

嘉兴市中嘉建筑材料有限公司
年产 35 万吨沥青搅拌站项目
“多评合一”评估报告

(环境影响报告表+节能评估报告书)

建设单位：嘉兴市中嘉建筑材料有限公司（盖章）

编制单位：浙江中清环保科技有限公司（环评）

嘉兴市澳优节能评估服务有限公司（能
评）

2025 年 1 月

目 录

| | | |
|-------|----------------|-----------|
| 第 1 章 | 概述 | 1 |
| 第 2 章 | 环境影响评价专篇 | 13 |
| 第 3 章 | 节能评估专篇 | 错误！未定义书签。 |
| 第 4 章 | 结论 | 116 |

附图：

- 附图 1 基本信息表
- 附图 2 项目周围环境敏感点分布图
- 附图 3 项目所在区域环境质量监测点位图
- 附图 4 项目周边照片
- 附图 5 水环境功能区划图
- 附图 6 南湖区三区三线划定成果
- 附图 7 南湖区凤桥镇环境管控单元分类图
- 附图 8 项目厂区平面图

附件：

- 附件 1 基本信息表
- 附件 2 排水入网证
- 附件 3 原有项目环评审查及环保竣工验收意见
- 附件 4 固定污染源排污登记回执
- 附件 5 监测报告
- 附件 6 工业集聚点证明
- 附件 7 环评文件确认书
- 附件 8 会议签到单及专家意见
- 附件 9 修改清单（环评）
- 附件 10 节能评估书面材料真实性承诺书
- 附件 11 节能评估真实性承诺书
- 附件 12 项目主要用能设备一览表
- 附件 13 项目综合能耗消耗表
- 附件 14 项目主要用能设备一览表
- 附件 15 产值依据
- 附件 16 高耗能项目的非化石能源消费比例测算说明与承诺书

第1章 概述

1.1 项目由来

1、原有项目位置及生产内容

嘉兴市中嘉建筑材料有限公司成立于 2011 年 12 月，注册地址位于嘉兴市南湖区凤桥镇三星路 9 号南侧，经营范围包括保温砂浆的研发、生产和建筑材料的销售。

企业于 2012 年 2 月委托嘉兴市求是环境工程咨询有限公司编制了《嘉兴市中嘉建筑材料有限公司年产 4 万立方米无机聚合物保温砂浆项目环境影响报告表》，2012 年 2 月 15 日经原嘉兴市南湖区环境保护局审批通过（南环函[2012]19 号），规模为年产 4 万立方米无机聚合物保温砂浆。

企业于 2015 年 6 月委托浙江冶金环境保护设计研究有限公司编制了《嘉兴市中嘉建筑材料有限公司年产 4 万立方米无机聚合物保温砂浆迁建项目环境影响报告表》，2015 年 6 月 26 日经原嘉兴市南湖区环境保护局审批通过（南环建函[2015]95 号），规模为年产 4 万立方米无机聚合物保温砂浆。企业租赁嘉兴市中联混凝土有限公司位于南湖区凤桥镇新民街道王道宅海盐塘东侧的厂房并实施搬迁，该项目于 2015 年 10 月 17 日经原嘉兴市南湖区环境保护局验收通过（南环验[2015]41 号）。目前嘉兴市中嘉建筑材料有限公司年产 4 万立方米无机聚合物保温砂浆迁建项目**已停产**。

2、本次改建项目建设计划

企业拟投资 10000 万元，租赁嘉兴市中联混凝土股份有限公司位于嘉兴市南湖区凤桥镇新民村王道宅海盐塘东侧 1 幢-1 的闲置厂房（建筑面积 1800m²），购置沥青拌合站、摊铺机、压路机、平板夯、装载机等设备，建设“嘉兴市中嘉建筑材料有限公司年产 35 万吨沥青搅拌站项目”，项目建成后，形成年产 35 万吨沥青混合料的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目须进行环境影响评价工作，项目主要从事沥青混合料的生产，本项目属于《国民经济行业分类代码表（GB/T4754-2017）》中的“C 制造业-C3099 其他非金属矿物制品制造”，根据《建

设项目环境影响评价分类管理目录》（2021年1月1日起实施），项目属于“二十七、非金属矿物制品制造业 30—56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303——其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）”。本项目环评级别为环境影响报告表。

我单位接受委托后即组织人员对项目所在地及邻近区域进行了现场踏勘，收集了与本项目相关的资料，对周围环境等进行了详细调查、了解，在此基础上根据国家、省市的有关环保法规、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》以及《嘉兴市生态环境局关于修订护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施的通知》（嘉环发[2023]7号）要求，编制了本项目的“多评合一”报告（环境影响报告表+节能评估报告书），并交由建设单位报请生态环境主管部门审查，以期项目实施和管理提供参考依据。

本报告主要涉及环境影响评价、节能评估等相关评价，报告中设置了环境影响评价专篇、节能评估专篇。建设单位分别委托浙江中清环保科技有限公司、嘉兴市澳优节能评估服务有限公司进行环境影响评价专篇、节能评估专篇的编制工作，其中环评类别为环境影响报告表，能评类别为节能评估报告书，各专篇由相关技术单位独立编制完成，相关技术要求及法律责任由各专篇编制单位分别负责。

1.2、项目概况

1.2.1 项目基本情况

- 1、项目名称：嘉兴市中嘉建筑材料有限公司年产 35 万吨沥青搅拌站项目
- 2、项目代码：2404-330402-89-02-630580
- 3、建设单位：嘉兴市中嘉建筑材料有限公司
- 4、建设单位联系人及电话：陆建伟 13757306908
- 5、建设地点：嘉兴市南湖区凤桥镇新民村王道宅海盐塘东侧 1 幢-1（厂区中心地理坐标：120°48'19.043"，30°37'54.143"）；
- 6、建设性质：改建；
- 7、国民经济行业代码及类别：其他非金属矿物制品制造（C3099）；
- 8、总投资及固定资产投资：总投资 10000 万元，固定资产投资 8000 万元；
- 9、占地面积及建筑面积：建筑面积 1800 平方米
- 10、投产时间及施工期：本项目在 2024 年 9 月组织实施，计划在 2025 年

3月投入生产；

1.2.2 项目产品方案

表1 产品方案及产量一览表

| 序号 | 名称 | 单位 | 产量 | | | 备注 |
|----|-----------|---------------------|-------|-----|-----|-----|
| | | | 原有审批量 | 本项目 | 全厂 | |
| 1 | 无机聚合物保温砂浆 | 万 m ³ /a | 4.0 | 0 | 0 | 已停产 |
| 2 | 沥青混合料 | t/a | / | 35万 | 35万 | / |

1.2.3 项目技术经济指标

本项目租用现有厂房进行生产线建设。

1.2.4 项目工程组成

表2 项目组成内容

| 类别 | 项目 | 规模 | 备注 |
|------|--------|--|----|
| 主体工程 | 搅拌站 | 位于厂区东部，沥青混合料搅拌站 | 新建 |
| | 厂房 | 位于厂区西侧，再生料破碎区 | |
| 储运工程 | 厂房 | 位于厂区西侧，再生料堆场。 | 新建 |
| | 成品仓 | 搅拌站设2个50t沥青混合料成品仓 | 新建 |
| | 暂存仓 | 搅拌站设1个再生料加热暂存仓，21t | 新建 |
| | 原料仓 | 搅拌站设6个立式地面沥青储罐，单个50 m ³ ，粉仓80+80 m ³ ，原料骨料、矿粉、木质纤维等入厂直接装载进仓，不进行堆场储存 | 新建 |
| 公用工程 | 供水 | 园区给水管网供给 | 依托 |
| | 供电 | 由嘉兴市供电局供应负责接入 | 依托 |
| | 排水 | 依托租赁方已建排水系统 | 依托 |
| 依托工程 | 隔油沉淀池 | 依托租赁方已建隔油沉淀池，尺寸约120m ³ ，厂内初期雨水、车辆冲洗水等沉淀处理后回用 | 依托 |
| | 应急池 | 依托租赁方已建应急消防水池，尺寸约600m ³ 。 | 依托 |
| 环保工程 | 废水防治措施 | 生活污水经化粪池预处理后纳管纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），最终进入嘉兴市污水处理工程污水处理厂处理达标后排放。 | 依托 |
| | | 车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水经隔油、沉淀池处理后回用，不外排。 | 依托 |
| | 废气防治 | 料仓呼吸粉尘、筛分和破碎粉尘、滚筒烘干粉尘经布袋除尘器处理， | 新建 |

| | | | |
|--------|--------|--|----|
| | 措施 | 再生料滚筒烘干产生的沥青烟引入燃烧器燃烧，沥青加热废气、卸油废气、产品卸料废气经水冷凝+煅后焦吸附处理，汇同天然气燃烧废气一起集中到一根 40m 排气筒高空排放 | |
| | 噪声防治措施 | 选用低噪声设备和工艺；厂区合理布局等。 | 新建 |
| 固废防治措施 | 一般固废 | 一般固废库位于厂区东北角，面积约 50m ² 。 | 新建 |
| | 生活垃圾 | 定期交由当地环卫部门处理 | 新建 |
| | 危险固废 | 危废库位于厂房西南，面积 15m ² ，定期由资质单位处置。 | 新建 |

1.2.5 项目主要生产设备

表 3 主要生产设备清单

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量 (台/ 套) | 备注 | |
|----|-----------|---------------------|------------------|-----|--------------------------|
| 1 | 沥青拌合站 | FRT360-6000-UT2 | 1 | | |
| 其中 | 1、冷料供给系统 | | | | |
| | 1.1 | 冷料斗 (其中 2 个带壁振器) | 18m ³ | 6 个 | |
| | 1.2 | 料斗喂料皮带机 | 600mm | 6 套 | |
| | 1.3 | 冷料收集皮带机 (收集平皮带) | 700mm | 1 套 | 220t/h |
| | 2、干燥及加热系统 | | | | |
| | 2.1 | 干燥筒进料皮带 (斜皮带) | 700mm | 1 | 225t/h |
| | 2.2 | 烘干筒(摩擦驱动) | T2700 2.7X11m | 1 | 直径 2700mm, 长 11000mm。 |
| | 2.3 | 燃烧器 | 原装 CBS 24MW | 1 | 燃气 |
| | 2.4 | 测量装置 | 红外线 | 1 | |

| 3、除尘系统及粉料供给系统 | | | | |
|------------------------|--------------------|---|---|--------------|
| 3.1 | 除尘器主体结构 | | 1 | |
| 3.2 | 布袋除尘器 | 1280m ² | 1 | |
| 3.3 | 清洁空气管道, 引风机及 烟囱 | / | 1 | |
| 3.4 | 冷空气阀 | / | 1 | |
| 3.5 | 下置式回收粉仓 | 61m ³ | 1 | V 型粉仓 |
| 3.6 | 回收粉输送进料装置 | 43m ³ /h | 1 | 回收粉螺旋进称 |
| 3.7 | 回收粉输送外排螺旋 | 42m ³ /h | 1 | 回收粉外排 |
| 3.8 | 双粉料提升机 | 40m ³ /h | 1 | |
| 3.9 | 回收粉缓冲仓 | 1200L | 1 | |
| 3.10 | 新矿粉缓冲仓 | 900L | 1 | |
| 3.11 | 添加粉输送系统 | 42m ³ /h | 1 | |
| 3.12 | 添加粉仓 | 80+80m ³ | 1 | |
| 4、拌和主塔 FRT360-6000-UT2 | | | | |
| 4.1 | 热骨料提升机 | 360t/h | 1 | |
| 4.2 | 筛分系统 | 筛分面积 58.6m ² | 1 | |
| 4.3 | 热料贮仓 | 58.3m ³ , 6+1 仓连续 料位计、取料口 | 1 | 93 吨 |
| 4.4 | 称重和搅拌模块 | | 1 | |
| 4.5 | 石料秤 | 6000kg | 1 | |
| 4.6 | 石料称入搅拌锅溜槽 | | 1 | |
| 4.7 | 粉料秤 | 750kg | 1 | |
| 4.8 | 沥青称 | 550kg | 1 | |
| 4.9 | 搅拌锅 | 6 吨非对称拌锅 | 1 | 额定搅拌量 6000kg |
| 4.10 | 沥青喷洒系统 | | 1 | |
| 4.11 | 主楼除尘系统 | | 1 | |
| 4.12 | 支撑结构, 梯子及平台 | | 1 | |
| 4.13 | 成品料测温装置 | 红外测温 | 1 | |
| 5、TSR25 厂拌再生系统 | | | | |
| 5.1 | 再生冷料斗 | 18m ³ | 2 | |
| 5.2 | 再生料喂料皮带机 | 600mm | 2 | |

| | | | | |
|------------|-------------|-----------------------|---|-------------------------|
| 5.3 | 再生料收集及输送皮带机 | 200t/h | 1 | |
| 5.4 | 再生料提升机 | 200t/h | 1 | |
| 5.5 | 再生塔钢结构及平台支架 | | 1 | |
| 5.6 | 再生滚筒(摩擦驱动) | TSR25 2.5X14m | 1 | 直径 2500mm, 长 14000mm |
| 5.7 | 再生燃烧器 | 原装 CBS | 1 | 13.4MW 含燃气阀组 |
| 5.8 | 再生燃烧器燃油供给系统 | 输油泵等 | 1 | / |
| 5.9 | 排气管道及负压控制系统 | | 1 | |
| 5.10 | 再生料加热暂存仓 | 21t | 1 | 带大称重计量 带电加热 |
| 5.11 | 再生料称重称 | 3.5t | 1 | 带电加热 称重后直落拌锅 |
| 6、成品仓系统 | | | | |
| 6.1 | 沥青料选仓机构 | 双气缸 | 1 | |
| 6.2 | 沥青混合料成品仓 | 100 吨、2 仓 | 1 | |
| 6.3 | 直卸仓 | 14 吨 | 1 | |
| 6.4 | 溢料及过大料仓 | 4 吨 | 1 | |
| 7、沥青加热储存系统 | | | | |
| 7.1 | 沥青罐 | 立式 50m ³ | 6 | 地上储罐 |
| 7.2 | 沥青循环管线及计量泵 | | 1 | |
| 7.3 | 电子加温系统 | | 6 | |
| 7.4 | 卸油池及卸油泵组 | 2m ³ , 卸油泵 | 1 | |
| 8、电气及控制系统 | | | | |
| 8.1 | 计算机硬件 | HP 主控机 | 2 | |
| 8.2 | 控制软件 | Cybertronic 500 | 1 | |
| 8.3 | 操作室 | 7m | 1 | |
| 8.4 | 操作室空调 | 挂壁式 | 2 | |

| | | | | |
|---|-----------|------------------------|---|---------------|
| | 9、气动系统 | | | |
| 9.1 | 螺杆空压机 | 5.6m ³ /h | 1 | |
| 9.2 | 压缩空气储存罐 | 300L | 2 | |
| 9.3 | 螺杆空压机 | 2.5 m ³ /h | 1 | |
| 9.4 | 压缩空气储存罐 | 100L | 1 | |
| 9.5 | 气动管线及气动原件 | | 1 | |
| | 10、环保系统 | | | |
| 10.1 | 布袋除尘器 | 10000m ³ /h | 4 | |
| 10.2 | 沥青烟废气处理设施 | 40000m ³ /h | 1 | |
| | 11、再生筛分系统 | | | |
| 11.1 | 再生料破碎机 | 120t/h | 1 | |
| 2 | 进料池 | 2m ³ | 1 | |
| 3 | 配电房 | 630+630 | 1 | |
| 4 | 摊铺机 | RP903 | 1 | 9 米伸缩式 |
| 5 | 摊铺机 | HA90C-2 | 1 | 9 米伸缩式 |
| 6 | 摊铺机 | RP453L | 1 | 9 米伸缩式 |
| 7 | 摊铺机 | RP953T | 1 | 4.5 米轮式 |
| 8 | 压路机 | XD133C | 1 | 22 吨单钢轮 |
| 9 | 压路机 | XP303KS | 1 | 13 吨双钢轮 |
| 10 | 压路机 | XMR403VT | 1 | 30 吨胶轮 |
| 11 | 压路机 | XS223J | 1 | 4 吨前钢后胶 |
| 12 | 平板夯 | CPT60W | 1 | 12 米机械拼装、超厚摊铺 |
| 13 | 装载机 | LW600KV | 3 | / |
| 备注：摊铺机、压路机、平板夯等用于厂外现场施工。本项目采用的搅拌站燃烧器为燃气、燃油两用，本项目柴油仅用于厂外设备施工，不用于搅拌站设备。 | | | | |

表 4 生产设备产能核算

| 设备名称 | | 产能 | 日加工时间 | 设备数量 (台) | 工作天数 (天) | 最大加工量 (万 t) | 实际加工量 (万 t) | 实际加工时间 (h/a) |
|-------|--------|--------|-------|----------|----------|-------------|-------------|--------------|
| 沥青拌合站 | 搅拌锅 | 360t/h | 24 | 1 | 150 | 129.6 | 35 | 972.2 |
| | 再生料破碎机 | 120t/h | 24 | 1 | 150 | 43.2 | 21 | 1750 |
| | 干燥筒进料 | 225t/h | 24 | 1 | 150 | 81 | 34.2 | 1519.5 |

| | | | | | | | | |
|--|--------|--------|----|---|-----|------|------|------|
| | 冷料皮带机 | 220t/h | 24 | 1 | 150 | 79.2 | 13.2 | 600 |
| | 再生料提升机 | 200t/h | 24 | 1 | 150 | 72 | 21 | 1050 |
| 注：本项目根据客户生产订单安排，一般为短期内连续生产（24h），折合全年连续生产约150天。 | | | | | | | | |

由上表看出，项目设备均能满足生产要求。

设备先进性说明：

（1）结构优势：本项目采用的玛连 FRT360 一体式再生沥青搅拌站定制的超大拌锅有利于再生料利用，沥青输入采用喷洒入锅的方式，石料则采用再生料直落进锅、原生料斜溜槽进锅的颠覆性设计，大幅降低了设备高度，主楼可降低 8 米；兼顾了新沥青的大产能生产需求和大比例再生添加需求的双重特性，此外，该设备从根本上解决了再生沥青生产的粘料问题；

（2）模块化和计算机控制：整个沥青搅拌站的模块化设计能大幅减少安装时间，节省转移设备时的人力和财力。通过全面的、易于使用的计算机控制和检查界面，方便用户采用自动化设备全面地控制整套设备，安全而有效温度控制；

（3）节能技术：独有的除尘系统设计优化了回收粉系统和废气回收管路，减少因为给骨料的过加热而带来的能量损失；使用高性能的干燥滚筒，优化滚筒内的热交换、燃烧、除尘、隔热装置以及在传感器和管理系统使用电子元件，减少运营成本的同时能保证高的可靠性、产能和良好的沥青混合料质量。

（4）环保技术：配置的一体式环保封装，设备外部的整体封装为独立基础钢结构设计；优化了骨料干燥，废气除尘和粉尘回收，使得拌合设备对环境的影响最小。

1.2.6 项目主要原辅材料及燃料消耗

表 5 企业原辅材料消耗情况

| 序号 | 原辅材料 | 单位 | 用量 | 最大暂存量 | 储存形式 | 备注 |
|----|------|-------|----------|-------|------------------------|------------|
| 1 | 沥青 | t/a | 8101.9 | 350t | 50m ³ 立式储罐 | 石油沥青 |
| 2 | 矿粉 | t/a | 8101.9 | / | 80+80m ³ 料仓 | 原料进厂直接入仓储存 |
| 3 | 石料 | t/a | 123418.1 | / | | |
| 4 | 木质纤维 | t/a | 648.1 | / | | |
| 5 | 再生料 | 万 t/a | 21 | 20t | 堆场 | / |

| | | | | | | |
|----|-----|---------------------|--------|------|---------|--------------------------------|
| 6 | 天然气 | 万 m ³ /a | 188 | / | / | 管道 |
| 7 | 水 | t/a | 1920 | / | / | / |
| 8 | 电 | 万 kwh/年 | 275.03 | / | / | / |
| 9 | 柴油 | t/a | 789 | / | / | 厂外施工设备用，厂内不贮存 |
| 10 | 导热油 | t/a | 1.17 | 1.17 | 170kg/桶 | 再生料加热，设备管道内最大暂存量 1t、年补充量 170kg |
| 11 | 润滑油 | t/a | 1.7 | 0.34 | 170kg/桶 | 设备维护 |

注：1、本项目原料、产品均采用汽车运输，不涉及码头、船运。
2、再生料不得沾染危险化学品、危险废物，入厂前应对其进行检测，其各项技术指标应满足《公路沥青路面再生技术规范》（JTG/T5521-2019）的要求，再生料试验方法根据《公路工程集料试验规程》（JTG3432-2024）确定。
3、再生料来自沥青路面的翻挖或铣刨，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）属于“5.2 利用固体废物生产的产物同时满足下述条件的，不作为固体废物管理，按照相应的产品管理（按照 5.1 条进行利用或处置的除外）：a）符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准”；
4、柴油用于平板夯、摊铺机等厂外现场施工设备，不在厂内贮存。

表 6 主要原辅材料理化性质

| 序号 | 名称及 CAS 号 | 理化性质 | 危险特性 | 毒性 |
|----|----------------|---|-------------------------------|-----|
| 1 | 天然气（甲烷）74-82-8 | 无色无臭气体，密度约 0.45g/cm ³ （液化），沸点-160℃，引燃温度 482~632℃ | 爆炸极限 5~14%v/v | 无资料 |
| 2 | 沥青 | 黑色液体，半固体或固体，密度约 1.15~1.25g/cm ³ ，沸点<470℃，闪点 204.4℃，引燃温度 485℃ | 爆炸下限（v/v） 30g/cm ³ | 无资料 |

1.2.7 项目主要产品工艺流程

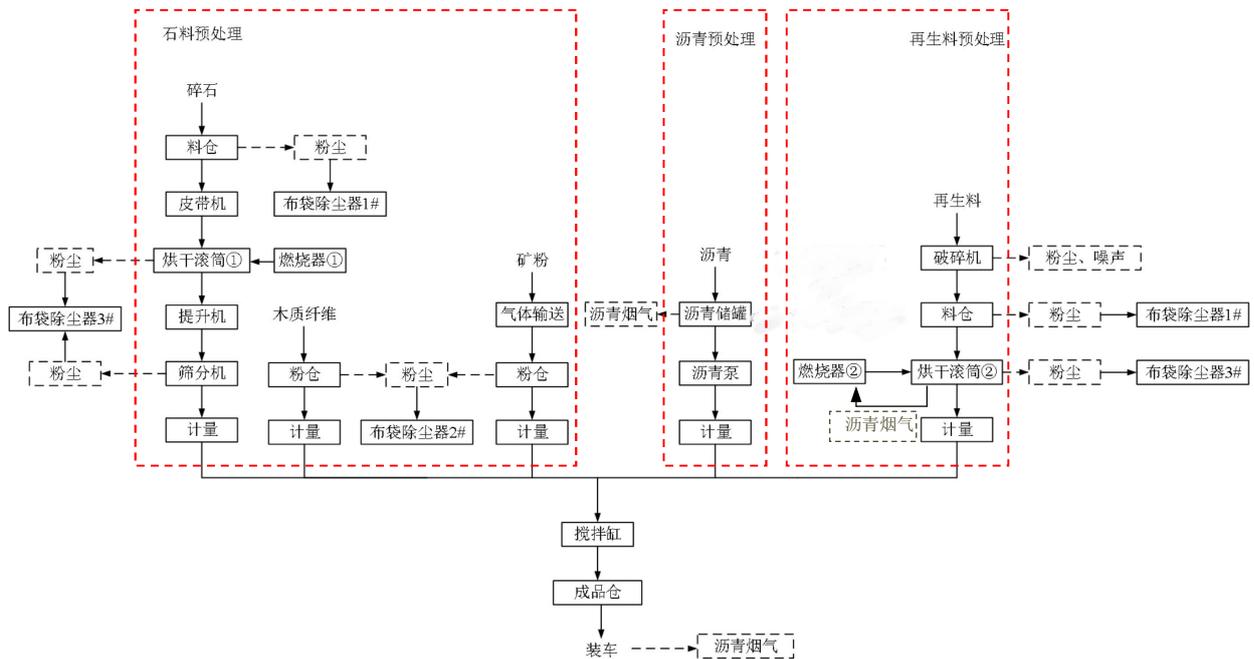


图 1 生产工艺流程图

本项目产品沥青混合料由石油沥青、石料以及再生料混合拌制而成。其一般流程可分为沥青预处理和石料预处理、再生料预处理工序，而后进入搅拌缸拌合。矿粉、骨料、木质纤维等入厂直接装载进 $80+80\text{m}^3$ 粉仓，再生料进车间内堆场储存，生产时物料经皮带输送至相应的处理单元。

①**沥青预处理**：沥青是石油气工厂热解石油气原料时得到的副产品，进厂时沥青已加热到 80°C 的粘稠状液体由专用沥青运输车通过密闭沥青管道送至沥青储罐，通过电加热至 130°C ，再经沥青泵输送到沥青计量器，按一定的配合比重量后通过专门管道送入搅拌缸内。

②**石料预处理**：满足产品需要规格石料通过密闭皮带机自动进料。为使沥青产品不至于因过快冷却而带来运输上的不便，石料在上沥青前也要经过热处理。石料由皮带输送机送入烘干滚筒，在其中不断加热至 $180-200^{\circ}\text{C}$ 左右（以天然气为燃料，利用燃烧器直接加热）；烘干滚筒不停转动，以使石料受热均匀，加热的石料通过提升机送到粒度检控系统内经过振动筛分，让符合产品要求的石料通过，经计量后送入搅拌缸；少数不合规格的石料被分离后由专门出口排出，收集后由石料供应商回收利用。石料提升机、烘干滚筒、粒度控制筛都在密闭的设备内工作，其烘干滚筒、筛分机等工序产生的粉尘由系统内设置的布袋除尘器进行收尘处理，捕集的粉尘可作为原料进入搅拌缸。

③**再生料预处理**：再生料即旧沥青路面的沥青铣刨料（路面翻新产生的废料，回收二次利用）。预处理时先将大规格、块状再生料破碎，再对破碎料进行多级筛分，分离出不同粒径颗粒，去除其中少量杂质（石块、金属碎片等）；再与其他小规格再生料一起投入再生料烘干滚筒，经加热至 120℃（以天然气为燃料，利用燃烧器直接加热），表面水分全部蒸发后送入搅拌缸，与原生料（新石料和沥青）按比例混合搅拌，烘干过程沥青产生的烟气引入燃烧器系统进行燃烧处理。再生料的使用节约了资源，减少了原料的浪费，保证产品质量的同时做到了废物利用。再生热料进入暂存仓，通过电加热导热油保温。

进入搅拌缸的石料、油罐送来的热沥青以及经加热烘干后的再生料经拌合后成为沥青混合料，搅拌过程都在密闭系统中进行。

成品放料过程为间断式，放料时有搅拌过程产生的沥青烟逸出。本项目放料、装车时保持放料区密闭，沥青烟经水冷凝+煅后焦吸附处理后高空排放。

1.2.8 项目劳动定员及工作班制

企业劳动定员 120 人，年工作时间为 300 天，24 生产班制，不设食宿。

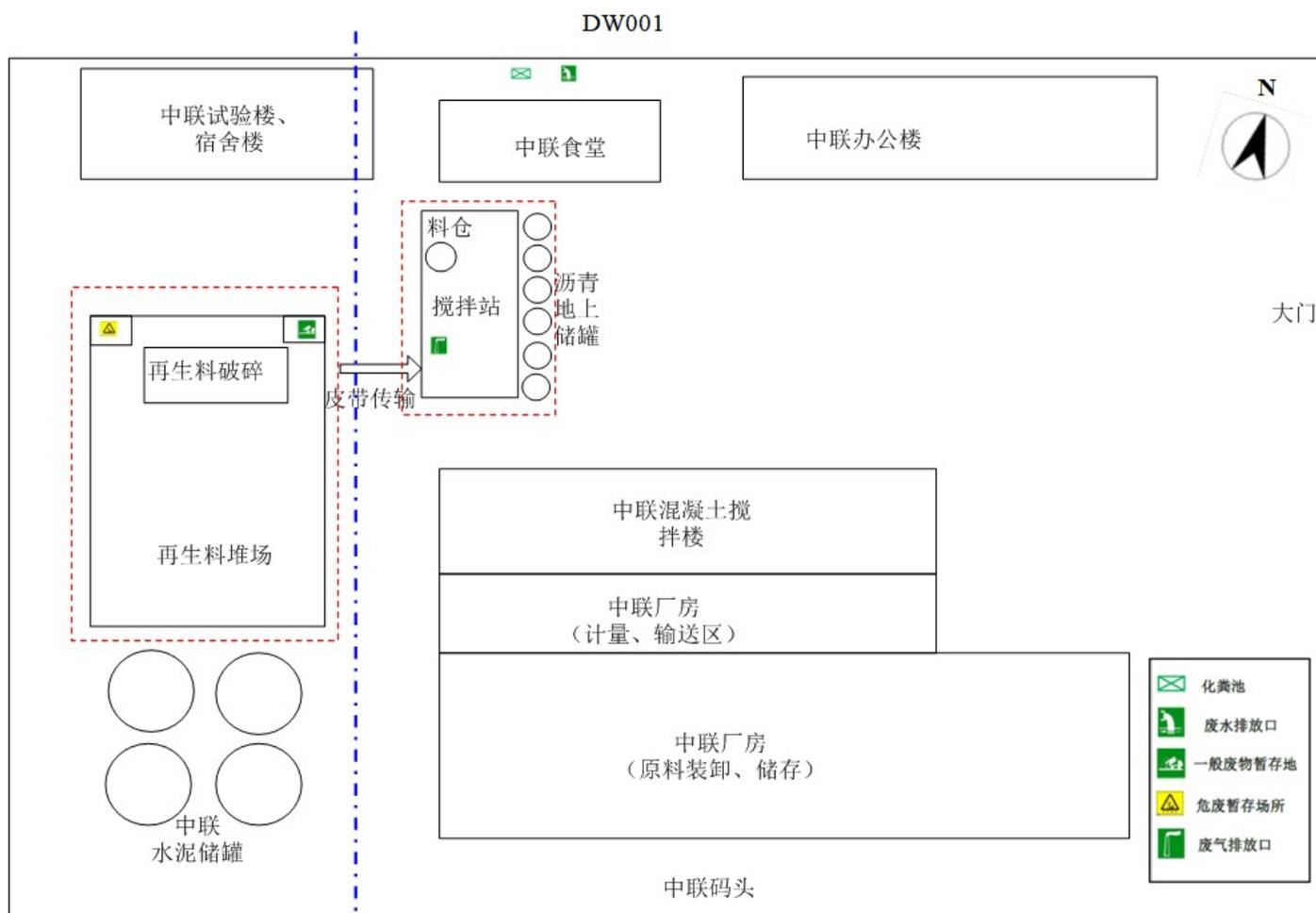
1.2.9 项目周边概况及总平面布置

1、周边概况

本项目位于浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇新民村王道宅海盐塘东侧 1 幢-1，租用嘉兴市中联混凝土股份有限公司的闲置厂房；厂区四周均为嘉兴市中联混凝土股份有限公司厂房，东侧为中联混凝土搅拌站，南侧为中联混凝土公司水泥储罐，西侧为海盐塘、北侧为中联混凝土办公楼、食堂、宿舍楼。

2、总平面布置

厂区西侧厂房为料场（含再生料破碎区），厂区东侧为沥青搅拌站主楼，搅拌楼西部为骨料、矿粉、木质纤维等卸料区和粉仓，搅拌楼东部为沥青地上储罐；厂区平面布置详见下图。



注：1 红色虚线内为本项目区域；2、蓝色虚线东侧为一般管控单元，本项目建设内容主要为搅拌楼，西侧为优先保护单元，建设内容为破碎车间。

图2 厂区平面示意图

第2章 环境影响评价专篇

(报告表)

编制单位：浙江中清环保科技有限公司

子 目 录

| | |
|-----------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 | 15 |
| 二、建设项目工程分析 | 40 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... | 46 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 54 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 80 |
| 六、结论 | 83 |

附本：大气专项评价

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

| | | | | |
|-------------------|---|---|---|------------|
| 建设项目行业类别 | 二十七、非金属矿物制品制造业 30—56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303—其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站） | | | |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 | |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 南湖区政府审批局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2404-330402-89-02-630580 | |
| 环保投资（%） | 318 | 环保投资占比（%） | 3.18 | |
| 专项评价设置情况 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，大气、地表水、环境风险、生态和海洋不开展专项评价，判定依据见表 1-1。 | | | |
| | 表 1-1 专项情况设置情况 | | | |
| | 专项评价类别 | 设置原则 | 项目情况 | 是否需要设置专项评价 |
| | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 项目废气涉及苯并[a]芘，且厂界 500m 范围内有环境空气保护目标 | 是 |
| | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 项目生活污水经化粪池预处理后纳管 | 否 |
| | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目 | 本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量 | 否 |
| | 生态 | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水口的污染类建设项目 | 项目未从河道取水，无取水口 | 否 |
| | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 项目非海洋工程建设项目 | 否 |
| | 地下水 | 地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作 | 项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，不开展专项评价 | 否 |
| 土壤、噪声 | 土壤、声环境不开展专项评价 | 项目土壤、声环境不开展专项评价 | 否 | |

| | 注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。 | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|----|------|-------|--------|---|--|
| 规划情况 | / | | | | | | | | | | |
| 规划环境影响评价情况 | / | | | | | | | | | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | / | | | | | | | | | | |
| 其他符合性分析 | <p>一、《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》与“三线一单”符合性分析</p> <p>1、《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析</p> <p>根据《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》（2024年7月）中的“附图3 南湖区生态环境管控单元分类图”和“表1 南湖区生态环境管控单元准入清单”，本项目位于嘉兴市南湖区凤桥镇新民村王道宅海盐塘东侧1幢-1，属于ZH33040230001 浙江省嘉兴市南湖区一般管控单元（厂区东侧搅拌站）和 ZH33040210007 浙江省嘉兴市南湖区水网防护绿带区优先保护单元（厂区西侧车间）。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">ZH33040210007 浙江省嘉兴市南湖区水网防护绿带区优先保护单元</th> </tr> <tr> <th style="width: 30%;">项目</th> <th style="width: 40%;">准入条件</th> <th style="width: 30%;">符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">空间布局引导</td> <td>1、按照限制开发区域进行管理。禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建要削减污染物排放总量，涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的现有三类工业项目原则上结合地方政府整治要求搬迁关闭，鼓励其他三类工业项</td> <td>1、本项目从事沥青混合料生产，根据《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》（2024年7月）中的“表3 工业项目分类表”，属于二类工业项目中的“91、砖瓦、石材等</td> </tr> </tbody> </table> | | ZH33040210007 浙江省嘉兴市南湖区水网防护绿带区优先保护单元 | | | 项目 | 准入条件 | 符合性分析 | 空间布局引导 | 1、按照限制开发区域进行管理。禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建要削减污染物排放总量，涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的现有三类工业项目原则上结合地方政府整治要求搬迁关闭，鼓励其他三类工业项 | 1、本项目从事沥青混合料生产，根据《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》（2024年7月）中的“表3 工业项目分类表”，属于二类工业项目中的“91、砖瓦、石材等 |
| ZH33040210007 浙江省嘉兴市南湖区水网防护绿带区优先保护单元 | | | | | | | | | | | |
| 项目 | 准入条件 | 符合性分析 | | | | | | | | | |
| 空间布局引导 | 1、按照限制开发区域进行管理。禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建要削减污染物排放总量，涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的现有三类工业项目原则上结合地方政府整治要求搬迁关闭，鼓励其他三类工业项 | 1、本项目从事沥青混合料生产，根据《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》（2024年7月）中的“表3 工业项目分类表”，属于二类工业项目中的“91、砖瓦、石材等 | | | | | | | | | |

| | | | |
|--|----------------|---|--|
| | | <p>目搬迁或关闭。禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目。禁止在工业功能区（小微园区、工业集聚点）外新建其他二类工业项目。二类工业项目的新建、扩建、改建不得增加管控单元污染物排放总量。原有各种对生态环境有较大负面影响的生产、开发建设活动应逐步退出。</p> <p>2、禁止未经法定许可在河流两岸、干线公路两侧规划控制范围内进行采石、取土、采砂等活动。严格限制矿产资源开发项目，确需开采的矿产资源及必须就地开展矿产加工的新改扩建项目，严格控制区域开发规模。</p> <p>3、严格执行畜禽养殖禁养区规定。</p> | <p>建筑材料制造 303”，不属于限制准入的行业；厂区西侧为再生料破碎车间，该区域污染物排放量为颗粒物 0.428t/a，总量在原有项目审批量 0.91t/a 内，不新增污染物排放总量；本项目为改建项目，项目采用天然气清洁能源。</p> <p>2、本项目原料均外购，不涉及采石、采砂、取土等矿产开发；</p> <p>3、本项目不涉及畜禽养殖。</p> <p>符合。</p> |
| | <p>污染物排放管控</p> | <p>严禁水功能在 II 类及以上河流设置排污口，管控单元内工业污染物排放总量不得增加。</p> | <p>1、项目所在地污水已纳管，本项目不新增排污口。本项目位于本单元的建筑为再生料堆场和破碎车间，涉及的排污环节为卸料粉尘、堆场扬尘、破碎粉尘，该部分 TSP 总量在现有审批总量内。</p> <p>符合。</p> |
| | <p>环境风险防控</p> | <p>1、加强区域内环境风险防控，不得损害生物多样性维持与生境保护、水源涵养与饮用水源保护、营养物质保持等生态服务功能。</p> <p>2、在进行各类建设开发活动前，应加强对生物多样性影响的评估，任何开发建设活动不</p> | <p>本项目不新增用地，项目的建设不会影响生物多样性。项目运营后将积极采取风险防控措施，防治事故性排放，强化环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，编制应急预案。符合。</p> |

| | | | |
|--------------------------------------|----------|--|--|
| | | <p>得破坏野生动物的重要栖息地，不得阻隔野生动物的迁徙通道。开展农林业有害生物防控，强化生物多样性保护优先区域和重点生态功能区等重点区域外来物种入侵管控。</p> <p>3、完善环境突发事故应急预案，加强环境风险防控体系建设。</p> | |
| | 资源开发效率要求 | 提升森林公园、湿地等重要生态系统固碳能力，强化固碳增汇措施，科学推进区域碳汇能力稳步提升。 | 不涉及 |
| ZH33040230001 浙江省嘉兴市南湖区一般管控单元 | | | |
| | 空间布局约束 | <p>1、原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。</p> <p>2、禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目，改建、扩建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目不得增加管控单元污染物排放总量；禁止在工业功能区（小微园区、工业集聚点）外新建其他二类工业项目，一二产融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（小微园区、工业集聚点）外现有二类工业项目改建、扩建，不得增加污染物排放总量。</p> <p>3、建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。</p> <p>4、严格执行畜禽养殖禁养区规</p> | <p>1、本项目从事沥青混合料生产，根据《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》（2024年7月）中的“表3 工业项目分类表”，属于二类工业项目中的“91、砖瓦、石材等建筑材料制造303”，不属于限制准入的行业；</p> <p>2、本项目为改建项目，本项目不涉及重金属、持久性有机污染物，本项目建设地址属于工业集聚区（附件6）；</p> <p>3、本项目所在区块与居住区之间有生态绿地；</p> <p>4、本项目不涉及；</p> <p>5、项目不新增用地，不涉及基本农田。</p> <p style="text-align: center;">符合</p> |

| | | | |
|-----------------------------|-----------------|---|---|
| | | <p>定,根据区域用地和消纳水平,合理确定养殖规模。</p> <p>5、加强基本农田保护,严格限制非农项目占用耕地。</p> | |
| | <p>污染物排放管控</p> | <p>1、落实污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量;</p> <p>2、加强农业面源污染治理,严格控制化肥农药施加量,合理水产养殖布局,控制水产养殖污染,逐步削减农业面源污染物排放量,推动农业领域减污降碳协同。</p> <p>3、依法严禁秸秆露天焚烧。</p> <p>4、因地制宜选择适宜的技术模式对农田退水进行科学治理,有序推进农田退水“零直排”工程建设。</p> | <p>1、本项目实施后,新增污染物总量严格按照要求进行削减替代。项目实施后生活污水经化粪池预处理后纳管,废气经处理后高空排放,固废经处置后“零排放”,污染物排放水平达到同行业国内先进水平。</p> <p>2、项目所在区域已具备纳管条件,生活污水经化粪池预处理后纳管排放。本项目为工业项目,无农业等相关污染。</p> <p>3、本项目不涉及;</p> <p>4、本项目不涉及;</p> <p>符合。</p> |
| | <p>环境风险防控</p> | <p>1、加强生态公益林保护与建设,防止水土流失。</p> <p>2、禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥,以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p> <p>3、加强农田土壤、灌溉水的监测及评价,对周边或区域环境风险源进行评估。</p> | <p>项目运营后将积极采取风险防控措施,防治事故性排放,强化环境风险防范设施设备建设和正常运行监管,编制应急预案。本项目废水已具备纳管条件,不外排。符合。</p> |
| | <p>资源开发效率要求</p> | <p>1、实行水资源消耗总量和强度双控,推进农业节水,提高农业用水效率。</p> <p>2、优化能源结构,加强能源清洁利用。</p> | <p>本项目仅排放生活污水。本项目采用清洁能源(天然气)。</p> |
| <p>因此,项目符合生态环境管控单元的要求。</p> | | | |
| <p>2、“三线一单”符合性分析</p> | | | |

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），要求落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，现分析如下：

（1）生态保护红线

项目位于嘉兴市南湖区凤桥镇新民村王道宅海盐塘东侧1幢-1，项目用地为工业用地，本项目不新增用地，根据南湖区三区三线划定成果，不占用永久基本农田，不涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线

1) 大气环境质量底线目标

以改善环境空气质量、保障人民群众人体健康为基本出发点，结合嘉兴市大气环境治理相关工作部署，分阶段确定嘉兴市大气环境质量底线目标：

到2022年，环境空气质量持续改善，PM_{2.5}年均浓度达到35μg/m³及以下，O₃浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善。

到2030年，PM_{2.5}年均浓度达到30μg/m³左右，O₃浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。

本项目位于嘉兴市南湖区，根据统计，2024年南湖区空气质量综合指数3.37，综合指数同比改善6.9%，南湖区全年优良率85.2%，同比提升1.4个百分点；南湖区全年PM_{2.5}浓度27.2μg/m³，同比改善5.6%，全年PM₁₀浓度45.2μg/m³，同比改善9.6%；全年臭氧第90百分位浓度159μg/m³，同比改善4.2%。

减缓措施：

根据《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》（嘉政办发[2019]29号）：到2030年，PM_{2.5}年均浓度达到30μg/m³左右，O₃浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持

续改善，环境空气质量实现根本好转。接下来，全市将进一步健全治气工作的体制机制，明确“167”工作思路，分解7个方面36项任务。实施工业污染防治专项行动，完成热电企业超低排放改造，实施重点行业废气清洁排放技术改造，统筹推进能源结构调整、产业结构调整、机动车污染防治、扬尘烟尘整治和农村废气治理专项行动。全面启动区域臭气废气整治工作，开展风险源排查，编制整治方案和项目库，明确三年内完成90个市级重点企业治理项目，扎实推进全密闭、全加盖、全收集、全处理、全监管等“五全”目标落实。随着上述工作的持续推进，区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

本项目废气经处理后均能达标排放，且本项目不涉及臭氧，对环境影响较小，符合大气环境质量底线要求。

2) 水环境质量底线目标

按照水环境质量“只能更好，不能变坏的原则，基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求、需要重点改善的优先控制单元等内容，衔接水环境功能区划等既有要求，考虑水环境质量改善潜力，确定水环境质量底线。

到2025年，全市水环境质量持续改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，切实保障Ⅴ类及劣Ⅴ类水质断面消除成效，市控以上（含）断面水质好于Ⅰ类（含）的比例达到85%以上，水质满足功能区要求的断面比例达到90%以上，县级以上饮用水水源地水质和跨行政区域河流交接断面水质力争实现100%达标。

到2035年，全市水环境质量总体改善，重点河流水生态系统实现良性循环，水质基本满足水环境功能要求。

根据嘉兴市生态环境状况公报（2022），2022年嘉兴市83个市控以上地表水监测断面水质中Ⅰ类8个、Ⅱ类75个，分别占9.6%、90.4%。与2021年相比，Ⅱ类及以上比例上升6个百分点，Ⅳ类比例下降6.0个百分点。83个断面主要污染

物高酸盐指数、氨氮和总磷年均值浓度分别为 4.4mg/L、0.39mg/L 和 0.145g/L，高酸盐指数、氨氮和总磷同比分别下降 2.2%、2.5%和 0.7%。

减缓措施：

为巩固治水效果，有效解决“反复治、治反复”问题，嘉兴市南湖区“五水共治”工作领导小组办公室和嘉兴市南湖区河长制办公室根据《浙江省“污水零直排区”建设行动方案》等文件，印发了《南湖区“污水零直排区”建设行动方案》。通过全面推进截污纳管，建立完善长效运维机制，基本实现管辖范围内污水“应截尽截、应处尽处”，使全区水环境质量进一步改善，水生态安全保障进一步提升。二环以内区域按市、区两级职责协同整治。随着上述工作的持续推进，区域地表水必将会进一步得到改善。

本项目生活污水经处理达标后纳管，对地表水体基本没有影响，符合水环境质量底线要求。

3) 土壤环境风险防控底线目标

按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”原则，结合嘉兴市土壤污染防治工作方案要求，设置土壤环境风险防控底线目标：到 2020 年，全市土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地安全利用率达到 92%左右，污染地块安全利用率不低于 92%。到 2030 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 95%以上。

本项目从事沥青混合料制造，车间和危废仓库采取防渗措施，对土壤环境影响较小，符合土壤环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

1) 能源（煤炭）资源利用上线目标

根据《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打

| | |
|--|--|
| | <p>好污染防治攻坚战的意见》（中发〔2018〕17号）、《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）、《浙江省人民政府关于印发浙江省“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（浙政发〔2017〕19号）要求和《嘉兴市能源发展“十三五”规划》要求，确定能源利用上线：到2020年，全市累计腾出用能空间85万吨标准煤以上；能源消费总量达到2187万吨标准煤，非化石能源、天然气和本地煤炭占能源消费比重分别达到18.5%、8.6%和27.8%。</p> <p>本项目不涉及煤炭，符合能源（煤炭）资源利用上线要求。</p> <p>2) 水资源利用上线目标</p> <p>根据《浙江省实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》、《嘉兴市实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》和《嘉兴市水利局关于下达2020年实行最严格水资源管理制度考核指标的通知》等文件要求：到2020年，嘉兴市全市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在2190亿立方米和9.20亿立方米以内，万元GDP用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低23%和18%以上（即分别低于41.50立方米/万元和21.07立方米/万元），农田灌溉水有效利用系数提高至0.659以上。</p> <p>本项目用水量较少，符合水资源利用上线要求。</p> <p>3) 土地资源利用上线目标</p> <p>衔接自然资源管理部门对土地资源开发利用总量及强度的管控要求，包括基本农田保护面积、城乡建设用地规模、人均城镇工矿用地等因素，作为土地资源利用上线要求。经衔接，到2020年，嘉兴市耕地保有量不少于298.19万亩，基本农田保护面积259.50万亩。2020年嘉兴市建设用地总规模控制在控制在179.41万亩以内，土地开发强度控制在29.5%以内，城乡建设用地规模控制在153.50万亩以内。</p> <p>到2020年，嘉兴市人均城乡建设用地控制在200平方米，</p> |
|--|--|

| | <p>人均城镇工矿用地控制在 130 平方米，万元二三产业 GDP 用地量控制在 25.7 平方米以内。</p> <p>本项目不新增土地，租用中联混凝土的厂房进行生产，符合土地资源利用上线要求。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>本项目位于嘉兴市南湖区凤桥镇新民村王道宅海盐塘东侧 1 幢-1，属于 ZH33040230001 南湖区一般管控单元和 ZH33040210007 浙江省嘉兴市南湖区水网防护绿带区优先保护单元。本项目从事沥青混合料制造，《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》（2024 年 7 月）中的“表 3 工业项目分类表”，属于二类工业项目中的“91、砖瓦、石材等建筑材料制造 303”，不属于环境准入负面清单。</p> <p>综上，本项目的实施符合“三线一单”的管理要求。</p> <p>二、区域管控符合性分析</p> <p>1、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》（浙长江办〔2022〕6 号）符合性分析</p> <p>对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》（浙长江办〔2022〕6 号），本项目符合性分析详见下表。</p> <p>表 1-3 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》（节选）要求及符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="518 1478 1364 1964"> <thead> <tr> <th data-bbox="518 1478 1005 1608">基本要求</th> <th data-bbox="1005 1478 1268 1608">本项目情况</th> <th data-bbox="1268 1478 1364 1608">是否符合要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="518 1608 1005 1964">5. 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理</td> <td data-bbox="1005 1608 1268 1964">本项目建设地不在自然保护地的岸线和河段范围内</td> <td data-bbox="1268 1608 1364 1964">符合</td> </tr> </tbody> </table> | 基本要求 | 本项目情况 | 是否符合要求 | 5. 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理 | 本项目建设地不在自然保护地的岸线和河段范围内 | 符合 |
|--|--|--------|-------|--------|--|------------------------|----|
| 基本要求 | 本项目情况 | 是否符合要求 | | | | | |
| 5. 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理 | 本项目建设地不在自然保护地的岸线和河段范围内 | 符合 | | | | | |

| | | | |
|--|---|---|----|
| | 机构界定。 | | |
| | <p>6. 禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。</p> <p>饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。</p> | <p>本项目建设地不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内</p> | 符合 |
| | <p>7. 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。</p> <p>水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。</p> | <p>本项目不涉及围湖造田、围海造地或围填海等</p> | 符合 |
| | <p>8. 在国家湿地公园的岸线和河段范围内：</p> <p>（一）禁止挖沙、采矿；</p> <p>（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；</p> <p>（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；</p> <p>（四）禁止截断湿地水源；</p> <p>（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；</p> <p>（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；</p> <p>（七）禁止引入外来物种；</p> <p>（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；</p> <p>（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。</p> <p>国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。</p> | <p>本项目建设地不在国家湿地公园的岸线和河段范围内</p> | 符合 |
| | <p>9. 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。</p> | <p>本项目不利用、占用长江流域河湖岸线</p> | 符合 |
| | <p>10. 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。</p> | <p>本项目建设地不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内</p> | 符合 |
| | <p>11. 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然</p> | <p>本项目建设地不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划</p> | 符合 |

| | | | |
|--|---|--|----|
| | 生态保护的项目。 | 定的河段及湖泊保护区、保留区内 | |
| | 12. 禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 本项目不在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口 | 符合 |
| | 13. 禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 | 本项目建设地不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内 | 符合 |
| | 14. 禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。 | 本项目建设地不在长江重要支流岸线一公里范围内，且项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库 | 符合 |
| | 15. 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。 | 本项目从事沥青混合料的生产，产品和工艺不涉及《环境保护综合目录》中高污染项目。 | 符合 |
| | 16. 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | 本项目非石化、现代煤化工等 | 符合 |
| | 17. 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。 | 本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目 | 符合 |
| | 18. 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。 | 本项目不属于严重过剩产能行业 | 符合 |
| | 19. 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 本项目不属于高耗能高排放项目 | 符合 |
| | 20. 禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。 | 本项目不在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料 | 符合 |

| | | | |
|---|--|----------------------|--------|
| | | , 倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质 | |
| <p>由上表可知, 项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》浙江省实施细则(浙长江办〔2022〕6 号)的要求。</p> | | | |
| <p>2、与《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》(嘉政办发〔2022〕37 号)符合性分析</p> | | | |
| <p>关于印发《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》(嘉政办发〔2022〕37 号)由嘉兴市人民政府办公室于2022年7月29日发布。</p> | | | |
| <p>本项目位于嘉兴市南湖区凤桥镇新民村王道宅海盐塘东侧1幢-1, 属于嘉兴市南湖区, 不属于京杭大运河(嘉兴段)世界文化遗产河道核心监控区范围(2000m)内, 因此未纳入管控范围, 本报告不进行符合性分析。</p> | | | |
| <p>3、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》(环环评[2016]190 号)符合性分析</p> | | | |
| <p>2016 年 12 月 28 日环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部、水利部联合发布了《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》(环环评(2016)190 号), 与本项目有关的条目对照情况见下表。</p> | | | |
| <p>表 1-6《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》(环环评[2016]190 号)符合性分析</p> | | | |
| | 指导意见相关内容 | 符合性分析 | 是否符合要求 |
| 长三角洲地 | 落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》, 沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入, 对于流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入, 推进石化化工企业向尚有一 | 本项目不属于石化、化工、印染、造纸等项目 | 符合 |

| | 区 | 定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|------------------------------|----|----|-------|------|--|---|----|---|---------------|----|---|-------|----|
| | | 对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。 | 本项目不排放生产废水，生活污水纳管排放，不排放区域内河。 | 符合 | | | | | | | | | | | | |
| | | 严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。 | 本项目不属于沿江码头项目。 | 符合 | | | | | | | | | | | | |
| <p>综上所述，本项目的建设符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》(环环评(2016)190号)的相关要求。</p> <p>4、《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令 第604号)符合性分析(节选相关内容)</p> <p>《太湖流域管理条例》(国务院令 第604号)于2011年8月24日国务院第169次常务会议通过，自2011年11月1日起施行。由于《太湖流域管理条例》内容较多，本评价仅选取与本项目相关的条款进行分析，具体见下。</p> <p style="text-align: center;">表 1-7 太湖流域管理条例符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>要求</th> <th>符合性分析</th> <th>是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。</td> <td>本项目不新增废水排放，项目已按规定设置规范化排污口；本项目符合产业政策，不涉及造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： (一)新建、扩建化工、医药生产项目； (二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污； (三)扩大水产养殖规模</td> <td>本项目不涉及规定的禁止行为</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>第三十条太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，</td> <td>本项目不涉</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | 要求 | 符合性分析 | 是否符合 | 第二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。 | 本项目不新增废水排放，项目已按规定设置规范化排污口；本项目符合产业政策，不涉及造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀。 | 符合 | 第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： (一)新建、扩建化工、医药生产项目； (二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污； (三)扩大水产养殖规模 | 本项目不涉及规定的禁止行为 | 符合 | 第三十条太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内， | 本项目不涉 | 符合 |
| 要求 | 符合性分析 | 是否符合 | | | | | | | | | | | | | | |
| 第二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。 | 本项目不新增废水排放，项目已按规定设置规范化排污口；本项目符合产业政策，不涉及造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀。 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | |
| 第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： (一)新建、扩建化工、医药生产项目； (二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污； (三)扩大水产养殖规模 | 本项目不涉及规定的禁止行为 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | |
| 第三十条太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内， | 本项目不涉 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|--|---|---|------|
| | <p>太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：</p> <p>(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；</p> <p>(二)设置水上餐饮经营设施；</p> <p>(三)新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>(四)新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>(五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>(六)本条例第二十九条规定的行为。</p> | 及规定的禁止行为 | |
| <p>由上表可知，本项目的实施符合《太湖流域管理条例》的相关要求。</p> | | | |
| <p>5、《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区[2022]959号）符合性分析（节选相关内容）</p> | | | |
| <p>2022年6月，国家发展改革委、自然资源部等六部门印发了新一轮《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区[2022]959号），相关条文和符合性分析如下表。</p> | | | |
| <p align="center">表 1-8 《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析</p> | | | |
| 项目 | 要求 | 本项目 | 是否符合 |
| 深化工业污染治理 | <p>督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。</p> | <p>1、企业承诺项目投产前办理固定污染物排污许可手续，依法持证排污、按证排污。</p> <p>2、项目外排废水仅为职工生活污水，所在区域已接通管网，项目生活污水预处理达标后纳管</p> | 符合 |
| | <p>推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工</p> | | 符合 |

| | | | | |
|--|----------|--|---|----|
| | | 材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度。 | | |
| | 引导产业合理布局 | 严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。 | 本项目不涉及限制类、淘汰类工艺、装备。本项目不在太湖流域重要饮用水源 300m 范围。本项目不新增氮、磷排放。 | 符合 |
| <p>综上所述，本项目的建设符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区[2022]959号）的相关要求。</p> | | | | |
| <h3>6、“两高”行业项目准入分析</h3> | | | | |
| <p>根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》、《浙江省高耗能行业项目缓批限批实施办法》（浙发改能源(2018)534号）要求，“纺织业、非金属矿物制品业、金属冶炼和压延加工业、化学原料及化学制品制造业、石油加工炼焦和核燃料加工业、造纸和纸制品业、化学纤维制造业、电力热力的生产和供应业、数据中心等新增能耗的新建、改建、扩建项目，其中单位工业增加值能耗低于全省“十三五”工业增加值能耗控制目标的项目除外”为缓批限批的高耗能行业项目。</p> | | | | |
| <p>根据《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评(2021)45号）：“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。</p> | | | | |
| <p>本项目属于非金属制品业，属于上述所列行业。本项目已委托嘉兴市澳优节能评估服务有限公司编制《固定资产投资项</p> | | | | |

目节能评估报告书》（详见本“多评合一”报告第3章节能评估专篇），经核算，项目年耗能量为3994.60吨标准煤（当量值），本项目单位工业增加值能耗为0.461吨标准煤万元，低于浙江省、嘉兴市相应的“十四五”准入控制目标(0.52吨标准煤/万元)，不属于缓批限批的高耗能行业项目，根据《浙江省生态环境厅<关于印发实施浙江省建设项目碳排放评价编制指南(试行)>的通知》(浙环函[021]179号)，项目未纳入“碳排放评价试点行业范围”，无需进行碳排放评价。

因此，本项目建设符合“两高”行业项目准入条件。

7、预拌混凝土行业清洁生产要求符合性分析

本评价针对项目骨料、矿粉等运输使用情况，参考了《浙江省预拌混凝土行业清洁生产实施方案》、《浙江省预拌混凝土生产企业清洁生产验收标准》中的相关要求，具体见下表。

表 1-9 预拌混凝土行业清洁生产要求符合性分析

| 类别 | 序号 | 判断依据 | 实际情况 | 是否符合 |
|--------|----|---|---------------------------------------|------|
| 清洁生产条件 | 1 | 所有运输车辆不属于淘汰黄标车范围 | 企业所有运输车辆无黄标车 | 符合 |
| | 2 | 预拌混凝土搅拌车、泵车安装卫星定位系统并正常运行 | 项目运输车辆安装卫星定位系统并正常运行 | 符合 |
| | 3 | 建有专门的搅拌车、泵车冲洗台，位置分布合理 | 项目配有车辆冲洗台，位于厂区进出口位置 | 符合 |
| 清洁生产条件 | 4 | 配备有混凝土砂石分离机，对废混凝土进行砂石分离清洗，分离后的砂石回收，污水进入废水处理回收系统 | 设有砂石分离系统，大颗粒废料由供应商回收，不涉及砂石清洗 | 符合 |
| | 5 | 液体外加剂应采用硬式密闭接口，并有防沉淀、防渗漏装置措施 | 项目沥青均为密闭管道输送 | 符合 |
| | 6 | 砂石堆料场粗细骨料分隔堆放、地面硬化并确保排水通畅，对计量电子元件及气动元件采取必要的防水防潮保护 | 项目破碎料堆场车间地面硬化并确保排水通畅，对计量电子元件及气动元件采取必要 | 符合 |

| | | | | | |
|--|--------|----|--|--|----|
| | | | | 的防水防潮保护 | |
| | | 7 | 搅拌机下料口设有防喷溅设施和二次放料装置,下料口旁边的三面墙壁贴光面瓷砖,并有水淋装置,确保下料过程中溅出的混凝土浆料随水流入污水池 | 不涉及 | / |
| | | 8 | 原有企业:按国家时间期限要求淘汰落后设备 | 不涉及 | / |
| | | | 新建企业:所有配套的变压器、电机、水泵、空压机、照明灯具等均不属于国家淘汰目录产品和地方明令淘汰或禁止的落后工艺和装备★ | 所有配套的变压器、电机、水泵、空压机、照明灯具等均不属于国家淘汰目录产品和地方明令淘汰或禁止的落后工艺和装备 | 符合 |
| | | 9 | 黄沙、石子等粉沙状原材料采用密闭方式运输,防止沿途洒落 | 项目骨料入厂直接进料仓存储,骨料冷料至热料间均为密闭皮带输送 | 符合 |
| | | 10 | 粉料卸料使用场内固定空压机,不用随车空压机 | 不涉及 | / |
| | | 11 | 企业生产导入 ERP 管理系统★ | 不涉及 | / |
| | | 12 | 物料输送、仓储和搅拌生产等环节采用分散控制集中管理信息技术 (DCS 技术)★ | 不涉及 | / |
| | 清洁生产条件 | 13 | 搅拌站的搅拌层设置水冲洗装置,冲洗产生的废水通过专用管道进入生产废水处理系统★ | 不涉及 | / |
| | | 14 | 砂石等物料在输送过程中无撒漏现象,生产现场无明显扬尘 | 骨料输送环节密闭,无撒漏现象 | 符合 |
| | | 15 | 预拌混凝土在装车、运输过程无跑冒滴漏现象 | 不涉及 | / |
| | | 16 | 采用低能耗、低排放、低噪声的生产、运输、泵送、试验等设备 | 将挑选低能耗、低排放、低噪声的生产、运输、泵送、试验等设 | 符合 |

| | | | | | |
|--|---------|----|--|--|----|
| | | | | 备 | |
| | | 24 | 采用抓斗上料，取代装载机，降低生产过程的噪音和粉尘 | 不涉及 | / |
| | | 25 | 在搅拌站的皮带输送机、搅拌主机和卸料口等部位安装实时监控系统 | 不涉及 | / |
| | 废水处理 | 26 | 建有独立的收集池、处理池、回用池等生产废水处理回用系统 | 项目设有隔油沉淀池 | 符合 |
| | | 27 | 废水收集、处理和回用池等均实施防渗漏措施，防范废水渗漏的风险 | 废水收集渠、隔油沉淀池等均实施防渗漏措施，防范废水渗漏的风险 | 符合 |
| | | 28 | 处理后的生产废水经试验验证后，合理安全的用于生产中 | 不涉及 | / |
| | | 29 | 厂区内有完善的排水沟和管道、能够把厂区内的雨水、废水等全部有效地收集到废水处理回收系统 | 厂区内有完善的排水沟和管道、能够把厂区内的雨水、废水等全部有效地收集到隔油沉淀池内 | 符合 |
| | | 30 | 厂区实施有效的清污分流和分质回用，含油废水单独收集处理和回用 | 厂区实施有效的清污分流和分质回用，含油废水单独收集处理和回用 | 符合 |
| | | 31 | 建有满足稳定达标排放的生活污水处理设施 | 建有满足稳定达标排放的生活污水处理设施 | 符合 |
| | | 32 | 建有雨水收集和回用设施★ | 建有初期雨水池，雨水池与隔油沉淀池相连 | 符合 |
| | 粉尘和噪声处理 | 33 | 搅拌站（楼）主体二层及以上部分必须完全封闭，采光设施必须采用密闭不可开启式，主操作室应密封严密与主站空间隔离 | 项目主体二层及以上部分完全封闭，采光设施必须采用密闭不可开启式，主操作室应密封严密与主站空间隔离 | 符合 |
| | | 34 | 搅拌站（楼）生产工艺过程中的上料、配料、搅拌等环节 | 项目上料、运输等环节实施封 | 符合 |

| | | | | | |
|--|------|----|---|---|----|
| | | | 节必须实施封闭,达到降低噪声和粉尘排放指标的要求 | 闭,达到降低噪声和粉尘排放指标的要求 | |
| | | 35 | 砂石堆料场、配料计量仓斗及输送皮带系统(含码头到料库的物料输送)等完全封闭,以防止粉尘和噪声污染 | 骨料堆料场及输送皮带系统等完全封闭,以防止粉尘和噪声污染 | 符合 |
| | | 36 | 粉尘收集处理用布袋除尘方式,配置的环保设备处理能力符合稳定达标排放要求 | 粉尘收集处理用布袋除尘方式,配置的环保设备处理能力符合稳定达标排放要求 | 符合 |
| | | 37 | 有组织排放的排气筒应设置粉尘永久采样孔和采样测试平台 | 有组织排放的排气筒应设置粉尘永久采样孔和采样测试平台 | 符合 |
| | | 38 | 厂区大门口应设置车辆冲洗设施,对车轮、罐体、料斗及斜槽等进行冲洗,避免脏车出厂 | 厂区大门口应设置车辆冲洗设施,对车轮、罐体、料斗及斜槽等进行冲洗,避免脏车出厂 | 符合 |
| | | 39 | 料场配置收尘或喷淋装置以降低粉尘污染★ | 料场配置喷淋装置以降低粉尘污染 | 符合 |
| | 固废处置 | 40 | 设备车辆维修产生的废油、含油固废、废化学品包装物等危险废物交由专业单位处置,并严格执行危险废物转移联单制度 | 项目设备检修产生废油交由专业单位处置,并严格执行危险废物转移联单制度 | 符合 |
| | | 41 | 沉淀废渣和废弃混凝土的临时堆场底面和四周必须实施硬化和防渗漏处理,并设置滤液的收集沟,收集后滤液直接回废水收集处理系统处理 | 不涉及,沉淀池沉渣暂存于危废仓库,交由专业单位处置,并严格执行危险废物转移联单制度 | 符合 |
| | | 42 | 废弃混凝土应及时通过砂石分离机回收利用或成型为混凝土制品的方式进行综合利用或回用,回用率必须达到100% | 不涉及 | / |
| | | 43 | 污水收集处理系统和排水沟定期清理出来的沉淀渣 | 不涉及 | / |

| | | | | |
|-----------|----|---|--|----|
| | | 必须回收利用或作为回填材料，去向必须明确，不得随意堆放或倾倒 | | |
| 固废处置 | 44 | 配置有小型预制构件成型设备和压滤机★ | 不涉及 | / |
| 环境应急和环境管理 | 45 | 环境监测工作符合环保监测标准和《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》(JGJ/T328-2014)的相关内容要求 | 不涉及 | / |
| | 46 | 环境管理制度完善，组织机构和人员培训制度健全，相关档案资料齐全，污染治理设施运行管理和排放监测台账规范完备 | 项目投产后完善环境管理制度，健全组织机构和人员培训制度，相关档案资料齐全，污染治理设施运行管理和排放监测台账规范完备 | 符合 |
| | 47 | 厂区配套事故应急池，容积应能容纳4h以上的废水量，配备纳管污水和清下水排放紧急切断系统★ | 厂区配套600m ³ 应急水池，配备雨水排放紧急切断系统 | 符合 |

由上表可知，《浙江省预拌混凝土行业清洁生产实施方案》、《浙江省预拌混凝土生产企业清洁生产验收标准》中与本项目共通的要求均能满足，或投产后按要求执行。

8、《嘉兴市散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆“十四五”发展规范》符合性分析

本评价针对项目骨料、矿粉等运输使用情况，《嘉兴市散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆“十四五”发展规范》中的相关要求，具体见下表：

表 1-10 符合性分析

| 类别 | 要求 | 实际情况 | 是否符合 |
|-------------|---|---------------------------|------|
| 全面推进清洁生产，提升 | 1. 全面推进行业清洁生产。建立切实有效的清洁生产管理制度，完善环保组织体系，降低生产、流通、使用等全过程环境风险。大力推进预拌砂浆企业清洁生产改造工作，推广使用 | 本项目采用天然气清洁能源，原料砂石、骨料在密闭车间 | 符合 |

| | | | |
|-----------------|--|----------------------------------|-----|
| 行业绿色发展水平 | 天然气等清洁能源，严格控制散装水泥、砂石等原材料以及预拌砂浆在生产、存储、运输、使用等过程中的污染排放。开展预拌混凝土、预拌砂浆企业清洁生产“回头看”，按照清洁生产要求推进新建和改扩建项目建设，不断巩固清洁生产改造成果，形成长效管理机制。到2025年，预拌混凝土和预拌砂浆行业全面实现清洁生产和装备升级。 | 内储存。 | |
| | 2. 深化禁止现场搅拌工作。将砂浆“禁现”监管作为各行业部门重要工作，持续保持高压态势，依法查处城市城区建设工程现场搅拌行为，实现“禁现”管理常态化。研究制定城区禁运水泥、砂石等原料相关政策，推动预拌砂浆在城市有机更新、老旧小区改造、家庭装修等领域的广泛应用。 | 不涉及 | 不涉及 |
| | 3. 提升资源循环利用水平。探索开发预拌混凝土和预拌砂浆搅拌站“消废”功能。鼓励企业开展绿色技术创新，推广利用固废高品质资源化利用新技术，提高工业固废、建筑垃圾等资源化利用水平。大力发展和推广使用机制砂，推动机制砂在工业、民用建筑、交通、水利等领域建设的广泛应用。 | 将路面翻新产生的废料、即沥青铣刨料回收利用，提升资源循环利用水平 | 符合 |
| 加强安全管理，保障行业健康发展 | 1. 强化企业生产安全责任意识。健全企业生产安全和管理制度，落实安全生产和质量控制目标责任制，加强员工质量安全意识培训与教育。充分发挥企业内部质检人员作用，加强生产原料质量、生产过程规范性及成品质量检验。建立散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆生产企业档案，健全行业监管体系，对生产过程中原材料、添加剂、生产设备等方面实行全面把控，严禁违规使用海砂，做到产品质量可追溯，从源头提高产品质量。 | 按要求建立生产企业档案，对生产过程中原辅材料、设备全面把控 | 符合 |
| | 2. 注重使用环节质量管理。加强散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆生产使用全过程质量管理，严格执行预拌混凝土和预拌砂浆工程质量标准，加大预拌混凝土和预拌砂浆型式检验、出厂检验、交货检验和施工检验力度。强化售后服务，鼓励预拌混凝土 | 加强全过程质量管理 | 符合 |

| | | | |
|--|---|-------------------------------|----|
| | 和预拌砂浆企业对施工工艺和流程技术提供交底服务,完善试块留存制度,确保工程质量安全无事故。 | | |
| | 3. 加强专用车辆交通安全管理。持续开展专用车辆驾驶员业务技能和安全知识培训工作,重点突出“人防”关键环节,以“互联网+”安全共治为手段,全面落实卫星定位、右转弯视频等专用车辆安全防护设备安装和使用,推进专用车辆安全共治数字化转型,实现全市专用车辆联网监管,提升专用车辆安全共治数字化转型的治理能力和治理效能。 | 本项目车辆全面落实卫星定位等,按要求开展业务和安全培训等。 | 符合 |
| <p>由上表可知,《嘉兴市散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆“十四五”发展规范》中与本项目共通的要求均能满足,或投产后按要求执行。</p> <p>三、《浙江省建设项目环境保护管理办法》(省政府令第388号)审批原则符合性分析</p> <p>环评审批原则如下:</p> <p>1、建设项目是否符合生态保护红线的要求</p> <p>项目位于嘉兴市南湖区凤桥镇新民村王道宅海盐塘东侧1幢-1,项目用地为工业用地。本项目不新增用地,根据南湖区三区三线划定成果,不占用永久基本农田,不涉及生态保护红线。</p> <p>2、建设项目是否符合环境质量底线要求</p> <p>项目所在区域环境空气质量属于达标区,项目所在区域地表水均能达到 III 类标准。项目废气污染物较少,对大气环境影响基本无影响,且随着“五气共治”、“工业污染防治专项行动”等工作的推进区域环境空气质量必将会进一步得到改善。项目污水经处理达标后纳管,最终经嘉兴市污水处理工程统一处理达标后排海,对周围地表水体基本无影响,而且随着“五水共治”与“剿灭劣 V 类”的工作推进,区域地表水将会得到改善;噪声对各厂界的贡献值也满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准要求,</p> | | | |

项目对土壤和地下水环境影响较小，因此项目对当地环境质量的叠加影响较小。

3、建设项目是否符合资源利用上线要求

项目实施后，生产过程中会消耗一定量的水资源中会消耗一定量的水资源、电资源，但项目水、电等能源消耗量较少，项目建设符合资源利用上线要求。

4、建设项目是否符合生态环境准入清单管控的要求

本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》“二十七、非金属矿物制品制造业 30—56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303——其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）”类别，需编制报告表；对照“三线一单”环境管控单元生态环境准入清单，本项目符合各项管控要求。

5、排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物均能做到达标排放。

项目实施后，新增污染物总量控制的指标主要为烟粉尘、VOCs。环评建议针对企业最终排入外环境的污染物总量控制指标为废水量 1530t/a，CODCr0.077t/a、氨氮 0.008t/a、烟粉尘 2.975t/a、VOCs0.759t/a、SO₂0.376t/a、NO_x2.984t/a。

6、建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

本项目实施地址位于嘉兴市南湖区凤桥镇新民村王道宅海盐塘东侧 1 幢-1，区域属于工业集聚区，不属于生态保护红线内。另外根据企业提供的不动产权证，项目符合用地规划。项目主要从事沥青搅拌和生产，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《嘉兴市南湖区工业产业结构调整指导目录》（南政发[2008]37 号）中的相关规定，项目不属于其中的禁止类和限制类项目。对照《关于加强高耗能、高排放建设项

| | |
|--|---|
| | <p>目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）及《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》，项目满足相关要求。同时项目已取得嘉兴市南湖区行政审批局的投资备案项目登记赋码基本信息表（2404-330402-89-02-630580），因此项目建设符合国家及地方产业政策。</p> <p>综上所述，该工程建设符合浙江省建设项目环保审批要求。</p> |
|--|---|

二、建设项目工程分析

1、主要污染环节

项目主要污染工序及污染因子统计见表 2-1。

表 2-1 项目污染工序及污染因子汇总表

| 污染类型 | 污染环节 | 污染物名称 | 主要污染因子/固废属性 |
|-----------------------|---------|----------|---|
| 产 排 污 环 节 | 车辆运输 | 运输扬尘 | 颗粒物 |
| | 卸料 | 卸料扬尘 | 颗粒物 |
| | 装料 | 装料扬尘 | 颗粒物 |
| | 给料 | 给料系统粉尘 | 颗粒物 |
| | 进料 | 矿粉筒仓呼吸废气 | 颗粒物 |
| | 滚筒烘干 | 滚筒烘干废气 | 颗粒物 |
| | 再生料滚筒烘干 | 再生料烘干废气 | 沥青烟、非甲烷总烃、苯并(a)芘、臭气浓度 |
| | 天然气燃烧 | 天然气燃烧废气 | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x |
| | 沥青储罐加热 | 储罐呼吸废气 | 沥青烟、非甲烷总烃、苯并(a)芘、臭气浓度 |
| | 下料 | 废料仓粉尘废气 | 颗粒物 |
| | 筛分 | 振动筛分粉尘 | 颗粒物 |
| | 再生料破碎 | 再生料破碎粉尘 | 颗粒物 |
| | 下料 | 成品卸料废气 | 沥青烟、非甲烷总烃、苯并(a)芘、臭气浓度 |
| | 沥青卸料 | 卸油废气 | 沥青烟、非甲烷总烃、苯并(a)芘、臭气浓度 |
| 废水 | 员工生活 | 生活污水 | pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS |
| | 地面冲洗 | 地面冲洗水 | COD _{Cr} 、SS、石油类 |
| | 车辆冲洗 | 车辆冲洗水 | COD _{Cr} 、SS、石油类 |
| | 雨水收集 | 初期雨水 | COD _{Cr} 、SS、石油类 |
| 噪声 | 生产过程 | 设备噪声 | 等效声级 |
| 固废 | 员工生活 | 生活垃圾 | 一般固废 |
| | 检修 | 含油劳保用品 | 危险废物 |
| | 废水处理 | 沉淀池污泥 | 一般固废 |
| | 振动筛分 | 废石料 | 一般固废 |
| | 设备维护 | 废布袋 | 一般固废 |
| | 原料使用 | 废油桶 | 危险固废 |
| | 设备维护 | 废润滑油 | 危险固废 |
| | 原料使用 | 废导热油 | 危险固废 |
| 废气治理 | 废煨后焦 | 一般固废 | |

特殊敏感污染物的识别:

本项目主要特殊污染物是指沥青混合料拌和过程中挥发的苯并[a]芘(Bap)。沥青是炼焦和石油炼制过程的副产物(本项目所用沥青为石油沥青),含有一定量的多环芳烃,其中人们研究得比较多的苯并[a]芘(Bap)在沥青制品中。据文献查证,一般含量为2000~5000ppb,沥青在加工过程中往往有苯并[a]芘(Bap)产生,其来源:(i)自身含有的苯并[a]芘(Bap)在加热(加工)过程中挥发;(ii)在加热(高温)加工过程中因一些裂变等化学反应而挥发苯并[a]芘(Bap)。

沥青烟主要产生在熬炼过程,当温度 $>180^{\circ}\text{C}$,沥青烟开始挥发,此工况的调查数据,在温度 $220\sim 240^{\circ}\text{C}$ 时沥青烟中苯并[a]芘(Bap)浓度高达 $6000\mu\text{g}/\text{Nm}^3$,但当温度降低至 170°C 时,则浓度大大降低。

苯并[a]芘(Bap)分子式为 $\text{C}_{20}\text{H}_{12}$,为黄色晶体,在苯溶液中呈紫色黄光,分子量为252.3,熔点为 179°C ,沸点 475°C ,蒸汽压 $310\sim 312$,不溶于水,表面活性剂可增强其水中溶解度。

苯并[a]芘(Bap)存在于煤焦油、沥青、各类碳黑和烟气中,我国近十年对30个城市的污染水平分析,其在环境中的浓度为 $0.4\sim 40\text{ng}/\text{Nm}^3$,其中75%的城市低于 $20\text{ng}/\text{Nm}^3$ 。苯并[a]芘(Bap)在大气中的化学半衰期为:有日光照射少于1天,没有日光照射则数日,不属于持久性污染物。

经实验,苯并[a]芘(Bap)的 LD_{50} (大鼠,皮下注射)为 $50\text{mg}/\text{kg}$,被认为是高活性的致癌剂,已证明苯并[a]芘使哺乳动物细胞染色体产生畸变,实验证明,苯并[a]芘是小鼠的改变剂和致畸剂,其诱发致癌的最低剂量为 $240\text{mg}/\text{kg}$ 。

2、水平衡

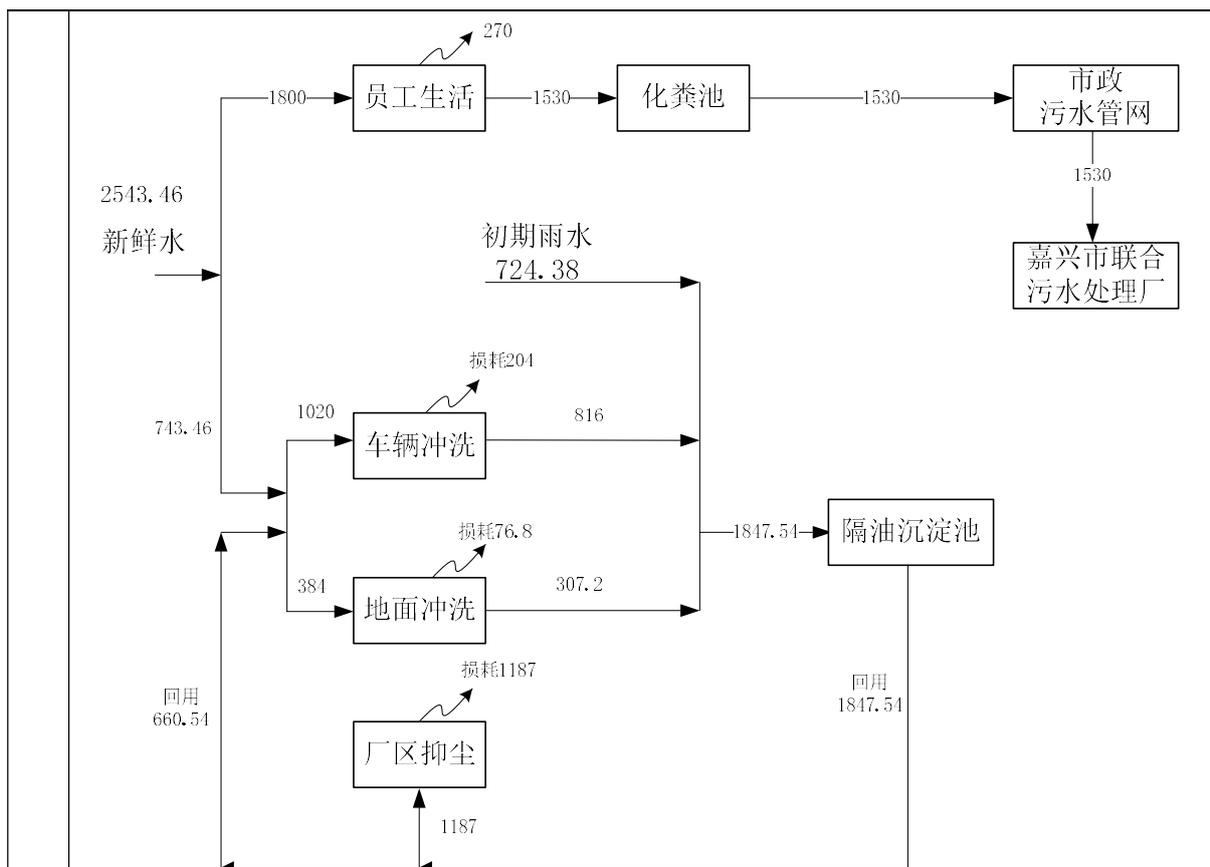


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

与项目有关的原有环境污染问题

企业原有“嘉兴市中嘉建筑材料有限公司年产 4 万立方米无机聚合物保温砂浆迁建项目”已停产，本次根据原有项目环评和验收文件对原有污染情况进行分析。

一、原有项目环保手续履行情况

企业现有相关的环保手续履行情况见表 2-2。

表 2-2 原有项目环保手续履行情况表

| 序号 | 项目名称 | 建设地址 | 审批文号 | 验收文号 | 排污许可证申报情况 | 建设情况 |
|----|---------------------------------|---------------|----------------------|------|-----------|--------------|
| 1 | 嘉兴市中嘉建筑材料有限公司 年产 4 万立方米无机聚合物 | 南湖区凤桥镇三星路 9 号 | 南环函 [2012]19 号 | / | / | 已搬迁 (已停产) |

| | | | | | | |
|---|---------------------------------------|-------------------|---------------|--------------|------------------------|-----|
| | 保温砂浆项目 | | | | | |
| 2 | 嘉兴市中嘉建筑材料有限公司 年产4万立方米无机聚合物保温砂浆迁建项目 | 南湖区凤桥镇新民村王道宅海盐塘东侧 | 南环建函【2015】95号 | 南环验[2015]41号 | 9133040258777918XB001X | 已停产 |

二、原有项目污染物实际排放总量

1、原有项目生产概况

(1) 项目生产能力、主要原辅材料消耗及主要生产设备

原有项目生产规模情况见表 2-3。

表 2-3 原有项目生产规模情况

| 序号 | 产品 | 原审批产量 | 备注 |
|----|-----------|-------------------------|----|
| 1 | 无机聚合物保温砂浆 | 4.0 万 m ³ /a | / |

原有项目生产设备清单见表 2-4。

表 2-4 项目生产设备清单

| 序号 | 设备名称 | 审批量(台) |
|----|--------|--------|
| 1 | 料仓 | 2 |
| 2 | 斗式提升机 | 2 |
| 3 | 无重力混合机 | 1 |
| 4 | 包装机 | 1 |
| 5 | 除尘系统 | 1 |

原有项目原料清单见表 2-5。

表 2-5 项目辅材料消耗清单

| 序号 | 名称 | 单位 | 审批量 |
|----|-------|-----|------|
| 1 | 水泥 | t/a | 6640 |
| 2 | 粉煤灰 | t/a | 700 |
| 3 | 重钙粉 | t/a | 350 |
| 4 | PP 纤维 | t/a | 12 |
| 5 | HPMC | t/a | 31 |
| 6 | YH-11 | t/a | 14 |
| 7 | QDA | t/a | 29 |

| | | | |
|----|----------|---------------------|------|
| 8 | 可再分散乳胶粉 | t/a | 67 |
| 9 | 玻化微珠（体积） | 万 m ³ /a | 2.88 |
| 10 | 石英砂 | t/a | 4240 |
| 11 | HX | t/a | 25 |

(2) 原有项目生产工艺流程

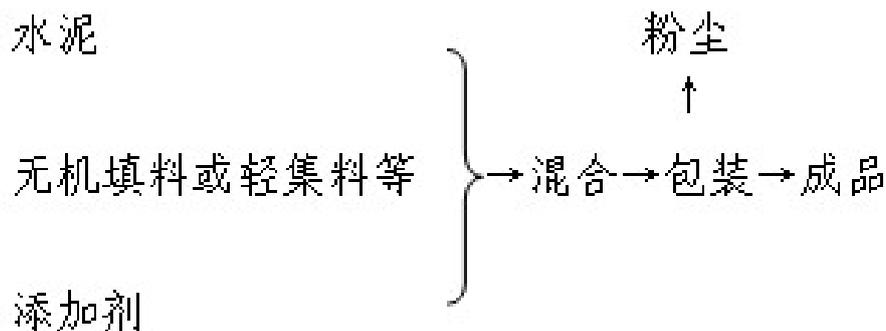


图 2-2 无机聚合物保温砂浆生产工艺流程图

(3) 原有项目主要污染源强及治理措施

原有项目审批情况对比汇总，详见下表。

表 2-6 原有项目主要污染物排放情况汇总表 单位：t/a

| 污染物 | | 审批产生量 | 审批排放量 |
|-----|----------------|--------------------|----------------------|
| 废水 | 生活污水 | 废水量 | 486m ³ /a |
| | | COD _{Cr} | 0.17t/a |
| | | NH ₃ -N | 0.017t/a |
| 废气 | 水泥等筒库顶呼吸孔及库底粉尘 | 粉尘 | 7.2t/a |
| | 投料包装粉尘 | 粉尘 | 24.2t/a |
| 固废 | 原料消耗 | 废包装材料 | 15t/a |
| | 投料包装粉尘布袋处理 | 集尘灰 | 21.42t/a |
| | 日常生活 | 生活垃圾 | 10.8t/a |

注：固废（）内为产生量。

表 2-7 原有项目采取的措施汇总表

| 污染物 | | 防治措施 | 验收污染防治措施 |
|-----|------|-------------------|---|
| 废水 | 生活污水 | 废水量 | 生活污水纳入中联混凝土有限公司污水收集处理系统，经化粪池预处理后纳入嘉兴市市政 |
| | | COD _{Cr} | |

| | | | | |
|----|----------------|--------------------|---|--------------------------------------|
| | | NH ₃ -N | 处理后由嘉兴市凤新环境技术服务有限公司定期用槽罐车清运至泵站纳管,统一经嘉兴市污水处理工程集中处理达标后排海。 | 污水管网,经嘉兴市污水处理工程污水处理厂处理达标后排入杭州湾。 |
| 废气 | 水泥等筒库顶呼吸孔及库底粉尘 | 粉尘 | 经布袋除尘器处理后 15 米高排气筒排放。 | 经布袋除尘器处理后 15 米高排气筒排放。 |
| | 投料包装粉尘 | 粉尘 | 设置吸风罩对粉尘进行捕集,经布袋除尘设施处理后于 15 米高排气筒排放。 | 设置吸风罩对粉尘进行捕集,经布袋除尘设施处理后于 15 米高排气筒排放。 |
| 固废 | 原料消耗 | 废包装材料 | 收集后外售综合利用。 | 收集后外售综合利用。 |
| | 投料包装粉尘布袋处理 | 集尘灰 | 收集后重新回用生产。 | 收集后重新回用生产。 |
| | 日常生活 | 生活垃圾 | 环卫部门负责清运处理 | 环卫部门清运处理 |

2、原有项目污染物达标排放情况分析

原有项目已停产,根据《嘉兴市中嘉建筑材料有限公司年产4万立方米无机聚合物保温砂浆迁建项目竣工环境保护验收监测报告》,“三废”及噪声均能达标排放。

3、原有项目污染物总量情况

企业原有项目污染物纳入总量管控的为COD_{Cr}、氨氮、烟粉尘,具体见表2-12。

表 2-12 企业原有项目污染物总量情况表 单位: t/a

| 污染物名称 | COD _{Cr} | 氨氮 | 烟粉尘* |
|-------|-------------------|---------|-------|
| 环评批复量 | 0.058 | 0.0122 | 0.91 |
| 验收量 | 0.0081 | 0.00169 | 0.006 |

注:原有项目环评审批时,烟粉尘未计入总量控制要求,根据原有项目环评和验收监测数据核定。

三、原有项目主要环境问题及整改措施

嘉兴市中嘉建筑材料有限公司原有“年产4万立方米无机聚合物保温砂浆迁建项目”已停止生产,无原有项目环境问题。原有项目不再生产,原有生产设备均已拆除外卖出售,本环评不再调查与原有项目有关的主要环境问题及整改措施。本次沿用原有项目租赁厂房,原有项目所在厂区不改变用地功能,仍作为工业用地使用。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | |
|----------------------|--|
| 区域 环境 质量 现状 | <p>1、环境空气质量现状分析</p> <p>本项目已设置“大气专项评价”，根据专项评价内容，本项目所在区域常规因子及特征因子均可满足国家、地方环境质量标准要求，本项目所在区域属于达标区，具体详见后文“大气专项评价”。</p> <p>2、水环境质量现状</p> <p>项目所在区域周围主要地表水体主要为海盐塘及其支流，依据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（2015），属于杭嘉湖99，水功能区为海盐塘嘉兴饮用、工业用水区，水环境功能区为准保护区，起止断面是角里河段南湖东口-黄道宅（海盐交界），目标水质为III类根据。</p> <p>根据《嘉兴市生态环境状况公报（2023）》，2023年嘉兴市83个市控以上地表水监测断面水质中II类14个、III类68个、IV类1个，分别占16.9%、81.9%、1.2%。与2022年相比，III类及以上比例下降1.2个百分点，IV类比例上升1.2个百分点。83个断面主要污染物高锰酸盐指数、氨氮和总磷年均值浓度分别为4.1mg/L、0.34mg/L和0.129mg/L，高锰酸盐指数、氨氮和总磷同比分别下降6.8%、12.8%和11.0%。</p> <p>减缓措施：</p> <p>为巩固治水效果，有效解决“反复治、治反复”问题，嘉兴市南湖区“五水共治”工作领导小组办公室和嘉兴市南湖区河长制办公室根据《浙江省“污水零直排区”建设行动方案》等文件，印发了《南湖区“污水零直排区”建设行动方案》。通过全面推进截污纳管，建立完善长效运维机制，基本实现管辖范围内污水“应截尽截、应处尽处”，使全区水环境质量进一步改善，水生态安全保障进一步提升。二环以内区域按市、区两级职责协同整治。随着上述工作的持续推进，区域地表水必将会进一步得到改善。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>项目所在地位于嘉兴市南湖区凤桥镇新民村王道宅海盐塘东侧1幢-1，厂界外周边50m范围内无敏感点，故不对声环境质量现状进行监测。</p> |
|----------------------|--|

4、生态环境质量现状

本项目位于嘉兴市南湖区凤桥镇新民村王道宅海盐塘东侧1幢-1，不新增用地，故不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目营运期大气污染物主要为颗粒物、苯并[a]芘和VOCs，不涉及重金属和持久性污染物，因此不考虑大气沉降途径影响。本项目厂区内实行雨污分流制，清污分流。雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；本项目生活污水经化粪池预处理后纳管，废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），最终送嘉兴市污水处理工程污水处理厂处理达标排放。相应管道均做好防渗措施。

项目厂区地面硬化，原料全部置于室内仓库和储罐内，不露天堆放，危废仓库等区域均做好防渗防漏处理，企业厂界外500m范围内不存在地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，建设项目地下水环境基本不存在污染途径，故不开展现状调查。为了解项目所在区域土壤环境质量限制，企业委托嘉兴中一检测研究院有限公司对项目所在区域进行监测，监测日期2024年5月9日，报告编号HJ240454（由于项目租用其他企业已建厂房建设，厂内地面已完成硬化，本次占地范围内布设1个表层样），监测结果详见下表：

表 4.3-8 土壤现状监测点一览表

| 检测项目 | 单位 | 3#项目 厂界北 绿化带 (0~ 0.2m) | GB36600 -2018 第 二类用 地筛选 值 | 5#吕家 港村 (0~ 0.2m) | GB36600 -2018 第 一类用 地筛选 值 | 4#农田 (0~ 0.2m) | GB15618 -2018 (农 用地) | 达 标 性 |
|------|----|------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| pH | 无量 | 8.28 | / | 8.48 | / | | pH>7.5 | / |

| | | | | | | | | | |
|--------|--|-------|-------|-----------|-------|-----------|-------|---------|----|
| | | 纲 | | | | | | | |
| | 砷 | mg/kg | 6.04 | 60 | 5.95 | 20 | 8.36 | 20/25 | 达标 |
| | 镉 | mg/kg | 0.10 | 65 | 0.18 | 20 | 5.73 | 0.8/0.6 | 达标 |
| | 铬 (六价) | mg/kg | ND | 5.7 | ND | 3.0 | 0.10 | 350/250 | 达标 |
| | 铜 | mg/kg | 26 | 18000 | 40 | 2000 | 60 | 200/100 | 达标 |
| | 铅 | mg/kg | 29.2 | 800 | 30.7 | 400 | 28 | 240/170 | 达标 |
| | 汞 | mg/kg | 0.057 | 38 | 0.176 | 8 | 30.6 | 1.0/3.4 | 达标 |
| | 镍 | mg/kg | 42 | 900 | 37 | 150 | 0.298 | 190 | 达标 |
| | 锌 | mg/kg | / | / | / | / | 43 | 300 | 达标 |
| | 苯并[a]芘 | mg/kg | / | / | / | / | 84 | 0.55 | 达标 |
| | 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) | mg/kg | 16 | 4500 | 18 | 826 | <0.1 | / | 达标 |
| | 挥发性 有机物 | mg/kg | ND | 具体见 标准 | ND | 具体见 标准 | 55 | / | 达标 |
| | 半挥发性 有机物 | mg/kg | ND | 具体见 标准 | ND | 具体见 标准 | / | / | 达标 |
| | <p>根据监测结果，项目所在地土壤能满足《土地环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类、第二类用地筛选值要求，周边农用地能满足《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中风险筛选值的要求。项目所在区域土壤环境质量现状较好。</p> | | | | | | | | |
| 环境保护目标 | <p>1、大气环境 大气环境保护目标详见“大气专项评价”。</p> <p>2、声环境 经现场踏勘，厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> | | | | | | | | |

| | <p>经现场踏勘，厂界外 500 米范围内没有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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于浙江省绍兴市嘉兴市南湖区凤桥镇新民村王道宅海盐塘东侧 1 幢-1，属于工业用地。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|-----|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|------|--------------------|------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------------|-----------------|-----|-----|----|----|------------------|-------------------|----|--------------------|----|------|-------------------------|-----|----|----|---|---|---|---|----|---------------------------|-----|---|---|----|------------|----------|-----|---|
| <p>污染物排放控制标准</p> | <p>1、废水</p> <p>项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，送嘉兴市污水处理工程污水处理厂处理。生活污水进管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中氨氮和总磷执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 废水纳管标准 单位：mg/L，除 pH 外</p> <table border="1" data-bbox="300 891 1378 987"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>SS</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>TP</th> <th>NH₃-N</th> <th>动植物油</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GB8978-1996</td> <td>6-9</td> <td>400</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>8^②</td> <td>35^②</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：*①氨氮、总磷纳管执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》； *②括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。</p> <p>废水最终排入经嘉兴市污水处理工程污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后（其中化学需氧量、氨氮、总磷排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值）排放，详见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 嘉兴市污水处理工程污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L，除 pH 外</p> <table border="1" data-bbox="300 1458 1378 1682"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH</th> <th>SS</th> <th>BOD₅</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>TN</th> <th>NH₃-N</th> <th>TP</th> <th>动植物油</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GB18918-2002 一级 A 标准</td> <td>6-9</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>DB33/2169-2018 表 1 标准*</td> <td>6-9</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>40</td> <td>12 (15)</td> <td>2 (4)</td> <td>0.3</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：*括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。</p> <p>2、废气</p> <p>项目沥青烟、苯并[a]芘、颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准和无组织排放监控浓度限值。</p> | 项目 | pH | SS | COD _{Cr} | BOD ₅ | TP | NH ₃ -N | 动植物油 | GB8978-1996 | 6-9 | 400 | 500 | 300 | 8 ^② | 35 ^② | 100 | 污染物 | pH | SS | BOD ₅ | COD _{Cr} | TN | NH ₃ -N | TP | 动植物油 | GB18918-2002 一级 A 标准 | 6-9 | 10 | 10 | / | / | / | / | 10 | DB33/2169-2018 表 1 标准* | 6-9 | / | / | 40 | 12 (15) | 2 (4) | 0.3 | / |
| 项目 | pH | SS | COD _{Cr} | BOD ₅ | TP | NH ₃ -N | 动植物油 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GB8978-1996 | 6-9 | 400 | 500 | 300 | 8 ^② | 35 ^② | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染物 | pH | SS | BOD ₅ | COD _{Cr} | TN | NH ₃ -N | TP | 动植物油 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GB18918-2002 一级 A 标准 | 6-9 | 10 | 10 | / | / | / | / | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DB33/2169-2018 表 1 标准* | 6-9 | / | / | 40 | 12 (15) | 2 (4) | 0.3 | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-4 大气污染物排放标准限值 单位: mg/m^3

| 污染物 | 最高允许排放浓度 | 最高允许排放速率 (kg/h) | | 无组织排放监控浓度限值 | |
|--------|-----------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|--------------------------------|
| | | 排气筒 | 二级 | 监控点 | 浓度 |
| 颗粒物 | 120 (其它) | 40m | 39 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |
| 苯并[a]芘 | 0.30×10^{-3} | | 0.50×10^{-3} | | $0.008 \mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 非甲烷总烃 | 120 | | 100 | | 4.0 |
| 沥青烟 | 75 (建筑搅拌) | | 2.3 | 生产设备不得有明显的无组织排放存在 | |

注: 排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上, 则排气筒高度应为 40m。

烘干滚筒配套燃烧器产生的燃天然气废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中干燥炉、窑的相关标准 (根据标准 5.2 要求, 过量空气系数规定为 1.7), 具体标准值见下表:

表 3-5 燃烧器废气污染物排放标准 单位: mg/m^3

| 序号 | 污染物 | 排放标准 |
|----|------|----------|
| 1 | 颗粒物 | 250 (30) |
| 2 | 二氧化硫 | / (200) |
| 3 | 氮氧化物 | / (300) |

注: 括号内为《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》(浙环函[2019]315 号) 中的要求, 本项目颗粒物、 SO_2 和 NO_x 排放限值参照浙环函[2019]315 号要求。

厂区内无组织排放的 NMHC 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 的特别排放标准, 具体如下:

表 3-6 无组织废气排放限值 单位: mg/m^3

| 位置 | 设置方式 | 限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
|-----|-------|----|---------------|-----------|
| 厂区内 | 非甲烷总烃 | 6 | 监控点 1h 平均浓度限值 | 在厂房外设置监控点 |
| | | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | |

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级新扩改建标准和表 2 的标准。

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

| 污染物 | 有组织排放 | | 无组织排放 |
|------|-------|-------------|----------|
| | 排气筒高度 | / | |
| 臭气浓度 | 40m | 20000 (无量纲) | 20 (无量纲) |

3、噪声

本项目位于居住、工业混杂区内，属于2类声环境功能区。营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准；厂界西侧20m为海盐塘，海盐塘为内河航道，根据《海盐县声环境功能区划》，厂界西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，详见表3-8。

表3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）

| 边界外声环境功能区类别 | 时段 | 昼间 | 夜间 |
|-------------|----|----|----|
| | 2 | | 60 |
| 4 | | 70 | 55 |

4、固废

项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定要求。

一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染物控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物在厂区内的临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单要求。

总量
控制
指标

1、总量控制原则

对污染物排放总量进行控制的原则是：将给定区域内污染源的污染物排放负荷控制在一定数量之内，使环境质量可以达到规定的环境目标。污染物总量控制方案的确定，在考虑污染物种类、污染源影响范围、区域环境质量、环境功能以及环境管理要求等因素的基础上，结合项目实际条件和控制措施的经济技术可行性进行。

根据工程分析和国家规定，本项目建成后排放的污染因子中，纳入总量控

制要求的主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、烟粉尘、VOCs、SO₂、NO_x。

2、总量控制建议值

根据工程分析，本项目总量指标见下表。

表 3-9 项目总量控制指标 单位：t/a

| 序号 | 项目 | 污染因子 | 原有项目 许可总量 | “以新带老” 削减量 | 本项目建成后 全厂排放量 | 增减 情况 | 新增总量 控制值 |
|----|-----|--------------------|--------------|---------------|-----------------|----------|-------------|
| 1 | 废水* | 废水量 | 486 | 486 | 1530 | +1044 | 1044 |
| 2 | | COD _{Cr} | 0.019 | 0.019 | 0.061 | +0.042 | +0.042 |
| 3 | | NH ₃ -N | 0.001 | 0.001 | 0.003 | +0.002 | +0.002 |
| 4 | 废气 | 烟粉尘 | 0.91 | 0.91 | 2.745 | +1.835 | 1.835 |
| 5 | | VOCs | / | / | 0.759 | +0.759 | 0.759 |
| 6 | | SO ₂ | / | / | 0.376 | +0.376 | 0.376 |
| 7 | | NO _x | / | / | 2.984 | +2.984 | 2.984 |

注：项目废水总量核定以 COD_{Cr}40mg/L、氨氮 2mg/L 计算。

本项目建成后全厂新增污染物总量为 COD_{Cr}、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs。另外本项目厂区西侧为再生料破碎车间（优先保护单元），污染物排放量为 TSP0.428t/a，在原有审批总量 0.91t/a 范围内。

3、总量控制实施方案

本项目只排放生活污水，COD_{Cr}、氨氮无需进行削减替代；根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》中的主要任务，嘉兴地区 2024 年环境空气质量为达标区，新建项目涉及 SO₂、NO_x、烟（粉）尘、VOCs 排放的，实行区域内现役源 1 倍削减量替代，项目新增大气污染物 SO₂、NO_x、烟（粉）尘、VOCs 排放总量按 1:1 比例替代。

调剂方案具体见下表。

表 3-10 总量调剂方案 单位：t/a

| 项目 | 新增总量控制建议值 | 削减替代比例 | 区域替代量 | 获得方式 |
|-----------------|-----------|--------|-------|-------|
| TSP | 1.835 | 1:1 | 1.835 | 区域调剂 |
| VOCs | 0.759 | 1:1 | 0.759 | |
| SO ₂ | 0.376 | 1:1 | 0.376 | 排污权交易 |
| NO _x | 2.984 | 1:1 | 2.984 | |

本项目实施后，各项污染物指标需由建设单位向嘉兴市生态环境局南湖

| | |
|--|----------------------|
| | 分局申请，通过排污权交易和区域调剂获得。 |
|--|----------------------|

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---------------------------|--|
| 施工 期环 境保 护措 施 | <p>4.1.1 施工扬尘</p> <p>在整个施工期，产生的大气污染物主要为施工扬尘，产生扬尘的作业有土地平整、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更为严重。据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶引起的，约占扬尘总量的 60%，并与道路路况及车辆行驶速度有关，一般情况下，施工场地在自然风力作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。</p> <p>参考《嘉兴建筑安全文明施工标准化工地管理办法》等，本评价建议采取以下防范措施：</p> <p>(1) 控制车速及保持路面清洁，施工现场进出口必须设置车辆冲洗设施和设备，地面必须设有排水沟和沉淀池等；</p> <p>(2) 设置专用原材料堆棚，减少建材的露天堆放。对砂石洒水，保证一定的含水率等；</p> <p>(3) 使用轻质柴油，定期对机械设备进行维护，保持良好工况；</p> <p>(4) 施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙，主要街道围挡高度不应低于 2.5m，其他不得低于 1.8m，缩小施工扬尘扩散范围；</p> <p>(5) 各种建筑材料统一堆存，水泥、石灰等设专门仓库堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂；</p> <p>(6) 保持运输、施工车辆的良好车况，减少运输过程的扬尘，运输车辆不要装载过量，并尽量采取篷布遮盖等密封措施，减少沿途抛洒；及时清扫散落在路面上的泥土与建筑材料；</p> <p>(7) 在较大风速时应停止施工；</p> <p>(8) 加强施工作业队伍管理，选择施工机械状况良好的作业队伍。</p> <p>4.1.2 废水</p> |
|---------------------------|--|

建设期施工废水包括砂石料冲洗水、车辆冲洗水、机械设备冲洗水等。废水中主要含泥沙、石油类，其SS浓度较高，经隔油池隔油，沉淀池沉淀、静置等初步处理后回用于工程建设，不排入附近水体。

另外，项目建设期雨水冲刷裸露地面时可能将泥沙携带进入雨水中，产生含砂雨水径流。在施工中，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少地面坡度，减少开挖面，并争取土料随挖、随运，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和塌崩。同时还应完善施工场地内临时排水系统，并在施工场地四周设截水沟防止雨水直接进入周边水体，另外土地平整后及时进行硬化和绿化，以减少雨水冲刷裸露地面产生的含砂雨水径流，如此则对周边水体水质不会产生影响。

本评价建议采取以下防范措施：

(1) 生活污水经临时化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中的三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）后纳管送嘉兴联合污水处理厂达标处理排放，由于施工期生活污水量较小，对当地水环境影响甚微。

(2) 施工场地设置截流沟和沉淀池，全部回用于洒水抑尘等。

4.1.3 噪声

施工期产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。根据本工程的特点，施工期主要噪声源及噪声源强分别见表4-1、表4-2。

表 4-1 施工期主要噪声源一览表

| 施工阶段 | 噪声源 |
|-------|--------------------|
| 平整、开挖 | 挖掘机、铲土机、卡车 |
| 建筑施工 | 搅拌机、振捣机、起重机、打桩机、电锯 |

表 4-2 施工期主要噪声源强一览表

| 序号 | 机械 | 等效声级[dB(A)] |
|----|--------|-------------|
| 1 | 卷扬机 | 85 |
| 2 | 空气压缩机 | 85 |
| 3 | 搅拌机 | 85 |
| 4 | 自卸车、卡车 | 75~95 |
| 5 | 打桩机 | 100 |
| 6 | 电锯 | 86 |
| 7 | 振捣机 | 101 |
| 8 | 铲土机 | 95 |
| 9 | 挖掘机 | 94 |

本评价建议采取以下防范措施：

①合理安排施工时间。制订施工计划时，应尽量避免同时使用大量高噪声设备施工；除此之外，高噪声施工时间尽量安排在 9：00-18：00 期间，避免对周边居民的夜间影响。

②合理布局施工场地。避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高；尽量利用工地已完成的建筑作为声障，而达到自我缓解噪声的效果。

③加强噪声源控制。设备选型上尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等；对高噪声的电机安装隔声罩，对空压机的进气口安装消声器，砂轮机、切割机及电锯等设备的使用尽量安排在室内进行；对动力机械设备进行定期的维修、养护；暂不使用的设备应立即关闭。

④降低人为噪音。按规范操作机械设备；在模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音；尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业，代之以现代化通讯设备。

⑤严格控制夜间施工。建设施工单位在施工前应向有关主管部门申请登记。除抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，“因特殊要求必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明”，并且必须公告附近居民，以求得大家的理解，同时应采取隔声降噪措施，减少夜间施工噪声对周边环境的影响。

⑥控制施工交通噪声。适当限制大型载重车辆的车速，杜绝鸣喇叭；对运输车辆定期维修、养护。

经采取以上措施后，可以有效控制施工噪声对周边环境及周边环境敏感点的影响。待项目建成之后，施工噪声将随之消失。

4.1.4 固体废物

建设期产生的固体废物主要包括基础开挖等施工过程中产生的建筑废弃物，如废土石方、建筑垃圾等以及施工人员生活垃圾等。产生的废弃物如不及时清理，或在运输时产生遗洒现象，对环境的影响主要是影响视觉感观，造成物料流失，并将对公共卫生、公众健康及道路交通产生不利影响，故应予以重视，采取必要措施，加强管理。

防治措施

废土石方由施工方负责外运作综合利用，如作为施工填筑材料、绿化用土等；废钢筋、包装袋、建筑边角料等充分回收利用，不能利用的部分送垃圾填埋场填埋处置，严禁擅自堆放和倾倒在附近的水体，结构及装修阶段垃圾产生量较小，也运往指定地点消纳，同时施工场地应设临时收集建筑垃圾的垃圾站。

施工人员每天产生一定量的生活垃圾且以有机垃圾为主，随意抛弃易产生腐烂、发酵，同时由于发酵而蚊蝇滋生，并产生臭气污染环境，所以在施工期间，施工人员的生活垃圾应经临时施工营地垃圾桶收集，定期委托当地环卫部门清运处理。

| | |
|----------------------------------|---|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>一、污染源强分析</p> <p>1、废气</p> <p>详见大气专篇。</p> <p>2、废水</p> <p>(1) 源强分析</p> <p>①生活污水</p> <p>本项目劳动定员120人，年工作300天，厂区不设食宿，使用水量按50L/人·d计，则本项目生活污水用水量为1800t/a（6t/d），排水系数按0.85计，则本项目生活污水产生量为1530t/a（5.1t/d）。</p> <p>②地面冲洗水</p> <p>项目搅拌工作区地面冲洗废水产生量约8m³/次，约每周冲洗一次，即384m³/a，主搅拌工作区地面冲洗废水主要污染因子为SS、石油类，各污染物浓度为SS：1000mg/L，石油类：10mg/L，该部分废水经隔油、沉淀处理后回用于洒水降尘，通过大气蒸发损耗，不外排。冲洗水中主要为砂砾、石粉等，隔油、沉淀池对SS的去除率约为90%、石油类去除率约为70%，经处理后SS浓度约为100mg/L，石油类浓度约为3mg/L。</p> <p>③车辆冲洗废水</p> <p>在厂区合适区域建设轮胎冲洗区，对进出运输车辆轮胎进行冲洗，按项目日平均运输量1700t，采用25t的自卸汽车运输，冲洗用水量约为50L/辆，排放量为40L/辆，每天车辆冲洗用水量约为3.4t/d(1020t/a)，冲洗废水产生量为2.72t/d(816t/a)。该废水中的主要污染物为SS。要求轮胎冲洗区附近建造截排水沟，轮胎冲洗水进入厂区沉淀池，经沉淀后回用，不排放。</p> <p>④初期雨水</p> |
|----------------------------------|---|

项目厂区内由于雨水的冲刷，使初期雨水中含有一定量的 SS 和沥青杂质，要求建设单位在厂区道路上设置雨水收集沟，四周建设截雨沟，并对于本项目的初期雨水采用设置雨水收集池，其有效容积根据项目所在区域的降雨特征和初期雨水每次量确定，根据嘉兴市水文站组织的 2023 年度水文大区资料汇审工作总结，嘉兴全市年平均降水量 1207.3mm，日最大降水量嘉善站 164.5mm，全年平均降雨天数 127 天，项目集雨面积按 600m² 计，单次最大径流量约为 98.7m³，年初期雨水量约 724.38t/a。该废水主要污染物为 SS，根据相关资料显示，SS 浓度约为 400mg/L，经隔油沉淀池处理约为 80mg/L。

根据建设单位提供的资料，项目初期雨水经雨水收集沟、截雨沟等措施排入隔油沉淀池，处理后回用于地面冲洗、车辆冲洗等，结合搅拌工作区地面冲洗废水产生量，要求沉淀池处理能力不低于 109.42m³/d，另要求设置雨水切换阀，后期洁净雨水通过切换阀排入附近农田、水渠。

⑤堆场和原料抑尘洒水

为控制堆场风力扬尘，要求企业设喷枪对室内堆场进行洒水加湿，洒水频率为每小时一次，每平方米水量 0.2L，堆场总面积以 1600m² 计，用水量为 3.84m³/d，1152m³/a。另外对粉料料仓上料口和运输道路进行喷雾加湿，喷头用水量约 35t/a。

加湿水取自沉淀后的地表径流，加湿水喷洒到料堆后，大部分附着到原料表面、部分挥发，以全部损耗、无废水产生计。

⑥合计

项目生活废水经化粪池预处理后纳管，废水污染物产生及排放量见下表。

表4-1 废水污染物产生、排放情况汇总

| 项目 | 污染物 | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 纳管排放情况 | 外排环境情况 |
|----|-----|-----------|---------|--------|--------|
|----|-----|-----------|---------|--------|--------|

| | | | | | | | |
|----------|--------------------|-----|-------|-----------|---------|-----------|---------|
| | | | | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a |
| 生活 污水 | 废水量 | / | 1530 | / | 1530 | / | 1530 |
| | COD _{Cr} | 350 | 0.536 | 350 | 0.536 | 40 | 0.061 |
| | NH ₃ -N | 35 | 0.054 | 35 | 0.054 | 2 | 0.003 |

(2) 废水产排情况汇总

① 废水污染治理设施情况

本项目废水相应污染治理设施情况见下表。

表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 产排污 环节 | 废水 种类 | 污染物种类 | 治理设施 | | | | | 排放口 编号 | 排放去向 | 排放规律 | 排放口 名称 | 排放口类型 |
|-----------|----------|-------------------------|----------|----------|-------------------------|-------------------|---------------------------------|-----------|----------------|--------------------------|-----------|---------------|
| | | | 设施 编号 | 治理 工艺 | 处 理 能 力 t/d | 治 理 效 率% | 是 否 为 可 行 技 术 | | | | | |
| 员工 生活 | 生活 污水 | COD _{Cr} 氨氮 | TW001 | 化粪池 | / | / | 是 | DW001 | 嘉兴市污水处理工程污水处理厂 | 间歇排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放 | 废水 排放口 | 一般排放口 -总排口 |

② 废水产排情况汇总

表 4-3 废水产排污情况汇总

| 产排污 环节 | 废水 类别 | 污染物 种类 | 产生量 t/a | 产生浓度 mg/L | 污染治理设施 | | 纳管 | | 排环境 | | 排放标准 | |
|-----------|----------|--------------------|------------|--------------|--------|-----------|------------|--------------|------------|--------------|---------------|------------|
| | | | | | 设施名称 | 处理 效率% | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/L | 标准 | 限值 mg/L |
| 员工生活 | 生活 污水 | 废水量 | 1530 | / | 化粪池 | / | 1530 | / | 1530 | / | / | / |
| | | COD _{Cr} | 0.536 | 350 | | | 0.536 | 350 | 0.061 | 40 | GB8978-1996 | 500 |
| | | NH ₃ -N | 0.054 | 35 | | | 0.054 | 35 | 0.003 | 2 | DB33/887-2013 | 35 |

③ 废水排放口基本情况

表 4-4 废水排放口基本情况

| 编号 | 名称 | 坐标 | | 类型 |
|-------|-------|------------|-----------|-----------|
| | | 经度 | 纬度 | |
| DW001 | 废水排放口 | 120.805574 | 30.632570 | 一般排放口-总排口 |

④废水监测要求

本项目只排放生活污水，根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）要求，仅排放生活污水且生活污水为间接排放的，无需监测。

（3）废水污染治理设施可行性分析

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫。悬浮物固体浓度为 100~350mg/L，有机物浓度 COD_{Cr} 在 100~400mg/L 之间，其中悬浮性的有机物浓度 BOD₅ 为 50~200mg/L。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60% 的悬浮物。隔油池是利用油与水的比重差异，分离去除污水中颗粒较大的悬浮油的一种处理构筑物。隔油池内部构造突出了油水分离功能，应用异向流分离原理，通过增加过水断面从而降低流速，增加废水的水力停留时间，隔油池的浮油去除效率可达 90% 以上。因此，本项目生活污水经化粪池处理、餐饮废水经隔油池处理后纳管可行。

（4）依托集中污水处理厂可行性分析

1、污水处理厂概况

嘉兴市污水处理工程包括嘉兴市所属市、区、县、镇（乡）截污输送干管、沿途提升加压泵站、污水处理厂、排海管道及附属设施。设计规模近期为 30 万 m³/d，二期（2010 年）为 30 万 m³/d，总设计规模 60 万 m³/d。一期工程已于 2003 年 4 月竣工投入运行。工程主要接纳的是嘉兴市区和所辖县市各城镇的废水以及部分乡镇的生活污

水，另外还有服务范围内的重点工业污水。接纳辖区内重点工业污染源（包括市、镇所辖范围和散布在输送管线两侧可接入的工业点源）。二期工程设计规模为 30 万 m³/d，二期污水处理厂于 2007 年 9 月 28 日开工，其中 15 万 m³/d 已于 2009 年已经建成，其余 15 万 m³/d 也于 2010 年底建成，一期、二期提升改造也已完成。

2、近期出水水质

为了解污水厂出水水质情况，本报告引用了浙江省污染源自动监控信息管理平台（<https://zxjk.sthjt.zj.gov.cn/zxjk/>）中嘉兴市污水处理工程污水处理厂的在线监测数据（2024 年 1~3 月平均值），详见表 4-6。

表 4-6 嘉兴市污水处理工程污水处理厂 2024 年出水水质监测结果

| 项目 | pH | COD _{Cr} | 氨氮 | TP | TN |
|-----|-----|-------------------|-------|-------|--------|
| 月份 | 无量纲 | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| 一月 | 6.9 | 27.817 | 0.732 | 0.092 | 9.567 |
| 二月 | 6.9 | 18.657 | 0.332 | 0.093 | 10.317 |
| 三月 | 7.0 | 23.115 | 0.759 | 0.127 | 10.273 |
| 控制值 | 6~9 | 40 | 2 | 0.3 | 12 |

由上表可见，嘉兴市污水处理工程污水处理厂目前出水在线监测数据均小于《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值。

3、总结

本项目废水主要污染物包括 COD_{Cr}、NH₃-N，本项目污染物均在污水厂设计污染物处理范围内。根据现场勘查，本项目所在区域目前管网已铺通，项目废水具备纳管条件。因此，本项目生活污水 1.275t/d（382.5t/a），在污水处理厂处理能力范围内，废水接管不会对污水处理厂负荷及正常运行产生不利影响。污水最终由嘉兴市污水处理工程污水处理厂处理达标后排海，不直接排放周边河道，对该区域地表水体影响不大。

3、噪声

(1) 噪声源强及排放情况

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，项目噪声主要来源于室外搅拌楼各生产设备、输送设备、泵、烟气处理风机等运行和车间内再生料破碎单元，调查清单见下表。

| 序号 | 建筑物 | 声源名称 | 型号 | 声源源强 | | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行段 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声 | | |
|----|---------|--------|----|-----------|-----------|---------|----------|-------|---|-----------|--------------|-------|---------------|-----------|--------|---|
| | | | | 距声源距离/(m) | 声压级/dB(A) | | X | Y | Z | | | | | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离 | |
| 1 | 再生料破碎车间 | 再生料提升机 | / | 1 | 80 | 减振、建筑隔声 | 31.2 | -15.2 | 1 | 东 | 12.09 | 66.32 | 24h | 21 | 45.32 | 1 |
| | | | | | | | | | | 南 | 37.31 | 65.64 | | 21 | 44.64 | 1 |
| | | | | | | | | | | 西 | 24.82 | 65.75 | | 21 | 44.75 | 1 |
| | | | | | | | | | | 北 | 26.13 | 65.73 | | 21 | 44.73 | 1 |
| 2 | 再生料破碎车间 | 再生料破碎机 | / | 1 | 90 | 减振、建筑隔声 | 25.1 | -4.3 | 1 | 东 | 13.24 | 76.2 | 24h | 21 | 54.2 | 1 |
| | | | | | | | | | | 南 | 50.5 | 75.6 | | 21 | 54.6 | 1 |
| | | | | | | | | | | 西 | 23.37 | 75.77 | | 21 | 54.77 | 1 |
| | | | | | | | | | | 北 | 13.1 | 76.21 | | 21 | 55.21 | 1 |

表 4-7 噪声源强调查清单 (室外声源)

| 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m | | | 声压级/距声源距离 / (dB (A) /m) | | 声源控制措施 | 运行时段 | |
|----|------|---------|----------|------|------|-------------------------|----|--------|-----------|-----|
| | | | X | Y | Z | | | | | |
| 1 | 搅拌楼 | 烘干筒 | / | 55 | 24 | 1 | 95 | 1m | 隔声罩、消声、减振 | 24h |
| 2 | | 再生滚筒 | / | 62.2 | 8.5 | 1 | 95 | 1m | | |
| 3 | | 除尘系统引风机 | / | 56.7 | 7 | 1 | 90 | 1m | | |
| 4 | | 热骨料提升机 | / | 55.4 | 17.4 | 1 | 80 | 1m | | |
| 5 | | 筛分系统 | / | 57.1 | 14 | 1 | 95 | 1m | | |
| 6 | | 搅拌机 | / | 60.8 | 21.4 | 1 | 80 | 1m | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|-------|---|------|-----|---|----|----|--|--|
| 7 | | 螺杆空压机 | / | 60.8 | 3.1 | 1 | 80 | 1m | | |
|---|--|-------|---|------|-----|---|----|----|--|--|

注：1、以厂区西北角为坐标原点（E120.804932°，N30.631939°），东向西为 X 轴，北向南为 Y 轴，下向上为 Z 轴；同区域类设备，取声源中心为测量点。下同。2、涉及多台设备的，噪声源强以多台设备等效点声源计。

(2) 声环境保护目标调查

根据现场踏勘，评价范围内无噪声环境保护目标。

(3) 噪声预测结果

根据噪声源调查和声环境保护目标调查以及导则附录 A 室外声源在预测点产生的声级计算模型和附录 B 推荐的室内声源等效室外声源源功率级计算方法，本项目噪声预测结果见表 4-8。

表 4-8 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表 单位：dB (A)

| 序号 | 声环境保护目标 | 噪声背景值 | | 噪声现状值 | | 噪声标准 | | 噪声贡献值 | | 噪声预测值 | | 较现状增量 | | 超标和达标情况 | |
|----|---------|-------|----|-------|----|------|----|-------|------|-------|----|-------|----|---------|----|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 1 | 厂界东 | / | / | / | / | 60 | 50 | 48.4 | 48.4 | / | / | / | / | 达标 | 达标 |
| 2 | 厂界南 | / | / | / | / | 60 | 50 | 43.6 | 43.6 | / | / | / | / | 达标 | 达标 |
| 3 | 厂界西 | / | / | / | / | 70 | 55 | 42.3 | 42.3 | / | / | / | / | 达标 | 达标 |
| 4 | 厂界北 | / | / | / | / | 60 | 50 | 48.9 | 48.9 | / | / | / | / | 达标 | 达标 |

注：本项目租用中联混凝土公司内厂房和场地，项目噪声贡献值以到中联公司厂界的噪声贡献值评价。

根据预测，项目正常运营期间厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类、4 类标准限值要求。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），企业自行监测计划如下。

表 4-9 环境监测计划

| 序号 | 监测地点 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
|----|------|------|------|------|
|----|------|------|------|------|

| 噪声 | 厂界四周 | Leq (A) | 昼间、夜间, 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) |
|---|------|---------|--------------|------------------------------------|
| <p>4、固废</p> <p>4.1 产生源强</p> <p>本项目产生的副产物包括：再生料筛分杂质、废石料、废布袋、除尘器集尘、沉淀池污泥、废煅后焦、生活垃圾等。其中除尘器集尘和废煅后焦均回可用于生产，符合《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中的6不作为固体废物管理的物质中的a)任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，故不作为固体废物。</p> <p>（1）再生料筛分杂质</p> <p>入厂再生料需进行破碎筛分，无法进入生产单元的石块、金属片等产生量约占再生料的0.02%，杂质产生量约9.52t/a，收集后外售综合利用。</p> <p>（2）废石料</p> <p>项目生产原料为砂石，烘干后通过提升机进入筛分机，筛分后合格的砂石进入搅拌缸内搅拌，筛选不合格（粒径过大）的废石料则不能进入生产线，根据类比调查，筛分机筛选出来的废石料约占石料用量的0.1%，本项目石料用量为26.6万t/a，则废石料的产生量约为266t/a。废石料收集后由骨料供应单位回收利用。</p> <p>（3）废布袋</p> <p>布袋除尘器使用过程中会产生少量废布袋，根据企业提供资料，废布袋的产生量为0.288t/a。废布袋收集后外售综合利用。</p> <p>（4）沉淀池污泥</p> | | | | |

本项目轮胎冲洗过程中产生的冲洗废水经由沉淀池沉淀处理后，上清液回用于清洗，不外排。沉淀池每周清理一次污泥，单次清理污泥量约 1t/a，其主要成分是泥沙。沉淀池污泥收集后外售综合利用。

(5) 含油劳保用品

项目生产过程中产生含油废劳保用品量约 0.1t/a，在《国家危险废物名录》（2025 年版）豁免清单内，全过程可不按照危险废物管理，收集后委托环卫清运。

(6) 废油桶

项目年添加导热油 0.17t、年使用润滑油 1.7t，产生废油桶 11 个，单个桶重约 20kg，废油桶产生量 0.22t/a，收集后委托资质单位处置。

(7) 废润滑油

项目生产过程采用润滑油对机械设备进行润滑、保养，年产生废润滑油量约为使用量的 30%、约为 0.51t/a，收集后委托资质单位处置。

(8) 废导热油

项目导热油循环使用、定期补充，根据设备方提供资料，每 5~7 年全部更换一次，废导热油产生量 1t/5a，收集后委托资质单位处置。

(9) 生活垃圾

企业劳动定员 120 人，职工生活垃圾按 1kg/人·d 计，年工作 300 天，则新增生活垃圾 36t/a。其主要组分为纸张、塑料等。经垃圾桶分类收集、暂存后委托环卫部门定期清运处理。

企业各副产物产生情况汇总见表 4-10。

表 4-10 项目各类副产物产生情况汇总表 单位：t/a

| 序号 | 副产物 | 产生工序 | 形态 | 主要成份 | 属性 | 废物代码 | 预测产生量 |
|----|--------|--------|----|--------|------|------------------|-------|
| 1 | 再生料杂质 | 再生料筛分 | 固态 | 石块、金属片 | 一般固废 | SW59 900-099-S59 | 9.52 |
| 2 | 废石料 | 筛分 | 固态 | 石料 | 一般固废 | SW59 900-099-S59 | 266 |
| 3 | 废布袋 | 布袋更换 | 固态 | 布袋 | 一般固废 | SW59 900-009-S59 | 0.288 |
| 4 | 沉淀池污泥 | 冲洗废水处理 | 固态 | 泥砂 | 一般固废 | SW07 900-099-S07 | 12 |
| 5 | 含油劳保用品 | 生产全过程 | 固态 | 矿物油、纤维 | 危险固废 | HW49 900-041-49 | 0.1 |
| 6 | 废油桶 | 原料使用 | 固态 | 铁皮、矿物油 | 危险固废 | HW08 900-249-08 | 0.22 |
| 7 | 废导热油 | 原料使用 | 液态 | 矿物油 | 危险固废 | HW08 900-249-08 | 1t/5a |
| 8 | 废润滑油 | 设备维护 | 液态 | 矿物油 | 危险固废 | HW08 900-214-08 | 0.51 |
| 9 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 纸张、塑料等 | / | / | 36 |

固废产生及贮存、利用处置情况，详见下表。

表 4-11 固废产生及贮存、利用处置情况 单位：t/a

| 产生环节 | 名称 | 属性 | 主要有毒有害物质 | 物理性状 | 环境危险特性 | 产生量/t/a | 贮存方式 | 利用处置方式 | 去向 | 利用处置量 |
|--------|--------|------|----------|------|--------|---------|------|--------|--------|-------|
| 再生料筛分 | 再生料杂质 | 一般固废 | / | S | / | 9.52 | / | 资源化 | 外售综合利用 | 9.52 |
| 筛分 | 废石料 | | / | S | / | 266 | / | | | 266 |
| 布袋更换 | 废布袋 | | / | S | / | 0.288 | / | | | 0.288 |
| 冲洗废水处理 | 沉淀池污泥 | | / | S | / | 12 | 袋装 | | | 12 |
| 原料使用 | 废油桶 | 危险废物 | 矿物油 | S | T,I | 0.22 | / | 无害化 | 资质单位处置 | 0.22 |
| 原料使用 | 废导热油 | | 矿物油 | L | T,I | 1t/5a | 桶装 | | | 1t/5a |
| 设备维护 | 废润滑油 | | 矿物油 | L | T,I | 0.51 | 桶装 | | | 0.51 |
| 生产全过程 | 含油劳保用品 | | 矿物油 | S | T/In | 0.1 | / | | | 0.1 |
| 日常生活 | 生活垃圾 | / | / | | / | 36 | / | 无害化 | 环卫清运 | 36 |

4.2 环境管理要求

(1) 固废管理要求

固体废弃物在储存的过程中应妥善保管，并有专业管理人员进行管理，落实管理人员的责任制，严禁固废随意堆放。

一般固废必须按照一般固废要求贮存与运输，及时收集，妥善堆放、专人管理。厂内设置一般固废暂存场所，分类收集暂存，禁止和生活垃圾混入，同时应进行防雨防流失处理，建设单位应建立检查维护制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；贮存、处置场的环境保护图形标志，应按 GB15562.2 规定进行检查和维护。

危险废物贮存室的建设与管理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求：

①危险废物储存库的设计原则：要求地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；设施内要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围建筑的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

②管理要求：衬里材料必须与危险废物相容；总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔，不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容；危险废物产生单位须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期等；必须定期对所贮存危险废物包装容器贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

③安全防护：危险废物贮存设施都必须设置警示标志；周围应设置围墙或其他防护栅栏；应配备通讯设备、照

明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行管理。

(2) 项目危险废物暂存场所情况

表 4-12 项目危险废物贮存场所基本情况表

| 序号 | 贮存场所 设施名称 | 危废名称 | 类别 | 危废代码 | 位置 | 占地 面积 | 贮存 方式 | 产生量 (t/a) | 贮存 能力(t) | 贮存 周期 |
|----|--------------|------|------|------------|----------|------------------|----------|--------------|-------------|----------|
| 1 | 危废 暂存间 | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 厂房 西南 | 15m ² | / | 0.22 | 1 | 年 |
| 2 | | 废导热油 | HW08 | 900-249-08 | | | 桶装 | 1 | 1 | 年 |
| 3 | | 废润滑油 | HW08 | 900-249-08 | | | 桶装 | 0.51 | 1 | 年 |

根据上表，企业危险废物暂存场贮存能力上可以满足本次项目危废的贮存。

4.3 固废环境影响分析

(1) 运输过程的环境影响分析

企业应制定定期外运制度，对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，确保危险废物安全达到处置单位并得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中，防止运输过程中危险废物对周边环境的污染和侵害。

具体应做到：a、分类收集、放置不同类型、不同性质的危险废物，禁止将危险废物与乘客在同一运输工具上载运；b、危险废物在厂区内运输时，必须先将危险废物密闭置于专用包装物或容器内，并确保包装物或容器完好无损，防止危险废物在运输过程中散落、泄露等；c、厂区内地面需水泥硬化，危险废物转运时采用专用车转运，并做好密闭、遮盖、捆扎等保护措施；d、负责运输危险废物的人员应当接受专业培训；危废由危废处理资质单位专用车辆运输，在运输过程中应挑选合适的路线，尽可能避开敏感点，防止对敏感点造成影响。

(2) 委托利用处置过程的环境影响分析

本项目产生的危险废物须委托有资质单位处置，建设单位应对本项目产生的各固废实行分类收集和暂存，并应

建立危废仓库固废台账，并申报固体废物的类型、处理处置方法，严格履行危险废物转移的规定，填写危险废物转移单，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。

一般工业固废在厂区收集后外售给物资回收单位；生活垃圾经收集后委托环卫部门定期清运。

在此基础上，采取相应的措施以后，项目产生的固体废物对环境的影响不大。

5、地下水、土壤

营运期对土壤、地下水环境可能造成影响的污染源主要为沥青泄漏、危险废物泄漏等，污染途径主要为地面漫流和垂直入渗。

本项目需做好各风险单元防渗措施，防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线。本项目厂区应划分为非污染区和污染区，污染区分为重点污染区、一般污染区、简单污染区。

非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。

(1) 重点污染防治区

部分地上功能单元，污染物容易对地下水环境造成污染的区域，且该区域不容易被及时发现和处理。主要为沥青罐区、危废暂存库。

(2) 一般污染防治区

一般污染防治区是裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。主要为生产区。

(3) 简单污染防治区

无毒性或毒性小且同时对地下水造成污染影响较小的区域，如生活区的卫生间等区域。

(3) 非污染防治区域

非污染防治区域是指污染防治区以外的其他区域，主要包括厂区道路及绿化区域等。

依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求，见表 4-13。

表 4-13 各功能单位分区防渗要求

| 主要环节 | 防渗处理措施 |
|--------------------------|---|
| 沥青罐区 | 地面采取 20cm 碎石铺底，再在上层铺 20cm 的混凝土硬化。 等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ |
| 危废暂存库 | 在厂内建设规范的危险废物暂存库，按照《危险废物贮存污染控制标准》中的要求进行设置。 或等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18598 执行 |
| 生产区、一般固废仓库、 收集明沟、截流沟等 | 对各环节要进行特殊防渗处理。基础等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ 、 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ， 或参照 GB16889 执行 |
| 办公区等 | 一般地面硬化 |

6、生态

项目不新增用地，无需进行生态评价。

7、环境风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储运（包括使用管线运输）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）的须进行环境风险评价。”

1) 环境风险潜势初判及评价等级

根据建设项目提供的原材料清单，项目所用原料沥青为石油沥青，不属于危险化学品，但由于其是原油加工过程中的一种产品，化学组成复杂，主要组分为油分、胶质、沥青质，本次参照《建设项目风险评价技术导则》

（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 中油类物质评价，天然气属于《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B

表 B.1 中的突发环境事件风险物质。

表 4-14 项目风险物质鉴定

| 物质名称 | CAS 号 | 是否在表 B.1 内 | LD ₅₀ mg/kg | 健康危险急性毒性物质类别 | LC ₅₀ (鱼类) | 水环境物质急性毒性类别 | 是否在附录 B 内 |
|-------------------|---------|------------|------------------------|--------------|-----------------------|-------------|-----------|
| 原料 天然气 (甲烷) | 74-82-8 | 是 | / | / | / | / | 是 |
| 原料 沥青 (油类) | / | 是 | / | / | / | / | 是 |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C, 计算所涉及的每种危险物质在场界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质, 按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q;

当存在多种危险物质时, 则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q:

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中: q₁, q₂..., q_n——每种危险物质的最大存在总量, 单位: t;

Q₁, Q₂..., Q_n——每种危险物质的临界量, 单位: t。

当 Q < 1 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时, 将 Q 值划分为 (1) 1 ≤ Q < 10; (2) 10 ≤ Q < 100; (3) Q ≥ 100。

本项目在生产过程中使用到危险物质, 其使用量见表 4-15。

表 4-15 项目原料使用情况汇总表

| 序号 | 原辅材料名称 | 使用量/产生量 (t) | 最大贮存量 (t) | 临界量 (t) | q/Q |
|----|-----------|----------------------|------------------------------|---------|----------|
| 1 | 原料 天然气 | 188 万 m ³ | 2.53kg (3.53m ³) | 10 | 0.000253 |

| | | | | | | |
|----|------|------|--------|------|------|----------|
| | | 沥青 | 1.75 万 | 350 | 2500 | 0.14 |
| | | 导热油 | 1.17 | 1.2 | 2500 | 0.00048 |
| | | 润滑油 | 1.7 | 0.34 | 2500 | 0.000136 |
| 2 | 危险固废 | 废油桶 | 0.22 | 0.22 | 50 | 0.0044 |
| | | 废导热油 | 1 | 1 | | 0.02 |
| | | 废润滑油 | 0.51 | 0.51 | | 0.0102 |
| 合计 | | | | | | 0.175469 |

注：本项目天然气由管道供给，天然气最大储存量仅考虑厂区内管道储存气量，厂区内天然气供气管道长度约 50m、管道内径以 300mm 计。

由上表可知 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

2) 风险源分布情况及可能影响途径

根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）中相关要求，新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，本项目涉及的危险物质主要分布于原料仓库和危废仓库，另项目风险源分布情况及可能影响途径见下表。

表 4-16 风险源分布情况及可能影响途径

| 序号 | 危险单元 | 风险源 | 主要风险物质 | 环境风险类型 | 环境影响途径 | 可能受影响的环境敏感目标 |
|----|-------|------|---------|------------------------|--------|--------------|
| 1 | 危废暂存区 | 危险废物 | 废油、废油桶等 | 泄漏，火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放 | 地表水 | 附近地表水 |
| | | | | | 大气 | 周边大气环境 |
| | | | | | 地下水 | 附近地下水、土壤 |
| 2 | 搅拌站 | 罐区 | 沥青 | 泄露 | 地表水 | 附近地表水 |
| | | | | | 地下水 | 附近地下水、土壤 |

| | | | | | | |
|--|--------|---------------------|---------------------|---------------|------------|--------|
| 3 | 废气处理设施 | 有机废气、颗粒物、苯并芘[a]、沥青烟 | 有机废气、颗粒物、苯并芘[a]、沥青烟 | 非正常运行/停用/设备爆炸 | 有机物挥发、粉尘逸散 | 周边大气环境 |
| <p>3) 风险防范措施</p> <p>(1) 环保设施风险防范措施</p> <p>根据《浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》(浙应急基础[2022]143号),企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面,建立环保设施台账和维护管理制度,对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理,定期进行安全可靠性鉴定,设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护,严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度,落实安全隔离措施,实施现场安全监护,配齐应急处置装备,确保环保设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>(2) 运输过程防范措施</p> <p>①运输过程风险防范应从包装着手,有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》(GB6944-2012)、《危险货物包装标志》(GB190-2009)、《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-2009)等一系列规章制度进行,包装应严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行。</p> <p>②运输装卸过程也要严格按照国家有关规定执行,必须配备相应的消防器材。</p> <p>(3) 储存过程安全防范措施</p> <p>①根据危化品原料的性质,原辅材料分区储存,防止有相互反应的原料发生化学反应。</p> <p>②仓库应远离火种、热源,防止阳光直射,保持原料密封;</p> <p>③在仓库内应配合相应品种和数量的消防器材;</p> | | | | | | |

④禁止使用易产生火花的机械设备和工具；

⑤电气设备、线路、仪表等应符合国家有关标准、规程和规范要求，并要求达到整体防爆性的要求；电气控制设备及导线尽可能远离易燃易爆物质。

(4) 生产过程风险防范

①明火控制。应当采取必要的防火，防爆措施，杜绝一切明火源，如加热用火，维修用火，焊接作业，车辆排气管火星等。

②火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

③公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

④必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

⑤加强对工人的安全生产和环境保护教育和管理，特别是危险岗位的操作工，必须按规定经过安全操作的技术培训，取得合格证后才能单独上岗。严格按照规范操作，任何人不得擅自改变工艺条件。

(5) 设置规范的危废仓库，危废仓库各类危废分区暂存，根据危废属性对危废采取合理包装方式。

(6) 应急要求

制定风险事故应急预案的目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4号）、《浙江省突发环污染事故应急预案编制导则（试行）》

及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等要求，企业应编制事故应急预案，完善相应的风险防范措施，及时更新，并在当地生态环境局进行备案。

4) 分析结论

本项目位于嘉兴市南湖区凤桥镇新民村王道宅海盐塘东侧 1 幢-1，相关环境风险防范措施可以有效防止风险事故的发生，详见表 4-17。

表 4-17 项目环境风险简单分析内容表

| | | | | |
|------------------------------|---|------------|-----|-------------------------------|
| 项目名称 | 嘉兴市中嘉建筑材料有限公司年产 35 万吨沥青搅拌站项目 | | | |
| 建设地点 | 浙江省 | 嘉兴市 | 南湖区 | 浙江省嘉兴市南湖区凤桥镇新民村王道宅海盐塘东侧 1 幢-1 |
| 地理坐标 | 经度 | 120.805574 | 纬度 | 30.632570 |
| 主要危险物质及分布 | 本工程主要危险物质为天然气和危险固废，主要风险点位为厂内天然气管道和危废仓库。 | | | |
| 环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等) | <p>1、大气污染事故风险</p> <p>① 本项目使用的沥青等液体原料在运输和贮存过程中，危废仓库废油等若发生泄露，浓度达到一定的限值，遇到高温、明火等，有发生火灾或爆炸的事故危险。发生该类事故对外环境的影响主要表现为辐射热以及燃烧废气的排放，从安全方面来看主要表现人员的伤亡。同类项目类比，根据本项目规模，发生火灾爆炸事故的可能性很小。极少可能发生火灾时，影响范围主要在厂区内，对厂界外影响较小。燃烧后的产物为二氧化碳和水，即便伴生有少量一氧化碳、烟尘和携带少量未燃尽的物料，在消防水的洗涤下，也不会对环境产生很大的影响。因而从环保角度，对本项目燃烧爆炸类事故，风险防范的重点为事故状态下伴有泄漏物料的消防水可能对外部水环境的污染。</p> <p>2、水污染事故风险</p> <p>①原料储罐若发生沥青等储罐破裂等导致泄露，又未设置截流设施，污染物渗透到地下水中，影响水中 COD、石油类等指标。</p> <p>②危废仓库废油若发生泄露，又未设置截流设施，污染物渗透到地下水中，影响水中 COD、石油类等指标。</p> | | | |
| 风险防范措施要求 | <p>①车间配套建设应急救援设施，应急疏散通道等防护设施，按《安全标准》规定在生产区、贮存区设置有关的安全标志；</p> <p>②合理安排原料的运输路线和时间，避免运输事故；</p> | | | |

③原料储罐单独设置并配备足量的泡沫、干粉等灭火器，建议设置围堰或单独房间，地面、进行防腐防渗处理，若设置围堰，围堰容积需满足单桶全部泄露收集要求，若单独设置房间，建议设置截流设施及收集池或桶，同时厂区配备相应吸附材料。

④危废仓库要求做好各种标识标牌上墙工作。

⑤装卸原料时，不得饮酒、吸烟，工作完毕后根据工作情况和危险品的性质，及时清洗手、脸、漱口或淋浴。保持现场空气流通，如果发现恶心、头晕等中毒现象，应立即到新鲜空气处休息，重者送医院治疗。

⑥管理人员进行专业知识培训，熟悉应急措施等；严格按照存储制度执行，安装警报设施；制定监察小组等

⑦根据事故严重程度判断，通过广播、电话等方式及时通知附近村民、学校等，并引导疏散。

8、电磁辐射

本项目不涉及。

9、排污许可证核发情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。

表 4-18 《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年版）》

| 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 |
|-----------------|--------------------|---|---|---------------------------------|
| 二十五、非金属矿物制品业 30 | | | | |
| 70 | 石墨及其他非金属矿物制品制造 309 | 石墨及碳素制品制造 3091(石墨制品、碳制品、碳素新材料)，其他非金属矿物制品制造 3099（多晶硅棒） | 石墨及碳素制品制造 3091（除石墨制品、碳制品、碳素新材料以外的）， 其他非金属矿物制品制造 3099（单晶硅棒，沥青混合物） | 其他非金属矿物制品制造 3099（除重点管理、简化管理以外的） |

综上，项目应执行排污许可简化管理。

10、环保投资

本项目总投资 10000 万元，环保投资 318 万元，约占项目总投资的 3.18%。环保投资明细见表 4-19。

表4-19 工程环保设施与投资概算一览表

| 项目 | 内容 | 投资（万元） |
|--------|--------------------|--------|
| 废水治理 | 隔油池、沉淀池 | 2 |
| 废气治理 | 布袋除尘器、风机、煨后焦吸附装置 | 300 |
| 噪声治理 | 隔声罩、阻尼、消声器等 | 12 |
| 固废治理 | 固体废物分类收集存放、危废处置和暂存 | 2 |
| 环境风险防范 | 防渗、防腐、防风、防雨、防晒、防漏等 | 2 |
| 合计 | | 318 |

11、三本账

表 4-20 “三本帐”汇总表 单位：t/a

| 类别 | 污染物 | 原有项目 实际排放量 | 原有项目 许可量 | “以新带老” 削减量* | 本项目建成后 全厂排放量 | 变化情况 | |
|------|--------------------|---------------|-------------|----------------|-----------------|----------|----------|
| | | | | | | 与实际量 | 与许可量 |
| 废气 | TSP | 0 | 0.91 | 0.91 | 2.745 | +2.745 | +1.835 |
| | VOCs | 0 | 0 | 0 | 0.759 | +0.759 | +0.759 |
| | SO ₂ | 0 | 0 | 0 | 0.376 | 0.376 | +0.376 |
| | NO _x | 0 | 0 | 0 | 2.984 | 2.984 | +2.984 |
| | 苯并[a]芘 | 0 | 0 | 0 | 2.5E-05 | +2.5E-05 | +2.5E-05 |
| 废水* | 废水量 | 0 | 486 | 486 | 1530 | +1530 | +1044 |
| | COD _{Cr} | 0 | 0.019 | 0.019 | 0.061 | +0.061 | +0.042 |
| | NH ₃ -N | 0 | 0.001 | 0.001 | 0.003 | +0.003 | +0.002 |
| 固体废物 | 再生料杂质 | 0 | 0 | 0 | 9.52 | 9.52 | 9.52 |
| | 废石料 | 0 | 0 | 0 | 266 | 266 | 266 |
| | 废布袋 | 0 | 0 | 0 | 0.288 | 0.288 | 0.288 |
| | 沉淀池污泥 | 0 | 0 | 0 | 12 | 12 | 12 |

| | | | | | | | | |
|---|---|--------|---|---|---|-------|-------|-------|
| | * | 废油桶 | 0 | 0 | 0 | 0.22 | 0.22 | 0.22 |
| | | 废导热油 | 0 | 0 | 0 | 1t/5a | 1t/5a | 1t/5a |
| | | 废润滑油 | 0 | 0 | 0 | 0.51 | 0.51 | 0.51 |
| | | 含油劳保用品 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| | | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 36 | 36 | 36 |
| <p>注：注：① 固体废物排放量以产生量计。② 嘉兴联合污水处理厂于 2023 年完成提标，废水最终排环境标准统一以 COD_{Cr}40mg/L、氨氮 2mg/L 计。</p> | | | | | | | | |

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 | 料仓呼吸粉尘、筛分、破碎粉尘 | 颗粒物 | 布袋除尘器+40m 排气筒排放 (DA001) | 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函[2019]315号) | |
| | 滚筒和再生料滚筒烘干废气(天然气燃烧) | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x | | | |
| | 沥青储罐呼吸、卸油、成品卸料、再生料滚筒烘干 | 沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃 | 冷却+煅后焦吸附 40m 排气筒排放 (DA001) | | |
| | 厂界 | 颗粒物 | 洒水抑尘、料斗封闭加盖顶棚、机械通风等, 搅拌楼整体密闭 | | 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 |
| | | | | | |
| 厂区内 | 非甲烷总烃 | | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) | | |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD _{Cr} 、氨氮、动植物油、SS | 化粪池预处理、隔油池处理达标后接入市政污水管网 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) | |
| | 初期雨水、冲洗废水等 | SS | 沉淀池处理后回用于厂区降尘洒水, 不外排 | / | |
| 声环境 | 加强设备的维护, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象; 对高噪声设备加设减振垫等减振设施。 | | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类、4类 | |
| 电磁辐射 | / | | | | |
| 固体废物 | 一般固废收集后外售综合利用; 废油桶、废导热油、废润滑油等收集后委托资质单位处置; 生活垃圾委托环卫部门定期清理。 | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | ①提升生产装置水平及规范液体原料、危废运输管理, 杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。 ②加强检查, 防水设施及设备管道要定期检查, 防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查, 防止出现地面裂痕, 并及时修补。 ③制订相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。 ④严格落实环评提出的废气污染治理措施且确保全部污染物达标排放。 | | | | |
| 生态保护措施 | / | | | | |
| 环境风险防范措施 | (1) 环保设施风险防范措施 根据《浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》(浙应急基础[2022]143号), 企业要把环保设施安全落 | | | | |

| | |
|----------|--|
| | <p>实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>(2) 运输过程防范措施</p> <p>①运输过程风险防范应从包装着手，有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》(GB6944-2012)、《危险货物包装标志》(GB190-2009)、《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-2009)等一系列规章制度进行，包装应严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行。</p> <p>②运输装卸过程也要严格按照国家有关规定执行，必须配备相应的消防器材。</p> <p>(3) 储存过程安全防范措施</p> <p>①仓库应远离火种、热源，防止阳光直射，保持包装桶密封；</p> <p>②在仓库内应配备相应品种和数量的消防器材；</p> <p>③禁止使用易产生火花的机械设备和工具；</p> <p>④电气设备、线路、仪表等应符合国家有关标准、规程和规范要求，并要求达到整体防爆性的要求；电气控制设备及导线尽可能远离易燃易爆物质。</p> <p>(4) 生产过程风险防范</p> <p>①明火控制。应当采取必要的防火，防爆措施，杜绝一切明火源，如加热用火，维修用火，焊接作业，车辆排气管火星等。</p> <p>②火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。</p> <p>③公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。</p> <p>④必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。</p> <p>⑤加强对工人的安全生产和环境保护教育和管理，特别是危险岗位的操作工，必须按规定经过安全操作的技术培训，取得合格证后才能单独上岗。严格按照规范操作，任何人不得擅自改变工艺条件。</p> |
| 其他环境管理要求 | <p>为保护环境，减少“三废”污染物对项目所在地周围环境的影响，本环评报告提出如下建议和要求：</p> <p>1、应加强节水节电，降低企业生产能耗；</p> <p>2、建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺以及环境保护措施进行生产、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件，且不得生产有化学反应的产品；</p> <p>3、根据本环评报告提出的污染治理措施要求，落实“三同时”政策，并做好运营期间的污染治理及达标排放管理工作。</p> <p>4、厂内设专职或兼职环保管理人员，制定相应的环境管理制度，建立环境监督员制度，加强员工环保意识教育，使各项目环保措施得到切实执行：</p> <p>(1) 环境管理</p> <p>①环境管理机构</p> <p>建设单位将设立专门环境管理部门，由总经理负责，并配备环保管理人员。环境管理部门主要职能是负责全公司的环境、安全监督管理工作，确保环保设施的正常运行，制定各环保设施的操作规程，安全分类管理和处置固体废弃物，协调处置并且记录发生的环境污染事件，同时在各生产单元指导环保负责人员</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>具体工作。</p> <p>②环境管理职责</p> <p>a 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定建设项目环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；</p> <p>b 负责建设项目所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；</p> <p>c 负责建设项目环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；</p> <p>d 负责对职工进行环保宣传教育工作，检查、监督各单位环保制度的执行情况；</p> <p>e 建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料等。</p> <p>(2) 排污许可要求</p> <p>本项目应执行排污许可简化管理，建设单位应及时进行排污许可手续变更。</p> <p>(3) 验收要求</p> <p>项目建设过程中必须认真贯彻执行“三同时”方针。设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，项目建设单位必须保证防治污染的设施与主体工程同时施工、同时投入运行，工程竣工后，建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中的相关规定，自主开展环境保护验收工作。</p> <p>(4) 自行监测</p> <p>根据导则及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求定期进行例行监测。</p> <p>(5) 排污口规范化</p> <p>①废气排放口：要求设置1根不低于40m高排气筒，对废气处理设施进出口均设置永久性采样口，出口处采样口应设置在排气筒的垂直管端，设置废气检测平台、检测断面和监测孔符合HJ/T397等规范的要求，并设立标志牌，采样口不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。废气处理设置安装位置需便于日常运维和监测。</p> <p>②废水排放口：项目排放废水依托所在厂区总排口纳管，废水监测孔设置符合HJ91.1、HJ/T91等规范的要求，在排放口规定的位置按原环保部统一技术规范要求设置“排放口标志牌”。</p> <p>③固废：项目设置一般工业固废暂存区和危废仓库，按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》要求在暂存场所醒目处设置环境保护图形标志。要求企业对排放口安装的图形标志和相关设施进行日常维护和保养，制定相应的管理办法和规章制度，发现标志牌外形损坏，污染或有变化等不符合标准要求的情况应及时修复或更换。</p> |
|--|---|

六、结论

综上所述，“嘉兴市中嘉建筑材料有限公司年产 35 万吨沥青搅拌站项目”项目符合当地城市规划和产业政策的要求，符合嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控的要求。项目主要污染物排放均可达到环保要求，在采取本环评中提到的各种污染防治措施后，对周围环境的影响不大，符合本项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。因此，本项目在该地实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量 (固体废物产生量) ① | 现有工程 许可排放量② | 在建工程排放量 (固体废物产生量) ③ | 本项目排放量 (固体废物 产生量) ④ | 以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤ | 本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|-------------------|------------------------|----------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------|
| 废气 | 颗粒物 | 0 | 0.91 | / | 2.745 | 0.91 | 2.745 | 1.835 |
| | VOCs | 0 | / | / | 0.759 | / | 0.759 | 0.759 |
| | SO ₂ | 0 | / | / | 0.376 | / | 0.376 | 0.376 |
| | NO _x | 0 | / | / | 2.984 | / | 2.984 | 2.984 |
| 废水 | 废水量 | 0 | 486 | / | 1530 | 486 | 1530 | 1530 |
| | COD _{Cr} | 0 | 0.019 | / | 0.061 | 0.019 | 0.061 | 0.061 |
| | 氨氮 | 0 | 0.001 | / | 0.003 | 0.001 | 0.003 | 0.003 |
| 一般工业 固体废物 | 再生料杂质 | 0 | / | / | 0 (9.52) | / | 0 (9.52) | 0 (9.52) |
| | 废石料 | 0 | / | / | 0 (266) | / | 0 (266) | 0 (266) |
| | 废布袋 | 0 | / | / | 0 (0.288) | / | 0 (0.288) | 0 (0.288) |
| | 沉淀池污泥 | 0 | / | / | 0 (12) | / | 0 (12) | 0 (12) |
| 危险 废物 | 废油桶 | 0 | / | / | 0 (0.22) | / | 0 (0.22) | 0 (0.22) |
| | 废导热油 | 0 | / | / | 0 (1t/5a) | / | 0 (1t/5a) | 0 (1t/5a) |
| | 废润滑油 | 0 | / | / | 0 (0.51) | / | 0 (0.51) | 0 (0.51) |

注：⑥=①+③+④，⑦=⑥-①；单位均为 t/a。

大气专项评价

1 大气专项评价设置依据和评价等级确定

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目排放的废气苯并[a]芘属于《有毒有害大气污染物名录》中的污染物，且厂界 500m 范围内有环境空气保护目标，因此需设立大气专项评价。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中关于大气环境影响评价等级判定，以及项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中定义为 P_i ： $P_i=C_i/C_{0i} \times 100\%$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

大气环境影响评价等级判依据见下表。

表 1-1 大气环境影响评价工作分级依据

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

根据导则要求，环评采用 AREScreen 估算模型计算得到的项目排放主要污染物的计算结果汇总见下表。

表 1-2 主要污染源估算模型计算结果表

| 污染源名称 | 评价因子 | 评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | $C_{\max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$ | $P_{\max}(\%)$ | $D_{10\%}(\text{m})$ |
|-------|------------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------|----------------------|
| DA001 | PM ₁₀ | 450.0 | 16.434 | 3.652 | / |
| | SO ₂ | 500.0 | 3.08259 | 0.616518 | / |
| | NO _x | 250.0 | 24.4604 | 9.78416 | / |
| | BaP | 0.0075 | 2.081E-05 | 0.277508 | / |
| | NMHC | 2000.0 | 4.80341 | 0.240171 | / |
| 再生料车间 | TSP | 900.0 | 83.26 | 9.25111 | / |
| 搅拌楼 | BaP | 0.0075 | 0.000476558 | 6.35411 | / |
| | NMHC | 2000.0 | 2.23303 | 0.111652 | / |
| | TSP | 900.0 | 1.7932 | 0.199244 | / |

根据筛选计算结果可知，项目各污染源排放的污染物中，最大落地浓度占标率为无组织排放的颗粒物，最大占标率 $< 10\%$ ，大气评价等级为二级。

2 环境空气质量现状

(1) 基本污染物

本项目位于嘉兴市南湖区，根据统计，2024年南湖区空气质量综合指数3.37，综合指数同比改善6.9%，南湖区全年优良率85.2%，同比提升1.4个百分点；南湖区全年PM_{2.5}浓度27.2μg/m³，同比改善5.6%，全年PM₁₀浓度45.2μg/m³，同比改善9.6%；全年臭氧第90百分位浓度159μg/m³，同比改善4.2%。

因此，嘉兴市南湖区属于环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物

根据工程分析可知，本项目特征污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、苯并[a]芘。为了解项目废气特征因子在项目地附近的环境质量现状，企业委托嘉兴中一检测研究院有限公司对项目所在区域进行监测，监测结果详见下表。

表 2-2 其他污染物监测点位基本信息

| 监测点名称 | 监测点坐标 | | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂址方向 | 相对厂界距离/m |
|---------|---------------|--------------|------------|---|--------|----------|
| | X | Y | | | | |
| 项目所在地 | 120°48'22.37" | 30°37'57.17" | 非甲烷总烃 | 2024.05.10~2024.05.16 连续有效监测7天(1小时均值) | / | / |
| | | | 颗粒物、苯并[a]芘 | 2024.05.10~2024.05.16 连续有效监测7天(24小时均值) | | |
| 下风向吕家港村 | 120°48'07.79" | 30°37'59.71" | 非甲烷总烃 | 2024.05.10~2024.05.16 连续有效监测7天(1小时均值) | 西北 | 230m |
| | | | 颗粒物、苯并[a]芘 | 2024.05.10~2024.05.16 连续有效监测7天(24小时均值) | | |

表 2-3 特征污染物现状监测结果统计 单位：mg/m³

| 监测点位 | 监测点坐标 | | 污染物 | 平均时间 | 评价标准/(mg/m ³) | 监测浓度范围/(mg/m ³) | 最大浓度占标率/(%) | 超标率(%) | 达标情况 |
|------|---------------|--------------|-------|------|---------------------------|-----------------------------|-------------|--------|------|
| | X | Y | | | | | | | |
| 项目 | 120°48'22.37" | 30°37'57.17" | 非甲烷总烃 | 1h | 2.0 | 0.21~0.78 | 39 | 0 | 达标 |

| | | | | | | | | | |
|---------|---------------|--------------|--------------|------|---------------------------------|---|------|---|----|
| 所在地 | | | 总悬浮颗粒物 (TSP) | 24 h | 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 108~156 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 52 | 0 | 达标 |
| | | | 苯并[a]芘 | 24 h | 0.0025 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | <5 $\times 10^{-5}\mu\text{g}/\text{m}^3$ | <2% | 0 | 达标 |
| 下风向吕家港村 | 120°48'07.79" | 30°37'59.71" | 非甲烷总烃 | 1h | 2.0 | 0.25~0.61 | 30.5 | 0 | 达标 |
| | | | 总悬浮颗粒物 (TSP) | 24 h | 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 112~168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 56 | 0 | 达标 |
| | | | 苯并[a]芘 | 24 h | 0.0025 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | <5 $\times 10^{-5}\mu\text{g}/\text{m}^3$ | <2% | 0 | 达标 |

根据监测结果,项目所在区域特征污染物总悬浮颗粒物、苯并[a]芘浓度能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准限值要求,非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》的标准限值要求。

3 环境空气保护目标

本项目评价范围内环境空气保护目标见表、图 3-1。

表 3-1 环境空气保护目标一览表

| 类别 | 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 |
|------|---------------|---------------|--------------|---------|---------|-------|--------|--------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | |
| 环境空气 | 螺蛳板桥 | 120.809800061 | 30.630658833 | 居住区 | 约 20 户 | II 类 | 东南 | 336 |
| | 邹家弄 | 120.809800061 | 30.637900797 | 居住区 | 约 100 户 | | 东北 | 198 |
| | 肖家场 | 120.817825228 | 30.629307000 | 居住区 | 约 150 户 | | 东南 | 950 |
| | 新民社区 | 120.823017986 | 30.62858816 | 居住区 | 约 350 户 | | 东南 | 1450 |
| | 槐家堰 | 120.828790100 | 30.631785361 | 居住区 | 约 50 户 | | 东 | 2100 |
| | 钱家堰 | 120.815265675 | 30.61761937 | 居住区 | 约 50 户 | | 东南 | 1670 |
| | 北袁家浜 | 120.818784733 | 30.6195934 | 居住区 | 约 30 户 | | 东南 | 1585 |
| | 圣塘桥 | 120.821145078 | 30.6235202 | 居住区 | 约 80 户 | | 东南 | 1380 |
| | 倪家浜 | 120.823977489 | 30.61154685 | 居住区 | 约 30 户 | | 东南 | 2630 |
| | 桥里木桥 | 120.810303589 | 30.61410031 | 居住区 | 约 40 户 | | 南 | 1895 |
| | 吴家桥 | 120.804724592 | 30.61790368 | 居住区 | 约 50 户 | | 南 | 1040 |
| | 钱家浜 | 120.804854067 | 30.612258881 | 居住区 | 约 120 户 | | 南 | 1850 |
| | 石桥头 | 120.799199969 | 30.627000300 | 居住区 | 约 60 户 | | 西南 | 495 |
| | 曹头洋 | 120.784319075 | 30.620273322 | 居住区 | 约 50 户 | | 西南 | 1600 |
| | 余家湾 | 120.799242886 | 30.63309428 | 居住区 | 约 80 户 | | 西北 | 311 |
| | 横泾桥 | 120.795959861 | 30.63165661 | 居住区 | 约 50 户 | | 西北 | 700 |
| 金星村 | 120.784855517 | 30.648168294 | 居住区 | 约 400 户 | 西北 | 2210 | | |
| 曹王村 | 120.806881817 | 30.6499492 | 居住区 | 约 150 户 | 东北 | 1700 | | |
| 六行桥 | 120.820024639 | 30.644799439 | 居住区 | 约 20 户 | 东北 | 1685 | | |

4 废气污染源强

4.1 废气源强分析

1、厂区汽车运输扬尘 G1

汽车道路扬尘量按经验公式估算： $Q_i=0.0079V*W^{0.85}*P^{0.72}$

$$Q=\sum Q_i$$

式中： Q_i =每辆汽车形式扬尘量（kg/km·辆）

Q ——汽车运输总扬尘

V ——汽车速度（km/h）

W ——汽车重量（T）

P ——道路表面粉尘量（kg/m²）

该项目年骨料运输量约为 123148.1 吨、矿粉运输量约为 8101.9 吨、沥青运输量约为 8101.9 吨、沥青再生料 210000 吨、木质纤维 648.1 吨，重卡车空载时自重 13 吨，满载时是 48 吨左右，平均每年沥青槽罐车进、出车辆约为 232 辆·次，沥青再生料运输车进出车辆约 6000 辆·次，骨料、矿粉、木质纤维运输车进、出车辆约为 3770 辆·次，平均每年沥青混合料运输车辆进、出车辆约为 10000 辆·次。汽车行驶速度一般不超过 10km/h，道路表面砂粉量未经人工清扫时约为 0.1kg/m²，经计算 Q 为 0.133192 kg/km·辆（空车）、0.40428 kg/km·辆（满载），运输距离以 0.1km 计算，运输扬尘为 1.075t/a。

运输车辆经厂内洗车平台、洒水除尘和绿化带阻隔，同时考虑到厂区的运输距离较短，厂区汽车运输源强按产生量的 20%计，根据上述参数可计算得到厂内汽车扬尘量为 0.215t/a（运输时间以 200h/a 计，速率为 1.075kg/h）。

2、卸料扬尘 G2

项目骨料装卸过程中会产生粉尘，起尘量可按下式计算：

$$Q=1133.33\times U^{1.6}\times H^{1.23}\times e^{(-0.28W)}$$

式中： Q =物料起尘量，mg/s；

U —平均风速，取 0.5m/s；

H —装卸物料落差，取 1m；

W —物料含水率，按 8%取值；

根据上式计算可知，骨料装卸起尘率为 39.8mg/s（0.143kg/h）。项目采用密闭

皮带输送，卸料前和卸料过程中洒水降尘等措施，粉尘产生量将降低80%以上，卸料时间按2h/d计，则项目起尘量（排放量）为0.017t/a（0.029kg/h）。粉尘排放量极少，对环境的影响极小。

3、堆场产生的粉尘 G3

根据堆场起尘量经验公式：

$$Q=11.7U^{2.45}S^{0.345}e^{-0.5w}$$

式中：Q—堆场起尘强度，mg/s；

U—地面平均风速，料场为封闭式钢架结构，基本不受风力影响，故取0.1m/s；

S—堆场表面积，堆场面积约1600m²；

W—堆场产品含水率，%，取值为8%。

经计算，项目堆场起尘产生量为0.55mg/s（0.002kg/h）。堆场为全封闭式，通过喷雾降尘、覆盖防尘网等防尘措施，基本沉降于堆场内，外溢排放量极少，对周围环境影响极小。

4、给料系统粉尘 G4

给料系统位于搅拌楼内，卸料与给料不同时进行，因此在给料过程中，堆场处于封闭式状态。给料机整体封闭，与运输带的连接处进行密闭，给料系统输入和输出的输送带为封闭式。

给料系统内部产生的粉尘环节有①装载机下料至给料机（冷料仓）产生一定量的卸料粉尘、②给料机（冷料仓）下料后到进入烘干炉前会（如下料口、平斜皮带转接处）产生一定量的下料粉尘。

①装载机下料至给料机（冷料仓）产生的粉尘

项目骨料装卸过程中会产生粉尘，起尘量可按下式计算：

$$Q=1133.33 \times U^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{(-0.28W)}$$

式中：Q=物料起尘量，mg/s；

U—平均风速，因给料系统在搅拌楼内，下料时基本不受风力影响，故取值0.1m/s；

H—装卸物料落差，取1.2m；

W—物料含水率，装载机装料过程中，堆场喷雾系统进行洒水压尘，故按15%取值；

根据上式计算可知，骨料装卸起尘率为 34.16mg/s (0.123kg/h)。装载机下料时间按 800h/a 计，则项目起尘量 0.098t/a (0.123kg/h)。

企业将装载机下料至给料机区域作为冷料区域，给料系统位于搅拌楼西侧，给料过程密闭，且喷雾系统运行，抑制粉尘产生，给料机顶部设有废气收集装置，料仓口形成一定程度的负压状态，装载机下料至给料机（冷料仓）产生的粉尘按收集效率 95%计，冷料区单独配备布袋除尘器，设计除尘效率可达 99%以上，尾气经布袋除尘器处理后通过 40m 排气筒排放（DA001）。

②给料机下料后到进入烘干炉前产生的粉尘

根据《逸散性工业粉尘控制技术》可知（P275），在对物料进行筛选、运输和搬运产生的粉尘产生量约为 0.15kg/t，骨料、矿粉、木质纤维合计使用量为 131898.1t/a，时间按 600h/a 计，粉尘产生量约 19.785t/a，再生料用量 21 万 t/a，时间按 1050h/a 计，粉尘量约为 31.5t/a。

物料经管式带状输送机进入烘干炉，整个过程均实现密闭，因输送机与烘干机连接性较好，进入烘干炉前产生的粉尘视为全部收集，除尘效率可达 99%，尾气经布袋除尘器处理后通过 40m 排气筒排放（DA001）。

5、滚筒烘干废气 G5

①烘干炉骨料滚动粉尘

骨料在烘干炉内滚动产生的粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》（P275）中“破碎、筛分”工序产尘系数 0.05kg/t，则烘干炉骨料粉尘产生量约为 6.157t/a。

烘干炉在运行过程中处于密闭状态，且通过密闭管道将废气引至尾气经布袋除尘器处理后通过 40m 排气筒排放（DA001）。除尘效率以 99%计，废气排放量 0.062t/a。

②再生料滚筒烘干废气

再生料在烘干炉内滚动产生的粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》（P275）中“破碎、筛分”工序产尘系数 0.05kg/t，则粉尘产生量约为 10.5t/a。

再生料中含有沥青量以 5%计，参考《工业生产中的有害物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987.12）及《有机化合物污染化学》（清华大学出版社，1990.8），每吨石油沥青在加热过程中产生沥青烟 450~675g，本次取 562.5g。沥青烟中苯并芘含量为 0.01-0.02%，本次评价选取平均值 0.015%。根据《沥青烟气净化研究》

(李昌建等, 全国恶臭污染测试与控制研讨会, 2005), 沥青烟气和沥青组分近似, 有机废气按沥青烟的 70%计, 则沥青烟气、苯并[a]芘、非甲烷总烃产生量分别约为 5.906t/a、 8.859×10^{-5} t/a、4.134t/a。

再生料滚筒产生的烟气引入燃烧系统进行燃烧处理, 燃烧温度达 800~1000℃。根据《沥青烟气燃烧处理技术》(刘江雁著, 《石油与天然气化工》2000 年第 29 卷第 4 期), “用引风机将沥青烟气抽出并与天然气混合进入燃烧系统燃烧, 当天然气与沥青烟气流量比达到 2.3:1 以上、燃烧温度达到 510℃时, 燃烧后烟气中有机物含量已不能检出, 且随着燃烧反应的进行, 燃烧温度会不断升高, 其燃烧效果更为明显”, 本次环评保守估计, 沥青烟燃烧处理效率取 95%, 则沥青烟排放量约 0.295t/a, 苯并[a]芘 4.43×10^{-6} t/a, 非甲烷总烃去除效率以 90%计、排放量约 0.413t/a。

③天然气燃烧废气

本项目滚筒烘干采用天然气燃烧器, 以天然气为原料, 滚筒烘干段天然气消耗量为 188 万 m^3 /a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉(热力供应)行业系数手册和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018), 天然气燃烧废气污染物产生情况见表 4-1:

表 4-1 天然气燃烧产污情况

| 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
|---|------|------|-------|--------------|--------|
| 天然气 | 室燃炉 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/万立方米-原料 | 107753 |
| | | | 二氧化硫 | 千克/万立方米-原料 | 0.02S |
| | | | 氮氧化物 | 千克/万立方米-原料 | 15.87 |
| | | | 烟尘 | 千克/万立方米-原料 | 2.86 |
| 注: ①二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S%)的形式表示的, 其中含硫量(S%)是指生物质收到基硫分含量, 以质量百分数的形式表示。根据《天然气 GB17820-2018》, 天然气中总硫为 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 。 | | | | | |

则颗粒物产生量 0.538t/a、氮氧化物产生量为 2.984t/a、二氧化硫产生量为 0.376t/a。

6、振动筛分粉尘 G6

根据《逸散性工业粉尘控制技术》(P275), 在对骨料进行筛选、运输和搬运产生的粉尘产生量约为 0.15kg/t, 则骨料系统粉尘产生量约为 18.472t/a。

建设单位对提升机、振动筛钢架式封闭结构上设置管道与除尘器相连，进行负压收集，故振动筛分粉尘废气收集按100%收集，尾气经布袋除尘器处理后通过40m排气筒排放（DA001）。

7、料仓呼吸废气 G7

在生产过程中，各料仓为“下料”状态，呼吸口为吸气状态，无粉尘产生；在对料仓补充原料（骨料、矿粉、木质纤维等）“上料”时，呼吸口为呼气状态，上料过程时项目处于停产状态。筒仓呼气粉尘产生量类比美国环保局的 AP-42 手册中推荐的原料（粉料）库上料时排放系数，每上 1t 料产生粉尘 0.23kg。本项目原料用量约 131898.1t/a，粉尘产量为 30.337t/a。再生料用量 210000t/a，粉尘产生量 48.3t/a。

筒仓经呼吸口废气进入筒仓自带的布袋除尘装置处理后通过 40m 排气筒排放（DA001）。因此矿粉筒仓呼吸废气收集率按 100%计，除尘效率可达到 99%。

8、卸油废气 G8

沥青槽罐车卸油至储罐过程中会有沥青烟产生，项目沥青储罐单个容积 50m³，卸油泵流量以 500L/min 计，卸油的同时，沥青由泵抽至沥青储罐内，单个储罐从开盖到关闭槽盖单次所需时间约 100min，全年折合 270h/a。

沥青石油在地下槽罐、运输管道内温度由 80℃逐步升温至 170℃，参考《石油沥青稳定性及其影响因素》中对纯沥青在加热到 150-170℃时 75 分钟的沥青烟气挥发量（0.15%），则在卸料期间 10min 的情况挥发量约为 0.02%，沥青烟中苯并[a]芘含量以 0.015%计，有机废气按沥青烟的 70%计，考虑到整个卸油环节时间较短，且卸油与抽油（抽至沥青储罐）是同步的，沥青升温过程涵盖地下槽罐、管道及沥青储罐，卸油工序实际产生量以挥发量的 5%（卸油量的 0.001%）计算，则沥青烟气、苯并[a]芘、非甲烷总烃产生量分别约为 0.081t/a、 1.215×10^{-5} t/a、0.057t/a。

沥青储罐顶部设有吸气口，接废气收集管道，冷却后采用煅后焦吸附处理，经处理后汇同其他废气一起通过 40m 排气筒排放（DA001）。通过该措施，地下槽罐处于微负压状态，沥青烟的收集效率以 95%计。

9、沥青储罐加热呼吸废气 G9

本项目购进沥青为已加热到 80℃的液体，用泵打入储罐中，用导热油对储罐进行电加热至 170℃，沥青加热后通过密闭管道运送至拌合缸与矿粉、预热后的碎

石进行搅拌混合，成为成品出料。

在启动生产时沥青温度需在 170°C 左右，因此需提前对沥青进行加热，沥青罐每日需保持加热熔融状态，年工作时间以 150d 计，在加热过程中，沥青储罐将产生一定量的呼吸废气，主要污染物为沥青烟、VOCs（VOCs 无排放标准，以非甲烷总烃为表征，下同）、苯并[a]芘等。

参考《工业生产中有毒物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987 年 12 月出版）及金相灿主编的《有机化合物污染化学》（清华大学出版社，1990 年 8 月出版），每吨沥青在加热过程中产生沥青烟 562.5g，沥青烟中苯并[a]芘含量为 0.01-0.02‰，本次评价选取平均值 0.015‰。根据《沥青烟气净化研究》（李昌建等，全国恶臭污染测试与控制研讨会，2005），沥青烟气和沥青组分近似，有机废气按沥青烟的 70% 计，则沥青烟气、苯并[a]芘、非甲烷总烃产生量分别约为 4.557t/a、 6.836×10^{-5} t/a、3.190t/a。

沥青储罐呼吸口设置密闭管道于废气处理装置相连，废气可做到 100% 收集率，废气冷却后采用煅后焦吸附处理后汇同其他废气一起通过 40m 排气筒排放（DA001），沥青烟处理效率以 95% 计，有机废气处理效率以 90% 计。

10、产品卸料口废气 G10

加热后沥青经沥青泵打入搅拌缸内，与骨料等经搅拌成产品的沥青混凝土暂存于成品仓内，通过物料管道输送至密闭式运输车进行装载运输。根据建设单位从业经验，按每辆车装车时间约为 10min（1667h/a），待装车时沥青混凝土温度约为 150~180°C。

参考《石油沥青稳定性及其影响因素》中对纯沥青在加热到 150-170°C 时 75 分钟的沥青烟气挥发量（0.15%），则在 10min 的情况挥发量约为 0.02%，并考虑到以下因素：①接料通道进出口已通过卷闸门进行封闭，基本不受风力影响；②《石油沥青稳定性及其影响因素》的研究是基于单纯的石油沥青加热，骨料和矿粉的孔隙对沥青烟气是具有一定的吸附作用，且经骨料和矿粉“稀释”的沥青挥发率较纯沥青低。故本次评价产品卸料口沥青废气按《石油沥青稳定性及其影响因素》沥青在加热到 160°C 时 10 分钟的沥青烟气挥发量的 5% 计，即沥青用量的 0.001%，则项目产品卸料口沥青烟气产生量约为 0.1988t/a（0.119kg/h）。

根据《工业生产中有毒物质手册》（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，1990年8月出版）中提供的数据，沥青烟中苯并[a]芘含量约为0.01~0.02%，取中间值0.015%，则苯并[a]芘产生量约为 $2.982 \times 10^{-5} \text{t/a}$ （ $1.789 \times 10^{-5} \text{kg/h}$ ）。根据《沥青烟气净化研究》（李昌建等，全国恶臭污染测试与控制研讨会，2005），沥青烟气和沥青组分近似，有机废气按沥青烟的70%计，则非甲烷总烃产生量约为0.139t/a（0.083kg/h）。

当对成品进行卸料装车时，成品沥青混凝土将产生一定量的沥青烟气、VOCs等有机废气。在进行产品装车卸料时，关闭接料通道内进出口卷闸门，通过废气处理设施风机作用，形成负压，在卸料口附近、接料通道进出口处均设置吸气口，可做到约95%的废气收集率，废气经冷却+煅后焦吸附处理后汇同其他废气一起通过40m高排气筒排放（DA001），沥青烟、苯并[a]芘处理效率不低于95%，非甲烷总烃处理效率以90%计。

11、再生料破碎粉尘 G11

本项目使用再生料作为原料进行生产，因此，使用前大块物料需要破碎。参考《逸散性工业粉尘控制技术》，破碎、筛分过程粉尘过程粉尘产生系数为0.05kg/t原料，项目再生料使用量为210000t/a，粉尘产生量为10.5t/a，再生料破碎时间以1750h计。

再生料破碎位于密闭车间内，破碎设备出口处全包式集气罩收集，但是进出口难免会有逸散，收集效率按98%计，收集后经布袋除尘后汇集到40m排气筒高空排放，除尘效率按99%计。

12、恶臭

项目所用原料之一为石油沥青，它是石油气工厂热裂解石油气原料时得到的副产品，平时储存在密闭的储罐中，生产时使用导热油将其加热至160~180℃，然后用沥青泵送至拌合设备与骨料进行拌合，拌合好的成品温度约为150℃。根据沥青特性，当石油沥青温度达到80℃时，便会挥发出异味，由于沥青在整个生产过程中温度始终保持在150℃左右，因此，生产时必会向四周散发引起人们嗅觉不愉快的物质，即恶臭污染物。沥青从输送到整个生产过程中全部在密闭的管道和设备中进行，只有在成品出料口才会大量散发出沥青烟恶臭污染物，在阀门、接头、垫片有少量散发，本项目厂区较为空旷，具备无组织扩散的良好条件，不会对周边大气环境产生较大影响。根据沥青特性，当温度达到80℃左右时，便会挥发出

异味，根据同类型沥青混合料生产厂家的沥青臭气类比调查结果，在下风向距拌合区边界约 150 米处感觉不到臭味，根据恶臭强度分级标准，厂界臭气强度定位 1 级（勉强闻到气味）。

13、小结

根据以上分析，本项目污染源强汇总见表 4-2。

表 4-2 项目污染物产生及排放情况一览表 (1)

| 排放源 | 污染源 | 污染因子 | 产生量 t/a | 产污时间 h | 收集 效率 | 去除 效率 | 有组织 | | 无组织 | |
|---------------------|----------------------|------------------------|------------|-----------|----------|----------|------------|--------------|------------|--------------|
| | | | | | | | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h |
| 无组织 | 厂区汽车运输扬尘 G1 | 颗粒物 | 1.075 | 200 | / | 80% | / | / | 0.215 | 1.075 |
| 无组织 | 卸料扬尘 G2 | 颗粒物 | 0.017 | 600 | / | 80% | / | / | 0.003 | 0.006 |
| 无组织 | 堆场产生的粉尘 G3 | 颗粒物 | 0.014 | 7200 | / | 80% | / | / | 0.003 | 0.0004 |
| DA001 | 给 G4-1 给料机下料粉尘 | 颗粒物 | 0.098 | 800 | 95% | 99% | 0.001 | 0.001 | 0.005 | 0.006 |
| | G4-2 炉前下料粉尘 (骨料、矿粉等) | 颗粒物 | 19.785 | 600 | 100% | 99% | 0.198 | 0.330 | / | / |
| | G4-2 炉前下料粉尘 (再生料) | 颗粒物 | 31.5 | 1050 | 100% | 99% | 0.315 | 0.3 | / | / |
| | 滚筒烘干废气 (骨料滚动) G5-1 | 颗粒物 | 6.157 | 1519.5 | 100% | 99% | 0.062 | 0.041 | / | / |
| | | | | | 100% | 99% | 0.105 | 0.069 | / | / |
| | | | | | 100% | 95% | 0.295 | 0.194 | / | / |
| | | | | | 100% | 95% | 4.43E-06 | 2.9E-06 | / | / |
| | 滚筒烘干废气 (再生料滚动) G5-2 | 沥青烟 | 5.906 | 1519.5 | 100% | 95% | 0.295 | 0.194 | / | / |
| | | 苯并[a]芘 | 8.859E-05 | | 100% | 90% | 0.413 | 0.272 | / | / |
| | | 非甲烷总烃 | 4.134 | | 100% | 99% | 0.005 | 0.004 | / | / |
| | 滚筒烘干废气 (天然气燃烧) G5-3 | 颗粒物 | 0.538 | 1519.5 | 100% | 99% | 0.005 | 0.004 | / | / |
| | | SO ₂ | 0.376 | | 100% | / | 0.376 | 0.247 | / | / |
| | | NO _x | 2.984 | | 100% | / | 2.984 | 1.964 | / | / |
| | 振动筛分粉尘 G6 | 颗粒物 | 18.472 | 1519.5 | 100% | 99% | 0.185 | 0.122 | / | / |
| 料仓粉尘废气 (骨料、矿粉) G7-1 | 颗粒物 | 30.337 | 600 | 100% | 99% | 0.303 | 0.506 | / | / | |
| 料仓粉尘废气 (再生料) G7-2 | 颗粒物 | 48.3 | 1050 | 100% | 99% | 0.483 | 0.46 | / | / | |
| 卸油废气 G8 | 沥青烟 | 0.081 | 270 | 95% | 95% | 0.004 | 0.014 | 0.004 | 0.015 | |
| | 苯并[a]芘 | 1.215×10 ⁻⁵ | | 95% | 95% | 5.8E-07 | 2.1E-06 | 6.076E-07 | 2.25E-06 | |
| | 非甲烷总烃 | 0.057 | | 95% | 90% | 0.005 | 0.020 | 0.003 | 0.010 | |

第2章 环境影响评价专篇——大气专项评价

| 排放源 | 污染源 | 污染因子 | 产生量 t/a | 产污时间 h | 收集 效率 | 去除 效率 | 有组织 | | 无组织 | |
|-----|-------------|--------|------------------------|-----------|----------|----------|------------|--------------|------------|--------------|
| | | | | | | | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h |
| | 沥青储罐呼吸 G9 | 沥青烟 | 4.557 | 3600 | 100% | 95% | 0.228 | 0.063 | / | / |
| | | 苯并[a]芘 | 6.836×10^{-5} | | 100% | 95% | 3.4E-06 | 9.5E-07 | / | / |
| | | 非甲烷总烃 | 3.190 | | 100% | 90% | 0.319 | 0.089 | / | / |
| | 产品卸料沥青烟 G10 | 沥青烟 | 0.186 | 1667 | 95% | 95% | 0.009 | 0.005 | 0.009 | 0.006 |
| | | 苯并[a]芘 | 2.79×10^{-5} | | 95% | 95% | 1.3E-06 | 8.0E-07 | 1.4E-06 | 8.4E-07 |
| | | 非甲烷总烃 | 0.130 | | 95% | 90% | 0.012 | 0.007 | 0.007 | 0.004 |
| | 再生料破碎粉尘 G11 | 颗粒物 | 10.5 | 1750 | 98% | 99% | 0.103 | 0.059 | 0.21 | 0.176 |

表 4-3 项目污染物产生及排放情况一览表 (2)

| 排放源 | 污染因子 | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ |
|-------|-----------------|-----------|------------------------|
| DA001 | 颗粒物 | 1.892 | 24.6 |
| | SO ₂ | 0.376 | 3.1 |
| | NO _x | 2.984 | 24.5 |
| | 沥青烟 | 0.536 | 3.5 |
| | 苯并[a]芘 | 9.75E-06 | 8.5E-05 |
| | 非甲烷总烃 | 0.750 | 4.9 |
| 堆料车间 | 颗粒物 | 0.177 | / |
| 搅拌楼 | 沥青烟 | 0.021 | / |
| | 苯并[a]芘 | 3.09E-06 | / |
| | 非甲烷总烃 | 0.014 | / |
| | 颗粒物 | 0.012 | / |
| 厂区 | 颗粒物 | 1.075 | / |

4.2 非正常工况污染源强核算

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率,造成废气中废气污染物未经净化直接排放,其排放情况如表 4-4。

表 4-4 非正常工况治理措施排放情况

| 污染源 | 污染物名称 | 非正常排放原因 | 非正常排放状况 | | | 执行标准 | | 达标分析 |
|-------|-----------------|--------------------|----------------------|---------|-------------|----------------------|----------------------|------|
| | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 频次及持续时间 | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | |
| DA001 | 颗粒物 | 设备故障,处理效率降为原来的 50% | 2364.1 | 189.1 | 1 次/a, 1h/次 | 30 (从严) | 39 | 超标 |
| | NO _x | | 24.5 | 1.964 | | 300 | / | 达标 |
| | SO ₂ | | 3.1 | 0.247 | | 200 | / | 达标 |
| | 沥青烟 | | 69.6 | 5.564 | | 75 | 2.3 | 超标 |
| | 苯并[a]芘 | | 0.0017 | 1.4E-04 | | 0.3×10 ⁻³ | 0.5×10 ⁻³ | 超标 |
| | 非甲烷总烃 | | 48.7 | 3.895 | | 120 | 100 | 达标 |

由上表可知,设备故障时 DA001 排气筒会超标排放,故为了最大程度上的保护环境,企业应防止生产废气非正常工况排放,企业必须加强废气处理设施的管理,定期检修,确保废气处理设施正常运行,在废气处理设备停止运行或出现故障时,产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放,应采取以下措施确保废气达标排放:

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理,每个固定时间检查、汇报情况,

及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

4.3 污染源强汇总

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）的要求，本次评价对本项目运营阶段产生的废气污染物产排情况进行汇总。具体见下表 4-5。

表 4-5 废气源强核算汇总

| 工序 | 装置 | 污染源 | 污染物 | 污染物产生 | | | 措施 | | | 污染物排放 | | | 排放时间 h | | | |
|---------------------|--------------------|-------|-----------------|-------|----------------------------|---------------------------|-------------|--------|----------|---------|-------|----------------------------|-----------|---------------------------|-------------|-------|
| | | | | 核算方法 | 废气产生量 m ³ /h | 产生浓度 mg/m ³ | 产生量 kg/h | 工艺 | 效率 % | 是否为可行技术 | 核算方法 | 废气排放量 m ³ /h | | 排放浓度 mg/m ³ | 排放量 kg/h | |
| 骨料矿粉/再生料滚筒烘干(天然气燃烧) | 滚筒 | DA001 | SO ₂ | 产污系数 | 80000 | 3.1 | 0.247 | / | 0 | / | 排污系数 | 80000 | 3.1 | 0.247 | 1519.5 | |
| | | | NO _x | 产污系数 | | 24.5 | 1.964 | / | 0 | / | 排污系数 | | 24.5 | 1.964 | | |
| | | | 颗粒物 | 产污系数 | | 2364.1 | 16.657 | 布袋除尘 | 99 | 是 | 排污系数 | | 24.6 | 0.110 | | 0.630 |
| 给料系统 | 给料机(冷料仓) | | 颗粒物 | 产污系数 | | | 0.098 | 布袋除尘 | 99 | 是 | 排污系数 | | | 0.001 | 800 | |
| 给料系统 | 给料机(炉前) | | 颗粒物 | 产污系数 | | | 51.285 | 布袋除尘 | 99 | 是 | 排污系数 | | | 600/1050 | | |
| 振动筛分 | 振动筛 | | 颗粒物 | 产污系数 | | | 18.472 | 布袋除尘 | 99 | 是 | 排污系数 | | | 0.122 | 972.2 | |
| 料仓呼吸 | 粉料料仓 | | 颗粒物 | 产污系数 | | | 30.337 | 布袋除尘 | 99 | 是 | 排污系数 | | | 0.506 | 600 | |
| | 再生料料仓 | | 颗粒物 | 产污系数 | | | 48.3 | 布袋除尘 | 99 | 是 | 排污系数 | | | 0.46 | 1050 | |
| 卸油、沥青加热、产品卸料 | 搅拌楼(卸油口、沥青储罐、产品卸料) | | 沥青烟 | 产污系数 | | | 69.6 | 10.731 | 冷却+煅后焦吸附 | 95 | 是 | | | 排污系数 | 3.5 | |
| | | | 苯并[a]芘 | 产污系数 | | 0.0017 | 1.97E-04 | 95 | | 是 | 排污系数 | | 8.5E-05 | 9.8E-06 | | |
| | | 非甲烷总烃 | 产污系数 | 48.7 | 7.511 | 90 | 是 | 排污系数 | | 4.9 | 0.750 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|----------------|------------|--------|------|---|---|----------|-----------|---|---|------|---|---|----------|-----------|
| | 口、再生料滚筒烘干) | | | | | | | | | | | | | | |
| 卸油、产品卸料、物料卸料给料 | 搅拌楼（卸油口、产品卸料口） | 无组织（搅拌楼） | 沥青烟 | 产污系数 | / | / | 0.021 | 负压收集 | / | / | 排污系数 | / | / | 0.021 | 1667 |
| | | | 苯并[a]芘 | 产污系数 | / | / | 3.09E-06 | | / | / | 排污系数 | / | / | 3.14E-06 | |
| | | | 非甲烷总烃 | 产污系数 | / | / | 0.014 | | / | / | 排污系数 | / | / | 0.015 | |
| | 冷料区 | | 颗粒物 | 产污系数 | / | / | 0.012 | | / | / | 排污系数 | / | / | 0.012 | |
| 再生料破碎、堆场扬尘等 | 再生料车间 | 无组织（再生料车间） | 颗粒物 | 产污系数 | / | / | 0.213 | 洒水抑尘、负压收集 | / | / | 排污系数 | / | / | 0.213 | 1750/7200 |
| 运输扬尘 | / | 无组织（厂区） | 颗粒物 | 产污系数 | / | / | 1.075 | 洒水抑尘、人工清扫 | / | / | 排污系数 | / | / | 1.075 | 200 |

表 4-6 各管控单元污染物排放情况

| 分区分管控单元 | 排放源 | 污染物 | 污染物产生量 | | | 污染物排放 | | |
|---------|-------|-----------------|---------------------------|-------------|------------|---------------------------|-------------|------------|
| | | | 产生浓度 mg/m ³ | 产生量 kg/h | 产生量 t/a | 排放浓度 mg/m ³ | 排放量 kg/h | 排放量 t/a |
| 一般管控单元 | DA001 | 颗粒物 | 2364.1 | 189.132 | 176.187 | 24.6 | 1.892 | 1.760 |
| | | SO ₂ | 1.5 | 0.247 | 0.376 | 1.5 | 0.247 | 0.376 |
| | | NO _x | 12.3 | 1.964 | 2.984 | 12.3 | 1.964 | 2.984 |
| | | 沥青烟 | 69.6 | 5.564 | 10.731 | 3.5 | 0.277 | 0.536 |
| | | 苯并[a]芘 | 0.0017 | 0.0001 | 1.97E-04 | 8.5E-05 | 6.8E-06 | 9.8E-06 |

| | | | | | | | | |
|--------|-------------|--------|------|----------|----------|-----|----------|----------|
| | 无组织（搅拌楼） | 非甲烷总烃 | 48.7 | 3.895 | 7.511 | 4.9 | 0.388 | 0.750 |
| | | 沥青烟 | / | 0.021 | 0.013 | / | 0.021 | 0.013 |
| | | 苯并[a]芘 | / | 3.09E-06 | 2.0E-06 | / | 3.09E-06 | 2.0E-06 |
| | | 非甲烷总烃 | / | 0.014 | 9.35E-03 | / | 0.014 | 9.35E-03 |
| | | 颗粒物 | / | 0.012 | 0.008 | / | 0.012 | 0.008 |
| 优先保护单元 | 无组织（再生料车间） | 颗粒物 | / | 0.177 | 0.213 | / | 0.177 | 0.213 |
| | 无组织（厂区车辆运输） | 颗粒物 | / | 1.075 | 0.215 | / | 1.075 | 0.215 |

注：考虑最不利情况，车辆运输扬尘全部计入优化准入单元。

表 4-7 各管控单元污染物总量核定情况

| 分区分管单元 | 污染物总量 | |
|--------|-----------------|---------|
| | 项目 | 核定量 t/a |
| 一般管控单元 | 烟粉尘 | 2.317 |
| | SO ₂ | 0.376 |
| | NO _x | 2.984 |
| | VOCs | 0.759 |
| 优先保护单元 | 烟粉尘 | 0.428 |

根据《嘉兴市中嘉建筑材料有限公司年产 4 万立方米无机聚合物保温砂浆迁建项目环境影响报告表》，粉尘审批排放量为 0.91t/a，该项目所在区域目前属于浙江省嘉兴市南湖区水网防护绿带区优先保护单元（ZH33040210007），且在本项目建成后就不再实施，因此位于该区域内的部分粉尘排放量（约 0.428t/a）可通过企业自身调剂，无需新增，项目实施后全厂需新增的粉尘排放量约为 1.835t/a（南湖区一般管控单元内）。

5 废气污染防治措施及可行性分析

5.1 废气污染防治措施

1、运输扬尘 G1

运输车辆经厂内洗车平台、洒水除尘和绿化带阻隔，厂区派专员每日清扫。厂区内配置一台洒水车，定期向棚内原材料、厂区内外部输送道路进行洒水保持湿度和抑制扬尘。

2、卸料扬尘 G2、再生料车间产生的粉尘 G3

车间整体密闭，配备喷雾装置，卸料前和卸料过程中喷雾、洒水降尘。

3、给料系统粉尘 G4（装载机下料至给料机（冷料仓）产生的粉尘）、给料系统粉尘 G4（给料机下料后到进入烘干炉前产生的粉尘）、烘干炉废气（天然气燃烧废气、沥青烟气等） G5、料仓呼吸废气 G6、振动筛分粉尘 G7

企业将装载机下料至给料机（冷料仓）区域作为冷料区域，给料过程密闭，且喷雾系统运行，抑制粉尘产生，给料机（冷料仓）顶部设有废气收集装置，料仓口形成一定程度的负压状态，配备一套布袋除尘器，设计除尘效率可达 99%以上；项目料仓筒顶部设有小型布袋回收装置，可收集进料产生的大量矿粉，并定期打回至矿粉筒内，经处理后的尾气通入一套布袋除尘装置；给料系统粉尘 G4（给料机下料后到进入烘干炉前产生的粉尘）、烘干炉废气 G5、废料仓粉尘废气 G9、振动筛分粉尘等各股废气产污点均配备引风机，收集的废气通入布袋除尘装置（烘干炉天然气燃烧废气汇同骨料烘干粉尘一起），尾气通过一根 40m 高的排气筒排放（DA001）。

4、卸油废气 G8、沥青储罐呼吸废气 G9、产品卸料废气 G10

沥青储罐呼吸口、成品仓呼吸口、卸油处地下槽罐的吸风口均配备引风机，收集的废气冷却后引入煅后焦装置处理，尾气汇通其他废气一起通过一根 40m 高的排气筒（DA001）排放；产品卸料废气在搅拌主楼下料口排放，企业利用彩钢板在下料区搭建下料廊道，廊道 L*W*H=15m*5m*5m，进出口安装电子卷闸门，在进行产品装车卸料时，关闭接料通道内进出口卷闸门，通过废气处理设施风机作用，形成负压，对该区域进行整体换气（20 次/h），在卸料口附近、接料通道进出口处均设置吸气口，产品卸料废气与沥青储罐呼吸废气经同一套废气治理设施，风机总风量为 40000m³/h，尾气通过排气筒（DA001）排放。

5.2 可行性分析

1、粉尘废气

袋式除尘是一种干式除尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。它具有以下优点：除尘效率高，可捕集粒径大于0.3微米的细小粉尘，除尘效率可达99%以上；使用灵活，处理风量可由每小时数百立方米到每小时数十万立方米，可以作为直接设于室内，机床附近的小型机组，也可作成大型的除尘室，结构比较简单，运行比较稳定，初投资较少，维护方便。

综上，本项目采用的污染防治措施技术是可行的。

2、沥青废气

项目再生料滚筒烘干产生的沥青烟气引入燃烧系统进行燃烧处理，燃烧温度达800~1000℃。根据《沥青烟气燃烧处理技术》（刘江雁著，《石油与天然气化工》2000年第29卷第4期），用引风机将沥青烟气抽出并与天然气混合进入燃烧系统燃烧，当天然气与沥青烟气流量比达到2.3:1以上、燃烧温度达到510℃时，燃烧后烟气中有机物含量已不能检出，且随着燃烧反应的进行，燃烧温度会不断升高，其燃烧效果更为明显，本次环评保守估计，沥青烟燃烧处理效率取98%，经计算表4-5，沥青烟气能达标排放。

储罐呼吸沥青烟气、沥青卸油废气、产品卸料沥青烟气采用“冷却+煅后焦吸附”工艺治理，其原理是物理吸附，沥青烟气在气相中扩散、通过煅后焦的表面膜达到其表面，从吸附剂颗粒表面传向颗粒空隙内部，沥青烟气体与煅后焦之间由于分子间力的作用相互吸引，一部分吸附质因温度下降而凝结成液态，其本身具有很强的粘附作用，粘附在吸附剂的表面。经计算表4-5，沥青烟气能达标排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造（HJ1119—20）》中的“表A.5 沥青混合料生产排污单位废气污染防治可行技术参考表”，骨料干燥废气推荐的可行技术有：旋风除尘+布袋除尘、旋风除尘+静电除尘；沥青呼吸废气、成品出料废气推荐工艺包含：活性炭吸附、电捕焦油器、电捕焦油器+活性炭吸附，粉料仓废气推荐工艺有：布袋除尘、旋风除尘、静电除尘，

因此本项目采用的污染防治措施技术是可行的。

综上，企业所采用的治理工艺为多道工艺组合式处理，处理具有良好的净化效果。

6 大气环境影响预测及分析

6.1 评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

1、 P_{max} 及 $D_{10\%}$ 的确定。依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

2、评价等级判别表。评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 6-1 评价等级判别表

| 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 | $P_{max} < 1\%$ |

3、污染物评价标准。污染物评价标准和来源见下表。

表 6-2 污染物评价标准

| 污染物名称 | 功能区 | 取值时间 | 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准来源 |
|------------------|------|------|-------------------------------------|------------------------|
| SO ₂ | 二类限区 | 一小时 | 500.0 | 环境空气质量标准(GB 3095-2012) |
| NO _x | 二类限区 | 一小时 | 250.0 | |
| PM ₁₀ | 二类限区 | 日均 | 150.0 | |

| | | | | |
|------|------|-----|--------|---|
| BaP | 二类限区 | 日均 | 0.0025 | |
| NMHC | 二类限区 | 一小时 | 2000.0 | 《环境空气质量 非甲烷总烃限值》 (DB13/1577-2012) 二级标准 |

6.2 估算模型参数

估算模型参数见表 6-3。

表 6-3 大气污染污染物估算模型参数表

| 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/°C | | 40.9 |
| 最低环境温度/°C | | -11.1 |
| 土地利用类型 | | 耕地 |
| 区域湿度条件 | | 潮湿 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 |
| | 地形数据分辨率/m | / |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 |
| | 岸线距离/km | / |
| | 岸线方向/° | / |

6.3 污染源参数

项目废气源强核算见表 6-4、6-5。

表 6-4 点源参数表

| 编号 | 名称 | 排气筒底部中心坐标/m | | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气流速/(m/s) | 烟气温度/°C | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/(g/s) | | | | |
|----|-------|-------------|------------|-------------|---------|-----------|------------|---------|----------|------|---------------|-----------------|-----------------|----------|-------|
| | | X | Y | | | | | | | | PM10 | SO ₂ | NO _x | 苯并[a]芘 | NMHC |
| 1 | DA001 | 289665.56 | 3390876.88 | 2.5 | 40.00 | 1.2 | 9.8 | 25.00 | 1519.5 | 正常工况 | 0.5471 | 0.069 | 0.545 | 1.89E-06 | 0.108 |

表 6-5 排放口基本情况（面源）

| 编号 | 名称 | 面源起点坐标/m | | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/(kg/h) | | |
|----|-------|-----------|------------|----------|--------|--------|----------|------------|----------|------|----------------|---------|-------|
| | | X | Y | | | | | | | | TSP | 苯并[a]芘 | NMHC |
| 1 | 再生料车间 | 289619.53 | 3390864.69 | 2.9 | 60 | 30 | / | 12 | 1190 | 正常工况 | 0.177 | / | / |
| 2 | 搅拌楼 | 289670.40 | 3390887.49 | 2.5 | 30 | 10 | / | 32 | 972.2 | 正常工况 | 0.021 | 3.1E-06 | 0.014 |

5.4 评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果见下表。由表可知，本项目 DA001 排放的 NO_x 的预测结果占标率最大，浓度值为 $24.4604\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 9.78416%，无组织排放的 TSP 预测结果占标率最大，浓度值 $83.26\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 9.25111%。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

表 6-6 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

| 污染源名称 | 评价因子 | 评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | P_{max} (%) | $D_{10\%}$ (m) |
|-------|------------------|----------------------------------|--|---------------|----------------|
| DA001 | PM ₁₀ | 450.0 | 16.434 | 3.652 | / |
| | SO ₂ | 500.0 | 3.08259 | 0.616518 | / |
| | NO _x | 250.0 | 24.4604 | 9.78416 | / |
| | BaP | 0.0075 | 2.081E-05 | 0.277508 | / |
| | NMHC | 2000.0 | 4.80341 | 0.240171 | / |
| 再生料车间 | TSP | 900.0 | 83.26 | 9.25111 | / |
| 搅拌楼 | BaP | 0.0075 | 0.000476558 | 6.35411 | / |
| | NMHC | 2000.0 | 2.23303 | 0.111652 | / |

| | | | | | |
|--|-----|-------|--------|----------|---|
| | TSP | 900.0 | 1.7932 | 0.199244 | / |
|--|-----|-------|--------|----------|---|

由上表可知，项目排放废气污染物最大地面浓度占标率 P_i 最大值 $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ，依据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)确定空气环境评价等级为二级，评价范围为以厂址为中心，边长取 5km 的矩形区域(详见图 A1-1)。另根据其“8.1 一般性要求”，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

(6) 污染物排放量核算

污染物排放量核算情况详见下列表：

表 6-7 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 mg/m ³ | 核算排放速率 kg/h | 核算年排放量 t/a |
|---------|-------|-----------------|-----------------------------|----------------|---------------|
| 一般排放口 | | | | | |
| 1 | DA001 | 颗粒物 | 24.6 | 1.892 | 1.760 |
| 2 | | SO ₂ | 3.1 | 0.247 | 0.247 |
| 3 | | NO _x | 24.5 | 1.964 | 1.964 |
| 4 | | 沥青烟 | 3.5 | 0.277 | 0.536 |
| 5 | | 苯并[a]芘 | 8.5E-05 | 6.8E-06 | 9.8E-06 |
| 6 | | 非甲烷总烃 | 4.9 | 0.388 | 0.750 |
| 一般排放口合计 | | 颗粒物 | | | 2.296 |
| | | SO ₂ | | | 0.247 |
| | | NO _x | | | 1.964 |
| | | TVOC | | | 0.75001 |

表 6-8 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量 t/a |
|---------|-------|-------|--------|-----------|---------------|---------------------------|-------------|
| | | | | | 标准名称 | 浓度限值 mg/m ³ | |
| 1 | 厂界 | 厂区运输 | 颗粒物 | 洒水抑尘 | 《大气污染物综合排放标准》 | 1.0 | 0.215 |
| 2 | | 再生料车间 | 颗粒物 | 洒水抑尘、车间密闭 | | 1.0 | 0.213 |
| 3 | | 搅拌楼 | 沥青烟 | 负压收集 | | / | 0.013 |
| 4 | | | 苯并[a]芘 | | | 8.0E-06 | 2.0E-06 |
| 5 | | | NMHC | | | 4.0 | 0.009 |
| 6 | | | 颗粒物 | | | 1.0 | 0.008 |
| 无组织排放总计 | | | | | | | |
| 无组织排放总计 | | | | 颗粒物 | | 0.449 | |

| | | |
|--|------|----------|
| | TVOC | 0.009002 |
|--|------|----------|

表 6-9 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 年排放量 (t/a) |
|----|-----------------|------------|
| 1 | 颗粒物 | 2.743 |
| 2 | SO ₂ | 0.188 |
| 3 | NO _x | 1.492 |
| 4 | TVOC | 0.759 |

7 大气影响分析

7.1 废气达标可行性分析

由上述计算结果可知，粉尘废气、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃排放可达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中二级排放标准，天然气燃烧烟气中的颗粒物、SO₂、NO_x排放可达到工业炉窑大气污染物排放标准和浙江省综合治理实施方案中的限值。

7.2 恶臭影响分析

本项目所用原料之一为沥青。本项目沥青储存在密闭的储罐中，生产时将其加热至 170℃，然后使用沥青泵输送至拌和仓与砂石等进行搅拌。根据相关资料调查，当温度达到 80℃左右时，沥青便会发出异味，因此，本项目在沥青储罐呼吸孔以及成品出料口两处会散发出少量的沥青恶臭污染物。此外，本项目在成品出料口处会散发出少量的沥青恶臭污染物。

本项目苯并[a]芘是在石油沥青加热过程中产生的，其产生量较小，因此对应的臭气浓度也较小，且配套相关的环保措施，在沥青罐呼吸口设置引风机直接收集；搅拌装置下料区通道、转移通道密闭，保温成品筒仓下料区域通道密闭，微负压集气。沥青废气冷却后经煅后焦吸附处理。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度，具体见表 7-1。

表 7-1 恶臭 6 级分级法

| 恶臭强度级 | 特征 |
|-------|--------------------------|
| 0 | 未闻到有任何气味，无任何反应 |
| 1 | 勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质，认为无所谓 |
| 2 | 能闻到气味，且能辨认气味的性质，但感到很正常 |
| 3 | 很容易闻到气味，有所不快，但不反感 |
| 4 | 有很强的气味，而且很反感，想离开 |

| | |
|---|------------------|
| 5 | 有极强的气味，无法忍受，立即逃跑 |
|---|------------------|

根据同类型企业类比分析，该类项目恶臭主要影响厂区内环境，通过上述措施预计项目厂区内恶臭等级为2~3级，厂区外恶臭等级为0~1级，臭气影响范围为厂区外周边10m以内。类比同类型“杭州联振科技发展有限公司新增年产15万吨环保沥青项目”，臭气厂界浓度在20（无量纲）以下，能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的“新改扩建项目、二级标准”限值要求。同时，由于本项目有沥青废气排放，恶臭污染物对周围环境影响相对较敏感，因此要求企业有组织排放的恶臭浓度控制在2000（无量纲）以下。

7.3 建设项目大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见表7-1。

表7-1 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 <input type="checkbox"/> | | 二级 <input checked="" type="checkbox"/> | | 三级 <input type="checkbox"/> | | |
| | 评价范围 | 边长=50km <input type="checkbox"/> | | 边长5~50km <input type="checkbox"/> | | 边长=5km <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 评价因子 | SO ₂ +NO _x 排放量 | ≥2000t/a | | 500~2000t/a | | <500t/a <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | 评价因子 | 基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、O ₃ 、CO） 其他污染物（非甲烷总烃、颗粒物、BaP） | | | | 包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> | | 地方标准 <input type="checkbox"/> | | 附录D <input checked="" type="checkbox"/> | | 其他标准 <input type="checkbox"/> |
| 现状评价 | 环境功能区 | 一类区 <input type="checkbox"/> | | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/> | | 一类区和二类区 <input type="checkbox"/> | | |
| | 评价基准年 | （2024）年 | | | | | | |
| | 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测数据 <input type="checkbox"/> | | 主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/> | | 现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | 现状评价 | 达标区 <input checked="" type="checkbox"/> | | | | 不达标区 <input type="checkbox"/> | | |
| 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/> | | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> | | 其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> | | 区域污染源 <input checked="" type="checkbox"/> |
| 大气环境影响预测与评价 | 预测模型 | AERM OD <input type="checkbox"/> | AD MS <input type="checkbox"/> | AUSTA L2000 <input type="checkbox"/> | EDMS/AE DT <input type="checkbox"/> | CAL PUFF <input type="checkbox"/> | 网格 模型 <input type="checkbox"/> | 其他 <input checked="" type="checkbox"/> |
| | 预测范围 | 边长≥50km <input type="checkbox"/> | | 边长5~50km <input type="checkbox"/> | | 边长=5km <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | 预测因子 | 预测因子（非甲烷总烃、颗粒物、BaP、SO ₂ 、NO ₂ ） | | | | 包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> | | |

| 工作内容 | | 自查项目 | | | |
|---|---------------------------------|---|--|--|---|
| | 正常排放短期浓度贡献值 | C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/> | | C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/> | |
| | 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/> | | C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/> |
| | | 二类区 | C _{本项目} 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/> | | C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/> |
| | 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% <input checked="" type="checkbox"/> | | c _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/> |
| | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/> | | | C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/> |
| 区域环境质量的整体变化情况 | k≤-20% <input type="checkbox"/> | | | k>-20% <input type="checkbox"/> | |
| 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子：(沥青烟、非甲烷总烃、颗粒物、BaP、NMHC、SO ₂ 、NO ₂) | | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> | 无监测 <input type="checkbox"/> |
| | 环境质量监测 | 监测因子：() | | 监测点位数() | 无监测 <input checked="" type="checkbox"/> |
| 评价结论 | 环境影响 | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/> | | | |
| | 大气环境保护距离 | 距(/)厂界最远(/)m | | | |
| | 污染源年排放量 | NO _x : (2.984) t/a | 颗粒物: (2.745) t/a | VOCs: (0.759) t/a | SO ₂ : (0.376) t/a |
| 注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“()”为内容填写项 | | | | | |

7.4 小结

1、环境影响可接受性。影响预测结果表明，正常排放情况下，本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 均能达到相应环境质量标准，对周边 2.5km 范围内的大气环境影响不大。

2、恶臭影响分析。预测结果表明，经采取有效收集和处理措施后，本项目排放的恶臭污染物经处理后对周围环境影响不大。

综上所述，本项目对区域环境空气及周边敏感点的影响是可以接受的。

8 大气污染物监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)，本项目废气排放口基本情况及大气监测计划见下表 8-1。

表 8-1 污染源监测表

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 |
|------|------|------|------|
|------|------|------|------|

| | | | |
|-------|--------------------------------------|-------|-----------------------------------|
| DA001 | 颗粒物、NO _x 、SO ₂ | 1次/半年 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996) |
| | 沥青烟、苯并(a)芘、非甲烷总烃 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 |
| 厂区 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 GB37822-2019 |
| 厂界 | 沥青烟、苯并(a)芘、非甲烷总烃、颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 |

9 大气污染防治措施汇总表

表 9-1 大气污染防治措施汇总

| 排放源 | 排放因子 | 污染因子 | 防治措施 |
|-------|-----------------------|--------------------------------------|---|
| 无组织 | 厂区汽车运输扬尘 G1 | 颗粒物 | 运输车辆经厂内洗车平台、洒水除尘和绿化带阻隔，厂区派专员每日清扫。厂区内配置一台洒水车，定期向棚内原材料、厂区内内部输送道路进行洒水保持湿度和抑制扬尘。 |
| | 卸料扬尘 G2 | 颗粒物 | 再生料车间为封闭车间，配备喷雾装置，卸料前和卸料过程中喷雾、洒水降尘。 |
| | 堆场产生的粉尘 G3 | 颗粒物 | |
| DA001 | 给 G4-1 给料机下料粉尘 | 颗粒物 | 企业将装载机下料至给料机（冷料仓）区域作为冷料区域，给料系统位于搅拌楼，给料过程中密闭，且喷雾系统运行，抑制粉尘产生，给料机（冷料仓）顶部设有废气收集装置，料仓口形成一定程度的负压状态，配备一套布袋除尘器，设计除尘效率可达99%以上；再生料烘干产生的沥青烟气引入燃烧系统燃烧；项目料仓筒顶部设有小型布袋回收装置，可收集进料产生的大量矿粉，并定期打回至矿粉筒内，经处理后的尾气通入一套布袋除尘装置；给料系统粉尘 G4（给料机下料后到进入烘干炉前产生的粉尘）、烘干炉废气 G5、料仓粉尘废气 G7、振动筛分粉尘 G6、再生料破碎粉尘 G11 等各股废气产污点均配备引风机，收集的废气通入布袋除尘装置（烘干炉天然气燃烧废气汇同骨料烘干粉尘一起），尾气通过一根 40m 高的排气筒排放（DA001） |
| | G4-2 炉前下料粉尘 | 颗粒物 | |
| | 滚筒和再生料滚筒烘干废气（天然气燃烧）G5 | 颗粒物、NO _x 、SO ₂ | |
| | 振动筛分粉尘 G6 | 颗粒物 | |
| | 料仓粉尘废气 G7 | 颗粒物 | |
| | 再生料破碎粉尘 G11 | 颗粒物 | |
| | 卸油废气 G8 | 沥青烟、苯并(a)芘、非甲烷总烃 | |
| 沥青储罐 | 沥青烟、苯并 | | |

| | | | |
|--|-----------------|----------------------|---|
| | 呼吸 G9 | (a)萘、非甲烷总烃 | 在搅拌主楼下料口排放，企业利用彩钢板在下料区搭建下料廊道，廊道 L*W*H=15m*5m*5m，进出口安装电子卷闸门，在进行产品装车卸料时，关闭接料通道内进出口卷闸门，通过废气处理设施风机作用，形成负压，对该区域进行整体换气（20次/h），在卸料口附近、接料通道进出口处均设置吸气口，产品卸料废气与沥青储罐呼吸废气经同一套废气治理设施，风机总风量为 40000m ³ /h，尾气通过排气筒（DA001）排放。 |
| | 产品卸料 沥青烟 G10 | 沥青烟、苯并 (a)萘、非甲烷总烃 | |
| | 再生料滚筒烘干废气 G5 | 沥青烟、苯并 (a)萘、非甲烷总烃 | |

10 总结

经采取本评价提出的各项措施后，本项目废气不会对周边环境造成太大影响。

第4章 结论

嘉兴市中嘉建筑材料有限公司拟投资 10000 万元，租赁嘉兴市中联混凝土股份有限公司位于嘉兴市南湖区凤桥镇新民村王道宅海盐塘东侧 1 幢-1 的闲置厂房（建筑面积 1800m²），购置沥青拌合站、摊铺机、压路机、平板夯、装载机等设备，建设“嘉兴市中嘉建筑材料有限公司年产 35 万吨沥青搅拌站项目”，项目建成后，形成年产 35 万吨沥青混合料的生产能力。

项目符合当地城市规划和产业政策的要求，符合嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控的要求。项目主要污染物排放均可达到环保要求，在采取本环评中提到的各种污染防治措施后，对周围环境的影响不大，符合本项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。从环境保护的角度，本项目在该地实施是可行的。

项目达产后，预计可实现工业总产值 37615 万元（2020 价），工业增加值 9207 万元（2020 价）。预计年消耗电力 155.90 万 kWh、天然气 188 万 Nm³、柴油 789t 和耗能工质水 2805.46t。综合能耗 4245.76 吨标准煤（当量值 3994.60 吨标准煤）。项目单位工业产值综合能耗 0.113tce/万元（2020 价），单位工业增加值综合能耗 0.461tce/万元（2020 价）。低于嘉兴市同行业平均水平低于嘉兴市“十四五”末目标值。从节能角度论证，项目切实可行。

企业在严格按照环评、能评各专篇要求实施的前提下，从环境保护、节能角度论证，本项目的建设是可行的。