建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

**项目名称：年产5万吨沥青混凝土和200吨乳化沥青改扩建项目**

**建设单位（盖章）：嘉祥兴亮公路工程设备有限公司**

**编制日期：2024年7月**

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目  名称 | | 年产5万吨沥青混凝土和200吨乳化沥青改扩建项目 | | |
| 项目代码 | | 2406-370829-04-01-173611 | | |
| 建设单位  联系人 | | 付赫然 | 联系方式 | 15763755556 |
| 建设地点 | | 山东省济宁市嘉祥县卧龙山街道嘉金线西（嘉冠公司对过） | | |
| 地理坐标 | | （116度19分5.541秒，35度22分53.411秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | | C3099其他非金属矿物制品制造 | 建设项目  行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业--“60石墨及其他非金属矿物制品制造309”--“其他” |
| 建设性质 | | □新建（迁建）  □改建  ☑扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | | 嘉祥县行政审批服务局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2406-370829-04-01-173611 |
| 总投资  （万元） | | 500 | 环保投资（万元） | 36 |
| 环保投资  占比（%） | | 7.2 | 施工工期 | 1个月 |
| 是否开工  建设 | | ☑否  □是： | 用地面积（m2） | 0（不新增用地） |
| 专项评价设置情况 | | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量，设置环境风险专项 | | |
| 规划情况 | | / | | |
| 规划环境影响评价情况 | | / | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | | / | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性**  根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许建设的项目，本项目已经取得山东省建设项目备案证明，代码2406-370829-04-01-173611，因此本项目符合国家产业政策的要求。 2、《限制用地项目目录》和《禁止用地项目目录》符合性 凡列入《禁止目录》的建设项目或者采用所列工艺技术、装备、规模的建设项目，国土资源管理部门和投资管理部门不得办理相关手续。凡采用《产业结构调整指导目录（2024年本）》明令淘汰的落后工艺技术，装备或者生产明令淘汰产品的建设项目，国土资源管理部门和投资管理部门一律不得办理相关手续。《限制目录》和《禁止目录》执行中，国务院发布的产业政策和土地资源管理政策对限制和禁止用地项目另有规定的，按国务院规定办理。  本项目在现有厂区内建设，不新增用地。根据《限制用地项目目录》（2012年本）和《禁止用地项目目录》（2012年本），本项目用地不属于限制用地和禁止用地范围。  **3、“三线一单”符合性**  （1）生态保护红线  “三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。其中“三区”突出主导功能划分，“三线”侧重边界的刚性管控。它是国土空间用途管制的重要内容，也是国土空间用途管制的核心框架。“三区”内部统筹要素分类，是功能分区和用途分类的基础；“三线”是“三区”内部最核心的刚性要求。空间关系上，“三区”各自包含“三线”。生态空间，包括生态保护红线范围和一般生态空间；农业空间，包括永久基本农田和一般农业空间；城镇空间，包括城镇开发边界内和边界外部分城镇空间。根据嘉祥县三区三线划定成果（附图5），本项目位于城镇开发边界内，符合三区三线要求。  （2）环境质量底线  环境质量底线是国家和地方设置的环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目所在区域的环境质量持续改善，全市PM2.5平均浓度为44μg/m3，空气质量优良天数比率均达到70%以上。南水北调输水干线及重点河流市控以上断面全部达到或优于地表水Ⅲ类标准，水质优良率达到100%，建成区内劣五类水体全面消除，水环境质量不断改善。土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升，全市受污染耕地安全利用率达到92%左右，污染地块安全利用率达到92%以上。  本项目废气达标排放，污染物排放量较小；不新增废水排放；厂界噪声达标；固体废物全部合理处置。因此，本项目基本不会对区域环境质量造成影响**，**符合环境质量底线要求。  （3）资源利用上线  资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。  本项目运营过程中所利用的资源主要为水、电、天然气，不属于高耗能行业，资源整体消耗量相对于区域而言较小，不会触及当地资源分配的上线，符合资源利用上限要求。  （4）生态环境准入清单  根据济宁市生态环境委员会办公室《关于发布2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》〔2024〕5号的要求，本项目生态环境准入清单符合性见下表。   1. **生态环境准入清单符合性分析**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 卧龙山街道（一般管控区）（ZH37082930012） | | | | | 管控单元分类 | 管控要求 | 本项目情况 | 符合性 | | 空间布局约束 | 1.新建、改建、扩建涉气工业项目，在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，应大力推进项目进园、集约高效发展。  2.一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理。 | 1.本项目属于扩建涉气工业项目，符合产业准入、总量控制、排放标准等要求。不新增用地，厂区位于当地工业聚集区；  2.本项目不位于一般生态空间内。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1.落实水环境保护的普适性要求。推进城乡生活污染和农业面源污染治理，加强污染物排放管控，推动水环境质量不断改善。  2.严格执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）排放要求，SO2、NOx、烟粉尘、VOCs排放量不得超过区域允许排放量。全面加强VOCs污染管控。加大秸秆禁烧管控力度。 | 1.本项目无生产废水外排，职工生活污水经化粪池处理后排入嘉祥公用水务有限公司处理，对水环境影响较小。  4.本项目严格执行废气排放要求，SO2、NOx、烟粉尘、VOCs排放量不会超过区域允许排放量。 | 符合 | | 环境风险管控 | 1. 当预测到区域将出现重污染天气时，根据预警发布，按级别启动应急响应，落实各项应急减排措施。 2. 土壤污染重点监管单位严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况。建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。 | 1. 当预测到区域将出现重污染天气时，根据预警发布，按级别启动应急响应，企业根据要求落实各项应急减排措施。 2. 不属于土壤污染重点监管单位。 | 符合 | | 资源开发效率要求 | 1. 严控高耗水项目。水资源开发应当优先利用地表水，严格控制开采地下水。 2. 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的应限期淘汰或改用天然气、电或者其他清洁能源。 | 1. 本项目不属于高耗水项目。 2. 本项目锅炉采用天然气为原料，不属于高污染燃料。 | 符合 |   **4、《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》（鲁环发〔2020〕30号）符合性**   1. **鲁环发〔2020〕30号符合性分析**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 要求 | 具体要求 | 本项目情况 | 符合性 | | 1.加强物料储存、输送环节管控 | 煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车厢等密闭方式运输，砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方式运输或苫盖严密，防止沿途抛洒和飞扬。料场或厂区出入口配备车辆清洗装置或采取其他控制措施，确保出场车辆清洁、运输不起尘。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。块状、粒状或粘湿物料直接卸落至储存料场，装卸过程配备有效抑尘、集尘除尘设施，粉状物料装卸口配备密封防尘装置且不得直接卸落到地面。 | 本项目产生粉尘的原料为石子、机制砂、石硝，传输带为密闭。车间地面、厂区内道路全部硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，厂区道路用洒水车定期洒水清扫。 | 符合 | | 2.加强物料储存、输送环节管控 | 煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用料仓、储罐、容器、包装袋等方式密闭储存，料仓、储罐配置高效除尘设施；采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车辆等方式输送。砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用密闭料仓、封闭料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存，封闭料棚和露天料场内设有喷淋装置，喷淋范围覆盖整个料堆。所储存物料对含水率有严格要求或遇水发生变化的，在料场内安装有效集尘除尘设施。封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关的卷帘门、推拉门或自动感应门等，无车辆通过时将门关闭。防风抑尘网高度高于料场堆存高度，并对堆存物料进行严密苫盖。块状、粒状或粘湿物料投料口设置在封闭料棚内，采用管状带式输送机、皮带通廊、封闭车辆等方式输送。物料投料、输送、转接、出料和扒渣等过程中的产尘点采取有效抑尘、集尘除尘措施。 | 石子、机制砂、石硝储存在密闭车间内，车间顶部设置喷淋设施；装卸过程在密闭车间内，雾炮喷淋降尘，降低装卸高度以减少装卸粉尘；汽车运输过程产生的粉尘通过厂区道路硬化、洒水抑尘、进出车辆冲洗、运输车辆全覆盖等措施抑尘。封闭式仓库和车间进出口安装封闭性良好且便于开关的卷帘门，无车辆通过时处于封闭状态。 | 符合 | | 3.加强生产环节管控。 | 通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中的无组织排放。生产过程中的产尘点和VOCs产生点密闭、封闭或采取有效收集处理措施。生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。生产设备不能停止或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 本项目购置自动化生产设备，生产过程中的产尘点封闭并配备除尘设施。生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。 | 符合 | | 4.加强精细化管控 | 针对各无组织排放环节，制定“一厂一策”深度治理方案。制定无组织排放治理设施操作规程，并建立管理台账，记录操作人员操作内容、运行、维护、检修和含VOCs物料使用回收等情况，记录保存期限不得少于三年。鼓励安装视频、空气微站等监控设施和综合监控信息平台，用于企业日常自我监督，逐步实现无组织排放向精细化和可量化管理方式转变。 | 制定无组织排放治理设施操作规程，并建立管理台账，记录操作人员操作内容、运行、维护、检修等情况，记录保存期限不少于三年。已安装PM10在线监测，逐步实现无组织排放向精细化和可量化管理方式转变。 | 符合 |   **5、《关于印发市直部门大气污染治理技术导则(第五版)的通知》（济气综治办发〔2019〕44号）符合性**   1. **济气综治办发〔2019〕44号的符合性分析**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 具体要求 | 本项目情况 | 符合性 | | 济宁市工业企业内部堆场扬尘治理技术导则 | | | | | 堆场防尘技术标准 | 贮存易产生扬尘的各类粉状、粒状、块状物料及燃烧堆场要进行密闭式改造，全部密封储存。 | 本项目产生粉尘的原料为石子、机制砂、石硝，在封闭厂房内密闭储存。 | 符合 | | 堆场地面必须全部硬化。 | 堆场地面全部硬化。 | 符合 | | 物料输送防尘技术标准 | 物料输送要采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机，易起尘物料传输过程要进行喷淋作业，最大限度抑制扬尘污染。物料输送落料点等配备集气罩和除尘设施，或采取喷雾等抑尘措施。 | 车间设置喷淋设施，传输带密闭。 | 符合 | | 进出厂的运输车辆必须采取密闭或全覆盖措施，不得抛洒和泄漏。 | 运输车辆采取全覆盖措施，无沿途抛洒和泄漏。 | 符合 | | 自动感应式洗车台规格应满足运输车辆全面清洗要求，原则上洗车台长度不低于6米，宽度不低于4米，喷水高度不低于1.2米，喷水压力不低于0.4MPa，两侧要有挡板。车辆行驶冲洗过程中时速不高于2公里/小时，以静止洗车为宜。 | 设置自动感应洗车台，总长度不低于6米，宽度不低于4米，喷水高度不低于1.2m，两侧设挡板。喷水压力0.6MPa，以静止洗车为宜，配套建设二级沉淀池用于收集和回用洗车废水。 | 符合 | | 道路防尘技术标准 | 进出堆场的道路必须全部硬化，进出堆场的道路必须配备清扫设施、洒水车或其他喷洒设施。清扫及洒水频率根据具体情况确定，原则上每天湿式清扫不得少于2次，洒水不得少于4次。干燥、大风天气时要加大清扫、洒水频率，以保持路面清洁，不产生扬尘为目标。 | 本项目进出厂道路全部硬化，并定期洒水抑尘和清扫。每天湿式清扫不得少于2次，洒水不得少于4次。干燥、大风天气时要加大清扫、洒水频率，以保持路面清洁，不产生扬尘为目标。 | 符合 | | 在线监测 | 堆场必须安装视频监控系统，监控范围包括堆场喷淋、洗车台、堆场道路等地方。确保全覆盖、无盲区，全时段监控。 | 本项目设置视频监控，监控范围包括堆场喷淋、洗车台、堆场道路等地方，确保全覆盖、无盲区，全时段监控，安装硬盘录像机用于存储图像，保证存储时间至少3个月。 | 符合 | | 重点企业内部堆场应安装PM10在线监测设备，并入环保监管平台。实现扬尘在线监测的数据审核、故障报备、超标处罚等的全过程管控。 | 本项目设置PM10在线监测，并与济宁市生态环境局嘉祥县分局监管平台联网。 | 符合 |   **6、《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》（鲁发改工业〔2023〕34号）符合性**  本项目属于“**C3099其他非金属矿物制品制造**”，根据《关于“两高”项目管理有关事项的通知》（鲁发改工业[2022]255号），项目不属于《山东省“两高”项目管理目录（2023年版）》范围内的项目，不属于“两高”行业。   1. **山东省“两高”项目管理目录（2023年版）**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产业分类** | **产品** | **核心设备** | **对应国民经济行业小类** | | 1 | 炼化 | 汽油、煤油、柴油、燃料油、石脑油、溶剂油、石油气、沥青及其他相关产品，不含一二次炼油之外的质量升级油品 | 一次炼油（常减压）、二次炼油（催化裂化、加氢裂化、催化重整、延迟焦化） | 原油加工及石油制品制造（2511） | | 乙烯、对二甲苯（PX） | 乙烯装置、PX装置 | 有机化学原料制造（2614） | | 2 | 焦化 | 焦炭 | 焦炉 | 炼焦（2521） | | 3 | 煤制液体燃料 | 煤制甲醇 | 煤气化炉、合成塔 | 煤制液体燃料生产（2523） | | 煤制烯烃（乙烯、丙烯） | | 煤制乙二醇 | | 4 | 基础化学原料 | 氯碱（烧碱） | 电解槽 | 无机碱制造（2612） | | 纯碱 | 碳化塔 | 无机碱制造（2612） | | 电石（碳化钙） | 电石炉 | 无机盐制造（2613） | | 黄磷 | 黄磷制取设备 | 其他基础化学原料制造（2619） | | 5 | 化肥 | 合成氨、尿素 | 合成氨装置 | 氮肥制造（2621） | | 磷酸一铵、磷酸二铵 | 氨化装置 | 磷肥制造（2622） | | 6 | 轮胎 | 子午胎、斜交胎、摩托车胎等轮胎外胎，不包括内胎和轮胎翻新 | 密炼机、硫化机 | 轮胎制造（2911） | | 7 | 水泥 | 水泥熟料 | 水泥窑 | 水泥制造（3011） | | 水泥粉磨 | 水泥磨机、预粉磨主电动机 | 水泥制造（3011） | | 8 | 石灰 | 生石灰、消石灰、水硬石灰 | 玻璃熔炉 | 平板玻璃制造（3041） | | 9 | 平板玻璃 | 普通平板玻璃，浮法平板玻璃，压延玻璃，不包括光伏压延玻璃、基板玻璃 | 玻璃熔炉 | 平板玻璃制造（3041） | | 10 | 陶瓷 | 建筑陶瓷，不包括非经高温烧结的发泡陶瓷板等 | 辊道和隧道窑 | 建筑陶瓷制品制造（3071） | | 卫生陶瓷 | 隧道窑 | 卫生陶瓷制品制造（3072） | | 11 | 钢铁 | 炼钢用生铁、熔融还原铁 | 高炉，氢冶金、Corex、Finex、HIsmelt还原装置 | 炼铁（3110） | | 非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢 | 转炉 | 炼钢（3120） | | 电弧炉、AOD炉 |  | | 12 | 铸造用生铁 | 铸造用生铁 | 高炉 | 炼铁（3110） | | 13 | 铁合金 | 硅铁、锰硅合金、高碳铬铁、镍铁及其他铁合金产品 | 矿热炉、电弧炉、高炉 | 铁合金冶炼（3140） | | 14 | 有色 | 氧化铝 | 煅烧或焙烧炉 |  | | 电解铝，不包括再生铝 | 电解槽 |  | | 阴极铜、阳极铜、粗铜、电解铜 | 电解槽 | 铜冶炼（3211） | | 粗铅、电解铅、粗锌、电解锌 | 电解槽 | 铅锌冶炼（3212） | | 15 | 铸造 | 铸造 | 黑色金属铸件 | 电炉等熔炼设备、造型设备 | | 有色金属铸件 | | 16 | 煤电 | 电力（燃煤发电，包含煤矸石发电） | 抽凝、纯凝机组 | 火力发电（4411） | | 电力和热力（热电联产） | 抽凝机组 | 热电联产（4412） | | 背压机组 |   **7、《山东省环境保护条例》（2018年修订版）符合性**   1. **与《山东省环境保护条例》（2018年修订版）符合性分析**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 《山东省环境保护条例》（2018年修订版）具体要求 | 本项目情况 | 符合性 | | 1 | 第十四条省人民政府发展改革部门应当根据经济技术发展水平和本省环境质量状况、重点污染物排放控制要求等因素，会同有关部门制定产业结构调整指导目录，报省人民政府批准后发布实施。产业结构调整指导目录应当列明鼓励、限制和禁止的产业项目。 | 本项目已经取得山东省建设项目备案证明，代码2406-370829-04-01-173611，符合国家产业政策的要求 | 符合 | | 2 | 第十五条禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。 | 符合产业政策，不属于左栏所述重污染项目 | 符合 | | 3 | 第四十四条县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。 | 位于工业集聚区内，不属于新建项目 | 符合 | | 4 | 第四十五条排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。 | 采取环保治理措施，污染物能达标排放，主要污染物实施倍量替代 | 符合 | | 5 | 第四十六条新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 | 建设单位根据批复要求建设环境保护设施，严格执行“三同时”制度 | 符合 |   **8、《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17号）符合性**   1. **与安委办明电[2022]17号符合性分析一览表**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 文件要求 | 项目情况 | 符合性 | | 进一步落实企业主体责任。推动企业主要负责人严格履行第一责任人责任，将环保设备设施安全作为企业安全管理的重要组成部分，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作。严格落实涉环保设备设施新、改、扩建项目环保和安全“三同时有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素；在环保设备设施改造中必须依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统和联锁保护装置，做好安全防范。对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理，采取有效隔离措施，实施现场安全监护和科学施救。对受委托开展环保设备设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作进行统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，及时督促整改，不得一包了之，不管不问。 | 企业建设环保设备设施时需委托有资质的设计单位进行正规设计，需对环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育，建设单位需定期开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，需依法建立隐患整改台账。 | 符合 |   **9、《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》鲁环发[2019]146号符合性**   1. **与鲁环发[2019]146号符合性分析**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **文件要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 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、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。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用局部集气罩的，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，有行业要求的按照相关规定执行；集气罩的设计、安装应符合《机械安全 局部排气通风系统安全要求》（GB/T 35077），通风管路设计应符合《通风管道技术规程》（JGJ/T141）等相关规范要求，VOCs废气管路不得与其他废气管路合并。  推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。 | 本项目沥青产生VOCs，沥青储罐呼吸口设密封式集气装置，出料口设集气装置，将沥青加热过程产生的沥青烟气收集后引入总集气管道，沥青储罐加热、搅拌过程密闭。废气采用水喷淋+电捕焦油器+二级活性炭吸附处理后通过15m排气筒DA001排放。废气收集效率较高，实现达标排放 | 符合 | | 加强末端管控。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，VOCs去除率应不低于80%。有行业排放标准的按其相关规定执行 | 本项目VOCs产生量少，且废气达标排放 | 符合 |   **10、《济宁市挥发性有机物治理专项行动方案》（济政府通知[2019]4号）符合性**   1. **与济政府通知[2019]4号文的符合情况**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **文件要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 1．实施化工、焦化、制药、橡胶等行业VOCs治理提升工程。采取密闭生产工艺，使用无泄漏、低泄漏设备。严格控制储罐、装卸环节的呼吸损耗。有机废水收集系统应加盖密闭，并安装废气收集净化系统。对工艺单元排放的尾气进行回收利用，不能回收利用的应采用焚烧或其他有效方式处理。开展全市化工、焦化、制药行业设备和管阀件泄漏检测与修复（LDAR），建立企业LDAR信息综合管理平台。加强非正常工况污染控制、规范化工装置开停工及维检修流程。 | 不属于化工、焦化、制药、橡胶等行业 | 符合 | | 2．实施工业涂装VOCs治理提升工程。加强有机废气分类收集与处理，产生含挥发性有机物废气的工艺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，禁止露天和敞开式喷涂作业。对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取焚烧等高效末端治理技术。 | 不属于工业涂装项目 | 符合 | | 3．实施包装印刷行业VOCs治理提升工程。加强印刷、烘干、复合、清洗等工艺有机废气分类收集与处理，收集的废气采取回收、焚烧等高效末端治理措施。对转运、储存等环节，采取密闭措施。 | 不属于包装印刷行业 | 符合 | | 4．实施其他工业VOCs治理提升工程。电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序挥发性有机物治理，纺织印染行业完成定型机、印花废气治理，木材加工行业完成干燥、涂胶、热压过程挥发性有机物治理。 | 沥青储罐呼吸口设密封式集气装置，出料口设集气装置，将沥青加热过程产生的沥青烟气收集后引入总集气管道，沥青储罐加热、搅拌过程密闭。废气采用水喷淋+电捕焦油器+二级活性炭吸附处理后通过15m排气筒DA001排放。废气达标排放 | 符合 |   **11、与南水北调东线工程的位置关系**  根据山东省生态环境厅2024年5月30日公发布的《关于山东省南四湖流域核心、重点和一般保护区域涉及具体范围的公示》（http://www.sdein.gov.cn/zwgk/gsgg/202405/t20240530\_4733078.html），本项目位于山东省济宁市嘉祥县卧龙山街道嘉金线西（嘉冠公司对过），位于卧龙山街道东郭庄村南，属于南四湖东平湖流域重点保护区，排水需满足山东省地方标准《流域水污染物综合排放标准第1部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416.1-2023）重点保护区域标准要求。本项目无生产废水外排，职工生活污水经化粪池处理后排入嘉祥公用水务有限公司处理，符合南四湖东平湖流域相关要求。 | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 嘉祥兴亮公路工程设备有限公司位于山东省济宁市嘉祥县卧龙山街道嘉金线西（嘉冠公司对过），现有项目为（水稳、水泥混凝土、沥青混凝土）拌和站建设项目，其现状环境影响评估报告于2017年5月31日取得原嘉祥县环境保护局的备案意见（嘉环备[2017]119号）。为满足市场需求和企业发展需要，嘉祥兴亮公路工程设备有限公司拟对现有项目的沥青混凝土生产线进行改扩建（水稳、水泥混凝土生产线不变），将旧设备升级为效率更高的生产设备，沥青混凝土产能由3000t/a增加至50000t/a。新建一条乳化沥青生产线，产能为200t/a。  **一、项目组成**   1. **项目组成一览表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **名称** | **内容** | | **备注** | | 主体工程 | 沥青混凝土拌和站 | 1座，面积1000m2，对现有的一套沥青混凝土设备改扩建，产能为50000t/a | | 依托现有车间 | | 乳化沥青车间 | 位于现有车间内，面积100m2，新建一条乳化沥青生产线，产能为200t/a | | 依托现有车间 | | 辅助工程 | 办公楼 | 位于厂区东部和南部，用于职工办公 | | 依托现有 | | 储运工程 | 原料仓库 | 1座，1F，建筑面积35000m2，分区存放石子、石硝、机制砂 | | 依托现有 | | 公用工程 | 供水 | 当地供水管网 | | 依托现有 | | 排水 | 雨污分流 | | 依托现有 | | 供气 | 厂区设置一座天然气储罐，容积60m3 | | 依托现有 | | 供电 | 当地市政供电系统供给 | | 依托现有 | | 供热 | 生产用热为天然气加热，办公室采用空调 | | 依托现有 | | 环保工程 | 废气 | 汽运粉尘：厂区进出口建设自动感应洗车台；进出厂的运输车辆采取密闭或全覆盖措施；厂区路面硬化；及时清扫，定时洒水。厂区安装视频监控系统，和PM10在线监测设备，并入生态环境主管部门监管平台 | | 依托现有 | | 装卸粉尘：装卸过程在密闭车间内，雾炮喷淋降尘，降低装卸高度 | | 依托现有 | | 堆场粉尘：堆场在密闭车间内，车间顶部喷淋降尘 | | 依托现有 | | 传输粉尘：传输带密闭 | | 新建 | | 拌和站废气 | 沥青烟气：沥青储罐呼吸口设密封式集气装置，出料口设集气装置，将沥青加热过程产生的沥青烟气收集后引入总集气管道，沥青储罐加热、搅拌过程密闭。废气采用水喷淋+电捕焦油器+二级活性炭吸附处理后通过15m排气筒DA001排放 | 改进处理设施，依托现有排气筒 | | 上料、干燥粉尘：骨料上料工序设置喷淋降尘装置及半密闭式集气罩，干燥工序密闭，采用天然气燃烧尾气对物料直接加热。天然气采用低氮燃烧技术，废气一并经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过15m排气筒DA001排放 | 依托现有 | | 乳化沥青废气：沥青储罐呼吸口设密封式集气装置，搅拌和出料口设集气装置，废气采用水喷淋+电捕焦油器+二级活性炭吸附处理后通过15m排气筒DA001排放 | | 共用拌和站的沥青烟气处理设施 | | 天然气导热油炉废气：天然气采用低氮燃烧技术，废气通过15m排气筒DA002排放 | | 排气筒高度从8m提高至15m | | 废水 | 职工生活污水经化粪池处理后排入嘉祥公用水务有限公司处理，喷淋塔废水经隔油沉淀后循环使用，洗车废水三级沉淀后循环使用，乳化沥青搅拌用水全部进入产品，无生产废水外排 | | 依托现有化粪池和沉淀池 | | 噪声 | 车间隔声，设备减振 | | 新建 | | 固废 | 职工生活垃圾委托环卫部门清运，废布袋委托厂家更换回收，洗车台沉淀池沉渣外售其他建材企业，除尘器收尘、沥青残渣回用于生产，废过滤棉、废活性炭、废导热油、废润滑油、废油桶、焦油沉渣、电捕焦油器废油暂存危废库，委托有资质单位处置 | | 依托现有暂存设施 |   **二、产品方案**   1. **产品方案一览表**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **单位** | **现有项目产能** | **本项目建成后全厂产能** | **备注** | | 1 | 沥青混凝土 | t/a | 3000 | 50000 | 新增47000 | | 2 | 水稳碎石 | t/a | 10000 | 10000 | 不变 | | 3 | 水泥混凝土 | m3/a | 5000 | 5000 | 不变 | | 4 | 乳化沥青 | t/a | 0 | 200 | 新增200 |   **三、主要原辅材料**   1. **主要原辅材料**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **名称** | **规格** | **现有项目用量t/a** | **建成后全厂用量t/a** | **备注** | | 沥青混凝土 | 沥青 | 液态，罐装 | 150 | 2500 | 增加2350t/a | | 机制砂 | 固态，散装 | 350 | 5000 | 增加4650t/a | | 石子 | 固态，散装 | 2500 | 28000 | 增加25500t/a | | 石硝 | 固态，散装 | 0 | 14500 | 增加14500t/a | | 水稳碎石 | 石子 | 固态，散装 | 9000 | 9000 | 不变 | | 水泥 | 固态，罐装 | 500 | 500 | | 生产用水 | / | 500 | 500 | | 水泥混凝土 | 石子 | 固态，散装 | 8200 | 8200 | 不变 | | 沙子 | 固态，散装 | 2150 | 2150 | | 水泥 | 固态，罐装 | 1050 | 1050 | | 生产用水 | / | 350 | 350 | | 乳化沥青 | 沥青 | 液态，罐装 | 0 | 80 | 新增 | | 乳化剂 | 液态，罐装 | 0 | 2.4 | | 生产用水 | / | 0 | 117.6 | | 供热工程 | 天然气 | 液化气，罐装 | 19200Nm3/a | 310000Nm3/a（干燥工序用量为217000Nm3/a，导热油炉用量为93000Nm3/a） | 增加290800Nm3/a |   **四、主要生产设施**   1. **生产设备一览表**  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产线** | **名称** | **现有项目数量（台/套）** | | **建成后全厂数量（台/套）** | | **备注** | | **数量** | **规格** | **数量** | **规格** | | 沥青混凝土 | 料斗 | 5 | 8m³ | 5 | 8m³ | 不变 | | 传送带 | 1 | 800mm | 1 | 18m | 更新 | | 干燥滚筒 | 1 | Φ2200mm×9500mm×δ16mm | 1 | Φ2200mm×9500mm×δ16mm | 不变 | | 混凝土搅拌楼 | 1 | 2000 | 1 | LB-4000 | 更新 | | 提升机 | 1 | 220t/h | 1 | 220t/h | 不变 | | 导热油炉 | 1 | 60万大卡 | 1 | 60万大卡 | 不变 | | 导热油储罐 | 1 | 1t | 1 | 1t | 不变 | | LNG储罐 | 1 | 60m³ | 1 | 60m³ | 不变 | | 沥青储罐 | 1 | 50t | 4 | 50t | 增加3个 | | 沥青储罐 | 0 | 300t | 1 | 300t | 增加1个 | | 水稳碎石 | 搅拌器 | 1 | 500 | 1 | 500 | 不变 | | 料斗 | 5 | 8m³ | 5 | 8m³ | 不变 | | 水泥料仓 | 1 | 100T | 1 | 100T | 不变 | | 水泥料仓 | 1 | 50T | 1 | 50T | 不变 | | 传送带 | 1 | 30m | 1 | 30m | 不变 | | 水泥混凝土 | 料斗 | 4 | 8m³ | 4 | 8m³ | 不变 | | 传送带 | 1 | 40m | 1 | 40m | 不变 | | 混凝土搅拌楼 | 1 | 180 | 1 | 180 | 不变 | | 水泥料仓 | 5 | 80T | 5 | 80T | 不变 | | 乳化沥青 | 沥青罐 | 0 | / | 1 | 3t | 新增 | | 水罐 | 0 | / | 1 | 3t | | 成品罐 | 0 | / | 1 | 5t\3kw | | 乳化剂水搅拌罐 | 0 | / | 2 | 1.2t | | 胶体磨 | 0 | / | 1 | 22kw |   无《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制及淘汰的设备。  **五、给排水**  **1、给水**  本项目新增用水主要为职工生活用水、喷淋降尘用水、沥青烟净化系统喷淋用水、乳化沥青搅拌用水和洗车台用水，用水由市政自来水管网供给，满足日常用水需求。  （1）职工生活用水：根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），职工生活用水按50L/人·d计算，本项目新增职工7人，则生活用水量为0.35m3/d，年生产天数为120天，生活用水量为42m3/a。  （2）喷淋降尘用水：本项目新增原料用量和物料周转，厂区内路面和车间新增期喷淋用水，根据企业提供资料，新增喷淋用水量约2m3/d。年生产天数为120天，喷淋降尘用水量为240m3/a。  （3）沥青烟净化系统喷淋用水：沥青烟净化系统使用水喷淋塔对烟气进行喷淋降尘，根据企业提供资料，喷淋塔用水为循环使用，补水量为0.1m3/d，年生产天数为120天，则补充新鲜水为12m3/a。  （4）乳化沥青搅拌用水：根据企业提供资料，乳化沥青搅拌用水量为117.6m3/a，全部进入产品。  （5）洗车用水：洗车废水经沉淀池处理后循环使用，不外排。根据企业通过资料，新增的补水量为0.5m3/d，年生产天数为120天，补充水量为60m3/a。  **2、排水**  本项目排水采用雨污分流制。本项目职工生活污水产生量按用水量的80%计，则生活污水产生量为33.6m3/a，经化粪池处理后排入嘉祥公用水务有限公司处理。喷淋塔废水经隔油沉淀处理后循环使用，洗车废水沉淀后循环使用，乳化沥青搅拌用水全部进入产品，无生产废水外排。本项目水平衡如下。    **图2-1 本项目水平衡图（单位：m3/a）**    **图2-2 本项目建成后全厂水平衡图（单位：m3/a）**  **六、劳动定员与工作制度**  本项目新增职工7人，建成后全厂劳动定员23人。根据企业提供资料，沥青混凝土和乳化沥青的生产时间为每年的4月至10月，根据客户订单要求，生产期间昼夜间均生产，每年生产时间约为240h。  **七、平面布置情况**  本项目依托现有车间建设，不改变整体布局。沥青混凝土拌和站位于厂区西部，沥青罐及导热油炉位于沥青混凝土拌和站南侧，水稳碎石生产线和水泥混凝土生产线位于厂区西南角，原料仓库位于厂区中部，厂区大门朝东位于东南角。  厂区整个布局遵循紧凑布局、节约用地的原则，满足生产工艺和公用设施的需要，在合理利用土地的基础上，本着工艺合理、物流顺畅、建筑物布局做到遵守有关规定，满足环保、消防、节能和职业安全卫生等方面的要求。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 一、施工期  本项目利用已建成的车间，施工期仅为设备的安装调试，影响较小，不再分析。  二、运营期  1、工艺流程  （一）沥青混凝土    **图2-3 沥青混凝土生产工艺流程及产污环节图**  生产工艺描述：  （1）沥青预处理  沥青进厂时由专用沥青运输车通过密闭的沥青管道运送至沥青储罐内，利用天然气导热油炉将沥青间接加热至150℃~170℃。加热后的沥青通过计量器计量后，通过专门的管道送入沥青混凝土拌和站。  产污环节：沥青产生的苯并[a]芘、沥青烟、VOCs，设备噪声，天然气燃烧废气。  （2）骨料处理  机制砂、石子、石硝通过运输车辆运至厂区，卸至封闭料场。生产时用铲车将骨料送入料斗，通过封闭皮带输送自动进料。为了使沥青产品不至于因过快冷却而失去良好的性能，骨料在进入搅拌系统之前要经过加热处理。骨料进入烘干系统的烘干筒中，在其中不断加热（以天然气为原料，干燥滚筒内设置低氮燃烧器），烘干筒不断旋转，以使骨料受热均匀。  产污环节：上料、输送、干燥等工序产生的粉尘，天然气燃烧废气，设备噪声。  （3）搅拌及出料工序  热骨料进入搅拌机，与沥青在拌和站内经拌和后成为成品沥青混凝土，搅拌工序在密闭设备内进行。在成品仓放料门处采用电加热自动控温，待运输车辆到达后，成品由保温仓出料口装入车斗运出。热沥青为流动液态，搅拌过程中无粉尘产生。  产污环节：上料产生的粉尘，沥青产生的苯并[a]芘、沥青烟、VOCs，设备噪声。  （二）乳化沥青    **图2-4 乳化沥青生产工艺流程及产污环节图**  生产工艺描述：  水和沥青采用天然气导热油炉间接加热，水和乳化液按比例要求计量，与沥青一并在胶体磨内搅拌均匀，然后外运至工地。  产污环节：沥青产生的苯并[a]芘、沥青烟、VOCs，设备噪声，天然气燃烧废气。  2、产污环节   1. **产排污环节汇总表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 名称 | 产生环节 | 污染因子 | 处理措施 | | 废气 | 汽运粉尘 | 运输车辆 | 颗粒物 | 厂区进出口建设自动感应洗车台；进出厂的运输车辆采取密闭或全覆盖措施；厂区路面硬化；及时清扫，定时洒水 | | 装卸粉尘 | 骨料装卸工序 | 颗粒物 | 装卸过程在密闭车间内，雾炮喷淋降尘，降低装卸高度 | | 堆场粉尘 | 原料堆场 | 颗粒物 | 堆场在密闭车间内，车间顶部喷淋设施 | | 传输粉尘 | 物料输送 | 颗粒物 | 传输带密闭 | | 天然气导热油炉废气 | 天然气燃烧 | 颗粒物、SO2、NOx、林格曼黑度 | 采用低氮燃烧技术，废气通过15m排气筒DA002排放 | | 沥青烟气 | 沥青受热 | 沥青烟、苯并[α]芘、VOCs、臭气浓度 | 沥青储罐呼吸口设密封式集气装置，出料口设集气装置，将沥青加热过程产生的沥青烟气收集后引入总集气管道，沥青储罐加热、搅拌过程密闭。废气采用水喷淋+电捕焦油器+二级活性炭吸附处理后通过15m排气筒DA001排放 | | 上料、干燥粉尘 | 上料和干燥工序，天然气燃烧 | 颗粒物、SO2、NOx | 上料工序设置喷淋降尘装置及半密闭式集气罩，干燥工序密闭，采用天然气燃烧尾气对物料直接加热。天然气采用低氮燃烧技术，废气一并经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过15m排气筒DA001排放 | | 乳化沥青废气 | 沥青受热 | 沥青烟、苯并[α]芘、VOCs、臭气浓度 | 沥青储罐呼吸口设密封式集气装置，搅拌和出料口设集气装置，废气采用水喷淋+电捕焦油器+二级活性炭吸附处理后通过15m排气筒DA001排放 | | 废水 | 生活污水 | 职工生活 | COD、氨氮、SS等 | 化粪池处理后排入嘉祥公用水务有限公司处理 | | 喷淋塔废水 | 喷淋塔 | SS、石油类等 | 隔油沉淀后循环使用不外排 | | 洗车废水 | 洗车台 | SS等 | 沉淀后循环使用不外排 | | 噪声 | 设备噪声 | 生产设备 | 噪声 | 车间隔声，设备减振 | | 固废 | 生活垃圾 | 职工生活 | 纸屑、塑料袋等 | 委托环卫部门清运 | | 废布袋 | 除尘器 | 纤维袋 | 委托厂家更换回收 | | 沉淀池沉渣 | 洗车台沉淀池 | 污泥 | 外售建材企业 | | 除尘器收尘 | 除尘器 | 石料粉末 | 回用于生产 | | 沥青残渣 | 生产过程中的滴漏 | 沥青残渣 | 回用于生产 | | 废过滤棉 | 废气处理 | 废过滤棉 | 暂存危废库，委托有资质单位处置 | | 废活性炭 | 废气处理 | 废活性炭 | 暂存危废库，委托有资质单位处置 | | 废导热油 | 导热油炉 | 废矿物油 | 暂存危废库，委托有资质单位处置 | | 废润滑油 | 设备维护 | 废矿物油 | 暂存危废库，委托有资质单位处置 | | 废油桶 | 包装物 | 废矿物油 | 暂存危废库，委托有资质单位处置 | | 焦油沉渣 | 隔油沉淀 | 废矿物油 | 暂存危废库，委托有资质单位处置 | | 电捕焦油器废油 | 废气处理 | 焦油、沥青等 | 暂存危废库，委托有资质单位处置 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 嘉祥兴亮公路工程设备有限公司现有项目为（水稳、水泥混凝土、沥青混凝土）拌和站建设项目，与项目有关的原有环境污染问题即现有项目的污染物排放情况。  1、现有项目环保手续履行情况   1. **现有项目环保手续履行一览表**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目名称** | **环评手续类别** | **审批情况** | **排污许可证** | | （水稳、水泥混凝土、沥青混凝土）拌和站建设项目 | 现状环境影响评估报告 | 原嘉祥县环境保护局，嘉环备[2017]119号 | 简化管理，91370829791511543W001Y |   2、排污许可证执行情况  嘉祥兴亮公路工程设备有限公司于2020年7月10日首次申请了排污许可证，简化管理，编号91370829791511543W001Y。期间经过变更和延续，目前有效期为2023-7-10至2028-7-9。本公司按时填写了2023年排污许可证执行报告（年报）。根据年报情况，建设单位未发生超标排放情况及污染治理设施异常运转情况。  IMG_256  3、现有项目污染物排放及达标情况  （1）废气  ①有组织废气：沥青拌和站产生的沥青烟气和粉尘，天然气燃烧废气。  ②无组织废气：水泥料仓粉尘、汽运粉尘、装卸粉尘、堆场粉尘、传输带粉尘、未收集的废气。  现有项目产生的废气及治理措施见下表。   1. **现有项目废气污染物治理措施一览表**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **排放口编号** | **污染因子** | **治理措施** | **排放去向** | | DA001 | 颗粒物 | 旋风除尘器+布袋除尘器 | 15m排气筒排放 | | 二氧化硫 | / | | 氮氧化物 | 低氮燃烧 | | 沥青烟 | 活性炭吸附 | | 苯并[a]芘 | 活性炭吸附 | | DA002 | 颗粒物 | / | 8m排气筒排放 | | 二氧化硫 | / | | 氮氧化物 | 低氮燃烧 | | 林格曼黑度 | / | | 厂界 | 颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘 | 水泥料仓自带除尘器，传输带密闭，喷淋降尘，车辆冲洗等 | 无组织排放至大气环境 |   根据企业自行监测报告（检测时生产工况为90%），废气污染物排放情况如下（最大值）。   1. **无组织废气污染物排放情况一览表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测点位** | **检测时间** | **检测项目** | **检测结果** | **排放标准** | | 上风向1# | 2023.4.14 | 颗粒物 | 0.307mg/m3 | 0.5mg/m3 | | 下风向2# | 0.347mg/m3 | | 下风向3# | 0.352mg/m3 | | 下风向4# | 0.357mg/m3 | | **检测点位** | **检测时间** | **检测项目** | **检测结果** | **排放标准** | | 上风向1# | 2023.4.14 | 苯并[a]芘 | 未检出 | 0.000008mg/m3 | | 下风向2# | 未检出 | | 下风向3# | 未检出 | | 下风向4# | 未检出 |   根据上表，厂界无组织颗粒物浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表3标准要求（因企业有水稳碎石生产线和水泥混凝土生产线，结合企业现有项目的排污许可证要求，确定厂界无组织颗粒物执行水泥行业标准，0.5mg/m3），厂界无组织苯并[a]芘浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求。   1. **有组织废气污染物排放情况一览表**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测点位** | **检测时间** | **检测项目** | **排放浓度** | **排放速率** | **排放标准** | | DA001 | 2023.4.14 | 颗粒物 | 3.8mg/m3 | 0.104kg/h | 浓度：10mg/m3  速率：3.5kg/h | | 二氧化硫 | 未检出 | / | 浓度：50mg/m3  速率：2.6kg/h | | 氮氧化物 | 未检出 | / | 浓度：100mg/m3  速率：0.77kg/h | | 沥青烟 | 4.6mg/m3 | 0.128kg/h | 浓度：75mg/m3  速率：0.18kg/h | | 苯并[a]芘 | 未检出 | / | 浓度：0.0003mg/m3  速率：0.00005kg/h | | DA002 | 2023.4.14 | 颗粒物 | 1.7mg/m3 | / | 10mg/m3 | | 二氧化硫 | 未检出 | / | 50mg/m3 | | 氮氧化物 | （折算浓度）30mg/m3 | / | 50mg/m3 | | 林格曼黑度 | <1级 | / | ≦1级 |   根据上表，DA001排放的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；排放的沥青烟、苯并[a]芘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。DA002排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2重点控制区标准要求，同时氮氧化物满足《关于印发济宁市2018年大气污染防治工作方案的通知》（济气综治办发〔2018〕43号）要求。  （2）废水  现有项目职工生活污水经化粪池处理后排入嘉祥公用水务有限公司处理，洗车废水沉淀后循环使用，生产搅拌用水全部进入产品，无生产废水外排。根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）的要求，单独排入公共污水处理设施的生活污水仅说明排放去向。  （3）噪声  现有项目噪声源主要为设备运行过程中产生的噪声，设备全部设置在室内，各机械设备安装时采用加大减振基础，安装减振装置。采用隔声门、窗，加强厂房门窗密闭性。加强管理，经常保养和维护生产设备，避免设备在不良状态下运行。根据企业自行监测报告（检测时生产工况为90%），厂界噪声监测结果下表。   1. **厂界噪声监测结果**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **采样时间** | **检测点位** | **检测结果** | **排放标准** | | **昼间dB(A)** | | 2023.4.14 | 东厂界外1m | 34.6 | 昼间60dB(A) | | 南厂界外1m | 31.0 | | 西厂界外1m | 30.6 | | 北厂界外1m | 30.2 |   厂界昼间噪声最大值为34.6dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求（现有项目夜间不生产）。  （4）固体废物  根据现有项目的环保手续，现有项目固废产生及处理情况见下表。   1. **现有项目固废产生、处理措施一览表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **类别** | **产生量t/a** | **处理措施** | | 1 | 生活垃圾 | / | 2.4 | 环卫部门清运 | | 2 | 除尘器收尘 | 一般工业固废 | 7.73 | 回用于生产 | | 3 | 沥青残渣 | 一般工业固废 | 0.15 | 回用于生产 | | 4 | 废导热油 | 危险废物  （900-249-08） | 0.5 | 暂存危废库，委托有资质单位处置 | | 5 | 废活性炭 | 危险废物  （900-039-49） | 0.5 | 暂存危废库，委托有资质单位处置 |   一般固废处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物处置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。  4、现有项目污染物排放量  因现有工程的有组织废气例行监测数据存在未检出的情况，污染物排放量均采用现状评估报告（嘉环备[2017]119号）的数据。   1. **现有项目污染物排放情况一览表**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 污染物 | 排放量（t/a） | | 废气 | 颗粒物 | 0.14 | | SO2 | 0.317 | | NOx | 0.651 | | 沥青烟 | 0.034 | | 苯并[a]芘 | 0.000336‬ | | 废水 | CODcr | 0.067 | | 氨氮 | 0.0067 | | 固体废物  （产生量） | 生活垃圾 | 2.4 | | 除尘器收尘 | 7.73 | | 沥青残渣 | 0.15 | | 废导热油 | 0.5 | | 废活性炭 | 0.5 |   5、现有工程存在的主要环境问题及整改措施   1. **现有工程主要环境问题及整改措施**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 环境问题 | 整改措施 | 整改期限 | | 沥青烟气处理措施仅为活性炭吸附，处理效果一般 | 改为“水喷淋+电捕焦油器+二级活性炭吸附” | 与本项目生产设备同步建设 | | 排气筒DA002高度为8m，不符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）中“烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物3m以上”的要求 | 排气筒DA002高度改为15m | 与本项目生产设备同步建设 | | 因现有项目现状评估报告废气污染物识别不全，导致企业自行监测因子不全 | 排气筒DA001增加VOCs、臭气浓度，车间外厂区内增加VOCs，厂界增加VOCs和臭气浓度 | 本项目取得审批意见后变更排污许可证和自行监测计划 | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | 1、大气环境  项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据济宁市生态环境局发布的全市大气环境质量污染物浓度情况，嘉祥县2022年1月至2022年12月大气环境质量见下表。   1. **嘉祥县大气环境质量一览表**  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **时间** | **二氧化硫日平均浓度值（μg/m3）** | **二氧化氮日平均浓度值（μg/m3）** | **PM10日平均浓度值（μg/m3）** | **PM2.5日平均浓度值（μg/m3）** | **CO95百分数浓度值（mg/m3）** | **O390百分数浓度值（μg/m3）** | | 2022-1 | 16 | 39 | 143 | 110 | 1.8 | 77 | | 2022-2 | 14 | 26 | 87 | 59 | 1.1 | 114 | | 2022-3 | 13 | 28 | 83 | 49 | 1.2 | 122 | | 2022-4 | 12 | 20 | 77 | 40 | 1 | 162 | | 2022-5 | 12 | 17 | 68 | 33 | 0.9 | 173 | | 2022-6 | 7 | 18 | 62 | 28 | 0.8 | 237 | | 2022-7 | 6 | 15 | 40 | 24 | 1 | 160 | | 2022-8 | 7 | 15 | 40 | 22 | 1 | 157 | | 2022-9 | 13 | 22 | 66 | 34 | 1 | 182 | | 2022-10 | 12 | 31 | 74 | 42 | 1.2 | 142 | | 2022-11 | 12 | 33 | 74 | 49 | 1.4 | 112 | | 2022-12 | 16 | 42 | 111 | 73 | 1.6 | 65 | | 年均值 | 11 | 25 | 77 | 46 | 1.2 | 141 |  1. **嘉祥县2022年度环境空气质量现状评价表**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 单位 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率% | 达标情况 | | SO2 | μg/m3 | 11 | 60 | 18.33 | 达标 | | NO2 | μg/m3 | 25 | 40 | 62.50 | 达标 | | PM10 | μg/m3 | 77 | 70 | 110.00 | 不达标 | | PM2.5 | μg/m3 | 46 | 35 | 131.43 | 不达标 | | O3-8H-90per | μg/m3 | 141 | 160 | 88.13 | 达标 | | CO-95per | mg/m3 | 1.2 | 4 | 30.00 | 达标 |   嘉祥县2022年度SO2、NO2年均浓度和CO 24小时平均值第95百分位数浓度、O3日最大8小时第90百分位浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM10、PM2.5年均浓度超标，因此嘉祥县属于不达标区。  嘉祥县人民政府正积极落实《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划》(2021-2025年)，通过优化产业结构与布局，减少煤炭消费，推进工业污染源提标改造，强化工业企业无组织排放控制管理，加强颗粒物专项整治，控制机动车污染，实施秋冬季重点行业错峰生产等方面的行动，加快以细颗粒物为重点的大气污染治理，项目所在区域环境空气质量将会逐步得到改善。  2、地表水环境  本项目所在地表水环境质量功能区属Ⅲ类区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。依据山东省省控地表水水质状况发布的“省控地表水水质状况”（2024年5月，http://dbsfb.sdem.org.cn:8003/waterpublic/），洙水河105公路桥断面水质现状为Ⅲ类，北徐桥断面水质现状为Ⅱ类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。    3、声环境  本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，不进行现状监测。  4、生态环境  本项目用地范围内无生态环境保护目标，不进行现状调查。  5、电磁辐射  本项目不涉及。  6、地下水、土壤环境  本项目采取严格的分区防渗措施，无地下水和土壤污染途径，不进行地下水、土壤环境质量现状调查。 |
| 环境  保护  目标 | 1、大气环境：厂界外500m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。  2、声环境：厂界外50m范围内。  3、地下水环境：厂界外500m范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  4、生态环境：用地范围内的生态环境保护目标。  本项目主要环境保护目标见下表及附图3。   1. **环境保护目标**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 名称 | 与厂址距离m | 相对方位 | 级别 | | 大气环境 | 厂界外500m范围内无自然保护区、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 | | | | | 声环境 | 厂界外50m范围内无声环境保护目标 | | | | | 地下水环境 | 厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 | | | | | 生态环境 | 占地范围内无生态环境保护目标 | | | | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | 1. 废水   本项目无生产废水外排，职工生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，同时满足嘉祥公用水务有限公司进水指标要求。   1. **废水执行标准，单位：mg/L**  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | pH | CODcr | BOD5 | NH3-N | SS | 总氮 | 总磷 | | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 | 6-9 | 500 | 300 | / | 400 | / | / | | 嘉祥公用水务有限公司纳管标准 | 6.5~9.5 | 500 | 350 | 45 | 400 | 70 | 8 | | 执行标准 | 6.5-9 | 500 | 300 | 45 | 400 | 70 | 8 |  1. **噪声** 2. **厂界噪声执行标准**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **标准文号** | **单位** | **级别** | **标准要求** | | | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | GB12348-2008 | dB(A) | 2类 | 昼间 | 夜间 | | 60 | 50 |  1. 废气   （1）有组织废气：天然气导热油炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2重点控制区标准要求，同时氮氧化物满足《关于印发济宁市2018年大气污染防治工作方案的通知》（济气综治办发〔2018〕43号）要求。沥青烟和苯并[a]芘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求；VOCs执行《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1Ⅱ时段标准要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准要求。上料、干燥废气执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。  （2）无组织废气：厂界无组织颗粒物浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表3标准要求（因企业有水稳碎石生产线和水泥混凝土生产线，结合企业现有项目的排污许可证要求，确定厂界无组织颗粒物执行水泥行业标准，0.5mg/m3）。厂界无组织沥青烟和苯并[a]芘浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求。厂界VOCs浓度和臭气浓度执行《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2标准要求。厂房外厂界内VOCs浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值。   1. **大气污染物排放标准一览表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **有组织废气** | | | | | | **排放源** | **污染物** | **浓度**  **（mg/m³）** | **速率**  **（kg/h）** | **执行标准** | | DA001 | 颗粒物 | 10 | 3.5 | 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准 | | SO2 | 50 | 2.6 | | NOx | 50 | 0.77 | | 沥青烟 | 75 | 0.18 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准 | | 苯并[a]芘 | 0.0003 | 0.00005 | | VOCs | 20 | 3 | 《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1 | | 臭气浓度 | 2000  （无量纲） | / | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 | | DA002 | 颗粒物 | 10 | 3.5 | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2重点控制区，《关于印发济宁市2018年大气污染防治工作方案的通知》（济气综治办发〔2018〕43号） | | SO2 | 50 | 2.6 | | NOx | 50 | 0.77 | | 林格曼黑度 | 1（级） | **/** | | **无组织废气** | | | | | | **排放源** | **污染物** | **浓度（mg/m³）** | | **执行标准** | | 厂界 | 颗粒物 | 0.5 | | 《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表3（水泥行业） | | 沥青烟 | 生产设备不得有明显的无组织排放存在 | | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 | | 苯并[a]芘 | 0.000008 | | | VOCs | 2 | | 《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2 | | 臭气浓度 | 16（无量纲） | | | 厂房外厂界内 | VOCs | 6（监控点处1h平均浓度值） | | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1 | | 20（监控点处任意一次浓度值） | |   **4、固废**  一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 |
| 总量  控制  指标 | 本项目无生产废水外排，排入嘉祥公用水务有限公司的生活污水中，CODcr和氨氮分别为0.01t/a、0.001t/a，需要申请管理指标。生活污水经嘉祥公用水务有限公司处理后排入外环境的CODcr和氨氮分别为0.002t/a、0.0002t/a，占用嘉祥公用水务有限公司总量指标。  本项目有组织排放的废气中，颗粒物为0.072t/a、SO2为0.062t/a、NOx为0.094t/a，VOCs为0.016t/a。根据山东省生态环境厅关于印发《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》的通知（鲁环发〔2019〕132号）的要求，本项目位于不达标区，需2倍削减量替代，即颗粒物替代量为0.144t/a、SO2替代量为0.124t/a、NOx替代量为0.188t/a，VOCs替代量为0.032t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目利用现有车间，无土建施工，只进行设备安装调试，因此不再考虑施工期的影响分析。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **一、废气**  **1、源强分析**  本次改扩建后，现有工程的沥青混凝土生产线完全更新为新的生产线。因此本次评价中，沥青混凝土的废气污染物产生及排放情况以本项目建成后的产能进行分析。  根据生产工艺流程分析，本项目运营过程中废气主要为汽运粉尘，装卸粉尘，堆场粉尘，传输粉尘，沥青烟气（包括拌和站和乳化沥青生产线），上料和干燥废气，天然气导热油炉废气。本项目原料进厂后在封闭原料库内暂存，内部无风力扬尘，采用雾炮喷淋降尘，物料在生产过程中采用密闭传送带输送物料，故传输粉尘可忽略不计。  **（1）汽运粉尘**  车辆行驶中产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：    式中：  Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；  V：汽车速度，km/h；  W：汽车载重量，t；  P：道路表面粉尘量，kg/m2。  本项目车辆在厂区内行驶速度为5km/h。空车重约10t，满载车重约50t，本项目建成后沥青混凝土生产线和乳化沥青生产线的原料和产品共计约为100400t/a，则空车和满载车次各为2510车次/a。道路表面粉尘量以0.1kg/m2计。经计算，Q空车=0.05kg/km·辆，Q满载车=0.2kg/km·辆。厂区内行驶距离约为0.2km，经计算，在道路完全干燥的情况，空车汽运粉尘产生量为0.025t/a，满载车汽运粉尘量产生量为0.1t/a，合计0.125t/a。厂区进出口建设自动感应洗车台；进出厂的运输车辆采取密闭或全覆盖措施；厂区路面硬化；及时清扫，定时洒水。采取以上措施后粉尘量可减少90%，排放情况见下表。   1. **汽运粉尘排放情况表**  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 污染物 | 产生量  t/a | 处理效率 | 排放量  t/a | 排放时间  h/a | 排放速率  kg/h | 排放形式 | | 汽运粉尘 | 颗粒物 | 0.125 | 90% | 0.013 | 240 | 0.054 | 无组织 |   **（2）装卸粉尘**  《关于发布排放源统计调查产排污核算方法和系数手册的公告》（生态环境部，公告2021年第24号）中无该源强核算系数可参考，因此本次环评参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的“表1-13”，装卸料产尘系数为0.15kg/t，本项目主要考虑机制砂、石子和石硝的产尘，以上原料用量为47500t/a，则装卸粉尘产生量为0.95t/a。装卸工序位于封闭车间内可减少90%的粉尘量，设置雾炮喷淋降尘可减少90%的粉尘量，同时注意降低装卸高度。采取以上措施后粉尘量可减少99%，排放情况见下表。   1. **装卸粉尘排放情况表**  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 污染物 | 产生量  t/a | 处理效率 | 排放量  t/a | 排放时间  h/a | 排放速率  kg/h | 排放形式 | | 装卸粉尘 | 颗粒物 | 7.125 | 99% | 0.071 | 240 | 0.296 | 无组织 |   **（3）沥青烟气**  包括生产过程中沥青加热产生的沥青烟气和沥青储罐的大小呼吸废气。沥青加热至80℃以上时将会产生异味气体，本项目沥青加热温度达到150℃~170℃，因此沥青烟气伴随着恶臭气体，无相关源强数据，本次评价不再量化分析沥青烟气伴随的恶臭气体。  **1）沥青加热废气**  参照前苏联拉扎列夫主编的《工业生产中的有害物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987年12出版）及金相灿主编的《有机化合物污染化学》（清华大学出版社，1990年8月出版），每吨石油沥青在加热（150℃~170℃）过程中可产生沥青烟450g~675g，产生苯并[a]芘0.01-0.015g。本次评价取平均值，即沥青烟产污系数为562.5g/t-沥青；苯并[a]芘产污系数为0.012g/t-沥青。根据建设单位提供资料，本项目建成后沥青总用量为2580t/a，则沥青烟产生量为1.451t/a，苯并[a]芘产生量约为0.00003t/a。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），沥青烟气中有机废气含量约占70%计，则沥青烟中的VOCs约为1.016t/a。  **2）沥青储罐呼吸废气**  沥青储罐因环境温度、大气压变化和物料装卸过程会产生一定的储罐呼吸废气。大呼吸是物料装卸时的呼吸废气，小呼吸是在没有装卸物料作业的情况下，随着外界气温、气压的变化，罐内的呼吸废气。本项目沥青储罐外壁设有隔热层，储罐内设置加热盘管，罐内装有温度计，沥青罐维持一定的温度，可最大程度减少“小呼吸”损耗，储罐小呼吸损耗可忽略不计。参照《散装液态石油产品损耗》(GB11085-1989)，石油产品中煤油、柴油、润滑油采用立式金属储罐储存时的损耗率为0.01%。根据石油产品的生产工艺可知，沥青是石油通过蒸馏依次分馏出汽油、煤油、柴油、润滑油、重质燃料油之后的残留物再经加工制成，因此，沥青比润滑油等其他石油产品具有更高的沸点、闪点，并更难挥发。本次评价按照0.001%考虑，沥青周转量为2580t/a，产生的沥青烟气量0.026t/a，类比沥青加热过程中沥青烟气中苯并[a]芘含量，沥青储罐大小呼吸中苯并[a]芘产生量约5.55×10-7t/a，VOCs产生量约为0.018t/a。  **3）搅拌出料废气**  拌和站搅拌过程中热沥青为流动液态，乳化沥青搅拌过程中原料为液态，因此搅拌过程中无粉尘产生，搅拌过程中主要污染物为沥青烟气。沥青烟释放量计算公式为：沥青烟释放量=1425.498A×0.9×10-6（kt）（李虎，王志超，张海洪，曹逸飞。拌合过程中沥青烟释放量的考察研究【J】广东化工2013(15)），其中A为沥青的表现消费量，单位为kt（即一千吨。苯并[a]芘产污系数为0.012g/t-沥青。本项目沥青使用量为2580t/a，则沥青烟产生量为3.31t/a，苯并[a]芘产生量约为0.00003t/a。沥青烟气中有机废气含量约占70%计，则沥青烟中的VOCs约为2.317‬t/a。  沥青储罐呼吸口设密封式集气装置，出料口设集气装置，将沥青加热过程产生的沥青烟气收集后引入总集气管道，沥青储罐加热、搅拌过程密闭。废气采用水喷淋+电捕焦油器+二级活性炭吸附处理后通过15m排气筒DA001排放。沥青储罐废气收集效率按100%，搅拌出料废气收集效率按95%，配套风机风量为30000m3/h，工作时间为240h/a，废气去除效率为99.5%，则处理后废气排放情况见下表。   1. **沥青烟气排放情况表**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 污染物 | 产生量  t/a | 处理效率 | 排放量  t/a | 排放时间  h/a | 排放速率  kg/h | 排放浓度  mg/m3 | 排放形式 | | 沥青烟气 | 沥青烟 | 4.622 | 99.5% | 0.023 | 240 | 0.096 | 3.2 | 有组织 | | 苯并[a]芘 | 0.0000585 | 99.5% | 2.93E-07 | 240 | 1.22E-06 | 4.06E-05 | | VOCs | 3.235 | 99.5% | 0.016 | 240 | 0.067 | 2.23 | | 臭气浓度 | / | / | / |  | / | ≦2000（无量纲） | | 沥青烟 | 0.166 | / | 0.166 | 240 | 0.692 | / | 无组织 | | 苯并[a]芘 | 0.0000015 | / | 0.0000015 | 240 | 6.25E-06 | / | | VOCs | 0.116 | / | 0.116 | 240 | 0.483 | / | | 臭气浓度 | / | / | / |  | / | ≦16 |   **（4）上料和干燥废气**  **1）上料粉尘**  骨料由铲车置入料斗，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的“表22-1”，物料输送粉尘产生系数为0.01kg/t-物料，本项目主要考虑机制砂、石子和石硝的产尘，以上原料用量为47500t/a，则上料粉尘产生量为0.475t/a。  **2）干燥废气**  ①骨料产生的粉尘  骨料在干燥滚筒内翻滚加热，翻滚过程会产生粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》，干燥滚筒粉尘产污系数取0.25kg/t-原料，本项目骨料用量为47500t/a，则粉尘产生量为11.875t/a。  ②天然气燃烧废气  根据建设单位提供材料，干燥工序天然气消耗量约为217000Nm3/a。天然气指标符合《天然气》(GB17820-2018)二级标准要求，采用低氮燃烧技术对NOx进行控制。  二氧化硫和氮氧化物产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册”，颗粒物产生系数参考“4411火力发电、4412热电联产行业系数手册”，见下表。   1. **天然气燃烧废气产生情况表**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产品 | 原料 | 污染物 | 单位 | 产污系数 | 产生量t/a | | 蒸汽/热水/其他 | 天然气 | 颗粒物 | 毫克/立方米-原料 | 103.9 | 0.023 | | SO2 | kg/万m3-原料 | 2 | 0.043 | | NOx | kg/万m3-原料（低氮燃烧） | 3.03 | 0.066 |   S表示含硫量，单位为mg/m3，按照《天然气》（GB17820-2018）二类标准，天然气含硫量取100。即产污系数为2kg/万m3-原料。  上料口设置喷淋降尘装置及半密闭式集气罩，干燥工序密闭，采用天然气燃烧尾气对物料直接加热。天然气采用低氮燃烧技术，废气一并经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过15m排气筒DA001排放。上料粉尘收集效率按95%，干燥废气收集效率按100%，配套风机风量为30000m3/h，工作时间为240h/a，颗粒物去除效率为99.5%，则处理后废气排放情况见下表。   1. **上料和干燥废气排放情况表**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 污染物 | 产生量  t/a | 处理效率 | 排放量  t/a | 排放时间  h/a | 排放速率  kg/h | 排放浓度  mg/m3 | 排放形式 | | 上料和干燥废气 | 颗粒物 | 12.349 | 99.5% | 0.062 | 240 | 0.258 | 8.6 | 有组织 | | SO2 | 0.043 | / | 0.043 | 240 | 0.179 | 5.97 | | NOx | 0.066 | / | 0.066 | 240 | 0.275 | 9.17 | | 颗粒物 | 0.024 | / | 0.024 | 240 | 0.1 | / | 无组织 |   **（4）天然气导热油炉废气**  本项目沥青加热由一台天然气-导热油炉供应，为保证沥青符合生产要求，生产期间沥青需要加热保持恒温，因此天然气导热油炉工作时间较长，根据企业提供资料，加热时长约为1240h/a，天然气用量为75Nm3/h，则天然气消耗量约为93000Nm3/a。天然气指标符合《天然气》(GB17820-2018)二级标准要求，天然气采用低氮燃烧技术，废气通过15m排气筒DA002排放。风量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册”。二氧化硫和氮氧化物产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册”，颗粒物产生系数参考“4411火力发电、4412热电联产行业系数手册”，见下表。   1. **天然气导热油炉废气产污系数表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 产品 | 原料 | 污染物 | 单位 | 产污系数 | | 蒸汽/热水/其他 | 天然气 | 烟尘 | 毫克/立方米-原料 | 103.9 | | SO2 | kg/万m3-原料 | 2 | | NOx | kg/万m3-原料（低氮燃烧） | 3.03 | | 废气量 | m3/万m3-原料 | 107753 |   S表示含硫量，单位为mg/m3，按照《天然气》（GB17820-2018）二类标准，天然气含硫量取100。即产污系数为2kg/万m3-原料。经计算，排放情况见下表。   1. **天然气导热油炉废气排放情况表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放源 | 天然气用量  万m3/a | 污染物 | 排放量（t/a） | 排放浓度（mg/m3） | | DA002 | 9.3 | 烟尘 | 0.01 | 9.98 | | SO2 | 0.019 | 18.96 | | NOx | 0.028 | 27.94 | | 废气量（m3/a） | 1002103 | / |   根据本项目特点，为降低无组织废气的影响，本次评价提出以下要求：  **无组织排放粉尘的防治措施：**车间顶部设置喷淋设施，仓库设置雾炮，厂区道路采用移动式洒水车降尘。  **物料储存要求：**物料及生产设备均设置在密闭车间内，运输车辆卸载时采取雾炮喷淋降尘。  **厂区内监控及在线监测要求**：安装视频监控系统，监控范围包括车间喷淋设施、洗车台、厂区内道路等，设置PM10在线监测设备，并入生态环境主管部门监管平台。  **洗车台设置要求：**自动感应式，位于厂区门口，用于冲洗车辆，配套建设三级沉淀池。  **厂区内道路硬化及防尘要求：**厂区内道路必须全部硬化，配备洒水设施。清扫及洒水频率根据具体情况确定，原则上每天湿式清扫不得少于2次，洒水不得少于4次。干燥、大风天气时要加大清扫、洒水频率，以保持路面清洁，不产生扬尘为目标，安排2人负责厂区的洒水清扫工作。  **绿色运输的要求：**运输车辆一律覆盖篷布，采用喷淋装置冲洗，空车车厢内确保冲洗干净后出厂。  **运输车辆的要求：**本项目使用社会上的运输车辆，数量匹配生产周期。根据《济宁市关于加强秋冬季重型载货汽车运输管控工作的通知》，运输车辆应纳入重点用车企业管控范围，运输车辆必须安装车牌识别和监控系统，安装车牌识别和监控系统，接入市智慧环保平台；在厂区出入口应安装具有车牌识别功能的视频监控系统；在秋冬季和重污染天气应急期间采取管控措施并建立车辆运输台账。  根据《山东省非道路移动机械排气污染防治规定》，本项目装载机应通过互联网或现场方式，向生态环境部门提供登记信息，主要包括：   1. 生产厂家名称、出厂日期等基本信息； 2. 所有人名称、联系方式等登记人信息； 3. 排放阶段、机械类型、燃料类型、污染控制装置等技术信息； 4. 机械铭牌、发动机铭牌、环保信息公开标签等其他信息。禁止使用超过污染物排放标准和有明显可见烟的非道路移动机械。   综上，本项目废气污染物产生及排放汇总情况见下表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **废气产生排放情况汇总表**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染物 | 产生量t/a | 产生速率  kg/h | 产生浓度  mg/m3 | 排放形式 | 治理措施 | 工作时间h/a | 治理效率 | 处理能力  m3/h | 排放量  t/a | 排放速率  kg/h | 排放浓度  mg/m3 | 排放口名称 | | | 汽运 | 颗粒物 | 0.125 | 0.521 | / | 无组织 | 车辆冲洗，车辆密闭或全覆盖，道路硬化洒水 | 240 | 90% | / | 0.013 | 0.054 | / | / | | 装卸 | 颗粒物 | 7.125 | 29.688 | / | 无组织 | 装卸过程在密闭车间内，雾炮喷淋降尘，降低装卸高度 | 240 | 99% | / | 0.071 | 0.296 | / | / | | 沥青 | 沥青烟 | 4.622 | 19.258 | 641.93 | 有组织 | 水喷淋+电捕焦油器+二级活性炭吸附 | 240 | 99.5% | 30000 | 0.023 | 0.096 | 3.2 | 排气筒P1 | | 苯并[a]芘 | 0.0000585 | 2.44E-04 | 8.13E-03 | 240 | 2.925E-07 | 1.22E-06 | 4.06E-05 | | VOCs | 3.235 | 13.479 | 449.3 | 240 | 0.016 | 0.067 | 2.23 | | 臭气浓度 | / | / | / | 240 | / | / | ≦2000（无量纲） | | 沥青烟 | 0.166 | 0.692 | / | 无组织 | / | 240 | / | / | 0.166 | 0.692 | / | / | | 苯并[a]芘 | 0.0000015 | 6.25E-06 | / | 240 | / | / | 0.0000015 | 6.25E-06 | / | / | | VOCs | 0.116 | 0.483 | / | 240 | / | / | 0.116 | 0.483 | / | / | | 臭气浓度 | / | / | / | 240 | / | / | / | / | ≦16（无量纲） | / | | 上料和干燥 | 颗粒物 | 12.349 | 51.454 | 1715.13 | 有组织 | 旋风除尘器+布袋除尘器 | 240 | 99.5% | 30000 | 0.062 | 0.258 | 8.6 | 排气筒P1 | | SO2 | 0.043 | 0.179 | 5.97 | / | 240 | / | 0.043 | 0.179 | 5.97 | | NOx | 0.066 | 0.275 | 9.17 | 低氮燃烧 | 240 | / | 0.066 | 0.275 | 9.17 | | 颗粒物 | 0.024 | 0.1 | / | 无组织 | / | 240 | / | / | 0.024 | 0.1 | / | / | | 天然气导热油炉 | 颗粒物 | 0.01 | / | 9.98 | 有组织 | / | 1240 | / | / | 0.01 | / | 9.98 | 排气筒P2 | | SO2 | 0.019 | / | 18.96 | / | 1240 | / | / | 0.019 | / | 18.96 | | NOx | 0.028 | / | 27.94 | 低氮燃烧 | 1240 | / | / | 0.028 | / | 27.94 | | 林格曼黑度 | / | / | / | / | 1240 | / | 1002103 | / | / | ≦1（级） |  1. **废气排放口基本情况**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 名称 | 高度m | 内径m | 烟温℃ | 类型 | 地理坐标 | 污染因子 | 排放标准 | | DA001 | 排气筒P1 | 15 | 1.2 | 60 | 一般排放口 | E116.3173840262°  N35.3816909919° | 颗粒物 | 浓度：10mg/m3  速率：3.5kg/h | | SO2 | 浓度：50mg/m3  速率：2.6kg/h | | NOx | 浓度：50mg/m3  速率：0.77kg/h | | 林格曼黑度 | 浓度：1（级） | | 沥青烟 | 浓度：75mg/m3  速率：0.18kg/h | | 苯并[a]芘 | 浓度：0.0003mg/m3  速率：0.00005kg/h | | VOCs | 浓度：20mg/m3  速率：3kg/h | | 臭气浓度 | 浓度：2000mg/m3 | | DA002 | 排气筒P2 | 15 | 0.3 | 50 | 一般排放口 | E116.3175857051°  N35.3815339825° | 颗粒物 | 浓度：10mg/m3 | | SO2 | 浓度：50mg/m3 | | NOx | 浓度：50mg/m3 | | 林格曼黑度 | 浓度：1（级） | | / | 厂界 | / | / | / | / | / | 颗粒物 | 0.5mg/m3 | | 沥青烟 | 生产设备不得有明显的无组织排放存在 | | 苯并[a]芘 | 0.000008mg/m3 | | VOCs | 2mg/m3 | | 臭气浓度 | 16（无量纲） | | / | 厂房外厂界内 | / | / | / | / | / | VOCs | 6mg/m3（监控点处1h平均浓度值） | | 20mg/m3（监控点处任意一次浓度值） | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **2、废气达标排放情况**  根据以上分析，排气筒DA001排放的沥青烟和苯并[a]芘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求；VOCs满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1Ⅱ时段标准要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准要求。上料、干燥粉尘满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区标准要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。排气筒DA002排放的天然气燃烧废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2重点控制区标准要求，同时氮氧化物满足《关于印发济宁市2018年大气污染防治工作方案的通知》（济气综治办发〔2018〕43号）要求。  经大气扩散，厂界无组织颗粒物浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表3标准要求（水泥行业）。厂界无组织沥青烟和苯并[a]芘浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求。厂界VOCs浓度和臭气浓度执行《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2标准要求。厂房外厂界内VOCs浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1规定的特别排放限值。  **3、废气污染防治设施可行性分析**  参考《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），废气污染防治设施可行性分析见下表。   1. **废气治理可行技术**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 主要污染物 | 推荐可行技术 | 本项目处理措施 | 是否符合 | | 沥青烟气 | 沥青烟、苯并[a]芘、VOCs、臭气浓度 | 活性炭吸附、电捕焦油器、电捕焦油器+活性炭吸附 | 水喷淋+电捕焦油器+二级活性炭吸附 | 符合 | | 上料、干燥粉尘 | 颗粒物 | 旋风除尘+布袋除尘、旋风除尘+静电除尘 | 旋风除尘器+布袋除尘器 | 符合 | | SO2 | / | / | / | | NOx | 低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR脱硝技术 | 低氮燃烧 | 符合 | | 导热油炉废气 | 颗粒物 | / | / | / | | SO2 | / | / | / | | NOx | 低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR脱硝技术 | 低氮燃烧 | 符合 |   **4、非正常工况**  针对项目特点，非正常工况下考虑废气处理设施失效，其中旋风除尘器+布袋除尘器和水喷淋+电捕焦油器+二级活性炭吸附处理效率按0计算。低氮燃烧器失效，氮氧化物产生量按《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉（HJ953-2018）》中的无低氮燃烧，产污系数为18.71kg/万m3-原料。发生频次按每年一次，非正常工况下废气排放情况见下表。   1. **非正常工况下废气污染物排放情况一览表**  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放源 | 污染物 | 排放速率  kg/h | 持续时间  h | 排放量  kg | 排放浓度  mg/m3 | 措施 | | DA001 | 沥青烟 | 19.258 | 1 | 19.258 | 641.93 | 立即停产，联系维修人员进行检修，修复后进行监测 | | 苯并[a]芘 | 2.44E-04 | 1 | 2.44E-04 | 8.13E-03 | | VOCs | 13.479 | 1 | 13.479 | 449.3 | | 颗粒物 | 51.454 | 1 | 51.454 | 1715.13 | | NOx | 1.692 | 1 | 1.692 | 56.4 | | DA002 | NOx | 0.14 | 1 | 0.14 | 173.63 |   **5、监测要求**  根据《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）、《排污自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ820-2017），监测要求如下。   1. **废气监测要求一览表**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **监测位置** | **监测项目** | **监测频次** | | 无组织废气 | 厂界（上风向1个点，下风向3个点） | 颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、VOCs、臭气浓度 | 1次/年 | | 厂房外厂界内1个点 | VOCs | 1次/年 | | 有组织废气 | DA001 | 沥青烟 | 1次/半年 | | 苯并[a]芘 | 1次/半年 | | VOCs | 1次/半年 | | 臭气浓度 | 1次/半年 | | 颗粒物 | 1次/半年 | | SO2 | 1次/半年 | | NOx | 1次/半年 | | DA002 | 颗粒物 | 1次/年 | | SO2 | 1次/年 | | NOx | 1次/月 | | 林格曼黑度 | 1次/年 |   **6、环境影响分析**  本项目所在区域属于环境空气不达标区，通过落实《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）》等文件要求，区域环境空气质量将逐步改善。本项目废气污染物达标排放，排放量较少，相关污染物实施倍量替代的情况下，本项目对大气环境影响较小，对区域大气环境质量影响较小。  **二、废水**  **1、废水的产生及排放情况**  本项目喷淋塔废水经隔油沉淀处理后循环使用，洗车废水三级沉淀后循环使用，乳化沥青搅拌用水全部进入产品，无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后排入嘉祥公用水务有限公司处理后达标排放。生活污水处理措施见下表。   1. **废水产生情况及处理措施**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产生环节** | **类别** | **产生量（t/a）** | **污染物** | **产生浓度(mg/L)** | **产生量(t/a)** | **治理措施** | **排放方式** | **排放去向** | **排放规律** | | 职工生活 | 生活污水 | 33.6 | COD | 300 | 0.01 | 化粪池 | 间接排放 | 嘉祥公用水务有限公司 | 间断排放，流量不稳定，但有周期性规律 | | BOD5 | 260 | 0.009 | | SS | 200 | 0.007 | | 氨氮 | 30 | 0.001 |   本项目废水经嘉祥公用水务有限公司处理后，排入外环境的COD、氨氮分别为0.002t/a、0.0002t/a。   1. **排放口基本情况信息表**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **名称** | **类型** | **地理坐标** | **排放标准** | | | DW001 | 生活污水排放口 | 一般排放口 | E116.3190550994°  N35.3817747723° | pH | 6.5-9 | | CODCr | 500 | | BOD5 | 300 | | 氨氮 | 45 | | SS | 400 |   **2、可行性分析**  嘉祥公用水务有限公司（嘉祥县污水处理厂）位于济宁市嘉祥县兖兰东路南侧，洪山引河东，是国家治理“三河三湖”流域污染和实施“南水北调”工程的配套项目，服务面积15平方公里。工程占地面积12亩，投资1.6亿元，设计能力为日处理污水8万吨。一期工程于2005年5月份正式运行，二期工程于2010年7月份通水调试，一级A深度处理工程于2010年12月份正式运行，三期工程于2017年正式运行。运行目前出水水质达到了《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。    **图4-1 污水处理厂工艺流程图**  （1）污水处理厂进水水质要求  本项目外排水为生活污水，水质简单，符合嘉祥公用水务有限公司的进水要求，可以排入污水处理厂进行处理。  （2）污水管网  目前，嘉祥公用水务有限公司的污水管网已铺设至本项目所在地，污水可以排入污水处理厂进行处理。  （3）水量  目前，嘉祥公用水务有限公司日处理水量约4.5万m3/d，嘉祥公用水务有限公司设计处理能力为8万m3/d，本项目废水排放量远低于其剩余处理能力。从水量上来说，嘉祥公用水务有限公司完全有能力接纳本项目的污水。  （4）稳定排放情况  根据山东省生态环境厅公示的资料，最近一年，嘉祥公用水务有限公司的污水稳定达标排放。          综上所述，本项目生活污水经化粪池处理后排入嘉祥公用水务有限公司处理可行。  **3、监测要求**  根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）的要求，单独排入公共污水处理设施的生活污水仅说明排放去向，无须开展监测。  **三、噪声**  **1、噪声源**  本项目主要噪声源为生产设备和风机。  **2、降噪措施**  ①源头控制。选择低噪音设备。  ②合理布局。将噪声源强较高的设备布置在远离厂房边界位置，加大噪声的距离衰减。  ③针对高噪声设备，采取针对性较强的措施，设置减振垫，车间设置隔音门窗、隔声墙，减小噪声设备对周边环境的影响。  ④加强管理，调整设备运营时间，减少高噪声设备同时运转，防止噪声叠加。  **3、影响预测**  采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录B（规范性附录）中“B.1工业噪声预测计算模型”。因本项目建成后现有工程的生产设备发生变化，因此以本项目建成后全厂的生产设备进行预测分析 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **业企业噪声源强调查清单（室内声源）**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **声源名称** | **声源源强** | **声源控制措施** | **空间相对位置/m** | | | **距室内边界距离/m** | | | | **室内边界声级/dB(A)** | | | | **运行时段** | **建筑物插入损失/dB(A)** | | | | **建筑物外噪声声压级/dB(A)** | | | | | | 声功率级/dB(A) | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 | | 1 | 传送带 | 75 | 车间隔声，设备减振 | -52.9 | 23.2 | 1.2 | 21.4 | 47.0 | 15.0 | 12.9 | 60.2 | 60.2 | 60.2 | 60.2 | 24h/d | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 34.2 | 34.2 | 34.2 | 34.2 | 1 | | 2 | 干燥滚筒 | 80 | -47.5 | 24.1 | 1.2 | 16.2 | 48.5 | 20.3 | 11.5 | 65.2 | 65.2 | 65.2 | 65.2 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 39.2 | 39.2 | 39.2 | 39.2 | 1 | | 3 | 混凝土搅拌楼 | 80 | -53.5 | 17.2 | 1.2 | 21.2 | 41.0 | 14.8 | 19.0 | 65.2 | 65.2 | 65.2 | 65.2 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 39.2 | 39.2 | 39.2 | 39.2 | 1 | | 4 | 提升机 | 70 | -55.5 | 20.9 | 1.2 | 23.7 | 44.5 | 12.5 | 15.5 | 55.2 | 55.2 | 55.2 | 55.2 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 29.2 | 29.2 | 29.2 | 29.2 | 1 | | 5 | 导热油炉 | 65 | -49.5 | 7.8 | 1.2 | 16.0 | 32.1 | 19.5 | 27.9 | 50.2 | 50.2 | 50.2 | 50.2 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 24.2 | 24.2 | 24.2 | 24.2 | 1 | | 6 | 搅拌器 | 80 | -47.6 | -19.7 | 1.2 | 10.6 | 4.9 | 23.5 | 55.1 | 65.3 | 65.6 | 65.2 | 65.2 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 39.3 | 39.6 | 39.2 | 39.2 | 1 | | 7 | 传送带 | 75 | -52.3 | -19 | 1.2 | 15.3 | 5.2 | 18.8 | 54.8 | 60.2 | 60.5 | 60.2 | 60.2 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 34.2 | 34.5 | 34.2 | 34.2 | 1 | | 8 | 传送带 | 75 | -57.4 | -17.2 | 1.2 | 20.6 | 6.4 | 13.6 | 53.6 | 60.2 | 60.4 | 60.2 | 60.2 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 34.2 | 34.4 | 34.2 | 34.2 | 1 | | 9 | 混凝土搅拌楼 | 80 | -60.1 | -16.6 | 1.2 | 23.4 | 6.7 | 10.8 | 53.2 | 65.2 | 65.4 | 65.2 | 65.2 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 39.2 | 39.4 | 39.2 | 39.2 | 1 | | 10 | 乳化剂水搅拌罐 | 75 | -61.4 | -1.1 | 1.2 | 26.7 | 22.0 | 8.3 | 38.0 | 60.2 | 60.2 | 60.3 | 60.2 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 34.2 | 34.2 | 34.3 | 34.2 | 1 | | 11 | 胶体磨 | 75 | -62.7 | -4.2 | 1.2 | 27.6 | 18.8 | 7.3 | 41.2 | 60.2 | 60.2 | 60.4 | 60.2 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 34.2 | 34.2 | 34.4 | 34.2 | 1 | | 12 | DA001风机 | 65 | -51.5 | 5.4 | 1.2 | 17.7 | 29.5 | 17.7 | 30.5 | 50.2 | 50.2 | 50.2 | 50.2 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 24.2 | 24.2 | 24.2 | 24.2 | 1 | | 13 | DA002风机 | 85 | -63.3 | 17.3 | 1.2 | 31.0 | 40.1 | 5.0 | 19.8 | 70.2 | 70.2 | 70.6 | 70.2 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 44.2 | 44.2 | 44.6 | 44.2 | 1 |   表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。   1. **厂界噪声预测达标情况表**  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **预测方位** | **最大值点空间相对位置/m** | | | **时段** | **贡献值（dB(A)）** | **标准要求（dB(A)）** | **达标情况** | | X | Y | Z | | 东侧 | 75.2 | -16.8 | 1.2 | 昼间 | 24.2 | 60 | 达标 | | 75.2 | -16.8 | 1.2 | 夜间 | 24.2 | 50 | 达标 | | 南侧 | -57.6 | -28.7 | 1.2 | 昼间 | 43.3 | 60 | 达标 | | -57.6 | -28.7 | 1.2 | 夜间 | 43.3 | 50 | 达标 | | 西侧 | -74.7 | 2.9 | 1.2 | 昼间 | 44.9 | 60 | 达标 | | -74.7 | 2.9 | 1.2 | 夜间 | 44.9 | 50 | 达标 | | 北侧 | -51.5 | 39.6 | 1.2 | 昼间 | 40.3 | 60 | 达标 | | -51.5 | 39.6 | 1.2 | 夜间 | 40.3 | 50 | 达标 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **4、达标分析**  经预测，本项目建成后厂界昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准要求。  **5、监测要求**  根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，监测要求如下。   1. **噪声监测要求一览表**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 监测位置 | 监测因子 | 监测频率 | | 噪声 | 各厂界外1m | Leq（A） | 每季度一次，昼间夜间均监测 |   **四、固体废物**  本项目产生的一般固体废物包括职工生活垃圾、废布袋、沉淀池沉渣、除尘器收尘、沥青残渣，危险废物包括废过滤棉、废活性炭、废导热油、废润滑油、废油桶、焦油沉渣、电捕焦油器废油。  1、一般固体废物  （1）职工生活垃圾  本项目新增职工7人，年工作120天，生活垃圾产生量按0.5kg/人·天，则生活垃圾产生量为0.42t/a，采用垃圾桶收集后交环卫部门清运。  （2）废布袋  根据企业提供资料，袋式除尘装置需要定期更换布袋，废布袋约为0.05t/a，代码为309-009-99，委托厂家更换回收。  （3）沉淀池沉渣  根据企业提供资料，洗车台沉淀池沉渣产生量约10t/a，代码为309-009-61，外售其他建材加工企业。  （4）除尘器收尘  经计算，除尘器收尘量约12.287t/a，代码为309-009-66，回用于生产。  （5）沥青残渣  根据企业提供资料，生产过程中滴漏产生的沥青残渣约1t/a，代码为309-009-99，回用于生产。  2、危险废物  （1）废过滤棉  沥青烟处理装置中的过滤棉需定期更换，产生废过滤棉量约0.12t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），其属于危险废物，废物类别HW49其他废物，废物代码900-041-49，暂存危废库，委托有资质单位处置。  （2）废活性炭  根据工程分析，收集的有组织沥青烟为4.622t/a，电捕焦油器净化效率为95%，则进入活性炭的沥青烟为0.231t/a，活性炭吸附效率为90%，则活性炭吸附的沥青烟气为0.208t/a，活性炭与VOCs的吸附重量比例按0.25，则活性炭使用量不低于0.832t/a，生产期间更换次数为4次，要求活性炭一次填充量为0.208t，则废活性炭产生量约为1.04t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），其属于危险废物，废物类别HW49其他废物，废物代码900-039-49，暂存危废库，委托有资质单位处置。  （3）废导热油  本项目导热油炉的导热油需要定期更换，产生的废导热油为1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），其属于危险废物，废物类别HW08，废物代码900-249-08，暂存危废库，委托有资质单位处置。  （4）废润滑油  本项目设备保养会产生少量的废润滑油，产生量为0.02t，根据《国家危险废物名录》（2021年版），其属于危险废物，废物类别HW08，废物代码900-217-08，暂存危废库，委托有资质单位处置。  （5）废油桶  矿物油为桶装，产生的废油桶约为0.1t，根据《国家危险废物名录》（2021年版），其属于危险废物，废物类别HW08，废物代码900-249-08，暂存危废库，委托有资质单位处置。  （6）焦油沉渣  本项目喷淋塔废水经隔油沉淀处理后循环使用，隔油池产生的焦油沉渣约为1t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，其属于危险废物，废物类别HW08，废物代码900-210-08，暂存危废库，委托有资质单位处置。  （7）电捕焦油器废油  根据工程分析，收集的有组织沥青烟为4.622t/a，电捕焦油器净化效率为95%，则收集的电捕焦油器废油为4.391t/a，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，其属于危险废物，废物类别HW08，废物代码900-210-08，暂存危废库，委托有资质单位处置。   1. **固废产生情况一览表**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **产污环节** | **固废形态** | **主要成分** | **有毒有害物质** | **贮存方式** | **废物代码** | **产生量（t/a）** | **利用/处置量（t/a）** | **性质** | **处置方式** | **危险特性** | **环境管理要求** | | 1 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | 纸屑等 | / | / | / | 0.42 | 0.42 | / | 委托环卫部门清运 | / | 设置密闭垃圾桶，定期清运 | | 2 | 废布袋 | 除尘器 | 固态 | 纤维 | / | / | 309-009-99 | 0.05 | 0.05 | 一般工业固废 | 委托厂家更换回收 | / | 厂区不储存 | | 3 | 沉淀池沉渣 | 洗车台沉淀池 | 半固态 | 泥沙 | / | 袋装 | 309-009-61 | 10 | 10 | 一般工业固废 | 外售其他建材加工企业 | / | 定期清理外售，厂区不储存 | | 4 | 除尘器收尘 | 废气处理 | 固态 | 砂石粉尘 | / | 袋装 | 309-009-66 | 12.287 | 12.287 | 一般工业固废 | 回用于生产 | / | 车间内设置暂存处，分类存放，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求 | | 5 | 沥青残渣 | 生产工程 | 固态 | 沥青、砂石 | / | 袋装 | 309-009-99 | 1 | 1 | 一般工业固废 | 回用于生产 | / | | 6 | 废过滤棉 | 废气处理 | 固态 | 过滤棉 | 沥青烟、VOCs | 密闭袋装 | 900-041-49 | 0.12 | 0.12 | 危险废物 | 委托有资质公司处理 | T/In | 车间内设置危废库，分类存放，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求 | | 7 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 活性炭 | 沥青烟、VOCs | 密闭袋装 | 900-039-49 | 1.04 | 1.04 | 危险废物 | 委托有资质公司处理 | T | | 8 | 废导热油 | 油炉 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 密闭桶装 | 900-249-08 | 1 | 1 | 危险废物 | 委托有资质公司处理 | T，I | | 9 | 废润滑油 | 设备维护 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 密闭桶装 | 900-217-08 | 0.02 | 0.02 | 危险废物 | 委托有资质公司处理 | T，I | | 10 | 废油桶 | 包装物 | 固态 | 矿物油 | 矿物油 | 密闭 | 900-249-08 | 0.1 | 0.1 | 危险废物 | 委托有资质公司处理 | T，I | | 11 | 焦油沉渣 | 隔油池 | 半固态 | 焦油、沥青等 | 焦油、沥青等 | 密闭桶装 | 900-210-08 | 1 | 1 | 危险废物 | 委托有资质公司处理 | T，I | | 12 | 电捕焦油器废油 | 废气处理 | 半固态 | 焦油、沥青等 | 焦油、沥青等 | 密闭桶装 | 900-210-08 | 4.391 | 4.391 | 危险废物 | 委托有资质公司处理 | T，I |  1. **危废库基本情况一览表**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 | | 1 | 危废库 | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | 生产车间内 | 12m2 | 密闭袋装 | 10t | 1a | | 2 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 密闭袋装 | | 3 | 废导热油 | HW08 | 900-249-08 | 密闭桶装 | | 4 | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | 密闭桶装 | | 5 | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 密闭 | | 6 | 焦油沉渣 | HW08 | 900-210-08 | 密闭桶装 | | 7 | 电捕焦油器废油 | HW08 | 900-210-08 | 密闭桶装 |   **管理要求**  （1）一般废物管理要求  厂内一般固体废弃物应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规定设置一般工业固体废物临时贮存场所，并专人负责固体废物的收集、贮存，同时配合地方要求进行集中处置。一般固废暂存库的固废管理方面的具体要求如下：  1）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，贮存、处置场周边应设置导流渠；  2）应按GBl5562.2设置环境保护图形标志；  3）一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入；  4）应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；  5）建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。  （2）危险废物管理要求  本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)以及《建设项目危险废物评价指南》的相关要求对危险废物进行暂存和处置。  1）危险废物收集要求  项目危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中的活动；二是将危险废物集中到危险废物暂存仓库的内部转运。  危险废物的收集须严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：  ①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。  ②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。  ③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。  ④在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。  ⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。  2）暂存要求  本项目依托企业现有危废库，根据现场勘查，现有的危废库建设规范，符合防风、防雨、防晒、防渗漏等要求，剩余储存能力满足本项目要求。  A、项目设置危险废物暂存库，根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求，危险废物暂存库采取如下措施：  ①危废储存库地面基础应采取防渗，地基采用3:7灰土垫层300mm厚，地面采用C30防渗砼200mm厚，面层用防渗砂浆抹面30mm厚，防渗系数能够达到10-10cm/s，  ②危废储存库地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物兼容；  ③库房内危险废物以桶装的方式放置于金属托盘上，堆放在危废暂存间特定区域；  ④库房内不同危险废物进行隔离存放，隔离区应留出搬运通道；且库房内要有安全照明设施和观察窗口。  ⑤危险废物暂存间应“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），加强防渗措施和渗漏收集措施，设置警示标志。  B、企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。  ①企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物统计、收集、暂存、转运和管理工作，并对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训，强化危险废物管理；  ②企业须建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险废物暂存管理规程等相关制度，并认真落实；  ③企业须对危险废物储运场所张贴警示标志，危险废物包装物张贴警示标签；  ④规范危险废物统计、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，做好危险废物情况的台账记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并即时存档以备查阅。  C、危险废物在危废库房内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行存储和管理。  ①必须将危险废物装入容器内进行密封装运，禁止将不兼容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；  ②盛装危险废物的容器应当符合标准，材质要满足相应的强度要求且必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物兼容（不相互反应）；  ③危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册，不得接收未粘贴符合规定的标签或标签没按规定填写的危险废物；  ④必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。  3）危险废物的转运要求  项目固体废物转运过程中采取篷布遮盖、防滴漏等措施，减少固体废物运输过程给环境带来污染。危险废物的转运还按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行，具体如下：  ①危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，并按照相关危险货物运输管理规定执行；  ②危险废物运输采用公路运输方式，应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令2013年第2号）执行。  运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志，运输车辆应按GB13392设立车辆标志。危废运输车辆应配备符合有关国家标准以及与所载运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备。  ③危险废物运输时的装卸应遵照如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如橡胶手套、防护服和口罩。装卸区域应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。装卸区域应设置隔离设施。  ④废物处置单位的运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解所运载的危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。  通过采取以上措施，固体废物均得到有效处理，一般固体废物处置能够满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。  **五、地下水和土壤**  **（1）污染途径**  本项目在正常工况下，沥青罐、导热油炉存放区、危废库、沉淀池、隔油池、化粪池等处均按标准进行了严格的防渗处理，污染途径被切断，对地下水和土壤均无影响，影响的发生主要是在危险物质泄漏、防渗层破坏等事故状态下。  本项目非正常情况下，主要污染途径包括：  ①物料和废水等发生泄漏造成污染物质渗透，从而污染地下水和土壤。  ②危废库地面防渗不当，造成危险废物下渗污染地下水和土壤。  **（2）污染物类型及危害**  本项目可能对地下水和土壤造成影响的途径为事故状态下泄漏物料或防渗失效导致泄漏物下渗影响地下水和土壤，项目占地范围内可能产生的渗漏环节详见表4.2-5。   1. **污染物类型及危害**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染源** | **污染物类型** | **污染途径** | **主要影响** | | 1 | 沥青罐、导热油炉存放区、危废库 | 沥青、导热油、废导热油、废润滑油 | 垂直入渗 | 危废泄漏污染地下水和土壤 | | 2 | 沉淀池、隔油池 | 洗车废水、喷淋废水 | 污染地下水和土壤 | | 3 | 化粪池 | 生活污水 | 污染地下水和土壤 |   本项目沥青罐、导热油炉存放区、危废库、沉淀池、隔油池、化粪池等处可能会对地下水和土壤造成污染，应建设严格的防渗漏设施，使可能产生渗漏的环节均得到有效控制，从而避免跑、冒、滴、漏现象的发生。  **（3）分区防控及措施**  地下水、土壤保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。工程生产运行过程中要建立健全地下水、土壤保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要监测制度，一旦发现土壤、地下水遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入土壤及地下含水层的机会和数量。主要采取以下措施：  1）源头控制措施  定期对沥青罐、导热油炉存放区、危废库、沉淀池、隔油池、化粪池等区域的渗漏性进行检查，观察是否有污染物下渗地下水和土壤的情况。  2）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），项目区可能泄漏至地面区域、污染物的性质和建筑物的构筑方式，结合所建项目总平面布置情况，将所建项目区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。见下表。   1. **防渗分区参照表**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **主要环节** | **分类** | **建议防渗措施** | | 1 | 沥青罐、导热油炉存放区、危废库、沉淀池、隔油池、化粪池 | 重点  防渗 | 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗，防渗层为至少6m厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其他人工材料，渗透系数≤10-10cm/s | | 2 | 生产车间、一般固废暂存间 | 一般防渗区 | 按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）制定防渗措施：  ①等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s。  ②抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于P8，其厚度不宜小于100mm。 | | 3 | 办公室等 | 简单防渗区 | 一般地面硬化 |   （4）跟踪监测  企业在采取以上措施后，不会对项目场地范围内及周围区域地下水、土壤造成影响，不再要求开展地下水和土壤跟踪监测。  **六、生态环境**  本项目占地范围内无生态环境保护目标。  **七、环境风险**  根据风险专项的结论，本项目环境风险评价等级为二级，最大可信事故为危险物质的泄漏事故。本项目液体原料周边设置围堰，厂区设置事故应急池，事故废水有足够的事故池等容纳设施，能确保废水和物料不外排，对周围水环境影响较小。在生产、储存、安全管理等方面充分考虑预防、控制、削减环境风险的相关措施，物料发生泄漏及火灾爆炸会对周围环境造成短暂影响，但风险处于可接受水平。建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后，其环境风险就可防可控，项目建设从环保角度上来说是可行的。  八、电磁辐射  本项目不涉及电磁辐射。  **九、环保设施安全风险分析及防治措施**  根据《国务院安委会办公室生态环境部应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）相关要求，需要开展环保设备设施安全风险辨识评估，具体内容如下：  （1）废气治理设施安全管理建议  ①加强现场和设备设施管理加强现场6S和职业卫生安全管理，加强设备设施管理，尽可能选用安全高效的设备设施，完善安全操作规程，严禁违章作业。在充分分析危险源的基础上，在现场安装安全防护设施，并设立安全警示标志。完善密闭空间通风设施，配备安全器材和有害气体探测仪。通过定制看板、设置设备异常信号灯、安全提醒板、安全曝光台等多种形式，向作业人员充分传递安全信息，提高责任意识和风险识别能力。  ②改进安全管理体系建立明确的安全生产责任制，明确各单位和负责人安全职责，定期进行检查，确保职责落实到位。完善隐患排查治理机制，定期对现场隐患进行检查，查出隐患及时治理，举一反三，避免重复隐患。开展安全生产标准化工作，通过对标管理，提高安全生产管理水平。  ③突出安全管理重点加强特殊时段、重点部位安全风险管控，尤其做好设备检修过程、受限空间的安全管理。凡涉及动火、受限空间、盲板抽堵、高空、断路、动土、吊装、用电、设备检修等作业必须按照相关作业规程办理票证方可作业，确保安全防护设施和现场监管到位。  ④提高员工安全知识和安全技能加强员工安全知识和安全技能培训，通过经常性的案例警示教育和应急预案演练，提高员工应急处置能力和风险防范能力，提高员工自救和施救能力。让作业安全成为员工发自内心的需求和追求，提高作业人员安全素养。  ⑤采取本质安全的控制措施采用先进技术，消除密闭空间，降低窒息中毒和火灾爆炸事故风险。  （2）环保设施安全管理注意事项  ①是否将环保设施和项目纳入双重预防机制管理，是否进行安全风险辨识、分级管控，是否开展隐患排查治理。  ②是否建立环保设施和项目台账，包括设施部位、存在风险、事故类型、主要管控措施、责任部门和责任人等内容。  ③是否经过正规设计或设计诊断，是否经过安全评价，纳入安全评价报告。  ④是否根据环保设施和项目工艺特点，制定完善相应的安全管理制度和安全操作规程。  ⑤是否在安全生产教育培训中安排专门课时对环保设施和项目风险辨识方法和风险管控措施进行培训。  ⑥是否针对环保设施和项目风险，在危险源处设置安全警示标志，开展危险岗位应急处置能力训练。  ⑦是否与企业环保设施和项目承包、承租单位签订专门的安全生产管理协议或在承包合同中明确各方安全生产管理职责，对承包、承租单位的安全生产工作实施统一协调、管理。  ⑧是否按照相关要求，设置安全帽、全身式安全带、安全绳、三脚架，以及与作业环境危险有害因素相适应的气体探测仪器、空气呼吸器、通风设备等应急装备和防护用品。 |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | | 执行标准 |
| 大气环境 | DA001/上料、干燥 | 颗粒物 | 旋风除尘器+布袋除尘器 | 废气通过15m排气筒DA001排放 | 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求 |
| SO2 | / |
| NOx | 低氮燃烧 |
| DA001/沥青烟气 | 沥青烟 | 水喷淋+电捕焦油器+二级活性炭 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准 |
| 苯并[a]芘 |
| VOCs | 《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1 |
| 臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 |
| DA002/导热油炉 | 颗粒物 | / | 废气通过15m排气筒DA002排放 | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2重点控制区，《关于印发济宁市2018年大气污染防治工作方案的通知》（济气综治办发〔2018〕43号） |
| SO2 | / |
| NOx | 低氮燃烧 |
| 林格曼黑度 | / |
| 厂界 | 颗粒物 | 车辆冲洗，道路硬化、洒水。车间密闭，设置喷淋设施。加强管理，提高废气收集效率 | | 《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表3（水泥行业） |
| 沥青烟 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 |
| 苯并[a]芘 |
| VOCs | 《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2 |
| 臭气浓度 |
| 厂房外厂界内 | VOCs | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1 |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、氨氮、SS等 | 化粪池处理后排入嘉祥公用水务有限公司处理 | | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，同时满足嘉祥公用水务有限公司进水指标要求 |
| 喷淋塔废水 | SS、石油类等 | 隔油沉淀后循环使用 | | 不外排 |
| 洗车废水 | SS等 | 沉淀后循环使用 | | 不外排 |
| 声环境 | 生产设备 | 等效A声级 | 车间隔声，设备减振 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（BG12348-2008）2类标准要求 |
| 电磁辐射 | / | / | / | | / |
| 固体废物 | 职工生活垃圾委托环卫部门清运，废布袋委托厂家更换回收，沉淀池沉渣外售其他建材企业，除尘器收尘、沥青残渣回用于生产，废过滤棉、废活性炭、废导热油、废润滑油、废油桶、焦油沉渣、电捕焦油器废油暂存危废库，委托有资质单位处置 | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 分区防渗，源头控制 | | | | |
| 生态保护措施 | / | | | | |
| 环境风险  防范措施 | 严格落实专项中提出的各项环境风险防范措施，配备必要的应急物资，对员工进行消防培训 | | | | |
| 其他环境  管理要求 | 1. 取得审批意见后重新申请排污许可证。 2. 落实好现有工程存在问题的整改措施。 3. 按照规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。 4. 环境保护理念要贯穿企业生产全过程，环境保护责任要落实到个人，企业污染物产生、治理、排放过程要明晰，环保标志标识标语要清楚易懂，环保管理台账要完备。 5. 修订突发环境事件应急预案并备案。   6、按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序和标准，组织竣工环保验收，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 | | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，本项目符合国家产业政策，符合相关环保政策，选址符合当地规划。在严格加强管理、落实各项污染防治措施后，项目污染物排放可以满足国家规定的相应排放标准要求，对周围环境影响较小。通过落实各项防范措施和应急预案后，项目环境风险处于可防可控可接受状态。从环境保护的角度分析，本项目是可行的。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量  ② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 沥青烟 | 0.034 | 0 | 0 | 0.023 | 0.034 | 0.023 | -0.011 |
| 苯并[a]芘 | 0.000336‬ | 0 | 0 | 0.00000029 | 0.000336‬ | 0.00000029 | -0.00033571 |
| VOCs | 0 | 0 | 0 | 0.016 | 0 | 0.016 | +0.016 |
| 颗粒物 | 0.14 | 0 | 0 | 0.072 | 0.14 | 0.072 | -0.068 |
| SO2 | 0.317 | 0 | 0 | 0.062 | 0.317 | 0.062 | -0.255 |
| NOx | 0.651 | 0 | 0 | 0.094 | 0.651 | 0.094 | -0.557 |
| 废水 | COD | 0.067 | 0 | 0 | 0.002 | 0 | 0.069 | +0.002 |
| 氨氮 | 0.0067 | 0 | 0 | 0.0002 | 0 | 0.0069 | +0.0002 |
| 一般工业  固体废物 | 废布袋 | 0 | 0 | 0 | 0.05 | 0 | 0.05 | +0.05 |
| 沉淀池沉渣 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | +10 |
| 除尘器收尘 | 7.73 | 0 | 0 | 12.287 | 7.73 | 20.017 | +12.287 |
| 沥青残渣 | 0.15 | 0 | 0 | 1 | 0.15 | 1 | +0.85 |
| 危险废物 | 废过滤棉 | 0 | 0 | 0 | 0.12 | 0 | 0.12 | +0.12 |
| 废活性炭 | 0.5 | 0 | 0 | 1.04 | 0.5 | 1.04 | +0.54 |
| 废导热油 | 0.5 | 0 | 0 | 1 | 0.5 | 1 | +0.5 |
| 废润滑油 | 0 | 0 | 0 | 0.02 | 0 | 0.02 | +0.02 |
| 废油桶 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0.1 | +0.1 |
| 焦油沉渣 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | +1 |
| 电捕焦油器废油 | 0 | 0 | 0 | 4.391 | 0 | 4.391 | +4.391 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①