建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

**（公示本）**

项目名称： 天生镇沥青混凝土搅拌站基础建设项目

建设单位（盖章）： 达州市兴桥新材料科技有限公司

编制日期： 2025年7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 | 天生镇沥青混凝土搅拌站基础建设项目 | | |
| 项目代码 | 22504-511722-04-01-456740 | | |
| 建设单位联系人 | 熊\*\* | 联系方式 | 182\*\*\*\*8658 |
| 建设地点 | 四川省达州市宣汉县天生镇峨城社区4组 | | |
| 地理坐标 | 经度107°46′20.770″，纬度31°15′35.909″ | | |
| 国民经济  行业类别 | C3099 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 耐火材料制品制造 308；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  备案部门 | 宣汉县发改局 | 项目  备案文号 | 川投资备【22504-511722-04-01-456740】FGQB-0209号 |
| 总投资（万元） | 1000 | 环保投资（万元） | 87.4 |
| 环保投资占比（%） | 8.74 | 施工工期 | 5个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地面积（m2） | 4811.23 |
| 专项评价设置情况 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不需设置专项评价，对照情况见下表。  **表1-1 本项目专项评价设置情况汇总表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **专项评价的类别** | **设置原则** | **本项目情况** | **是否设置专题** | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物①、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标②的建设项目 | 本项目排放的废气中涉及苯并[a]芘，根据外环境调查，本项目厂界外500范围内有环境空气保护目标。 | 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 | 本项目无工业废水排放，冲洗废水收集后循环使用；生活污水经化粪池处理后用于农肥。 | 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③的建设项目 | 本项目涉及的危险物质主要为导热油、轻质燃油及废机油，但存储量未超过临界值。 | 否 | | 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 | 本项目不涉及取水口。 | 否 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不属于海洋工程建设项目。 | 否 | | 地下水 | 涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区 | 本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。 | 否 | | 注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。 | | | |   故由上表可知，本项目需开展大气专项评价工作。 | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策的符合性分析**  本项目为沥青搅拌站项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制类以及淘汰类项目，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号），该项目属于允许类建设项目。同时，项目在生产过程中也不使用国家明令禁止的淘汰类和限制类设备及工艺。建设单位已取得本项目的《四川省固定资产投资项目备案表》（备案号：川投资备【22504-511722-04-01-456740】FGQB-0209号”同意本项目的建设。  因此，本项目符合国家现行产业政策。  **2、土地利用符合性分析**  本项目位于达州市宣汉县天生镇峨城社区4组，该区域原为大路监狱3大队生活广场，2006年监狱撤走后一直闲置至今。根据宣汉县自然资源局2022年3月3日颁发给宣汉发展投资集团有限公司的《不动产权证书》（川〔2022〕宣汉县不动产权第0002234号）可知，该区域土地类型为国有建设用地，用途为工业用地。本着盘活闲置国有建设用地资源，促进土地节约集约利用原则，建设单位与宣汉发展投资集团有限公司签订《租赁合同》，用于建设沥青混凝土搅拌站，并约定若租期满后不续租需拆除设备并恢复场地。该项目属于工业项目，与已批准的土地用途相符。根据宣汉县自然资源局及天生镇人民政府出具的《情况说明》，项目为工业用地，不涉及永久基本农田，不涉及生态保护红线，符合空间规划及产业布局要求，同意项目落地建设。 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合性分析 | 因此，项目建设符合用地性质，符合国家相关要求。  **3、与“生态环境分区管控”符合性**  **（1）与《达州市人民政府办公室关于加强生态环境分区管控的通知》（达市府办函〔2024〕31号）符合性分析**  根据《达州市人民政府办公室关于加强生态环境分区管控的通知》（达市府办函〔2024〕31号），全市行政区域从生态环境保护角度划分为优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元。  1.优先保护单元。以生态环境保护为主的区域，全市划分优先保护单元18个，主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等。  2.重点管控单元。涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，全市划分重点管控单元22个，主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区（工业集聚区）等。  3.一般管控单元。除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，全市共划分一般管控单元7个。  对照《达州市环境管控单元分布图》，本项目位于达州市宣汉县一般管控单元。  详见下图    项目所在地  **图1-1 达州市综合环境管控单元分布图**  **表1-1 与达市府办函〔2024〕31号的符合性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **文件要求** | **项目情况** | **符合性** | | 一般管控单元 | 一般管控单元中，执行区域生态环境保护的基本要求，重点加强农业、生活等领域污染治理。 | 项目位于达标区域的一般管控单元，项目废气、噪声能做到达标排放，废水不外排，固体废物妥善处置后，对区域生态环境影响较小。 | 符合 | | 达州市管控要求 | 1、长江干支流岸线1km范围内，不得新建、扩建化工园区和化工项目；  2、严控产业转移环境准入  3、引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求；  4、造纸等产业污染治理和环境管理应达到国内先进水平。优化制浆造纸产业布局，提升行业清洁生产水平，推动制浆造纸工业向节能、环保、绿色方向发展。  5、深化成都平原、川南、川东地区大气污染联防联控工作机制，加强川渝地区联防联控。强化重污染天气区域应急联动机制，深化区域重污染天气联合应对。  6、钢铁行业项目新建应参考达州市“三线一单”生态环境分区管控中钢铁行业资源环境绩效准入门槛；达钢等高污染企业限期退城入园；普光气田开发污染防治和环境管理等方面要达到国内先进水平。 | 项目为新建沥青搅拌站，距离西侧天生河约1.5km，不在长江干支流岸红1km范围内，不属于化工以及产业转移项目。项目虽未位于园区，但符合区域产业发展方向，当地政府已出具本项目的选址。本项目不属于制浆造纸及钢铁行业。运营期严格按照地方要求执行大气污染联防联控相关工作。 | 符合 | | 宣汉县管控要求 | 1. 优化天然气化工、硫化工、锂钾综合开发、冶金建材、新材料等产业布局，切实做好危险化学品生产、使用、贮运、废弃全过程的安全防范措施，妥善处理好锂钾综合开发产业副产物及“三废”的综合利用途径或处置去向。  2. 打好升级版污染防治攻坚战。持续优化调整产业布局，以细颗粒物（PM3-2.5）和臭氧（O3）污染协同控制为重点，全面开展挥发性有机物（VOCs）治理，实施移动源整治，持续推进空气质量精细化管理。引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。  3. 加强小流域水环境保护，推动农村环保基础设施建设，全面推进农村环境综合整治、生活污水处理项目。  4. 大力开展沿河畜禽养殖污染整治，大力推广生态种植，减少农药化肥使用量；普光气田开发污染防治和环境管理等方面要达国内先进水平。 | 本项目为沥青搅拌站项目，不属于天然气化工、硫化工、锂钾综合开发等高风险化工产业，不涉及危险化学品生产。沥青储罐采取防渗措施及液位监测仪，导热油及轻质燃油储罐采用双层防渗设计，落实了安全防范措施。项目沥青废气（沥青烟、苯并[a]芘、VOCs）通过设置密闭管道收集至燃烧器高温燃烧处理后，再经过两级除尘系统能做到达标排放。运营期通过设置封闭厂房，强化重污染天气应对。项目无工业废水排放，冲洗废水收集后循环使用；生活污水经化粪池处理后用于农肥，有效保护了周边农村水环境。项目不属于畜禽养殖类项目及普光气田开发类项目。 | 符合 |   综上分析，项目符合《达州市人民政府办公室关于加强生态环境分区管控的通知》（达市府办函〔2024〕31号）的要求。   1. **四川省“生态环境分区管控”数据分析**   根据四川省“生态环境分区管控”数据分析系统：天生镇沥青混凝土搅拌站基础建设项目位于达州市宣汉县环境综合管控单元一般管控单元（管控单元名称：宣汉县一般管控单元，管控单元编号：ZH51172230001）  项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）      **图1-2 四川省“生态环境分区管控”符合性分析报告图**    **图1-3 四川省“生态环境分区管控”数据分析系统查询结果截图**  本项目共涉及3个管控单元。涉及的管控单元见表1-3。  **表1-2 本项目涉及的环境管控单元一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **环境管控单元编码** | **环境管控单元名称** | **所属**  **城市** | **所属区（县）** | **准入清单类型** | **管控类型** | | 1 | YS5117222320001 | 宣汉县大气环境布局敏感重点管控区 | 达州市 | 宣汉县 | 大气环境管控分区 | 大气环境布局敏感重点管控区 | | 2 | YS5117223210003 | 明月江-宣汉县-李家渡-控制单元 | 达州市 | 宣汉县 | 水环境管控分区 | 水环境一般管控区 | | 3 | ZH51172230001 | 宣汉县一般管控单元 | 达州市 | 宣汉县 | 环境综合管控单元 | 环境综合管控单元一般管控单元 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 本项目与上述环境管控单元符合性分析见下表。  **表1-3 本项目与所涉及环境管控单元符合性分析一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境管控单元编码** | **环境管控单元名称** | **达州市普适性清单** | **管控类别** | **单元特性管控要求** | **项目对应情况介绍** | **符合性分析** | | **ZH51172230001** | **宣汉县一般管控单元** | **（一）空间布局约束：**  **（1）禁止开发建设活动的要求**  -禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。  -禁止在法律法规规定的禁采区内新建矿山；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。  -涉及永久基本农田的区域，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。  -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。  -禁止在永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。  -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。  **（2）限制开发建设活动的要求**  -按照相关要求严控水泥新增产能。  -涉及法定保护地，严格按照国家及地方法律法规、管理办法等相关要求进行控制。配套旅游、基础设施等建设项目，在符合规划和相关保护要求的前提下，应实施生态避让、减缓影响及生态恢复措施。  按照相关要求严控水泥新增产能。  **-大气环境布局敏感重点管控区：**（1）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、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。（2）提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗要达到清洁生产先进水平。严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能。  **-大气弱扩散重点管控区：**强化落后产能退出机制，对能耗、环保、安全、技术达不到标准，生产不合格或淘汰类产品的企业和产能，依法予以关闭淘汰，推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。对长江及重要支流沿线存在重大环境安全隐患的生产企业，加快推进就地改造异地迁建、关闭退出。开展差别化环境管理，对能耗、物耗、污染物排放等指标提出最严格管控要求，倒逼竞争乏力的产能退出。支持现有钢铁、水泥、焦化等废气排放量大的产业向有刚性需求、具有资源优势、环境容量允许的地区转移布局。  **-水环境农业污染重点管控区：**（1）稳步推进建制镇污水处理设施建设，适当预留发展空间，宜集中则集中，宜分散则分散。农村生活污水处理设施排水执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB 51 2626-2019）要求。（2）深入推进化肥减量增效。鼓励以循环利用与生态净化相结合的方式控制种植业污染，农企合作推进测土配方施肥。  **（3）不符合空间布局要求活动的退出要求**  针对现有水泥企业，强化污染治理和污染物减排，依法依规整治或搬迁。  全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。  2025年基本完成全域内“散乱污”企业整治工作。  在全市范围深入开展集中整治“散乱污”工业企业，对不符合产业政策和规划布局的，一律责令停产、限期搬迁或关停；  **（4）其他空间布局约束要求**  新建矿山全部达到绿色矿山建设要求，生产矿山加快改造升级，逐步达到要求。  **（二）污染物排放管控：**  **（1）允许排放量要求**  /  **（2）现有源提标升级改造**  加快现有乡镇污水处理设施升级改造，按要求达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标后排放。  在矿产资源开发活动集中区域，废水执行重金属污染物排放特别限值。  火电、水泥等行业按相关要求推进大气污染物超低排放和深度治理。  砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造，污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求。  **（3）其他污染物排放管控要求**  新增源等量或倍量替代:上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。大气环境重点管控区内，新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。  **（4）污染物排放绩效水平准入要求**  屠宰项目必须配套污水处理设施或进入城市污水管网。  大气环境重点管控区内加强“高架源”污染治理，深化施工扬尘监管，严格落实“六必须、六不准”管控要求，强化道路施工管控，提高道路清扫机械化和精细化作业水平。-至2022年底，基本实现乡镇污水处理设施全覆盖，配套建设污水收集管网，乡镇污水处理率达到65%。  -到2023年底，力争全市生活垃圾焚烧处理能力占比达60%以上，各县（市）生活垃圾无害化处理率保持95%以上，乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖。  -到2025年，农药包装废弃物回收率达80%；粮油绿色高质高效示范区、茶叶主产区和现代农业园区农药包装废弃物回收率100%。  -到2025年，全国主要农作物化肥、农药利用率达43%，测土配方施肥技术推广覆盖率保持在90%以上，控制农村面源污染，采取灌排分离等措施控制农田氮磷流失。  -到2025年，新、改扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用；规模化畜禽养殖场（小区）粪污处理设施装备配套率达到95%以上，粪污综合利用率达到80%以上，大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到100%，畜禽粪污基本实现资源化利用；散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。  -到2025年，废旧农膜回收利用率达到85%以上。  -非金属矿行业绿色矿山建设要求：固体废物妥善处置率应达到100%；选矿废水重复利用率一般达到85%以上。  **（三）环境风险防控**  **（1）联防联控要求**  强化区域联防联控，严格落实《关于建立跨省流域上下游突发水污染事件联防联控机制的指导意见》；定期召开区域大气环境形式分析会，强化信息共享和联动合作，实行环境规划，标准，环评，执法，信息公开“六统一”，协力推进大气污染源头防控，加强川东北区域大气污染防治合作。  **（2）其他环境风险防控要求**  企业环境风险防控要求:工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途。  加强“散乱污”企业环境风险防控。对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，以及由重度污染农用地转为的城镇建设用地，开展土壤环境状况调查评估。用地环境风险防控要求:严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。  定期对单元内尾矿库进行风险巡查，建立监测系统和环境风险应急预案；完善各尾矿库渗滤液收集、处理、回用系统，杜绝事故排放；尾矿库闭矿后因地制宜进行植被恢复和综合利用。  规范排土场、渣场等整治。禁止处理不达标的污泥进入耕地。  严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。  到2030年，全市受污染耕地安全利用率达到95%以上，污染地块安全利用率达到95%以上。  **（四）资源开发利用效率要求**  **（1）水资源利用总量要求**  -到2025年，农田灌溉水有效利用系数达到0.57以上。  **（2）地下水开采要求：**以省市下发指标为准  **（3）能源利用总量及效率要求：**推进清洁能源的推广使用，全面推进散煤清洁化整治；禁止新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉及其他燃煤设施。  -禁止焚烧秸秆和垃圾，到2025年底，秸秆综合利用率达到86%以上。  **（4）禁燃区要求**  -高污染燃料禁燃区内禁止燃用的燃料为《高污染燃料目录》（2017）中Ⅲ类（严格）燃料组合，包括：（一）煤炭及其制品；（二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；（三）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。  -禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施和设备。  -禁燃区内已建成的高污染燃料燃用设施由辖区人民政府制定限期改造计划，改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。  **（5）其他资源利用效率要求**  暂无。 | **空间布局约束** | **（1）禁止开发建设活动的要求**  同达州市一般管控单元总体准入要求  **（2）限制开发建设活动的要求**  对四川省主体功能区划中的农产品主产区，应限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，严格控制有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等产能，原则上不增加产能  其他同达州市一般管控单元总体准入要求  **（3）允许开发建设活动的要求**  **（4）不符合空间布局要求活动的退出要求**  区外企业：位于城镇空间外的工业园区外工业企业：具有合法手续的企业，且污染物排放及环境风险满足管理要求的企业，可继续保留，要求污染物排放只降不增，并进一步加强日常环保监管；严控新（扩）建水泥厂、危废焚烧、陶瓷厂等以大气污染为主的企业；不具备合法手续，或污染物排放超标、环境风险不可控的企业，限期进行整改提升，通过环保、安全、工艺装备升级等落实整改措施并达到相关标准实现合法生产，整改后仍不能达到要求的，属地政府应按相关要求责令关停并退出  -其他同达州市一般管控单元总体准入要求  **（5）其他空间布局约束要求** | 项目属于新建沥青混凝土搅拌站项目，不涉及矿山开采，不属于化工等禁止开发建设活动；不属于水泥行业，不属于高耗能、高排放、低水平项目，不涉及法定保护地等限制开发建设活动。同时也不属于不符合空间布局要求的情形。  根据宣汉县自然资源局出具的《情况说明》，项目选址位于已批准的工业用地范围内，不涉及永久基本农田、不涉及生态保护红线，符合空间布局及产业要求。项目虽属于工业园区外工业企业，但项目不属于禁止新建的企业，且企业已具备合法用地手续，无明显环境制约因素。项目生产过程中严格落实环评提出的各项污染防治措施和风险防范措施后，可确保污染物达标排放，且项目环境风险可控。加强日常环保监管，确保生产活动符合生态环境分区管控要求。 | 符合 | | **污染物排放管控** | **（1）现有源提标升级改造**  同达州市一般管控单元总体准入要求  **（2）新增源等量或倍量替代**  同达州市一般管控单元总体准入要求  **（3）新增源排放标准限值**  同达州市一般管控单元总体准入要求  **（4）污染物排放绩效水平准入要求**  -大气环境布局敏感和弱扩散重点管控区内，现有大气污染重点企业，限期进行深度治理或关停并转。  -其它同达州市一般管控单元总体准入要求  **（5）其他污染物排放管控要求** | 2024年度宣汉县为水环境质量完成目标的、空气质量年平均浓度达标的城市。项目位于大气环境重点管控区，新增大气污染物实施总量削减替代，并按要求申请总量。  项目废水收集率能达到100%，收集处理后全部回用不外排，满足污染物排放要求。废气经处理后能做到达标排放；生活垃圾收集后外运当地场镇交环卫处理。符合污染排放管控要求。 | 符合 | | **环境风险防控** | **（1）严格管控类农用地管控要求**  同达州市一般管控单元总体准入要求  **（2）安全利用类农用地管控要求**  同达州市一般管控单元总体准入要求  **（3）污染地块管控要求**  同达州市一般管控单元总体准入要求  **（4）园区环境风险防控要求**  **（5）企业环境风险防控要求**  同达州市一般管控单元总体准入要求  **（6）其他环境风险防控要求** | 项目用地为工业用地，继续建设工业项目，不属于工业企业退出用地和改变用途。原土地不涉及有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业用地。建成后，将完善环境风险防范措施和管理体系，并按要求编制《突发环境事件应急预案》，增强环境风险意识，守住环境安全底线。 | 符合 | | **资源开发效率要求** | **（1）水资源利用效率要求**  同达州市一般管控单元总体准入要求  **（2）地下水开采要求**  同达州市一般管控单元总体准入要求  **（3）能源利用效率要求**  同达州市一般管控单元总体准入要求  **（4）其他资源利用效率要求** | 本项目不属于高耗水类项目，生产用水来源大路煤矿矿井涌水，不涉及地下水开采；能源主要为电能、轻质油，不属于高污染燃料。 | 符合 | | **YS5117222320001** | **宣汉县大气环境布局敏感重点管控区** | **空间布局约束** | **（1）禁止开发建设活动的要求**  1、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、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2、严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能  **（2）限制开发建设活动的要求**  **（3）允许开发建设活动的要求**  **（4）不符合空间布局要求活动的退出要求**  **（5）其他空间布局约束要求** | 项目为沥青混凝土搅拌，不属于禁止开发建设活动的项目，符合空间布局要求。 | 符合 | | **污染物排放管控** | **（1）大气环境质量执行标准**  《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级  **（2）区域大气污染物削减/替代要求**  **（3）燃煤和其他能源大气污染控制要求**  **（4）工业废气污染控制要求**  **（5）机动车船大气污染控制要求**  **（6）扬尘污染控制要求**  **（7）农业生产经营活动大气污染控制要求**  **（8）重点行业企业专项治理要求**  **（9）其他大气污染物排放管控要求** | 项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准。  本项目使用轻质油为燃料，项目产生的VOCs采用密闭管道收集至燃烧器高温燃烧处理后，再经过两级除尘系统能做到达标排放。 | 符合 | | **环境风险防控** | / | / | / | | **资源开发效率要求** | / | / | | **YS5117223210003** | **明月江-宣汉县-李家渡-控制单元** | **空间布局约束** | **（1）禁止开发建设活动的要求**  不再新建、改扩建开采规模在50万吨/年以下的磷矿，不再新建露天磷矿  **（2）限制开发建设活动的要求**  **（3）允许开发建设活动的要求**  **（4）不符合空间布局要求活动的退出要求**  **（5）其他空间布局约束要求** | 本项目不属于禁止开发的新建、改扩建磷矿企业。 | 符合 | | **污染物排放管控** | **（1）城镇污水污染控制措施要求**  1、持续推进环保基础设施补短板，完善污水收集处理系统。2、保障乡镇污水收集处理设施顺畅运行。3、推进污水直排口排查与整治，落实“一口一策”整改措施。  **（2）工业废水污染控制措施要求**  1、落实主要污染物排放总量指标控制要求，加强入河排污口登记、审批和监督管理。2、强化流域内工业点源、规模化畜禽养殖场运行监管，避免偷排、漏排。  **（3）农业面源水污染控制措施要求**  1、推进农村污染治理，稳步农村污水处理设施建设，适当预留发展空间，宜集中则集中，宜分散则分散。大力推进农村生活垃圾就地分类减量 和资源化利用，因地制宜选择农村生活垃圾治理模式。严格做好“农家乐”、种植采摘园等范围内的生活及农产品产生污水及垃圾治理。2、以环境承载能力为约束，合理规划水产养殖空间及规模；推进水产生态健康养殖，加强渔业生产过程中抗菌药物使用管控。推进水产养殖治理，水产养殖废水应处理达到《四川省水产养殖业水污染物排放标准》后排放；实施池塘标准化改造，完善循环水和进排水处理设施；推进养殖尾水节水减排。3、以环境承载能力为约束，合理规划畜禽养殖空间及规模；推进畜禽粪污分类处置，根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。不断提高畜禽养殖粪污资源化利用率及利用水平；设有污水排放口的规模化畜禽养殖场应当依法申领排污许可证。4、推进化肥、农药使用量“零增长”，逐步推进农田径流拦截及治理。  **（4）船舶港口水污染控制措施要求**  **（5）饮用水水源和其它特殊水体保护要求** | 项目生产废水处理后全部回用，不外排。生活污水经处理后用作农肥。满足污染物排放管控要求。 | 符合 | | **环境风险防控** | 进一步完善工业企业和矿山环境风险防范和管理体系建设，开展企业风险隐患排查与风险评估，增强企业的环境风险意识，守住环境安全底线。落实“一河一策一图”风险管理和应急响应方案，提升风险应急管理水平。 | 项目将完善环境风险防范措施和管理体系，定期开展风险隐患排查与风险评估，增强环境风险意识，守住环境安全底线。 | 符合 | | **资源开发效率要求** | 强化种植业节水；推进农村污水分质资源化利用。 | 项目不属于种植业。生活污水经化粪池处理后用作农肥，可实现资源化利用。 | 符合 |   综上，项目符合生态环境分区管控要求。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合性分析 | **4、与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例（2024年修正）》的符合性分析**  2024年12月4日四川省第十四届人民代表大会常务委员会第十六次会议通过了《关于修改四川省嘉陵江流域生态环境保护条例的决定》修正），本项目与其符合性分析见下表：  **表1-4 与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例（2024年修正）》的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **法律条文** | **本项目情况** | **符合性** | | 第十七条 | 在嘉陵江干支流岸线新建、扩建化工园区和化工项目，应当符合《中华人民共和国长江保护法》和国家有关规定。 | 项目距西侧天生河约1.5km，属于C3099 其他非金属矿物制品制造中的沥青混凝土搅拌，不属于新建、扩建化工园区和化工项目。 | 符合 | | 第二十一条 | 按照排污许可证的规定排放污染物；禁止未取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放污染物。 | 项目建成后将按要求完善排污许可证的手续。 | 符合 | | 第六十七条 | 新建排放重点水污染物的工业项目原则上进入符合相关规划的工业集聚区。逐步减少在工业集聚区以外排放工业废水的工业企业，并将有关工作情况纳入环境保护目标责任制范围。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。工业集聚区管理机构应当建设污水集中处理设施和配套管网，实行雨污分流，实现废水分类收集、分质处理。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。 | 项目不属于重点水污染排放项目，也不属于高污染项目，生产废水收集处理后全部回用不外排；生活污水采用化粪池收集处理用作农肥。厂区采取雨污分流制。 | 符合 | | 第七十三条 | 禁止在嘉陵江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。 | 本项目固体废物严格按照相关要求进行收集和处置。 | 符合 | | 第八十条 | 限期禁止生产、销售、进口、使用、转让严重污染水环境的工艺和设备。 | 项目所用的设备、工艺不属于严重污染水环境的工艺和设备。 | 符合 |   **5、与长江保护法符合性分析**  自2021年3月1日起施行的《中华人民共和国长江保护法》，是为了加强[长江](https://baike.baidu.com/item/%E9%95%BF%E6%B1%9F/388" \t "_blank)流域生态环境保护和修复，促进资源合理高效利用，保障生态安全，实现人与自然和谐共生、中华民族永续发展制定的法律。  **表1-5 本项目与“长江保护法”的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原文内容** | **本项目情况** | **符合性** | | 第二十一条 | 长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。 | 项目所在区域水环境质量满足相应功能区要求，生产废水收集处理后全部回用不外排；生活污水采用化粪池收集处理用作农肥。 | 符合 | | 第二十二条 | 长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长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长江中上游转移。 | 项目所在地不属于长江流域重点生态功能区，对生态系统不会造成严重影响，也不属于重污染项目。 | 符合 | | 第二十六条 | 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。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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 项目附近地表水体为西侧的天生河，相距约1.5km，由北向南汇入新宁河。本项目建设区域不属于长江重要支流岸线一公里范围内，且本项目不属于化工项目或尾矿库项目。 | 符合 | | 第二十八条 | 禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。 | 本项目不涉及采砂活动。 | 符合 | | 第三十八条 | 加强对高耗水行业、重点用水单位的用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。 | 本项目无生产废水，冲洗废水处理后回用，能够最大限度降低生产用水量。 | 符合 |   **6、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析**  与四川省推动长江经济带发展领导小组办公室重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《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）》的通知（川长江办〔2022〕17号）的符合性分析。  **表1-6 本项目与“川长江办〔2022〕17号”的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原文内容** | **本项目情况** | **符合性** | | 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。 | 本项目不涉及自然保护区 | 符合 | | 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。 | 本项目不涉及风景名胜区 | 符合 | | 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。 | 本项目不涉及饮用水源准保护区 | 符合 | | 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。 | 本项目不涉及饮用水源二级保护区 | 符合 | | 第十一条 | 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供（取）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。 | 本项目不涉及饮用水源一级保护区 | 符合 | | 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。 | 本项目不涉及水产种质资源保护区 | 符合 | | 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、鱼类洄游通道。 | 本项目不涉及国家湿地公园 | 符合 | | 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。 | 本项目废水全部收集处理后回用，不设置废排放口。 | 符合 | | 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。 | 本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目。 | 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。 | 项目不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目。 | 符合 | | 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 | 本项目不涉及生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域。 | 符合 | | 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。 | 项目为沥青混凝土搅拌站项目，产品用于周边道路及基础设施建设，不属于落后产能和过剩产能。 | 符合 | | 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。 | 本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。 | 符合 |   **7、与大气污染防治相关规划符合性分析**  **（1）与《中华人民共和国大气污染防治法》的符合性分析**  **表1-7 项目与“中华人民共和国大气污染防治法”的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原文内容** | **本项目情况** | **符合性** | | 第十八条 | 企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。 | 项目按要求办理环境影响评价；严格执行大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。 | 符合 | | 第四十三条 | 钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。 | 项目废气主要为SO2、NOx、颗粒物、VOCs以及苯并[a]芘，通过采取相应的污染防治措施后，对周围环境影响较小。 | 符合 | | 第四十八条 | 钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。 | 生产过程中将采取集中收集处理等措施控制各污染物；采取喷雾洒水、车间封闭等措施防尘。 | 符合 | | 第六十九条 | 施工单位应当在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。工程渣土、建筑垃圾应当进行资源化处理。 | 项目施工期拟对场地周围设置围挡，并采取覆盖、洒水抑尘、冲洗车辆等防尘措施。建筑垃圾及时清运至指定地点。 | 符合 | | 第七十条 | 运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。 装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。 | 项目沥青、粉料、产品等运输车辆全部采用封闭式罐车，装卸环节采用密闭的输送管道；骨料运输车辆采取覆盖，配套喷雾洒水防尘；场内配备雾炮机降尘。 | 符合 | | 第七十二条 | 贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。码头、矿山、填埋场和消纳场应当实施分区作业，并采取有效措施防治扬尘污染。 | 项目骨料堆场采取三面封闭+顶棚措施，并安装喷雾洒水装置防尘；粉料采用筒仓储存。 | 符合 |   **（2）与《四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知（川府发〔2019〕4号）》**  **的符合性分析**  **表1-8 与“四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知”的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **条例**  **名称** | **相关要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 四川省打赢蓝天保卫战实施方案 | 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。 | 本项目为沥青搅拌站建设项目，不属于重点大气污染物排放行业。项目将严格执行大气污染物排放限值要求。 | 符合 | | 加强扬尘管控，提高城市环境管理水平。强化堆场扬尘管控。工业企业堆场实施规范化全封闭管理。易产生扬尘的物料堆场采用封闭式库仓，不具备封闭式库仓改造条件的，应设置不低于料堆高度的严密围挡，并采取覆盖措施有效控制扬尘污染；堆场内进行搅拌、粉碎、筛分等作业时应喷水抑尘，遇重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业。物料装卸配备喷淋等防尘设施，转运物料尽量采取封闭式皮带输送。厂区主要运输通道实施硬化并定期冲洗或湿式清扫，堆场进出口设置车辆冲洗设施，运输车辆实施密闭或全覆盖，及时收集清理堆场外道路上撒落的物料。 | 本项目搅拌楼封闭式建设，粉料、沥青等采用密闭储料罐，骨料堆场设置三面围挡及顶棚建设，并在顶部设置喷雾装置控尘。同时，对厂区地面进行硬化，在场内道路一侧布设喷雾装置，在进出口设置车辆冲洗平台，进出车辆使用篷布遮盖，并指派专人定期对厂区道路进行洒水、冲洗和清扫。 | 符合 | | 四川省打赢碧水保卫战实施方案 | 减少工业废水排放量 | 本项目生产过程中的冲洗废水经收集沉淀处理后回用，不外排。 | 符合 | | 加强水资源节约。在岷江、沱江、嘉陵江等流域，实行重点扶持，落实国家节水行动，推动节水型社会建设。  抓好工业节水，提高水重复利用率。 | 本项目生产废水经沉淀处理后，全部循环回用，能够节约用水量，提高水重复利用率。 | 符合 |   **（3）与《达州市打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知（达市府函〔2019〕120 号）》的符合性**  **表1-9 与达州市打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **条例**  **名称** | **相关要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 达州市打赢蓝天保卫战实施方案 | 严格施工扬尘监管。大力推进装配式建筑，推广节能降耗的建筑新技术和新工艺，提高绿色施工水平。加强城市施工工地扬尘管控，建立扬尘控制责任制度。各地建立施工工地管理清单并定期进行更新。研究制定建筑施工扬尘防治技术导则。严格落实“六必须、六不准”管控要求，对违法违规的工地，依法停工整改。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。督促建设单位依法将防治扬尘污染费用列入工程造价。建立扬尘在线监测体系，加强现场检查力度。严禁露天焚烧建筑垃圾，排放有毒烟尘和气体。加强预拌混凝土和预拌砂浆搅拌站扬尘防治，严格执行《预拌混凝土绿色生产及技术管理规程》，研究制定预拌混凝土和预拌砂浆搅拌站绿色环保标准，严禁在禁搅区内现场搅拌混凝土、砂浆或设置移动式搅拌站，推进全省绿色搅拌站建设。 | 本项目购买成套设备，减少土建施工；施工期间将严格落实“六必须、六不准”管控要求，通过采取相应的污染治理措施，不会造成扬尘污染。 | 符合 | | 强化堆场扬尘管控。工业企业堆场实施规范化全封闭管理。易产生扬尘的物料堆场采用封闭式库仓，不具备封闭式库仓改造条件的，应设置不低于料堆高度的严密围挡，并采取覆盖措施有效控制扬尘污染；堆场内进行搅拌、粉碎、筛分等作业时应喷水抑尘，遇重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业。物料装卸配备喷淋等防尘设施，转运物料尽量采取封闭式皮带输送。厂区主要运输通道实施硬化并定期冲洗或湿式清扫，堆场进出口设置车辆冲洗设施，运输车辆实施密闭或全覆盖，及时收集清理堆场外道路上撒落的物料。建设工业企业堆场数据库，并组织安装工业堆场视频监控设施，实现工业企业堆场扬尘动态管理。加强砂石厂扬尘管控。 | 项目设置三面围挡及顶棚的封闭式骨料堆场；沥青采用密闭的储罐，密闭管道输送、装卸；粉料采用密闭筒仓储存；密闭管道气力输送；遇重污染天气时采取停产；场内地面全部硬化并安装喷雾装置，厂区进出口设置车辆冲洗设施；运输车辆实施密闭或全覆盖。 | 符合 | | 达州市打赢碧水保卫战实施方案 | 实施园区工业废水达标整治。落实《四川省工业园区〔工业集聚区〕工业废水处理设施建设三年行动计划》要求，倒排工期，压实责任，按照属地管理、辖区负责的原则，市级相关部门按照管理权限督促指导各地加快推进工业园区〔工业集聚区)污水处理设施建设，确保污水处理设施按期建成投入使用和 正常运行。在处理设施建成前，依托生活污水处理厂、一体化应急设备全面处理工业废水，确保达标排放；处理设施建成后，加强运行维护，确保设施稳定运行。 | 本项目不产生工业废水，冲洗废水处理后循环使用，不外排；少量生活污水经化粪池收集处理后定期清掏做农肥。 | 符合 |   **（4）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析**  **表1-10 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》有关规定符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **相关要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 1 | VOCs污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含VOCs原料与产品在生产和储运销过程中的VOCs排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含VOCs的替代产品或低VOCs含量的产品。 | 项目挥发性有机物主要产生于沥青加热过程。通过设置密闭管道收集至燃烧器高温燃烧处理后，再经过两级除尘系统实现有组织达标排放。 | 符合 | | 2 | 含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。 | 符合 | | 3 | 对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。 | 符合 |   **（5）与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析**  根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号），本项目与其相关要求的符合性分析如下：  **表1-11 本项目与“2020年挥发性有机物治理攻坚方案”的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **相关要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 1 | 2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。 | 本项目位于宣汉县，不属于四川省大气污染防治重点区域。项目已严格落实无组织排放控制要求。 | 符合 | | 2 | 组织企业对现有 VOCs 废气收集设施、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧 化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋  吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不 到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。按照“应收尽收”的原则提升  废气收集率。 | 项目挥发性有机物主要产生于沥青加热过程。通过设置密闭管道收集至燃烧器高温燃烧处理后，再经过两级除尘系统实现有组织达标排放。 | 符合 | | 3 | 将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用  密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收  集方式。 | 本项目沥青储罐、搅拌缸均是密闭设备，对沥青加热过程产生的挥发性有机物采取密闭收集处理后，实现有组织排放。 | 符合 | | 4 | 按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运  行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行  条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留  VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。  VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工  艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。 | 本项目为新建项目，能够实现废气治理设施与生产设备“同启同停”。 | 符合 |   **（6）与《四川省空气质量持续改善行动计划实施方案》符合性分析**  根据《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），本项目与其相关要求的符合性分析如下：  **表1-12 本项目与“四川省空气质量持续改善行动计划实施方案”的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **相关要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 1 | **加强含VOCs原辅材料源头管控** 严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目定期编制发布低(无)VOCs 原辅材料和产品目录在生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准建立低(无)VOCs含量产品标识制度实施重点领域原辅材料替代工程到2025年力争重点行业原辅材料替代比例在“十三五”末期的基础上进一步提升全面推广房屋建筑和市政工程涉VOCs工序环节使用低VOCs含量涂料和胶粘剂重点区域除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低VOCs含量涂料。 | 项目使用的含VOCs物料主要为沥青，为VOCs 含量低的原辅料，本项目大气污染物主要为粉尘、VOCs、沥青烟以及苯并[a]芘等，粉尘经布袋除尘器处理后通过排气筒有组织排放，VOCs、沥青烟以及苯并[a]芘通过收集至燃烧器高温燃烧处理后，再经过两级除尘系统实现达标排放。 | 符合 |   **8、项目与饮用水源关系**  根据达州市人民政府《关于划定万源市、宣汉县和大竹县乡镇及以下集中式饮用水水源地保护区的批复》（达市府函〔2020〕124号），该项目周围较近的集中式饮用水水源地为宣汉县天生镇曹家沟水库集中式饮用水水源地，其取水口位于天生镇大路村13组（坐标E107°45′39.388″，31°14′51.234″），水源名称为曹家沟水库，类型为湖库型。本项目建设区域位于宣汉县天生镇峨城社区4组，均不在其集中式饮用水水源地的一级、二级保护区范围内。  项目与集中式饮用水水源保护区关系表见下表。  **表1-13 本项目与集中式饮用水水源保护区关系表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **取水点地名** | **一级保护区** | **二级保护区** | **本项目与地表水保护边界位置关系** | **是否涉及饮用水源保护区** | | 天生镇大路村13组 | **水域范围：**曹家沟水库多年平均水位对应的高程线（450.2米）以下的全部水域范围。  **陆域范围：**曹家沟水库一级保护区水域外200米范围内，但不超过分水岭和水库沿岸最近道路临库侧的全部陆域范围。 | **水域范围、陆域范围：**除一级保护区外，曹家沟水库坝顶以上（含大坝坝顶）汇水范围内的全部水域陆域范围。 | 本项目位于该饮用水源二级保护区上游约1.2km位置，且中间有山体相隔，不属于曹家沟水库汇水范围。 | 否 |     **图1-4 本项目与集中式饮用水水源保护区关系图**  综上可知，本项目用地范围未在宣汉县天生镇曹家沟水库集中式饮用水水源地及其保护区范围，项目不涉及集中式饮用水水源地保护区  **9、选址合理性分析**  **（1）外环境关系**  本项目位于四川省达州市宣汉县天生镇峨城社区4组大路监狱3大队闲置用地。根据现场地形地势，项目处于三座山体围合形成的沟谷之中，三面环山，是典型的山间凹地地形，北侧及西侧为季节性冲沟，周边居民主要分布在西侧及西北侧。项目外环境关系如下：  项目西侧、北侧紧邻乡村道路，北侧约150m处为大路煤矿北矿老矸石堆场；约350~500m为老院子居民（约10户）。  项目西北侧隔乡村道路为大路监狱废弃办公楼；约100m处为大路煤矿北矿区工业广场；约320~500m为楚家坝居民（约22户），与项目高差约-50m。  项目西侧约260~340m处为杨家湾居民（约7户），与项目高差约-35m，有山体相隔。  项目南侧约60~100m处为筲箕湾居民废弃老屋基，现已搬迁至西北侧楚家坝居住。约270m有1户散户居住（有山体相隔），与项目高差约+30m。  项目区附近的地表水体为东侧约1.5km的天生河，北侧及西侧为天然山谷形成的季节性山水冲沟，天生河水体功能为行洪、灌溉等，评价范围无饮用水源取水点。  天生场镇位于项目区西侧，直线距离最近约2.1km，中间为山体相隔，本项目不在其规划范围内。峨城山森林公园位于项目区东北侧，直线距离最近约1.3km，本项目不在其规划范围内。  **（2）与外环境的相容性**  本项目位于宣汉县天生镇峨城社区4组大路监狱3大队租用原大路监狱闲置用地，其选址合理性在于：  ①项目租用大路监狱闲置多年的生活广场，用途为工业用地，项目建设工业项目，符合土地利用性质。结合根据宣汉县自然资源局及天生镇人民政府出具的《情况说明》，项目用地范围不涉及永久基本农田，不涉及生态保护红线，符合空间规划及产业布局要求。  ②项目租用闲置场地，可充分利用闲置的土地资源，减少新增占地带来的生态破坏。工程区内无泥石流、岩崩、滑坡、危岩等特殊地质灾害现象，基岩整体稳定，适宜修建建筑物。拟建场地的地震基本烈度为6度，设计基本地震加速度值为0.05g。整个场区地质条件优越，无地震液化和震陷地层分布，为建筑抗震有利地段。  ③根据调查，项目用地区域及评价范围内，不涉及依法划定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区等。项目东北侧约1.3km处为峨城山森林公园，位于本项目的上风向，与项目高差约+100m，有山体阻隔，且本项目运营产生的废气、废水满足环境排放标准的要求。因此，对森林公园内的动植物、景观等的影响微弱。  ④根据达州市人民政府《关于划定万源市、宣汉县和大竹县乡镇及以下集中式饮用水水源地保护区的批复》（达市府函〔2020〕124号），天生镇场镇集中式饮用水源取水点位于天生镇大路村13组（曹家沟水库），距离其取水口直线距离约1.7km，不在其集中式饮用水水源地的一级、二级保护区范围内。  ⑤项目不属于高能耗、高污染项目，建成投入使用后，通过采取相应的污染防治措施，经预测分析，对周边环境影响较小，项目的建设不会改变区域环境功能类别，符合区域环境功能区划要求。根据调查，项目厂房周围主要为农村区域，三面环山，住户主要分布在西北侧的道路两侧，项目区200m范围内无住户、500m范围内住户约40户，距离东北侧峨城山森林公园最近约1.3km，距离西侧天生场镇最近约2.1km，峨城山森林公园位于项目上风向，与项目高差约+100m，且有山体相隔，影响范围的住户较少。四周200m范围内无食品、医药等敏感企业存在，本项目生产不会对周围住户的正常生活造成较大影响。因此，项目与周围环境是相容的。  ⑥项目区域主导风向为东北风，项目无组织废气主要为粉尘、VOCs、沥青烟以及苯并[a]芘等，项目搅拌楼封闭式建设，粉料、沥青等采用密闭储料罐，骨料堆场设置三面围挡及顶棚建设，并在堆场内四周及顶部设置喷雾装置控尘。粉尘经布袋除尘器处理后通过排气筒有组织排放，VOCs、沥青烟以及苯并[a]芘通过收集至燃烧器高温燃烧处理后，再经过两级除尘系统实现有组织达标排放。同时，对厂区地面进行硬化，在场内道路一侧布设喷雾装置，在进出口设置车辆冲洗平台，进出车辆使用篷布遮盖，并指派专人定期对厂区道路进行洒水、冲洗和清扫，减少车辆运输粉尘。  ⑦本项目所生产的沥青混凝土，主要供给至周边道路及基础设施建设，对宣汉县的城市发展及道路建设具有积极的推动作用；同时也可带动拌合站上下游相关产业的发展，对区域经济发展也有一定的促进作用。  综上，本评价认为本项目选址合理。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 1. **项目由来**   四川省大路监狱为民国时期的四川省第一监狱（原1357监狱），四川省大路煤矿为其属下煤矿，始建于1959年1月。2006年国有产权转型，监狱搬迁至成都金堂及达州404，其属下大路煤矿于2011年四川省监狱管理局响应退出高危行业的国家政策进行公开拍卖，与达州博瑞实业有限责任公司签订产权转让协议，将煤矿开采范围及权限进行转让，其余部分用地由宣汉县人民政府划拨为国有建设用地。  近年来随着建筑材料的不断发展，市场需求的增加，本着盘活闲置国有建设用地资源，促进土地节约集约利用原则，达州市兴桥新材料科技有限公司拟租用达州市宣汉县天生镇峨城社区4组大路监狱3大队（原大路监狱生活广场）闲置用地，建设天生镇沥青混凝土搅拌站基础建设项目，生产沥青混凝土及乳化沥青，产品主要用于周边道路及基础设施建设。  根据宣汉县自然资源局2022年3月3日颁发给宣汉发展投资集团有限公司的《不动产权证书》（川〔2022〕宣汉县不动产权第0002234号）可知，该区域属于确权的国有建设用地，用途为工业用地。建设单位与宣汉发展投资集团有限公司签订《租赁合同》，用于建设沥青混凝土搅拌站，并约定若租期满后不续租需拆除设备并恢复场地。该项目属于工业项目，与已批准的土地用途相符。根据宣汉县自然资源局及天生镇人民政府出具的《情况说明》，项目为工业用地，不涉及永久基本农田，不涉及生态保护红线。  根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目沥青混凝土生产线及乳化沥青生产线属于C3099 其他非金属矿物制品制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于二十七、非金属矿物制品业 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309。本项目环境影响评价类型为报告表。为此，达州市兴桥新材料科技有限公司委托四川恒达环创科技有限公司进行本项目的环境影响评价工作。接受委托后，评价单位立即组织技术人员到项目现场进行了实地勘察和调研、收集，在完成工程分析和环境影响因素识别的基础上，按照有关法律、法规和“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）（试行）”等技术规范要求，并根据建设单位提供的资料编制完成了《达州市兴桥新材料科技有限公司天生镇沥青混凝土搅拌站基础建设项目环境影响报告表》，现上报审批。   1. **项目概况**   项目名称：天生镇沥青混凝土搅拌站基础建设项目  建设单位：达州市兴桥新材料科技有限公司  建设地点：四川省达州市宣汉县天生镇峨城社区4组  建设性质：新建  项目投资：总投资1000万元  建设内容：项目占地面积为4811.23m2，拟新建一条年产5万吨的沥青混凝土生产线1条、1套年产1000吨的乳化沥青生产设备。包括搅拌主机楼、骨料堆棚、冷料配给系统、干燥加热系统、提升系统、筛分系统、计量系统、拌和系统、除尘系统、粉料供给系统、沥青供给系统、气路系统、电气控制系统等，以及辅助生产用房、给排水、供电等公辅设施，同时配套建设污染物治理设施。  本项目劳动定员10人，每天生产6小时，年生产150天。厂区设置食宿，不进行大型设备维修，设备维修委外处理。工程组成表见下表。  **3、产品情况**  **（1）项目产品方案**  本项目产品方案及年产能见表2-1。  **表2-1 项目产品方案**   | 序号 | 生产线 | 产品名称 | 年产量 | 备注 | 用途 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 沥青混凝土生产线 | 高温沥青 | 5万吨 | 综合密度约2.4g/cm3 | 外售，用于宣汉县天生镇周边道路及基础设施建设 | | 2 | 乳化沥青生产线 | 乳化沥青 | 1000吨 | 密度约1.15g/cm3 |   **4、项目组成及主要环境问题**  项目组成及主要环境问题见表2-2。  **表2-2 项目组成及主要环境问题**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程分类** | **项目名称** | | **建设内容及规模** | **可能产生的环境问题** | | | **施工期** | **运营期** | | 主体工程 | 沥青混凝土搅拌站 | | **沥青混凝土生产线：**位于项目场地东侧，占地面积约800m2，安装一套陆德3000型间歇式沥青拌合设备，为整体封闭结构。主要由以下几部分组成：冷料配给系统、干燥加热系统、提升系统、筛分系统、计量系统、拌和系统、除尘系统、粉料供给系统、沥青供给系统、气路系统、电气控制系统等。年生产沥青混凝土约5万吨。 | 施工废气  施工废水  生活污水  施工噪声  固体废物 | 废气、废水、噪声、固废 | | **乳化沥青生产线：**位于沥青混凝土生产线南侧，设置1套乳化设备，2个乳化沥青搅拌罐，单个容积30m3，生产少量乳化沥青，总供应乳化沥青约1000吨。 | | 辅助工程 | 沥青储罐 | | 沥青搅拌楼南侧设2个卧式沥青罐，单个容积30m3 | 废气 | | 沥青卸油罐 | | 1个，容积1m3，位于沥青储罐西侧 | 废气 | | 轻质油储罐 | | 罐区沥青储罐旁设置1个卧式轻质油储罐，容积30m3，用于轻质油暂存。 | 废气、环境风险 | | 导热油罐 | | 储罐区东侧设1个导热油罐，容积2m3，用于导热油的暂存。  导热油使用电加热器对其加热，将电加热器插入导热油中直接加热，并通过高温油泵进行强制性液相循环将加热后的导热油输送到用热设备，再由用热设备出油口回到热油炉加热，形成一个完整的密闭循环加热系统。 | 废气 | | 烘干筒 | | 用于骨料加热烘干，以轻质油为燃料 | 废气 | | 矿粉筒仓 | | 搅拌主楼东侧设置2个矿粉筒仓，单个容积45m3，用于矿粉储存。 | 废气、固废 | | 骨料堆场 | | 项目场地北侧设置一座骨料堆场，占地面积约800m2，共4个料仓，料仓为钢结构封闭厂房（三面封闭+顶棚），直接由铲车分别运至上料斗进行配料。 | 废气、噪声 | | 上料斗 | | 5个，位于骨料堆场东侧。 | 废气、噪声 | | 地磅 | | 厂区东侧出入口设置1台100t地磅。 | / | | 公用工程 | 供电 | | 由当地电网供给，项目内设置配电房，本项目不设备用发电机。 | / | | 供水 | | 生活生产用水来自大路煤矿的矿井涌水，场地内设100m3蓄水池，用于生产用水。 | / | | 排水 | | 雨污分流，厂区周围建排水沟；场外雨水直接随雨水沟排放；场地内设置截排水沟，雨水及冲洗废水经收集进入三级沉淀池处理后回用；生活污水经化粪池处理后用于农肥。 | / | | 办公及生活工程 | 沥青拌合楼操作室 | | 沥青拌合站东侧，集装箱式设备操作室，面积约5m2。 | 生活垃圾 | | 办公综合区 | | 位于厂区北侧，采用钢结构活动板房材质，设食堂、厕所、浴室、宿舍等 | 生活垃圾、生活污水、油烟 | | 门卫室 | | 设置1处，为东南侧出入口旁，建筑面积8m2。 | 生活垃圾 | | 环保工程 | 废气 | 骨料上料粉尘 | 骨料通过装载机转运至上料斗进行上料，上料斗设置三面围挡，顶部加盖，上料区上方采取喷雾降尘装置、平缓上料、减小落差等措施，降低骨料上料、输送过程产生的粉尘。 | / | | 矿粉筒仓粉尘 | 原料矿粉采用封闭式罐车运入厂区，输送、计量、投料均为封闭式，每个筒仓上方配备有布袋除尘器处理后无组织排放。 | / | | 沥青废气（沥青烟、苯并[a]芘、VOCs（以非甲烷总烃计）） | 主要为沥青搅拌、成品卸料、沥青储罐呼吸口废气。  搅拌缸为密闭设备，沥青搅拌过程中产生的沥青废气通过管道收集；成品卸料口的沥青烟气采取静电捕集，与沥青搅拌缸废气经管道一并引至烘干筒前端与燃烧器火焰进行高温燃烧后，同烘干筛分废气一起经除尘系统（一级重力除尘+二级布袋除尘）处理后通过20m排气筒（DA001）排放。  沥青罐密闭设置，设置储存呼吸口，呼吸口阀门关闭，储罐上方采用管道连通，沥青烟气通过管道密闭式收集，然后引至烘干筒燃烧器外焰高温燃烧后，引至20m排气筒（DA001）排放。 | / | | 骨料烘干、筛分废气 | 骨料经斗提提升机封闭提升至烘干筒，骨料在烘干筒采用轻质燃油点火直接加热烘干，烘干热料经斗提提升机密闭提升至筛分机，经密闭筛分后进入密闭料仓。烘干、筛分废气污染物经密闭收集管道引至除尘系统（一级重力除尘+二级布袋除尘）处理后通过20m排气筒（DA001）排放。 |  | | 轻质油燃烧废气 | 骨料烘干燃烧器采用轻质油为燃料，采用低氮燃烧技术，经管道引至除尘系统（一级重力除尘+二级布袋除尘）与骨料烘干、筛分废气一并处理后通过20m排气筒（DA001）排放 |  | | 骨料堆场及装卸扬尘 | 骨料堆场均采取钢结构厂房（三面封闭+顶棚），料仓顶部安装多排喷雾降尘装置。 | / | | 运输道路扬尘 | 厂区路面硬化，设置雾炮机对路面洒水降尘，进出场口设置车辆冲洗平台。 | / | | 汽车尾气 | 加强管理，减少怠速行驶。 | / | | 食堂油烟 | 安装抽油烟机，食堂油烟经自带过滤装置的抽油烟机处理后，经烟管引至室外排放。 | / | | 废水 | 车辆冲洗废水 | 在项目西侧厂区入口处设置车辆冲洗平台，车辆冲洗废水进入三级沉淀池（容积30m3），处理后回用于生产，不外排。 | 污泥 | | 地面冲洗废水 | 在场地东北侧地势低洼处设置一个5×3×2m的三级沉淀池（容积30m3），收集厂区的场地冲洗水，与车辆冲洗废水一起处理，不外排。 | / | | 初期雨水 | 厂区周围建排水沟；场外雨水直接随雨水沟排放；场地内设置截排水沟，雨水及冲洗废水经收集进入三级沉淀池（容积30m3）处理后回用 | / | | 生活污水 | 经化粪池（5m3）处理后用于农肥 | / | | 噪声 | | 选用低噪声设备，合理布局、对拌和楼、骨料堆场采取封闭设置，利用建筑隔声，对产噪较大的设备设置基础减震、安装减震垫，并加强设备日常维护和保养。 | / | | 固废 | 除尘器收尘 | 搅拌主机粉尘经二级除尘系统收集处理后无组织排放。废矿粉集中收集暂存于搅拌楼东南角的废回收粉暂存场（面积3m3），外售至水泥厂。 | / | |  | | 振筛分选的不合格碎石 | 集中收集暂存于搅拌楼东南角的废骨料暂存场（面积2m3），定期拉回骨料厂家回收。 | / | | 拌和残渣 | 及时使用骨料覆盖回收，暂存至堆料场内，定期拉运至再生料厂。 | / | | 不合格产品 | 项目按需生产，不合格产品极少，如有少量产生收集后，定期拉运至再生料厂。 | / | | 沉淀池沉渣 | 定期清掏，外卖至砖厂。 | / | | 废机油、废机油桶 | 设置1个危废暂存间，面积约5m2。委托有危废资质的单位回收处理。 | / | | 废导热油 | 更换频率较低，委托有危废资质的单位回收处理 | / | | 生活垃圾 | 场内设垃圾桶收集，交由环卫部门清运处理。 | / | | 地下水防渗 | 重点防渗区 | 危废暂存间地面采用15mm厚的防渗混凝土+高密度聚乙烯膜进行防渗、防腐处理，确保防渗性能与6m厚黏土防渗层等效，防渗系数K≤1×10-10cm/s， | 环境风险 | | 罐区采取防渗混凝土 +高密度聚乙烯材料进行重点防渗。保防渗技术要求满足等效粘土防渗层Mb≥6.0m，K≤10-7cm/s的要求 | | 一般防渗区 | 主要为沥青拌合楼、筒仓地面、骨料堆场、配料区、沉淀池、化粪池等，采用防渗混凝土防渗，确保防渗技术要求满足等效粘土防渗层Mb≥1.5m，K≤10-7cm/s的要求。 | | 简单防渗区 | 厂区道路、办公区域、门卫室等采取水泥地面硬化。 |   **4、主要生产设施信息**  本项目主要生产设施信息见表2-3。  **表2-3 主要生产设施信息表**   | **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **数量**  **（台/套）** | | --- | --- | --- | --- | | **一** | **冷料配给系统** | | | | 1 | 集料给料机 | 料斗容积：5×10m3；装料高度3.2m；仓壁振动电机功率2×0.25kW；级配单元电机功率5×2.2kW；级配单元电机调速方式：变频调速；级配单元环形皮带带宽650mm | 1 | | 2 | 集料带总成 | 集料皮带带宽：650mm；电机功率：1×5.5kW | 1 | | 3 | 倾斜皮带输送机 | 输送皮带带宽：650mm；电机功率：1×5.5kW | 1 | | 4 | 中间过滤筛 | 倾斜自流式 | 1 | | **二** | **干燥加热系统** | | | | 1 | 干燥滚筒 | 滚筒直径Φ2.6m；滚筒长度9.5m；滚筒电机功率4×22kW | 1 | | 2 | 燃烧器 | 额定燃油量1800kg/h；风机功率1×37kW；油泵功率1×2.2kW；加压泵功率1×3kW；调节比1 : 10；高压风机18.53kW | 1 | | 3 | 轻质油罐 | 容积1×30m3 | 1 | | 4 | 空压机 | 功率1×37kW | 1 | | **三** | **提升系统** | | | | 1 | 热集料提升机 | 驱动功率1×30kW | 1 | | 2 | 粉料提升机 | 驱动功率1×5.5kW | 1 | | **四** | **筛分系统** | | | | 1 | 五层振动筛 | 网孔尺寸（mm×mm）：5×5、11×11、16×16、22×22、27×27；电机功率：2×2.9kW | 1 | | **五** | **计量系统** | | | | 1 | 热集料计量装置 | 传感器数量3个；热集料计量仓容量3000kg | 1 | | 2 | 粉料计量装置 | 传感器数量3个；粉料计量斗容量600kg；粉料输送螺旋功率1×11kW；振动电机功率1× 0.12kW | 1 | | 3 | 沥青计量及喷洒装置 | 传感器数量3个；沥青计量斗容量480kg；沥青喷洒泵功率1×18.5kW | 1 | | **六** | **拌和系统** | | | | 1 | 双卧轴桨式搅拌器 | 驱动功率2×45kW | 1 | | 2 | 拌和楼主体 | 行车高度4.0m；热料仓（直仓+锥仓）5个 | 1 | | **七** | **除尘系统** | | | | 1 | 布袋除尘器 | 过滤面积860m2；布袋除尘器回收螺旋输送器功率2×7.5kW | 1 | | 2 | 引风系统 | 功率150kW | 1 | | **八** | **粉料供给系统** | | | | 1 | 新粉仓 | 新粉仓仓容1×45m3 | 1 | | 2 | 回收粉仓 | 回收粉仓仓容1×45m3 | 1 | | 3 | 矿粉螺旋输送器 | 新粉螺旋功率1×5.5kW；回收粉螺旋功率1×2.2kW；回收粉外排螺旋功率1×4kW | 1 | | **九** | **沥青供给系统** | | | | 1 | 沥青罐 | 沥青罐容积2×30 m3 | 1 | | 2 | 沥青卸油罐 | 卸油罐容积1×1 m3 | 1 | | 3 | 沥青泵 | 沥青循环泵功率1×11kW | 1 | | 4 | 电加热器 | 总功率360kW | 1 | | 5 | 乳化沥青设备 | / | 1 | | **十** | **气路系统** | | | | 1 | 空压机 | 空压机排气量3m3/min；功率1×37kW | 1 | | 2 | 空气过滤器 | 处理气量3m3/min | 1 | | 3 | 气动元件 | 气缸、电磁阀及气管路 | 1 | | **十一** | **电气控制系统** | | | | 1 | 组成 | 6m×2.5m×2.5m控制柜、桌面型组合操控台、箱式控制柜、高级商用计算机、柜式双温空调机。 | 1 |   **5、主要原辅材料及燃料**  本项目主要原辅材料及燃料种类和用量见表2-4。  **表2-4 主要原辅材料及能耗表**   | **序号** | **名称** | **单位** | **年用量** | **最大储存量** | **形态** | **来源** | **储存位置** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **沥青混凝土生产线（50000t）** | | | | | | | | | | 1 | 矿粉 | t | 3000 | 2000 | 粉末 | 外购 | 储存在矿粉筒仓内 |  | | 2 | 石油沥青 | 2000 | 60 | 半固态 | 外购 | 储存在沥青储罐内 |  | | 3 | 骨料（砂、碎石） | 46000 | 8000 | 颗粒、块状 | 外购 | 骨料堆场 |  | | 4 | 轻质燃油 | 200 | 30 | 液态 | 外购 | 储存在轻质燃油罐内 |  | | 5 | 导热油 | 0.3 | 1.5 | 液态 | 外购 | 储存在导热油罐内 |  | | **乳化沥青生产线（1000吨）** | | | | | | | | | | 1 | 石油沥青 | t | 20 | 60 | 液体 | 外购 | 储存在沥青储罐内 |  | | 2 | 水 | 800 | 100 | 液体 | 市政 | 蓄水池 |  | | 3 | 乳化剂等添加剂 | 14 | 2 | 液体 | 外购 | 桶装储存在库房 |  | | 4 | 导热油 | 0.2 | 1.5 | 液态 | 外购 | 储存在导热油罐内 |  | | **能耗** | | | | | | | | | | 1 | 生活用水 | m3 | 2000 | / | / | 井水 | / |  | | 2 | 电 | 万kWh | 20 | / | / | 乡镇提供 | / |  | | 3 | 机油 | t | 0.5 | / | 液体 | 外购 | 厂区内不存储 | 现用现买 |   **主要原辅料理化性质：**  **①沥青：**又称柏油。按其来源有天然沥青和人造沥青两大类，后者又有石油沥青和煤焦油沥青两类。主要成分的黑色液体、半固体或固体物质。常见的为深棕色至黑色有光泽的无定形固体。密度1.15～1.25g/cm3（本项目取1.2g/cm3）。温度足够低时呈脆性，断面平整。几乎全部由多核（三环以上）芳香族化合物组成。有毒，不溶于水，黏结性、抗水性和防腐性良好。可按其软化点、针入度、延度等规定其标号。软化点中等的称作中（温）沥青，其软化点为65℃。电极沥青软化点为110～115℃。沥青可分为两大组成部分，即沥青质（asphalttene）和树脂。此外，还含有高沸点矿物油及少量含氧、硫或氮的化合物。沥青质为硬而脆的棕至黑色粉末，不溶于低沸点烷烃、丙酮、乙醚、稀乙醇等；溶于二硫化碳、四氯化碳、吡啶等。树脂是深色的半固体或固体物质，有极高的胶黏性，溶于二硫化碳、四氯化碳、吡啶等。皮肤接触导致皮炎、结膜炎。人造沥青常是炼油或煤高温炼焦时的副产物。用作煤球和电极的黏结剂，木材防腐涂料，铺路材料，炼制沥青焦和制取铵沥青炸药、炭黑油毡和石墨等。  **②矿粉：**矿粉是符合工程要求的石粉及其代用品的统称，是将矿石粉碎加工后的产物。在沥青混合料中加入矿粉，能够改善产品的工作性、提高抗压强度和耐久性能。矿粉中含有较多的活性SiO2、活性Al2O3，能与Ca（OH）2在常温下起化学反应生成稳定的水化硅酸钙和水化铝酸钙，有助于混合料的硬化，增加强度。此外，矿粉中存在大量球形玻璃状颗粒，这些颗粒是拌和物和易性得以改善的主要原因。同时矿粉的粒度比水泥颗粒的小，能够填充水泥颗粒的空隙，构成致密堆积，有利于强度的发展。  ③**骨料：**本工程生产用骨料均直接外购符合沥青混凝土生产所需粒径要求的碎石，不在厂内进行破碎及清洗。来源于周边各砂石加工场，是生产沥青混凝土的主要原料，采购后直接由供货厂家运进厂区。  **④导热油：**项目所用导热油外购于导热油厂家，为罐装储存，由运输车辆运输进场，通过油泵输送至导热油炉，导热油每5年更换一次。导热油清澈透明液体，最高允许使用温度为310℃，自然点330℃，闪点（闭口）214℃，闪点（开口）239℃。具有良好热稳定性，长期使用不变质，在合适的温度和操作条件下使用寿命可达10年以上，一般在6年以上；具有合适的导热性质（比热、导热系数、蒸发热等）；凝点低，一般在-10℃以下；粘度低，便于输送和生产循环；蒸气压低，便于高温操作和输送，不易形成蒸汽包，阻碍导热油的正常循环；对金属和密封用废金属的腐蚀性小，不易造成泄漏；对操作人员毒性和腐蚀性小，在使用时不需要特殊防护，对人体具有安全性，而且气味小，具有良好的操作环境。  **⑤沥青乳化剂：**是用于沥青乳化的[表面活性剂](https://upimg.baike.so.com/doc/5368890-5604728.html" \t "https://upimg.baike.so.com/doc/_blank)。在加入很少量时就能使水的[表面张力](https://upimg.baike.so.com/doc/2534749-2677722.html" \t "https://upimg.baike.so.com/doc/_blank)大幅度的降低，能明显改变体系的界面性质和状态，从而产生润湿、乳化、起泡、洗涤、分散、抗静电、润滑、加溶等一系列作用，以达到实际应用的要求。  **⑥轻质油：**为石油开采和加工过程中的副产品，属于烃类物质，是一种洁净、价廉的新型液体燃料，不含苯、甲醇、烯烃等成分，轻烃作为燃料可替代燃煤和燃油，对我国的环境保护和能源可持续发展有着战略意义。本工程使用轻质油均直接购自附近加油站，产品满足国Ⅴ标准。 **物料平衡分析**（1）沥青混凝土生产线 **表2-5 项目沥青混凝土生产线物料平衡表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **投入物料** | | **产出物料** | | | 项目 | 数量（t/a） | 项目 | 数量（t/a） | | 骨料 | 46000 | 沥青混凝土 | 50909.17 | | 矿粉 | 3000 | 颗粒物 | 0.7 | | 石油沥青 | 2000 | SO2 | 0.2 | |  |  | NOx | 0.4 | |  |  | 沥青烟 | 0.02 | |  |  | 苯并[a]芘 | 3.067×10-7 | |  |  | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.01 | |  |  | 除尘器收尘 | 28.5 | |  |  | 沉淀池沉渣 | 10 | |  |  | 振筛分选的不合格碎石 | 46 | |  |  | 不合格产品 | 5 | | 合计 | 51000 | 合计 | 51000 |  （2）乳化沥青生产线 **表2-6 项目乳化沥青物料平衡表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **投入物料** | | **产出物料** | | | 项目 | 数量（t/a） | 项目 | 数量（t/a） | | 沥青 | 185 | 乳化沥青 | 1000 | | 乳化剂 | 15 |  |  | | 水 | 800 |  |  | | 合计 | 1000 | 合计 | 1000 |   **7、公用工程及辅助设施**  **（1）供电**  项目用电由乡镇电力管网供给。  **（2）给排水工程**  本项目生活用水和生产用水均使用井水。本项目运营期用水主要包括生活用水、乳化沥青生产用水、喷雾抑尘用水、地面冲洗用水、车辆冲洗用水等，根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号）制定的用水标准，项目用水量预测及分配情况如下。  **①生活用水**  项目办公生活区水源为井水。项目正常生产时劳动定员10人，厂区设食堂和住宿，生活用水按120L/人·d计算，则生活用水量为1.2m3/d；生活污水排放系数取85%，生活污水产生量为1.02m3/d。生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。  **②乳化沥青生产用水**  根据建设单位提供资料，本工程沥青混凝土生产均为高温沥青，有少量乳化沥青，乳化沥青生产时会加入40%左右的水，工程生产1000吨（约870/m3）的乳化沥青拟使用水的用量约为348m3/a（2.32m3/d），该部分水全部进入产品，无废水产生。  **③喷雾抑尘用水**  本项目骨料含水率较低，本次评价不考虑其含水情况。厂区降尘用水主要为骨料场与料斗降尘用水，在原料堆场内设置1套喷雾降尘装置，车间顶部设置多排喷雾喷头，骨料上料区上方采取喷雾降尘装置，类比同类项目，喷淋用水单耗为5L/ t•物料，工程骨料共46000t，则喷淋用水量约为1.53m3/d（229.5m3/a），该部分水全部通过产品夹带、蒸发等方式损耗，无废水产生。  **④地面冲洗用水**  为保持场地地面扬尘，需定期进行场地冲洗，本项目露天作业区及道路面积约1500m2，地面冲洗水用量按每天3L/m2计，则地面冲洗水用量为4.50m3/d，675m3/a，废水产生量按用水量的85%计算，则废水产生量为3.83m3/d，573.8m3/a，经排水沟收集至废水回收处理系统（三级沉淀池）处理后回用于场地冲洗等。  **⑤车辆冲洗用水**  工程原料的总量约51000t，成品约50000t，单车运载能力取20t，年生产150天，则运输作业平均每天约33次。根据经验数据，车辆冲洗用水约100L/车·次，则车辆冲洗用水量为3.27m3/d，490m3/a，冲洗废水产生系数按85%计，产生量为2.78m3/d，416.5m3/a。车辆冲洗废水引入废水回收系统（三级沉淀池）处理后回用于场地冲洗等。  **初期雨水：**指降雨初期时（一般是前15分钟）的雨水，通常是指地面10~15mm厚已形成地表径流的降水。根据达州市城市管理行政执法局、达州市气象局《关于下发达州市中心城区暴雨强度公式及设计雨型的通知》（达市城管发〔2025〕7号），达州市暴雨强度公式为：  (单位：L/s/hm2)  式中，P——设计重现期（年），按2年计。  *q*——暴雨强度（L/s·hm2）；  *t*——降雨历时（min），按15min计；  根据计算可知，区域暴雨强度*q*为206.79L/（s·hm2）。经测算，项目厂区裸露部分的汇水面积约1500m2，考虑一次暴雨最大初期雨水量和年初期雨水总量，其中：  一次暴雨最大初期雨水量计算公式为：  *Q*=*q*×*Ψ*×*S*  式中，*Q*——雨水设计流量（L/s）；  q——设计暴雨强度，L/（s·hm2）  *Ψ*——径流系数，取0.9；  *S*——汇水面积，hm2。  **经计算，场区一次最大初期雨水（降雨前15分钟）量约25.12m3/次。项目在厂区东北侧设置了一个约30m3沉淀池，对初期雨水进行收集，与地面冲洗废水一并处理。该沉淀池池体大小能够满足本项目实际需求。**  **表2-7 本项目用水情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **用水标准** | **用水规模** | **总用水量（m3/d）** | **废水产生量（m3/d）** | **新鲜水用量（m3/d）** | **备注** | | 生活用水 | 120L/人·d | 10人 | 1.20 | 1.02 | 1.20 | 用作农肥 | | 乳化沥青生产用水 | / | / | 2.32 | 0 | 2.32 | 进入产品 | | 喷雾抑尘用水 | 5L/ t•物料 | 46000t | 1.53 | 0 | 1.53 | 蒸发 | | 地面冲洗用水 | 1500m2 | 6L/m2 | 4.50 | 3.83 | 0.67 | 3.83m3/d循环水 | | 车辆冲洗用水 | 100L/辆·次 | 33辆/d | 3.27 | 2.78 | 0.49 | 2.78m3/d循环水 | | **合计** | | | 12.82 | 7.63 | 6.21 | 6.61m3/d循环水 |   本项目水平衡图以及全厂运营期水量平衡见下图：    **图2-1 本项目水平衡图（m3/d）**  **7、劳动定员及工作制度**  本项目劳动定员10人。年生产150天，每班6小时。  **8、厂区平面布置**  本项目位于四川省达州市宣汉县天生镇峨城社区4组，占地面积约4811.23m2，项目生产线按照生产工艺方案要求布置，厂区大门位于西侧，紧邻大路煤矿工业广场场区道路，方便车辆进出。厂区总平面布局根据管理及生产特点，并考虑环保、生产工艺和厂区排水等方面的要求，采用将功能相近、生产联系紧密的建筑就近分区布局形式。  根据场地分布状况，骨料堆场布置在厂区北侧，为钢结构封闭厂房（三面封闭+顶棚），冷料配给系统位于骨料堆场东南侧，靠近骨料料仓布置，便于原料的输送，主要配置上料斗（5个）和1条皮带输送机；上料斗南侧依次布置为干燥加热系统（烘干筒、燃烧器等）、提升系统（提升机）、搅拌主楼（计量、筛分、搅拌等）、粉料供给系统（矿粉罐）、沥青供给系统（电加热器、导热油储罐、沥青储罐、轻质油储罐、乳化设备）等。各功能区之间相互独立、互不干扰。车辆冲洗平台位于厂区西侧入口处，靠近东北侧三级沉淀池。厂区区域为空气质量达标区，项目周边500m范围内环境保护目标分布在厂界西北侧，废气经过处理后对敏感点影响较小。  综上分析，项目各功能分区明确、间距合理、工艺流程顺畅，场区布局满足工艺流程，也满足功能分区要求及运输作业要求，环保措施布置合理。因此，评价认为本项目厂区平面布置合理。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、施工期工艺流程和产污环节** 本项目利用大路监狱闲置用地，场地较为平整，无大规模场地开挖作业，结合项目租用场地的条件，施工期主要是厂区建设，包括场地清理、基础施工、房屋建设、设备安装等，以上施工环节将产生噪声、废气、扬尘、固体废弃物、少量施工人员生活污水等污染物，施工期流程及产污情况如下图所示。 场地清理 **图2-2 施工期工艺流程及产污环节示意图** （1）场地清理  场地清理采用机械与人工作业相结合的方式,将产生建筑垃圾、施工扬尘、施工噪声、施工机械尾气以及施工工人生活污水等。  （2）基础工程  主要为基础工程施工。挖掘机、装载机等机械在运行时会产生噪声，同时在施工过程中还会产生扬尘。  （3）房屋建设  房屋建设主体工程砌筑，对构筑物进行装修时(如表面粉刷、镶贴装饰等)，木工圆盘锯、对焊机、电焊机、钻机、切割机等产生噪声，废弃物料及污水。  （4）设备安装  生产设备安装主要产生噪声、废包装材料等。  从总体讲，场内工程在施工期以施工噪声、废弃物料（废渣）和废水为主要污染物。但这些污染物会随着施工的结束而结束。  **2、运营期工艺流程和产污环节**  **（1）工艺流程**  **1）沥青混凝土生产工艺流程**    **图2-3 沥青混凝土生产工艺及产污环节图**  **①骨料供给**  沥青混凝土搅拌站以外购16~20mm、10~16mm骨料和0~5mm、5~10mm砂石料为原料，场地设置骨料堆场一座，封闭棚架式，碎石直接从骨料堆场通过铲车运至配料料斗进行初级配料。骨料堆场顶部设置彩钢棚及喷雾设施，根据天气情况进行洒水降尘等。通过各配料斗初级配料后，再由上料输送机、斗提提升机送入烘干筒烘干加热。  **骨料堆场过程中存在堆场粉尘、冷骨进入配料料斗暂存过程中会产生配料斗上料粉尘、冷骨料输送过程中会产生皮带输送粉尘以及机械噪声。**  **②骨料加热烘干**  从上料皮带出来的骨料进入烘干筒，与燃烧器燃烧轻质油产生的高温热空气（170-200℃）接触而被干燥、加热（出料口温度约为180℃），烘干筒与水平面之间有一倾斜角度，可使骨料在滚筒内反复翻滚过程中不断前移，流向出料端，从出口斜槽流出进入热骨料提升机输出。燃烧器燃烧室温度约为700-900℃，烘干滚筒内约为170-190℃。  **该过程主要产生燃烧废气和烘干粉尘以及噪声。**  **③热骨料提升筛分**  烘干后的热骨料经热骨料提升机密闭输送至位于搅拌楼最上部的振动筛，通过振动筛的筛网将不同粒径大小的石料分成各种粒度级别，各级别的石料再经过不同的密闭物料输送通道分别储存于热料仓内。少数不合规格的砂石料被分离后经专门出口排出。  **该过程主要产生筛分粉尘和热料仓粉尘、固废以及噪声。**  **④沥青储存加热供给**  沥青储存加热供给工序包括沥青罐、导热油储罐、电加热器、沥青泵及工艺管道系统。项目外购的沥青通过专用沥青运输车辆送至场内，并通过沥青泵注入沥青卸油罐中进行暂存。通过电加热器直接将导热油加热至160℃，热的导热油经过循环泵及管道输送沥青罐和沥青输送管道进行加热保温至160℃。该过程在密闭管道内进行，**主要产生沥青罐呼吸、加热废气。**  **⑤粉料储存供给**  本项目矿粉为外购，由厂家直接运送至厂区，经螺旋输送至斗提提升机提升至矿粉储罐。使用时通过螺杆输送机在气力作用下送入计量系统，此系统全程密封，石粉罐顶部配套仓顶除尘器。**过程主要产生粉尘、噪声。**  **⑥搅拌系统**  经过计量后的沥青、矿粉、热骨料进入搅拌缸中进行搅拌均匀，搅拌缸下方设置下料口。计量系统出料口与搅拌缸进料口密闭连接，搅拌过程全密闭。**该过程主要产生废气和噪声。**  **⑦出料外运**  项目生产的沥青混凝土成品不设贮仓。生产出料过程为间断式，成品从拌缸卸料后由罐车直接运出。**此环节会产生下料口废气和噪声。**  **2）乳化沥青生产工艺流程**  本工程生产少量乳化沥青，用于路面修复，乳化沥青具体工艺流程图如下2-4。    **图 2-4 乳化沥青工艺流程及产污节点**  **工艺流程简述：**  **①原料准备**  乳化沥青是由沥青、沥青乳化剂和水混合拌制而成。首先加水进入调配罐，将水温控制在50~70℃，然后按配方将乳化剂泵入调配罐；同时对沥青升温至130-140℃之间。本项目沥青储罐采用以电加热的导热油，对贮存的沥青进行保温。乳化沥青生产所用石油沥青与沥青混凝土生产线共用沥青储罐，不单独设沥青储罐。**此环节会产生沥青废气。**  **②原料混合**  将石油沥青和乳化剂按一定配比加入混合槽中。在一定温度下，通过搅拌使石油沥青和乳化剂充分混合均匀。此环节在封闭环境下进行。**此环节会产生噪声。**  **③乳化**  将混合好的原料通过乳化机进行乳化处理，在乳化机内经过增压、剪切、研磨等机械作用，使沥青形成均匀、细小的颗粒，稳定而均匀地分散在水溶液中，形成水包油的沥青乳状液。此环节在封闭环境下进行。**此环节会产生噪声。**  **④装车外运**  项目生产的乳化沥青成品温度不高于85℃，本项目乳化沥青生产量较少，主要根据客户需求采取即产即售的方式，不设储罐。生产出料过程为间断式，成品卸料后由罐车直接运出。**此环节会产生沥青废气。**  **（2）产污环节**  本项目运营期主要污染工序如下表。  **表2-8 本项目运营期污染物产生情况汇总表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **产生位置** | **名称** | **产生工序** | **主要污染物** | **产生特征** | | 废气 | 上料机 | 骨料上料粉尘 | 上料 | 颗粒物 | 连续产生 | | 矿粉粉罐 | 矿粉筒仓粉尘 | 储存、供料 | 颗粒物 | 连续产生 | | 沥青搅拌、成品卸料口、沥青储罐呼吸口 | 沥青废气 | 储存、卸料 | 沥青烟、苯并[a]芘、挥发性有机物（以非甲烷总烃计） | 连续产生 | | 烘干筒、筛分机 | 骨料烘干、筛分废气 | 烘干、筛分 | 颗粒物 | 连续产生 | | 烘干筒 | 燃烧废气 | 烘干 | 颗粒物、SO2、NOx | 连续产生 | | 骨料堆场 | 骨料堆场扬尘 | 储存 | 颗粒物 | 连续产生 | | 厂区道路 | 运输道路扬尘 | 运输 | 颗粒物 | 间断产生 | | 厂区内 | 汽车尾气 | 运输 | CO、NOx、THC 等 | 间断产生 | | 废水 | 办公、食宿等 | 生活污水 | 办公生活 | COD、BOD5、  NH3-N等 | / | | 场区内 | 地面冲洗废水 | 清洁 | SS | / | | 车辆冲洗平台 | 车辆冲洗废水 | 车辆冲洗 | SS | / | | 场内外 | 初期雨水 | / | SS | / | | 噪声 | 生产线各设备 | 噪声 | 项目生产线 | 噪声 | 连续产生 | | 固废 | 废水处理 | 沉淀池沉渣 | 生产废水处理 | 沉渣 | / | | 化粪池污泥 | 生活污水处理 | 污泥 | / | | 除尘系统 | 除尘器收尘 | 废气处理 | 收尘灰 | / | | 振动筛 | 振筛分选的不合格碎石 | 筛分 | 砂石料 | / | | 搅拌缸 | 拌和残渣 | 储存、搅拌 | 石油类、沉渣 | / | | 出料口 | 不合格产品 | 出料 | 不合格品 | / | | 设备维护 | 废机油、废机油桶 | 设备保养 | 废油类 | / | | 设备维护 | 废导热油 | 设备保养 | 废油类 | / | | 办公生活 | 生活垃圾 | 办公生活 | / | / | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 项目为新建项目，无与本项目有关的原有环境污染问题。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | **1、大气环境质量现状**  **（1）基本污染物现状**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。”的规定。本次评价采用达州市生态环境局2025年1月公布的《达州市2024年环境空气质量现状》中相关数据和结论。  根据《达州市2024年环境空气质量状况》：宣汉县全年有效监测天数366天，达标天数342天，达标率为93.4%。其中：优187天，占51.1%，良155天，占42.3%，轻度污染18天，占4.9%，中度污染6天，占1.6%，重度污染0天，占0%。  宣汉县SO2年均值为7微克/立方米，NO2年均值为18微克/立方米，CO年均值为1.1毫克/立方米，O3年均值为122微克/立方米，PM2.5年均值为27微克/立方米，PM10年均值为48微克/立方米。  **表3-1 区域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）** | **达标情况** | | --- | --- | --- | --- | --- | | SO2 | 年平均 | 7 | 60 | 达标 | | NO2 | 年平均 | 18 | 40 | 达标 | | CO | 24小时平均 | 1.1mg/m3 | 4mg/m3 | 达标 | | O3 | 日最大8h平均 | 122 | 160 | 达标 | | PM2.5 | 年平均 | 27 | 35 | 达标 | | PM10 | 年平均 | 48 | 70 | 达标 |   注：O3浓度为日最大8小时滑动平均值的第90百分位数，CO浓度为24小时平均第95百分位数，其余各项为平均浓度。  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，根据上述描述，六项污染物全部达标，项目所在地空气环境质量基本符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，环境空气质量良好。  **（2）其他污染物环境质量现状评价**  为了解区域大气环境（TSP、非甲烷总烃、苯并[a]芘）质量现状，本次评价委托达州恒福环境监测服务有限公司于2025年6月27日～7月3日对区域大气环境质量现状进行监测。  **1）监测项目**  TSP、非甲烷总烃、苯并[a]芘  **2）监测时间**  2025年6月27日～7月3日，共7天。  **3）监测结果**  本次大气环境质量现状监测数据见表3-2。  **表3-2 环境空气检测结果表 单位：mg/m3**   | **检测点编号及位置** | **检测因子** | **检测日期及检测结果** | | | | | | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **2025.06.27** | **2025.06.28** | **2025.06.29** | **2025.06.30** | **2025.07.01** | **2025.07.02** | **2025.07.03** | | G1，项目下风向 | TSP | 0.139 | 0.145 | 0.129 | 0.134 | 0.125 | 0.118 | 0.113 | | 非甲烷总烃 | 1.38 | 1.30 | 1.16 | 1.16 | 1.29 | 1.43 | 1.20 | | 苯并[a]芘 | <1.0×10-7 | <1.0×10-7 | <1.0×10-7 | <1.0×10-7 | <1.0×10-7 | <1.0×10-7 | <1.0×10-7 |   **（3）大气环境质量现状评价**  **1）评价因子**  TSP、非甲烷总烃、苯并[a]芘  **2）评价标准**  《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值  **3）评价方法**  采用最大浓度占标率法，公式为：  *Pi* =00%  式中，*Pi*——第*i*个污染物的最大地面空气浓度占标率；%  *Ci*——第*i*个污染物实测浓度值，mg/m3；  *Si*——第*i*个污染物评价标准限值，mg/m3。  当*Pi*值大于1.0时，表明大气环境已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；*Pi*值越小，受污染程度越轻。  **4）评价结果**  本项目所在区域大气环境质量现状评价结果见表3-3。  **表3-3 大气环境质量现状评价结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 评价因子 | 浓度max（mg/m3） | **标准值（mg/m3）** | *Pmax*（%） | 超标个数 | 达标情况 | | TSP | 0.145 | 0.3 | 48.3 | 0 | 达标 | | 非甲烷总烃 | 1.43 | 2 | 71.5 | 0 | 达标 | | 苯并[a]芘 | <1.0×10-7 | 0.0000025 | 2 | 0 | 达标 | | 注：浓度max指检测结果7天中的最大值。小于检出限以1/2检出限参与计算。 | | | | | |   由上表可知，监测及评价结果分析表明：评价区域环境空气中的TSP、苯并[a]芘满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》的要求，项目所在区域环境空气质量良好。  **2、地表水环境质量现状**  本项目区域河流为州河水系。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）》中“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”的规定，本次根据达州市生态环境局2025年7月11日发布的2025年6月达州市地表水水质月报（https://sthjj.dazhou.gov.cn/news-show-23544.html）。  2025 年 6 月全市 37 个河流断面中，优（I~II 类）、良（III 类）水质断面 36 个，占比 97.3%，施家河岩登坡桥断面为 IV 类，轻度污染。  项目区域地表水有联系的监测断面水质评价结果情况见下表所示。  **表3-4 2025年6月达州市河流水质评价结果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **河流** | | **断面名称** | **交界情况** | **断面性质** | **上年同期** | **上月类别** | **本月类别** | | 1 | 州河水系 | 新宁河 | 大石堡  平桥 | 县界  (开江县→宣汉县) | 省控考核评价 | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ |   本项目位于宣汉县天生镇峨城社区4组，参考断面为“大石堡平桥”，由上表可知，该断面水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水域标准。  **3、声环境质量现状**  为了解区域声环境质量现状，本次环评区域噪声委托达州恒福环境监测服务有限公司于2025年6月27日对区域声质量现状进行监测。  **（1）监测点位**  本次环评共设噪声监测点4个，监测点位置见表3-5。  **表3-5 噪声监测点位表**   |  |  | | --- | --- | | **编号** | **监测点名称** | | N1 | 本项目北厂界外1m处 | | N2 | 本项目东厂界外1m处 | | N3 | 本项目南厂界外1m处 | | N4 | 本项目西厂界外1m处 |   **（2）监测时间**  2025年6月27日，共监测1天，昼夜各监测1次。  **（3）评价标准**  执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。  **（4）评价结果**  区域声环境质量现状监测结果见表3-6。  **表3-6 声环境质量现状评价结果**   | **检测因子** | **检测日期** | **检测点编号及位置** | **昼间** | | **夜间** | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测时段** | **检测结果** | **检测时段** | **检测结果** | | Leq | 2025.06.27 | N1，项目北厂界外1m处 | 12:06-12:16 | 54 | 22:00-22:10 | 47 | | N2，项目东厂界外1m处 | 12:20-12:30 | 55 | 22:15-22:25 | 47 | | N3，项目南厂界外1m处 | 12:35-12:45 | 55 | 22:30-22:40 | 46 | | N4，项目西厂界外1m处 | 12:50-13:00 | 56 | 22:45-22:55 | 44 |   结果表明，区域各监测点噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，区域声环境质量良好。  **4、土壤环境质量现状**  **（1）监测点位基本信息**  为了解区域土壤环境质量现状，本次环评委托达州恒福环境监测服务有限公司于2025年6月26日对区域土壤环境进行监测。  本次环评共设土壤监测点3个，监测点基本信息见下表3-7。  **表3-7 土壤监测点基本信息表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **编号** | **监测区域** | **检测项目** | | T1 | 拟建项目占地范围内（生产区域） | 石油烃（C10-C40）、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、氯甲烷\*、硝基苯\*、苯胺\*、2-氯酚\* | | T2 | 拟建项目占地范围内（储罐区域） | 苯并[a]芘、石油烃（C10-C40） | | T3 | 拟建项目占地范围内（物料堆场） | 苯并[a]芘、石油烃（C10-C40） |   **（2）评价标准**  执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中二类用地筛选值。  **（3）评价方法**  据HJ964-2018规定，土壤环境质量现状评价采用标准指数法。标准指数>1，表明该因子已超标，标准指数越大，超标越严重。  土壤现状评价采用单项分指数法评价，公式如下：  Ki=Ci/Si  式中：Ki—第i项参数的分指数；  Ci—第i项参数的实测值；  Si—第i项参数的标准值。  **（4）监测结果及评价结果**  **表3-8 土壤环境质量现状监测及评价结果表 单位：mg/kg**   | **采样日期** | **检测因子** | **Ci** | **Si** | **Ki** | | --- | --- | --- | --- | --- | | **T1，拟建项目占地范围** | **第二类用地** | | 2025.6.26 | 铜 | 42 | 18000 | 0.0023 | | 铅 | 54 | 800 | 0.0675 | | 镍 | 43 | 900 | 0.0478 | | 镉 | 0.21 | 65 | 0.0032 | | 砷 | 6.01 | 60 | 0.1002 | | 汞 | 0.294 | 38 | 0.0077 | | 石油烃（C10-C40） | ND | - | - | | 六价铬 | ND | 5.7 | 0 | | 四氯化碳 | ND | 2.8 | 0 | | 氯仿 | ND | 0.9 | 0 | | 1,1-二氯乙烷 | ND | 9 | 0 | | 1,2-二氯乙烷，苯 | ND | 5，4 | 0 | | 1,1-二氯乙烯 | ND | 66 | 0 | | 顺-1,2-二氯乙烯 | ND | 596 | 0 | | 反-1,2-二氯乙烯 | ND | 54 | 0 | | 二氯甲烷 | ND | 616 | 0 | | 1,2-二氯丙烷 | ND | 5 | 0 | | 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND | 10 | 0 | | 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND | 6.8 | 0 | | 四氯乙烯 | ND | 53 | 0 | | 1,1,1-三氯乙烷 | ND | 840 | 0 | | 1,1,2-三氯乙烷 | ND | 2.8 | 0 | | 三氯乙烯 | ND | 2.8 | 0 | | 1,2,3-三氯丙烷 | ND | 0.5 | 0 | | 氯乙烯 | ND | 0.43 | 0 | | 氯苯 | ND | 270 | 0 | | 1,2-二氯苯 | ND | 560 | 0 | | 1,4-二氯苯 | ND | 20 | 0 | | 乙苯 | ND | 28 | 0 | | 甲苯 | ND | 1200 | 0 | | 间，对二甲苯 | ND | 570 | 0 | | 邻二甲苯，苯乙烯 | ND | 640，1290 | 0 | | 苯并[a]蒽 | ND | 15 | 0 | | 苯并[a]芘 | ND | 1.5 | 0 | | 苯并[b]荧蒽 | ND | 15 | 0 | | 苯并[k]荧蒽 | ND | 151 | 0 | | 䓛 | ND | 1293 | 0 | | 二苯并[a,h]蒽 | ND | 1.5 | 0 | | 茚并[1,2,3-cd]芘 | ND | 15 | 0 | | 萘 | ND | 70 | 0 | | 氯甲烷\* | ND | 37 | 0 | | 硝基苯\* | ND | 76 | 0 | | 苯胺\* | ND | 260 | 0 | | 2-氯酚\* | ND | 2256 | 0 | | **采样日期** | **检测因子** | **Ci** | **Si** | **Ki** | | **T2，拟建项目占地范围内（储罐区域）** | **第二类用地** | | 2025.6.26 | 苯并[a]芘 | ND | 1.5 | 0 | | 石油烃（C10-C40） | ND | — | — | | **采样日期** | **检测因子** | **T3，拟建项目占地范围内（物料堆场）** | **第二类用地** | **Ki** | | 2025.6.26 | 苯并[a]芘 | ND | 1.5 | 0 | | 石油烃（C10-C40） | ND | — | — |   结果表明，现状监测期间，厂内各点位各项指标监测结果均可以满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中二类用地筛选值标准。  **5、地下水环境质量现状**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地下水、土壤环境，原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，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。根据调查，项目厂房周边500m范围内不存在地下水环境敏感目标，故本次评价不对地下水进行现状监测。  **6、生态环境质量现状分析**  项目位于宣汉县天生镇峨城社区4组，项目占地区域为工业用地，原为大路监狱闲置用地，无植被分布。周围主要是山地，属农村环境，区域以林地、农作物为主。受人类活动的影响，评价区域野生动物多为一些常见的非保护性动物(如鼠、蛇等)，项目区范围内无大型野生动物。根据现场调查，项目区域内不涉及自然保护区、森林公园及风景名胜区、生活饮用水水源保护区及其他需要特别保护区域,区域内无国家保护的重点野生动植物,无名木古树及珍稀动植物等无特殊文物保护单位。 |
| 环境保护目标 | **1、大气环境**  根据现场踏勘，本项目大气环境保护目标为保护周边环境空气质量，确保周围环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单要求。根据本项目周边环境确定其保护目标和级别见下表。  **表3-9 主要环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **方位** | **规模** | **距离（m）** | **与项目**  **高差（m）** | **性质** | | 老院子居民 | 北侧 | 10户，约30人 | 350~500 | +12 | 居民 | | 楚家坝居民 | 西北 | 22户，约60人 | 320~500 | -50 | 居民 | | 杨家湾居民 | 西侧 | 7户，约20人 | 260~340 | -35 | 居民 | | 零散居民 | 南侧 | 1户，约3人 | 270 | +30 | 居民 | | 天生场镇居民 | 西侧 | 约3000人 | 2100~2500 | -92 | 居民 | | 中间湾居民 | 西南 | 13户，约39人 | 900~1523 | -10 | 居民 | | 铁厂坝居民 | 西南 | 18户，约50人 | 1840~2445 | -64 | 居民 | | 峨城社区居民 | 北侧 | 50户，约150人 | 931~1997 | -36 | 居民 | | 陈家湾居民 | 北侧 | 50户，约150人 | 1948~2500 | -69 | 居民 | | 峨城山森林公园 | 东北侧 | / | 1300 | 120 | 国家森林公园 |   **2、声环境**  本项目厂界外50m范围内无医院、学校、住户等声环境保护目标。  **3、地表水环境**  与项目有关的地表水体为西侧的天生河，相距约1.5km，由北向南汇入新宁河。项目区河段无饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体以及水产种质资源保护区等环境保护目标，天生河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水域水质标准。  **4、地下水环境**  本项目厂界外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。  **5、生态环境**  根据现场调查，项目区域内不涉及自然保护区、森林公园及风景名胜区、生活饮用水水源保护区及其他需要特别保护区域，区域内无国家保护的重点野生动植物，无名木古树及珍稀动植物等，无特殊文物保护单位。 |
| 污染物排放控制标准 | **1、废气**  **施工期**扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）。  **表3-10 施工场地扬尘排放限值**   | **序号** | **污染物** | **施工阶段** | **监测点排放限值（mg/m3）** | **监测时间** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 总悬浮颗粒物（TSP） | 拆除过程/土方开挖/土方回填 | 0.600 | 自监测起持续15min | | 其他过程阶段 | 0.250 |   **运营期：**  烘干滚筒配套燃烧器产生的烟尘与烘干滚筒、振动筛、搅拌缸共用废气处理装置处理后，通过同一根排气筒排放。烘干筒燃烧器产生的烟尘、SO2、NOx从严与沥青搅拌、储存、加热过程中产生的沥青烟、苯并[a]芘、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物一并执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源二级排放标准限值和无组织排放监控浓度限值。  **表3-11 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **最高允许排放浓度，mg/m3** | **最高允许排放速率，kg/h** | | **无组织排放监控浓度限值** | | | **排气筒高**  **（m）** | **二级** | **监控点** | **浓度**  **(mg/ m3)** | | 颗粒物（烟尘） | 120 | 20 | 5.9 | 周界外浓度最高点 | 1.0 | | SO2 | 550 | 20 | 4.3 | / | / | | NOx | 240 | 20 | 1.3 | / | / | | 沥青烟 | 75(建筑搅拌) | 20 | 0.30 | 生产设备不得有明显无组织排放存在 | | | 苯并[a]芘 | 0.30×10-3 | 20 | 0.085×10-3 | 周界外浓度最高点 | 0.008×10-3 | | 非甲烷总烃 | 120 | 20 | 17 | 周界外浓度最高点 | 4.0 |   **表3-12 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **规模** | **小型** | **中型** | **大型** | | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 2.0 | | | | 净化设施最低去除效率（%） | 60 | 75 | 85 |   **2、废水**  项目实行雨污分流，雨水汇集后排水沟排出场外；生活污水经粪池处理后由附近农民清运至早田施肥，不外排；地面冲洗废水、车辆冲洗废水导流沟收集进入三级沉淀池处理后回用于生产，不外排。  **3、噪声**  施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。  **表3-13 噪声排放标准限值**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **项目** | **昼间** | **夜间** | | 施工期排放限值[dB（A）] | 70 | 55 | | 运营期排放限值[dB（A）] | 60 | 50 |   **4、固体废物**  按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，固体废物要妥善处置，不得形成二次污染。运营期固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 |
| 总量控制指标 | 本项目涉及总量控制指标为NOx、VOCS，主要污染物计算如下：  **1、废水总量控制**  项目生活污水经化粪池处理后进入周边农地作农肥；地面冲洗废水、车辆冲洗废水等生产废水经导流沟收集进入三级沉淀池处理后回用于生产，不外排。因此无需设置废水总量指标。   1. **大气污染物总量控制**   根据工程分析核算，废气总量控制指标见表3-14。  **表3-14 废气总量控制指标**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **时间段** | **指标名称** | **有组织（t/a）** | **无组织（t/a）** | **合计（t/a）** | | / | VOCS | 0.0038 | 0.0070 | 0.0108 | | / | NOx | 0.3680 | / | 0.3680 |   综上项目申请的废气总量指标为VOCS 0.0108t/a，NOx 0.3680t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | **1、废气**  本项目施工期间排放的大气污染物主要为施工扬尘、施工机械和运输车辆产生的尾气等。施工现场应采取的污染防治措施如下：  建筑施工现场严格执行“六必须、六不准、六个100%”。即必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场。不准车辆带泥出门、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物、不准现场堆放未覆盖的裸土。施工工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场地面100%硬化、拆迁工地100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输。  ②施工建筑拉上密实的防护网，围挡的高度应达到2.5m以上，不在围墙外堆放施工材料、建筑垃圾等。  ③施工过程产生的建筑垃圾，及时清运按规定妥善处置。施工用的混凝土采用外购商品砼，不在现场开展混凝土搅拌作业。  ④)施工场地进出道路采取硬化处理，场地洒水降尘。现场设置排水沟和沉砂池，工地进出口设车辆冲洗台。  ⑤施工现场加强管理，遇到风速四级以上易产生扬尘时尽量停止施工作业，并对周围土方采取覆盖、湿化等措施，严禁凌空抛掷。  ⑥运输建筑材料、弃渣等车辆，不应出现装载过满现象，采用篷布遮盖封闭运输。  ⑦任何易产生扬尘的物料，应当密闭存放或及时进行覆盖。  ⑧在建筑物内外装修装饰时，将会有大量甲醛等有毒有害气体产生;装修废气属无组织排放，主要污染因子是甲醛、氨气等，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。对于项目建筑装修过程产生的有机废气，要求建设单位施工时合理安排作业时间，加强室内的通风换气；在进行室内外装修时，应选用再生材料和绿色环保型建材，严格做到建材的无害化(无污染、无辐射等)，优先采用有绿色标志的环保产品作为装修材料和设备，最大限度地减少有毒有害气体对人体的健康损害。  通过采取上述废气治理措施，项目施工期废气对周围环境影响较小。  **2、废水**  **（1）生活污水**  施工高峰期施工人员预计约10人，施工人员生活用水量按0.1m3/d，用水量为1.0m3/d，生活污水产生系数取0.85，则生活污水产生量为0.85m3/d，生活污水依托于原大路监狱建设的旱厕收集后用于周边农田施肥。  **（2）施工废水**  施工废水一般为地面冲洗废水，车辆冲洗废水，废水中的主要污染物为pH（一般大于7）、SS、COD、石油类，污水中COD浓度值最高约500m/L、BOD5约400mg/L、SS 约1000mg/L。经类比分析，项目施工期施工废水预计排放量为5m3/d，为防止施工废水对区域地表水环境造成影响，本环评要求建设单位应采取以下污染防治措施：施工场地应建设沉淀池，施工废水经隔油沉淀后用于施工场地洒水降尘，不外排。  **3、噪声**  施工期主要是设备安装噪声和运输车辆噪声，主要的高噪声设备为空压机和运输车辆等，这些噪声源的强度在 70～90dB(A)。  **表4-1 工业企业噪声施工期源强调查清单（室外声源）**   | **序号** | **声源名称** | **型号** | **空间相对位置** | | | **噪声源强（任选一种）** | | **声源控制措施** | **运行时段** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **X** | **Y** | **Z** | **（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）** | **声功率级/dB（A）** | | 1 | 电锯 | / | 62 | 116 | 1 | / | 90 | 选用低噪声设备，合理布置设备，加强管理 | 昼间 | | 2 | 空压机 | / | 123 | 142 | 2 | / | 80 | | 3 | 电钻、手工钻 | // | 238 | 67 | 1 | / | 85 |   **表4-2 施工厂界噪声预测结果表（昼间）**   | **预测方位** | **空间相对位置** | | | **时段** | **贡献值dB（A）** | **标准限值dB（A）** | **达标情况** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **X** | **Y** | **Z** | | 东侧 | 90 | -10 | 0 | 昼间 | 32.8 | 70 | 达标 | | 西侧 | 0 | -25 | 0 | 昼间 | 53.6 | 70 | 达标 | | 南侧 | -65 | 10 | 0 | 昼间 | 39.6 | 70 | 达标 | | 北侧 | -20 | 20 | 0 | 昼间 | 55.6 | 70 | 达标 |   由上表预测结果可知，本项目施工采取措施后施工场界噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的相关要求。根据现场调查，项目区周围50m范围无住户等声环境敏感点，不需要进行敏感点噪声预测。  为减轻项目施工对周围环境的影响，建议建设单位在施工过程中采取以下控制措施：①在满足工艺要求的前提下，首先选用先进的、噪声较低的环保型设备，严格按操作规程使用各类机械，使设备处于良好的运行状态。②合理安排工期，尽量缩短整个施工期；严格控制施工时间，禁止夜间(22:00-次日6:00)进行施工作业：应尽可能避免大量高噪声设备同时作业，降低对周围住户的影响。③坚持文明施工，对施工器具应该轻拿轻放，严禁抛掷，降低人为噪声。④)合理布局施工场地，噪声较大的施工设备尽量布置在项目地块中部，尽量远离地块边界布置。⑤运输车辆进入施工现场应减速行驶、并禁止鸣笛。通过严格的施工管理和落实以上控制措施后，项目施工场界噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的相关要求。评价认为，项目施工活动不会对区域声环境质量造成污染性影响。  **4、固体废物**  **（1）建筑废物**  施工期建筑废物主要包括建筑垃圾，预计产生量约20t，环评要求：施工现场应设置建筑垃圾临时堆场并树立标识牌，采取进行防雨、防泄漏处理。对于施工期间产生的可回收利用的废料（如钢筋、钢板、木材等边角料）通过分类收集后交废物收购站处理，对不能回收的建筑废物堆放到弃渣场。  **（2）生活垃圾**  项目施工人员约10人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，预计产生量为5kg/d，生活垃圾经袋装收集后，由当地环卫部门统一清运处理。   1. **生态环境影响**   本项目利用原大路监狱闲置空地，地面已进行过碎石硬化，无自然植被覆盖。项目在开发中因植被破坏、土壤扰动引发的生态问题（如水土流失、生物栖息地丧失等）基本不显著，但项目如新增构建筑物或硬化区域，因硬化地面缺乏自然渗透性，降雨时地表径流系数显著升高，雨水无法下渗而快速汇集形成地表径流。若周边存在未硬化地块或排水系统承载能力有限，可能加剧瞬时排水压力，导致局部积水或排水不畅风险。  本项目施工阶段涉及场地清理和材料堆放，局部开挖或堆放可能短期破坏硬化层造成表层土壤裸露，需防范雨水冲刷导致的细颗粒流失。通过采取覆盖防尘网、分段施工、及时清运废弃物等措施控制水土流失。  综上所述，本项目利用已硬化无植被的闲置空地，对项目区生态环境影响较小，主要需关注施工期的次生生态问题，有效控制风险。通过采取相应的生态保护措施后工程对生态环境的影响可以得到减轻，工程施工期短，项目建设对生态环境影响随着施工的结束而结束。 |
| 运营  期环  境影响和保护措施 | **1、废气**  本项目沥青混凝土生产线的废气主要包括：骨料上料粉尘、矿粉筒仓粉尘、沥青废气（沥青烟、苯并[a]芘、VOCs（以非甲烷总烃计））、骨料烘干筛分废气、轻质油燃烧废气、骨料堆场及装卸扬尘、运输道路扬尘、汽车尾气、食堂油烟。乳化沥青生产线的废气主要包括：**沥青储罐呼吸口和乳化沥青成品卸料口排出的废气，该生产设备不单独设置储罐，纳入沥青储罐一起计算，不再单独计算。**  **（1）产排污环节、污染物种类、产生量核算**  **①骨料上料粉尘**  本项目骨料会通过上料斗把骨料上到固定的料仓内，上料过程中会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》水泥厂原料装入一级破碎机的粉尘产污系数为0.00015~0.02kg/t，本项目取0.02kg/t，项目需要46000t/a的原生料上料，产生的粉尘量为0.9200t/a，1.0222kg/h（工作时间按150d/a，6h/d）。  **②矿粉筒仓粉尘**  本工程矿粉为储罐储藏，在粉料灌装过程中，由于通过管道进入储罐时进料口在储罐下方，灌装车通过气力输送将原料送至储罐内，此时粉尘会随储罐里的空气从罐顶顶部排气孔排出。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月9日生态环境部发布），3021水泥制品制造行业系数手册的系数中混凝土制品物料输送储存工序中，工业粉尘排污系数为0.12kg/t，本工程矿粉的使用量为3000t/a，则工程产生的粉尘为0.3600t/a，0.4000kg/h（工作时间按150d/a，6h/d）。  **③沥青废气（沥青烟、苯并[a]芘、挥发性有机物（以非甲烷总烃计））**  主要为沥青搅拌、成品卸料、沥青储罐呼吸口废气。  **1）沥青搅拌、成品仓卸料**  本工程沥青采取密闭管道通过泵输送到储罐内加热，沥青加热后通过密闭管道输送至封闭搅拌缸与预热后的骨料进行搅拌混合。沥青、热骨料、矿粉按一定比例在密闭搅拌器中进行搅拌，搅拌后输送到成品仓中进行卸料装车，考虑热沥青为流动液态，则**加热、搅拌、成品仓卸料**无粉尘产生，但会产生少量沥青烟气、苯并[a]芘、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。本项目不设置乳化沥青储罐，沥青废气的无组织排放源为沥青罐呼吸口大小呼吸和沥青混凝土、乳化沥青出料口。  **沥青烟：**根据才洪美《沥青使用过程中对环境的影响研究》(中国石油大学,博士学位论文，2010年4月)一文中对沥青拌合过程沥青烟产生的模拟实验，不同拌合温度下沥青烟释放量有所差异,在160℃下沥青烟释放量约100mg/kg。  **苯并[a]芘：**根据《工业生产中有害物物质手册》(化学工业出版社，1987年12月出版)，沥青烟中苯并[a]芘含量为0.001~0.002%。本次环评苯并[a]芘含量按最不利0.002%计。  **挥发性有机物（以非甲烷总烃计）：**根据《沥青烟气净化研究》（李昌建等全国恶臭污染测试与控制研讨会，2005），沥青烟气和沥青组分近似，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）按沥青烟的70%计。  本项目消耗沥青总量约为2000t，则沥青烟产生量约为0.2000t/a，0.2222kg/h；苯并[a]芘产生量约为4.00×10-6t/a，4.44×10-6kg/h。挥发性有机物（以非甲烷总烃计）按沥青烟的70%计，则烘干废气中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）量约为0.1400t/a，0.1556kg/h（工作时间按150d/a，6h/d）。  **2）沥青储罐呼吸废气**  本工程沥青混凝土生产线设有2个30m3的沥青储罐。沥青储罐在储存过程中会发生大小呼吸废气。  固定顶罐的主要是呼吸排放（小呼吸）和工作排放（大呼吸）两种排放方式。在储罐进料时，随着原料液面的升高，气体空间体积变小，混合气受到压缩，压力不断升高。当罐内混合气压升高到呼气阀的控制压力时，压力阀盘开启，呼出混合气。查阅《污染源源强核算技术指南》（准则）HJ884-2018 以及《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均未提及沥青储罐呼吸废气的核算系数，因此本报告采用中国石油化工（CPCC）推荐的经验公式计算沥青储罐大小呼吸所产生的损耗量。  **a：大呼吸损耗**  Lpw = 4.35×10-5×P×VL×V×KT×KE  式中：LPW—拱顶罐大呼吸损失量（kg/a）；  P—储罐内平均温度下液体真实蒸汽压（Pa）；  VL—年入罐贮存量（m3/a）；  V—储存沥青的平均密度（t/m3）；  KT—周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定：（K≤36，KT=1，36<K≤220，KT=11.467×K-0.7026，K>220，KT=0.26）；  KE—产品因子系数，汽油或其他油品KE=1.0，原油KE=0.75。  **表4-3 储罐大呼吸废气计算取值**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产品 | P | VL | V | K | KT | KE | LPW | | 沥青储罐 | 853 | 2000 | 1.2 | 40 | 0.86 | 1.0 | 76.586kg |   **b：小呼吸损耗**  Lps=12.751×10-3×KE×(P/(101325-P))0.68×V×D1.73×H0.51×△T0.45×FP×C  式中：LPS—拱顶罐小呼吸损失量（kg/a）；  KE—产品因子系数，汽油或其他油品KE=24，原油KE=14；  P—储罐内平均温度下液体真实蒸汽压（Pa）；  V—储存沥青的平均密度（t/m3）；  D—储罐的直径（m）；  H—储罐平均留空高度（m）；  △T—日环境温度变化（即温度差）的平均值(℃);  FP—涂料系数（铅漆Fp=1.39，白漆Fp=1.02）；  C—小直径储罐的修正系数（罐径0-9m，C=1-0.0123(D-9)2，罐径≥9m，C=1）。  **表4-4 储罐小呼吸废气计算取值**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产品 | KE | P | V | D | H | △T | Fp | C | LDS | | 沥青储罐 | 24 | 853 | 1.2 | 3.0 | 0.2 | 10 | 1.39 | 0.54 | 0.089kg | | 2个30m3沥青储罐总计 | | | | | | | | | 0.178kg |   本项目共有2个30m3沥青储罐，沥青储罐因大呼吸产生废气量约为0.0766t/a，沥青储罐因小呼吸产生废气量约为0.178kg/a。可得到沥青储罐大小呼吸污染物沥青烟产生量为0.0768t/a，0.0213kg/h；苯并[a]芘为1.53×10-6t/a，4.26×10-7kg/h；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）为0.0538t/a，0.0149kg/h。（工作时间按150d，24h/d）  **④骨料烘干、筛分废气**  本项目为使沥青砼产品不至于因过快冷却而带来运输上的不便，骨料在搅拌前需要经过加热处理，通过密闭的干燥滚筒不停转动以使骨料受热均匀，干燥滚筒一端鼓风，另一端用引风机将废气引出，则骨料在干燥滚筒烘干过程产生一定量粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工厂，粒料在烘干过程中产生的工业粉尘以0.5kg/t-粒料计，则骨料烘干工序粉尘产生量为23t/a，25.5556kg/h。（工作时间按150d，6h/d）  加热后的骨料随后通过提升机送至振动筛筛分，分别送入不同粒径的热料仓，同时将少数不合规格的石料分离出来，该筛分过程会产生一定粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中粒料加工厂，粒料在振动筛分过程中一级破碎和筛选（碎石）产生的工业粉尘以0.25kg/t-破碎料计，由于本项目不破碎仅进行筛选，因此取排放因子0.125kg/t（仅筛选），则骨料筛分工序粉尘产生量为5.75t/a，6.3889kg/h。（工作时间按150d，6h/d）  **⑤轻质油燃烧废气**  项目采用燃烧器向烘干滚筒喷入火焰的方式对骨料进行加热，使用轻质油为燃料，燃烧会产生燃油烟气，废气中主要污染物包括 SO2、NOx、烟尘颗粒物等。参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中以轻油为燃料的工业炉窑排污情况，根据业主提供的资料，本项目所用轻质油含硫量约为0.04%，燃烧器轻质油的消耗量为200t/a。燃烧废气在烘干筒中与烘干产生的粉尘一并进入除尘系统处理后由20m排气筒（DA001）排放，除尘系统对燃烧废气中的烟尘去除率按99%计算，对SO2、NOx无治理效果。燃烧排放废气中各污染物产生量见下表4-5：  **表4-5 本工程烘干筒燃烧废气产生量情况统计表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产品名称** | **原料名称** | **工艺** | **等级规模** | **污染物指标** | **单位** | **产污系数** | **末端治理技术名称** | **产生量** | **排放速率** | | 蒸汽/热水/其他 | 普通柴油（轻油） | 室燃炉 | 所有规模 | 二氧化硫 | 千克/吨-原料 | 19S | 直排 | 0.1520 | 0.1689 | | 烟尘 | 千克/吨-原料 | 0.26 | 直排 | 0.0520 | 0.0578 | | 氮氧化物 | 千克/吨-原料 | 1.84（低氮燃烧） | 直排 | 0.3680 | 0.4089 |   **注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S％）的形式表示的，其中含硫量（S％）**  **是指燃油收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如燃料中含硫量（S％）为 0. 1，则 S=0.1。**  **⑥骨料堆场及装卸扬尘**  **1）堆场扬尘**  本项目设置一个骨料堆场用于骨料堆放，在不采取覆盖措施情况下，露天堆场扬尘排放受风速、堆场密度、水分含量等多种因素的影响，本次评价采用清华大学在霍州电厂现场试验的模式进行计算：    式中，Q——堆场起尘量，mg/s；  U——地面平均风速，m/s，取1.3m/s；  S——堆场表面积，m2；  W——物料含水率，%，本次评价取5%。  本工程骨料堆场占地面积为800m2，根据上述公式计算，生产期堆场起尘量为217.80mg/s，0.7841kg/h，2.8227t/a（150d，24h）。  **2）卸料粉尘**  工程原料采用自卸汽车进行卸料，卸料过程中起尘量采用山西环保科研所、武汉水运工程学院经验公式进行估算：    式中，Q——自卸汽车卸料起尘量，g；  u——平均风速，m/s，取1.3m/s；  本拌合站全年卸料量约46000t/a，则原料装卸粉尘产生量为0.0075t/a，0.0084kg/h（150d，6h）。  **⑦运输道路扬尘**  自卸式载重汽车在转运砂石过程中会产生扬尘，其产尘强度与路面种类、季节干湿以及汽车运行速度等因素有关，汽车运输扬尘产生量采用上海港环境保护中心和武汉水运工程学院经验公式进行估算：    式中，Qy——汽车行驶的起尘量，kg/辆；  v——汽车行驶速度，km/h，取10km/h；  M——车辆载重量，t，取20t；  P——道路表面粉尘量，kg/m2，厂区采用水泥路面，本次评价取0.1kg/m2；  L——道路长度，km。  工程原料及成品运输频次为33车次/d次，厂区道路长度约100m，则运输扬尘产生量为0.0656t/a，0.0437kg/h。  **⑧汽车尾气**  工程在生产期间运输车辆会产生汽车尾气。汽车废气污染物主要来自曲轴箱漏气、燃油系统挥发和排气管的排放，主要有CO、NOx、THC等。CO是燃料在发动机内不完全燃烧的产物，主要取决于空燃比和各种汽缸燃料分配的均匀性。NOx是汽缸内过量空气中的氧气和氮气在高温下形成的产物。THC产生于汽缸壁面淬效应和混合缸不完全燃烧。  **⑨食堂油烟**  项目提供员工食堂供工作人员就餐，食堂就餐人数为10人，食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。油烟废气成分复杂，包括醛、酮、烃、脂肪酸、醇、芳香化合物、脂、内脂和杂环化合物等300多种化学物质，对人体危害较大。人均食用油日用量约30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的2%~4%，平均为2.83%，则本工程食堂油烟产生量为0.0085kg/d，0.0012t/a。（以150d计）。  综上所述，项目废气产排污环节、污染物种类及产生量见下表：  **表4-6 废气产排污环节、污染物种类及产生量表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产单元** | **主要生产工艺** | **废气产污环节** | **废气类别** | **污染物种类** | **产生量** | | | **t/a** | **kg/h** | | 沥青拌合站 | 上料 | 骨料上料 | 骨料上料粉尘 | 颗粒物 | 0.9200 | 1.0222 | | 粉料罐装、储存、进料 | 粉料罐装、储存、进料 | 矿粉筒仓粉尘 | 颗粒物 | 0.3600 | 0.4000 | | 沥青储存、加热、搅拌、卸料装车 | 沥青搅拌、成品卸料 | 沥青废气 | 沥青烟 | 0.2000 | 0.2222 | | 苯并[a]芘 | 4.00×10-6 | 4.44×10-6 | | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.1400 | 0.1556 | | 沥青储罐 | 沥青废气 | 沥青烟 | 0.0768 | 0.0213 | | 苯并[a]芘 | 1.53×10-6 | 4.26×10-7 | | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.0538 | 0.0149 | | 骨料烘干 | 骨料烘干 | 骨料烘干粉尘 | 颗粒物 | 23 | 25.5556 | | 骨料筛分 | 骨料筛分 | 骨料筛分粉尘 | 颗粒物 | 5.75 | 6.3889 | | 骨料烘干 | 骨料烘干 | 燃烧废气 | 二氧化硫 | 0.1520 | 0.1689 | | 烟尘 | 0.0520 | 0.0578 | | 氮氧化物 | 0.3680 | 0.4089 | | / | 贮存 | 骨料堆场 | 堆场扬尘 | 颗粒物 | 2.8227 | 0.7841 | | 卸料 | 原料卸料 | 卸料粉尘 | 颗粒物 | 0.0075 | 0.0084 | | 运输 | 运输车辆 | 运输扬尘 | 颗粒物 | 0.0656 | 0.0437 | | 汽车尾气 | CO、NOx、THC | 少量 | 少量 | | / | 生活 | 食堂 | 油烟 | 石油类 | 0.0012 | / |  1. **治理设施、排放形式、排放口基本信息**   **①骨料上料粉尘**  骨料通过装载机转运至计量配料区进行上料，配料区设置三面围挡，顶部加盖，上料区上方采取喷雾降尘装置、平缓上料、减小落差等措施，降低骨料上料、输送过程产生的粉尘，治理效率90%。  骨料上料粉尘采取上述措施后，无组织排放量为0.0920t/a，排放速率为0.1022kg/h。  **②矿粉筒仓粉尘**  原料矿粉采用封闭式罐车运入厂区，粉料的输送、计量及投料均为封闭式，每个筒仓上方配备有布袋除尘器（共2套，单台处理风机风量为5000m3/h，收集效率以100%计，除尘效率以99%计），处理后无组织排放。  矿粉筒仓粉尘采取上述措施后，筒仓粉尘无组织排放量为0.0036t/a，排放速率为0.0040kg/h。  **③沥青废气（沥青烟、苯并[a]芘、挥发性有机物（以非甲烷总烃计））**  搅拌缸为密闭设备，沥青搅拌过程中产生的沥青废气通过管道收集；成品卸料口的沥青烟气采取静电捕集，与沥青搅拌缸废气经管道一并引至烘干筒前端与燃烧器火焰进行高温燃烧后，同烘干筛分废气一起经除尘系统（一级重力除尘+二级布袋除尘）处理后通过20m排气筒（DA001）排放。沥青罐密闭设置，设置储存呼吸口，呼吸口阀门关闭，储罐上方采用管道连通，沥青烟气通过管道密闭式收集，然后引至烘干筒燃烧器外焰高温燃烧后，引至20m排气筒（DA001）排放。（风机风量92000m3/h）。  沥青废气主要是在沥青加热搅拌及成品装车过程中产生，搅拌缸为密闭设备，产生的废气主要通过成品仓卸料时排放，成品卸料口产生的沥青烟气通过静电捕集（收集效率按95%计）后，**沥青烟气**进入燃烧器，燃烧温度达1000℃以上，可将沥青烟中各类烃类物质燃烧分解成CO2和水，去除率可达98%以上，则经燃烧处理后的废气中沥青烟有组织排放量为0.0038t/a，排放速率为0.0040kg/h，排放浓度为0.0459mg/m3；无组织排放量为0.0100t/a，排放速率为0.0111kg/h。  苯并[a]芘有组织排放量约为7.60×10-8t/a，排放速率为8.44×10-8 kg/h，排放浓度为9.18×10-7mg/m3；无组织排放量为2.0×10-7t/a，排放速率为2.22×10-7kg/h。  VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放量约为0.0027t/a，排放速率为0.0030 kg/h，排放浓度为0.0321mg/m3；无组织排放量为0.0070t/a，排放速率为0.0078kg/h。  沥青储罐通过加热增加沥青流动性方便管道输送，温度一般控制在150℃左右，沥青储罐呼吸口连接集气管道，收集效率100%，收集的废气进入燃烧器燃烧处理，总去除效率98%以上，处理后废气通过20m高排气筒（DA001）有组织排放（风机风量92000m3/h）。  经过上述工艺处理后沥青烟有组织排放量为0.0015t/a，排放速率为0.0004kg/h，排放浓度为0.0046mg/m3。  苯并[a]芘有组织排放量为3.07×10-8t/a，排放速率为0.85×10-8kg/h，排放浓度为9.28×10-8mg/m3。  VOCS（以非甲烷总烃计）有组织排放量为0.0011t/a，排放速率为0.0003kg/h，排放浓度为0.0032mg/m3。  **④骨料烘干、筛分废气**  骨料烘干、筛分均在密闭的生产系统中进行，骨料经斗提提升机封闭提升至烘干筒，骨料在烘干筒采用轻质燃油点火直接加热烘干，烘干热料经斗提提升机密闭提升至筛分机，经密闭筛分后进入密闭料仓。骨料烘干、筛分废气经管道引入除尘系统（一级重力除尘+二级布袋除尘），处理效率99%，处理后废气通过20m高排气筒（DA001）有组织排放（风机风量92000m3/h）。  经计算烘干工序粉尘有组织排放量为0.2300t/a，0.2556kg/h，排放浓度为2.7778mg/m3（风机风量为92000m3/h）。筛分工序粉尘有组织排放量为0.0575t/a，0.0639kg/h，排放浓度为0.6944mg/m3。  **⑤轻质油燃烧废气**  斗提提升机封闭提升骨料至烘干筒，骨料在烘干筒采用轻质燃油点火直接加热烘干，烘干筒燃烧废气经管道引至除尘系统（一级重力除尘+二级布袋除尘）与骨料烘干、筛分粉尘一并处理后通过20m排气筒（DA001）排放。（风机风量92000m3/h）  经过上述工艺处理后颗粒物有组织排放量为0.0005t/a，排放速率为0.0006kg/h，排放浓度为0.0063mg/m3。  SO2有组织排放量为0.1520t/a，排放速率为0.1689kg/h，排放浓度为1.8357mg/m3。  NOx有组织排放量为0.3680t/a，排放速率为0.4089kg/h，排放浓度为4.4444mg/m3。  **⑥骨料堆场及装卸扬尘**  骨料堆场均采取钢结构厂房（三面封闭+顶棚），料仓顶部安装多排喷雾降尘装置，治理效率90%。  骨料堆场及装卸扬尘采取上述治理措施后，骨料堆场粉尘无组织排放量为0.2823t/a，排放速率为0.0784kg/h，装卸扬尘无组织排放量为0.0008t/a，排放速率为0.0009kg/h。  **⑦运输道路扬尘**  厂区路面硬化，设置雾炮机对路面洒水降尘，进出场口设置车辆冲洗设施。  运输扬尘采取上述治理措施后，治理效率可达到80%，运输扬尘无组织排放量为0.0131t/a，排放速率为0.0087kg/h。  **⑧汽车尾气**  本工程在生产期间所使用的运输车辆，主要以柴油、汽油为燃料，会排放一定量的 CO、NOx以及未完全燃烧的THC等废气。燃油尾气的特点是排放量小，且属间断性无组织排放，加之工程场地较开阔，扩散条件良好，对其不加处理就可达到相应的排放标准，对环境空气质量的影响相对较小。项目所有运输车辆均按照《四川省机动车排气污染防治办法》的规定要求，对机动车排气污染情况进行定期检验，如果汽车尾气无法达标排放，则需对其进行维修或淘汰。通过加强车辆管理，可使车辆燃油废气得到控制，对环境影响较小。  **⑨食堂油烟**  食堂安装1台抽油烟机（净化效率70%，风量为1500m3/h），食堂油烟经自带过滤装置的抽油烟机处理后，引出室外排放。  食堂油烟经上述治理措施后，食堂油烟排放量为0.0004t/a，排放速率为0.0007kg/h（150d，6h），排放浓度为0.47mg/m3。因此，本工程食堂油烟经处理后排放浓度能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关标准（2.0mg/m3），可以实现达标排放。  综上所述，项目治理设施、排放形式表4-7。  **表4-7 项目废气治理设施、排放形式一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产单元** | **废气类型** | **污染物种类** | **排放形式** | **污染物治理设施** | | | | | **治理设施名称及工艺** | **收集效率（%）** | **去除率（%）** | **是否为可行性技术** | | 沥青混凝土生产线 | 骨料上料粉尘 | 颗粒物 | 无组织 | 三面围挡，顶部加盖，上料区上方采取喷雾降尘装置 | *--* | 90 | 是 | | 矿粉筒仓粉尘 | 颗粒物 | 无组织 | 每个筒仓顶设置1套布袋除尘器 | 100 | 99 | 是 | | 沥青废气（成品卸料） | 沥青烟 | 有组织/无组织 | 设备密闭，静电捕集+除尘系统（一级重力除尘+二级布袋除尘）+20m排气筒（DA001） | 95 | 98 | 是 | | 苯并[a]芘 | | VOCs（以非甲烷总烃计） | | 沥青废气（沥青储罐） | 沥青烟 | 有组织 | 管道+燃烧器燃烧+20m排气筒（DA001） | 100 | 98 | 是 | | 苯并[a]芘 | | VOCs（以非甲烷总烃计） | | 骨料烘干、筛分废气 | 颗粒物 | 有组织 | 设备密闭，管道+除尘系统（一级重力除尘+二级布袋除尘）+20m排气筒（DA001） | 100 | 99 | 是 | | 轻质油燃烧废气 | 颗粒物 | 有组织 | 设备密闭，管道+除尘系统（布袋除尘）+20m排气筒（DA001） | 100 | 99 | 是 | | 二氧化硫 | 100 | -- | 是 | | 氮氧化物 | 100 | -- | 是 | | / | 堆场扬尘 | 颗粒物 | 无组织 | 三面围挡，顶部加盖，设1套喷雾降尘装置 | / | 90 | 是 | | 卸料粉尘 | 颗粒物 | 无组织 | | 运输扬尘 | 颗粒物 | 无组织 | 密闭运输、禁止超速、超载，车辆冲洗，洒水降尘等 | / | 80 | 是 | | 汽车尾气 | CO、NOx、THC | 无组织 | 加强车辆管理 | / | / | 是 | | / | 食堂油烟 | 食堂 | 无组织 | 抽油烟机 | 100 | 70 | 是 |   排放口基本信息见下表。  **表4-8 废气排放口基本信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口编号** | **排放口名称** | **污染物种类** | **排放口地理坐标（°）** | | **排气筒高度(m)** | **排气筒内径(m)** | **排放温度(℃)** | **排放口类型** | | **经度** | **纬度** | | DA001 | 沥青混凝土烘干筒排气筒 | SO2、NOx、颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、VOCS（以非甲烷总烃计） | 107.772673 | 31.259789 | 20 | 0.9 | 150 | 主要排放口 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **（3）污染物排放信息**  ①本项目废气污染物排放信息见下表：  **表4-9 废气污染物排放信息表**   | **生产单元** | **污染源** | **污染物** | **污染物产生量（t/a）** | **治理措施** | | | **污染物排放** | | | | | | | | | | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **收集效率（%）** | **治理工艺** | **去除效率（%）** | **有组织** | | | | **无组织** | | **排放时间** | **排气筒编号** | **排放口类型** | **排放标准** | | | **风机量（m3/h）** | **浓度（mg/m3）** | **排放量** | | **排放量** | | **有组织** | **无组织** | | **kg/h** | **t/a** | **kg/h** | **t/a** | **h** | **mg/m3** | **mg/m3** | | 沥青混凝土生产 | 骨料上料粉尘 | 颗粒物 | 0.9200 | *--* | 三面围挡，顶部加盖，上料区上方采取喷雾降尘装置 | 90 | / | / | / | / | 0.1022 | 0.0920 | 900 | / | / | / | 1.0 | | 矿粉筒仓粉尘 | 颗粒物 | 0.3600 | 100 | 每个筒仓顶设置1套布袋除尘器 | 99 | / | / | / | / | 0.0040 | 0.0036 | 900 | / | / | / | 1.0 | | 沥青废气（成品卸料） | 沥青烟 | 0.2000 | 95 | 设备密闭，静电捕集+除尘系统（一级重力除尘+二级布袋除尘）+20m排气筒（DA001） | 98 | 92000 | 0.0459 | 0.0040 | 0.0038 | 0.0111 | 0.0100 | 900 | DA001 | 主要排放口 | 75 | 生产设备不得有明显无组织排放存在 | | 苯并[a]芘 | 4.00×10-6 | 9.18×10-7 | 8.44×10-8 | 7.60×10-8 | 2.22×10-7 | 2.0×10-7 | 900 | 0.3×10-3 | 0.008×10-3 | | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.1400 | 0.0321 | 0.0030 | 0.0027 | 0.0078 | 0.0070 | 900 | 120 | 4.0 | | 沥青废气（沥青储罐） | 沥青烟 | 0.0768 | 100 | 管道+燃烧器燃烧+20m排气筒（DA001） | 98 | 92000 | 0.0046 | 0.0004 | 0.0015 | / | / | 900 | DA001 | 主要排放口 | 75 | 生产设备不得有明显无组织排放存在 | | 苯并[a]芘 | 1.53×10-6 | 9.28×10-8 | 0.85×10-8 | 3.07×10-8 | / | / | 900 | 0.3×10-3 | 0.008×10-3 | | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.0538 | 0.0032 | 0.0003 | 0.0011 | / | / | 900 | 120 | 4.0 | | 骨料烘干废气 | 颗粒物 | 23 | 100 | 设备密闭，管道+除尘系统（一级重力除尘+二级布袋除尘）+20m排气筒（DA001） | 99 | 92000 | 2.7778 | 0.2556 | 0.2300 | / | / | 900 | DA001 | 主要排放口 | 120 | / | | 骨料筛分废气 | 颗粒物 | 5.75 | 100 | 设备密闭，管道+除尘系统（一级重力除尘+二级布袋除尘）+20m排气筒（DA001） | 99 | 92000 | 0.6944 | 0.0639 | 0.0575 | / | / | 900 | DA001 | 主要排放口 | 120 | / | | 轻质油燃烧废气 | 二氧化硫 | 0.1520 | 100 | 设备密闭，管道+除尘系统（布袋除尘）+20m排气筒（DA001） | / | 92000 | 1.8357 | 0.1689 | 0.1520 | / | / | 900 | DA001 | 主要排放口 | 550 | / | | 颗粒物 | 0.0520 | 99 | 0.0063 | 0.0006 | 0.0005 | / | / | 900 | 120 | / | | 氮氧化物 | 0.3680 | / | 4.4444 | 0.4089 | 0.3680 | / | / | 900 | 240 | / | | 堆场扬尘 | | 颗粒物 | 2.8227 | / | 三面围挡，顶部加盖，设1套喷雾降尘装置 | 90 | / | / | / | / | 0.0784 | 0.2823 | 3600 |  |  | / | 1.0 | | 卸料粉尘 | | 颗粒物 | 0.0075 | / | 90 | / | / | / | / | 0.0009 | 0.0008 | 900 |  |  | / | 1.0 | | 运输扬尘 | | 颗粒物 | 0.0656 | / | 密闭运输、禁止超速、超载，车辆冲洗，洒水降尘等 | 80 | / | / | / | / | 0.0087 | 0.0131 | 900 |  |  | / | 1.0 | | 汽车尾气 | | CO、NOx、THC | 少量 | / | 加强车辆管理 | / | / | / | / | / | / | / | 900 |  |  | / | / | | 食堂油烟 | | 食堂 | 0.0012 | 100 | 抽油烟机 | 70 | / | | | | 0.0007 | 0.0004 | 600 | / |  | / | 2.0 |   ②根据排气筒核算废气结果见下表：  **表4-10 排气筒污染物排放核算信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口编号** | **污染物种类** | **排气筒高度（m）** | **污染物排放情况** | | | | | **达标情况** | | **排放速率（kg/h）** | **执行标准（kg/h）** | **排放浓度（mg/m3）** | **执行标准（mg/m3）** | **年排放量（t/a）** | | DA001 | 颗粒物 | 20 | 0.3201 | 5.9 | 3.4785 | 120 | 0.2880 | 达标 | | SO2 | 0.1689 | 4.3 | 1.8357 | 550 | 0.1520 | 达标 | | NOx | 0.4089 | 1.3 | 4.4444 | 240 | 0.3680 | 达标 | | 沥青烟 | 0.0044 | 0.30 | 0.0505 | 75 | 0.0053 | 达标 | | 苯并[a]芘 | 9.29×10-8 | 0.085×10-3 | 1.0108×10-6 | 0.30×10-3 | 1.067×10-7 | 达标 | | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.0003 | 17 | 0.0353 | 120 | 0.0038 | 达标 |   由上表可知，本项目运营期有组织排放：颗粒物、SO2、NOx、沥青烟、苯并[a]芘、VOCS（以非甲烷总烃计）排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 本项目废气污染物排放统计表如下：  **表4-11 运营期废气污染物排放统计表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **时间段** | **污染物** | **有组织（t/a）** | **无组织（t/a）** | **合计（t/a）** | | 固定产污 | 颗粒物 | 0.2880 | 0.3918 | 0.6798 | | SO2 | 0.1520 | / | 0.1520 | | NOx | 0.3680 | / | 0.3680 | | 沥青烟 | 0.0053 | 0.010 | 0.0153 | | 苯并[a]芘 | 1.067×10-7 | 2.0×10-7 | 3.067×10-7 | | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.0038 | 0.0070 | 0.0108 | | 生活 | 油烟 | / | 0.0004 | 0.0004 |   **（4）监测要求**  本次环评根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《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）提出项目生产运行阶段的污染源监测计划，详见下表：  **表4-12 有组织废气监测方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** | | DA001 | SO2、NOx、颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、VOCS（以非甲烷总烃计） | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准 |   **表4-13 无组织废气监测方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 厂界 | 颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、VOCS（以非甲烷总烃计） | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值 |   **（5）非正常工况分析**  考虑本项目废气收集措施出现非正常状况的情况很少见，最有可能的非正常工况是废气处理措施出现故障，导致各废气污染物去除效率降低。本环评假定非正常排放的工况为废气处理系统的处理效率降低至0%，则非正常状况下污染物排放量如下表所示。  **表4-14 本项目污染物非正常排放量及排放浓度**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **非正常排放原因** | **污染物** | **单次持续时间** | **发生频次** | **进入处理系统浓度mg/m3** | **非正常排放速率kg/h** | **措施** | | 骨料上料粉尘 | 密闭不严、废气处理装置故障 | 颗粒物 | 0.5h/次 | 1次/a | 0.9200 | 1.0222 | 加强废气处理系统的维护，定期检修 | | 矿粉筒仓粉尘 | 颗粒物 | 0.5h/次 | 1次/a | 0.3600 | 0.4000 | | 沥青废气（搅拌、卸料） | 沥青烟 | 0.5h/次 | 1次/a | 0.2000 | 0.2222 | | 苯并[a]芘 | 0.5h/次 | 1次/a | 4.00×10-6 | 4.44×10-6 | | VOCS（以非甲烷总烃计） | 0.5h/次 | 1次/a | 0.1400 | 0.1556 | | 沥青废气（储罐） | 沥青烟 | 0.5h/次 | 1次/a | 0.0768 | 0.0213 | | 苯并[a]芘 | 0.5h/次 | 1次/a | 1.53×10-6 | 4.26×10-7 | | VOCS（以非甲烷总烃计） | 0.5h/次 | 1次/a | 0.0538 | 0.0149 | | 骨料烘干粉尘 | 颗粒物 | 0.5h/次 | 1次/a | 23 | 25.5556 | | 骨料筛分粉尘 | 颗粒物 | 0.5h/次 | 1次/a | 5.75 | 6.3889 | | 燃烧废气 | SO2 | 0.5h/次 | 1次/a | 0.1520 | 0.1689 | | 颗粒物 | 0.5h/次 | 1次/a | 0.0520 | 0.0578 | | NOx | 0.5h/次 | 1次/a | 0.3680 | 0.4089 | | 堆场扬尘 | 颗粒物 | 0.5h/次 | 1次/a | 2.8227 | 0.7841 | | 卸料粉尘 | 颗粒物 | 0.5h/次 | 1次/a | 0.0075 | 0.0084 |  | | 运输扬尘 | 颗粒物 | 0.5h/次 | 1次/a | 0.0656 | 0.0437 |  |   **（6）大气防护距离**  根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）要求，大气环境防护距离需要根据全厂污染源进行短期预测确定。采用AERMOD模式对厂区大气防护距离进行模拟，经预测，本项目排放大气污染物厂界浓度满足标准限值，且厂界外大气污染物浓度均满足环境空气质量标准，因此无需设置大气环境防护距离。详见大气专章。  **（7）环境影响结论**  本项目骨料通过装载机转运至计量配料区进行上料，配料区设置三面围挡，顶部加盖，上料区上方采取喷雾降尘装置、平缓上料、减小落差等措施，降低骨料上料、输送过程产生的粉尘。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》表12可知，采取以上措施后，可减少约90%的无组织粉尘，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。  本项目矿粉筒仓粉尘，经自带的脉冲式布袋除尘器处理后通过仓顶排气口排放，处理效率达99%以上。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》（HJ1119-2020）中表A.5沥青混合料生产排污单位废气污染防治可行技术参考表中料粉仓废气采取“脉冲式布袋除尘器”措施为可行性技术。采取以上措施后，颗粒物有组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源表2中无组织排放监控浓度限值要求。  沥青罐密闭设置，设置储存呼吸口，呼吸口阀门关闭，储罐上方采用管道连通，沥青烟气通过管道密闭式收集，然后引至烘干筒燃烧器外焰高温燃烧；成品卸料口的沥青烟气经静电捕集后，经管道与收集的沥青呼吸口沥青烟一并引至烘干筒前端与燃烧器火焰进行高温燃烧后，同烘干筒废气一起经除尘系统（一级重力除尘+二级布袋除尘）处理，沥青废气去除效率可达98%，处理后经一根20m高排气筒（DA002）排放。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》（HJ1119-2020）中表A.5沥青混合料生产排污单位废气污染防治可行技术参考表中骨料干燥系统废气采取“布袋除尘器”措施为可行性技术；本项目沥青储罐及沥青加热搅拌系统废气污染防治可行技术参考表中成品出料废气采取“静电捕集+除尘系统（一级重力除尘+二级布袋除尘）”措施为可行性技术。  本项目骨料烘干、筛分产生的颗粒物引入除尘效率为99%的布袋除尘器处理后引至20m高排气筒（DA001）排放；“布袋除尘器”为《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中可行技术。  本项目骨料烘干工序轻质油燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经管道引至除尘系统（一级重力除尘+二级布袋除尘）与骨料烘干、筛分粉尘一并处理后通过20m排气筒（DA001）排放。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》（HJ1119-2020）中表21 沥青混合料生产排污单位废气产生环节、污染物项目及对应排放口类型一览表，为可行性技术。  本项目骨料堆场均采取钢结构厂房（三面封闭+顶棚），料仓顶部安装多排喷雾降尘装置，治理效率90%。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》表12可知，采取以上措施后，可减少约90%的无组织粉尘，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。  本项目原料矿粉采用封闭式罐车运入厂区，厂区矿粉筒仓整体封闭，粉料的输送、计量及投料均为封闭式。骨料运输车辆全部采用苫布覆盖，本项目沥青由厂家直接运送至厂区沥青罐内。运输产生的粉尘主要是沿途抛洒及道路行驶引起的扬尘，属于无组织排放源。要求原料运输车辆采用篷布覆盖，运输过程做到不超载，不滴、撒、漏，可避免扬尘现象发生。产品运输采用全封闭运输罐车。本项目矿粉料仓整体封闭，骨料堆场地面硬化，物料及产品运输过程中均采取密闭、苫布苫盖等措施，运输车辆不超载、在临近居民区等地段减速行驶，如以上措施得以满足，则无组织排放粉尘对外环境影响较小。  本项目上述生产工序距离紧密，有组织废气经各自管道分别引至除尘系统处理后经20m高的排气筒DA001排放为可行性措施。经DA001排气筒排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、沥青烟、苯并[a]芘、挥发性有机物等满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源表2中二级标准限值。  本项目所在区域为空气质量达标区，项目周边500m范围内环境保护目标主要分布在厂界西北侧，采取上述废气污染控制措施后对外环境影响较小。综上所述，本项目污染防治措施有效可行，可保证废气污染物达标排放，对周边环境空气的影响是可以接受的。  **2、废水**  **（1）产排污环节、类别、污染物种类、产生量核算**  **①生活污水**  本项目员工人数为10人，根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号）制定的用水标准，用水量按120L/人·d计，则本项目生活用水量为1.2m3/d（180m3/a）。生活污水产生系数取0.85，则生活污水产生量约1.02m3/d（153m3/d）。根据生活污水水质参考《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》表1-1城镇生活污水污染物产生系数。主要污染物排放浓度COD：325mg/L、BOD5：140mg/L、SS：200mg/L、NH3-N：37.7mg/L、TP：4.28mg/L、动植物油：100mg/L，则生活污水产生源强见下表：  **表4-15 生活污水产排污环节、类别、污染物种类、产生量**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水产污环节** | **废水类别** | **废水量（m3/d）** | **污染物种类** | **污染物产生量** | | | **浓度（mg/L）** | **产生量（t/a）** | | 生活用水 | 生活污水 | 1.02 | COD | 325 | 0.0497 | | BOD5 | 140 | 0.0214 | | SS | 200 | 0.0306 | | NH3-N | 37.7 | 0.0058 | | TP | 4.28 | 0.0007 | | 动植物油 | 100 | 0.0153 |   **②生产废水**  项目作业区地面冲洗废水产生量约3.83m3/d，主要污染物浓度SS：1000mg/L；车辆冲洗废水产生量约2.78m3/d，主要污染物浓度SS：200mg/L、石油类：7.4mg/L。生产废水为地面冲洗废水和车辆冲洗废水，经排水沟收集后汇入三级沉淀池，经三级沉淀池沉淀处理后回用，不外排。工程生产废水产排污环节、类别、污染物种类、产生量见下表：  **表4-16 废水产排污环节、类别、污染物种类、产生量表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水产污环节** | **废水类别** | **废水量（m3/d）** | **污染物种类** | **污染物产生量** | | | **浓度（mg/L）** | **产生量（t/a）** | | 地面冲洗 | 作业区地面冲洗废水 | 3.83 | SS | 1000 | 0.5745 | | 车辆冲洗 | 车辆冲洗废水 | 2.78 | SS | 200 | 0.0834 | | 石油类 | 7.4 | 0.0031 |   **（2）治理设施、排放方式、排放口基本信息**  **①治理措施**  车辆冲洗废水：在项目西侧厂区入口处设置车辆冲洗平台，车辆冲洗废水进入三级沉淀池（容积30m3），处理后回用于生产，不外排。  地面冲洗废水：在场地东北侧地势低洼处设置一个5×3×2m的三级沉淀池（容积30m3），收集厂区的场地冲洗水，与车辆冲洗废水一起处理，不外排。  初期雨水：厂区周围建排水沟；场外雨水直接随雨水沟排放；场地内设置截排水沟，雨水及冲洗废水经收集进入三级沉淀池（容积30m3）处理后回用。  **②废水治理设施、排放口基本信息表**  本项目废水治理设施、排放口基本信息见下表：  **表4-17 废水治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类别** | **污染物种类** | **污染治理设施** | | | | **排放**  **方式** | **排放**  **去向** | | **名称** | **处理能力（m3/d）** | **治理**  **工艺** | **是否为可行性技术** | | 生活污水 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、TP、动植物油 | 化粪池 | 5 | 厌氧处理 | 是 | 不排放 | / | | 生产废水 | SS、石油类 | 三级沉淀池 | 20 | 沉淀 | 是 | 不排放 | / | | 初期雨水 | SS | 三级沉淀池 | 20 | 沉淀 | 是 | 不排放 | / |   **表4-18 本项目废水污染物源强核算结果及相关参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物** | **核算方法** | **污染物产生** | | | **治理措施** | | **污染物排放** | | | | **排放**  **时间（d/a）** | | **废水产生量（m3/a）** | **产生浓度（mg/L）** | **产生量（t/a）** | **工艺** | **效率** | **核算方法** | **废水排放量（m3/a）** | **排放浓度（mg/L）** | **排放量（t/a）** | | 作业区地面冲洗废水 | SS | 系数法 | 574.5 | 1000 | 86.175 | 沉淀 | 90% | / | 0 | / | / | / | | 车辆冲洗废水 | SS | 系数法 | 417 | 200 | 12.51 | 沉淀 | 90% | / | 0 | / | / | / | | 石油类 | 7.4 | 0.465 | 沉淀 | 70% | / | 0 | / | / | / | | 生活污水 | COD | 系数法 | 153 | 325 | 7.455 | 化粪池 | / | / | 0 | / | / | / | | BOD5 | 140 | 3.21 | 0 | / | / | / | | SS | 200 | 4.59 | 0 | / | / | / | | NH3-N | 37.7 | 0.87 | 0 | / | / | / | | TP | 4.28 | 0.105 | 0 | / | / | / | | 动植物油 | 100 | 2.295 | 0 | / | / | / |   **（3）废水治理措施可行性分析**  **①化粪池可行性分析**  项目拟设置的1个容积为5m3的化粪池，废水在化粪池中停留时间按12h计，则化粪池最大接纳污水量为10m3/d。项目生活污水产生量为1.02m3/d，远低于化粪池最大处理能力，满足环境可行性要求。  **②循环利用可行性分析**  **生产废水：**项目生产废水主要为道路地面冲洗废水3.83m3/d和车辆冲洗废水2.78m3/d，项目的道路地面冲洗用水为18m3/d，还需要补0.49m3/d的新鲜水作为车辆冲洗水，0.67m3/d的新鲜水作为地面冲洗用水。因此，废水排放量及用水量分析上来看，运营期生产废水能够实现循环利用，项目拟设置三级沉淀池（30m3），废水在池体停留的时间约12h，则项目污水处理的能力为40m3/d，完全能收纳项目的生产废水。项目的收纳初期雨水量为25.12m3，项目产生的废水为6.61m3/d，约19.82m3/d，小于三级沉淀池的池体，故沉淀池大小合适，能收纳初期雨水。  **（4）废水处理系统的建设要求**  ①生产期间加强废水设施的管理，切实做到生产废水回用，实现零排放；同时厂界建设雨水沟，同时在收集沟末端设置外排闸阀，以便暴雨天气排放场内雨水。  ②废水截排水沟、雨水沟应定期清掏，避免堵塞，确保场内废水不外溢。  ③沉淀池应定期清掏，确保有足够的容积容纳每天产生的废水。  ④沉淀池应采取防渗漏处理，避免废水泄漏。  综上分析，本项目生产废水经设施处理后能够做到循环回用不外排。生活污水产生量较少，设化粪池收集处理后用作农肥，对周围水环境影响很小。  **（5）环境影响分析结论**  本项目营运时产生的生产废水和生活污水产生量较少，生产废水均能通过自建废水处理设施处理后实现回用，生活污水定期清理用作农肥，对周围水环境影响较小。  **3、噪声**  **（1）噪声源强及治理措施**  **1）车辆运输噪声**  运营期车辆噪声主要来自运输车辆，机动车噪声值一般在80~85dB（A），为减轻对运输沿线的影响，环评要求：运输车辆进入厂区应严格限速、禁止鸣笛，减少怠速时间；运输车辆必须严格按照规定的路线行驶，运输时间应尽量避开居民休息时间，严禁超载、超速行驶。  **2）设备噪声**  本项目主要噪声源来自搅拌缸、输送带、提升机、振动筛、烘干筒、除尘系统、提升泵等生产设备运行时产生的噪声，各设备噪声源强值在70~90dB（A）间。根据声源类型及源强，结合项目实际情况，本项目拟采取的噪声治理措施如下：  ①选用符合国家标准的低噪声设备，定期进行设备检修，保证设备的正常运行。  ②合理布置厂区平面，有效利用距离衰减，实现厂界噪声达标排放。  ③产噪设备底部采取基础减振，减少噪声源强值；对可能产生振动的管道，特别是泵出口管道，采取柔性连接的措施，以控制振动噪声。  ④加强日常管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。  ⑤将拌合楼单独封闭减少设备运行噪声等。  本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见下表： |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表4-19 工业企业噪声运营期源强调查清单（室外声源）**   | **序号** | **声源名称** | **型号** | **空间相对位置** | | | **噪声源强（任选一种）** | | **声源控制措施** | **运行时段** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **X** | **Y** | **Z** | **（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）** | **声功率级/dB（A）** | | 1 | 上料斗 | / | 41.59 | -8.69 | 2 | / | 75 | 选用低噪声设备，合理布置设备，设备基础减振，定期加强设备维护等 | 昼间 | | 2 | 输送带 | / | 37.44 | -26.23 | 3 | / | 80 | 昼间 | | 3 | 提升机 | / | 34.07 | -36.33 | 1 | / | 80 | 昼间 | | 4 | 烘干筒 | / | 29.15 | -49.14 | 5 | / | 83 | 昼间 | | 5 | 提升泵 | / | 24.55 | -60.8 | 1 | / | 75 | 昼间 | | 6 | 燃烧器 | / | 24.71 | -66.05 | 5 | / | 70 | 昼间 | | 7 | 除尘系统 | / | 6.16 | -66.05 | 5 | / | 75 | 昼间 |   **表4-20 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）**   | **序号** | **声源名称** | **型号** | **噪声源强（任选一种）** | | **声源控制措施** | **空间相对位置** | | | **距室内边界距离** | **室内边界声级/dB(A)** | **运行时段** | **插入损失/dB（A）** | **建筑物外噪声** | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）** | **声功率级/dB（A）** | **X** | **Y** | **Z** | **声压级**  **/dB(A)** | **建筑**  **物外**  **距离** | | 1 | 搅拌缸 | / | / | 90 | 厂房隔声、选用低噪声设备、基座减震，合理布置声源位置、加强设备维护保养 | 14.72 | -65.83 | 5 | 3.77 | 85.73 | 昼间 | 20 | 59.73 | 1 | | 2 | 振动筛 | / | / | 85 | 15.19 | -70.93 | 4 | 0.50 | 83.37 | 昼间 | 20 | 57.37 | 1 | | 3 | 空压机 | / | / | 80 | 8.79 | -73.78 | 1 | 2.41 | 75.82 | 昼间 | 20 | 49.82 | 1 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **（2）达标情况分析**  **1）预测模式**  本次评价采用《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测，用A声级计算，模式如下：  ①室外声源  在预测点的声压级计算：  Lp(r)＝Lw+DC－(Adiv＋Aatm＋Agr＋Abar＋Amisc)  式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；  Lw——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；  DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；  Adiv——几何发散引起的衰减，dB；  Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；  Agr——地面效应引起的衰减，dB；  Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；  Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB。  ②室内声源在预测点的声压级计算：  （一）首先计算某个室内声源在靠近围护结构处的声压级：    式中：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  Lw——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；  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=Sα/（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。  （二）然后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：  Lpli（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；  Lpli——室内j声源i倍频带的声压级，dB；  N——室内声源总数。  （三）计算出室外靠近围护结构处的声压级：  Lp2i（T）=Lpli（T）-（TLi+6）  式中：  Lp2i（T）——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  Lpli（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；  TLi——围护结构i倍频带的隔声量，dB。  （四）将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第i个倍频带的声功率级：  Lw=Lp2（T）+10lgS  式中：Lw——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，dB；  Lp2（T）——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；  S——透声面积，m2。   1. 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为Lw，由此计算等效声源在预测点产生的声级。   ③总声级的计算  设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：    式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  T——用于计算等效声级的时间，s；  N——室外声源个数；  ti——在T时间内i声源工作时间，s；  M——等效室外声源个数；  tj——在T时间内j声源工作时间，s。  **2）参数确定**  ①声波几何发散引起的A声级衰减量：  点声源Adiv= 201g(r/r0)  ②空气吸收衰减量Aatm：  拟建项目噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很小，预测时可忽略不计。  ③遮挡物引起的衰减量Abar：  噪声在向外传播过程中将受到厂房或其他车间的阻挡影响，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，一般取0~30dB（A），本次环评取15。  ④地面效应引起的声级衰减量Agr：  根据项目总平面布置和噪声源强及外环境状况，可以忽略本项附加衰减量。  ⑤其他多方面效应引起的声级衰减量Amisc：  其他衰减包括通过工业场所的衰减，通过房屋群的衰减等。一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。  **3）预测结果**  根据不同设备的噪声级、确定的预测模式以及拟采取的降噪措施计算出不同距离处的噪声值。项目厂界噪声预测结果如下表所示：  **表4-21 运营期昼间噪声预测结果**   | **编号** | **预测点位置** | **相对坐标** | | **贡献值**  **[dB（A）]** | | **标准值**  **[dB（A）]** | | **预测结果** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | X | Y | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | | N1 | 项目北面厂界外1m | 22.33 | 112.13 | 35.24 | 35.24 | 60 | 50 | 达标 | | N2 | 项目东面厂界外1m | 56.50 | -6.38 | 48.83 | 48.83 | 60 | 50 | 达标 | | N3 | 项目南面厂界外1m | -8.81 | -104.57 | 49.74 | 49.74 | 60 | 50 | 达标 | | N4 | 项目西面厂界外1m | -36.93 | 17.84 | 41.19 | 41.19 | 60 | 50 | 达标 |   由预测结果可知，运营期昼间和夜间厂界四周预测点噪声排放值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，可实现达标排放。因此，本项目噪声不会对区域声环境造成影响。  **（3）监测要求**  本次环评根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）提出项目生产运行阶段的污染源监测计划，详见下表：  **表4-22 噪声监测方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 项目厂界四周（厂界外1m处） | 昼夜等效连续 A 声级 | 1季度/次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |   **4、固体废物**  本项目固体废物包含一般固体废物和危险废物。  一般固体废物：生活垃圾、除尘器收尘、振筛分选的不合格碎石、拌和残渣、不合格产品、沉淀池沉渣。  危险废物：废机油、废机油桶、废导热油。  **（1）一般固体废物产生及处置措施**  **①生活垃圾**  本项目劳动定员10人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作150天，则员工生活垃圾产生量约为0.75t/a。其属于《固体废物分类与代码目录》中“SW64 其他垃圾，其废物代码属于：900-099-S64 以上之外的生活垃圾”。厂区内设垃圾桶集中收集后交由环卫部门清运处理。  **②除尘器收尘**  根据大气环境影响分析可知，本项目除尘器回收粉尘约28.5t/a，其属于《固体废物分类与代码目录》中“SW17 可再生类废物，其废物代码属于：900-099-S17 其他可再生类废物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物”。集中收集暂存于搅拌楼东南角的废回收粉暂存场（面积3m3），外售至水泥厂。  **③振筛分选的不合格碎石**  骨料经烘干后通过提升机进入振动筛，筛分后符合产品要求的骨料进入搅拌缸内搅拌，超粒径石料从专用出口排出。振筛分选的不合格碎石，其属于《固体废物分类与代码目录》中“SW17 可再生类废物，其废物代码属于：900-099-S17 其他可再生类废物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物”。根据建设单位提供的资料，振动筛筛选出来的废石料约占石料原料用量的1‰。根据产品原辅料用量情况，沥青混凝土骨料用量为46000t/a，则废石料产生量约46t/a，集中收集暂存于搅拌楼东南角的废骨料暂存场（面积2m3），定期拉回骨料厂家回收。  **④拌和残渣**  产生量约为0.2t/a，其属于《固体废物分类与代码目录》中“SW17 可再生类废物，其废物代码属于：900-099-S17 其他可再生类废物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物”。及时使用骨料覆盖回收，暂存至堆料场内，定期拉运至再生料厂。  **⑤不合格产品**  沥青混凝土以及乳化沥青会按需生产，根据建设单位介绍，不合格产品极少，有少量产生，产生量约为5t/a。其属于《固体废物分类与代码目录》中“SW17 可再生类废物，其废物代码属于：900-099-S17 其他可再生类废物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物”收集后定期拉运至再生料厂。  **⑥沉淀池沉渣**  道路地面冲洗废水和车辆冲洗废水汇入沉淀池后，经沉淀处理后会产生沉渣，产生量约为10t/a，其属于《固体废物分类与代码目录》中“SW07污泥，其废物代码属于：900-099-S07 其他污泥。其他行业产生的废水处理污泥。”，沉淀池定期清掏，沉渣外卖至砖厂。  **（2）危险废物产生及处置措施**  **①废机油**  项目在设备运行生产、维修过程中会产生废机油，废机油产生量约0.02t/a。其属于《国家危险废物名录》（2025年版）中“HW08号：废矿物油与含矿物油废物，其废物代码属于：900-214-08车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”。项目废机油暂存于危废间，定期交由有危废处理资质单位处置。  **②废机油桶**  项目在设备运行生产、维修过程中会产生废机油桶，废机油桶产生量约0.05t/a。属于《国家危险废物名录》（2025年版）中“HW49其他废物-非特定行业 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。项目废机油桶暂存于危废间，定期交由有危废处理资质单位处置。  **③废导热油**  导热油炉中的导热油一般生命周期为5年（导热油炉中的导热油约为1.5t，在导油管中不停循环，本项目生产周期结束后直接更换一次并清洗导油管，则折合老化导热油为1.5t/a。其属于《国家危险废物名录》（2025年版）中“HW08号：废矿物油与含矿物油废物，其废物代码属于 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，收集后交由有危废处理资质的单位进行转运处置。  项目固体废物污染源强及处置措施见下表：  **表4-23 固体废物污染源强及处置措施表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产生源** | **固体废物名称** | **废物类别** | **废物代码** | **固废属性** | **产生量（t/a）** | **处置措施** | | **最终去向** | | **工艺** | **全厂处置量（t/a）** | | 办公用房 | 生活垃圾 | SW64 | 900-099-S64 | 一般固废 | 0.75 | 委托处置 | 0.75 | 收集交由环卫部门清运 | | 废气处理系统 | 除尘器收尘 | SW17 | 900-099-S17 | 28.5 | 自行处置 | 28.5 | 集中收集暂存于搅拌楼东南角的废回收粉暂存场外售至水泥厂 | | 产品生产 | 振筛分选的不合格碎石 | SW17 | 900-099-S17 | 46 | 自行处置 | 46 | 集中收集暂存于搅拌楼东南角的废骨料暂存场，定期拉回骨料厂家回收 | | 产品生产 | 拌和残渣 | SW17 | 900-099-S17 | 0.2 | 自行处置 | 0.2 | 及时使用骨料覆盖回收，暂存至堆料场内，定期拉运至再生料厂 | | 产品生产 | 不合格产品 | SW17 | 900-099-S17 | 5 | 自行处置 | 5 | 收集后定期拉运至再生料厂 | | 污水处理系统 | 沉淀池沉渣 | SW07 | 900-099-S07 | 10 | 自行处置 | 10 | 外卖至砖厂 | | 设备保养 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 危险废物 | 0.02 | 委托处置 | 0.02 | 交由有危废处理资质单位处置 | | 设备保养 | 废机油桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.05 | 0.05 | | 产品生产 | 老化导热油 | HW08 | 900-249-08 | 1.5t/5年 | 1.5t/5年 |   项目设置危废暂存间，进行重点防渗，并设置围堰或防渗托盘，标识标牌等。综上所述，本项目危废暂存间基本情况见表4-24，危险废物处置措施见表4-25。  **表4-24 危险废物贮存场所基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **贮存场所名称** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物**  **代码** | **位置** | **占地**  **面积** | **贮存方式** | **贮存**  **能力** | **贮存**  **周期** | | 废暂存间 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 生产车间北侧 | 10m2 | 专用桶装 | 0.025t | 6个月 | | 废机油桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.01t | 6个月 | | 废导热油 | HW08 | 900-249-08 | 0.005t | 6个月 |   **表4-25 危险废物治理措施一览表**   | **序号** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **产生量**  **（t/a）** | **产生工序及装置** | **形态** | **主要成分** | **有害成分** | **产废周期** | **危险特性** | **污染物防治措施** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 0.02 | 设备保养 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 每月 | T,I | 交由有危废处理资质单位处置 | | 2 | 废机油桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.05 | 固态 | 有机物质 | 有机物质 | 每三个月 | T,I | | 3 | 老化导热油 | HW08 | 900-249-08 | 1.5t/5年 | 生产 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 每5年 | T,I |   **危险废物收集和暂存要求**  **（1）贮存要求**  危险废物应分类收集储存在危废暂存间，危废暂存间应采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐的“六防”措施，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）由专人负责管理。危险废物贮存必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求执行：  **1）贮存设施污染控制要求**  ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。  ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。  ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。  ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。  ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。  ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。  **2）容器和包装物污染控制要求**  ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。  ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。  ③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。  ⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。  ⑥容器和包装物外表面应保持清洁。  **3）贮存设施运行环境管理要求**  ①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。  ②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。  ③贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。④贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。  ⑤贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。  ⑥贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。  **4）环境应急要求**  ①贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。  ②贮存设施所有者或运营者应配备满足突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。  ③相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。  综上所述，本项目运营期严格落实本环评中提出的各类废物处置措施，落实危险废物储存和转运要求，可防止因处置不当出现的环境二次污染。  **5、地下水、土壤污染防治措施**  **（1）污染途径**  运营期污染物进入地下水环境的途径主要是废水泄漏通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水，运营期因渗漏可能产生的污染地下水环节为污水管网、污水处理设施发生“跑、冒、滴、漏”使污染物进入地下水环境。  **（2）防渗分区**  根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，将本项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，划分区域如下：  **重点防渗区：**主要为危废暂存间、罐区。危废暂存间防渗技术要求为等效黏土防渗层M≥6.0m，K≤10-10cm/s的要求；罐区，防渗技术要求为等效粘土防渗层Mb≥6.0m，K≤10-7cm/s。  **一般防渗区：**主要为沥青拌合楼、筒仓地面、骨料堆场、配料区、沉淀池、化粪池等，防渗技术要求为等效粘土防渗层Mb≥1.5m，K≤10-7cm/s。  **简单防渗区：**厂区道路、办公区域、门卫室等采取水泥地面硬化。  **（3）防控措施**  本项目采取的分区防渗措施见下表。  **表4-26 本项目地下水防渗分区表**   | **序号** | **车间名称** | **分区类别** | **防渗要求** | **采取措施** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 危废暂存间 | 重点防渗 | 15mm厚的防渗混凝土+高密度聚乙烯膜，达到等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤10-10cm/s的要求 | 25cmC30防渗混凝土+高密度聚乙烯材料，设置围堰或防渗托盘 | | 2 | 罐区 | 重点防渗 | 等效粘土防渗层Mb≥6.0m，K≤10-7 cm/s | 防渗混凝土+高密度聚乙烯材料 | | 3 | 沥青拌合楼、筒仓地面、骨料堆场、配料区、沉淀池、化粪池 | 一般防渗 | 生产区域采用水泥砂浆防腐防渗处理，满足等效黏土防渗层Mb≥1.50m、防渗层渗透系数K≤1.0×10-7cm/s的要求 | 25cmC30防渗混凝土 | | 4 | 门卫室、办公区域、厂区道路 | 简单防渗 | / | 水泥硬化 |   采取上述治理措施后，本项目防渗措施基本满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求，可从污染源头和途径上减少因废水或物料泄漏渗、漏入地下水，不会对地下水和土壤环境造成不利影响。  **6、环境风险**  **（1）风险调查**  按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，对照附录B，根据项目原辅材料以及产品，本项目主要涉及的危险物质为废机油、机油、导热油、轻质油。其危险特性、贮存情况见下表。  **表4-27 主要危险物质储存及危险特性**   | **序号** | **危险单元** | **危险物质** | **储存量（t）** | **形态** | **储存方式** | **危险性** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 危废暂存间 | 废油桶 | 0.05 | 固体 | / | 低毒、易燃性 | | 2 | 危废暂存间 | 废机油 | 0.02 | 液体 | 桶装 | 低毒、易燃性 | | 3 | 导热油 | 储罐 | 1.5 | 液体 | 罐装 | 低毒、易燃性 | | 4 | 轻质油 | 储罐 | 30 | 液体 | 罐装 | 低毒、易燃性 |   **（2）风险潜势初判**  建设项目环境风险潜势划分为I、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ/Ⅳ+级，主要根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表2进行确定，其中：危险物质数量与临界量比值（*Q*）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在HJ169-2018附录B中对应临界量的比值，即：    式中：*q*1，*q*2，···，*qn*——每种危险物质的最大存在总量，t；  *Q*1，*Q*2，···，*Qn*——每种危险物质的临界量，t。  当*Q*<1时，该项目环境风险潜势为I；当*Q*≥1时，将*Q*值划分为：a.1≤*Q*<10；b. 10≤*Q*<100；c.*Q*≥100。  根据计算，本项目危险物质数量与临界量比值见表4-28。  **表4-28 危险物质数量与临界量比值表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险物质** | **储存量（*q*）** | **临界量（*Q*）** | **比值（*Q*）** | | 1 | 废油桶 | 0.05t | / | / | | 2 | 废机油 | 0.02t | 2500t | 0.000008 | | 3 | 导热油 | 1.5t | 2500t | 0.0006 | | 4 | 轻质油 | 30t | 2500t | 0.012 | | 合计 | | | | 0.012608 |   由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）小于1，环境风险潜势为I。  **（3）评价等级**  根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。  **表4-29 环境风险评价工作等级划分**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境风险潜势 | IV、IV+ | Ⅲ | II | I | | 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 |   本项目环境风险潜势为I，根据上述判定依据，确定本次环评仅开展简单分析。  **（4）环境风险识别**  ①废气治理设施运行故障  项目废气处理设施正常运行时，可以保证废气达标排放。当废气处理设施发生故障时，会造成未达标处理的废气直接排入大气中，造成生气环境污染。导致废气治理设施运行故障的原因主要有：设备故障、电力系统故障、人员操作失误等。  ②废机油、机油、导热油、轻质油泄漏污染环境。  ③危废间管理风险。  ④火灾事故风险。  **（5）环境风险分析**  ①废气处理系统事故风险  废气处理设施发生故障导致废气直接排放时，会影响项目周边的大气环境质量。  ②废机油、机油、导热油、轻质油泄漏风险  废机油、机油、导热油、轻质油储存设施破损引起泄漏，全部进入环境，有害物质挥发进入大气环境，对河流、土壤、生物等造成污染，尤其对水体和土壤环境的影响将是一个相当长的过程，被污染的水体和土壤中的各种生物及植被将全部死亡，这种污染一般是范围较广，面积较大、后果较为严重，达到自然环境的完全恢复需要相当长的时间。  ③危废间管理风险  危废间防渗层破损或破裂，且在收集和转运过程中若管理不当，容易导致危险废物渗漏和洒落至地面，并可能进入地表及地下水体，对土壤和水环境造成污染。  ④火灾事故风险  在设备运营过程中管理不当，容易导致火灾的发生，导致柴油罐区及沥青罐区的燃烧，会产生废气，对大气环境造成污染。  **（6）环境风险防范措施及应急措施**  ①废气处理设施事故防范及应急措施  项目环保方面的负责部门对废气处理装置定期巡查，编制《废气处理设施运行巡查制度》；当设备出现异常时，应立即停止相关车间的生产，并通知设备部对废气处理装置进行检修，正常后方可开启工作。  ②废机油、机油、导热油、轻质油泄漏风险防范措施  1）根据泄漏物质的性质，毒性和特点，确定使用堵塞该污染物的材料，同时修补容器或存储设施的泄漏口，以防污染物更多地泄漏。  2）利用能够降低污染物危害的物质撒在泄漏口周围，将泄漏口与外部隔绝开，及时截断污染物外流造成污染。  3）保持现场通风良好，以免造成现场有毒气体浓度过高，对应急人员构成危险。  4）疏散人员至安全区，禁止无关人员进入污染区；切断电源、火源；在确保安全情况下堵漏喷水雾可减少蒸发。  5）少量泄漏时，用吸油棉等吸收后收集于干燥洁净有盖的容器中，运至废物处理场所；大量泄漏时利用围堤收容，然后收集、转移、回收或作无害化处理。  6）发生火灾后，迅速撤离人员至安全区，用泡沫、二氧化碳、干粉灭火器和沙土灭火。应在上风向灭火，不要用水灭火。  ③危废间管理风险应急措施  1）严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置危险废物暂存间。  2）发现危废间防渗措施破损后，通知企业相关人员及时进行修补。  3）储存废机油、机油、导热油的容器发生破损后，将泄漏的废机油、机油、导热油在防渗托盘内进行收集，并将破损容器内剩余的废机油进行转移，避免出现更大的泄漏。  ④火灾应急防范措施  1）加强企业管理，可有效避免环境风险事故的发生。  2）成立事故应急小组，建立应急预案，组织训练单位的灾害事故应急救援队伍，配备必要的防护救援器材和设备，指定专人管理，并定期进行检查和维护保养，确保完好。  3）加强各相关部门之间的联络，一旦出现环境风险事故，可迅速作出反应。  4）人员培训与演习：应急计划制定以后，平时安排有关人员培训与演习。  5）配备相关应急设施、设备、器材与材料。  6）编制环境风险事故应急预案，及时进行修订，并向所在地环境保护主管部门备案。  综上所述，项目方在采取一定的防范措施后，其生产对外界的风险影响不大，可满足环境风险的要求。  **⑤风险事故应急预案**  为保证企业及人民生命财产安全，防止突发性重大环境事故发生，或在发生事故时能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失。根据《工作场所安全使用化学品规定》和《化学事故应急救援管理办法》的规定，企业必须制定化学事故应急救援预案和实施细则，并组织专业队伍学习和演练，防患于未然，以便应急救援工作的顺利开展。制定应急预案的原则如下：  1）确定救援组织、队伍和联络方式；  2）制定事故类型、等级和相应的应急响应程序；  3）配备必要的救灾防毒器具及防护用品；  4）对生产系统制定应急状态切断终止或自动报警联锁保护程序；  5）岗位培训和演习，设置事故应急演习手册及报告、记录和评估；  6）制定区域防灾救援方案，厂外受影响人群的疏散、撤离方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助等部门加强联系，以便风险事故发生时得到及时救援。  企业在制定环境风险应急预案时，还应包括下表所示内容。  **表4-30 应急预案内容**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **内容及要求** | | 1 | 应急计划区 | 危险目标：危废暂存间、化学品仓库、环境保护目标 | | 2 | 应急组织机构、人员 | 工厂、地区应急组织机构、人员 | | 3 | 预案分级响应条件 | 规定预案的级别及分级响应程序 | | 4 | 应急救援保障 | 应急设施、设备及器材等 | | 5 | 报警、通讯联络方式 | 规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制 | | 6 | 应急环境监测、抢险、救援及控制措施 | 由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据 | | 7 | 应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材 | 事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备 | | 8 | 人员紧急撤离、疏散、应急剂量控制、撤离组织计划 | 事故现场、工厂临近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康 | | 9 | 事故应急救援关闭程序与恢复措施 | 规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施 | | 10 | 应急培训计划 | 应急计划制定后，平时安排人员培训与演练 | | 11 | 公众教育和信息 | 对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息 |   **（7）环境风险分析结论**  本项目环境风险简单分析内容见表4-31。  **表4-31 建设项目环境风险简单分析内容表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 天生镇沥青混凝土搅拌站基础建设项目 | | | | | 建设地点 | 四川省 | 达州市 | 宣汉县 | 天生镇 | | 地理坐标 | 经度 | 107.772633 | 纬度 | 31.259993 | | 主要危险物质及分布 | 危废暂存间：废机油、机油  罐区：导热油、轻质油 | | | | | 环境影响途径及危害后果  （大气、地表水、地下水等） | ①废气处理系统事故风险  废气处理设施发生故障导致废气直接排放时，会影响项目周边的大气环境质量。  ②废机油、机油、导热油、轻质油泄漏风险  废机油、机油、导热油、轻质油储存设施破损引起泄漏，全部进入环境，有害物质挥发进入大气环境，对河流、土壤、生物等造成污染，尤其对水体和土壤环境的影响将是一个相当长的过程，被污染的水体和土壤中的各种生物及植被将全部死亡，这种污染一般是范围较广，面积较大、后果较为严重，达到自然环境的完全恢复需要相当长的时间。  ③危废间管理风险  危废间防渗层破损或破裂，且在收集和转运过程中若管理不当，容易导致危险废物渗漏和洒落至地面，并可能进入地表及地下水体，对土壤和水环境造成污染。  ④火灾事故风险  在设备运营过程中管理不当，容易导致火灾的发生，导致柴油罐区及沥青罐区的燃烧，会产生废气，对大气环境造成污染。 | | | | | 风险防范措施要求 | ①项目环保方面的负责部门对废气处理装置定期巡查；  ②危废暂存间、罐区做好地面防渗、防漏措施，设置围堰，设置备用收容设施；  ③设置警示标识，配备相应数量灭火器，开展员工安全培训；加强污染防治设施管理和维护；专人管理，定期培训、定期巡查；  ④严格执行环评及相关法律法规要求，制定环境风险应急预案。 | | | | | 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：  本项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析，在落实环评提出的风险防范措施后，环境风险可控。 | | | | |   综上所述，本项目环境风险潜势为I，运营期落实本报告提出的各项措施、建立和落实各项风险预警防范措施和事故应急计划，杜绝重大安全事故和重大环境污染事故的发生，可使项目建成后风险水平处于可接受程度。  **7、环保投资**  本项目总投资1000万元，环保投资约87.4万元，占总投资的8.74%，主要环保措施及投资估算见表4-32。  **表4-32 环保投资估算一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **内容** | | **投资（万元）** | | 废气治理 | 施工期 | 封闭施工，洒水抑尘等降尘措施 | 2 | | 运营期 | **骨料上料粉尘：**骨料通过装载机转运至上料斗进行上料，上料斗设置三面围挡，顶部加盖，上料区上方采取喷雾降尘装置、平缓上料、减小落差等措施，降低骨料上料、输送过程产生的粉尘。 | 5 | | 矿粉筒仓粉尘：粉料经密闭管道输送至粉料筒仓内暂存备用，每个筒仓上方配备有布袋除尘器处理后无组织排放。 | 5 | | **沥青废气（沥青烟、苯并[a]芘、VOCs**（以非甲烷总烃计）**）：**  搅拌缸为密闭设备，沥青搅拌过程中产生的沥青废气通过管道收集；成品卸料口的沥青烟气采取静电捕集，与沥青搅拌缸废气经管道一并引至烘干筒前端与燃烧器火焰进行高温燃烧后，同烘干筛分废气一起经除尘系统（一级重力除尘+二级布袋除尘）处理后通过20m排气筒（DA001）排放。沥青罐密闭设置，设置储存呼吸口，呼吸口阀门关闭，储罐上方采用管道连通，沥青烟气通过管道密闭式收集，然后引至烘干筒燃烧器外焰高温燃烧后，引至20m排气筒（DA001）排放。 | 30 | | **骨料烘干、筛分粉尘：**骨料经斗提提升机封闭提升至烘干筒，骨料在烘干筒采用轻质燃油点火直接加热烘干，烘干热料经斗提提升机密闭提升至筛分机，经密闭筛分后进入密闭料仓。烘干、筛分废气污染物经管道引至除尘系统（一级重力除尘+二级布袋除尘）处理后通过20m排气筒（DA001）排放。 | 10 | | **轻质油燃烧废气：**骨料烘干燃烧器采用轻质油为燃料，采用低氮燃烧技术，经管道引至除尘系统（一级重力除尘+二级布袋除尘）与骨料烘干、筛分粉尘一并处理后通过20m排气筒（DA001）排放 | 5 | | **骨料堆场及装卸扬尘**：骨料堆场均采取钢结构厂房（三面封闭+顶棚），料仓顶部安装多排喷雾降尘装置。 | 10 | | **运输道路扬尘：**厂区路面硬化，设置雾炮机对路面洒水降尘，进出场口设置车辆冲洗平台。 | 2 | | **汽车尾气：**加强管理，减少怠速行驶。 | / | | **食堂油烟：**安装抽油烟机，食堂油烟经自带过滤装置的抽油烟机处理后，经烟管引至室外排放。 | 0.5 | | 废水治理 | 施工期 | 施工人员生活污水依托于原大路监狱建设的旱厕收集后用于农肥 | / | | 运营期 | **车辆冲洗废水：**在项目西侧厂区入口处设置车辆冲洗平台，车辆冲洗废水进入三级沉淀池（容积30m3），处理后回用于生产，不外排。 | 2 | | **地面冲洗废水：**在场地东北侧地势低洼处设置一个5×3×2m的三级沉淀池（容积30m3），收集厂区的场地冲洗水，与车辆冲洗废水一起处理，不外排。 | | **初期雨水：**厂区周围建排水沟；场外雨水直接随雨水沟排放；场地内设置截排水沟，雨水及冲洗废水经收集进入三级沉淀池（容积30m3）处理后回用 | 1 | | **生活污水：**经化粪池（5m3）处理后用于农肥。 | 0.5 | | 噪声治理 | 施工期 | 加强管理，文明施工 | / | | 运营期 | 选用低噪声设备，合理布局、采取减振措施，厂房隔声等 | 5 | | 加强车辆进出管理，设置减速、禁鸣等提示标志 | / | | 固体废物 | 施工期 | 建筑废物分类处置，生活垃圾日产日清 | 2 | | 运营期 | 除尘器收尘：筒仓粉尘、搅拌主机粉尘经布袋除尘器收集处理后无组织排放。废矿粉集中收集暂存于搅拌楼东南角的废回收粉暂存场（面积3m3），外售至水泥厂。 | 1 | | 振筛分选的不合格碎石：集中收集暂存于搅拌楼东南角的废骨料暂存场（面积2m3），定期拉回骨料厂家回收。 | 1 | | 拌和残渣：及时使用骨料覆盖回收，暂存至堆料场内，定期拉运至再生料厂。 | 0.2 | | 不合格产品：收集后定期拉运至再生料厂。 | 0.2 | | 沉淀池沉渣：定期清掏，外卖至砖厂。 | 0.2 | | 废机油、废机油桶：设置1个危废暂存间，面积约5m2。委托有危废资质的单位回收处理。 | 0.5 | | 废导热油：更换频率较低，委托有危废资质的单位回收处理。 | | 生活垃圾：场内设垃圾桶收集，交由环卫部门清运处理。 | 0.3 | | 环境风险 | 加强运输风险管理，设置警示标识，配备相应数量灭火器，开展员工安全培训；加强污染防治设施管理和维护；严格执行环评及相关法律法规要求，制定环境风险应急预案。 | | 3 | | 环境监测 | 制定自行监测方案，定期开展污染源监测 | | 1 | | 合计 | / | | 87.4 | |

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 | 沥青混凝土生产线 | SO2、NOx、颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、VOCS（以非甲烷总烃计） | **骨料上料粉尘：**骨料通过装载机转运至上料斗进行上料，上料斗设置三面围挡，顶部加盖，上料区上方采取喷雾降尘装置、平缓上料、减小落差等措施，降低骨料上料、输送过程产生的粉尘。  矿粉筒仓粉尘：粉料经密闭管道输送至粉料筒仓内暂存备用，每个筒仓上方配备有布袋除尘器处理后无组织排放。  **沥青废气（沥青烟、苯并[a]芘、VOCs**（以非甲烷总烃计）**）：**  搅拌缸为密闭设备，沥青搅拌过程中产生的沥青废气通过管道收集；成品卸料口的沥青烟气采取静电捕集，与沥青搅拌缸废气经管道一并引至烘干筒前端与燃烧器火焰进行高温燃烧后，同烘干筛分废气一起经除尘系统（一级重力除尘+二级布袋除尘）处理后通过20m排气筒（DA001）排放。沥青罐密闭设置，设置储存呼吸口，呼吸口阀门关闭，储罐上方采用管道连通，沥青烟气通过管道密闭式收集，然后引至烘干筒燃烧器外焰高温燃烧后，引至20m排气筒（DA001）排放。  **骨料烘干、筛分粉尘：**骨料经斗提提升机封闭提升至烘干筒，骨料在烘干筒采用轻质燃油点火直接加热烘干，烘干热料经斗提提升机密闭提升至筛分机，经密闭筛分后进入密闭料仓。烘干、筛分废气污染物经管道引至除尘系统（一级重力除尘+二级布袋除尘）处理后通过20m排气筒（DA001）排放。  **轻质油燃烧废气：**骨料烘干燃烧器采用轻质油为燃料，采用低氮燃烧技术，经管道引至除尘系统（一级重力除尘+二级布袋除尘）与骨料烘干、筛分粉尘一并处理后通过20m排气筒（DA001）排放 | 运营期有组织排放：SO2、NOx、颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、VOCS（以非甲烷总烃计）执行《大气污染物综合排放标准》表2中二级排放限值；无组织排放：颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、VOCS（以非甲烷总烃计）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。 |
| 骨料堆场及装卸扬尘 | 颗粒物 | 骨料堆场均采取钢结构厂房（三面封闭+顶棚），料仓顶部安装多排喷雾降尘装置。 | 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。 |
| 运输道路扬尘 | 颗粒物 | 厂区路面硬化，设置雾炮机对路面洒水降尘，进出场口设置车辆冲洗平台。 |
| 汽车尾气 | CO、NOx、THC | 加强管理，减少怠速行驶。 | / |
| 食堂油烟 | 油烟 | 安装抽油烟机，食堂油烟经自带过滤装置的抽油烟机处理后，经烟管引至室外排放。 | 《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中相关标准 |
| 地表水环境 | 生活污水 | pH、COD、BOD5、NH3-N | 经化粪池（5m3）处理后用于农肥 | / |
| 生产废水 | 石油类、SS | 在场地东北侧地势低洼处设置一个5×3×2m的三级沉淀池（容积30m3），收集厂区的场地冲洗水，与车辆冲洗废水一起处理，不外排。 | 循环使用，严禁外排 |
| 声环境 | 车辆噪声 | 噪声 | 禁止超速、超载，减速慢行 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 设备噪声 | 噪声 | 选低噪声设备，采取基础减振、隔声措施 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 除尘器收尘：筒仓粉尘、搅拌主机粉尘经布袋除尘器收集处理后无组织排放。废矿粉集中收集暂存于搅拌楼东南角的废回收粉暂存场（面积3m3），外售至水泥厂。  振筛分选的不合格碎石：集中收集暂存于搅拌楼东南角的废骨料暂存场（面积2m3），定期拉回骨料厂家回收。  拌和残渣：及时使用骨料覆盖回收，暂存至堆料场内，定期拉运至再生料厂。  不合格产品：收集后定期拉运至再生料厂。  沉淀池沉渣：定期清掏，外卖至砖厂。  废机油、废机油桶：设置1个危废暂存间，面积约5m2。委托有危废资质的单位回收处理。  废导热油：更换频率较低，委托有危废资质的单位回收处理。  生活垃圾：场内设垃圾桶收集，交由环卫部门清运处理。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | **重点防渗区：**主要为危废暂存间、罐区。危废暂存间防渗技术要求为等效黏土防渗层M≥6.0m，K≤10-10cm/s的要求；罐区，防渗技术要求为等效粘土防渗层Mb≥6.0m，K≤10-7cm/s；  **一般防渗区：**沥青拌合楼、筒仓地面、骨料堆场、配料区、沉淀池、化粪池等，防渗技术要求为等效粘土防渗层Mb≥1.5m，K≤10-7cm/s。  **简单防渗区：**厂区道路、办公区域、门卫室等采取水泥地面硬化。 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险  防范措施 | 项目环保方面的负责部门对废气处理装置定期巡查；重点防渗区做好地面防渗、防漏措施，罐区周围设置20cm高的防渗围堰，设置备用收容设施和防范物质；加强运输风险管理，设置警示标识，配备相应数量灭火器，开展员工安全培训；加强污染防治设施管理和维护；严格执行环评及相关法律法规要求，制定环境风险应急预案。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | / | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| **1、建设项目环境可行性结论**  天生镇沥青混凝土搅拌站基础建设项目建设符合国家产业政策，符合当地用地规划，项目建设区域无明显环境制约因素，选址合理，总体布置合理；废水、废气、噪声、固体废物采取的污染防治措施技术可靠、经济可行。建设单位认真落实本报告中提出的各项污染防治措施和有关管理措施，保证环境保护措施的有效运行，可确保污染物稳定达标排放。从环保角度而言，本项目的建设是可行的。  **2、建议**  （1）加强生产设施的日常管理工作及设施的维修、保养，确保生产的正常运行，避免因生产事故而对环境造成影响。  （2）建立污染物管理档案，确保足够的环保资金，以实施污染物治理措施，确保废气、废水、厂界噪声达标排放。  （3）对职工定期进行环境保护、清洁生产和环境风险防范等方面的宣传教育。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.6798 | 0 | 0.6798 | 0 |
| SO2 | 0 | 0 | 0 | 0.1520 | 0 | 0.1520 | 0 |
| NOx | 0 | 0 | 0 | 0.3680 | 0 | 0.3680 | 0 |
| 沥青烟 | 0 | 0 | 0 | 0.0153 | 0 | 0.0153 | 0 |
| 苯并[a]芘 | 0 | 0 | 0 | 3.067×10-7 | 0 | 3.067×10-7 | 0 |
| VOCs（以非甲烷总烃计） | 0 | 0 | 0 | 0.0108 | 0 | 0.0108 | 0 |
| 油烟 | 0 | 0 | 0 | 0.0004 | 0 | 0.0004 | 0 |
| 废水 | COD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| NH3-N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 一般工业  固体废物 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 0.75 | 0 | 0.75 | 0 |
| 除尘器收尘 | 0 | 0 | 0 | 28.5 | 0 | 28.5 | 0 |
| 振筛分选的不合格碎石 | 0 | 0 | 0 | 46 | 0 | 46 | 0 |
| 拌和残渣 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 0.2 | 0 |
| 不合格产品 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | 0 |
| 沉淀池沉渣 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 0 |
| 危险废物 | 废机油 | 0 | 0 | 0 | 0.02 | 0 | 0.02 | 0 |
| 废机油桶 | 0 | 0 | 0 | 0.05 | 0 | 0.05 | 0 |
| 老化导热油 | 0 | 0 | 0 | 1.5t/5年 | 0 | 1.5t/5年 | 0 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①