建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（公示本）

**项目名称**： 广西中伟新能源项目一期吨袋破碎清洗项目

**建设单位**（盖章）： 广西中伟新能源科技有限公司

**编制日期**： 2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

目录

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc6618)

[二、建设项目工程分析 24](#_Toc15702)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 35](#_Toc7975)

[四、主要环境影响和保护措施 40](#_Toc8178)

[五、环境保护措施监督检查清单 57](#_Toc16214)

[六、结论 58](#_Toc2387)

[附表 59](#_Toc17875)

附图：

附图1 项目地理位置图

附图2 项目现状图

附图3 项目总平面布置图

附图4 项目在钦州市中心城区环境保护规划图中的位置图

附图5 项目在钦州市陆域环境管控单元分类图中的位置图

附图6 项目在《钦州港大榄坪物流加工区总体规划修编（2022-2035）》中的位置图

附图7 项目大气、声环境保护范围图

附图8 生活污水走向图

附件：

附件1 项目委托书

附件2 备案证明

附件3 项目“生态云”平台建设项目智能研判报告

附件4 大榄坪物流加工区总体规划修编审查意见

附件5 塑料回收合作框架协议

附件6 一体化项目环评批复

附件7 合作企业资质

附件8 企业塑料回收产品标准

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 广西中伟新能源项目一期吨袋破碎清洗项目 | | |
| 项目代码 | 2408-450704-04-01-482418 | | |
| 建设单位联系人 |  | 联系方式 |  |
| 建设地点 | 钦州市中国（广西）自由贸易试验区钦州港片区陆海大道以东、淡水湾大街以北 | | |
| 地理坐标 | （ 108 度 40 分 3.691 秒， 21 度 41 分 58.173 秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | C4220 非金属废料和碎屑加工处理 | 建设项目  行业类别 | 三十九、废弃资源综合利用业 42，85非金属废料和碎屑加工处理 422，废塑料 |
| 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） | 广西自贸区钦州港片区行政审批局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 2408-450704-04-01-482418 |
| 总投资（万元） | 228.16 | 环保投资（万元） | 15 |
| 环保投资占比（%） | 6.57% | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | □否 ■是：项目已完成厂房建设及地面硬化。 | 用地（用海）  面积（m2） | 1344m2 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | **（1）规划名称**：《钦州市城市总体规划修改（2012-2030）》  **审查机关：**广西壮族自治区人民政府  **审查文件及文号：**《广西壮族自治区人民政府关于钦州市城市总体规划修改（2012-2030）的批复》（桂政函〔2012〕162号）  **（2）规划名称：**《钦州港大榄坪物流加工区总体规划修编（2022-2035）》  **审查机关：**钦州市人民政府办公室  **审查文件及文号：**《钦州市人民政府办公室关于印发钦州港大榄坪物流加工区总体规划修编（2022－2035）的通知》（钦政办〔2023〕9号），2023年3月18日 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | **规划环评名称：**《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》及审查意见  **召集审查机关：**钦州市生态环境局  **审批文号：**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《钦州市城市总体规划修改（2012-2030）》的符合性分析**  根据《钦州市城市总体规划修改（2012-2030）》，规划范围包括钦南区、钦北区、灵山县、浦北县两区两县，总面积约10843平方公里。  功能：①北部湾沿海生产性服务中心。依托钦州临港工业及保税港区，发展服务于北部湾沿海地区的商务办公、科技研发、金融贸易等生产性服务业；吸引沿海制造业企业的区域性总部、研发机构及高端的物流贸易企业。②提供区域性文化、体育、技术培训公共服务。服务南宁，以中国—东盟博览会为契机，建设北部湾沿海区域性会展设施；凭借位于北部湾沿海的中心区位和良好的教育基础，构建为沿海工业服务的技术培训、科研中心。③滨海宜居新城。由近海走向临海，突出滨海景观优势，打造具有滨海城市特色的居住新城。  “一心两片”的空间结构：“一心”：为中部核心区的区域性生产服务中心和城市副中心，服务于整个北部湾沿海地区，发展金融、保险、科技研发等生产性服务业，布置区域性会展、体育设施，作为东盟博览会分会场。“两片”：西片区，为科教综合区；东片区，为港区配套居住生活区和高品质海滨居住区。  主导产业：包括石油化工业、食品加工业、林浆纸工业、能源工业和仓储物流业，潜在主导产业有船舶制造业、新材料研发、信息工业产业和商贸服务业。  关联产业：包括精细化工与专用化学品制造、塑料加工业、纺织服装业、环保产业、机械制造业、房地产业、旅游业等。  项目是废弃资源综合利用，企业将厂区可回收的废旧塑料包含但不限于原料厂区吨袋（低冰镍吨袋、赤铁矿吨袋）、铝箔吨袋、PE吨袋、PE罩袋、PE薄膜、托盘、玻璃钢等进行收集和加工处理，回收包装内含剩余物料（主要为含镍物料），处理好的废塑料碎片由点对点合作的徐州中集新材科技发展有限公司进行加工利用。项目是专门服务于广西中伟新能源项目一期，属于配套项目，不外接外购废旧塑料，属于广西中伟新能源科技有限公司的固体处置措施，是广西中伟新能源科技有限公司的辅助工程，主要用于企业现有项目一期的废弃资源综合利用，为企业良性运转提供更优化的服务，广西中伟新能源科技有限公司主营电池新材料，符合规划中的关联产业－塑料加工业。因此，本项目建设符合《钦州市城市总体规划修改（2012-2030）》。  **2.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**  （1）规划范围  规划区东侧为鹿耳环江及三娘湾旅游景区，西侧为大榄坪作业区和钦州港保税港区，南侧为钦州港保税港区和大环作业区，北侧为钦州港行政商务中心。总规划面积约18.76平方公里（1875.98 公顷）。加工区空间布局上形成“两轴、两区”结构。“两轴”为保税港大街与陆海大道横向及纵向交通轴。“两区”为以保税港大街为界，南区为综合服务型物流园区，北区为综合加工区。规划北区形成以装备制造产业、新能源电池材料、新型材料产业为主的综合加工区。规划南区形成国际著名物流企业区、港航物流企业区、商品交易现货市场、期货平台区域的综合服务型物流园区以及石油储备区。  （2）战略定位及发展目标  钦州港大榄坪物流加工区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。近期到2025年，加工区工业总产值实现532亿元；远期到2035年，工业总产值实现1056亿元。  （3）产业规划  加工区依托“临港”交通区位优势，推动港产城融合，以临港汽车、装备产业加工及新能源材料制造等为主导产业。  ①汽车产业。  加工区围绕吸引整车组装厂为核心构建针对满足需求的汽车制造产业基础，打造面向东盟的新能源汽车整车制造、零部件、充电设施为一体的产业集群。  ②装备加工产业  本次规划装备制造业涉及通用设备制造、专用设备制造、电气机械和器材制造三大门类。主要选择通用零部件、农用机械、建筑与工程机械、电力设备等门类作为发展方向。  ③新能源材料产业  新能源材料产业涉及有色金属冶炼（镍钴冶炼）、电子元件及专用材料制造等，主要选择金属镍溶解处置线和金属钴溶解、高冰镍、硫酸镍、硫酸钴、三元前驱体生产、电解镍生产等作为发展方向。  ④物流产业  依托深水港口、保税港区政策，建立以国际物流为主导，商务服务相配套的现代港口物流产业体系。重点发展集装箱堆存、拆拼、转运、综合处理等系列服务；根据港口发展适度发展其他件杂货种的仓储业务。  （4）发展时序  目前加工区已投产的企业为1家，即广西中伟新能源科技有限公司北部湾产业基地三元项目（一期一阶段）。在建及拟建的项目为广西中伟新能源科技有限公司一期二阶段、广西中伟新能源科技有限公司一期三阶段、广西中伟新能源项目一期新能源材料一体化项目。近期重点发展的项目为广西中伟新材料科技有限公司高性能动力电池材料项目，建设内容为新建1条年产8万金吨（金属吨，以镍计）高冰镍生产线、2条年产4万金吨（金属吨，以镍计）硫酸镍生产线、6条年产1.5万吨三元前驱体生产线，配套建设吹炼渣处理、尾气制酸、余热回收、三元污水处理车间、循环污水处理车间及其他配套设施。  项目位于中伟南部基地内，广西中伟新能源科技有限公司主营三元前驱体、四氧化三钴等前驱体研发以及金属镍钴及电池材料综合循环利用，主体产业符合园区主导产业，本项目是废弃资源综合利用，企业将厂区可回收的废旧塑料包含但不限于原料厂区吨袋（低冰镍吨袋、赤铁矿吨袋、铝箔吨袋、PE吨袋）、PE罩袋、PE薄膜、托盘、玻璃钢等进行收集和加工处理，回收包装内含剩余物料（主要为含镍物料），处理好的废塑料碎片由点对点合作的徐州中集新材科技发展有限公司进行加工利用。项目是专门服务于广西中伟新能源项目一期，属于配套项目，不外接外购废旧塑料，属于广西中伟新能源科技有限公司的固体处置措施，是广西中伟新能源科技有限公司的辅助工程，主要用于企业现有项目一期的废弃资源综合利用，为企业良性运转提供更优化的服务，符合钦州港大榄坪物流加工区总体规划。  **3.项目与《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》及其审查意见符合性分析**  （1）规划环评相关要求及符合性分析  项目与保护区域环境准入要求符合性分析见表1-1，与准入负面清单符合性分析见表1-2，与重点管控区域行业环境准入清单符合性分析见表1-3。  **表1-1 保护区域环境准入要求符合性分析**   | **序号** | **内容** | **本项目情况分析** | | --- | --- | --- | | 1 | 禁止建设工业污染类项目，地块建设内容应符合相应规划。加工区在引进对环境影响较大的项目时，应当尽可能布局在远离生态红线的开发用地上，确保生态保护钦州港大榄坪物流加工区总体规划修编（2022-2035）环境影响报告书红线内的敏感区域环境质量不下降。 | 符合。  本项目在企业现有厂区工业用地内建设，不在保护区域内。 | | 2 | 以保护为主，严格限制区域开发强度，区域内污染物排放总量不得增加。 | | 3 | 未依法取得相关开发建设手续前，禁止建设。 |   **表1-2 准入负面清单符合性分析**   | **类型** | **内容** | **本项目情况分析** | | --- | --- | --- | | 总体要求 | 1.禁止建设国家现行产业政策明令限制、禁止或淘汰的项目、产能严重过剩行业项目、落后生产工艺或设备、落后生产能力项目。  2.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。  3.禁止建设不符合国家相关行业准入条件的项目。  4.禁止建设《产业结构调整指导目录（2019年本）》）、《广西工业产业结构调整指导目录（2021年本）》、《外商投资产业指导目录（2017年修订）》中限制类、淘汰类项目。 | 符合。  1.项目不属于国家现行产业政策明令限制、禁止或淘汰的项目，不属于产能严重过剩行业项目，不使用落后生产工艺或设备，也不属于落后生产能力项目。  2.项目为广西中伟新能源科技有限公司的固体处置措施，属配套工程，广西中伟新能源科技有限公司主体产业符合园区规划产业定位，属于产业链相关项目。  3.项目符合国家相关行业准入条件。  4.项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类、淘汰类项目；《广西工业产业结构调整指导目录（2021年本）》已废止。 |   **表1-3 重点管控区域行业环境准入清单符合性分析**   | **清单类型** | **内容** | | **本项目情况分析** | | --- | --- | --- | --- | | 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。 | | 符合。  1、项目在现有厂区内建设，处于对应的新能源材料产业组团；项目符合行业准入条件，不设置防护距离；本项目各建设内容结合现有工程功能布局布置，平面布局合理。  2、项目厂区周边不存在敏感点。  3、项目为广西中伟新能源科技有限公司辅助工程，广西中伟新能源科技有限公司主体产业符合园区产业定位要求，本项目的建设不涉及《广西生态保护禁止事项清单（2022）》中的负面清单事项内容。  4.项目各污染物达标排放；符合清洁生产标准和行业准入条件；符合国家及地区产业政策要求；不属于国家现行产业政策明令限制、禁止或淘汰的项目，不属于产能严重过剩行业项目，不使用落后生产工艺或设备，也不属于落后生产能力项目；项目为广西中伟新能源科技有限公司辅助工程，广西中伟新能源科技有限公司主体产业符合园区规划产业定位，属于产业链相关项目。  5.项目清洁生产水平可达到国际先进水平。  6.项目不涉及危险化学品贮存。  7.企业已申领排污许可证，项目新增内容将根据相关行业排污许可规范进行增补。  8.项目在现有厂区内建设，不新增用地。 | | 主导产业约束 | 1.限制涉及《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《广西工业产业结构调整指导目录（2021年本）》中规定的限制类生产工艺装备、产品的项目入驻。禁止采用《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的淘汰类落后生产工艺装备，或生产淘汰类落后产品的项目入驻。  2.随着环保相关政策标准的不断更新出台，应以最新的为准，《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《广西工业产业结构调整指导目录（2021年本）》中有利于园区形成循环经济链的限制类产业经过充分论证后允以准入。  3.园区引进工业项目应满足《钦州市“三线一单”生态环境准入及管控要求清单》要求。 | | 符合。  1、项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类、淘汰类项目；项目不使用淘汰类落后生产工艺装备，不生产淘汰类落后产品。  2、项目满足目前最新的产业政策要求。  3、项目满足《钦州市“三线一单”生态环境准入及管控要求清单》的要求。 | | 污染物排放管控 | 大气污染物排放总量 | 近期：NOX304.41t/a，VOCS5.45t/a；  远期：NOX490.34t/a，VOCS303.31t/a； | 符合。  项目不排放氮氧化物、VOCS。 | | 水污染物排放总量 | 近期：COD912.5t/a，NH3-N91.25t/a  远期：COD4562.50t/a，NH3-N456.25t/a | 符合。  项目厂区不新增排放生产废水，新增生活污水进入园区污水处理厂处理。 | | 1.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。  2.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。  3.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。  4.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。 | | 符合。  1.项目排放的污染物不涉及园区总量控制要求。  2.项目在现有厂区新建，不属于“新建两高”项目。  3.项目不涉及重点重金属排放。  4.项目不产生挥发性有机污染物。  5.项目实行“清污分流、雨污分流”，废水分类收集、分质处理，生活污水经预处理后排入大榄坪污水处理厂处理，项目生产废水回用不外排。  6.根据分析项目外排污染物在区域环境承载能力范围内。  7.项目生活污水排入园区污水处理厂。  8.项目不使用洋垃圾，各类固体废物分类收集处置。 | | 环境风险防控 | 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。 | | 符合。  1.企业已编制突发环境事件应急预案并备案，报告要求将本项目纳入全厂应急预案，企业、园区及地区环境应急预案进行有机衔接。  2.企业将根据本项目建设内容另行编制应急预案，项目不涉及重大危险源。  3.本项目不涉及。  4.本项目不涉及。  5.企业不属于土壤污染重点监管单位。  6.项目不使用国家产业政策的落后生产工艺装备。  7.企业已编制突发环境事件应急预案并备案，报告要求将本项目纳入全厂应急方案，企业、园区及地区环境应急预案进行有机衔接。 |   （2）审查意见相关要求及符合性分析  ①对近期建设项目环评的意见  规划包含的近期建设项目在开展环境影响评价时，应落实本次规划环境影响评价提出的各项要求；深入论证项目工程分析及污染物排放量核定；着重分析项目废水的水质、水量纳入园区集中污水处理厂的可行性；强化项目风险防范措施的环境可行性与园区风险防范措施的衔接性分析；重视项目对敏感环境保护目标的影响评价。规划协调性分析及环境现状调查及生态环境影响内容可适当简化。  ②与审查意见符合性分析  本项目环评详细深入论证项目工程分析、核定污染物排放量；本项目生产废水经过处理后循环使用，不外排，生活污水通过厂区污水管进入大榄坪污水处理厂处理，报告分析了项目废水水质，并分析了生活污水纳管的可行性；分析了风险防范措施及与园区的衔接性；根据计算分析，本项目的建设对周边大气、水、声、土壤环境影响在可接受范围。  综上所述，本项目符合《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》及其审查意见的要求。 | | |
| 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29号）中的相关规定，本项目属于鼓励类的“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的第8条“废弃物循环利用－废塑料”项目，符合现行的国家产业政策。项目位于钦州港经济技术开发区，同时根据《北钦防一体化产业协同发展限制布局清单（工业类2021年版）》，钦州港经济技术开发区限制准入产业有水泥制造、建筑陶瓷制品制造、制革及毛皮加工，项目废旧塑料利用不属于上述限制准入产业。  **2.三线一单相符性分析**  ①生态保护红线  根据《生态保护红线划定指南》、《广西生态保护红线划定方案》对生态保护红线类型的划分要求，拟建项目用地不涉及生态敏感区/脆弱区、生物多样性保护区、水源涵养生态保护区、重要湿地保护区、自然与人文景观、林地保护区、集中式饮用水源保护区等环境敏感区。  根据《钦州市人民政府关于印发钦州市"三线一单"生态环境分区管控实施意见的通知》（钦政发〔2021〕13号），项目所在位置属钦州港重点管控单元，不在优先保护单元范围内。  因此，拟建项目用地不涉及生态红线区符合保护要求。  ②环境质量底线  项目所在区域大气环境、声环境、水环境均能够满足相应的标准要求，区域环境质量达标，项目废气、噪声均达标排放，对周围环境影响较小，项目的建设符合环境质量底线要求。  ③资源利用上线  拟建项目位于钦州港大榄坪物流加工区，用地性质均为工业用地，不侵占基本农田或生态林地等。项目营运过程中消耗一定的水、电资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上线要求。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节约、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目用水、电等不会突破区域的资源利用上线。  ④负面清单  项目位于钦州市钦州港大榄坪物流加工区，未列入《广西16个国家重点生态功能区县产业准入负面清单（试行）》和《广西第二批重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》、《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》中负面清单行业内容。  根据《钦州市人民政府关于印发钦州市“三线一单”生态环境分区管控实施意见的通知》（钦政发〔2021〕13 号），项目所在的区域属于钦州港经济技术开发区重点管控单元，不涉及自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不在生态保护红线内，符合钦州市生态环境准入及管控要求清单要求。项目与钦州市生态环境准入及管控要求清单要求对比见表1-4。  **表1-4 项目与钦州市生态环境准入与管控要求清单符合性分析一览表**   | **管控类别** | **生态环境准入及管控要求** | **相符性分析** | | --- | --- | --- | | 空间布局约束 | 1. 自然保护地、森林公园、湿地公园、水源保护区、风景名胜区、公益林、天然林等具有法律地位，有管理条例、规定、办法管控的各类保护地，其管控要求原则上按照各类保护地的现行规定进行管理，重叠区域以最严格的要求进行管理。纳入生态保护红线管理的各类自然保护地，还应执行《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》相关要求以及国家、自治区有关生态保护红线内各类开发活动的准入及管控规定和要求。 | 项目不涉及，项目不在生态保护红线内。 | | 2. 红树林依据《广西壮族自治区红树林资源保护条例》进行管理。开展红树林修复要依法依规进行，并符合红树林资源保护规划等相关要求。 | 项目不涉及，项目用地不占用红树林。 | | 3. 重要湿地依据《广西壮族自治区湿地保护条例》进行管理。 | 项目不涉及，项目周边不涉及重要湿地。 | | 4. 禁止城镇和工业发展占用自然保护区、湿地保护区及生态环境极为敏感地区，对已有的工业企业逐步搬迁，减缓城镇空间和生态空间叠加布局对生态空间的破坏和侵占程度。禁止在水源保护区、湿地、永久基本农田、陡坡区、地质灾害高易发区等地区建设和开发，严格限制自然保护区和湿地保护核心区人类活动；严格限制“两高一资”产业在十万大山、五皇山、六万大山、茅尾海等生物多样性保护区及水源涵养区等重点生态功能区布局，鼓励发展生态保护型旅游业、生态农业，统筹推进特色农业和旅游业融合发展。 | 符合，项目不占用自然保护区、湿地保护区及生态环境极为敏感地区。 | | 5. 以供给侧结构性改革为导向，坚持培育新增产能与淘汰落后产能相结合，严格审批，防止新增落后产能。严格控制“两高”和产能过剩行业新上项目，遏制高耗能产业无序发展和低水平扩张。 | 符合，项目不属于“两高”行业，污染物经环保措施处理后可达标排放，对区域环境质量影响不大；不属于落后产能、产能过剩行业。 | | 6. 全市产业准入执行《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，限制布局炼铁、炼钢、铝冶炼、平板玻璃制造。 | 符合，项目为废旧塑料综合利用，不属于限制布局的炼铁、炼钢、铝冶炼、平板玻璃制造。 | | 7. 新建、扩建的石化、化工、焦化项目应按照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。 | 项目不涉及 | | 8. 海洋开发和海岸开发各类活动，大陆自然岸线保有率标准不低于35%、无居民海岛岸线长度保有率标准不低于85%。 | 项目不涉及，项目不涉及海洋开发和海岸开发活动各类活动。 | | 9. 推进海域资源市场化配置，严控新增围填海造地，完善围填海总量管控，除国家重大战略项目外，全面停止新增围填海项目审批，全面清理非法占用海洋生态保护红线区域的围填海项目。 | 项目不涉及，项目不属于围填海造地项目。 | | 10. 科学论证在三娘湾海洋保护区、茅尾海中部海洋保护区及周边区域的开发利用活动，严格落实保护区管理要求。 | 项目不涉及，项目不涉及在三娘湾海洋保护区、茅尾海中部海洋保护区及周边区域的开发利用活动。 | | 11. 严格按照相关法律法规及海洋国土空间规划等要求，规范设置和监管入海排污口。禁止采挖海砂、设置直排排污口及其他破坏河口生态功能的开发活动。 | 项目不涉及，项目不涉及采挖海砂，不涉及设置直排排污口及其他破坏河口生态功能的开发活动。 | | 12. 严禁圈占沙滩和红树林，禁止红树林海岸带内陆采石等破坏性活动。对红树林、海草床、滨海湿地等重要海洋生态系统实行最严格的保护措施，加强珍稀濒危物种及重要海洋生态系统的生境保护，加大滨海湿地的保护和修复力度。 | 项目不涉及，项目不涉及圈占沙滩和红树林，也不涉及红树林海岸带内陆采石等破坏性活动。 | | 13. 严格用途管制，坚持陆海统筹，严禁国家产业政策淘汰类、限制类项目在滨海湿地布局，实现山水林田湖草整体保护、系统修复、综合治理。 | 符合，项目为废弃物循环利用－废塑料，不属于国家产业政策淘汰类、限制类项目，也不涉及滨海湿地。 | | 污染物排放管控 | 1. 落实《钦州工业污染源全面达标排放计划实施方案》，以钢铁、火电、水泥、煤炭、造纸、印染、污水处理、垃圾焚烧、制糖、酒精、有色金属、化工、铁合金、氮肥、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀、印刷、垃圾填埋等行业为重点，全面推进行业达标排放改造。新建、改建、扩建的制浆造纸、印染、纺织、煤化工、石化、煤电等建设项目新增主要污染物排放应控制在区域总量内的要求，确保环境质量达标。 | 项目废旧塑料综合利用，生产废水循环回用不外排、无生产废气产生；项目污染物均排放量很小，对环境影响较小。 | | 2. 推进全市自治区级及以上工业园区污水管网全覆盖，提高工业企业水循环利用率，按照“清污分流、雨污分流”原则，实施废水分类收集、分质处理，入园企业在达到国家或地方规定的排放标准后接入园区集中式污水处理设施稳定达标排放；加快推进深海排放基础设施建设。 | 符合，项目位于石化产业园区，污水管网已实现全覆盖，实施废水分类收集、分质处理。 | | 3. 开展陆海统筹流域治理，深化钦江、大风江、茅岭江、南流江等流域水环境综合整治，钦江、南流江流域切实开展截污、拔污、清污、治污专项行动，以“控磷除氮”为重点，抓好养殖、生活、工业、农业面源等污染综合治理和河道生态修复。全面开展茅尾海、钦州湾等重点海域综合整治。严厉打击非法用海抽砂行为，优化茅尾海等海域养殖规划布局，整治非法养殖。完善钦州港区污水截流及雨污分流、海上水产养殖尾水整治。 | 符合，项目不涉及非法用海抽砂、非法养殖。 | | 4. 加强城市生活污水处理设施及配套管网建设和改造，实施雨污分流改造，开展入河排污口整治，强化城镇生活污染源治理，建立健全生活污水收集、处理体系，推进城镇污水处理设施和服务向农村延伸，提高污水收集处理率，污水处理设施应增加脱氮、除磷工序。持续推进市、县级城市黑臭水体整治。 | 符合，项目所在区域已完善配套管网建设。 | | 环境风险防控 | 1. 强化环境风险源精准化管理，健全企业突发环境事件风险评估制度，动态更新重点环境风险源管理目录清单，建立信息齐全、数据准确的风险源及敏感保护目标的数据库，准确掌握重点环境风险源分布情况，重点加强较大及以上风险等级风险源的环境风险防范和应急预警管理。 | 符合，项目按要求设计风险防范设施，待项目完成后将按要求更新企业现有的突发环境事件应急预案。 | | 2. 选择涉重涉危企业、化工园区、集中式饮用水水源地等重要区域开展突发环境事件风险、环境健康风险评估，实施分类分级风险管控。 | 符合，待项目完成后将按要求更新企业现有的突发环境事件应急预案。 | | 7. 强化沿海工业园区和沿海石油、石化、化工、冶炼及危化品储运等企业的环境风险防控，加强企业和园区环境应急物资储备。 | 项目为废旧塑料综合利用。 | | 资源开发利用效率要求 | 1. 能源：推进能源消费总量和强度“双控”。推进绿色清洁能源生产，推进重点行业和重要领域绿色化改造，打造绿色园区和绿色企业，促进工业园区、产业集聚区低碳循环化发展。推动能源多元清洁发展，培育发展清洁能源和可再生能源产业，锂电池制造及风电、光伏发电、生物质发电等清洁能源产业发展要符合相应能源规划和国土空间规划的要求；推动能源清洁低碳安全高效利用，合理控制煤炭消费。落实国家碳排放达峰行动方案，降低碳排放强度。海洋石油勘探开发严格执行《中华人民共和国海洋石油勘探开发环境保护管理条例》要求。 | 符合，项目主要能源为电；项目不涉及海洋石油勘探开发。 | | 2. 土地资源：严格执行自治区下达的土地资源利用总量及效率管控指标要求。突出节约集约用海原则，合理控制规模，优化空间布局，提高海域空间资源的整体使用效能。 | 符合，项目用地符合要求。 | | 3. 水资源：实行水资源消耗总量和强度“双控”。严格用水总量指标管理，健全市、县区行政区域的用水总量控制指标体系，统筹生活、生产、生态用水，大力推进农业、工业、城镇等领域节水。严格按照地下水开发利用控制目标控制地下水资源开采。 | 符合，项目用水由市政给水管网供给，不涉及地下水资源开采。 |   综上所述，项目不涉及生态保护红线、未超出环境质量底线及资源利用上线、未列入环境准入负面清单内。因此，项目与“三线一单”管控要求相符。  **4、与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析**  根据中华人民共和国工业和信息化部公告（2015年第81号），为贯彻落实《中华人民共和国循环经济促进法》，规范废塑料资源综合利用行业发展秩序，促进企业优化升级，加强环境保护，提高资源综合利用技术和管理水平，引导行业健康持续发展，制定了《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》。  **表1-5 与《废塑料综合利用行业规范条件》的相符性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **技术规范要求** | **拟建项目情况** | **相符性** | | 企业的设立和布局 | 废塑料综合利用企业是指采用物理机械法对热塑性废塑料进行再生加工的企业，企业类型主要包括PET再生瓶片类企业、废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业。 | 项目生产工艺为破碎、清洗等；为废塑料预处理企业，不进行再生利用加工。 | 符合 | | 废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。 | 项目使用原料主要为各类原材料吨袋、材料吨袋、薄膜袋等，另有各类PP板、玻璃钢、托盘等废旧塑料等，以上原料主要成分为PP、PET，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。 | 符合 | | 新建及改造、扩建废塑料加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划。企业建设应有规范化设计要求，采用节能环保技术及生产装备。 | 项目用地性质为工业用地，符合当地土地利用规划，不新增用地。项目采用节能环保技术及生产装备。 | 符合 | | 在国家法律法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废塑料综合利用企业；已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业，要根据该区域规划要求，依法通过搬迁、转产等方式逐步退出。 | 项目占地不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域。 | 符合 | | 生产规模 | 废塑料破碎、清洗、分选类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于30000吨；已建企业年废塑料处理能力不低于20000吨。 | 项目为中伟的固体处置工程，属企业环保工程，根据主体企业产排情况设置生产规模。 | / | | 企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积。 | 项目总占地面积1344 m2，厂房建筑面积1344 m2，结合项目实际，该厂区作业面积可以满足该项目生产能力的要求。 | 符合 | | 资源综合利用及能耗 | 企业应对收集的废塑料进行充分利用，提高资源回收利用效率，不得倾倒、焚烧与填埋 | 本项目收集的废塑料通过分拣、破碎清洗等工序对废塑料进行充分利用，处理后的废旧塑料碎片打包收集后由合作厂家回收利用，根据水质颜色以及清理沉淀池物料时候需要排一部分水，这部分水打到火法工艺冲渣使用；污水处理站污泥定期清掏送至火法工艺冲渣使用。所有产品及固体废物均有合理去向，不倾倒、焚烧与填埋。 | 符合 | | PET再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于1.5吨/吨废塑料。塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于0.2吨/吨废塑料。 | 本项目为废塑料破碎、清洗类项目，新水消耗约0.15吨/吨废塑料。 | 符合 | | 工艺与设备 | 废塑料破碎、清洗、分选类企业。应采用自动化处理设备和设施。其中，破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂；分选工序鼓励采用自动化分选设备 | 本项目采用清洗破碎一体机，破碎同时，水泵向机器内自动注入清洗水，塑料在一体机内破碎清洗同时进行，清洗水循环利用。 | 符合 | | 环境保护 | 废塑料综合利用企业应严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，按照环境保护主管部门的相关规定报批环境影响评价文件。按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施，编制环境风险应急预案，并依法申请项目竣工环境保护验收。 | 企业应按照环境保护主管部门的相关规定报批环境影响评价文件。并按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施，编制环境风险应急预案，并依法申请项目竣工环境保护验收 | 符合 | | 企业加工存储场地应建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象。 | 企业厂区建有围墙，且地面全部硬化。 | 符合 | | 企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求。 | 生产车间地面硬化，原料及产品分类存放在封闭贮存库内。 | 符合 | | 企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物，应采取相应的处理措施。如企业不具备处理条件，应委托其他具有处理能力的企业处理，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。 | 企业对收集的废塑料采取清洗、水池槽、脱干等处理措施，清洗废水经厂区污水站处理，处理后的废旧塑料碎片打包收集后由合作厂家回收利用，根据水质颜色以及清理沉淀池物料时候需要排一部分水，这部分水打到火法工艺冲渣使用；污水处理站污泥定期清掏送至火法工艺冲渣使用。 | 符合 | | 企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施，中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理后需要外排的废水，必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺，或交由具有处理资格的废物处理机构，实现污泥无害化处理。除具有获批建设、验收合格的专业盐卤废水处理设施，禁止使用盐卤分选工艺。 | 企业生产废水主要为破碎清洗工序及脱干工序废水，清洗废水经污水处理措施处理后回用，不外排；根据水质颜色以及清理沉淀池物料时候需要排一部分水，这部分水打到火法工艺冲渣使用；污水处理站污泥定期清掏送至火法工艺冲渣使用。 | 符合 | | 再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施，通过净化处理，达标后排放。 | 本项目为湿法破碎，无粉尘产生。 | 符合 | | 对于加工过程中噪音污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。 | 企业配备有相应的减震降噪措施，运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准排放噪声满足相关标准要求。 | 符合 | | 防火安全 | 生产厂房、仓库、堆场等场所内应严禁烟火，不可存放任何易燃性物质，并应设置严禁烟火标志。 | 本项目生产厂房、仓库、堆场等场所内应严禁烟火，设置严禁烟火标志，配备有灭火器。 | 符合 |   因此，本项目建设符合《废塑料综合利用行业规范条件》的相关规定。  **5、与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（生态环境部、发展改革委、商务部公告2012年第55号）相符性分析**  为贯彻落实《国务院办公厅关于限制生产销售使用塑料购物袋的通知》（国办发〔2007〕72号）、《国务院办公厅关于建立完整的先进的废旧商品回收体系的意见》（国办发〔2011〕49号），加强废塑料加工利用的污染防治，保护人民群众身体健康，保障环境安全，促进循环经济健康发展，生态环境部、发展改革委、商务部于2012年8月24日联合制定了《废塑料加工利用污染防治管理规定》。  **表1-6 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》的相符性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | **具体要求** | **拟建项目情况** | **判定** | | 1 | 禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于0.025mm的超薄塑料购物袋和厚度小于0.015mm超薄塑料袋。  禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。无符合环保要求污水治理设施的，禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动。 | 项目选址位于中伟南部基地内，不在居民区内，项目仅对企业厂内废旧塑料进行清洗破碎，不进行生产塑料袋；项目不回收有毒有害废塑料，仅对厂区可回收的废旧塑料包含但不限于原料厂区吨袋进行分拣破碎清洗。 | 符合 | | 2 | 废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网。 | 废边角料及不合格品收集后作为原料回用于生产，加工利用过程中产生的固体废物均得到合理处置；项目不涉及露天焚烧废塑料及加工利用过程。 | 符合 | | 3 | 进口废塑料加工利用企业应当符合《固体废物进口管理办法》以及生态环境部关于进口可用作原料的固体废物和废塑料环境保护管理相关规定。禁止进口未经清洗的使用过的废塑料。禁止将进口的废塑料全部或者部分转让给进口许可证载明的利用企业以外的单位或者个人，包括将进口废塑料委托给其他企业代为清洗。进口废塑料分拣或加工利用过程产生的残余废塑料应当进行无害化利用或者处置；禁止将上述残余废塑料未经清洗处理直接出售。  进口废纸加工利用企业应当对进口废纸中的废塑料进行无害化利用或者处置；禁止将进口废纸中的废塑料，未经清洗处理直接出售。 | 本项目原材料均为公司内部产生的废旧塑料（主要为吨袋），不含有毒有害物质的废塑料瓶，不回收进口废塑料。 | 不涉及 | | 4 | 废塑料加工利用集散地应当建立废塑料加工利用散户产生的残余垃圾和滤网集中回收处理机制。鼓励废塑料加工利用集散地对废塑料加工利用散户实行集中园区化管理，集中处理废塑料加工利用产生的废水、废气和固体废物。鼓励有条件的废塑料加工利用集散地申请开展国家“城市矿产”示范基地建设，申请开展废旧商品回收体系建设试点工作。 | 本项目不在废塑料加工利用集散地内。 | 不涉及 |   本项目符合《废塑料加工利用污染防治管理规定》（生态环境部、发展改革委、商务部公告2012年第55号）相关规定。  **6、与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）符合性分析**  **1-7 与《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）符合性分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **具体要求** | **本项目情况** | **判定** | | 总体要求 | 1. 废塑料的产生、收集、贮存、预处理和再生利用企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按GB 15562.2的要求设置标识； 2. 含卤素废塑料的预处理与再生利用，宜与其他废塑料分开进行；   3、废塑料的收集、再生利用和处置企业，应建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年；  4、属于危险废物的废塑料，按照危险废物进行管理和利用处置。 | 1. 本项目塑料贮存在堆场，并根据原材料不同分区贮存并设置标识；场地已进行防雨、防扬散、防渗漏等措施； 2. 本项目不回收含卤素废塑料；   3、本项目按要求建立台账；  4、本项目不回收危险废物废塑料。 | 符合 | | 收  集和运输 | 1、废塑料收集企业应参照 GB/T 37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集。  2、废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗  3、废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染。 | 1、本项目原料为公司包装物等废塑料，原料入场前已分类。  2、本项目废塑料捆扎包装入场，直接存放于原料库中；  3、废塑料运输前进行捆扎包装，采用专门运输车辆运输。 | 符合 | | 预处理 | 一般要求：  1、应根据废塑料的来源、特性、污染情况以及后续再生利用或处置的要求，选择合理的预处理方式；  2、废塑料的预处理应控制二次污染。  分选要求：  3、应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率  破碎要求：   1. 废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施；   清洗要求：  5、宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂；  6、应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后宜循环使用。 | 1、本项目采用物理清洗方式，不涉及有毒有害化学清洗剂；  2、本项目湿法破碎，无废气产生；厂界恶臭污染物满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建标准；生产废水经调节池+絮凝沉淀+斜管沉淀+气浮处理后循环使用，污染物满足企业生产用水回用标准；选用低噪声设备，基础减振，生产厂房隔声，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）3类标准；  3、本项目废塑料进场前已为经分选的废塑料，无其他废物；  4、本项目采用湿法破碎，生产废水经调节池+絮凝沉淀+斜管沉淀+气浮处理后循环使用；  5、本项目清洗采用无磷清洗剂，生产用水经厂区污水站处理后循环使用；  6、本项目生产废水经调节池+絮凝沉淀+斜管沉淀+气浮处理后循环使用。 | 符合 | | 运行环境管理 | 一般要求：  1、废塑料的产生和再生利用企业，应按照排污许可证规定严格控制污染物排放；  2、废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应对从业人员进行环境保护培训。  环境管理要求：  3、废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度；  4、新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体发展规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求；  5、废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识；  清洁生产要求：  6、新建和改扩建的废塑料再生利用企业，应严格按照国家清洁生产相关规定等确定的生产工艺及设备指标、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、产品特征指标、污染物产生指标（末端处理前）、清洁生产管理指标等进行建设和生产；  7、废塑料的再生利用企业，应积极推进工艺、技术和设备提升改造，积极应用先进的清洁生产技术；  监测要求：  8、废塑料的再生利用和处置企业，应按照排污许可证、HJ 819 以及本标准的要求，制定自行监测方案，对废塑料的利用处置过程污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并依规进行信息公开。 | 1. 本项目按照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中相关规定严格控制污染物排放； 2. 要求对从业人员进行环境保护培训； 3. 本环评要求企业严格执行环境影响评价和“三同时”制度；   4、项目利用厂区现有空地建设厂房，未建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内建设，符合相关规划及要求。  5、本项目规划建设单独的围墙，并将生产、产品、原料按功能划分区域，并配有界线和标志；  6、7本项目生产工艺及设备满足清洁生产要求；  8、已按《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）及HJ 819制定监测方案。 | 符合 |   本项目符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）的相关规定。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **一、项目由来**  广西中伟新能源科技有限公司是专业的锂电池正极材料前驱体与新能源循环材料综合服务商，属于国家战略性新兴产业中的新材料、新能源领域，公司主要经营三元前驱体、羟基钴等前驱体研发以及金属镍钴及电池材料综合循环利用。  企业原有生产线环评批复废旧塑料类物资（含吨袋）作为一般固体废物处置，自用或外卖综合利用，但受限于企业的内装产品不能流出、环保及安全等多因素影响，企业目前已持续大量堆积各类原材料吨袋、材料吨袋、薄膜袋等，另有各类PP板、玻璃钢、托盘等废旧塑料需要处理，因此在厂区建设广西中伟新能源项目一期吨袋破碎清洗项目，加强资源再生、废旧塑料回收、含镍物质回收，项目大部分废旧塑料主要为低冰镍吨袋，低冰镍吨袋中低冰镍含镍精矿成分满足《镍精矿》（YS/T 340-2014）产品标准，低冰镍本身的化学成分稳定，并没有有毒成分，根据《国家危险废物名录》（2021年版）企业现有吨袋（主要为低冰镍吨袋）不属于含有或粘有毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质中的危险废物。项目所用废旧塑料原料来自广西中伟新能源项目一期场区各类原材料吨袋、材料吨袋、薄膜袋等，另有各类PP板、玻璃钢、托盘等废旧塑料等，项目不回收厂内沾染危险废物废塑料，处理好的废旧塑料由合作公司徐州中集新材科技发展有限公司进行加工利用。双方发挥在资源循环回收再生及新能源循环利用等方面的优势，全面提升双方在废旧塑料回收加工及新能源材料回收领域的技术优势。  项目主要开展废塑料破碎、清洗、分选业务，同时回收含镍物料等，建成后年废旧塑料处理能力1650吨。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设项目应进行环境影响评价工作。为此，广西中伟新能源科技有限公司委托我公司（广西中冠智合生态环境有限公司）承担广西中伟新能源项目一期吨袋破碎清洗项目的环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版），项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）“三十九 废弃资源综合利用业 42”中的“非金属废料和碎屑加工处理 422”中的“废塑料加工处理”，需编制环评报告表。  **二、本项目工程组成**  本项目工程组成见表2-1。  **表2-1 项目工程组成一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 工程组成 | 工程内容 | 建设规模 | 备注 | | 主体工程 | 吨袋处置设备区 | 位于厂房北面，钢架结构，建筑面积为450m2，建设1条废塑料破碎清洗生产线，处理能力为5t/d。安装强洗机1台、粉碎机1台、捞料机1台、甩干机1台、打包机1台、水池1个及传送带等生产设备。 | 新建 | | 储存区、卸货区 | 位于厂房南面，建筑面积为700m2，地面防渗处理，分为储存区和卸货区两部分，西侧用于分类存放原料、成品，东侧用于原料、产品的运输，储存周期为2天，原料及产品最大储存量分别为10t。 | 新建 | | 辅助工程 | 配电房 | 紧邻厂房西侧，一层，砖混结构，建筑面积为10 m2，主要用于设备供电。 | 新建 | | 公用工程 | 给水 | 园区供应自来水。 | / | | 排水 | 生活污水经地埋式三级化粪池处理后，与现有工程生活污水一同排入园区污水管道，排向大榄坪污水处理厂处理；污水处理设备位于厂房西北侧，紧挨破碎清洗生产线，生产废水经调节池+絮凝沉淀+斜管沉淀+气浮处理后循环使用，根据水质颜色以及清理沉淀池物料时需要排一部分水，这部分水打到火法工艺冲渣使用，不外排。 | 化粪池依托现有；污水处理设施新建 | | 供电 | 园区供电。 | / | | 环保工程 | 废气治理  设施 | 塑料碎片生产线采用湿法破碎，无粉尘产生；污水处理设施加盖密封，定期喷洒除臭剂。 | 新建 | | 废水治理  设施 | 生活污水依托企业现有三级化粪池处理后，与现有工程生活污水一同排入园区污水管道，排向大榄坪污水处理厂处理；生产废水经调节池+絮凝沉淀+斜管沉淀+气浮处理后循环使用，不外排；废水处理设施处理能力为15 t/d。 | 化粪池依托现有；污水处理设施新建 | | 噪声治理  设施 | 选用低噪声设备，基础减振，生产厂房封闭。 | 新建 | | 固废治理  设施 | 生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理；处理后的废旧塑料打包收集后由徐州中集新材科技发展有限公司回收利用，水池的沉淀泥沙（含有包装袋内的残留含镍物料）由企业回收利用于生产线；污水处理站污泥定期清掏送至火法工艺冲渣使用；废润滑油暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处置。 | 依托现有的危废暂存间 |   **三、本项目主要生产设备**  本项目主要生产设备详见表2-2。  **表2-2 主要生产设备一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 数量 | 工序用途 | | 1 | 输送带 | 1条 | 原料输送 | | 2 | 强洗机 | 1台 | 废旧塑料清洗 | | 3 | 粉碎机 | 1台 | 破碎吨袋、塑料 | | 4 | 绞龙 | 1台 | 原料输送 | | 5 | 水池 | 1个 | 废旧塑料二次清洗 | | 6 | 链条式捞料机 | 1台 | 捞取废旧塑料片 | | 7 | 卧式甩干机 | 1台 | 废旧塑料干燥 | | 8 | 移动料仓 | 1个 | 原料储存 | | 9 | 160吨大型打包机 | 1个 | 废旧塑料片打包 | | 10 | 废水处理设备 | 1套 | 污水处理 |   **四、本项目主要原辅料**  本项目原辅材料消耗及能耗见表2-3。  **表2-3 主要原辅材料消耗及能耗一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 名称 | 年用量 | 备注 | | 1 | 原辅材料 | PET废旧塑料 | 1250 t | 各类原材料吨袋、材料吨袋、薄膜袋等 | | 2 | PP废旧塑料 | 400 t | 各类PP板、玻璃钢、托盘等 | | 3 | 除臭剂 | 0.5 t | / | | 4 | 絮凝剂 | 1 t | / | | 5 | 能源 | 水 | 1000 t | 市政供水 | | 6 | 电 | 1万kW·h | 园区电网 |   企业已批复广西中伟新能源项目一期新能源材料一体化项目未涉及吨袋年产生量的计算，根据企业提供的资料，企业钦州基地目前吨袋平均日生产情况如下：1）原料C厂区低冰镍吨袋：数量450个，单重6kg（其中低冰镍残留物料约为1.5kg），小计2.7t/天；2）原料C厂区其他物料（赤铁矿、湿法沉镍物料、沉镍中间品）吨袋：数量200个，单重2.5kg，小计0.5t/天；3）其他厂区不涉及危险废物的吨袋按2t天计算。  **五、主要产品及产能**  本项目主要定向收集处理广西中伟新能源科技有限公司原料的废旧包装物、其他涉塑的废弃物等，不回收危险废物及医疗废物废塑料，不涉及改性加工，产品主要为PET、PP塑料碎片，达到徐州中集新材科技发展有限公司分选、规格要求，产品主要标准要求见下表。  **表2-4 产品方案一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 产品名称 | 产品规格 | 年产量（t/a） | 包装方式 | | PET塑料碎片 | 0.2cm—1.5cm | 1200 | 袋装：25kg/袋 | | PP塑料碎片 | 0.2cm—1.5cm | 390 | 袋装：25kg/袋 |   本项目产品清洗、脱干和打包后，包装内含剩余物料（主要为含镍物料）收集后由企业回收回用于广西中伟新能源项目一期新能源材料一体化项目8万金吨高冰镍吹炼生产线，同时清洗破碎处理好的废塑料碎片由点对点合作的徐州中集新材科技发展有限公司进行加工利用，项目破碎清洗生产线符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364—2022）相关要求，及满足徐州中集新材科技发展有限公司回收产品要求，见附件8。  **六、原料及产品的理化性质**  **表2-5 原辅材料理化性质一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 原料 | 理化性质 | | 1 | PP  （聚丙烯） | 具有良好的耐热性，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。脆化温度为-35℃，在低于-35℃会发生脆化，耐寒性不如聚乙烯。聚丙烯的熔点为 189℃，分解温度为 350℃，但在注塑加工时温度设定不能超过 275℃。熔融段温度最好在 240℃。无毒、无味，密度小，强度、刚度、硬度耐热性均优于低压聚乙烯，可在 100℃左右使用。具有良好的介电性能和高频绝缘性且不受湿度影响。PP 是最轻的一种塑料，密度为 0.9—0.91g/cm3，比水轻，成型收缩率 1.0%-2.5%，成型温度 160-220℃，为半结晶型高聚物，通用塑料中，PP 的耐热性最好，其热变形温度为 80℃-100℃，PP 有良好的耐应力开裂性，有很高的弯曲疲劳寿命，俗称“百折胶”。共聚物型的 PP 材料有较低的热扭曲  温度（100℃）、低透明度、低光泽度、低刚性，有更强的抗冲击强度。PP 质轻、韧性好、耐化学性好。在熔融温度下有较好的流动性，成型性能好，因 PP的黏度随着剪切速度的提高有明显的降低，所以提高注射压力和注射速度会提高其流动性，分子取向程度高而呈现较大的收缩率。PP 在熔化过程中，要吸收大量的溶解热，产品出模后比较烫，PP 料加工时不需要干燥 | | 2 | PET  （聚对苯二甲酸乙二酯） | 熔点：250-255°C，PET是乳白色或浅黄色高度结晶性的聚合物，表面平滑而有光泽。耐蠕变、耐抗疲劳性、耐摩擦和尺寸稳定性好，磨耗小而硬度高，具有热塑性塑料中最大的韧性：电绝缘性能好，受温度影响小，但耐电晕性较差。无毒、耐气候性、抗化学药品稳定性好，吸水率低，耐弱酸和有机溶剂，但不耐热水浸泡，不耐碱。 |   **七、项目水平衡**  （1）给水  本项目用水主要是生活用水和生产用水，生产用水为废塑料破碎清洗用水。生活用水量约为396 m3/a，破碎清洗用水量约为943.5 m3/a，均来园区供应。  ①生产用水  为使粉碎机更好地运转并减少粉碎工段粉尘的产生，在破碎机内设置洒水喷头，破碎时进行喷水降尘同时降低破碎刀口温度。破碎后的废塑料碎片进入清洗水池进行清洗。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手表”，“废PET塑料清洗或湿法破碎+清洗工序的废水产污系数为2.6吨/吨原料、废PE/PP塑料清洗或湿法破碎+清洗工序的废水产污系数为1.0吨/吨原料”。项目废旧PET塑料用量为1250 t/a，则废水产生量3250 m3/a，废旧PP塑料用量为400 t/a，则废旧PP塑料清洗废水产生量为400 m3/a。经计算，废水产生量共计3650 m3/a（包含甩干工序排出的废水）。项目破碎、清洗废水经厂区污水处理设施处理后回用。  项目需破碎、清洗、甩干的物料用水蒸发损耗按用水量的15%计，经计算，破碎、清洗、甩干等蒸发损耗量547.5 m3/a，水池根据水质颜色以及清理沉淀池物料时候需要排一部分水，这部分水打到火法工艺冲渣使用，排水量约为960m3/a，总生产用水量为5157.5 m3/a。其中回用水用量为3650 m3，新鲜水用量为1507.5 m3/a。  ②生活用水  项目新增员工5人，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——生活污染源产排污系数手册》，广西属于五区，人均综合生活用水量240L/人·天，折污系数0.89，则生活用水量为396 t/a（1.2t/d），生活污水产生量为353.1t/a（1.07 t/d）。  （2）排水  本项目生活污水产生量为353.1 m3/a，排入厂区三级化粪池，与公司的生活污水一同排入园区污水管道，排向大榄坪污水处理厂处理；清洗废水经调节池+絮凝沉淀+斜管沉淀+气浮处理后循环使用，根据水质颜色以及清理沉淀池物料时将一部分水打到火法工艺冲渣使用，不外排。  本项目水平衡表见2-6，水平衡图见2-1。  **表2-6 水平衡一览表** 单位：m3/a   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 给水 | 循环水 | 出水 | | | 去向 | | 新鲜水 | 损失水 | 排水 | 火法冶炼生产线 | | 员工生活 | 396 | / | 42.9 | 353.1 | / | 市政污水管网 | | 破碎清洗水 | 1507.5 | 3650 | 547.5 | 0 | 960 | 循环使用，根据水质颜色以及清理沉淀池物料时将一部分水打到火法工艺冲渣使用；不外排至外环境 | | 合计 | 1903.5 | 3650 | 590.4 | 353.1 | 960 | / |   本项目水平衡图见图2-1。  C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.IbtuVfwps  **图2-1 项目水平衡图（单位：m3/a）**  **八、平面布置**  中伟钦州产业基地一共分有7个地块，项目位于3#地块的西部，厂房北面为污水处理设备及吨袋处置设备区，西侧为污水处理设备，东侧为吨袋处置设备区；原料及产品储存区、卸货区为厂房南面，西侧为储存区，东侧为卸货区；厂区平面布置详见附图3。  **九、项目劳动定员及工作制度**  项目新增定员5人。生产运行体制按三班制连续生产，年生产天数330天，年工作日时间7920小时。   1. **废塑料来源控制及包装运输要求**   （1）来源控制  根据《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》(HJT364-2007)要求：“废塑料的回收应按原料树脂种类进行分类回收，并严格区分废塑料来源和原用途。不得回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料。含卤素废塑料的回收和再生利用应与其他废塑料分开进行。”  项目所用废旧塑料原料来自广西中伟新能源项目一期场区各类原材料吨袋、材料吨袋、薄膜袋等，另有各类PP板、玻璃钢、托盘等废旧塑料等。其中，吨袋内含有低冰镍、湿法沉镍物料、沉镍中间品的镍精矿成分满足《镍精矿》（YS/T 340-2014）产品标准，含镍吨袋不属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的危险废物，定性为一般固体废物。项目所有废塑料成份主要属于PE（聚乙烯）、PET，不采购涉及含卤素废塑料。不涉及采用进口废塑料，本项目不涉及使用废塑料类危险废物作为原料，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋），盛装农药、废染料、强酸、强碱的废塑料等。  项目对原材料的质量进行严格控制，不回收不符合生产需要的废塑料；根据生产要求、按计划回收、分期分批入库，严格控制贮存量。  综上所述，项目所用废塑料原料来源稳定、可靠，满足《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T 364-2007）要求。  （2）包装运输要求  根据《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T 364-2007）中对废旧塑料包装和运输的要求，项目所用废塑料在运输前应进行袋装，不得裸露运输，确保在装卸运输中不破裂、泄漏，单件包装物尺寸应便于装卸、运输和储存。废塑料包装表面应有回收标识和废塑料种类标识，标识应清晰可辨、易于识别、不易擦掉，并应标明废塑料的来源、原用途和去向等信息。  （3）贮存要求  根据《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T 364-2007）中回收的废塑料不得露天存放，贮存场所应建造为封闭或半封闭，应有防雨、防晒、防尘和防火措施。不同种类、不同来源的废塑料，应分开存放。  项目生产车间内设原料区，建设单位对储存区地面进行防水、防渗、防腐处理。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **工艺流程简述**  1、施工期  本项目在施工期主要包括新建厂房、污水处理设施、设备及配套设施安装、调试运行等过程。污染物排放主要是施工过程中产生的施工扬尘、施工设备噪声以及设备外包装等。  C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.buPNguwps  **图2-2 施工期工艺流程及产污节点图**  **2、运营期**  （1）人工分选  项目按不同材质废塑料分别加工处理，其中PET废塑料（主要为原料厂区吨袋低冰镍吨袋、赤铁矿吨袋、铝箔吨袋等），PP废塑料（主要为PP板、玻璃钢、托盘等），废旧塑料在流水线进行人工分选，将不同颜色、不同材质、含有企业需要回收的不同物料的废塑料进行初步分类，达到一定规模后统一破碎清洗处理。  （2）破碎清洗（湿法破碎）  分选后的塑料经传送带进入破碎清洗一体机，用水泵向一体机内大量注水，将废旧塑料进行首次破碎清洗，破碎规格约25mm，且为封闭湿式破碎，因此破碎工序不会产生粉尘。  （3）二次湿法破碎清洗  将破碎后的塑料碎片通过管道再次进入清洗池进行二次清洗，一体机旁设置一个18 m3的循环水池，水池沉淀物主要为企业回收物料（S1），打捞后收集回用于生产线；水池清洗废水每天向厂内污水站排两次水，通过污水站处理后回用于破碎清洗工序，循环使用。   1. 脱干   清洗后的塑料碎片经打捞机打捞后进入甩干机甩干物料表面残留的水分，脱去水分后碎塑料进行下一道工序包装，甩干废水经管道进入厂区污水处理设施处理。  （5）包装  甩干后的塑料碎片包装后由点对点合作的徐州中集新材科技发展有限公司回收利用，水池沉底物（S1）企业通过人工捞起后压滤后回收于广西中伟新能源项目一期新能源材料一体化项目8万金吨高冰镍吹炼生产线，污水处理站污泥池产生的污泥（S2）定期清掏送至火法工艺冲渣使用。  本项目工艺流程及排污点位见图2-3。  C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.IngDLtwps  **图2-3 工艺流程及产污节点示意图**  **3、产污环节**  **本项目运营期污染工序及污染因子见表2-7。**  **表2-7 本项目产污环节一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | | 产污环节 | 主要污染物 | 治理措施 | | 废气G1 | | 污水处理站 | 硫化氢、氨 | 定期喷洒除臭剂 | | 废水 | W1 | 生活污水 | COD、NH3-N、SS、BOD5 | 化粪池 | | W2 | 破碎清洗甩干废水 | COD、BOD5、NH3-N、SS | 采用调节池+絮凝沉淀+斜管沉淀+气浮处理工艺，循环利用 | | 中间产品 | S1 | 水池 | 回收物料及沉渣物 | 中间品，回收于广西中伟新能源项目一期新能源材料一体化项目8万金吨高冰镍吹炼生产线 | | S2 | 污泥池 | 污泥 | 定期清掏送至火法工艺冲渣使用 | | 固体废物 | S3 | 设备维修 | 废润滑油 | 暂存于危险废物暂存间，委托有相关资质的单位处置 | | S4 | 办公生活 | 生活垃圾 | 委托市政环卫部门统一处理 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 项目为新建项目，不占用企业已建工程的用地，利用现有空闲地块建设厂房，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**  本项目所在区域环境空气区为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值。  根据自治区生态环境厅网站公布的《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），钦州市基本污染物环境空气质量情况见表3-1。  **表3-1 区域空气质量现状评价表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 评价因子 | 平均时段 | 百分位 | 现状浓度/（μg/m3） | 标准限值/（μg/m3） | 占标率/% | 达标情况 | | SO2 | 年平均浓度 | — | 8 | 60 | 13.3 | 达标 | | NO2 | — | 19 | 40 | 47.5 | 达标 | | PM2.5 | — | 24.3 | 35 | 69.4 | 达标 | | PM10 | — | 44 | 70 | 62.9 | 达标 | | CO | 24小时平均 | 95 | 1100 | 4000 | 27.5 | 达标 | | O3 | 8小时平均 | 90 | 118 | 160 | 73.8 | 达标 |   根据上表可知，项目所在区域空气PM2.5、PM10、SO2、NO2、CO、O3全部达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此项目所在区域为达标区。  （2）特征污染物  为了解评价范围内TSP的环境空气质量现状，本项目引用广西恒沁检测科技有限公司监测报告（报告编号HQHJ22091926）中TSP的监测数据，监测点位为企业厂址4#地块，监测日期为2022年10月10日至10月16日，监测点位位于本项目东北面340 m处。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）》，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，本项目引用的数据合理。  监测结果见表3-2。  **表3-2 TSP环境质量现状（监测结果）表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 点位 | 监测时间 | 污染物 | 平均  时间 | 评价标准  （μg/m3） | 监测浓度范围（μg/m3） | 最大浓度占标率（%） | 超标率（%） | 达标情况 | | 4#地块 | 2022.10.10-2022.10.16 | TSP | 24h平均 |  |  |  | 0 | 达标 |   由表3-2可知，项目引用的监测点位的TSP日平均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。  **2.地表水环境质量**  本项目生活污水经化粪池预处理后，经园区污水管排入大榄坪污水处理厂处理，大榄坪污水处理厂尾水排入A2排污区，根据《广西壮族自治区生态环境厅关于印发广西壮族自治区近岸海域环境功能区划调整方案的通知》（桂环发〔2023〕9号），A2排污区位于钦州港大榄坪排污混合区（GX057DⅣ），主导功能为港口、工业、生活排污用海，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。根据广西壮族自治区生态环境厅发布《2024年8月广西近岸海域水质状况》，17个自动监测站中，水质优良（第一、二类水质）站位共13个，占比76.47%，同比下降5.88个百分点；无第三类水质站位，同比下降5.88个百分点；第四类水质站位共2个，占比11.76%，同比上升5.88个百分点；劣四类水站位2个，占比11.76%，同比上升5.88个百分点。  综上，A2排污区海水水质可达到海水水质标准第四类。  **3.声环境质量**  项目所在区域噪声污染源主要为设备运行噪声。根据《钦州市人民政府办公室关于印发钦州市中心城区声环境功能区划的通知》（钦政办规〔2023〕11号），本项目位于3类声环境功能区，项目厂界位于企业厂区内，项目厂界东、南、西、北面厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类区环境噪声限值。根据现场调查，厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，因此，本评价不进行声环境质量现状监测。  **4.地下水、土壤环境质量**  根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“地下水、土壤环境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”。结合现场调查及工艺分析，本项目位于钦州市钦州港片区陆海大道以东、淡水湾大街以北，中伟南部基地内，厂房地面已进行硬化，项目采用园区供水，本项目生活污水排入厂区三级化粪池，与公司的生活污水一同排入园区污水管道，排向大榄坪污水处理厂处理；清洗废水经调节池+絮凝沉淀+斜管沉淀+气浮处理后循环使用，定期根据水质颜色以及清理沉淀池物料时将一部分水打到火法工艺冲渣使用；不外排至外环境。  项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。  **5.生态环境现状**  本项目在企业现有厂区内新建，不新征用地。生态系统较为简单，植被树种单一，大多为人工植被，主要为城市道旁绿植、低矮灌木及荒草地等。项目评价范围内无国家和地方重点保护的珍稀动植物，周边无生态敏感区。  因此，不开展生态环境现状调查。 |
| 环境  保护  目标 | 本项目厂界外500m范围内无大气环境保护目标；厂界外50m范围内不存在声环境保护目标；厂界外500m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区。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **运营期**   1. 废气   项目运营期废气为湿法破碎工序产生的颗粒物，经车间沉降后无组织排放，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。  **表3-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | | 标准限值 | 污染物排放监控位置 | 标准 | | 厂界无组织 | 颗粒物 | 1mg/m3 | 厂界外 | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） |   项目运营期污水处理设备产生的恶臭主要污染物为氨、硫化氢，通过对污水处理设施定期喷洒除臭剂，在设施周边建设绿化带等措施处理后无组织排放。  本项目厂界恶臭污染物执行《恶臭污染物排放排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建标准。  **表3-4 大气污染物综合排放标准**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 标准 | 控制项目 | 无组织排放厂界标准值 | | 《恶臭污染物排放排放标准》（GB14554-93）表1二级 | 臭气浓度 | 20无量纲 | | 氨 | 1.5mg/m3 | | 硫化氢 | 0.06mg/m3 |   （2）废水  项目生产废水经调节池+絮凝沉淀+斜管沉淀+气浮处理后循环使用，不外排；新增员工生活污水经企业厂区现有三级化粪池处理后排入园区污水管网，最终汇入大榄坪污水处理厂处理，生活污水执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表1间接排放限值，详见表3-5。  **表3-5 生活污水污染物排放浓度限值 单位：mg/L**   | 序号 | 污染物 | 标准限值 | | --- | --- | --- | | 1 | pH值 | 6~9 | | 2 | 悬浮物 | 100 | | 3 | CODCr | 200 | | 4 | 氨氮 | 40 |   **3.噪声**  运营期东、南、西、北面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类排放标准。详见表3-6。  **表3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（摘录）** 单位：dB（A）   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 昼间 | 夜间 | | 3 | 65 | 55 |   **4.固体废物控制标准**  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4月29日）；危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。 |
| 总量  控制  指标 | 项目外排废水为生活污水，生活污水经厂区三级化粪池处理后排入园区污水管网进入大榄坪污水处理厂处理，废水总量指标由大榄坪污水处理厂协调，因此本项目不设废水总量控制指标。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目为新建项目，位于中伟钦州产业基地3#地块的西部，新建生产厂房，主要工程为原料及产品储存库、污水处理设备及生产线。  项目钢结构厂房及硬化空地施工建设过程中产生的施工扬尘、施工噪声已随施工结束而消散，施工废水已全部经预处理后排入大榄坪污水处理厂进行处理，施工垃圾、弃方等均已转移交由市政部门处置，现场废水、固废等遗留问题。据悉，厂房及硬化地面在施工过程中未收到关于大气污染、噪声污染、废水污染、固体废物污染等投诉。  故本项目施工期产生的主要影响为原料及产品储存库、污水处理设备及生产线等建设过程中产生的施工废气、施工噪声、设备安装噪声、施工人员生活污水、固体废物（建筑垃圾、设备包装垃圾、开挖弃土等）。  一、大气环境环保措施  施工期的大气污染主要为扬尘和施工机械设备产生的废气污染。  1、扬尘  为有效控制施工期间的扬尘影响，本评价要求项目建设及施工单位严格执行《大气污染防治行动计划》、《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)，对施工提出以下扬尘控制要求：  ①施工现场对外围有影响的方向设置围栏围墙，缩小施工现场扬尘、尾气扩散范围。  ②施工场地的砂石等建筑材料堆场应定时洒水抑尘，用防尘布苫盖，防止浮尘产生，有风日时应加大洒水量及洒水次数。  ③运输车辆进入施工场地应低速或限速行驶，减少扬尘产生量；对施工现场运输车辆和部分施工机械应控制车速，修建洗车平台用于清洗出施工场地的运输车辆，减少行驶过程中产生的道路扬尘；同时可以缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间。  ④要做到施工现场100%围挡，建筑垃圾运输车辆的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，并采取机械化密闭装置对车辆进行全遮盖，避免在运输过程中因物料遗撒或外漏而产生扬尘，并通过封闭系统运送到车库，避免露天堆放；所有来往施工场地的多尘物料应密闭运输。  ⑤对厂房地面进行清扫或适时地进行洒水降尘。  2、运输车辆及作业机械尾气  施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工设备，加强设备、车辆的维护保养，使机械、车辆处于良好工作状态，严禁使用报废车辆和淘汰设备。  二、水环境环保措施  施工期无废水产生，主要为施工人员生活污水，本项目施工人员均为周边居民，不在厂内食宿，在施工期生活污水经化粪池沉淀后排入大榄坪污水处理厂。  三、噪声环保措施  项目一般施工机械是在露天的环境中进行施工，通常的情况下无法进行密闭隔声处理，在施工期间对周围噪声的影响不可能完全避免，因此，为了确保周边环境不受本项目施工噪声的影响，在施工过程中合理安排施工计划和施工机械设备组合，禁止高噪声设备在夜间（22：00～06：00）作业，夜间施工噪声影响有限。另外，选用高效低噪声施工机械，加强机械设备的维护；施工机械尽量布置在远离噪声敏感区的位置，尽量避免高噪声设备同时施工。  四、固体废物环保措施  项目工程的建设过程产生的建筑垃圾、设备安装产生的包装垃圾等及时清运至市政部门指定的地方堆放。生活垃圾应定点堆放后，由环卫部门统一清运处理。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1.废气**  **（1）**本项目使用的是破碎清洗一体机，破碎时用水泵向机器内大量注水，为湿法破碎，破碎过程无粉尘产生。  **（2）**本项目污水处理设施在废水处理过程中将产生部分恶臭气体，主要污染物为NH3、H2S和臭气浓度。根据美国EPA对污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每去除1g的COD可产生0.0031g的NH3和0.00012g的H2S。  根据本项目污水处理工艺设计的处理效率，计算出污水设备对废水中COD的去除量为1.27 t/a，则NH3产生量为0.004t/a，H2S产生量为0.002t/a。  本项目污水处理设备加盖密封，并定期喷洒除臭剂，加强污水处理区地上的绿化，60%，恶臭气体能被抑制，因此NH3和H2S的无组织排放量分别为0.0016 t/a（0.0002kg/h），0.0008t/a（0.0001kg/h），符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值（二级，新改扩建）要求。  **（3）废气产排情况及治理措施汇总**  本项目营运期废气产污环节以及相应治理措施汇总见表4-1，废气产生及排放情况汇总见表4-2。  **表4-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表**   | 序号 | 主要生产单元 | 产污设施 | 产排污环节 | 污染物种类 | 排放形式 | 污染治理设施 | | | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称及工艺 | 收集  效率 | 去除  效率 | 是否为可行技术 | | 1 | 环保工程 | 废水处理设施 | 废水处理 | 硫化氢、氨 | 无组织 | 喷洒除臭剂 | / | 60% | 是 |   **表4-2 本项目废气产生及排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物种类及排放方式 | | 产生工序 | 产生量、产生速率及产生浓度 | 排放量及排放速率 | 排放口简况 | 排放标准 | | 无组织 | 氨 | 废水处理 | 0.004t/a；0.0005kg/h； | 0.0016t/a；0.0002kg/h； | 无组织 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建 | | 硫化氢 | 0.002t/a；0.0003kg/h； | 0.0008t/a；0.0001kg/h； | 无组织 |   **（4）废气排放环境影响分析**  污水处理产生的NH3、H2S和臭气浓度通过加盖密封、喷洒除臭剂、绿化阻隔处理后无组织排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建项目标准（NH3：1.5mg/m3、H2S：0.06mg/m3）要求，在严格执行污染防治措施的前提下，项目对周边环境以及保护目标的影响可接受。  **（5）监测计划**  公司现有厂界无组织排放已有氨、硫化氢因子的自行监测计划，项目位于中伟钦州产业基地3#地块的西部，因此无需再制定无组织废气自行监测计划。  **2.废水**  **（1）源强分析**  本项目运营期间产生的废水为生产废水（包括破碎清洗废水、甩干废水），生活污水，生产废水经污水站处理后循环使用不外排，生活污水排入厂区防渗化粪池，与厂区生活污水一同排入园区污水管道，排向大榄坪污水处理厂处理。项目产生的废水为生活污水。  ①职工生活污水  项目新增员工5人，生活用水量为396 t/a（1.2t/d），生活污水产生量为353.1t/a（1.07t/d）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-生活污染源产排污系数手册》，广西属于五区，人均综合生活用水量 240L/人·天，折污系数0.89，生活污水各污染物浓度为CODcr 285mg/L、NH3-N 28.3mg/L。  生活污水经地埋式三级化粪池处理后，与厂区生活污水一同排入园区污水管道，排向大榄坪污水处理厂处理。  项目生活污水各主要污染物产生及排放情况见下表4-3。  **表4-3 项目生活产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 产生浓度（mg/L) | 产生量（t/a） | 处理效率（%） | 排放浓度（mg/L） | 排放量（t/a） | | 水量 | / | 353.1 | 0 | / | 353.1 | | COD | 285 | 0.100 | 30% | 200 | 0.07 | | BOD | 100 | 0.035 | 20% | 80 | 0.028 | | NH3-N | 28.3 | 0.001 | 0 | 28.3 | 0.001 |   ②生产废水  项目破碎废水、清洗废水和甩干废水一同进入污水处理设施处理达标后回用于生产，生产废水产生量为5157.5m3/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，公告2021年第24号）中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中废PET片料清洗或湿法破碎+清洗产污系数”，COD产生量为2650 g/t原料，氨氮产生量为10.5 g/t原料，总氮产生量为35.4 g/t原料，石油类10 g/t原料，总磷1.3 g/t原料。项目原料用量共计1600 t/a，则COD、NH3-N、TN、石油类、TP产生量分别为4.24 t/a、0.0168t/a、0.057t/a、0.016t/a、0.002t/a。废水量为3520 t/a，则污染物浓度分别为1204.54mg/L、4.77mg/L、16.19mg/L、4.55mg/L、0.57mg/L。类比同类项目，生产废水中BOD5、SS的浓度分别约为540mg/L、800mg/L。破碎清洗及甩干废水定期根据水质颜色以及清理沉淀池物料时排一部分水，这部分水打到火法工艺冲渣使用；其他破碎清洗及甩干废水经厂区污水站处理后回用于清洗线，不外排。  **（2）废水产排情况及治理措施汇总**  根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中废弃资源综合利用行业系数手册“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，以及企业提供的污水站设计方案，本项目营运期废水产污环节以及相应治理措施见表4-4。  **表4-4 本项目废水产生及排放情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 产生浓度mg/L | 产生量t/a | 污水处理工艺 | 去除效率 | 处理后浓度mg/L | 处理后的量t/a | 去向 | | 生产废水 | 废水处理量 | 5157.5 | | 调节池+絮凝沉淀+斜管沉淀+气浮 | / | 5157.5 | | 部分水打到火法工艺冲渣使用；其余  回用于生产，不外排 | | pH | 6-9（无量纲） | | / | 6-9（无量纲） | | | COD | 1204.54 | 4.24 | 30% | 843.18 | 2.97 | | BOD5 | 540 | 1.90 | 30% | 378 | 1.33 | | SS | 800 | 2.82 | 80% | 160 | 0.564 | | 氨氮 | 4.77 | 0.0168 | 10% | 4.29 | 0.015 | | 总氮 | 4.55 | 0.057 | 10% | 4.10 | 0.051 | | LAS | 16.19 | 0.016 | 10% | 14.57 | 0.014 | | 总磷 | 0.57 | 0.002 | / | 0.57 | 0.002 | | 生活污水 | 废水处理量 | 353.1 | | 经化粪池处理 | / | 353.1 | | 大榄坪污水处理厂 | | COD | 285 | 0.100 | 30% | 200 | 0.07 | | BOD5 | 100 | 0.035 | 20% | 80 | 0.028 | | NH3-N | 28.3 | 0.001 | / | 28.3 | 0.001 |   **（3）措施可行性分析**  ①废水处理工艺  本项目生产废水采用调节池+絮凝沉淀反应池（加PAC、PAM絮凝沉淀）+斜管沉淀+气浮处理工艺，处理后回用于清洗线，污水处理工艺见下图：  15377f7aadc779920112d13fa2318e3  **图4-1 污水处理工艺流程图**  ②污水处理工艺简述：  污水首先要进调节池，调节池具有调节水量水质的功能；然后由泵把污水提升到斜管沉淀池，污水中的金属离子及密度大于1的杂质经过加药絮凝在斜管沉淀池中充分沉淀；沉淀下来的杂质定期排至污泥，清水经溢流堰板流至气浮机。  污水经斜管沉淀池絮凝沉淀后进入气浮机，污水后经气浮区与释放后的溶气水混合接触，使悬浮在水中的轻悬浮物及油污黏附在细微气泡上，在气浮力的作用下浮向水面形成浮渣，下层的清水经溢流区流出，一部分回流作溶气使用。气浮池水面上的浮渣由刮渣机刮入气浮机污泥排渣后排到污泥池。污泥池的污泥定期由污泥压滤机脱水压成泥饼后送至火法工艺冲渣使用。  **（4）生产废水回用可行性分析**  项目拟建废水处理站处理规模为15 t/d，项目日产生生产废水量为11.06 t/d，废水处理站可满足项目处理要求，废水处理站处理规模可行。项目对塑料片进行粗洗，洗掉破碎料中较大较粗及明显杂质即可，同时根据水质颜色以及清理沉淀池物料时排一部分水，这部分水打到火法工艺冲渣使用，保证水质的更换；项目清洗、破碎工序对水质要求不高，经污水处理站处理后的上清液回用于破碎、清洗工序是可行的。  **（5）生活污水与园区污水处理厂接管可行性分析**  生活污水经三级化粪池处理可满足大榄坪污水处理厂进水标准。大榄坪污水处理厂位于钦州市大榄坪工业区规划第八大道及五号路交汇处（厂区南侧隔路紧邻），服务范围包括大榄坪综合物流加工区、中马钦州产业园区、钦南进出口加工区、钦州港行政服务中心和钦州保税港区等，项目所在位置属于园区大榄坪污水处理厂的服务范围，周边污水管网已建成。大榄坪污水处理厂近期污水处理规模为5万m3/d，本项目生活污水为1.07m3/d，仅占污水处理厂的规模的0.00002%；由于周边入驻企业较少，目前大榄坪污水处理厂水量约为0.3万m3/d，大榄坪污水处理厂可接纳本项目的生活污水。  **（6）自行监测**  生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水管道，生产废水经过污水处理设备处理后回用于清洗线，不外排；企业目前厂区废水总排口、生活污水排放口、雨水排放口和MSP生产线萃取车间设施废水排放口已依据《排污单位自行监测技术指南 无机化学工业》（HJ 1138-2020）制定废水监测计划，项目依托现有园区化粪池，因此项目无需单独制定废水监测计划。  **3.噪声**  **（1）噪声源强**  项目建成后，噪声源主要为破碎清洗机、脱水机等设备运行时产生的噪声，噪声值约为70-85dB（A）左右，为固定噪声源；以及运输车辆产生的噪声，噪声值在60-70dB（A）之间，属于间歇噪声，详见下表。  **表4-5 本项目噪声污染源强调查清单（室内声源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 声功率级/dB(A) | 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 | | | X | Y | Z | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离 | | 1 | 生产厂房 | 粉碎机 | 85 | 减振、隔声 | 14.97 | 22.41 | 1 | 0.5 | / | 24h | 15 | 70 | 1 | | 2 | 强洗机 | 85 | 减振、隔声 | 14.62 | 17.5 | 1 | 0.5 | / | 24h | 15 | 70 | 1 | | 3 | 捞料机 | 80 | 减振、隔声 | 38.31 | 18.96 | 1 | 0.3 | / | 24h | 15 | 65 | 1 | | 4 | 甩干机 | 80 | 减振、隔声 | 46.19 | 18.37 | 1 | 0.4 | / | 24h | 15 | 65 | 1 | | 5 | 打包机 | 80 | 减振、隔声 | 50.62 | 5.08 | 1 | 0.4 | / | 24h | 15 | 65 | 1 | | 6 | 污水处理设备 | 70 | 减振、隔声 | 16.38 | 11.76 | 1 | 0.5 | / | 24h | 15 | 55 | 1 |   注：表中坐标以厂界西南角为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。  **（2）声环境影响预测与评价**  ①预测点的确定  本评价将声环境现状监测点作为建设项目投产后对声环境影响的预测点，通过对预测点噪声值的预测，就可知道建设项目投产后其噪声源对周围环境的影响范围和程度。  ②预测源强  项目运营期噪声源主要设备噪声，各噪声源源强见表4-7。  ③预测模式  按照《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中的模式进行预测。所需计算公式如下：  某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：    式中：*Q*——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，*Q*=1，当放在一面墙的中心时，*Q*=2；当放在两面墙夹角处时，*Q*=4，当放在三面墙夹角处时，*Q*=8；  *R*——房间常数，*R*=*S*α/(1−α)，*S*为房间内表面面积，m2，α为平均吸声系数；  *r*——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。  所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：    式中：*L*p1i(*T*)——靠近围护结构处室内*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；  *L*p1ij——室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；  *N*——室内声源总数。  无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：    式中：*L*p(*r*)、*L*p(*r0*)——距声源*r*、*r*0处的等效A声级，dB（A）；  *r*、*r*0——接受点距声源的距离，m。  建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（*L*eqg）计算公式：    式中：*L*eqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  *L*Ai——*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；  *t*i——*i*声源在T时段内的运行时间，s。  预测点的预测等效声级(Leq)计算公式：    式中：*L*eqg——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)。  ④预测方法  根据建设项目周围环境状况，在对室外声传播计算时，只考虑遮挡物和空气吸收的两个主要因素。具体的预测方法：  首先根据各噪声源强和噪声户外传播衰减公式计算各个噪声源在某预测点的噪声贡献值，然后把各噪声源的噪声贡献值与该预测点的噪声背景值叠加，即得该预测点的环境噪声预测值。  ⑤评价标准和评价方法  评价标准为《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，评价方法为噪声源经治理后所确定的发声建筑物外1m处虚拟点声源强度，按照点声源随距离增加的衰减规律预测至厂界外1m处的噪声强度，分析其是否达标。  ⑥预测结果  预测结果见表4-6。  **表4-6 环境声预测及评价结果**  单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测点 | 噪声源距离厂界的距离（m） | 贡献值 | 昼间标准值 | 夜间标准值 | 评价结果 | | 1#厂界东侧 | 15 | 54.75 | 65 | 55 | 达标 | | 2#厂界南侧 | 10 | 54.98 | 65 | 55 | 达标 | | 3#厂界西侧 | 30 | 46.60 | 65 | 55 | 达标 | | 4#厂界北侧 | 5 | 54.27 | 65 | 55 | 达标 |   由上表可知，经过隔声、减振、距离衰减后，本项目厂界噪声贡献值最大为45.6dB(A)，项目厂界昼夜间噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）中3类标准要求。本项目在做好噪声治理措施后，设备噪声对周围不会造成大的影响。  另外，运货车辆产生的噪声属于非稳态间歇式噪声源，声强级在60-70dB(A)，属间歇排放，对周围环境产生影响不大。运输车辆在通过环境敏感点时减速慢行，禁止鸣笛。   1. **自行监测**   项目位于中伟钦州产业基地3#地块的西部，企业已制定厂界噪声自行监测计划，因此项目无需制定噪声监测计划。  **4.固体废物**  **4.1固体废物判定**  根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017），项目固体废物属性判定情况见表4-7。  **表4-7 固体废物判定**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 是否属于固废 | 判定依据 | | S1 | 污泥 | 污水处理 | 固体 | 污泥（含少量物料低冰镍、赤铁矿等） | 否 | GB  34330-2017 | | S2 | 沉淀泥沙 | 水池清洗 | 固态 | 低冰镍、赤铁矿、杂质等 | 否 | | S3 | 废润滑油 | 设备维修 | 液态 | 矿物质油 | 是 | | S4 | 生活垃圾 | 办公、生活 | 固态 | 生活垃圾 | 是 |   **4.2源强分析**  本项目固体废物主要有污泥、废润滑油、职工生活垃圾、中间品主要是沉淀泥沙、污泥。  （1）沉淀泥沙  低冰镍包装袋内有残留物料，预计1.5kg/袋，单日约1350 kg，水池清洗过程产生的回收低冰镍物料大约为222.75t/a，回收物料中镍精矿成分满足《镍精矿》（YS/T 340-2014）产品标准，水池中的沉淀泥沙产生量约为223.5 t/a，按中间产品处理，收集后回用于广西中伟新能源项目一期新能源材料一体化项目8万金吨高冰镍吹炼生产线。  （2）污泥  本项目污水处理设施污泥池污泥产生量约占原料的3%，主要成分为少量物料低冰镍、赤铁矿、絮凝沉淀物，产生量为0.48t/a，企业定期清掏送至火法工艺冲渣使用，不作为一般固废处置。  （3）废润滑油  维修过程中会产生废润滑油，产生量约为0.05t/a，废润滑油属于危险废物，代码为HW08（900-214-08），暂存于厂区内现有危废暂存间内，最后交由有资质单位进行处置。  （4）生活垃圾  本项目共新增员工5人，根据《城镇生活产排污系数手册》（2008年3月），每人每天垃圾产生量以0.42kg/人•d计，则项目员工生活垃圾产生量为2.1kg/d（0.69t/a）。  项目固体废物产生情况汇总表见表4-8。  **表4-8 项目固体废物产生量情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 产生环节 | 形态 | 主要成分 | 产生量t/a | | 废润滑油 | 设备检修 | 液态 | 矿物油 | 0.05 | | 生活垃圾 | 职工日常生活 | 固态 | 纸张、塑料袋等 | 0.69 |   根据《国家危险废物名录》（2021年版）、《固体废物分类与代码目录》，项目产生的固体废物属性判定见表4-9。  **表4-9 项目固体废物属性判定表**   | 序号 | 名称 | 固废属性 | 废物类别 | 废物代码 | 危险特性 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | S3 | 废润滑油 | 危险废物 | HW08 | 900-214-08 | T/I | | S4 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | / |   **表4-10 危险废物汇总表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 1 | | | 危险废物名称 | 废润滑油 | | | 危险废物类别 | HW08 | | | 危险废物代码 | 900-214-08 | | | 产生量 | 0.05t/a | | | 产生工序及装置 | 设备维修 | | | 形态 | 液态 | | | 主要成分 | 矿物质油 | | | 有害成分 | 矿物质油 | | | 产废周期 | 1次/半年 | | | 危险特性 | 毒性、可燃性 | | | 贮存方式 | 暂存于危险废物暂存间 | | 处置方式 | 委托有相关资质的单位处置 | | 防范措施 | 1.收集后厂区内临时贮存；  2.委托有危险废物处置资质的单位进行处置；  3.项目危险废物中无不相容的危险废物，但仍应进行分区存放；  4.禁止火种进入，危险废物暂存间内设置相应消防器材，危险废物转移时避免容器破损或倾倒；  5.危险废物暂存间按照GB 18597-2023要求建设。 |   **4.3固体废物处置情况**  项目固体废物处置情况见下表。  **表4-11 项目固体废物利用处置方式一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固体废物  名称 | 固废属性 | 核算方法 | 产生量  （t/a） | 处置措施 | | 最终去向 | | 工艺 | 处置量  （t/a） | | S3 | 废润滑油 | 危险废物 | 类比法 | 0.05 | 委托处置 | 0.05 | 委托有相关资质单位处置 | | S4 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 产污系数 | 0.69 | 委托处置 | 0.69 | 委托环卫部门处置 |   厂区2#地块西侧现有1间800m2危废暂存间，分隔为6个分区，公司一期项目只用到其中的2个分区，危废暂存间剩余容量可满足本项目危险废物的暂存要求。危废暂存间已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的贮存设施污染控制要求中的一般规定和贮存库要求。  **4.4管理要求**  （1）生活垃圾  生活垃圾交环卫部门定期清理，统一处理，并对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶、臭、滋生蚊蝇。  （2）危险废物  将危险废物分类收集，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位统一清运处理。在危险废物管理工作中严格执行国家的有关法律法规，自觉接受环保部门的监督和日常检查，主要的管理工作有：  ①建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息，如表4-12。  **表4-12 危险废物暂存点运行记录台账表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 固体废物暂存点名称 | | | 记录内容 | | | | | | | | | | | 暂存点编号 | 暂存点位置 | 面积（m2） | 固废名称 | 来源 | 存放容器 | 入库量 | 入库时间 | 清运量 | 清运出库时间 | 去向 | 库存量 | 记录人 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   ②在危险废物的转移运输中，按《危险废物转移管理办法》（部令第23号）的规定，执行危险废物联单制度，转移危险废物的，应通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接收人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、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、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。  综上所述，在加强管理，并在落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，本项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。  **5.地下水、土壤**  **5.1污染源分析**  根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“建设项目存在土壤、地下水污染源、污染物类型和环境污染途径的，应按照分区防控要求提出相应的防控措施，并根据分析结果提出跟踪监测要求”结合现场调查及工艺分析，本项目废水处理设施已进行硬化防渗处理，生产废水经处理后回用不外排；生活污水依托园区化粪池随园区生活污水一同排入市政污水管网。雨水经过厂区排入区域雨水管道；产生的固废得到妥善处置；主要原料为废吨袋及低冰镍包装袋内有残留物料，和其他涉塑的废弃物，不涉及有毒有害物质；厂区所有地面均采取多层硬化防渗等措施，污染物沉积渗入土壤的可能性较小；在落实防护措施后，本次项目不存在地下水、土壤污染源和环境污染途径，不需要提出跟踪监测计划要求。  为杜绝污染物泄漏下渗，建设单位拟采取以下防治措施：①在生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护、警报措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。③加强环保管理，落实生产区、原料暂存区、一般固废存储的构筑防渗，提高防渗等级。④项目原料暂存区进行防渗处理，全厂固废分类收集，原料暂存区设置防泄漏托盘，做好防渗、防漏、防雨淋、防晒，设置的固废暂存区要符合规范要求，防止其泄漏。  **6.生态**  本项目不新增用地且周边无生态环境保护目标，因此不进行生态环境影响评价。  **7.环境风险**  （1）风险物质识别  本项目回收物料中低冰镍涉及《建设项目环境风险评价技术导则HJ169-2018》附录B.1中规定的危险物质：镍及其化合物（以镍计），临界量为0.25t，低冰镍中含镍量约为22~25%，项目低冰镍在厂内最大暂存量为0.675t，则镍及其化合物含量为0.675t×25%=0.169t，小于临界量；因此不设置环境风险专项评价。  （2）环境风险识别  塑料在生产、储存过程中潜在的危险主要为火灾风险，塑料燃烧伴随大量的CO及有毒有害的塑料分解产物产生，将威胁作业人员的生命安全，并对周围环境产生影响。  （3）环境风险分析  ①环境空气影响  发生火灾对环境的污染影响主要来自物料燃烧释放产生的一氧化碳，会对环境产生较大的影响，但不会导致关注人群出现急性窒息或死亡的严重后果。随着时间的延长，其产生的污染物向远处扩散，且浓度逐渐变小，影响逐渐消失。  如发生火灾即产生燃烧热辐射，在危险距离内的人会受到热辐射伤害，同时燃烧产生的大量 CO对周围环境空气造成污染。  ②地下水、土壤  污水站破裂可能渗入地下，对地下水、土壤环境产生影响。  （4）环境风险防范措施及应急要求  ①定期对厂房、储存仓库进行安全检查，检查内容、时间、人员有记录保存。严禁火源进入厂房及储存库，对明火严格控制，厂区内不存放易燃性物质，将设置严禁烟火标志，配备有灭火器。  ②应急措施  如果发生火灾事故，应按下列应急措施进行紧急处理：  如发生火灾时，可以使用灭火剂为雾状水、泡沫、二氧化碳及干粉的灭火器将火熄灭。如火灾较大，企业负责人应果断撤出工作人员，等待消防部门进行扑救。  （5）环境风险评价结论  企业在完善物料贮存设施加强安全检查，加强职工安全教育和培训之后，在做好各项风险防范措施、应急预案和应急处置措施的情况下，项目环境风险事故对周围环境的影响在较小。项目环境风险属可接受水平。  **8.电磁辐射**  本项目不属于电磁辐射类项目，因此不开展电磁辐射现状监测与评价。  **9.环保投资估算**  本项目总投资228.16万元，环保投资总额约15万元，占总投资的6.57%，具体环保投资情况见表4-13。  **表4-13 环保投资情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 治理措施 | 费用  （万元） | 备注 | | 施工期 | 废水 | 施工生活污水排入大榄坪处理厂处理。 | 0.5 | 项目设计 | | 固废 | 废弃土石方运往政府指定位置进行填埋处理；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。 | 2 | 项目设计 | | 运营期 | 废水 | 污水处理 | 8 | 项目设计 | | 噪声 | 低声设备 | 1 | 项目设计 | | 风险 | 防渗 | 3.5 | 项目设计 | | 合计 | | | 15 | — | |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  要素 | 排放口（编号、  名称）/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | 恶臭 | 氨、硫化氢 | 封闭、除臭剂 | 《恶臭污染物排放排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建标准 |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD  BOD5  SS  NH3-N | 三级化粪池 | 《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表1间接排放限值要求 |
| 声环境 | 设备噪声 | 等效连续A声级dB(A) | 采用低声设备、基础减震 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准 |
| 电磁辐射 | 不涉及 | | | |
| 固体废物 | 生活垃圾收集后由环卫清运；废润滑油暂存于危废间，定期委托有相关资质单位处置；沉淀泥沙（含有回收物料）、污泥由企业收集后回用于公司一期项目8万金吨高冰镍吹炼生产线火法工艺冲渣使用。 | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 废水处理设施及清洗区域硬化防渗处理。 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险  防范措施 | ①增强环保意识，加强企业的环境管理水平。  ②加强对作业人员的教育培训，增强员工的安全意识和职业技能，提高员工处理事故的能力和事故发生时自救、互救能力。明确职责，并落实到各生产单元和有关人员。  ③严格按照防火规范进行物品存放区等的平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。  ④储存区远离火种、热源，易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料袋破损或倾倒。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | 无 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 从环保角度分析，广西中伟新能源项目一期吨袋破碎清洗项目的建设是可行的。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）①t/a | 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）④t/a | 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）⑥t/a | 变化量  ⑦t/a |
| 废气 | NH3 | / | / | / | 0.0016 | / | 0.0016 | +0.0016 |
| H2S | / | / | / | 0.0008 | / | 0.0008 | +0.0008 |
| 废水 | 废水量 | / | / | / | 353.1 | / | 353.1 | +353.1 |
| COD | / | / | / | 0.07 | / | 0.07 | +0.07 |
| BOD5 | / | / | / | 0.028 | / | 0.028 | +0.028 |
| NH3-N | / | / | / | 0.001 | / | 0.001 | +0.001 |
| 固废 | 危险废物 | / | / | / | 0.05 | / | 0.05 | +0.05 |
| 一般固废 | / | / | / | 0 | / | 0 | 0 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | / | 0.69 | / | 0.69 | +0.69 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①