建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：黄河宁夏段河道治理工程(中卫段)—中宁县鑫力砼业制品有限公司临时拌合站项目

建设单位（盖章）：中宁县鑫力砼业制品有限公司

编制日期： 2024年11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** | 黄河宁夏段河道治理工程(中卫段)—中宁县鑫力砼业制品有限公司临时拌合站项目 | | |
| **项目代码** | 无 | | |
| **建设单位**  **联系人** | 张伟 | **联系方式** | / |
| **建设地点** | 宁夏回族自治区中卫市沙坡头区东园镇 | | |
| **地理坐标** | 项目厂区中心坐标：E105°16′48.779″，N37°35′8.277″ | | |
| **国民经济**  **行业类别** | C3021水泥制品制造 | **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 |
| **建设性质** | ☑新建  □改建  □扩建  □技术改造 | **建设项目**  **申报情形** | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| **项目审批（核准/备案）部门（选填）** | / | **项目审批（核准/备案）文号（选填）** | / |
| **总投资**  **（万元）** | 62.5 | **环保投资**  **（万元）** | 14.4 |
| **环保投资占比（%）** | 23.04% | **施工工期** | 25天 |
| **是否开工**  **建设** | ☑否  □是： | **用地（用海）**  **面积（m2）** | 临时用地：88992.22m2 |
| **专项评价设置情况** | 无 | | |
| **规划情况** | 无 | | |
| **规划环境影响评价情况** | 无 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **其他符合性分析** | **1、产业政策符合性分析**  （1）根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号）中的规定，本项目不属于其中鼓励类、限制类及淘汰类行业，为允许类。  （2）对照宁夏回族自治区发展改革委工业和信息化厅关于印发《宁夏回族自治区能耗双控产业结构调整指导目录（试行）》的通知（宁发改环资〔2021〕809号），本项目不属于该《目录》中列出的禁止类、限制类和淘汰类项目。  综上所述，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。   1. **与相关政府规章及技术规范的符合性分析**   **表1-1 与相关政府规章及技术规范的符合性分析**   | **相关政策文件** | **要求** | **本项目情况** | **符合性** | | --- | --- | --- | --- | | **《建材工业“十四五”发展实施意见》（中建材联行发【2022】70号）** | 《建材工业“十四五”发展实施意见》中材料保障重点方向指出，水泥与混凝土行业重点发展低钙水泥熟料、低熟料系数水泥、硫（铁）铝酸盐等特种水泥、新型固碳胶凝材料等新型低碳水泥、超高性能混凝土、低胶凝材料自密实混凝土、高抗蚀高耐久混凝土、自修复混凝土、智能功能混凝土、固碳混凝土与水泥制品，加快发展专用水泥、低碳水泥、混凝土掺合料、预拌混凝土、预拌砂浆、高耐久水泥制品和部品部件、水泥基复合制品。 | 本项目建设的临时混凝土拌合站服务于黄河宁夏段河道治理工程(中卫段)2024年第一批建设项目一标段（砼四脚体预制1）工程，属于预拌混凝土行业，符合《建材工业“十四五”发展实施意见》中重点发展方向。 | 符合 | | **《关于加快水泥工业结构调整的若干意见的通知》（发改运行【2006】609号）** | 在制定和完善政策，严格市场准入中提到：（二）制定水泥熟料国家标准，提高水泥熟料强度允许的最低等级，提升水泥质量。在满足社会需要的前提下，努力做到水泥实物用量不增或少增，以减少对能源、资源的消耗。  （三）完善混凝土结构设计标准和规范，提高建设、建筑工程应用水泥的准入标准，依据不同工程的需求选择水泥类型和品种。禁止立窑水泥进入高速公路、机场、港口、桥梁、涵洞等重点建设工程和建筑物结构工程。推广高性能混凝土的应用，提高建筑物使用年限。大力发展预拌砂浆和商品混凝土，大中型城市要禁止现场搅拌混凝土，条件成熟的地区应限制现场搅拌砂浆，禁止商品混凝土搅拌站使用立窑水泥。 | 本项目建设的临时混凝土拌合站生产配制强度为C25 F150的混凝土，符合黄河河道治理工程的建设需求。 | 符合 | | **《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》（JGJ/T 328-2014）** | **控制要求**中对原材料、生产废水和废浆、废弃混凝土、噪声、生产性粉尘和运输过程均作出要求：  5.1.1原材料：原材料的运输、装卸和存放应采取降低噪声和粉尘的措施。  5.2.6生产废水和废浆：经沉淀或压滤处理的生产废水也可用于硬化地面降尘和生产设备冲洗。  5.4.3噪声：对产生噪声的主要设备设施应进行降噪处理。  5.5.1生产性粉尘：预拌混凝土绿色生产应根据现行国家标准《环境空气质量标准》GB 3095和《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915的规定以及环境保护要求，确定厂界和厂区内环境空气功能区类别，制定厂区生产性粉尘监测点平面图，建立环境空气监测网络与制度，评价和控制厂区和厂界的环境空气质量。  5.6运输管理：运输车应达到当地机动车污染物排放标准要求，并应定期保养；原材料和产品运输过程应保持清洁卫生，符合环境卫生要求；预拌混凝土绿色生产应制定运输管理制度，并应合理指挥调度车辆，且宜采用定位系统监控车辆运行；冲洗运输车辆宜使用循环水，冲洗运输车产生的废水可进入废水回收利用设施。 | 本项目建设临时混凝土拌合站服务于黄河河道治理工程，项目运行3个月。项目使用的水洗砂、碎石、水泥等原材料在运输、装卸和存放过程均采用降噪措施，运输及存放过程实现密闭或苫盖措施减少粉尘产生；场区设置沉淀池，生产废水经沉淀后，用于厂区道路洒水抑尘；项目运行过程中通过采取封闭式原料仓及密闭式输送带、配料机顶部配置防静电挡尘帘、水泥筒仓和搅拌机配套布袋除尘器等措施减少生产性粉尘排放。 | 符合 | | **《宁夏回族自治区预拌商品混凝土管理办法》（宁建发【2011】142号）** | **第十三条** 预拌商品混凝土生产企业，应当符合国家和自治区有关资源节约、清洁生产、安全文明生产的规定，做到搅拌站(厂)场地全硬化，绿化达标，配置相应的混凝土运输车排污水处理和砂石料分离设施以及生产过程的除尘、降噪等设施。积极支持预拌商品混凝土生产企业开展资源综合利用工作。  **第二十五条** 预拌商品混凝土原材料储存和使用应按照先进先出的原则，合理设计原材料储存位置和仓位及时调整原材料的使用日期,防止材料因堆放时间过长而影响质量。  (一)水泥、矿物掺合料、外加剂等原材料应采用密封的储料仓，按照不同的品种、规格、生产厂家分别存储。不同生产厂家、不同品种的水泥和掺合料严禁混仓，材料简仓应加锁管理;简仓外应有醒目的指示铭牌标识内容应有:材料名称、品种规格、生产厂家、批号、检验状态等信息。  (二)原材料堆场应采用全封闭管理，场地应进行硬化处理，混凝土用砂、石料必须按照不同的品种、规格分仓堆放并设永久性隔离墙，场地的周围不得堆放杂物，堆料仓口应有醒目的指示铭牌,标明材料的名称、品种规格，检验状态等信息。 | 本项目建设的临时混凝土拌合站服务于黄河宁夏段河道治理工程(中卫段)2024年第一批建设项目一标段（砼四脚体预制1）工程，生产的混凝土不进行外售；项目生产过程中储料仓库、搅拌机及输送廊道均进行封闭建设，运输车辆控制装载量并遮盖篷布，场区外围进行纤维网苫盖，道路定期洒水抑尘；设置原料仓、外加剂罐、水泥罐等分别储存原料，并设置醒目标牌公开信息。 | 符合 |   **3、项目选址符合性分析**  本项目建设地点位于中卫市沙坡头区东园镇新北山区，属于临时占地，用地类型为天然牧草地，项目已取得临时用地手续，运营期结束后进行土地复垦恢复。项目为建设临时混凝土拌合站，运营期3个月，生产的混凝土配套满足黄河宁夏段河道治理工程(中卫段)2024年第一批建设项目一标段（砼四脚体预制1）项目的混凝土使用需求。因此，综合考虑项目建设性质、产品需求及相关法律法规要求，项目选址合理。  **4、“三线一单”符合性分析**  **（1）生态保护红线及生态分区管控**  **①生态保护红线**  中卫市人民政府衔接落实《宁夏回族自治区生态保护红线》（宁政发〔2018〕23号），基于生态保护红线划定评估工作，以生态系统功能极重要区和重要区、生态环境极敏感区和敏感区为重点，衔接自治区级及以上自然保护区、森林公园、湿地公园、草原公园、地质公园、沙漠公园等各类自然保护地，以及国家级生态公益林、国家和自治区重要湿地、国家沙化土地封禁保护区、国家级水产种质资源保护区、黄河干流岸线等其他保护区域，结合相关规划及经济社会发展需求，划定中卫市生态空间总面积5656.29km2，占全市国土总面积的41.16%，其中生态保护红线面积约为3291.76km2，占全市国土总面积的23.96%；除生态保护红线以外的一般生态空间面积2364.30km2，占全市国土总面积的17.21%。生态保护红线内禁止城镇化和工业化活动，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。  本项目位于宁夏回族自治区中卫市沙坡头区东园镇，租用东园镇新北山区土地。本项目场界南侧有一处自治区文物保护单位—长城（S，74m）。长城墙体两侧、烽火台四周及城址墙体四周各50米为长城保护范围；墙体保护范围外两侧、烽火台及城址保护范围外四向各扩100米为长城建设控制地带，在长城建设控制地带内，不得建设污染长城及其环境的设施，不得从事可能影响长城安全及其环境的活动。为将对长城的影响降到最低，本次环评要求本项目建设严格避开长城建设控制地带。除此之外，本项目周边不涉及自然保护区、湿地公园、森林公园以及水源地等其他环境敏感区，与《中卫市人民政府办公室关于发布<中卫市生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（卫政办发〔2024〕33号）生态空间图和生态保护红线图对比可知，本项目不涉及生态红线保护范围，符合中卫市生态红线保护要求。  本项目临时混凝土拌合站服务于黄河宁夏段河道治理工程，黄河河道治理工程通过开展未达标堤防加高培厚，实施控导、防洪等河道整治工程和防汛道路建设，维护河势稳定，保障防洪安全。工程建成后，黄河宁夏段防洪体系更完善，有利于进一步优化黄河及周边生态环境，为打造河段堤防安全标准区提供有力支撑。本项目与中卫市生态保护红线位置关系见**附图1**，与中卫市生态空间位置关系见**附图2**。  **②中卫市环境管控单元**  坚持生态优先，考虑区域经济社会发展重点和差异，综合划定环境管控单元，在环境管控单元内落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的分区管控要求，实施分类管控。各生态环境要素中各类区域管控级别有重合时，按照“就高不就低”的原则处理，突出各生态环境要素优先保护区和重点管控区。根据《中卫市人民政府办公室关于发布<中卫市生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（卫政办发〔2024〕33号），中卫全市划分优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三大类共计57个环境管控单元。  本项目位于**一般管控单元**范围内。一般管控单元以适度发展社会经济、避免大规模高强度开发为导向，执行区域生态环境保护的基本要求。本项目建设预制混凝土的临时拌合站，项目运行周期3个月，不涉及大规模的工业开发和城镇建设，对周边的生态环境影响较小。各项污染物防治措施符合一般管控单元要求。本项目与中卫市环境管控单元位置关系见**附图3**。   1. **环境质量底线及分区管控**   **①大气环境质量底线及分区管控**  根据《2023年宁夏生态环境质量状况》中卫市沙坡头区统计数据可知，剔除沙尘天气后，2023年项目所在区域PM10、PM2.5、SO2、NO2年均浓度、CO24小时平均第95百分位数浓度、O3日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012及修改单）表1中二级标准限值，属于达标区。  本项目位于**大气环境一般管控区**，该区域管控要求如下：落实《中华人民共和国大气污染防治法》等相关法律法规的一般要求，在满足区域基本的污染物排放标准和污染防治要求基础上，进一步采用更清洁的生产方式和更有效的污染治理措施，推动区域环境空气质量持续改善。毗邻大气环境优先保护区的新建项目，还应特别注意污染物排放对优先保护区的影响，应优化选址方案或采取有效的污染防治措施，避免对一类区空气质量造成不利影响。  本项目建设预制混凝土的临时拌合站，营运期废气污染因子主要为颗粒物，不新增重点污染物。本项目生产过程中储料仓库、搅拌机及输送廊道均进行封闭建设，运输车辆控制装载量并遮盖篷布，废气能够达标排放，对项目周边环境空气质量影响较小。本项目与中卫市大气环境分区管控位置见**附图4**。  **②水环境质量底线及分区管控**  本项目所在区域主要地表水体为北干渠（S，0.27km）。北干渠由跃进渠、第一排水沟最终汇入黄河。黄河中卫段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准。  本项目位于**水环境一般管控区**，应落实《中华人民共和国水污染防治法》等相关法规的总体要求，加强水资源节约和保护，积极推动水生态修复治理，持续深入推进水污染防治，改善水环境质量。  本项目建设临时拌合站，营运时间3个月，用水量较小，车辆冲洗废水及搅拌机清洗废水经沉淀后回用于厂区道路洒水抑尘，不外排；生活污水经化粪池（3m3）初步处理后运至中卫市第一污水处理厂进行处理。因此，项目无废水直接外排，对区域水环境影响较小，符合水环境一般管控区要求。本项目与中卫市水环境分区管控位置见**附图5**。  **③土壤环境风险管控底线及分区管控**  本项目位于**土壤环境一般管控区**，在编制国土空间规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。  本项目建设预制混凝土的临时拌合站，主要排放物质为颗粒物，不新增排放重金属污染物及其他重点污染物。厂区地面采取如下措施：地面采用碎石铺设，外加剂罐、沉淀池及化粪池进行一般防渗，防渗层的采用不低于1.5m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的黏土层进行防渗处理；厂区设置的危险废物贮存点防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10-7cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料；厂区周边种植具有较强吸附能力的植物；定期清扫道路，做好设备维护工作。项目在落实上述土壤污染风险防范措施后，在正常运行过程中不会对土壤环境造成污染，符合土壤环境一般管控区要求。本项目与中卫市土壤污染风险分区管控位置见**附图6**。   1. **资源利用上线及分区管控**   本项目与中卫市资源利用上线及分区管控要求见表1-2。  **表1-2 本项目与资源利用上线及分区管控符合性分析一览表**   | **内容** | **相关要求** | **本项目建设情况** | **符合性** | | --- | --- | --- | --- | | **水资源利用上线** | 深挖工业节水潜力。以中卫工业园区为重点，大力实施节水改造，推进统一供水、分质供水、废水集中处理回用。推进化工、冶金、建材等产业节水增效，大力推广高效冷却、洗涤、循环用水、废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术。发挥水资源税税收杠杆调节作用，促进高耗水企业加强废水深度处理和达标再利用（依据《中卫市水安全保障“十四五”规划》）。提高工业用水超定额水价，倒逼高耗水项目和产业有序退出。（依据《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》） | 本项目运营期间内新鲜水总用水量为6936.6m3，不属于高耗水项目。车辆冲洗废水及搅拌机清洗废水沉淀后回用于道路抑尘，实现了水资源重复利用，提高再生水利用率。 | 符合 | | **土地资源利用上线** | 从生态环境保护的角度出发，综合考虑生态保护红线、永久基本农田等保护区域的面积，可开发利用土地资源的存量，以及土地资源的集约利用水平等因素，评价各区县在土地资源开发利用与生态环境保护方面的潜在矛盾程度。根据“三线一单”技术指南研究分析，中卫市无土地资源重点管控区。  按照“以水定城、以水定地”的原则，优化城乡土地供给，严格落实耕地占补平衡，严控新增建设用地规模，严格按照投资强度核定用地面积，盘活利用闲置土地，合理控制土地开发强度，优化土地利用结构和布局，清理低效用地，集约化、规模化开发土地资源，提高土地集约化利用程度和开发利用效益。 | 本项目不涉及生态保护红线、永久基本农田等保护区域的面积，本项目位于沙坡头区东园镇新北山区，项目用地为天然牧草地，临时用地运营期结束后进行生态恢复，不新增占地。 | 符合 |   根据上表分析，本项目符合中卫市资源利用上线及分区管控要求。   1. **生态环境准入清单**   本项目属于中卫市环境管控单元中的一般管控单元，与“中卫市环境管控单元生态环境准入清单”中“沙坡头区一般管控单元”的符合性分析见表1-3，与中卫市生态环境总体准入要求符合性分析见表1-4。  **表1-3 本项目与“沙坡头区东园镇重点管控单元”符合性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **管控要求** | **本项目情况** | **是否满足** | | **空间布局约束** | 1.禁止新建项目乱征滥占草地、破坏沙生植被，严格限制在区域内采砂取土。  2.限制无序发展光伏产业。严格限制在农用地优先保护区集中区域新建医药、垃圾焚烧、铅酸蓄电池制造回收、电子废弃物拆解、危险废物处置和危险化学品生产、储存、使用等行业项目。  3.在满足产业准入、总量控制、排放标准等国家和地方相关管理制度要求的前提下，集约发展。  4.深入推进“散乱污”工业企业整治工作，对不符合国家或自治区产业政策、依法应办理而未办理相关审批或登记手续、违法排污严重的工业企业，限期关停拆除。 | 本项目租用东园镇新北山区土地新建临时拌合站，营运期为3个月。项目用地为天然牧草地，运营期结束后进行生态恢复。本项目建设符合国家和地方产业政策；项目废气、噪声达标排放，废水部分回用，生活污水经化粪池（3m3）初步处理后运至中卫市第一污水处理厂进行处理。 | / | |

**表1-4 本项目与中卫市生态环境总体准入要求符合性分析一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **管控维度** | | **准入要求** | **本项目建设情况** | **符合性** |
| **A1空间布局约束** | **A1.1禁止开发建设活动的要求** | 严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目和相关产业园区。 | 本项目不涉及左列情况。 | / |
| 黄河沿线两岸3公里范围内不再新建养殖场。 |
| 所有工业企业原则上一律入园，工业园区（集聚区）以外不再新建、扩建工业项目。 |
| 禁止露天焚烧产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质或将其用作燃料。 |
| 除已列入计划内项目，“十四五”期间不再新增燃煤自备电厂（区域背压式供热机组除外）。 |
| 严禁在优先保护类耕地集中区域新建污染土壤的行业企业。 |
| **A1.2限制开发建设活动的要求** | 严格产业准入标准，建立联合审查机制，对新建项目进行综合评价，对不符合产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评、产能置换、污染物排放区域削减等要求的项目不予办理相关审批手续。严格“两高”项目节能审查，对纳入目录的落后产能过剩行业原则上不再新增产能，对经过评估论证确有必要建设的“两高”项目，必须符合国家、自治区产业政策和产能及能耗等量减量置换要求。 |
| **A1.3不符合空间布局要求活动的退出要求** | 对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录需要实施修复的地块，土壤污染责任人应当按照规定编制修复方案，报所在地生态环境主管部门备案并实施。 |
| 严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地、矿权有序退出。 |
| 对所有现状不达标的养殖场，明确治理时限和治理措施，在规定时间内不能完成污染治理的养殖场，要按照有关规定实施严肃处罚。 |
| 按照“一园区一热源”原则，全面淘汰工业园区（产业集聚区）内35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。城市建成区、集中供热覆盖区及天然气管网覆盖区一律禁止新建燃煤锅炉，逐步淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，保留及新建锅炉需达到特别排放限值要求。 |
| **A2污染物排放管控** | **A2.1允许排放量要求** | 化学需氧量、氨氮、氮氧化物和挥发性有机物排放总量完成自治区下达任务。 |
| PM2.5和O3未达标城市，新、改、扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求，所需二氧化硫、NOx、VOCs排放量指标要进行减量替代。 |
| 新、改、扩建重点行业建设项目按照《宁夏回族自治区建设项目重金属污染物排放指标核定办法》要求，遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，各地级市可自行确定重点区域，重点区域遵循“减量替代”原则，减量替代比例不低于1.2:1。 |
| 到2025年，中卫市畜禽养殖废物综合利用率达到95%，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到100%。 |

**（续）表1-4 本项目与中卫市生态环境总体准入要求符合性分析一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **管控维度** | | **准入要求** | **本项目建设情况** | **符合性** |
| **A2污染物排放管控** | **A2.2现有源提标升级改造** | 1.力争到2024年底，所有钢铁企业主要大气污染物基本达到超低排放指标限值；有序推进水泥行业超低排放改造计划，水泥熟料窑改造后氮氧化物排放浓度不高于100毫克/立方米；焦化企业参照《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》要求实施升级改造，改造后氮氧化物排放浓度不高于150毫克/立方米。  2.2024年底前，烧结、炼铁、炼钢轧钢、自备电厂等有组织排放污染物实行超低排放限值。 | 本项目不涉及左列情况。 | / |
| **A3环境风险管控** | **A3.1联防联控要求** | 健全市生态环境局与公安、交通、应急、气象、水务等部门联动机制，细化落实各相关部门之间联防联控责任与任务分工，联合开展突发环境污染事件处置应急演练，提高联防联控实战能力。 | 本项目运营过程中设备保养维护会产生废机油，暂存于危险废物贮存点，做好环境管理，正常运行情况下环境风险极小。 | / |
| 以黄河干流和主要支流为重点，严控石化、化工、有色金属、印染、原料药制造等行业企业环境风险，加强油气管道环境风险防范，开展新污染物环境调查监测和环境风险评估，推进流域突发环境风险调查与监控预警体系建设，构建市-县(区)-区域-企业四级应急物资储备网络。 |
| **A3.2企业环境风险防控要求** | 紧盯涉危险废物涉重金属企业、化工园区、水源地，强化环境应急三级防控体系建设，落实企业环境安全主体责任，推行企业突发环境事件应急预案电子备案。 |
| **A4资源利用效率要求** | **A4.1能源利用总量及效率要求** | 1.全面贯彻落实国家和自治区下达煤炭消费总量目标，严格控制耗煤行业煤炭新增量，优先保障民生供暖新增用煤需求。  2.新增产能必须符合国内先进能效标准。 | 本项目不涉及左列情况。 | / |
| 国家大气污染防治重点区域内新建耗煤项目应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 |
| **A4.2水资源利用总量及效率要求** | 建立水资源刚性约束制度，严格准入条件，按照地区取水总量限值审核新、改、扩建项目，取水总量不得超过地区水资源取用上限或承载能力。 | 本项目运营期间内新鲜水总用水量为6936.6m3，水量较小，不突破地区水资源取用上限或承载能力。 | 符合 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设内容** | 1. **项目背景**   黄河宁夏段河道治理工程是保障黄河“安澜、健康、美丽”的战略性工程，该工程中卫段第一批建设项目划分为6个标段，第一标段承担冯庄控导工程、跃进渠口护堤及护岸工程砼四体脚预制，砼约3.9436万m3，黄河宁夏段河道治理工程(中卫段)—中宁县鑫力砼业制品有限公司临时拌合站项目（以下简称“本项目”）为第一标段的自用辅助工程。  建设单位成功中标黄河宁夏段河道治理工程(中卫段)2024年第一批建设项目一标段（砼四脚体预制1）项目（以下简称“治理工程一标段”），为保障施工进度，中宁县鑫力砼业制品有限公司租用沙坡头区东园镇新北山区土地作临时用地，建设型号为HZS60拌合站生产混凝土，运营周期内预计生产3.9464万m3预制混凝土，配套满足“治理工程一标段”混凝土使用需求。本项目作为临时工程，生产方案随“治理工程一标段”建设进度而调整，营运时间3个月，服役结束后将对占用土地进行生态恢复。由于“治理工程一标段”项目环评期间未针对临时拌合站内容进行评价，因此本项目单独履行环评手续。  **2、项目概况**  项目名称：黄河宁夏段河道治理工程(中卫段)—中宁县鑫力砼业制品有限公司临时拌合站项目；  建设性质：新建；  建设单位：中宁县鑫力砼业制品有限公司；  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）；  劳动定员及运行制度：项目劳动定员15人，每日工作9小时，运营周期为3个月，根据“治理工程一标段”工程建设进度，工作天数及时长随之调整；  建设项目投资情况：总投资62.5万元，其中环保投资14.4万元，占总投资的23.04%；  建设地点：本项目位于宁夏回族自治区中卫市沙坡头区东园镇，中心地理坐标：E105°16′48.779″，N37°35′8.277″。项目所在地理位置见**附图7**。  **3、建设内容**  本项目建设型号为HZS60的临时混凝土拌合站，共设置2条临时混凝土生产线，运营周期内生产混凝土3.9436万m3，为“治理工程一标段”工程提供施工材料。项目临时总占地面积为88992.22m2，其中分为拌合站施工现场、施工现场项目部、砼四脚体摆放场地。拌合站依托黄河宁夏段河道治理工程(中卫段)2024年第一批建设项目一标段(砼四脚体预制1)项目部（以下简称“项目部”）相关辅助工程。具体建设内容见表2-1。  **表2-1 本项目工程组成一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | | **建设内容** | **备注** | | **主体工程** | HZS60拌合站 | 本项目设置**2条临时混凝土生产线**，每条生产线均由骨料计量输送系统、粉料供给计量系统、液体供给计量系统和搅拌机组成。 | | | | 骨料计量输送系统 | 骨料计量输送系统由配料机、皮带机和骨料中间仓组成。水洗砂及石料（5-10mm和10-31.5mm两种规格）由铲车送至配料机投料斗内，拌合站工作时，通过自动控制的气缸将骨料卸入到称斗中称量，由皮带机输送至骨料中间仓。 | 新建 | | 粉料供给计量系统 | 粉料供给计量系统由水泥筒仓、螺旋输送机及粉料计量装置组成。每条生产线各配置2个100t水泥筒仓（2.5m），仓顶配套除尘装置，筒仓内粉料由螺旋输送机送至粉料称量装置称量，达到称量要求时停止供料。 | 新建 | | 液体供给计量系统 | 液体供给计量系统由外加剂（减水剂和引气剂）储罐和储水箱组成。每条生产线各配置1个减水剂罐（5t），1个引气剂罐（3t）和1个容积为20m3的储水箱。水和外加剂分别由泵送至各自计量斗中配比称量。 | 新建 | | 搅拌机 | 每条生产线各配置1台JS1000型搅拌机，完成计量配比的原料（水洗砂、石料、水泥、外加剂和水）依次加入搅拌机内搅拌，在规定时间内生产出合格的混凝土。 | 新建 | | **辅助工程** | 电控系统 | | 拌合站设置电控系统，拌合站各功能单元在控制系统指挥和管理下完成全部操作，实现自动化管理。 | 新建 | | 混凝土罐车洗车台 | | 建筑结构：一层，建筑面积90m2的砖混结构。  建筑功能：对混凝土罐车进行全方位清洗，减少粉尘污染。 | 新建 | | 试验室 | | 建筑结构：可移动活动板房，位于施工现场项目经理部地上一层，建筑面积为18m2。  建筑功能：对水泥、水洗砂、外加剂等原料和成品混凝土取样检测。 | 依托 | | 标养室 | | 建筑结构：可移动活动板房，位于施工现场项目经理部地上一层，建筑面积为30m2。  建筑功能：调节内部[环境温度](https://baike.baidu.com/item/%E7%8E%AF%E5%A2%83%E6%B8%A9%E5%BA%A6/837517?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%B7%B7%E5%87%9D%E5%9C%9F%E6%A0%87%E5%87%86%E5%85%BB%E6%8A%A4%E5%AE%A4/_blank)、湿度，用于养护混凝土试块、水泥试块、砂浆、[保温材料](https://baike.baidu.com/item/%E4%BF%9D%E6%B8%A9%E6%9D%90%E6%96%99/221833?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%B7%B7%E5%87%9D%E5%9C%9F%E6%A0%87%E5%87%86%E5%85%BB%E6%8A%A4%E5%AE%A4/_blank)、涂料、[结构胶](https://baike.baidu.com/item/%E7%BB%93%E6%9E%84%E8%83%B6/6298553?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%B7%B7%E5%87%9D%E5%9C%9F%E6%A0%87%E5%87%86%E5%85%BB%E6%8A%A4%E5%AE%A4/_blank)等，以保证成品满足要求。 | 依托 |   **（续）表2-1 本项目工程组成一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | | **建设内容** | **备注** | | **辅助工程** | 办公室、会议室及物资储备室等 | | 建筑结构：可移动活动板房，位于施工现场项目经理部地上一层，建筑面积为144m2。  建筑功能：用于项目现场办公开会及物资储备等。 | 依托 | | **储运工程** | 原料仓 | | 1座，地上一层，占地面积1092m2，封闭式彩钢结构原料仓，位于厂区东北侧，用于存放5-10mm和10-31.5mm石料和水洗砂分区堆放。 | 新建 | | 地磅 | | 1座，150t，占地面积60m2，位于厂区西南部。 | 新建 | | 运输 | 厂外 | 原料采用供需联运或委托社会运输车辆承运方式解决，主要依靠公路来完成；外加剂由专用罐车运至厂区，混凝土由罐车运输。 | / | | 厂内 | 项目厂内运输主要为原料仓运至生产设备，配置铲车以满足厂内生产运输需要。 | / | | **公用工程** | 给水 | | 项目用水主要为生产用水和生活用水，新鲜水用水总量为6936.6m3，生活用水采用外购桶装纯净水；生产用水由泵机抽取北干渠渠水至蓄水池（500m³），再经二次沉淀池（300m³）初步处理后经供水管线输送，以供生产过程中使用。 | 新建 | | 排水 | | 项目部设置环保厕所供工作人员方便，生活污水经化粪池（3m3）初步处理后，定期拉运至中卫市第一污水处理厂进行处理。  生产废水设置沉淀池、洗车平台，搅拌机清洗废水及车辆冲洗废水沉淀后回用于道路洒水降尘；降尘用水自然蒸发。 | 依托 | | 供电 | | 生产用电由沙坡头区东园镇电网提供。 | 依托 | | **环保工程** | 废气治理措施 | | ①原料仓粉尘G1：设置封闭式原料仓，物料采用防尘网全覆盖措施，厂区道路及时进行洒水降尘；  ②由铲车运送石料、水洗砂至配料机过程产生的废气G2：运输作业避开大风天气，配料机顶部设置防静电挡尘帘，并采取定期洒水措施；  ③由皮带输送机输送石料、水洗砂至骨料中间仓过程产生的废气G3：使用密闭输送皮带，搅拌机配套布袋除尘器，经处理后无组织排放；  ④水泥筒仓呼吸口废气G4：筒仓仓顶配套布袋除尘器，经处理后无组织排放；  ⑤搅拌机搅拌废气G5：全封闭式搅拌机配套布袋除尘器，经处理后无组织排放；  ⑥车辆运输扬尘G6：运输车辆缓慢行驶且不得超载；厂区门口设置车辆冲洗平台，并采取定期道路洒水降尘、物料苫盖遮挡措施。 | 新建 | | 废水治理措施 | | 厂区设置环保厕所供工作人员方便，生活污水经化粪池（3m3）初步处理后定期运往中卫市第一污水处理厂进行处理；  厂区设置沉淀池、洗车平台，搅拌机清洗废水及车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于道路洒水降尘；道路降尘用水自然蒸发。 | 新建 |   **（续）表2-1 本项目工程组成一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | **建设内容** | **备注** | | **环保工程** | 噪声防治措施 | 选择低噪声设备，采取基础减振等降噪措施；运输车辆路过村居时禁止鸣笛，做到缓慢行驶。 | 新建 | | 固体废物治理措施 | ①除尘装置收集的粉尘及搅拌系统产生的拌合残渣回用于生产；  ②筛选出的废石料暂存于原料仓，由生产厂家回收；  ③废水沉淀沉渣送至政府指定地点处置；  ④厂区设置2个垃圾桶收集生活垃圾，运至附近的垃圾转运点处理；  ⑤拌合站拆除后的建筑垃圾送至政府指定地点处置；  ⑥项目运行产生的废机油、废机油桶等危险废物暂存于场区内危险废物贮存点。 | 新建 | | 土壤及地下水防治措施 | ①厂区地面采用碎石铺设，外加剂罐、沉淀池及化粪池进行一般防渗，防渗层的采用不低于1.5m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的黏土层进行防渗处理；危险废物贮存点应设置防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10-7cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料；  ②厂区周边种植具有较强吸附能力的植物；  ③定期清扫厂区，做好设备维护工作。 | 新建 | | 环境风险防范措施 | ①定期检查并观察环保设施运行情况；  ②厂区配备相应的消防设施，禁止明火。 | 新建 | | 生态环境保护措施 | ①项目服务期满后，对拌合站进行拆除，拆除过程产生的建筑垃圾运至政府指定地点处置；  ②采取场地平整、撒播草籽等相应的生态恢复与补偿措施，确保项目区域生态环境逐步得到恢复。 | 新建 |   **4、主要产品及产能**  本项目为临时混凝土拌合站，运营周期3个月，根据建设单位提供资料和《预拌混凝土》（GB14902-2012）中规定，本项目主要产品为设计强度C25、抗冻抗渗强度F150。  **表2-2 产品方案及生产规模一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产品名称** | **总产量** | **运营周期** | **产能** | **混凝土强度等级** | **用途** | | 混凝土 | 3.9436万m3 | 92d | 428.65m3/d | 配制强度：C25 F150 | 用于黄河宁夏段河道治理工程(中卫段)2024年第一批建设项目一标段（砼四脚体预制1）项目建设 | | 注：本项目生产混凝土密度约为2300kg/m3-2400kg/m3，本次按2346kg/m3取值计算。具体根据施工现场实际混凝土需求进行生产。 | | | | | |   **5、主要生产单元及工艺**  **表2-3 主要生产单元及工艺一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1 | 骨料计量输送 | 不同规格的石料和水洗砂由铲车送至配料机储料仓内，骨料通过自动控制的气缸卸入称量斗中称量，由密闭皮带机输送至骨料中间仓。 | | 2 | 粉料供给计量 | 水泥由螺旋输送机送至称量斗称量，达到称量要求时停止供料。 | | 3 | 液体供给计量 | 水、外加剂分别由泵从储水箱、外加剂罐抽至各自计量斗中配比称量。 | | 4 | 搅拌机搅拌 | 进入搅拌机的石料、水洗砂、水泥、水和外加剂进行充分混合搅拌，搅拌均匀后即为混凝土半成品，检验合格后由罐车在30min内运送至施工场地。 |  1. **主要生产设施及设施参数**   **表2-4 主要生产设备信息一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | | 系统/设施 | **设备名称** | **规格型号** | **单位** | **数量** | | | 一、混凝土拌合站 | | | | | | | | | 1 | | 投料系统 | 配料机 | HPDQ2400 | 台 | 2 | | | 2 | | 皮带机 | 长度：20m | 条 | 2 | | | 3 | | 砂石料库 | 占地面积：1092m2 | 个 | 1 | | | 4 | | 水泥筒仓 | 100t | 个 | 4 | | | 5 | | 减水剂罐 | 5t | 个 | 2 | | | 6 | | 引气剂罐 | 3t | 个 | 2 | | | 7 | | 储水箱 | 20m3 | 个 | 2 | | | 8 | | 提升系统 | 提升机 | / | 个 | 2 | | | 9 | | 称重计量系统 | 砂石称重计量装置 | 2m3 | 台 | 2 | | | 10 | | 水泥计量斗 | 0.6m3 | 台 | 2 | | | 11 | | 水计量装置 | 32L | 台 | 2 | | | 12 | | 搅拌系统 | 搅拌机 | JS1000 | 个 | 2 | | | 13 | | 环保设施 | 除尘系统 | 布袋除尘器（搅拌机配套） | 套 | 2 | | | 14 | | 布袋除尘器（水泥筒仓配套） | 套 | 2 | | | 15 | | 化粪池 | 3m3 | 座 | 1 | | | 16 | | 危险废物贮存点 | 5m2 | 个 | 1 | | | 二、其他设施 | | | | | | | | | 1 | 地磅 | | | 150t | 台 | | 1 | | 2 | 铲车 | | | 5t | 台 | | 1 | | 3 | 装载车 | | | 50 | 台 | | 1 | | 4 | 实验室设备 | | | / | 套 | | 1 | | 5 | 电控系统 | | | / | 套 | | 1 | | 6 | 洒水车 | | | 10t | 台 | | 1 | | 7 | 翻斗车 | | | / | 台 | | 1 | | 8 | 水泵 | | | / | 台 | | 2 | | 9 | 运输车辆 | | | 30t | 台 | | 5 | | 10 | 蓄水池 | | | 500m3 | 1 | | 座 | | 11 | 沉淀池（蓄水池配套） | | | 300m3 | 1 | | 座 | | 12 | 临时沉淀池 | | | 容积：10m3 | 1 | | 座 |   **7、主要原辅材料的种类和用量**  根据建设单位提供资料，混凝土制造主要原料均从市场购买，主要为不同规格碎石、水洗砂、水泥和外加剂等。原辅材料在运营周期内用量情况见表2-5。  **表2-5 原辅材料运营周期内用量情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | | **运营周期内消耗总量（t）** | **外购产地** | **规格型号** | **储存方式** | | **1** | 水泥 | | 13803 | 宁夏瀛海天祥建材有限公司 | P042.5 | 4个100t水泥仓 | | **3** | 水 | | 5915 | / | 洁净淡水  （地表水） | 蓄水池 | | **4** | 水洗砂 | | 31312 | 中卫市常乐镇，细模3.0，含泥量2.4% | 水洗砂 | 原料仓 | | **5** | 碎石 | | 18614 | 内蒙左旗牛石头山南侧 | 5-10mm | 原料仓 | | 22833 | 10-31.5mm | | **6** | 外加剂 | 高效减水剂 | 127 | 宁夏华瀛科技有限公司 | 液态HY-1 | 外加剂罐 | | 引气剂 | 江苏苏博特新材料股份有限公司 | GYQ-1液态 | | **7** | 总量 | | 92604 | / | / | / |   **主要原辅材料性质：**  **①水泥：**粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中硬化，并能把砂石等材料牢固地胶结在一起。  **②碎石：**破碎的小块[岩石](https://baike.baidu.com/item/%E5%B2%A9%E7%9F%B3/256753?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E7%A2%8E%E7%9F%B3/_blank)，大小、形状及[纹理](https://baike.baidu.com/item/%E7%BA%B9%E7%90%86/10413?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E7%A2%8E%E7%9F%B3/_blank)都呈现不规则状态。它可能是因为天然原因，或是人为加以破坏之后产生。  **③外加剂：**为改善和调节混凝土的性能而掺加的物质，主要为引气剂、减水剂等。  引气剂：引气剂又称加气剂，是一种憎水性表面活性剂，溶于水后加入混凝土拌合物内，在搅拌过程中能产生大量微小气泡。引气剂能改善混凝土拌合物的流动性、黏聚性和保水性，提高混凝土流动性，是一种在混凝土拌合物的拌和过程中引入大量均匀分布的，闭合而稳定的微小气泡的外加剂。  高效减水剂：对水泥有强烈分散作用，能大大提高水泥拌合物流动性和混凝土坍落度，同时大幅度降低用水量，显著改善混凝土工作性能。  **④水洗砂：**水洗砂又称无尘砂，是一种非金属矿物质，是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物，其主要矿物成分是SiO2，主要用于建筑材料。  **8、项目物料平衡情况**  根据建设单位提供资料，本工程生产产品为设计强度等级C25、抗冻抗渗等级F150的混凝土。根据《水工混凝土试验规程》（SL/T 353-2020）、《水工混凝土施工规范》（SL677-2014）和《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》（GB/T50080-2016）的相关要求，本项目混凝土设计水胶比0.46，浇筑塌落度为70~90mm，经试验后调整如下（具体以施工现场实际调整）：  每生产1m3混凝土设计配比消耗原材料情况为：水泥约350kg、水约150kg、水洗砂约794kg、碎石（5~10mm）约472kg、碎石（10~31.5mm）约572kg、减水剂约3.2kg、引气剂约0.039kg。本项目物料平衡情况见表2-6：  **表2-6 项目物料平衡表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **进料** | | | **出料** | | | | **名称** | **数量** | | **名称** | **数量** | | | **kg/h** | **t/周期** | **kg/h** | **t/周期** | | 水泥 | 12502.4 | 13802.6 | 混凝土 | 83816.1 | 92533.0 | | 混凝土用水 | 1150.0 | 5915.4 | 废石料 | 59.3 | 65.5 | | 水洗砂 | 28362.5 | 31312.2 | 拌合残渣 | 1.7 | 1.8 | | 碎石 | 37542.8 | 41447.2 | 废水沉淀沉渣 | 2.1 | 2.3 | | 外加剂 | 114.9 | 126.8 | 无组织废气 | 1.4 | 1.6 | | 合计 | 79672.5 | 92604.2 | 合计 | 79672.5 | 92604.2 | | 注：本项目运行工期为3个月，项目进料及出料情况均以3个月的周期核算。 | | | | | |   **9、公用工程**   1. **给水**   给水类型：包括生活用水和生产用水；  给水来源：本项目值班人员食宿依托周边民用住房，工作期间生活用水采用外购桶装纯净水，生产用水由水泵抽取北干渠渠水经蓄水池沉淀初步处理后，由输水管输送至搅拌工作区的2个容积为20m3的储水箱。  **①生活用水：**  厂区定员15人，项目周期92天，9小时工作制。根据《宁夏回族自治区有关行业用水定额（修订）》（宁政办规发〔2020〕20号）中续表2表1居民生活用水定额表中二类区农村居民家庭生活用水定额为70L/（人·d）计，则生活用水量约为1.05m3/d（96.6m3/周期）。  **②生产用水：**  A混凝土用水：项目设计产出3.9436万m3混凝土，根据建设单位提供设计配比资料，每m3混凝土用水量为150kg，则混凝土用水量为64.3m3/d（5915m3/周期）；  B搅拌机清洗用水：搅拌机冲洗用水量为2m3/次，每日清洗一次，则搅拌机清洗用水量为2m3/d（184m3/周期）；搅拌机清洗废水按用水量的80％计，产生量为1.6m3/d（147.2m3/周期），经临时沉淀池沉淀，取上清液回用于厂区道路洒水抑尘，不外排；  C车辆冲洗用水：本项目在场地车辆出入口设置冲洗台，对进场运输车辆车体周围进行冲洗。项目原辅材料周期内运输量约为92604t，单车每次运输量按50t计算，项目周期内运输车辆为1853车次。通过对同类型企业的类比调查，车辆轮胎冲洗水量为0.4m3/辆·车次，因此车辆冲洗用水量为8.06m3/d（741.2m3/周期）；车辆冲洗废水按用水量的80%计，产生量为6.45m3/d（593.0m3/周期），经临时沉淀池沉淀，取上清液回用于厂区道路洒水抑尘，不外排；  D厂区道路洒水：厂区运输道路每日及时洒水降尘，洒水量按4.5L/m2·d计，洒水面积以1500m2计，则厂区道路洒水用水量为6.75m3/d（621.0m3/周期），由计算可知，车辆冲洗废水及搅拌机清洗废水沉淀后上清液共740.2m³，可供厂区道路洒水，且此部分用水自然耗散，无废水产生。  综上所述，本项目运营周期内新鲜水总用水量为6936.6m3。   1. **排水**   本项目无生产废水排放，排水主要为生活污水。  **①生活污水：**按照生活用水量的80%计，约为0.84m3/d（77.3m3/周期），生活污水进入化粪池初步处理后定期外运至中卫市第一污水处理厂进行处置。  本项目全厂水平衡分析见表2-7，水平衡关系见图2-1。  **表2-7 项目供排水情况一览表 单位：m3**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | **入方** | | **出方** | | | **排水去向** | | **新鲜水** | **回用水** | **消耗量** | **回用水** | **废水带走** | | 生产用水 | 混凝土用水 | 5915 | / | 5915 | / | / | 进入产品 | | 搅拌机清洗用水 | 184 | / | 36.8 | 147.2 | / | 沉淀回用 | | 车辆冲洗用水 | 741.2 | / | 148.2 | 593.0 | / | 沉淀回用 | | 厂区道路洒水 | / | 740.2 | 740.2 | / | / | 自然蒸发 | | 生活用水 | | 96.6 | / | 19.3 | / | 77.3 | 化粪池初步处理后定期外运至中卫市第一污水处理厂进行处置 | | **合计** | | **6936.6** | **740.2** | **6859.5** | **740.2** | **77.3** | **/** | | **7676.8** | | **7676.8** | | | **/** | | 注：本项目运行工期为3个月，项目供水和给水情况均以3个月的周期核算。 | | | | | | | |   **图2-1 水平衡关系图（单位：m3）**   1. **供电**   本项目生产用电由中卫市沙坡头区东园镇电网提供。  **10、劳动定员与工作制度**  项目劳动定员15人，每日工作9小时，夜间不生产，项目周期为92天，共计828小时，根据“治理工程一标段”工程建设实际混凝土需求，工作天数及时长有所调整。本项目劳动定员主要雇佣当地工人，项目厂区内不设食堂。  **11、厂区总平面布置**  本项目位于沙坡头区东园镇新北山区，土地利用类型为天然牧草地，已取得宁夏林业和草原局出具的《临时占用草地行政许可决定书》（宁林草许准临【2024】49号），相关用地手续及占地性质见**附件3**和**附件4**。主要分为拌合站施工现场、项目部、砼四脚体摆放场地，施工现场位于厂区东北侧，项目部位于厂区西南侧。施工现场内建筑及设施设备依据生产工艺流程（原料运输车辆→原料仓→铲车上料→搅拌→成品→取样检测）南北走向布置，按功能可分为蓄水池区域、搅拌区、原料储存区及其他区域。  厂区建设严格按照《工业企业总平面设计规范》(GB 50187-2012)的要求，总平面布置从工艺角度考虑，形成环形流通结构，尽可能缩短工艺路线，减少厂内物料运输距离，从而减少运行成本和运输粉尘带来的大气环境污染。按照运行便捷和有序管理的原则进行平面布置，各功能区分区明确，互不干扰；运输线路及管线布置短捷，结构紧凑；主要生产设备集中，中卫市沙坡头区全年主导风向为东风，因此从环保角度考虑，本项目的平面布局合理可行。项目厂区平面布置见图2-2、2-3及2-4。  （已操作）中卫四脚体预制场地平面图总图  **图2-2 厂区平面布置总图**  **指北针（已操作）拌合站施工现场平面布置图**  **危险废物贮存点**  **图2-3 拌合站施工现场平面布置图**  **指北针（已操作）施工现场项目经理部平面图**  **图2-4 施工现场项目部平面布置图**  **12、环保投资**  本项目总投资62.5万元，环保投资14.4万元，环保投资占总投资23.04%。环保投资具体情况见表2-8。  **表2-8 环保投资概算表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **阶段** | **项目** | **内容** | **费用 （万元）** | **所占比例 （%）** | | | 施工期 | 废水 | 设置10m3临时沉淀池。 | 1.00 | 6.9% | | 废气 | 施工场地洒水降尘；施工材料及运输物资采用苫布覆盖。 | 0.50 | 3.5% | | 声环境 | 选用低噪声设备。 | 0.80 | 5.6% | | 固体废物 | 建筑垃圾苫布覆盖运至政府指定地点。 | 0.20 | 1.4% | | 运营期 | 废水 | 设置一座3m3化粪池，生活污水进入化粪池处理后定期拉运至中卫市第一污水处理厂处置；设置车辆冲洗平台；车辆冲洗废水及搅拌机清洗废水沉淀后回用道路洒水降尘。 | 2.00 | 13.9% | | 废气 | 配料机顶部设置防静电挡尘帘。 | 0.50 | 3.5% |   **（续）表2-8 环保投资概算表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **阶段** | **项目** | **内容** | **费用 （万元）** | **所占比例 （%）** | | 运营期 | 废气 | 搅拌机配套布袋除尘器。 | 1.00 | 6.9% | | 水泥筒仓顶部配置脉冲袋式除尘器。 | 1.50 | 10.4% | | 原料仓物料采取防尘网全覆盖措施。 | 0.40 | 2.8% | | 定期洒水降尘，运输物料采用苫布覆盖。 | 0.40 | 2.8% | | 噪声 | 选择低噪声设备，采取隔声、基础减振等措施。 | 1.00 | 6.9% | | 固体废物 | 厂区设置2个垃圾桶，安排人员定期清运至附近垃圾转运点。 | 0.30 | 2.1% | | 土壤及地下水污染防治措施 | 项目厂区化粪池等作为一般防渗区，其防渗层的防渗性能不低于1.5m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的黏土层的防渗性能；项目其他区域等作为简单防渗区，作一般硬化处理 | 2.00 | 13.9% | | 环境风险 | 配备消防设施，安排专人定期检查环保设备运行管理情况。 | 0.80 | 5.6% | | 生态恢复 | 运营期满生态恢复 | 服务期满后拆除生产、生活设施，采取地表混凝土清理及迹地清理、施有机肥、土地翻耕工程等技术措施，撒播草籽、植苗造林等植物措施按复垦方案对土地进行复垦，复垦后定期开展生态监测及复垦区域管护 | 2.00 | 13.9% | | **合计** | | | **14.40** | **100.0%** | |
| **工艺流程和产排污环节** | 1. **施工期工艺流程及产污环节** 2. **施工工艺流程**   本项目施工期工程量小，工期28天，主要施工作业内容为场地平整、拌合站安装、公辅工程和环保工程配套及铺设石子路面等。施工过程中将产生少量的废气、废水、噪声、固体废物等污染物。施工期工艺流程及产污情况见图2-5：    **图2-5 工艺流程及产污环节示意图**  **（2）施工期主要污染源分析**  ①废气：主要为裸露场地的风力烟尘、施工中运输车辆产生的扬尘、运输车辆、施工机械及动力设备排出的尾气、施工机械在作业带上行驶以及施工便道建筑等引起的扬尘。主要污染因子为TSP、HC、NOX、CO等。  ②废水：主要来源于施工人员生活污水及施工废水。废水中主要污染因子为COD、BOD5、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类等。  ③噪声：施工期噪声主要来自各类施工机械及运输车辆，为非稳态噪声，持续时间短。  ④固体废物：施工期产生的固体废物主要有三类，一是开挖剥离的土石方，二是施工过程产生的建筑垃圾，三是施工人员的生活垃圾。建筑垃圾包括基地开挖时产生的废弃土方、混凝土浇筑过程中的漏浆、建材废包装、建材的废边角料等，运至政府指定地点处置；施工现场设置2个垃圾桶收集生活垃圾，运至附近的垃圾转运点处理。  **2、运营期工艺流程及产污环节**  本项目运营周期内采用水泥、水洗砂及不同规格的碎石等为原料，在搅拌机内混合搅拌制成混凝土，共计3.9436万m3。混凝土生产工艺流程及产污环节见图2-6。   1. **混凝土生产工艺流程简述：**   ①原料堆存：外购原料，运输进厂后分区储存。其中，碎石和水洗砂由苫布覆盖堆存于封闭式的原料仓内；水泥存储在密闭筒仓内。碎石和水洗砂运输卸车、堆存过程有粉尘产生。  ②骨料计量输送系统：不同规格的石料和水洗砂由铲车送至配料机储料仓内，骨料通过自动控制的气缸卸入称量斗中称量，由密闭皮带机输送至骨料中间仓。石料和水洗砂由铲车上料时产生粉尘和噪声。  ③粉料供给计量系统：水泥由螺旋输送机送至称量斗称量，达到称量要求时停止供料，输送过程伴有噪声。  ④液体供给计量系统：水、外加剂分别由泵从储水箱、外加剂罐抽至各自计量斗中配比称量。泵运行过程伴有噪声。  ⑤搅拌机搅拌：进入搅拌机的石料、水洗砂、水泥、水和外加剂进行充分混合搅拌，搅拌均匀后即为混凝土半成品，检验合格后由罐车在30min内运送至施工场地。混合搅拌过程有粉尘和噪声产生。  **图2-6 生产工艺流程及产污环节示意图**  **（2）运营期产污环节汇总**  废水：工作人员生活污水（W1）、搅拌机清洗废水（W2）、车辆冲洗废水（W3）；  废气：汽车运输过程中产生的汽车尾气和道路扬尘（G6）；  噪声：混凝土在罐车运输过程中产生的噪声（N）；  固体废物：筒仓仓顶配套脉冲袋式除尘机收集的粉尘（S1）、搅拌主机配套布袋除尘机收集的粉尘（S2）、废石料（S3）、搅拌残渣（S4）、沉淀池沉渣（S5）、职工产生的生活垃圾（S6）、拌合站拆除后的建筑垃圾（S7）、机械设备维修保养过程产生的废机油、废机油桶、含油抹布及手套等。  **（3）运营期产污环节汇总**  本项目产物环节及污染物排放方式汇总分析见表2-9。  **表2-9 项目产污环节信息一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **编号** | **产排污节点** | **主要污染指标**  **（类型）** | **排放方式** | | 废气 | G1 | 原料仓卸车堆存粉尘 | 颗粒物 | 无组织 | | G2 | 石料、水洗砂由铲车送至配料机 | 颗粒物 | 无组织 | | G3 | 石料、水洗砂由皮带机送至骨料中间仓 | 颗粒物 | 无组织 | | G4 | 水泥筒仓呼吸口 | 颗粒物 | 无组织 | | G5 | 搅拌机搅拌 | 颗粒物 | 无组织 | | G6 | 车辆运输扬尘 | 颗粒物 | 无组织 | | 废水 | W1 | 生活污水 | SS、CODCr、BOD5、氨氮 | 生活污水进入化粪池初步处理后定期拉运至中卫市第一污水处理厂 | | W2 | 搅拌机清洗废水 | SS | 回用于道路抑尘，不外排 | | W3 | 车辆冲洗废水 | SS | 回用于道路抑尘，不外排 | | 噪声 | N | 设备运行噪声 | 等效连续/A声级 | 间歇排放 | | 固体废物 | S1 | 脉冲袋式除尘器 | 粉尘 | 收集后回用于生产 | | S2 | 布袋除尘器 | 粉尘 | 收集后回用于生产 | | S3 | 废石料 | 废石料 | 原料仓暂存，由生产厂家拉运回原厂 | | S4 | 成品出料 | 搅拌残渣 | 收集后回用于生产 | | S5 | 废水沉淀 | 沉渣 | 运至政府指定地点 | | S6 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 垃圾桶收集后运至项目附近的垃圾转运点 | | S7 | 拌合站拆除 | 建筑垃圾 | 运至政府指定地点 | | / | 废机油 | 危险废物 | 暂存于危险废物贮存点后定期交由资质单位处置 | | 废机油桶 | 危险废物 | | 含油抹布及手套 | 危险废物 |   **3、拆除阶段工艺流程及产污环节**  **（1）施工工艺流程**  本项目拆除过程工程量较小，工期为10天，主要施工作业内容为拌合站拆除、场地平整，拆除过程中将产生少量的废气、废水、噪声、固体废物等污染物。拆除过程工艺流程及产污情况见图2-7：  **图2-7 工艺流程及产污环节示意图**  **（2）拆除阶段主要污染源分析**  ①废气：主要为拆除过程产生的扬尘；施工中运输车辆产生的扬尘；运输车辆、施工机械及动力设备排出的尾气；施工机械在作业带上行驶以及施工便道建筑等引起的扬尘。主要污染因子为TSP、NOX、CO等。  ②废水：主要来源于施工人员生活污水及施工废水。废水中主要污染因子为COD、BOD5、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类等。  ③噪声：施工期噪声主要来自各类施工机械及运输车辆，为非稳态噪声，持续时间短。  ④固体废物：拆除过程产生的固体废物主要有拆除过程产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。建筑垃圾运至政府指定地点处置；施工现场设置2个垃圾桶收集生活垃圾，运至附近的垃圾转运点处理。 |
| **与项目有关的原有环境污染问题** | 本项目属于新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **区域环境质量现状** | **1、环境空气质量现状**  **（1）基本污染物**  本项目位于宁夏回族自治区中卫市沙坡头区东园镇，本次评价引用《2023年宁夏生态环境质量状况》中剔除沙尘天气影响后，中卫市沙坡头区的监测数据进行项目所在区域环境空气质量达标判定，区域空气质量评价结果见表3-1。  **表3-1 中卫市沙坡头区环境空气质量评价表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **浓度单位** | **现状浓度** | **标准值** | **达标**  **情况** | | PM10 | 年均值 | μg/m3 | 66 | 70 | 达标 | | PM2.5 | 年均值 | μg/m3 | 28 | 35 | 达标 | | SO2 | 年均值 | μg/m3 | 10 | 60 | 达标 | | NO2 | 年均值 | μg/m3 | 23 | 40 | 达标 | | O3 | 日最大8h平均值第90百分位数 | μg/m3 | 140 | 160 | 达标 | | CO | 24小时平均第95百分位数 | mg/m3 | 0.7 | 4 | 达标 |   由上表可知，中卫市沙坡头区2023年PM2.5、SO2、NO2年均浓度、CO24小时平均第95百分位数浓度、O3日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012及修改单）表1中二级标准限值。因此，本项目所在区域为达标区。  **（2）其他污染物环境质量情况**  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）》要求，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5km范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。本项目特征污染物主要为TSP。  中宁县鑫力砼业制品有限公司委托宁夏回族自治区石油化工环境科学研究院股份有限公司于2024年7月11日～7月13日对本项目临时拌合站TSP进行现状监测。  **①监测点位**  按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中的要求进行检测，具体检测项目、监测点位见表3-2，监测布点见图3-1。  **表3-2 环境空气质量现状监测点位信息一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **检测点位名称** | | **与本项目相对方位及距离** | **检测因子** | | **名称** | **位置坐标** | | 1 | 1#厂址下风向 | E:105.279416  N:37.586392 | W,25m | TSP |   17098968216321720508183537  **图例**  **项目厂界**  **大气监测点位**  **图3-1 大气环境质量现状监测点位布设图**  **②监测结果**  监测期间气象统计资料见**附件5**（监测报告），监测数据结果统计与分析见表3-3。  **表3-3 大气环境质量现状监测结果分析表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位名称** | **污染物** | **检测日期** | **检测结果（μg/m3）** | **标准值**  **（μg/m3）** | **达标情况** | | 1#厂址下风向 | TSP | 2024年7月11日 | 276 | 300 | 达标 | | 2024年7月12日 | 231 | 达标 | | 2024年7月13日 | 269 | 达标 |   由上表可知，本项目TSP监测现状值均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。   1. **地表水环境质量现状**   本项目所在区域主要地表水体为北干渠（S，0.27km）。北干渠由跃进渠、第一排水沟最终汇入黄河。黄河中卫段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准。本次评价采用《2023年宁夏生态环境质量状况》中黄河中卫下河沿、金沙湾两个断面监测数据进行现状评价。 表3-4 黄河中卫下河沿、金沙湾断面主要污染指标平均浓度比较 单位mg/L  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **断面名称** | **高锰酸盐指数** | | | **氨氮** | | | **总磷** | | | | **2023年** | **2022年** | **同比（%）** | **2023年** | **2022年** | **同比（%）** | **2023年** | **2022年** | **同比（%）** | | 中卫下河沿 | 1.7 | 1.8 | -5.6 | 0.044 | 0.048 | -8.3 | 0.038 | 0.05 | -24.0 | | 金沙湾 | 1.9 | 1.9 | 0.0 | 0.052 | 0.036 | 44.4 | 0.047 | 0.044 | 6.8 |   由表3-4可知，黄河中卫下河沿、金沙湾断面水质指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。  **3、声环境质量现状**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）[环办环评（2020）33号]中关于声环境质量现状监测要求“厂界外周边50m范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。根据现场踏勘，本项目厂区50m范围内无声环境保护目标。因此，不开展声环境质量现状评价。  **4、生态环境质量现状**  本项目属于临时用地，土地利用类型为天然牧草地，已取得宁夏林业和草原局出具的《临时占用草地行政许可决定书》（宁林草许准临【2024】49号）。所在区域人类活动较为频繁，动物主要为一些鸟类及小型啮齿类动物等，无大型野生动物。在现场踏勘及走访过程中，未发现珍稀、濒危或国家及自治区级保护动物的栖息地和繁殖地分布。植被主要为农业栽培植被、人工林、灌木林植被。  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）[环办环评（2020）33号]说明，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用沙坡头区东园镇土地，不新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，因此不进行生态现状调查。  **5、地下水、土壤环境质量现状**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）[环办环评（2020）33号]说明，“原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。  本项目运营过程中不产生有毒有害大气污染物或水污染物。项目生活污水进入化粪池初步处理后定期清运至中卫市第一污水处理厂处置。项目化粪池防渗层采用不低于1.5m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的黏土层进行防渗处理，正常情况下不会对地下水环境造成污染；生产废水设置10m3沉淀池、洗车平台，搅拌机清洗废水及车辆冲洗废水沉淀后回用于道路洒水降尘；道路降尘用水自然蒸发。固体废物中①废石料暂存于原料仓，由生产厂家回收；②废水沉淀沉渣送至政府指定地点处置；③厂区设置2个垃圾桶收集生活垃圾，运至附近的垃圾转运点处理；④拌合站拆除后的建筑垃圾送至政府指定地点处置。本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，故可不开展地下水和土壤环境质量现状调查。 |
| **环境保护目标** | **1、大气环境保护目标**  经调查，项目周边500m范围大气环境保护目标主要为新星村一队居民。  **2、声环境保护目标**  根据现场调查，项目周边50m范围内无声环境保护目标。   1. **地表水环境保护目标**   本项目所在区域主要地表水保护目标为北干渠（S，0.27km）。其中，北干渠由跃进渠、第一排水沟最终汇入黄河。黄河中卫段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准。  **4、地下水环境保护目标**  本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。  **5、生态环境保护目标**  本项目位于中卫市沙坡头区东园镇新北山区，用地类型为天然牧草地，不新增用地。根据调查，项目用地范围内及周边主要以人工绿化为主，不涉及珍稀保护野生动植物，厂区周边无生态环境保护目标。  **6、其他**  本项目南侧厂界有一处自治区文物保护单位—长城。结合现场踏勘，长城墙体两侧、烽火台四周及城址墙体四周各50米为长城保护范围；墙体保护范围外两侧、烽火台及城址保护范围外四项各扩100米为长城建设控制地带。本项目用地范围覆盖长城建设控制地带，为减少对长城的影响，本次环评要求项目应严格控制与长城的距离，项目建设须避开长城建设控制地带。在项目实施过程中应采取如下措施：路过车辆减少鸣笛、运输车辆缓慢行驶且不得超载、物料采用苫布遮挡覆盖以及定期道路洒水抑尘措施，保证对长城遗址的影响降到最低。  本项目各项环境要素保护目标分布见表3-5，图3-2。  **表3-5 各环境要素具体情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **坐标** | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **空间位置** | | | **方位** | **距离** | | 新星村一队 | E:105.16361056N:37.35104640 | 新星村一队 | 约16户 | 二类区 | SW | 126m | | 地表水 | 北干渠 | | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准 | | S | 270.5m | | 地下水 | 项目所在地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保护目标。 | | | | | | | 生态环境 | 本项目无新增用地，无生态环境保护目标。 | | | | | | | 其他 | 长城遗址 | | 本项目厂界位于长城建设控制地带，建设过程中应避开长城建设控制地带，减少对长城的影响。 | | S | 74m |   17098968216321730361258529  **图例**  **本项目位置：**  **地表水环境保护目标：**  **文物-长城遗址：**  **项目占地范围：**  **新星村一队**  **图3-2 各项环境要素保护目标** |
| **污染物排放控制标准** | **1、废气**  施工期：粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“表2新污染源大气污染物排放限值”。  运营期：无组织粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB64/1995-2024）表2企业边界大气污染物浓度限值。具体标准限值见表3-6。  **表3-6 大气污染物无组织排放标准限值 单位mg/m3**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物项目** | **限值** | **无组织排放监控位置** | | 颗粒物（施工期） | 1.0 | 周界外浓度最高点 | | 颗粒物（运营期） | 0.5 | 厂界外20m处上风向设参照点，下风向设监控点 |   **2、废水**  施工期：施工人员食宿依托附近民用住房；提供环保厕所供施工人员方便，生活污水经化粪池处理后定期清运。  运营期：生活污水经化粪池初步处理后处理后定期清运至中卫市第一污水处理厂；混凝土生产用水进入产品；厂区设置10m3沉淀池，车辆冲洗废水及搅拌机清洗废水经沉淀后取上层清水回用于厂区道路洒水降尘；厂区道路洒水自然蒸发，不外排。  **3、噪声**  施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中表1规定的排放限值。运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类区标准。详见表3-7。  **表3-7 环境噪声排放标准限值表（单位：dB（A））**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **阶段** | **标准** | **功能区** | **噪声限值** | | | **昼间** | **夜间** | | 施工期 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011） | 2类区 | 70 | 55 | | 运营期 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 2类区 | 60 | 50 |   **4、固废**  一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第二十条“产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物”；  本项目运行过程产生废机油、废机油桶等危险废物，需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求设置贮存点，并按规范收集、贮存、处置。 |
| **总量**  **控制**  **指标** | 本项目无新增废水外排；大气污染物为颗粒物，属无组织排放。因此，本项目无需申请总量控制指标。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| **施工期及拆除阶段环境保护措施** | 本项目为新建项目，建设单位租用沙坡头区东园镇土地，主要建设临时混凝土拌合站及配套的公辅、环保工程等。  **一、施工期环境保护措施**  **1、废气**  项目施工期环境污染物主要为施工扬尘及施工机械、车辆排放的尾气。  扬尘包括施工扬尘和道路运输扬尘，其中施工扬尘主要来自拌合站建设过程中的物料装卸、堆放以及渣土临时堆放等过程。车辆进出厂区产生道路运输扬尘。为降低施工期扬尘及施工机械、车辆排放的尾气。对周围环境的影响，施工单位在施工期间采取以下措施：  （1）建筑工地全面落实“六个100%”的扬尘防控措施：①100%标准围挡；②裸露黄土100%覆盖；③施工道路100%硬化；④渣土运输车辆100%密闭拉运；⑤施工车辆100%冲洗清洁；⑥建筑物拆除100%湿法作业；  （2）通过适当洒水使施工作业面保持一定的湿度，防止粉尘污染环境；  （3）运输建筑材料和设备的车辆不得超载，运输沙土、水泥、土方的车辆采取加盖苫布等防尘措施，防止物料沿途抛撒导致二次扬尘污染；  （4）出入工地的运输车辆及时冲洗轮胎，不携带泥土驶出施工工地；  （5）完工后及时清理和平整场地，在主体工程完工后一个月内对裸露地面采取有效防护措施，防止扬尘污染； （6）施工期间，使用液体燃料的施工机械及运输车辆的发动机排放的尾气中含有NOx、CO等污染物。一般情况下，此类污染物的排放量较小，且属间断性无组织排放，施工过程中注意施工设备的维护，保证其正常运行，提高原料利用率等。 综上所述，本项目施工期在落实大气环境保护措施的前提下，对项目周边大气环境影响较小。  **2、废水**  施工期废水主要为施工人员产生的生活污水和运输车辆轮胎清洗废水。  施工期为施工人员提供环保厕所供施工人员方便，生活污水经化粪池处理后定期清运至中卫市第一污水处理厂；在施工场地内合理布置沉淀池，建筑施工废水经沉淀池进行沉淀后回用，不外排。  因此，本项目施工期对周边水环境影响较小。  **3、噪声**  本项目工程量小，施工现场仅有少量的施工机械设备和来往车辆。施工过程中使用的各种施工机械、运输车辆等是噪声的产生源。噪声源强在75～90dB（A）之间。为最大限度地减少噪声对环境的影响，施工期应采取以下噪声防治措施：  （1）合理安排施工作业时间，尽量避免高噪声设备同时施工；  （2）降低设备声级，尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，同时做好施工机械的维护和保养，有效降低机械设备运转的噪声源强；  （3）降低人为噪声：按规定操作机械设备，物料装卸过程中，尽量减少碰撞声音；尽量少用哨子、鸣笛等指挥作业，控制车辆鸣笛。  综上所述，施工单位通过合理安排施工机械设备的位置，并对高噪声设备采取减振、隔音、选择合理施工时间等措施，可保证项目施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，对新星村一队居民及周边噪声环境影响降到最低。  **4、固体废物**  施工期的固体废物主要来自施工活动产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。施工期固体废物如不及时采取有效防治措施，也会对周围环境产生一定影响，因此应采取以下防治措施：  （1）遗留在施工现场的建筑废弃物做到及时清运；  （2）建筑废弃物及时回收运至政府部门指定地点，运送建筑废弃物的车辆加盖苫布，不得随意倾倒撒漏； （3）土方开挖及回填做到挖填平衡，无弃土产生； （4）施工期产生的生活垃圾收集后运至项目附近的生活垃圾转运点。  综上所述，在落实上述固体废物环保措施后，项目施工期对周边的环境影响较小。   1. **拆除阶段环境保护措施**   **1、废气**  本项目拆除过程中产生的大气污染物主要为扬尘，主要为拌合站拆除过程中的物料装卸、堆放以及渣土临时转移堆放过程和物料运输等过程引起的扬尘以及施工设备、汽车产生的废气等。  施工扬尘的污染程度与风速、大面积开挖造成地表裸露、粉尘粒径、粉尘含湿量等因素有关，其中风速对粉尘的污染影响最大，风速增大，产生的含尘量呈正比或级数增加，粉尘污染范围也相应扩大。大风情况下，施工引起的扬尘飘移较远。由于拆除过程总体施工量较小且工期短，因此拆除阶段产生的扬尘量较少。为减少施工过程中扬尘产生和对环境的影响，施工方应加强管理，文明施工，同时还须采取以下的防治措施：  ①拆除过程中，保持拆除区域的湿度可有效减少粉尘的产生。使用喷雾设备将水喷洒在施工作业区域，防止粉尘扩散到周围环境；  ②定期清理和覆盖：定期清理工地并苫盖堆放物质可以防止粉尘进一步扩散到周围环境；  ③使用带有过滤器的设备和机械可以减少有害气体和粉尘的排放。  本项目拆除过程在落实大气环境保护措施的前提下，对新星村一队居民及周边大气环境影响较小。  **2、废水**  拆除阶段产生的废水主要为施工人员生活污水和机械设备清洗废水。  拆除阶段为施工人员提供环保厕所供施工人员方便，生活污水经化粪池处理后定期清运至中卫市第一污水处理厂；在施工场地内合理布置沉淀池，施工废水经沉淀池沉淀后回用，不外排。  因此，本项目拆除阶段对周边水环境影响较小。  **3、噪声**  本项目建设期的噪声污染主要来自施工机械设备的运转和各类车辆的运行，另外还有突发性、冲击性、不连续性的敲打撞击噪声。本项目为有效降低施工噪声对周围环境的影响，施工单位应采取以下防治措施：  （1）优先选用低噪声的施工机械，合理安排施工时间；  （2）施工现场设置禁止鸣笛、慢行标志牌及车辆指引牌；  （3）同一施工地点应避免安排大量动力机械设备，以免局部累积声级过高；  （4）对动力机械设备进行定期的维修、养护，设备用完后或不用时应立即关闭；  （5）加强管理，文明施工，建筑器械、材料轻拿轻放，尽量减少人为噪声。  采取上述噪声污染防治措施后，项目施工噪声对周围环境影响较小。  **4、固体废物**  本项目拆除阶段产生的固体废物主要是建筑垃圾和施工人员生活垃圾。建筑垃圾主要来源于拌合站拆除、建筑施工中的废物如建筑垃圾、砂石、石灰、混凝土、废砖等，可采取以下措施减少其对环境的影响：  （1）运送建筑废物的车辆离开施工场地时，要及时清理干净车辆粘带的泥土；  （2）遗留在现场的建筑废弃物要及时清运；  （3）施工现场的建筑废弃金属要及时回收；  （4）建筑垃圾应运送到政府指定地点，不得随意倾倒；  （5）施工人员的生活垃圾应及时收集到指定的垃圾箱（桶）内，集中收集后由园区环卫部门定期清运至就近的垃圾转运点。  本项目拆除阶段产生的废物均采取相应的治理措施后，施工期对周围环境的影响可以接受。 |
| **运营期环境影响和保护措施** | 1. **废气**   **1、产排污环节**  本项目大气污染物主要为颗粒物，主要包括原料仓粉尘G1、石料及水洗砂由铲车送至配料机废气G2、石料和水洗砂由密闭皮带机输送至骨料中间仓废气G3、水泥筒仓呼吸口废气G4、搅拌机搅拌废气G5及车辆运输扬尘G6。  **2、污染物种类、污染物产生量及浓度**  （1）废气污染物产排情况汇总  **表4-1 大气污染物产排情况汇总一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污**  **环节** | **污染物名称** | **产生量**  **（t）** | **产生**  **速率**  **（kg/h）** | **治理措施** | **去除效率（%）** | **排放**  **形式** | **排放量**  **（t）** | **排放**  **速率**  **（kg/h）** | | 原料仓粉尘G1 | 颗粒物 | 8.73 | 7.91 | 封闭式原料仓，物料全覆盖措施，及时洒水降尘 | 99% | 无组织 | 0.087 | 0.079 | | 石料、水洗砂由铲车送至配料机废气G2 | 13.10 | 11.86 | 配料机顶部设置防静电挡尘帘，并采取定期洒水措施 | / | 1.362 | 1.234 | | 石料和水洗砂由密闭皮带机输送至骨料中间仓废气G3 | 8.73 | 7.91 | 搅拌机配套的布袋除尘机处理后无组织排放 | 99.7% | 0.026 | 0.024 | | 水泥筒仓呼吸口废气G4 | 1.66 | 1.50 | 筒仓仓顶配套布袋除尘机处理后无组织排放 | 99.7% | 0.005 | 0.005 | | 搅拌机搅拌废气G5 | 12.03 | 10.90 | 布袋除尘机处理后无组织排放 | 99.7% | 0.036 | 0.033 | | 车辆运输扬尘G6 | 0.71 | 0.64 | 厂区门口设置车辆冲洗平台，并采取定期道路洒水降尘措施。运输车辆缓慢行驶且不得超载，物料采用苫布遮挡覆盖 | / | 0.041 | 0.037 | | 合计 | | 44.96 | 40.72 | / | / | / | 1.557 | 1.411 | | 注：本项目运行工期为3个月，项目污染物总产排情况均以3个月的周期核算。 | | | | | | | | |   （2）源强核算  ①原料仓粉尘（G1）  设置封闭式原料仓分区堆存不同规格的石料及水洗砂，物料采取防尘网全覆盖措施，防止粉尘污染大气环境。仓门打开进行装卸作业时，采取洒水抑尘措施，并避开大风天气降低起尘量。同时，安排人员定期巡察盖网，加强环境管理和监督。  原料装卸过程石堆中粒径较小的沙粒、灰渣在风力作用下会产生一定量的扬尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和技术手册》中“3021水泥制品制造（含3022砼结构构件、3029其他水泥类似制品制造）—物料输送储存”颗粒物产物系数为0.12kg/t，在运营周期内原料仓堆放的石料及水洗砂总量约为72760t。原料仓石料及水洗砂堆放废气产排情况见表4-2。 表4-2 原料仓石料及水洗砂堆放废气产排量一览表  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **污染物名称** | **污染物产生量（t）** | **治理措施** | **去除效率** | **污染物排放量（t）** | | 原料仓 | 颗粒物 | 8.73 | 封闭式原料仓，物料全覆盖措施，及时洒水降尘。 | 99% | 0.087 |   经计算，在项目运营周期内原料仓颗粒物产生量约为8.73t，通过采取全封闭原料仓及对物料进行洒水降尘等措施后粉尘去除效率达99%，其粉尘排放量为0.087t。  ②石料、水洗砂由铲车送至配料机废气（G2）  石料和水洗砂由铲车送至配料机称量配比，该过程主要污染物为颗粒物。配料机顶部设置防静电挡尘帘，减少石料和水洗砂上料过程的粉尘外溢。铲装扬尘量采用《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》公式计算：    式中P：颗粒物产生量，t；  Nc：年物料运载车次，车；按3个月周期核算，取14552车；  D：指单车平均运载量，t/车；取5t/车；  a/b：装卸扬尘概化系数，a指各省风速概化系数，b指物料含水率概化系数，kg/t；a取0.0015，b取0.0084，a/b取0.18kg/t。  项目运营周期内石料及水洗砂卸料至配料机总量约为72760t，铲车每次运载量约为5t，经计算，骨料卸料粉尘产生量为13.10t。通过在配料机上料口设置防静电挡尘帘，并采取定期洒水措施，设置围挡处理效率为60%，洒水抑尘处理效率为74%。则该过程在运营周期内颗粒物的总排放量为13.10×（1-60%）×（1-74%）=1.362t。  ③石料、水洗砂由密闭皮带机送至骨料中间仓废气（G3）  配比称量后的石料和水洗砂由密闭皮带输送至骨料中间仓，该工段主要污染物为颗粒物，废气通过骨料中间仓和搅拌机的通气管进入配套的布袋除尘器收集处理后无组织排放。  根据《排放源统计调查产排污核算方法和技术手册》中“3021水泥制品制造（含3022砼结构构件、3029其他水泥类似制品制造）行业系数手册—物料输送储存”颗粒物产物系数为0.12kg/t，石料及水洗砂总量为72760t计算。石料和水洗砂由密闭皮带机输送至骨料中间仓废气产排情况见表4-3。 表4-3 石料和水洗砂由密闭导料皮带输送至骨料中间仓废气产排量一览表  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **污染物名称** | **污染物产生量（t）** | **治理措施** | **去除效率** | **污染物排放量（t）** | | 石料和水洗砂由密闭导料皮带输送至骨料中间仓 | 颗粒物 | 8.73 | 搅拌机配套的布袋除尘器 | 99.7% | 0.026 |   ④水泥筒仓呼吸口废气（G4）  本项目有2条混凝土生产线，共4个水泥筒仓，水泥通过管道灌装进入水泥筒仓，单个筒仓仓顶均配套脉冲袋式除尘器（综合除尘效率≥98%），粉尘会随筒仓中的空气经顶部呼吸口无组织排放，减少对大气环境的污染。  根据《逸散型工业粉尘控制技术》中贮仓排气颗粒物产生系数为0.12kg/t，水泥用量为13803t，则水泥筒仓呼吸口粉尘产生量为1.66t。水泥筒仓呼吸口废气产排情况见表4-4。  **表4-4 水泥筒仓呼吸口粉尘产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **污染物名称** | **污染物产生量**  **（t）** | **处理措施** | **去除效率** | **污染物排放量（t）** | | 水泥筒仓呼吸口 | 粉尘 | 1.66 | 布袋除尘器 | 99.7% | 0.005 |   ⑤搅拌机搅拌废气（G5）  进入搅拌机的石料、水洗砂、水泥、水和外加剂进行充分混合搅拌，该工段主要污染物为颗粒物。废气通过搅拌机配套的布袋除尘器（综合除尘效率≥98%）收集处理后排放。  根据《排放源统计调查产排污核算方法和技术手册》中“3021水泥制品制造（含3022砼结构构件、3029其他水泥类似制品制造）—物料混合搅拌”颗粒物产物系数为0.13kg/t，项目混凝土生产总量约为92532.6t（以39436m3）计算。搅拌机搅拌废气产排情况见表4-5。  **表4-5 搅拌机粉尘产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **污染物名称** | **污染物产生量（t）** | **处理措施** | **去除效率** | **污染物排放量（t）** | | 搅拌机搅拌废气 | 粉尘 | 12.03 | 布袋除尘器 | 99.7% | 0.036 |   ⑥车辆运输扬尘（G6）  车辆行驶中产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，按照经验公式计算：    式中：Qy——交通运输起尘量，kg/km·辆；  Qt——运输途中起尘量，kg/周期；  V——汽车速率，km/h，取5km/h；  W——汽车载重，t；  P——道路表面粉尘量，kg/m2，取0.1kg/m2；  L——运输距离，km，取0.5km；  Q——运输量，t。取92533t。  本项目车辆在厂区内行驶距离500m，平均每天发空、重载各34辆/次，空车重约10.0t，重车重约40.0t，车辆行驶速度按5km/h计，厂区门口设置车辆冲洗平台，并对厂区道路采取洒水降尘措施。车辆运输作业过程中缓慢行驶且不得超载，物料采用苫布遮挡覆盖。经计算车辆运输途中起尘量约0.71t，洒水控制效率为74%，出入车辆冲洗效率为78%，则道路扬尘排放量为0.71×（1-74%）×（1-78%）=0.041t。  **3、废气防治技术可行性分析**  本项目废气治理措施技术可行性分析见下表4-6。  **表4-6 本项目废气治理措施技术可行性分析表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **污染物** | **技术规范** | **污染物防治可行技术** | **本项目治理措施** | **是否可行** | | 石料和水洗砂由密闭导料皮带输送至骨料中间仓G2 | 颗粒物 | 《水泥工业污染防治可行技术指南（试行）》 | 袋式除尘技术适用于水泥企业各工序废气的颗粒物治理。 | 颗粒物经搅拌机配套的布袋除尘机收集处理后无组织排放。 | 可行 | | 搅拌机搅拌废气G4 | 《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017） | “一般地区排污单位-袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器”。 | | 其他无组织排放废气 | 颗粒物 | 《污染源源强核算技术指南 水泥工业》（HJ886-2018） | 物料处理、输送、装卸、储存过程应当封闭，对块石、粘湿物料、浆料以及车船装卸料过程也可采取其他有效抑尘措施，控制颗粒物无组织排放。 | ①设置封闭式原料仓；  ②配料机上料口设置防静电挡尘帘；  ③厂区门口设置车辆冲洗平台，运输车辆缓慢行驶且不得超载，物料采用苫布遮挡覆盖；  ④厂区道路、原料仓及时洒水降尘。 | 可行 |   本项目产生的废气颗粒物均通过一定措施处理后在厂区无组织排放，参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》中无组织排放控制要求：原料堆放过程中粉状物料密闭储存，采取覆盖措施防止防尘污染；运输皮带等应封闭；厂区运输道路应全硬化，定期洒水，及时清扫；厂区设置车轮清洗、清扫装置等。  本项目在封闭原料仓进行物料装卸、堆存，定期洒水降尘；碎石等骨料上料采用密闭廊道输送；搅拌工序采用全封闭式搅拌机；厂区内运输便道全部硬化，定期洒水抑尘，原料运输车辆控制装载量并遮盖篷布，设置洗车区及相应设施，车辆出厂前清洗。无组织粉尘污染防治措施满足《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》中无组织排放控制要求。  根据上述分析，本项目通过采取相关措施后，无组织粉尘排放量能够做到达标排放，对区域大气环境影响较小，措施可行。  **4、非正常工况**  本项目非正常工况排放主要分为两类：一类是在正常生产设备开停、工艺设备故障或部分设备检修时会有较大量的污染物排出，另一类是环保设施达不到设计规定的指标运行，而使正常排放的污染物经过不完全处理或不经过处理直接排放而导致的超标排放。  （1）设备检修及开停车  开车时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的现象；停车时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。  （2）环保措施出现异常时非正常排放  大气污染物事故排放主要是指废气处理设施损坏造成废气处理效率降低，最严重的情况是废气处理效率为零，本次评价以装置处理系统效率下降至80%考虑计算，则非正常工况下废气排放情况见表4-7。  **表4-7 非正常工况下污染源废气排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污**  **环节** | **装置名称** | **污染物** | **非正常工况原因** | **排放浓度**  **（mg/m3）** | **标准值** | **发生频次** | **持续时间** | **一次排放量（kg/次**） | | **mg/m3** | | 搅拌机搅拌废气 | 布袋除尘器 | 颗粒物 | 运行发生故障 | / | 0.5 | 1次 | 1h | 2.18 |   根据估算分析可知，在环保设施发生故障处理效率降至80%时，无组织污染物排放量远超标准限值。本项目环保设施均属常规设施，建设单位应重视环保设施的日常检修，加强设备的日常运行管理，出现事故的概率较小。  为尽量避免非正常排放发生，建设单位应采取如下防范措施：  ①建立完善的环保设施检修机制；做好生产设备和环保设施的管理、维修工作；对易发生非正常排放的设备进行管理，出现异常时及时维修处理；  ②出现事故情况，必要时应立即停产检修，待检修完毕后再进行生产。  **5、监测要求及排放标准**  根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）及《排污单位自行监测技术指南总则》（H819-2017）等相关标准、规范要求，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目大气自行监测计划见表4-8。  **表4-8 本项目运营期大气环境监测计划一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测位置** | **监测指标** | **监测频次** | **执行标准** | | 厂界 | 颗粒物 | 1次/季度 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（DB64/1995-2024）中表2企业边界大气污染物浓度限值 | | 注：本项目属于临时工程，间断运行3个月，在每次开工时对厂界的颗粒物进行1次监测，即为1次/开工运行。 | | | |   **6、废气排放环境影响**  本项目位于中卫市沙坡头区东园镇，根据《2023年宁夏生态环境质量状况》中剔除沙尘天气影响后数据和结论进行区域达标的判定，项目所在区域为达标区。项目产生的大气污染物主要为颗粒物，针对各环节产生的污染物分别采取如下措施：  项目原料仓粉尘G1：采用封闭式原料仓，物料全覆盖措施，及时进行洒水降尘；  石料、水洗砂由铲车送至配料机的废气G2：配料机顶部设置防静电挡尘帘，并采取定期洒水措施；  石料和水洗砂由皮带输送机至骨料中间仓的废气G3：使用密闭输送皮带，搅拌机配套布袋除尘器，处理后排放；  水泥筒仓呼吸口废气G4：筒仓仓顶配套布袋除尘器，处理后排放；  搅拌机搅拌废气G5：搅拌机配套布袋除尘器，处理后排放；  车辆运输扬尘G6：运输车辆缓慢行驶且不得超载；厂区门口设置车辆冲洗平台，并采取定期道路洒水降尘、物料苫盖遮挡措施。  本项目为黄河宁夏段河道治理工程(中卫段)2024年第一批一标段预制施工期的临时工程，项目运行期为3个月，对项目周边环境影响短暂存在，工程结束后此影响会直接消失。  二、**废水**  **1、产排污环节**  项目产生废水主要为生活污水，生产废水不外排。  **2、污染物种类、污染物产生量核算**  （1）废水污染物产排情况汇总  本项目废水污染物产排情况详见表4-9。  **表4-9 废水污染物产排情况一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **废水源** | **产生量（m3）** | **处理措施** | | 生活污水 | 77.3 | 化粪池处理后定期清运至中卫市第一污水处理厂处理 | | 搅拌机清洗废水 | 147.2 | 沉淀池沉淀后取上清液回用于厂区道路洒水抑尘 | | 车辆冲洗废水 | 593 | 沉淀池沉淀后取上清液回用于厂区道路洒水抑尘 | | 注：本项目运行工期为3个月，项目废水污染物产排情况均以3个月的周期核算。 | | |  1. 生活污水   本项目位于中卫市沙坡头区东园镇，劳动定员15人，项目周期工作天数为92天，生活用水定额按70L/人·d计，则生活用水量约为0.7m3/d（96.6m3/周期）。生活污水量以生活给水量的80%计，污水量为0.56m3/d（77.3m3/周期）。生活污水经厂区化粪池初步处理后运至中卫市第一污水处理厂进行处理。   1. 生产废水   ①混凝土用水全部进入产品，无废水产生；  ②搅拌机清洗废水按用水量的80%计，产生量为1.6m3/d（147.2m3/周期），经10m3的临时沉淀池沉淀，取上清液回用于厂区道路洒水抑尘，不外排；  ③车辆冲洗废水按用水量的80%计，产生量为6.45m3/d（593m3/周期），经10m3的临时沉淀池沉淀，取上清液回用于厂区道路洒水抑尘，不外排；  ④厂区道路降尘用水自然蒸发，无废水产生。  **3、废水治理措施可行性分析**  本项目生产废水主要为搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水、生活污水。其中车辆冲洗废水和车辆冲洗废水进入沉淀池沉淀，经沉淀后进入取上清液回用于道路洒水抑尘。项目运行过程中产生的生活污水通过厂区设置的化粪池预处理，处理后水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，NH3-N满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级限值，定期拉运至中卫市第一污水处理厂进行处置。  **3.1生活污水通过化粪池处理后拉运至中卫市第一污水处理厂可行性分析**  本项目生活污水量以生活给水量的80%计，污水量为0.56m3/d（77.3m3/周期），生活污水进入化粪池处理后定期拉运至中卫市第一污水处理厂处理。  生活污水拉运需委托资质单位，运输车辆必须符合安全标准。在污水运输途中要采取防范措施，应确保车速适中，避免超载超速，防止污水沿途滴漏洒落造成环境污染；运输车辆按规定时间、路线行驶，不得在途中随意停留，不得在途中随意停靠于人口密集和河流水源地等路段，坚决不超载、不超高；整个运输过程应按照环境保护相关法律法规执行。  中卫市第一污水处理厂位于中卫市城市建成区内，为中卫市生活污水处理单位，可处理城市生活污水、部分社会服务单位及工业企业废水。污水处理厂设计处理能力为40000m3/d，采用A2O+MBR工艺，目前废水实际处理量约为33000m3/d，污水处理厂的设计处理能力可完全接纳本项目产生的废水。  本项目运行过程中产生的生活污水通过化粪池初步处理后，定期拉运至中卫市第一污水处理厂处理，该污水处理厂采用以生化为主的处理工艺，从工艺流程看，主要处理混合废水中可生化的有机污染物。本项目产生的生活污水通过化粪池预处理后，将高浓度的SS等污染物去除，不会对中卫市第一污水处理厂处理系统造成不利影响。  综上所述，本项目生产废水和生活废水均得到妥善处理，对水环境的影响较小。  **3.2监测要求及排放标准**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ848-2017），本项目水环境监测计划见表4-10。  **表4-10 本项目水环境监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **因素** | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行标准** | | 废水 | 化粪池 | 化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物 | 1次/季度 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中A级限值 |   **3.3废水管理要求**  （1）严格执行上述废水污染防控措施，以减轻对区域环境的影响；  （2）项目运行过程中需及时将化粪池初步处理后的污水拉运至中卫市第一污水处理厂进行处置，不得随意排倒；  （3）污水拉运需委托资质单位，采用封闭罐车拉运，避免在拉运途中出现偷排、随意倾倒废水的现象；  （4）建立健全环境管理制度，建立健全环保岗位责任制，指派专人负责协调管理项目运营期污水拉运处置工作，并制定废水拉运处置工作管理台账，及时记录拉运时间、车次、数量、去向等。  **三、噪声**  **1、噪声产排情况**  本项目噪声主要为搅拌机、配料机、皮带机、提升机、水泵等设备产生的噪声，设备采取隔声、基础减振等降噪措施。噪声预测范围为项目四周的厂界。项目各设备噪声及治理措施见表4-11。  **表4-11 项目主要噪声源及降噪措施一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **声源名称** | **规格型号** | **声源声压级dB(A)** | **声源控制措施** | **空间相对位置** | | | | **X** | **Y** | **Z** | | 搅拌机1 | JS1000型 | 85 | 选择低噪声设备，采取隔声、基础减振等措施。 | 280.1 | 347.4 | 4.2 | | 搅拌机2 | 323.8 | 336.5 | 4.2 | | 配料机1 | HPDQ2400 | 80 | 294.3 | 390 | 2.8 | | 配料机2 | 336.9 | 375.8 | 2.8 | | 皮带机1 | / | 80 | 288.9 | 368.1 | 5 | | 皮带机2 | / | 330.4 | 357.2 | 5 | | 水泵1 | / | 75 | 238.6 | 455.5 | 2 | | 水泵2 | / | 263.7 | 405.3 | 2 |   为尽量降低项目加工区噪声对周边环境的影响，项目在设备安装时选择低噪设备，对振动较大的设备合理设置摆放位置并加装基础减振等措施。  **2、噪声防治措施**  建设单位针对项目营运期设备产生的噪声主要采取以下措施：  ①在生产设备选购上，优先选用噪声值较低的生产设备和隔音效果好的材质；  ②设备基础应安装减振、隔振材料；  ③建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；  ④项目投产运营后要进行后续环境噪声监测，对于高噪声设备需安装消声减振降噪措施后进行监测，判断厂界噪声是否达标，若不达标要从噪声源和传播途径上进行整改。  **3、噪声预测及分析**  本项目声环境影响主要预测项目正常运行工况下对厂界的贡献值。噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的预测模式：  （1）户外声传播衰减计算    式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；  Lp(r0)——参考位置r0处的声压级，dB；  DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；  Adiv——几何发散引起的衰减，dB；  Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；  Agr——地面效应引起的衰减，dB；  Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；  Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB。  （2）工业企业噪声贡献值预测如下：  设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：    式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  T——用于计算等效声级的时间，s；  N——室外声源个数；  ti——在T时间内i声源工作时间，s；  M——等效室外声源个数；  tj——在T时间内j声源工作时间，s。  噪声影响预测结果见表4-12，噪声预测等声级线见图4-1。  **表4-12 噪声预测结果一览表 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **评价点** | **贡献值dB(A)** | **背景值dB(A)** | **预测值dB(A)** | **评价标准** | **是否达标** | | 北厂界 | 47 | / | / | 昼间:60dB(A) | 达标 | | 南厂界 | 30 | / | / | 达标 | | 西厂界 | 36 | / | / | 达标 | | 东厂界 | 51 | / | / | 达标 |   **中卫市1722247228774**  **图 例**  本项目厂界  厂区边界50m范围  **图4-1 噪声预测等声级线图**  由表4-12、图4-1可知，厂界昼间噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准要求。  **4、监测要求及排放标准**  本项目建成投用后，噪声例行监测工作按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求开展自行监测。本项目营运期噪声监测计划见表4-13。  **表4-13 本项目运营期噪声环境监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **因素** | **监测位置** | **监测指标** | **监测频次** | **执行标准** | | 噪声 | 厂界四周外1m处 | LAeq | 1次/季度，  昼夜监测 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） | | 注：本项目属于临时工程，间断运行3个月，在每次开工时对厂界昼间噪声进行1次监测，即为1次/开工运行。 | | | | |   **四、固体废物**  **1、本项目固体废物产生及排放情况**  本项目运营期产生的固体废物主要有除尘装置收集到的粉尘、废石料、拌合残渣、废水沉淀沉渣、生活垃圾及拌合站拆除后的建筑垃圾和设备检修维护产生的废机油。   1. 脉冲式除尘机、布袋除尘机收集的粉尘S1、S2：除尘机收集到的除尘灰全部用于生产，收集量约为22.35t/周期。 2. 废石料S3：废石料产生量与供应商提供的石料质量有关，根据建设单位提供资料，不合格石料约占石料总量的0.09%，约为65.5t/周期。废石料暂存于原料仓，由生产厂家回收。 3. 拌合残渣S4：混凝土成品出料装车时由于接口密闭性不佳或工作人员操作不当会滴漏拌合残渣，产生量约为1.8t/周期，由建设单位收集后回用于生产。 4. 废水沉淀沉渣S5：搅拌机清洗废水及车辆冲洗废水沉淀后回用，根据建设单位提供资料，沉渣产生量约为2.3t/周期，送至政府指定地点处置。 5. 生活垃圾S6：员工生活垃圾产生量按1.0kg/人·d计，项目职工15人，运营周期内生活垃圾产生量约1.38t/周期，设置垃圾桶收集生活垃圾，运至附近的生活垃圾转运点处理。 6. 拌合站拆除后的建筑垃圾S7   按照拌合站总体建筑重量的1%进行计算，本项目拌合站建筑重量按300t算，拌合站拆除后的建筑垃圾产生量为3t/周期，送至政府指定地点处置。   1. 设备检修维护过程产生的废机油   废机油：设备维护保养过程使用机油，废机油产生量约为0.01t/周期。对照《国家危险废物名录》（2021年），废机油属于危险废物（HW08，危废代码：900-218-08），项目产生的废机油收集后在危险废物贮存点内暂存，最终委托有资质的单位处置。  （8）设备检修维护过程产生的废机油桶、废沾油抹布及手套  废机油桶：项目产生的废机油桶约为0.01t/周期，危险类别为HW08，危废代码为900-249-08；废粘油抹布及手套：员工在机械设备操作过程和维护过程会配置手套、棉纱，产生量约为0.005t/周期，危险类别为HW49，危废代码为900-041-49。  本项目固体废物产生及排放汇总情况见表4-14。  **表4-14 固体废物产生及排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **产生环节** | **属性** | **物理性状** | **产生量**  **（t/周期）** | **贮存方式** | **处置方式** | | 除尘灰（颗粒物） | 除尘装置收集的粉尘 | 一般固废 | 固态 | 22.35 | 布袋除尘器 | 回用于生产 | | 废石料 | 石料配比筛选 | 一般固废 | 固态 | 65.50 | 原料仓暂存 | 生产厂家回收 | | 沉淀池沉渣 | 沉淀池废水沉淀 | 一般固废 | 固态 | 2.30 | 沉淀池 | 送至政府指定地点处置 | | 建筑垃圾 | 拌合站拆除 | 一般固废 | 固态 | 3.00 | / | 送至政府指定地点处置 | | 生活垃圾 | 办公作业 | 生活垃圾 | 固态 | 1.38 | 垃圾桶 | 垃圾桶收集后运至附近的垃圾转运点 | | 废机油 | 设备维护及检修 | 危险废物（HW08 900-218-08） | 液体 | 0.01 | 桶装+托盘 | 分类收集后暂存于危废贮存点，定期交由相关资质单位处置 | | 废机油桶 | 危险废物（HW08 900-249-08） | 固态 | 0.01 | 指定区域堆存+托盘 | | 废沾油抹布及手套 | 危险废物（HW49 900-041-49） | 固态 | 0.005 | 桶装 | | 注：根据《固体废物分类与代码目录》中的分类情况可知，本项目沉淀池沉渣属于“SW71工程泥浆”，废物代码为900-001-S71；拌合站拆除后产生的建筑垃圾属于“SW73拆除垃圾”废物代码为502-099-S73”。 | | | | | | |   **2、环境管理要求**  （1）生活垃圾按相关要求设分类垃圾桶进行收集；  （2）一般工业固废集中收集至固废暂存区，外售给回收单位或由相关有资质单位处理；  本项目一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）中的相关要求进行管理：建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施，对固体废物实行从产生、运输直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地生态环境行政主管部门等批准。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物，生活垃圾及时清运，避免长期堆存产生二次污染。建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。  （3）由于本项目建设临时拌合站，项目运营期3个月，服务期结束进行拆除，且产生的危险废物为设备检修维护过程产生的废机油、废机油桶和废沾油抹布及手套，数量较少，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）贮存点规定：HJ 1259 规定的纳入危险废物登记管理单位的，用于同一生产经营场所专门贮存危险废物的场所；或产生危险废物的单位设置于生产线附近，用于暂时贮存以便于中转其产生的危险废物的场所。本项目在厂区内设置危险废物贮存点，危险废物集中收集分区暂存，定期交由有相关资质的单位处理。  针对危险废物贮存点的管理需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关要求：①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施；③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置；⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨；⑥贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10-7cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。  针对危险废物的日常管理提出以下要求：①建立台账管理制度，需注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放位置、出库日期及处理单位名称等；②危险废物贮存点应设立明显的危险废物标志，贮存期限不得超过国家规定；③必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；④危险废物的运输处理应交于有资质的单位进行统一处理，应与该单位签订危险废物处置合同；⑤建立危险废物申报和转移联单，各项手续应符合国家和当地环保部门要求；⑥建立危废档案制度，详细记录各项固体废物的种类和数量；⑦分区储存，对不相容的物质分开存放，且标明危废名称及标识，合理规划危废点布局。  建设方必须将其产生的危险废物交给持有该种危险废物的《危险废物经营许可证》的单位进行运输、利用、处理，严禁擅自倾倒、排放或交未经认证的取得经营资格的单位进行处理、处置，并加强对危险废物的管理，做好危废出、入库登记。在日常管理中，应加强对危险废物贮存点的管理，出现问题及时解决，避免形成二次污染，对工作人员应进行专业培训，熟知各项固废知识。  综上所述，本项目各类固废均得到有效的处理及处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。  **五、地下水、土壤**  **1、地下水和土壤环境影响分析**  本项目可能对地下水、土壤环境产生影响的情况为：排放到大气中的粉尘和生产或运输过程中散落的物料进入土壤并通过土壤下渗至地下水；废机油泄漏下渗对土壤的影响。  其中粉尘通过大气沉降降落到地表，污染厂区及周边土壤环境，其影响主要集中在土壤表层，且项目粉尘和散落的物料主要成分为水洗砂、水泥及石料等，不含有重金属和有毒有害物质；项目生产或物料运输过程中散落的物料，因降雨等造成地面漫流，污染厂区及周边土壤和地下水环境。但项目粉尘排放量较少，散落的物料能够及时清扫，基本不会通过土壤下渗至地下水环境；项目运行过程中产生的废机油采用托盘+桶装的形式存放于危险废物贮存点，贮存点采用严格的防渗措施。  **2、污染防治措施**  为减少项目对地下水和土壤环境的污染，主要采取以下防治措施：  （1）项目物料装卸、储存、投料、输送、搅拌生产均采取密闭或遮挡措施，各产尘点均采取除尘或降尘措施，减少粉尘排放；  （2）厂区周围种植具有较强吸附能力的绿化植物；  （3）项目生产区、储存区及厂区道路采用碎石铺设，外加剂罐、沉淀池及化粪池进行一般防渗，防渗层的采用不低于1.5m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的黏土层进行防渗处理；危险废物贮存点应设置防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10-7cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。运营过程中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象；  （4）物料运输过程中合理选择运输路线，定期清扫、洒水抑尘。  综上分析，通过采取以上防治措施，项目对厂区及周边地下水和土壤环境影响较小。  **六、生态环境**  **1、生态环境影响分析**  本项目用地为临时用地，建设临时拌合站为黄河宁夏段河道治理工程(中卫段)2024年第一批一标段预制项目提供混凝土。项目占地范围现状土地类型为天然牧草地，项目已取得临时用地手续，具体占地情况见表4-15：  表4-15 **项目占地范围现状土地类型及面积统计表**  单位：hm2   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **用地单元** | **权属单位** | | **权属性质** | **占地性质** | **用地面积** | **现状土地类型/面积** | | **草地** | | **天然牧草地（0401）** | | **预制场** | 中卫市沙坡头区东园镇 | 新北山区 | 国有 | 临时占地 | 8.8992 | 8.8992 | | **合计** | | | | | **8.8992** | **8.8992** |   厂区周边不涉及法定生态保护区域、重要环境以及其他具有生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域；项目区周围无集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区，且项目物料及混凝土产品拉运车辆有固定运输道路，对道路两侧植被影响较小。  本项目服务期满后将拆除混凝土生产线和临时建筑物设备，撤出厂区所有人员，项目退役后所剩余的原材料均可转售给其他同类型企业，项目退役后，为减少本项目对沙坡头区东园镇土地的生态破坏，建设单位在服务期结束后，应采取场地土地复垦措施，确保项目区域生态环境逐步得到恢复。  **2、项目拆除后占地复垦**  本项目为临时工程，项目服务期满后需对占地范围内拌合站现场、项目部、建筑物及硬化道路进行清理，对各池体建筑拆除后进行填平，利用本土草种按复垦方案对土地进行复垦。  **2.1复垦标准**  项目占地范围现状土地类型为天然牧草地，服务期满后复垦方向为人工牧草地，复垦应达到如下标准：  （1）施工前将表层熟土单独堆放，土地平整完成后进行表土回填；  （2）覆土厚度为20cm，其他林地覆土厚度为30cm；  （3）覆土后场地平整，地面坡度不超过15°；  （4）选择适宜草种、种树，尤其是适宜本地生长的乡土草种如沙蒿和冰草等，恢复其他林地按照原有树种、植物设计进行恢复。  **2.2复垦措施**  **（1）工程技术措施**  根据本项目施工工艺、时序，结合工程土地复垦适宜性分析，针对不同的复垦评价单元，采取不同的工程技术措施。该项目土地复垦主要采取以下措施：  ①表土剥离  根据施工工艺，为防止因压占、占用和挖损造成对表层土壤的破坏，根据项目区各复垦单元立地条件和土层厚度，确定剥离的厚度。天然牧草地区域剥离厚度为20cm，运距按照各复垦单元位置及布置进行确定。在其他林地剥离表土前将地表乔灌木移植。表土的剥离工作采取分片剥离方式，防止一次性剥离造成地表大量的扰动而产生大量的土壤侵蚀。剥离的表土用于土地复垦时表土覆盖，存放于指定地点，不再占用其他土地，堆放高度为2m，采用塑料防尘网防护，对于土堆裸露的顶面和坡面，需要进行压实或者拍实处理，防治水土流失，待施工结束后用于表层覆土。  ②迹地清理  建设项目在施工结束后需要对施工临时建筑物、构筑物等进行拆除，建筑垃圾的丢弃及堆放将造成土地利用率降低，需利用钩机、铲车、冲击钻等机械设备，对地表固化物进行清除。  ③土地平整  根据土地复垦标准，平整厚度20cm，复垦为草地的损毁土地平整后，地面坡度不超过15。  ④表土覆盖  土地平整、松翻后，要对平整后的土地进行表土覆盖，使表层土壤能够达到耕作、种植的要求，回填土来自对原有土地表层土的剥离，厚度根据复垦后土地的利用方向具体确定，以确保生物化学措施实施的有效性。  **（2）植物措施**  植被选择本着“适地适生”的原则，结合项目所处地区的气候、土壤等特点，优先选择当地耐干旱、耐贫瘠、生物量大、生长迅速的乡土树种。经过对项目所处地区及其周边地区树种资源的实地调查，经过比选后最终确定沙蒿和冰草为本项目植物措施的植被。  考虑项目区自然条件恶劣，土壤保墒性差，大面积种草保存率低，草籽播量按常规设计数量的120%确定，本次设计采用沙蒿7.02kg/hm2，冰草27.00kg/hm2。天然牧草地复垦为人工牧草地的草种选择冰草和沙蒿混播面积比为1：1，将种子撒播方式进行种植。  **（3）管护措施**  生产建设项目复垦土地的管护主要是针对重建植被的管护。管护人员应对复垦草地并已种上植被的土地，进行抚育护理，包括间伐、病虫害防治、防火及防止人畜践踏、毁坏和自然灾害造成的损毁修复。  复垦土地尚未交还土地权利人之前，其管护工作由土地复垦义务人或项目承担单位负责；复垦土地完成竣工验收并交还土地权利人之后，管护工作由土地权利人负责。  管护年限按项目土地复垦方案服务年限后1年计算，复垦面积为8.8992hm2，每公顷植被管护24个工日/年，强降雨或地震过后应及时巡查。  **七、环境风险**  **（1）风险源调查**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的标准进行危险性识别，本项目所涉及到的危险物质为机油。并计算涉及的突然环境事件风险物质的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。  当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；  当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：  1725883128971  式中：q1，q2，…，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1，Q2，…，Qn——每种危险物质的临界量，t。  当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。  当Q≥1时，将Q值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。  根据附录A《突发环境事件风险物质及临界量清单》中所列风险物质结合本项目生产中使用到的各种原辅材料、生产的产品以及排放的“三废”污染物，本项目危险物质数量与临界量见表4-15。  **表4-15 项目建成后Q值计算结果**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **危险物质名称** | **性质** | **最大储存量qn（t）** | **临界量Qn（t）** | **Q值** | | 机油 | 有毒有害液体 | 0.2 | 2500 | 0.00008 | | 注：上表中机油临界量按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.2中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）临界量2500t计。 | | | | |   根据计算Q<1，确定建设项目建成后全厂环境风险潜势为I，故建设项目开展环境风险简单分析。  **（2）环境风险识别**  本项目可能发生事故或者在非正常工况下对周边环境产生影响主要在以下方面：  ①机油泄露发生火灾伴生环境事件；机油包装破损油品渗漏会引起土壤及地下水的污染；  ②危废随生活垃圾或一般固废流失出厂；  ③生活污水经化粪池处理后拉运途中有泄露风险。  **（3）环境风险影响分析**  ①机油存在火灾风险，燃烧后有害气体释放，含有毒有害物质的消防废水可能随雨水管网外排。物料泄漏、遇火源发生火灾；燃烧后有害气体释放，含有毒有害物质的消防废水可能污染土壤和地下水。  ②项目产生的废机油等危险废物随生活垃圾或者一般固废流失出厂，直接对环境造成污染。  ③生活污水经化粪池处理后拉运途中产生泄露，会直接对环境造成污染。  **（4）环境风险防范措施**  ①总图布置应符合《工业企业总平面设计规范》(GB 50187-2012)、《[建筑防火通用规范](https://baike.baidu.com/item/%E5%BB%BA%E7%AD%91%E9%98%B2%E7%81%AB%E9%80%9A%E7%94%A8%E8%A7%84%E8%8C%83/62602720?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%BB%BA%E7%AD%91%E8%AE%BE%E8%AE%A1%E9%98%B2%E7%81%AB%E8%A7%84%E8%8C%83/_blank)》（GB 55037-2022）等有关规定，应满足生产工业要求，保证工艺流程顺畅，管线短捷，有利于生产和便于管理，同时应满足安全、卫生、环保、消防等有关标准规范的要求；  ②安排专人定期检查机油使用及贮存情况，定期检查危险废物贮存点内危险废物出入库及贮存情况，检查人员对使用、出入库、贮存情况应记录在册，定期检查危险废物分区存放及包装容器完整情况；  ③加强火源的管理，严禁烟火带入危险废物贮存点内应设有明显的禁止烟火安全标志；  ④加强员工培训、制定合理操作规程，在厂区内配备一定数量的消防防护服、手提式干粉灭火器、黄沙等应急物资；职工掌握安全防火技能，一旦发生事故能采取正确的应急措施。  ⑤生活污水在运输过程中避免超载超速，防止沿途滴漏、污水洒落出运输车辆造成环境污染。运输车辆按规定时间、路线行驶，坚决不超载、不超高，整个运输过程应按照环境保护相关法律法规执行。  **（5）环境风险分析结论**  本次评价建设单位在落实一系列事故防范措施，以保证事故防范措施落实为前提，本项目发生风险事故的可能性较低，风险程度属于可接受范围。如发生事故，事故的影响短暂，在事故妥善处理后，周围环境质量可以恢复原状水平。 |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **要素**  **内容** | **排放口（编号、名称）/污染源** | | **污染物项目** | **环境保护措施** | **执行标准** |
| **大气**  **环境** | 原料仓粉尘G1 | | 颗粒物 | 设置封闭式原料仓，物料全覆盖措施，厂区及时洒水降尘。 | 无组织粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB64/1995-2024）表2企业边界大气污染物浓度限值 |
| 石料、水洗砂由铲车送至配料机废气G2 | | 颗粒物 | 配料机顶部设置防静电挡尘帘，采取定期洒水降尘措施。 |
| 石料和水洗砂由密闭皮带机输送至骨料中间仓G3 | | 颗粒物 | 颗粒物粉尘经配置的布袋除尘器处理后无组织排放。 |
| 水泥筒仓呼吸口废气G4 | | 颗粒物 | 颗粒物粉尘经筒仓仓顶配套布袋除尘器处理后无组织排放。 |
| 搅拌机搅拌废气G5 | | 颗粒物 | 颗粒物粉尘经搅拌机配套的布袋除尘器处理后无组织排放。 |
| 车辆运输扬尘G6 | | 颗粒物 | 厂区门口设置车辆冲洗平台，并采取定期道路洒水降尘措施。运输车辆缓慢行驶且不得超载，物料采用苫布遮挡覆盖。 |
| **地表水环境** | 生活污水 | | SS、COD、BOD、氨氮 | 经厂区化粪池（3m3）处理后定期清运至中卫市第一污水处理厂。 | / |
| 生产废水 | 车辆冲洗用水 | SS | 设临时沉淀池，沉淀后回用于道路洒水降尘。 | / |
| 搅拌机清洗废水 |
| **声环境** | 设备噪声 | | / | 选择低噪声设备，采取隔声、基础减振等措施。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类区标准 |
| **电磁**  **辐射** | / | | | | |
| **固体**  **废物** | ①废石料暂存于原料仓，由生产厂家回收；  ②废水沉淀沉渣送至政府指定地点处置；  ③员工生产作业过程中产生的生活垃圾设置垃圾桶收集，运至附近的垃圾转运点处理；  ④拌合站拆除后的建筑垃圾送至政府指定地点处置；  ⑤项目运营过程中产生的废机油、废机油桶和废沾油抹布及手套应按要求暂存于危险废物贮存点，定期交由相关资质单位处置。 | | | | |
| **土壤及地下水污染防治措施** | ①厂区地面采用碎石铺设，外加剂罐、沉淀池及化粪池进行一般防渗，防渗层的采用不低于1.5m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的黏土层进行防渗处理；危险废物贮存点应设置防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10-7cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。  ②厂区周边种植具有较强吸附能力的植物；  ③定期清扫厂区，做好设备维护工作。 | | | | |
| **生态保护措施** | ①项目服务期满后，停止生产，生产设备及原材料合理处置；  ②采取场地复垦措施，确保项目区域生态环境逐步得到恢复。 | | | | |
| **其他**  **环境**  **管理**  **要求** | **1、环境管理**  安排1名安环专员完成本项目的环境管理及各项环保设施正常运行的监督管理工作。企业应加强环境管理及监测，建立全员责任制的环境管理体系，环境管理人员应更好地利用经济、技术、行政和教育手段，对损害环境质量的生产活动加以限制，协调好发展经济与环境保护的关系。   1. **竣工环保验收**   根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等文件中的管理要求，建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制竣工环境保护验收监测报告。   1. **污染源监测管理要求**   项目建成投运后，建设单位应制定自行监测计划，对有关废气、噪声等例行监测工作进行落实，监测报告记录留档并按要求公示。   1. **加强工业企业环保设备设施安全生产工作**   按照《关于加强工业企业环保设备设施安全生产工作的通知》（宁环办发〔2023〕1号）和《环境污染防治设施安全隐患排查规范》（T/JSSES 20-2022）中要求，落实环保设施安全生产要求。  ①严格落实涉环保设备设施新、改、扩建项目环保和安全“三同时”要求，在选用污染防治技术时充分考虑安全因素；  ②定期排查布袋除尘器安全是否符合《工贸企业粉尘防爆安全规定》，预防和减少粉尘爆炸事故；  ③建立健全环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控专项安全培训教育；  ④依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，确保环保设施安全、稳定、有效运行。   1. **服务期结束后场地恢复管理**   本项目为临时项目，项目用地恢复原状，暂定运营期为3个月。本项目退场后，不再产生废气、废水、噪声和固废，但由项目建设引起的生态环境影响需采取必要的生态保护措施进行恢复。  必须落实污染防治和生态恢复计划，经环保部门和其他有关主管部门审核后，按照有关规定办理相关手续。本项目所占用的土地恢复原有使用功能；对本项目的各种构筑物和设备设施清理完毕后确定无安全和环境污染遗留问题后，可与有关部门协商处理场地恢复问题。按照“谁破坏、谁恢复、谁保护”的原则，建设单位为生态恢复责任主体，建设单位应采取生态恢复措施，防止造成生态破坏。  企业严格按照国土部门关于项目用地租赁合同中的相关要求执行；严格按照国家相关法律法规和政策使用土地，不得改变土地使用性质，严格履行临时用地合同，在临时用地期届满后恢复草原植被，并经过国土等有关部门验收合格后交还。 | | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求，选址合理可行，项目各项污染物经采取切实可行的污染防治措施后，均能实现达标排放。  建设单位须落实环境影响报告表中提出的各项污染防治措施和环境管理要求，严格执行建设项目环境保护“三同时”制度。从环境保护的角度考虑，在确保各项污染物达标排放的前提下，本项目的建设是可行的。 |

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（t/周期） | / | / | / | 1.60 | / | 1.60 | +1.60 |
| **一般工业**  **固体废物** | 废石料（t/周期） | / | / | / | 65.50 | / | 65.50 | +65.50 |
| 废水沉淀沉渣  （t/周期） | / | / | / | 2.30 | / | 2.30 | +2.30 |
| 生活垃圾（t/周期） | / | / | / | 1.38 | / | 1.38 | +1.38 |
| 建筑垃圾（t/周期） | / | / | / | 3.00 | / | 3.00 | +3.00 |
| **危险废物** | 废机油（t/周期） | / | / | / | 0.01 | / | 0.01 | +0.01 |
| 废机油桶（t/周期） | / | / | / | 0.01 | / | 0.01 | +0.01 |
| 废沾油抹布及手套（t/周期） | / | / | / | 0.005 | / | 0.005 | +0.005 |
| 注：本项目运行工期为3个月，项目污染物排放情况均以3个月的周期核算。 | | | | | | | | |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥