建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（公示本）

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称： | **钦州港片区建筑垃圾消纳场资源化利用项目** |
| 建设单位(盖章)： | **钦州市钦州港市政管理有限公司** |
| 编制日期： | 2025年8月 |

中华人民共和国生态环境部制

**目录**

[一、 建设项目基本情况 1](#_Toc203094744)

[二、 建设项目工程分析 15](#_Toc203094745)

[三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 29](#_Toc203094746)

[四、 主要环境影响和保护措施 36](#_Toc203094747)

[五、 环境保护措施监督检查清单 73](#_Toc203094748)

[六、 结论 75](#_Toc203094749)

附图附件:

附图1:地理位置图

附图 2:总平面布置图

附图 3:项目周边关系及环境保护目标分布图

附图 4:项目与环境管控单元位置关系图

附图 5:现状监测点位图

附图 6：项目与土地利用规划位置关系图

附件 1:委托书

附件 2:备案手续

附件 3:营业执照

附件 4:法人身份证

附件 5:土地手续

附件 6:初步研判结论

# 建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 钦州港片区建筑垃圾消纳场资源化利用项目 | | |
| 项目代码 | | 2507-450704-04-01-133419 | | |
| 建设单位联系人 | |  | 联系方式 |  |
| 建设地点 | | 广西壮族自治区钦州市保税港大街北面、陆海大道东面、中伟一期项目南面 | | |
| 地理坐标 | | 东经108°40′6.445″，北纬21°41′49.571″ | | |
| 国民经济  行业类别 | | N7723 固体废物治理 | 建设项目  行业类别 | 四十七、生态环保和环境治理业-103 一般工业固体废物（含污水处理沉渣）、建筑施工废弃物处置及综合利用 |
| 建设性质 | | ☑新建（迁建）  □改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | | 中国—马来西亚钦州产业园区行政审批局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | | 262.1 | 环保投资（万元） | 20 |
| 环保投资占比（%） | | 7.63 | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | | □☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 20737.08m2 |
| 专项评价设置情况 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，大气、地表水、环境风险、生态专项评价设置原则见下表：  表1- 1：专项评价设置原则表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **专项评价类别** | **设置原则** | **本项目是否设置专项** | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目 | 本项目排放的大气污染物主要为颗粒物，不涉及有毒有害污染物，不涉及设置原则中相关内容，无需设置该专项评价。 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 项目无废水直排，故不设置地表水专项评价。 | | 环境风  险 | 有毒有害的易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目 | 本项目不涉及设置原则中相关内容，无需设置该专项评价 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目不涉及设置原则中相关内容，无需设置该专项评价 | | 海洋 | 直接向海洋排放污染物的海洋建设项目 | 本项目不涉及设置原则中相关内容，无需设置该专项 |   注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。  2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。  3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。  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）》，土壤及声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及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区的开展地下水专项评价工作，本项目不涉及上述保护区，因此可不开展地下水专项评价。  综上判定，本次评价无须设置专项评价。 | | | |
| 规划情况 | ①规划文件名称：《钦州港大榄坪物流加工区总体规划修编（2022-2035）》  ②审查机关：钦州市人民政府 | | | |
| 规划环境影响评价情况 | ①文件名称：《钦州港大榄坪物流加工区总体规划修编（2022-2035）环境影响报告书》  ②规划年限：2025年~2035年  ③审查机关：钦州市生态环境局  ④审批文件名称及文号：《钦州港大榄坪物流加工区总体规划修编（2022-2035）环境影响报告书审查意见》（钦环函〔2023〕107号） | | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 1、项目与《钦州港大榄坪物流加工区总体规划修编（2022-2035）》符合性分析 园区的战略定位为“广西北部湾新兴的临港汽车、装备产业加工及新能源电池材料制造基地；面向东盟、服务大西南，具有多式联运功能的现代物流服务中心；面向东盟自贸区的规模化、现代化的商品展示、交易与信息发布中心。  园区的主导功能为“应加大力度发展产业经济，为钦州港大榄坪物流加工区的发展提供产业支撑。核心发展装备制造业和新能源电池材料、新型材料产业。远期在钦州综合保税区政策的支持下，进一步发展转口贸易和出口加工业务功能。同时，为防止港口等基础设施制约区域经济合作和发展，应考虑在区域产业扩张之前，适当超前进行港口基础设施的规划布局和建设，使港口与城市及区域产业相互支撑，共同发展。”  园区的支撑配套功能为“**加快规划建设配套服务系统，以及**培育发展航运咨询服务、电子口岸、金融市场体系、完善法律法规建设等，从而加快航运和物流产业的升级和提升。从港口与产业和物流之间关系的层面，形成港口支持产业和物流、产业和物流支撑航运的互动发展局面。发展金融保险、进出口和转口贸易、咨询中介服务等国际商务功能；项目咨询、法律、会计、审计、资产评估等相关专业商业服务功能。同步发展以配套服务业为主的生活服务功能。”  拟建项目为N7723固体废物治理，属于服务产业。建设单位（钦州市钦州港市政管理有限公司）作为城市公共服务主体，承担着建筑垃圾处置的社会责任和推动绿色低碳发展的义务。项目建设符合园区规划要求中的“**加快规划建设配套服务系统**”要求。 2.项目与园区规划环评及审查意见相符性分析 表1- 2：项目与园区规划环评及审查意见相符性情况   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **规划环评及审查意见** | **本项目情况** | **相符性** | | 用地规划 | 园区土地利用划分为：仓储用地、工矿用地、交通运输用地、绿地与开敞空间用地、公用设施用地、区域交通设施用地等。 | 本项目选址位于**广西壮族自治区钦州市保税港大街北面、陆海大道东面、中伟一期项目南面，用地性质为工业用地**，见附图6。中国—马来西亚钦州产业园区自然资源局于2025年4月24日出具了《关于钦州港片区建筑垃圾消纳场资源化利用项目临时选址的意见》，项目用地符合规划要求。 | 符合 | | 空间布局约束 | 1.应按规划功能组团布局相应产业，入驻企业的选址须符合相应的行业准入条件和防护距离要求，企业的厂区布局设计要严格遵守《建筑设计防火规范》等相关规定，充分考虑总图布置在环保方面合理性。  2.村屯用地周边严控布局潜在污染和环境风险突出的建设项目。  3.入园项目应符合园区产业定位，符合《广西生态保护正面清单》（2022）和《广西生态保护禁止事项清单（2022）》中的要求。  4.入驻企业应符合国家和行业环境保护标准、清洁生产标准和行业准入条件要求，符合国家产业政策、区域规划及政策要求，建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求。禁止建设国家现行产业政策明令限制、禁止或淘汰的项目、落后生产工艺或设备、落后生产能力项目，禁止建设不符合园区规划产业定位或与产业链条无关联的项目。  5.有行业标准的，企业清洁生产水平至少达到国内领先水平。  6.危险化学品的仓储条件必须满足《危险化学品经营企业安全技术基本要求》（GB18265-2019）要求。  7.入驻企业执行排污许可证制度，合理确定排污单位污染物排放种类、浓度、许可排放量等要求。  8.加工区围填海历史遗留问题应根据《国务院关于加强滨海湿地保护严格管控围填海的通知》（国发〔2018〕24 号）的有关规定，严格限制围填海用于房地产开发、低水平重复建设旅游休闲娱乐项目及污染海洋生态环境的项目，对入驻的项目，按照法定审批权限依法办理用海手续。 | 1.项目无需设置环境防护距离，企业的厂区布局设计要严格遵守《建筑设计防火规范》等相关规定。  2.项目周边500m范围内均为工业用地，不存在村屯用地。  3.拟建项目为N7723固体废物治理，属于服务产业；项目符合《广西生态保护正面清单》（2022）和《广西生态保护禁止事项清单（2022）》中的要求。  4.本项目符合国家产业政策，满足行业准入条件，不涉及限制、禁止或淘汰的项目、落后生产工艺或设备、落后生产能力项目；项目建设符合园区规划要求中的“加快规划建设配套服务系统”要求，符合园区规划要求。  5、建筑垃圾处理行业尚未制定专门的清洁生产行业标准，项目营运期落实《建筑垃圾处理技术标准（CJJ/T134-2019）》中要求。  6.本项目不涉及危险化学品仓储。  7.项目建成后会按要求执行排污许可证制度。  8.项目不涉及围填海。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1.大气污染物总量控制：近期：NOx304.41t/a，VOCs5.45t/a；远期NOx490.34t/a，VOCs303.31t/a  废水污染物总量控制：近期：COD912.5t/a，NH3-N91.25t/a；远期COD4562.50t/a，NH3-N456.25t/a。  2.建设项目污染物排放应符合园区的总量控制要求，确保污染物达标排放，不造成区域环境质量降级。  3.新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。  4.新建、扩建、改建涉及重点重金属排放建设项目依照相关规定实行总量控制。加强园区挥发性有机物排放企业精细化管控，无组织废气排放控制以及高效收集和治污设施建设，大力提升挥发性有机物排放收集率、去除率和治理设施运行率，严格控制挥发性有机污染物排放。采用全密闭、连续化、自动化等生产技术以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。  5.推进园区污水处理厂升级改造，实行“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，入园企业应在达到纳管标准后接入污水处理厂处理。  6.入园建设项目主要污染物排放应控制在区域环境承载能力范围内，并确保完成下达的主要污染物排放总量削减的约束性任务，保障环境质量达标。  7.园区污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准A 标准。园区污水处理厂要保障出水水质稳定达标排放。  8.提升危险废物处置和利用能力，推动工业固体废物依法纳入排污许可管理，禁止进口洋垃圾，严厉打击涉固体废物环境违法行为。。 | 1.本项目大气污染物主要为颗粒物，不涉及NOx、VOCs总量控制指标。生产废水不外排，生活污水经化粪池处理后排入园区市政污水管网，最终进入大揽平污水处理厂处理，不涉及COD、氨氮总量控制指标。  2.项目各项污染物达标排放，不造成区域环境质量降级。  3.本项目不属于新建“两高”项目。  4.本项目不涉及重点重金属排放。不涉及挥发性有机物排放。  5.本项目生产废水不外排，生活污水经化粪池处理后排入园区市政污水管网，最终进入揽平污水处理厂处理。  6.本项目污染物达标排放，不涉及主要污染物排放总量削减任务。  7.不涉及。  8.本项目为建筑垃圾处置项目，不涉及危险废物，不涉及工业固体废物，不涉及进口洋垃圾。 | 符合 | | 环境风险管控 | 1.建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制，开展环境风险评估，制定突发环境事件应急预案并备案，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。企业、园区与地方人民政府环境应急预案应当有机衔接。  2.涉及重大危险源的，需要建设危险化学品安全生产风险监测预警系统，以安全生产许可作为其前置条件。建立健全有毒有害化学物质环境管理制度，开展新污染物筛查、评估，推行重点行业重点化学物质生产使用信息调查和环境危害评估，识别有毒有害化学物质，建立新污染物清单。  3.园区应设立事故应急池，防止事故状态下园区废水污染海洋环境，威胁海洋安全。  4.园区应积极参与区域污染联防联控，逐步建立一体化的综合防治体系。  5.土壤污染重点监管单位应当严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。  6.涉重企业要采用新技术、新工艺，实现全面达标排放。坚决淘汰不符合国家产业政策的落后生产工艺装备。  7.开展环境风险评估，制定突发环境事件应急预案并备案，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。企业、园区与地方人民政府环境应急预案应当有机衔接。 | 1.项目建成运营后按照要求开展环境风险评估，制定突发环境事件应急预案并备案，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。企业、园区与地方人民政府环境应急预案应当有机衔接。  2.本项目不涉及重大危险源。  3.不涉及。  4.不涉及。  5.本项目不涉及土壤有毒有害物质。  6.本项目不涉及重金属。  7.项目建成运营后按照要求开展环境风险评估，与园区环境应急预案实现有机衔接。 | 符合 | | 污染防治措施 | 1.大气环境保护对策与主要环境减缓措施：严格节能环保准入，优化产业空间布局；加快企业技术改造，提高科技创新能力；健全法律法规体系，严格依法监督管理；强化大气污染治理措施；严格执行大气污染物总量控制计划；行业挥发性有机物控制措施。  2.地表水环境保护对策与主要环境减缓措施：加工区采用雨污分流、清污分流的排水体制。根据《广西入河入海排污口监督管理工作方案（2022-2025 年）》：对工业及其他各类园区或开发区内企业的排污  口，应尽可能清理合并，污水由园区或开发区污水集中处理设施统一集中处理。园区废水统一排入大榄坪污水处理厂集中处理。  3.地下水环境污染防治措施：规划区入驻的项目用水均不取用地下水。源头控制措施，分区防治措施，地下水污染监控，风险事故应急响应，入园企业严格执行地下水防渗要求。  4.噪声环境保护对策与主要环境减缓措施：将工业用地、公共设施用地等较嘈杂的用地与居住用地等需要安静的用地分隔开来，入园企业也要注意将生产区与办公区分离开来；运营噪声较大、昼夜连续生产、以噪声影响为主的项目，应考虑布设在周边敏感点的远端，远离敏感人群，并划定适当的防护距离；在工业园内主次干道等道路两侧设计合理的绿化带，可以有效地降低工业及交通噪声的影响范围及程度；对于具体项目应从工程选址、总图布置、设备选型、操作工艺等方面尽量减少声源对环境产生的影响。  5.固废环境保护对策与主要环境减缓措施：固体废物根据不同的类别进行不同的处理处置。对于一般固体废物中可以综合利用的工业固体废物要进行综合利用；对不能综合利用的固体废物，送至规范的临时堆场或填埋场；危险废物应集中送至有资质的废物处置单位安全处置。建议建立园区内固体废物交换信息中心，鼓励和促进企业间进行废物交换。 | 1.本项目废气处理后达标排放，不涉及污染物总量控制要求，不涉及挥发性有机物。  2.本项目排水采用雨污分流制。无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后排入园区市政污水管网，最终进入大榄坪污水处理厂处理。  3、项目用水采用市政管网，不取用地下水，严格执行地下水防渗要求。  4.本项目生产区与办公区分离，周围50m内无噪声敏感点，经隔声、吸声、减振后，噪声影响可接受。  5.本项目为N7723 固体废物治理，对于二次产生的固体废物按要求进行收集、贮存、处置。 | 符合 | | 规划优化调整意见 | 大榄坪污水处理厂加快推进升级改造，接收园区产生的生产废水。 | 本项目生产废水经沉淀池沉淀后回用不外排。 | 符合 | | | | |
| 其他符合性分析 | 1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会令第7号），本项目属于鼓励类中“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中8、“城市矿产”基地和资源循环利用基地建设，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用。项目建设符合国家产业政策要求。  根据《广西工业产业结构调整指导目录（2021年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类行业。  本项目已在中国—马来西亚钦州产业园区行政审批局进行备案，项目代码为“2507-450704-04-01-133419”，符合国家有关产业政策的要求。 2、选址可行性分析 （1）规划选址符合性分析  根据《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号）的通知，项目选址位于广西壮族自治区钦州市保税港大街北面、陆海大道东面、中伟一期项目南面，用地性质属于工业用地/工业，不属于禁止类和限制类中的建设项目，不属于该文件中限批或禁批的范围。  （2）选址所在地环境敏感度分析  项目选址位于广西壮族自治区钦州市保税港大街北面、陆海大道东面、中伟一期项目南面，不属于生活饮用水源地和地下水补给区、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区等需要特殊保护区域。  （3）外环境相容性分析  项目所在地块南侧为空地，西侧为陆海大道，北侧为广西中伟新能源科技有限公司，东侧为大揽平污水处理厂。广西中伟新能源科技有限公司主要从事锂电池新能源材料生产加工，该企业按要求建设废气、废水等污染防治措施，产生的污染物均能够得到有效处置。大榄坪污水处理厂目前由广西钦州北投水务有限公司负责运营，服务范围为大榄坪工业区，污水处理工艺为“A/A/O曝气氧化沟+化学辅助除磷”，排水去向为钦州港大榄坪污水深海排放区（A2排放区）。因此，本项目交通便利，周围无环境制约因素，周围企业不存在卫生或安全防护距离要求，从环境保护角度来看，本项目与周围环境相容。 3、与“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线  项目位于工业园区内，所在土地不涉及基本草原、国家级公益林、自然保护区、森林公园、湿地、林地。符合项目所在占地面积内的规划主导生态功能区范围内，且不在风景区、自然保护区等生态保护区内，符合生态保护红线要求。  （2）环境质量底线  根据项目环境功能区区划，项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中**二类区**标准，海域环境质量执行海水水质标准（GB 3097-1997）第四类标准限值，声环境执行《声环境质量标准》（GB3095-2008）**3类**标准。目前，项目所在区域环境质量均能达到相应环境质量标准要求。  根据工程分析确定的污染物源强，通过大气环境、水环境、声环境影响分析，项目采取相应的治理措施后，污染物实现达标排放对区域环境空气、水环境、声环境影响较小，废气、废水、固废、噪声均能达到合理处置，不会突破项目所在地的环境质量底线。本项目的建设符合环境质量底线要求。  （3）资源利用上线管控要求  项目在运营过程中会消耗生物质燃料、水源、电源等，且项目布局合理，极大地节约了资源的利用，符合资源利用上限的要求。  （4）环境准入负面清单  根据《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发北钦防一体化产业协同发展限制布局清单（工业类2021年版）的通知》（桂政办函〔2021〕4号），钦州市限制布局产业：（1）炼铁、炼钢；（2）铝冶炼；（3）平板玻璃制造。钦州高新技术产业开发区的限制布局产业：（1）纸浆制造；（2）原油加工及石油制品制造；（3）水泥制造；（4）建筑陶瓷制品制造；（5）有色金属冶炼。**本项目为N7723 固体废物治理**，不属于《北钦防一体化产业协同发展限制布局清单（工业类2021年版）》中钦州市及钦州市高新技术产业开发园区的限制布局产业。符合北钦防一体化产业协同发展限制布局清单要求。  根据《广西工业产业结构调整指导目录（2021年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类行业。  根据《市场准入负面清单(2022年版)》，本项目不属于负面清单所列类别。  根据《广西壮族自治区重点生态功能区县产业准入负面清单调整方案》(2024年4月16日)，本项目不在重点生态功能区范围内，不涉及重点生态功能区的产业准入。  综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。 4、与《钦州市生态环境分区管控动态更新成果（2023版）》相符性分析 根据生态环境部办公厅关于印发《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》的通知（环办环评函〔2023〕81号）以及自治区工作要求，重点围绕“三区三线”划定成果和国家、自治区以及钦州市重大战略规划、“十四五”环境质量、能源资源管理目标和要求等，对钦州市生态环境分区管控成果进行更新调整。调整后全市陆域共划分为64个环境管控单元。其中，优先保护单元34个，面积占比16.32%；重点管控单元26个，面积占比25.28%；一般管控单元4个，面积占比58.41%。近岸海域共划分为63个环境管控单元，其中，优先保护单元25个，面积占比10.78%；重点管控单元31个，面积占比6.74%；一般管控单元7个，面积占比82.48%。  陆域环境管控单元：  优先保护单元主要包括：生态保护红线、自然保护地、县级以上饮用水水源保护区、环境空气一类功能区等生态功能区域，全市划定优先保护单位34个。  重点管控单元主要包括工业园区、县级以上城镇中心城区及规划区、矿产开采区、钦州港区等开发强度高、污染物排放强度大的区域，以及环境问题相对集中的区域，全市划定重点管控单元26个。  一般管控单元为优先保护单元、重点保护单元以外的区域，衔接乡镇边界形成管控单元，全市划定一般管控单元4个。  近岸海域环境管控单元：  优先保护单元主要包括海洋生态保护红线的海域，全市划定优先保护单位25个。  重点管控单元主要包括港口码头、倾废、排污混合、工业与城镇用海、矿产与能源开发利用、特殊利用以及现状水质超标的海域，全市划定重点管控单元31个。  一般管控单元为优先保护单元、重点保护单元以外的区域，全市划定一般管控单元7个。  根据项目研判初步结论（详见附件6），项目涉及1个环境管控单元，其中优先保护类0个，重点管控类1个，一般管控类0个。  根据《钦州市生态环境分区管控动态更新成果（2023版）》可知，项目选址属于“钦州港经济技术开发区重点管控单元”（具体位置见附图4），环境管控单元编码为ZH45070220005，管控单元类别为重点管控单元。  与本项目建设有关的生态环境准入及管控要求如下：  表1- 3：项目与重点管控单元生态环境准入及管控要求的符合性   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **管控类别** | **生态环境准入及管控要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 空间布局约束 | 1.引进项目清洁生产水平须达到国内同行业先进水平。不得引进与园区产业定位不符的产业。 | 建筑垃圾处理行业尚未制定专门的清洁生产行业标准，项目营运期落实《建筑垃圾处理技术标准（CJJ/T134-2019）》中要求。  本项目属于服务产业，符合园区规划要求中的“加快规划建设配套服务系统”要求。 | 符合 | | 2. 居住用地周边严控布局潜在污染扰民和环境风险突出的建设项目。 | 本项目周边500米内无居住用地。 | 符合 | | 3．严格“两高”建设项目环境准入，新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物总量控制、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件等要求。 | 本项目不属于“两高”建设项目。 | 符合 | | 4. 园区产业准入执行《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发北钦防一体化产业协同发展限制布局清单（工业类 2021年版）的通知》（桂政办函〔2021〕4号）要求，限制新建水泥制造、建筑陶瓷制品制造、制革及毛皮加工等工业项目。 | 本项目不属于桂政办函2021〕4号文的限制工业。不属于水泥制品、建筑陶瓷制品制造、制革及毛皮加工等工业项目。 | 符合 | | 5．严格执行危险化学品“禁限控”目录，新建危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险等级的化工园区。 | 本项目不涉及危险化学品。 | 符合 | | 6．园区周边1公里范围内临近生态保护红线（广西茅尾海红树林自治区级自然保护区）以及金窝水库饮用水水源保护区生态环境敏感区域，应优化产业布局，控制开发强度，新建、改建、扩建项目要采取切实可行的环保措施，降低对周边生态环境敏感区域的影响。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1．持续推进石化、化工等行业节能降碳改造；推动石化、化工等重点行业挥发性有机物（VOCs）污染防治。推动石化行业VOCs泄漏检测与修复行动、VOCs削减和有毒有害原料替代。 | 本项目不属于石化、化工等重点行业，不涉及挥发性有机物。 | 符合 | | 2．石化行业全面推进行业达标排放改造，新建、改建、扩建涉及重点重金属排放建设项目依照相关规定实行总量控制。 | 本项目不属于石化行业，不涉及重金属排放。 | 符合 | | 3．完善工业园区污水集中处理设施和配套管网。实行“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，入园企业应在达到国家或地方规定的排放标准后接入集中式污水处理设施处理，园区集中式污水处理设施总排口应安装自动监控系统、视频监控系统，并与生态环境主管部门联网。加快推进深海排放基础设施建设。 | 本项目排水采用雨污分流制。喷雾除尘废水全部蒸发消耗无外排；车辆清洗废水经沉淀池收集沉淀后循环使用，不外排；初期雨水经沉淀池收集沉淀处理后用于场地洒水抑尘，不外排。生活污水经化粪池处理后排入园区市政污水管网，最终进入大榄坪污水处理厂处理。 | 符合 | | 4．加强园区无组织废气排放管理。 | 本项目从严进行无组织粉尘管理。 | 符合 | | 5．强化固体废物减量化、资源化和无害化控制原则处置，尽量实现废物的综合利用，危险废物应交由有危废处理资质的单位进行安全处置。 | 本项目为N7723 固体废物治理，对于二次产生的固体废物按要求进行收集、贮存、处置。 | 符合 | | 6．持续推进工业污染源全面达标排放，推进园区技术、工艺、设备等实施能效提升、清洁生产、循环利用等专项技术改造。 | 本项目为N7723 固体废物治理，项目建成后可提高固体废物循环利用水平。 | 符合 | | 环境风险防控 | 1．开展环境风险评估，制定突发环境事件应急预案并备案，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。企业、园区与地方人民政府环境应急预案应当有机衔接。 | 项目制定了相关风险防范及应急措施，环评要求业主在生产建设过程中严格执行措施。 | 符合 | | 2．土壤环境监管重点单位应当严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。 | 本项目不属于土壤环境监管重点单位。 | 符合 | | 3．建设项目应严格落实环境保护措施和环境风险防范措施，减缓对周边生态环境敏感区的不良环境影响。 | 本项目周边500米内无生态环境敏感区，环评要求业主在生产建设过程中严格落实环境保护措施和环境风险防范措施。 | 符合 | | 资源开发利用效率要求 | 1.污染物排放以及用水、能耗、物耗、岸线与土地利用等资源环境指标达到行业先进水平。 | 本项目用水、能耗、物耗较少，污染物可实现达标排放，项目建成后可达到行业先进水平。 | 符合 | | 2．在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。其余按照《钦州市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》要求实施管理。 | 本项目不涉及高污染染料。 | 符合 | | 3．推进区域土地节约集约利用，优先保障区域主导产业发展用地。 | 本项目已取得自然资源局的临时选址意见，当城市规划建设需要时，按要求拆除并恢复原貌。 | 符合 |   综上所述，本项目符合“三线一单”生态环境分区管控方案要求。 5、与《建筑垃圾处理技术标准（CJJ/T134-2019）》相符性 表1- 4：与《建筑垃圾处理技术标准》相符性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **行业规范条件** | **本项目** | **相符性** | | 3.0.2、建筑垃圾应从源头分类。按照工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾，应分类收集、分类运输、分类处理处置。 | 本项目使用的建筑垃圾主要为工程垃圾和拆除垃圾。项目采取分类收集、分类运输、分类处理处置。 | 符合 | | 3.0.3、工程渣土、工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾应优先就地利用 | 本项目使用的建筑垃圾主要为工程垃圾和拆除垃圾。通过建设1条垃圾分选生产线，可提高工程垃圾的利用效率。 | 符合 | | 3.0.4、拆除垃圾和装修垃圾宜按金属、木材、塑料、其他等分类收集、分类运输、分类处理处置。 | 本项目使用的建筑垃圾主要为工程垃圾和拆除垃圾。项目建成后可实现碎石、废土料、废金属、轻物质的分离，有利于分类收集、分类运输、分类处理处置。 | 符合 | | 3.0.6、建筑垃圾宜优先考虑资源化利用，拆除垃圾优先进行资源化利用 | 本项目建成后有利于建筑垃圾的资源化利用水平。 | 符合 | | 5.0.4、资源化利用和填埋处置工程选址应符合下列规定：应符合当地城市总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定；应与当地的大气防护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求相一致；工程地质与水文地质条件应满足设施建设和运行的要求，不应选在发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区；应交通方便、运距合理，并应综合建筑垃圾处理厂的服务区域、建筑垃圾收集运输能力、产品出路、预留发展等因素；应位于地下水贫乏地区、环境保护目标区域的地下水流向的下游地区，及夏季主导风向下风向；厂址不应受洪水、潮水或内涝的威胁。当必须建在该类地区时，应有可靠的防洪、排涝措施，其防洪标准应符合现行国家标准《防洪标准》GB50201的有关规定 | 中国—马来西亚钦州产业园区自然资源局于2025年4月24日出具了《关于钦州港片区建筑垃圾消纳场资源化利用项目临时选址的意见》，本项目用地符合规划要求。项目选址不涉及发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等，周围交通方便，500米内不涉及环境保护目标。 | 符合 | | 6.1.2、资源化处理工程应包括计量系统、预处理系统、资源化利用系统、原料及成品贮存系统、通风除尘系统、污水处理系统、厂区道路、地基处理、防洪等 | 本项目厂区入口设置地磅，生产车间内设置1条垃圾分选生产线，原料及成品妥善贮存，破碎、筛分、磁选、风选工序粉尘经集气罩收集由布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA001）排放，车辆清洗废水、初期雨水经沉淀池处理后回用不外排。 | 符合 | | 6.1.3、辅助设施构成应包括进厂（场）道路、供配电、给排水设施、生活和行政办公管理设施、设备维修、消防和安全卫生设施、车辆冲洗、通信、信息化及监控、应急设施（包括建筑垃圾临时存放、紧急照明）等 | 项目配套建设了进厂道路，地面硬化处理，供配电由市政供电，供水来源于市政管网，不涉及生产废水外排，设置办公设施、车辆冲洗平台等。 | 符合 | | 6.2.2、总平面布置应有利于减少建筑垃圾运输和处理过程中的粉尘、噪声等对周围环境的影响，并防止各设施间的交叉污染 | 厂区优化布局设置，合理设置运输道路，项目采取了较为完善的污染治理措施，可确保各类污染物达标排放；建构筑物之间合理安排距离，防止交叉污染。 | 符合 | | 6.2.3、宜分别设置人流和物流出入口，两出入口不得相互影响，且做到进出车辆畅通 | 项目厂区出入口位于厂区西侧，出入口实行人货分流，可实现进出车辆畅通。 | 符合 | | 6.2.6、资源化处理工程总平面布置应以预处理及资源化利用厂房为主体进行布置，其他各项设施应按建筑垃圾处理流程、功能分区，合理布置，并应做到整体效果协调 | 项目总平面布置以预处理为主体，按照建筑垃圾的处理流程合理设置功能分区，整体效果协调。 | 符合 | | 6.4.1、资源化利用及填埋处置工程应设置汽车衡进行称重计量，计量房应设置在处理工程的交通入口处，并应具有良好的通视条件 | 项目于出入口设立一座地磅。 | 符合 | | 6.5.4、生产区与管理区之间以及填埋库区周边应设置防尘、防噪措施；填埋库区周围宜设安全防护设施 | 项目生产车间封闭，高噪声设备安装减振基座，厂房隔声等。 | 符合 | | 7.1.3、建筑垃圾散装运输车或船表面应有效遮盖，建筑垃圾不得裸露和散落 | 项目建筑垃圾运输车辆加盖毡布。 | 符合 | | 7.1.5、建筑垃圾运输工具应容貌整洁、标志齐全，车厢、集装箱、车辆底盘、车轮、船舶无大块泥沙等附着物 | 厂区设置车辆冲洗平台，运输车辆进出冲洗。 | 符合 | | 12.1.1、资源化利用和填埋处置工程应有雨、污分流设施，防止污染周边环境 | 厂区排水采用雨污分流制。 | 符合 | | 12.1.2、资源化处理工程应通过洒水降尘、封闭设备、局部抽吸等措施控制粉尘污染 | 项目厂房封闭设置，破碎、筛分、磁选、风选设置集气罩、袋式除尘器。产品堆料区设置喷雾除尘等控制措施 | 符合 | | 12.1.3、建筑垃圾收集、运输、处理系统应选取低噪声运输车辆；建立缓冲带、设置噪声屏障或封闭车间控制处理工程噪声；资源化处理车间，采取隔声罩、隔声间或车间建筑内墙附加吸声材料等 | 项目选用低噪声设备，厂房封闭，产噪设备采用减震、隔声及吸声措施，风机加装隔声罩，减少噪声影响。 | 符合 | | | | |

# 建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 一、项目由来 随着钦州港片区经济迅猛发展，各类企业进驻不断增加，产生了大量的建筑垃圾，据不完全统计，近两年来，片区每月产生的建筑垃圾约2.5万吨，年合计达30万吨，随着城市建设的加速，建筑垃圾年产量将会在一段时期内持续增长。经测算，到2030年建筑垃圾量将突破45万吨。钦州港片区现有处理能力不足，资源化利用率低，亟需专业化分拣处理设备。  钦州市钦州港市政管理有限公司是片区目前唯一一家同时具有建筑垃圾清运和处置资质的大型国有企业，有着装卸建筑垃圾的各类机械设备和运输车辆15台，具有丰裕的人力资源和丰富的建筑垃圾处理经验。为全面贯彻落实《全国城市建筑垃圾专项整治工作方案》建城〔2024〕72号及自治区、钦州市关于建筑垃圾专项整治工作的相关文件精神，钦州市钦州港市政管理有限公司作为城市公共服务主体，承担着建筑垃圾处置的社会责任和推动绿色低碳发展的义务。为进一步规范处理建筑垃圾，拟建设“钦州港片区建筑垃圾消纳场资源化利用项目”。  本项目建成后可显著减少建筑垃圾无序堆放对土壤、水资源的污染，降低扬尘和有害物质排放，改善城市空气质量。项目在运营期分拣出的废土料、废金属、轻物质可重新进入生产链，节约自然资源。项目在运营期的产品（碎石）可用于道路基层，建材生产等领域，代替天然砂石。  根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于“四十七、生态环保和环境治理业-103 一般工业固体废物（含污水处理沉渣）、建筑施工废弃物处置及综合利用”，应编制环境影响报告表。  钦州市钦州港市政管理有限公司委托我公司编制该项目的环境影响报告表。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写成报告表，供建设单位报环境保护行政主管部门审批和作为污染防治建设的依据。 二、项目概况 （1）项目名称：钦州港片区建筑垃圾消纳场资源化利用项目；  （2）建设单位：钦州市钦州港市政管理有限公司；  （3）建设地点：广西壮族自治区钦州市保税港大街北面、陆海大道东面、中伟一期项目南面，项目中心地理坐标为东经108°40′6.445″，北纬21°41′49.571″；  （4）项目投资：本项目总投资262.1万元，环保投资20万元，占总投资的7.63%；  （5）建设内容及生产规模：  本项目占地面积为20373.08平方米。设置链板给料机、双轴撕碎机、皮带上料机、滚筒筛分机、综合风选机、液压打包机等设备，并配套安全、环保设施。项目建成后年处理建筑垃圾5万吨。**本项目已取得自然资源局的临时选址意见，当城市规划建设需要时，按要求拆除并恢复原貌。** 三、项目组成 本项目工程组成见表2- 1。  表2- 1：工程组成一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **工程类别** | | **项目建设内容及建设规模** | | 主体工程 | 生产车间 | 1F，占地面积3000m2，设置1条垃圾分选生产线，包括链板给料机、双轴撕碎机、皮带上料机、滚筒筛分机、综合风选机、液压打包机等设备。年处理建筑垃圾5万吨。同时车间内设置建筑垃圾堆存区。 | | 辅助工程 | 产品堆料区 | 占地面积2500m2，设置钢结构厂房，分区堆放碎石、渣土、轻物质、废金属等 | | 公用工程 | 供水工程 | 市政管网 | | 排水工程 | 依托园区排水系统，排水采用雨污分流制 | | 供热系统 | 冬季供暖采取空调系统 | | 供电系统 | 市政供电 | | 环保工程 | 废水治理 | 喷雾除尘废水全部蒸发消耗无外排；车辆清洗废水经沉淀池收集沉淀后循环使用，不外排；初期雨水经沉淀池收集沉淀处理后用于场地洒水抑尘，不外排。生活污水经化粪池处理后排入园区市政污水管网，最终进入大榄坪污水处理厂处理 | | 废气治理 | 破碎、筛分、磁选、风选工序粉尘：经集气罩收集由布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA001）排放；同时做好厂房封闭、厂区道路硬化、设置喷雾除尘等控制措施，并定期清扫、洒水保持清洁、设置洗车平台进行车辆清洁等措施 | | 噪声治理 | 隔声、吸声、减振降噪、低噪声设备 | | 固废治理 | 一般固体废物：暂存于产品堆料区内。废土料、沉淀泥渣、收集尘用于路基铺路综合利用；废金属外售钢铁厂综合利用；轻物质、废布袋外售物资回收站。  危险废物：机修产生的废矿物油、废机油桶、含油抹布经收集后存放于危废间，定期交有资质单位运输处理  生活垃圾：交由环卫部门处置 |  四、产品方案 本项目可处置建筑垃圾总量约5万t/a，经分拣后可利用部分（主要为混凝土块）进入综合利用生产线进行破碎、磁选、风选，得到碎石，剩余不可利用的废金属、轻物质、废土料外售综合利用。  表2- 2：项目产品方案及规模   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **年产量** | **单位** | **规格** | | 1 | 碎石 | 3.5 | 万吨/年 | 米石（5-10mm）、小12子（10-15mm）、大12子（15-0mm）、13子（16-31.5mm） |  五、主要生产设施 本项目主要设备明细见下表。  表2- 3：本项目主要设备   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **规格（cm）** | **数量** | **单位** | |  | 链板给料机 | 1000\*4000 | 2 | 台 | |  | 双轴撕碎机 | GX-1200 | 1 | 台 | |  | 皮带上料机 | 800\*10000 | 2 | 台 | |  | 滚筒筛分机 | ∮1500\*6000 | 1 | 台 | |  | 筛下物收集皮带机 | 500\*7000 | 1 | 台 | |  | 筛下物转运皮带机 | 500\*10000 | 1 | 台 | |  | 筛上物转运皮带机 | 650\*10000 | 1 | 台 | |  | 悬挂式除铁器 | 600\*1500 | 1 | 台 | |  | 综合风选机 | 2500\*10000 | 1 | 台 | |  | 轻物质输送皮带机 | 650\*10000 | 1 | 台 | |  | 全自动打包机 | 2000\*9000 | 1 | 台 | |  | **地磅** | **/** | **1** | **台** | |  | 电控系统 | / | 1 | 套 | |  | 布袋除尘器 |  | 1 | 台 | |  | 风机 | 风量10000m3/h | 1 | 台 |  六、主要原辅材料及燃料 表2- 4：主要原辅材料用量一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **年用量** | **储存位置** | **备注** | | 1 | 建筑垃圾 | 5万t | 生产车间 | 本项目使用的建筑垃圾主要为工程垃圾和拆除垃圾。来源为中国(广西)自由贸易试验区钦州港片区城市建设开发所产生的建筑垃圾为主。来源以钦州市城市建设开发所产生的建筑垃圾为主，亦可接收周边建筑垃圾。根据建设单位提供资料，建筑垃圾中金属类约占0.10%、塑料类约占5.40%、木材约占10%、混凝土块（石块）约占70%、土方约占14.50%。 | | 2 | PAC | 0.5t | 生产车间 | 废水絮凝沉淀 | | 6 | PAM | 0.5t | 生产车间 | 废水絮凝沉淀 | | 7 | 水 | 3696t | / | / | | 8 | 电 | 30kWh/a | / | / |   建筑垃圾进厂要求：  根据《全国城市建筑垃圾专项整治工作方案》（建城〔2024〕72号）、《钦州市城市建筑垃圾管理办法》（钦政办〔2016〕14号）、《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019），对本项目建筑垃圾入场提出以下控制性要求：  （1）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。  （2）禁止所有工业废弃物入场，建筑垃圾消纳场不得消纳工业垃圾、生活垃圾和有毒有害垃圾。  （3）生活垃圾焚烧炉（包括焚烧飞灰）禁止进入；生活垃圾堆肥产生的固体残余物禁止入场。  （4）建筑垃圾收运、处理全过程不得混入生活垃圾、沉渣、河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物等。  （5）由于收集的建筑垃圾可能混入不符合要求的生活垃圾等，不符合该项目进场要求，因此要求建设单位在拆除现场对垃圾进行简单分拣，将建筑垃圾与生活垃圾分拣分离，并做好拆除现场的洒水抑尘、降噪等环保措施。分拣出的生活垃圾依据相应的处理方式异地消纳，不在本项目服务范围内。建筑垃圾入场后应做好台账管理记录，按类别分类记录，加强入场管理。此外，本项目不涉及建筑垃圾运输，建筑垃圾由有资质的运输单位按照相关部门规定的路线进行运输。  （6）本项目准入建筑垃圾清单：①场平土地开挖垃圾；②道路开挖垃圾；③旧建筑物拆除垃圾，主要是拆除老化的旧建筑物（如拆违、治违）过程中产生的建筑废弃物，主要分为砖和石头、混凝土、木材、塑料、废金属等几类。④建筑施工垃圾，是指在建筑施工过程中产生的剩余混凝土（工程中没有使用掉的混凝土）、建筑碎料（凿除、抹灰等产生的旧混凝土、砂浆等矿物材料)以及木材纸金属和其他废料等。  （7）本项目禁入清单：危险废物、矿业固体废物、生活垃圾、含重金属、有害物质超标的原料、其他不符合国家规定的用途和标准的固体废物原料、易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物。 七、劳动定员及工作制度 本项目劳动定员6人。每天运行8h，年运行时间为年工作300天，共2400h/a。 八、物料平衡 表2- 5：物料平衡表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **输入** | | **输出** | | | 1 | 建筑垃圾 | 50000t/a | 废金属 | 50t/a | | 2 | 轻物质 | 7700t/a | | 3 | 碎石 | 35000t/a | | 4 | 废土料 | 7123.353t/a | | 5 | 粉尘外排 | 13.815t/a | | 6 | 收集尘 | 109.332t/a | | 7 |  |  | 沉渣 | 3.5t/a | | 合计 | / | 50000t/a | / | 50000t/a |  九、水平衡分析 **（1）给排水分析**  项目用水由市政供水管网供给，主要为生活用水、喷雾除尘用水、车辆清洗用水等。  ①生活用水  根据建设单位提供资料，本项目员工均不在厂内食宿。本项目职工人数6人，项目年运行300天。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），职工生活用水取50L/（d·人）。则职工生活用水量为0.3 m3/d，90 m3/a。  生活用水损耗量按20%计算，则排放量为0.24 m3/d，72 m3/a。生活污水经自建化粪池处理达标后排入园区污水管网，送至大揽平处理厂处理达标后排放。  ②喷雾除尘用水：  项目拟对卸料点、进料点及落料点等位置采用喷雾除尘，喷雾设施喷嘴流量为2L/min·个。本项目考虑在卸料点、进料点、落料点共设置12个喷雾设施，每日喷雾8小时，生产时间按300天计，则喷雾用水量为11.5 m3/d（3456.0 m3/a）。  喷雾除尘废水全部蒸发消耗无外排。  ③车辆清洗用水：  项目在厂区出入口设置一个车辆清洗平台，主要用于清洗轮胎及部分车身。项目物料运输量约10万吨，单辆货车运输量约20吨，运输车辆约5000辆次/年。根据建设单位提供资料，单辆货车清洗用水约100L/辆次，则用水量为1.67 m3/d、500 m3/a。  冲洗完毕后约有70%的水量经沉淀池收集沉淀后循环使用，不外排，定期清理淤泥，补充用水量为0.50m3/d，150m3/a。  ④初期雨水  项目厂区道路定期清扫，厂区初期雨水主要含有少量的悬浮物，项目拟在项目地势较低位置设置初期雨水沉淀池，对厂区初期雨水收集沉淀处理后用于项目周边道路洒水抑尘。钦州市的暴雨公式计算如下：    式中：  q——暴雨强度（L/s·hm2）；  P——重现期，取2年；  t——降雨历时（min），取15min；  经计算，钦州市暴雨强度q为361.04L/s•hm2。  *Q= qFΨT*  式中：  Q——初期雨水排放量，L；  F——汇水面积（hm2）；  Ψ——为径流系数（项目硬化地面，径流系数取0.8）；  T——为集水时间，取15min（900s）。  项目收集初期雨水主要为场地道路，占地面积0.5hm2，根据以上公式，可得出项目一次暴雨初期雨水量，见表2- 6。  表2- 6：初期雨水量计算一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **收集区域** | **汇水面积** | **暴雨强度** | **径流系数** | **集水时间** | **一次暴雨初期雨水量** | **沉淀池** | | 场地道路 | 0.5hm2 | 361.04L/s•hm2 | 0.8 | 900s | 130.0m3 | 150m3 |   根据上表计算结果，项目一次暴雨初期雨水量为130.0m3，拟设置1个沉淀池，为150m3。钦州市年暴雨天数约为50d，年初期雨水量为6500m3。  厂区内排水实行雨污分流，建立独立的雨水收集管网系统和污水收集管网系统。初期雨水经沉淀池收集沉淀处理后用于场地洒水抑尘，不外排。后期雨水经地面汇集到雨水沟渠。  **（2）水平衡**  本项目建成后全厂水平衡如下：  表2- 7：水平衡表（单位m³/a）   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **用水** | | **排水** | | | 新水量 | 重复用水 | 消耗量 | 排水量 | | 1 | 生活用水 | 90.0 | **0** | 18 | 72 | | 2 | 喷雾除尘用水 | 3456.0 | 0 | 3456 | 0 | | 3 | 车辆清洗用水 | 150 | 350 | 150 | 0 | | 合计 | | 3696 | 350 | 0 | 72 |     图2- 1：本项目水平衡图（单位m³/a） 十、平面布置 本项目选址位于广西壮族自治区钦州市保税港大街北面、陆海大道东面、中伟一期项目南面，总占地面积为20737.08m2，出入口设在厂区西侧临近陆海大道处。项目厂区整体呈长方形，西侧入口处设置会议室、办公室、仓库、值班室，中部设置生产车间，再往东设置堆料区，最东侧设置表土堆放场。生产车间内设置一条垃圾分选生产线，位于车间南侧区域。  本项目总平面布置分区明确、人货分流、满足工艺流程顺畅和原辅料、产品等的运输方便要求，产生的污染物对周围环境敏感点无明显影响，厂区平面布置合理可行。  项目总平面布置见附图2。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工艺流程和产排污环节 | 一、施工期 本项目施工内容包括钻桩、地基开挖、基础浇筑、板房安装、室内外装修、设备安装调试。    图2- 2：施工期工艺流程图  ①钻桩：  一般地面不能承受地面建筑物的压力，通常需要打入地桩，将建筑物压力通过地桩传到地面深处，以此满足建设建筑物的压力承载需要。为提高工作效率及减少噪声、振动对周边环境的影响，项目拟采用液压螺旋桩替代传统的钻桩方式和机械打桩方式。液压螺旋桩是一种通过动力头带动钻杆钻头向地下钻机成孔的打桩设备，具有低噪声，施工垃圾产生量小的特点。主要污染物为施工机械产生的噪声、施工扬尘、机械尾气、建筑垃圾。  ②地基开挖：  地基开挖一般是将软土层挖至设计标高。主要污染物为施工机械产生的噪声、施工扬尘、机械尾气、建筑垃圾。  ③基础浇筑：  项目主要采用商品混凝土进行浇筑。放入钢筋骨架，用溜筒注入预先拌制均匀的混凝土。混凝土成型后，为了保证水泥水化作用能正常进行，采用浇水养护，防止水分过早蒸发或冻结。浇筑基础时主要污染物为施工机械产生的噪声、施工扬尘、机械尾气、建筑垃圾。  ④板房安装：  A.安装基础和支撑结构：a.安装钢架和支撑结构：根据设计图纸，安装活动房的钢架和支撑结构，确保其稳定性和承重能力。b.安装基础板：在钢架下方安装基础板，以增加活动房的稳定性和承重能力。B.安装墙体和屋顶a.安装墙体：根据设计图纸，安装活动房的墙体，包括外侧板、内侧板、保温材料等。b.安装屋顶：安装活动房的屋顶，包括屋面板、保温材料等。C.安装门窗和其他配件a.安装门窗：根据设计图纸，安装活动房的门窗，包括玻璃、窗框、门板等。b.安装其他配件：根据客户需求，安装其他配件，如通风设备、照明设备等。活动板房安装时主要污染物为施工机械产生的噪声、施工扬尘、机械尾气、建筑垃圾。  ⑤室内外装修：  项目室内外装修由专业装修公司承担。装修过程中将产生装修噪声、装修废气和建筑垃圾，装修废气主要为颗粒物、二甲苯等。  ⑥设备安装调试：  项目建成后，各类设备将由设备供应商安装，并由厂商完成调试工作。在安装调试过程中将产生噪声。 二、运营期 1、运营期生产工艺流程及产污节点    图2- 3：生产工艺流程及产排污节点图  1、卸料、贮存  进厂的建筑垃圾在经过称重之后，在生产车间内建筑垃圾堆料区卸料并堆存。  该过程主要污染是卸料、贮存、上料粉尘。建筑垃圾堆料区设置在生产车间内，通过设置喷雾除尘后无组织排放。  2、预分选  本项目入场建筑垃圾经预分选后，不可利用垃圾（主要为废土料和大件轻物质）收集后外售综合利用，可利用垃圾（主要为混凝土块，混杂有废金属料以及一些轻物质）进入生产车间垃圾分选生产线。  该过程会产生固体废物废土料、大件轻物质，集中收集、分类堆放，外售综合利用。  3、破碎、筛分、磁选、风选  建筑垃圾通过链板给料机送入双轴撕碎机进行破碎，然后送入滚筒筛分机进行筛分和磁选除铁。滚筒筛分机中的筛上物通过皮带机送入综合风选机进行风选，筛下物和风选机选出的重物质分别通过皮带机进行收集作为产品碎石，风选机选出的轻物质（主要成分包括废塑料、废木材）送入全自动打包机，打包后外售综合利用。  该过程会产生破碎、筛分、磁选、风选粉尘，废金属、轻物质。破碎、筛分、磁选、风选粉尘经集气罩收集由布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。废金属、轻物质，集中收集、分类堆放，外售综合利用。  表2- 8：主要产排污节点一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染** | **编号** | **产污节点** | **污染源** | **主要污染物** | **排放** | **治理措施及排放去向** | | 废水 | W1 | 卸料点、进料点、落料点 | 喷雾除尘废水 | COD、SS | 连续 | 全部损耗，不外排 | | W2 | 车辆出入 | 车辆清洗废水 | COD、SS | 间歇 | 经沉淀池收集沉淀后循环使用，不外排 | | W3 | 雨水淋滤 | 初期雨水 | COD、SS | 连续 | 经沉淀池收集沉淀处理后用于场地洒水抑尘，不外排 | | W4 | 职工生活 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、氨氮 | 间歇 | 经自建化粪池处理达标后排污园区污水管网，送至大揽平处理厂处理达标后排放 | | 废气 | G1 | 建筑垃圾堆存区和产品堆料区 | 卸料、贮存、上料粉尘 | 颗粒物 | 连续 | 厂房封闭，同时在装卸点采用喷雾器喷雾降尘，出入车辆冲洗 | | G2 | 破碎、筛分、磁选、风选工序 | 破碎、筛分、磁选、风选粉尘 | 颗粒物 | 连续 | 布袋除尘+15m排气筒（DA001） | | G3 | 落料过程 | 落料粉尘 | 颗粒物 | 连续 | 厂房封闭，落料点通过采取喷雾除尘等措施 | | G3 | 车辆运输 | 车辆运输扬尘 | 颗粒物 | 间歇 | 厂区道路进行硬化、定期洒水、运输车辆加盖毡布 | | 噪声 | N | 生产设备 | 各类生产设备及风机运行噪声 | 等效A声级 | 间歇 | 隔声、吸声、减振降噪、低噪声设备 | | 固废 | S1 | 预分选 | 废土料 | 一般固废 | 间歇 | 暂存于产品堆料区+外售综合利用 | | S2 | 磁选 | 废金属 | 一般固废 | 间歇 | | S3 | 预分选、风选 | 轻物质 | 一般固废 | 间歇 | | S4 | 废气处理 | 废布袋 | 一般固废 | 间歇 | | S5 | 废气处理 | 收集尘 | 一般固废 | 间歇 | | S6 | 废水处理 | 沉渣 | 一般固废 | 间歇 | | S7 | 设备维护 | 废矿物油 | 危险废物 | 间歇 | 暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物处置资质的单位处理 | | S8 | 设备维护 | 废油桶 | 危险废物 | 间歇 | | S9 | 设备维护 | 废含油抹布和手套 | 危险废物 | 间歇 | | S10 | 职工生活 | 生活垃圾 | / | 间歇 | 交由环卫部门处置 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。 |

# 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  项目所在区域环境空气属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准。  根据广西壮族自治区生态环境厅发布的《自治区生态环境厅关于通报2023年设区城市及各县（市、区）环境空气质量的函》（桂环函〔2024〕58号）中2023年各县（市、区）环境空气质量数据，得出项目所在区域钦州市空气质量现状评价表，具体见表3-1。  表3- 1：空气环境现状达标评价表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度（μg/m3）** | **标准值（μg/m3）** | **占标率**  **(%)** | **达标情况** | | PM10 | 年平均质量浓度 | 44 | 70 | 62.9 | 达标 | | SO2 | 年均质量浓度 | 8 | 60 | 13 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 19 | 40 | 47.5 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 24.3 | 35 | 69.4 | 达标 | | CO | 平均第95百分位数浓度 | 1100 | 4000 | 27.5 | 达标 | | O3 | 平均第90百分位数浓度 | 118 | 160 | 73.75 | 达标 |   可知，二氧化硫、二氧化氮、吸入颗粒物（PM10）、细颗粒物（PM2.5）一氧化碳、臭氧六项污染物全部达标，即区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，则项目所在评价区域属于达标区。  （2）特征污染物  为了解项目所在区域环境空气中特征因子TSP的环境质量现状，本次引用《中交路桥建设有限公司沥青搅拌站项目环境影响报告表》监测数据，中交路桥建设有限公司沥青搅拌站项目与本项目在同一区域，位于本项目西北面，相距0.565千米，满足“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5千米范围内近3年的现有监测数据”的要求；根据检测报告（旭森检测（监）字〔2023〕626号），检测结果如下：  （1）监测期间气象参数  监测期间气象参数详见下表。  表3- 2：监测期间气象参数一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测日期** | **风向** | **天气**  **状况** | **风速（m/s）** | **环境气温（℃）** | **环境气压**  **(kPa)** | | 2023.6.15 | 东南 | 多云 | 1.5~1.9 | 26.8~31.8 | 100.0~100.3 | | 2023.6.16 | 南 | 多云 | 2.3~2.7 | 25.3~26.0 | 100.3~100.4 | | 2023.6.17 | 南 | 多云 | 2.3~2.7 | 27.9~30.7 | 100.0~100.2 |   （2）监测布点  项目厂址主导风向下风向布设监测点  （3）检测项目：TSP  （4）监测时间：2023年6月15日—6月17日，监测周期为连续3天。  （5）评价标准：TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准24h均值  （6）检测结果：检测结果见表3-3，统计结果见表3-4。  （7）评价方法：超标率、最大超标倍数。  表3- 3：环境空气监测结果表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **采样日期** | **采样位置** | **样品编号** | **总悬浮颗粒物**  **(μg/m3)** | | 2023.6.15 | G1项目下风向 | C230626-KQ101-05 |  | | 2023.6.16 | G1项目下风向 | C230626-KQ201-05 |  | | 2023.6.17 | G1项目下风向 | C230626-KQ301-05 |  | | 标准限值 | | | 300 |   表3- 4：空气环境监测结果统计表   |  |  | | --- | --- | | **监测点位** | **G1项目下风向** | | 监测因子 | TSP | | 浓度范围 |  | | 占标率 |  | | 超标率 | 0 | | 最大超标倍数 | 0 | | 标准限值 | 300μg/m3（24h平均） |   根据监测结果分析，评价区域空气环境指标TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。评价区域环境空气质量良好。 2、地表水环境质量现状 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）》，水环境质量现状调查应“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”。  根据近岸海域环境功能区划，项目所在区域属于钦州港大榄坪港口、工业区（GX055DⅣ），钦州港经济开发区金鼓村（E108°38′15″、N21°44′17″）至鸡丁头村（E108°40′26″ 、 N21°41′33″）岸线及E108°38′0″、N21°40′47″，E108°39′57″、N21°38′20″，E108°41′18″、N21°39′17″，E108°40′46″、N21°40′14″围成的海域（除钦州港大榄坪排污混合区、钦州港金鼓江排污混合区外），面积为12平方公里。主导功能为港口、工业用海，属四类环境功能区，水质保护目标为海水水质标准第四类。周围设0.5公里水质过渡带，水质保护目标为海水水质标准第三类。  项目附近钦州湾海域水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）四类标准限值要求。  根据广西壮族自治区海洋环境监测中心站2025年2月26日发布的《2025年1月广西近岸海域自动监测水质状况》，根据自动监测结果，1月广西近岸海域17个自动监测站中，水质优良（第一、二类水质）站位共17个，同比持平；无第三类、第四类和劣四类水质站位，同比持平；水质优良天数比例为96.58%，同比下降2.09个百分点。与上年同期相比，防城港市GX01站位（北仑河口海域）水质由第二类上升为第一类，GX03站位（防城港西湾海域）水质由第一类下降为第二类；钦州市GX08站位（钦州港海域）水质由第一类下降为第二类；北海市GX10站位（廉州湾大风江口海域）水质由第二类上升为第一类。与上月相比，防城港市GX04站位（防城港东湾海域）水质由第二类上升为第一类；钦州市GX06站位（茅尾海中部海域）水质由第四类上升为第二类，GX07站位（龙门海域）水质由第四类上升为第二类；北海市GX12站位（廉州湾冠头岭海域）水质由第二类上升为第一类，GX16站位（铁山港东部海域）水质由第四类上升为第二类。 综上，项目所在区域地表水水质状况良好。3、声环境 项目所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准，昼间为65dB(A)，夜间为55dB(A)。  本项目厂界外周围50米范围内无声环境保护目标，无需进行监测。 4、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）》：地下水、土壤原则上不开展环境质量现状调查。同时根据项目现场调查可知，本项目位于工业园区，项目厂界范围外500米范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目厂房、堆料区等地面均已做好防腐防渗处理，在生产过程中不存在土壤、地下水污染途径。故不开展地下水、土壤环境现状调查。 5、生态环境 本项目选址位于钦州港大榄坪物流加工区，周边均为工业企业，项目所在区域主要植被为植被以及自然生长的低矮灌木杂草，评价区群落的外貌和结构比较简单，植被类型较少，由于人类频繁活动，未见大型野生动物出没，多为适应人类生活的小型常见动物，如鸟类、鼠类、昆虫等，易受人类活动的干扰。项目周边附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。 |
| 环境  保护  目标 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021年4月1日实施）要求，本评价考虑项目厂界外500m范围内大气及厂界外50m范围内噪声环境保护目标，项目厂界外500m范围内无地下水环境保护目标。  表3-5：评价区域环境保护目标一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **保护目标** | **坐标/m** | | **相对厂界方位** | **相对厂界距离/m** | **保护对象** | **保护级别** | | x | y | | 环境空气 | 本项目厂界外500m内无环境空气保护目标 | | | | | | | | 声环境 | 本项目厂界外50m内无声环境保护目标 | | | | | | | | 地下水环境 | 项目厂界外500m范围内无地下集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 | | | | | | | | 生态环境 | 项目用地范围内无生态环境保护目标 | | | | | | | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | 1、大气污染物排放标准 （1）施工期  厂界无组织排放颗粒物执行《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”中颗粒物≤1.0mg/m³。  （2）营运期  颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及无组织监控浓度限值。  表3- 6：大气污染物排放标准   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **排气筒高度** | **排放标准** | | **无组织排放监控浓度限值（mg/m3）** | **依据** | | 最高允许排放速率（kg/h） | 最高允许排放浓度（mg/m3） | | 颗粒物 | 15m | 3.5 | 120 | 1.0 | GB16297-1996中二级标准 |  2、水污染物排放标准 项目无生产废水排放。喷雾除尘废水全部蒸发消耗无外排；车辆清洗废水经沉淀池收集沉淀后循环使用，不外排；初期雨水经沉淀池收集沉淀处理后用于场地洒水抑尘，不外排。  生活污水经化粪池处理后排入园区市政污水管网，最终进入大榄坪污水处理厂处理，生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及大榄坪污水处理厂纳管标准中最严标准，标准限值见表3- 7。大揽平污水处理厂处理达标后通过集中排污口排放深海，大揽平污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。  表3- 7：项目废水排放标准 单位：mg/L（除pH外）   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **pH值** | **SS** | **CODCr** | **BOD5** | **NH3-N** | **石油类** | **TP** | | 三级标准 | 6～9 | 400 | 500 | 300 | — | 10 | 8 | | 大榄坪污水处理厂纳管标准 | 6～9 | 300 | 500 | 200 | 35 | 10 | 4.5 | | 最终执行标准 | 6~9 | 300 | 500 | 200 | 35 | 10 | 4.5 |   表3- 8：城镇污水处理厂污染物排放标准一级A标准   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **pH值** | **COD** | **NH3-N** | **BOD5** | **SS** | **动植物油** | | GB18918-2002一级A标准 | 6～9 | 50 | 5 | 10 | 10 | 1 |   备注：单位：mg/L，除pH外。 3、噪声排放标准 项目施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表1标准；  项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准值。  具体标准值见下表。  表3- 9：项目厂界噪声标准值 单位dB（A）   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染物名称** | | **标准限值** | **来源** | | 施工期厂界噪声 | 等效A声级 | 昼间 | 70 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表1 | | 夜间 | 55 | | 运营期厂界噪声 | 等效A声级 | 昼间 | 65 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 | | 夜间 | 55 |  4、固体废物污染控制标准 项目产生的固体废物的收集、暂存、运输、处置等环节均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》有关规定要求；一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB15899-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；生活垃圾应实施分类收集管理，执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》。 |
| 总量  控制  指标 | 根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）、《广西“十四五”节能减排综合实施方案》（桂政发〔2022〕24 号），“十四五”期间，主要污染物总量控制指标包括氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮，均以重点工程减排量形式下达。  本项目喷雾除尘废水全部蒸发消耗无外排；车辆清洗废水经沉淀池收集沉淀后循环使用，不外排；初期雨水经沉淀池收集沉淀处理后用于场地洒水抑尘，不外排。生活污水经化粪池处理后排入园区市政污水管网，最终送到揽平污水处理厂处理。故本项目水污染物不需申请总量控制指标。  本项目废气污染物为颗粒物，故本项目废气污染物不需申请总量控制指标。 |

# 主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 一、施工期废气污染防治措施 **1、施工扬尘影响分析**  施工扬尘主要为场区地面平整、运输车辆碾压、建筑材料加工、施工材料装卸、施工机械填挖土方以及弃土临时堆存引起的扬尘。施工扬尘能使局部环境空气中含尘量增加，并可能随风迁移到周围区域，影响附近居民及单位职工的生活和工作。  为有效控制施工期间的扬尘影响，根据本项目具体情况，结合钦州市对施工扬尘防治的最新管理规定等要求，建筑工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。本评价提出在施工中必须采取如下防治措施：  ①在醒目位置公示扬尘污染防治方案，公示期至施工结束，并保持清晰完整；  ②施工现场必须封闭围挡，严禁围挡不严或敞开式施工；基坑开挖作业过程中，四周应采取洒水、喷雾等降尘措施；  ③施工前，施工现场出入口和场内主要道路必须混凝土硬化，严禁使用其他软质材料铺设；施工现场出入口、主作业区等处必须安装视频监控系统，对施工扬尘实时监控；  ④施工现场出入口对车轮冲洗，减少驶出工地车辆轮胎带的泥土量；加强雨天土方运输管理，严禁车体带泥上路；  ⑤施工现场集中堆放的土方和闲置场地必须覆盖、固化或绿化，严禁裸露；  ⑥施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖，严禁沿路遗撒；  ⑦施工现场必须设置垃圾存放点，集中堆放并覆盖，及时清运，严禁随意丢弃，根据总体布置尽量回填于低凹处，注意土石方挖填平衡，多余弃土及时清运；严禁敞开式长时间堆放废弃物；  ⑧施工现场使用商品混凝土，现场不设混凝土搅拌站。施工现场的粉料和其他易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或覆盖，严禁露天放置；  ⑨施工场地采用洒水车洒水降尘措施，施工道路应保持平整，设立施工道路养护、维修、清扫专职人员，保持道路清洁、运行状态良好；  ⑩施工建筑垃圾严禁凌空抛掷；遇有4级以上大风或重度污染天气时，必须采取扬尘应急措施，严禁土方开挖、土方回填等。  **2、施工机械运输车辆尾气影响分析**  施工机械、运输车辆排放的尾气污染物主要包括CO、NOx、THC等，项目施工期间应采取以下措施，减轻尾气影响：  ①加强对施工机械管理，科学安排其运行时间，严格按照施工时间作业，不允许任意扩大施工路线；  ②禁止使用“无标车”、“黄标车”运输建筑材料、弃土、建筑垃圾物料等措施。  施工机械、运输车辆尾气短时间内将造成局部环境空气中污染物浓度升高，在大气的稀释扩散作用下不会对周边敏感目标造成影响，并且此类废气为间断排放，随施工期的结束而消失。  **3、装修废气**  装修废气中主要污染物为装修粉尘和涂料挥发有机废气，项目施工期间应采取以下措施，减轻尾气影响：  ①装修期间使用绿色环保装修材料和水性涂料，尽量避免色彩鲜艳的涂料，关注涂料中铅的指标；  ②装修完成后及时清除建渣、装饰垃圾，清扫施工场地。  在采取上述措施后，施工期产生的扬尘、施工机械车辆尾气及装修废气对周围环境的影响可以得到有效控制，且施工作业产生的粉尘和尾气污染也会随施工期的结束而消除。 二、施工期废水污染防治措施 项目施工期废水主要为施工作业废水和施工人员的生活污水。  施工作业废水主要来自车辆、设备冲洗等过程，间歇排放，这部分废水主要污染物为SS及少量油污和泥沙，基本没有其他污染指标。工程施工期间，施工单位应严格遵守建筑工程施工场地文明施工及环境管理要求，采取以下施工废水污染防治措施：  ①施工时产生的场地冲洗水以及机械设备运转的冷却水和洗涤水等应设置临时沉砂池，经沉砂池沉淀处理后回用于场地冲洗、场地及道路降尘用水，禁止排入地表水体系内污染水体。工程完工后，尽快对场地进行绿化或地面硬化。  ②对施工流动机械的冲洗设固定场所，冲洗水进入沉淀池处理后全部回用于场地及道路降尘用水，禁止排入地表水体。  ③施工单位对施工场地用水应严格管理，贯彻“一水多用、重复利用、节约用水”的原则，尽量减少废水的排放量，减轻废水排放对周围环境的影响。  ④加强施工期工地用水管理，节约用水，尽可能避免施工用水过程中的“跑、冒、滴、漏”，减少施工废水外排量。  施工人员的生活污水采取以下措施：施工人员统一安排、统一管理，项目工程人员生活居住均安排在附近具有生活配套设施的地方，产生的生活污水及粪便统一依托集中处理设施。  综上所述，施工期废水的环境影响是短期的，且受人为影响较大，只要加强现场施工管理，并采取以上防护措施后，项目施工期废水对区域水环境影响较小。 三、施工期声环境保护措施 根据目前的机械制造水平，施工噪声既不能避免，又不能从根本上采取措施予以消除，只能通过加强对施工设备管理、合理组织施工，尽可能减轻施工噪声对周边声环境影响，本评价建议采取以下噪声防治措施：  ①噪声源控制：优先选用低噪声设备和工艺，闲置不用的设备立即关闭；加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，对脱焊和松动的架构件，补焊加固，减少运行振动噪声；整体设备应安放平稳，并与地面保持良好接触，有条件的使用减震机座，降低噪声；合理安排设备位置，高机械噪声强度设备运行点布置在距敏感点较远处。  ②传声途径控制：对于机械运行噪声超过施工场界噪声限值的机械设备，其附近设置隔声屏障、隔声棚，选用砖石料、混凝土、木材、金属、轻型多孔吸声复合材料建造。  ③施工管理：合理安排施工时间，避免在中午休息时间（12：00-14：00）施工，在夜间（22：00-8：00）停工，尽量加快施工进度，缩短整个工期；对运输车辆应做好妥善管理，尽量减少车辆在夜间行驶，并对车速进行了限制，减少鸣笛。  综上所述，本项目采取的施工期噪声污染防治措施是可行的，施工期噪声不会对周边声环境造成明显不良影响，且随着施工期的结束而消失。 四、施工期固体废物影响的减缓措施 施工期固体废物主要为施工建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。施工期开挖土方将全部作为回填用土；建筑垃圾可回收利用部分单独分类收集使用或销售到废品收购站处理，其余不可回收利用的建筑垃圾清运至环境卫生行政管理部门指定的消纳场地处理，不随意堆放、抛弃，避免对周围环境造成不利影响；在运输过程中还应做好卫生防护工作，避免产生扬尘或洒落废料；施工人员所产生的生活垃圾必须及时清运处置。为严格控制本项目施工期固体废物对周围环境的影响，本评价建议加强管理，并采取以下防治措施：  ①在施工场地内设置固定场所暂存施工产生的建筑垃圾。  ②土方开挖时应避开雨季施工，并设立指定的渣土堆放点，设专人管理，防止渣土随意堆放。  ③抛洒、遗弃的砂石、建材、钢材、建筑材料等应有专人管理回收，及时清理，并禁止随意抛撒。  ④生活垃圾要集中定点收集，不得任意堆放和丢弃，及时清运，以减少对周边环境的影响。  **五、施工期生态环境保护措施**  施工期对生态环境的影响主要表现在地面平整、地基挖槽时破坏了场地原有地貌和植被，扰动土壤表土结构，可能造成水土流失等。  针对施工期可能产生的生态影响，提出如下生态环境保护和恢复措施：  ①合理确定基础标高，尽量减少挖方和填方量，减少取土、弃土量。  ②合理安排施工期，避免在雨季进行平整场地和开挖地基的施工。  ③对堆放量大、堆置时间较长的施工材料或弃土堆，要采取设置围堰挡护和篷布覆盖措施，避免地表径流冲刷，减少水土流失。  ④搞好绿化工作，植物搭配注重层次及空间变化，同时考虑季节变化，建筑物之间和其他边角地带种植草坪和花卉，并散落点缀栽种松类、花木形成一个有机结合的绿化空间，既有防风、降尘、隔声作用，又可起到保护环境的目的。  通过采取上述措施，可有效减轻施工对区域生态环境的不利影响。  综上所述，施工期影响不是长期影响，施工期结束后，施工影响也随之消失，不会降低当地环境质量现状类别。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **一、废气**  **1、废气污染物产排情况**  表4- 1：废气产生治理排放情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **污染物**  **种** | **产生情况** | | **排放**  **形式** | **污染治理设施** | | | | **排放情况** | | **排放标准** | | | 产生量t/a  速率kg/h | 产生  浓度mg/m3 | 废气量m3/h | 去除效率 | 是否可行技术 | 处理  工艺 | 排放量t/a  (速率kg/h) | 排放  浓度mg/m3 | 浓度mg/m3 | 速率kg/h | | DA001破碎、筛分、磁选、风选粉尘 | 颗粒物 | 107.716t/a  44.882kg/h | 4488.2 | 有组织 | 10000 | 99.0% | 是 | 布袋除尘+15m排气筒 | 1.077t/a  0.449kg/h | 44.9 | 120 | 3.5 | | 破碎、筛分、磁选、风选粉尘 | 颗粒物 | 26.929t/a  11.22kg/h | / | 无组织 | / | 90% | 是 | 车间密闭，内部清扫 | 2.693t/a  1.122kg/h | / | / | / | | 卸料、贮存、上料粉尘 | 颗粒物 | 193.893t/a  80.789kg/h | / | / | 95% | 是 | 封闭厂房、喷雾降尘，出入车辆冲洗 | 9.695t/a  4.039kg/h | / | / | / | | 落料粉尘 | 颗粒物 | 7t/a  2.917kg/h | / | / | 95% | 是 | 封闭厂房、喷雾除尘、 | 0.35t/a  0.146kg/h | / | / | / | | 车辆运输扬尘 | 颗粒物 | 0.065t/a  0.027kg/h | / | / | 90% | 是 | 道路硬化、定期洒水、运输车辆加盖毡布 | 0.007t/a  0.003kg/h | / | / | / |   表4- 2：本项目废气排放口基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **坐标** | **高度** | **内径** | **流速** | **温度** | **类型** | **排放标准** | | DA001 | E108°40′6.546″ N21°41′49.440″ | 15m | 0.4m | 22m/s | 20℃ | 一般排放口 | （GB16297-1996）表2中二级标准 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **2、污染源强核算过程**  **1）有组织废气**  本项目有组织废气为破碎、筛分、磁选、风选粉尘，污染因子为颗粒物。生产线总体上密闭设计，密闭输送物料，并在设备进出料口上方设置密闭式集气罩收集，收集废气经1套袋式除尘器处理后经1根15m排气筒排放，年排放时间约为2400h。  按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《303砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》3039其他建筑材料制造行业，破碎、筛分工序颗粒物产污系数为1.89kg/t-产品；《0810铁矿采选行业系数手册》中磁选工序颗粒物产污系数为1.71kg/t-产品，《42废弃资源综合利用行业系数手册》中风选工序颗粒物产污系数为0.247kg/t-产品，合3.847kg/t-产品。项目年产3.5万t碎石，因此颗粒物总产生量为134.645/a。  本项目生产装置总体上密闭设计，密闭输送物料，并在设备进出料口上方设置密闭式集气罩收集。根据《环保设备设计手册-大气污染控制设备》设计，手册中明确了当集气罩距离污染源＜0.75m，扩张角＜60度，风速＞0.25m/s时，集气罩收集效率可按照80%以上估算，本次评价取80%收集效率。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《303砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》3039其他建筑材料制造行业规定：破碎、筛分工序颗粒物采用袋式除尘器的除尘效率为99%。  结合污染物的产生总量、收集效率、去除效率，核算出颗粒物有组织产生量为107.716t/a；有组织排放量为1.077/a。  粉尘未收集部分约26.929t/a，该部分粉尘由于粒径较大而不易被抽吸，易于沉降。车间为封闭式，无明显风速，同时内部设有喷雾降尘和清扫装置，故90%可在车间地面沉降，其余2.693/a以无组织形式排放。  **2）无组织废气**  **①卸料、贮存、上料粉尘**  建设项目在卸料、贮存及上料环节产生大量粉尘，主要污染物为颗粒物。  根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表2中《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：    式中：P指颗粒物产生量（单位：吨）；  ZCy指装卸扬尘产生量（单位：吨）；  FCy指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；  Nc指年物料运载车次（单位：车）；  D指单车平均运载量（单位：吨/车）；  （a/b）指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a指各省风速概化系数，见附录1，b指物料含水率概化系数，参照附录2中煤矸石；  Ef指堆场风蚀扬尘概化系数，取值参照附录3中煤矸石（单位：千克/平方米）；  S指堆场占地面积（单位：平方米）。  表4- 3：堆场粉尘计算参数一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **参数** | **Nc（车）** | **D（t/车）** | **a** | **b** | **Ef(kg/m2)** | **S(m2)** | **颗粒物产生量** | | 生产车间 | 2500 | 20 | 0.0008 | 0.0008 | 11.7366 | 1500 | 85.210 | | 堆料区 | 2500 | 20 | 0.0008 | 0.0008 | 11.7366 | 2500 | 108.683 | | 合计 | 5000 | / | / | / | / | / | 193.893 |   备注：生产车间内建筑垃圾堆放区占地面积1500m2，成品堆料占地面积2500m2。  经计算，建筑垃圾在卸料、贮存、上料环节颗粒物产生量约为193.893t/a。  建筑垃圾堆存区和产品堆料区，均在封闭厂房内，同时在装卸点采用喷雾器喷雾降尘，出入车辆冲洗，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附录4、5，综合降尘效率取95%，颗粒物排放量约为9.695t/a，以无组织形式排放。  **②落料粉尘**  本项目年产碎石约3.5万吨，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中落料粉尘排放因子0.2kg/t 物料，则落料粉尘产生量为7t/a。  落料点设置在封闭厂房内，通过采取喷雾除尘后可进一步去除粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附录4、5，综合降尘效率取95%，颗粒物排放量约为0.35t/a，以无组织形式排放。  **③车辆运输扬尘**  运输车辆在厂区内行驶过程中会产生一定扬尘，根据《303砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中无对应工序污染物产排系数，故本评价采用上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式：    式中：  Q:为汽车行驶的起尘量（kg/辆）；  V:为汽车行驶速度（km/h）；  M:为汽车载重量（t）；  P:为道路表面物料量（kg/m2）；  L:为道路长度（km），根据项目情况厂区内道路长度取0.15km。  表4- 4：汽车道路扬尘计算参数和结果   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **参数** | **V(km/h)** | **M(t)** | **P(kg/m2)** | **L(km)** | **Q（kg/辆）** | | 空车 | 10 | 10 | 0.1 | 0.15 | 0.007 | | 重车 | 10 | 30 | 0.1 | 0.15 | 0.019 |   根据产品产量，共发空、重载各约2500次/a，则车辆运输扬尘产生量为0.065t，0.027kg/h。项目厂区道路进行硬化、定期洒水、运输车辆加盖毡布，出入车辆冲洗，能够有效抑制扬尘的产生，抑尘效率可达90%以上，工作时间以2400h/a计。采用以上措施后，项目车辆运输扬尘排放量为0.007t/a，排放速率为0.003kg/h。  本项目厂外承担建筑垃圾运输的车辆，严格遵守《中华人民共和国道路交通安全法》及相关的法律法规，接受主管部门的监督管理，按照规定时间、路线行驶，采用封闭车辆运输，不得沿途抛散、遗漏污染市容。运输车辆装载量按配置的车辆装载定额计，车辆装载率取90%，根据城区大小、设施位置、运输时间、运输距离等因素综合考虑，运输频率取2~3车次/工日。采取以上措施之后，厂外交通运输扬尘不会对区域大气环境质量造成明显影响。  表4- 5：大气污染物年排放量核算表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物** | **排放工序** | **年排放量（t/a）** | **合计排放量（t/a）** | |  | 颗粒物 | 破碎、筛分、磁选、风选粉尘DA001 | 1.077 | 13.822 | |  | 颗粒物 | 破碎、筛分、磁选、风选粉尘（无组织） | 2.693 | |  | 颗粒物 | 卸料、贮存、上料粉尘 | 9.695 | |  | 颗粒物 | 落料粉尘 | 0.35 | |  | 颗粒物 | 车辆运输扬尘 | 0.007 |   **3、非正常工况**  非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。  本次评价考虑的非正常工况为DA001废气处理设施故障，废气直接排放。  表4- 6：项目污染源非正常排放核算表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染源** | **污染物** | **排放浓度（mg/m3）** | **排放速率（kg/h）** | **单次持续时间/h** | **年发生频次** | **应对措施** | |  | DA001 | 颗粒物 | 4488.2 | 44.882 | 1 | 1 | 立即停止该工序生产设备，对废气治理设施进行抢修 |   由表4- 6可知，当DA001废气处理设施发生故障时，非正常情况下，污染源DA001中颗粒物不能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。因此，为减少废气对周边环境的影响，因此当DA001废气处理设施故障时，应及时关停并对处理设施进行维修，保证处理措施的正常运行。  **4、废气污染防治措施可行性分析**  （1）布袋除尘  袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。此类袋式除尘器的除尘效率可到99.0%～99.9%之间，为市场较为常用的除尘措施。根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工业》（HJ1034-2019）“表A.1废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，本项目采用布袋除尘处理为可行性处理技术。    图4- 1：袋式除尘器结构示意图  袋式除尘器结构简单，维护操作方便除尘效率高，一般在99%以上，除尘器出口气体含尘浓度在15mg/m3以下。袋式除尘器在处理效率上普遍要优于水膜除尘、旋风除尘等工艺，较同等除尘效率的静电除尘器具有较低的造价和维护成本。袋式除尘器具有净化效率高，性能稳定，操作简便，适应性强，回收的粉尘便于利用等特点。根据《袋式除尘器通用技术规范》（HJ2020-2012），袋式除尘器工艺适用于含尘空气的净化、炉窑烟气的净化、粉尘具有回收价值的粉尘净化等应用场合，以上场合宜优先采用袋式除尘工艺。本项目破碎、筛分、磁选、风选粉尘收集后可用于路基铺路综合利用，具有回收利用价值，因此采取布袋除尘措施可行。  （2）无组织粉尘控制措施  针对项目卸料点、进料点及落料点等产生的较难进行收集的扬尘，采用喷雾器喷雾降尘，经过喷雾降尘系统降尘后可以有效地抑制扬尘的扩展，水雾喷淋降尘大大加重了扬尘的自重，能使本来就较重的粉尘更多更快地进行沉降，大大减少了扬尘的逸散量，降低了项目粉尘进入外环境的概率。本项目建筑垃圾入厂后堆存在生产车间，产品（碎石）以及二次固废（渣土、轻物质、废金属等）堆存在钢结构厂房内，在无风扰动的车间环境下，粉尘自重较大，结合喷雾器喷雾降尘，可使大部粉尘充分沉降到室内地面，通过清扫收集回用到生产。本项目厂房建设条件较好，封闭设计投资较小，喷雾降尘技术成熟，运行成本低，治理措施在经济技术上可行。  针对运输车辆扬尘，本项目拟通过加强物流运输的管理，严格执行封闭车辆运输，在运输期间定期道路洒水降尘，厂区出入车辆冲洗，可有效减少道路扬尘的产生。同时，通过对运输车辆的合规使用宣传，避免装载过满，定期对措施进行检查，以免垃圾洒落，遵守规定路线、低速行驶等规定。通过以上措施，可以较好地控制物料运输的扬尘产生，治理措施可行。  （2）**排气筒高度设置合理性分析**  根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），新污染源的排气筒一般不应低于15m，排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行。根据现场勘查，半径200m距离内无高出本项目建筑，故项目排气筒（DA001）高度设置为15m，高度设置合理。  **5、自行监测要求**  参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），本项目废气污染源监测计划见表4-9。  表4- 7：废气监测计划   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **排放形式** | **监测项目** | **监测点位** | **监测频次** | | 有组织 | 颗粒物 | DA001 | 1次/年 | | 无组织 | 颗粒物 | 厂界 | 1次/年 |   **6、大气环境影响评价结论**  本项目所在区域为达标区，厂界外500米范围内不存在环境空气保护目标。本项目运营期间，生产废气主要为颗粒物。本项目废气均经治理后达标排放，排放浓度和排放量较低，因此本项目废气排放对周边环境影响可接受。 二、废水 **1、废水产生及治理情况**  根据建设项目工程分析章节水平衡分析可知：项目运营期主要的废水污染为喷雾除尘废水、车辆清洗废水、初期雨水、生活污水。  喷雾除尘废水全部蒸发消耗无外排；车辆清洗废水经沉淀池收集沉淀后循环使用，不外排；初期雨水经沉淀池收集沉淀处理后用于场地洒水抑尘，不外排。生活污水经自建化粪池处理达标后排入园区污水管网，送至大揽平处理厂处理达标后排放。  表4- 8：废水产生治理排放情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染物种类** | **产生浓度(mg/L)** | **产生量（t/a）** | **治理设施及效率** | **排放浓度（mg/L）** | **排放量（t/a）** | **排放标准** | | 生活污水 | 水量 | / | 72 | 化粪池（1t/d） | / | 72 | / | | COD | 250 | 0.018 | 43% | 142.5 | **0.01** | 500 | | BOD5 | 100 | 0.007 | 50% | 50.0 | 0.004 | 200 | | SS | 150 | 0.011 | 55% | 67.5 | 0.005 | 300 | | 氨氮 | 12 | 0.001 | 27.50% | 8.7 | **0.001** | 35 | | 总磷 | 1 | 0.0001 | 15% | 0.9 | 0.0001 | 4.5 |   表4- 9：排放口基本情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **排放口地理坐标** | | **排放去向** | **排放规律** | **间歇排放时段** | **排放口类型** | | 经度 | 纬度 | | 1 | DW001 | E108°40′2.447″ | N21°41′50.763″ | 大揽平污水处理厂 | 连续排放，流量不稳定，但有周期性规律 | / | 生活污水排放口 |   **2、污染源强核算过程**  **1）生产废水**  本项目喷雾除尘废水全部蒸发消耗无外排；车辆清洗废水经沉淀池收集沉淀后循环使用，不外排；初期雨水经沉淀池收集沉淀处理后用于场地洒水抑尘，不外排。  厂区设置2座沉淀池，分别收集车辆清洗废水和初期雨水，有效容积分别为10m3、150m3，容积满足收集容纳车辆清洗废水和初期雨水的要求。  **2）生活污水**  项目生活污水量为72 m3/a（0.24 m3/d）。生活污水中各污染物浓度参考《城市污水处理技术及工程实例》（化学工业出版社）典型生活污水水质指标，其主要污染物COD、BOD5、SS、氨氮、TP，浓度依次为250mg/L、100mg/L、150mg/L、12mg/L、1mg/L。  参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报，2021年2月第15卷第2期）、《化粪池在实际生活中的比选和应用》（环境与发展，陈杰、姜红）、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区生活污水研究》（湖南大学，蒙语）等文献，化粪池对COD去除效率为21%~65%、BOD5去除效率29%~72%、SS去除效率50%~60%、氨氨去除效率25%~30%；参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中的化粪池产排污系数计算处理效率，化粪池对总磷去除效率为15%。因此，本项目化粪池对COD、BOD5、SS、氨氮、总磷的去除效率分别取43%、50%、55%、27.5%、15%。  项目生活污水经化粪池处理后，经园区污水管网进入大榄坪污水处理厂处理。  **3、废水治理设施可行性分析**  化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物，可有效处理粪便等，属于治理生活污水的可行性技术。  综上所述，故本项目废水治理措施可行。  **4、依托园区污水处理厂可行性分析**  ①接管符合性  钦州市大榄坪污水处理厂位于钦州市钦州港区大榄坪综合物流加工区，服务范围为大榄坪工业区44km2，厂外管网一期设计范围为：西起金鼓江航道，东至鹿耳环江，北至规划环珠东大街，南至第八大街。大榄坪污水处理厂建设分为近期5万m3/d和远期20万m3/d两个阶段，近期工程已于2016年投入运行，项目占地面积40020m2，采用“A/A/O曝气氧化沟+化学辅助除磷”工艺处理生活污水，设计处理后出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标准，排放去向为钦州港大榄坪污水深海排放区（A2排放区）。  配套管网设计一期管网范围为：西起规划的金鼓江航道，东至鹿耳环江，北至规划环珠东大街，南至规划第八大街，配套新建DN300-DN2000污水管总厂67.70km。大榄坪污水处理厂出水水质要求见表3- 8；  ②水质可行性分析  项目仅排放生活污水，生活污水水质成分简单，不含其他有毒有害或腐蚀性物质，不会对管道产生腐蚀的现象。项目废水符合大榄坪污水处理厂的进水水质要求，因此，项目排放的废水对市政污水管道和污水处理厂的构筑物不会有特殊的腐蚀影响，不会影响污水处理厂的进水水质，不会对其造成太大冲击。  ③水量可行性分析  项目生活污水排放量为72 m3/a（0.24 m3/d），钦州市大榄坪污水处理厂一期规模为5万m³/d，远期（2025年）规划25万m³/d，目前污水处理厂实际处理规模为3000-4000m3/d，出水水质为 COD：15.01mg/L（阶段性验收监测值），氨氮：0.38mg/L（阶段性验收检测值），出水水质可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。项目废水为生活污水，排放量很少，水质简单，不会对污水处理厂造成水质水量上的冲击，大榄坪污水处理厂接纳本项目废水后仍能够稳定达标排放，不会对钦州湾海域产生大的影响。  综上，本项目营运期产生的废水均不排到附近水体中，对地表水环境影响不大。  **5、自行监测要求**  参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），本项目废水污染源监测计划见表4-9。  表4- 10：废水监测计划   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测项目** | **最低监测频次** | | DW001 | 流量、pH、COD、BOD5、SS、氨氮、总磷 | 1次/年 |   **6、废水环境影响结论**  本项目污水采用上述措施进行处理是可行的，项目产生的污水对周边地表水环境影响较小，可满足环境管理要求。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | 三、噪声 1、声源情况  运营期噪声主要来源于车间内的双轴撕碎机、滚筒筛分机、综合风选机、引风机等各类机械设备，类比同类型企业，主要设备噪声值约70~85dB(A)。项目噪声源较高**。**为减轻噪声对环境的影响，本环评要求选用低噪声动力设备与机械设备，高噪声设备安装减震垫；运行时对设备进行维护，确保设备运转正常，避免故障运行的情况。  表4- 11：工业企业噪声源强调查清单（室内声源）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **声源源强** | **声源控制措施** | **空间相对位置/m** | | | **距室内边界距离/m** | | | | **室内边界声级/dB(A)** | | | | **运行时段** | **建筑物插入损失 / dB(A)** | | | | **建筑物外噪声声压级/dB(A)** | | | | | | 声功率级/dB(A) | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 | | 1 | 生产车间 | 皮带上料机(2) | 80 | 隔声、吸声、减振降噪、低噪声设备 | -45 | -24 | 1.2 | 56.5 | 10.0 | 33.4 | 20.8 | 64.6 | 64.7 | 64.6 | 64.6 | 昼间8 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 44.6 | 44.7 | 44.6 | 44.6 | 1 | | 2 | 链板给料机(2) | 80 | -36 | -24 | 1.2 | 48.1 | 10.0 | 41.8 | 20.8 | 64.6 | 64.7 | 64.6 | 64.6 | 昼间8 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 44.6 | 44.7 | 44.6 | 44.6 | 1 | | 3 | 滚筒筛分机 | 85 | -30 | -24 | 1.2 | 41.6 | 9.9 | 48.3 | 20.9 | 69.6 | 69.7 | 69.6 | 69.6 | 昼间8 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 49.6 | 49.7 | 49.6 | 49.6 | 1 | | 4 | 综合风选机 | 85 | -17 | -22 | 1.2 | 28.6 | 12.1 | 61.3 | 18.7 | 69.6 | 69.7 | 69.6 | 69.6 | 昼间8 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 49.6 | 49.7 | 49.6 | 49.6 | 1 | | 5 | 液压打包机 | 85 | -4 | -22 | 1.2 | 15.5 | 11.7 | 74.4 | 19.1 | 69.7 | 69.7 | 69.6 | 69.6 | 昼间8 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 49.7 | 49.7 | 49.6 | 49.6 | 1 | | 6 | 双轴撕碎机 | 95 | -40 | -21 | 1.2 | 51.9 | 12.3 | 38.0 | 18.5 | 79.6 | 79.7 | 79.6 | 79.6 | 昼间8 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 59.6 | 59.7 | 59.6 | 59.6 | 1 |   表中坐标以厂界中心（108.668571，21.697074）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向，距室内边界取设备中心区离所在建筑物边界的最近距离。本项目日运行8h（昼间），夜间不生产。  表4- 12：工业企业噪声源强调查清单（室外声源）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **声源名称** | **空间相对位置/m** | | | **声源源强（任选一种）** | | **声源控制措施** | **运行时段** | | X | Y | Z | （声压级/距声源距离）/（dB(A)/m） | 声功率级/dB(A) | | 1 | DA001室外风机 | -12.3 | -0.9 | 1.2 | / | 90 | 隔声罩 | 8 |   表中坐标以厂界中心（108.668571，21.697074）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | （2）预测模式  依据声源的分布规律及预测点与声源之间的距离，把噪声源简化成点声源，依据已获得的声学数据，利用《环境影响的评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的预测模式分别计算各声源对厂界的贡献值。  1）声级计算  建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg）计算公式：    式中：  Leqg：建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  LAi：i声源在预测点产生的A声级，dB(A)；  T：预测计算的时间段，s；  ti：i声源在T时段内的运行时间，s。  2）预测点的预测等效声级(Leq）计算公式    式中：  Leqg：建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  Leqb：预测点的背景值，dB(A)；  3）户外声传播衰减计算公式；  户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、屏障屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。  距声源点r处的A声级按下式计算：    式中：Lp(r)：预测点处声压级，dB；  Lw：由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），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。  4）噪声距离衰减公式    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；  r：预测点距声源的距离；  r0：参考位置距声源的距离。  （3）预测结果  为充分估算声源对周围环境的影响，对不满足计算条件的小额正衰减予以忽略，在此基础上进一步计算各预测点的声级。  本次评价边界采用贡献值作为预测值，选取东西南北四个监测点位作为本项目对环境的影响预测点，预测、评价项目噪声对环境的影响。  表4- 13：项目噪声预测结果一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **预测点** | **贡献值** | | **标准值** | | **达标分析** | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 东厂界 | 28.5 | / | 65 | 55 | 达标 | 达标 | | 西厂界 | 34.6 | / | 65 | 55 | 达标 | 达标 | | 南厂界 | 53.5 | / | 65 | 55 | 达标 | 达标 | | 北厂界 | 46.2 | / | 65 | 55 | 达标 | 达标 |   由上表可知，采取措施后，本项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准，不会对周围声环境产生明显影响。  4、噪声污染控制措施  本报告根据项目实际情况提出以下噪声防治措施：  ①从声源上控制噪声，选用低噪声的设备、机械车辆，高噪声设备安设基础减振垫，减少振动、阻碍声源传播，以降低噪声。  ②合理安置作业区域，避免局部噪声过于集中，高噪声设备布置在车间中部，远离厂界。  ③加强生产管理、文明生产，定期维护机械设备，运输车辆定期进行年检，使其处于正常运行状态。  ④场界四周设置围墙，利用围墙、树木的阻隔作用降噪，从传播途径上衰减噪声。  综上所述，经采取隔声降噪措施后，项目噪声对声环境影响小。  5、噪声监测要求  根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目运营期噪声监测要求如下表：  表4- 14：噪声监测计划---单位：dB(A)   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测测点位** | **监测频次** | **执行标准** | | 厂界 | 1次/季度（监测昼间噪声） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准 |  四、固体废物 **1、固体废物产生及处置情况**  1、固体废物产生及处置情况  根据产排污节点分析，项目产生的固体废物为废土料、废金属、轻物质、废布袋、收集尘、沉渣、废矿物油、废油桶、含油废抹布和手套、生活垃圾。  ①废土料  根据物料平衡计算结果，本项目在预分选过程产生的废土料为7129.816t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码：SW70。集中收集后暂存于堆料区，分类堆放，用于路基铺路综合利用。  ②废金属  根据物料平衡计算结果，本项目在磁选过程产生的废金属量为50t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码：SW62。集中收集后暂存于堆料区，分类堆放，外售钢铁厂综合利用。  ③轻物质  本项目轻物质产生环节为预分选、风选工序，主要成分包括废塑料、废木材。根据物料平衡计算结果，轻物质产生量为7700t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码：SW62。集中收集后暂存于堆料区，分类堆放，外售物资回收站。  ④废布袋  本项目袋式除尘器平均2年更换一次布袋，袋式除尘器中有20个滤袋，每个滤袋重约10kg，则更换产生的废滤袋量为0.1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码：SW59。集中收集后暂存于堆料区，分类堆放，外售物资回收站。  ⑤收集尘  根据前文废气核算结果，本项目布袋除尘中收集尘产生量为106.639t/a，地面沉降收集尘量为2.693t/a，故收集尘总量为109.332t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码：SW59。集中收集后暂存于堆料区，分类堆放，用于路基铺路综合利用。  ⑥沉渣  项目车辆清洗废水、初期雨水经沉淀池沉淀处理后会产生沉渣，根据经验系数核算，每立方米污水产生约0.3-0.5kg沉渣，本次评价取0.5kg核算。本项目车辆清洗用水为500 m3/a，初期雨水为6500m3/a，则沉渣产生量为3.5t/a，废水成分简单，无有毒有害物质。根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码：SW59。集中收集后暂存于堆料区，分类堆放，用于路基铺路综合利用。  ⑦废矿物油  本项目设备检修维护时产生的废润滑油等废矿物油（废物代码为900-214-08），废矿物油产生量约为0.5t/a。收集后于危废间，定期委托有资质的单位处置。  ⑧废油桶  本项目设备检修维护时产生的废油桶（废物代码为900-249-08），废油桶产生量约为0.1t/a。收集后于危废间，定期委托有资质的单位处置。  ⑨含油废抹布和手套  项目定期更换废机油会产生少量的废含油抹布和手套（废物代码为900-041-49），废含油抹布和手套产生量约为0.01t/a。  ⑩生活垃圾  本项目全厂劳动定员为6人，年工作300天，生活垃圾按每人每天0.5kg计。则生活垃圾产生量0.9t/a。交由环卫部门处置。  固体废物的产生情况见下表，固废代码根据《固体废物分类与代码目录（2024）》以及《国家危险废物名录（2025年版）确定。  表4- 15：项目固体废物的产生情况汇总   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **固废名称** | **固废类型** | **废物类别及代码** | **物理**  **性状** | **产生量t/a** | **处置量t/a** | **处置去向** | | 废金属 |  | SW62 | 固态 | 50 | 50 | 暂存产品堆料区，外售钢铁厂综合利用 | | 轻物质 | SW62 | 固态 | 7700 | 7700 | 暂存产品堆料区，外售物资回收站 | | 废布袋 | SW59 | 固态 | 0.1 | 0.1 | | 收集尘 | SW59 | 固态 | 109.332 | 109.332 | 暂存产品堆料区，外售用于路基铺路综合利用 | | 沉渣 | SW59 | 固态 | 3.5 | 33.5 | | 废土料 |  | SW70 | 固态 | 7123.353 | 7123.353 | | 废矿物油 | 危险废物 | 900-214-08 | 液态 | 0.5 | 0.5 | 收集后于危废间，定期委托有资质的单位处置 | | 废油桶 | 900-249-08 | 固态 | 0.1 | 0.1 | | 废含油抹布和手套 | 900-041-49 | 固态 | 0.01 | 0.01 | | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 固态 | 0.9 | 0.9 | 交由环卫部门处置 |   **2、固废处置、暂存影响分析**  1）一般固废  表4- 16：项目一般固废贮存场所（设施）基本情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **一般贮存场所（设施）名称** | **位置** | **占地面积** | **贮存方式** | **最大贮存** | **贮存**  **周期** | | 1 | 产品堆料区 | 车间东侧 | 2500m2 | 分类贮存 | 2000t | 1月 |   一般固废间满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求的前提下，项目营运产生的一般固体废物均能得到合理处置，对环境影响不大。  2）危险废物  根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告[2017]43 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，本项目危险废物产排汇总以及临时贮存场所如下：  表4- 17：危险废物产排情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危废名称** | **危废类别及代码** | **产生量（t/a）** | **产生工序及装置** | **形态** | **有害成分** | **产废周期** | **危险特性** | **污染防治措施** | | 1 | 废矿物油 | 900-214-08 | 0.5 | 设备维修 | 液/固 | 矿物油等 | 三个月 | T、I | 分类收集暂存危废间，定期交由有资质单位处置 | | 2 | 废机油桶 | 900-249-08 | 0.1 | 设备维修 | 固态 | 矿物油等 | 三个月 | T/In | | 3 | 废含油抹布和手套 | 900-041-49 | 0.01 | 设备维修 | 固态 | 矿物油等 | 三个月 | T/In |   表4- 18：项目危险废物贮存场所基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **贮存场所名称** | **危废名称** | **危废类别** | **危废代码** | **位置** | **面积** | **贮存方式及要求** | **贮存能力** | **贮存周期** | | 危废间 | 废矿物油 | HW08 | 900-214-08 | 厂区西侧 | 10m2 | 桶装 | 0.5t | 半年 | | 废机油桶 | HW08 | 900-249-08 | 桶装 | 半年 | | 废含油抹布和手套 | HW49 | 900-041-49 | 袋装 | 半年 |   **3、固废环境管理要求**  一般工业固废场所的建设应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护相关要求。具体为：贮存区采取防风防雨措施、严禁露天堆放；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。  根据《国家危险废物名录》规定，本项目产生的危险废物，应按要求交由有资质单位处理。交由有资质单位处理前，危险废物的存储应单独设置一处危废间，面积为10m2，定期转运。  危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的“危废贮存库”要求建设，主要包括但不限于：  （1）贮存设施污染控制要求  1）一般规定  ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。  ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。  ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。  ④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。  ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。  ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。  2）贮存库  ①贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。  ②在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有**液体泄漏堵截设施**，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计**渗滤液收集设施**，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。  ③贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危废贮存库，应设置**气体收集装置和气体净化设施**；气体净化设施的排气筒高度应符合GB16297要求。  （2）容器和包装物污染控制要求  ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。  ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。  ③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。  ④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。  ⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。  ⑥容器和包装物外表面应保持清洁。  （3）贮存过程污染控制要求  1）一般规定  ①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。  ②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。  ③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。  ④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。  ⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。  ⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。  2）贮存设施运行环境管理要求  ①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。  ②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。  ③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。  ④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。  ⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。  ⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。  ⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。  （4）危险废物运输过程的环境影响分析  a、场内运输要求  本评价要求建设单位危险废物场内运输转移过程（即从危废产生点到危废暂存间运输过程）按下列要求实施：  ①现场将危险废物运往危废暂存区时必须使用防滴漏台车，不同种类危险废物一起运输时，必须每种废弃物用单独的胶袋装好  ②危废暂存区工作人员必须将现场送过来的危险废物，分类装到相应的蝴蝶篓中，由中转站人员用叉车拉走  ③运输工作人员配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。  ④危废暂存区内必须有足够数量的灭火器与安全防护设备，暂存区人员必须经过应急救援的训练，定期参与应急演练。  b、场外危险废物运输  本评价要求建设单位危险废物场外运输转移过程按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求：  ①委托有危险废物经营许可证的单位进行收集运输，在收集运输危险废物时，应根据危险废物经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；  ②危险废物转移过程按《危险废物转移联单管理办法》执行；  ③危险废物运输过程中一旦发生意外事故，运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：  A.设立事故警戒线，启动应急预案，并按《突发环境事件信息报告办法》要求进行报告；  B.若造成事故的危险物有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援；  C.对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复；  D.清理过程中产生的所有危险废物均应按危险废物进行管理和处置；  E.进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。  在严格采取以上措施情况下，本项目营运期产生的各类固体废物均可得到妥善处理和处置，不会对周围环境产生二次污染，对环境影响较小。  **4、危险废物运输管理要求**  本评价要求建设单位危险废物运输转移过程按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求：  ①委托有危险废物经营许可证的单位进行收集运输，在收集运输危险废物时，应根据危险废物经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；  ②危险废物转移过程按《危险废物转移管理办法》执行；  ③危险废物运输过程中一旦发生意外事故，运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：  A.设立事故警戒线，启动应急预案，并按《突发环境事件信息报告办法》（2011年4月18日生态环境部令第17号公布自2011年5月1日起施行）要求进行报告；  B.若造成事故的危险物有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援；  C.对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复；  D.清理过程中产生的所有危险废物均应按危险废物进行管理和处置；  E.进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。  ④危险废物运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。  危险废物运输过程中采取上述措施后，可有效防止危险废物运输过程中散落、泄漏，减轻对环境的影响。同时本评价建议危险废物道路运输符合《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令〔2005〕9号）、JT617以及JT618执行，运输路线尽量避开村庄、居民小区、学校等环境敏感点，减轻对其影响。 五、地下水及土壤 项目可能对地下水、土壤产生污染的主要途径为生产废水的泄漏。  地下水防渗原则：根据地下水污染防治措施和对策，“坚持源头控制、分区防控、污染监控。应急响应、重点突出饮用水源水质安全”的原则。  1）源头控制  ①项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防治和降低污染物跑冒、漏、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒漏、滴、漏。同时应加强对防渗工程检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。  ②)对工艺、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物跑冒、漏、滴、漏，将污染物泄漏的环境污染事故降至最低限度。  2）分区防治措施  本项目危废间属于重点防渗区，需要进行重点防渗。  本项目生产车间、产品堆料区、沉淀池、化粪池属于一般污染防治区，需进行一般防渗。  会议室、办公室、值班室、厂区道路属于简单污染防治区，做好地面硬化。  表4- 19：项目厂区划分及防渗等级一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **防治分区** | **工作区** | **防渗技术要求** | | 重点防渗区 | 危废间 | 等效黏土防渗层厚≥6.0m，要求渗透系数≤1.0×10-7cm/s，或者参考GB18598执行； | | 一般防渗区 | 生产车间、产品堆料区、沉淀池、化粪池 | 采取水泥硬化并进行防渗处理，等效黏土防渗层厚≥1.5m，渗透系数≤1.0×10-7cm/s，或参照GB16889  执行 | | 简单防渗区 | 会议室、办公室、值班室、厂区道路 | 一般地面硬化 |   在确保防渗措施得以落实，并加强环境管理的前提下，可有效控制场地内的废水污染物下渗现象，对地下水及土壤环境的影响较小。  根据HJ610-2016和HJ964-2018，本项目可不设置地下水和土壤跟踪监控点。 六、生态 本项目选址区以人工生态系统为主，项目对生态环境的影响主要体现在项目运营期。本项目用地范围内无生态环境保护目标，项目运营期，废气、废水污染物经处理后达标排放，且排放量较小，不会造成周围大气环境和地表水环境的恶化，故本项目的建设对生态环境影响较小。 七、环境风险 环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。环境风险评价的工作重点是预测事故发生引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），并结合本项目实际运营情况，确定本项目环境风险评价应把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量恶化的预测和防护作为评价工作重点。  **1、风险调查**  本次环境风险源调查：危险物质数量和分布情况的风险调查指本项目所涉及的危险物质及其贮存场所。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B“突发环境事件风险物质及临界量清单”以及《企业突发环境事件风险分析方法》（HJ941-2018）内容，本项目风险物质主要为危险废物。  **2、环境风险潜势初判**  依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 168-2018）中规定，根据企业生产、使用、存储过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见风险导则附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录C对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。  危险物质数量与临界量比值（Q）：  危险物质包括风险导则附录B中的全部风险物质。判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、“三废”污染物等是否涉及风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存放总量计算：  ①当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为Q：  ②当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：  IMG_256  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：①1≤Q＜10；②10≤Q＜100；③Q≥100。  针对企业的生产原料、燃料、辅助生产原料等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ168-2018）中附录B筛选环境风险物质，本项目不涉及风险物质。  表4- 21：建设项目Q值确定表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **物质名称** | **最大存在总量qn/t** | **临界量Qn/t** | **该种危险物质Q值** | **合计** | | 废矿物油 | 0.5 | 50 | 0.01 | 0.01 |   由上表可知，本项目Q值＜1，本项目环境风险潜势划分为Ⅰ级，环境风险评价仅做简单分析即可。  **3、可能影响途径**  风险事故根据有毒有害物质的发生起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。本项目不考虑自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故风险。具体表现为以下几种：轻物质发生火灾，产生的火灾及火灾伴生/次生物质会有渗入地下土壤的风险，造成水体、土壤污染；废气处理设施、废水处理设施故障排放对大气环境、地表水环境、地下水环境造成污染。  表4- 20：风险影响途径识别表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险单元** | **风险源** | **主要危险物质** | **环境风险类型** | **影响途径** | **伴生/次生污染物** | **可能影响的环境敏感目标** | | 1 | 生产车间 | 轻物质 | 轻物质 | 火灾 | 发生火灾，产生的废气影响大气环境 | CO、NOx | 大气环境 | | 2 | 生产车间 | 废气处理设施 | 颗粒物 | 故障排放 | 产生的废气影响大气环境及周围人群 | / | 大气环境、人群健康 |   **4、环境风险防范措施**  I、轻物质遇明火引发的火灾产生的伴生/次生事故风险  生产车间存储的轻物质（主要成分包括废塑料、废木材）遇明火引发的火灾产生的伴生/次生有毒有害气体污染物排放，造成大气污染。火灾消防尾水一同通过雨水管网流入区域地表水体，造成区域地表水体的污染。  厂区内轻物质集中分区暂存，暂存区禁止明火，设置灭火设施，建设单位杜绝消防废水进入自然水体环境。  II、废气事故排放  废气处理过程处理设施发生设备故障会造成废气无组织排放，短时间内可能造成环境空气质量超标，甚至对人体健康造成危害。  建设方应采取措施杜绝此类环境风险发生，若发生环保设备故障，建设方应立即停止生产，寻找原因，原因不查明严禁开工生产，同时应及时上报环保局备案，避免污染物经大气扩散对周边敏感目标空气环境造成不良影响。  同时建设单位应严格落实本评价提出的废气防治措施，企业对废气处理系统进行定期与不定期检查，及时维修或更换不良部件，保证废气治理设施正常运行，确保废气处理达标排放。  III突发事故应急预案  按要求编制应急预案，其组织机构包含突发环境污染事故工作组（指挥部）、指挥部由总指挥（公司总经理）、副总指挥（分管生产的副总经理、分管环保的副总经理）、其他成员（调度处处长、环保处处长、安全处处长、保卫处处长和公司办主任）。并根据应急预案的要求配备基本的应急物资，如消火栓、灭火器、消防水池、防毒面具、应急药品、警示牌等。明确紧急情况下企业应按事发地人民政府环保部门要求，配合开展工作。明确应急监测方案，包括污染现场、实验室应急监测方法、仪器、药剂。突发环境事件发生时企业环境监测机构要立即开展应急监测，在政府部门到达后，则配合政府部门相关机构进行监测。  **5、环境风险结论**  通过风险防范措施的设立和应急预案的建立，可以较为有效地最大限度防止风险事故的发生和有效处置，并结合企业在运营过程中不断制定和完善的风险防范措施和应急预案，在此情况下，建设单位环境风险可以有效防控，对环境的不利影响可以得到有效的控制，项目风险水平在可接受的范围内。 八、环境管理 环境管理和污染源监测是建设单位内部污染源监督管理的重要组成部分。在企业中建立健全的环保机构，加强环保管理工作，开展厂内环境监测、监督，并把环保工作纳入生产管理，有助于控制和减少污染物的排放、促进资源的合理利用，对减轻环境污染、保护环境有着重要意义。  （1）环境管理  1）环境管理目的  根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行），环境管理目的是：“为保护和改善环境，防治污染和其他公害，保障公众健康，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展”。  2）环境管理要求  ①建设单位需设专门的环境管理部门，安排专门环保人员，负责项目运行过程中环境管理、环境监控等工作，并受项目所在地主管部门、生态环境部门的监督和指导。  ②安排专人定期对环保设施进行检查、维修、保养等工作，确保环保设施长期、稳定、达标运行。  ③定期对员工进行环境保护教育、培训，增强员工的环保意识。  （2）严格落实排污许可证制度  1）落实按证排污责任  建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。  2）实行自行监测和定期报告制度  依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向生态环境部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向生态环境部门报告。  （3）排污许可证管理  依据关于印发《关于发布排污许可证承诺书样本、排污许可证申请表和排污许可证格式的通知》的通知（环规财〔2018〕80号），排污许可证管理要求如下：  1）排污许可证的变更  ①在排污许可证有效期内，建设单位发生以下事项变化的，应当在规定时间内向原核发机关提出变更排污许可证的申请：排污单位名称、注册地址、法定代表人或者实际负责人等正本中载明的基本信息发生变更之日起二十日内。  ②排污单位在原场址内实施新改扩建项目应当开展环境影响评价的，在通过环境影响评价审批或者备案后，产生实际排污行为之前二十日内。  ③国家或地方实施新污染物排放标准的，核发机关应主动通知排污单位进行变更，排污单位在接到通知后二十日内申请变更。  ④政府相关文件或与其他企业达成协议，进行区域替代实现减量排放的，应在文件或协议规定时限内提出变更申请。  ⑤需要进行变更的其他情形。  2）排污许可证的补办  排污许可证发生遗失、损毁的，建设单位应当在三十日内向原核发机关申请补领排污许可证，遗失排污许可证的还应同时提交遗失声明，损毁排污许可证的还应同时交回被损毁的许可证。核发机关应当在收到补领申请后十日内补发排污许可证，并及时在国家排污许可证管理信息平台上进行公告。  3）其他相关要求  ①排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管。  ②落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定的最新环境保护要求等。按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。  ③按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。  ④按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的生态环境主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。  ⑤法律法规规定的其他义务。  4）根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号），本项目与排污许可制度衔接工作如下：  ①在排污许可管理中，应严格按照本评价的要求核发排污许可证；  ②在核发排污许可证时应严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容；  ③项目在发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。 九、排污口规范化措施 废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存和烟囱（排气筒）必须按照《江西省排污口设置与规范化整治管理办法》进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照《环境保护图形标志实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。  （1）烟囱（排气筒）设置取样口，并具备采样监测条件，废水排放口设置取样口，附近竖立图形标志牌。  （2）排污口管理。建设单位应在各个排污口处竖立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由生态环境部门签发。生态环境部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。  （3）环境保护图形标志  在厂区的废水排放口、废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按GB15562.1-1995、GB15562.2-1995及修改单执行。环境保护图形标志的形状及颜色及环境保护图形符号如下：  表4- 21：环境保护图形标志的形状及颜色表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **标志名称** | **形状** | **背景颜色** | **图形颜色** | | 警告标志 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 | | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |   表4- 22：环境保护图形符号一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **提示图标符号** | **警告图标符号** | **名称** | **功能** | | 1 | IMG_257 | IMG_258 | 废水排放口 | 表示废水向水体排放 | | 2 | IMG_259 | IMG_260 | 废气排放口 | 表示废气大气排放 | | 3 | IMG_261 | IMG_262 | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 | | 4 | IMG_263 | IMG_264 | 噪声排放源 | 表示噪声向环境排放 | | 5 |  |  | 危险废物 | 表示危险废物贮存、处置场 |  十、环保投资 本项目实施后运营期监测计划如下：  表4- 23：环保投资一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **环保设施** | **投资额** | | 有组织废气 | 集气罩+布袋除尘、15m排气筒 | 5 | | 无组织废气 | 道路硬化、定期洒水、喷雾除尘、出入车辆冲洗 | 5 | | 废水 | 化粪池、沉淀池 | 5 | | 固废 | 危废间 | 2 | | 地下水、土壤 | 分区防渗 | 3 | | 合计 | / | 20 | |

# 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、磁选、风选工序粉尘DA001 | 颗粒物 | 布袋除尘+15m排气筒（DA001） | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准 |
| 卸料、贮存、上料粉尘 | 颗粒物 | 厂房封闭，同时在装卸点采用喷雾器喷雾降尘，出入车辆冲洗 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中无组织监控浓度限值 |
| 落料粉尘 | 颗粒物 | 厂房封闭，落料点通过采取喷雾除尘等措施 |
| 车辆运输扬尘 | 颗粒物 | 厂区道路进行硬化、定期洒水、运输车辆加盖篷布 |
| 地表水环境 | 喷雾除尘废水 | SS | 全部蒸发消耗无外排 | 不外排 |
| 车辆清洗废水 | SS | 经沉淀池收集沉淀后循环使用，不外排 |
| 初期雨水 | SS | 经沉淀池收集沉淀处理后用于场地洒水抑尘，不外排 |
| 生活污水 | COD、BOD5、SS、氨氮、TP | 经自建化粪池处理达标后排污园区污水管网，送至大揽平处理厂处理达标后排放 | 大揽平处理厂纳管标准 |
| 声环境 | 设备噪声 | 连续等效A声级 | 隔声、吸声、减振降噪、低噪声设备 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类标准值 |
| 电磁辐射 | —— | —— | —— | —— |
| 固体废物 | 一般固体废物：暂存于产品堆料区内。废土料、沉淀泥渣、收集尘用于路基铺路综合利用；废金属外售钢铁厂综合利用；轻物质、废布袋外售物资回收站。  危险废物：废矿物油、废油桶、废含油抹布和手套暂存于危险废物暂存间（10m2），定期交由有危险废物处置资质的单位处理。  生活垃圾：交由环卫部门处置。 | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 按照厂区装置和生产特点做好分区防渗措施，设置环保机构及专责人员，建立和完善环保管理及奖惩制度、加强环保设施运行管理等。 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | 加强设备日常维护，定期组织员工进行环保培训、提高员工环境风险防范意识。 | | | |
| 其他环境管理要求 | 废气处理设施需由专人维护保养，严格执行操作规程；做好废气处理设施的日常运行记录，建立管理台账，了解处理设施的动态信息，确保废气处理设施的正常运行；按照监测计划进行常规检测；排污口规范化管理；根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。 | | | |

# 结论

|  |
| --- |
| 本项目建设符合国家及地方产业政策，区域环境质量现状良好，无重大环境制约因素。评价认为该项目在满足本报告表提出的污染物防治措施与主体工程“三同时”的前提下，废气、噪声、废水达标排放，不会对当地环境质量产生明显不利影响，具有较好的社会效益和环境效益，从环境影响角度分析，该项目是可行的。 |

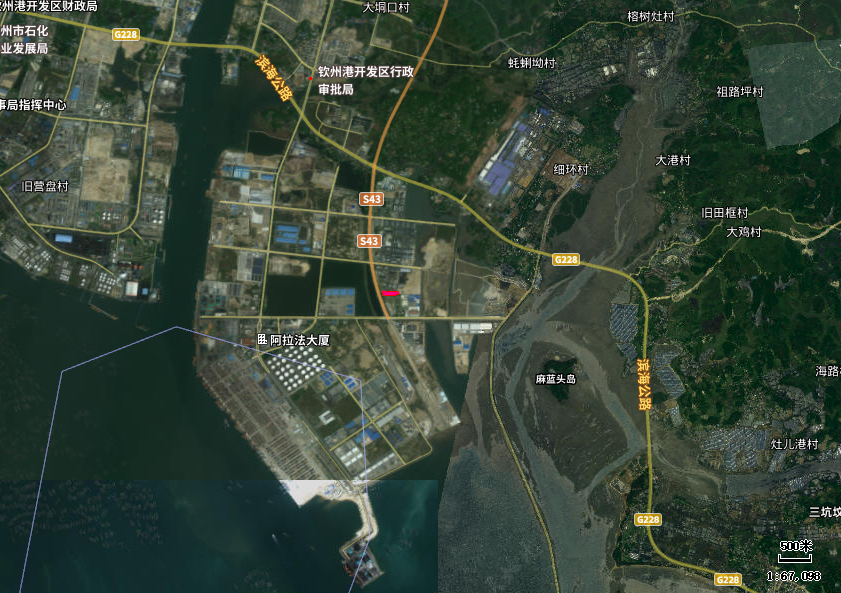
附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | / | / | / | 13.822 t/a | / | 13.822 t/a | 13.822 t/a |
| 废水 | COD | / | / | / | 0.01t/a | / | 0.01/a | 0.01/a |
| 氨氮 | / | / | / | 0.001t/a | / | 0.001t/a | 0.001t/a |
| 一般工业  固体废物 | 废土料 | / | / | / | 7123.353t/a | / | 7123.353t/a | 7123.353t/a |
| 废金属 | / | / | / | 50t/a | / | 50t/a | 50t/a |
| 轻物质 | / | / | / | 7700t/a | / | 7700t/a | 7700t/a |
| 废布袋 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | 0.1t/a |
| 收集尘 | / | / | / | 109.332t/a | / | 109.332t/a | 109.332t/a |
| 沉渣 | / | / | / | 3.5t/a | / | 3.5t/a | 3.5t/a |
| 危险废物 | 废矿物油 | / | / | / | 0.5t/a | / | 0.5t/a | 0.5t/a |
| 废油桶 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | 0.1t/a |
| 废含油抹布和手套 | / | / | / | 0.01t/a |  | 0.01t/a | 0.01t/a |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | / | 0.9t/a | / | 0.9t/a | 0.9t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1：地理位置图



**项目位置**