建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

（公示本）

项目名称： 钠离子电池硬碳负极材料生产项目

建设单位(盖章)：四川佰思格新材料科技有限公司

编制日期： 2024年10月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 钠离子电池硬碳负极材料生产项目 | | |
| 项目代码 | | 2308-511924-04-01-564922 | | |
| 建设单位联系人 | | 魏侃 | 联系方式 | 18628056178 |
| 建设地点 | | 巴中市经开区创业路东西部协作产业园区(创业路与北环线交叉口) | | |
| 地理坐标 | | ( 106 度 54 分 15.73 秒， 31 度 52 分 16.75 秒) | | |
| 国民经济  行业类别 | | C309石墨及其他非金属矿物制品制造 | 建设项目  行业类别 | “二十七、非金属矿物制品业60”中的“石墨及其他非金属矿物制品制造309” |
| 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) | | 四川巴中经济开发区科技创新和经济发展局 | 项目审批(核准/  备案)文号(选填) | 川投资备【2308-511924-04-01-564922】FGQB-0023 号 |
| 总投资(万元) | | 30000 | 环保投资(万元) | 2560 |
| 环保投资占比(%) | | 8.53 | 施工工期 | 41个月 |
| 是否开工建设 | | ☑否  □是： | 用地(用海)  面积(m2) | 32700 |
| 专项评价设置情况 | 表1-1 专项评价设置情况表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **专项评价类别** | **设置原则** | **本项目情况** | **是否设置专项** | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。 | 本项目废气涉及含有毒有害污染物苯并芘的排放，厂界外500m范围内有郑家山村等环境敏感目标。 | 是 | | 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。 | 项目废水为间接排放。 | 否 | | 环境  风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。 | 本项目危险物质存储量超过临界量。 | 是 | | 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。 | 否 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。 | 本项目不涉及。 | 否 |   经分析，本项目需编制大气环境影响评价专题、环境风险专项评价。 | | | |
| 规划情况 |  | | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 1、规划环评  规划名称：《四川巴中经济开发区规划修编环境影响报告书》  审批机关：四川省生态环境厅；  审批文件名称及文号：《关于印发<四川巴中经济开发区规划修编环境影响报告书>审查意见的函》(川环建函[2023]29号) | | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **一、项目巴中经济开发区用地规划符合性分析**  本项目租用经开区东西部协作产业园及基础设施(三期)建设项目A1＃办公楼、A2#～A8#标准厂房及配套设施建设“钠离子电池硬碳负极材料生产项目”。根据园区核心区土地利用规划图，项目用地为工业用地；根据《东西部协作产业园及基础设施(三期)建设项目建设用地规划许可证》(地字第511924202300005号)，土地用途为工业用地。因此，本项目选址符合园区用地规划。  **二、项目与巴中经济开发区规划环评的符合性分析**  根据《四川巴中经济开发区规划修编环境影响报告书》和四川省生态环境厅《关于印发<四川巴中经济开发区规划修编环境影响报告书>审查意见的函》(川环建函[2023]29号)，四川巴中经济开发区规划面积共计约1677.3513hm2，包含核心区位于兴文街道、时新街道，北至唐家庙，南至铁匠咀，东至巴中兴文高速出入口，西以国道G347、棠湖街等为界，规划面积1389.9942 hm2；曾口区块位于曾口镇，东至铁路线，南至寿星村磨盘寨，西至寿星村双堰塘，北至寿星村周家湾，规划面积191.8105 hm2；金堂区块位于诺江镇，东至诺江镇秋锦山村青山湾，南至广纳镇金堂村大弯梁，西至诺江镇亮垭村曹家沟，北至诺江镇秋锦山村佛儿岩，规划面积95.5466 hm2。  本项目位于四川巴中经济开发区的核心区。  **1、四川巴中经济开发区产业定位**  产业定位：以机械、电子、服装为主导产业，辅助发展生物医药、新能源新材料、天然气化工。  (1)核心区产业：重点发展机械、电子、服装，辅助发展生物医药、新能源新材料。  (2)曾口区块产业：发展天然气化工、新能源新材料。  (3)金堂区块产业：以天然气就地转化为重点，发展天然气化工。  本项目位于四川巴中经济开发区的核心区，为钠离子电池硬碳负极材料生产项目，符合核心区产业定位。  **2、四川巴中经济开发区环境准入负面清单**  表1-2 四川巴中经济开发区环境准入清单   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **环境准入清单** | **项目符合性** | | 禁止类 | (1)禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建《产业结构调整指导目录》中淘汰、限制类项目，对属于限制类的现有生产能力允许企业在一定期限内采取措施改造升级。 | 项目属石墨及其他非金属矿物制品制造，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。  项目为《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的“鼓励类”“十六、汽车，3、新能源汽车关键零部件：负极材料”。 | | (2)禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 本项目不属于严重过剩产能行业；不属于高耗能高排放项目。 | | (3)禁止引入不符合国家、地方重金属污染防治规范的项目。 | 本项目不涉及。 | | (4)禁止引入清洁生产水平不能达二级或国内先进水平的项目。 | 项目清洁生产水平满足国内先进水平。 | | (5)禁止新建制浆造纸(含废纸制浆)、印染染整、制革、水泥、冶炼及与主导产业不相容的项目。 | 项目为“钠离子电池硬碳负极材料生产项目”，属石墨及其他非金属矿物制品制造，与四川巴中经济开发区产业定位相容。 | | (6)禁止高污染燃料。 | 项目不使用高污染燃料。 | | (7)阳台河岸线1km范围内禁止新建、改扩建化工项目(节能、安全环保改造除外)。 | 项目不属于化工项目。 | | (8)禁止引入化学原料药、发酵类抗生素项目。 | 项目不属于化学原料药、发酵类抗生素项目。 | | (9)禁止引入专业电镀，排放含铅、汞、镉、铬、砷废水的项目。 | 项目不属于专业电镀。排放废水不含铅、汞、镉、铬、砷。 | | (10)禁止引入危化品仓储项目。 | 项目不属于危化品仓储项目。 | | 限制类 | 限制污染转移项目。 | 项目不属于污染转移项目。 | | 对《规划》优化调整和实施过程中的意见 | (一)严格落实长江经济带“共抓打保护，不搞大开发”的总体要求，坚持生态优先、绿色发展，严格执行《中华人民共和国长江保护法》《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》和长江经济带发展负面清单等法规、政策相关要求，坚持统筹协调、科学规划，严格落实生态环境分区管控要求，以高品质生态环境支撑高质量发展。 | 经对比，本项目符合《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》、《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022年版)》(川长江办〔2022〕17号)相关要求。 | | (二)严格生态环境准入。按照《报告书》提出的《规划》优化调整建议和各片区生态环境准入要求，做好经开区的项目引入和规划建设工作。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 | 项目不属于化工项目。与《报告书》提出的《规划》优化调整建议和核心区生态环境准入要求相符。 | | (三)严格空间管控、优化功能布局。《规划》应符合巴中市国土空间总体规划，规划建设应严格落实自然资源部《关于做好城镇开发边界管理的通知(试行)》要求。进一步优化经开区功能布局、发展规模、开发时序，保留曾口区块周边的自然山体作为天然隔离屏障，加强入驻项目选址环境可行性论证，强化对经开区周边集中居民区的防护。 | 项目位于四川巴中经济开发区的核心区，为钠离子电池硬碳负极材料生产项目，符合巴中市国土空间总体规划。 | | (四)严守环境质量底线。根据国家和地方水污染防治相关要求，深化区域地表水整治工作，严格落实《通江县高坑水电站生态流量“一站一策”实施方案》，确保高坑电站下泄生态流量不低于13.4立方米/秒；曾口区块污水处理厂、金堂区块污水处理厂远期处理规模分别不超过1.6万立方米/天、0.8万立方米/天，严格控制水污染物排放总量，持续改善区域地表水环境质量。严格执行巴中市大气污染防治相关要求，落实《通江县“十四五”大气污染物削减方案》，持续改善区域大气环境质量。严格规范固体废物(特别是危险废物)的收集、暂存、转运、利用及处置过程的环境管理，采取有效、可靠的防范措施，防止产生二次污染。 | 本项目生活污水及生产废水收集率达100%，经处理达巴中经开区污水处理厂进水水质标准后，排至经开区污水处理厂处理。项目严格执行巴中市大气污染防治相关要求，废气经收集处理后达标排放。项目固废的收集、暂存、转运、利用及处置过程的环境管理，采取有效、可靠的防范措施，防止产生二次污染。 | | (五)强化环境基础设施建设。严格落实《规划》再生水回用工程。加快经开区各污水处理设施及配套管网建设，确保污水收集率均达100%。按照《四川省化工园区认定管理办法》有关要求，曾口区块和金堂区块建设专业化工生产废水集中处理设施及专管或明管输送的配套管网，配套污水处理厂未建成投运，入驻企业不得投产。 | / | | (六)强化经开区环境风险管控。健全经开区环境风险多级防控体系，建立环境应急专业队伍，完善环境应急管理制度，严格落实经开区内企业事故废水收集处置措施，设置事故应急池等环境风险防范措施，杜绝事故废水入河；完善经开区环境风险应急预案，强化环境应急物资储备，配备环境监测设备，定期开展环境风险应急演练，提升环境应急能力，确保环境安全。 | 项目设置有事故应急池等环境风险防范措施，杜绝事故废水入河。 | | (七)推动经开区减污降碳协同管控。根据国家和地方碳达峰行动方案、“十四五”应对气候变化专项规划和节能减排工作要求，推进经开区绿色低碳转型发展。建立健全经开区碳排放管理制度，根据经开区主导产业和污染物、碳排放水平，积极探索推进减污降碳协同增效。 | / | | (八)加强经开区日常环境监管。加强经开区环境管理，全面落实建设项目环境影响评价、固定污染源排污许可、环保“三同时”等制度，建立经开区环境管理台账，建设信息化管理平台，加大生态环境监督和管理力度。认真落实《报告书》提出的环境监测计划，强化周边环境敏感区域的大气环境质量监测，做好长期跟踪监测与管理。依法依规做好环境信息公开工作。 | / | | (九)在《规划》实施过程中，依法依规适时开展环境影响跟踪评价。《规划》发生重大调整或修订时应重新编制环境影响报告书。 | / |   项目用地为四川巴中经济开发区核心区规划的工业用地。由上表1-2可知，项目不属于经开区环境准入清单中的禁止类和限制类，符合园区环境准入要求，符合四川巴中经济开发区规划。 | | | |
| 其他符合性分析 | 一、产业政策的符合性分析  根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，项目钠离子电磁硬碳负极材料属“鼓励类”中的“十六、汽车，3、新能源汽车关键零部件：负极材料”，同时，项目已经由四川巴中经济开发区科技创新和经济发展局备案(川投资备【2308-511924-04-01-564922】FGQB-0023 号)。因此，项目的建设符合国家现行产业政策。  **二、与生态环境分区管控的符合性分析**  **1、环境管控单元**  根据四川政务服务网查询结果，项目所在区域涉及5个环境管控单元。  表1-3 项目所在区域涉及管控单元   | **环境管控单元编码** | **环境管控单元名称** | **所属市(州)** | **所属区县** | **准入清单类型** | **管控类型** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | YS5119022210001 | 巴河-巴州区-金碑-控制单元 | 巴中市 | 巴州区 | 水环境管控分区 | 水环境工业污染重点管控区 | | YS5119022310005 | 四川巴中经开区(核心区块、金堂区块) | 巴中市 | 巴州区 | 大气环境管控分区 | 大气环境高排放重点管控区 | | YS5119022530001 | 巴州区城镇开发边界 | 巴中市 | 巴州区 | 资源管控分区 | 土地资源重点管控区 | | YS5119022550001 | 巴州区自然资源重点管控区 | 巴中市 | 巴州区 | 资源管控分区 | 自然资源重点管控区 | | ZH51190220006 | 四川巴中经济开发区(核心区块、金堂区块) | 巴中市 | 巴州区 | 环境综合管控单元 | 环境综合管控单元工业重点管控单元 |     图1-1 项目所在区域环境管控单元图  该区域环境要素管控情况为：***环境综合管控单元工业重点管控单元、水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放重点管控区、土地资源重点管控区、自然资源重点管控区***。    图1-2 本项目与巴中市生态保护红线位置关系图  **项目所在地**  图1-3 本项目与巴中市环境管控单元位置关系图  **2、生态环境准入清单符合性分析**  经对比，本项目符合四川巴中经济开发区(核心区块、金堂区块)(ZH51190220006)生态环境准入清单，详见下表。 | | | |

表1-4 本项目与巴中市生态环境管控文件的符合性分析

| **单元类别** | **管控类别** | | **管控要求** | | **本项目** | **符合性** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工业重点管控单元ZH51190220006、四川巴中经济开发区(核心区块、金堂区块) | 普适性清单管控要求 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求 | -禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库(以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外)。  -禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。  -在禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料。禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。  -未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)，按属地原则依法依规妥善做好未通过认定化工园区及园内企业的转型、关闭、处置及监管工作。 | 项目属石墨及其他非金属矿物制品制造，不属于禁止开发建设活动。  项目能源以天然气、电为主，不使用高污染燃料。 | 符合 |
| 限制开发建设活动的要求 | -继续化解过剩产能，严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。  -严格执行《矿产资源开采管理办法》的相关规定。 | 项目属石墨及其他非金属矿物制品制造，不属于限制开发建设活动。 | 符合 |
| 不符合空间布局要求活动的  退出要求 | -现有属于园区禁止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁。 | 项目为“钠离子电池硬碳负极材料生产项目”，属石墨及其他非金属矿物制品制造，与四川巴中经济开发区产业定位相容。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 允许排放量要求 | (1)为达2025年及2035年环境空气质量目标， 14个工业重点管控单元大气污染物允许排放量2025年为：PM2.5允许排放量4950吨、SO2允许排放量3502吨、NOx允许排放量8906吨、VOCs 允许排放量12506吨，2035年为：PM2.5允许排放量4595吨、SO2允许排放量3133吨、NOx允许排放量8656吨、VOCs 允许排放量12098吨。  (2)为保证2025、2035年区域地表水控制断面达标，15个工业重点管控单元COD、氨氮、总磷允许排放量2025年控制在233465.09吨、2863.81吨、409.92吨以下，2035年控制在24638.35吨、3007.02吨、430.41吨以下。 | / | / |
| 现有源提标升级改造 | -污水收集处理率达100%。  -推进工业园区污水处理设施建设，确保园区工业废水达标排放。  -完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。加强企业废水预处理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。 | 本项目生活污水及生产废水收集率达100%，经处理达巴中经开区污水处理厂进水水质标准后，排至经开区污水处理厂处理。 | 符合 |
| 其他污染物排放管控要求 | 1.污染物排放绩效水平准入要求：  -新、改、扩建涉及VOCs排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低(无)VOCs含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺。  -重点对工业涂装、包装印刷、制鞋、电子信息、木材加工、化纤等重点行业实施源头替代。推进木质家具制造行业水性、紫外光固化等低挥发性涂料替代比例达到60%以上、水性胶粘剂替代比例达到100%，钢结构制造行业高固体分涂料替代比例达到50%以上，包装印刷企业低VOCs含量绿色原辅材料替代比例达到60%以上。  -到2030年巴中中心城区污水处理率达到100%，工业废水排放达标率100%。  2.化工园区应按照分类收集，分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施(独立建设或依托骨干企业)及专管或明管输送的配套管网，化工生产废水纳管率达到100%。入河排污口设置应符合相关规定。  3.重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。按国家规定，建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源，无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。重金属污染物排放总量替代管理豁免的情形参见《四川省“十四五”重金属污染防控工作方案》；重点行业、重点重金属的界定参见《四川省“十四五”重金属污染防控工作方案》。  4.落实《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战实施方案》要求，推进重点行业超低排放改造和深度治理，加快实施低VOCs含量原辅材料替代，持续开展VOCs治理设施提级增效，强化VOCs无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进涉VOCs产业集群治理提升，推进油品VOCs综合管控。 | 项目为“钠离子电池硬碳负极材料生产项目”，属石墨及其他非金属矿物制品制造，项目高温固化废气涉及VOCs排放，炭化炉为密闭设备，有机废气经密闭收集后进入“TO直燃式焚烧炉+水喷淋”处理后通过1根22.5m排气筒和1根15m排气筒排放，颗粒物处理效率60%，有机废气处理效率97%，苯并芘去除效率97%。  本项目生活污水及生产废水收集率达100%，经处理达巴中经开区污水处理厂进水水质标准后，排至经开区污水处理厂处理。  项目不涉及重点重金属污染物排放。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 联防联控要求 | 强化大气污染区域联防联控措施，实施重污染天气应急管控。修订重污染天气应急预案，动态更新污染源排放清单，落实重点企业错峰生产、压产限产、工地停工等强制性措施，有效减缓重污染天气影响。 | / | / |
| 其他环境风险防控要求 | -涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求。  -园区风险防控体系要求：构建三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。针对化工园区进一步强化风险防控。化工园区应具有安全风险监控体系、建立生态环境监测监控体系、建立必要的突发环境事件应急体系。  -有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。  -已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相关环境质量要求后，方可进入用地程序。 | 项目为“钠离子电池硬碳负极材料生产项目”，属石墨及其他非金属矿物制品制造，为新建项目，园区已同意该项目入驻。  项目设置有事故应急池。 | 符合 |
| 资源开发效率 | 水资源利用总量要求 | -到2022年，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较2015年分别降低30%和28%。 | / | / |
| 地下水开采要求 | -巴中市2025年地下水开采控制控制量保持在1400万m3以内。  -地下水开采量控制在可开采量的允许范围内，抑制用水过度增长。 | 项目不涉及。 | / |
| 能源利用总量及效率要求 | -新、改扩建项目污染能耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求。  -实施新建项目与煤炭消费总量控制挂钩机制，耗煤建设项目实行煤炭消耗等量减量替代。  -提高煤炭利用效率和天然气利用占比，工业领域有序推进“煤改电”和有序推进“煤改气”。  -全面淘汰每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉；在供气管网覆盖不到的其他地区，改用电、新能源或洁净煤。  -原则上不再新建35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。对20蒸吨及以上燃煤锅炉实施脱硫改造，建设高效脱硫设施；对循环流化床锅炉以外的燃煤发电机组一律安装脱硫设施，对燃煤锅炉和工业锅炉现有除尘设施实施升级改造，确保达到新的排放标准和特别排放限值。 | 项目污染能耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求。  项目使用能源为电和天然气。 | 符合 |
| 禁燃区要求 | 在禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料。禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当于2021年12月31日前改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。现有燃用高污染燃料燃用设施在拆除或改造前，有关单位(企业)应当采取措施，确保大气污染物排放达到国家规定标准。 | 项目使用能源为电和天然气，不使用高污染燃料。 | 符合 |
|  | 其他资源利用效率要求 | 到2025年，巴中市万元工业增加值用水降低至22.4m3，工业用水重复利用率达到75.5%以上；到2030年，巴中市万元工业增加值用水量降低到 17.1m3，工业用水重复利用率达到81.3%以上。  -新、改扩建项目污染水耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求。  -鼓励引导新建、改建、扩建工业园区应当按照有关要求统筹建设工业废水集中处理和回用设施，适时推进企业间串联用水、分质用水、一水多用，实现水循环梯级优化利用和废水集中处理回用，创建节水型工业园区。  -鼓励火力发电、钢铁、纺织、造纸、石化和化工、食品和发酵等高耗水企业对废水进行深度处理回用，降低单位产品耗水量。火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业项目具备使用再生水条件但未有效利用的，要严格控制新增取水许可。 | 经分析，项目建设符合工业重点管控单元总体准入要求。 | 符合 |
| 单元特性管控要求 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求 | (1)禁止引入专业电镀；禁止引入排放含铅、汞、镉、铬、砷废水的项目  (2)禁止引入化学原药制造发酵制药类项目  (3)禁止引入黑色金属和有色金属冶炼类项目  (4)禁止引入多晶硅制造、基础化学原料制造、农药、合成材料制造、炸药及火工和烟火产品制造类项目  (5)禁止引入危化品仓储项目  (6)禁止引入含焙烧和锻炼工序的非金属制品制造类项目  (7)在禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施  (8)其他执行工业重点管控单元总体准入要求。 | 项目为“钠离子电池硬碳负极材料生产项目”，属石墨及其他非金属矿物制品制造。  项目排放废水不含铅、汞、镉、铬、砷。  项目使用能源为电和天然气，不使用高污染燃料。  根据四川巴中经济开发区科技创新和经济发展局《关于“钠离子电磁硬碳负极材料生产项目”工艺的说明》，项目工艺与焙烧、煅烧存在明显区别，不属于焙烧、煅烧工艺。  经分析，项目建设符合工业重点管控单元总体准入要求。 | 符合 |
| 限制开发建设活动的要求 | 执行工业重点管控单元普适性管控要求。 | 经分析，项目建设符合工业重点管控单元总体准入要求。 | 符合 |
| 允许开发建设活动的要求 | / | / | / |
| 不符合空间布局要求活动的退出要求 | 执行工业重点管控单元普适性管控要求。 | 经分析，项目建设符合工业重点管控单元总体准入要求。 | 符合 |
| 其他空间布局约束要求 | / | / | / |
| 污染物排放管控 | 现有源提标升级改造 | 执行工业重点管控单元普适性管控要求。 | 经分析，项目建设符合工业重点管控单元总体准入要求。 | 符合 |
| 新增源等量或倍量替代 | 执行工业重点管控单元普适性管控要求。 |
| 新增源排放标准限值 | 执行工业重点管控单元普适性管控要求。 |
| 污染物排放绩效水平准入要求 | (1)食品饮料重点行业项目新建应参考巴中市“三线一单”生态环境分区管控中食品饮料行业环境绩效准入门槛，对食品饮料产业中的白酒行业和肉制品加工行业执行GB27631-2011行业标准和《清洁生产评价指标体系肉制品加工业》(DB11/T 1405-2017)二级标准，单位产品废水量≤14m3/t，单位产品化学需氧量(CODCr)产生量≤16.1kg/t、单位产品氨氮(NH3-N)≤0.65kg/t。  (2)入园企业排污强度/万元工业增加值不得大于“废水量：0.036m3/万元工业增加值、COD：0.018kg/万元工业增加值、NH3-N：0.0018kg/万元工业增加值、TP：0.00018kg/万元工业增加值”。  (3)执行工业重点管控单元总体准入要求。 | 项目为“钠离子电池硬碳负极材料生产项目”，属石墨及其他非金属矿物制品制造。  经分析，项目建设符合工业重点管控单元总体准入要求。 | 符合 |
| 其他污染物排放管控要求 | / | / | / |
| 环境风险防控 | 严格管控类农用地管控要求 | 执行工业重点管控单元普适性管控要求。 | 经分析，项目建设符合工业重点管控单元总体准入要求。 | 符合 |
| 安全利用类农用地管控要求 | 执行工业重点管控单元普适性管控要求。 |
| 污染地块管控要求 | 执行工业重点管控单元普适性管控要求。 |
| 园区环境风险防控要求 | (1)园区与城区和居住区接壤的地块，禁止引入环境风险潜势大于III级及以上的项目。  (2)金堂区块应考虑环境风险的区域联合防控，建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制。高度重视园区环境安全工作，构建“企业-园区-流域”三级防控体系，实现“事故废水不出涉事企业、不出园区管网、不进园区周边水系”的风险防控目标。  (3)其余执行工业重点管控单元总体准入要求。 | 项目位于四川巴中经济开发区的核心区，与城区和居住区不接壤。  经分析，项目建设符合工业重点管控单元总体准入要求。 | 符合 |
| 企业环境风险防控要求 | / | / | / |
| 其他环境风险防控要求 | 执行工业重点管控单元普适性管控要求。 | 经分析，项目建设符合工业重点管控单元总体准入要求。 | 符合 |
| 资源开发效率 | 水资源利用效率要求 | 执行工业重点管控单元普适性管控要求。 |
| 地下水开采要求 | 执行工业重点管控单元普适性管控要求。 |
| 能源利用效率要求 | 执行工业重点管控单元普适性管控要求。 |
| 其他资源利用效率要求 | / | / | / |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合性分析 | **三、与大气、固废、水及土壤污染物防治法律法规等规范符合性分析**  **1、项目与大气污染防治的规范文件的符合性分析**  本项目与《中华人民共和国大气污染防治法》、《四川省“十四五”环境保护规划》(川府发[2022]2号)、《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战实施方案》(川环发[2023]4号)、《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》(川府发[2019]4号)、《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》、《四川省空气质量持续改善行动计划实施方案》(川府发[2024]15号)、《巴中市“十四五”生态环境保护规划》等文件的符合性分析如下：  表1-5 项目与大气污染防治等相关规划符合性   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **大气污染防治规划文件** | **规划要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 《中华人民共和国大气污染防治法》 | 产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 | 项目高温固化废气涉及VOCs排放，炭化炉为密闭设备，有机废气经密闭收集后进入“TO直燃式焚烧炉+水喷淋”处理后通过1根22.5m排气筒和1根15m排气筒排放，颗粒物处理效率60%，有机废气处理效率97%，苯并芘去除效率97%。  项目使用的原辅料不储存VOCs物料。 | 符合 | | 《四川省“十四五”环境保护规划》(川府发[2022]2号) | 强化无组织排放管控，加大含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散等管控力度，开展泄漏监测与修复工作。 | 符合 | | 《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战实施方案》(川环发[2023]4号) | 强化挥发性有机物(VOCs)、氮氧化物等多污染物协同减排，以石化、化工、涂装、制药、包装印刷和油品储运销等为重点，加强VOCs源头、过程、末端全流程治理； | 项目为“钠离子电池硬碳负极材料生产项目”，属石墨及其他非金属矿物制品制造。 | 符合 | | 推动产业结构和布局优化调整。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。 | 本项目不属于高耗能、高排放项目、低水平项目，选址不涉及生态红线，符合巴中市生态环境分区管控要求。 | 符合 | | 强化VOCs 无组织排放整治。各地全面排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。 | 项目高温固化废气涉及VOCs排放，炭化炉为密闭设备，有机废气经密闭收集后(收集效率100%) “TO直燃式焚烧炉+水喷淋”处理后通过1根22.5m排气筒和1根15m排气筒排放。 | 符合 | | 实施低效脱硝设施排查整治。鼓励采用低氮燃烧、选择性催化还原(SCR)、选择性非催化还原(SNCR)、活性焦等成熟技术。 | 项目燃气锅炉废气采用低氮燃烧技术。 | 符合 | | 实施工业锅炉和炉窑提标改造。生物质锅炉氮氧化物排放浓度无法稳定达标的，应采用加装高效脱硝设施等方式实施改造。燃气锅炉实施低氮燃烧改造，对低氮燃烧器、烟气再循环系统、分级燃烧系统、燃料及风量调配系统等关键部件要严把质量关，确保低氮燃烧系统稳定运行，2025年底前基本完成；推动燃气锅炉取消烟气再循环系统开关阀，确有必要保留的，可通过设置电动阀、气动阀或铅封等方式加强监管。 | 项目燃气锅炉废气采用低氮燃烧技术。 | 符合 | | 《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》(川府发[2019]4号) | (一)强化“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限、生态环境准入清单)约束，明确禁止和限制发展的产业行业、生产工艺和产业目录，优化产业布局和资源配置，积极推进区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域、规划环境影响评价要求。 | 项目属石墨及其他非金属矿物制品制造，选址不涉及生态红线，符合巴中市生态环境分区管控要求。 | 符合 | | 重点区域执行大气污染物特别排放限值，严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。 | 本项目位于四川巴中经济开发区的核心区，为非重点区域。 | 符合 | | 开展工业炉窑污染整治。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。 | 项目使用能源为电和天然气。 | 符合 | | 强化挥发性有机物综合治理。严格涉及VOCs排放的建设项目环境准入，加强源头控制。提高涉及VOCs排放行业环保准入门槛，新建涉及VOCs排放的工业企业入园区，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。环境空气质量未达标的城市新增VOCs排放的建设项目，实行2倍削减量替代；达标城市实行等量替代，攀枝花市实行1.5倍削减量替代。 | 项目位于巴中市，为达标区，VOCs排放总量控制实行等量削减量替代。 | 符合 | | 《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》 | 严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入工业园区，配套建设高效环保治理设施。  推进清洁能源替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用电、天然气等清洁能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。  暂未制订行业排放标准的工业炉窑，……应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度，……成都、德阳、绵阳、乐山、眉山、资阳、遂宁、雅安等成都平原经济区8 个市和自贡、泸州、内江、宜宾等川南片区4 个市的大气污染防治重点区域可以按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300 毫克/立方米实施改造，……  全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。 | 本项目位于四川巴中经济开发区的核心区，设置的工业炉窑以电和天然气为能源，废气经收集后处理达《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中其他炉窑的二级标准排放。 | 符合 | | 《四川省空气质量持续改善行动计划实施方案》(川府发[2024]15号) | 严格产业准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马……从严控制高耗能项目节能审查，对年综合能耗5万吨标准煤以上的项目按要求开展能耗替代。 涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。  强化VOCs全过程管控。开展低效失效VOCs处理设施排查整治。储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。 | 本项目为负极材料生产项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目。年综合能耗小于5万吨标准煤。涉及VOCs排放处理设施为燃烧，XX储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，并定期开展密封性检测。 | 符合 | | 《巴中市“十四五”生态环境保护规划》 | 低碳绿色重点项目。新能源新材料：液化天然气(LNG)尾气回收再利用工程，城市垃圾焚烧发电扩建项目，新能源汽车高性能动力电池生产线项目。石墨采选项目，高纯石墨、**负极材料**和高性能石墨制品等生产线项目，霞石精深加工项目。 | 项目为“钠离子电池硬碳负极材料生产项目”，项目建成后，将形成年产20000吨硬碳负极材料生产线。 | 符合 | | 严格控制挥发性有机物(VOCs)排放。实施VOCs排放总量控制制度，制定VOCs专项整治方案。 | 项目高温固化废气涉及VOCs排放，炭化炉为密闭设备，有机废气经密闭收集后(收集效率100%) “TO直燃式焚烧炉+水喷淋”处理后通过1根22.5m排气筒和1根15m排气筒排放。  VOCs排放总量控制实行等量削减量替代。 | 符合 |   **2、项目与水污染防治的规范文件的符合性分析**  本项目符合《四川省打赢碧水保卫战实施方案》(川府发[2019]4号)、《深入打好城市黑臭水体治理攻坚战实施方案》(建城[2022]29号)、《巴中市打赢碧水保卫战实施方案》(巴府发[2019]10号)、《巴中市“十四五”水生态环境保护规划》等水污染防治相关规范文件要求，详见下表。  表1-6 项目与水污染防治等相关规划符合性   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **水污染防治规划文件** | **规划要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 《四川省打赢碧水保卫战实施方案》(川府发[2019]4号) | 推动产业布局结构调整。落实主体功能区战略，强化“三线一单”约束，积极推进区域、规划环境影响评价，优化产业布局和资源配置，有效控制区域发展规模和发展强度，着力解决沱江流域、岷江中游地区工业企业沿江不合理布局问题。提高环保准入门槛，充分考虑水资源、水环境承载力，以水定业、以水定产、严控高耗水、高污染项目建设，鼓励和支持低耗水、低污染高新技术产业发展，着力推动老工业城市产业升级。强化环保。能耗等标准约束，倒逼淘汰落后产能并防止转移，有序推动危险化学品生产企业搬迁改造，全面降低环境风险。 | 项目为“钠离子电池硬碳负极材料生产项目”，属石墨及其他非金属矿物制品制造。  项目位于四川巴中经济开发区的核心区，选址不涉及生态红线，符合巴中市生态环境分区管控和规划环评要求；  项目实行“清污分流、雨污分流；  项目不属于高耗水、高污染项目；  项目生活污水及生产废水收集率达100%，经处理达巴中经开区污水处理厂进水水质标准后，排至经开区污水处理厂处理达《城镇生活污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标后排放至巴河。  评价要求，企业落实污染治理主体责任，按照排污许可证污染物排放总量控制要求，开展自行监测或委托有资质的单位进行监测，并向生态环境部门备案申报。 | 符合 | | 《深入打好城市黑臭水体治理攻坚战实施方案》(建城[2022]29号) | (六)强化工业企业污染控制。  工业企业应加强节水技术改造，开展水效对标达标，提升废水循环利用水平。工业企业排水水质要符合国家或地方相关排放标准规定。工业集聚区要按规定配套建成工业污水集中处理设施并稳定运行，达到相应排放标准后方可排放。  新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造(有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外)等工业企业排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水，不得排入市政污水收集处理设施。对已经进入市政污水收集处理设施的工业企业进行排查、评估。经评估认定污染物不能被城镇污水处理厂有效处理或可能影响城镇污水处理厂出水稳定达标的，要限期退出市政管网，向园区集聚，避免污水资源化利用的环境和安全风险。 | 符合 | | 《巴中市打赢碧水保卫战实施方案》(巴府发[2019]10号) | 推动产业布局结构调整。积极实施主体功能区战略，强化“三线一单”约束，优化产业布局和资源配置，有效控制区域发展规模和开发强度，细化准入条件，严格准入标准，强化分类指导。加快巴河沿岸地区产业结构调整，严格坚持环保准入条件，充分考虑水资源、水环境承载力，以水定业、以水定产，严控高耗水、高污染项目建设，鼓励和支持低耗水、低污染高新技术产业发展，着力推动产业升级。强化环保、能耗等标准约束，倒逼淘汰落后产能并防止转移。有序推动危险化学品生产企业搬迁改造，全面降低环境风险。 | 符合 | | 《巴中市“十四五”水生态环境保护规划》 | 优化产业空间布局。强化巴河、南江河和通江河沿岸企业整治，禁止在嘉陵江支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目……做强新型工业，重点发展食品饮料、生物医药、新能源新材料等产业，加快推进天然气资源勘探和综合开发利用。 | 符合 | | 强化工业聚集区污水治理……加强企业废水预处理和排水管理，严格执行污水处理厂接管标准。 | 符合 | | 加强工业污染源治理……落实企业污染治理主体责任，按照排污许可证污染物排放总量控制要求，开展自行监测或委托有资质的单位进行监测，并向生态环境部门备案申报……对于园区内涉水企业，废水需经预处理达有关指标要求后，方可进入污水集中处理设施处置。 | 符合 |   3、**项目与土壤污染防治的规范文件的符合性分析**  本项目符合《关于印发土壤污染防治行动计划四川省工作方案的通知》(川府发[2016]63号)、《巴中市“十四五”土壤污染防治规划》等土壤污染防治相关规范文件要求，详见下表。  表1-7 项目与土壤污染防治等相关规划符合性   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **土壤污染防治规划文件** | **规划要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 川府发[2016]63号 | 排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；有关环境保护部门要做好有关措施落实情况的监督管理工作。 | 本项目属石墨及其他非金属矿物制品制造，不属于《行动计划》确定的落后产能或产能严重过剩行业，项目采取了严格的污染治理措施，可确保项目废气、废水污染物达标排放，固废不产生二次污染，环境风险可控；储酸罐、XX罐、污水处理设施等实施重点人工防渗，防治污染物对区域土壤环境产生影响，不会改变区域土壤环境功能现状。 | 符合 | | 继续淘汰涉重金属重点行业落后产能，完善重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。 | 本项目不属于涉重金属重点行业，不属于落后产能和严重过剩产能。 | 符合 | | 严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。 | 本项目占地不涉及优先保护类耕地，项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业项目；项目已经由四川巴中经济开发区科技创新和经济发展局备案(川投资备【2308-511924-04-01-564922】FGQB-0023 号)，本项目租用经开区东西部协作产业园及基础设施(三期)A1＃办公楼、A2#～A8#标准厂房及配套设施建设“钠离子电池硬碳负极材料生产项目”。 | 符合 | | 《巴中市“十四五”土壤污染防治规划》 | 切实加强对重点企业全过程环境监管，防范土壤污染风险。  加强重点行业企业监管。严格重点行业企业准入，强化规划环评刚性约束，鼓励工业企业集聚发展。 | 项目用地为四川巴中经济开发区核心区规划的工业用地。项目不属于经开区环境准入清单中的禁止类和限制类，符合园区环境准入要求，符合四川巴中经济开发区规划。园区已同意该项目入驻。  储酸罐、XX储罐、污水处理设施等实施重点人工防渗，防治污染物对区域土壤环境产生影响，不会改变区域土壤环境功能现状。 | 符合 |   **四、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022年版)》(川长江办[2022]17号)的符合性分析**  为深入贯彻落实习近平总书记关于推动长江经济带发展的重要讲话和指示批示精神，认真落实党中央、国务院关于推动长江经济带发展重大战略部署，抓好长江保护法贯彻落实，加强成渝地区双城经济圈生态环境联防联控，根据国家《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022版)》等相关文件规定和一张负面清单管川渝两地的要求，结合四川省、重庆市实际，制定了《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022年版)》(川长江办〔2022〕17号)。  经对比，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022年版)》(川长江办〔2022〕17号)相关要求，详见下表。  表1-8 项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022年版)》(川长江办〔2022〕17号)的符合性   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **川长江办〔2022〕17号要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 第五条 禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州-宜宾-乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划(2035)》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。 | 不涉及 | / | | 第六条 禁止新建改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划(2020-2035年)》的过长江通道项目(含桥梁、隧道)，国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。 | 不涉及 | / | | 第七条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的依照核心区和缓冲区的规定管控。 | 不涉及 | / | | 第八条 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。 | 不涉及 | / | | 第九条 禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。 | 不涉及 | / | | 第十条 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。 | 不涉及 | / | | 第十一条 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。 | 不涉及 | / | | 第十二条 禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。 | 不涉及 | / | | 第十三条 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开(围)垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类徊游通道。 | 不涉及 | / | | 第十四条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 | 不涉及 | / | | 第十五条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 不涉及 | / | | 第十六条 禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。 | 本项目不涉及新设、改设或扩大排污口 | 符合 | | 第十七条禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和51个(四川省45个、重庆市6个)水生生物保护区开展生产性捕捞。 | 不涉及 | / | | 第十八条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 | 本项目属石墨及其他非金属矿物制品制造。不涉及新建、扩建化工项目。 | 符合 | | 第十九条 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 不涉及 | / | | 第二十条 禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库磷石膏库。 | 不涉及 | / | | 第二十一条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 本项目不涉及《环境保护综合名录(2021年版)》中“高污染”产品。 | 符合 | | 第二十二条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | 不涉及 | / | | 第二十三条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中淘汰类、限制类项目。 | 符合 | | 第二十四条 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。 | 本项目不属于严重过剩产能行业。 | 符合 | | 第二十五条 禁止建设以下燃油汽车投资项目(不在中国境内销售产品的投资项目除外)：  (一)新建独立燃油汽车企业；  (二)现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；  (三)外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省(列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外)；  (四)对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资(企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外)。 | 不涉及 | / | | 第二十六条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。 | 本项目为硬碳负极材料生产，不属于高能耗、高排放、低水平项目。 | 符合 |   **五、与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》的符合性分析**  经对比，本项目符合四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》相关要求，详见下表。  表1-9 项目与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》的符合性   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》** | **本项目情况** | **符合性** | | 第十七条 ……禁止在嘉陵江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 | 本项目属石墨及其他非金属矿物制品制造。不涉及新建、扩建化工项目。 | 符合 | | 第二十一条 排污单位排放污染物不得超过国家和省污染物排放标准，不得超过重点水污染物排放总量控制指标。 | 本项目生活污水及生产废水收集率达100%，经处理达巴中经开区污水处理厂进水水质标准后，排至经开区污水处理厂处理。 | 符合 | | 第三十八条 ……禁止违法利用、占用嘉陵江流域河湖岸线。 | 不涉及 | / | | 第六十四条 ……禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。 | 本项目生活污水及生产废水收集率达100%，经处理达巴中经开区污水处理厂进水水质标准后，排至经开区污水处理厂处理。污泥待鉴定后处置，暂按危废管理。 | 符合 | | 第六十七条 ……禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化化工、焦化、建材、有色金属等高污染项目……排污单位对污水进行预处理后向污水集中处理设施排放的，应当符合污水集中处理设施的接纳标准。 | 本项目位于巴中经开区，属石墨及其他非金属矿物制品制造。本项目生活污水及生产废水收集率达100%，经处理达巴中经开区污水处理厂进水水质标准后，排至经开区污水处理厂处理。 | 符合 | | 第七十七条 ……禁止在嘉陵江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向嘉陵江流域转移。 | 本项目位于巴中经开区，不位于嘉陵江流域重点生态功能区，不属于重污染企业。 | 符合 |   **六、与《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》分析**  为全面落实党的十九届五中全会关于加快推动绿色低碳发展的决策部署，坚决遏制高耗能、高排放(以下简称“两高”)项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展，生态环境部引发了《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》(环环评〔2021〕45号)，该意见中明确：“两高”项目暂按煤电、石化、化工**、**钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计”。  根据四川省发展和改革委员会 四川省经济和信息化厅关于印发《四川省“两高”项目管理目录(试行)》的通知(川发改环资函[2024]259号)，四川省“两高”项目包含非金属矿物制造业(30)：水泥制造(3011)中的水泥熟料(不含电石渣制水泥)，石灰和石膏制造(3012)中的石灰，平板玻璃制造(3041)中的平板玻璃(不含光伏压延玻璃、电子玻璃)等。  本项目为负极材料生产项目，根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，项目行业类型为“3091 石墨及碳素制品项目”，**不属于意见所定义的“两高”项目**。  **七、项目选址的合理性分析**  **1、项目与规划的符合性**  本项目租用经开区东西部协作产业园及基础设施(三期)A1＃办公楼、A2#～A8#标准厂房及配套设施建设“钠离子电池硬碳负极材料生产项目”，项目选址在巴中市经开区创业路东西部协作产业园区(创业路与北环线交叉口)，属四川巴中经济开发区的核心区范围。  根据四川巴中经济开发区核心区土地利用规划图，项目用地为工业用地。根据与四川巴中经济开发区环境准入清单的对照分析可知，项目不属于园区环境准入清单中的禁止类和限制类，符合园区环境准入要求，符合巴中经济开发区规划。  **2、项目对周围环境的影响**  项目对周边环境的主要影响因素是噪声和废气。噪声源主要布置在工业用房内，在采取隔声、减振、消声等措施后，对周围环境基本无影响；废气经处理后达标排放，不会对外环境造成明显影响。  **3、项目与外环境的相容性**  本项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等特殊环境敏感区，厂界外500m范围内东侧分布保护目标主要有散户2户(467～499m)；南侧分布保护目标主要有郑家山村居民1户(485m)，散户4户(246～400m)。本项目产生的含尘废气采取覆膜布袋脉冲除尘等，含酸废气采取三级碱洗喷淋，含有机物废气采取“TO直燃式焚烧炉+水喷淋”等措施处理后通过排气筒排放，在严格落实本报告提出的污染防治措施的前提下，项目对周边环境影响可接受，废水为间接排放，噪声厂界能够达标，对周边敏感点影响较小。  本项目周边分布的企业主要类型包括是石墨及碳素制品制造、电子器件制造、金属制品制造等行业，上述企业对大气环境基本无特殊要求，本项目的建设基本不会对周边企业造成影响。  表1-10 本项目外环境关系一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 与本项目边界位置关系 | | 备注 | | 方位 | 距离 | | 1 | 东面散户 | E | 467～499m | 2户，约6人 | | 2 | 郑家山村居民 | S | 485m | 1户，约3人 | | 3 | 南面散户 | S | 246～400m | 4户，约10人 | | 4 | 巴中市铭诚微电子科技有限公司 | E | 169m | 电子器件制造 | | 5 | 巴中市秦巴新型建材有限公司 | M | 205m | 专项化学用品制造 | | 6 | 四川巨星铭创科技集团有限公司 | N | 330m | 其他建筑、安全用金属制品制造 | | 7 | 四川何创伟业公用设施有限公司 | NW | 465m | 停产状态，金属制品业 | | 8 | 巴中市照宇再生物资回收有限公司 | NW | 265m | 危险废物治理 | | 9 | 巴中意科碳素股份有限公司 | W | 90m | 石墨及碳素制品制造 | | 10 | 巴中市万马汽车有限公司 | N | 84m | 年产5万辆轻型专用车，破产 |   综上，本项目外环境无重大环境制约因素。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |
| --- | --- |
| 建设内容 | 一、项目由来及环评形式  **1、项目由来**  钠离子电池具有比能量高、低自放电、循环性能好、无记忆效应和绿色环保等优点，是目前最具发展前景的高效二次电池和发展最快的化学储能电源，近年来随着节能环保信息技术、新能源汽车及航空航天等战略性新兴产业的发展，科研工作者急需在材料创新的基础上研发具有更高能量密度、更高安全性的高效钠电池。  钠电池主要由正极材料、负极材料、隔膜和电解液等构成，作为钠电池的四大关键材料之一。目前钠离子电池负极材料的研究主要集中在碳基材料、合金类材料、过渡金属氧化物及有机化合物等；碳基材料中，硬碳材料具有结构多样、价格低廉、导电性良好、储钠容量高、嵌钠后体积形变小、环境友好和低氧化还原电位等优点。国内传统负极企业的硬碳负极虽均有专利布局，但产品大多还处在中试或客户验证阶段，累计产能仅数千吨，目前进口的硬碳负极材料价格高于20万/吨，成本占比较高，按照当下各类材料价格测算，进口硬碳负极占钠电池成本接近25%。  硬碳材料处于从零到一爆发前夕，四川佰思格新材料科技有限公司拟在巴中市经开区创业路东西部协作产业园区(创业路与北环线交叉口)租用经开区东西部协作产业园及基础设施(三期)A1＃办公楼、A2#～A8#标准厂房及配套设施建设“钠离子电池硬碳负极材料生产项目”，项目建成后形成年产20000吨硬碳负极材料生产线。该项目已经由四川巴中经济开发区科技创新和经济发展局备案(川投资备【2308-511924-04-01-564922】FGQB-0023 号)。  **2、经济开发区科技创新和经济发展区出具的工艺说明**  根据四川巴中经济开发区科技创新和经济发展局《关于“钠离子电池硬碳负极材料生产项目”工艺的说明》，项目工艺与焙烧、煅烧存在明显区别，不属于焙烧、煅烧工艺。  **综上，本项目不属于焙烧、煅烧工艺。**  **3、环评形式**  根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的要求，四川佰思格新材料科技有限公司“钠离子电池硬碳负极材料生产项目”的建设应进行环境影响评价，编制环境影响报告表。四川省环科源科技有限公司受四川佰思格新材料科技有限公司的委托，承担该项目的环境影响评价工作。我单位在现场踏勘、收集工程资料、进行环境状况调查和工程分析的基础上，编制完成了《四川佰思格新材料科技有限公司钠离子电池硬碳负极材料生产项目环境影响报告表》，供生态环境主管部门审查。  二、项目概况  项目名称：钠离子电池硬碳负极材料生产项目  建设单位：四川佰思格新材料科技有限公司  性 质：新建  建设地点：巴中市经开区创业路东西部协作产业园区(创业路与北环线交叉口)，租用经开区东西部协作产业园及基础设施(三期)A1＃办公楼、A2#～A8#标准厂房及配套设施。  建设内容及规模：年产钠离子电池硬炭负极材料20000吨。  三、产品方案及产品标准  项目产品方案见下表。  表2-1 项目产品方案  **涉及企业机密，删除……**  四、项目组成及主要环境问题  项目组成及主要环境问题见下表。  表2-2 项目组成及主要环境问题一览表  **涉及企业机密，删除……**  五、主要设备  本项目主要设备清单见下表。  表2-3 主要设备清单一览表  **涉及企业机密，删除……**  六、主要原辅材料及能源消耗情况  (一)主要原辅料及能源消耗情况  项目主要原辅料及能源消耗情况见下表。  表2-4 主要原辅料一览表  **涉及企业机密，删除……**  表2-5 能源消耗一览表  **涉及企业机密，删除……**  (二)主要原辅料简介  **涉及企业机密，删除……**  七、劳动定员及工作制度  劳动定员：项目劳动定员为120人。  工作制度：320天，三班倒，每班8小时。  八、厂区平面布置合理性分析  据调查，项目租赁四川巴中经济开发区租用经开区东西部协作产业园及基础设施(三期)A1＃办公楼、A2#～A8#标准厂房及配套设施建设，故该项目总平面布置需充分考虑租赁厂房的实际情况、项目设计及生产需要；兼具区域主导风向、外环境关系等，科学布局。  **(1)平面布置原则**  总平面布置的指导原则是合理布局，节约用地。厂区布置工艺物料流向顺畅，道路、管网连接顺畅。建筑物布局按建筑设计防火规范进行，满足生产、交通、防火的各种要求。  **(2)厂区平面布置合理性分析**  结合生产工艺、整体物流、地块特性以及地块的内外部关系，本项目设将厂区总平面布置分为办公区、生产区、辅助生产区、仓库区。办公区位于厂区西北侧，临近创业路，设置A1＃办公楼、员工活动场地；生产区位于厂区中部，设置A2＃厂房、A3＃厂房、A6＃厂房、A7＃厂房、A8＃厂房；辅助生产区位于厂区南侧，设置储罐区、制氮区；仓库区位于厂区北侧，设施原料仓库、成品仓库，成品仓库临近厂区出口，靠近创业路。  综上分析，本项目功能区分区明确、间距合理，避免了相互干扰，也满足功能分区要求及办公要求，组织协作良好。因此，本项目总平面布置是合理的。  九、公用及辅助工程  (1)供排水  1)供水  本项目主要用水包括生产用水、生活用水等。其中，生产用水包括循环冷却系统补水、车间地坪清洁水、锅炉补水、碱洗喷淋塔用水、纯水制备站用水等；生活用水主要为食堂等用水。据项目设计，本项目生产、生活及消防用水全部由园区市政自来水系统供应，不涉及地下水的开采。  2)排水  经分析，本项目正常生产过程中产生的废水主要包括废扩孔溶液、酸洗废水(一次压滤废水、一次压滤洗涤废水、二次压滤废水、二次压滤洗涤废水、离心洗涤废水)、碱洗喷淋废水、锅炉排污水、循环水系统排污水、设备及地面清洗废水纯水制备浓水、树脂再生废水、初期雨水等；办公生活区生活污水、食堂餐饮废水。  其中，酸洗废水(一次压滤废水、一次压滤洗涤废水、二次压滤废水)为高盐生产废水，经收集至高盐废水暂存罐暂存，之后进入厂区高盐废水处理设施处理。处理工艺为“中和反应+压滤+絮凝沉淀+砂滤过滤+多效蒸发” 后达巴中经开区污水处理厂进水水质标准，排入园区污水处理厂处理；  废扩孔溶液、酸洗废水(二次压滤洗涤废水、离心洗涤废水)、碱洗喷淋废水、锅炉排污水、循环水系统排污水、设备及地面清洗废水纯水制备浓水、树脂再生废水、初期雨水等为低盐生产废水，经收集至低盐废水暂存罐暂存，之后进入厂区低盐废水处理设施处理。处理工艺为“中和反应+压滤+絮凝沉淀+砂滤过滤” 后达巴中经开区污水处理厂进水水质标准，排入园区污水处理厂处理；  食堂产生的餐饮废水经收集、预处理(含隔油)后与办公生活区产生的生活污水一起经生活污水预处理设施处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中“三级”标准后排入园区污水处理厂处理。  (2)供电  本项目供电由当地电网提供，能满足项目所需。  (3)供气  本项目采用市政天然气管道连接进厂为生产和生活供气。  (4)消防  本工程各建、构筑物之间的防火间距均严格按《建筑设计防火规范》(GB50016-2014，2018 年版)的规定进行设计。  (5)氮气制备系统  本项目在A4＃、A5＃厂房内各设置1套制氮系统，项目采用深冷空分制氮，是一种传统的制氮方法，它是以空气为原料，经过压缩、净化，再利用热交换使空气液化成为液空,液空主要是液氧和液氮的混合物，利用液氧和液氮的沸点不同(在1大气压下，前者的沸点为-183℃，后者的为-196℃)，通过液空的精馏，使它们分离来获得氮气。主要为高温固化工序、气相沉积工序提供氮气，制得的氮气通过管道输送至各个用气点。  十、物料平衡  表2-6 物料平衡分析  **涉及企业机密，删除……**  **涉及企业机密，删除……**  图2-1 物料平衡图  十一、水平衡  项目用水及排水见下图。  **涉及企业机密，删除……**  图2-2 项目水平衡图 |
| 工艺流程和产排污环节 | 一、施工期施工流程及产污环境分析  本项目分为工程施工期和竣工后运营期两个阶段。主要施工工序包括、基础工程施工、设备安装、调试、验收最终交付使用。施工期基本工艺流程见下图。    图2-3 本项目从施工至交付使用的基本工艺流程图  产污环节：  (1)施工废气：施工扬尘、施工机械废气、油漆废气。  (2)施工废水：主要地基开挖废水、施工废水、施工人员生活废水。  (3)施工噪声：为设备安装过程中使用的各种机械设备噪声。  (4)施工期固体废物：建筑垃圾、施工人员生活垃圾。  二、运营期工艺流程及产污环节分析  **1、运营期工艺流程及产污分析**  **涉及企业机密，删除……**  图2-4 工艺流程及产污分析图  **2、运行期工艺简述**  **涉及企业机密，删除……**  **3、运营期产污识别**  表2-7 本项目运营期产污识别表  **涉及企业机密，删除……** |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目租用巴中经开区东西部协作产业园及基础设施(三期)A1＃办公楼、A2#～A8#标准厂房及配套设施，预计2026年12月份完工，原有项目无需办理环保手续，现在正在建设中，施工期间未发现环境问题。  巴中经开区东西部协作产业园及基础设施(三期)位于四川省巴中市经开区创业路与北环线交叉口东侧，项目两面环山北临创业路，周边已建工业厂房集聚，是巴中市重要的智能制造单元项目，南北最长689m，东西最宽531m，总用地面积159152.23m2。三期平面布置图及现场情况见下图。  **A8＃厂房**  **A3＃厂房**  **A2＃厂房**  **A7＃厂房**  **A6＃厂房**  **A1＃办公楼**  **A4＃厂房**  **A5＃厂房** |

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 | 一、环境空气质量现状评价  **1、达标区判定**  本项目位于巴中市，为二类区，适用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。项目达标区判断采用巴中市生态环境局网站(https://sthjj.cnbz.gov.cn/xxgk/hwryfs/22952973.html) 公开发布的《2023年巴中市生态环境状况公报》，巴中市环境空气质量统计见下表。  表3-1 2023年巴中环境空气质量现状评价表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **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** | | SO2 | 年平均 | 4.6 | 60 | 7.67 | 达标 | | NO2 | 年平均 | 23.5 | 40 | 58.75 | 达标 | | PM10 | 年平均 | 44.8 | 70 | 64.00 | 达标 | | PM2.5 | 年平均 | 29.7 | 35 | 84.86 | 达标 | | CO | 24小时平均第95百分位数 | 1mg/m3 | 4.0mg/m3 | 25.00 | 达标 | | O3 | 最大8小时平均第90百分位数 | 119 | 160 | 74.38 | 达标 |   由上表可知，2023年巴中市环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，**为达标区。**  **2、特征污染物**  为充分了解项目区域大气环境质量现状，本次评价委托四川省川环源创检测科技有限公司于2024年8月10日~8月19日对项目所在地的TSP、氮氧化物、NMHC、TVOC、苯并芘、XX、氯化氢、氟化物进行了补充监测。  (1)监测点位  设置1个监测点位，位于项目所在地西侧，见下表。  表3-2 特征污染物补充监测点位基本信息   | **监测点**  **名称** | **监测点坐标** | | **监测因子** | **监测时段** | **相对项目所在地方位** | **相对项目边界距离/m** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **X** | **Y** | | 项目所在地 | 106.90437° | 31.87132° | TSP、氮氧化物、NMHC、TVOC、苯并芘、XX、氯化氢、氟化物 | 2024.8.10~2024.8.19 | / | / |   (2)监测项目  TSP、氮氧化物、NMHC、TVOC、苯并芘、XX、氯化氢、氟化物，共8项。  (3)监测频次及时间  小时：氮氧化物、氟化物、氯化氢、XX、NMHC，连续1h采样计平均值，每天采样4次，每次采样不得少于45分钟；  8小时：TVOC  日均值：TSP、氮氧化物、氟化物、氯化氢、苯并芘；  连续监测3天。  (4)采样与分析方法  表3-3 环境空气检测方法、方法来源及使用仪器   | 项目 | **检测方法** | **方法来源** | **使用仪器及编号** | **检出限** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 氯化氢 | 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 | HJ 549-2016 | CIC-D100  离子色谱仪CHYC/01-3030 | 小时值：  20μg/m3 | | 日平均：  10μg/m3 | | 非甲烷总烃 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 | HJ 604-2017 | 7820A 气相色谱仪 CHYC/01-3004 | 0.07mg/m3 | | 总悬浮颗  粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 | HJ 1263-2022 | XSE205DU  十万分之一天平CHYC/01-1018 | 7μg/m3 | | 氟化物 | 环境空气 氟化物的测定  滤膜采样/氟离子选择电极法 | HJ 955-2018 | 410P-13A  离子计  CHYC/01-1034 | 小时值：  0.5μg/m3 | | 日平均：  0.06μg/m3 | | 苯并[a]芘 | 环境空气 苯并[a]芘的测定  高效液相色谱法 | HJ 956-2018 | LC-2030  液相色谱仪 CHYC/01-3005 | 1×10-4μg/m3 | | XX | / | HJ 584-2010 | CP-3800  气相色谱仪CHYC/01-3036 | 1.5μg/m3 | | 氮氧化物 | 环境空气 氮氧化物  (一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 | HJ 479-2009  及修改单 | V-1600  可见分光光度计  CHYC/01-1003 | 小时值：  5μg/m3 | | 日平均：  3μg/m3 |   (5)评价方法  对大气环境质量现状的评价采用单项污染物指数法，其评价公式为：    式中：*Pi* —— *i*污染物标准指数值；  *Ci* —— *i*污染物实测浓度值，μg/m3；  *Si* —— *i*污染物评价标准值，μg/m3；  当*Pi*≥1.0时，表明大气环境已经受到该项评价因子所表征的污染物的污染，*Pi*值越大，受污染程度越重。  (6)监测及评价结果  表3-4 其他污染物环境质量现状评价结果   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测** | **监测点坐标** | | **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** | | **点位** | **X** | **Y** | | 项目所在地 | 106.90437° | 31.87132° | 总悬浮颗粒物 |  |  |  |  |  |  | | NOx |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 氟化物 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | 苯并芘 |  |  |  |  |  |  | | 氯化氢 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | XX |  |  |  |  |  |  | | 非甲烷总体 |  |  |  |  |  |  | | TVOC |  |  |  |  |  |  |   由上表可知，氮氧化物、TSP、氟化物、苯并芘环境质量现状值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；XX、氯化氢、TVOC环境质量现状值满足 HJ2.2-2018附录D中“表D.1”参考限值；NMHC满足《大气污染物综合排放标准详解》。  **二、地表水环境质量现状评价**  本项目废水排放方式为间接排放，经厂区废水处理站处理后进入市政管网，经园区污水处理厂处理达标后排入巴河。  根据《2023年巴中市生态环境状况公报》，2023年，巴河总体水质为优，10个国省控断面均达到或优于Ⅲ类水质。6个国控断面Ⅰ-Ⅱ类水质占比100%，4个省控断面Ⅰ-Ⅱ类水质占比75%，仅徐家河断面水质为Ⅲ类。与上年相比，巴河总体水质不变，保持为优，Ⅰ-Ⅲ类水质占比100%。  项目所在区域地表水体巴河为Ⅲ类水体，根据以上资料项目巴河水质能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准。  三、声环境现状评价  本项目厂界外50m无声环境敏感目标，无需监测声环境质量现状。  四、地下水环境质量现状  达州恒福环境监测服务有限公司于2024年5月27日对项目区域地下水进行了监测(恒福(环)检字(2024)第0842号)；引用《巴中鑫晶源新材料有限公司负极材料一体化生产项目现状监测》(川环源创检字(2022)第CGYC/22H12801-1号)苯并芘检测数据；引用《四川华鼐环保科技项目环境质量现状监测》(H2022016) XX监测数据；本次环评以此分析区域地下水环境质量。  **1、监测布点**  表3-5 地下水监测点位一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测点号** | **监测点位置** | **监测项目** | | S1 | 区域地下水流向下游  (106.895087°E 31.865699°N) | 水位、pH、K+、Na+、Ca2+、Mg2+、CO32-、HCO3-、Cl-、SO42-、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数 | | 22H1280102 | 区域地下水流向下游 | 苯并芘 | | 华鼐1＃ | 区域地下水流向下游 | XX |   **2、采样及分析**  地下水采样分析方法按《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中有关规定进行。  **3、评价方法**  采用标准指数法进行评价，标准指数计算公式分为以下两种情况：  1)对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算公式：    式中：  —第i个水质因子的标准指数，无量纲；  —第i个水质因子的监测浓度，mg/L；  —第i个水质因子的标准浓度，mg/L。  2)对于评价标准为区间值的水质因子(如pH值)，其标准指数计算公式：  pH≤7时  pH＞7时  式中：  —pH的标准指数，无量纲；  —pH监测值；  —标准中pH的下限值；  —标准中pH的上限值  **4、地下水现状监测及评价结果**  表3-6 地下水环境质量现状监测结果及评价一览表 单位：mg/L，pH无量纲   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **点位编号** | **S1** | | **GB/T14848-2017三类标准值** | | **检测项目** | **区域地下水流向下游** | | | **2024.5.27** | | | **浓度** | **pi** | | pH |  |  |  | | 钾 |  |  |  | | 钙 |  |  |  | | 钠 |  |  |  | | 镁 |  |  |  | | 碳酸根 |  |  |  | | 碳酸氢根 |  |  |  | | 硫酸盐 |  |  |  | | 氯化物 |  |  |  | | 氟化物 |  |  |  | | 硝酸盐(以N计) |  |  |  | | 氨氮(以N计) |  |  |  | | 亚硝酸盐(以N计) |  |  |  | | 挥发性酚类(以苯酚计) |  |  |  | | 氰化物 |  |  |  | | 汞 |  |  |  | | 砷 |  |  |  | | 铬(六价) |  |  |  | | 总硬度(以CaCO3计) |  |  |  | | 铅 |  |  |  | | 镉 |  |  |  | | 铁 |  |  |  | | 锰 |  |  |  | | 溶解性总固体 |  |  |  | | 高猛酸盐指数 |  |  |  | | 总大肠菌群(MPN/L) |  |  |  | | 菌落总数(CFU/mL) |  |  |  | | **点位编号** | **22H1280102** | | **GB/T14848-2017三类标准值** | | **检测项目** | **区域地下水流向下游** | | | **2022.8.25** | | | **浓度** | **pi** | | 苯并芘 |  |  |  | | **点位编号** | **1＃** | | **GB/T14848-2017三类标准值** | | **检测项目** | **区域地下水流向下游** | | | **2022.1.12** | | | **浓度** | **pi** | | XX |  |  |  |   由上表可知，监测点位检测项目指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅲ类标准，表明项目区域地下水环境质量较好。  五、土壤环境质量现状  达州恒福环境监测服务有限公司于2024年5月27日对项目土壤进行了监测(恒福(环)检字(2024)第0842号)，本次环评以此分析土壤环境质量。  **1、监测点位设置**  表3-7 土壤监测点位一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测点号** | **监测点位置** | **监测项目** | | 1# | 项目所在地  (106.904213°E31.871734°N) | (GB36600-2018)中45基本项目、石油烃、PH、氟化物 |   **2、采样及分析**  土壤采样分析方法按《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB 36600-2018)中有关规定进行。  **3、监测及评价结果**  表3-8 土壤监测结果一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **检测时间** | **项目** | **检测结果mg/kg** | **筛选值mg/kg** | | 2024.05.27 | pH(无量纲) |  |  | | 六价铬 |  |  | | 铜 |  |  | | 镍 |  |  | | 铅 |  |  | | 镉 |  |  | | 汞 |  |  | | 砷 |  |  | | 2-氯酚 |  |  | | 萘 |  |  | | 苯并(a)蒽 |  |  | | 䓛 |  |  | | 苯并(b)荧蒽 |  |  | | 苯并(k)荧蒽 |  |  | | 苯并(a)芘 |  |  | | 茚并(1,2,3-cd)芘 |  |  | | 二苯并(a,h)蒽 |  |  | | 硝基苯 |  |  | | 苯胺 |  |  | | 苯 |  |  | | 甲苯 |  |  | | 乙苯 |  |  | | 间二甲苯+对-二甲苯 |  |  | | 苯乙烯 |  |  | | 邻-二甲苯 |  |  | | 1,2-二氯丙烷 |  |  | | 氯甲烷 |  |  | | 氯乙烯 |  |  | | 1,1-二氯乙烯 |  |  | | 二氯甲烷 |  |  | | 反-1,2-二氯乙烯 |  |  | | 1,1-二氯乙烷 |  |  | | 顺-1,2-二氯乙烯 |  |  | | 1,1,1-三氯乙烷 |  |  | | 四氯化碳 |  |  | | 1,2-二氯乙烷 |  |  | | 三氯乙烯 |  |  | | 1,1,2-三氯乙烷 |  |  | | 四氯乙烯 |  |  | | 1,1,1,2-四氯乙烷 |  |  | | 1,1,2,2-四氯乙烷 |  |  | | 1,2,3-三氯丙烷 |  |  | | 氯苯 |  |  | | 1,4-二氯苯 |  |  | | 1,2-二氯苯 |  |  | | 氯仿 |  |  | | 石油烃(C10-C40) |  |  | | 氟化物 |  |  |   监测点位各项指标测定结果均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB 36600-2018)表1筛选值第二类用地筛选值、表2筛选值第二类用地筛选值要求，符合《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》(DB51/2978-2023)表1筛选值第二类用地筛选值要求，土壤环境质量较好。  六、生态环境  本项目所在区域为经开区建设用地范围内，区域内系统生物多样性程度一般，为城郊环境，无珍稀野生动物、植物以及古、大、珍、奇树木分布，区域内生态以城市郊区生态环境为主。 |
| 环境  保护  目标 | **(1)大气环境**  大气环境敏感目标为厂界外500m范围内自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等保护目标。因此，根据外环境关系本项目的主要环境保护目标为东侧分布散户2户(467～499m)，南侧郑家山村居民1户(485m)，散户4户(246～400m)。  **(2)声环境**  项目厂界为中心50m范围内的声环境敏感目标，项目厂界外50m范围无声环境保护目标。  **(3)地表水**  本项目废水排放方式为间接排放，经厂区废水处理站处理后进入市政管网，经园区污水处理厂处理达标后排入巴河。项目西南面有河流阳台河。  **(4)地下水环境**  本项目厂界外500m范围内均采用市政供水，不涉及地下水饮用水水源和热水、矿泉水、文泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。  **(5)生态环境**  本项目租用经开区东西部协作产业园及基础设施(三期)A1＃办公楼、A2#～A8#标准厂房及配套设施建设。根据园区核心区土地利用规划图，项目用地为工业用地，不涉及新增用地、不涉及生态环境保护目标。  表3-9 环境保护目标一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **保护目标** | **保护对象** | **方位** | **相对本项目厂界距离/m** | **环境保护目标要求** | | 环境空气 | 东面散户 | 2户、约6人 | E | 467～499m | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级 | | 郑家山村居民 | 1户，约3人 | S | 485m | | 南面散户 | 4户，约10人 | S | 246～400m | | 地表水环境 | 阳台河 | 河流 | SW | 536 m | 灌溉、泄洪以及城市纳污 | | 声环境 | 厂界外50m范围内声环境 | | | | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准 | | 地下水环境 | 项目厂界外500m范围内地下水环境 | | | | 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准 | | 生态环境 | / | | | | / | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、废气**  **(1)施工期**  施工期总悬浮颗粒物(TSP)执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB 51/2682-2020)表1中相应标准限值。  表3-10 施工期总悬浮颗粒物(TSP)排放标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **区域** | **施工阶段** | **监测点排放浓度/(mg/m3)** | **无组织排放监控浓度限值** | | TSP | 巴中市 | 拆除工程/土方开挖/土方回填阶段 | 600 | 自监测起持续15分钟 | | 其他工程阶段 | 250 |   **(2)运营期**  **1)有组织废气**  干燥热风炉废气、闪蒸废气、高温固化废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中二级标准，挥发性有机物排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/ 2377-2017)表3标准；  酸洗废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准；  上下料废气、粗破废气、干燥废气、粉碎废气、气相沉积废气、筛分包装废气排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准；  燃气锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2标准。  **2)无组织废气**  项目厂界无组织废气中的挥发性有机物排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/ 2377-2017)表5排放限值，厂内无组织废气中的挥发性有机物排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1排放限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化物执行《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要求。  表3-11 运营期大气污染物排放标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放源** | **污染物** | **限值** | | **标准** | | **排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | | A2＃厂房含尘废气排放口(排气筒高度24.5m) | 颗粒物 | 120 | 13.595 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准 | | A2＃厂房高温固化废气排放口(排气筒高度22.5m) | 颗粒物 | 200 | / | 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中二级标准 | | 二氧化硫 | / | / | / | | 氮氧化物 | / | / | / | | VOCs | 60 | 10.1 | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/ 2377-2017)表3标准 | | 苯并芘 | 0.3×10-3 | 1.36×10-4 | 参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准 | | A2＃厂房气相沉积废气排放口(排气筒高度24.5m) | 颗粒物 | 120 | 13.595 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准 | | 二氧化硫 | 550 | 9.115 | | 氮氧化物 | 240 | 2.695 | | A3＃厂房含尘废气排放口(排气筒高度24.5m) | 颗粒物 | 120 | 13.595 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准 | | A3＃厂房酸洗废气排放口(排气筒高度24.5m) | 氮氧化物 | 240 | 2.695 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准 | | 氟化物 | 9 | 0.359 | | 氯化氢 | 100 | 0.8665 | | A3＃厂房闪蒸废气排放口(排气筒高度22.5m) | 颗粒物 | 200 | / | 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中二级标准 | | 二氧化硫 | / | / | / | | 氮氧化物 | / | / | / | | A3＃厂房燃气锅炉废气排放口(排气筒高度22.5m) | 颗粒物 | 20 | / | 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2标准 | | 二氧化硫 | 50 | / | | 氮氧化物 | 200 | / | | A6＃厂房含尘废气排放口(排气筒高度15m) | 颗粒物 | 120 | 3.5 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准 | | A6＃厂房酸洗废气排放口(排气筒高度15m) | 氮氧化物 | 240 | 0.77 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准 | | 氟化物 | 9 | 0.1 | | 氯化氢 | 100 | 0.26 | | A6＃厂房闪蒸废气排放口(排气筒高度15m) | 颗粒物 | 200 | / | 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中二级标准 | | 二氧化硫 | / | / | / | | 氮氧化物 | / | / | / | | A6＃厂房燃气锅炉废气排放口(排气筒高度15m) | 颗粒物 | 20 | / | 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2标准 | | 二氧化硫 | 50 | / | | 氮氧化物 | 200 | / | | A7＃厂房含尘废气排放口(排气筒高度15m) | 颗粒物 | 120 | 3.5 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准 | | A7＃厂房热风炉废气排放口(排气筒高度15m ) | 颗粒物 | 200 | / | 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中二级标准 | | 二氧化硫 | / | / | / | | 氮氧化物 | / | / | / | | A7＃厂房高温固化废气排放口(排气筒高度15m) | 颗粒物 | 200 | / | 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中二级标准 | | 二氧化硫 | / | / | / | | 氮氧化物 | / | / | / | | VOCs | 60 | 3.4 | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/ 2377-2017)表3标准 | | 苯并芘 | 0.3×10-3 | 0.05×10-3 | 参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准 | | A8＃厂房含尘废气排放口(排气筒高度15m) | 颗粒物 | 120 | 1.75 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准 | | **项目** | **污染物** | **无组织排放监控浓度限值mg/m3** | | **标准** | | 厂界无组织 | 二氧化硫 | 0.40 | | 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 | | 氮氧化物 | 0.12 | | | 颗粒物 | 1.0 | | | 氟化物 | 0.02 | | | 氯化氢 | 0.20 | | | VOCs | 2.0 | | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/ 2377-2017)表5排放限值 | | 厂区内无组织 | NMHC | 10(监控点处1h平均浓度值) | | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1排放限值 | | 30(监控点处任意一次浓度值) | |   **注：根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排气筒高度需遵循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。A8＃厂房含尘废气排气筒(15m)未高于本项目办公楼(19.5m)5m，排放速率标准值严格50%执行。**  **2、废水**  本项目生活污水和生活废水经处理达巴中经开区污水处理厂进水水质标准后，排入园区污水管网。  生活污水先经生活污水预处理设施处理后，执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准；生产废水经厂区污水处理设施处理后，执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准；总氮、总磷、氨氮、氯化物、溶解性总固体参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中B级标准。  表3-12 本项目外排废水污染物排放标准和排放限值 单位mg/L；pH无量纲   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **排放标准** | **污染物** | **标准值** | | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准 | pH | 6～9 | | 悬浮物 | 400 | | 五日生化需氧量 | 300 | | 化学需氧量 | 500 | | 动植物油 | 100 | | 氟化物 | 20 | | 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的B级标准 | 总氮 | 45 | | 总磷 | 8 | | 氨氮 | 45 | | 氯化物 | 800 | | 溶解性总固体 | 2000 |   **3、噪声**  **(1)施工期**  施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体标准限值见下表。  表 3-13 施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)   |  |  | | --- | --- | | **昼间** | **夜间** | | 70 | 55 |   **(2)运营期**  噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类声环境功能区限值，具体标准限值见下表。  表3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **昼间** | **夜间** | | 3类 | 65 | 55 |   **4、固废**  一般废物妥善处置，危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求处置。 |
| 总量  控制  指标 | 本次评价根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ 1119-2020)，《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发〔2014〕197号)核算总量控制指标。核算结果如下。  **(1)废气**  颗粒物：12.494t/a， SO2：1.216t/a，NOx：29.884t/a，VOCs：6.137t/a。  **(2)废水**  本次评价采用《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发〔2014〕197号)标准法核算总量控制指标。核算结果见下表。  表3-15 本项目总量控制指标核算结果表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **厂区排口** | | **巴中经开区污水处理厂排口** | | | **浓度/(mg/L)** | **排放量/(t/a)** | **浓度/(mg/L)** | **排放量/(t/a)** | | 水量/(m3/a) | 388769 | | 388769 | | | COD | 500 | 194.38 | 50 | 19.44 | | NH3-N | 45 | 17.49 | 5 | 1.94 | |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目主体工程在在建厂房内，厂房建好后施工，施工期主要建设内容包括生产设备安装、辅助设备安装、厂房装修和配套建设环保处理设施设备等，项目施工工艺简单，施工机械较少，施工周期短。  **一、废气污染物防治措施**  本项目为租赁厂房开展生产，施工期主要涉及到厂房施工改造装修工程废气、管道开挖扬尘和施工机械废气等。  **(1)装修工程废气**  装修废气主要来自于厂房装修阶段，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为有机废气。  **环评要求：**在装修油漆作业期间，施工单位应采用环保型油漆、加强室内的通风换气，确保本项目装修施工产生的油漆废气等可实现达标排放。  **(2)扬尘**  厂区废水收集、物料输送及其他运输管道在管沟开挖、管顶覆土回填过程和物料运输过程中会产生施工烟尘。根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关，影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆放起尘量、进出车辆带泥沙量、水泥搬运量、以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等。为减轻施工扬尘对大气环境的影响，施工单位必须严格遵守《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)等要求采取以下降尘措施：  ①项目施工现场采用湿法施工，管道工程应做到打围施工，并在围挡上方设置湿法喷淋装置；  ②管道管沟开挖产生的回填覆土堆放在管沟一侧并用防尘密目网进行遮盖，避免大风天气等产生扬尘；  ③道路破除产生的废混凝土块等及时通过运输车辆运至市政指定的建渣场处置，禁止随意堆放；  ④施工现场保留专人进行洒水降尘，做好管理工作，及时清理物料运输等过程中产生的洒落物；  ⑤4m/s大风天气禁止施工。  评价认为，建设单位在严格落实施工期降尘措施后颗粒物可满足《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)表1标准限值要求，实现达标排放。  **(3)施工机械废气**  施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的CO、NOx以及未完全燃烧的THC等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地扩散条件良好。因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。  **环评要求：**施工期选择环保型机械设备，运输车辆按规定方向进出，减少怠速行使，将尾气排放降到最低。在施工期内多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，避免施工机械非正常运行而使产生的废气超标排放。  **二、废水污染物防治措施**  对施工期的主要污水排放要进行控制和处理；建设单位和施工单位要重视施工污水排放的管理，杜绝不处理和无组织排放。  施工期间，施工单位要大力提倡节约用水，并与建设单位协商施工排水和生活污水的处理方式和排放去向，尽量做到集中排放。设备、车辆清洗要在固定地点进行，施工废水排入收集池，经沉淀后回用。  **三、噪声污染物防治措施**  施工期噪声主要来源于施工现场的各类机械设备和运输车辆的交通噪声。因此，施工作业噪声将会对本项目内外环境带来一定的影响。本项目场界北侧存在居民住户，距离较近，施工期产生的施工噪声会对其日常生活带来一定影响。为降低对居民住户区的负面影响、实现施工场界噪声达标排放，施工期必需采取以下噪声防治措施：  ①选用低噪设备，定期对施工设备进行检修，维持设备良好的运行状态。  ②科学管理，文明施工。装卸、搬运木材、模具、钢材等严禁抛掷，场内运输车辆实施限速、禁止鸣笛。  ③合理安排施工时间。严格禁止午休(12:00~14:00)和夜间(22:00~7:00)进行施工，如夜间需进行施工工艺要求必须连续作业的强噪声施工，建设单位应向相关部门申请并取得夜间施工许可证，及时向周边各住宅区居民公告，以免发生噪声扰民纠纷。  ④施工前应进行公示，与周围居民进行有效沟通，取得其理解。同时，建设单位应要求施工单位在现场张贴通告和投诉电话，建设单位在接到投诉电话后及时与当地生态环境主管部门联系，以便及时处理各种环境纠纷。  ⑤协调车辆运输和通行时间，避免交通堵塞和夜间运输材料。  综上所述，项目施工期噪声影响是暂时性的，在采取相应的管理措施后可降至最低，并将随着施工期的结束而消失。  **四、固体污染物防治措施**  **(1)建筑垃圾**  本项目建筑施工过程中会产生建筑施工材料的废边角料等。  **环评要求**：建设单位应在施工现场设置建筑垃圾临时堆场并树立标示牌，采取进行防雨、防泄漏处理。严禁随意倾倒、填埋。同时，建设单位在与建筑垃圾接纳公司签订转运合同时，应要求承包公司提供废弃物去向的证明材料，从而可以避免工程废料造成二次污染。  **(2)装修垃圾**  室内装修过程中产生装修垃圾，装修过程产生的废油漆包装桶、废漆料等危险废物，应设置单独的收集点进行收集，集中储存，由建设单位委托交由有资质单位进行处理，落实联单管理制度。危险废物收集点做好防雨、防渗、防漏措施。其余装修垃圾可委托专业的清运公司清运到建筑垃圾堆放场。  **(3)生活垃圾**  生活垃圾经袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理，严禁就地填埋或焚烧，以避免对区域环境空气和水环境质量构成潜在的影响。  **(4)弃土、弃渣**  本项目工程后续管沟开挖土石方全部用于管沟回填和项目厂内绿化，无弃土产生。道路破除产生的废混凝土立即用运输车辆运至市政指定的建渣场处置，禁止随意丢弃、作为生活垃圾处置和倾倒入河。  综上所述，建设单位在严格执行环评提出的处置措施后，固体废物可得到有效处置，不会造成二次污染，不会对周围环境造成明显影响。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **一、废气**  项目大气环境分析详见大气环境影响评价专题。  本项目位于巴中市经开区创业路东西部协作产业园区(创业路与北环线交叉口)，根据巴中市生态环境局网站(https://sthjj.cnbz.gov.cn/xxgk/hwryfs/22952973.html) 公开发布的《2023年巴中市生态环境状况公报》，项目所在区域属于达标区。根据补充监测结果表明，项目所在地氮氧化物、TSP、氟化物、苯并芘环境质量现状值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；XX、氯化氢、TVOC环境质量现状值满足 HJ2.2-2018附录D中“表D.1”参考限值；NMHC满足《大气污染物综合排放标准详解》。  由AERSCREEN估算模型预测可知，项目污染物最大落地浓度占标率最大为1%≤Pmax=6.46%＜10%，D10%最大值为0米，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定，本项目大气评价等级应为二级。项目所有废气排气筒以及无组织粉尘最大落地浓度均未超过10%，说明项目废气经采取本环评提出的措施后，能够实现达标排放，本项目对周边大气环境的影响是可以接受的。  **二、废水**  项目营运期各类废水产生源及主要污染因子情况见下表。  表4-1 项目废水产生源及主要污染因子   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **产污环节** | **废水名称** | **主要污染因子** | | 混合浸泡工序 | 扩孔溶液定期排放废液 | pH、COD、BOD5、氨氮、TDS | | 酸洗工序 | 酸洗废液 | pH、SS、COD、TDS、TN、氟化物、氯化物 | | 碱洗喷淋塔 | 碱洗喷淋废水 | pH、SS、COD、氟化物、氯化物、TDS | | 水喷淋塔 | 水喷淋废水 | pH、SS、COD、焦油 | | 燃气锅炉 | 燃气锅炉排污水 | pH、SS、COD、TDS | | 余热锅炉 | 余热锅炉排污水 | pH、SS、TDS | | 循环水系统 | 循环水系统排污水 | pH、SS、COD | | 设备及地面清洗 | 设备及地面清洗废水 | pH、SS、COD、氨氮 | | 初期雨水池 | 初期雨水 | pH、SS、COD、氨氮、总磷 | | 纯水制备机 | 纯水制备浓水 | pH、COD | | 软水机 | 树脂再生废水 | pH、COD、BOD5、氯化物、SS | | 食堂、卫生间等 | 生活污水 | pH、COD、BOD5、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油 |   **1、废水产生情况**  项目废水包括生产废水和生活废水。其中生产废水分为高盐生产废水和低盐生产废水。  高盐生产废水：酸洗提纯工序一次压滤废水、一次压滤洗涤废水、二次压滤废水。  低盐生产废水：酸洗提纯工序二次压滤洗涤废水、离心洗涤废水，混合浸泡工序定期排放的废扩孔溶液，碱洗喷淋废水、燃气锅炉排污水、余热锅炉排污水、水喷淋废水、纯水制备浓水、循环水系统排污水、设备及地面清洗废水、初期雨水等，全部进入厂区污水处理设施处理后排入园区管网。  **(1)高盐生产废水**  项目酸洗提纯工序投加58%硝酸980t/a、30%盐酸5810t/a、40%氢氟酸2800t/a。除少量酸雾(氯化氢2.02t/a、氟化物1.62t/a、氮氧化物11.11t/a)损失外，全部进入废水，竹炭/椰壳炭含杂质约5%，主要杂质Si、Ca、Mg、Fe 等也经酸溶解后进入废水。根据物料衡算，进入废水中的竹炭/椰壳炭100t/a，TDS为2642 t/a、氟化物1062.1t/a、氯化物1695.3t/a、总氮123.9t/a。  酸洗提纯工序产生废水为：一次压滤废水、一次压滤洗涤废水、二次压滤废水、二次压滤洗涤废水、离心洗涤废水。其中一次压滤废水、一次压滤洗涤废水、二次压滤废水含盐量大，为高盐生产废水；二次压滤洗涤废水、离心洗涤废水含盐量相对较小，与其余低盐生产废水一次处理。  根据物料衡算，高盐生产废水产生量为37207 m³/a，废酸液主要含硬炭、脱除的盐分、未完全反应的酸等，主要污染因子为pH、SS、COD、TDS、TN、氟化物、氯化物，排入厂区高盐废水处理设施(中和反应+压滤+絮凝沉淀+砂滤过滤+多效蒸发)进行处理。进入废水中的竹炭/椰壳炭12.3t/a，TDS为2337.8t/a、氟化物1019.9t/a、氯化物1507.4t/a、总氮113.9t/a，项目废酸液为高盐无机废水，水中基本不含有机物，COD：50mg/L。  **(2)低盐生产废水**  1)废扩孔溶液  扩孔溶液(保密溶液：一种无机盐的水溶液)，粗破后物料与扩孔溶液进行混合，搅拌均匀后放置，浸泡。扩孔溶液定期排放，年排放量240m³/a。根据根据四川佰思格新材料科技有限公司提供的《钠离子电池硬炭负极材料生产项目扩孔溶液情况说明》：所用的扩孔溶液成分涉及工艺保密，其中不含五类重金属(铅、汞、镉、铬、砷)，不含磷。根据业主提供资料废扩孔溶液中主要污染物浓度pH：6～9、BOD5=120mg/L、COD=1200 mg/L、氨氮=40 mg/L、TDS=50000mg/L。  2)酸洗提纯工序低盐废水  根据物料衡算，酸洗低盐生产废水产生量为266493 m³/a，废酸液主要含硬炭、脱除的盐分、未完全反应的酸等，主要污染因子为pH、SS、COD、TDS、TN、氟化物、氯化物，排入厂区低盐废水处理设施(中和反应+压滤+絮凝沉淀+砂滤过滤)进行处理。进入废水中的竹炭/椰壳炭87.7t/a，TDS为304.2t/a、氟化物42.2t/a、氯化物187.9t/a、总氮10t/a，项目废酸液为高盐无机废水，水中基本不含有机物，COD：50mg/L。  3)碱洗喷淋废水  项目采用浓度为5%的稀碱液对酸性废气进行处理。项目酸性废气污染物产生量为氯化氢2.02t/a、氟化物1.62t/a、氮氧化物11.11t/a；排放量氯化氢0.22t/a、氟化物0.18t/a、氮氧化物1.21t/a；碱液吸收去除量为氯化氢1.8t/a、氟化物1.44t/a、氮氧化物9.9t/a；消耗氢氧化钠23t/a、5%氢氧化钠溶液460t/a，为保证废气污染物去除效率，采用1.2倍过量碱液进行喷淋，则5%氢氧化钠溶液用量为553t/a。碱液喷淋废水产生量为566 t/a，项目碱洗喷淋废水为无机废水，水中基本不含有机物，配置稀碱液用水为给水管网供水，pH值：6～9，SS：300mg/L，COD：400mg/L。  4)水喷淋废水  生产过程中高温固化尾气燃烧后利用水喷淋处理，喷淋系统的喷淋液循环使用，定期排污，喷淋系统的排水量为2t/d(640t/a)，根据物料衡算，进入废水中的焦油约360.64t/a。**水喷淋废水及沉淀物按危废处理。**  5)燃气锅炉废水  参考《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)中4430《工业锅炉(热力供应)行业系数手册》。燃气锅炉废水产生系数为9.86吨/万立方米-原料，化学需氧量产污系数为790克/万立方米-原料，燃气锅炉燃气使用量为360m³/h，则平均每天的废水排放量为8.52t/d，化学需氧量排放量为0.00068t/d，化学需氧量浓度约为80 mg/L。锅炉排污水主要污染物为pH、SS，污染物浓度为：pH=10~12、SS=800mg/L、TDS=3000mg/L。  6)余热锅炉  本项目配置14台0.2t/h的余热锅炉，总规模为2.8t/h，余热锅炉设计排污率2%，余热锅炉间歇使用，本次评价按余热锅炉全部使用考虑，则余热锅炉排污量为1.34t/d，锅炉排污水主要污染物为pH、SS、COD，污染物浓度为：pH=10~12、SS=800mg/L、COD =80mg/L、TDS=3000mg/L。  7)循环水系统排污水  项目循环水量1600m³/h，年运行320天，24小时运行，定期少量外排，排污量约为循环水量的0.5%，即57600m³/a，为间接冷却排污水，废水中主要污染物浓度约为pH=6~9、SS=100mg/L、COD=80mg/L。  8)设备及地面清洗废水  根据建设单位提供资料，本项目设备及地面清洗废水约6.5t/d，废水中主要污染物pH=6~9、COD=400mg/L、SS=300mg/L、氨氮=15mg/L、TP=8mg/L。  9)初期雨水  根据《石油化工企业给水排水系统设计规范》(SH3015-2003)5.3.4规定：“一次降雨污染雨水总量宜按污染区面积与15mm~30mm降水深度的乘积计算”，本项目污染区主要包含生产厂房、危废间等，污染区总面积约3.2万m2。初期污染雨水收集量按降水深度15mm计算，污染区主要为各种屋面、混凝土和沥青路面，径流系数按0.9计算，则初期雨水量收集量为433m3/次，1732m3/a(每年4次)，项目新建一座有效容积500 m3的初期雨水池。类比多个项目环评及验收数据综合判定，初期雨水主要污染物浓度为：pH=6~9、SS=300mg/L、COD=200mg/L、NH3-N=15mg/L、TP=8mg/L。  10)纯水制备浓水  纯水制备浓水为用水的30%，项目混合浸泡工序及酸洗提纯中的离心洗涤工序使用纯水，纯水制备浓水排水量为22971t/a，废水中主要污染物浓度约为pH=6~9、COD=400mg/L。  11)树脂再生废水  软水系统设计制水能力为60t/h，为确保出水水质，该系统运行过程中需要定期对树脂进行再生，一般为每周1次。根据工艺设计，单次树脂再生过程用水量约为120m3，则年用水量约为5760m3/a。树脂再生过程所消耗的水基本无损耗，故其树脂再生废水量约为5760m3/a，树脂再生废水主要污染物为pH、SS，污染物浓度为：pH=6~9、CODcr=150mg/L、BOD5=5mg/L、氯化物=500mg/L、SS=300～400mg/L。  **(3)生活污水**  项目运营职工人数为120人，年工作时间320天，不在厂区住宿，按照每人每天用水50L计算，则项目生活用水量为1920m³/a，污水排放系数按80%计，则生活污水量为1536m³/a，类比经验数据，生活污水各污染物浓度为COD=500mg/L、BOD5=250mg/L、SS=300mg/L、氨氮=30mg/L、总氮=40mg/L、总磷=10mg/L、动植物油=25mg/L。  **2、废水治理措施**  (1)高盐生产废水  项目生产废水经收集至高盐废水暂存罐暂存，之后进入厂区高盐废水处理设施处理。处理工艺为“中和反应+压滤+絮凝沉淀+砂滤过滤+多效蒸发”。  (2)低盐生产废水  项目生产废水经收集至低盐废水暂存罐暂存，之后进入厂区低盐废水处理设施处理。处理工艺为“中和反应+压滤+絮凝沉淀+砂滤过滤”。  (3)生活污水  生活污水经收集后送厂区生活污水预处理设施处理。  综上，项目生产废水及生活污水经厂区污水处理设施处理后可达巴中经开区污水处理厂进水水质标准，之后排入园区污水管网，最终经巴中经开区污水处理厂处理。 |

表4-2 项目运营期废水产排情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **废水名称** | **产生装置** | **污染物** | **产生情况** | | | **治理措施** | | **排放情况** | | | | |
| **产生量(m3/a)** | **产生浓度(mg/L)** | **产生量(t/a)** | **工艺** | **效率(%)** | **排放量(m3/a)** | **排放浓度(mg/L)** | **排放量(t/a)** | **排放时间d** | **排放去向** |
| 高盐生产废水 | 酸洗工序压滤废水+一次压滤洗涤废水 | pH | 37207 | 2～3 | / | 送厂区高盐废水处理系统，采用“中和反应+压滤+絮凝沉淀+砂滤过滤+多效蒸发”工艺 | / | 27038 | 6～9 | / | 320 | 巴中经开区污水处理厂 |
| CODCr | 37207 | 50 | 1.9 | / | 27038 | 69 | 1.9 | 320 |
| BOD5 | 37207 | / | / | / | 27038 | / | / | 320 |
| SS | 37207 | 329 | 12.3 | ≥77.9% | 27038 | ≤100 | 2.7 | 320 |
| TDS | 37207 | 62834 | 2337.8 | ≥97.7% | 27038 | ≤2000 | 54.1 | 320 |
| 氨氮 | 37207 | / | / | / | 27038 | / | / | 320 |
| 总氮 | 37207 | 3062 | 113.9 | ≥98.9% | 27038 | ≤45 | 1.2 | 320 |
| 总磷 | 37207 | / | / | / | 27038 | / | / | 320 |
| 氯化物 | 37207 | 40514 | 1507.4 | ≥98.6% | 27038 | ≤800 | 21.6 | 320 |
| 氟化物 | 37207 | 27413 | 1019.9 | ≥99.95% | 27038 | ≤20 | 0.5 | 320 |
| 高盐废水处理系统浓缩液 | | | 7441 | 浓缩液待鉴定，企业建成运营后应对污水站处理污泥按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定鉴别前按危险废物管理。 | | | | | | | | |
| 高盐废水处理系统污泥(含水率60%) | | | 2727 | 污泥待鉴定，企业建成运营后应对污水站处理污泥按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定鉴别前按危险废物管理。 | | | | | | | | |
| 其他生产废水(低盐生产废水) | 酸洗提纯工序洗涤废水、混合浸泡工序废水、碱洗喷淋废水、锅炉排水、循环水排水、设备及地面清洗水、初期雨水、纯水制备浓水、树脂再生废水 | pH | 360597 | 4～6 | / | 送厂区低盐废水处理系统，采用“中和反应+压滤+絮凝沉淀+砂滤过滤”工艺 | / | 360195 | 6～9 | / | 320 | 巴中经开区污水处理厂 |
| CODCr | 360597 | 83 | 29.9 | / | 360195 | 83 | 29.930 | 320 |
| BOD5 | 360597 | 0.16 | 0.1 | / | 360195 | 0.16 | 0.058 | 320 |
| SS | 360597 | 276 | 99.7 | ≥81.93% | 360195 | ≤50 | 18.0 | 320 |
| TDS | 360597 | 957 | 345.1 | ≥68.69% | 360195 | ≤300 | 108.1 | 320 |
| 氨氮 | 360597 | 0.19 | 0.1 | / | 360195 | 0.19 | 0.067 | 320 |
| 总氮 | 360597 | 34 | 12.2 | / | 360195 | 34 | 12.2 | 320 |
| 总磷 | 360597 | 0.04 | 0.014 | / | 360195 | 0.04 | 0.014 | 320 |
| 氯化物 | 360597 | 531 | 191.5 | / | 360195 | 532 | 191.5 | 320 |
| 氟化物 | 360597 | 121 | 43.6 | ≥83.48% | 360195 | ≤20 | 7.2 | 320 |
| 其他生产废水处理系统污泥(含水率60%) | | | 403 | 污泥待鉴定，企业建成运营后应对污水站处理污泥按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定鉴别前按危险废物管理。 | | | | | | | | |
| 生活污水 | 生活污水 | pH | 1536 | 6～9 | / | 送厂区生活污水预处理设施处理 | / | 1536 | 6～9 | / | 320 | 巴中经开区污水处理厂 |
| CODCr | 1536 | 500 | 0.768 | / | 1536 | 500 | 0.768 | 320 |
| BOD5 | 1536 | 250 | 0.384 | / | 1536 | 250 | 0.384 | 320 |
| SS | 1536 | 300 | 0.461 | / | 1536 | 300 | 0.461 | 320 |
| 氨氮 | 1536 | 30 | 0.046 | / | 1536 | 30 | 0.046 | 320 |
| 总氮 | 1536 | 40 | 0.061 | / | 1536 | 40 | 0.061 | 320 |
| 总磷 | 1536 | 10 | 0.015 | / | 1536 | 10 | 0.015 | 320 |
| 动植物油 | 1536 | 25 | 0.038 | / | 1536 | 25 | 0.038 | 320 |
| 混合污水(经处理后的高盐生产废水、低盐生产废水、生活污水) | 厂区总排口 | pH | 388769 | 6～9 | / | 巴中经开区污水处理厂，采用“改良型A/A/O+深度污水处理”工艺 | / | 388769 | 6～9 | / | 320 | 巴河 |
| CODCr | 388769 | 84 | 32.559 | ≥85% | 388769 | ≤13 | 4.884 | 320 |
| BOD5 | 388769 | 1 | 0.442 | ≥90% | 388769 | ≤0.11 | 0.044 | 320 |
| SS | 388769 | 54 | 21.174 | ≥90% | 388769 | ≤5 | 2.117 | 320 |
| TDS | 388769 | 417 | 162.134 | / | 388769 | 417 | 162.134 | 320 |
| 氨氮 | 388769 | 0.29 | 0.113 | ≥80% | 388769 | ≤0.06 | 0.023 | 320 |
| 总氮 | 388769 | 35 | 13.508 | ≥70% | 388769 | ≤10 | 4.053 | 320 |
| 总磷 | 388769 | 0.08 | 0.029 | ≥90% | 388769 | ≤0.01 | 0.003 | 320 |
| 氯化物 | 388769 | 548 | 213.161 | / | 388769 | 548 | 213.161 | 320 |
| 氟化物 | 388769 | 20 | 7.745 | / | 388769 | 20 | 7.745 | 320 |
| 动植物油 | 388769 | 0.10 | 0.038 | ≥90% | 388769 | 0.01 | 0.004 | 320 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **3、依托污水处理厂的环境可行性**  项目位于巴中经开区污水处理厂服务范围内，厂区污水处理设施出水满足巴中经开区污水处理厂进水水质标准后排入园区污水管网，最终经巴中经开区污水处理厂处理达《城镇生活污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标后排放至巴河。  巴中经开区污水处理厂位于巴中经开区时新街道办事处沙溪村五组99号，总设计规模4万m³/天，服务范围为巴中经开区内工业废水和生活污水，已建成1.99万m³/天，采用改良型A/A/O+深度污水处理工艺，目前实际进水量约1.5万m³/天，尚有富余能力处理项目排放的废水。因此，项目废水依托巴中经开区污水处理厂处理是可行的。  **4、监测要求**  针对项目排污特征，结合《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)，制定项目废水监测要求如下。  表4-3 项目废水监测要求   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | | 废水总排口 | pH、悬浮物、TDS、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类、氯化物、氟化物 | 1次/半年 |   **三、噪声**  **1、项目主要噪声源**  项目生产过程中产生的噪声主要为设备噪声，产生噪声的设备主要由各类生产用泵、风机等，声源强度在80～100dB(A)之间。项目主要噪声源及防治措施情况见下表。 |

表4-4 工业企业运营期噪声源强调查清单(室外声源)

**涉及企业机密，删除……**

表4-5 工业企业运营期噪声源强调查清单(室内声源)

**涉及企业机密，删除……**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **2、噪声影响预测**  项目厂界外50m范围内无声环境敏感目标，只需分析厂界噪声达标情况。根据  (1)、预测模式  评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)中推荐的模式—工业噪声预测计算模式进行预测。  1)室内声源等效为室外声源的计算  a、首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级  式中：  LP1——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；  Lw——某个声源的倍频带声功率级，dB；  r——某个声源靠近围护结构处的距离，m；  R——房间常数，R=Sα/(1-α)，S为房间内表面面积，m2；α为平均吸声系数；  Q——指向性因子，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。  b、计算出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：  LP1i(T)——靠近围护结构处N个室内声源产生的i倍频带的叠加声压级，dB；  LP1ij——室内j声源i倍频带的声压级，dB；  N——室内声源总数；  c、计算出室外靠近维护结构处的声压级  式中：  LP2i(T)——靠近围护结构处N个室外声源产生的i倍频带的叠加声压级，dB；  TLi——维护结构i倍频带的隔声量，dB；  d、将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级  式中：  S——透声面积，m2。  2)单个室外点声源在预测点产生的A声级的计算  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；  Adiv——几何发散引起的倍频带衰减，dB；  Aatm——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；  Agr——地面效应引起的倍频带衰减，dB；  Abar——声屏障引起的倍频带衰减，dB；  Amisc——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。  3)声源在预测点处噪声贡献值的计算  设第i个声源在预测点处产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(Leqg)为：  式中：  Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  T——计算等效声级的时间；  N——为声级的个数；  M——等效室外声源个数。  4)参数的确定  a、声波几何发散引起的A声级衰减量(工业噪声源)：Adiv＝20Lg(r/r0)  b、空气吸收引起的衰减量Aatm  本工程噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很少，本次评价预测时忽略不计。  c、地面效应引起的衰减量Agr  本工程地面为水泥硬化地面，地面效应引起的衰减量很小，本次评价预测时忽略不计。  d、屏障引起的衰减Abar  噪声在向外传播过程中将受到建筑或其他物体的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定。  e、其他多方面原因引起的衰减量Amisc。  (2)、控制标准  运营期项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准限值。  (3)、预测结果  本项目噪声影响预测结果见下表：  表4-6 项目厂界噪声预测结果一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **预测点位** | **贡献值** | **昼间** | | **夜间** | | | **标准值** | **达标情况** | **标准值** | **达标情况** | | 北侧厂界 | 46.74 | 65 | 达标 | 55 | 达标 | | 西侧厂界 | 45.79 | 65 | 达标 | 55 | 达标 | | 南侧厂界 | 54.43 | 65 | 达标 | 55 | 达标 | | 东侧厂界 | 51.33 | 65 | 达标 | 55 | 达标 |   从上表可见，项目投入运行后，对厂界的昼间噪声贡献值范围在45.79～54.43dB(A)之间；由于项目部分工序实行三班倒工作制，从不利角度考虑，考虑夜间噪声贡献值与昼间一样。项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3 类标准要求。  **3、监测要求**  结合《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，制定项目噪声监测要求如下。  表4-7 噪声监测要求   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | | 各厂界外1m处 | 昼间、夜间厂界噪声 | 1次/季度 |   **四、固废**  **1、固废产生情况**  项目产生的固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾，其产生情况见下表。  表4-8 项目固体废物产生情况   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **固体废物名称** | **属性** | **主要有毒有害物质名称** | **物理性状** | **环节危险特性** | **产生量(t/a)** | | 拆包投料 | 废包装袋 | 一般固废 | / | 固态 | / | 约8 | | 除磁 | 除磁杂质 | 一般固废 | / | 固态 | / | 约11 | | 筛分 | 筛分不合格废料 | 一般固废 | / | 固态 | / | 约90 | | 生产过程 | 收尘灰 | 一般固废 | / | 固态 | / | 约109.7 | | 软水制备 | 废离子交换树脂 | 一般固废 | / | 固态 | / | 约25 | | 办公人员 | 生活垃圾 | 一般固废 | / | 固态 | / | 约19.2 | | 制氮 | 含油废分子筛 | 危险废物HW49(代码：900-041-49) | 油污 | 固态 | T，I | 约6.3 | | 天然气脱硫 | 废吸附剂 | 危险废物HW49(代码：900-047-49) | 硫 | 固态 | T/C/I/R | 约20 | | 检修 | 含油棉纱手套 | 危险废物HW49(代码：900-041-49) | 棉纱、手套及油污等 | 固态 | T/In | 约0.5 | | 生产过程 | 废机油 | 危险废物HW08(代码：900-249-08) | 矿物油 | 液态 | T，I | 约0.5 | | 高温固化废气水喷淋处理 | 水喷淋废水及沉淀焦油 | 危险废物HW11(代码：309-001-11) | 焦油 | 液态 | T | 约640 | | 污水处理 | 污泥 | 待鉴定 | / | 半固态 | / | 约3130 | | 污水处理 | 高盐废水浓缩液 | 待鉴定 | / | 液态 | / | 约7441 |   **2、固体废物处置措施**  (1)一般工业固废  废包装袋，收集暂存于一般固废暂存间后外售；  除磁杂质，收集暂存于一般固废暂存间后外售；  筛分不合格废料，作为原材料重新回用于生产中；  各生产过程中收尘灰，作为原材料重新回用于生产中；  软水制备系统废离子交换树脂，收集后委托供应商回收利用；  生活垃圾，收集后再委托当地环卫部门定期清运处置。  (2)危险废物  制氮废分子筛、天然气脱硫废吸附剂，含油棉纱手套，废机油，水喷淋废水及沉淀焦油暂存于厂区现有危废暂存间，定期交有资质的危废处置单位。  (3)待鉴定固废  污水处理设施产生的高盐废水浓缩液，污水处理设施产生的污泥为待鉴定固废，企业建成运营后应对污水站处理污泥按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定鉴别前按危险废物管理。  **3、危险废物贮存场所污染防治措施**  项目产生的危险废物主要在危废暂存间内暂存。对危险废物的贮存应遵照国家相关管理规定，按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，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。同时，还应采取以下污染防治措施：  ⑴、危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。  ⑵、贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。  ⑶、应建立危险废物贮存的台帐制度，做好危险废物出入库交接记录。  ⑷、危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性设置标志。  **4、危险废物收集、转运过程的污染防治措施**  对于危险废物在厂区内的收集和转运，项目应采取如下措施：  ⑴、危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。  ⑵、危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。  ⑶、危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。  ⑷、应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌；作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道；收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备；应填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存；收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全；收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。  ⑸、危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；应采用专用的工具，并填写厂内转运记录表；转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。  **5、危险废物委托处置过程的污染防治措施**  项目产生的危险废物应交有资质的危险废物经营单位处置。危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施。运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上设置标志。危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：①、卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；②、卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；③、危险废物装卸区应设置隔离设施。同时，危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。  **6、环境影响分析**  项目对生产过程中产生的固体废物均采取了有效、可靠的治理措施，各类固体废物均得到了有效的暂存和处置，对环境影响不明显。  **五、地下水**  项目可能对区域地下水环境造成污染的途径主要为液态物料、废水的泄漏，下渗污染区域地下水。  **1、防止地下水污染控制措施的原则**  地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。  ①主动控制即从源头控制措施，主要包括在储存区、管道、管沟、设备、废水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。优化设计，管线铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。  ②被动控制即末端控制措施，结合厂区建设项目各生产设备、管沟或管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害物质的泄漏(含跑、冒、滴、漏)量及其他各类污染物的性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案，给出具体的防渗材料及防渗标准要求，建立防渗设施的检漏系统；防渗分区一般分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染区。  ③污染监控体系：建立厂区地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。  ④应急响应措施：制定地下水风险事故应急响应预案，明确风险事故状态下应采取的封闭、截流等措施，提出防止受污染的地下水扩散和对受污染的地下水进行治理的具体方案。  **2、防止地下水污染的主动控制措施**  为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止区域地下水污染，项目应在生产工艺、设备、建筑结构、总图等方面设计中考虑相应的控制措施，具体如下：  ① 分区布置：生产装置区域内易产生泄漏的设备尽可能按其物料的物性分类集中布置，严格划分污染区和非污染区。  ② 设备：对输送易泄漏及有毒介质的泵类应提高密封等级，防止机械密封事故时大量有害介质的泄漏。为防止物料泄漏到地面上，对于输送有毒有害介质的泵类应设置底部排净阀，应设为双阀设计以便有毒有害介质的收集。  **3、防止地下水污染的被动控制措施**  污染防治分区原则：按照各生产、贮运装置及污染处理装置(包括生产设备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染处理与贮存装置、事故应急装置等)通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、产品的泄漏(含跑、冒、滴、漏)量及其他各类污染物的性质、产生和排放量，厂区分为非污染防治区和污染防治区。  为防止项目对区域地下水环境造成影响，项目将对厂区内各主要生产管道、设备采取防腐措施，同时采取地面硬化措施和分区防渗措施：  ①重点防渗区：包括储酸罐及围堰、酸洗提纯车间(A3＃厂房、A6＃厂房)、XX储罐及围堰、危废暂存间、污水处理设施及储罐围堰区、事故水池、高温固化废气水喷淋装置等，其防渗等级应满足等效黏土层Mb≥6m、渗透系数K≤1×10-7cm/s；  ②一般防渗区：主要为其他工序厂房(A2＃厂房、A4＃厂房、A5＃厂房、A7＃厂房、A8＃厂房)、燃气锅炉、余热锅炉、消防站、一般固废暂存间、碱洗喷淋塔等废气处理设施、初期雨水池等，其防渗等级应满足等效黏土层Mb≥1.5m、渗透系数K≤1×10-7cm/s；  ③简单防渗区：包括门卫室、办公楼(A1＃办公楼)、厂区道路等，防渗采用一般地面硬化处理；  ④定期进行检漏监测及检修，强化各相关工程的转弯、承插、对接等处的防渗，做好隐蔽工程记录，强化防渗工程的环境管理。  **4、地下水污染监测**  结合《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ 1209-2021)等文件，制定项目地下水跟踪监测要求如下。  表4-9 地下水跟踪监测要求   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | | 厂区监测井 | 水位、pH、SO42-、HCO3-、CO32-、Cl-、Na+、K+、Ca2+、Mg2+、TDS、氟化物、硝酸盐、XX、苯并芘、石油类 | 1次/半年 |   **六、土壤**  根据项目组成及工程特征，其土壤环境污染途径包括：①废气污染物大气沉降；②液态物料、废水泄漏造成地面漫流、垂直入渗。  **1、大气沉降途径治理措施**  项目针对各类废气均采取了对应的污染治理措施，确保污染物达标排放，满足相应排放标准要求。  **2、地面漫流途径治理措施**  项目必须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防控措施，确保事故废水不得流出厂界。危废暂存间四周设置收集边沟，储酸罐区围堰有效容积不小于100m3 ，XX罐围堰有效容积不小于50m3，收集边沟和围堰均连接事故池，确保泄漏物料不进入环境。厂区设置初期雨水收集及导流切换系统，与事故池联通。厂区内设置有效容积为200 m3的事故池。  此外，一旦发现土壤污染事故，应立即启动应急预案，采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。  **3、垂直入渗途径治理措施**  项目按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施。其中包括储酸罐及围堰、酸洗提纯车间(A3＃厂房、A6＃厂房)、XX储罐及围堰、危废暂存间、污水处理设施及储罐围堰区、事故水池、高温固化废气水喷淋装置等为重点防渗区，其防渗等级应满足等效黏土层Mb≥6m、渗透系数K≤1×10-7cm/s；其他工序厂房(A2＃厂房、A4＃厂房、A5＃厂房、A7＃厂房、A8＃厂房)、燃气锅炉、余热锅炉、消防站、一般固废暂存间、碱洗喷淋塔等废气处理设施、初期雨水池等为一般防渗区，其防渗等级应满足等效黏土层Mb≥1.5m、渗透系数K≤1×10-7cm/s；门卫室、办公楼(A1＃办公楼)、厂区道路等为简单防渗区，防渗采用一般地面硬化处理。  **4、土壤环境跟踪监测**  结合《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ 1209-2021)等文件，制定项目地下水跟踪监测要求如下。  表4-10 土壤环境跟踪监测要求   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | | 厂区土壤环境监测点位 | (GB36600-2018)中45基本项目、石油烃、PH、氟化物 | 表层土壤：1次/年；  深层土壤：1次/3年 |   **七、生态**  本项目租用经开区东西部协作产业园及基础设施(三期) A1＃办公楼、A2#～A8#标准厂房及配套设施建设。根据园区核心区土地利用规划图，项目用地为工业用地，不涉及新增用地，用地范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵厂及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等重要生态环境保护目标。  项目运营期不会对区域生态环境产生明显影响，生态环境影响可以接受。  **八、环境风险**  项目环境风险分析详见环境风险专项评价。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目环境风险评价等级为一级。  **(1)风险评价结论**  本项目属于石墨及其他非金属矿物制品制造项，涉及危险物质使用及暂存，存在环境风险。在落实完善的风险防范措施及应急预案后，可将项目环境风险控制在可接受范围内。  **(2)环境风险建议**  1)工艺设计及设备选定时考虑环境风险，选用环境风险的生产设备；按要求落实各项风险防范措施，并制定风险事故应急预案；制定完善的生产工艺、安全、环保操作工艺规程，加强员工培训，提供员工技能及事故安全意识。  2)降低生产车间、罐区危险化学存在量，特别是XX可燃且产生有害气体物质；定期清运危险废物，减少危废暂存间危废存量。  3)加强生产运行管理，强化设备检修、维护，定期演练风险应急预案。  **九、环境管理**  根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》，建设单位必须把环境保护工作纳入计划，建立环境保护责任制度，设置环境保护机构，采取有效措施，防治环境破坏。本次评价针对项目特点，结合企业实际情况，从环境管理角度出发，提出有关建议。  **1、环境管理体系**  为求将环境管理落实到实处，公司应把企业管理与环境管理紧密地结合起来，建立以下管理体系，环境管理体系框架见下图。    图4-1 环境管理体系框架图  (1)企业环境管理工作实行主管厂长负责制，以便在制定环保方针、制度、规划，协调人力、物力和财力等方面，将环境管理和生产管理结合起来。  (2)建立专职环境管理机构，配备专职环保管理人员1~2名，具体制定环境管理方案并实施运行；负责与政府环保主管部门的联系与协调工作。  (3)以水、气、声等环境要素的保护和改善作为推动企业环境保护工作的基础，并在生产工作中检查环境管理的成效。  (4)按照所制定的环保方针和环境管理方案，将环境管理目标和指标层层分解，落实到各生产部门和人，签订责任书，定期考核。  (5)按照环境管理的要求，将计划实现的目标和过程编制成文件，有关指标制成目标管理图表，标明工作内容和进度，以便与目标对比，及时掌握环保工作的进展情况。  **2、环境管理制度**  建立和完善环境管理制度，是企业环境管理体系的重要组成部分，公司需建立的环境管理制度主要有：  (1)环境管理岗位责任制；  (2)环保设施运行和管理制度；  (3)环境污染物排放和监测制度；  (4)原材料的管理和使用、节约制度；  (5)环境污染事故应急和处理制度；  (6)生产环境管理制度。  **3、环境管理机构及职责**  为实现环境管理的基本任务，公司应建立专门的环境管理机构，在原材料的使用，生产计划、生产工艺、技术质量、人员和环保资金投入等方面加强管理，把环境管理渗透到企业的环境管理之中，将生产目标和环境保护的目标和任务融为一体，争取“三个效益”的有机统一。  公司环境管理机构的职责按施工期和运营期叙述如下：  (1)施工期环境管理机构的职责  1)制定有效的措施，减少施工中废水、废气、固体废物(生活垃圾等)、噪声对环境的污染；  2)对施工单位严格要求，按规定和要求对施工期“三废”排放进行控制，并定期检查；  3)组织做好施工现场环境恢复工作；  4)对各项环保设施的施工安装质量严格要求和控制。  (2)运营期环境管理机构的职责：  1)认真贯彻国家和地方有关环境保护的方针、政策、法规、条例，并对执行情况进行监督；  2)组织实施企业员工的环境教育，培训和考核，提高环保管理人员和监测人员的业务水平，提高全员的环境意识和环境法制观念；  3)组织制定全厂环保工作计划，长远环保发展规划和年度实施计划，并监督执行；  4)建立和健全一套符合企业实行情况的环境保护管理制度，使环保工作有章可循，形成制度化管理；  5)制定环境管理控制目标及实施办法，搞好全厂的污染物总量控制，定期进行清洁生产审计；  6)组织与领导全厂的环境监测和统计工作，掌握污染动态，及时反馈生产操作系统，并提出防治措施建议；  7)参与各项环保设施施工质量的检查和竣工验收；监督和检查环保设施的运行、维护；  8)组织推广和应用先进的污染治理技术和环境保护管理经验；  9)实施事故状态下防止污染发生和扩散的应急反应；  10)建立和运行环境数据、文件和资料的管理系统；  11)定期公布全厂排污状况、排污费交纳情况。  **十、环保投资估算**  本项目需在废气、废水、噪声、固体废物等环境保护工作上投入一定资金，以确保环境污染防治工程措施落实到位，实现污染物达标排放。本项目总投资30000万元，项目环保投资为2560万元，占工程总投资的8.53%，环保设施(措施)及投资建设内容见下表。  表4-11 项目环保措施及投资估算一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | | **治理措施** | **投资(万元)** | | 营运期 | 废气 | DA001(A2＃厂房含尘废气)：设置1套覆膜布袋脉冲除尘器处理，排放高度H=24.5m；  DA002(A2＃厂房高温固化废气<含XX储罐废气>)：设置10台TO直燃式焚烧炉(设备自带)+1台水喷淋塔处理，排放高度H=22.5m；  DA003(A2＃厂房气相沉积废气)：设置12台旋风分离器(设备自带)+12台燃烧炉(设备自带)+1台布袋除尘器处理，排放高度H=24.5m；  DA004(A3＃厂房含尘废气)：设置1套覆膜布袋脉冲除尘器处理，排放高度H=24.5m；  DA005(A3＃厂房酸洗废气)：设置1套三级碱洗喷淋系统处理，排放高度H=24.5m；  DA006(A3＃厂房闪蒸废气)：设置2台旋风分离器(设备自带)+1台布袋除尘器处理，排放高度H=22.5m；  DA007(A3＃厂房燃气锅炉废气)：低氮燃烧，排放高度H=22.5m；  DA008(A6＃厂房含尘废气)：设置1套覆膜布袋脉冲除尘器处理，排放高度H=15m；  DA009(A6＃厂房酸洗废气)：设置2套三级碱洗喷淋系统处理，排放高度H=15m；  DA010(A6＃厂房闪蒸废气)：设置4台旋风分离器(设备自带)+1台布袋除尘器处理，排放高度H=15m；  DA011(A6＃厂房燃气锅炉废气)：低氮燃烧，排放高度H=15m；  DA012(A7＃厂房含尘废气)：设置1套覆膜布袋脉冲除尘器处理，排放高度H=15m；  DA013(A7＃厂房热风炉废气)：直排，排放高度H=15m；  DA014(A7＃厂房高温固化废气)：设置4台TO直燃式焚烧炉(设备自带)+1台水喷淋塔处理，排放高度H=15m；  DA015(A8＃厂房含尘废气)：设置1套覆膜布袋脉冲除尘器处理，排放高度H=15m； | 1500 | | 以“A2＃厂房、A3＃厂房、A6＃厂房、A7＃厂房、A8＃厂房” 等车间(或构筑物)边界分别向外划定50m、100m、100m、50m、50m的卫生防护距离。 | / | | 废水 | 厂区设置污水处理设施，项目高盐生产废水采用“中和反应+压滤+絮凝沉淀+砂滤过滤+多效蒸发”工艺，其他生产废水(低盐生产废水)采用“中和反应+压滤+絮凝沉淀+砂滤过滤”工艺，生活污水进生活污水预处理设施。 | 700 | | 厂区南侧设15个100m³废水暂存罐(2个高盐废水暂存罐、13个低盐废水暂存罐)。 | | 地下水 | 项目将对厂区内各主要生产管道、设备采取防腐措施，同时采取地面硬化措施和分区防渗措施。  ①重点防渗区：包括储酸罐及围堰、酸洗提纯车间(A3＃厂房、A6＃厂房)、XX储罐及围堰、危废暂存间、污水处理设施及储罐围堰区、事故水池、高温固化废气水喷淋装置等，其防渗等级应满足等效黏土层Mb≥6m、渗透系数K≤1×10-7cm/s；  ②一般防渗区：主要为其他工序厂房(A2＃厂房、A4＃厂房、A5＃厂房、A7＃厂房、A8＃厂房)、燃气锅炉、余热锅炉、消防站、一般固废暂存间、碱洗喷淋塔等废气处理设施、初期雨水池等，其防渗等级应满足等效黏土层Mb≥1.5m、渗透系数K≤1×10-7cm/s；  ③简单防渗区：包括门卫室、办公楼(A1＃办公楼)、厂区道路等，防渗采用一般地面硬化处理。  ④定期进行检漏监测及检修，强化各相关工程的转弯、承插、对接等处的防渗，做好隐蔽工程记录，强化防渗工程的环境管理。 | 计入主体工程 | | 噪声 | 尽量选用低噪声设备，针对设备采取隔声、消声、减震等措施，利用距离衰减。 | 20 | | 固体废物 | 一般固废：废包装袋、除磁杂质，收集暂存于一般固废暂存间后外售；筛分不合格废料、收尘灰，作为原材料重新回用于生产中；软水制备系统废离子交换树脂，收集后委托供应商回收利用；  危险废物：暂存于厂区现有危废暂存间，定期交有资质的危废处置单位。  待鉴定固废：污水处理设施产生的高盐废水浓缩液，污水处理设施产生的污泥为待鉴定固废，企业建成运营后应对污水站处理污泥按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定鉴别前按危险废物管理；  生活垃圾：收集后再委托当地环卫部门定期清运处置。 | 60 | | 风险防范 | 详见环境风险专项评价。 | 260 | | 施工期 | 扬尘防护 | 及时清除运输车辆泥土和路面尘土；生产线建设主体用密目安全网围护；建材及建碴运输车辆密闭。 | 20 | | 废水 | 施工废水经隔油、沉淀后循环使用:生活污水经污水预处理池收集后排入园区污水管网。 | | 噪声防治 | 禁止夜间施工使用高噪声设备；进、离场运输工具限速，禁止鸣笛。 | | 固体废物 | 挖出土方大部份回填，少量余方作为将来绿化整地和填埋覆土使用:建筑垃圾送当地生态环境部门指定的专用建渣堆场:生活垃圾经袋收集后由环卫部]及时送垃圾场处置。 | | 合计 | |  | 2560 | |

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 | DA001 | 颗粒物 | 覆膜布袋脉冲除尘器 | GB16297-1996 |
| DA002 | 颗粒物、SO2、NOx、VOCs、苯并芘 | TO直燃式焚烧炉(设备自带)+水喷淋塔处理 | GB9078-1996  DB51/ 2377-2017  参照GB16297-1996 |
| DA003 | 颗粒物、SO2、NOx | 旋风分离器(设备自带)+燃烧炉(设备自带)+布袋除尘器 | GB16297-1996 |
| DA004 | 颗粒物 | 覆膜布袋脉冲除尘器 | GB16297-1996 |
| DA005 | NOx、氟化物、氯化氢 | 三级碱洗喷淋 | GB16297-1996 |
| DA006 | 颗粒物、SO2、NOx | 旋风分离器(设备自带)+布袋除尘器 | GB9078-1996 |
| DA007 | 颗粒物、SO2、NOx | 低氮燃烧 | GB13271-2014 |
| DA008 | 颗粒物 | 覆膜布袋脉冲除尘器 | GB16297-1996 |
| DA009 | NOx、氟化物、氯化氢 | 三级碱洗喷淋 | GB16297-1996 |
| DA010 | 颗粒物、SO2、NOx | 旋风分离器(设备自带)+布袋除尘器 | GB9078-1996 |
| DA011 | 颗粒物、SO2、NOx | 低氮燃烧 | GB13271-2014 |
| DA012 | 颗粒物 | 覆膜布袋脉冲除尘器 | GB16297-1996 |
| DA013 | 颗粒物、SO2、NOx | 直排 | GB9078-1996 |
| DA014 | 颗粒物、SO2、NOx、VOCs、苯并芘 | TO直燃式焚烧炉(设备自 带)+水喷淋塔处理 | GB9078-1996  DB51/ 2377-2017  参照GB16297-1996 |
| DA015 | 颗粒物 | 覆膜布袋脉冲除尘器 | GB16297-1996 |
| 地表水环境 | 厂区总排口 | pH、悬浮物、TDS、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类、氯化物、氟化物 | 高盐生产废水：中和反应+压滤+絮凝沉淀+砂滤过滤+多效蒸发；  其他生产废水(低盐生产废水)：中和反应+压滤+絮凝沉淀+砂滤过滤；  生活污水：生活污水预处理设施； | GB8978-1996 |
| 声环境 | 尽量选用低噪声设备，针对设备采取隔声、消声、减震等措施，利用距离衰减。 | | | GB 12348-2008 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 一般固废：废包装袋、除磁杂质，收集暂存于一般固废暂存间后外售；筛分不合格废料、收尘灰，作为原材料重新回用于生产中；软水制备系统废离子交换树脂，收集后委托供应商回收利用；  危险废物：暂存于厂区现有危废暂存间，定期交有资质的危废处置单位。  待鉴定固废：污水处理设施产生的高盐废水浓缩液，污水处理设施产生的污泥为待鉴定固废，企业建成运营后应对污水站处理污泥按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定鉴别前按危险废物管理；  生活垃圾：收集后再委托当地环卫部门定期清运处置。 | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 项目将对厂区内各主要生产管道、设备采取防腐措施，同时采取地面硬化措施和分区防渗措施。  ①重点防渗区：包括储酸罐及围堰、酸洗提纯车间(A3＃厂房、A6＃厂房)、XX储罐及围堰、危废暂存间、污水处理设施及储罐围堰区、事故水池、高温固化废气水喷淋装置等，其防渗等级应满足等效黏土层Mb≥6m、渗透系数K≤1×10-7cm/s；  ②一般防渗区：主要为其他工序厂房(A2＃厂房、A4＃厂房、A5＃厂房、A7＃厂房、A8＃厂房)、燃气锅炉、余热锅炉、消防站、一般固废暂存间、碱洗喷淋塔等废气处理设施、初期雨水池等，其防渗等级应满足等效黏土层Mb≥1.5m、渗透系数K≤1×10-7cm/s；  ③简单防渗区：包括门卫室、办公楼(A1＃办公楼)、厂区道路等，防渗采用一般地面硬化处理。  ④定期进行检漏监测及检修，强化各相关工程的转弯、承插、对接等处的防渗，做好隐蔽工程记录，强化防渗工程的环境管理。  车间及装置四周设有明沟并连接事故应急池，可确保泄漏物料不进入环境；污水处理设施设置连接事故应急池的污水管道，确保泄漏废水不进入环境；储酸罐、XX罐、废水罐设围堰，围堰有效容积不小于100m3、50m3、100m3。  厂区设置初期雨水收集及导流切换系统，与事故池联通。厂内设置有效容积200 m3的事故池。 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险  防范措施 | 配电室设置备用电源(备用柴油发电机)，以保证正常生产和事故应急停车情况下应急处置用电。必须杜绝事故排放。雨、污管道出口设闸阀，一但发生生产事故，及时将泄漏物料导入事故收集池中，防止其外泄。同时污水处理站进口和出口在发生事故时及时关闭，杜绝事故废水外排。在发生事故时立即关闭出厂雨、污管道出口。本项目设计一套火灾自动报警系统，以便随时接收各火灾探测器和手动报警按钮传来的火灾报警信号，并能通过自动报警电话向消防站和当地消防部门报警；另外，在燃气锅炉、天然气净化装置、甲烷气柜、XX储罐等的防爆区域须设置1套可燃气体检测报警系统；全厂设置1套毒气体检测报警系统。车间及装置四周设有明沟并连接事故应急池，可确保泄漏物料不进入环境；污水处理设施设置连接事故应急池的污水管道，确保泄漏废水不进入环境；储酸罐、XX罐、废水罐设围堰，围堰有效容积不小于100m3、50m3、100m3。在厂区内设置1座事故应急池(兼做消防废水池)，有效容积200 m3事故应急池，可满足接纳的装置区泄露物料和消防废水的收集要求，事故池应做好防渗工作确保不会对区域地下水带来污染。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | / | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 四川佰思格新材料科技有限公司“钠离子电池硬碳负极材料生产项目”符合国家现行产业政策，符合行业相关政策、规范要求；符合园区总体规划及规划环评要求；拟采用的生产工艺先进、成熟、可靠，符合清洁生产要求；项目实施后能够满足有利于区域社会、经济发展；本项目拟采用的生产管理及生产工艺满足清洁生产要求；提出的二次污染防治措施可行。总的来说，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的二次污染物达标排放，则本项目在巴中市经开区创业路东西部协作产业园区(创业路与北环线交叉口)建设，从环保角度可行。 |

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 |  |  |  | 12.494 |  | 12.494 | +12.494 |
| SO2 |  |  |  | 1.216 |  | 1.216 | +1.216 |
| NOx |  |  |  | 29.884 |  | 29.884 | +29.884 |
| VOCs |  |  |  | 6.137 |  | 6.137 | +6.137 |
| 氟化物 |  |  |  | 0.176 |  | 0.176 | +0.176 |
| 氯化氢 |  |  |  | 0.220 |  | 0.220 | +0.220 |
| 苯并芘 |  |  |  | 2.01E-06 |  | 2.01E-06 | +2.01E-06 |
| 废水 | CODCr |  |  |  | 32.559 |  | 32.559 | +32.559 |
| BOD5 |  |  |  | 0.442 |  | 0.442 | +0.442 |
| SS |  |  |  | 21.174 |  | 21.174 | +21.174 |
| TDS |  |  |  | 162.134 |  | 162.134 | +162.134 |
| 氨氮 |  |  |  | 0.113 |  | 0.113 | +0.113 |
| 总氮 |  |  |  | 13.508 |  | 13.508 | +13.508 |
| 总磷 |  |  |  | 0.029 |  | 0.029 | +0.029 |
| 氯化物 |  |  |  | 213.161 |  | 213.161 | +213.161 |
| 氟化物 |  |  |  | 7.745 |  | 7.745 | +7.745 |
| 一般工业固体废物 | |  |  |  | 243.7 |  | 243.7 | +243.7 |
| 危险废物 | |  |  |  | 667.3 |  | 667.3 | +667.3 |
| 待鉴定固废 | |  |  |  | 10571 |  | 10571 | +10571 |
| 生活垃圾 | |  |  |  | 19.2 |  | 19.2 | +19.2 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①