**建设项目环境影响报告表**

**（污染影响类）**

**（公示本）**

**项目名称： 四川省达州市瑞欣路面材料有限责任公司2025年环保节能沥青混凝土生产技改扩能项目**

**建设单位（盖章）： 四川省达州市瑞欣路面材料有限责任公司**

**编制日期： 2025年5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** | 四川省达州市瑞欣路面材料有限责任公司2025年环保节能沥青混凝土生产技改扩能项目 | | | |
| **项目代码** | 2504-511702-07-02-139290 | | | |
| **建设单位联系人** | 谢\* | **联系方式** | | 136\*\*\*\*9859 |
| **建设地点** | 四川省（自治区）达州市通川县（区）东岳镇有力村九组 | | | |
| **地理坐标** | （东经：107度28分55.2648秒，北纬：31度19分38.1756秒） | | | |
| **国民经济行业类别** | C2524煤制品制造；C3099其他非金属矿物制品制造 | **建设项目行业类别** | 二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业25，42.煤炭加工252  二十七、非金属矿物制品业30，60.石墨及其他非金属矿物制品制造309 | |
| **建设性质** | □新建（迁建）  ☑改建  ☑扩建  □技术改造 | **建设项目申报情形** | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 | |
| **项目审批（核准/备案）部门** | 通川区经济和信息化局 | **项目审批（核准/备案）文号** | 川投资备【2504-511702-07-02-139290】JXQB-0206号 | |
| **总投资（万元）** | 8000 | **环保投资（万元）** | 218 | |
| **环保投资占比（%）** | 2.725 | **施工工期（月）** | 3 | |
| **是否开工建设** | ☑否  □是： | **用地（用海）面积（m2）** | 20576（本次不新增占地） | |
| **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）》中专项评价设置原则，本项目各环境要素专项评价筛选情况见下表：   1. **拟建项目专项评价筛选一览表**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 专项评价设置原则 | 本项目情况 | 是否设置 | | 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 | 本项目排放废气中涉及苯并[a]芘，且厂界外500m范围内存在环境敏感目标。 | **是** | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）：新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目不涉及废水直接外排，不属于废水直排的污水集中处理厂项目 | 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 | 本项目危险物质存储量未超过临界量 | 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 | 本项目不涉及河道取水 | 否 | | 海洋 | 直接向海水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 | | 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。 | | | |   此外，本项目土壤、声环境不开展专项评价，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，因此不开展地下水专项评价。  **综上，本项目需设置大气专项评价。** | | | |
| **规划情况** | **规划名称：**《达州市通川区东岳新型工业集聚区规划》  **规划区范围：**东以达州市环城高速为界，北至魏兴接壤处，西至襄渝铁路复线以东，南至双龙镇接壤处，规划面积7.34km2。  **规划期限：**近期建设（2014-2020年）、远期建设（2021-2030年）  **功能定位：**达州市通川区东岳新型工业集聚区定位发展成以轻工电子、新材料、节能环保、机械制造产业为主导，同时承接部分传统产业退城进郊的新型工业集聚区。 | | | |
| **规划环境影响评价情况** | **规划环境影响评价文件名称：**《达州市通川区东岳新型工业聚集区规划环境影响报告书》  **审查机关：**达州市通川区环境保护局（现已更名为达州市通川生态环境局）  **审查文件名称及文号：**《关于<达州市通川区东岳新型工业聚集区规划环境影响报告书>审查意见的函》（通区环函【2015】122号） | | | |
| **规划及规划环境影响评价符合性分析** | **1、项目用地符合性分析**  本项目选址位于达州市通川区东岳镇有力村九组，在原项目用地范围内进行改扩建，不新增占地，根据《达州市通川区城乡规划编制中心关于环保节能公路新材料生产示范基地项预选址意见的函》（通区规编函【2021】150号）及《达州市通川区东岳新型工业聚集区控制性详细规划图》，项目所在地块规划为工业用地，本项目的建设不改变该地块的使用性质，符合达州市通川区现行的土地利用规划。  同时，根据《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制用地和禁止用地项目，为允许类。  **因此本项目符合达州市通川区土地利用规划，用地合法。**  **2、与园区规划环评及审查意见的符合性分析**  达州市通川区东岳新型工业集聚区规划区范围：东以达州市环城高速为界，北至魏兴接壤处，西至襄渝铁路复线以东，南至双龙镇接壤处，规划面积7.34km2。  《达州市通川区东岳新型工业集聚区规划环境影响报告书》于2015年取得了原达州市通川区环境保护局的环评批复（通区环函【2015】122号，详见附件）。根据规划及规划环评，本项目的建设与其符合性分析如下：  **规划区功能定位：**达州市通川区东岳新型工业集聚区定位发展成以轻工电子、新材料、节能环保、机械制造产业为主导，同时承接部分传统产业退城进郊的新型工业集聚区。  **根据规划及规划环评，工业集聚区鼓励和限制入驻企业类型如下：**  1）禁止及限制类企业  -禁止引进不符合国家产业政策、不满足行业准入条件的项目。  -禁止引进对水环境影响严重的工业企业，如：屠宰、电镀、制革、洗选、印染、含发酵工艺的生物制药等对水环境污染重的企业；禁止引进对大气环境影响严重的工业企业：电石、冶炼、焦化、煤化工、黄磷等对大气环境污染重的企业；以及其他重污染工业企业。  -禁止引进技术落后，项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均污渍生产水平的项目。  -禁止引进与园区主导产业不相容的项目。  2）鼓励类企业  -在用水、节水、排水设计等方面达到国内先进水平；清洁生产标准达到过优于国家先进水平的项目；轻工电子、新材料、节能环保、机械制造等产业符合现行国家产业政策行业，符合规划区规划产业，企业效益明显，对区域不造成明显污染，遵循清洁生产及循环经济的项目。  3）允许类企业  -不排斥与区域或各产业片区主业不相禁忌和不形成交叉影响的企业入驻。  4）清洁生产门槛  入园企业必须采用国际、国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，物耗、能耗、水耗等至少应达到相应行业的清洁生产水平二级或国内先进水平。  根据园区功能分区图（见附图7），本项目位于规划的综合工业区内，本项目主要生产普通沥青混凝土、热再生沥青混凝土、乳化沥青及煤粉，不属于园区禁止及限制引入类企业，本项目符合国家现行产业政策，采用天然气作为燃料，属于清洁能源，通过采取环评提出的各项治理措施后，对区域不造成明显污染，属于允许入园企业，因此，本项目的建设与园区行业准入要求及功能分区相符，符合园区规划。 | | | |
| **其他符合性分析** | **1、产业政策符合性分析**  根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“制造业”中的煤制品制造（行业代码为C2524）及其他非金属矿物制品制造（行业代码为C3099）。  根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号），本项目不属于“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，根据国务院发布的《促进产业结构调整暂行规定》（国发【2005】40号）第十三条规定：不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、规范和政策规定的，视为“允许类”。  2025年4月2日，通川区经济和信息化局根据《企业投资项目核准和备案管理条例》《四川省企业投资项目核准和备案管理条例》及相关规定，以“川投资备【2504-511702-07-02-139290】JXQB-0206号”对本项目进行了备案（详见附件）。  **因此本项目建设符合国家现行产业政策。**  **2、与饮用水源保护区的符合性分析**  本项目位于东岳镇场镇北面，与项目有关的地表水体为西面的双龙河。根据达州市人民政府《关于通川区乡镇集中式饮用水水源地保护区划定调整的批复》（达市府函【2019】165号），已撤销《达州市人民政府关于划定农村建制乡（镇）集中式饮用水水源保护区的通知》（达市府发【2006】66号）中东岳镇、双龙镇的乡镇集中式饮用水水源地保护区。目前，东岳场镇、双龙场镇均使用自来水，均未在双龙河流域设置取水点。  因此，本项目建设区域不在饮用水源保护区范围。  **3、与四川省生态环境分区管控的符合性分析**  **（1）生态环境分区管控单元**  项目位于达州市通川区，项目中心点经纬度为：107.482018°，31.327271°。经查询四川省政务服务网“四川生态环境分区管控数据分析系统”在线系统，项目共涉及5个管控单元，具体见下表：   1. **本项目涉及的达州市环境管控单元**  | **环境管控单元编码** | **环境管控单元名称** | **所属市（州）** | **所属区县** | **准入清单类型** | **管控类型** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | YS5117022210002 | 州河-通川区-车家河-控制单元 | 达州市 | 通川区 | 水环境管控分区 | 水环境工业污染重点管控区 | | YS5117022310002 | 东岳新型工业集聚区 | 达州市 | 通川区 | 大气环境管控分区 | 大气环境高排放重点管控区 | | YS5117022530001 | 通川区城镇开发边界 | 达州市 | 通川区 | 资源管控分区 | 土地资源重点管控区 | | YS5117022550001 | 通川区自然资源重点管控区 | 达州市 | 通川区 | 资源管控分区 | 自然资源重点管控区 | | ZH51170220003 | 达州市通川区东岳新型工业集聚区 | 达州市 | 通川区 | 环境综合管控单元 | 环境综合管控单元工业重点管控单元 |   本项目在四川省“生态环境分区管控符合性分析系统”数据分析系统查询结果详见下图：  QQ20250227-161615  **图1-1 本项目所在环境管控单元和要素管控分区查询结果**  本项目与管控单元相对位置如下图所示：  四川省达州市瑞欣路面材料有限责任公司2025年环保节能沥青混凝土生产技改扩能项目位于达州市通川区环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元名称：达州市通川区东岳新型工业集聚区，管控单元编号：ZH51170220003）  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 环境综合管控单元相对位置图（图中▼表示项目位置）**  **（2）与环境管控单元及生态环境准入清单的符合性分析**  根据四川省“生态环境分区管控符合性分析系统”查询结果，本项目与各环境管控单元环境准入符合性分析如下： | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合性分析 | 1. **本项目与各环境管控单元符合性分析**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | “三线一单”的具体要求 | | | | 项目对应情况介绍 | 符合性分析 | | 类别 | | | 对应管控要求 | | 达州市通川区东岳新型工业集聚区ZH51170220003 | 达州市普适性清单 | 空间布局约束 | **禁止开发建设活动的要求**  -禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，严控新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目。  -禁止从事《长江经济带发展负面清单指南（试行）》禁止准入类事项。  -引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入及负面清单要求。  -禁止新建不符合国家产业政策和行业准入条件的高污染项目。  -工业园区禁止新建高污染燃料锅炉。  -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。  -未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外），按属地原则依法依规妥善做好未通过认定化工园区及园内企业的转型、关闭、处置及监管工作。  **限制开发建设活动的要求**  -严格控制污染物新增排放量，对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和VOCS的项目实施现役源2倍削减量替代。  -严格实施环评制度，将细颗粒物达标情况纳入规划环评和相关项目环评内容，加快制定颗粒物、VOCS排放总量管理配套政策。  -严格控制新建、扩建燃煤发电项目。  -严控达州市主城区上游沿岸地区新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目。  **不符合空间布局要求活动的退出要求**  -现有属于禁止引入产业门类的企业，应按相关规定限期整治或退出。  -重点区域城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式。四川省达州钢铁集团有限责任公司处于四川省大气污染防治重点区域，属于“彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁”企业；  -引导重污染产业退出或搬迁、企业分类退城入园，逐步打破近水靠城的历史工业布局。加大城市区域现有装备水平低、环保设施差的微小企业“关、停、并、转”实施力度，清理建成区上风向重点涉气项目。  -石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。  **其他空间布局约束要求**  / | 本项目为其他非金属矿物制品制造及煤制品制造，为园区允许类项目，不属于石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目；项目满足《长江经济带发展负面清单指南（试行）》相关要求；本项目烘干炉及导热油炉以天然气为燃料；项目产生的二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和VOCs实施现役源2倍削减量替代。 | 符合 | | 污染物排放管控 | **允许排放量要求**  -达州市2025年水污染物允许排放量COD4396.41t，氨氮418.7t，TP45.36t；达州市2025年大气污染物一次PM2.5 5805t、SO2 12773t、NOx11892t、VOCs 13969t  **现有源提标升级改造**  -污水收集处理率达100%；  -到2025年底前，现有钢铁行业80%以上产能完成超低排放改造，烧结机机头、球团焙烧烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别不高于10、35、50毫克/立方米；其他主要污染源颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于10、50、200毫克/立方米。  -有行业标准的工业炉窑，要求严格执行已有的行业排放标准，配套建设高效除尘脱硫脱硝设施，确保稳定达标排放。有排污许可证的，应严格执行许可要求。暂没有行业标准的，要求参照有关行业标准执行，其中，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米。  -完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。加强企业废水预处理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。  **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。  -对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和VOCs的项目实施现役源倍量削减量替代。严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换，防范过剩和落后产能跨地区转移。  -污染物排放绩效水平准入要求：新、改扩建项目污染排放指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求。工业固体废弃物利用处置率达100%，危险废物处置率达100%。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施;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。  -钢铁行业新建应参考达州市“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。  -2030年，渠江流域用水总量控制在31.61亿立方米以内，渠江干流COD排放总量限制在4.89万t/a内、氨氮排放总量限制在0.54万t/a内。全面推进节水型社会建设，加强河湖（库）水域岸线保护及管理，加强入河排污口规范化建设，加强工业污染、农业农村污染、船舶港口污染防治。对流域内饮用水源地进行有效保护及规范化建设。  -化工园区应按照分类收集，分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，化工生产废水纳管率达到100%。入河排污口设置应符合相关规定。  -重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。按国家规定，建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源，无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。重金属污染物排放总量替代管理豁免的情形参见《四川省“十四五”重金属污染防控工作方案》；重点行业、重点重金属的界定参见《四川省“十四五”重金属污染防控工作方案》。  -落实《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车 污染防治攻坚战实施方案》要求，推进重点行业超低排放改造和深度治理，加快实施低VOCs含量原辅材料替代，持续开展VOCs治理设施提级增效，强化VOCs无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进涉VOCs产业集群治理提升，推进油品VOCs综合管控。 | ①本项目原料烘干系统使用天然气作为燃料，原料烘干系统天然气燃烧废气经高温布袋除尘器处理后由22m高排气筒排放，废气参照执行《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》中排放限值（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米）；②本项目厂区内实施雨污分流制，雨水经厂区四周设置雨水沟收集进入园区雨水管网，生活污水经隔油池+化粪池处理后用作农肥不外排，车辆清洗废水、生产检测中心试验设备清洗废水经隔油池+三级沉淀池处理后循环使用，不外排；③本项目排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和VOCs实施倍量替代；④项目一般固体废物合理处置，危险废物经集中收集于危废暂存间定期交由有资质单位处置，工业固体废弃物利用处置率达100%，危险废物处置率达100%。⑤本项目选址位于达州市通川区，属于《四川省生态环境厅关于执行大气污染物特别排放限值的公告》（四川省生态环境厅公告2020年第2号）划定的大气重点区域，本项目外排废气须执行国家排放标准特别排放限值和特别控制要求。 | 符合 | | 环境风险防控 | **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。  **其他环境风险防控要求**  -企业环境风险防控要求：涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求。（根据《GB8978-2002》中第一类污染物以及《优先控制化学品名录》《有毒有害大气污染物名录》《有毒有害水污染物名录》确定）。对钢铁、焦化平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。  -园区环境风险防控要求:园区风险防控体系要求：构建三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。针对化工园区进一步强化风险防控。化工园区应具有安全风险监控体系、建立生态环境监测监控体系、建立必要的突发环境事件应急体系。杜绝危化品泄漏、事故排放等，确保环境安全。  -用地环境风险防控要求:化工、电镀等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。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及其他可能影响土壤环境质量的生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除，按照有关规定制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。 | 本项目建成后严格按照相关规范要求编制突发环境事件应急预案并严格执行。 | 符合 | | 资源开发利用效率要求 | **水资源利用总量要求**  -新、改扩建项目污染水耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求；到2022年，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较2015年分别下降30%和28%。  **地下水开采要求**  -以省市下发指标为准  **能源利用总量及效率要求**  -川东北区域实施新建项目与煤炭消费总量控制挂钩机制，耗煤建设项目实行煤炭消耗等量减量替代。提高煤炭利用效率和天然气利用占比，工业领域有序推进“煤改电”和有序推进“煤改气”。  -大力实施和推广以电代煤、以电代油工程，重点在城市交通、工商业等领域实施以电代油、以电代煤。  -增加天然气对煤炭和石油的替代，提高天然气民用、交通、发电、工业领域天然气消费比重。  -实施煤炭消费总量控制：严格控制煤炭消费总量；严格控制新建、改建、扩建耗煤项目，新增耗煤项目实行煤炭消耗减量倍量替代。  -鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。  -推进清洁能源的推广使用，全面推进散煤清洁化整治；  -全面淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。  -对20蒸吨及以上燃煤锅炉实施脱硫改造，建设高效脱硫设施；对循环流化床锅炉以外的燃煤发电机组一律安装脱硫设施，对燃煤锅炉和工业锅炉现有除尘设施实施升级改造，确保达到新的排放标准和特别排放限值。  **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。  **其他资源利用效率要求**  / | ①本项目用水主要为生活用水及乳化沥青生产用水、车辆清洗用水、实验设备清洗用水，用水量较小，不属于高耗水项目；②本项目用水由自来水管网供应，不涉及地下水开采；③本项目运营过程不涉及高污染燃料使用，原料烘干系统及导热油炉使用天然气作为燃料，属于清洁能源。 | 符合 | | 单元级清单管控要求 | 空间布局约束 | **禁止开发建设活动的要求**  -禁止引入如屠宰、电镀、制革、洗选、印染、含发酵工艺的生物制药等对水环境污染重的企业，电石、焦化、煤化工、黄磷等对大气环境污染重的企业，以及其他重污染的工业企业其它同达州市工业重点管控单元要求  **限制开发建设活动的要求**  -执行达州市工业重点管控单元总体要求  **允许开发建设活动的要求**  /  **不符合空间布局要求活动的退出要求**  -执行达州市工业重点管控单元总体要求  **其他空间布局约束要求**  / | 本项目不属于以上规定的对水环境污染重、对大气环境污染重的企业。 | 符合 | | 污染物排放管控 | **现有源提标升级改造**  -项目产生的生产废水由企业自行处理达到《污水排放综合标准》三级或相应的行业排放标准后排入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标或更严格标准后排放；其他同达州市工业重点总体准入要求  **新增源等量或倍量替代**  -执行达州市工业重点管控单元总体要求  **新增源排放标准限值**  -同达州市工业重点总体准入要求  **污染物排放绩效水平准入要求**  -执行达州市工业重点管控单元总体要求  **其他污染物排放管控要求**  / | 本项目生产废水（车辆清洗废水、实验设备清洗废水）经隔油池+三级沉淀池处理后回用不外排；生活污水（含食堂废水）经隔油池+化粪池处理后用作农肥不外排。 | 符合 | | 环境风险防控 | **严格管控类农用地管控要求**  -执行达州市工业重点管控单元总体要求  **安全利用类农用地管控要求**  -执行达州市工业重点管控单元总体要求  **污染地块管控要求**  -执行达州市工业重点管控单元总体要求  **园区环境风险防控要求**  -执行达州市工业重点管控单元总体要求  **企业环境风险防控要求**  -执行达州市工业重点管控单元总体要求  **其他环境风险防控要求**  / | 本项目满足达州市工业重点管控单元总体要求 | 符合 | | 资源开发利用效率要求 | **水资源利用效率要求**  -执行达州市工业重点管控单元总体要求  **地下水开采要求**  -执行达州市工业重点管控单元总体要求  **能源利用效率要求**  -执行达州市工业重点管控单元总体要求  **其他资源利用效率要求**  **禁燃区要求**  -同达州市工业重点总体准入要求 | 本项目满足达州市工业重点管控单元总体要求 | 符合 | | 州河-通川区-车家河-控制单元YS5117022210002 | 单元级清单管控要求 | 空间布局约束 | **禁止开发建设活动的要求**  **限制开发建设活动的要求**  -严控磷铵、黄磷等产业违规新增产能加快退出不符合产业政策和环保要求、不满足安全生产条件的涉磷企业  **允许开发建设活动的要求**  **不符合空间布局要求活动的退出要求**  **其他空间布局约束要求** | 本项目不属于涉磷企业 | 符合 | | 污染物排放管控 | **城镇污水污染控制措施要求**  **工业废水污染控制措施要求**  1、深入实施工业企业污水处理设施升级改造，全面实现工业废水达标排放。2、强化工业集聚区污水治理，推进工业污水集中处理设施及配套收集系统建设与提标升级改造，大力推进现有污水收集、处理设施问题排查及整治；完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。3、加强工业园区集中污水处理设施运行监管，强企业废水预处理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。4、加强新化学物质环境管理，严格执行《新化学物质环境管理登记办法》,落实企业新化学物质环境风险防控主体责任。落实国家《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》《重点管控新污染物清单（2023年版）》环境风险管控措施。  **农业面源水污染控制措施要求**  **船舶港口水污染控制措施要求**  **饮用水水源和其它特殊水体保护要求** | 本项目厂区内实行雨污分流制，雨水经雨水沟收集后排入市政雨水管网，项目运营过程生产废水（车辆清洗废水、实验设备清洗废水）经隔油池+三级沉淀池处理后回用不外排；生活污水（含食堂废水）经隔油池+化粪池处理后用作农肥不外排。 | 符合 | | 环境风险防控 | 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。按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。合理设置与抗风险能力相匹配的事故调蓄设施和环境应急措施。强化工业园区环境风险防控工作，突出全防全控，完善各项环境风险防范制度，确保将风险防范纳入日常环境管理制度体系。加强执法监督，实现对工业园区、重点工矿企业和主要环境风险类型的动态监控。 | 本项目不属于化工园区和化工项目，项目建成后严格按照相关规范要求编制突发环境事件应急预案并严格执行。 | 符合 | | 资源开发利用效率要求 | 加强高耗水行业用水定额管理，以水定产，严格控制高耗水新建、改建、扩建项目。 | 本项目不属于高耗水项目 | 符合 | | 东岳新型工业集聚区YS5117022310002 | 单元级清单管控要求 | 空间布局约束 | **禁止开发建设活动的要求**  /  **限制开发建设活动的要求**  /  **允许开发建设活动的要求**  /  **不符合空间布局要求活动的退出要求**  /  **其他空间布局约束要求**  / | / | / | | 污染物排放管控 | **大气环境质量执行标准**  -《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级  **区域大气污染物削减/替代要求**  /  **燃煤和其他能源大气污染控制要求**  /  **工业废气污染控制要求**  1、全面淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。  2、加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。  **机动车船大气污染控制要求**  /  **扬尘污染控制要求**  /  **农业生产经营活动大气污染控制要求**  /  **重点行业企业专项治理要求**  -加快实施低VOCs含量原辅材料替代。持续开展VOCs治理设施提级增效，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性VOCs废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造。强化VOCs无组织排放整治。石化、化工等行业加强非正常工况废气排放管控。推进涉VOCs产业集群治理提升  **其他大气污染物排放管控要求**  / | 本项目所在区域属于环境空气二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；本项目不使用燃煤锅炉及炉窑，烘干炉和导热油炉以天然气作为能源并安装低氮燃烧装置；本项目属于其他非金属矿物制品制造及煤制品制造，不属于火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化、陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业；项目生产工序全部在封闭车间内完成，沥青加热、搅拌工序产生的VOCs（以NMHC计）经集气罩收集后由喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后由22m高排气筒排放，厂区内设置洒水降尘装置。 | 符合 | | 环境风险防控 | / | / | / | | 资源开发利用效率要求 | / | / | / | | 通川区城镇开发边界YS5117022530001 | 单元级清单管控要求 | 空间布局约束 | 1.以城镇开发建设现状为基础，综合考虑资源承载能力、人口分布、经济布局、城乡统筹、城镇无序蔓延科学预留一定比例的留白区，为未来发展留有开发空间城镇建设和发展不得违法违规侵占河道、湖面、滩地；2.城镇开发边界调整报国土空间规划原审批机关审批 | 本项目选址位于工业园区内，不涉及违规侵占河道、湖面、滩地 | 符合 | | 污染物排放管控 | / | / | / | | 环境风险防控 | / | / | / | | 资源开发利用效率要求 | **土地资源开发效率要求**  -土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上线控制性指标。  **能源资源开发效率要求**  **其他资源开发效率要求** | 本项目用地属于规划的工业用地，土地资源开发利用量不会超过土地资源利用上线控制性指标 | 符合 | | 通川区自然资源重点管控区YS5117022550001 | 单元级清单管控要求 | 空间布局约束 | **/** | / | / | | 污染物排放管控 | **/** | / | / | | 环境风险防控 | / | / | / | | 资源开发利用效率要求 | **土地资源开发效率要求**  **能源资源开发效率要求**  **其他资源开发效率要求** | / | / |   综上，经与“生态环境管控要求”进行对照，项目不在生态保护红线内、满足环境质量底线和资源利用上线要求，未列入环境准入负面清单内。项目符合“生态环境管控要求”相关要求。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **其他符合性分析** | **4、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），本项目所在位置属于工业重点控制单元，项目与达州市生态环境分区管控要求的符合性分析如下：  达州市生态环境分区管控图  项目所在地  **图1-3 达州市生态环境分区管控图**   1. **全市及各县（市、区）总体生态环境管控要求**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 行政区划 | 全市及各县（市、区）总体生态环境管控要求 | 本项目 | 符合性 | | 达州市 | 长江干支流岸线1千米范围内，不得新建、扩建化工园区和化工项目。 | 本项目不属于化工园区和化工项目 | 符合 | | 严控产业转移环境准入 | 本项目符合国家现行产业政策，属于允许类 | 符合 | | 引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求 | 本项目位于达州市通川区东岳新型工业聚集区，属于园区允许类项目 | 符合 | | 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。 | 本项目不属于造纸业 | 符合 | | 深化成都平原、川南、川东北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。 | 本项目运营过程严格按照相关规定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。 | 符合 | | 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国内先进水平。 | 本项目不涉及 | 符合 | | 通川区 | 优化调整产业布局，以细颗粒物（PM2.5）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。 | 项目运营过程产生的颗粒物、沥青烟、VOCs（以NMHC计）、苯并[a]芘、NOx、SO2经采取有效治理措施后均能实现达标排放，不会改变项目所在区域环境空气质量现状。 | 符合 | | 调整农作物种植结构，加强农业氨污染控制，大力发展节水农业。 | 本项目不涉及 | 符合 | | 加强建筑工程日常监管，对重点环节采取遮盖、洒水、封闭等措施控制扬尘排放。提高道路硬化率，减少道路起尘源。推动非道路移动机械达标排放示范企业建设。 | 本项目建成运营后加强建筑工程日常监管，设置封闭式原料堆场，厂区路面硬化，及时清扫，厂区内定期洒水降尘。 | 符合 | | 建立健全农业节水体系，推广使用节水灌溉技术，探索乡镇、农村生活污水资源化还田利用。大力开展沿河畜禽养殖污染整治，实现畜禽粪污减量化排放、无害化处理和资源化利用。 | 本项目不涉及 | 符合 |   综上所述，本项目的建设符合《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）相关要求。  **5、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析**  推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年1月19日印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》《指南》要求“要坚持生态优先、绿色发展的战略定位和共抓大环保，不搞大开发的战略导向，把修复长江生态环境摆在压倒性位置，严格执行负面清单管理制度体系，层层压实责任，严格落实管控措施，确保涉及长江的一切投资建设活动都以不破坏生态环境为前提。本项目与其主要内容符合性分析见下表：   1. **项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析表**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 文件要求 | 本项目情况 | 符合情况 | | 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。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设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、自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。 | 符合 | | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建扩建排放污染物的投资建设项目。 | 本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线和河段范围内。 | 符合 | | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 本项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。 | 符合 | | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 本项目不设排污口 | 符合 | | 禁止在长江支干流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江支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、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目不属于化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目 | 符合 | | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 本项目属于建材行业，项目选址位于达州市通川区东岳新型工业聚集区内。 | 符合 | | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | 本项目不涉及 | 符合 | | 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。 | 本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。 | 符合 | | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。 | 本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。 | 符合 | | 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 本项目不属于高耗能高排放项目 | 符合 |   **综上，本项目的建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的要求。**  **6、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》符合性分析**  重庆市发展和改革委员会联合四川省发展改革委于2022年8月25日公告了《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》。《实施细则》要求：坚持“生态优先、绿色发展”的战略定位和“共抓大保护、不搞大开发”的战略导向，完善生态环境硬约束机制，坚决把最需要管住的岸线、河段等区域管住，坚决把产能严重过剩、高能耗高排放低水平、环境风险突出的产业项目管住。本项目与其主要内容符合性分析见下表：   1. **项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》符合性分析表**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 文件要求 | 本项目情况 | 符合情况 | | 1.禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。 | 本项目不属于港口项目 | 符合 | | 2.禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020—2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。 | 本项目不属于过长江通道项目（含桥梁、隧道） | 符合 | | 3.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核心区、缓冲区 | 符合 | | 4.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 | | 5.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水源准保护区 | 符合 | | 6.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水源二级保护区 | 符合 | | 7.饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。 | 本项目不涉及饮用水水源一级保护区 | 符合 | | 8.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 | | 9.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 | | 10.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 | 本项目不涉及长江流域河湖岸线 | 符合 | | 11.禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目不涉及河段及湖泊保护区、保留区 | 符合 | | 12.禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。 | 本项目不涉及 | 符合 | | 13.禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和51个（四川省45个、重庆市6个）水生生物保护区开展生产性捕捞。 | 本项目不涉及 | 符合 | | 14.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。 | 本项目不属于化工项目 | 符合 | | 15.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。 | 本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库类项目 | 符合 | | 16.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 | 符合 | | 17.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 本项目选址位于达州市通川区东岳新型工业集聚区内 | 符合 | | 18.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。  （一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。  （二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。 | 本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目 | 符合 | | 19.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。 | 本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目 | 符合 | | 20.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。 | 本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目 | 符合 | | 21.禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）：  （一）新建独立燃油汽车企业；  （二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；  （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；  （四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。 | 本项目不属于燃油汽车投资项目 | 符合 | | 22.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 |   **综上，本项目的建设符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的要求。**  **7、本项目与“三区三线”等国土空间规划管控要求的符合性分析**  根据《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函【2022】2341号）及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函【2022】2072号），三区三线中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应在城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。  本项目选址位于达州市通川区东岳镇有力村九组，所在位置属于达州市通川区东岳新型工业聚集区，用地属于已规划的工业用地，本项目符合用地规划，不涉及风景名胜、自然保护区和基本农田的占用，符合永久基本农田的保护和监管的相关要求。不涉及四川省生态保护红线、达州市生态保护红线的划定范围，符合生态保护红线监管的相关要求，项目不涉及城市发展边界以外的土地开发利用，符合城镇开发边界管控的相关要求。  **综上所述，本项目符合“三区三线”等国土空间规划管控的相关要求。**  **8、与相关污染防治规划、工作方案、技术规范符合性分析**  本项目与相关污染防治规划、工作方案、技术规范的符合性分析见下表：   1. **与相关污染防治规划、工作方案、技术规范符合性分析一览表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 规划名称 | 内容 | 本项目情况 | 符合性 | | 1 | 《中华人民共和国大气污染防治法》 | 第四十四条 生产、进口、销售和使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发有机物含量应当符合质量标准或要求。国家鼓励生产、进口、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。  第四十五条 产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 | 项目生产过程中产生的搅拌废气、卸料废气、沥青加热废气通过密闭收集至“喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理，处理后通过22m高排气筒排放。 | 符合 | | 2 | 《挥发性有机物  （VOCs）污染防治技术政策》 | 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。 | 项目生产过程中产生的搅拌废气、卸料废气、沥青加热废气通过密闭收集至“喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理，处理后通过22m高排气筒排放。 | 符合 | | 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。 | | 3 | 《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》 | （一）调整产业结构，深化工业污染治理。  强化“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）约束，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，优化产业布局和资源配置。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域、规划环境影响评价要求；强化挥发性有机物综合治理。严格涉及VOCs排放的建设项目环境准入，加强源头控制。提高涉及VOCs排放行业环保准入门槛，新建涉及VOCs 排放的工业企业入园区，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。环境空气质量未达标的城市新增VOCs排放的建设项目，实行2倍削减量替代；达标城市实行等量替代，攀枝花市实行1.5倍削  减量替代。  （二）优化能源结构，构建清洁能源体系。  加快发展清洁能源。科学有序推进水电、天然气（页岩气）、风电、太阳能、生物质能等清洁能源开发利用。 | 本项目符合区域“生态环境分区管控”要求，属于非禁止和限制发展的行业；废气污染物（VOCs）均采用可行技术处理后达标排放，VOCs实行倍量削减替代。本项目不使用煤炭作为燃料，设备用电和天然气。 | 符合 | | 4 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 | VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。废气收集系统的输送管道应密闭。VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 | 项目废气收集处理系统与工艺设备同步运行，当废气收集处理系统故障或检修时，立即停止生产；搅拌废气、卸料废气、沥青加热废气通过密闭收集，收集至“喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理（处理效率90%），处理后通过22m高排气筒排放；环评要求建设单位应建立台账，记录收集处理系统运行、维护信息，台账保存期不少于3年。 |  | | 5 | 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》 | （一）大力推进源头替代。通过使用水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。 | 项目不使用胶粘剂、油墨等。 | 符合 | | （二）全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒。 | 项目搅拌废气、卸料废气、沥青加热废气通过密闭收集，收集至“喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理（处理效率90%），处理后通过22m高排气筒排放。 | 符合 | | 6 | 四川省“十四五”生态环境保护规划（川府【2022】2号） | 强化重点行业污染治理。加快火电、钢铁、水泥、焦化及燃煤工业锅炉超低排放改造。 | 本项目不属于火电、钢铁、水泥、焦化及燃煤工业等。 | 符合 | | 控制挥发性有机物(VOCs)排放。严格控制VOCs排放总量，新建VOCs项目应实施等量或倍量替代。 | 废气污染物实行倍量削减替代。 | 符合 | | 7 | 国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知国发【2023】24号 | （七）优化含VOCs原辅材料和产品结构。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，提高低（无）VOCs含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准。 | 项目不使用胶粘剂、油墨等。 | 符合 | | （二十一）强化VOCs全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含VOCs有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期  间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。 | 项目搅拌废气、卸料废气、沥青加热废气通过密闭收集，收集至“喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理（处理效率90%），处理后通过22m高排气筒排放。 | 符合 | | 8 | 《中华人民共和国长江保护法》 | 第二十六条 国家对长江流域河  湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。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。 | 本项目为其他非金属矿物制品制造、煤制品制造，不属于化工项目、尾矿库项目。 | 符合 |   **10、选址合理分析**  **10.1外环境关系**  根据上述与《达州市通川区东岳新型工业聚集区规划环境影响报告书》符合性分析可知：本项目为园区允许类项目，本项目的建设与达州市通川区东岳新型工业聚集区规划相符。  根据现场调查可知：项目周边主要为园区内其他企业及散居农户，具体外环境关系如下表所示：   1. **项目周边外环境关系情况一览表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 相对位置关系 | | 备注 | | 方位 | 距离（m） | | 1# | 有力村散居农户 | 东 | 255 | 20户，约60人 | | 2# | 四川宇阁门窗有限责任公司 | 东南 | 320 | 家具门窗制造 | | 3# | 四川达斯特家具有限公司 | 236 | 家具制造 | | 4# | 园区生产厂房 | 200 | / | | 5# | 新远达二手车交易市场 | 233 | 二手车交易 | | 6# | 国能达州发电有限公司 | 480 | 发电厂 | | 7# | 有力村散居农户 | 490 | 6户，约18人 | | 8# | 四川鸿丙节能建材有限公司 | 南 | 383 | 建材生产 | | 9# | 达州通途公路养护有限公司 | 西南 | 紧邻 | 沥青混凝土生产 | | 10# | 四川卓强塑料制品有限公司 | 390 | 塑料制品制造 | | 11# | 四川宇君新型材料有限公司 | 455 | 建材生产 | | 12# | 有力村散居农户 | 410 | 10户，约30人 | | 13# | 达州市首炬新型建材有限公司 | 西 | 110 | 建材生产 | | 14# | 有力村散居农户 | 435 | 2户，约6人 | | 15# | 达州远大电气设备有限公司 | 458 | 电气设备制造 | | 16# | 有力村散居农户 | 284 | 20户，约60人 | | 17# | 有力村散居农户 | 西北 | 228 | 2户，约6人 | | 18# | 有力村散居农户 | 415 | 14户，约42人 |   **10.2本项目对外环境的影响**  本项目周边企业以生产加工、研发、办公企业为主，项目周边散居农户距离本项目较远，且位于项目侧风向，本项目建成后，产生的污染物主要为生产噪声、废气、废水、固废。噪声通过采取隔声、减振、选用低噪声设备等措施可以实现达标；车辆清洗废水、实验设备清洗废水经隔油池+三级沉淀池沉淀后循环使用不外排；生活废水（含食堂废水）经隔油池+化粪池处理后用作农肥不外排；沥青搅拌、加热、卸料废气经喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后由22m排气筒排放，砂石骨料运输、烘干、提升、筛分粉尘及烘干系统天然气燃烧废气经高温布袋除尘器处理后由22m排气筒排放，再生料破碎筛分粉尘经布袋除尘器处理后由15m排气筒排放，导热油炉天然气燃烧废气经低氮燃烧装置处理后由13m排气筒排放，磨煤系统粉尘及热风炉天然气燃烧废气经高温布袋除尘器处理后由15m排气筒排放，粉料筒仓粉尘及煤粉成品储罐粉尘经筒仓自带除尘器处理后在车间呈无组织排放，食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放，厂区内无组织粉尘经封闭厂房+喷雾降尘处理；固体废弃物合理处理与处置，不造成二次污染。在严格落实上述各项污染防治措施后，本项目的建设不会对周边项目形成制约。本项目在加强自身管理前提下，污染物经措施治理后可确保达标排放，不对周边环境敏感目标产生影响，对周围外环境产生影响不明显。  **10.3外环境对本项目的影响**  本项目周围多为生产加工、研发、办公企业，本项目设置于现有厂区范围内，对本项目无不利影响；本项目厂区出入口紧邻园区道路，本项目物料交通运输便利；周边外环境对本项目影响较小。  **10.4公辅设施**  根据《达州市通川区东岳新型工业聚集区规划环境影响报告书》评价内容及现场调查，项目所在园区供水、供电、供气条件已很成熟，同时，园区已建园区道路，满足原辅材料、成品车辆出行。园区公辅设施基本满足要求。  综上所述，本项目选址符合规划，无明显环境制约因素，公辅设施基本满足要求，交通便捷，项目建成后对区域环境质量影响可接受，且项目所在地不涉及生态保护区、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，本项目从环保角度选址可行。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设内容** | **1、项目由来**  四川省达州市瑞欣路面材料有限责任公司成立于2020年12月8日，主要经营范围：新型建筑材料制造（不含危险化学品），非金属矿及制品销售，新材料技术推广服务，建筑材料销售，建筑工程机械与设备租赁，工程管理服务，水泥制品制造，再生资源销售，资源再生利用技术研发，再生资源工。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）  2021年7月，四川省达州市瑞欣路面材料有限责任公司委托四川仁欣环境咨询工程有限公司编制完成了《环保节能沥青混凝土生产项目环境影响报告表》，并于2022年4月7日取得了达州市通川生态环境局下发的关于《环保节能沥青混凝土生产项目环境影响报告表的批复》（通环审批【2022】08号）。  2022年9月18日，四川省达州市瑞欣路面材料有限责任公司组织进行了环保节能沥青混凝土生产项目（以下简称“原项目”）竣工环境保护验收并验收通过（验收意见详见附件），**原项目正常生产情况下可达到年生产普通混凝土20万吨/a的生产能力**。  **备注：根据现场与建设单位核实，原项目已评价的年产15万吨水泥稳定土、150万吨碎石、砂生产线不再实施，年产10万吨热再生沥青混凝土生产线在本次改扩建过程同步实施。**  煤粉作为燃料被广泛应用于各类化工和冶金企业中，主要用于燃烧加热和蒸汽发生等工艺，与传统的燃料相比，煤粉具有能量含量高、污染低等优势，同时煤粉可以用作多种生产工艺的原料，例如在水泥生产中，使用煤粉比使用石灰石和粘土更节约成本，煤粉还可以用于制造粘土和火砖等。随着社会经济不断发展，煤粉市场需求份额逐渐增大，‌‌为满足煤粉市场日益增长的供需要求及公司发展需要，四川省达州市瑞欣路面材料有限责任公司拟投资8000万元，在原项目基础上进行改扩建，新增1条年产10万吨煤粉生产线，新增1条年产6000吨乳化沥青生产线，对原项目普通沥青混凝土生产设备进行更新换代，增加普通沥青混凝土10万t/a的产能，建设四川省达州市瑞欣路面材料有限责任公司2025年环保节能沥青混凝土生产技改扩能项目（以下简称“本项目”或“项目”），本次扩建后全厂可形成生产普通沥青混凝土30万t/a、热再生沥青混凝土10万t/a、乳化沥青6000t/a、煤粉10万t/a的生产能力，该项目于2025年4月2日取得备案，备案号：川投资备【2504-511702-07-02-139290】JXQB-0206号。  根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》的相关内容，依照建设项目环境影响评价制度，为了加强建设项目环境保护管理条例，严格控制新的污染，保护和改善环境，项目建设前必须进行环境影响评价。根据生态环境部第16号令《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》规定（具体分析见下表2-1），本项目应编制环境影响报告表。  为此，四川省达州市瑞欣路面材料有限责任公司委托我公司编制本项目环境影响报告表。在接受委托后，我公司即派工程技术人员进行了现场踏勘、资料收集。并根据收集的资料、相关法律法规和技术规范，对四川省达州市瑞欣路面材料有限责任公司2025年环保节能沥青混凝土生产技改扩能项目所有建设内容进行评价，编制完成了《四川省达州市瑞欣路面材料有限责任公司2025年环保节能沥青混凝土生产技改扩能项目环境影响报告表》，为环境保护行政主管部门的环保决策、环境监管以及项目环境管理提供依据。   1. **环境影响评价报告类型分析表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **报告书** | **报告表** | **登记表** | **环境敏感区** | | **二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业25** | 全部（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外；煤制品制造除外；其他煤炭加工除外） | 单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水和挥发性有机物的除外）；煤制品制造；其他煤炭加工 | **/** | / | | 42、精炼石油产品制造251；煤炭加工252 | | 本项目建设情况 | 本项目属于煤制品制造，**不符合** | 本项目属于煤制品制造，**符合** | **/** | / | | **二十七、非金属矿物制品业30** | 石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品 | 其他 | **/** | / | | 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 | | 本项目建设情况 | 本项目不属于石棉、石墨、碳素制品，**不符合** | 本项目为沥青混凝土生产，**符合** | **/** | / |   **2、项目名称、地点、建设单位及性质**  **项目名称：**四川省达州市瑞欣路面材料有限责任公司2025年环保节能沥青混凝土生产技改扩能项目；  **建设单位：**四川省达州市瑞欣路面材料有限责任公司；  **建设地点：**四川省达州市通川区东岳镇有力村九组；  **建设性质：**改扩建；  **占地面积：**20576m2（注：建设单位已取得32672m2使用权，本次改扩建完成后全厂使用面积为20576m2）；  **项目投资：**项目总投资8000万元；  **建设内容及规模：**在原项目用地红线范围内进行改扩建，不新增占地，主要建设内容包括：①利用厂区内北侧未利用空地新建1个煤粉生产车间，建筑面积约为3000平方米，购置安装原料收料斗、原料提升机、中速磨煤机、煤粉炉、成品仓等设备，建设1条年产10万吨煤粉生产线；②对原项目普通沥青混凝土生产线进行设备升级改造，增加年产普通沥青混凝土10万吨的产能；③在原项目沥青车间内新增1套乳化沥青混合搅拌设备，2个乳化沥青成品罐，建设1条年产6000吨乳化沥青生产线。项目扩建完成后全厂可实现年产普通沥青混凝土30万吨，热再生沥青混凝土10万吨，乳化沥青6000吨，煤粉10万吨的生产能力。  **工作制度及劳动定员：**本次改扩建新增员工10人，改扩建完成后全厂劳动定员40人，年工作日330天，采取1班10小时制。厂区内提供员工休息室及员工食堂。  **3、产品方案**   1. **改扩建前后产品方案一览表**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 年产量（t/a） | | | | 原项目 | 本次改扩建新增 | 改扩建后全厂 | | 普通沥青混凝土 | 20万 | 10万 | 30万 | | 热再生沥青混凝土 | 10万 | 0 | 10万 | | 乳化沥青 | 0 | 6000 | 6000 | | 煤粉 | 0 | 10万 | 10万 |   **4、项目组成及主要环境问题**  结合项目实际情况，本次评价的具体项目组成及主要环境问题详见下表：   1. **本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 | 主要环境问题 | | 备注 | | 施工期 | 营运期 | | 主体工程 | 煤粉车间 | 1F钢结构厂房，车间总建筑面积3000m2，H=12m。主要建设1条煤粉生产线，由立式磨煤机、除尘器、封闭上料设备等组成，生产设备全部密闭，内设一个4t/h的燃天然气热风炉。 | 施工废水、施工扬尘、车辆尾气、设备噪声、生活垃圾、水土流失 | 噪声、废气、固废 | 新建 | | 再生料预处理车间 | 1F钢结构厂房，车间总建筑面积800m2，H=12m。主要建设1条再生料破碎筛分生产线，由鄂破机、振动筛、皮带输送设备等组成，生产设备全部密闭。 | 噪声、废气、固废 | 新建 | | 沥青混凝土搅拌楼 | 1F钢结构厂房，车间总建筑面积2410m2，H=25m。主要建设乳化沥青、普通沥青混凝土和热再生沥青混凝土生产线，主要生产设备为1套DGR4000环保型整体式沥青搅拌设备，包括再生烘干系统、原生烘干系统、除尘系统、乳化沥青系统等。设置1台导热油炉，位于沥青罐区，导热油炉采用天然气加热保持沥青罐恒温。设置2台骨料烘干加热燃烧器，用于沥青混凝土骨料烘干，使用天然气作为燃料。 | 噪声、废气、固废 | 改建 | | 办公生活设施 | 办公生活区 | 2F板房结构，H=6m，占地面积约500m2，位于厂区西北侧，设置办公室、生产检测中心、员工食堂、员工休息室。 | 废水、废气、固废 | 利旧 | | 地磅房 | 1F板房结构，H=3m，位于厂区西南侧，面积约10m2。 | / | 利旧 | | 门卫室 | 1F板房结构，H=3m，位于厂区南侧，面积约10m2。 | / | 利旧 | | 公辅工程 | 供水工程 | 本项目生产用水、生活用水由市政自来水管网提供。 | / | 利旧 | | 排水工程 | 排水雨污分流：雨水由区域雨水管网收集，生活污水（含食堂废水）经隔油池+化粪池处理后用作农肥不外排，车辆清洗废水及实验室设备清洗废水经隔油池+三级沉淀池处理后回用于车辆清洗不外排。 | / | 利旧+新增 | | 供电工程 | 依托厂区内已设置的1间配电房（建筑面积23m2），由当地市政电网引入。 | / | 利旧 | | 生产检测中心 | 位于厂区西北侧办公生活区，主要用于马歇尔试验、抗车辙试验、低温弯曲试验等试验，均用仪器检测。 | / | 利旧 | | 仓储工程 | 中煤料仓 | 利用原项目已设置的4个骨料仓作为中煤料仓，总建筑面积1800m2，H=12m，位于厂区北侧，采用钢结构搭建，三面围挡及顶棚，物料进出一侧设置防风软帘，主要用于中煤原料储存。 | / | 利旧 | | 砂石骨料仓 | 利用原项目已设置的4个砂石骨料仓，总建筑面积1800m2，H=12m，位于厂区东侧，采用钢结构搭建，三面围挡及顶棚，物料进出一侧设置防风软帘，主要用于砂石骨料储存。 | / | 利旧 | | 再生料仓 | 设置1个再生料仓，总建筑面积300m2，H=12m，位于再生料预处理车间内，主要用于再生料（沥青混凝土层）储存。 | / | 新建 | | 粉料筒仓 | 利用原项目已设置的2个粉料筒仓，单个容量80t，位于沥青混凝土搅拌楼内，主要用于粉料储存。 | / | 利旧 | | 沥青罐 | 利用原项目已设置的4个沥青罐（单个容量为50m3），位于沥青混凝土搅拌楼内，储罐外布设有导热油管道，确保沥青储罐内的沥青料温度维持于150-180℃左右。 | / | 利旧 | | 乳化沥青成品储罐 | 设置2个乳化沥青成品储罐（单个容量为30m3），位于沥青混凝土搅拌楼内，储罐内部设置搅拌器，防止乳化沥青沉淀。 | / | 新建 | | 成品煤粉筒仓 | 设置2个成品煤粉筒仓，每个容积为240m3，位于煤粉生产车间内，用于成品煤粉储存。 | / | 新建 | | 化学品库房 | 设置1间化学品库房，建筑面积10m2，位于沥青混凝土搅拌楼内，用于乳化剂、盐酸、润滑油储存。 | / | 新建 | | 氮气储气罐 | 设置1个氮气储气罐，容积为10m3，位于煤粉生产车间内，用于储存氮气。 | / | 新建 | | 环保工程 | 废水处理 | **生产废水：**本项目生产废水主要为车辆清洗废水和生产检测中心试验设备清洗废水，经隔油池（处理能力为1m3/h）+三级沉淀池（有效容积30m3）沉淀后循环使用不外排。 | / | 利旧+新增 | | **生活污水（含食堂废水）：**员工食堂新建1个隔油池（有效容积1m3），食堂废水先经隔油池处理后和其他生活污水再排入厂区已建的化粪池（有效容积20m3）处理后用作农肥不外排。 | / | 利旧+新增 | | 废气处理 | **①输送粉尘、烘干粉尘、提升粉尘、筛分粉尘、烘干系统天然气燃烧废气：**密闭收集+高温布袋除尘器（TA001）+22m高排气筒（DA001）。 | / | 利旧 | | **②沥青搅拌、加热、卸料废气：**密闭收集+喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置（TA002）+22m高排气筒（DA002）。 | / | 改建 | | **③导热油炉燃烧废气**：低氮燃烧（TA003）+13m高排气筒（DA003）。 | / | 整改 | | **④磨粉系统粉尘、热风炉废气：**密闭收集+高温布袋除尘器（TA004）+15m高排气筒（DA004）。 | / | 新建 | | **⑤再生料破碎、筛分粉尘：**集气罩收集+布袋除尘器（TA005）+15m高排气筒（DA005）。 | / | 新建 | | **⑥成品煤粉仓粉尘：**经筒仓顶部自带的除尘器处理后再车间呈无组织排放。 | / | 新建 | | **⑦粉料筒仓粉尘：**经筒仓顶部自带的除尘器处理后再车间呈无组织排放。 | / | 利旧 | | ⑧**食堂油烟：**经油烟净化器（TA006）收集处理后由专用油烟通道引至屋顶排放（DA006）。 | / | 新建 | | ⑨生产检测中心有机废气：加强通风。 | / | 利旧 | | ⑩原料投料、装卸、堆场扬尘：封闭厂房+喷雾降尘。 | / | 利旧 | | 一般固废 | 筛分废料由骨料供应商回收；拌合残渣、废沥青、沥青混凝土、除尘器收尘、车间内沉降粉尘暂存于再生料仓内，作为原料返回生产线使用；沉淀池沉渣、喷淋塔沉渣定期清掏，作为原料返回生产线使用；办公区设置垃圾桶分类收集生活垃圾交由环卫部门统一清运处置；食堂设置专用收集桶，餐厨垃圾及废油脂经统一收集后24h内交由有资质单位处置。 | / | 新建 | | 危险废物 | 依托厂区已设置的1间10m2的危险废物暂存间，位于厂区西侧，生产过程产生的危险废物经统一收集后于危废暂存间分类收集暂存后定期交由有资质单位处置。 | / | 利旧+整改 | | 设备及车辆噪声 | 合理安排工作时间，合理布局，选用低噪声设备，基座减振、距离衰减等措施。 | / | 新建 |   **5、原辅材料及能源消耗**  本项目扩建完成后全厂主要原辅材料及燃料种类和用量见下表：   1. **本项目扩建完成后全厂主要原辅材料消耗表**  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **分类** | **原辅料种类和名称** | **单位** | **年用量** | **最大储存量/在线量** | **储存位置** | **备注** | | **煤粉** | | | | | | | | 原（辅）料 | 中煤 | t/a | 100005 | 8000 | 中煤料仓 | 四川川煤华荣能源有限责任公司石板选煤发电厂购买 | | 氮气 | m3/a | 10000 | 10 | 氮气储气罐 | 外购 | | **普通沥青混凝土** | | | | | | | | 原（辅）料 | 普通沥青 | t/a | 12500 | 100 | 沥青储罐 | 外购 | | 普通碎石 | t/a | 196000 | 3000 | 砂石骨料仓 | 外购 | | 粉料 | t/a | 12200 | 80 | 粉料筒仓 | 外购 | | 机砂 | t/a | 79900 | 1000 | 砂石骨料仓 | 外购 | | **热再生沥青混凝土** | | | | | | | | 原（辅）料 | 再生料（沥青混凝土层） | t/a | 33410 | 2000 | 再生料仓 | 外购 | | 普通沥青 | t/a | 3134 | 50 | 沥青储罐 | 外购 | | 普通碎石 | t/a | 43350 | 3000 | 砂石骨料仓 | 外购 | | 粉料 | t/a | 2692 | 80 | 粉料筒仓 | 外购 | | 机砂 | t/a | 17705 | 1000 | 砂石骨料仓 | 外购 | | **乳化沥青** | | | | | | | | 原（辅）料 | 普通沥青 | t/a | 3000 | 50 | 沥青储罐 | 外购 | | 乳化剂 | t/a | 300 | 2.5 | 桶装，25kg/桶，化学品库房 | 外购 | | 水 | t/a | 2700 | / | / | 自来水管网 | | 其他 | | | | | | | | 其他 | 导热油 | t/a | 5 | 5 | / | 外购 | | 润滑油 | t/a | 2.5 | 0.5 | 桶装，25kg/桶，化学品库房 | 外购 | | 能源 | 电 | kW•h/a | 200 | / | | 国家电网 | | 水 | m3/a | 9776.91 | 自来水管网 | | 天然气 | m3/a | 2743000 | 天然气管网 |   **主要原辅料特性：**  **①普通沥青：**沥青是原油加工过程的一种产品，在常温下是黑色或黑褐色的粘稠的液体、半固体或固体，主要含有可溶于氯仿的烃类及非烃类衍生物，其性质和组成随原油来源和生产方法的不同而变化。沥青的主要组分是油分、树脂和地沥青质。还含2%-3%的沥青碳和似碳物，还含有蜡。沥青中的油分和树脂能浸润沥青质。沥青的结构以地沥青质为核心，吸附部分树脂和油分，构成胶团。沥青闪点204.4℃，遇高热、明火能燃烧。  **②再生料（沥青混凝土层）：**重铺沥青混凝土路面前，常因拆除旧路面而产生大量废沥青混凝土，废沥青混凝土属于建筑垃圾。发达国家每年因拆除公路路面产生大量废沥青混凝土，其回收利用已成为垃圾废料用作建筑材料的主要部分之一。我国随着公路建设的发展，每年产生废沥青混凝土的数量也逐年增加。废沥青混凝土可作为铺筑新沥青混凝土路面的建筑材料加以回收利用。将经粉碎后的废沥青混凝土作为部分骨料掺入新沥青混凝土中，制成再生沥青混凝土。  再生沥青混凝土的施工方法和普通沥青混凝土相同，因此拆除再生沥青混凝土路面后所产生的废再生沥青混凝土块还可作为再生骨料多次重复使用。  **③普通碎石：**主要为普通碎石或玄武岩碎石，是沥青混凝土的主要原料，骨料规格为10~31.5mm，外购，经汽车运输至砂石骨料仓内暂存。  **④粉料：**为石灰石粉末，质白细，散装；外购，采用粉质罐车运输入厂区，贮放于粉料筒仓内。  **⑤机砂：**粒径0-5mm的细砂，散装，外购，经汽车运输至砂石骨料仓内暂存。  **⑥导热油：**又称传热油，也称热导油，热煤油等。目前占据导热油市场的主要是以联苯系列、烷基联苯系列，苄基甲苯系列的产品（同属合成芳烃系列）。除此之外，还有有机硅类、氟素类产品。导热油型号种类很多，通有成分：有机铜（导热油专用成分），聚合芳烃（12C链，24C链等），长链烷烃，抗冻剂（乙二醇）等。  工业上使用的导热油，以前使用三氯联苯，性能非常优越，但由于毒性问题，已经禁止使用多年，目前使用最多的是矿物型（石油琉份）导热油，使用合成油（12烷基笨）等等。本项目选用T56导热油，不采用国际公约禁用物质。其导热油物性指标见下表：   1. **导热油T56物性指标表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 单位 | 数值 | 备注 | | 1 | 密度 | g/cm3 | 0.869 | 25℃ | | 2 | 闪点 | ℃ | 193 | in | | 3 | 自燃点 | ℃ | 366 | Min | | 4 | 允许使用温度 | ℃ | 315 | Max | | 5 | 粘度 | mm2/s | 19.0 | 40℃ | | 6 | 粘度 | mm2/s | 3.5 | 100℃ |   **⑦润滑油：**油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。不溶于水，遇明火和高热可燃。  **⑧中煤：**本项目煤粉生产过程使用的中煤原料经煤矸石厂洗选后拉运至本项目厂区内，原煤中矸石已经过筛分，本项目不产生矸石，原料为块状散煤，原料粒径1-3cm，故本项目无洗煤及筛分工序。  **⑨乳化剂：**沥青乳化剂的核心成分主要包括表面活性剂、胶体稳定剂以及碱性物质。表面活性剂，特别是阴离子类型的，如十二烷基苯磺酸钠，能让沥青与水分子间产生亲和力，使沥青形成带电微胶粒，与水相互吸引并保持稳定。胶体稳定剂，如聚乙烯醇和羧甲基纤维素，通过吸附在沥青微胶粒表面，形成保护胶体层，有效防止微胶粒聚集，确保乳化液的粘度和稳定性。而碱性物质，如氢氧化钠和碳酸钠，则负责中和沥青中的酸性成分，使沥青呈现碱性，更易于被表面活性剂吸附和乳化。  **6、主要生产设备**  本项目生产工序所用到的主要生产设备详见下表：   1. **本项目主要设备设施一览表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 型号规格 | 数量（单位：套/台） | 用途 | | 主要生产设备 | | | | | | 1 | 环保型整体式沥青搅拌设备 | DGR4000 | 1 | 生产各种沥青混凝土 | | 2 | 煤粉生产设备 | / | 1 | 煤粉生产 | | 3 | 鄂破机 | 110kw | 1 | 再生料破碎 | | 4 | 振动筛 | 30kw | 1 | | 5 | 给料机 | 30kw | 1 | | 6 | 皮带输送机 | 3.0m/1.2m | 6 | | 7 | 乳化沥青生产设备 | / | 1 | 乳化沥青生产 | | 8 | 沥青罐 | 50m3 | 4 | 沥青暂存 | | 9 | 乳化沥青成品储罐 | 30m3 | 2 | 乳化沥青成品暂存 | | 10 | 厂内装载机 | / | 5 | 厂内物料运输 | | 11 | 地磅 | / | 1 | 称重 | | 12 | 粉料筒仓 | 80t | 2 | 粉料储存 | | 13 | 成品煤粉筒仓 | 240m3 | 2 | 成品煤粉储存 | | 实验设备 | | | | | | 1 | 沥青针入度仪 | SYD-2801E | 1 | 道路石油沥青蒸发后残留物针入度测定 | | 2 | 全自动沥青软化点仪 | SYD-2806E | 1 | 软化点试验 | | 3 | 沥青混合料马歇尔稳定度仪 | DF-5 | 1 | 马歇尔试验 | | 4 | 马歇尔电动击实仪 | MDJ-Ⅱ | 1 | | 5 | 沥青混合料离心抽提仪 | LLC-30 | 1 | 油石比试验 | | 6 | 压力机 | DYE-2000 | 1 | 抗压试验 | | 7 | 车轮碾压试验仪 | LLN-Ⅱ | 1 | 抗车辙试验 | | 8 | 弯沉仪 | 3.6M | 1 | 动态弯沉试验 |   **经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目所采用的工艺、设备不属于国家相关行业限制或淘汰类工艺、设备。**   1. **本项目煤粉生产线设备一览表**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **名称** | **型号** | **技术参数** | **单位** | | **数量** | **单台功率kW** | | | **一** | **原料上料系统** | | | | **/** | **/** | | **/** | | 1 | 收料斗 | V5 | 容积：5m³ | 个 | | 2 |  | | | 2 | 仓壁振动器 | 配套 | / | 个 | | 2 | 1.1 | | | 3 | 插棒阀 | 配套 | / | 个 | | 2 | / | | | 4 | 计量皮带机 | B650-2 | 输送距离：2m | 台 | | 2 | / | | | 5 | 皮带机 | B650-9m | 输送距离：9m | 台 | | 1 | 4 | | | 6 | 提升机 | NE30-8.2m | 进出料口8.2m | 台 | | 1 | 7.5 | | | **二** | **煤粉粉磨制备、收集系统** | | | | **/** | **/** | | **/** | | 1 | 双重翻板阀 | 400×400 | / | 台 | | 1 | / | | | 2 | 中速磨煤机 | LM1500M | 主电机：280kw/380v/6级 | 台 | | 1 | / | | |  | 主电机 | / | 最大处理量15t/h | 台 | | 1 | 280 | | |  | 选粉机电机 | / | / | 台 | | 2 | 30 | | |  | 液压站电机 | / | / | 台 | | 3 | 5.5 | | |  | 润滑站电机 | / | / | 台 | | 4 | 7.5 | | | 3 | 煤磨专用除尘器 | LQM96-2\*6 | 总过滤：1439㎡ 滤袋：130×3060 | 台 | | 1 | / | | |  | / | / | 材质：拒水防油抗静电 | / | | / | / | | |  | / | / | 耐压：12000pa | / | | / | / | | |  | / | / | 保温：岩棉+彩钢瓦 | / | | / | / | | |  | / | / | 排放标准：10mg/m³ | / | | / | / | | |  | 星形卸料阀 | / | / | 台 | | 4 | 1.5 | | |  | 螺旋输送机 | / | / | 台 | | 2 | 3 | | |  | 汇集螺旋输送机 | 配套 | / | 台 | | 1 | 5.5 | | | 4 | 风机 | 配套 | 6万m³/h、9000pa | 台 | | 1 | 250 | | | **三** | **阀门软连接** | | | | **/** | **/** | | / | | 1 | 气动截止阀 | DN1000 | 耐温：350℃ | 台 | | 1 | / | | | 2 | 气动截止阀 | DN1000 | 耐温：150℃ | 台 | | 1 | / | | | 3 | 电动调风阀 | DN1000 | 耐温：350℃ | 台 | | 1 | / | | | 4 | 电动调风阀 | DN1000 | 耐温：150℃ | 台 | | 1 | / | | | 5 | 非金属软连接 | 850×850 | 耐温：150℃ | 个 | | 1 | / | | | 6 | 非金属软连接 | DN1000 | 耐温：150℃ | 个 | | 1 | / | | | 7 | 非金属软连接 | 382×382 | 耐温：150℃ | 个 | | 1 | / | | | 8 | 金属软连接 | 480×1500 | 耐温：350℃ | 个 | | 1 | / | | | 9 | 泄爆阀 | DN800 | 可复位 | 个 | | 1 | / | | | 10 | 泄爆阀 | DN1000 | 可复位 | 个 | | 2 | / | | | 11 | 泄爆阀 | DN400 | 可复位 | 个 | | 1 | / | | | **四** | **烘干热源系统** | | | |  |  | | / | | 1 | 煤粉炉 | 200万大卡 | 燃烧天然气 | / | | 1 | / | | |  | / | / | 天然气点火 | / | | / | / | | |  | 粉体输送系统 | / | / | / | | 1 | / | | |  | 一次风 | / | Q=2504m³；P=4112Pa | 台 | | 1 | 4 | | |  | 二次风 | / | Q=7358m³；P=1811Pa | 台 | | 1 | 5.5 | | | **五** | **成品储运系统** | | | | **/** | **/** | | **/** | | 1 | 缓存仓 | V5 | / | 台 | | 1 | / | | | 2 | 流化装置 | AP180 | / | 台 | | 1 | / | | | 3 | 仓泵 | AB4.0 | / | 台 | | 1 | / | | |  | 弯头 |  | / | 个 | | 6 | / | | |  | 分料阀 |  | / | 台 | | 2 | / | | | 4 | 成品仓 | V150 | / | 台 | | 2 | / | | | 5 | 流化装置 | AP380 | / | 套 | | 2 | / | | | 6 | 散装机 | ZZ-120 | / | 套 | | 2 | / | | | 7 | 仓顶收尘器 | DMC120A | / | 台 | | 2 | / | | | **六** | **控制系统** | | | | / | / | | / | | 1 | 低压配电柜 | / | / | 台 | | 1 | / | | | 2 | 主机及风机启动柜 | / | 主机电机：250kw/380v/6级 风机电机：220kw/380v/6级 | 台 | | 1 | / | | | 4 | PLC控制柜 | / | / | 台 | | 1 | / | | | 5 | 辅机控制柜 | / | / | 套 | | 1 | / | | | 6 | 中控系统 | / | / | 台 | | 1 | / | | | 7 | 中央控制系统编程服务 | / | / | 套 | | 1 | / | | | 8 | 封闭式定量给料机仪表柜 | / | / | 台 | | 1 | / | | | 9 | 热风炉控制柜 | / | / | 台 | | 1 | / | | | 10 | 除尘器PLC控制柜 | / | / | 台 | | 1 | / | | | 11 | 必要的传感器和检测元件包 | 压力变送器 | / | 支 | | 3 | / | | | 12 | 温度变送器 | / | 支 | | 13 | / | | | 13 | 阻旋料位计 | / | 支 | | 10 | / | | | 14 | 湿度变送器 | / | 支 | | 1 | / | |  1. **DGR4000环保型整体式沥青搅拌设备一览表**  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **名称** | **设备型号** | **数量** | **单台功率kW** | | **备注** | | **一** | **再生烘干系统** | | | | | | | 1 | 干燥筒 | 1LE0003-1EB23-3FA4 | 4 | 18.50 | |  | | 2 | 引风机 | 0001-2BB03-3JA4 | 1 | 37.00 | |  | | 3 | 鼓风机 | YE2-225M-2 | 1 | 45.00 | |  | | 4 | 骨料提升机 | 1LE0001-2AB43-3AA4 | 1 | 30.00 | |  | | 5 | 平皮带 | 1LE0002-1CB23-3FA4 | 1 | 7.50 | |  | | 6 | 斜皮带 | 1LE0002-1CB23-3FA4 | 1 | 7.50 | |  | | 7 | 冷料仓 | DV100L4 | 3 | 3.00 | |  | | 8 | 振动器 | MVE2500/15 | 2 | 1.20 | |  | | 9 | 螺茨风机 | YBX4-160L-4 | 1 | 15.00 | |  | | 10 | 振动器 | MVE500/3 | 3 | 0.50 | |  | | **二** | **原生烘干系统** | | | | | | | 1 | 滚筒机 | 1LE0002-1EB4-3FA4 | 4 | 22.00 | |  | | 2 | 鼓风机 | LWYE-250M-2 | 1 | 55.00 | |  | | 3 | 空压机 | LKY-225M2-2 | 1 | 75.00 | |  | | 4 | 螺茨风机 | YE3-180M-4 | 1 | 18.50 | |  | | 5 | 吸尘风机 | 1LE0001-1CB23-3FA4 | 1 | 4.00 | |  | | 6 | 螺旋 | 1LE0001-1CB23-3FA4 | 4 | 7.50 | |  | | 7 | 螺旋 | 1LE0001-1CB23-3FA4 | 10 | 4.00 | |  | | 8 | 螺旋 | 1LE0002-1DA23-3AA4 | 2 | 11.00 | |  | | 9 | 皮带机 | 1LE0002-1DA23-3AA4 | 2 | 11.00 | |  | | 10 | 冷料仓 | MN90L | 6 | 2.20 | |  | | 11 | 振动器 | MVE500/3 | 3 | 0.50 | |  | | 12 | 沥青输送泵 | 1LE0003-1EC43-3AA4 | 1 | 15.00 | |  | | 13 | 沥青倒灌泵 | 1LE0002-1DB43-3AA4 | 1 | 15.00 | |  | | 14 | 沥青喷洒泵 | DRS180L4BE3Q | 1 | 22.00 | |  | | 15 | 搅拌锅电机 | DVE280S4 | 2 | 75.00 | |  | | 16 | 斗式提升机 | 1LE0001-2AB43-3AA4 | 1 | 37.00 | |  | | 17 | 振动筛电机 | 1LE0002-1DA43-3FA4 | 2 | 18.50 | |  | | 18 | 粉料提升机 | 1LE0001-1CB23-3FA4 | 1 | 7.50 | |  | | 19 | 粉料螺旋 | 1LE0003-1AB52-1FA4 | 7 | 3.00 | |  | | **三** | **除尘系统** | | | | | | | 1 | 引风机 | YE4-315L2-4 | 1 | 200.00 | |  | | 2 | 鼓风机 | YE4-280S-4 | 1 | 75.00 | |  | | **四** | **加热系统** | | | |  |  | | 1 | 导热油炉 | 1LE0002-1EA23-3FA4 | 2 | 22.00 | | 一用一备 | | 2 | 导热油增压泵 | MN90L | 1 | 2.20 | |  | | 3 | 小锅炉燃烧机 | 1LE0003-0DA22-1AA4 | 1 | 0.75 | |  | | 4 | 注油泵 | 1LE0001-0EB42-1JA4 | 1 | 1.50 | |  | | 5 | 锅炉燃烧机 | RS100 | 1 | 1.80 | |  | | **五** | **乳化沥青系统** | | | | | | | 1 | 乳化沥青泵 | 1LE0001-2AB43-3AA4 | 1 | 30.00 | |  | | 2 | 沥青泵 | MN90L | 1 | 2.20 | |  | | 3 | 水泵 | MN90L | 1 | 2.20 | |  | | 4 | 乳化成品泵 | 1LE0003-1AB52-1FA4 | 1 | 3.00 | |  | | 5 | 成品搅拌泵 | 1LE0001-1CB03-3AA4 | 2 | 5.50 | |  | | **六** | **缓存计量** | | | | | | | 1 | 卸料门加热 | / | 6 | 0.35 | | 加热管工作，庳坜另紡喁崋塵半除备型号 | | 2 | 仓体加热 | / | 24 | 2.00 | | | 3 | 斗体加热 | / | 6 | 2.50 | | | 4 | 称量斗卸料门电加热 | / | 3 | 0.50 | | | **七** | **环保系统** | | | |  |  | | 1 | 喷淋塔水泵 | YE3-112M-2P | 1 | 4.00 | |  | | 2 | 催化燃烧吸附风机 | YE4-100L-2 | 1 | 3.00 | |  | | 3 | 催化燃烧脱附风机 | YE4-90L-2 | 1 | 2.20 | |  | | 4 | 风机 | YE3-250M-4 | 1 | 55.00 | |  | | 5 | 红外线喷淋 | YE3-112M-2P | 1 | 4.00 | |  |   **7、公辅工程及辅助设施**  本项目位于四川省达州市通川区东岳镇有力村九组，在原项目厂区范围内进行改扩建，不新增占地，根据现场调查，本项目所在区域属于达州市通川区东岳新型工业聚集区，区域内供水、供电、供气、通讯、道路、交通等基础设施完善。  **7.1给排水**  **（1）给水**  本项目用水主要为生产用水和生活用水，给排水根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）及《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号）所制定的各项用水定额规范进行，生产用水和生活用水由市政自来水管网供给，本项目车间清洁采用扫帚清扫的方式进行，不涉及清洁用水的使用，项目生产用水主要包括乳化沥青生产用水、生产检测中心试验设备清洗用水、运输车辆清洗用水、喷淋降尘用水和沥青搅拌、加热、卸料废气喷淋用水。  **生活用水：**  本次改扩建后，厂区内设置员工宿舍和员工食堂，员工生活用水按120L/天·人（其中食堂用水20L/天·人）计，本次改扩建新增劳动定员10人，改扩建完成后全厂劳动定员40人，则生活用水量约为4.8m3/d（1584m3/a），其中：食堂用水0.8m3/d（264m3/a）。产污系数按0.85计，则生活污水量为4.08m3/d（1346.4m3/a），其中：食堂废水为0.68m3/d（224.4m3/a）。  **生产用水：**  ①乳化沥青生产用水  根据业主提供资料，乳化沥青生产过程水、沥青、乳化剂比例为9:10:1，本项目年产乳化沥青6000t，则用水量为2700m3/a（约8.182m3/d），乳化沥青生产用水全部进入产品，无废水产生。  ②生产检测中心试验设备清洗用水  生产检测中心试验设备需进行清洗，本项目产品质量试验均为物理实验，无化学试剂，根据建设单位提供的资料，试验设备清洗用水约0.1m3/d（33m3/a）。试验设备清洗过程损耗按15%计，剩余部分经三级沉淀池处理后循环使用，则试验设备清洗用水补充水量为0.015m3/d，返回沉淀池水量为0.085m3/d。  ③运输车辆清洗用水  本项目改扩建完成后，普通沥青混凝土产品规模为30万吨/年、热再生沥青混凝土10万吨/年、乳化沥青6000吨/年、煤粉10吨/年，车辆运输平均按单次25t计算，则年运输约20240次（平均每天62次/d）。  每次需要对车辆进行清洗（仅对车辆轮胎进行清洗），根据建设单位提供的资料，车辆清洗量大约100L/辆·次，因此清洗用水约6.2m3/d。车辆清洗过程损耗按15%计，剩余部分经隔油池+三级沉淀池处理后循环使用，则车辆清洗用水补充水量为0.93m3/d，返回沉淀池水量为5.27m3/d。 ④喷淋降尘用水（包括物料装卸喷淋和人工洒水降尘）本项目在煤粉生产车间、再生料预处理车间、中煤料仓、砂石骨料仓顶部以及砂石骨料上料口设置喷雾装置，共设置5套喷雾装置，约100个雾化喷头，以减小再生料、砂石骨料、机砂等物料装卸、投料过程中产生的粉尘以及再生料预处理和煤粉在生产过程中产生的粉尘。根据建设单位提供的资料，雾化喷头用水量为15L/h·个，持续喷雾，每天喷雾时间10h，则物料装卸喷淋降尘用水量为15m3/d（4950m3/a）。全部蒸发损耗，无废水产生。厂区运输道路采用人工洒水降尘，每天定期洒水降尘，以减小厂内运输过程产生的粉尘。根据建设单位提供的资料，人工洒水降尘用水量为0.5m3/d（165m3/a）。全部蒸发损耗，无废水产生。⑤沥青搅拌、加热、卸料废气喷淋用水本项目沥青搅拌、加热、卸料废气采用喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后排放，喷淋用水为普通的自来水，喷淋水循环使用，只需每天补充蒸发损失量即可。喷淋塔循环用水量约为2.0m3/h，其蒸发损失量按循环用量的1%计，每日喷淋时间按10h计，则每日的补水量为0.2m3/d（66.0m3/a）。（2）排水 本项目采用雨污分流制，厂区内雨水经厂区四周设置的雨水收集沟收集后排入园区雨水管网。生活污水（含食堂废水）经隔油池+化粪池处理后用作周边农肥不外排，生产检测中心试验设备清洗及运输车辆清洗废水经隔油池+三级沉淀池沉淀后回用于车辆清洗不外排。  项目营运期水平衡如下图所示：  新鲜水  29.627  生活用水  乳化沥青生产用水  4.8  损耗0.72  8.182  4.08  农肥  隔油池+化粪池  全部进入产品  生产检测中心试验设备清洗用水  隔油池+三级沉淀池  0.015  损耗0.015  自然蒸发损耗  喷淋降尘用水  运输车辆清洗用水  损耗0.93  沥青搅拌、加热、卸料废气喷淋用水  损耗0.2  0.93  15.5  0.2  喷淋水循环使用不外排，循环量2m3/h  0.085  5.27  0.085  5.27  **图2-1 本项目运营期水平衡图 单位：m3/d**  **7.2供电**  本项目用电由市政电网提供，项目不设备用发电机。  **7.3供气**  本项目生产工艺过程使用天然气及员工食堂使用天然气均由市政天然气管网供应。  **8、项目依托公辅设施及环保工程可行性分析**  本次工程在原项目基础上进行改扩建，部分设施依托现有厂区已建设施，主要依托情况及依托可行性见下表所示：   1. **项目公辅设施依托情况一览表**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 依托项目 | | 项目区域现有已建情况 | 依托可行性分析 | | 环保工程 | 废水治理 | 原项目厂区已建1座化粪池（有效容积为20m3），厂区内已建化粪池仅接纳本厂区生活污水和食堂废水。 | 根据工程分析，本项目改扩建完成后全厂生活污水（含食堂废水）产生量共计4.08m3/d，废水停留时间按12小时考虑，处理全厂生活污水化粪池容积为2.04m3，小于厂区内已建化粪池处理容量，能够满足本次改扩建后全厂生活污水处理能力。 | | 原项目厂区内已建1座三级沉淀池（有效容积为30m3），厂区内已建三级沉淀池仅接纳本厂区生产废水。 | 根据工程分析，本项目改扩建完成后全厂生产废水产生量共计5.355m3/d，废水停留时间按12小时考虑，处理全厂生产废水三级沉淀池容积为2.7m3，小于厂区内已建三级沉淀池处理容量，能够满足本次改扩建后全厂生产废水处理能力。 | | 废气治理 | 原项目已设置1套高温布袋除尘器+22m高排气筒处理输送粉尘、烘干粉尘、提升粉尘、筛分粉尘、烘干系统天然气燃烧废气。 | 根据工程分析，本次改扩建后输送粉尘、烘干粉尘、提升粉尘、筛分粉尘、烘干系统天然气燃烧废气收集、处理依托原项目已建高温布袋除尘器+22m高排气筒可行。 | | 固废暂存 | 原项目厂区西侧已建1间10m2的危险废物暂存间，用于危险废物的暂存。 | 本项目改扩建完成后，危险废物依托原项目已建的危废暂存间进行分类收集暂存，能够满足本项目需求。但危废暂存间需进行整改，地面及墙裙进行重点防渗处理，并设置标识标牌。 | | 公辅设施 | 水、电、气等市政设施 | 现有用水、用电、用气均采用市政自来水厂、市政电网和市政天然气管网供应，配套设施完善。 | 本项目基础设施依托现有项目进行建设可行 | | 道路 | 根据现场调查，原项目厂区内道路已完善，且厂区出入口紧邻园区道路。 | 能满足本项目需求 | | 消防系统 | 根据现场调查，原项目厂区已建设包括配置室内、外消防设施以及火灾报警控制器、消防联动控制设备、消防紧急广播等设备。 | 能够满足本项目需求 |   以上分析表明，本项目依托项目所在区域现有已建公辅设施是可行的。  **9、总平布置合理性分析**  本项目位于四川省达州市通川区东岳镇有力村九组，在原项目基础上进行改扩建，不新增占地，项目设置三个生产车间（煤粉生产车间、再生料预处理车间及沥青混凝土搅拌楼），项目各生产工序使用的原材料分别存放于生产车间旁的料仓内，便于取用，避免原材料的重复搬运，项目各生产车间均设置进出口，车间与车间之间设置物流通道，方便原材料以及产品的运输，项目废气治理装置及废气排气筒靠近产污单元布置，避免厂区内废气收集管道的交叉。项目生产车间及生活办公生活区分开布置，生产车间内生产设备集中布置，主要位于车间中部，最大限度降低运营过程产生的废气、噪声对厂界四周外环境的影响，分区合理。  本项目将主要噪声源放置在生产厂房内部，厂房采用封闭结构，减小对周边环境的噪声影响。项目主要污染源以及排气筒设置于厂区中部，对周边环境影响较小。  综上分析，项目各功能分区明确、间距合理，避免了相互干扰，也满足功能分区要求及办公要求，利用和布局合理，功能分区明确，组织协作良好，评价认为，本项目总图布置基本合理。 |
| **工艺流程和产排污环节** | **一、工艺流程简述（图示）**  **1、施工期的工艺流程**  **1.1施工期工艺流程**  本次工程在原项目基础上进行改扩建，不新增占地，项目施工期主要对现有沥青混凝土搅拌楼进行改造和设备安装、新建煤粉生产车间。本项目施工期间的基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等工序将产生噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气污染物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。施工期的工艺流程及产污情况图示见框图2-2：  **QQ截图20221008145329**  **图2-2 施工期工艺流程及产污位置示意图**  **1.2施工期产污环节**  废气：主要为施工扬尘、施工机械尾气；  废水：主要为施工人员生活污水和施工废水；  噪声：主要为施工机械噪声、运输车辆噪声；  固废：主要为拆除老旧设备、施工过程产生的土石方、建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。  **2、营运期的工艺流程**  由于原项目已安装的日工4000型全自动间歇式环保型沥青混凝土搅拌设备生产效率不能满足年产普通沥青混凝土30万吨/年的生产能力，生产设备在用电、天然气等方面的消耗过高，是的单位产品成本过高，且原项目安装设备未配备再生烘干系统，无法进行热再生沥青混凝土生产，本次改扩建通过淘汰原有日工4000型全自动间歇式环保型沥青混凝土搅拌设备，新增1套DGR4000环保型整体式沥青搅拌设备对现有沥青混凝土生产线进行改造，满足普通沥青混凝土和热再生沥青混凝土生产，同时新增1条煤粉生产线和1条乳化沥青生产线，本次改扩建完成后全厂产品方案为普通沥青混凝土、热再生沥青混凝土、乳化沥青和煤粉，其中普通沥青混凝土、热再生沥青混凝土均使用DGR4000环保型整体式沥青搅拌设备进行生产。项目回收的再生料（公路施工废弃道路沥青混凝土表层）首先经破碎、筛分等工序后，再进入热再生沥青混凝土生产线，普通沥青混凝土生产线和热再生沥青混凝土生产线共用一套沥青储存、加热系统。具体工艺流程如下：  **2.1普通沥青混凝土工艺流程及产污环节**  本项目使用的沥青拌合站为DGR4000环保型整体式沥青搅拌设备，除冷料输送设备及出料口外，骨料烘干与提升设备、筛分系统、搅拌楼设备为全封闭设计，提升机、烘干滚筒、振动筛均设有集气管道进入除尘系统，沥青废气经过密闭管道输送，采用“喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理后通过排气筒达标排放。    **图2-3 DGR4000环保型整体式沥青搅拌设备**  普通沥青混凝土工艺流程及产污环节如下图所示：  **普通沥青生产工艺**  **图2-4 普通沥青混凝土工艺流程及产污环节图**  **（1）运输卸料：**外购的成品碎石、机砂进厂后分类堆放在砂石骨料仓中。该工序产生装卸扬尘。  **（2）投料：**使用厂内装载机将碎石、机砂投入DGR4000环保型整体式沥青搅拌设备的原生料冷料斗中。该工序产生投料粉尘、设备噪声。  **皮带运输、烘干、提升、筛分、热骨料暂存、计量、搅拌等工序均由DGR4000环保型整体式沥青搅拌设备各生产系统进行，具体流程如下：**  **（3）皮带运输、烘干、提升**  为使沥青混合料产品不至于因过快冷却而带来运输上的不便，骨料（碎石、机砂）在上沥青前要经过热处理。直接外购的原生骨料无需进行破碎，可直接投入生产线。骨料（碎石、机砂）由密闭皮带机送入原生料烘干滚筒，通过燃烧器燃烧天然气产生热气对骨料（碎石、机砂）直接进行加热烘干，烘干滚筒不停转动，以使骨料（碎石、机砂）受热均匀。骨料（碎石、机砂）加热完成后，通过热骨料提升机进入筛分系统。该工序产生皮带输送粉尘、烘干粉尘、骨料烘干天然气燃烧废气、提升粉尘、设备噪声。  **（4）筛分**  骨料（碎石、机砂）加热完成后，通过热骨料提升机进入筛分系统。振动筛通过带孔的筛面按粒子的大小、比重把粒度大小不同筛分为4个不同规格的骨料（0-4.75mm、4.75-9.5mm、9.5-19mm、19-31.5mm），不合规格的骨料（>31.5mm）被分离暂存后由专门出口排出，由骨料供应商回收。筛分完成的热骨料按照不同粒径分别储存在振动筛下方集料仓。该工序产生筛分粉尘、筛分废料、设备噪声。    **图2-5 筛分系统及热骨料仓示意图**  **（5）计量、搅拌**  热骨料仓中的骨料（碎石、机砂）经底部计量系统计量后进入搅拌缸内，粉料从密闭料仓经管道输送至计量装置，经计量后有密闭管道输送进入搅拌缸内，搅拌缸内与经沥青泵输送的热沥青拌合均匀后才制备成为成品。搅拌过程中采用电加热，整个过程都在密闭系统中进行。搅拌缸定期清理会产生少量的拌合残渣。该工序产生搅拌废气、拌合残渣、设备噪声。  **（6）沥青储存、加热：**外购的沥青在沥青罐内储存，使用导热油炉将沥青储罐中的沥青保持在150-180℃左右，导热油炉采用天然气为燃料，通过燃烧器燃烧后加热导热油对沥青间接加热。该工序产生沥青加热废气、天然气燃烧废气、设备噪声。  **（7）计量投料：**沥青由沥青泵输至沥青计量器，按一定的配比计量后通过专门管道送入搅拌缸内与骨料、粉料混合。外购的粉料泵入粉料仓，经计量后投入搅拌器，粉料从粉料筒仓进入搅拌器，整个在密闭条件下进行，基本无粉尘产生。该工序产生粉料筒仓粉尘。  **（8）卸料：**搅拌好的沥青混凝土从搅拌缸的下方的卸料口卸出，搅拌缸下方安放运输车辆，卸出的沥青混凝土直接进入车辆货箱内，装入运输车直接送往施工现场，不在厂内储存。卸料口下面的运输通道采用封闭处理负压收集（当车辆进入后及时封闭车辆出入口，尽量减少横向风对收集效率的影响）。该工序产生卸料废气。  **2.2热再生沥青混凝土工艺流程及产污环节**  本项目回收的再生料（公路施工废弃道路沥青混凝土表层）首先经破碎、筛分等工序后，加入新料后制成热再生沥青混凝土，具体工艺流程如下：  再生料（沥青混凝土层）  运输卸料  沥青加热废气  导热油  天然气  投料粉尘、设备噪声  装卸扬尘  提升  筛分  烘干  皮带输送  筛分  投料  堆场暂存  破碎  投料  计量投料  导热油炉  加热  沥青罐储存  燃烧器  计量  筛分  搅拌  计量  烘干  提升  皮带输送  投料  运输卸料  骨料、机砂  装载机  振动筛  鄂破机  输送带  燃烧  破碎粉尘、设备噪声  不合格料＞25mm  合格料0-13mm,13-25mm  天然气  皮带输送粉尘  堆场扬尘、设备噪声  筛分粉尘、设备噪声  提升粉尘  烘干粉尘、天然气燃烧废气  投料粉尘、设备噪声  投料粉尘、设备噪声  装卸扬尘  筛分粉尘、筛分废料（＞31.5mm）  皮带输送粉尘  提升粉尘  燃烧器  天然气  烘干粉尘、天然气燃烧废气  0-4.75mm、4.75-9.5mm、9.5-19mm、19-31.5mm  0-13mm、13-25mm  筛分粉尘  搅拌废气、拌合残渣  计量投料  粉料  入仓  粉料筒仓粉尘、设备噪声  热再生沥青混凝土  卸料废气  卸料  设备噪声  设备噪声  沥青  天然气燃烧废气、设备噪声  装载机  装载机  **图2-6 热再生沥青混凝土工艺流程及产污环节图**  **再生料预处理工段：**  再生料（沥青混凝土层）进厂后首先需要经破碎筛分预处理达到粒径要求后，才能进行热再生沥青混凝土生产，再生料预处理工段具体工艺描述如下：  **运输卸料：**再生料（沥青混凝土层）进厂后暂存在再生料仓。该工序产生装卸扬尘、设备噪声。  **投料、破碎、筛分：**使用厂内装载机将再生料投入鄂破机进行破碎，经破碎后的废旧沥青混凝土经输送带输送到振动筛中，经振动筛分层筛分出粒径0-13mm，13-25mm的废旧沥青混凝土。其中不满足规格（>25mm）的再生料由密闭输送带输送至鄂破机中进行二次破碎。该工序产生投料粉尘、破碎粉尘、筛分粉尘、设备噪声。  **材料库暂存：**经破碎筛分后的再生料经密闭输送带分类输送至再生料仓中分区储存，供热再生沥青混凝土生产线使用。该工序产生堆场扬尘、设备噪声。  **热再生沥青混凝土生产工段：**  热再生沥青混凝土生产工艺与普通沥青混凝土生产工艺类似，区别在于搅拌过程中加入烘干后的再生料（沥青混凝土），经破碎后的再生料由装载机加入到再生料冷料斗，由密闭皮带机送入再生料烘干滚筒，通过燃烧器燃烧天然气产生热气对再生料直接进行加热烘干（烘干温度约为100℃，由于沥青在加热到160-200℃时才会挥发有害气体，故本项目再生料烘干过程不会产生沥青烟、苯并芘、VOCs废气），烘干滚筒不停转动，以使再生料受热均匀。再生料加热完成后，通过热骨料提升机进入筛分系统。该工序产生皮带输送粉尘、烘干粉尘、骨料烘干天然气燃烧废气、提升粉尘、设备噪声。  两条生产线共用一套沥青储存、加热系统，工艺流程介绍详见前文。  该工序产生投料粉尘、输送粉尘、烘干粉尘、骨料烘干天然气燃烧废气、提升粉尘、筛分粉尘、搅拌废气、卸料废气、粉料筒仓粉尘、筛分废料、拌合残渣、设备噪声。  **2.3乳化沥青工艺流程及产污环节**  乳化沥青产品主要设备为沥青储罐和胶体磨，乳化沥青是沥青、水和乳化剂等原料在一定工艺作用下，生成水包油或油包水的液态沥青。乳化沥青是将通常高温使用的道路沥青，经过机械剪切搅拌的方法，扩散到水中而液化成常温下粘度很低流动性很好的一种道路建筑材料。可以常温使用，也可以和冷、湿的石料一起使用。工艺流程简述如下：  配置皂液  燃烧  沥青罐储存  加热  导热油炉  天然气燃烧废气、设备噪声  自来水、乳化剂  天然气  混合搅拌  计量投料  沥青  沥青加热废气  导热油  成品储存  搅拌废气  废包装桶  **图2-7 乳化沥青工艺流程及产污环节图**  **沥青储存、加热：**外购的沥青在沥青罐内储存，使用导热油炉将沥青储罐中的沥青保持在150-180℃左右，导热油炉采用天然气为燃料，通过燃烧器燃烧后加热导热油对沥青间接加热。该工序产生沥青加热废气、天然气燃烧废气、设备噪声。  **配置皂液：**将乳化剂、水按照一定的比例加入皂液罐中并搅拌。乳化剂上料时直接从塑料桶中抽取，抽取过程采用负压抽取方法，输送及配制皂液过程均为全密闭，不设置放空或排气装置。该工序产生废包装桶。  **混合搅拌：**打开乳化沥青设备中的胶体磨、皂液阀门与沥青阀门，使皂液进入罐中一起充分搅拌，充分搅拌后即为成品。该工序产生沥青搅拌废气、设备噪声。  **成品储存：**混合搅拌完成后的乳化沥青产品进入乳化沥青成品罐进行储存。  **2.4煤粉工艺流程及产污环节**  本项目煤粉生产工艺采用“一步法”，即烘干、磨制在立式磨煤机主机中一体完成，然后通过煤磨专用负压防爆除尘器收集成品煤粉送⼊下一步工序。进⼊厂区的原煤落⼊两个受煤坑后通过两条计量皮带汇⼊变频给料皮带送⼊原煤板链斗提（容积5m3），再通过封闭给煤设备将原料煤配给立式磨煤机的⼊料口，同时热风从立式磨煤机进风口进⼊磨内，使磨煤机实现干磨。  本工艺属于热态粉磨，实现了干燥、粉磨功能。主要设备为立式磨煤机（主电机：280kW/380V/6级），系统中的粉磨和干燥两个过程集中由⽴式磨煤机单独完成，即边磨边烘，热风既是干燥剂，同时也是携带输送煤粉的介质。  原煤落⼊两个受煤坑后通过两条计量⽪带汇⼊变频给料皮带送⼊原煤板链斗提，再通过封闭给煤设备将原料煤配给立式磨煤机的⼊料口，同时热风从立式磨煤机进风口进⼊磨内实现干磨，将原煤大小和水分含量降至工艺要求变成煤粉，合格的煤粉被⽓流吹到除尘箱中除尘，收集的煤粉最后输送到成品料仓中暂时储存后装罐运走，煤粉采用气力输送去成品仓，气力输送采用氮气保护，输送用的气体经成品仓的布袋除尘器过滤后通过成品煤粉仓顶端排入大气。  具体见下图：  颗粒物、SO2、NOx  收集的粉尘（成品煤粉）  除尘器过滤  排气筒排放至大气  皮带机  提升机  封闭给料设备  燃气热风炉  立式磨煤机  煤粉成品仓  气力输送装置  螺旋输送机  原料斗  原料煤  装车外运  噪声、废气  天然气  噪声、废气  噪声、废气  噪声、粉尘  颗粒物  噪声、废气  噪声、废气  仓顶除尘器过滤  **图2-8 煤粉工艺流程及产污环节图**  **2.5生产检测中心**  生产检测中心实验室主要进行马歇尔试验、抗车辙试验、水稳定性、低温弯曲、油石比试验。  马歇尔实验主要测试沥青混合料的稳定度、流值和空隙率等指标，用以评估沥青路面的耐久性、抗车辙性能和使用寿命等；抗车辙试验主要测试沥青混合料的高温稳定性，通过模拟车辆轮胎在路面上行驶时所产生的车辙深度，评估沥青混合料在高温条件下的抗车辙能力；水稳定性试验主要测试沥青混凝土在水分存在条件下的性能表现，特别是其在动态荷载作用下的抗水损坏能力；低温弯曲试验主要是测试沥青混凝土在低温环境下的抗裂性能，该试验通过模拟低温条件下的弯曲变形和破坏过程，评估沥青混凝土抵抗低温开裂的能力；油石比试验主要测试沥青混合料中沥青与集料的比例，即油石比，通过测试油石比，可以评估沥青混合料的质量和性能，确保其符合设计要求和使用标准。  试验检测过程主要产生废沥青、沥青混凝土、实验设备清洗废水以及沥青检测产生的微量有机废气。  **2.6公辅工程**  原料堆存（料仓）产生的装卸扬尘、堆场扬尘；员工生产生活产生的生活垃圾、生活污水、食堂产生的食堂废水、食堂油烟等。  根据项目工艺流程分析，本项目建成后，生产过程中的产污环节及各环节产生的污染物见下表：   1. **项目运营期主要污染源及污染物类型**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | | 污染物名称 | 污染源 | 主要污染因子/污染物类型 | | 废气 | 普通沥青混凝土、热再生沥青混凝土、乳化沥青生产线 | 装卸扬尘 | 原料卸料 | 颗粒物 | | 投料粉尘 | 投料、计量投料 | 颗粒物 | | 皮带输送粉尘 | 皮带运输 | 颗粒物 | | 烘干粉尘 | 烘干 | 颗粒物 | | 骨料、再生料烘干天然气燃烧废气 | 天然气燃烧 | 颗粒物、SO2、NOx | | 提升粉尘 | 提升 | 颗粒物 | | 筛分粉尘 | 筛分 | 颗粒物 | | 搅拌废气 | 搅拌 | 沥青烟、苯并[a]芘、VOCs（以非甲烷总烃计） | | 卸料废气 | 成品卸料 | 沥青烟、苯并[a]芘、VOCs（以非甲烷总烃计） | | 粉料筒仓粉尘 | 粉料筒仓 | 颗粒物 | | 导热油炉天然气燃烧废气 | 天然气燃烧 | 颗粒物、SO2、NOx | | 沥青加热废气 | 沥青加热 | 沥青烟、苯并[a]芘、VOCs（以非甲烷总烃计） | | 堆场扬尘 | 暂存 | 颗粒物 | | 再生料预处理 | 装卸扬尘 | 原料卸料 | 颗粒物 | | 投料粉尘 | 投料、计量投料 | 颗粒物 | | 破碎粉尘 | 破碎 | 颗粒物 | | 筛分粉尘 | 筛分 | 颗粒物 | | 堆场扬尘 | 暂存 | 颗粒物 | | 煤粉生产线 | 装卸扬尘 | 原料卸料 | 颗粒物 | | 堆场扬尘 | 暂存 | 颗粒物 | | 磨煤系统粉尘 | 磨粉 | 颗粒物 | | 燃气热风炉废气 | 天然气燃烧 | 颗粒物、SO2、NOx | | 成品煤粉仓储罐粉尘 | 成品储存 | 颗粒物 | | 袋装包装粉尘 | 成品包装 | 颗粒物 | | 公辅设施 | 食堂油烟 | 食堂 | 油烟 | | 厂区道路扬尘 | 厂区道路 | 颗粒物 | | 汽车尾气 | 运输车辆 | NOx、CO | | 生产检测中心有机废气 | 生产检测中心 | 沥青烟、苯并[a]芘、VOCs（以非甲烷总烃计） | | 废水 | | 生活污水（含食堂废水） | 办公生活 | COD、NH3-N、BOD5、TP、SS、动植物油 | | 车辆清洗废水 | 车辆清洗 | SS、石油类 | | 生产检测中心试验设备清洗废水 | 生产检测中心试验 | SS、石油类 | | 噪声 | | 设备噪声 | 生产设备 | / | | 固废 | | 生活垃圾 | 办公生活 | 一般固废 | | 餐厨垃圾及废油脂 | 食堂、隔油池 | 一般固废 | | 筛分废料 | 筛分 | 一般固废 | | 拌合残渣 | 沥青混凝土搅拌 | 一般固废 | | 废沥青、沥青混凝土 | 产品检测 | 一般固废 | | 沉淀池泥饼 | 废水处理 | 一般固废 | | 布袋除尘器收尘 | 废气处理 | 一般固废 | | 车间内沉降粉尘 | 废气处理 | 一般固废 | | 喷淋塔沉渣 | 废气治理 | 一般固废 | | 废布袋 | 废气处理 | 一般固废 | | 废导热油 | 沥青加热系统 | 危险废物（HW08） | | 隔油池油污 | 隔油池 | 危险废物（HW08） | | 废润滑油 | 设备维护 | 危险废物（HW08） | | 含油抹布手套 | 危险废物（HW49） | | 废润滑油桶 | 危险废物（HW08） | | 废活性炭 | 废气治理 | 危险废物（HW49） | | 废过滤棉 | 危险废物（HW49） | | 废包装桶 | 乳化剂使用 | 危险废物（HW49） |   **3、物料平衡**  本项目物料平衡见下表：   1. **本项目物料平衡**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 投入 | | 产出 | | | | 原料 | 数量（t/a） | 种类 | | 数量（t/a） | | 普通沥青 | 18643 | 产品 | 普通沥青混凝土 | 300000 | | 再生料（沥青混凝土层） | 33410 | 热再生沥青混凝土 | 100000 | | 普通碎石 | 239350 | 乳化沥青 | 6000 | | 粉料（包括回用的除尘器收尘、车间内沉降粉尘） | 14892 | 煤粉 | 100000 | | 机砂 | 97605 | 损耗 | 投料粉尘 | 3.7037 | | 中煤 | 100005 | 粉料筒仓粉尘 | 1.3892×10-5 | | 乳化剂 | 300 | 输送粉尘、烘干粉尘、提升粉尘、筛分粉尘 | 552 | | 水 | 2700 | 沥青烟（含苯并[a]芘、VOCs（以非甲烷总烃计）） | 0.2558 | |  |  | 磨煤系统粉尘 | 5.0 | |  |  | 成品煤粉仓储罐粉尘 | 9.36×10-5 | |  |  | 再生料投料、破碎、筛分粉尘 | 75.8407 | |  |  | 拌合残渣、产品试验 | 19.8498 | |  |  | 筛分废料 | 239.35 | | 合计 | 506896 | 合计 | | 506896 |   **3.1苯并[a]芘平衡**  本项目苯并[a]芘物料平衡见下表：   1. **本项目苯并[a]芘物料平衡表**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 物料进入 | | 物料产出 | | | 原料名称 | 苯并[a]芘产生量（t/a） | 产品名称 | 苯并[a]芘产出量（t/a） | | 沥青 | 5.1156×10-6 | 有组织排放 | 4.8598×10-7 | | 无组织排放 | 2.5578×10-7 | | 喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理量 | 4.37384×10-6 | | 合计 | 5.1156×10-6 | 合计 | 5.1156×10-6 |   **3.2沥青烟平衡**  本项目沥青烟物料平衡见下表：   1. **本项目沥青烟物料平衡表**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 物料进入 | | 物料产出 | | | 原料名称 | 沥青烟产生量（t/a） | 产品名称 | 沥青烟产出量（t/a） | | 沥青 | 0.2558 | 有组织排放 | 0.0243 | | 无组织排放 | 0.0128 | | 喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理量 | 0.2187 | | 合计 | 0.2558 | 合计 | 0.2558 |   **3.3VOCs（以非甲烷总烃计）平衡**  本项目VOCs（以非甲烷总烃计）物料平衡见下表：   1. **本项目VOCs（以非甲烷总烃计）物料平衡表**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 物料进入 | | 物料产出 | | | 原料名称 | VOCs（以非甲烷总烃计）产生量（t/a） | 产品名称 | VOCs（以非甲烷总烃计）产出量（t/a） | | 沥青 | 0.179 | 有组织排放 | 0.017 | | 无组织排放 | 0.009 | | 喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理量 | 0.153 | | 合计 | 0.179 | 合计 | 0.179 | |
| **与项目有关的原有环境污染问题** | **一、原项目基本情况**  四川省达州市瑞欣路面材料有限责任公司成立于2020年12月8日，主要经营范围：新型建筑材料制造（不含危险化学品），非金属矿及制品销售，新材料技术推广服务，建筑材料销售，建筑工程机械与设备租赁，工程管理服务，水泥制品制造，再生资源销售，资源再生利用技术研发，再生资源工。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）  2021年7月，四川省达州市瑞欣路面材料有限责任公司委托四川仁欣环境咨询工程有限公司编制完成了《环保节能沥青混凝土生产项目环境影响报告表》，并于2022年4月7日取得了达州市通川生态环境局下发的关于《环保节能沥青混凝土生产项目环境影响报告表的批复》（通环审批【2022】08号）。  2022年9月18日，四川省达州市瑞欣路面材料有限责任公司组织进行了环保节能沥青混凝土生产项目（以下简称“原项目”）竣工环境保护验收并验收通过（验收意见详见附件），**原项目正常生产情况下可达到年生产普通混凝土20万吨/a的生产能力**。  **备注：根据现场与建设单位核实，原项目已评价的年产15万吨水泥稳定土、150万吨碎石、砂生产线不再实施，年产10万吨热再生沥青混凝土生产线在本次扩建过程同步实施（现目前未建设）。**  **1、原项目产品方案及规模**  根据现场与建设单位业主核实，原项目实际建成生产线产品方案及规模见下表所示：   1. **原项目产品方案及规模一览表**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 产品名称 | 年生产能力 | 执行标准 | | 普通沥青混凝土 | 20万/a | 《温拌沥青混凝土》（GB/T30596-2014） |   **2、原项目组成**  原项目实际建成行产线项目组成及主要环境问题见下表所示：   1. **原有项目组成及主要环境问题一览表**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 工程  分类 | 项目名称 | 建设内容及规模 | 主要环境问题 | | 主体工程 | 沥青混凝土搅拌楼 | 1F钢结构厂房，车间总建筑面积2410m2，H=25m。主要建设普通沥青混凝土生产线，主要生产设备为1套日工4000型全自动间歇式环保型沥青混凝土搅拌设备。 | 噪声、废气 | | 办公生活设施 | 办公生活区 | 2F板房结构，H=6m，占地面积约500m2，位于厂区西北侧，设置办公室、生产检测中心、员工食堂、员工休息室。 | 废水、废气、固废 | | 地磅房 | 1F板房结构，H=3m，位于厂区西南侧，面积约10m2。 | | 门卫室 | 1F板房结构，H=3m，位于厂区南侧，面积约10m2。 | | 公辅工程 | 供水工程 | 本项目生产用水、生活用水由市政自来水管网提供。 | / | | 排水工程 | 排水雨污分流：雨水由区域雨水管网收集，生活污水经化粪池处理后用作农肥不外排，车辆清洗废水及实验室设备清洗废水经三级沉淀池处理后回用于车辆清洗不外排。 | / | | 供电工程 | 厂区内设置1间配电房（建筑面积23m2），由当地市政电网引入。 | / | | 导热油炉 | 设置1台导热油炉，位于沥青罐区，导热油炉采用天然气加热保持沥青罐恒温。 | 废气 | | 骨料烘干加热燃烧器 | 设置1台骨料烘干加热燃烧器，使用天然气作为燃料 | 废气 | | 生产检测中心 | 位于厂区西北侧办公生活区，主要用于马歇尔试验、抗车辙试验、低温弯曲试验等试验，均用仪器检测。 | 废水、固废、废气 | | 仓储工程 | 砂石骨料仓 | 设置8个砂石骨料仓，总建筑面积3600m2，H=12m，位于厂区东侧、北侧，采用钢结构搭建，三面围挡及顶棚，物料进出一侧设置防风软帘，主要用于砂石骨料储存。 | / | | 粉料筒仓 | 设置2个粉料筒仓，单个容量80t，位于沥青混凝土搅拌楼内，主要用于粉料储存。 | / | | 沥青罐 | 设置4个沥青罐（单个容量为50m3），位于沥青混凝土搅拌楼内，储罐外布设有导热油管道，确保沥青储罐内的沥青料温度维持于150-180℃左右。 | / | | 环保工程 | 废水处理 | **生活污水：**生活污水经化粪池（有效容积20m3）处理后用作农肥不外排。 | / | | **生产废水：**生产废水主要为车辆清洗废水和实验室设备清洗废水，经三级沉淀池（有效容积30m3）沉淀后循环使用不外排。 | / | | 废气治理 | **①输送粉尘、烘干粉尘、提升粉尘、筛分粉尘、烘干系统天然气燃烧废气：**密闭收集+高温布袋除尘器（TA001）+22m高排气筒（DA001）。 | / | | **②沥青搅拌、加热、卸料废气：**密闭收集+烘干系统燃烧器燃烧裂解氧化+布袋除尘器（TA001）+22m高排气筒（DA001）。 | / | | **③导热油炉燃烧废气：**经收集后由13m高排气筒（DA002）排放。 | / | | **④粉料筒仓粉尘：**经筒仓顶部自带的除尘器处理后在车间呈无组织排放。 | / | | **⑤生产检测中心有机废气：**加强通风。 | / | | **⑥骨料上料粉尘：**冷料斗半密闭设置，设置顶棚及三面围挡，仅预留物料上料口，上料口设置喷雾降尘装置，原料投入冷料斗后通过密闭皮带机输送至烘干系统。投料粉尘经喷雾降尘后无组织排放。 | / | | ⑦骨料卸料、骨料仓堆场粉尘：骨料仓为水泥硬化地面，为半封闭结构，上方均设置顶棚，三面围挡，卸料、上料一侧不设围墙，设置防风帘，供运输车辆出入，骨料仓设置有雾化水喷淋系统。 | / | | ⑧车辆运输扬尘：厂区地面硬化、定期清扫、厂区进出口设置车辆清洗平台、设置炮雾机对厂区道路进行雾化水喷淋降尘，车辆运输过程均采用篷布遮挡。 | / | | 一般固废 | 筛分废料由骨料供应商回收；拌合残渣、废沥青、沥青混凝土、除尘器收尘、车间内沉降粉尘暂存于再生料仓内，作为原料返回生产线使用。沉淀池沉渣定期清掏，办公区设置垃圾桶分类收集生活垃圾，沉淀池沉渣、生活垃圾统一收集后由环卫部门清运。 | / | | 危险废物 | 设置1间危废暂存间，位于厂区西侧，面积为10m2，废机油、废导热油等危险废物暂存危废暂存间，定期交由资质单位处置。 | / | | 噪声治理 | 合理安排工作时间，合理布局，选用低噪声设备，基座减振、距离衰减等措施。 | / |   **3、原项目主要原辅材料**  根据现场与建设单位业主核实，原项目主要原辅材料及能耗见下表所示：   1. **原项目主要原辅材料及用量**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 名称 | 年耗量 | 来源 | | 原（辅）料 | 普通石油沥青 | 7600t | 外购 | | 普通碎石 | 184000t | 外购 | | 粉料 | 8800t | 外购 | | 能源 | 电（kW·h） | 145万 | 市政电网 | | 天然气（m3/a） | 180万 | 由市政天然气管网供应 | | 新鲜水（m3/a） | 4260 | 由市政自来水管网供应 |   **4、原项目主要生产设备**  原项目生产过程中主要设备详见下表：   1. **原项目主要设备一览表**  | 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 单位 | 数量 | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 冷骨料供给系统 | 由料斗、皮带给料器、仓壁振动器、1台集料皮带输送机、1台皮带喂料机组成 | 套 | 1 | | 2 | 骨料烘干加热系统 | 由干燥滚筒、主燃烧器组成 | 套 | 1 | | 3 | 热料提升及振动筛分系统 | 由热料提升机、振动筛及热骨料仓组成 | 套 | 1 | | 4 | 称量及搅拌系统 | 由骨料、沥青及粉料计量装置，拌和设备（4000KG搅拌缸、拌和能力320t/h），沥青喷射装置、温度传感器组成 | 套 | 1 | | 5 | 粉料供应系统 | 由粉料储仓、螺旋输送机、粉料提升机组成 | 套 | 1 | | 6 | 导热油炉 | / | 台 | 1 | | 7 | 沥青储罐 | 50t | 个 | 4 |   **二、原项目环评批复及验收情况**  原项目环评审批及验收情况见下表：   1. **原项目审批及验收情况一览表**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 报告名称 | 批复部门 | 批复文号 | “三同时”及验收情况 | | 环保节能沥青混凝土生产项目 | 达州市通川生态环境局 | 通环审批【2022】08号 | 2022年9月18日已完成环保竣工验收 |   根据收集资料及现场调查，原项目运营期间未收到相关环保投诉。原项目运营期间环保设施运行状态良好，“三废”及噪声菌功能实现达标排放，合理处置。  **三、原项目工艺流程及产污节点**  原项目工艺流程及产污环节如下图所示：    **图2-6 原项目运营期生产工艺流程及产污位置示意图**  **工艺流程简述：**  沥青混凝土由石油沥青和骨料（砂石）混合拌制而成。其一般流程可分为沥青预处理和骨料预处理，而后进入拌缸拌合后即成为成品。  沥青预处理：进厂时为散装石油沥青，由专用沥青运输车将沥青通过密闭沥青管道送至沥青储罐，使用导热油将其加热至150℃-180℃，导热油炉以天然气作为燃料，热沥青由沥青泵输送到沥青计量器送入拌和站的拌缸内与骨料钙粉混合。沥青预处理产生的主要污染物为：沥青烟气、导热油炉天然气燃烧废气、噪声。  骨料预处理：满足产品需要规格的骨料从料场通过皮带输送式给料机自动给料，此过程采用完全封闭的输送方式，下料运输过程无粉尘产生。骨料（主要是砂料和石子）由带输送式给料机送入烘干筒，干燥滚筒为封闭环境，由天然气供热，采用逆料流加热的方式将骨料烘干加热到一定的干燥程度，燃烧器火焰自烘干滚筒出料口一端喷入，热气流逆着料流方向穿过滚筒时被骨料吸走热量后，通过布袋除尘器净化后，废气再从排气筒排出。加热的骨料通过骨料提升机送到粒度检控系统内经过振动筛分，让符合产品要求的骨料通过，经计量后送入拌合缸；少数不合规格的骨料被分离后由专门出口排出，由斗车送回料场；烘干转筒、粒度控制筛都在密闭的设备内工作，其振动筛分产生的粉尘由系统内的布袋捕集回收后送入拌缸。项目骨料预处理的主要污染物为：骨料烘干振筛粉尘、烘干筒天然气燃烧废气、废石料、噪声。  粉料进料：与沥青、骨料一起同时进入拌缸的还有粉料，粉料通过给料机、提升机、计量装置后进入拌缸。  拌合：进入拌缸的骨料、粉料等经与油罐送来的热沥青在搅拌缸内进行拌合，整个过程都在密闭系统中进行，出料温度为：155℃~185℃。由于加热的沥青具有强粘性，能捕集搅拌产生的粉尘，因此该工序不考虑产生的搅拌粉尘，搅拌产生的主要污染物为：沥青烟气、噪声。  出料：由拌缸直接下料装入运输车斗送出或拌缸直接下料至小斗车经滑道提升到成品仓后装入运输车斗送出，生产出料过程为间断式。  **四、原有工程采取的污染治理措施及排放情况**  本次评价按照原项目环评报告及验收监测报告进行分析，原项目采取的污染治理措施及排放情况如下：  **1、废水**  根据原项目环评报告及验收监测报告，原项目未设置员工食堂，运营过程产生的废水包括车辆清洗废水、实验室设施设备清洗废水及员工生活污水。  **已采取的治理措施：**车辆清洗废水、实验室设施设备清洗废水进入厂区设置的三级沉淀（30m3）池处理后回用于车辆清洗；生活污水经化粪池（20m3）处理后用作农肥。  **存在的问题：**车辆清洗废水中污染物主要为SS、石油类，已设置的三级沉淀池对石油类无处理效果。  **整改措施：**车辆清洗区设置隔油池，车辆清洗废水、实验室设施设备清洗废水经隔油池+三级沉淀池处理后回用于车辆清洗。  **2、废气**  原项目运营过程中产生的废气主要为骨料上料粉尘，骨料卸料、骨料仓堆场粉尘，粉料筒仓粉尘，车辆运输扬尘，输送粉尘、烘干粉尘、提升粉尘、筛分粉尘、烘干系统天然气燃烧废气，沥青搅拌、加热、卸料废气，生产检测中心有机废气及导热油炉天然气燃烧废气。  **1）骨料上料粉尘**  **已采取的环保措施**：冷料斗半密闭设置，设置顶棚及三面围挡，仅预留物料上料口，上料口设置喷雾降尘装置，原料投入冷料斗后通过密闭皮带机输送至烘干系统。投料粉尘经喷雾降尘后无组织排放。  **2）骨料卸料、骨料仓堆场粉尘**  **已采取的环保措施**：骨料仓为水泥硬化地面，为半封闭结构，上方均设置顶棚，三面围挡，卸料、上料一侧不设围墙，设置防风帘，供运输车辆出入，增加物料湿度、骨料仓设置有雾化水喷淋系统，骨料卸料、骨料仓堆场粉尘经处理后在厂区呈无组织排放。  **3）粉料筒仓粉尘**  **已采取的治理措施：**粉料筒仓设置于沥青混凝土搅拌楼内部，粉料筒仓粉尘经粉料筒仓顶部自带的布袋除尘器处理后在车间内呈无组织排放。  **4）车辆运输扬尘**  **已采取的治理措施：**厂区地面硬化、定期清扫、厂区进出口设置车辆清洗平台、设置炮雾机对厂区道路进行雾化水喷淋降尘，车辆运输过程均采用篷布遮挡。  **5）输送粉尘、烘干粉尘、提升粉尘、筛分粉尘、烘干系统天然气燃烧废气**  **已采取的治理措施：**原项目沥青混凝土搅拌设备设置在沥青混凝土搅拌楼内，采用无尘主楼设计，主楼以及输送皮带全密闭生产，密闭物料烘干系统、提升机、料仓、筛分系统等均为全封闭设计，产尘工序处均设有集气管道，产生的粉尘和天然气燃烧废气经吸尘管道收集至高温布袋除尘器（TA001）处理后通过22m高排气筒（DA001）排放。  **6）沥青搅拌、加热、卸料废气**  **已采取的治理措施：**沥青加热储存、输送、搅拌生产和产品卸料装车过程均会产生废气，沥青输送采用密闭管道输送，搅拌过程在密闭搅拌机内进行，因此搅拌废气、卸料废气、沥青加热废气主要通过卸料时排放。卸料口整体封闭，通道两侧各安装遥控卷闸门，使通道形成一个相对封闭的空间，通道内设置集气管道进行密闭收集，废气收集至骨料烘干系统燃烧器燃烧裂解氧化，再汇同输送粉尘、烘干粉尘、提升粉尘、筛分粉尘、烘干系统天然气燃烧废气一起经高温布袋除尘器（TA001）处理后通过22m高排气筒（DA001）排放。  **7）生产检测中心有机废气**  **已采取的治理措施：**生产检测中心实验室主要承担成品的检测工作，每一批次产品取1kg去实验室，检测产品物理性质，检测均为物理实验，不改变产品性能，仅在对沥青软化中会产生微量废气，通过加强实验室通风换气，在厂区内呈无组织排放。  **8）导热油炉天然气燃烧废气**  **已采取的治理措施：**导热油炉天然气燃烧废气经收集后由13m高排气筒（DA002）排放。  **9）达标情况**  根据四川卡夫检测技术有限公司出具的原项目竣工环保验收检测报告（EN202206007701），原项目正常运行状况下，废气经采取以上治理措施后，DA001中排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、沥青烟、苯并[a]芘排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值；DA002中排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉排放浓度标准限值；厂界无组织颗粒物、苯并[a]芘排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放限值。  **10）存在的问题**  根据《四川省大气污染物工程减量指导意见（2023-2025年）》（川污防攻坚办【2023】15号）要求：“不再新建35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉全面实现超低排放改造，加快推进燃气锅炉低氮燃烧改造。燃煤/生物质锅炉和燃气锅炉分别对标《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等10个行业应急减排措施制定技术指南》(试行)绩效B级要求开展治理，改造后燃煤/生物质锅炉PM、SO2、NOx排放浓度分别不高于10、35、50mg/m3，燃气锅炉PM、SO2、NOx排放浓度分别不高于5、10、50mg/m3”。原项目导热油炉未安装低氮燃烧装置，导热油炉天然气燃烧废气中NOx排放浓度不能满足小于50mg/m3要求。  **11）整改措施**  导热油炉天然气燃烧嘴安装低氮燃烧装置。  **3、噪声**  原项目噪声主要来源于提升机、振动筛、烘干滚筒、风机等设备运转过程产生的噪声及运输车辆噪声。  **已采取的治理措施：**  ①合理布局、建筑隔声：全部产噪设备均布置在封闭车间内，车间建筑材料采用加厚型镀锌铝板，降低生产噪声对周围环境的影响；②选用低噪声设备：基本选用先进的低噪设备，并提高设备的安装质量和精度，以从声源上降低设备本身噪声；③对高噪设备设置减振基础，尽量采用重机座——把设备直接安装在混凝土机座块上，然后在混凝土块与地面之间安放隔振材料，隔振材料应选择阻尼较大的材料，进行柔性连接，以减小其振动影响；④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；⑤合理安排生产时间，仅白天进行生产，夜间不生产。企业在夜间22:00-次日6:00不得进行生产以及运输活动。  **达标情况：**根据四川卡夫检测技术有限公司出具的原项目竣工环保验收检测报告（EN202206007701），原项目正常运行状况下，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。  **存在的问题：无**  **整改措施：无**  **4、固体废物**  原项目产生的固体废物分为一般固废和危险废物。其中一般固废包括生活垃圾、筛分废料、拌合残渣、废沥青、沥青混凝土、沉淀池沉渣、布袋除尘器收尘、车间内沉降粉尘、废布袋；危险废物包括废导热油、润滑油、废润滑油桶、含油抹布手套等。  **已采取的治理措施：**筛分废料由骨料供应商回收；废布袋由设备厂家回收；拌合残渣、废沥青、沥青混凝土、除尘器收尘、车间内沉降粉尘暂存于砂石骨料仓内，作为原料返回生产线使用。沉淀池沉渣定期清掏，办公区设置垃圾桶分类收集生活垃圾，沉淀池沉渣、生活垃圾统一收集后由环卫部门清运；废导热油、废机油、含油抹布手套暂于危废暂存间由达州市新创环保科技有限公司处置。  **存在的问题：**根据现场调查，原项目已建危废暂存间存在地面防渗层破损，标识标牌不全等问题。  **整改措施：**根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其他相关要求完善危废暂存间相关设施，做好防雨、防风、防晒、防渗、防漏、防腐措施，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）规范完善危废暂存间标识标牌。  **五、原项目污染物排放量汇总**   1. **原项目污染物排放量汇总**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物** | | **原项目排放量** | | 废水 | 水量 | 0 | | COD | 0 | | NH3-N | 0 | | TP | 0 | | 废气 | 颗粒物 | 0.9861 | | 沥青烟 | 0.0183 | | 苯并[a]芘 | 3.654×10-7 | | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.0128 | | NOx | 2.2509 | | SO2 | 0.0496 | | 固废 | 生活垃圾 | 3.96 | | 沉淀池沉渣 | 0.8 | | 筛分废料 | 18.4 | | 拌合残渣、废沥青、沥青混凝土 | 10 | | 除尘器收尘 | 261.6843 | | 车间内沉降粉尘 | 13.6762 | | 废布袋 | 0.2 | | 废导热油 | 5t/3a | | 废润滑油 | 0.25 | | 含油抹布手套 | 0.005 | | 废润滑油桶 | 0.025 |   **六、原项目存在的主要环境问题以及以新带老措施**  ①根据现场调查，原项目车辆清洗区未设置隔油池。  ②原项目已设置的危废暂存间地面防渗层破损，危废暂存间未按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）规范要求完善标识标牌。  ③导热油炉天然气燃烧嘴未安装低氮燃烧装置。  **“以新带老”措施：**  ①本次改建完成后，在导热油炉天然气燃烧嘴安装低氮燃烧装置，导热油炉天然气燃烧废气经低氮燃烧装置处理后由13m高排气筒排放；  ②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其他相关要求完善危废暂存间相关设施，做好防雨、防风、防晒、防渗、防漏、防腐措施，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）规范完善标识标牌。  ③本次改建完成后，车辆清洗区设置隔油池，车辆清洗废水、实验室设施设备清洗废水经隔油池+三级沉淀池处理后回用于车辆清洗。 |

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** | 为了解该建设项目所在区域环境质量现状，本次环评采用资料复用法的方式，对本项目所在地块的环境质量现状进行分析。  一、**环境空气质量现状**  **（1）达标区判定**  根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）和《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论……；其他污染物环境质量现状数据优先采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据……在没有相关监测数据或监测数据不能满足导则规定的评价要求时，应按相应要求进行补充监测。  项目所在地属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定二类区，应采用其规定二级标准进行评价。根据达州市生态环境局于2024年1月18日发布的《达州市2023年环境空气质量状况》，2023年，达州市通川区环境空气质量现状如下表所示：   1. **2023年通川区空气质量现状评价表**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **评价指标** | **年均浓度（μg/m3）** | **标准值**  **（μg/m3）** | **占标率** | **达标情况** | | SO2 | 年平均质量浓度 | 9 | 60 | 15% | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 33 | 40 | 82.5% | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 56 | 70 | 80% | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 31 | 35 | 88.6% | 达标 | | CO | 日均第95百分位数 | 1.4mg/m3 | 4mg/m3 | 35% | 达标 | | O3 | 日最大8小时均值 | 124 | 160 | 77.5% | 达标 |   2023年，达州市通川区SO2、NO2、PM10、PM2.5、O3、CO浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，通川区属于**达标区**。  **（2）特征污染物**  本项目排放大气污染物中含有苯并[a]芘（BaP），属于《有毒有害大气污染物名录》中的因子，且厂界外500米范围内存在环境空气保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目需设置大气专项评价，需按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。  根据大气预测分析结果，本项目属于二级评价项目，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目应当调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。  为了解区域大气环境（总悬浮颗粒物（TSP）、苯并[a]芘（BaP）、氮氧化物（NOx））质量现状，本次评价采用四川环华盛锦环境检测有限公司于2025年3月10日-3月18日对区域大气环境质量现状监测数据进行评价。  1）监测项目  总悬浮颗粒物（TSP）、苯并[a]芘（BaP）、氮氧化物（NOx）  2）监测时间  2025年3月10日-3月17日，共7天。  3）监测频次  总悬浮颗粒物（TSP）、苯并[a]芘（BaP）监测日均值，氮氧化物（NOx）监测日均值和小时均值。  4）监测结果  本次大气环境质量现状监测数据见下表：   1. **环境空气检测结果表（日均值） 单位：mg/m3**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点编号及位置 | 监测因子 | 监测日期及检测结果 | | | | | | | | 3月10日～3月11日 | 3月11日～3月12日 | 3月12日～3月13日 | 3月13日～3月14日 | 3月14日～3月15日 | 3月15日～3月16日 | 3月16日～3月17日 | | G1，项目所在厂区下风向 | TSP | 0.112 | 0.082 | 0.075 | 0.062 | 0.057 | 0.088 | 0.074 | | 苯并[a]芘（ng/m3） | 0.3 | 0.5 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | | NOx | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.032 | 0.031 | 0.032 | 0.033 |  1. **环境空气检测结果表（小时均值） 单位：mg/m3**  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测点位 | 检测项目 | 采样日期（2025年） | 检测结果 | | | | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第4次 | | G1，项目所在厂区下风向 | NOx | 3月10日 | 0.038 | 0.057 | 0.038 | 0.040 | | 3月11日 | 0.038 | 0.038 | 0.036 | 0.039 | | 3月12日 | 0.037 | 0.039 | 0.035 | 0.038 | | 3月13日 | 0.039 | 0.037 | 0.038 | 0.037 | | 3月14日 | 0.038 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | | 3月15日 | 0.039 | 0.037 | 0.038 | 0.036 | | 3月16日 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 |   5）现状评价方法  采用最大浓度占标率法，公式为：  QQ20250314-171209  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。  6）现状评价结果   1. **质量现状评价结果**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样点 | 名称 | 监测浓度最大值（mg/m3） | 参考浓度限值（mg/m3） | 超标率 | 超达标情况 | | G1，项目所在厂区下风向 | TSP | 0.112 | 0.3（日均值） | 0 | 达标 | | 苯并[a]芘（ng/m3） | 0.5 | 2.5（日均值） | 0 | 达标 | | NOx | 0.033 | 0.1（日均值） | 0 | 达标 | | 0.057 | 0.25（小时均值） | 0 | 达标 |   评价结果表明：项目所在区域总悬浮颗粒物（TSP）、苯并[a]芘（BaP）、氮氧化物（NOx）满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。项目所在地环境空气质量现状良好。  **二、地表水环境质量现状**  根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。本次评价采用达州市生态环境局2025年3月12日发布的2025年2月达州市地表水水质月报中地表水环境状况信息进行分析。  2025年2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%，平滩河碧山中学断面水质为IV类，轻度污染。   1. **2025年2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 | 本月主要污染指标(类别) | | 1 | 南河干流 | | 巫山乡 | 省界（川→ 渝） | 国考 | II | II | II | / | | 2 | 任河干流 | | 水寨子 | 省界（渝→ 川） | 国控 | II | I | I | / | | 3 | 白杨溪电站 | 省界（川→ 陕） | 国考 | II | II | I | / | | 4 | 御临河干流 | | 双河口大桥 | 市界(达州市→ 广安市) | 国考 | III | II | II | / | | 5 | 大洪河 | | 岗架大桥 | 市界（达州市→ 广安市） | 国考 | II | II | II | / | | 6 | 渠江干流 | | 团堡岭 | 市界(达州市→ 广安市) | 国考 | III | II | II | / | | 7 | 流江河 | | 白兔乡 | 市界(南充市→ 达州市) | 国控 | III | III | III | / | | 8 | 巴河水系 | 干流 | 江陵 | 市界(巴中市→ 达州市) | 国考 | I | II | II | / | | 9 | 大蹬沟 | 渠县境内 | 国考 | II | II | II | / | | 10 | 排马梯 | 县界(通川区→ 达川区) | 省控考核评价 | II | II | II | / | | 11 | 清河坝 | 县界(达川区→ 渠县) | 省控考核评价 | II | II | II | / | | 12 | 月滩河 | 苟家湾 | 市界(达州市→巴中市) | 国考 | II | I | I | / | | 13 | 澌滩河 | 园门 | 市界(达州市→巴中市) | 国考 | II | II | II | / | | 14 | 州河水系 | 干流 | 舵石盘 | 渠县境内 | 国考 | III | II | II | / | | 15 | 车家河 | 市城区 | 国考 | II | II | II | / | | 16 | 张鼓坪 | 县界(宣汉县→ 通川区) | 省控考核评价 | II | II | II | / | | 17 | 白鹤山 | 县界(达川区→ 渠县) | 省控考核评价 | III | II | II | / | | 18 | 前河 | 土堡寨 | 省界(渝→ 川) | 国控 | I | I | I | / | | 19 | 后河 | 漩坑坝 | 县界(万源市→ 宣汉县) | 国考 | II | I | I | / | | 20 | 中河 | 普光 | 入河口（入后河） | 省控趋势科研 | II | II | II | / | | 21 | 明月江 | 葫芦电站 | 县界(开江县→ 达川区) | 省控考核评价 | III | III | III | / | | 22 | 亭子镇明天村大湾溪门口 | 县界(东部经开区→ 达川区) | 市控 | III | III | III | / | | 23 | 李家渡 | 县界(达川区→ 通川区) | 国考 | III | III | III | / | | 24 | 任市河 | 联盟桥 | 省界(渝、川) | 国考 | II | III | III | / | | 25 | 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 | / | | 26 | 铜钵河 | 上河坝 | 省界(渝、川) | 国考 | II | II | II | / | | 27 | 矮墩子 | 县界(大竹县→ 达川区) | 市控 | II | II | III | / | | 28 | 百节镇观音桥 | 县界(达川区→ 高新区) | 市控 | II | III | III | / | | 29 | 金垭米家坝 | 入河口（入州河） | 市控 | III | II | III | / | | 30 | 施家河 | 岩登坡桥 | 省界(渝→ 川) | 长江重要支流 | III | / | III | / | | 31 | 袁驿河 | 速建桥 | 省界(渝→ 川) | 省控趋势科研 | II | III | III | / | | 32 | 石桥河 | 凌家桥 | 省界(川→ 渝) | 省控考核评价 | II | II | III | / | | 33 | 平滩河 | 碧山中学 | 省界(渝→ 川) | 省控趋势科研 | III | II | IV | 化学需氧量 | | 34 | 牛角滩 | 省界(川→ 渝) | 国考 | III | II | III | / | | 35 | 东柳河 | 墩子河 | 县界(大竹县→ 渠县) | 省控考核评价 | III | III | III | / | | 36 | 三溪河 | 黑龙潭 | 入河口（入州河） | 市控 | II | II | II | / | | 37 | 杨家河 | 小英农家 | 入河口（入州河） | 市控 | II | II | II | / | | 注：1.地表水环境评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）、《地表水环境质量评价办法（试行）》（环办〔2011〕22号）和《关于印发〈“十四五”国家地表水监测及评价方案（试行）〉的通知》（环办监测函〔2020〕714号）。2.本月，澌滩河园门、后河漩坑坝、月滩河苟家湾、明月江李家渡、大洪河岗架大桥国控（国考）断面评价指标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的 21项指标；其余国控（国考）断面评价指标为“5+X”，即：pH、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷等5项基本指标及该断面的“X”特征指标；非国控评价指标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的 21项指标。3.超过Ⅲ类水质标准的指标为断面污染指标，取超标倍数最大的前三项为主要污染指标。4.国控（国考）断面数据来源于采测分离反馈数据，非国控断面数据来源于手工监测数据。 | | | | | | | | | |   本项目所在区域临近双龙河，属于州河支流，项目水环境管控单元属于州河-通川区-车家河-控制单元，由上表可知，项目所在州河水系-车家河监测断面水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水域标准，地表水环境质量较好。  **三、声学环境质量现状**  根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。  根据现场调查，本项目厂界外周边50m范围不存在声环境保护目标，故本次评价无需进行声环境质量现状评价。  **四、土壤、地下水环境质量现状评价**  根据《建设项目环境影响报告编制指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水环境质量现状调查，建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。  本项目分区防渗，防止污染物渗漏，阻隔土壤、地下水污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。  **五、生态环境质量**  根据现场勘查，本项目位于达州市通川区东岳新型工业聚集区，区域内系统生物多样性程度较低，受人类活动影响，区域内没有属于重点保护的动植物物种资源、古树名木、自然保护区和需要重点保护的栖息地以及其他生态敏感点。  **六、电磁辐射现状**  根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。  本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。 |
| **环境**  **保护**  **目标** | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目环境保护目标为：  ①大气环境：明确厂界外2.5km范围内的自然保护区、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等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。  ②声环境：明确厂界外50米范围内声环境保护目标。  根据项目周围环境特征，本项目环境保护目标见下表：   1. **主要环境保护敏感点一览表**  | **环境要素** | **保护对象** | **中心坐标** | | **与本项目方位** | **距离厂界距离（m）** | **规模** | **环境功能** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **经度** | **纬度** | | 大气  环境 | 有力村散居农户 | 107.486119 | 31.328120 | 东 | 255 | 20户，约60人 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 | | 有力村散居农户 | 107.486044 | 31.323367 | 东南 | 490 | 6户，约18人 | | 有力村散居农户 | 107.478534 | 31.323989 | 西南 | 410 | 10户，约30人 | | 有力村散居农户 | 107.476367 | 31.326532 | 西 | 435 | 2户，约6人 | | 有力村散居农户 | 107.477847 | 31.327433 | 284 | 20户，约60人 | | 有力村散居农户 | 107.479693 | 31.329354 | 西北 | 228 | 2户，约6人 | | 有力村散居农户 | 107.479907 | 31.332691 | 415 | 14户，约42人 | | 东岳镇中心校 | 107.483635 | 31.319231 | 南 | 840 | 师生约1500人 | | 东岳镇场镇建成区 | 107.483657 | 31.318072 | 南 | 655-1197 | 约10000人 | | 玉钟村 | 107.484751 | 31.337191 | 北、东北 | 700-1879 | 约1000人 | | 飞进村 | 107.482348 | 31.312815 | 南 | 1286-2500 | 约1000人 | | 龙兴村 | 107.470847 | 31.352276 | 西北 | 1899-2500 | 约800人 | | 邱林村 | 107.463980 | 31.320476 | 西南 | 1780-2500 | 约800人 | | 凤凰村 | 107.489086 | 31.308331 | 南、东南 | 1685-2500 | 约1000人 | | 声环境 | 本项目厂界周边50m范围内不存在声环境敏感目标 | | | | | | / | |
| **污染**  **物排**  **放控**  **制标**  **准** | **1、废气**  **1.1施工期**  项目施工扬尘排放执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）表1中达州市施工场地排放限值；   1. **《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测项目 | 区域 | 施工阶段 | 监测点排放限值（mg/m3） | | 总悬浮颗粒物（TSP） | 成都市、自贡市、泸州市、德阳市、绵阳市、广元市、遂宁市、内江市、乐山市、南充市、宜宾市、广安市、**达州市**、巴中市、雅安市、眉山市、资阳市 | 拆除工程/土方开挖/土方回填阶段 | 0.6 | | 其他工程阶段 | 0.25 |   **1.2运营期**  根据《四川省生态环境厅关于执行大气污染物特别排放限值的公告》（四川省生态环境厅公告2020年第2号）“附件2四川省大气污染防治重点区域划分表”，达州市通川区全域划定为大气污染防治重点区域，本项目选址位于达州市通川区，因此本项目外排废气须执行国家排放标准特别排放限值和特别控制要求。  ①由于《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》中未明确达州市要求，按从严原则，本次环评DA001、DA004排气筒中颗粒物、SO2、NOx参照执行《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》中排放限值（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米）；  ②DA002排气筒中苯并[a]芘、沥青烟排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，VOCs（以非甲烷总烃计）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3（涉及有机溶剂生产和使用的其它行业）排放限值；  ③DA003排气筒中颗粒物、SO2、NOx参照执行《四川省大气污染物工程减量指导意见（2023-2025年）》（川污防攻坚办【2023】15号）中燃气锅炉排放限值（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于5、10、50毫克/立方米）；  ④DA005排气筒中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值要求；  ⑤食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度。  ⑥苯并[a]芘、沥青烟、SO2、NOx、颗粒物厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值；VOCs（以非甲烷总烃计）厂界无组织排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5排放限值；VOCs（以非甲烷总烃计）厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值要求。   1. **《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物 | 最高允许排放浓度mg/m3 | 污染物排放监控位置 | | 颗粒物 | ≤30 | 烟囱排放口 | | 氮氧化物 | ≤300 | | 二氧化硫 | ≤200 |  1. **《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 排放浓度 | 排放速率 | | 无组织排放检测浓度限值 | | 排气筒高度 | 限值 | | 颗粒物 | 120mg/m3 | 15m | 3.5kg/h | 1.0mg/m3 | | 沥青烟 | 75mg/m3 | 20m | 0.3kg/h | 生产设备不得有明显的无组织排放存在 | | 22m | 0.5kg/h | | 30m | 1.3kg/h | | 苯并[a]芘 | 0.3×10-3mg/m3 | 20m | 0.085×10-3kg/h | 0.008μg/m3 | | 22m | 0.126×10-3kg/h | | 30m | 0.29×10-3kg/h | | 氮氧化物 | / | / | / | 0.12mg/m3 | | 二氧化硫 | / | / | / | 0.40mg/m3 |  1. **《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 排气筒高度（m） | 最高允许排放浓度（mg/m3）——涉及有机溶剂生产和使用的其它行业 | 排放量（kg/h） | 厂界外无组织排放监控浓度限值（mg/m3） | | VOCs | 20 | 60 | 6.8 | 2.0 | | 22 | 9.44 | | 30 | 20 |  1. **《四川省大气污染物工程减量指导意见（2023-2025年）》（川污防攻坚办【2023】15号）**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物 | 最高允许排放浓度mg/m3 | 污染物排放监控位置 | | 颗粒物 | 5 | 烟囱排放口 | | 氮氧化物 | 50 | | 二氧化硫 | 10 |  1. **《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物项目 | 排放限值 | 特别排放限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 | | 非甲烷总烃（NMHC） | 10 | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | | 30 | 20 | 监控点处任意一次浓度值 |  1. **《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 规模 | 小型 | 中型 | 大型 | | 基准灶头数 | ≥1，<3 | ≥3，<6 | ≥6 | | 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**  本项目生活污水（含食堂废水）经隔油池+化粪池处理后用作农肥不外排，生产检测中心试验设备清洗及运输车辆清洗废水经三级沉淀池沉淀后回用于车辆清洗不外排，项目运营过程无废水外排，不涉及排放标准。  **3、噪声**  施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表1标准；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体标准值见下表：   1. **噪声排放标准 单位：dB（A）**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | （GB12523-2011）相关标准 | | （GB12348-2008）中3类标准 | | | 昼间（LAeqdB(A)） | 夜间（LAeqdB(A)） | 昼间（LAeqdB(A)） | 夜间（LAeqdB(A)） | | 70 | 55 | 65 | 55 |   **4、固体废弃物**  根据固废的类别一般固废其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。 |
| **总量**  **控制**  **指标** | **本项目总量控制建议指标如下：**  **1、废水**  本项目生活污水（含食堂废水）经隔油池+化粪池处理后用作农肥不外排，生产检测中心试验设备清洗及运输车辆清洗废水经三级沉淀池沉淀后回用于车辆清洗不外排，项目运营过程无废水外排，不涉及废水总量。  **2、废气**  根据工程分析，沥青搅拌、加热、卸料废气经喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后由22m排气筒排放，砂石骨料运输、烘干、提升、筛分粉尘及烘干系统天然气燃烧废气经高温布袋除尘器处理后由22m排气筒排放，再生料破碎筛分粉尘经布袋除尘器处理后由15m排气筒排放，导热油炉天然气燃烧废气经低氮燃烧装置处理后由13m排气筒排放，磨煤系统粉尘及热风炉天然气燃烧废气经高温布袋除尘器处理后由15m排气筒排放，粉料筒仓粉尘及煤粉成品储罐粉尘经筒仓自带除尘器处理后在车间呈无组织排放，食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放，厂区内无组织粉尘经封闭厂房+喷雾降尘处理。  经计算，建议总量控制指标如下：   1. **本项目建议总量控制指标统计表**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 有组织排放量（t/a） | 无组织排放量（t/a） | 合计（t/a） | | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.017 | 0.009 | 0.026 | | NOx | 4.514 | 0.2338 | 4.7478 | |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工**  **期环**  **境保**  **护措**  **施** | 本项目施工期主要任务为原有设备拆除、生产车间主体工程建设、装饰工程、设备安装等。施工期主要有施工扬尘、装修废气、施工机械尾气、建筑垃圾、弃土、拆除老旧设备、施工生活垃圾、噪声和废水（包括工地生活污水和工地施工废水）产生。  **1、施工期大气环境保护措施**  **1.1产排污环节**  根据项目工程分析，项目施工期大气污染源主要来自以下方面：  （1）基础开挖过程中产生的扬尘以及土方露天堆放产生的风力扬尘等；  （2）建筑材料的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；人来车往造成的现场道路扬尘；  （3）装饰工程施工如漆、涂、磨、刨、钻、砂等装饰作业以及使用某些装饰材料如油漆、人造板、某些有害物质的涂料等形成扬尘和有机废气污染物；  （4）施工机械设备排放的少量无组织废气等。  **1.2环境保护措施**  （1）施工扬尘  在施工过程中，施工单位必须严格依照城市扬尘防护规定进行施工，尽量减少扬尘对环境的影响程度，使周界外浓度低于1.0mg/m3。根据《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）、《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则（试行）》及《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB512682-2020）中限值要求，具体防治扬尘措施如下：  ①积极推行绿色施工、加强对扬尘的源头的管理，施工工地进行打围施工，对产生扬尘的环节通过洒水降尘等方式进行湿法作业，严禁超载、冒载，严禁未密闭的运渣车驶出施工工地。严格执行“六必须、六不准”的要求：必须围档作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须及时洒水作业、必须落实保洁人员、必须定时清扫施工现场，不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建筑垃圾、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。  ②出场车辆应保持车身及轮胎干净整洁，无土、泥沙等物料附着。土石方运输车辆必须实施全覆盖，避免扬尘及撒漏。  ③材料运输车禁止超载，装高不得超过车厢板，并加盖篷布，防止沿途洒落；及时清理施工废弃物，暂时不能清运的应采取覆盖等措施；大风天气应加强施工场地洒水增湿作业。  ④施工场地设置雾炮除尘机进行喷雾降尘，在晴天实时洒水，包括施工路段及主要运输道路，大风干燥天气应增大洒水频次。风速五级以上易产生扬尘时，建议施工单位应暂停土方开挖，同时采取覆盖临时表土堆。  ⑤对土石方转运及材料运输车辆进出口设置防尘措施，避免对交通道路造成扬尘污染。  ⑥运输车辆的运输时间和路线要按照当地城市管理相关部门的要求执行。  ⑦开挖后的土方尽快回填，开挖的表土采取薄膜覆盖措施，回填剩余弃土及建筑弃渣等及时外运，运输车辆的车箱遮盖严密后方可运出场外。  此外，施工单位在施工过程中还应满足《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则（试行）》《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB512682-2020）中达州市限值、《四川省大气污染防治行动计划实施细则》相关要求。  ①《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则（试行）》  根据《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则（试行）》中“7.1 房屋建筑工程”指出：  基坑（土方）工程：  1）基坑土方开挖及回填时，应同步落实湿法作业措施，作业时应根据合理需要撤除覆盖，非作业范围保持覆盖完整。  2）基坑护坡等喷射混凝土施工宜采用湿喷或水泥裹砂喷射工艺。  3）土方运输车辆应保证密闭运输、车身干净、不带泥行驶等。  4）泥浆产生量较大的作业如盾构等宜设置泥浆处理工作站进行泥水分离，处理后的泥饼妥善处理并及时清运，不能及时清运的泥饼应采取覆盖等防尘措施，减少扬尘污染。  5）风速四级以上天气时，建筑施工现场应停止土石方开挖、锚杆打孔、建筑垃圾清理和倒运等易产生扬尘的作业。  主体结构及装饰工程：  1）建筑物主体作业层必须使用密目式安全立网或整体提升架进行全封闭施工，保持外立面整洁、完好。  2）主体结构和装饰装修工程用外脚手架应符合以下要求：  a.脚手架周边外侧应全部用密目式安全立网封闭，密目式安全立网应满足《安全网》（GB5725-2009）的要求；  b.作业层脚手板应铺满、铺稳，铺实；  c.悬挑脚手架在悬挑层下端应采用胶合板等水平封堵密实，或在满铺的脚手板下用密目式安全立网兜底防护；  d.应及时清理脚手板上的建筑垃圾，清理时应提前洒水润湿，严禁采用掀起、拍打或吹风等方式清理，避免产生扬尘；  e.楼层密目安全网污损时应及时更换，保持整洁无破损。  3）主体结构及装饰装修施工时，应按本导则7.5.3条设置喷淋装置，施工现场进行清理、钻孔、铣刨、爆破、拆除、切割、开挖及现场搅拌等作业时，应在密闭空间进行或采取洒水喷淋等湿法作业法进行施工。  4）施工现场应采取湿法作业及时清扫建筑垃圾，保持施工现场整洁。高层建筑施工过程中，室内垃圾的装袋清运应采用塔吊、施工升降机等设备运输，或设置专用的垃圾处理系统进行密闭运输，严禁凌空抛掷。  5）施工现场应设建筑废料集中堆放点，分类堆放，及时清运，对水泥、腻子粉、石膏粉等扬尘污染的物料，应利用仓库、储藏罐、封闭或半封闭堆场等形式分类存放。  6）建设工程应使用预拌混凝土和预拌砂浆，因特殊情况需现场搅拌的，必须设置密闭装置，采取降尘措施。  7）电焊烟气、进出场车辆及机械设备废气排放应符合国家有关环保标准要求；严禁在施工现场排放有毒烟尘和气体，不得在施工现场洗石灰、熬煎沥青、焚烧各类废弃物，工地生活燃料应符合相关规定。  ②施工扬尘满足《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）中达州市限值要求，即：自监测起连续15分钟，拆除工程/土方开挖/土方回填阶段产生的扬尘≤0.6mg/m3，其他工程阶段产生的扬尘≤0.25mg/m3。  ③《四川省大气污染防治行动计划实施细则》严控工地、道路、堆场扬尘污染。强化城市施工工地扬尘环境管控，积极推行绿色施工，严格执行安全文明施工标准规范，全面推行现场标准化管理。严格落实施工现场围挡、工地物料堆场覆盖、施工现场路面硬化、驶出工地车辆冲洗、拆迁工地湿法作业、渣土运输车辆密闭等扬尘防治要求。渣土密闭运输。加强建设工地监督检查，督促责任单位落实降尘、压尘和抑尘措施。  **综上所述，施工单位应严格按照相关要求采取扬尘防治措施，加强施工场地管理和组织秩序，确保施工期间做到文明施工、不扰民、少污染。**  （2）施工机械废气  项目施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的CO、NOx以及未完全燃烧的HC等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，在加强施工机械和运输车辆管理和合理安排调度作业的前提下，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。此外，在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。  （3）装修废气  装修过程中主要污染因子是涂料挥发废气，该废气的排放属无组织排放，由于装修阶段的装修废气排放周期短，且装修面积较少、作业点分散，故装修期间应加强通风换气。  环评要求采用优质环保的装修材料，使用无污染性废气产生的材料、涂料，减少废气中有害物质的排放。  装修废气防治措施：①明确项目建筑工程不得使用已经淘汰的非节能建筑技术和产品，应尽量采用环保型建筑和装饰材料，禁止使用有毒有害等超过国家标准的建筑和装饰材料，减少或控制挥发性有机污染物；②加强施工管理，最大限度地防止跑、冒、滴、漏现象发生，减少原材料浪费带来的废气排放；③施工作业场所加强通风，保证空气流通，降低污染物浓度；④施工作业人员配戴防毒面罩和口罩；⑤装修须采用符合国家要求的环保材料，装修工程中注意室内通风，应尽量采用环保型建筑和装饰材料，减轻挥发性有机污染物排放，禁止使用有毒有害等超过国家标准的建筑和装饰材料。  在采取以上措施后，本项目施工期废气得到了良好的控制，施工期废气影响为暂时影响，施工期结束后影响即消失，对周边环境的影响在可接受的范围内。  **2、施工期水环境保护措施**  **2.1产排污环节**  施工期废水主要为建筑施工产生的施工废水和施工人员生活污水。  **2.2环境保护措施**  （1）施工废水  机械和车辆冲洗废水：主要为含油废水，机械和车辆冲洗废水。该部分废水中主要含SS及少量的机修废油，SS浓度在2000mg/L~5000mg/L。根据项目特点，经类比分析，预计施工废水产生量为1.0m3/d。本项目产生的施工废水，如果防治措施不当，容易造成水环境污染。施工废水在场区设置临时隔油沉淀池沉淀后用于场地洒水降尘。  （2）施工人员生活污水  施工期施工人员约20人，施工期间工地不设食宿，施工人员生活用水量按照50L/人•d计算，排污系数按0.85计算，则施工人员生活污水产生量为0.85m3/d，施工人员生活污水依托厂区已建化粪池收集处理后用作农肥不外排。  **3、施工期声环境保护措施**  施工建设中使用挖土机、推土机、打桩机、装载机等将产生噪声，各类机械设备声级强度见下表所示：   1. **施工期噪声声级源强表**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 施工期 | 声源 | 声级dB（A） | | 打桩机 | 95 | | 装载机 | 90 | | 推土机 | 90 | | 强夯机 | 95 | | 振捣机 | 95 | | 电锯 | 95 | | 吊车 | 95 | | 空压机 | 92 | | 挖土机 | 90 |   建筑施工由于各阶段使用的机械设备组合不同，所以噪声辐射影响的程度也不尽相同。在主体施工阶段，噪声持续时间长，强度高。装饰期间的噪声相对较弱，一是高噪声设备运转频率减少，另外一些噪声较强的木工机械又可搬入已建成的主体建筑内进行操作，减小了噪声排放。  由于建筑施工是在露天作业，流动性和间歇性较强，对各生产环节中的噪声治理具有一定难度，下面结合施工特点，对一些重点噪声设备和声源，提出一些治理措施：  （1）降低声源的噪声强度。施工设备尽量采用先进低噪声设备，对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作。  （2）采用局部吸声、隔声降噪技术。对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施，围障最好敷以吸声材料，以此达到降噪效果。据相关研究资料表明，在打桩机、电锯、振捣棒等强噪声设备周围设临时隔声屏障（木板或珍珠岩板等），可降噪15dB(A)。  （3）施工单位合理安排施工时间，将打桩、倾倒卵石料等强噪声作业尽量安排在白天进行，禁止夜间（22:00~6:00）施工。  （4）运输车辆进出施工现场控制或禁止鸣喇叭，减少交通噪声。  （5）噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。  （6）建设单位应当按照规定将噪声污染防治费用列入工程造价，在施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任。  （7）施工单位应当按照规定制定噪声污染防治实施方案，采取有效措施，减少振动、降低噪声。建设单位应当监督施工单位落实噪声污染防治实施方案。  综上所述，在施工期间必须按照《中华人民共和国噪声污染防治法》及《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关要求进行降噪处理，在采取上述噪声污染防治措施后，项目施工期厂界噪声预测结果如下：   1. **项目施工期厂界噪声预测结果（单位：dB(A)）**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测方位 | 背景值（dB(A)） | 贡献值（dB(A)） | 预测值（dB(A)） | 标准限值（dB(A)） | 达标情况 | | 项目东厂界 | / | 46.3 | / | 70 | 达标 | | 项目南厂界 | / | 45.5 | / | 70 | 达标 | | 项目西厂界 | / | 42.1 | / | 70 | 达标 | | 项目北厂界 | / | 45.1 | / | 70 | 达标 |   根据预测结果，项目施工期采取以上治理措施后，厂界噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表1标准，对周围环境影响将得到有效控制，基本无影响。  **4、固体废物防治措施**  （1）施工期生活垃圾  施工人员生活垃圾交由环卫部门统一清运。  （2）建筑垃圾  项目建筑垃圾主要来自施工作业，包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，这部分数量较少。项目建渣采取分类收集，对废金属、钢筋等回收外售废旧回收站再次利用，未能回收的建筑垃圾及时清运至政府指定的建渣消纳场，不外排。  （3）弃土  施工期开挖土石方约为21000m3，开挖的部分表土用于场地回填或厂区绿化使用，剩余弃土方量约为20000m3，产生的弃土运至政府指定的弃土堆场处置。  （4）拆除的旧设备  原项目拆除的废旧设备由设备厂家回收。  **综上，项目施工期是应加强施工期的环境管理，对施工期产生的污染要依照本环评的要求进行防治，将施工期对周围环境的影响降至最低。从上述情况来看，只要施工单位做到文明施工并加强施工人员的环境保护安全意识教育，尽量降低本项目对周围环境影响，施工结束后，以上影响将随之消除。** |
| **运营期环境影响和保护措施** | **1、废气环境影响和保护措施**  **1.1废气产排污分析**  本项目生产运营过程中废气产生情况如下：  普通沥青混凝土、热再生沥青混凝土、乳化沥青生产线：投料粉尘、皮带输送粉尘、烘干粉尘、天然气燃烧废气、提升粉尘、筛分粉尘、搅拌废气、卸料废气、粉料筒仓粉尘；  煤粉生产线：投料粉尘、磨煤系统产生的粉尘、天然气燃烧废气；  再生料（废沥青混凝土层）预处理：投料粉尘、破碎粉尘、筛分粉尘；  原料堆存：装卸扬尘、堆场扬尘；  公辅设施：导热油炉天然气燃烧废气、沥青加热废气、食堂油烟、厂区道路扬尘、汽车尾气、生产检测中心有机废气。  具体废气产生情况及收集治理措施如下：  **1.1.1普通沥青混凝土、热再生沥青混凝土、乳化沥青生产线**  本项目普通沥青混凝土、热再生沥青混凝土、乳化沥青生产线产生的废气主要有投料粉尘、输送粉尘、烘干粉尘、骨料烘干天然气燃烧废气、提升粉尘、筛分粉尘、搅拌废气、卸料废气、粉料筒仓粉尘以及沥青加热废气，废气产生及治理情况如下：  **（1）产生情况**  **①投料粉尘**  项目普通碎石、机砂、预处理后的再生料采用装载机投入冷料斗，该工序会产生投料粉尘。粉料从粉料筒仓进入搅拌器，整个在密闭条件下进行，故无粉尘产生。参照中国环境科学出版社出版的《逸散性工业粉尘控制技术》中混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子中“装水泥、砂和粒料入称量斗”排放因子为0.01kg/t-原料，投料过程中颗粒物产生情况如下表所示：   1. **普通沥青混凝土、热再生沥青混凝土生产线投料粉尘产生情况一览表**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 原料 | 投加量（t/a） | 污染因子名称 | 产污系数 | 产生量（t/a） | | 投料粉尘 | 普通碎石 | 239350 | 颗粒物 | 0.01kg/t-原料 | 2.3935 | | 机砂 | 97605 | 0.9761 | | 再生料 | 33410 | 0.3341 | | 合计 | | | | | 3.7037 |   综上，投料过程中颗粒物产生量为3.7037t/a。  **②粉料筒仓粉尘**  本项目粉料筒仓粉尘主要来自粉料装卸、存贮过程。粉料筒仓为封闭结构，粉料筒仓进料时粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表22-1混凝土分批搅拌厂的散逸尘排放因子”中“卸水泥至高架贮仓”排污系数0.12kg/t粉料。项目粉料用量为14892t/a，则粉料筒仓粉尘产生量为1.7870t/a。  **③输送粉尘、烘干粉尘、提升粉尘、筛分粉尘**  项目沥青混凝土在生产过程中运输、烘干、提升、筛分等环节会产生粉尘，烘干粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法及系数手册》3021水泥制品制造行业，物料混合搅拌产污系数为0.13kg/t-产品；运输、提升粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法及系数手册》3021水泥制品制造行业，物料输送存储产污系数为0.12kg/t-产品；筛分粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法及系数手册》3099其他非金属矿物制品制造行业，筛分工序颗粒物产污系数为1.13kg/t-产品，产生情况如下表所示：   1. **输送粉尘、烘干粉尘、提升粉尘、筛分粉尘产生情况一览表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 产品产量（万t/a） | 污染因子名称 | 产污系数（kg/t-产品） | 产生量（t/a） | | 运输、提升粉尘 | 40 | 颗粒物 | 0.12 | 48 | | 烘干粉尘 | 颗粒物 | 0.13 | 52 | | 筛分粉尘 | 颗粒物 | 1.13 | 452 | | 合计 | | | | 552 |   综上，运输、烘干、提升、筛分过程中颗粒物产生量为552t/a。  **④搅拌废气、卸料废气、沥青加热废气**  本项目购进的沥青用导热油炉对储罐进行间接加热至150-180℃，沥青加热后：1）通过密闭管道输送至封闭搅拌缸与预热后的碎石、机砂、再生料以及粉料进行搅拌混合，物料经搅拌缸搅拌成为沥青混凝土成品后，经放料口直接卸入出厂运输汽车斗，运出场外；2）通过密闭管道输送至胶体磨与配置好的皂液进行搅拌混合，物料经搅拌缸搅拌成为乳化沥青成品后，经乳化沥青成品罐暂存后由放料口直接卸入出厂运输汽车斗，运出场外。因此，在沥青加热、混合搅拌、卸料过程均会产生沥青烟、苯并[a]芘、VOCs（以非甲烷总烃计）。  **沥青烟：**参考《沥青搅拌设备沥青烟排放机理及控制研究》（焦信信，长安大学专业硕士学位论文，2018年），该论文对沥青搅拌设备（包含沥青罐、搅拌缸和卸料口）的沥青烟产生机理进行了全面分析研究，并进行了相关试验，并确定了实际生产中沥青烟的排放系数为6.3×10-4kg/t（混合料）。参考该排放系数，本项目年产普通沥青混凝土30万吨、热再生沥青混凝土10万吨、乳化沥青6000吨，搅拌、卸料装车工序及沥青储罐呼吸口等产生的沥青烟约0.2558t/a。  **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）中提供的数据，沥青烟中苯并[a]芘含量约0.01~0.02‰，本次评价取最大值0.02‰。本项目沥青烟约0.2558t/a，则苯并[a]芘产生量约为5.1156×10-6t/a（属于沥青烟的一部分）；  **VOCs（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，VOCs（以非甲烷总烃计）按沥青烟的70%计，则VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为 0.179t/a（属于沥青烟的一部分）。  **⑤烘干系统天然气燃烧废气**  本项目砂石骨料烘干加热工序以清洁能源天然气为燃料，通过燃烧器燃烧后对砂石骨料干燥筒内骨料直接进行加热。根据建设单位提供的资料，项目烘干系统燃烧器天然气用量为5m3/t-产品，本项目年产普通沥青混凝土、热再生沥青混凝土约40万吨，则天然气用量为200万m3/a，天然气燃烧过程中产生烟尘、SO2、NOx。本项目污染物排放量采用系数法计算，污染物产排污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册“天然气工业炉窑”工段产污系数，天然气燃烧产污系数：颗粒物0.000286kg/m3-原料、NOx 0.00187kg/m3-原料、SO2 0.000002Skg/m3-原料（本项目使用一类气，S取值20）、废气量13.6立方米/m3-原料。  项目烘干系统天然气燃烧尾气产生情况见下表：   1. **烘干系统天然气燃烧废气产生情况一览表**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放源 | 原料用量 | 废气量（万m3/a） | 污染因子名称 | 产污系数 | 产生量（t/a） | | 烘干系统燃烧器 | 200万m3/a（天然气） | 2720 | 颗粒物 | 0.000286kg/m3-原料 | 0.572 | | NOx | 0.00187kg/m3-原料 | 3.74 | | SO2 | 0.000002Skg/m3-原料 | 0.08 |   综上，沥青混凝土、再生沥青混凝土生产线废气产生量见下表：   1. **普通沥青混凝土、热再生沥青混凝土生产线废气产生量一览表**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物类型 | 污染物种类 | 产生情况（t/a） | | 投料粉尘 | 颗粒物 | 3.7037 | | 粉料筒仓粉尘 | 颗粒物 | 1.7870 | | 输送粉尘、烘干粉尘、提升粉尘、筛分粉尘 | 颗粒物 | 552 | | 烘干系统天然气燃烧废气 | 颗粒物 | 0.572 | | NOx | 3.74 | | SO2 | 0.08 | | 搅拌废气、卸料废气、沥青加热废气 | 沥青烟 | 0.2558 | | 苯并[a]芘 | 5.1156×10-6 | | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.179 |   **（2）收集治理措施**  **①投料粉尘**  项目冷料斗半密闭设置，设置顶棚及三面围挡，仅预留物料上料口，上料口设置喷雾降尘装置，原料投入冷料斗后通过密闭皮带机输送至烘干系统。投料粉尘经喷雾降尘后无组织排放。参照《排放源统计调查产排污核算方法及系数手册》中《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录4粉尘控制措施控制效率表、附录5堆场类型控制效率，封闭上料斗颗粒物控制效率为99%，喷雾降尘效率为74%。  **②粉料筒仓粉尘**  本项目设有粉料筒仓，筒仓顶部设有呼吸口，仓顶呼吸口处安装有布袋除尘器，粉尘经仓顶布袋除尘器处理后无组织排放。参考《3021水泥制品制造（含 3022砼结构构件制造、3029其他水泥类似制品制造）行业系数手册》中袋式除尘末端治理技术平均去除效率为99.7%，参照《排放源统计调查产排污核算方法及系数手册》中《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录4粉尘控制措施控制效率表，封闭车间颗粒物控制效率为99%。  **③输送粉尘、烘干粉尘、提升粉尘、筛分粉尘、烘干系统天然气燃烧废气**  本项目DGR4000环保型整体式沥青搅拌设备设置在沥青混凝土搅拌楼内，采用无尘主楼设计，主楼以及输送皮带全密闭生产，密闭物料烘干系统、提升机、料仓、筛分系统等均为全封闭设计，产尘工序处均设有集气管道，产生的粉尘和天然气燃烧废气经吸尘管道收集至高温布袋除尘器（TA001）处理，经高温布袋除尘器处理后通过22m高排气筒（DA001）排放。  根据建设单位提供的资料，DGR4000环保型整体式沥青搅拌设备的除尘系统设计风量为100000m3/h，根据设计资料：DGR4000环保型整体式沥青搅拌设备采用翻板门技术，实现主楼全密闭，产尘工序处均设有集气管道，“四重”负压吸尘，全方位吸尘，收集效率95%。  参考《3021水泥制品制造（含3022砼结构构件制造、3029其他水泥类似制品制造）行业系数手册》中袋式除尘末端治理技术平均去除效率为99.7%。DGR4000环保型整体式沥青搅拌设备设置在沥青混凝土搅拌楼内，参照《排放源统计调查产排污核算方法及系数手册》中《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录4粉尘控制措施控制效率表，封闭厂房颗粒物控制效率为 99%，因此，沥青混凝土生产过程中无组织逸散的粉尘绝大多数粉尘沉降在搅拌楼内。  **④搅拌废气、卸料废气、沥青加热废气**  本项目沥青加热储存、输送、搅拌生产和产品卸料装车过程均会产生废气，沥青输送采用密闭管道输送，搅拌过程在密闭搅拌机内进行，因此搅拌废气、卸料废气、沥青加热废气主要通过卸料时排放。本项目普通沥青混凝土生产线和热再生沥青混凝土各设置一个卸料口，卸料口整体封闭，通道两侧各安装遥控卷闸门，使通道形成一个相对封闭的空间，通道内设置集气管道进行密闭收集，废气收集至同一套“喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置（TA002）处理，处理后通过22m高排气筒（DA002）排放。  根据建设单位提供的设计资料，本项目拟采取的“喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置由1台湿式喷淋塔、1套干式过滤器、4台活性炭吸附床（3用1脱，3座进行吸附，1座进行脱附）和1台电催化燃烧床构成，设施总设计风量为38600m3/h（能够满足本项目需求），单台活性炭装置风量为9650m3/h，其设计尺寸为3.0m×2.0m×0.8m。废气捕集效率95%，活性炭吸附脱附+催化燃烧净化效率90%。定期对活性炭处理装置进行脱附再生，脱附风量为4000m3，活性炭每次脱附时间按6h脱除全部废气计，VOCs在贵金属催化剂的辅助下于250℃左右的温度进行燃烧，并分解为无害物质（由于要将空气中的氮气转化为氮氧化物，温度须达到1000℃以上，本项目催化燃烧反应床的温度约为250℃，达不到将空气中的氮气转化为氮氧化物的温度，因此本环评活性炭吸附脱附+催化燃烧不会产生氮氧化物）。  综上，普通沥青混凝土、热再生沥青混凝土生产线废气收集处理情况见下表：   1. **普通沥青混凝土、热再生沥青混凝土生产线废气收集处理情况一览表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物种类 | 污染因子 | 收集效率（%） | 治理措施 | 处理效率（%） | | 投料粉尘 | 颗粒物 | / | 封闭上料斗+喷雾降尘 | 封闭上料斗99%、喷雾降尘74% | | 粉料筒仓粉尘 | 颗粒物 | 100 | 筒仓自带布袋除尘 | 99.7 | | 输送粉尘、烘干粉尘、提升粉尘、筛分粉尘、烘干系统天然气燃烧废气 | 颗粒物 | 95 | 密闭收集+高温布袋除尘器（TA001） | 99.7 | | NOx | / | | SO2 | / | | 搅拌废气、卸料废气、沥青加热废气 | 沥青烟 | 95 | “喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置（TA002） | 90 | | 苯并[a]芘 | | VOCs（以非甲烷总烃计） |   **1.1.2煤粉生产线**  本项目煤粉生产工序采用封闭式上料设备，原料输送过程产生的粉尘可忽略不计。煤粉生产线产生的废气主要有磨煤系统产生的粉尘、热风炉天然气燃烧废气、成品煤粉仓储罐粉尘，废气产生及治理情况如下：  **（1）产生情况**  **①磨煤系统粉尘**  根据《逸散性工业粉尘控制技术》表13-2中原料磨碎机和喂料、卸料工段逸散尘的排放因子，煤粉粉末制备工序产尘系数取为0.05kg/t，本项目需生产煤粉10万t/a，则本项目煤粉粉末制备工序粉尘产生量约为5.0t/a。  **②热风炉天然气燃烧废气**  燃气在热风炉内充分燃烧后，在热风炉内的混风箱与循环烟气混合，形成温度约350℃的热风，在负压的作用下进入磨机烘干物料，通过引风机循环至热风炉与燃烧烟气混合。根据建设单位提供的资料，热风炉烘干系统燃烧器天然气用量为5m3/t-产品，本项目年产煤粉约10万吨，则天然气用量为50万m3/a，天然气燃烧过程中产生烟尘、SO2、NOx。本项目污染物排放量采用系数法计算，污染物产排污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册“天然气工业炉窑”工段产污系数，天然气燃烧产污系数：颗粒物0.000286kg/m3-原料、NOx 0.00187kg/m3-原料、SO2 0.000002Skg/m3-原料（本项目使用一类气，S取值20）、废气量13.6立方米/m3-原料。  项目热风炉烘干系统天然气燃烧尾气产生情况见下表：   1. **热风炉烘干系统天然气燃烧废气产生情况一览表**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放源 | 原料用量 | 废气量（万m3/a） | 污染因子名称 | 产污系数 | 产生量（t/a） | | 热风炉燃烧器 | 50万m3/a（天然气） | 680 | 颗粒物 | 0.000286kg/m3-原料 | 0.143 | | NOx | 0.00187kg/m3-原料 | 0.935 | | SO2 | 0.000002Skg/m3-原料 | 0.02 |   **③成品煤粉仓储罐粉尘**  本项目成品煤粉仓储罐粉尘主要来自成品煤粉装卸、存贮过程。成品煤粉筒仓为封闭结构，筒仓卸料时粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表22-1混凝土分批搅拌厂的散逸尘排放因子”中“卸水泥至高架贮仓”排污系数0.12kg/t粉料。项目煤粉产量为10万t/a，则成品煤粉仓储罐粉尘产生量为12.0t/a。  综上，煤粉生产线废气产生量见下表：   1. **煤粉生产线废气产生量一览表**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物类型 | 污染物种类 | 产生情况（t/a） | | 磨煤系统粉尘 | 颗粒物 | 5.0 | | 热风炉天然气燃烧废气 | 颗粒物 | 0.143 | | NOx | 0.935 | | SO2 | 0.02 | | 成品煤粉仓储罐粉尘 | 颗粒物 | 12.0 |   **（2）收集治理措施**  **①磨煤系统粉尘、热风炉天然气燃烧废气**  燃气在热风炉内充分燃烧后，在热风炉内的混风箱与循环烟气混合，形成温度约350℃的热风，在负压的作用下进入磨机烘干物料，通过引风机循环至热风炉与燃烧烟气混合，磨煤机为封闭结构，产尘工序处设有集气管道，产生的粉尘和天然气燃烧废气经吸尘管道收集至高温布袋除尘器（TA004）处理，经高温布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA004）排放。  根据建设单位提供的资料，磨煤系统除尘系统设计风量为69000m3/h，收集效率95%。参考《3021水泥制品制造（含3022砼结构构件制造、3029其他水泥类似制品制造）行业系数手册》中袋式除尘末端治理技术平均去除效率为99.7%。煤粉生产设备设置在封闭生产车间内，车间顶部设置喷雾降尘装置，参照《排放源统计调查产排污核算方法及系数手册》中《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录4粉尘控制措施控制效率表、附录5堆场类型控制效率，封闭厂房颗粒物控制效率为99%，喷雾降尘效率为74%，因此，煤粉生产过程中无组织逸散的粉尘绝大多数粉尘沉降在生产车间内。  **②成品煤粉仓储罐粉尘**  本项目设有成品煤粉仓，筒仓顶部设有呼吸口，仓顶呼吸口处安装有布袋除尘器，粉尘经仓顶布袋除尘器处理后无组织排放。参考《3021水泥制品制造（含3022砼结构构件制造、3029其他水泥类似制品制造）行业系数手册》中袋式除尘末端治理技术平均去除效率为99.7%，成品煤粉仓设置在封闭生产车间内，车间顶部设置喷雾降尘装置，参照《排放源统计调查产排污核算方法及系数手册》中《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录4粉尘控制措施控制效率表、附录5堆场类型控制效率，封闭厂房颗粒物控制效率为99%，喷雾降尘效率为74%，因此，煤粉生产过程中无组织逸散的粉尘绝大多数粉尘沉降在生产车间内。  **1.1.3再生料（废沥青混凝土层）预处理**  本项目再生料（废沥青混凝土层）预处理工段产生的废气主要有：投料粉尘、破碎粉尘、筛分粉尘，废气产生及治理情况如下：  **（1）产生情况**  **①投料粉尘**  项目采用装载机投料，将再生料（废沥青混凝土层）投入破碎机进料口，该工序会产生投料粉尘。参照中国环境科学出版社出版的《逸散性工业粉尘控制技术》中混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子中“装水泥、砂和粒料入称量斗”排放因子为0.01kg/t-原料，本项目再生料（废沥青混凝土层）投加量约33410t/a，则投料过程中颗粒物产生量为0.3341t/a。  **②破碎粉尘、筛分粉尘**  本项目直接外购的骨料（碎石、机砂）无需破碎筛分，仅对再生料（废沥青混凝土层）进行破碎筛分，该过程会产生粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法及系数手册》3099其他非金属矿物制品制造行业，破碎工序颗粒物产污系数为1.13kg/t-产品，筛分工序颗粒物产污系数为1.13kg/t-产品。本项目经预处理后的再生料（废沥青混凝土层）约33410t/a，则破碎工序颗粒物产生量为37.7533t/a，筛分工序颗粒物产生量为37.7533t/a。  综上，再生料（废沥青混凝土层）预处理废气产生量见下表：   1. **再生料（废沥青混凝土层）预处理废气产生量一览表**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物类型 | 污染物种类 | 产生情况（t/a） | | 投料粉尘 | 颗粒物 | 0.3341 | | 破碎粉尘 | 颗粒物 | 37.7533 | | 筛分粉尘 | 颗粒物 | 37.7533 |   **（2）收集治理措施**  项目破碎机、振动筛在破碎、筛分过程中为全密闭，且皮带运输机为密闭，仅物料在进出破碎机、振动筛时有粉尘逸散。本项目在破碎机、振动筛进出料口上方设置集气罩收集逸散的粉尘，粉尘收集至布袋除尘器（TA005）处理，处理后通过15m高排气筒（DA005）排放。收集效率90%，处理效率按99.7%计。此外，本项目投料、破碎、筛分工序位于厂房内，且厂房顶部设置喷雾降尘装置，参照《排放源统计调查产排污核算方法及系数手册》中《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录4粉尘控制措施控制效率表、附录5堆场类型控制效率，封闭厂房颗粒物控制效率为99%，喷雾降尘效率为74%。  **风量核算：**根据《环境工程设计手册》（2002年版），排风罩设置在污染源上方的排风量计算公式为：  L=k\*P\*H\*V0\*3600  式中：L—排风量，m3/h；  k—安全系数，一般取k=1.4；  P—排风罩口敞开面的周长，m；  H—罩口至污染源的距离，m，本次评价取0.3；  V0—污染源边缘控制风速，m/s（根据《环境工程设计手册》（2002 年版），在废气扩散速度较低、较稳定的状态下，控制风速取0.5~1.0m/s，本次评价取0.5）。  计算得各工序风量见下表：   1. **各工序收集风量计算结果表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 设备 | 集气罩周长（m） | 集气罩个数（个） | 集气风速（m/s） | 风量（m3/h） | | 鄂破机（1台） | 5 | 2 | 0.5 | 7560 | | 振动筛（1台） | 5 | 2 | 0.5 | 7560 | | 合计总风量 | | | | 15120 |   综上，再生料（废沥青混凝土层）预处理废气总收集风量至少为15120m3/h，考虑到风机损耗，本项目取18000m3/h。  综上，再生料（废沥青混凝土层）预处理废气收集处理情况见下表：   1. **再生料（废沥青混凝土层）预处理废气收集处理情况一览表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物种类 | 污染因子 | 收集效率（%） | 治理措施 | 处理效率（%） | | 投料粉尘、破碎粉尘、筛分粉尘 | 颗粒物 | 90 | 集气罩+布袋除尘器（TA005） | 99.7 |   **1.1.4导热油炉天然气燃烧废气**  **（1）产生情况**  项目沥青加热使用导热油炉，燃料使用天然气。根据建设单位提供经验数据，导热油炉天然气用量约为24万m3/a。  天然气燃烧产排污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021年第24号）中“4430工业锅炉行业系数手册-4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”，行业系数详见下表：   1. **4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉**  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 | | 蒸汽/热水/其它 | 天然气 | 室燃炉 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/万立方米-原料 | 107753 | | 二氧化硫 | 千克/万立方米-原料 | 0.02S4 | | 氮氧化物 | 千克/万立方米-原料 | 15.87(低氮燃烧-国内一般)3 | | 氮氧化物 | 千克/万立方米-原料 | 6.97(低氮燃烧-国内领先)3 | | 氮氧化物 | 千克/万立方米-原料 | 3.03(低氮燃烧-国际领先)3 | | 注：3、低氮燃烧-国际领先技术的天然气锅炉设计NOx排放控制要求一般小于60mg/m3（@3.5%O2）；低氮燃烧-国内领先技术的天然气锅炉设计NOx排放控制要求一般介于60mg/m3（@3.5%O2）~100mg/m3（@3.5%O2）；低氮燃烧-国内一般技术的天然气锅炉设计NOx排放控制要求一般介于100mg/m3（@3.5%O2）~200mg/m3（@3.5%O2）。  4、产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为200毫克/立方米，则S=200。 | | | | | | |   根据调查，本项目导热油炉使用天然气为一类用气，根据国家标准《天然气》（GB17820-2018），一类用气中含硫量（S）为20毫克/立方米，本项目导热油炉天然气燃烧废气排放标准需满足《四川省大气污染物工程减量指导意见（2023-2025年）》（川污防攻坚办【2023】15号）中燃气锅炉排放限值（氮氧化物排放限值不高于50毫克/立方米），导热油炉低氮燃烧应按照国际领先技术的天然气锅炉设计。  “4430工业锅炉行业系数手册-4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”中未介绍颗粒物的产污系数，本次评价颗粒物及CO的产污系数参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）以及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）推荐公式示进行核算，具体公式如下：  **颗粒物：**  QQ20241014-092341  式中：Ej--核算时段第j种污染物排放量，t；  R-一核算时段燃料耗量，t或万m3；  β---产污系数，kg/t或kg万m3，根据《环境保护实用数据手册》，颗粒物取0.8kg/万m3；  η---除尘效率，%，本次不设除尘设备，取0。  综上，根据上表产污系数，计算本项目导热油炉天然气燃烧产污情况如下：   1. **本项目导热油炉天然气燃烧废气产污情况**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 工业废气量 | | 氮氧化物量及浓度 | | | 二氧化硫量及浓度 | | | 颗粒物量及浓度 | | | | 104Nm3/h | 104Nm3/a | t/a | kg/h | mg/m3 | t/a | kg/h | mg/m3 | t/a | kg/h | mg/m3 | | 产生量 | 0.0784 | 258.6072 | 0.0727 | 0.022 | 28.1076 | 0.0096 | 0.0029 | 3.7106 | 0.0192 | 0.0058 | 7.4212 |   **（2）收集治理措施**  本项目导热油炉配备低氮燃烧器，天然气燃烧废气经低氮燃烧装置（TA003）处理后由13m高排气筒（DA003）排放。  **1.1.5原料堆存（装卸扬尘、堆场扬尘）**  **（1）产生情况**  本项目装卸扬尘、堆场扬尘主要为中煤料仓、砂石骨料仓、再生料仓储存中煤、砂石骨料、再生料装卸、堆存产生的粉尘。本项目需要装卸的中煤、砂石骨料、再生料约470365t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法及系数手册》中《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》颗粒物产生量核算公式如下：  QQ20250407-182852  式中：P——颗粒物产生量，t；  ZCy——装卸扬尘产生量，t；  FCy——风蚀扬尘产生量，t；  Nc——年物料运载车次，车，本项目取15679车/年；  D——单车平均运载量，吨/车，本项目取30吨/车；  (a/b)——装卸扬尘概化系数，kg/t；  a——各省风速概化系数，四川省取值0.0006；  b——物料含水率概化系数，根据物料含水率，本项目取值0.0084；  Ef——堆场风蚀扬尘概化系数，本项目取值3.6062kg/m2；  S——堆场占地面积，m2，本项目堆场面积约3900m2。  根据项目实际情况核算可知本项目堆场扬尘、装卸扬尘产生量为61.7259t/a。  **（2）收集治理措施**  本项目采取封闭式中煤料仓、砂石骨料仓、再生料仓堆存物料、地面硬化、料仓顶部设置喷雾抑尘等措施降低扬尘影响。参照《排放源统计调查产排污核算方法及系数手册》中《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录4粉尘控制措施控制效率表、附录5堆场类型控制效率，封闭厂房颗粒物控制措施控制效率为99%，喷雾降尘为74%。  **1.1.6厂区道路扬尘、汽车尾气**  **（1）厂区道路扬尘**  **①产生情况**  本项目汽车运输过程中地面扬尘产生量与地面清洁度有较大的关系，车辆行驶产生的扬在道路完全干燥的情况下，按下列经验公式计算：  QQ20250407-183416  式中：Q3——运输车辆行驶时的扬尘，kg/km·辆；  V——车辆行驶速度，km/h；  W——汽车载重量，t/辆。  P——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，kg/m2；  项目车辆在厂区内行驶距离按100m计，年运输约20240次，空车重约5t，重车重约30t。以速度10km/h行驶，在不同的路面清洁度下的扬尘如下：   1. **不同路况扬尘产生量 单位：kg/km·辆**  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 路况  车况 | 0.1（kg/m2） | 0.2（kg/m2） | 0.3（kg/m2） | 0.4（kg/m2） | 0.5（kg/m2） | 0.6（kg/m2） | | 空车 | 0.057 | 0.095 | 0.129 | 0.160 | 0.189 | 0.217 | | 重车 | 0.296 | 0.498 | 0.675 | 0.838 | 0.990 | 1.135 | | 合计 | 0.353 | 0.593 | 0.804 | 0.998 | 1.180 | 1.353 |   本次评价地面清洁程度取P=0.2kg/m2，则本项目汽车动力起尘量为 0.593kg/km·辆，因此运输车辆扬尘产生量约1.2002t/a。由以上公式看出，同样的车速，路面越脏，则扬尘量越大，保持路面清洁是减少扬尘的有效手段。  **②治理措施**  A.在运输过程中限制车速，对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、每天洒水4-5次，以减少道路扬尘。  B.运输车辆不允许超载，出厂前一律清洗轮胎，用毡布加棚覆盖，减少扬尘对运输路线附近大气环境的污染，降低对沿线敏感点的不利影响。  C.运输车辆进出厂时，加强检查和管理，对未采取密闭措施和密闭不到位的车辆，督促车主规范装载、覆盖货物，防止在运输过程中散落。  D.定期清洗车辆，督促车主保持车辆干净并定期检查运输车辆的清洁情况，加强管理。  E.做好场地的衔接，保证工作日场内运输道路持续保湿作业。  通过采取上述措施后，粉尘量可减少90%左右，则项目车辆运输道路扬尘排放量约为0.12t/a。  **（2）汽车尾气**  本项目汽车尾气主要包括运输车辆以及厂区内装载机在运输、物料转移过程中会产生尾气，尾气主要污染物为NOx、CO等，由于汽车尾气属于分散流动源，污染物排放量相对较小，无法定量。本环评要求，运输车辆以及装载机采用审查合格的运输车辆，并且要求建设单位在日常管理中加强车辆的维修和检验，确保车辆的正常运行。故汽车尾气对周围大气环境影响较小。  **1.1.7生产检测中心有机废气**  本项目生产检测中心实验室主要承担成品的检测工作，每一批次产品取1kg去实验室，检测产品物理性质。全年检测产品量约0.5t/a，检测均为物理实验，不改变产品性能，仅在对沥青软化中会产生微量废气，本次环评仅进行定性分析。  **1.1.8食堂油烟**  **（1）产生情况**  本项目设置员工食堂，为员工提供就餐服务，按照40人次/d进行设计，食堂采用天然气和电等清洁能源。类比同类项目，食用油用量约为30g/人·d，油烟产生量以总耗油量的2-4%进行计算，本项目以4%计，则油烟产生量为0.0158t/a，产生速率为0.012kg/h（食堂每天工作4h计）。  **（2）收集治理措施**  在灶头上部安装集气罩，油烟经集气罩收集后，由排烟管道引入油烟净化器（TA006）进行处理后引至楼顶排气筒排放（DA006），收集效率90%，处理效率70%，风量为3000m3/h。  综上，本项目各区域废气收集方式及处理方式如下表：   1. **各生产区域收集处理情况一览表**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 生产区域 | 废气种类 | 收集方式 | 处理方式 | | 普通沥青混凝土、热再生沥青混凝土、乳化沥青生产线 | 投料粉尘 | / | 封闭投料斗+喷雾降尘 | | 粉料筒仓粉尘 | / | 筒仓自带布袋除尘 | | 输送粉尘、烘干粉尘、提升粉尘、筛分粉尘、烘干系统天然气燃烧废气 | 密闭收集 | 高温布袋除尘器（TA001）+22m高排气筒（DA001） | | 搅拌废气、卸料废气、沥青加热废气 | 密闭收集 | “喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置（TA002）+22m高排气筒（DA002） | | 煤粉生产线 | 磨煤系统粉尘、热风炉天然气燃烧废气 | 密闭收集 | 高温布袋除尘器（TA004）+15m高排气筒（DA004） | | 成品煤粉仓储罐粉尘 | / | 筒仓自带布袋除尘 | | 再生料（废沥青混凝土层）预处理 | 投料粉尘、破碎粉尘、筛分粉尘 | 集气罩（4个） | 布袋除尘器（TA005）+15m高排气筒（DA005） | | 原料堆存 | 装卸扬尘、堆场扬尘 | / | 封闭厂房+喷雾降尘 | | 公辅工程 | 导热油炉天然气燃烧废气 | / | 低氮燃烧（TA003）+13m高排气筒（DA003） | | 厂区道路扬尘、汽车尾气 | / | 路面清洗、车辆保养 | | 生产检测中心有机废气 | / | / | | 食堂油烟 | 集气罩（1个） | 油烟净化器（TA006）+楼顶排气筒（DA006） | | 厂区 | 无组织粉尘 | / | 封闭厂房+喷雾降尘 |   **1.2废气治理措施的有效性分析**  **①布袋除尘器原理**  布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使烟气得到净化。  含尘气体从布袋除尘器入口进入后，由导流管进入各单元室，在导流装置的作用下，大颗粒粉尘分离后直接落入灰斗，其余粉尘随气流均匀进入各仓室过滤袋中，当含尘气体穿过滤袋时，粉尘即被吸附在滤袋上，而被净化的气体从滤袋内排除。当吸附在滤袋上的粉尘达到一定厚度电磁阀开，喷吹空气从滤袋出口处自上而下与气体排除的相反方向进入滤袋，将吸附在滤袋外面的粉尘清落至下面的灰斗中，粉尘经卸灰阀排出后利用输灰系统送出。此外，本项目使用的高温布袋除尘器采用耐高温复合材质的滤袋，耐温在200度以上。  **②“喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”系统废气净化原理**  **1）喷淋+干式过滤**  本项目生产过程产生的搅拌废气、卸料废气、沥青加热废气温度较高，且含有少量的油类物质，若直接进入活性炭吸附脱附装置，可能会造成活性炭封堵，影响活性炭吸附性能，废气进入喷淋塔后可有效降低废气温度，同时废气中可溶于水物质被喷淋塔截留，降温后的废气再经过滤棉后部分油类物质被截留，同时对废气进行干燥处理。  **2）活性炭吸附**  活性炭的吸附原理是基于其发达的孔隙结构和巨大的比表面积通过物理吸附和化学吸附作用来去除空气中的污染气体或水中的有害物质。物理吸附主要发生在活性炭的微孔中，这些微孔的直径大多在2-50纳米，即使少量活性炭也具有巨大的比表面积(可达500-1500平方米/克)，使活性炭能够充分接触并吸附空气中的有毒有害气体分子或其他悬浮物质。当污染物分子的直径大于活性炭的孔隙时，它们会被挡住，从而实现过滤效果。化学吸附是活性炭表面的官能团与某些物质发生化学反应形成化学键的过程，比如有的活性炭表面拥有酸性官能团羰基、羧基、内酯基、羟基、醚、苯酚等，可促进活性炭对碱性物质的吸附;有的活性炭表面有碱性官能团吡喃酮（环酮）及其衍生物，可促进活性炭对酸性物质的吸附。  活性炭吸附原理图如下：  QQ20250311-104257  **3）活性炭脱附**  活性炭脱附原理是通过改变温度、压力或化学环境，使吸附质分子克服与活性炭的吸附力，从而实现物质释放的过程。本项目采用热脱附（升温脱附）方式，后段催化燃烧装置燃烧反应后的高温气体经换热器，换热后的气体一部分回用送入活性炭吸附床进行脱附，通过加热（通常90-120℃）使吸附质分子获得足够动能，脱离活性炭孔隙。  **4）催化燃烧**  催化燃烧设备主要由催化燃烧床（由电加热室、催化室和热交换器组成）、阻火器、温度探测器和相应的电动阀门、保温管道组成。蓄热式催化燃烧法处理技术特别适用于热回收率需求高，且无其它过程可利用作为热交换回收程序；适用于同一生产线上，因产品不同，废气成分经常发生变化或废气浓度波动较大的场合。应用行业包括石油、化工、橡胶、油漆、涂装、家具、印制铁罐、印刷等行业中产生的中高浓度有机废气的净化处理，可处理的有机物质种类包括苯类、酮类、酯类、酚类、醛类、醇类、醚类和烃类等。  催化剂采用当今先进的贵金属钯、铂浸渍的蜂窝状陶瓷载体，比表面积大。初始利用电加热启动催化燃烧设备，并利用热空气加热吸附床，当催化燃烧反应床加热到250℃左右，活性炭吸附床局部达到60~120℃时，从吸附床解析出来的高浓度废气就可以在催化反应床中进行氧化反应。反应后的高温气体经换热器，换热后的气体一部分回用送入活性炭吸附床进行脱附，另一部分排入大气。脱附出来的废气经换热器换热后温度迅速提高，降低了催化燃烧的加热电功率，从而使催化燃烧装置及脱附过程达到小功率或无功率运行。在催化燃烧过程中，催化剂的作用是降低活化能，同时催化剂表面具有吸附作用，使反应物分子富集于表面提高了反应速率，加快了反应的进行。借助催化剂可使有机废气在低的起燃温度条件下，发生无焰燃烧，并氧化分解为CO2和H2O，同时放出大量热能，从而达到去除废气中的有害物的方法。  **③低氮燃烧原理**  低氮燃烧装置采用烟气自身再循环型低氮燃烧器，利用燃气和空气的喷射作用将烟气吸入，使烟气在燃烧器内循环。由于烟气混人，降低了燃烧过程氧的浓度，同时烟气吸热，降低了燃烧温度，防止局部高温产生和缩短了烟气在高温区的停留时间，故抑制了NOx的生成。  **④处理措施可行性**  本项目所采用的废气污染治理方法属于《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》《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）和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中废气污染防治推荐可行技术中的污染防治技术。  因此，本项目所用废气污染物治理设施技术可行。  综上所述，本项目废气产排污环节、污染物种类及产生量见下表：   1. **废气产排污环节、污染物种类及产生量表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 生产单元 | 产污环节 | 污染物类型 | 污染物种类 | 产生情况 | | t/a | | 沥青混凝土、再生沥青混凝土、乳化沥青生产线 | 投料 | 投料粉尘 | 颗粒物 | 3.7037 | | 粉料筒仓 | 粉料筒仓粉尘 | 颗粒物 | 1.7870 | | 运输、烘干、提升、筛分 | 输送粉尘、烘干粉尘、提升粉尘、筛分粉尘 | 颗粒物 | 552 | | 烘干系统 | 烘干系统天然气燃烧废气 | 颗粒物 | 0.572 | | NOx | 3.74 | | SO2 | 0.08 | | 搅拌、卸料、沥青加热 | 搅拌废气、卸料废气、沥青加热废气 | 沥青烟 | 0.2558 | | 苯并[a]芘 | 5.1156×10-6 | | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.179 | | 煤粉生产线 | 磨煤 | 磨煤系统粉尘 | 颗粒物 | 5.0 | | 烘干系统 | 热风炉天然气燃烧废气 | 颗粒物 | 0.143 | | NOx | 0.935 | | SO2 | 0.02 | | 成品煤粉仓 | 成品煤粉仓储罐粉尘 | 颗粒物 | 12.0 | | 再生料（废沥青混凝土层）预处理 | 投料 | 投料粉尘 | 颗粒物 | 0.3341 | | 破碎 | 破碎粉尘 | 颗粒物 | 37.7533 | | 筛分 | 筛分粉尘 | 颗粒物 | 37.7533 | | 原料堆场 | 原料堆存 | 装卸扬尘、堆场扬尘 | 颗粒物 | 61.7259 | | 公辅工程 | 导热油炉 | 导热油炉天然气燃烧废气 | 颗粒物 | 0.0192 | | NOx | 0.0727 | | SO2 | 0.0096 | | 厂区道路 | 厂区道路扬尘 | 颗粒物 | 1.2002 | | 汽车尾气 | NOx、CO | / | | 生产检测中心 | 生产检测中心有机废气 | 沥青烟、苯并[a]芘、VOCs（以非甲烷总烃计） | / | | 食堂 | 食堂油烟 | 食堂油烟 | 0.0158 |  1. **废气治理设施、排放形式一览表**  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | | 输送粉尘、烘干粉尘、提升粉尘、筛分粉尘 | 颗粒物 | 有组织 | 密闭收集+高温布袋除尘器（TA001）+22m高排气筒（DA001） | 95 | 99.7 | 是 | | 烘干系统天然气燃烧废气 | 颗粒物 | 99.7 | | NOx | / | | SO2 | / | | 搅拌废气、卸料废气、沥青加热废气 | 沥青烟 | 有组织 | 密闭收集+“喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置（TA002）+22m高排气筒（DA002） | 95 | 90 | 是 | | 苯并[a]芘 | | VOCs（以非甲烷总烃计） | | 磨煤系统粉尘 | 颗粒物 | 有组织 | 密闭收集+高温布袋除尘器（TA004）+15m高排气筒（DA004） | 95 | 99.7 | 是 | | 热风炉天然气燃烧废气 | 颗粒物 | 99.7 | | NOx | / | | SO2 | / | | 投料粉尘、破碎粉尘、筛分粉尘 | 颗粒物 | 有组织 | 集气罩+布袋除尘器（TA005）+15m高排气筒（DA005） | 90 | 99.7 | 是 | | 导热油炉天然气燃烧废气 | 颗粒物 | 有组织 | 低氮燃烧（TA003）+13m高排气筒（DA003） | 100 | / | 是 | | NOx | | SO2 | | 食堂油烟 | 食堂油烟 | 有组织 | 油烟净化器（TA006）+楼顶排气筒（DA006） | 90 | 70 | 是 | | 成品煤粉仓储罐粉尘 | 颗粒物 | 无组织 | 筒仓自带布袋除尘 | 100 | 布袋99.7%、封闭厂房99%、喷雾降尘74% | 是 | | 投料粉尘 | 颗粒物 | 无组织 | 封闭投料斗+喷雾降尘 | / | 封闭投料斗99%、喷雾降尘74% | 是 | | 装卸扬尘、堆场扬尘 | 颗粒物 | 无组织 | 封闭厂房+喷雾降尘 | / | 封闭厂房99%、喷雾降尘74% | 是 | | 粉料筒仓粉尘 | 颗粒物 | 无组织 | 筒仓自带布袋除尘 | 100 | 布袋99.7%、封闭厂房99% | 是 | | 厂区道路扬尘 | 颗粒物 | 无组织 | 路面清洁+喷雾降尘 | / | 90 | / | | 汽车尾气 | NOx、CO | 无组织 | 车辆保养 | / | / | / | | 生产检测中心有机废 | 沥青烟、苯并[a]芘、VOCs（以非甲烷总烃计） | 无组织 | 加强通风 | / | / | / |  1. **废气排放口基本信息表**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | 1#排气筒 | 颗粒物、NOx、SO2 | 107.482330 | 31.327146 | 22 | 1.7 | 100 | 一般排放口 | | DA002 | 2#排气筒 | 沥青烟、苯并[a]芘、VOCs（以非甲烷总烃计） | 107.482301 | 31.327371 | 22 | 1.4 | 60 | 一般排放口 | | DA003 | 3#排气筒 | 颗粒物、NOx、SO2 | 107.482421 | 31.327218 | 13 | 0.2 | 150 | 一般排放口 | | DA004 | 4#排气筒 | 颗粒物、NOx、SO2 | 107.482199 | 31.328179 | 15 | 1.6 | 100 | 一般排放口 | | DA005 | 5#排气筒 | 颗粒物 | 107.482990 | 31.327382 | 15 | 0.9 | 常温 | 一般排放口 | | DA006 | 6#排气筒 | 油烟 | 107.481297 | 31.327363 | 8 | 0.2 | 常温 | 一般排放口 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运营**  **期环**  **境影**  **响和**  **保护**  **措施** | **1.3污染物排放信息**  本项目废气污染物排放信息见下表：   1. **项目废气排放情况一览表**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工序 | 污染物类型 | 污染物种类 | 核算方法 | 污染物产生量(t/a) | 治理措施 | | | 污染物排放 | | | | | | 排放口  编号 | 排放标准 | | | 收集效率(%) | 治理工艺 | 去除效率(%) | 排放形式 | 废气量(m3/h) | 浓度(mg/m3) | 排放量 | | 排放时间(h) | kg/h | mg/m3 | | kg/h | t/a | | 生产 | 输送粉尘、烘干粉尘、提升粉尘、筛分粉尘、烘干系统天然气燃烧废气 | 颗粒物 | 产污系数 | 552.572 | 95 | 密闭收集+高温布袋除尘器（TA001） | 99.7 | 有组织 | 100000 | 4.7722 | 0.4772 | 1.5748 | 3300 | DA001 | / | 30 | | 无组织 | / | 0.0837 | 0.2763 | / | 1.0 | | NOx | 3.74 | / | 有组织 | 10.7667 | 1.0767 | 3.553 | / | 200 | | 无组织 | / | 0.0567 | 0.187 | / | 0.12 | | SO2 | 0.08 | / | 有组织 | 0.2303 | 0.023 | 0.076 | / | 300 | | 无组织 | / | 0.0012 | 0.004 | / | 0.4 | | 搅拌废气、卸料废气、沥青加热废气 | 沥青烟 | 0.2558 | 95 | 密闭收集+“喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置（TA002） | 90 | 有组织 | 38600 | 0.1908 | 0.0074 | 0.0243 | 3300 | DA002 | 0.5 | 75 | | 无组织 | / | 0.0039 | 0.0128 | / | / | | 苯并[a]芘 | 5.1156×10-6 | 有组织 | 3.8152×10-6 | 1.4727×10-7 | 4.8598×10-7 | 0.126×10-3 | 0.3×10-3 | | 无组织 | / | 7.7509×10-8 | 2.5578×10-7 | / | 0.008μg/m3 | | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.179 | 有组织 | 0.1335 | 0.0052 | 0.017 | 9.44 | 60 | | 无组织 | / | 0.0027 | 0.009 | / | 2.0 | | 导热油炉天然气燃烧废气 | 颗粒物 | 0.0192 | 100 | 低氮燃烧（TA003） | / | 有组织 | 784 | 7.4212 | 0.0058 | 0.0192 | 3300 | DA003 | / | 5 | | NOx | 0.0727 | 28.1076 | 0.022 | 0.0727 | / | 50 | | SO2 | 0.0096 | 3.7106 | 0.0029 | 0.0096 | / | 10 | | 磨煤系统粉尘、热风炉天然气燃烧废气 | 颗粒物 | 5.143 | 95 | 密闭收集+高温布袋除尘器（TA004） | 99.7 | 有组织 | 69000 | 0.0644 | 0.0044 | 0.0147 | 3300 | DA004 | / | 30 | | 无组织 | / | 0.2026×10-3 | 0.0007 | / | 1.0 | | NOx | 0.935 | / | 有组织 | 3.901 | 0.2692 | 0.8883 | / | 200 | | 无组织 | / | 0.0142 | 0.0468 | / | 0.12 | | SO2 | 0.02 | / | 有组织 | 0.0834 | 0.0058 | 0.019 | / | 300 | | 无组织 | / | 3.0303×10-4 | 0.001 | / | 0.4 | | 投料粉尘、破碎粉尘、筛分粉尘 | 颗粒物 | 75.8407 | 90 | 集气罩+布袋除尘器（TA005） | 99.7 | 有组织 | 18000 | 3.4473 | 0.0621 | 0.2048 | 3300 | DA005 | 3.5 | 120 | | 无组织 | / | 0.006 | 0.0197 | / | 1.0 | | 食堂油烟 | 油烟 | 0.0158 | 90 | 集气罩+油烟净化器（TA006） | 70 | 有组织 | 3000 | 1.0773 | 0.0032 | 0.0043 | 1320 | DA006 | / | 2.0 | | 投料粉尘 | 颗粒物 | 3.7037 | / | 封闭投料斗+喷雾降尘 | 封闭投料斗99%、喷雾降尘74% | 无组织 | / | / | 0.0029 | 0.0096 | 3300 | / | / | 1.0 | | 装卸扬尘、堆场扬尘 | 颗粒物 | 61.7259 | / | 封闭厂房+喷雾降尘 | 封闭厂房99%、喷雾降尘74% | 无组织 | / | / | 0.0486 | 0.1605 | 3300 | / | / | 1.0 | | 粉料筒仓粉尘 | 颗粒物 | 1.7870 | / | 筒仓自带布袋除尘 | 布袋99.7%、封闭厂房99% | 无组织 | / | / | 1.6245×10-5 | 5.361×10-5 | 3300 | / | / | 1.0 | | 成品煤粉仓储罐粉尘 | 颗粒物 | 12.0 | / | 筒仓自带布袋除尘 | 布袋99.7%、封闭厂房99%、喷雾降尘74% | 无组织 | / | / | 2.8364×10-5 | 9.36×10-5 | 3300 | / | / | 1.0 | | 厂区道路扬  尘 | 颗粒物 | 1.2002 | / | 路面清洁+喷雾降尘 | 90 | 无组织 | / | / | 0.0364 | 0.12 | 3300 | / | / | 1.0 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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：   1. **运营期废气污染物排放统计表**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 有组织排放量（t/a） | 无组织排放量（t/a） | 合计（t/a） | | 颗粒物 | 1.8135 | 0.5869 | 2.4004 | | 沥青烟 | 0.0243 | 0.0128 | 0.0371 | | 苯并[a]芘 | 4.8598×10-7 | 2.5578×10-7 | 7.4176×10-7 | | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.017 | 0.009 | 0.026 | | NOx | 4.514 | 0.2338 | 4.7478 | | SO2 | 0.1046 | 0.005 | 0.1096 | | 油烟 | 0.0043 | / | 0.0043 |   **1.4生产设施开停机等非正常情况**  非正常情况包括生产设施开车、停车、检修、废气处理设备设施故障等造成污染物的排放情况。厂区内设置有两路供电及应急发电机组系统，可保证重要的生产设备、环保设备和安全设备在发生停电事故时正常运转。同时，企业生产开机时，首先运行废气治理装置，然后再开启相应生产设备；生产停机时，先停止生产设施运行，之后才逐台关闭所有的废气治理装置，并且在平时的生产过程中要加强对设备的检修，定期维护。以上措施大大减少了开停机造成的废气非正常排放。  项目生产制度为一班制，每班工作10小时；每个季度进行一次设备检修，全年共计4次。本项目对装置开停机过程的放空气建立了完善措施方案，放空气直接进入废气处理装置，一般不会对环境造成较大危害。本项目废气非正常排放的情况，考虑由“喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置失效、“布袋除尘器”滤袋破损。最大出现频次为每年1次，非正常排放持续时间约为1小时。   1. **项目非正常排放工况及应对措施一览表**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染因子 | 预警 | 响应方式 | 采取的措施 | | 沥青烟、苯并[a]芘、VOCs（以非甲烷总烃计） | “喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置失效 | 停止生产 | 检修 | | 颗粒物 | “布袋除尘器”滤袋破损 | 停止生产 | 检修 |   非正常排放情况见下表：   1. **废气污染物非正常排放量**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物名称 | 排放参数 | | | | 速率kg/h | 排放浓度mg/m3 | 排放类别 | | 普通沥青混凝土、热再生沥青混凝土、乳化沥青生产线 | 沥青烟 | 0.0736 | 1.9078 | 有组织 | | 苯并[a]芘 | 1.4727×10-6 | 3.8152×10-5 | 有组织 | | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.0515 | 1.335 | 有组织 | | 颗粒物 | 159.0738 | 1590.7376 | 有组织 | | 煤粉生产线 | 颗粒物 | 1.4806 | 21.4574 | 有组织 | | 再生料（废沥青混凝土层）预处理 | 颗粒物 | 20.6838 | 1149.1015 | 有组织 |   **1.5监测要求**  根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）等相关文件中废气污染源自行监测要求，详见下表：   1. **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 | 颗粒物、NOx、SO2 | 1次/半年 | 《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》 | | DA002 | 沥青烟、苯并[a]芘 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准 | | VOCs | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3 | | DA003 | 颗粒物、SO2、林格曼黑度 | 1次/年 | 《四川省大气污染物工程减量指导意见（2023-2025年）》（川污防攻坚办【2023】15号） | | NOx | 1次/月 | | DA004 | 颗粒物、NOx、SO2 | 1次/半年 | 《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》 | | DA005 | 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准 |  1. **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 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放限值 | | VOCs | 1次/年 | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3 | | 厂区内 | NMHC | 1次/年 | 《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019） |   **2、废水环境影响和保护措施**  **2.1产排污环节、类别、污染物种类、产生量核算**  本项目产生的废水主要有生活污水（含食堂废水）和生产废水，其中生产废水主要为车辆清洗废水、生产检测中心试验设备清洗废水。  **①生活污水（含食堂废水）**  本次改扩建后，厂区内设置员工宿舍和员工食堂，员工生活用水按120L/天·人（其中食堂用水20L/天·人）计，本次改扩建新增劳动定员10人，改扩建完成后全厂劳动定员40人，则生活用水量约为4.8m3/d（1584m3/a），其中：食堂用水0.8m3/d（264m3/a）。产污系数按0.85计，则生活污水量为4.08m3/d（1346.4m3/a），其中：食堂废水为0.68m3/d（224.4m3/a）。生活污水（含食堂废水）经隔油池+化粪池处理后用作农肥不外排。  **②生产废水**  本项目生产废水主要为车辆清洗废水、生产检测中心试验设备清洗废水，主要污染物为SS、石油类，全部经隔油池+三级沉淀池处理后循环使用，不外排，沉淀池定期补水。  **2.2治理设施、排放方式、排放口基本信息**  **（1）治理措施**  **①生活污水（含食堂废水）**  食堂废水经隔油池（有效容积1m3）处理后和生活污水一同经化粪池（有效容积20m3）处理后用作农肥不外排。  **②生产废水（车辆清洗废水、生产检测中心试验设备清洗废水）**  车辆清洗废水、生产检测中心试验设备清洗废水全部经隔油池+三级沉淀池处理后循环使用。隔油池处理能力为1m3/h，三级沉淀池设置情况为一级沉淀池10m3、二级沉淀池10m3、三级沉淀池10m3，总容积30m3。  **（2）废水治理设施、排放口基本信息表**  项目废水治理设施、排放口基本信息见下表：   1. **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 | 排放规律 | | 名称 | 处理能力 | 治理工艺 | 是否为可行性技术 | | 生活污水（含食堂废水） | COD、BOD5、SS、NH3-N、TP、动植物油 | 隔油池+化粪池 | 隔油池1m3、化粪池20m3 | 油水分离+沉淀 | 是 | / | / | / | | 生产废水 | SS、石油类 | 隔油池+三级沉淀池 | 隔油池处理能力1m3/h、三级沉淀池30m3/d | 油水分离+沉淀 | 是 | / | / | / |   **2.3废水处理可行性分析**  **（1）生活污水（包括食堂废水）**  本项目生活污水（含食堂废水）水质简单，食堂废水经隔油池处理后和生活污水一同经化粪池处理后用作农肥不外排。本项目食堂废水产生量为0.68m3/d，本项目设置的隔油有效容积1m3，能够满足食堂废水处理需求。本项目生活污水（含食堂废水）产生量为4.08m3/d，化粪池有效容积20m3，废水停留时间按12小时考虑，化粪池处理生活污水量为40m3/d，能够满足生活污水（包括食堂废水）处理需求。  **（2）生产废水（车辆清洗废水、生产检测中心试验设备清洗废水）**  根据前文水平衡分析，车辆清洗过程返回沉淀池水量为5.27m3/d，试验设备清洗过程返回沉淀池水量为0.085m3/d，因此，最不利情况下，返回沉淀池水量为5.355m3/d。本项目三级沉淀池总容积为30m3，综合停留时间按12h计，则三级沉淀池处理能力为60m3/d，满足回用水量处理需要。  本项目生产废水主要污染物为SS、石油类，经隔油池+三级沉淀池处理后可出去废水中大部分悬浮物、石油类，本项目车辆清洗用水对水质无特殊要求，经三级沉淀池处理后可回用于车辆清洗或洒水降尘。  **2.4监测要求**  本项目生活污水（含食堂废水）和生产废水均不外排，无需设置监测计划。  **3、声环境影响和保护措施**  **3.1噪声产生情况和治理措施**  本项目营运期的主要噪声来源是煤粉生产设备、DGR4000环保型整体式沥青搅拌设备、鄂破机、振动筛、空压机、风机等设备在生产运行过程中产生的空气动力性噪声、机械噪声及电机噪声。生产设备声源位于生产车间内，废气治理措施风机位于生产车间内。根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（2000年）中表6-13中风机的声级LA为63.5-79.5dB，在风机进、出口安装消声器后，噪声可降低10-20dB；本项目所用风机按最大值选择取79.5dB，并采取消声措施（根据业主提供的资料，降噪量取10dB）。项目所用空压机主要噪声为风机带来的噪声，参考风机噪声源强，声级LA取79.5dB。  其他生产设备噪声声源通过类比同类项目噪声声源源强进行分析，本项目各种噪声源统计见下表：   1. **主要设备噪声源强 单位（dB（A））**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 噪声源 | 数量 | 噪声源强(dB(A)) | | 1 | 煤粉生产设备 | 1台 | 98 | | 2 | DGR4000环保型整体式沥青搅拌设备 | 1台 | 95 | | 3 | 鄂破机 | 1台 | 98 | | 4 | 振动筛 | 1台 | 95 | | 5 | 乳化沥青生产设备 | 1台 | 90 | | 6 | 导热油炉 | 1台 | 90 | | 7 | 天然气热风炉 | 1台 | 90 | | 8 | 空压机 | 1台 | 79.5 | | 9 | 风机 | 5台 | 79.5 |   **拟采取的治理措施：**  本项目采取的主要噪声控制措施是采取阻尼、减震、吸声、隔音、加强个人防护和建筑布局等六大措施，尽力减弱或降低声源的振动，或将传播的声能吸收掉，或设置障碍，达到控制噪声的目的。  **本项目加工、生产时段采取的具体噪声控制措施如下：**  ①合理布局、建筑隔声：全部产噪设备均布置在封闭车间内，车间建筑材料采用加厚型镀锌铝板，降低生产噪声对周围环境的影响；  ②项目选用低噪声设备：基本选用先进的低噪设备，并提高设备的安装质量和精度，以从声源上降低设备本身噪声；  ③对高噪设备设置减震基础，尽量采用重机座——把设备直接安装在混凝土机座块上，然后在混凝土块与地面之间安放隔振材料，隔振材料应选择阻尼较大的材料，进行柔性联接，以减小其振动影响；  ④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；  ⑤合理安排生产时间，仅白天进行生产，夜间不生产。企业在夜间22:00-次日6:00不得进行生产以及运输活动。  **项目运输、装卸阶段采取的具体噪声控制措施如下：**  ①建成营运后，应加强对进出项目区域车辆的管理。车辆噪声一般在75-80dB(A)，项目区域内禁鸣喇叭，车辆需限速慢行，并尽量减少机动车频繁启动和怠速，规范停车场的停车秩序，通过采取以上措施能有效降低车辆噪声10-15dB(A)。  ②货物装卸加强管理，降低装卸高度，避免夜间进行原辅材料运输，减少运输车辆对沿线敏感目标的影响。  **在采取上述噪声防治措施后产生的噪声再经距离衰减；设备和交通噪声可降低15-20dB（A），可减轻噪声对周围环境的影响，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。**  **3.2声环境影响分析**  **（1）产噪源强声功率级与声压级的转换**  根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录A中公式A.10将噪声源强度声功率级与声压级进行转换  LA（r）=LAw-20lgr-8  式中：LA(r)——距声源r处的A声级，dB（A）；  LAw——点声源A计权声功率级，dB；  r——预测点距声源的距离。r取1   1. **主要设备噪声源强 单位（dB（A））**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 噪声源 | 数量 | 产噪强度声功率级dB（A） | | 1 | 煤粉生产设备 | 1台 | 106 | | 2 | DGR4000环保型整体式沥青搅拌设备 | 1台 | 103 | | 3 | 鄂破机 | 1台 | 106 | | 4 | 振动筛 | 1台 | 103 | | 5 | 乳化沥青生产设备 | 1台 | 98 | | 6 | 导热油炉 | 1台 | 98 | | 7 | 天然气热风炉 | 1台 | 98 | | 8 | 空压机 | 1台 | 87.5 | | 9 | 风机 | 5台 | 87.5 |   **（2）噪声源强调查清单参数（室内声源）**  根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录B的公式计算设备噪声的室内边界及室外建筑噪声。  **①室内边界声级计算公式**  计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级的公式如下：    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；  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=Sa/（1-a），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。  Lw——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；  本项目生产车间厂房采用2mm镀锌铝板，参考《环境工程手册 环境噪声控制卷》（2000年）中表4-1常用建筑材料类的吸声系数，无铝板的吸声系数取值，本项目吸声系数取低值0.01；地面为混凝土刷漆，其参数取值见下表：   1. **本项目噪声计算参数**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **a吸声系数** | | **S房间表面积** | | **平均吸声系数** | **房间常数** | | 煤粉生产车间 | | | | | | | 顶面 | 0.01 | 顶面 | 3000 | 0.031 | 276.41 | | 墙面 | 0.01 | 墙面（含东、南、西、北四个墙面） | 2640 | | 地面 | 0.07 | 地面 | 3000 | | 沥青混凝土搅拌楼 | | | | | | | 顶面 | 0.01 | 顶棚 | 2410 | 0.025 | 252.12 | | 墙面 | 0.01 | 墙面（含东、南、西、北四个墙面） | 5012.5 | | 地面 | 0.07 | 地面 | 2410 | | 再生料预处理车间 | | | | | | | 顶面 | 0.01 | 顶棚 | 1800 | 0.029 | 172.03 | | 墙面 | 0.01 | 墙面（含东、南、西、北四个墙面） | 2160 | | 地面 | 0.07 | 地面 | 1800 |   声源处于半自由声场，按如下公式计算：  LA（r）=LAw-20lgr-8  式中：LA(r)——距声源r处的A声级，dB(A)；  LAw——点声源A计权声功率级，dB；  r——预测点距声源的距离。（对声源取1）  **②建筑物隔声量**  本项目生产厂房建筑材料为2mm镀锌铝板，根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（2000年）中表4-14可知，2mm镀锌铝板，隔声量平均值为25.2dB；厂房大门为钢板门，门缝无措施，隔声量为24.8dB；本项目为全封闭式生产厂房无窗户。因此，本项目厂房的隔声量TL取25.2dB，门隔声量取24.8dB。  **③建筑物外噪声**  根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录B.1.3室内声源等效室外声源声功率级计算方法，公式如下：  Lp2=Lp1-（TL+6）  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；  Lp2——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；  TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。  根据以上公式计算，本项目噪声源强调查清单见下表： |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运营期环境影响和保护措施** | 1. **工业企业噪声源强调查清单（室内声源）**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 建筑物名称 | 声源名称 | 型号 | 声功率级源强dB(A) | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | | | | 室内边界声级/dB(A) | | | | 运行时段（h） | 建筑物插入损失/dB(A) | | | | 建筑物外噪声 | | | | | | *X* | *Y* | *Z* | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 声压级/dB(A) | | | | 建筑物外距离 | | 东 | 南 | 西 | 北 | | 煤粉生产车间 | 煤粉生产设备 | / | 106 | 采用低噪设备，基础减震，车间封闭，厂房隔声，加强设备维护保养，合理布置厂区平面，距离衰减；加强管理，文明操作，避免因野蛮操作产生的突发性噪声等，进/排气口加装消声器，进/排气管采用柔性接头 | 36 | 143 | 1.2 | 25 | 30 | 25 | 30 | 87.4 | 87.4 | 87.4 | 87.4 | 10h/d | 31.2 | 30.8 | 31.2 | 31.2 | 56.2 | 56.6 | 56.2 | 56.2 | 1m | | 天然气热风炉 | 98 | 44 | 158 | 1.2 | 6 | 30 | 44 | 30 | 80.0 | 79.4 | 79.4 | 79.4 | 31.2 | 30.8 | 31.2 | 31.2 | 48.8 | 48.6 | 48.2 | 48.2 | 1m | | 1#风机 | 87.5 | 32 | 167 | 1.2 | 8 | 45 | 42 | 15 | 69.2 | 68.9 | 68.9 | 69.0 | 31.2 | 30.8 | 31.2 | 31.2 | 38.1 | 38.1 | 37.7 | 37.8 | 1m | | 沥青混凝土搅拌楼 | DGR4000环保型整体式沥青搅拌设备 | 103 | 38 | 70 | 1.2 | 15 | 30 | 33 | 20 | 84.5 | 84.4 | 84.4 | 84.4 | 31.2 | 30.8 | 31.2 | 30.8 | 53.3 | 53.6 | 53.2 | 53.6 | 1m | | 乳化沥青生产设备 | 98 | 55 | 56 | 1.2 | 8 | 8 | 40 | 42 | 79.8 | 79.8 | 79.4 | 79.4 | 31.2 | 30.8 | 31.2 | 30.8 | 48.6 | 49.0 | 48.2 | 48.6 | 1m | | 空压机 | 87.5 | 40 | 65 | 1.2 | 15 | 25 | 33 | 25 | 69.0 | 68.9 | 68.9 | 68.9 | 31.2 | 30.8 | 31.2 | 30.8 | 37.8 | 38.1 | 37.7 | 38.1 | 1m | | 导热油炉 | 98 | 52 | 57 | 1.2 | 10 | 13 | 38 | 37 | 79.6 | 79.5 | 79.4 | 79.4 | 31.2 | 30.8 | 31.2 | 30.8 | 48.4 | 48.7 | 48.2 | 48.6 | 1m | | 2#风机 | 87.5 | 43 | 76 | 1.2 | 4 | 31 | 44 | 19 | 70.2 | 68.9 | 68.9 | 68.9 | 31.2 | 30.8 | 31.2 | 30.8 | 39.0 | 38.1 | 37.7 | 38.1 | 1m | | 3#风机 | 87.5 | 55 | 56 | 1.2 | 15 | 11 | 33 | 39 | 69.0 | 69.1 | 68.9 | 68.9 | 31.2 | 30.8 | 31.2 | 30.8 | 37.8 | 38.3 | 37.7 | 38.1 | 1m | | 4#风机 | 87.5 | 46 | 50 | 1.2 | 20 | 8 | 28 | 42 | 68.9 | 69.2 | 68.9 | 68.9 | 31.2 | 30.8 | 31.2 | 30.8 | 37.7 | 38.5 | 37.7 | 38.1 | 1m | | 再生料预处理车间 | 鄂破机 | 106 | 110 | 73 | 1.2 | 14 | 11 | 39 | 5 | 87.5 | 87.6 | 87.4 | 88.3 | 31.2 | 31.2 | 30.8 | 31.2 | 56.3 | 56.4 | 56.6 | 57.1 | 1m | | 振动筛 | 103 | 104 | 70 | 1.2 | 22 | 11 | 21 | 4 | 84.4 | 84.6 | 84.4 | 85.7 | 31.2 | 31.2 | 30.8 | 31.2 | 53.2 | 53.4 | 53.6 | 54.5 | 1m | | 5#风机 | 87.5 | 115 | 76 | 1.2 | 8 | 11 | 45 | 4 | 69.3 | 69.1 | 68.9 | 70.2 | 31.2 | 31.2 | 30.8 | 31.2 | 38.1 | 37.9 | 38.1 | 39.0 | 1m |   **注：①表中坐标以厂界西南角（东经107.481824，北纬31.326694）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。②本项目煤粉生产车间南侧有门，沥青混凝土搅拌楼南侧和北侧有门，再生料预处理车间西侧有门。** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **（3）噪声影响估算**  根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中关于噪声源简化处理原则，以独立房间视为一个点声源，将房间内的主要噪声源分别进行声级叠加，一个叠加声源经房间墙体的隔声衰减，传至室外的声级值作为一个等效室外声源。所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声级：    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(A)；  Lplij——室内j声源i倍频带的声压级，dB(A)；  N——室内声源总数。  将建设项目主要噪声源进行能量叠加后的合成总声级值视为一个混合点噪声源，并以半球形向外辐射传播，在只考虑声源的距离衰减时，采用以下公式预测工程噪声对厂界的噪声影响。  根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中B.4计算室外围护结构处的声压级，公式如下：  Lp2i(T)=Lp1i(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；  Lp1i(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；本项目厂房的隔声量TL为25.2dB，门隔声量为24.8dB。  然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。  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。  本项目生产车间厂房共设置4个门，其中每个大门面积25m2/个（2个），S为100m2。  项目主要噪声源对预测点贡献值的计算（作为保险系数）不考虑大气吸收引起的衰减，地面效应引起的衰减，以及其他多方面效应引起的衰减；在只考虑几何发散衰减的情况下，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录A，式（A.4）计算。  LA(r)=LA(r0)-Adiv  式中：LA(r)—距声源r处的A声级，dB(A)；  LA(r0)—参考位置r0处的A声级，dB(A)；  Adiv—几何发散引起的衰减，dB。  室内声源等效为室外声源后，声源处于半自由声场，几何发散引起的衰减按照无指向性点声源几何发散衰减计算，公式为（A.9)  Lp（r）=Lw-20lgr-8  式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；  Lw——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；  r——预测点距声源的距离。  本项目厂界无围墙，本次评价不考虑围墙阻隔，不考虑单绕射、双绕射。具体预测结果见下表：   1. **项目噪声预测结果（单位：dB(A)）**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测方位 | 背景值（dB(A)） | 贡献值（dB(A)） | 预测值（dB(A)） | 标准限值（dB(A)） | 达标情况 | | 项目东厂界 | / | 47.3 | / | 65 | 达标 | | 项目南厂界 | / | 49.4 | / | 65 | 达标 | | 项目西厂界 | / | 40.2 | / | 65 | 达标 | | 项目北厂界 | / | 39.6 | / | 65 | 达标 |   **注：由于项目原有设备更换大，本次评价噪声进行全厂整体预测。**  根据预测结果可知，项目运营期间仅白天生产，夜间不进行生产，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类区域标准要求。  因此，本项目运营不会对周边声环境产生影响。  **3.3监测计划**  根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中噪声污染源自行监测要求，具体详见下表：   1. **噪声监测要求表**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染源类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | | 噪声 | 厂界四周 | 噪声 | 竣工验收1次，运营期1次/季度 |   **综上所述，本项目产生噪声采取以上治理措施治理后，噪声能够得到有效控制，对区域声环境影响较小。**  **4、固体废物排放及治理措施**  本项目固体废物分为一般固废和危险废物。其中一般固废包括生活垃圾、餐厨垃圾及废油脂、筛分废料、拌合残渣、废沥青、沥青混凝土、沉淀池沉渣、喷淋塔沉渣、布袋除尘器收尘、车间内沉降粉尘、废布袋；危险废物包括废导热油、废过滤棉、废活性炭、润滑油、废润滑油桶、含油抹布手套、废包装桶、隔油池油污等。  **4.1一般固废**  **（1）产生情况**  **生活垃圾：**生活垃圾量按0.40kg/人·d计算，本次改扩建新增劳动定员10人，改扩建完成后全厂劳动定员40人，产生量为5.28t/a。  **餐厨垃圾及废油脂：**本项目设置有员工食堂，餐厨垃圾及废油脂按0.1kg/人·d计，则餐厨垃圾及废油脂产生量为1.32t/a。  **筛分废料：**碎石骨料经干燥后通过提升机进入振动筛，筛分后合格的碎石进入搅拌缸内搅拌，筛选不合格（粒径过大）的碎石则不能进入生产线。根据建设单位提供的资料，振动筛选出来的废石料约占石料原料用量的0.1%，项目石料原料用量为239350t/a，则筛分废料产生量约239.35t/a，由骨料供应商回收。  **拌合残渣、废沥青、沥青混凝土：**本项目沥青混凝土搅拌缸会产生少量的拌合残渣，以及生产检测中心试验过程产生的废沥青、废沥青混凝土，根据物料平衡，拌合残渣、废沥青、沥青混凝土年产生量约为19.8498t/a。收集后返回生产线。  **沉淀池沉渣：**沉淀池沉渣产生量约2t/a；  **喷淋塔沉渣：**本项目沥青搅拌、加热、卸料废气采用喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置进行处理，喷淋用水为普通的自来水，喷淋水循环使用，定期打捞沉渣，喷淋塔沉渣产生量约为0.02t/a；  **除尘器收尘：**本项目产生粉尘经布袋除尘器处理后会产生除尘灰，根据前文工程分析，产生量约为528.2398t/a；  **车间内沉降粉尘：**根据前文工程分析，本项目生产过程中产生的粉尘会在车间内自然沉降，定期由人工清扫，产生量约35.1151t/a；  **废布袋：**本项目除尘器的保养维修均由设备厂家定期到厂完成，更换新布袋的同时将废布袋带回厂，废布袋产生量约为0.8t/a。  **（2）拟采取的治理措施**  本项目产生的筛分废料由骨料供应商回收；废布袋由设备厂家回收；拌合残渣、废沥青、沥青混凝土、除尘器收尘、车间内沉降粉尘暂存于砂石骨料仓内，作为原料返回生产线使用；沉淀池沉渣、喷淋塔沉渣定期清掏后回用于生产线；办公区设置垃圾桶，生活垃圾经收集后同意交由环卫部门清运；食堂内部设置专用收集桶，餐厨垃圾及废油脂经统一收集后24h内交由有资质单位处置。  **4.2危险废物**  **（1）产生情况**  **废导热油：**本项目在沥青加热工序中需要使用导热油作为传热介质，需要定期更换保证其导热性能，本项目导热油3年更换一次，废导热油更换下来后直接交由有资质的回收单位进行回收处理，厂区不贮存，废导热油更换量为5t/3a，属于《国家危险废物名录（2025版）》中“HW08 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”。  **废活性炭：**本项目沥青搅拌、加热、卸料废气净化过程中会产生废活性炭，因本项目沥青搅拌、加热、卸料废气处理系统配套有活性炭脱附装置，可自行对活性炭进行再生，根据设计资料，活性炭更换周期为1.5a，其产生量约为3.0t/1.5a，约2.0t/a，属于《国家危险废物名录（2025年）》中“HW49 900-039-49，烟气、VOCs治理过程产生的废活性炭”。  **废过滤棉：**本项目沥青搅拌、加热、卸料废气治理装置采用过滤棉对喷淋后的废气进行过滤，主要去除水分，同时废气中少量油类物质及有害物质被截留，过滤棉需定期更换，其产生量约为0.01t/a，属于《国家危险废物名录（2025年）》中“HW49 900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”。  **废润滑油：**本项目对生产设备进行日常维护时会产生废润滑油，产生量约为0.5t/a，属于《国家危险废物名录（2025版）》中“HW08 900-217-08，使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”。  **含油抹布手套：**本项目含油抹布手套产生量约为0.01t/a，含油抹布手套属于《国家危险废物名录（2025版）》中“HW49 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”。  **废润滑油桶：**本项目润滑油使用后废润滑油桶产生量约为0.05t/a，废润滑油桶属于《国家危险废物名录（2025版）》中“HW08 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”。  **废包装桶：**本项目乳化剂使用后废包装桶产生量约为7.5t/a，废包装桶属于《国家危险废物名录（2025版）》中“HW49 900-041-49，含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”。  **隔油池油污：**本项目使用隔油池+三级沉淀池处理车辆清洗废水及生产检测中心试验设备清洗废水，隔油池收集的油污约0.05t/a，属于《国家危险废物名录（2025版）》中“HW08 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”。  **（2）拟采取的治理措施**  危险废物定期交由具有危废处理资质单位进行处理。本项目依托厂区西侧已建的1间危废暂存间，面积10m2，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求设置，要求设置防渗防泄漏围堰，墙裙及地面进行重点防渗处理，满足“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）要求。危废集中收集暂存，定期交具有资质的危废单位清运处置。  **危废暂存间设置要求：**  ①危险废物贮存间在保证安全的前提下密闭建设，设置墙面裙角、围堰，地面应做好硬化及“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）。  ②危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》。  ③危险废物贮存间应设置隔离安全门锁，门锁需按照“双人双锁”制度管理。(两把钥匙分别由两个危废负责人管理，不得一人管理)  ④不同种类危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，液态危废需盛装容器放至防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。  ⑤建立台账并悬挂于危废暂存间内，转入及转出（处置、自利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。  ⑥危险废物贮存间内禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品。  **危险废物收集和暂存要求：**  本次环评对本项目危险废物收集和暂存提出如下要求：  ①危险废物的收集必须按照危险废物的相关规定进行，各种固废单独隔离存放，禁止与其它原料或废物混合存放。各种废物包装贮存需按照国家相应要求处置，贮存场所按照规定设置警示标识。危险废物在厂内存放期间，应使用完好无损容器盛装；用以存放装置液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕。  ②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。  ③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。  ④作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。  ⑤贮存设施运行期间，按《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）建立危险废物管理台账并保存。  ⑥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  ⑦在办理环保竣工验收前，应依据危险废物种类，与有危废处理资质的单位签订危险废物委托清运处理协议，必须确保各类危险废物实现无害化处置。  ⑧危险废物暂存时间不得超过一年。废物转运时必须安全转移，防止撒漏，有具有相应处理资质的单位接手。企业应严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号，2021年11月30日）中规定的对危险废物进行处理处置办法。  危险废物产生及收集情况见下表：   1. **危险废物汇总表**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 | | 1 | 废导热油 | HW08 | 900-249-08 | 5t/3a | 导热油炉 | 液态 | 废矿物油 | 3年 | T/I | 资质单位处置 | | 2 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 2 | 废气治理 | 固态 | 挥发性有机物 | 1.5年 | T/I | | 3 | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | 0.01 | 固态 | 季度 | T/I | | 4 | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | 0.5 | 设备维修 | 液态 | 废矿物油 | 季度 | T/I | | 5 | 含油抹布手套 | HW49 | 900-041-49 | 0.01 | 固态 | 废矿物油 | 季度 | T/I | | 6 | 废润滑油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.05 | 固态 | 废矿物油 | 季度 | T/I | | 7 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 7.5 | 原料使用 | 固态 | 废酸 | 天 | T/I | | 8 | 隔油池油污 | HW08 | 900-249-08 | 0.05 | 废水处理 | 液态 | 废矿物油 | 季度 | T/I |   项目危险废物暂存间基本情况见下表：   1. **危废暂存间基本情况表**  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 危险废物贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存能力 | 贮存周期 | | 危废暂存间 | 废导热油 | HW08 | 900-249-08 | 厂区西侧 | 10m2 | 10t | 季度 | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | | 含油抹布手套 | HW49 | 900-041-49 | | 废润滑油桶 | HW08 | 900-249-08 | | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | | 隔油池油污 | HW08 | 900-249-08 |   本项目固体废物产生及处理情况见下表：   1. **本项目固体废物产生及处理情况表**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 废物名称 | 产生量（t/a） | 处理措施 | | 生活垃圾 | 5.28 | 环卫部门清运 | | 餐厨垃圾及废油脂 | 1.32 | 交由有资质单位处置 | | 沉淀池沉渣 | 2 | 回用于生产 | | 喷淋塔沉渣 | 0.02 | 回用于生产 | | 筛分废料 | 239.35 | 骨料供应商回收 | | 拌合残渣、废沥青、沥青混凝土 | 19.8498 | 回用于生产 | | 除尘器收尘 | 528.2398 | | 车间内沉降粉尘 | 35.1151 | | 废布袋 | 0.8 | 设备厂家回收 | | 废导热油 | 5t/3a | 危废暂存间分类收集暂存，定期交由资质单位处置 | | 废活性炭 | 2 | | 废过滤棉 | 0.01 | | 废润滑油 | 0.5 | | 含油抹布手套 | 0.01 | | 废润滑油桶 | 0.05 | | 废包装桶 | 7.5 | | 隔油池油污 | 0.05 |   项目在生产过程中产生的各类危险废物应堆放在独立的危废暂存间，为避免二次污染，**危险废物转移要求：**  本项目在生产过程中产生的各类危险废物应堆放在独立的危废暂存间，为避免二次污染，评价对危废转移提出一下要求：  ①转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。  ②对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；  ③制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；  ④建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；  ⑤填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；  ⑥及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；  ⑦危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。  **危废暂存间环境管理要求：**  ①地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；  ②基础必须进行重点防渗，渗透系数≤10-10cm/s；  ③危险废物暂存间必须防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐；  ④禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物；  ⑤需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，未经批准不得进行转移；  ⑥对厂区产生的危险废物进行严格管理，对厂区所产生的危险废物进行详细的登记，按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）如实填写各环节的《危险废物管理台账》，并对危险废物的贮存量及时上报；  ⑦对危险废物暂时贮存场所要加强管理，定期巡检，确保危险废物不扩散、不渗漏、不丢失等。  **5、项目改扩建前后污染物排放及“三本账”**  本项目改扩建前后“三本账”见下表所示：   1. **项目改扩建前后“三本账”核算表**  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | | **现有项目排放量** | **本项目排放量** | **以新带老削减量** | **全厂排放总量** | **改建前后污染物变化量** | | | 废水 | 水量 | 0 | 0 | 0 | 0 | +0 | | | COD | 0 | 0 | 0 | 0 | | +0 | | NH3-N | 0 | 0 | 0 | 0 | | +0 | | TP | 0 | 0 | 0 | 0 | | +0 | | 废气 | 颗粒物 | 0.9861 | 2.4004 | 0.9861 | 2.4004 | +1.4143 | | | 沥青烟 | 0.0183 | 0.0371 | 0.0183 | 0.0371 | +0.0188 | | | 苯并[a]芘 | 3.654×10-7 | 7.4176×10-7 | 3.654×10-7 | 7.4176×10-7 | +3.7636×10-7 | | | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.0128 | 0.026 | 0.0128 | 0.026 | +0.0132 | | | NOx | 2.2509 | 4.7478 | 2.2509 | 4.7478 | +2.497 | | | SO2 | 0.0496 | 0.1096 | 0.0496 | 0.1096 | +0.06 | | | 油烟 | 0 | 0.0043 | 0 | 0.0043 | +0.0043 | | | 固废 | 生活垃圾 | 3.96 | 5.28 | 3.96 | 5.28 | +1.32 | | | 餐厨垃圾及废油脂 | 0 | 1.32 | 0 | 1.32 | +1.32 | | | 沉淀池沉渣 | 0.8 | 2 | 0.8 | 2 | +1.2 | | | 喷淋塔沉渣 | 0 | 0.02 | 0 | 0.02 | +0.02 | | | 筛分废料 | 18.4 | 239.35 | 18.4 | 239.35 | +220.95 | | | 拌合残渣、废沥青、沥青混凝土 | 10 | 19.6708 | 10 | 19.8498 | +9.8498 | | | 除尘器收尘 | 261.6843 | 528.2398 | 261.6843 | 528.2398 | +267.5555 | | | 车间内沉降粉尘 | 13.6762 | 35.1151 | 13.6762 | 35.1151 | +21.4389 | | | 废布袋 | 0.2 | 0.8 | 0.2 | 0.8 | +0.6 | | | 废导热油 | 5t/3a | 5t/3a | 5t/3a | 5t/3a | +0 | | | 废活性炭 | 0 | 2 | 0 | 2 | +2 | | | 废过滤棉 | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | +0.01 | | | 废润滑油 | 0.25 | 0.5 | 0.25 | 0.5 | +0.25 | | | 含油抹布手套 | 0.005 | 0.01 | 0.005 | 0.01 | +0.005 | | | 废润滑油桶 | 0.025 | 0.05 | 0.025 | 0.05 | +0.025 | | | 废包装桶 | 0 | 7.5 | 0 | 7.5 | +7.5 | | | 隔油池油污 | 0 | 0.05 | 0 | 0.05 | +0.05 | |   **6、地下水保护及防渗措施**  **6.1防止地下水污染控制措施的原则**  为防止项目建设对地下水环境造成污染，建设单位应坚持“源头控制、分区防控、污染监管、应急响应”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。  ①主动控制即从源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。  ②被动控制即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。  ③以重点装置区为主，一般生产区为辅；事故易发区为主，一般区为辅。  ④实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备检测仪器和设备，设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。  ⑤应急响应措施，包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。  **6.2源头控制措施**  ①积极推行实施清洁生产，实现废水的循环利用，减少污染物的排放量；  ②根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；  ③对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。  **6.3分区防治措施**  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：  重点防渗区即为项目危废暂存间、沥青储罐区、化学品库房及车间涉油机械区；一般防渗区为重点防渗区以外的其他生产区域、化粪池、隔油池、三级沉淀池；简单防渗区为办公区、住宿区、食堂、厂区道路等除重点防渗区和一般防渗区以外的区域。  **1）重点防渗区**  a.本项目依托危废暂存间  根据现场调查，厂区已建的危废暂存间地面及墙裙防渗层发生损坏，本次改扩建对危废暂存间进行整改，采取防渗混凝土硬化+2mm厚HDPE土工膜+2mm厚环氧树脂地坪防渗层，渗透系数≤10-10cm/s；  b.沥青储罐区  根据现场调查，厂区沥青储罐区已采取防渗混凝土硬化+2mm厚环氧树脂地坪防渗层，渗透系数≤10-7cm/s；  c.化学品库房  化学品库房进行重点防渗，采取防渗混凝土硬化+2mm厚HDPE土工膜+2mm厚环氧树脂地坪防渗层，渗透系数≤10-10cm/s；  d.涉油机械区  生产车间内涉油机械底部设置接油托盘，防止润滑油、导热油滴漏污染土壤及地下水。  **2）一般防渗区**  a.生产车间  地面应按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）一般防渗区的要求采用与厚度Mb=1.5m，渗透系数K≤10-7cm/s粘土防渗层等效的20cm厚P4等级混凝土（渗透系数K=0.78×10-8cm/s）进行防渗。  b.本项目依托的三级沉淀池  池底、池壁已采用25cm厚P6等级抗渗混凝土（渗透系数K=0.49×10-8cm/s）进行防渗，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）一般防渗区的要求。  c.本项目依托的化粪池  池底、池壁已采用25cm厚P6等级抗渗混凝土（渗透系数K=0.49×10-8cm/s）进行防渗，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）一般防渗区的要求。  d.隔油池  池底、池壁采用25cm厚P6等级混凝土进行防渗，渗透系数K≤0.49×10-8cm/s，确保满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）一般防渗区的要求。  **3）简单防渗区**  办公区、住宿区、食堂、厂区道路等除重点防渗区和一般防渗区以外的区域，已采取一般地面硬化处理。  在采取上述措施后，项目涉及的构筑物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）或《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的防渗要求。本项目运行过程中对地下水基本不会造成明显影响。  **7、环境风险分析**  **7.1环境风险评价目的**  树立风险意识和防范风险是企业安全生产的重要保证。风险分析是一项涉及工程工艺过程、设备维护、系统可靠性、防范措施有效性、后果估算等环节，以及发生后所采用的应急计划和措施。本评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》要求，结合本项目生产特点和工艺过程，着重对在不可预见条件下发生概率小而危害大的突发性事故，分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。  **7.2环境风险源调查**  对照《危险化学品目录（2018）》及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中表B.1、B.2突发环境事件风险物质及临界量表，本项目所含有害物质的最大储存量及分布位置见下表：   1. **项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 最大储存量/最大在线量（t） | 储存方式 | 储存位置 | | 1 | 润滑油 | 0.5 | 桶装 | 化学品库房 | | 2 | 导热油 | 5 | / | 导热油炉 | | 3 | 沥青 | 200 | 灌装 | 沥青储罐 | | 4 | 天然气 | 0.02 | / | 天然气管道 | | 5 | 废导热油 | 0 | / | 危废暂存间 | | 6 | 废活性炭 | 2 | 袋装 | | 7 | 废过滤棉 | 0.01 | 袋装 | | 8 | 废润滑油 | 0.5 | 桶装 | | 9 | 含油抹布手套 | 0.01 | 袋装 | | 10 | 废润滑油桶 | 0.05 | 加盖密闭 | | 11 | 废包装桶 | 7.5 | 加盖密闭 | | 12 | 隔油池油污 | 0.05 | 桶装 |   根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中“危险化学品中重大危险源辨识”中的要求判断重大危险源。重大危险源的辨识指标如下：  当单元内存在的危险物质为单一品种时，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。  当单元内存在的危险物质为多品种时，若满足下列公式，则定为重大危险源。  QQ20241106-111206  式中：q1、q2、qn——每种危险物质最大存在量，t；  Q1、Q2、Qn——每种危险物的临界量，t。  本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表：   1. **危险物质使用量及临界量**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 最大储存量t | 临界量t | 临界量依据 | Q | 风险潜势 | | 润滑油 | 0.5 | 2500 | 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018） | 0.2866 | Ⅰ | | 导热油 | 5 | 2500 | | 沥青 | 200 | 2500 | | 天然气 | 0.02（管道量） | 10 | | 废导热油 | 0 | 50 | | 废活性炭 | 2 | 50 | | 废过滤棉 | 0.01 | 50 | | 废润滑油 | 0.5 | 50 | | 含油抹布手套 | 0.01 | 50 | | 废润滑油桶 | 0.05 | 50 | | 废包装桶 | 7.5 | 50 | | 隔油池油污 | 0.05 | 50 | | 注：天然气临界量参考甲烷，临界量为10t；沥青临界量参考油类物质，临界量为2500t | | | | | |   根据计算Q=0.2866<1，确定本项目环境风险潜势为I，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需开展环评风险专项评价。  **7.3环境风险识别**  项目在生产过程中，可能发生环境风险事故的环节包括：天然气、导热油、润滑油、沥青使用及储存过程中可能会发生泄露、火灾；废气治理设施故障或损坏，污染环境等；危险废物泄漏污染土壤、地下水等。  **7.4环境风险事故防范措施及应急要求**  **（1）生产、仓储方面**  在总平面图布置上，各建筑单体之间要按有关设计规范要求，留有足够的防火间距。必须有符合国家标准的生产工艺、设备或者储存方式、设施，虽然项目生产中使用和储存的危险物不构成重大危险源，其储存地仍尽量应远离水源、居住区等。必须在使用和储存易燃液体的场所采取防火、防爆措施，远离火种。建设方应配备符合生产或者储存需要的管理人员和技术人员，有健全的安全管理制度。建立完善的安全生产规章制度和操作规程，严格按操作规程生产。加强环保设施运行管理，确保其正常、高效地运转。  **（2）沥青、油类物质储存、运输和使用过程中的风险防范措施**  ①各类储罐的结构、材料应与储存条件相适应，采取防腐措施，进行整体实验；罐体内设置高液位报警器、高液位泵系统设施，设立检查制度，管道安装质量检验，运行中要对管道进行维护检查、监测。  ②储罐使用时，要严防罐体下沉和罐体变形。如果罐体出现均匀沉降超过50mm，罐壁周围10m周长范围内沉降差超过25mm必须腾空存量，对罐体进行技术处理。  ③沥青罐区、导热油储存区、润滑油储存区等地面采取防腐、防渗防漏处理，满足重点防渗区要求，防止沥青、导热油、润滑油等发生泄露污染地下水、土壤。罐区四周设置围堰，围堰容积按最不利事件泄漏情况下设计，不小于发生泄漏事故情况下最大的泄漏容积。沥青罐区、导热油储存区分区设置20cm高事故围堰以及初期雨水切换阀；同时，要求事故围堰的底部、四周按照重点防渗区要求进行防腐、防渗漏处理。  ④危废暂存间应加强日常管理，建立进出台账；严格管理，操作正确，加强日常检查，正常情况下，可以避免发生溢出和泄漏事故，但不能排除非正常情况下泄漏事故的发生，如地震和其它一些潜在突然因素的发生。  ⑤制定发生事故时迅速撤离泄漏污染区人员至安全区的方案，一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，立即报警，采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施。  ⑥应该做好抗静电工作，防止静电引起存储区火灾和爆炸。做好预防雷击造成火灾事件的发生，安装规范的防雷与接地措施。消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求。按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）的规定，应配置相应的灭火器类型（干粉灭火器等）与数量，并在火灾危险场所设置报警装置；严禁区内有明火出现。  ⑦使用润滑油、导热油、沥青的过程中，泄漏和渗漏的包装容器应迅速移至安全区域。  ⑧加强管理，防止因管理不善而导致火灾：每天对车间设备，进行检查，防止因为设备故障而引起火灾。  ⑨加强储罐渗漏事故的防护，对储罐、阀门等进行定期检测，对泄漏到液池内的物料应进行临时抽吸系统尽快收集，减少着火机会，一旦发生火灾事故，要尽快使用已有的消防设施扑救，疏散周围非急救人员，远离事故区。  **（3）天然气使用过程中的风险防范措施**  ①加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；  ②针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；  ③对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；  ④严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求；  ⑤建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置；  ⑥在天然气入口处设立警告牌（严禁烟火），站内放置灭火器，设置天然气泄露报警装置；  ⑦按照设计图的要求，注意避雷针的安全防护措施。  **（4）生产管理防范措施**  ①建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处。各级领导和生产管理人员必须重视安全生产，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律。  ②对职工要加强职业培训和安全教育。培养职工要有高度的安全生产责任心，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能。  ③建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。  ④加强环保设施管理和维护，设置环保专员，定期检查维护环保设备，定期更换活性炭，并建立管理台账。  **（5）危险废物存放及管理要求**  危险废物暂存间应设置20cm高围堰，各类危险废物应分类存放，液体危险废物需由密闭的专用容器收集，固体危险废物需由加盖的储存桶收集，同时容器下方设置金属托盘。按照环评提出的防渗措施，严格落实防渗建设要求。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的管理规定，对危废暂存间做好“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施，外运过程要防止抛洒泄漏，扬尘等二次污染，企业内部应建立危险废物产生、外运、处置及最终去向的详细台账，按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号，2021年11月30日）的要求做好危险废物转移工作，危废必须交由资质单位处理，如资质单位在处理能力不能满足的情况下，企业应提前积极寻找其他资质单位并签订协议，企业不得擅自处理或排放。  项目应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物，确保危废得到妥善处置。项目危废暂存间应远离易爆、易燃品库，且暂存间内装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。  **（6）火灾风险防范措施**  ①消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求；在原材料仓库、危废暂存间等区域设立警告牌（严禁烟火）。  ②按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）的规定，应配置相应的灭火器类型（干粉灭火器等）与数量，并在火灾危险场所设置报警装置；严禁区内有明火出现。  ③严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求。  ④加强公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。  ⑤加强管理，防止因管理不善而导致火灾：每天对贮存设施设备进行全面检查，防止因为设备故障发生泄漏而引起火灾。  ⑥防止静电起火：防止静电灾害可以采用的措施有：a.接地：使物体与大地之间构成电气泄漏电路，将产生在物体上的静电泄于大地，防止物体贮存静电；b.工作人员应该穿上防静电工作服；c.防止流动带电：管道输送溶剂时，流速越快，产生的静电越多。为防止高速流动带电，应该对流速作出限制；d.维持湿度：保持现场湿度大于60%，有利于静电的释放。  ⑦厂区雨水排口设置截止阀，事故状态下立即关闭阀门，将消防废水用沙袋围堵在厂区内，再泵至三级沉淀池进行处理后回用于车辆清洗。  **（7）环保设施故障风险防范措施**  ①对污水收集管道及处理池进行定期检查和检修，发现问题立即采取措施进行控制。  ②危废暂存间在确保安全的前提下密闭设置，并进行“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）处理，各类危险废物分类规范地暂存于危废暂存间内，定期交由有专业资质的单位收运处置，避免污染事故发生。  ③各类设备选用安全可靠设备，管道应经过防腐处理。  ④定期检查项目废气处理装置的运行情况，对关键性设备部件进行定期交换，是防止设备失灵引起事故的措施。  ⑤若处理设施出现异常，须立即停止生产并及时检修，待其检修合格、及时足量更换活性炭并正常运行后方可恢复生产；  ⑥加强废气处理设施的管理和维护，关键设备及零部件预留备用，若处理设施出现异常，须立即停产检修；  ⑦同时，企业通过制定风险防范措施及突发环境事件应急预案，加强职工培训与管理以提高员工安全生产技能，定期检查和保养生产设备以保证设施安全正常运行等措施，以降低环境风险发生的概率和影响。  **7.5风险应急预案**  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。企业应制定突发环境事件应急预案，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。企业在制定突发环境事件应急预案时，还应包括下表所示内容。   1. **突发环境事件应急预案内容**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 内容及要求 | | 1 | 应急组织机构、人员 | 公司应急机构人员，地方政府应急组织人员 | | 2 | 预案分级响应条件 | 规定预案的级别及分级响应程序 | | 3 | 应急救援保障 | 应急设施、设备与器材等 | | 4 | 报警、通讯联络方式 | 规定应急状态下的报警通讯方式；交通保障、管制 | | 5 | 应急环境监测、抢险、救援及控制措施 | 由环境监测站负责对事故现场进行监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策根据 | | 6 | 应急检测、防护措施、清除泄漏措施器材 | 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 | | 7 | 人员紧急撤离、疏散 | 撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康 | | 8 | 事故应急救援关闭程序与恢复措施 | 专业队伍抢救结束后，做好事故现场善后处理，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施，现场调查、清理、清洗工作恢复生产状态，组织生产 | | 9 | 应急培训计划 | 制定计划，安排人员培训与演练 |   综上所述，运营期落实在本环评提出的各项措施、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。  环境风险简单分析内容见下表：   1. **建设项目环境风险简单分析内容表**  |  |  | | --- | --- | | 建设项目名称 | 四川省达州市瑞欣路面材料有限责任公司 | | 建设地点 | 四川省达州市通川区东岳镇有力村九组 | | 地理坐标 | 东经：107度28分55.2648秒，北纬：31度19分38.1756秒 | | 主要危险物质及分布 | 危废暂存间、化学品库房、导热油炉、含油设备区 | | 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 天然气、导热油、润滑油、沥青使用及储存过程中可能会发生泄露、火灾；废气治理设施故障或损坏，污染环境等；危险废物泄漏污染土壤、地下水等。 | | 风险防范措施要求 | （1）在使用和储存易燃液体的场所采取防火、防爆措施，远离火种，配备符合生产或者储存需要的管理人员和技术人员，有健全的安全管理制度；  （2）油类物质采用专用包装桶包装，定量暂存，并设置专员定期对包装情况进行检查，对可能发生油类物质泄漏事故区域采取重点防渗；  （3）沥青罐区、导热油储存区等地面采取防腐、防渗防漏处理，分区设置20cm高事故围堰以及初期雨水切换阀；  （4）加强环保设施日常维护，建立污染物治理设施运行管理台账；  （5）完善企业环境风险应急预案，定期组织培训和演练；  （6）加强运行巡检管理，建立隐患排查制度。 | | 项目相关信息及评价说明：本项目涉及的风险物质为危险废物等，风险评价等级为“简单评价”。 | | |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **要素** | **排放口/污染源** | **污染物项目** | **环境保护措施** | **执行标准** |
| **大气环境** | DA001 | 颗粒物、NOx、SO2 | 密闭收集+高温布袋除尘器（TA001）+22m高排气筒（DA001） | 《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》 |
| DA002 | 沥青烟、苯  并[a]芘、VOCs（以非甲烷总烃计） | 密闭收集+“喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置（TA002）+22m高排气筒（DA002） | 沥青烟、苯并[a]芘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二  级标准；VOCs（以非甲烷总烃计）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3 |
| DA003 | 颗粒物、NOx、SO2 | 低氮燃烧（TA003）+13m高排气筒（DA003） | 《四川省大气污染物工程减量指导意见（2023-2025年）》（川污防攻坚办【2023】15号） |
| DA004 | 颗粒物、NOx、SO2 | 密闭收集+高温布袋除尘器（TA004）+15m高排气筒（DA004） | 《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》 |
| DA005 | 颗粒物 | 集气罩+布袋除尘器（TA005）+15m高排气筒（DA005） | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的限值要求。 |
| DA006 | 油烟 | 油烟净化器（TA006）+楼顶排气筒（DA006） | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） |
| 成品煤粉仓储罐粉尘 | 颗粒物 | 筒仓自带布袋除尘 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的限值要求。 |
| 投料粉尘 | 颗粒物 | 封闭投料斗+喷雾降尘 |
| 装卸扬尘、堆场扬尘 | 颗粒物 | 封闭厂房+喷雾降尘 |
| 粉料筒仓粉尘 | 颗粒物 | 筒仓自带布袋除尘 |
| 厂区道路扬尘 | 颗粒物 | 路面清洁+喷雾降尘 |
| 汽车尾气 | NOx、CO | 车辆保养 | / |
| **地表水环境** | 生活污水（含食堂废水） | COD、BOD5、SS、NH3-N、TP、动植物油 | 隔油池+化粪池处理后用作农肥不外排 | **/** |
| 生产废水（车辆清洗废水、生产检测中心试验设备清洗废水） | SS、石油类 | 隔油池+三级沉淀池处理后回用不外排 | **/** |
| **声环境** | 厂界 | 噪声 | 隔声、减震，选用低噪声设备；设警示标志、加强管理 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 |
| **电磁辐射** | 无 | | | |
| **固体废物** | **一般固体废物：**筛分废料由骨料供应商回收；拌合残渣、废沥青、沥青混凝土、除尘器收尘、车间内沉降粉尘暂存于再生料仓内，作为原料返回生产线使用；沉淀池沉渣、喷淋塔沉渣定期清掏，作为原料返回生产线使用；办公区设置垃圾桶分类收集生活垃圾交由环卫部门统一清运处置；食堂设置专用收集桶，餐厨垃圾及废油脂经统一收集后24h内交由有资质单位处置。  **危险废物：**依托厂区西侧已建的1间危废暂存间，面积10m2，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求设置，要求设置防渗防泄漏围堰，墙裙及地面进行重点防渗处理，满足“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）要求。危废集中收集暂存，定期交具有资质的危废单位清运处置。 | | | |
| **土壤及地下水**  **污染防治措施** | 重点防渗区即为项目危废暂存间、沥青储罐区、化学品库房及车间涉油机械区；一般防渗区为重点防渗区以外的其他生产区域、化粪池、隔油池、三级沉淀池；简单防渗区为办公区、住宿区、食堂、厂区道路等除重点防渗区和一般防渗区以外的区域。  **1）重点防渗区**  a.本项目依托危废暂存间  根据现场调查，厂区已建的危废暂存间地面及墙裙防渗层发生损坏，本次改扩建对危废暂存间进行整改，采取防渗混凝土硬化+2mm厚HDPE土工膜+2mm厚环氧树脂地坪防渗层，渗透系数≤10-10cm/s；  b.沥青储罐区  根据现场调查，厂区沥青储罐区已采取防渗混凝土硬化+2mm厚环氧树脂地坪防渗层，渗透系数≤10-7cm/s；  c.化学品库房  化学品库房进行重点防渗，采取防渗混凝土硬化+2mm厚HDPE土工膜+2mm厚环氧树脂地坪防渗层，渗透系数≤10-10cm/s；  d.涉油机械区  生产车间内涉油机械底部设置接油托盘，防止润滑油、导热油滴漏污染土壤及地下水。  **2）一般防渗区**  a.生产车间  地面应按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）一般防渗区的要求采用与厚度Mb=1.5m，渗透系数K≤10-7cm/s粘土防渗层等效的20cm厚P4等级混凝土（渗透系数K=0.78×10-8cm/s）进行防渗。  b.本项目依托的三级沉淀池  池底、池壁已采用25cm厚P6等级抗渗混凝土（渗透系数K=0.49×10-8cm/s）进行防渗，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）一般防渗区的要求。  c.本项目依托的化粪池  池底、池壁已采用25cm厚P6等级抗渗混凝土（渗透系数K=0.49×10-8cm/s）进行防渗，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）一般防渗区的要求。  d.隔油池  池底、池壁采用25cm厚P6等级混凝土进行防渗，渗透系数K≤0.49×10-8cm/s，确保满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）一般防渗区的要求。  **3）简单防渗区**  办公区、住宿区、食堂、厂区道路等除重点防渗区和一般防渗区以外的区域，已采取一般地面硬化处理。 | | | |
| **生态保护措施** | 加强场内绿化 | | | |
| **环境风险**  **防范措施** | 危废暂存间做好地面防渗、防漏措施，设置防渗围堰，围堰内设置备用收容设施和防范物质；沥青罐区、导热油储存区分区设置20cm高事故围堰以及初期雨水切换阀；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** | **1、环保设施及投资情况**  本项目建设总投资8000万元，环保建设投资约218万元，占项目总投资的2.725%，需投入的环保设施及投资见下表：   1. **项目环保投资一览表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | **项目** | **内容** | **投资**  **（万元）** | | **废水** | 运营期 | 生活污水（含食堂废水） | 员工食堂新建1个隔油池（有效容积1m3），食堂废水先经隔油池处理后和其他生活污水再排入厂区已建的化粪池（有效容积20m3）处理后用作农肥不外排。 | 1.0 | | 生产废水（车辆清洗废水、生产检测中心试验设备清洗废水）） | 新建隔油池（处理能力为1m3/h）+依托厂区已建三级沉淀池（有效容积30m3）沉淀后循环使用不外排。 | 1.0 | | **废气** | 运营期 | 输送粉尘、烘干粉尘、提升粉尘、筛分粉尘、烘干系统天然气燃烧废气 | 密闭收集+高温布袋除尘器（TA001）+22m高排气筒（DA001）。 | 依托 | | 沥青搅拌、加热、卸料废气 | 密闭收集+喷淋+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置（TA002）+22m高排气筒（DA002）。 | 100.0 | | 导热油炉燃烧废气 | 低氮燃烧（TA003）+13m高排气筒（DA003）。 | 10.0 | | 磨粉系统粉尘、热风炉废气 | 密闭收集+高温布袋除尘器（TA004）+15m高排气筒（DA004）。 | 40.0 | | 再生料破碎、筛分粉尘 | 集气罩收集+布袋除尘器（TA005）+15m高排气筒（DA005）。 | 20.0 | | 食堂油烟 | 经油烟净化器（TA006）收集处理后由专用油烟通道引至屋顶排放（DA006）。 | 5.0 | | 成品煤粉仓粉尘 | 经筒仓顶部自带的除尘器处理后再车间呈无组织排放。 | 计入设备投资 | | 粉料筒仓粉尘 | 经筒仓顶部自带的除尘器处理后再车间呈无组织排放。 | | 无组织粉尘 | 封闭厂房+喷雾降尘，厂区道路定期洒水降尘 | 10.0 | | **固废** | 运营期 | 一般废物 | 筛分废料由骨料供应商回收；拌合残渣、废沥青、沥青混凝土、除尘器收尘、车间内沉降粉尘暂存于再生料仓内，作为原料返回生产线使用；沉淀池沉渣、喷淋塔沉渣定期清掏，作为原料返回生产线使用；办公区设置垃圾桶分类收集生活垃圾交由环卫部门统一清运处置；食堂设置专用收集桶，餐厨垃圾及废油脂经统一收集后24h内交由有资质单位处置。 | 1.0 | | 危险废物 | 依托厂区西侧已建的1间危废暂存间，面积10m2，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求设置，要求设置防渗防泄漏围堰，墙裙及地面进行重点防渗处理，满足“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）要求。危废集中收集暂存，定期交具有资质的危废单位清运处置。 | 20.0 | | **噪声** | 运营期 | 设备及车辆噪声 | ①合理布局、建筑隔声：全部产噪设备均布置在封闭车间内，车间建筑材料采用加厚型镀锌铝板，降低生产噪声对周围环境的影响；②项目选用低噪声设备：基本选用先进的低噪设备，并提高设备的安装质量和精度，以从声源上降低设备本身噪声；③对高噪设备设置减振基础，尽量采用重机座——把设备直接安装在混凝土机座块上，然后在混凝土块与地面之间安放隔振材料，隔振材料应选择阻尼较大的材料，进行柔性联接，以减小其振动影响；④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；⑤合理安排生产时间，仅白天进行生产，夜间不生产。企业在夜间22:00-次日6:00不得进行生产以及运输活动。 | 5.0 | | **环境风险及管理** | | / | 危废暂存间做好地面防渗、防漏措施，设置防渗围堰，围堰内设置备用收容设施和防范物质；沥青罐区、导热油储存区分区设置20cm高事故围堰以及初期雨水切换阀；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。 | 5.0 | | **合计** | | / | / | 218.0 |   **2、排污口规范化管理**  根据《环境保护图形标志－排放口（源）》（GB15562.1-1995）、生态环境部《排污口规范化整治技术要求（试行）》的要求，设置环境保护图形标志牌。并按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则，设置与之相适应的采样口。  采取以上措施，加强环境管理后，能够有效减少本项目带来的不利环境影响。   1. **排污口规范化要求及环保图形标识**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **要求** | **环保图形标志** | | 1 | 废气 | 排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，采样口位置无法满足“规范要求的”，其监测孔位置由当地环境监测部门确认 | 4215 | | 2 | 废水 | 项目废水排放口设置与之相符的环境保护图形标示牌 | 459 | | 3 | 噪声 | 应按照《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目位置设置与之相符的环境保护图形标示牌 | 7895 | | 4 | 固体废物 | 项目一般固体废物应设置专用储存、处置场所。固体废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌 | 1235 | | 项目危险废物应设置专用储存、处置场所。危险废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌 | 微信图片_20231023233046 | | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目的建设符合国家现行产业政策和当地规划，符合生态环境分区管控要求，用地符合规划，选址无明显环境制约因素，总图布置合理。建设单位严格落实本环评提出的污染防治措施及风险防范措施后可实现废水、废气、噪声的达标排放，固废的合理处置，环境风险在可接受范围。因此，从环境保护角度而言，本项目在四川省达州市通川区东岳镇有力村九组建设是可行的。 |

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 颗粒物（t/a） | 0.9861 | 0 | 0 | 2.4004 | 0.9861 | 2.4004 | +1.4143 |
| 沥青烟（t/a） | 0.0183 | 0 | 0 | 0.0371 | 0.0183 | 0.0371 | +0.0188 |
| 苯并[a]芘（t/a） | 3.654×10-7 | 0 | 0 | 7.4176×10-7 | 3.654×10-7 | 7.4176×10-7 | +3.7636×10-7 |
| VOCs（以非甲烷总烃计）（t/a） | 0.0128 | 0 | 0 | 0.026 | 0.0128 | 0.026 | +0.0132 |
| NOx（t/a） | 2.2509 | 0 | 0 | 4.7478 | 2.2509 | 4.7478 | +2.497 |
| SO2（t/a） | 0.0496 | 0 | 0 | 0.1096 | 0.0496 | 0.1096 | +0.06 |
| 油烟（t/a） | 0 | 0 | 0 | 0.0043 | 0 | 0.0043 | +0.0043 |
| 废水 | 废水量（m3/a） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | +0 |
| COD（t/a） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | +0 |
| 氨氮（t/a） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | +0 |
| TP（t/a） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | +0 |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾（t/a） | 3.96 | 0 | 0 | 5.28 | 3.96 | 5.28 | +1.32 |
| 餐厨垃圾及废油脂（t/a） | 0 | 0 | 0 | 1.32 | 0 | 1.32 | +1.32 |
| 沉淀池沉渣（t/a） | 0.8 | 0 | 0 | 2 | 0.8 | 2 | +1.2 |
| 喷淋塔沉渣（t/a） | 0 | 0 | 0 | 0.02 | 0 | 0.02 | +0.02 |
| 筛分废料（t/a） | 18.4 | 0 | 0 | 239.35 | 18.4 | 239.35 | +220.95 |
| 拌合残渣、废沥青、沥青混凝土（t/a） | 10 | 0 | 0 | 19.8498 | 10 | 19.8498 | +9.8498 |
| 除尘器收尘（t/a） | 261.6843 | 0 | 0 | 528.2398 | 261.6843 | 528.2398 | +267.5555 |
| 车间内沉降粉尘（t/a） | 13.6762 | 0 | 0 | 35.1151 | 13.6762 | 35.1151 | +21.4389 |
| 废布袋（t/a） | 0.2 | 0 | 0 | 0.8 | 0.2 | 0.8 | +0.6 |
| 危险废物 | 废导热油（t/a） | 5t/3a | 0 | 0 | 5t/3a | 5t/3a | 5t/3a | +0 |
| 废活性炭（t/a） | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | +2 |
| 废过滤棉（t/a） | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | +0.01 |
| 废润滑油（t/a） | 0.25 | 0 | 0 | 0.5 | 0.25 | 0.5 | +0.25 |
| 含油抹布手套（t/a） | 0.005 | 0 | 0 | 0.01 | 0.005 | 0.01 | +0.005 |
| 废润滑油桶（t/a） | 0.025 | 0 | 0 | 0.05 | 0.025 | 0.05 | +0.025 |
| 废包装桶（t/a） | 0 | 0 | 0 | 7.5 | 0 | 7.5 | +7.5 |
| 隔油池油污（t/a） | 0 | 0 | 0 | 0.05 | 0 | 0.05 | +0.05 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①