

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：途创沥青搅拌站建设项目

建设单位(盖章)：湖北途创商贸有限公司

编制日期：2024年07月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

|                |                                                                    |          |    |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|----------|----|
| 项目编号           | 3028o5                                                             |          |    |
| 建设项目名称         | 途创沥青搅拌站建设项目                                                        |          |    |
| 建设项目类别         | 27—060耐火材料制品制造; 石墨及其他非金属矿物制品制造                                     |          |    |
| 环境影响评价文件类型     | 报告表                                                                |          |    |
| 一、建设单位情况       |                                                                    |          |    |
| 单位名称 (盖章)      | 湖北途创商贸有限公司                                                         |          |    |
| 统一社会信用代码       | 91422802MADH0YMD52                                                 |          |    |
| 法定代表人 (签章)     | 覃泰森                                                                |          |    |
| 主要负责人 (签字)     | 覃宪仁                                                                |          |    |
| 直接负责的主管人员 (签字) | 覃宪仁                                                                |          |    |
| 二、编制单位情况       |                                                                    |          |    |
| 单位名称 (盖章)      | 湖北精准衡检测有限公司                                                        |          |    |
| 统一社会信用代码       | 91422801MA48W4A51E                                                 |          |    |
| 三、编制人员情况       |                                                                    |          |    |
| 1. 编制主持人       |                                                                    |          |    |
| 姓名             | 职业资格证书管理号                                                          | 信用编号     | 签字 |
| 王谦             | 2013035420350000003508420171                                       | BH011163 | 王谦 |
| 2. 主要编制人员      |                                                                    |          |    |
| 姓名             | 主要编写内容                                                             | 信用编号     | 签字 |
| 王谦             | 建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论 | BH011163 | 王谦 |

## 一、建设项目基本情况

|                                                            |                                                                                                                                           |                                                                |                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称                                                     | 途创沥青搅拌站建设项目                                                                                                                               |                                                                |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码                                                       | 2406- 422802-04-01- 483968                                                                                                                |                                                                |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人                                                    | 覃宪仁                                                                                                                                       | 联系方式                                                           | 18986855355                                                                                                                                                     |
| 建设地点                                                       | 利川市元堡乡兴场村刺竹十三组                                                                                                                            |                                                                |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标                                                       | 109°3'19.161", 30°13'11.571"                                                                                                              |                                                                |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济<br>行业类别                                               | C3099 其他非<br>金属矿物制品<br>制造                                                                                                                 | 建设项目<br>行业类别                                                   | 二十七、60 石墨及其他<br>非金属矿物制品制造 309                                                                                                                                   |
| 建设性质                                                       | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目<br>申报情形                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/<br>备案 <input checked="" type="checkbox"/> ）部门（选填） | 利川市发展和<br>改革局                                                                                                                             | 项目审批（核准/<br>备案 <input checked="" type="checkbox"/> ）文号<br>（选填） | 2406- 422802-04-01- 483968                                                                                                                                      |
| 总投资（万元）                                                    | 200                                                                                                                                       | 环保投资（万元）                                                       | 40                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比（%）                                                  | 20                                                                                                                                        | 施工工期                                                           | /                                                                                                                                                               |
| 是否开工建设                                                     | 否：____/____<br>是：项目于 2016 年 10 月开工建设，2017 年 1 月建成投入运行，建设单位主动补交环境影响报告表并报送生态环境局审查。                                                          |                                                                |                                                                                                                                                                 |
| 用地（用海）<br>面积（m <sup>2</sup> ）                              | 5749                                                                                                                                      |                                                                |                                                                                                                                                                 |
| 专项评价设置情况                                                   | 根据现场勘查，项目周边 50-500m 约有 35 户居民分布，项目排放的废气中含有苯并[a]芘，因此，项目设置大气专项评价。                                                                           |                                                                |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况                                                       | /                                                                                                                                         |                                                                |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响<br>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          | <p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），沥青混凝土搅拌站项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，为允许类，且项目工艺及所用设备不属于淘汰类工艺装备。同时，项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目；根据《途创沥青搅拌站选址证明》（利川市元堡乡人民政府 2024 年 6 月 7 日），项目选址符合元堡乡国土空间规划及兴场村刺竹十三组村庄规划，用地类型符合元堡乡土地利用总体规划，同意项目选址建设。因此，项目建设符合国家产业政策的要求。</p> <p><b>2、“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线</b></p> <p>项目位于利川市元堡乡兴场村刺竹十三组，根据《关于查询途创沥青搅拌站建设项目是否位于基本农田和生态保护红线内的复函》（利川市国土资源局元堡国土资源所 2024 年 6 月 7 日），地块不涉及经自然资源部质检通过的“三区三线”划定成果中的永久基本农田和生态保护红线，因此，项目建设用地范围不涉及永久基本农田及生态保护红线，故项目建设符合生态保护红线相关要求。</p> <p><b>（2）环境质量底线</b></p> <p>项目位于利川市元堡乡兴场村刺竹十三组，大气环境质量、声环境质量能够满足相应的标准要求。骨料直接购买相邻采石场砂石料，矿粉筒仓、干燥筒、振动筛、搅拌均采用密闭式，干燥废气、振动筛粉尘、搅拌缸废气经风管引至布袋除尘器+二级活性炭吸附处理、15m 高排气筒达标排放，导热油锅炉燃油废气 8m 高排气筒排放，生活污水化粪池处理后施肥，高噪声设备隔声减振，危险废物委托有资质单位处置。项目采取污染防治措施后，区域大气环境、声环境能够满足相应环境功能区要求。</p> |



| <p>(3) 资源利用上线</p> <p>项目在运行过程中将消耗一定量的电资源、柴油资源，但项目资源消耗相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。</p> <p>(4) 生态环境准入清单</p> <p>根据《恩施州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（恩施州政发[2021]5号），项目与恩施州生态环境准入清单（利川市元堡乡）中有关管控要求符合性分析详见下表，经分析，本项目符合恩施州生态环境准入清单中有关管控要求。</p> <p><b>表 1-1 项目与恩施州生态环境准入清单符合性分析表</b></p> |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 项目                                                                                                                                                                                                                                                                | 重点管控单元<br>(元堡乡) 要求                                                                                                                                                                                              | 项目地实际情况                                                                                                                                                                                                                                                             | 符合性 |
| 空间<br>布局<br>约束                                                                                                                                                                                                                                                    | 1、单元内林地执行湖北省总体准入要求中关于自然生态空间、天然林、公益林等的空间准入要求。<br>2、执行湖北省总体准入要求中关于沿江 15 公里范围内布局约束的准入要求。<br>3、利川经济开发区新、改(扩)建项目应符合相应规划并执行规划环评(或跟踪评价)中环境准入要求。<br>4、不得在大气环境弱扩散区，新建大气污染严重的企业。<br>5、单元内的农用地执行湖北省总体准入要求中关于耕地空间布局约束的准入要求。 | 1、项目位于利川市元堡乡兴场村刺竹十三组，根据《关于查询途创沥青搅拌站建设项目是否位于基本农田和生态保护红线内的复函》用地不涉及生态红线、基本农田，不涉及农用地、林地。<br>2、项目直距清江在 12 公里以上，符合湖北省总体准入要求中关于沿江 15 公里范围内布局约束的准入要求。<br>3、项目选址不在利川经济开发区，根据《途创沥青搅拌站选址证明》，项目选址符合元堡乡国土空间规划及兴场村刺竹十三组村庄规划，用地类型符合元堡乡土地利用总体规划。<br>4、项目区不属于大气环境弱扩散区，且项目不属于污染严重的项目。 | 符合  |
| 污染物<br>排放管<br>控                                                                                                                                                                                                                                                   | 1、新建城镇污水处理设施出水浓度全面执行一级 A 排放标准。<br>2、元堡乡污水处理率达到 75%。                                                                                                                                                             | 项目生活污水化粪池处理后施肥，不外排，无生产废水排放。<br>元堡乡污水处理率达到 75%。                                                                                                                                                                                                                      | 符合  |
| <p><b>3、选址符合性分析</b></p> <p>项目位于利川市元堡乡兴场村刺竹十三组，所在地周边为林地、</p>                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>耕地，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区，不占基本农田、不涉及生态红线；据现场勘查，项目东侧 50-210m 约有 10 户居民分布，西侧 90-500m 约有 13 户居民分布，北侧 220-500m 有 12 户居民分布，项目与附近居民住宅有山体相隔；242 国道由公司门前经过，交通较为便利。</p> <p>根据《途创沥青搅拌站选址证明》（利川市元堡乡人民政府 2024 年 6 月 7 日），项目选址符合元堡乡国土空间规划及兴场村刺竹十三组村庄规划，用地类型符合元堡乡土地利用总体规划，同意项目选址建设。</p> <p>综上，项目选址较为合理。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 二、建设项目工程分析

建设内容

1、工程内容

项目占地面积为 5749m<sup>2</sup>，建筑面积 2000m<sup>2</sup>，其中拌合楼 400m<sup>2</sup>，购置骨料供给系统、骨料干燥系统、骨料提升系统、骨料筛选系统、热料仓、计量系统、矿粉系统、沥青搅拌主楼以及操作系统等设备，建设沥青拌和生产线一条，并配套设置操作室、供配电等辅助工程以及除尘设备等。项目设计年产 10 万吨沥青混凝土，劳动定员 8 人（均为附近居民，不在厂区食宿），平均每天工作 8 小时，年工作 300 天。

项目主要工程内容见下表：

表 2-1 项目主要工程内容一览表

| 工程组成 |           | 工程内容                                                                | 备注                                                  |
|------|-----------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 主体工程 | 沥青搅拌楼     | 建筑面积 400 m <sup>2</sup> ，钢架结构，自上而下依次为分级振动筛、热料仓、计量搅拌、沥青搅拌等           | 已建                                                  |
|      | 骨料供给及干燥系统 | 建筑面积 200m <sup>2</sup> ，包括上粉筒仓、下粉仓、冷料斗，皮带输送机，干燥滚筒 1 套               | 已建                                                  |
|      | 储罐区及砂石料库房 | 建筑面积 1300m <sup>2</sup> ，3 个 50 吨沥青储罐，1 个 50 吨柴油储罐及砂石料库房            | 已建                                                  |
| 辅助工程 |           | 办公、配电、机修等 100 m <sup>2</sup>                                        | 已建                                                  |
| 公用工程 |           | 供水：由当地水厂供给；<br>排水：实行雨污分流制，雨水收集后就近排入雨水沟；生活污水化粪池处理后施肥；<br>供电：元堡乡供电站供给 | 已建                                                  |
| 环保工程 | 废气        | 烘干废气、振动筛粉尘、搅拌缸废气引入布袋除尘器处理后，15m 高排气筒排放                               | 已建                                                  |
|      |           | 搅拌沥青烟气经二级活性炭净化处理后排放；导热油锅炉燃油废气 8m 高排气筒排放                             | 新建                                                  |
|      | 废水        | 生活污水化粪池处理后施肥                                                        | 已建                                                  |
|      | 噪声        | 隔声减振                                                                | 已建                                                  |
|      | 固废        | 一般固废                                                                | 在员工主要活动场所设置分类生活垃圾桶，生活垃圾收集后交当地环卫部门清运处理；一般工业固废外售或综合利用 |
| 危险废物 |           | 设置危废暂存间，委托有资质单位收集处置                                                 | 新建                                                  |

2、主要设备

工程主要设备如下表所示。

表 2-2 工程主要设备一览表

| 设备名称  | 单位 | 数量 | 备注            |
|-------|----|----|---------------|
| 料斗    | 个  | 5  | /             |
| 皮带输送机 | 台  | 2  | /             |
| 烘干筒   | 个  | 1  | φ2.2m×8.5m    |
| 提升机   | 台  | 2  | /             |
| 空压机   | 台  | 2  | /             |
| 振动筛   | 台  | 1  | /             |
| 搅拌机   | 台  | 1  | /             |
| 沥青泵   | 台  | 2  | /             |
| 导热油锅炉 | 台  | 1  | 700kw         |
| 沥青储罐  | 个  | 3  | 50t/个         |
| 矿粉筒仓  | 个  | 1  | 50t/个, 配套有除尘器 |
| 除尘器   | 套  | 1  | /             |
| 储油罐   | 个  | 1  | 50t/个         |
| 风机    | 台  | 2  | /             |

### 3、主要原辅材料及燃料

#### 1) 主要原辅材料

项目主要原料为沥青、砂石料、矿粉等均外购，砂石料购于相邻采石场，详见下表。

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

| 原料名称   | 单位 | 年用量   | 备注 |
|--------|----|-------|----|
| 沥青     | t  | 3750  | 外购 |
| 骨料(石料) | t  | 94756 | 外购 |
| 矿粉     | t  | 1750  | 外购 |
| 导热油    | t  | 5     | 外购 |

①导热油：是用于间接传递热量的一类热稳定性较好的专用油品，化学性质较稳定，热稳定性较好，使用寿命较长，导热性能、流动性能及可泵性能良好。

②骨料：利用附近采石场砂石料。

③沥青：提炼物：石油，含量：99.48%。外观与性状：黑色液体，半固体或固体。沸点(℃)：<470，相对密度(水=1)：1.15-1.25，闪点(℃)：204.4，引燃温度(℃)：485，爆炸下限%(V/V)：30(g/立方厘米)，溶解性：不溶于水，不溶于丙酮、乙醚、稀乙醇，溶于二硫化碳、四氯化碳等。主要用途：用于涂料、塑料、橡胶等工业以及铺筑路面等。

#### 2) 燃料



项目燃料采用柴油，柴油年用量约 500t，最大库存量 45t。

#### 4、水平衡分析

运营期用水主要是生产用水、职工生活用水。

##### (1) 生活用水

项目劳动定员 8 人，均不在厂内食宿，用水量按每人每天 60L 计，则生活用水量为 0.48t/d，144t/a，排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 0.38t/d、114t/a，生活污水化粪池处理后用于施肥，不外排。

##### (2) 生产用水

项目生产用水主要为洒水抑尘用水，洒水抑尘用水主要用于砂石料仓库、车间及进料斗处，根据项目生产以来经验，用水量约为 1.5m³/d，水分部分砂石料吸收、部分进入空气、部分地面吸收，无废水产生及排放。

##### (3) 初期雨水

为避免厂区初期雨水对地表水环境产生不利影响，对初期雨水进行收集处理。参照《室外排水设计规范》（GB50014-2021），项目初期雨水量可采用下列公式计算：

$$Q_s = q\psi F$$

恩施暴雨强度公式：
$$q = \frac{1108(1 + 0.731 \lg P)}{t^{0.626}}$$

式中： $Q_s$ —初期雨水量（L/s）；

$q$ —设计暴雨强度（L/（s·hm²））；

$\psi$ —径流系数；本项目取 0.85；

$F$ —汇水面积，hm²；取 0.1hm²（生产区及辅助生产区等）；

$P$ —设计重现期（a）；取 2a；

$t$ —降雨历时（min）；取 15min。

经计算，设计暴雨强度  $q$  为 248L/（s·hm²），最大初期雨水量为 21L/s，场地 15min 最大初期雨水量为 18.9m³/次。建议项目初期雨水收集池容积不小于 20m³。建议初期雨水收集池的控制采用自动控制，根据初期雨水收集池的液位信号和进水管的电动阀门连锁控制，确保初期雨水进入初期雨水收集池，清洁雨水进入雨水沟。初期雨水收集池内设置提升泵，提升泵的提升能力按 5 日内排空初期雨水收集池设计。

由于每次降雨并不都是暴雨，因此，项目年初期雨水量不宜简单按暴雨强度公式计算得到的一次初期雨水量直接乘以年降雨次数和汇水面积。参照《环境影响评价中初期雨水的计算》（吴淮，周琳，《中国资源综合利用》，2017年6月），考虑暴雨强度与降雨历时的关系，日均降雨量集中在降雨初期3h内，估计降雨初期15min的雨水量，年均初期雨水量可按式计算：

$$\text{年初期雨水量} = \text{所在地区年均降雨量} \times \text{产流系数} (8.5) \times \text{集雨面积} \times 15/180$$

利川市多年平均降雨量为1334mm，经计算，项目年初期雨水量为85m<sup>3</sup>，平均每天0.31m<sup>3</sup>（按300天计）。

项目初期雨水中主要污染物为SS等，初期雨水经沉淀处理后用于洒水降尘。

### 5、物料平衡分析

项目沥青混凝土搅拌站物料平衡如下表所示：

表 2-4 沥青混凝土物料平衡一览表

| 投入(t/a) |        | 产出(t/a) |                 |        |
|---------|--------|---------|-----------------|--------|
| 沥青      | 3750   | 产品      | 沥青混凝土           | 100000 |
| 骨料（石料）  | 94756  | 废气      | 粉尘              | 65.7   |
| 矿粉      | 1750   |         | 沥青烟（含苯并芘、非甲烷总烃） | 5.3    |
| /       | /      | 固废      | 废骨料             | 183    |
|         |        |         | 拌和残渣等           | 2      |
| 合计      | 100256 | /       | /               | 100256 |

### 6、厂区平面布置

项目区中部由北向南依次布局为生产车间（搅拌楼、烘干系统、废气净化系统）、储罐区（沥青储罐、柴油储罐），东侧布置为进料斗、骨料库房，西侧为停车场，办公区等布置在西北角，搅拌楼内设置矿粉筒仓。厂区入口与242国道相接，厂区布局根据生产工艺的需求，环环相扣，紧密布局，物料流向顺畅，且功能分区明确，平面布置较为合理。详见附件平面布置图。

工艺流程和产排污环节

### 1、程工艺流程及产污环节图

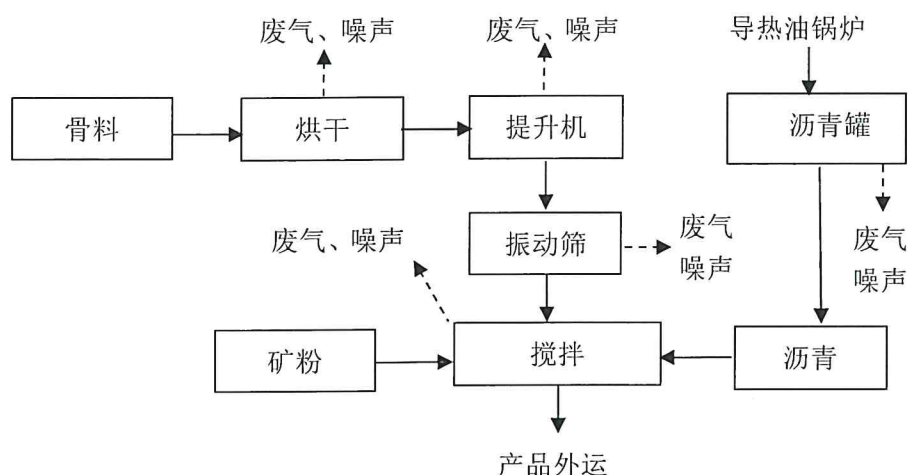


图 2-1 工艺流程及产污环节图

## 2、工艺流程说明

沥青混凝土由沥青、骨料（各类规格碎石）、矿粉混合拌制而成，其一般流程可分为沥青预处理和骨料预处理，而后进入搅拌缸拌和后即成为成品。

（1）沥青预处理流程：沥青是石油气工厂热解石油气原料时得到的副产品，由专用沥青运输车将沥青运送至项目场区，由沥青泵泵入各沥青储罐。使用导热油锅炉（有机热载体炉）间接加热、融化、保温储罐内沥青，使其温度保持在150~170℃，生产时由沥青泵输送到沥青计量器，按一定的配比重量通过专门管道泵入拌和楼下层的搅拌缸内与骨料、矿粉混合。

（2）骨料预处理流程：项目将骨料（砂子、碎石）由库房用装载机输送入进料斗，然后用皮带将骨料送至骨料烘干机内进行烘干处理，烘干机采用逆流流加热方式（干燥工艺为直接接触干燥），燃烧器（柴油燃料）火焰自烘干机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，废气引至布袋除尘器除尘，最后在排气筒排出。

逆流加热时烟气温度的约 350℃，出料温度约 170℃。为了使骨料受热均匀，烘干机滚筒不停的转动，滚筒内的提升叶片将入筒内的骨料不断升起、抛下。随后，将加热的骨料通过骨料提升机送至粒度检控系统内经过振动筛筛分，让各规格粒径的骨料分别进入不同的热料仓内，经计量装置计量后送入拌缸。

烘干、筛分均在密闭设备内运行。矿粉经矿粉泵抽送至矿粉筒仓。生产时由提升机送至计量装置，定量进入拌缸内。

|                |                                                                                                                             |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | <p>(3) 计量后的热骨料、矿粉、沥青进入搅拌缸后，经搅拌缸双轴强制搅拌，分批次进行搅拌操作，每批次时间 45~60s，完成搅拌的成品沥青混凝土经缸底放料口直接卸料。搅拌缸废气引至布袋除尘器+二级活性炭吸附处理后，15m 高排气筒排放。</p> |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目为新建项目，不存在原有环境污染问题。</p>                                                                                                |



三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                            |                |                              |                             |          |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|-----------------------------|----------|----------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状                                                                                                                                                                            | 1、环境空气                                                                                                                                                                     |                |                              |                             |          |          |
|                                                                                                                                                                                                 | 项目位于利川市，根据《2022 年度恩施州生态环境质量报告》（恩施州生态环境监测中心 2023 年 6 月），项目所在地利川市 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> 、CO 六项基本污染物浓度情况详见下表。 |                |                              |                             |          |          |
|                                                                                                                                                                                                 | 表 3-1 区域空气质量现状评价表                                                                                                                                                          |                |                              |                             |          |          |
|                                                                                                                                                                                                 | 污染物                                                                                                                                                                        | 年平均指标          | 现状浓度<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 标准值<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 占标<br>率% | 达标<br>情况 |
|                                                                                                                                                                                                 | SO <sub>2</sub>                                                                                                                                                            | 年平均质量浓度        | 7                            | 60                          | 12       | 达标       |
|                                                                                                                                                                                                 | NO <sub>2</sub>                                                                                                                                                            | 年平均质量浓度        | 8                            | 40                          | 20       | 达标       |
|                                                                                                                                                                                                 | PM <sub>10</sub>                                                                                                                                                           | 年平均质量浓度        | 27                           | 70                          | 39       | 达标       |
|                                                                                                                                                                                                 | PM <sub>2.5</sub>                                                                                                                                                          | 年平均质量浓度        | 15                           | 35                          | 43       | 达标       |
|                                                                                                                                                                                                 | O <sub>3</sub>                                                                                                                                                             | 90 百分位数 8 小时平均 | 119                          | 160                         | 74       | 达标       |
|                                                                                                                                                                                                 | CO(mg/m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                     | 95 百分位数日平均     | 1.3                          | 4                           | 33       | 达标       |
| 由上表可知，2022 年利川市 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> 、CO 六项基本污染物全部能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，属于环境空气质量达标区。项目位于利川市元堡乡兴场村刺竹十三组，处于环境空气质量达标区。 |                                                                                                                                                                            |                |                              |                             |          |          |
| 湖北精准衡检测有限公司于 2024 年 6 月 28-30 日对途创沥青搅拌站建设项目地苯并[a]芘、TSP、非甲烷总烃进行了现状监测，并出具了《途创沥青搅拌站建设项目环境现状监测报告》（JZH 检字 20240706001），监测结果如下：                                                                       |                                                                                                                                                                            |                |                              |                             |          |          |
| 表 3-2 项目区苯并[a]芘、TSP、非甲烷总烃环境质量监测结果一览表                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                            |                |                              |                             |          |          |
| 检测点位                                                                                                                                                                                            | 检测项目                                                                                                                                                                       | 采样日期           | 检测结果                         | 标准限值                        | 占标率      |          |
| 项目区南侧<br>(1#)                                                                                                                                                                                   | 苯并[a]芘<br>(μg/m <sup>3</sup> )                                                                                                                                             | 2024.6.28      | ND (0.00014)                 | 0.0025                      | 0.06     |          |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                            | 2024.6.29      | ND (0.00014)                 | 0.0025                      | 0.06     |          |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                            | 2024.6.30      | ND (0.00014)                 | 0.0025                      | 0.06     |          |
|                                                                                                                                                                                                 | TSP<br>(μg/m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                | 2024.6.28      | 136                          | 300                         | 0.45     |          |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                            | 2024.6.29      | 147                          | 300                         | 0.49     |          |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                            | 2024.6.30      | 140                          | 300                         | 0.47     |          |
|                                                                                                                                                                                                 | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> )                                                                                                                                              | 2024.6.28      | 0.37                         | 2                           | 0.19     |          |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                            | 2024.6.29      | 0.38                         | 2                           | 0.19     |          |
|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                            | 2024.6.30      | 0.39                         | 2                           | 0.20     |          |
| 注：“ND（检出限）”ND 表示未检出；苯并[a]芘、TSP 检测结果为 24 小时均值；非甲烷总烃检测结果为 1 小时均值                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                            |                |                              |                             |          |          |
| 由上表可知，项目区域特征因子苯并[a]芘、TSP、非甲烷总烃占标率均小                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                |                              |                             |          |          |

|                | <p>于 1，苯并[a]芘、TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中 1h 浓度值（2mg/m³）。</p> <p>2、声环境</p> <p>2024 年 6 月 29 日，湖北精准衡检测有限公司对项目建设地声环境质量进行了监测，监测结果如下：</p> <p>表 3-3 区域声环境质量现状评价表 单位 dB(A)</p> <table><tr><th rowspan="2">检测点位</th><th rowspan="2">主要声源</th><th rowspan="2">检测日期</th><th>检测结果 Leq</th><th>标准限值</th><th rowspan="2">结果分析</th></tr><tr><th>昼间</th><th>昼间</th></tr><tr><td>项目东北侧最近居民处（1#）</td><td>环境噪声</td><td>2024.6.29</td><td>48</td><td>55</td><td>达标</td></tr></table> <p>由上表可知，项目区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求。</p> <p>3、水环境</p> <p>根据现场调查，项目附近 500m 范围内无常流地表水分布；厂界外 500 m 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分布。</p> | 检测点位                                                           | 主要声源  | 检测日期 | 检测结果 Leq | 标准限值       | 结果分析                                                           | 昼间       | 昼间         | 项目东北侧最近居民处（1#） | 环境噪声        | 2024.6.29 | 48 | 55 | 达标 |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------|------|----------|------------|----------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------|-----------|----|----|----|
| 检测点位           | 主要声源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                |       |      | 检测日期     | 检测结果 Leq   |                                                                | 标准限值     | 结果分析       |                |             |           |    |    |    |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 昼间                                                             | 昼间    |      |          |            |                                                                |          |            |                |             |           |    |    |    |
| 项目东北侧最近居民处（1#） | 环境噪声                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2024.6.29                                                      | 48    | 55   | 达标       |            |                                                                |          |            |                |             |           |    |    |    |
| 环境<br>保护<br>目标 | <p>项目位于利川市元堡乡兴场村刺竹十三组，根据现场勘查，242 国道由公司北侧约 15m 处经过，交通较为便利，项目东侧 50-210m 约有 10 户居民分布，西侧 90-500m 约有 13 户居民分布，北侧 220-500m 有 12 户居民分布，项目与附近居民住宅有山体相隔。项目附近 500m 范围内无常流地表水分布，项目附近植被主要为常见乔木、低矮灌木、农作物等，无国家及地方保护动、植物分布。因此，本项目主要环境敏感目标见下表。</p> <p>表 3-4 主要环境保护目标及保护级别</p> <table><tr><th>保护目标</th><th>方位与距离</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>居民（10 户）</td><td>东侧 50-210m</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；<br/>《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a、1 类标准</td></tr><tr><td>居民（13 户）</td><td>西侧 90-500m</td></tr><tr><td>居民（12 户）</td><td>北侧 220-500m</td></tr></table>                                                                                                  | 保护目标                                                           | 方位与距离 | 保护级别 | 居民（10 户） | 东侧 50-210m | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；<br>《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a、1 类标准 | 居民（13 户） | 西侧 90-500m | 居民（12 户）       | 北侧 220-500m |           |    |    |    |
| 保护目标           | 方位与距离                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 保护级别                                                           |       |      |          |            |                                                                |          |            |                |             |           |    |    |    |
| 居民（10 户）       | 东侧 50-210m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；<br>《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a、1 类标准 |       |      |          |            |                                                                |          |            |                |             |           |    |    |    |
| 居民（13 户）       | 西侧 90-500m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |       |      |          |            |                                                                |          |            |                |             |           |    |    |    |
| 居民（12 户）       | 北侧 220-500m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                |       |      |          |            |                                                                |          |            |                |             |           |    |    |    |
| 污染<br>物排       | <p>1、废气：工艺废气及主机燃烧器废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准及无组织排放监控浓度限值。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                |       |      |          |            |                                                                |          |            |                |             |           |    |    |    |

|                                                                |                                                                                                                   |                      |                                      |                                         |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| 放<br>控<br>制<br>标<br>准                                          | 二<br>级<br>标<br>准                                                                                                  | 颗粒物                  | 最高允许排放浓度                             | 120mg/m <sup>3</sup>                    |
|                                                                |                                                                                                                   |                      | 最高允许排放速率（15m）                        | 3.5kg/h                                 |
|                                                                |                                                                                                                   | 苯并[a]芘               | 最高允许排放浓度                             | 0.30×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup> |
|                                                                |                                                                                                                   |                      | 最高允许排放速率（15m）                        | 0.050×10 <sup>-3</sup> kg/h             |
|                                                                |                                                                                                                   | 沥青烟                  | 最高允许排放浓度                             | 75mg/m <sup>3</sup>                     |
|                                                                |                                                                                                                   |                      | 最高允许排放速率（15m）                        | 0.18kg/h                                |
|                                                                |                                                                                                                   | SO <sub>2</sub>      | 最高允许排放浓度                             | 550mg/m <sup>3</sup>                    |
|                                                                |                                                                                                                   |                      | 最高允许排放速率（15m）                        | 2.6kg/h                                 |
|                                                                |                                                                                                                   | NO <sub>x</sub>      | 最高允许排放浓度                             | 240mg/m <sup>3</sup>                    |
|                                                                |                                                                                                                   |                      | 最高允许排放速率（15m）                        | 0.77kg/h                                |
|                                                                |                                                                                                                   | 非甲烷总烃                | 最高允许排放浓度                             | 120mg/m <sup>3</sup>                    |
|                                                                |                                                                                                                   |                      | 最高允许排放速率（15m）                        | 10kg/h                                  |
|                                                                | 无<br>组<br>织<br>排<br>放<br>监<br>控<br>浓<br>度<br>限<br>值                                                               | 颗粒物                  | 周<br>界<br>外<br>浓<br>度<br>最<br>高<br>点 | 1.0mg/m <sup>3</sup>                    |
|                                                                |                                                                                                                   | 苯并[a]芘               |                                      | 0.008μg/m <sup>3</sup>                  |
|                                                                |                                                                                                                   | SO <sub>2</sub>      |                                      | 0.40mg/m <sup>3</sup>                   |
|                                                                |                                                                                                                   | NO <sub>x</sub>      |                                      | 0.12mg/m <sup>3</sup>                   |
|                                                                |                                                                                                                   | 非甲烷总烃                |                                      | 4.0mg/m <sup>3</sup>                    |
|                                                                |                                                                                                                   | 沥青烟                  | 生产设备不得有明显的无组织排放存在                    |                                         |
| 导热油锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃油锅炉标准。 |                                                                                                                   |                      |                                      |                                         |
| 污 染 物                                                          |                                                                                                                   | 燃油锅炉标准限值             |                                      | 污 染 物 排 放 监 测 位 置                       |
| 颗粒物                                                            |                                                                                                                   | 30mg/m <sup>3</sup>  |                                      | 烟 囱 或 烟 道                               |
| SO <sub>2</sub>                                                |                                                                                                                   | 200mg/m <sup>3</sup> |                                      |                                         |
| NO <sub>x</sub>                                                |                                                                                                                   | 250mg/m <sup>3</sup> |                                      |                                         |
| 烟气黑度（林格曼合度，级）                                                  |                                                                                                                   | ≤1                   |                                      | 烟 囱 排 放 口                               |
| 2、噪声：运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。                 |                                                                                                                   |                      |                                      |                                         |
| 标 准                                                            |                                                                                                                   |                      | 昼 间                                  | 夜 间                                     |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>（GB12348-2008）                             |                                                                                                                   |                      | 2 类                                  | 60dB(A)<br>50dB(A)                      |
| 3、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。                    |                                                                                                                   |                      |                                      |                                         |
| 总<br>量<br>控<br>制<br>指<br>标                                     | 大气污染物总量指标建议为：SO <sub>2</sub> 0.33t/a、NO <sub>x</sub> 1.52 t/a。根据《湖北省生态环境厅关于深化排污交易试点工作的通知》（鄂环发[2019]19 号）要求取得总量指标。 |                      |                                      |                                         |



#### 四、主要环境影响和保护措施

|                                  |                                                                                                                                                                                      |       |                |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|
| 施工<br>期环<br>境保<br>护措<br>施        | 项目已建成，属于补做环评，项目施工期较短，主要采取的污染防治措施详见下表。                                                                                                                                                |       |                |
|                                  | 表 4-1 项目施工期主要污染防治措施及污染物产排情况                                                                                                                                                          |       |                |
|                                  | 序号                                                                                                                                                                                   | 内容    | 防治措施           |
|                                  | 1                                                                                                                                                                                    | 水污染物  | 施工废水           |
|                                  |                                                                                                                                                                                      |       | 沉淀后回用          |
|                                  | 2                                                                                                                                                                                    | 大气污染物 | 生活污水           |
|                                  |                                                                                                                                                                                      |       | 依托附近居民化粪池处理后施肥 |
|                                  | 3                                                                                                                                                                                    | 噪声    | 扬尘             |
|                                  |                                                                                                                                                                                      |       | 尾气             |
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | 4                                                                                                                                                                                    | 固体废物  | 生活垃圾           |
|                                  | 集中收集后当地环卫部门清运处理                                                                                                                                                                      |       |                |
|                                  | 一、大气环境影响和保护措施                                                                                                                                                                        |       |                |
|                                  | 项目运营期废气主要来源于骨料卸料进料以及矿粉筒仓储存、输送过程、骨料烘干过程、振动分筛过程、矿粉提升过程、搅拌过程、导热油炉产生的废气以及道路运输扬尘，大气污染物主要为颗粒物（粉尘、烟尘）、沥青烟、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、苯并[a]芘（BaP）、非甲烷总烃。                              |       |                |
|                                  | 项目已采取的大气污染防治措施：矿粉筒仓顶安装除尘器收尘；干燥筒、振动筛、搅拌均采用密闭式；干燥筒、振动筛、搅拌废气经布袋除尘器除尘后 15m 高排气筒排放。                                                                                                       |       |                |
|                                  | 补充大气污染防治措施：骨料仓库采用半封闭式，骨料卸料进料喷雾降尘；干燥筒废气、振动筛粉尘、搅拌缸废气经风管引至布袋除尘器+二级活性炭吸附系统处理后经 15m 高排气筒排放（排气筒排放口编号 DA001）；导热油炉废气排气筒增高至 8m（排气筒排放口编号 DA002）。另外，沥青废气中含有苯并[a]芘有害物质，员工要注意自己保护，带好防毒口罩。         |       |                |
|                                  | 工艺废气通过以上污染防治措施后，项目运营期废气可实现达标排放，项目工艺废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值；导热油锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃油锅炉标准，运营期废气排放采用以上污染防治措施后对附近居民及环境环境影响小。详见大气专题评价。 |       |                |
|                                  | 二、地表水环境影响和保护措施                                                                                                                                                                       |       |                |
|                                  | 根据水平衡分析，项目无生产废水产生及排放，生活污水产生量为 0.38t/d、                                                                                                                                               |       |                |



114t/a。生活污水中污染物主要为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等，根据《环保工作者手册》，生活污水主要污染物浓度 COD400mg/L，BOD<sub>5</sub>300mg/L，SS250mg/L，NH<sub>3</sub>-N30 mg/L。项目位于利川市元堡乡兴场村刺竹十三组，属于典型的乡村环境，附近分布有较多耕地。

已采取的水环境保护措施：生活污水化粪池处理后附近居民用于施肥，对环境的影响小。

补充水环境保护措施：项目初期雨水量为 94m<sup>3</sup>/a，平均每天 0.31m<sup>3</sup>，初期雨水中主要污染物为 SS 等，经沉淀处理后用于洒水降尘（沉淀池 20m<sup>3</sup>），对环境的影响小。

### 三、环境噪声影响和保护措施

#### 1、噪声源强

运营期噪声主要为机械设备如干燥滚筒、提升机、振动筛、搅拌机、风机等运行时产生的噪声。主要产噪设备噪声源强及降噪措施详见下表。

表 4-2 项目主要产噪设备噪声源强一览表

| 序号 | 名称    | 数量 | 噪声源强<br>dB (A) | 降噪措施                               |          | 噪声值 |
|----|-------|----|----------------|------------------------------------|----------|-----|
|    |       |    |                | 已采取措施                              | 效果 dB(A) |     |
| 1  | 提升机   | 2  | 70-75          | 选用低噪声设备，噪声设备合理布局，基础减振，设置在厂房内，夜间不生产 | 24       | 51  |
| 2  | 空压机   | 2  | 85-95          |                                    |          | 71  |
| 3  | 振动筛   | 1  | 80-90          |                                    |          | 66  |
| 4  | 搅拌机   | 1  | 80-90          |                                    |          | 66  |
| 5  | 沥青泵   | 2  | 80-90          |                                    |          | 66  |
| 6  | 皮带输送机 | 2  | 70-75          |                                    |          | 51  |
| 7  | 风机    | 2  | 85-95          |                                    |          | 71  |

#### 2、噪声预测

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下：

##### (1) 噪声预测公式

##### ①点源预测公式：

$$L_{(r)} = L_{(r_0)} - 20 \lg(r / r_0) - \Delta L$$

##### ②多源叠加公式：

$$L = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

③预测点叠加值:

$$Leq = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:  $L_r$ —距噪声源距离为  $r$  处的等效 A 声级值, dB(A);

$L$ —为多个噪声源的合成声级, dB (A) ;

$L(r_0)$  —距噪声源距离为  $r_0$  处的等效 A 声级值, dB(A);

$r$ —关心点距噪声源距离;

$r_0$ —噪声测量点距噪声源距离, m;

$\Delta L$ —各种因素引起的衰减量 (包括遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量) ;

$n$ —噪声源数, dB(A);

$Leq$ —预测点的预测值, dB(A);

$Leqg$ —项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$Leqb$ —预测点的背景值, dB(A)。

将各噪声源经墙体、减振降噪后合并为一个噪声源, 结合上表中各产噪声声压级, 计算出项目经墙体、减振降噪后总声压级为 78dB(A), 位于生产区中心。通过计算得出噪声在各厂界噪声贡献值及最近居民处噪声预测值, 见下表:

表 4-3 项目厂界噪声贡献值及最近居民处预测值一览表 单位 dB(A)

| 噪声源               | 源强 | 东边界 | 南边界 | 西边界 | 北边界 | 最近居民 |
|-------------------|----|-----|-----|-----|-----|------|
| 噪声设备(源强)与各厂界距离(m) | 78 | 41  | 20  | 51  | 29  | 100  |
| 边界(或居民处)贡献值       |    | 46  | 52  | 44  | 49  | 38   |
| 监测最大背景值           | /  | /   | /   | /   | /   | 48   |
| 叠加值(预测值)          | /  | /   | /   | /   | /   | 48   |

项目夜间不生产, 昼间厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准; 最近居民处昼间噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 相应的 1 类标准。

#### 四、固体废弃物环境影响和保护措施

##### 1、固体废物产排情况及处置措施

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废骨料、滴漏沥青及拌和残渣、除

尘系统收集的粉尘、废导热油、废活性炭及器械检修产生的废机油等。

1) 生活垃圾

项目运营期生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计，项目共有员工 8 人，则生活垃圾产生量为 4kg/d，1.2t/a。生活垃圾经垃圾桶统一收集后交由当地环卫部门清运处置。

2) 废骨料

项目生产所需的骨料烘干后通过提升机进入振动筛，会产生极少量的超粒径骨料，约 183t/a。振动筛产生的废骨料不返回生产系统，交由附近采石场加工处理后外售。

3) 除尘系统收尘

项目矿粉筒仓顶除尘器收尘 0.87t/a，工艺废气除尘系统采用布袋除尘装置进行除尘，除尘系统收尘量约 65.04t/a，合计收尘约 66t/a，回用于生产。

4) 滴漏沥青及拌和残渣

散装沥青运输车辆将沥青输入沥青储罐、成品沥青混凝土装车时，由于接口的密闭性、操作水平等问题，会滴漏少量沥青，同时拌缸也会产生少量的拌和残渣，沥青的滴漏量和项目使用的设备、生产管理水平有关。类比同类生产项目，滴漏沥青和拌和残渣产生量约为 2t/a。该类固废收集后外售用于填路、筑路基使用。

5) 废导热油

项目生产过程中的导热油循环使用，导热油从省内购买高品质油，用量为 5t/次，5 年更换一次。当导热油失效时，这部分固废属于危险废物（平均 1t/a），废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08。应该按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置贮存场所，定期交有危险废物处置资质部门处理。严禁乱扔乱弃。

6) 废活性炭

项目沥青烟处理过程产生的废活性炭属于危险废物，定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。由于项目苯并[a]芘产生量较少，从实际利用效果出发，建议活性炭每年予以更换 4 次，废活性炭产生量约 2t/a。废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49。应该按国家《危



| <p>险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置贮存场所，定期交由危险废物处置资质部门处理。</p> <p>7) 废机油</p> <p>生产设备润滑油在使用较长时间后，功能降低以至失效，将会产生部分废机油，在设备检修维护过程中更换出来，根据同类项目类比，废机油每年的产生量约为 1.2t。废机油属于危险废物，其废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，危险特性为 T（毒性）、I（易燃性）。废机油收集后置于危废暂存间内，交由有相应资质单位清运处理。</p> <p>项目运营期固体废物产生情况及污染防治措施见下表：</p> |                              |         |     |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|-----|------------------------------|
| 表 4-4 固体废物产生情况及污染防治措施表                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |         |     |                              |
| 类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 废物名称                         | 产生量 t/a |     | 污染防治措施                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |         |     | 已采取措施      补充措施              |
| 一般工业固废                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 废骨料                          | 183     |     | 交由附近采石场加工后外售      /          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 除尘器收尘                        | 66      |     | 回用于生产      /                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 滴漏沥青和拌和残渣                    | 2       |     | 用于填路、筑路基使用      /            |
| 危险废物                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 废活性炭，危废类别 HW49、代码 900-039-49 | 2       | 4.2 | /      设置危险废物暂存间、委托有资质单位统一处理 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 废导热油，危废类别 HW08、代码 900-249-08 | 1       |     |                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 废机油危废类别 HW08、代码 900-249-08   | 1.2     |     |                              |
| 生活垃圾                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 生活垃圾                         | 1.2     |     | 设置垃圾桶收集后环卫部门统一收集处理      /    |
| <p>2、固体废物环境影响分析</p> <p>如果危险废物管理不善，进入土壤造成土壤污染，由土壤进入地下水造成地下水污染，经雨水或直接进入地表水造成地表水污染，影响水生生态环境。对于生活垃圾，如果不及时处理，在气温适宜的条件下容易滋生蚊虫、细菌，并产生恶臭，传播疾病，对环境会产生不利影响，对于一般固体废物随便堆放影响景观。一般工业固体废物（废骨料、收尘、滴漏沥青和拌和残渣）外销或综合利用；生活垃圾设置垃圾桶，分类收集后交由环卫部门清运处理。危险废物委托给有资质单位及时收集处置，采取以上措施后固体废物环境影响小。</p>                            |                              |         |     |                              |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>3、固体废物污染防治具体措施：</p> <p>已采取污染防治措施</p> <p>对固体废物实行“无害化、资源化、减量化”管理。一般工业固体废物（废骨料、收尘、滴漏沥青和拌和残渣）外销或综合利用；生活垃圾设置垃圾桶，分类收集后交由当地环卫部门清运处理。</p> <p>补充污染防治措施</p> <p>1）危险废物委托给有资质单位及时收集处置，并签订项目危险废物委托处理协议。</p> <p>2）危险废物根据危险废物的类别分类收集，分类暂存，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）做好标识。</p> <p>3）按照危险废物类别分别设置危险废物暂存间，暂存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料制造，建筑材料必须与危险废物兼容；要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载危险废物的地方，选择耐腐蚀的硬化地面，且表面无缝隙；应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围成的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5；贮存间必须防雨、防晒、远离火源，且通风良好。</p> <p>4）危险废物收集应设专人管理，建立台账及档案，详细记录收集时间、销售时间、种类、数量、收购单位、用途、联系人姓名、电话、地址、收货人签字等，并长期保存。</p> <p>5）执行经营月报制度，按期如实向环境保护行政主管部门上报危险废物收集量、销售量、销售去向等情况。</p> <p>6）贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨；建立健全环境保护制度，制定危险废物事故风险防范措施及应急预案，并定期演练。</p> <p>7）项目危险废物暂存间应能够符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（2023 年 7 月 1 日实施）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相关要求。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



表 4-5 项目危险废物暂存间及储存容器标签示例

| 位置                                                                                                                                                                                                                                    | 标签样式                                                                                | 要求                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 室内外悬挂的危险废物警告标志                                                                                                                                                                                                                        |    | <p>①危险废物警告标志规格颜色形状：等边三角形，边长 40cm；颜色：背景为黄色，图形为黑色。②警告标志外檐 2.5cm。③使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度于 100cm 时；部分危险废物利用</p> |
| 室内外悬挂的危险废物标签                                                                                                                                                                                                                          |   | <p>①危险废物标签尺寸颜色尺寸：40×40cm；底色：醒目的橘黄色；字体：黑体字；字体颜色：黑色；②危险类别：按危险废物种类选择。③使用于：危险废物贮存设施为房屋的，或建有围墙或防护栅栏，且高度于 100cm 时</p>     |
| 袋装危险废物包装物上的危险废物标签                                                                                                                                                                                                                     |  | <p>①危险废物标签尺寸颜色尺寸：10×10cm；底色：醒目的橘黄色；字体：黑体字；字体颜色：黑色；②危险类别：按危险废物种类选择；③材料为印刷品</p>                                       |
| <p>五、地下水与土壤环境影响和保护措施</p> <p>(1) 地下水污染途径和影响分析</p> <p>项目运行产生生活污水、固体废物（一般工业固废、危废）等污染物，生活污水经化粪池收集处理后施肥，不外排，一般工业固体废物在厂房内设置暂存区暂存；危险废物（废油等）采用专用容器收集后暂存于危废暂存间，交有相关资质的单位进行处置。正常情况下，项目污染物对地下水环境影响小。</p> <p>项目可能存在的地下水影响途径主要为沥青、柴油、废油、生活污水等渗</p> |                                                                                     |                                                                                                                     |



漏及跑、冒、滴、漏渗入地下水。相对于地表水，地下水污染具有隐蔽性和难以治理的特点，防止地下水污染重在防护。针对项目可能存在的地下水污染源及污染途径，建设单位按照“源头控制、分区防控，污染监控、应急响应”的原则采取相应的地下水环境保护措施，在采取有效的防渗措施后，项目污染物下渗进入地下水的途径被切断，污染物下渗造成地下水污染的可能性小。

### (2) 土壤污染途径和影响分析

项目对土壤的影响主要为污染物大气沉降及垂直入渗对土壤的影响。

项目大气污染物主要为颗粒物、沥青烟、BaP，大气污染物对土壤环境的影响途径主要为颗粒物沉降（少部分沥青烟、BaP 附着于颗粒物上）对土壤的影响，颗粒物沉积在土壤表层，会影响土壤的透气性，导致土壤的理化性质恶化，土壤肥力下降，从而影响植物的生长，可能污染土壤。项目废气经除尘、二级活性炭处理达标后排放对厂区附近土壤环境质量影响小。

项目水污染物和危废对土壤的影响主要为沥青、柴油、废油、生活污水等渗漏及污染物跑、冒、滴、漏垂直下渗对土壤的影响。项目厂区进行分区防渗，在采取有效的防渗措施后，项目污染物渗入土壤的途径被切断，污染物下渗造成土壤污染的可能性小。

### (3) 地下水与土壤污染防治措施

已采取污染防治措施：

一般工业固体废物在厂房内设置暂存区暂存，而后外售或综合利用；危险废物（废油）采用专用容器收集后暂存；生活污水化粪池处理后施肥，不外排。

补充污染防治措施：

补建废物暂存间，危险废物（废油等）采用专用容器收集后暂存于危险废物暂存间，并委托有相应资质单位收集处置。

#### 1) 源头控制

①加强设备、管件和废水储存及处理设施日常维护管理工作，对易发生泄漏的设施定期巡检，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为防止厂区污染物下渗污染地下水与土壤，对厂区可能泄漏污染物的污染区域地面进行防渗处理，并及时将泄漏的污染物进行收集处理，有效防止污

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |                                                                                                                                                                                                                                        |                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <p>染物渗漏污染地下水和土壤。</p> <p>③加强环保设施日常运行管理，确保环保设施运行良好，减少污染物的排放，从而从源头上降低大气沉降对土壤的影响。</p> <p>④加强厂区绿化，厂区绿地种植对大气污染物有较强吸附降解能力的植物。</p> <p>⑤厂区内所有固废不得露天堆放，防止雨水冲刷形成面源污染。</p> <p>2) 分区防控措施</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中有关地下水污染防治分区防控要求，根据厂区可能泄漏污染物的污染区域天然包气带防污性能、项目污染物类型和污染控制难易程度，将厂区划分为一般防渗区和简单防渗区，其分区与防渗要求详见下表。</p> |                             |                                                                                                                                                                                                                                        |                                |
| <p>表 4-6 项目地下水与土壤污染防治分区防渗措施一览表</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |                                                                                                                                                                                                                                        |                                |
| 防渗分区                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 区域                          | 防渗技术要求                                                                                                                                                                                                                                 | 备注                             |
| 一般防渗区                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 柴油及沥青储罐区、危废暂存间、化粪池、初期雨水收集池等 | 等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889）执行；柴油及沥青储罐区、危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗要求进行，防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ )，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ | 柴油及沥青储罐区、危废暂存间、初期雨水收集池新建，化粪池已建 |
| 简单防渗区                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 骨料仓库、生产车间、辅助用房、厂区道路等        | 一般地面硬化                                                                                                                                                                                                                                 | 已建                             |
| <p>六、环境风险评价</p> <p>环境风险评价的目的是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，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，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的水平。</p>                                                                                                                                                  |                             |                                                                                                                                                                                                                                        |                                |

## 1、评价依据

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的有关规定，风险评价工作等级划分如下表：

表 4-7 风险评价工作等级划分

| 环境风险潜势 | IV、IV <sup>+</sup> | III | II | I      |
|--------|--------------------|-----|----|--------|
| 评价工作等级 | 一                  | 二   | 三  | 简单分析 a |

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见附录 A

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下的环境影响途径，对建设项目潜在的环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 4-8 建设项目环境风险潜势划分

| 环境敏感程度(E)   | 危险物质及工艺系统危险性(P) |         |         |         |
|-------------|-----------------|---------|---------|---------|
|             | 极高危害 P1         | 高度危害 P2 | 中度危害 P3 | 轻度危害 P4 |
| 环境高度敏感区(E1) | IV <sup>+</sup> | IV      | III     | III     |
| 环境中度敏感区(E2) | IV              | III     | III     | II      |
| 环境低度敏感区(E)  | III             | III     | II      | I       |

本项目所使用的原料中具有易燃易爆性的物料主要是柴油以及导热油，柴油最大库存量为 50t，导热油使用量为 5t、无库存，合计 55t。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 危险物质数量和临界量比值  $Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_3/Q_3$ ，计算得  $Q=55/2500=0.022$ ，当  $Q<1$  时，该项目环境风险潜势为 I。综上，本次评价仅需对风险影响进行简单分析。

## 2、环境风险分析

柴油、导热油、危险废物、沥青因管理不善，发生泄漏、火灾、爆炸。发生火灾、爆炸瞬间即可完成，并且很难进行补救和应急，其后果十分严重。事故造成的影响如下：①火灾、爆炸大量非甲烷总烃、烟尘进入大气会造成大气环境污染，影响附近人群健康；②可能引发森林火灾，造成生态破坏；③火灾扑灭过程中会使用大量的灭火剂，还可能含有或产生有毒有害物质，给环境带来次生灾害；④柴油、导热油、危险废物等，特别是含有大量有毒有害物质的消防废水可能造成土壤、地下水以及地表水污染；⑤可能造成工厂设备设施和周围建筑损失，危及员工生命安全。（事故引发的森林火灾、事故产生新的有毒有害物质、事故产生的消防废水对环境的污染等均为次生环境污染。）



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>3、环评建议业主制定如下事故风险防范措施：</p> <p>(1) 柴油事故风险防范措施</p> <p>①操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识，持证上岗。</p> <p>②油罐附近严禁烟火，生产线风机设备采用防爆防火设计，同时设置禁止火源警告牌，禁止油罐附近堆放易燃物。</p> <p>③往油罐卸油时，输油管要插入油面以下或接近罐的底部，以减少油料的冲击和与空气的摩擦。</p> <p>④注意油罐区通风，使油蒸气容易逸散；针对柴油储罐设置遮阳设施，防止暴晒；备足防火器材。</p> <p>⑤柴油储罐区地面防渗，周边设置围堰，设计消防废水收集系统，以及消防废水收集池即事故池，事故池容积不小于 120m<sup>3</sup>。一旦发生风险事故，通过消防废水收集系统将消防废水收集到事故池而后按照环保要求对事故废水进行处理。</p> <p>⑥对于生产技术人员操作失误导致的少量泄露，使用布料、海棉等物品吸收。</p> <p>⑦定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。设置永久性接地装置；各类储罐应做好防雷工作，要有防雷装置。</p> <p>⑧ 严禁在储罐区附近吸烟和违章用火，防止黑色金属撞击及静电火花产生；定期测试线路绝缘，防止线路老化着火；电气设施要符合防爆等级要求等。</p> <p>⑨在作业区内的所有运营设备，电气装置都应满足防爆防火的要求。</p> <p>⑩加强职工的安全教育，制定事故应急方案，提高员工安全防范意识，有效减少因操作失误而导致事故的发生。</p> <p>(2) 导热油事故风险防范措施</p> <p>导热油使用多少购买多少，不库存；专人负责导热油设备的维护管理；设备操作人员严格按照操作规程进行，且培训合格后持证上岗。</p> <p>(3) 危险废物事故风险防范措施</p> <p>①盛装废矿物油、废导热油等的桶必须防泄漏；装载废矿物油、废导热油</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

等的桶内须留足够空间，桶顶部与液面之间保留 100mm 以上空间，预防溢出。

②按照危险废物类别分别设置危险废物暂存间，暂存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料制造，建筑材料必须与危险废物兼容；要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载危险废物的地方，选择耐腐蚀的硬化地面，且表面无缝隙；应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围成的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5；贮存间必须防雨、防晒、远离火源，且通风良好。

③废矿物油、废导热油等暂存到一定量后及时联系有资质的单位运走处置，尽量减少暂存时间。暂存间应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

#### 4、应急救援预案

编制应急预案：建设单位应针对柴油、导热油、危险废物（液体）泄漏、火灾、爆炸事故危害特点，编制相应的应预预案，设置应急部门，组建应急队伍，落实经费、应急装备等，并在安监部门备案，并定期组织演练，以便在突发事故出现时，能有计划、有步骤的及时处理，从而达到迅速控制事态发展，将其不利影响降低到最低程度的目的。

#### 七、环保投资估算

项目总投资 200 万元，环保投资估算为 40 万元，占项目总投资的 20%。这部分环保投资的投入，将可以使本项目做到各项污染物达标排放，具有直接的环境效益。项目必须落实必要的环保投资，并做到专款专用。项目环保建设内容及投资见下表：

| 表 4-9 环保投资估算及验收清单 |      |                                                          |        |    |
|-------------------|------|----------------------------------------------------------|--------|----|
| 序号                | 分类   | 治理措施                                                     | 投资（万元） | 备注 |
| 1                 | 废气治理 | 工艺废气（干燥筒、振动筛、搅拌废气）经风管引至布袋除尘器、经 15m 高排气筒排放                | 28     | 已建 |
|                   |      | 工艺废气布袋除尘器处理后增加二级活性炭吸附处理设施；导热油锅炉废气 8m 高排气筒排放；砂石料库半封闭，喷雾降尘 |        | 新建 |
| 2                 | 废水治理 | 雨、污水集排管网，生活污水化粪池处理后施肥                                    | 1      | 已建 |
| 3                 | 固废治理 | 垃圾箱（桶）                                                   | 3      | 已建 |
|                   |      | 危险废物暂存间                                                  |        | 新建 |
| 4                 | 噪声防治 | 基础减振                                                     | 6      | 已建 |
|                   |      | 搅拌楼采用封闭式隔声                                               |        | 新建 |
| 5                 | 生态保护 | 周边绿化                                                     | 2      | 新建 |
| 总计                |      | /                                                        | 40     | /  |



## 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         | 干燥筒、振动筛、搅拌废气排气筒编号 DA001                                                                                                                                                                                       | 烟粉尘、沥青烟、非甲烷总烃、BaP、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> | 密闭式，布袋除尘器+二级活性炭吸附处理后 15m 高排气筒排放 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)          |
|              | 锅炉排气筒编号 DA002                                                                                                                                                                                                 | 烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>                | 清洁燃料、8m 高排气筒排放                  | 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)          |
|              | 卸骨料、进骨料、矿粉筒仓暂存无组织排放                                                                                                                                                                                           | 粉尘                                                 | 洒水降尘、封闭式、除尘器收尘                  | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)          |
| 地表水环境        | 生活污水                                                                                                                                                                                                          | COD、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、SS 等                      | 化粪池处理后施肥                        | /                                    |
| 声环境          | 厂界噪声                                                                                                                                                                                                          | 等效连续 A 声级(搅拌机、风机等设备运行噪声)                           | 高噪声设备隔声减振，夜间不进行产生噪声的生产活动        | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 |
| 电磁辐射         | /                                                                                                                                                                                                             | /                                                  | /                               | /                                    |
| 固体废物         | 1、一般工业固体废物：厂房内设置一般工业固体废物暂存区，废骨料、收尘、滴漏沥青和拌和残渣外销或综合利用；<br>2、危险废物：设置危险废物暂存间，分类暂存危险废物，废油采用专用容器收集后暂存于危废暂存间，委托有相应危废处理资质的单位处理；<br>3、生活垃圾：在员工主要活动场所设置生活垃圾桶，生活垃圾收集后交当地环卫部门清运处理                                         |                                                    |                                 |                                      |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 厂区分区防渗，其中：化粪池、初期雨水收集池等按《环境影响评价技术导则-地下水环境》(GB18598-2016)中一般防渗区防渗，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；柴油及沥青储罐区、危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)防渗要求防渗；骨料仓库、生产车间、辅助用房、厂区道路等按简单防渗区防渗，防渗技术要求为一般地面硬化 |                                                    |                                 |                                      |

| 生态保护措施   | 空地绿化                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 环境风险防范措施 | <p>(1) 柴油事故风险防范措施</p> <p>①操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识，持证上岗。</p> <p>②油罐附近严禁烟火，生产线风机设备采用防爆防火设计，同时设置禁止火源警告牌，禁止油罐附近堆放易燃物。</p> <p>③往油罐卸油时，输油管要插入油面以下或接近罐的底部，以减少油料的冲击和与空气的摩擦。</p> <p>④注意油罐区通风，使油蒸气容易逸散；针对柴油储罐设置遮阳设施，防止暴晒；备足防火器材。</p> <p>⑤柴油储罐区地面防渗，周边设置围堰，设计消防废水收集系统，以及消防废水收集池即事故池，事故池容积不小于 120m<sup>3</sup>。一旦发生风险事故，通过消防废水收集系统将消防废水收集到事故池而后按照环保要求对事故废水进行处理。</p> <p>⑥对于生产技术人员操作失误导致的少量泄露，使用布料、海棉等物品吸收。</p> <p>⑦定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。设置永久性接地装置；各类储罐应做好防雷工作，要有防雷装置。</p> <p>⑧ 严禁在储罐区附近吸烟和违章用火，防止黑色金属撞击及静电火花产生；定期测试线路绝缘，防止线路老化着火；电气设施要符合防爆等级要求等。</p> <p>⑨在作业区内的所有运营设备，电气装置都应满足防爆防火的要求。</p> <p>⑩加强职工的安全教育，制定事故应急方案，提高员工安全防范意识，有效减少因操作失误而导致事故的发生。</p> <p>(2) 导热油事故风险防范措施</p> <p>导热油使用多少购买多少，不库存；专人负责导热油设备的维护管理；设备操作人员严格按照操作规程进行，且培训合格后持证上岗。</p> <p>(3) 危险废物事故风险防范措施</p> |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>①盛装废矿物油、废导热油等的桶必须防泄漏；装载废矿物油、废导热油等的桶内须留足够空间，桶顶部与液面之间保留 100mm 以上空间，预防溢出。</p> <p>②按照危险废物类别分别设置危险废物暂存间，暂存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料制造，建筑材料必须与危险废物兼容；要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载危险废物的地方，选择耐腐蚀的硬化地面，且表面无缝隙；应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围成的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5；贮存间必须防雨、防晒、远离火源，且通风良好。</p> <p>③废矿物油、废导热油等暂存到一定量后及时联系有资质的单位运走处置，尽量减少暂存时间。暂存间应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。</p> <p>（4）应急救援预案</p> <p>编制应急预案：建设单位应针对柴油、导热油、危险废物（液体）泄漏、火灾、爆炸事故危害特点，编制相应的应急预案，设置应急部门，组建应急队伍，落实经费、应急装备等，并在安监部门备案，并定期组织演练，以便在突发事故出现时，能有计划、有步骤的及时处理，从而达到迅速控制事态发展，将其不利影响降低到最低程度的目的。</p> |
| 其他环境管理要求 | <p><b>运营期环境监测计划</b></p> <p>运营期环境监测建议委托有监测资质的单位承担本项目的环境监测任务。</p> <p>参照《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）以及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，运营期环境监测计划如下表。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



| 表 5-1 运营期环境监测计划 |                                             |                       |         |
|-----------------|---------------------------------------------|-----------------------|---------|
| 项目              | 监测因子                                        | 监测位置                  | 监测频次    |
| 废气              | 沥青烟、BaP、非甲烷总烃                               | 工艺废气排气筒采样孔<br>(DA001) | 年监测一次   |
|                 | TSP、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>        |                       | 半年监测一次  |
|                 | TSP、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、林格曼黑度 | 锅炉废气排气筒采样孔<br>(DA002) | 每月监测一次  |
|                 | TSP、BaP                                     | 厂界                    | 年监测一次   |
| 噪声              | 等效连续 A 声级                                   | 项目东、南、西、北侧边界处 1m      | 每季度监测一次 |
|                 |                                             |                       |         |

## 六、结论

### 1、结论

项目建设符合国家产业政策，建设单位若严格按照国家的有关法规及标准进行环保设施的设计、施工和运行管理，切实落实本项目提出的各项污染防治对策及生态保护措施，遵照“三同时”可减缓项目建设对环境带来的不利影响，使项目建设与环境保护协调发展。因此，本次评价认为在严格落实本报告表所提出的各项污染防治及生态保护措施的前提下，从环境保护角度看，该建设项目的建设是可行的。

### 2、建议

建立各项环境保护目标责任制，明确奖惩措施和职责；向员工积极进行环境宣传和教育，落实环保法规和措施；加强污染源的监督管理、事故隐患的检查；落实“三废治理”费用，做到专款专用。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

| 项目<br>分类     | 污染物名称           | 现有工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物<br>产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物<br>产生量）⑥ | 变化量<br>⑦  |
|--------------|-----------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------|
| 废气           | TSP             |                           |                    |                           | 0.99                     |                      | 0.99                          | +0.99     |
|              | SO <sub>2</sub> |                           |                    |                           | 0.33                     |                      | 0.33                          | +0.33     |
|              | NO <sub>x</sub> |                           |                    |                           | 1.52                     |                      | 1.52                          | +1.52     |
|              | BaP             |                           |                    |                           | 10.29g/a                 |                      | 10.29g/a                      | +10.29g/a |
| 废水           | 废水量             |                           |                    |                           |                          |                      |                               |           |
|              | COD             |                           |                    |                           |                          |                      |                               |           |
|              | 氨氮              |                           |                    |                           |                          |                      |                               |           |
| 一般工业<br>固体废物 |                 |                           |                    |                           |                          |                      |                               |           |
| 危险废物         | 废活性炭、废导<br>热油等  |                           |                    |                           | 4.2                      |                      | 4.2                           | +4.2      |
| 生活垃圾         | 生活垃圾            |                           |                    |                           | 1.2                      |                      | 1.2                           | +1.2      |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



## 环境影响评价委托书

湖北精准衡检测有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等法律、法规的要求，特委托贵单位对我单位途创沥青搅拌站建设项目进行环境影响评价。

委托单位：湖北途创商贸有限公司

联系人：覃宪仁

联系电话：18986855355

委托时间：2024年6月04日



# 大气环境影响专题评价

## (途创沥青搅拌站建设项目)

### 第一章 总则

#### 1.1 任务由来

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判定，本项目为沥青搅拌站建设项目，项目运营期排放的废气中含有苯并[a]芘，苯并[a]芘属于有毒有害污染物，且厂界外 500m 范围内有居住区，居住区属于环境空气保护目标，因此，本次评价针对项目设置大气环境影响专项评价，更全面评价项目建成后对区域大气环境的影响问题。

#### 1.2 编制依据

##### 1、有关法律、法规

- (1)《中华人民共和国环境保护法》（主席令第 9 号修订，自 2015.1.1 施行）
- (2)《中华人民共和国环境影响评价法》（主席令第 24 号修订，自 2018.12.29 施行）
- (3)《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第 31 号修订，自 2018 年 10 月 26 日施行）

##### 2、有关规章、规定、文件

- (1)《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国务院，国发〔2013〕37 号，2013 年 9 月 10 日）
- (2)《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号），2018.6.27。
- (3)《关于贯彻落实国务院大气污染防治行动计划的实施意见》（湖北省人民政府，鄂政发〔2014〕6 号）
- (4)《关于印发<恩施州大气污染防治实施方案>的通知》（恩施州人民政府办公室，恩施州政办发〔2014〕40 号，2014 年 6 月 10 日）
- (5)《产业结构调整指导目录》（2024 年本）

(6)《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021版)》(生态环境部令第16号,2020.11.30)

(7)《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》(环办[2014]30号),2014.3.25;

(8)《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(部令第11号,2019.12.20)

(9)《省生态环境厅关于印发《湖北省污染源自动监控管理办法》、《湖北省污染源自动监控管理技术指南》的通知》(鄂环发[2021]43号)

### 3、环境影响评价技术规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)

(2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)

(3)《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)

(4)《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)

(5)《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社,A.奥里蒙 G.A.久兹等编著 张良璧等编译,1989.12)

### 4、项目文件

(1)环境影响评价委托书

(2)《途创沥青搅拌站建设项目环境现状检测报告》(JZH 检字 20240706001)

## 1.3 评价因子与评价标准

### 1、环境影响因素识别

根据本项目的性质、工程特点、其所处区域的环境特征,识别可能对环境空气产生影响的工程行为,并确定其影响性质、时间、范围和影响程度,筛选出环境质量现状评价评价因子和环境影响预测与评价因子,确定评价重点,其结果见下表。



表 1 本项目主要环境问题识别结果

| 时段  | 环境影响要素 | 工程行为                                                 | 主要环境问题                                                                                       |
|-----|--------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营期 | 环境空气   | 骨料卸料、矿粉筒仓储存、输送过程、骨料烘干过程、振动分筛过程、矿粉提升过程、搅拌过程、导热油炉产生的废气 | 项目运营期大气污染物主要为颗粒物（粉尘、烟尘）、沥青烟、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、苯并[a]芘（BaP）、NMHC，会对环境空气造成一定的影响 |

## 2、评价因子

根据项目的污染物排放特征及所在区域的环境特征，选择对环境空气影响较大或对环境较为敏感的特征污染因子作为评价因子，本项目各环境要素的评价因子筛选结果汇总于下表。

表 2 本项目环境评价因子筛选结果

| 项目         |    | 评价因子                                                                                           |
|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 环境质量现状评价因子 | 大气 | 基本污染物：SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> |
|            |    | 其他污染物：TSP、NMHC、苯并[a]芘                                                                          |
| 污染源评价      | 废气 | TSP、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、苯并[a]芘、NMHC                                              |

## 3、评价标准

## (1) 大气环境质量标准

本项目评价区内环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>x</sub>、BaP、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；NMHC 参照《大气污染物综合排放标准详解》。具体见下表。

表 3 环境空气质量标准

| 序号 | 评价因子              | 平均时段       | 二级标准值（μg/m <sup>3</sup> ） | 标准来源                            |
|----|-------------------|------------|---------------------------|---------------------------------|
| 1  | SO <sub>2</sub>   | 年平均        | 60                        | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012)二级标准 |
|    |                   | 24 小时平均    | 150                       |                                 |
|    |                   | 1 小时平均     | 500                       |                                 |
| 2  | NO <sub>2</sub>   | 年平均        | 40                        |                                 |
|    |                   | 24 小时平均    | 80                        |                                 |
|    |                   | 1 小时平均     | 200                       |                                 |
| 3  | CO                | 24 小时平均    | 4mg/m <sup>3</sup>        |                                 |
|    |                   | 1 小时平均     | 10mg/m <sup>3</sup>       |                                 |
| 4  | O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时平均 | 160                       |                                 |
|    |                   | 1 小时平均     | 200                       |                                 |
| 5  | PM <sub>10</sub>  | 年平均        | 70                        |                                 |
|    |                   | 24 小时平均    | 150                       |                                 |
| 6  | PM <sub>2.5</sub> | 年平均        | 35                        |                                 |

|   |                 |         |                      |                 |
|---|-----------------|---------|----------------------|-----------------|
|   |                 | 24 小时平均 | 75                   |                 |
| 7 | NO <sub>x</sub> | 年平均     | 50                   |                 |
|   |                 | 24 小时平均 | 100                  |                 |
|   |                 | 1 小时平均  | 250                  |                 |
| 8 | BaP             | 年平均     | 0.001                | 《大气污染物综合排放标准详解》 |
|   |                 | 24 小时平均 | 0.0025               |                 |
| 9 | NMHC            | 年平均     | 0.2mg/m <sup>3</sup> |                 |
|   |                 | 24 小时平均 | 1.2mg/m <sup>3</sup> |                 |
|   |                 | 1 小时平均  | 2mg/m <sup>3</sup>   |                 |

## (2) 废气污染物排放标准

1、废气：导热油锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃油锅炉标准；工艺废气及主机燃烧器等废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准及无组织排放监控浓度限值。

表 4 废气污染物排放标准

|                                           |                 |                   |                                         |
|-------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------------------------|
| 《大气污染物综合排放标准》<br>GB16297-1996 二级标准        | 颗粒物             | 最高允许排放浓度          | 120mg/m <sup>3</sup>                    |
|                                           |                 | 最高允许排放速率（15m）     | 3.5kg/h                                 |
|                                           | 苯并[a]芘          | 最高允许排放浓度          | 0.30×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup> |
|                                           |                 | 最高允许排放速率（15m）     | 0.050×10 <sup>-3</sup> kg/h             |
|                                           | 沥青烟             | 最高允许排放浓度          | 75mg/m <sup>3</sup>                     |
|                                           |                 | 最高允许排放速率（15m）     | 0.18kg/h                                |
|                                           | SO <sub>2</sub> | 最高允许排放浓度          | 550mg/m <sup>3</sup>                    |
|                                           |                 | 最高允许排放速率（15m）     | 2.6kg/h                                 |
|                                           | NO <sub>x</sub> | 最高允许排放浓度          | 240mg/m <sup>3</sup>                    |
|                                           |                 | 最高允许排放速率（15m）     | 0.77kg/h                                |
| 《大气污染物综合排放标准》<br>GB16297-1996 无组织排放监控浓度限值 | 非甲烷总烃           | 最高允许排放浓度          | 120mg/m <sup>3</sup>                    |
|                                           |                 | 最高允许排放速率（15m）     | 10kg/h                                  |
|                                           | 颗粒物             | 周界外浓度最高点          | 1.0mg/m <sup>3</sup>                    |
|                                           | 苯并[a]芘          |                   | 0.008μg/m <sup>3</sup>                  |
|                                           | SO <sub>2</sub> |                   | 0.40mg/m <sup>3</sup>                   |
|                                           | NO <sub>x</sub> |                   | 0.12mg/m <sup>3</sup>                   |
|                                           | 非甲烷总烃           |                   | 4.0mg/m <sup>3</sup>                    |
|                                           | 沥青烟             | 生产设备不得有明显的无组织排放存在 |                                         |
| 《锅炉大气污染物排放标准》<br>（GB13271-2014）表 2        | 颗粒物             | 最高允许排放浓度          | 30mg/m <sup>3</sup>                     |
|                                           | SO <sub>2</sub> | 最高允许排放浓度          | 200mg/m <sup>3</sup>                    |
|                                           | NO <sub>x</sub> | 最高允许排放浓度          | 250mg/m <sup>3</sup>                    |
|                                           | 烟气黑度            | 林格曼合度，级           | ≤1                                      |

## 1.4 评价工作等级及评价范围

### 1.4.1 评价工作等级

项目运营期废气主要来源于骨料卸料以及矿粉筒仓储存、输送过程、骨料烘

干过程、振动分筛过程、矿粉提升过程、搅拌过程、导热油炉产生的废气以及道路运输扬尘，大气污染物主要为颗粒物（粉尘、烟尘）、沥青烟、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、苯并[a]芘（BaP）、NMHC，沥青烟无环境质量标准，本次评价选择 TSP、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、NMHC、BaP 作为评价因子。

经《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐模型中估算模型（AERSCREENER）计算，项目废气最大浓度占标率为 8.15%，距离污染源最远距离为 173m，依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）评价工作分级判据（详见下表）。

表 5 大气环境影响评价工作级别一览表

| 评价工作等级 | 评价工作分级判据                   |
|--------|----------------------------|
| 一级评价   | $P_{\max} \geq 10\%$       |
| 二级评价   | $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ |
| 三级评价   | $P_{\max} < 1\%$           |

由上表可知，项目大气评价工作等级确定为二级。

1.4.2 评价范围

项目大气评价工作等级为二级，其评价范围以项目车间为中心区域，边长为 5km 的矩形区域作为大气环境影响评价范围。大气环境评价等级为二级，可不进行进一步预测与评价。

1.5 环境空气保护目标

根据现场勘查，242 国道由公司门前经过，交通较为便利，项目东侧 50-210m 约有 10 户居民分布，西侧 90-500m 约有 13 户居民分布，北侧 220-500m 有 12 户居民分布，项目与附近居民住宅有山体相隔。项目附近 500m 范围内无常流地表水分布，项目附近植被主要为常见乔木、低矮灌木、农作物等，无国家及地方保护动、植物分布。因此，本项目主要环境敏感目标见下表。

表 6 主要环境保护目标

| 保护目标     | 方位与距离       | 保护级别                                                           |
|----------|-------------|----------------------------------------------------------------|
| 居民（10 户） | 东侧 50-210m  | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；<br>《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a、1 类标准 |
| 居民（13 户） | 西侧 90-500m  |                                                                |
| 居民（12 户） | 北侧 220-500m |                                                                |



## 第二章 环境空气质量现状评价

### 2.1 环境空气质量达标区判断

项目位于利川市，根据《2022 年度恩施州生态环境质量报告》（恩施州生态环境监测中心 2023 年 6 月），项目所在地利川市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO 六项基本污染物浓度情况详见下表。

表 7 区域空气质量现状评价表

| 污染物                          | 年平均指标              | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占<br>标率% | 达标<br>情况 |
|------------------------------|--------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|----------|----------|
| SO <sub>2</sub>              | 年平均质量浓度            | 7                                    | 60                                  | 12       | 达标       |
| NO <sub>2</sub>              | 年平均质量浓度            | 8                                    | 40                                  | 20       | 达标       |
| PM <sub>10</sub>             | 年平均质量浓度            | 27                                   | 70                                  | 39       | 达标       |
| PM <sub>2.5</sub>            | 年平均质量浓度            | 15                                   | 35                                  | 43       | 达标       |
| O <sub>3</sub>               | 90 百分位数 8 小时<br>平均 | 119                                  | 160                                 | 74       | 达标       |
| CO( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 95 百分位数日平均         | 1.3                                  | 4                                   | 33       | 达标       |

由上表可知，2022 年利川市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO 六项基本污染物全部能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，属于环境空气质量达标区。项目位于利川市元堡乡兴场村刺竹十三组，处于环境空气质量达标区。

### 2.2 特征污染物现状评价

湖北精准衡检测有限公司于 2024 年 6 月 28-30 日对途创沥青搅拌站建设项目地苯并[a]芘、TSP、非甲烷总烃进行了现状监测，并出具了《途创沥青搅拌站建设项目环境现状监测报告》（JZH 检字 20240706001），监测结果如下：

表 8 项目区苯并[a]芘、TSP、非甲烷总烃环境质量监测结果一览表

| 检测点位          | 检测项目                                   | 采样日期                     | 检测结果         | 标准限值   | 占标率  |
|---------------|----------------------------------------|--------------------------|--------------|--------|------|
| 项目区南侧<br>(1#) | 苯并[a]芘<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | JZH 检字<br>20240706001.28 | ND (0.00014) | 0.0025 | 0.06 |
|               |                                        | JZH 检字<br>20240706001.29 | ND (0.00014) | 0.0025 | 0.06 |
|               |                                        | JZH 检字<br>20240706001.30 | ND (0.00014) | 0.0025 | 0.06 |
|               | TSP<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )    | JZH 检字<br>20240706001.28 | 136          | 300    | 0.45 |
|               |                                        | JZH 检字<br>20240706001.29 | 147          | 300    | 0.49 |
|               |                                        |                          |              |        |      |

|  |                               |                          |      |     |      |
|--|-------------------------------|--------------------------|------|-----|------|
|  |                               | JZH 检字<br>20240706001.30 | 140  | 300 | 0.47 |
|  | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | JZH 检字<br>20240706001.28 | 0.37 | 2   | 0.19 |
|  |                               | JZH 检字<br>20240706001.29 | 0.38 | 2   | 0.19 |
|  |                               | JZH 检字<br>20240706001.30 | 0.39 | 2   | 0.20 |

注：“ND（检出限）”ND 表示未检出；苯并[a]芘、TSP 检测结果为 24 小时均值；非甲烷总烃检测结果为 1 小时均值

由上表可知，项目区域特征因子苯并[a]芘、TSP、非甲烷总烃占标率均小于 1，苯并[a]芘、TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中 1h 浓度值（2mg/m<sup>3</sup>）。

## 第三章 废气源强核算

### 3.1 正常工况污染源源强

项目运营期废气主要来源于骨料卸料进料以及矿粉筒仓储存、输送过程、骨料烘干过程、振动分筛过程、矿粉提升过程、搅拌过程、导热油炉产生的废气以及道路运输扬尘，大气污染物主要为颗粒物（粉尘、烟尘）、沥青烟、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、苯并[a]芘（BaP）、NMHC。

#### 1、骨料卸料进料扬尘

项目骨料卸料入库、骨料进料入料斗均产生扬尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，A.奥里蒙 G.A.久兹等编著 张良璧等编译，1989.12），骨料卸料进料粉尘产生量按照 0.02kg/t 物料计，项目骨料使用总量 94756t/a，则项目卸料扬尘产生量约 1.9t/a。卸料时采取喷水降尘、仓库采用半封闭式，可减少 85%左右扬尘排放，则骨料卸料进料粉尘排放量约 0.29t/a，无组织排放。

#### 2、骨料烘干过程废气

##### （1）干燥滚筒粉尘

烘干骨料加热过程将产生粉尘，骨料在烘干机滚筒中不断升起、抛下，其中带有的粉尘飞扬在烘干机内，类比同类型的沥青混凝土搅拌站生产线中烘干滚筒粉尘产生量，粉尘产生量为骨料的 0.02%，本项目骨料消耗量为 94756 万 t/a，则烘干筒粉尘产生量约 18.95t/a。

##### （2）燃烧器燃烧废气

燃烧器燃料采用轻质柴油，柴油耗量为 378t/a，对干燥筒内石料进行烘干加热，因干燥工艺为直接接触干燥方式，燃烧废气与滚筒干燥机内产生的含尘废气是一体的，因此燃烧器废气也经生产线除尘系统处理后高空排放。参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》工业锅炉（电力、热力的生产和供应业）产排污系数表。燃烧器废气产排情况见下表。

表 9 燃烧器废气产生排放情况一览表

| 燃料          | 污染物  | 单位      | 产污系数 | 产生量 t/a |
|-------------|------|---------|------|---------|
| 柴油<br>378/a | 二氧化硫 | kg/t-原料 | 19S  | 0.25    |
|             | 氮氧化物 | kg/t-原料 | 3.03 | 1.15    |
|             | 颗粒物  | kg/t-原料 | 0.26 | 0.10    |



|                               |     |                       |       |                         |
|-------------------------------|-----|-----------------------|-------|-------------------------|
|                               | 废气量 | Nm <sup>3</sup> /t-原料 | 17804 | 673 万 m <sup>3</sup> /a |
| 柴油含硫量应在 0.035%以下，本次 S 取 0.035 |     |                       |       |                         |

### 3、振动筛粉尘

根据《逸散性工业粉尘控制技术》中第十八章粒料工厂中统计资料，筛分粉尘产生量占原料量的 0.04%，筛选料量 94756t/a，则筛分工段产生的粉尘量约为 37.9t/a。

### 4、矿粉筒仓粉尘

项目设有立式矿粉筒仓 1 座，矿粉由封闭链斗提升机提升进仓，因机械进料造成仓内上部空间气流扰动，仓顶产生平衡扩散风，会产生少量粉尘，粉尘产生量按进料量的 0.05%计，矿粉用量为 1750t/a，粉尘产生量为 0.88t/a。经仓顶自带除尘器处理后无组织排放，除尘器效率为 99%，则粉尘无组织排放量为 0.01t/a。

### 5、搅拌过程废气

搅拌缸在进行沥青混合料搅拌的时候产生的废气主要是粉尘和沥青烟（包括 BaP），粉尘主要是搅拌缸在加入矿粉时产生，虽然液体沥青有一定的粘连性，但是还会有一定量的粉尘产生。

#### （1）搅拌粉尘

根据同类项目类比，粉尘产生量按粉料使用量的 0.5%估算，本项目矿粉消耗量为 1750t/a，则搅拌缸处产生的粉尘量为 8.75t/a。

#### （2）沥青烟

沥青烟气是指石油沥青及沥青制品生产中排放的液态烃类有机颗粒物质和少量在常温下的气态烃类物质，它含多种化学物质的混合烟气，以烃类混合物为主要成分，其中含多环芳烃类物质尤多，以苯并[a]芘为代表的多环芳烃类物质是强致癌物。项目沥青加热采用导热油炉盘管加热换热器对储罐内的沥青进行间接加热，加热后通过密闭管网输送到密闭搅拌器与预热后的骨料、粉料进行搅拌混合。沥青在沥青储罐、出料装运过程会产生沥青烟，储罐中加热产生的沥青烟经密闭管道与沥青一起输送到搅拌缸内。

参考金相灿主编的《有机化合物污染化学》（清华大学出版社，1990 年 8 月出版）、《壳牌沥青手册》（壳牌大中华集团，1995 年 9 月出版），每吨石油沥青在加热过程中可产生苯并[a]芘（BaP）气体 0.10g~0.15g，本评价取其平均值为 0.125g，本项目沥青使用量为 3750 吨，则苯并[a]芘（BaP）产生量为 468.75g/a。

参考前苏联拉扎列夫主编的《工业生产中有害物质手册》第一卷(化学工业出版社)及金相灿主编的《有机化合物污染化学》(清华大学出版社),石油沥青在加热(150℃~170℃)过程中可产生非甲烷总烃 2.5g/t。本项目沥青年用量约 3750t/a,则沥青拌和过程中产生的非甲烷总烃为 9.38kg/a。

参考《广东化工》2013 年 15 期《拌和过程中沥青烟释放量的考察研究》,中海油(青岛)重质油加工工程技术研究中心有限公司,每千克沥青高温拌和过程中释放的沥青烟的量为 1425mg。项目成品沥青消耗量为 3750t/a,则沥青拌和过程中产生的沥青烟量为 5.34t/a。

此外,项目导热油炉加热沥青在罐内储存过程中,会有极少量的沥青烟气从储罐呼吸孔中冒出,沥青加热贮存过程中沥青烟产生量很小。

项目干燥筒、振动筛、搅拌均采用密闭式,干燥筒废气、振动筛粉尘、搅拌缸废气经风管引致一套布袋除尘器+二级活性炭吸附系统处理后、15m 高排气筒排放(考虑 BaP 对人体健康的危害,收集效率、排放按照最不利因素考虑,搅拌缸废气 BaP 收集效率按照 99.8%计、其他收集效率按 100%计),风机量 4700 万 m<sup>3</sup>/a,布袋除尘器效率≥99%,二级活性炭吸附装置对沥青烟、非甲烷总烃、苯并[a]芘处理效率可达 98%。

综上,废气产生排放情况见下表。

表 10 项目烘干、搅拌等废气产生排放情况表

| 污染源                              | 污染物             | 产生量<br>t/a            | 风机<br>量万<br>m <sup>3</sup> /a | 治理措施                              | 排放<br>浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放量<br>t/a            | 排放<br>速率 kg/h         |
|----------------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 骨料<br>烘干、<br>振动<br>筛、<br>搅拌<br>缸 | SO <sub>2</sub> | 0.25                  | 4700                          | 布袋除尘+二级<br>活性炭吸附<br>+15m 高排气<br>筒 | 5.3                           | 0.25                  | 0.10                  |
|                                  | NO <sub>x</sub> | 1.15                  |                               |                                   | 24.5                          | 1.15                  | 0.48                  |
|                                  | 烟粉尘             | 65.7                  |                               |                                   | 14.0                          | 0.66                  | 0.28                  |
|                                  | 沥青烟             | 5.34                  |                               |                                   | 2.3                           | 0.11                  | 0.05                  |
|                                  | NMHC            | 9.38*10 <sup>-3</sup> |                               |                                   | 0.004                         | 1.88*10 <sup>-4</sup> | 7.83*10 <sup>-5</sup> |
|                                  | BaP             | 468.75g/a             | /                             | 无组织排放                             | /                             | 9.356g/a              | 3.90*10 <sup>-6</sup> |
| 骨料<br>卸料<br>进料                   | 粉尘              | 1.9                   | /                             | 喷水降尘后无<br>组织排放                    | /                             | 0.29                  | 0.12                  |
| 筒仓                               | 粉尘              | 0.88                  | /                             | 除尘器除尘后<br>无组织排放                   | /                             | 0.01                  | 0.004                 |

## 6、导热油锅炉废气

项目配有一台导热油锅炉，为沥青混凝土生产线的沥青间接加热、保温提供热源，导热油锅炉以柴油为燃料，根据建设单位提供的资料，导热油炉柴油耗量为 122t/a。导热油炉废气根据《工业锅炉（热力供应）行业系数手册》——燃油工业锅炉产污系数计算，详见下表。

表 11 导热油炉废气产生排放情况一览表

| 燃料           | 污染物  | 单位                    | 产污系数  | 产生量<br>t/a                   | 排放量<br>t/a                   | 排放速率<br>kg/h | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> |
|--------------|------|-----------------------|-------|------------------------------|------------------------------|--------------|---------------------------|
| 柴油<br>122t/a | 二氧化硫 | kg/t-原料               | 19S   | 0.08                         | 0.08                         | 0.03         | 36.8                      |
|              | 氮氧化物 | kg/t-原料               | 3.03  | 0.37                         | 0.37                         | 0.15         | 170.3                     |
|              | 颗粒物  | kg/t-原料               | 0.26  | 0.03                         | 0.03                         | 0.01         | 4.6                       |
|              | 废气量  | Nm <sup>3</sup> /t-原料 | 17804 | 217.2 万<br>m <sup>3</sup> /a | 217.2 万<br>m <sup>3</sup> /a | /            | /                         |

柴油含硫量应在 0.035%以下，本次 S 取 0.035

### 7、道路运输扬尘

运输车辆在场内行驶时会产生道路扬尘，为无组织排放，在天气干燥、风速较大的气象条件下扬尘产生影响较为明显，项目场内道路均硬化，采取洒水降尘措施，且项目所在地年平均风速较小，运输扬尘产生量很小。

## 3.2 非正常工况污染源源强

废气非正常排放主要指环保设备发生故障、设备失效时废气未经处理就直接排放的情景。本项目废气处理设施拟安排员工定期巡检，基本上能保证无故障运行。日常运行中，若出现故障，检修人员可立即到现场进行维修，一般操作在 1 小时内基本上可以完成。因此当出现非正常排放时，事故持续时间一般为 1 小时。

本评价主要考虑工艺废气除尘及活性炭吸附系统工作不正常，达不到应有的处理效率，导致污染源非正常排放。按照最不利原则，本次评价主要考虑工艺废气的污染源非正常排放，即工艺废气除尘及活性炭吸附系统故障时废气排放情况。

根据实际生产类比调查，按照工艺废气除尘及活性炭吸附系统每年出现 1 次故障，处理效率降至 0，应急反应时间以 1 小时计，详见下表。



表 12 废气非正常排放情况一览表

| 非正常排放原因                        | 排气筒编号                                                                                   | 污染物  | 处理效率% | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 排放速率 kg/h             | 排放量 kg/a              | 单次持续时间 /h | 年发生频次/次 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|---------|
| 工艺废气除尘及活性炭吸附系统工作不正常，达不到应有的处理效率 | DA001                                                                                   | 烟粉尘  | 0     | 1398                   | 27.38                 | 27.38                 | 1         | 1       |
|                                |                                                                                         | 沥青烟  | 0     | 114                    | 2.23                  | 2.23                  | 1         | 1       |
|                                |                                                                                         | NMHC | 0     | 0.2                    | 0.004                 | 0.004                 | 1         | 1       |
|                                |                                                                                         | BaP  | 0     | 9.96*10 <sup>-3</sup>  | 1.95*10 <sup>-4</sup> | 1.95*10 <sup>-4</sup> | 1         | 1       |
| 应对措施                           | (1) 废气处理必须保证正常运转，定期对废气治理设施进行维护；(2) 厂家必须加强自身管理、员工严格按照操作规程操作；(3) 设置备用应急电源；(4) 发生事故立即停产检修。 |      |       |                        |                       |                       |           |         |

事故排放除 NMHC 达标排放外，其他烟粉尘、沥青烟、BaP 均超标排放，对周围大气环境敏感点造成较大的危害，为了降低废气非正常排放事故的频率，环评要求：项目在生产车间开工前，首先运行所有的废气处理装置，然后再开启生产车间的工艺流程，使在生产中所产生的废气都能得到处理。车间停工后，所有的废气处理装置仍保持继续运转一段时间，待工艺中的废气完全排出之后，再关闭废气处理设施。这样，车间在开、停车时排出污染物均得到有效处理，经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。定期对生产设备、环保设施进行检修，确保装置能正常运行。

### 3.3 项目废气主要污染物产生及排放情况

项目废气主要污染物产生及排放情况见下表：

表 13 项目废气主要污染物产生及排放情况一览表

| 工序                       | 排放方式  | 污染物             | 风量<br>万<br>m <sup>3</sup> /a | 产生<br>速率 kg/h         | 产生<br>浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 治理<br>措施                     | 治理<br>效率% | 排放<br>浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放<br>速率 kg/h         |
|--------------------------|-------|-----------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| 骨料<br>烘干、<br>振动筛、<br>搅拌缸 | DA001 | SO <sub>2</sub> | 4700                         | 0.10                  | 5.3                           | 袋式<br>除尘+<br>二级<br>活性炭<br>吸附 | /         | 5.3                           | 0.10                  |
|                          |       | NO <sub>x</sub> |                              | 0.48                  | 24.5                          |                              | /         | 24.5                          | 0.48                  |
|                          |       | 烟粉尘             |                              | 27.38                 | 1398                          |                              | 99        | 14.0                          | 0.28                  |
|                          |       | 沥青烟             |                              | 2.23                  | 114                           |                              | 98        | 2.3                           | 0.05                  |
|                          |       | NMHC            |                              | 0.004                 | 0.2                           |                              | 98        | 0.004                         | 7.83*10 <sup>-5</sup> |
|                          |       | BaP             |                              | 1.95*10 <sup>-4</sup> | 9.96*10 <sup>-3</sup>         |                              | 98        | 1.99*10 <sup>-4</sup>         | 3.90*10 <sup>-6</sup> |
|                          | 无组织   | BaP             | /                            | 3.91*10 <sup>-7</sup> | /                             |                              | /         | /                             | 3.91*10 <sup>-7</sup> |
| 导热油<br>锅炉                | DA002 | SO <sub>2</sub> | 217.2                        | 0.03                  | 36.8                          | 使用<br>优质<br>柴油               | /         | 36.8                          | 0.03                  |
|                          |       | NO <sub>x</sub> |                              | 0.15                  | 170.3                         |                              | /         | 170.3                         | 0.15                  |
|                          |       | 颗粒物             |                              | 0.01                  | 4.6                           |                              | /         | 4.6                           | 0.01                  |
| 骨料卸料<br>进料               | 无组织   | 颗粒物             | /                            | 0.79                  | /                             | 半封<br>闭式<br>喷水<br>降尘         | 85        | /                             | 0.12                  |
| 筒仓                       | 无组织   | 颗粒物             | /                            | 0.37                  | /                             | 除尘<br>器除<br>尘                | 99        | /                             | 0.004                 |

## 第四章 环境空气影响评价

### 4.1 大气污染物最大浓度占标率及最大落地浓度计算

项目运营期骨料烘干、振动筛、搅拌缸工序废气经收集处理后、用一根 15m 高排气筒排放（编号 DA001）；导热油锅炉废气用一根 8m 高排气筒排放（编号 DA002）。

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模型 AERSCREEN，计算废气最大浓度占标率及最大落地浓度。

#### (1) 估算参数

表 14 AERSCREEN 估算模型参数表

| 参数       |            | 取值   |
|----------|------------|------|
| 城市/农村选项  | 城市/农村      | 农村   |
|          | 人口数（城市选项时） | /    |
| 最高环境温度/℃ |            | 40.5 |
| 最低环境温度/℃ |            | -12  |
| 最小风速 m/s |            | 0.6  |
| 土地利用类型   |            | 草地   |
| 区域湿度条件   |            | 潮湿   |
| 是否考虑地形   | 考虑地形       | 否    |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟     | 否    |
|          | 岸线距离 km    | /    |
|          | 岸线方向/°     | /    |

#### (2) 点源参数

表 15 项目点源参数一览表

| 项目                     | 参数                         |      |                 |                       |                       |                            |      |                 |
|------------------------|----------------------------|------|-----------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|------|-----------------|
| 污染源                    | DA001                      |      |                 |                       |                       | DA002                      |      |                 |
| 污染物名称                  | TSP                        | NOx  | SO <sub>2</sub> | BaP                   | NMHC                  | TSP                        | NOx  | SO <sub>2</sub> |
| 排气筒高度 m                | 15                         |      |                 |                       |                       | 8                          |      |                 |
| 排气筒内径 m                | 0.8                        |      |                 |                       |                       | 0.3                        |      |                 |
| 排气筒地理坐标                | 109°3'18.98", 30°13'11.84" |      |                 |                       |                       | 109°3'18.87", 30°13'11.16" |      |                 |
| 排放速率 kg/h              | 0.28                       | 0.48 | 0.1             | 3.90*10 <sup>-6</sup> | 7.83*10 <sup>-5</sup> | 0.01                       | 0.15 | 0.03            |
| 烟气流量 m <sup>3</sup> /h | 19583                      |      |                 |                       |                       | 905                        |      |                 |
| 烟气出口温度℃                | 60                         |      |                 |                       |                       | 100                        |      |                 |

#### (3) 面源参数



表 16 项目面源参数一览表

| 项目        | 参数    |                       |
|-----------|-------|-----------------------|
| 污染物名称     | TSP   | BaP                   |
| 有效排放高度 m  | 9     |                       |
| 面源长 m     | 50    |                       |
| 面源宽 m     | 40    |                       |
| 排放速率 kg/h | 0.124 | 3.91*10 <sup>-7</sup> |

计算结果如下图所示。

| 序号 | 污染源名称 | 方位角度 (度) | 离源距离 (m) | 相对源高 (m) | SO <sub>2</sub> [D10 (μg/m³)] | TSP [D10 (μg/m³)] | 氮氧化物 NO <sub>x</sub> [D10 (μg/m³)] | 苯并[a]芘 [BaP] [D10 (μg/m³)] | 非甲烷总烃 [NMHC] [D10 (μg/m³)] |
|----|-------|----------|----------|----------|-------------------------------|-------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1  | 污染源1  | --       | 112      | 0.00     | 0.34 [0]                      | 0.54 [0]          | 3.31 [0]                           | 0.90 [0]                   | 0.00 [0]                   |
| 2  | 污染源2  | --       | 173      | 0.00     | 0.81 [0]                      | 0.15 [0]          | 3.15 [0]                           | 0.00 [0]                   | 0.00 [0]                   |
| 3  | 污染源3  | 35.0     | 42       | 0.00     | 0.00 [0]                      | 5.60 [0]          | 0.00 [0]                           | 2.12 [0]                   | 0.00 [0]                   |
|    | 各源最大值 | --       | --       | --       | 0.81                          | 5.60              | 8.15                               | 2.12                       | 0.00                       |

图 1 项目大气污染物 AERSCREEN 计算结果（最大占标率）

| 序号 | 污染源名称 | 方位角度 (度) | 离源距离 (m) | 相对源高 (m) | SO <sub>2</sub> [D10 (μg/m³)] | TSP [D10 (μg/m³)] | 氮氧化物 NO <sub>x</sub> [D10 (μg/m³)] | 苯并[a]芘 [BaP] [D10 (μg/m³)] | 非甲烷总烃 [NMHC] [D10 (μg/m³)] |
|----|-------|----------|----------|----------|-------------------------------|-------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1  | 污染源1  | --       | 112      | 0.00     | 1.72E+00 [0]                  | 4.83E+00 [0]      | 8.27E+00 [0]                       | 6.72E-05 [0]               | 1.35E-03 [0]               |
| 2  | 污染源2  | --       | 173      | 0.00     | 4.07E+00 [0]                  | 1.36E+00 [0]      | 2.04E+01 [0]                       | 0.00E+00 [0]               | 0.00E+00 [0]               |
| 3  | 污染源3  | 35.0     | 42       | 0.00     | 0.00E+00 [0]                  | 5.64E+01 [0]      | 0.00E+00 [0]                       | 1.59E-04 [0]               | 0.00E+00 [0]               |
|    | 各源最大值 | --       | --       | --       | 4.07E+00                      | 5.04E+01          | 2.04E+01                           | 1.59E-04                   | 1.35E-03                   |

图 2 项目大气污染物 AERSCREEN 计算结果（最大落地浓度）

## 4.2 估算模型计算结果

表 17 AERSCREEN 估算模型计算结果一览表

| 污染源 |       |                 | 最大落地<br>浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 最大落地浓度<br>对应距离/m | 最大占标率/% |
|-----|-------|-----------------|--------------------------------------|------------------|---------|
| 点源  | DA001 | TSP             | 4.83                                 | 112              | 0.54    |
|     |       | SO <sub>2</sub> | 1.72                                 | 112              | 0.34    |
|     |       | NO <sub>x</sub> | 8.27                                 | 112              | 3.31    |
|     |       | NMHC            | $1.35 \times 10^{-3}$                | 112              | 0.00    |
|     |       | BaP             | $6.72 \times 10^{-5}$                | 112              | 0.90    |
|     | DA002 | TSP             | 1.36                                 | 173              | 0.15    |
|     |       | SO <sub>2</sub> | 4.07                                 | 173              | 0.81    |
|     |       | NO <sub>x</sub> | 20.4                                 | 173              | 8.15    |
| 面源  |       | TSP             | 50.4                                 | 42               | 5.60    |
|     |       | BaP             | $1.59 \times 10^{-4}$                | 42               | 2.12    |

由上 AERSCREEN 计算结果可知：项目废气最大浓度占标率为 8.15%，废气中 SO<sub>2</sub>、TSP、NO<sub>x</sub>、BaP、NMHC 最大落地浓度分别为  $4.07\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $50.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $20.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $1.59 \times 10^{-4}\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $1.35 \times 10^{-3}\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，距离污染源最远距离为 173m。

SO<sub>2</sub>、TSP、NO<sub>x</sub>、BaP、NMHC 现状监测值分别为  $7\mu\text{g}/\text{m}^3$ （年均值）、 $147\mu\text{g}/\text{m}^3$ （日均值）、 $8\mu\text{g}/\text{m}^3$ （年均值）、 $0.00014\mu\text{g}/\text{m}^3$ （日均值）、 $0.39\text{mg}/\text{m}^3$ （h 值），TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 折算小时平均浓度分别为  $42\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $441\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $48\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.00042\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；最大值叠加背景浓度后项目区 SO<sub>2</sub>、TSP、NO<sub>x</sub>、BaP、NMHC 最大小时浓度分别为  $46.07\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $491.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $68.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.000579\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准浓度限值（NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 小时浓度值分别为  $250\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $500\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，TSP 小时浓度标准值取日均浓度标准值三倍为  $900\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，BaP 小时浓度标准值取日均浓度标准值三倍为  $0.0075\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）及《大气污染物综合排放标准详解》中 1h 浓度值（NMHC  $2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

### 4.3 大气环境防护距离

《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 8.7.5.1 条规定，“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。由上 AERSCREEN 计算结果可知，项目厂界外大气污染物短期浓度 TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、BaP、NMHC 未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中相应的二级标准浓度限值及《大气污



染物综合排放标准详解》中 NMHC 1h 浓度值，因此，项目不设置大气环境保护距离。

#### 4.4 污染物排放量核算

##### 1、大气污染物有组织排放量

根据污染源核算，大气污染物有组织排放量核算结果详见表 18。

表 18 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号          | 排放口编号                                    | 污 染 物           | 核算排放浓度/<br>(mg/m³)    | 核算排放速率/<br>(kg/h)     | 核算年排放量<br>/ (t/a)     |
|-------------|------------------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 一般排放口       |                                          |                 |                       |                       |                       |
| 1           | 骨料烘干、<br>振动筛、搅<br>拌缸废气排<br>气筒<br>(DA001) | SO <sub>2</sub> | 5.3                   | 0.10                  | 0.25                  |
|             |                                          | NOx             | 24.5                  | 0.48                  | 1.15                  |
|             |                                          | 颗粒物             | 14.0                  | 0.28                  | 0.66                  |
|             |                                          | 沥青烟             | 2.3                   | 0.05                  | 0.11                  |
|             |                                          | NMHC            | 0.004                 | 7.83*10 <sup>-5</sup> | 1.88*10 <sup>-4</sup> |
|             |                                          | BaP             | 1.99*10 <sup>-4</sup> | 3.90*10 <sup>-6</sup> | 9.356g/a              |
| 2           | 导热油<br>锅炉废气排<br>气筒<br>(DA002)            | SO <sub>2</sub> | 36.8                  | 0.03                  | 0.08                  |
|             |                                          | NOx             | 170.3                 | 0.15                  | 0.37                  |
|             |                                          | 颗粒物             | 4.6                   | 0.01                  | 0.03                  |
| 有组织排放<br>总计 |                                          | 颗粒物             |                       |                       | 0.69                  |
|             |                                          | SO <sub>2</sub> |                       |                       | 0.33                  |
|             |                                          | NOx             |                       |                       | 1.52                  |
|             |                                          | BaP             |                       |                       | 9.356g/a              |
|             |                                          | NMHC            |                       |                       | 1.88*10 <sup>-4</sup> |
|             |                                          | 沥青烟             |                       |                       | 0.11                  |

##### 2、大气污染物无组织排放量核算

根据污染源核算，大气污染物无组织排放量核算结果详见表 19。



表 19 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号          | 排放口<br>编号                      | 产污<br>环节              | 污 染 物 | 主要污染<br>防治措施                       | 国家或地方污染物排放标准                                       |                  | 年排放量<br>/ (t/a) |
|-------------|--------------------------------|-----------------------|-------|------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------|-----------------|
|             |                                |                       |       |                                    | 标准名称                                               | 浓度限值/<br>(μg/m³) |                 |
| 1           | 工艺无<br>组织废<br>气                | 搅拌<br>缸               | BaP   | 封闭式<br>工艺                          | 《大气污染物综合排<br>放标准》<br>(GB16297-1996)无组<br>织排放监控浓度限值 | 0.008            | 0.938g/a        |
| 2           | 骨料卸<br>料进料、<br>筒仓无<br>组织废<br>气 | 卸料<br>进料、<br>矿粉<br>储存 | 颗粒物   | 半封闭式<br>库房、喷<br>水降尘、<br>筒仓布袋<br>除尘 |                                                    | 1.0<br>(mg/m³)   | 0.3             |
| 无组织排放总计     |                                |                       |       |                                    |                                                    |                  |                 |
| 无组织排放<br>合计 |                                | 颗粒物                   |       |                                    |                                                    |                  | 0.3             |
|             |                                | BaP                   |       |                                    |                                                    |                  | 0.938g/a        |

## 3、大气污染物年排放量核算

根据污染源核算，本项目大气污染物年排放量核算结果详见表 20。

表 20 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物             | 核算年排放量/ (t/a)         |
|----|-----------------|-----------------------|
| 1  | 颗粒物             | 0.99                  |
| 2  | SO <sub>2</sub> | 0.33                  |
| 3  | NO <sub>x</sub> | 1.52                  |
| 4  | BaP             | 10.294g/a             |
| 5  | NMHC            | $1.88 \times 10^{-4}$ |
| 6  | 沥青烟             | 0.11                  |

## 4、非正常工况排放量核算

根据污染源核算，非正常排放量核算见下表。

表 21 污染源非正常排放量核算表

| 非正常排<br>放原因                                                | 排气筒<br>编号                                                                               | 污染物  | 处理效<br>率% | 排放浓<br>度 $\text{mg}/\text{m}^3$ | 排放速<br>率 $\text{kg}/\text{h}$ | 排放量<br>$\text{kg}/\text{a}$ | 单次持<br>续时间<br>/h | 年发生<br>频次/次 |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------|-------------|
| 工艺废气<br>除尘及活<br>性炭吸附<br>系统工作<br>不正常，<br>达不到应<br>有的处理<br>效率 | DA001                                                                                   | 烟粉尘  | 0         | 1398                            | 27.38                         | 27.38                       | 1                | 1           |
|                                                            |                                                                                         | 沥青烟  | 0         | 114                             | 2.23                          | 2.23                        | 1                | 1           |
|                                                            |                                                                                         | NMHC | 0         | 0.2                             | 0.004                         | 0.004                       | 1                | 1           |
|                                                            |                                                                                         | BaP  | 0         | $9.96 \times 10^{-3}$           | $1.95 \times 10^{-4}$         | $1.95 \times 10^{-4}$       | 1                | 1           |
| 应对措施                                                       | (1) 废气处理必须保证正常运转，定期对废气治理设施进行维护；(2) 厂家必须加强自身管理、员工严格按照操作规程操作；(3) 设置备用应急电源；(4) 发生事故立即停产检修。 |      |           |                                 |                               |                             |                  |             |

## 4.5 大气环境影响评价自查表

表 22 建设项目大气环境影响评价自查表

| 工作内容          |                                      | 自查项目                                                                                                                   |                 |                |                      |                                                       |                 |       |
|---------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|----------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|-------|
| 评价等级与范围       | 评价等级                                 | 一级□                                                                                                                    |                 | 二级☑            |                      | 三级□                                                   |                 |       |
|               | 评价范围                                 | 边长=50km□                                                                                                               |                 | 边长 5~50km□     |                      | 边长=5km☑                                               |                 |       |
| 评价因子          | SO <sub>2</sub> +NO <sub>2</sub> 排放量 | ≥2000t/a□                                                                                                              |                 | 500~2000t/a□   |                      | <500t/a☑                                              |                 |       |
|               | 评价因子                                 | 基本污染物 (PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> )；其他污染物 (颗粒物、NMHC、BaP) |                 |                |                      | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> □<br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> ☑ |                 |       |
| 评价标准          | 评价标准                                 | 国家标准☑                                                                                                                  |                 | 地方标准□          |                      | 附录 D□                                                 |                 | 其他标准□ |
| 现状评价          | 环境功能区                                | 一类区□                                                                                                                   |                 | 二类区☑           |                      | 一类区和二类区□                                              |                 |       |
|               | 评价基准年                                | (2022) 年                                                                                                               |                 |                |                      |                                                       |                 |       |
|               | 环境空气质量现状调查数据来源                       | 长期例行监测数据□                                                                                                              |                 | 主管部门发布的数据☑     |                      | 现状补充监测☑                                               |                 |       |
|               | 现状评价                                 | 达标区☑                                                                                                                   |                 |                |                      | 不达标区□                                                 |                 |       |
| 大气环境影响预测与评价   | 预测模型                                 | AERMOD□                                                                                                                | ADMS□           | AUSTAL2000□    | EDMS/AEDT□           | CALPUF□                                               | 网络模型□           | 其他□   |
|               | 预测范围                                 | 边长≥50km□                                                                                                               |                 | 边长 5~50km□     |                      | 边长=5km□                                               |                 |       |
|               | 预测因子                                 | 基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> )；其他污染物 (颗粒物、BaP、非甲烷总烃)                                                        |                 |                |                      | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> □<br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> □ |                 |       |
| 大气环境影响预测与评价   | 正常排放短期浓度贡献值                          | C 本项目最大占标率≤100%□                                                                                                       |                 |                |                      | C 本项目最大占标率>100%□                                      |                 |       |
|               | 正常排放年均浓度贡献值                          | 一类区                                                                                                                    | C 本项目最大占标率≤10%□ |                |                      |                                                       | C 本项目最大占标率>10%□ |       |
|               |                                      | 二类区                                                                                                                    | C 本项目最大占标率≤30%□ |                |                      |                                                       | C 本项目最大占标率>30%□ |       |
|               | 非正常排放 1h 浓度贡献值                       | 非正常持续时长 (1) h                                                                                                          |                 | C 非正常占标率≤100%□ |                      |                                                       | C 非正常占标率>100%□  |       |
|               | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值                    | C 叠加达标□                                                                                                                |                 |                |                      | C 叠加不达标□                                              |                 |       |
| 区域环境质量的整体变化情况 | k≤-20%□                              |                                                                                                                        |                 |                | k>-20%□              |                                                       |                 |       |
|               |                                      |                                                                                                                        |                 |                |                      |                                                       |                 |       |
| 环境监测计划        | 污染源监测                                | 监测因子：(颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、BaP、非甲烷总烃、沥青烟)                                                             |                 |                | 有组织废气监测☑<br>无组织废气监测☑ |                                                       | 无监测□            |       |
|               | 环境质量监测                               | 监测因子：(颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、BaP、非甲烷总烃)                                                                 |                 |                | 有组织废气监测□<br>无组织废气监测□ |                                                       | 无监测□            |       |
| 评价结论          | 环境影响                                 | 可以接受☑ 不可以接受□                                                                                                           |                 |                |                      |                                                       |                 |       |

## 第五章 废气污染治理设施可行性分析

### 5.1 BaP、沥青烟、粉尘影响分析

BaP 是多环芳烃中毒性最大的一种强烈致癌物，长期生活在含 BaP 的空气环境中，会造成慢性中毒，空气中的 BaP 是导致肺癌的最重要的因素之一，BaP 对眼睛、皮肤有刺激作用，是致癌物、致畸原及诱变剂。

沥青烟可经呼吸道和污染皮肤而引起中毒，发生皮炎、视力模糊、眼结膜炎、胸闷、腹痛、心悸、头痛等症状。经科学试验证明，沥青和沥青烟中所含的 3, 4 苯并芘是引起皮肤癌、肺癌、胃癌和食道癌的主要原因。

当人体吸入粉尘后，小于  $5\mu\text{m}$  的微粒，极易深入肺部，引起中毒性肺炎或矽肺，有时还会引起肺癌。沉积在肺部的污染物一旦被溶解，就会直接侵入血液，引起血液中毒，未被溶解的污染物，也可能被细胞所吸收，导致细胞结构的破坏。此外，粉尘还会沾污建筑物，使有价值的古代建筑遭受腐蚀。降落在植物叶面的粉尘会阻碍光合作用，抑制其生长。如果不采取废气防治措施，项目产生的粉尘、甲醛等将对附近人群健康及环境造成危害。

### 5.2 大气污染防治措施及达标排放分析

项目已采取的大气污染防治措施：矿粉筒仓顶安装除尘器收尘；干燥筒、振动筛、搅拌均采用密闭式；干燥筒、振动筛、搅拌废气经布袋除尘器除尘后 15m 高排气筒排放。

补充大气污染防治措施：骨料仓库采用半封闭式，骨料卸料进料喷雾降尘；干燥筒废气、振动筛粉尘、搅拌缸废气经风管引至布袋除尘器+二级活性炭吸附系统处理后经 15m 高排气筒排放（排气筒排放口编号 DA001）；导热油炉废气排气筒增高至 8m（排气筒排放口编号 DA002）。另外，沥青废气中含有苯并[a]芘有害物质，员工要注意自己保护，带好防毒口罩。

工艺废气通过以上污染防治措施后，项目运营期废气可实现达标排放，项目工艺废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值，导热油锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃油锅炉标准。详见下表。



表 23 项目废气达标排放情况一览表

| 污染源                                | 污染物             | 排放<br>速率 kg/h         | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 标准限值                   |                           | 达标<br>分析 |
|------------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|----------|
|                                    |                 |                       |                           | 排放<br>速率 kg/h          | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> |          |
| 骨料烘干、<br>振动筛、搅<br>拌缸（排气<br>筒高 15m） | SO <sub>2</sub> | 0.10                  | 5.3                       | 2.6                    | 550                       | 达标       |
|                                    | NO <sub>x</sub> | 0.48                  | 24.5                      | 0.76                   | 240                       | 达标       |
|                                    | 颗粒物             | 0.28                  | 14.0                      | 3.5                    | 120                       | 达标       |
|                                    | 沥青烟             | 0.05                  | 2.3                       | 0.18                   | 75                        | 达标       |
|                                    | NMHC            | 7.83*10 <sup>-5</sup> | 0.004                     | 10                     | 120                       | 达标       |
|                                    | BaP             | 3.90*10 <sup>-6</sup> | 1.99*10 <sup>-4</sup>     | 0.050*10 <sup>-3</sup> | 0.30*10 <sup>-3</sup>     | 达标       |
| 导热油<br>锅炉（排气<br>筒高 8m）             | SO <sub>2</sub> | 0.03                  | 36.8                      | /                      | 200                       | 达标       |
|                                    | NO <sub>x</sub> | 0.15                  | 170.3                     | /                      | 250                       | 达标       |
|                                    | 颗粒物             | 0.01                  | 4.6                       | /                      | 30                        | 达标       |

### 5.3 废气污染治理设施可行性分析

项目废气污染防治设施与《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）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中列出的废气污染防治可行技术对照详见下表。

表 24 项目与 HJ1119-2020、HJ953-2018 及 HJ942-2018

中废气污染防治可行技术对照一览表

| 《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）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》中可行性技术 |                                                            |                                                                                              | 本项目拟采取<br>措施     | 可行<br>性 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|
| 废气类别                                                                                                   | 主要污染物                                                      | 可行技术                                                                                         |                  |         |
| 工艺废气                                                                                                   | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、<br>沥青烟、NMHC、<br>BaP | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物旋<br>风除尘+袋式除尘法、其<br>他，沥青烟、NMHC、BaP<br>活性炭吸附、电捕焦油、<br>其他 | 布袋除尘、活性炭吸<br>附处理 | 可行      |
| 导热油锅炉                                                                                                  | 烟气（颗粒物、<br>SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ）              | 其他（使用优质柴油，废<br>气可实现达标排放）                                                                     | 优质柴油             | 可行      |

由上表可知，项目拟采取的废气污染治理设施属于《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）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》

(HJ942-2018)中列出的可行技术。项目废气经处理后能实现达标排放。因此，项目拟采取的废气污染治理设施可行。

## 第六章 运营期环境监测计划

运营期环境监测建议委托有监测资质的单位承担本项目的环境监测任务。参照《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）以及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，运营期环境监测计划如下表。

表 25 运营期环境监测计划

| 项目 | 监测因子                                        | 监测位置              | 监测频次   |
|----|---------------------------------------------|-------------------|--------|
| 废气 | 沥青烟、BaP、非甲烷总烃                               | 工艺废气排气筒采样孔（DA001） | 年监测一次  |
|    | TSP、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>        |                   | 半年监测一次 |
|    | TSP、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、林格曼黑度 | 锅炉废气排气筒采样孔（DA002） | 每月监测一次 |
|    | TSP、BaP                                     | 厂界                | 年监测一次  |



## 第七章 大气环境影响评价小结

根据估算模式 AERSCREEN 初步预测，本项目  $P_{\max}$  为 8.15%，判定本项目大气评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。项目场界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且场界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境保护距离。

# 检测报告

JZH 检字 20240706001

项目名称：途创沥青搅拌站建设项目环境现状监测  
委托单位：湖北途创商贸有限公司  
项目地址：利川市元堡乡兴场村  
检测类别：委托检测  
报告日期：2024 年 7 月 6 日

湖北精准衡检测有限公司



## 说 明

1、本报告未加盖本公司检测专用章、骑缝章无效；未加盖 **(MA)** 章不对社会具有证明作用；本报告无报告编制人、审核人和签发人签字无效；部分复制本报告无效；本报告复制件未重新加盖本公司公章或检测专用章无效。

2、委托检测结果仅对采样时的工况、排污状况或环境质量现状负责；如属送检样品，检测结果仅对送检样品负责。

3、本报告不得涂改、增加、删减。

4、如对本报告有异议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。

5、不得以任何方式对本报告曲解或误导第三方，本报告及数据不得用于商业广告。

6、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再保留。

7、本公司检测室相关信息如下：

名称：湖北精准衡检测有限公司

地址：湖北省恩施市施州大道 155 号金安大厦 A1110 室

电话：0718-8464955

传真：0718-8464589

邮编：445000

QQ 号：301509417



## 一、任务来源

湖北精准衡检测有限公司受湖北途创商贸有限公司的委托,对途创沥青搅拌站建设项目环境现状进行检测。项目位于利川市元堡乡兴场村。

### 1、客户信息一览表

| 客户名称       | 联系人 | 联系电话        | 客户地址      |
|------------|-----|-------------|-----------|
| 湖北途创商贸有限公司 | 覃先生 | 18986855355 | 利川市元堡乡兴场村 |

### 2、样品信息一览表

| 样品类型 | 采样时间           | 分析时间          | 样品状态 |
|------|----------------|---------------|------|
| 环境空气 | 2024.6.28-6.30 | 2024.6.30-7.4 | 样品完好 |

## 二、采样方案及现场气象要素记录

### 1、采样方案

| 检测类别 | 检测点位           | 检测项目             | 检测频次     |
|------|----------------|------------------|----------|
| 环境空气 | 项目东北侧最近居民处(1#) | 苯并[a]芘、TSP、非甲烷总烃 | 检测 3 天   |
| 噪声   | 项目东北侧最近居民处(1#) | 环境噪声             | 昼间检测 1 次 |

### 2、气象要素记录表

| 检测日期      | 天气状况 | 大气压(kPa) | 风速(m/s) | 风向 | 温度(°C) | 湿度(%RH) |
|-----------|------|----------|---------|----|--------|---------|
| 2024.6.28 | 阴    | 87.39    | 0.8     | 西  | 24.9   | 54      |
| 2024.6.29 | 多云   | 87.28    | 1.2     | 西  | 28.3   | 50      |
| 2024.6.30 | 多云   | 87.30    | 1.1     | 西  | 27.7   | 48      |

## 三、检测方法、仪器及检出限

| 检测类别 | 检测项目   | 分析依据和分析方法                                     | 检测仪器及编号                                                                                    | 检出限                            |
|------|--------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 环境空气 | TSP    | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法<br>HJ 1263-2022            | 崂应 2034 型 空气重金属采样仪<br>(JZH-YQ-013)<br>恒温恒湿称重系统<br>GH-HS<br>(JZH-YQ-204)                    | 7 $\mu$ g/m <sup>3</sup>       |
|      | 非甲烷总烃  | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017    | 气相色谱仪<br>GC9790II<br>(JZH-YQ-001)                                                          | 0.07mg/m <sup>3</sup>          |
|      | 苯并[a]芘 | 环境空气和废气 气相和颗粒物中多环芳烃的测定 高效液相色谱法<br>HJ 647-2013 | TC-6180 (GF) 型 大气/TSP 氟化物采样器<br>(JZH-YQ-212-1)<br>液相色谱仪<br>ECLassical 3100<br>(JZH-YQ-002) | 0.00014 $\mu$ g/m <sup>3</sup> |



续上表

| 检测类别 | 检测项目 | 分析依据和分析方法               | 检测仪器及编号                                                             | 检出限 |
|------|------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----|
| 噪声   | 环境噪声 | 声环境质量标准<br>GB 3096-2008 | AWA5688 多功能声级计<br>(JZH-YQ-042-2)<br>AWA6022A 声校准器<br>(JZH-YQ-193-2) | -   |

注: “-” 表示无检出限。

#### 四、质量保证与质量控制

1、质量保证与质量控制严格执行国家、生态环境部颁布的相关环境监测技术规范、分析的标准及方法,实施全过程的质量保证;

2、检测仪器设备经法定计量机构检定或校检合格,并在有效期内使用;

3、严格按照相应的标准分析方法进行检测;

4、参加检测的技术人员,均持有上岗证书;

5、检测结果和检测报告实行三级审核;

6、质量控制结果

##### 6.1 噪声检测仪器质量控制结果

| 校准项目 | 检测仪器及编号                          | 标准声源值<br>dB (A) | 检测前仪器校准值 dB (A) | 检测后仪器校准值 dB (A) | 允许偏差<br>dB (A)               |
|------|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------------|
| 等效声级 | AWA5688 多功能声级计<br>(JZH-YQ-042-2) | 94.0            | 93.8            | 93.7            | 检测前仪器校准值与检测后校准值偏差 $\leq 0.5$ |

##### 6.2 环境空气采样质量控制结果

| 校核日期      | 采样器编号        | 采样器采气流量<br>(L/min) | 流量计编号  | 流量计流量<br>(L/min) | 校准温度<br>( $^{\circ}\text{C}$ ) | 校准大气压<br>(kPa) | 流量计示值误差<br>( $\pm 2\%$ ) |
|-----------|--------------|--------------------|--------|------------------|--------------------------------|----------------|--------------------------|
| 2024.6.28 | JZH-YQ-013   | 100                | JZH-YQ | 99.2             | 26.3                           | 95.58          | -0.8                     |
|           | JZH-YQ-212-1 | 100                | -219   | 100.5            | 26.3                           | 95.58          | +0.5                     |

##### 6.3 实验室质量控制结果

| 检测项目  | 质量控制措施及结果     |      |        |             | 评价 |
|-------|---------------|------|--------|-------------|----|
|       | 质控样（mg/m³）    |      | 平行样（%） |             |    |
|       | 标准值           | 测定值  | 最大允许偏差 | 本次平行样测定相对偏差 |    |
| 非甲烷总烃 | 14.1（不确定度 2%） | 14.0 | ≤20    | 2.56        | 合格 |

五、检测结果

1、噪声检测结果 单位: dB (A)

| 检测点位               | 点位编号         | 主要声源 | 检测日期      | 检测结果 $L_{eq}$ |
|--------------------|--------------|------|-----------|---------------|
|                    |              |      |           | 昼间            |
| 项目东北侧最近居民处<br>(1#) | Z-TC24062901 | 环境噪声 | 2024.6.29 | 48            |

2、环境空气检测结果

| 检测点位                                                             | 样品编号         | 检测项目                                   | 采样日期      | 检测结果        |
|------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------|-----------|-------------|
| 项目东北侧最近居民处（1#）                                                   | H-TC24062803 | 苯并[a]芘<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 2024.6.28 | ND（0.00014） |
|                                                                  | H-TC24062903 |                                        | 2024.6.29 | ND（0.00014） |
|                                                                  | H-TC24063003 |                                        | 2024.6.30 | ND（0.00014） |
|                                                                  | H-TC24062801 | TSP<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )    | 2024.6.28 | 136         |
|                                                                  | H-TC24062901 |                                        | 2024.6.29 | 147         |
|                                                                  | H-TC24063001 |                                        | 2024.6.30 | 140         |
|                                                                  | H-TC24062802 | 非甲烷总烃<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ )    | 2024.6.28 | 0.37        |
|                                                                  | H-TC24062902 |                                        | 2024.6.29 | 0.38        |
|                                                                  | H-TC24063002 |                                        | 2024.6.30 | 0.39        |
| 注：“ND（检出限）” ND 表示未检出；苯并[a]芘、TSP 检测结果为 24 小时均值；非甲烷总烃检测结果为 1 小时均值。 |              |                                        |           |             |

备注: 1、检测布点示意图见附件 1;  
2、现场部分图片见附件 2;  
3、参与采样的人员: 牟联龙、郭千元;  
4、参与检测的人员: 牟联龙、郭千元、张力、向维新。

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

编制: 王新 审核: 王新 签发: 郭千元 日期: 2024年7月6日



附件: 1.检测布点示意图

| 检测点位            | 经度           | 纬度          |
|-----------------|--------------|-------------|
| 项目东北侧最近居民处 (1#) | E109.056307° | N30.220396° |



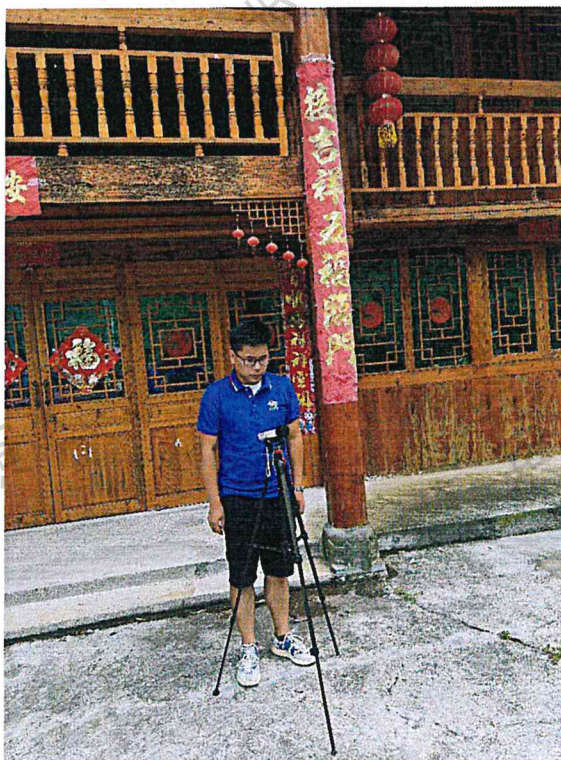




精准衡检测  
JINGZHUN HENG JIANC

报告编号: JZH 检字 20240706001

## 2.现场部分图片





# 湖北省固定资产投资项目备案证

登记备案项目代码: 2406-422802-04-01-483968

项目名称: 途创沥青搅拌站建设项目

建设地点: 利川市元堡乡兴场村

建设性质: 新建

计划开工时间: 2024-6

项目单位:

湖北途创商贸有限公司

项目单位性质:

私营企业

项目总投资:

200万元

引进用汇额:

0万元

项目单位承诺:

建设内容及规模:

1、项目符合国家产业政策。

2、项目的填报信息真实、合法和完整。

项目占地面积5749平方米, 建筑面积2000平方米, 其中拌合楼400平方米; 购置进料斗5台、沥青罐3个、轻油罐1个、柴油锅炉1台、乳化沥青制作设备1台、提升机1台、除尘器2台、活性炭吸附净化设备1台、控制室1座、630变压器1台、空压机1台等



注: 请扫描二维码核验备案证的真实性。



# 关于查询湖北途创商贸有限公司途创沥青搅拌站建设项目是否位于基本农田和生态保护红线内的复函

湖北途创商贸有限公司：

根据你公司提供的矢量数据。查询经自然资源部质检通过的“三区三线”数据，现将有关情况复函如下：

地块不涉及经自然资源部质检通过的“三区三线”划定成果中的永久基本农田和生态保护红线。

此复

利川市国土资源局元堡国土资源所

2024年6月7日



## 途创沥青搅拌站选址证明

兹有湖北途创商贸有限公司已建湖北途创商贸有限公司沥青混凝土搅拌站选址在利川市元堡乡兴场村刺竹十三组，项目选址符合元堡乡国土空间规划及兴场村村庄规划，用地类型符合元堡乡土地利用总体规划，同意项目选址建设。

特此证明！

利川市元堡乡人民政府

2024年6月7日

## 途创沥青搅拌站建设项目环境影响报告表确认函

湖北精准衡检测有限公司：

我公司委托贵公司编制的《途创沥青搅拌站建设项目环境影响报告表》已收悉，经核对，项目环境影响报告表中的工程内容属实，所提污染防治措施已知悉认可。

湖北途创商贸有限公司

2024年07月10日





## 现场调查图



项目地



搅拌楼



附近居民



附近林地



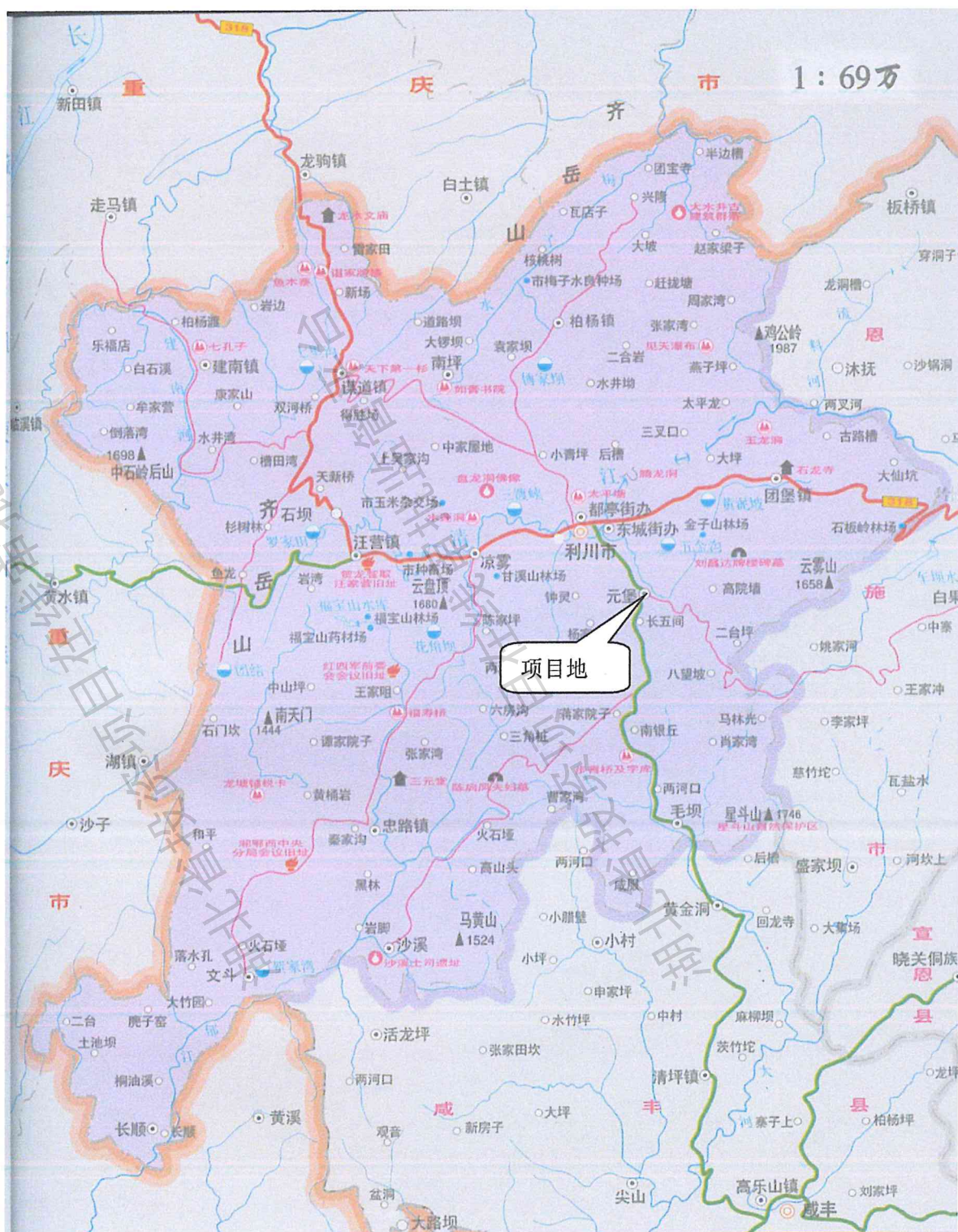
附近242国道



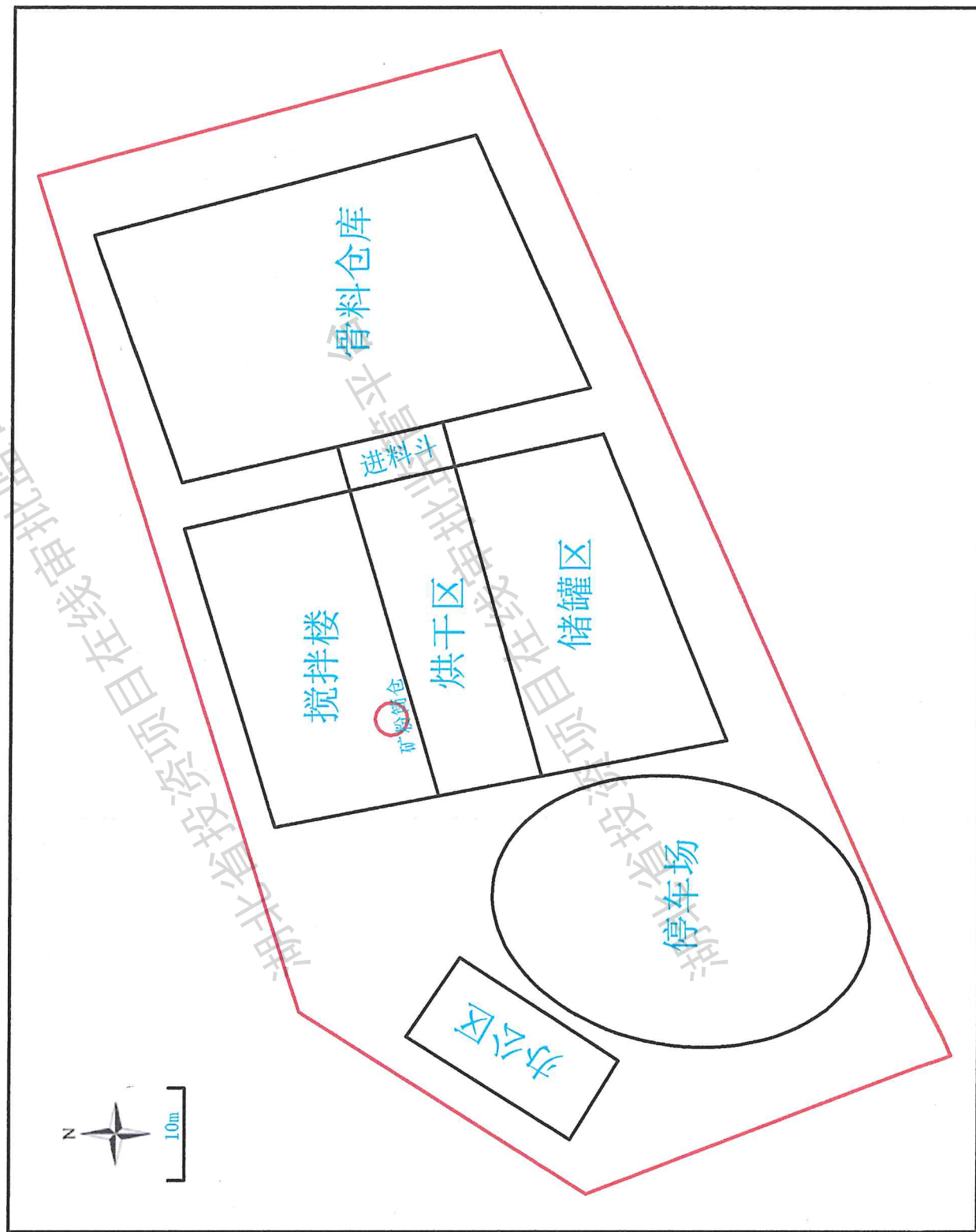
附近耕地



附图一 地理位置图



附图二 平面布置图





附图三 敏感目标分布图

