用于本项目的污染防治可行技术，且《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)无机制砂生产排污单位废气污染防治可行技术，因此本评价主要根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019) 和《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）分析项目拟采取的废气污防治措施的可行性，具体见表4.3-5、4.3-6。**表4.3-5 项目有组织废气排放控制措施可行性分析一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口 | 污染物 | 项目拟采取的控制措施 | 是否符合控制要求 |
| 1 | 破碎、筛分废气排放口（DA001） | 颗粒物 | 布袋除尘器 | 符合 |
| 2 | 混凝土筒料仓废气排放口（DA002） | 颗粒物 | 布袋除尘器 | 符合 |

**表4.3-6 项目废气无组织排放控制措施可行性分析一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 主要生产单元 | 无组织排放控制要求 | 项目拟采取的控制措施 | 是否符合控制要求 |
| 1 | 原辅料制备 | 物料料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚)，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖等抑尘措施，防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的1.1倍；有包装袋的物料采取覆盖措施 | 项目中转库设置为封闭式，皮带输送进、出料口设置防尘软帘，并设置喷雾抑尘装置；成品库设置为封闭式，装车一侧和皮带输送进口设置防尘软帘，并设置喷雾抑尘装置 | 符合 |
| 粉状物料应密闭输送；其他物料输送应配备除尘设施 | 项目卸料平台设置为封闭 式，车辆进出口一侧设置防尘软帘，卸料过程中采取喷雾抑尘；配备除尘设施；产品装车前，先喷洒水保持湿润，装车过程中采取喷雾抑尘 | 符合 |
| 2 | 生产系统 | 原料的粉碎、筛分、配料、混合搅拌等工序，应采用封闭式作业，并配备除尘设施 | 项目破碎、筛分设备均位于封闭车间内；设备进料口、出料口设置喷雾抑尘装置；配备除尘设施 | 符合 |
| 制备与成型车间外不应有可见粉尘外逸 | 车间封闭，安排专人定期厂区地面粉尘 | 符合 |
| 3 | 其他要求 | 厂区道路应硬化。道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁 | 对厂内道路进行硬化；定期清扫、洒水，保持路面干净、湿润；车辆按照核定载重量装载；车厢两侧安装挡板，顶部采用苫布遮盖，密闭运输；限制车辆行驶速度 | 符合 |

**4.3.3物料运输扬尘影响分析**本项目利用场地平整产生的多余土石方，在厂区内采用汽车运输。 物料运输扬尘影响程度主要跟车辆行驶速度、风速、路面积尘量和路面积尘湿度有关，为降低扬尘影响，运输车辆应按照核定载重量装载，严禁超载；车厢两侧安装挡板，顶部采用苫布遮盖，密闭运输；车辆驶离原料场地时，应先对车身及轮胎冲洗干净；严格执行道路交通管理规定，限制车辆行驶速度；干燥天气对道路进行洒水抑尘等措施。**4.3.4大气环境影响分析**项目所在的霞浦县为环境空气质量达标区，PM10、PM2.5均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中二级浓度限值，项目特征污染物TSP监测结果满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表2中二级浓度限值。 项目在采取前述可行的抑尘、除尘措施后，项目废气污染物能达标排放。根据现场调查，项目厂界外500m范围内环境空气保护目标为西北侧黄金洋新村（距离47m）、 西南侧九萝洋（距离60m）。本项目大气环境影响分析类比“淅川县标宏砂石有限公司年加工350万吨砂石建设项目”(简称“类比项目”)，该类比项目生产规模大于本项目，废气治理设施与本项目相似(其他无组织产尘工序采取闭式厂房及喷雾除尘等抑尘措施)，具有可类比性。根据该类比项目验收监测报告，废气无组织排放厂界颗粒物监测值（扣除参照点）均＜0.5mg/m³，《水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013) 表3无组织排放监控浓度限值。通过类比分析可，本项目在采取报告表中提出的抑尘、除尘措施后，废气污染物排放可以达到《水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013) 表3无组织排放监控浓度限值，对区域大气环境影响不大，对环境空气保护目标影响较小。**4.3.5废气监测要求**根据项目特点及周围环境空气保护目标分布情况，结合《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ848-2017)，项目废气监测要求见表4.3-7。**表4.3-7 项目废气监测要求一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 |
| DA001 | 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2，即排放浓度120mg/m3、排放速率5.9kg/h |
| DA002 | 颗粒物 | 1次/两年 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2中特别排放限值，即颗粒物：10mg/m3 |
| 厂界（上风向1个，下风向3个） | 颗粒物 | 1次/季度 | 《水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013) 表3无组织排放监控浓度限值，即颗粒物：0.5mg/m3 |
| 敏感点 | 1次/年 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表2中二级浓度限值，即TSP：300μg/m3 |

**4.4噪声污染源****4.4.1噪声污染源分析**项目的噪声源主要为项目运营时机械设备运转产生的噪声，其噪声级及治理措施见表4.4-1。**表4.4-1 项目主要设备噪声及治理后的噪声值**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 噪声级（dB） | 持续时间（h/d） | 主要降噪措施 | 综合降噪量 | 排放强度（dB） |
| 1 | 振动喂料机 | 2 | 70~80 | 8 | 车间隔声、减振 | 20 | 50~60 |
| 2 | 锷式破碎机 | 1 | 75~85 | 8 | 车间隔声、减振 | 20 | 55~65 |
| 3 | 六嘴振动筛 | 1 | 70-80 | 8 | 车间隔声、减振 | 20 | 50~60 |
| 4 | 圆锥破碎机 | 1 | 70-80 | 8 | 车间隔声、减振 | 20 | 50~60 |
| 5 | 一级破皮带 | 1 | 75-85 | 8 | 车间隔声、减振 | 20 | 55~65 |
| 6 | 二级破皮带 | 1 | 70~80 | 8 | 车间隔声、减振 | 20 | 50~60 |
| 7 | 三级破皮带 | 1 | 65~75 | 8 | 车间隔声、减振 | 20 | 45~55 |
| 8 | 回料进二级破皮带 | 1 | 65~75 | 8 | 车间隔声、减振 | 20 | 45~55 |
| 9 | 石屑出皮带 | 1 | 70-80 | 8 | 车间隔声、减振 | 20 | 50~60 |
| 10 | 收尘除尘器 | 2 | 70-80 | 8 | 车间隔声、减振 | 20 | 50~60 |
| 11 | 锷式破碎机 | 1 | 75-85 | 8 | 车间隔声、减振 | 20 | 55~65 |
| 12 | 出料皮带机 | 2 | 70~80 | 8 | 车间隔声、减振 | 20 | 50~60 |
| 13 | 30立方料斗 | 1 | 65~75 | 8 | 车间隔声、减振 | 20 | 45~55 |
| 14 | 圆锥破碎机 | 1 | 65~75 | 8 | 车间隔声、减振 | 20 | 45~55 |
| 15 | 出料皮带机 | 4 | 70-80 | 8 | 车间隔声、减振 | 20 | 50~60 |
| 16 | 双台振动筛 | 1 | 75-85 | 8 | 车间隔声、减振 | 20 | 55~65 |
| 17 | 出料皮带机 | 2 | 70~80 | 8 | 车间隔声、减振 | 20 | 50~60 |
| 18 | 轮式清洗机 | 2 | 65~75 | 8 | 车间隔声、减振 | 20 | 45~55 |
| 19 | 板框压滤机 | 1 | 65~75 | 8 | 车间隔声、减振 | 20 | 45~55 |

根据现场勘查，本项目生产设备均设于车间内，本评价将项目的噪声源简化为点源模式进行预测，根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则附录A中的工业噪声源预测模式。工业噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。1）室外声源预测模式为：LA(r)＝LAw－20lg(r)－11－△LA式中：LA(r)——距声源r 处的A声级，dB(A)；LAw——声源的A 声功率级，dB(A)；r——预测点距声源的距离，m；△LA——因各种因素引起的附加衰减量，dB(A)。附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。2）室内声源①如下图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：式中：LP1——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB(A)；Lw——某个声源的倍频带声功率级，dB(A)；r——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；R——房间常数；R=Sα/(1−α)，S为房间内表面面积，m2；α为平均吸声系数；Q——指向性因数；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。②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：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(A)； LP1ij——室内j声源i倍频带的声压级，dB； N——室内声源总数。③计算出室外靠近围护结构处的声压级：式中：LP2i (T) ——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB(A)； TLi——围护结构i倍频带的隔声量，dB。④将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声（S）处的等效声源的倍频带声功率级：式中：S ——透声面积，m2。⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为Lw，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。3）计算总声压级多声源叠加噪声贡献值：式中：Leqg——预测点的噪声贡献值，dB(A)；LA，i ——第i 个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；N——声源个数。多声源叠加噪声预测值：式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB(A)；Leqq——预测点的噪声贡献值，dB(A)；Leqb——预测点的噪声背景值，dB(A)。**4.4.2达标排放情况分析**厂界噪声预测结果利用上述模式计算本项目噪声源同时工作时，预测到厂界的噪声最大值及位置，具体预测结果见表4.3-2所示。**表4.4-2 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测点位置 | 噪声背景值 | 噪声现状值 | 噪声标准值 | 噪声贡献值 | 噪声预测值 | 较现状增量 | 达标情况 |
| 昼间 | 昼间 | 昼间 | 昼间 | 昼间 | 昼间 | 昼间 |
| 1 | 厂界北侧1# | 57 | 57 | 60 | 51.4 | 57.97 | 0.97 | 达标 |
| 2 | 厂界南侧2# | 58 | 58 | 60 | 52.6 | 59.01 | 1.01 | 达标 |
| 3 | 厂界西侧3# | 57 | 57 | 60 | 53.3 | 58.11 | 1.11 | 达标 |
| 4 | 厂界东侧4# | 57 | 57 | 60 | 52.1 | 58.00 | 1.00 | 达标 |
| 5 | 黄金洋新村 | 59 | 59 | 60 | 40.1 | 59.05 | 0.05 | 达标 |

厂界达标分析：本项目实行白班制，夜间不运营；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，项目边界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，敏感点黄金洋新村噪声可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中2类标准。**4.4.3噪声污染防治措施可行性分析**项目夜间不生产，经预测，采取建筑隔声、基础减振等降噪措施后，项目厂界昼间噪声均达标。对照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)附录A-表A.1，项目采取的降噪措施可行。为确保运营后厂界噪声可达标排放，建设单位采取以下措施： （1）选用低噪声设备，对生产车间进行合理布局，高噪声设备应尽量布置于车间中部并采取减振基础措施，来降低项目噪声排放对外界环境的影响； （2）设备采取隔声、隔振措施，如在声源加隔振垫、建筑隔声等； （3）加强设备的维修、保养，维持设备处于良好的运转状态，防止异常噪声的产生。**4.4.4噪声监测计划****表4.4-3 监测计划一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测位置** | **监测项目** | **监测频次** | **执行标准** |
| 厂界 | 等效A声级 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》的2类标准（GB12348-2008） |
| 敏感点 | 等效A声级 | 1次/季度 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中2类 |

**4.5固废污染源**项目固体废物包括危险废物（机修废油，废油桶，废弃的含油抹布、手套）、一般工业固体废物（泥粉（泥饼）、布袋除尘器收集的粉尘、废布袋、废滤片、废钢筋、废混凝土）和生活垃圾。 （1）危险废物 ①机修废油 项目生产设备日常维修、保养过程中产生废机油约1t/a，根据《国家危险废物名录(2021年版)》，废机油属于危险废物，废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-214-08（车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油），采用闭口容器收集，存放在危废暂存间内，定期委托有资质的单位处置。 ②废油桶 项目年使用机油约2t，桶装规格为25kg，产生废油桶80个，单桶重约5kg，则废油桶产生量为0.4t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废油桶属于危险废物，废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），存放在危废暂存间内，定期委托有资质的单位处置。 ③废弃的含油抹布、手套 设备维护、保养过程中产生的废弃的含油抹布、手套约0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废弃的含油抹布、手套属于危险废物，废物类别为HW49其他废物，废物代码为900-041-49(废弃的含油抹布、手套、劳保用品)，混入生活垃圾，与生活垃圾一并处置。 （2）一般工业固体废物 ①泥粉(泥饼) 由“4.2.1章节”分析可知，项目泥粉(泥饼)产生量为19905t/a，含水率60%。根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)，废物种类为SW07污泥，废物代码为900-099-S07，存放在固废堆场，定期外运制砖综合利用。②布袋除尘器收集的粉尘 由“4.3.1章节”分析可知，布袋除尘器收集的粉尘约242.45t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)，废物种类为SW59其他工业固体废物，废物代码为900-099-S59，收集后存放在固废堆场，定期外运制砖综合利用。 ③废布袋 项目设有4套布袋除尘器，平均每半年更换一次布袋，废布袋产生量约0.3t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)，废物种类为SW59其他工业固体废物，废物代码为900-009-S59，厂家更换后直接带走处置，不贮存。 ④废滤片 项目共有1台压滤机，每台压滤机有100片滤布，滤布一般不同时损坏、更换，采用每破损一块更换一块的方式。滤布平均寿命按一年计，每块质量约1.5kg，则年产生废滤片约0.15t。根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)，废物种类为SW59其他工业固体废物，废物代码为900-009-S59，厂家更换后直接带走处置，不贮存。 ⑤废钢筋切筋过程会产生少量废钢筋，产生量约200t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)，废物种类为SW59其他工业固体废物，废物代码为900-009-S59，收集后存放在固废堆场，定期外售综合利用。⑥废混凝土混凝土构件、墙面板脱模过程，会有少量混凝土凝固附着在磨具上，产生量约122t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)，废物种类为SW59其他工业固体废物，废物代码为900-009-S59，收集后存放在固废堆场，定期外售综合利用。（3）生活垃圾 项目定员50人，均不在厂内食宿，生活垃圾产生系数约0.5kg/人·天，则生活垃圾产生量为25kg/d(7.5t/a)。根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)，废物种类为SW64其他垃圾，废物代码为900-009-S64，设置垃圾桶收集，定期由环卫部门清运。本项目固体废物产生情况汇总见表4.5-1。**固废管理要求**一般工业固废处置措施 ①临时堆放场应选在防渗性能好的地基上天然基础层地表距地下水位的距离不得小于1.5m。临时堆放场四周应建有围墙，防止固废流失造成污染。 ②临时堆放场应建有防扬尘、防雨淋、防渗透措施。 ③为了便于管理，临时堆放场应按GB15562.2-1995《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置环境保护图形标志。 项目一般固体废物的处理措施可行，可以避免固体废物对厂址周围地下水和土壤环境的污染。 危险废物处置措施 危险废物收集容器应在醒目位置贴危险废物标签，标签应具有以下信息，主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话，及时申请平台账号，并按照危废管理要求，做好危废转移过程中的各项工作。并在收集场所醒目位置设置危险废物警告标识。危险固废临时贮存场应按照《危 |

**表4.5-1固体废物产生情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 固体废物基础信息 | 执行贮存和执行利用/处置设施基本信息 |  |
| 序号 | 固体废物类别 | 固体废物名称 | 产生量（t/a） | 代码 | 危险特性 | 类别 | 物理性状 | 产污环节 | 去向 | 设施 | 设施编号 | 设施类型 | 位置 | 是否符合相关要求 | 自行贮存能力t | 面积m2 | 备注 |
| 1 | 一般工业固体废物 | 泥粉（泥饼） | 19905 | 900-099S07 | 无 | SW07 | 固体 | 压滤 | 委托处置 | 固废间 | TS001 | 自行贮存设施 | 厂区内内西南侧 | 是 | 500 | 200 | 外运制砖综合利用 |
| 2 | 收集粉尘 | 242.45 | 900-059-S59 | SW59 | 固体 | 除尘 |
| 3 | 废钢筋 | 200 | 900-059-S59 | SW59 | 固体 | 切筋 | 外售综合利用 |
| 4 | 废混凝土 | 122 | 900-059-S59 | SW59 | 固体 | 脱模 |
| 3 | 废布袋 | 0.3 | 900-009-S59 | SW59 | 固体 | 除尘 | 厂家更换后带走 | / | / |
| 4 | 废滤片 | 0.15 | 900-059-S59 | SW59 | 固体 | 压滤 |
| 5 | 危险废物 | 机修废油 | 1 | 900214-08 | T | HW08 | 液体 | 机修 | 委托处置 | 危废间 | TS002 | 自行贮存设施 | 厂区内西南侧 | 是 | 5 | 20 | 分别收集，委托有资质单位处置 |
| 6 | 废油桶 | 0.4 | 900-249-08 | I | HW08 | 固体 | 机修 | 委托处置 |
| 7 | 废弃的含油抹布、手套 | 0.05 | 900-041-49 | T | HW49 | 固体 | 机修 | 委托处置 | 环卫部门清运 |
| 8 | / | 生活垃圾 | 7.5 | 900-099-S64 | 无 | SW64 | 固体 | 员工生活 | 环卫部门清运 | / | / | / | / | 是 | / | / |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定执行。《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定如下所示：①危险废物的收集包装 a．有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；b．危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。 c．危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。 ②危险废物的暂存要求 a．按HJ1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》设置警示标志。b、危废仓库要独立、密闭，上锁防盗，仓库内要有安全照明设施和观察窗口，危废仓库管理责任制要上墙；c、仓库地面要防渗，顶部防水、防晒；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，门口要设置围堰；d、存放危废为液体的仓库内必须有泄漏液体收集装置（例如托盘、导流沟、收集池），存放危废为具有挥发性气体的仓库内必须有导出口及气体净化装置；e、仓库门上要张贴包含所有危废的标识、标牌，仓库内对应墙上有标志标识，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，包装桶、袋上有标签；f、危废和一般固废不能混存，不同危废分开存放并设置隔断隔离；g、仓库现场要有危废产生台账和转移联单，在危险废物回取后应继续保留三年；h、装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。③危险废物的运输要求 危险废物的运输应采取危险废物转移制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。危险废物污染规范管理制度①遵循环境保护“预防为主，防治结合”的工作方针和“三同时”规定，做到生产建设与保护环境同步规划、同步实施、同步发展，实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统--。②公司负责人是危险废物污染防治工作的第一负责人,对全公司环境保护工作负全面的领导责任，并引导其稳步向前发展。③设立以总经理为首、各部门领导组成的危险废物污染防治工作领导小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调：④危险废物的收集、贮存、转移、利用、处置活动必须遵守国家和公司的有关规定。1、禁止向环境倾倒、堆置危险废物。2、禁止将危险废物混入非危险废物中收集、贮存、转移、处置。3、危险废物的收集、贮存、转移应当使用符合标准的容器和包装物。4、危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。⑤转移危险废物时应仔细核对联单上填写的危废是否与实际转移的物品相符，“单物”不相符时不得转移。（4）危险废物台账管理规定①根据危险废物产生后不同的管理流程，在生产、贮存、利用、处置等环节建立有关危险废物的台账记录表。如实记录危险废物产生、贮存、利用和处置等各个环节的情况，对需要重点管理的危险废物( 如剧毒废物)，可建立内部转移联单制度，进行全过程追踪管理在危险废物产生环节，可以按重量、体积、袋或桶的方式记录危险废物数量。危险废物转移出产生单位时或在产生单位内部利用处置时，原则上要求称重。②定期(如按月、季或年)汇总危险废物台账记录表，形成周期性报表。报表应当按所产生危险废物的种类反映其产生情况以及库存情况。按所产生危险废物的种类以及利用处置方式反映内部自行利用处置情况与提供和委托外单位利用处置情况。相应记录表或凭证以及危险废物转移联单要随报表封装汇总。③汇总危险废物台账报表，以及危险废物产生工序调查表及工序图、危险废物特性表、危险废物产生情况一览表、 委托利用处置合同等，形成完整危险废物台账。④实施与保障危险废物台账制度的实施涉及产生单位内部的产生、贮存、利用处置、实验分析和安全环保等相关部门。各部门应当充分结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立内部危险废物管理机制和流程，明确各部门职责，真实记录危险废物的产生、贮存、利用、处置等信息，保证建立危险废物台账制度的良好运行。特别是要确保所有原始单据或凭证应当交由专人(如台账管理人员)汇总。危险废物台账应当分类装订成册，由专人管理，防止遗失。**4.6 地下水、土壤分析****地下水环境：**本项目用水来自自来水、河道取水及初期雨水，不取用地下水，项目对区域地下水环境可能造成影响的污染源主要是化粪池、危废暂存间。主要影响途径为化粪池、危废暂存间场地、污水管网系统堵塞、管道破裂破损情况下等污水下渗对地下水造成的污染。**土壤环境：**项目对区域土壤环境可能造成影响的污染源主要是化粪池、危废暂存间。主要影响途径为废水设施及排放管道发生泄漏及危险废物贮存、运输过程中发生泄漏或渗漏，污染因子受土壤的截留作用，因而改变土壤理化性质，影响植物的生长和发育。**污染防范措施：**（1）重点污染区防渗措施为：化学品仓库、危险废物暂存间涂一层至少2mm的环氧树脂涂层，并设置托盘；（2）一般污染区防渗措施：化粪池地面采取防渗水泥固化。同时要做好以上场所的防雨措施，防止雨水浸蚀造成地下水的污染；（3）污水管网系统堵塞、管道破裂、破损情况下等污水下渗可能会对地下水造成污染，但这种情况发生的几率很小，其避免措施是：在污水管道设计中，要选择适当的设计流速和充满度，防止污泥沉积；选择合适的防腐管材，注意其封闭性，防止污水“跑、冒、滴、漏”；制定严格的污水管网维修制度；建设单位应严禁固体废物排入下水管道，环保部门应与市政部门密切配合，强化监测与管理工作；（4）加强废气环保设施管理，保证废气达标排放，减少大气沉降对地面土壤的影响；（5）厂房车间土地硬化，危险品库采用环氧树脂防渗，防止车间内的危险化学品泄漏到地面后渗入到土壤中；综上所述，本项目在做到车间设计、给排水、固废污染防治以及风险防范等方面均提出有效可行的控制预防措施前提下，对区域地下水及土壤环境影响不大。**跟踪监测要求：**项目已按分区防控要求提出相应的防控措施，同时项目车间位于一层，已完成硬化，一般情况下不会对周边地下水、土壤环境造成影响，故可不需要进行跟踪监测。**4.7环境风险分析****4.7.1风险物质、风险源分布情况及影响途径**1. 风险物质

计算涉风险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应的临界量的比值Q：当企业存在多种环境风险物质时，则下式计算：式中：q1、q2——每种风险物质的存在量，单位为t。Q1、Q2——每种风险物质的临界量，单位为t。当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。当Q≥1时，按照数值大小，将Q划分为4个水平：①1≤Q＜10，以Q1表示；②10≤Q＜100，以Q2表示；③Q≥100，以Q3表示根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018）附录A内容可知，项目所涉及风险物质为油类物质，在突发性的事故状态下，若不采取有效的措施，将会对环境造成不利的影响。风险物质名称及临界量详见表4.7-1。**表4.7-1 风险物质名称及临界量一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分布位置 | 风险物质 | 最大储存量qn | 临界值Qn | Q=qn/Qn | 风险类型 | 危险物质向环境转移途径 | 受影响的环境敏感目标 |
| 危废间 | 油类物质 | 1t | 2500t | 0.0004 | 泄露、火灾次生污染源 | 扩散至周围水环境和大气中 | 财产损失、人员伤亡、污染大气环境和水环境 |
| 柴油储罐 | 油类物质 | 12t | 2500t | 0.0048 |
| 合计 |  |  |  | 0.0052 |  |  |  |

根据计算结果Q＜1，可判定本项目风险潜势为Ⅰ级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险评价工作等级划分见表4.7-2。**表4.7-2 建设项目环境风险评价工作等级划分**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析a |
| a是相对详细工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见导则附录A。 |

本项目环境风险潜势为Ⅰ。上表可知，本项目环境风险评价工作不定等级，仅根据“导则”附录A开展简单分析。1. 风险源分布情况及影响途径

环境风险类型包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染排放等。本项目各风险源的环境风险类型及危害分析见表4.7-3。**表4.7-3 项目各风险源环境风险类型及危害分析**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危险单元 | 风险源 | 环境风险类型 | 情景分析 | 危险物质向环境转移的可能途径 | 对周围环境的影响 |
| 1 | 危废间 | 废机油 | 泄漏 | 油类物质发生泄漏。 | 泄漏物可能流入外环境，进入周边地表水体、地下水；当遇到明火或温度较高时，还可能发生火灾事故。 | 泄漏液可能对周边地表水体、地下水的水质造成污染。 |
| 火灾引发的伴生/次生污染 | 发生火灾事故后，事故处理过程中产生消防废水，燃烧过程中产生次生污染物。 | 消防废水可能流入外环境，进入周边地表水体、地下水；燃烧产生的次生污染物以无组织方式排放、扩散进入大气。 | 消防废水可能对周边地表水体、地下水的水质造成污染；次生污染物可能对周边局部大气环境造成一定影响。 |
| 2 | 柴油储罐 | 柴油 | 泄漏 | 油类物质发生泄漏。 | 泄漏物可能流入外环境，进入周边地表水体、地下水；当遇到明火或温度较高时，还可能发生火灾事故。 | 泄漏液可能对周边地表水体、地下水的水质造成污染。 |
| 火灾引发的伴生/次生污染 | 发生火灾事故后，事故处理过程中产生消防废水，燃烧过程中产生次生污染物。 | 消防废水可能流入外环境，进入周边地表水体、地下水；燃烧产生的次生污染物以无组织方式排放、扩散进入大气。 | 消防废水可能对周边地表水体、地下水的水质造成污染；次生污染物可能对周边局部大气环境造成一定影响。 |

（3）风险影响分析①泄露、渗透风险本项目所使用柴油，在贮运和生产过程中，均有可能发生泄漏、渗漏。在生产过程中，主要是因操作不当而造成危险物质冒出；在贮存过程中，泄漏原因主要为储罐破损；在运输过程中因交通事故等原因造成泄漏。由于本项目柴油单次购入量也较少，使用周期短，只要加强仓库管理和泄漏事故防范基本可以避免泄漏事故的发生。即使意外破损泄漏，物料泄漏量少且便于清理，及时采取适当处理措施，短期即可消除泄漏事故影响。在运输过程中由于交通事故会引发物料泄漏事故，由于交通事故时问和地点都存在较大的不确定性，交通事故有可能导致危险品进入河流危害水质、危及周边居民健康等，所以，加强车间储存管理同时，还应做好运输事故风险防范。②火灾风险项目使用的柴油属易燃品，遇明火、高热可以发生燃烧的物质，甚至会引起爆炸。在发生火灾、爆炸事故处理过程中，可能会产生伴生/次生污染。在发生火灾、爆炸事故处理过程中，可能会产生以下伴生/次生污染：燃烧烟气、有毒废气、热辐射。1）火灾爆炸燃烧烟气：火灾爆炸产生的浓烟会以爆炸点为中心在一定范围内降落烟尘，爆炸点上空局部气温、气压、能见度等会产生明显的变化，对局部大气环境（包括下风向大气环境）造成短期的影响。2）热辐射：易燃物品由于其遇热挥发和易于流散，不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的辐射热。3）有毒废气：易燃物品火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发出大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体和弥散的固体微粒，对火场周围的人员生命安全造成危害、对周围的大气环境质量造成污染。③伴生/次生污染风险分析在火灾条件下，原料燃烧会产生有毒气体，其有毒成分主要为一氧化碳，在火势猛烈时，这种气体最具危险性。同时也需要考虑其他易燃物遇热燃烧后产生的其他烃类气体等，这些气体与一氧化碳混合致毒性更大。当火灾事故发生时，燃烧产生的烟气短时间内会对厂内员工有较大的影响，并随着时间扩散，对项目周边企业和居民产生一定的影响。A、物料燃烧时产生的烟气中含大量的一氧化碳，一氧化碳随空气进入人体后，经肺泡进入血液循环，能与血液中红细胞里的血红蛋白、血液外的肌红蛋白和二价铁的细胞呼吸及酶等形成可逆性结合，高浓度一氧化碳可引起急性中毒，中毒者常出现脉弱，呼吸变慢等反应，最后衰竭致死；慢性一氧化碳中毒会出现头痛、头晕、记忆力降低等神经衰弱症状。燃烧事故发生后，先是对近距离目标影响最大，且危害程度也大，随着时间的推移，逐渐对远处产生影响，但危害程度逐渐减小。B、物料燃烧产生的烟气将对项目厂区周边企业及居民产生一定影响。C、其他苯环类、烃类气体、酚类气体也有部分有毒气体，对人体有一定的危害。D、如果发生爆炸事故，直接后果是近距离人员伤亡和设备受损，并造成大量的气态污染物和烟尘。④事故废水产生的风险事故：突发事故产生的消防废水外排至外环境，对周边水环境及土壤造成严重的污染。突发事故主要为柴油泄漏或火灾消防废水产生等。⑤废气处理设施的风险事故：废气处理设施不正常运行造成废气超标排放，对大气环境影响等，尤其事故性排放的影响。事故性排放的原因主要有停电、废气处理系统故障、失效等。⑥危废泄漏的风险事故：平时操作管理不善或遇到不可抗拒意外事故时会发生危险废物渗漏、未经收集被带到危险废物储存间外，若受到雨水冲刷影响土壤环境。**4.7.2环境风险防范措施**（1）原辅材料泄漏事故防范措施为防止危险物质发生泄漏而污染周围环境，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。项目危险物质泄漏主要发生在运输与储存环节，对于其运输与储存风险的防范，应在运输管理、运输设备、储存设备及其维护方面加强控制：①加强运输管理。运输设备以及存放容器必须符合国家有关规定，并进行定期检查；在管理上，应制定运输规章制度规范运输行为。②加强装卸作业管理。装卸作业场所应设置在人群活动较少的偏僻处；装卸作业人员必须具备合格的专业技能；装卸作业机械设备的性能必须符合要求；不得野蛮装卸作业，装卸过程要轻装轻放。③加强储存管理。设置专门的储存区，根据原辅料的性质按规范分类存放；危险物质存放应有标示牌和安全使用说明；危险物质的存放应有专人管理，管理入员则应具备应急处理能力；配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。为防止危险物质发生泄漏而污染周围环境，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。项目危险物质泄漏主要发生在运输与储存环节，对于其运输与储存风险的防范，应在运输管理、运输设备、储存设备及其维护方面加强控制。（2）火灾事故防范措施1）加强运输管理运输设备以及存放容器必须符合国家有关规定，并进行定期检查，配以不定期检查，发现问题，应立即进行维修，如不能维修，应及时更换运输设备或容器。在管理上，应制定运输规章制度规范运输行为。危险物质必须有专业合格的运输车辆运输，工作人员必须持有有效的上岗证才能从事危险化学品的运输和使用工作，并应携带安全资料表和具备各种事故的应急处理能力；车辆不得超装、超载；不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域：不断加强对运输人员及押运人员的技能培训。运输过程要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。2）加强装卸作业管理装卸作业场所应设置在人群活动较少的偏僻处；装卸作业人员必须具备合格的专业技能；装卸作业机械设备的性能必须符合要求；不得野蛮装卸作业，装卸过程要轻装轻放，避免撞击、重压和磨擦，严禁摔、踢、撞击、拖拉、倾倒和滚动；在装卸作业场所的明显位置贴示“危险”警示标记；不断加强对装卸作业人员的技能培训。3）加强储存管理设置专门的储存区；危险物质存放应有标示牌和安全使用说明；危险物质的存放应有专人管理，管理入员则应具备应急处理能力：原料入库时，严格检验物品质量、 数量、包装情况、有无泄漏，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域；存储间温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整，并配备相应灭火器；储存区内应具备应急的器械和有关用具，如沙池、隔板等，并建议在地面留有倒流槽(或池)，以备物料在洒落或泄漏时能临时清理存放。（3）伴生/次生污染风险防范措施火灾爆炸灭火会产生洗消废水造成伴生水污染。洗消废水均引流至消防水池内暂存，待事故结束后通过槽车运输至污水处理厂进行处理。事故消防水池应保持空置，发生废水事故排放时，将污水引至消防水池内，同时现场需做好管道、阀门的调整配置工作。（4）废水废气事故防范措施企业应设置安全环保机构，负责全公司的环保安全工作。按照规定程序做好废水、废气污染设施维护、保养工作；建立健全污染治理措施的各项安全管理制度以及各岗位人员责任制等，认真检查各系统设施运行情况，发现设施故障及时报告修复，加强了处理设备的安全管理。当发生废水、废气事故时，应立即停止生产作业，并通知相关设备维修人员进行检修，待设备正常运行后，方可继续生产。（5）危险废物泄漏事故防范措施本项目危险废物暂存于危废储存间，做好防雨防渗设施、储存间周边应设置危险废物图形标志，注明严禁其它无关人员进入，危险废物委托有资质单位专门处理，一旦发生泄漏，及时用沙土进行混合，用铲子收集至空桶中，外运处理。 |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | 破碎、筛分废气排放口（DA001） | 颗粒物 | 破碎、筛分设备上方设置集气罩收集，然后经布袋除尘器处理后通过1根20m高的排气筒(DA001)排放 | 《大气污染物综合排放标准》表2中二级标准 |
| 混凝土筒料仓废气排放口（DA002） | 颗粒物 | 布袋除尘器+25m排气筒(DA002)排放 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2中特别排放限值 |
| 厂界无组织废气 | 颗粒物 | 卸料平台设置为半封闭，车辆进出口一侧设置防尘软帘，卸料过程中采取喷雾抑尘。车间封闭，设备进料口、出料口设置喷雾抑尘装置。中转库设置为封闭式，皮带输送进、出料口设置防尘软帘，并设置喷雾抑尘装置。成品库设置为封闭式，装车一侧和皮带输送进口设置防尘软帘，并设置喷雾抑尘装置。产品(干料)装车前，先喷洒水保持湿润，装车过程中采取喷雾抑尘。对厂内道路进行硬化；定期清扫、洒水，保持路面干净、湿润；车辆按照核定载重量装载；车厢两侧安装挡板，顶部采用苫布遮盖，密闭运输；限制车辆行驶速度；焊接烟尘配套焊烟净化器 | 《水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013) 表3无组织排放监控浓度限值 |
| 地表水环境 | 洗砂废水 | SS | 进入浓密罐，经絮凝沉淀处理后上清液回用于生产，不外排 | / |
| 车辆冲洗废水 | SS | 设置沉淀池处理后循环使用，不外排 | / |
| 初期雨水 | SS | 设置初期雨水收集池收集，然后进入初期雨水沉淀池处理后用于生产，不外排 | / |
| 生活污水 | pH、COD、BOD、氨氮等 | 设置地埋式一体化污水处理设施处理后运至附近农田浇灌，不外排 | 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱地作物标准 |
| 声环境 | 厂界 | 噪声 | 厂房隔音、基础减振 | 厂界噪声排放执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的2类标准[昼间≤60dB（A）] |
| 电磁辐射 | / |
| 固体废物 | （1）危险废物 机修废油采用闭口容器收集，存放在危废暂存间内，定期委托有资质的单位处置。废油桶存放在危废暂存间内，定期委托有资质的单位处置。废弃的含油抹布、手套混入生活垃圾一并处置。建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设危废暂存间，按照国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存，危险废物收集、贮存、运输严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)及《危险废物转移管理办法》要求执行。 （2）一般工业固体废物： 泥粉(泥饼)、布袋除尘器收集的粉尘装袋贮存在固废堆场内，定期外运制砖综合利用；废钢筋、废混凝土贮存在固废堆场内，定期外售综合利用；废布袋、废滤片厂家更换后带走处置，不贮存。泥粉(泥饼)、布袋除尘器收集的粉尘等一般固废贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；按照相关规定和要求建立环境理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用等信息。设专人负责台账的管理与归档，台账保存期限不少于5年。 （3）生活垃圾 设置垃圾桶分类收集，环卫部门定期清运。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 做好分区防渗，并加强废水、废气治理设施的管理 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | （1）严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设危废暂存间，做好防渗漏、防溢流措施，如围堰、托盘、导流沟、集污池等。 （2）严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)要求对机修废油进行收集、贮存。 （3）设专人定期对危废暂存间、柴油储罐进行检查，一旦发生机修废油、柴油泄漏事故，应立即将其收集转移至干净完好的闭口容器内。 （4）定期委托有资质的单位处置机修废油，贮存周期不超过1年。 （5）制定危险废物意外事故防范措施和应急预案，并定期演练。 |
| 其他环境管理要求 | **一、排污申报**（1）根据《2017 国民经济行业分类注释》（按 1 号修改单修订），本项目 属于 C3039 其他建筑材料制造和 C3099 其他非金属矿物制品制造行业。根据《固定污染源排污许可管理名录(2019 年)》，本项目实行排污许可简化管理。建设单位应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。（2）排污口规范化管理要求。**二、三同时制度及环保验收**（1）建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。（2）建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。（3）环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在24小时内报告生态环境行政主管部门。（4）建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》相关要求，按照生态环境主管部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。**三、规范化排污口建设**（1）排污口规范化必要性排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。（2）排污口规范化的范围和时间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。规范化工作应与污染治理同步实施，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。（3）排污口规范化内容规范化排放口：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志（有要求监控的项目应论述）。执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）、《环境保护图形标志－固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单。见表5-1，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。**表5-1 厂区排污口图形符号（提示标志）一览表**（4）排污口规范化管理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，由生态环境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，并报送生态环境主管部门备案。**四、信息公开**根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）、《关于印发＜建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）＞的通知》（环办[2013]103号）等相关规定，项目环境影响评价阶段应进行信息公开。建设单位于2024年4月8日福建环保网进行了全本公示，信息公开期间，没有收到相关群众的反馈意见。项目建成后，公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，在投入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，宁德汉盛建筑产业化有限公司绿色建筑科技产业基地建设项目的建设符合国家有关产业和环保政策，选址可行。项目营运期对周边的水、大气、声环境的影响较小，所在区水环境、大气环境、声环境质量基本符合环境功能区划要求；在认真落实本报告表提出的污染防治措施并保证其正常运行的条件下，该项目的建设对周围环境的影响是可以接受的，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。 **编制单位：福证通（福州市）环保科技有限公司 2024年4月18日** |

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 | 0 | 0 | 0 | 3.3271 | 0 | 3.3271 | +3.3271 |
| 废水 | 废水量 | 0 | 0 | 0 | 960 | 0 | 960 | +960 |
| COD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| NH3-N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 一般工业固体废物 | 泥粉（泥饼） | 0 | 0 | 0 | 19905 | 0 | 19905 | +19905 |
| 收集粉尘 | 0 | 0 | 0 | 242.45 | 0 | 242.45 | +242.45 |
| 废布袋 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 0.3 | +0.3 |
| 废滤片 | 0 | 0 | 0 | 0.15 | 0 | 0.15 | +0.15 |
| 废钢筋 | 0 | 0 | 0 | 200 | 0 | 200 | +200 |
| 废混凝土 | 0 | 0 | 0 | 122 | 0 | 122 | +122 |
| 危险废物 | 机修废油 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | +1 |
| 废油桶 | 0 | 0 | 0 | 0.4 | 0 | 0.4 | +0.4 |
| 废弃的含油抹布、手套 | 0 | 0 | 0 | 0.05 | 0 | 0.05 | +0.05 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 7.5 | 0 | 7.5 | +7.5 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①