# 年产 100 万吨机制砂项目
# 阶段性竣工环境保护验收监测报告表

**建设单位：** 霍邱鑫亚商贸有限公司

**编制单位：** 安徽英润环境工程有限公司

**2025 年 8 月**

建设单位法人代表：　王昊

编制单位法人代表：　华双喜

项　目　负　责　人：王昊

填　　表　　人：祝海平

建设单位：霍邱鑫亚商贸有限公司

电话:15956448888

传真: /

邮编: 237400

地址: 安徽省六安市霍邱县冯井镇工业集中区

编制单位：安徽英润环境工程有限公司

电话: 15155519726

传真: /

邮编: 230088

地址: 合肥市蜀山区合肥工业大学汽车研究院 304 室

# 目　录

表一、项目基本情况 ..... 1
表二、工程建设内容 ..... 4
表三、主要污染源、污染物处理和排放 ..... 16
表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 ..... 18
表五、验收监测质量保证及质量控制 ..... 24
表六、验收监测内容 ..... 27
表七、验收监测期间生产工况记录 ..... 29
表八、验收监测结论 ..... 33

## 表一、项目基本情况

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 建设项目名称 | 年产 100 万吨机制砂项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 霍邱鑫亚商贸有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建☑ 改扩建□ 技改□ 迁建□ | | | | |
| 建设地点 | 安徽省六安市霍邱县冯井镇工业集中区 | | | | |
| 主要产品名称 | 机制砂 | | | | |
| 设计生产能力 | 机制砂 100 万吨/a | | | | |
| 实际生产能力 | 机制砂 50 万吨/a | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2021 年 3 月 | 开工建设时间 | 2021 年 4 月 | | |
| 调试时间 | 2021 年 9 月 | 验收现场监测时间 | 2025 年 4 月 25 号~4 月 26 号 | | |
| 环评报告表审批部门 | 六安市霍邱县生态环境分局 | 环评报告表编制单位 | 河南省欣耀盈环保科技有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | / | 环保设施施工单位 | / | | |
| 投资总概算（万元） | 5480 | 环保投资总概算 | 220.5 | 比例 | 4.02% |
| 实际总概算（万元） | 2750 | 实际环保投资 | 163 | 比例 | 5.93% |

| | |
|---|---|
| **验收监测依据** | 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日施行）；<br>2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）；<br>3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日起施行）；<br>4、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）；<br>5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）；<br>6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；<br>7、《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行；<br>8、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日）；<br>9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年 5 月 16 日）；<br>10、关于印发《污染影响类建设重大项目变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号），生态环境部，2020.12.13）<br>11、《年产 100 万吨机制砂项目环境影响报告表》（2021 年 4 月，河南省欣耀盈环保科技有限公司）；<br>12、《关于年产 100 万吨机制砂项目环境影响报告表的批复》（环审函[2021]37 号），2021 年 4 月 16 日；<br>13、合肥紫实检测技术有限责任公司，编号：ZSJC-XM-PAN138，2025 年 4 月 30 日；<br>14、合肥紫实检测技术有限责任公司，编号：ZSJC-XM-MFN222，2025 年 6 月 11 日； |
| **验收监测评价标准、标号、级别、限值** | 根据项目环评报告表、六安市霍邱县生态环境分局关于《关于年产 100 万吨机制砂项目环境影响报告表的批复》（环审函[2021]37 号），确定本次验收监测标准。<br>**本项目执行的验收标准如下：** |

**1、废气**

粉尘排放从严参照执行上海地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 及表 3 标准要求。

**表 1-1　大气污染物排放执行标准**

| 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m³） | 最高允许排放速率（kg/h） | 厂界浓度监控限值 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 颗粒物 | 30 | 1.5 | 0.5 | 《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015） |

**2、噪声**

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体标准值见下表。

**表 1-4　工业企业厂界环境噪声排放标准　单位：（dB（A））**

| 标准名称 | 昼间 | 夜间 |
|---|---|---|
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234-2008）2 类 | 60 | 50 |

**3、固废**

一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求执行。

**4、总量控制指标**

根据《建设项目主要污染物新增排放量核定表（试行）》，编号：[2021]6号，总量控制指标：颗粒物 1.352 吨/年。

# 表二、工程建设内容

## 1、工程建设内容

霍邱鑫亚商贸有限公司位于安徽省六安市霍邱县冯井镇工业集中区，总面积13955.3m$^2$，总投资5480万元，其中环保投资220.5万元，项目主要建设内容包括生产车间、原料区、成品区等，形成年产机制砂47.5万吨、含铁料2.5万吨的生产能力。

2021年3月公司委托河南省欣耀盈环保科技有限公司编制《年产100万吨机制砂项目环境影响报告表》；2021年4月16日取得六安市霍邱县生态环境分局的审批（环审函[2021]37号）。2021年11月取得排污许可证，证书编号：91341522MA2Q3PDP69001Q。

项目于2021年4月开始开工建设，至2021年9月，项目1条机制砂生产线及辅助生产设施设施已全部建成并投入试运营。2021年12月，项目通过阶段性环境保护竣工验收。

在实际生产运营中，为进一步提升成品砂的洁净度和质量以满足建筑用砂标准要求，2025年3月，项目新增磁选工艺，对应新增球磨机、磁选机、脱水筛、高频筛等设备，并新增磁选副产品含铁料，生产工艺和产品发生部分变化，已于2025年7月6日通过《年产100万吨机制砂项目非重大变动环境影响分析说明》技术咨询会。

2025年4月，霍邱鑫亚商贸有限公司委托我司再次进行阶段性环境保护竣工验收监测。我公司立即组织人员进行现场勘察、收集资料，依据国家相关法律法规、技术标准及经审批后的该建设项目环境影响报告表并结合现场实际情况制定了该项目的环境保护阶段性验收监测方案。

本次阶段性验收范围为已建成的1条机制砂生产线及辅助生产设施设施，未建设的1条机制砂生产线不在本次验收范围之内。本次验收内容主要为：核查项目实际建设内容，对项目环境保护设施建设情况进行检查，对环境保护设施调试效果进行现场监测。

## 2、项目主要建设内容和生产设备

**表 2-1　项目工程内容组成一览表**

| 工程名称 | 单项工程 | 环评设计工程内容及规模 | 实际建设内容 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 主 | 生产 | 位于厂区北侧，设置 2 条机制砂生产线， | 设置 1 条机制砂生产 | 未建设的 1 条 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 体工程 | 车间 | 主要设备：颚式、反击破碎机、制砂机、振动筛、轮式一体洗砂机、输送皮带等，均布置于厂区生产车间内，生产厂房建筑面积约为3060m$^{2,}$，层高12m，建成后形成年产100万吨环保机制砂的生产能力。 | | 线，新增磁选工艺，年产环保机制砂47.5万吨、含铁料2.5万吨的生产能力，已于2025年7月6日通过《年产100万吨机制砂项目非重大变动环境影响分析说明》技术咨询会 | 机制砂生产线不在本次验收范围<br>生产工艺发生变化<br>产品方案发生变化<br>车间平面布置发生变化 |
| 储运工程 | 原料区 | 位于生产厂房的西侧，全封闭结构，最大贮存量10万吨，贮存周期为1月用量。 | | 位于生产厂房的北侧，全封闭结构，最大贮存量1万吨，贮存周期为1周用量。 | 阶段性验收 |
| | 成品区 | 位于生产厂房内西侧，用于项目成品的堆放，最大贮存量5万吨，贮存周期为半个月产量。 | | 最大贮存量5万吨，贮存周期为半个月产量 | 阶段性验收 |
| | 厂外运输 | 主要依托社会运输力量 | 年总运输200万吨机制砂以及生产原料、固废等 | 年总运输100万吨机制砂以及生产原料 | 阶段性验收 |
| | 厂内运输 | 厂内运输使用铲车运输 | | | |
| 公用工程 | 供电 | 市政管网供电，用电量206.58万kWh/a。 | | 市政供电 | 与环评一致 |
| | 供水 | 来自市政供水管网，用水量126178.5m$^3$/a。 | | 市政供水 | 与环评一致 |
| | 排水 | 雨污分流，雨水集水池收集后沉淀后用于厂区降尘；生活污水经地埋式污水处理设施处理后用于厂区绿化；洗砂废水经三氢净化体处理后回用于生产，不外排。 | | 无外排生产废水，生活废水经化粪池预处理后定期清掏，用于附近农田施肥，不外排 | 与环评一致 |
| 环保工程 | 废气处理 上料、破碎、制砂粉尘 | 上料口设置密闭集气罩、颚破机和输送带连接处设置集气罩收集粉尘、输送带与圆锥机连接处设置集气罩收集粉尘、制砂设备与输送带连接处设置集气罩收集粉尘。 | 每条线设置集气罩4个，保持微负压，设计风量20000m$^3$/h，收集效率90%，经管道进入车间除尘系统车间，除尘系统采用覆膜滤料袋式除尘器，除尘效率99%+15m高排气筒（2根）。 | 上料、破碎粉尘经集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒排放（DA001） | 未建设的1条机制砂生产线及配套设施不在本次验收范围 |
| | 输送粉尘 | 输送机置于车间内，输送带全密闭输送、连接处安装雾化喷头洒水降尘。 | | 设置喷淋洒水抑尘 | 与环评一致 |
| | 装卸扬 | 运输车辆必须装平斗、不出箱并采用篷布紧密遮盖，运输车辆卸料时旁边设置洒水车对原料进行洒水降尘。 | | 输车辆采用篷布紧密遮盖，卸料时设置洒水车洒水降尘 | 与环评一致 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 尘 | | | |
| | | 堆场扬尘 | 原料区和成品区密闭，设置雾化喷头，对原料堆场和成品区进行喷雾降尘。 | 设置喷淋洒水抑尘 | 与环评一致 |
| | | 车间无组织粉尘 | 车间内安装雾炮机、洒水抑尘，减少无组织粉尘排放。 | 设置雾炮机和喷淋洒水抑尘 | 与环评一致 |
| | | 其他粉尘 | 厂区出入口设置车辆自动冲洗平台，厂区道路硬化 | 设置车辆自动冲洗平台对运输车辆进行冲洗 | 与环评一致 |
| | 废水处理 | | 雨污分流，雨水集水池收集后沉淀后用于厂区降尘； | 雨水集水池收集后沉淀后用于厂区降尘 | 与环评一致 |
| | | | 生活污水经地埋式污水处理设施处理后用于厂区绿化； | 生活污水经化粪池预处理后定期清掏，用于附近农田施肥，不外排 | 与环评一致 |
| | | | 车辆进出冲洗轮胎废水经沉淀后循环使用，定期补充新鲜水； | 车辆进出冲洗轮胎废水经沉淀后循环使用 | 与环评一致 |
| | | | 设置废水收集槽，洗砂废水经三氢净化体处理后回用于生产，不外排。 | 球磨、磁选、筛分、压滤等生产废水经三氢净化体处理后回用于生产，不外排 | 与环评一致 |
| | 噪声处理 | | 隔声、减振或加消声器 | 设备减振 | 与环评一致 |
| | 固废处理 | | 一般固废 | 沉淀池收集的沉渣经压滤机压滤后可作为制砖材料外售；除尘器收集的粉尘作为产品外售 | 沉渣、粉尘收集后外售 | 与环评一致 |
| | | | 危险废物 | 设置 8m$^2$ 危废暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求建设，废润滑油等暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置 | 废润滑油等暂存于危废暂存间，定期交由马鞍山澳新环保科技有限公司处置 | 与环评一致 |
| | | | 生活垃圾 | 环卫部门每日统一清运。 | 环卫部门每日统一清运。 | 与环评一致 |

**表 2-2　建设项目主要生产设备一览表**

| 序号 | 设备名称 | | 规格/型号 | 环评设计数量（台/条） | 本次阶段性验收实际数量（台/条） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 单条线生产设备组成 | 振动给料机 | 1100*4200 | 2 | 1 |
| 2 | | 颚式破碎机 | PE-750*1060 | 2 | 1 |
| 3 | | 圆锥破碎机 | GPH1650 | 2 | 1 |
| 4 | | 立轴制砂机 | 1145 | 2 | 0 |
| 5 | | 振动筛 | 2470 | 2 | 2 |
| 6 | | 螺旋洗砂机 | LSX1115 | 2 | 0 |
| 7 | | 脱水细沙回收机 | FK1440 | 2 | 3 |
| 8 | | 皮带机 | / | 8 | 15 |
| 9 | | 磁选机 | / | 0 | 3 |
| 10 | | 脱水筛 | / | 0 | 3 |
| 11 | | 圆盘给料机 | / | 0 | 1 |
| 12 | | 球墨制砂机 | / | 0 | 1 |
| 13 | | 高频筛 | 6 平方 | 0 | 2 |
| 14 | | 水洗轮洗砂机 | | 0 | 1 |
| 15 | 辅助设备 | 三氢净化体 | / | 1 | 1 |
| 16 | | 水泵 | / | 3 | 3 |
| 17 | | 铲车 | / | 2 | 3 |
| 18 | | 风机 | / | 8 | 1 |
| 19 | | 雾炮机 | / | 4 | 1 |
| 20 | | 除尘设备 | / | 2 | 1 |
| 21 | | 压滤机 | 250m$^2$ | 1 | 2 |
| 22 | | 压滤机 | / | 0 | 1 |
| 23 | | 车辆冲洗设施 | / | 1 | 1 |
| 24 | | 喷淋 | / | 0 | 1 备 1 用 |
| 25 | | 洒水车 | / | 0 | 1 |

**3、项目产品方案及规模**

本次阶段性验收产品方案为机制砂和含铁料，具体如下表所示。

**表 2-3　生产能力一览表**

| 产品名称 | 环评设计产能 | 本次阶段性验收实际产能 |
|---|---|---|
| 机制砂 | 100 万吨/年 | 47.5 万吨/年 |
| 含铁料 | 0 | 2.5 万吨/年 |

**4、工程变动情况**

对照环境影响报告表中的工程建设内容及其审批部门审批决定要求，本次验收工

程实际建设内容主要有以下变动：

（1）生产工艺发生变化，新增磁选工艺，对应新增球磨机、磁选机、脱水筛、高频筛等设备。已于 2025 年 7 月 6 日通过《年产 100 万吨机制砂项目非重大变动环境影响分析说明》技术咨询会。

（2）新增副产品含铁料 2.5 万吨，作为半成品外售。已于 2025 年 7 月 6 日通过《年产 100 万吨机制砂项目非重大变动环境影响分析说明》技术咨询会

（3）厂区平面布置发生变化，未导致环境保护距离范围变化，未新增敏感点。

**表 2-4　工程变动内容判定表**

| 项目 | 环办环评函〔2020〕688 号 | 本项目情况 | 是否属于重大变动 |
|---|---|---|---|
| 性质 | 1、建设项目开发、使用功能发生变化的 | 没有变化 | 否 |
| 规模 | 2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。<br>3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。<br>4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大。导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染物因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。 | 没有变化 | 否 |
| 地点 | 5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。 | 生产车间平面布置发生变化，未导致环境保护距离范围变化，未新增敏感点。 | 否 |
| 生产工艺 | 6、新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：<br>(1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)；<br>(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；<br>(3)废水第一类污染物排放量增加的；<br>(4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。<br>7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 | 新增磁选工艺，对应新增球磨机、磁选机、脱水筛、高频筛等设备，不新增污染物种类，已于 2025 年 7 月 6 日通过《年产 100 万吨机制砂项目非重大变动环境影响分析说明》技术咨询会 | 否 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 新增含铁料副产品 2.5 万吨，作为半成品外售。已于 2025 年 7 月 6 日通过《年产 100 万吨机制砂项目非重大变动环境影响分析说明》技术咨询会 | |
| 环境保护措施 | 8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。<br>9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。<br>10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。<br>11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。<br>12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；<br>13 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的 | 没有变化 | 否 |

由上表可知，参照污染影响类建设重大项目变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号），生态环境部，2020.12.13），本项目建设期间发生变动的变动不属于重大变动。

## 原辅材料消耗及水平衡

### 1、原辅材料

根据业主提供资料，本次验收期间项目原环评和实际使用的原辅材料消耗如下表所示：

**表 2-5　项目原环评及实际使用原辅材料及能源消耗量一览表**

| 序号 | 类别 | 名称 | 环评设计年用量 | 监测期间用量 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 原辅材料 | 建筑工程、路桥工程等废弃混凝土垃圾 | 80.1 万吨 | 0t/d |
| 2 | | 废矿石 | 15 万吨 | 1670t/d |
| 3 | | 鹅卵石 | 5 万吨 | 0 |
| 4 | | 润滑油 | 0.2 吨 | 0.2t/a |
| 5 | | 柴油 | 0.3 吨 | 0.3t/a |
| 6 | | 絮凝剂 | / | 2.5t/a |
| 7 | 能源消耗 | 水 | 126178.5$m^3$ | 252.53$m^3$/d |
| 8 | | 电 | 206.58 万 kWh | / |

### 2、水平衡

本项目实施雨污分流，雨水集水池收集后沉淀后用于厂区降尘；生活污水经地埋式污水处理设施处理后用于厂区绿化；洗砂废水经三氢净化体处理后回用于生产，不外排。原环评的水平衡图如下：

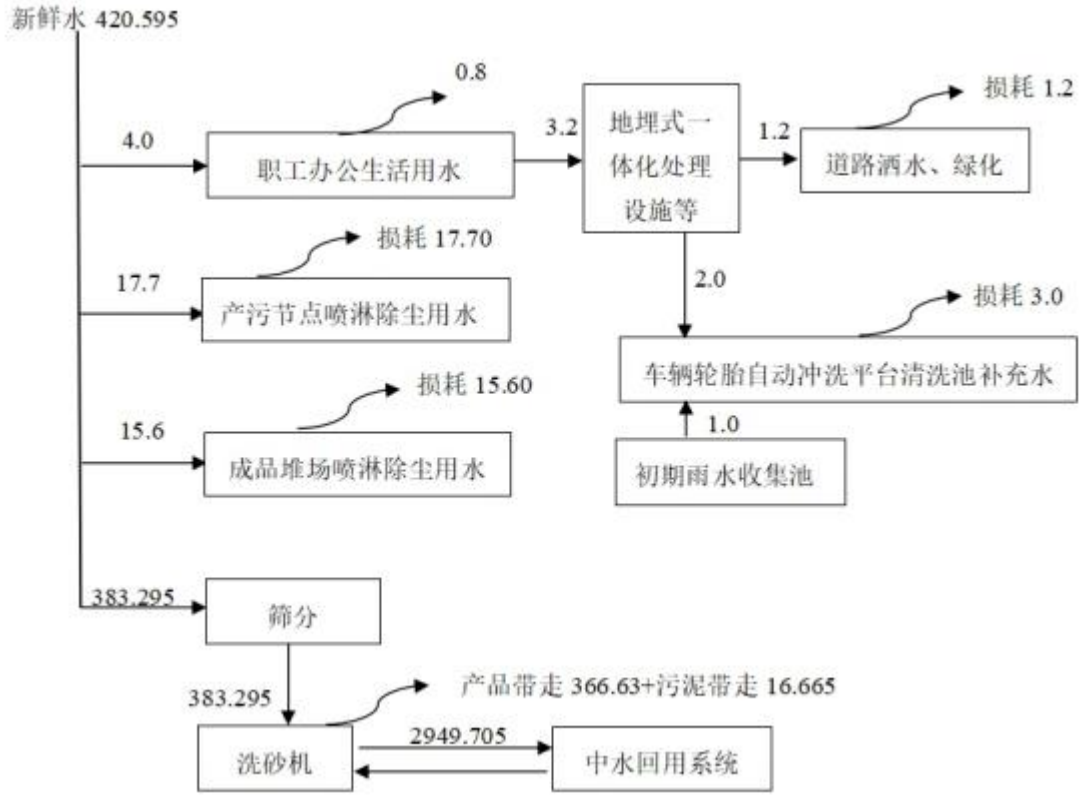



**图2-1　原环评建设项目水平衡图（单位：$m^3/d$）**

根据建设单位提供的资料，本次阶段性验收期间，项目用水主要包括产污节点喷淋除尘用水（17.7$m^3/d$，5310t/a）、成品堆场喷淋除尘用水（15.6$m^3/d$，4680t/a）、车辆轮胎冲洗平台清水池补充水（2.0$m^3/d$，600t/a）、球磨、磁选、筛分、压滤补充用水（48$m^3/d$，14400t/a），本项目劳动定员50人，现阶段实际职工7人，项目生活用水量为0.56t/d（168t/a）

综上，验收监测期间，项目每日用水约为83.86$m^3/d$（25158t/a），雨水集水池收集后沉淀后用于厂区降尘；生活污水经化粪池预处理后定期清掏，用于附近农田施肥，不外排；球磨、磁选、筛分、压滤等生产废水经三氢净化体处理后回用于生产，不外排。

项目水平衡图见图 2-2。

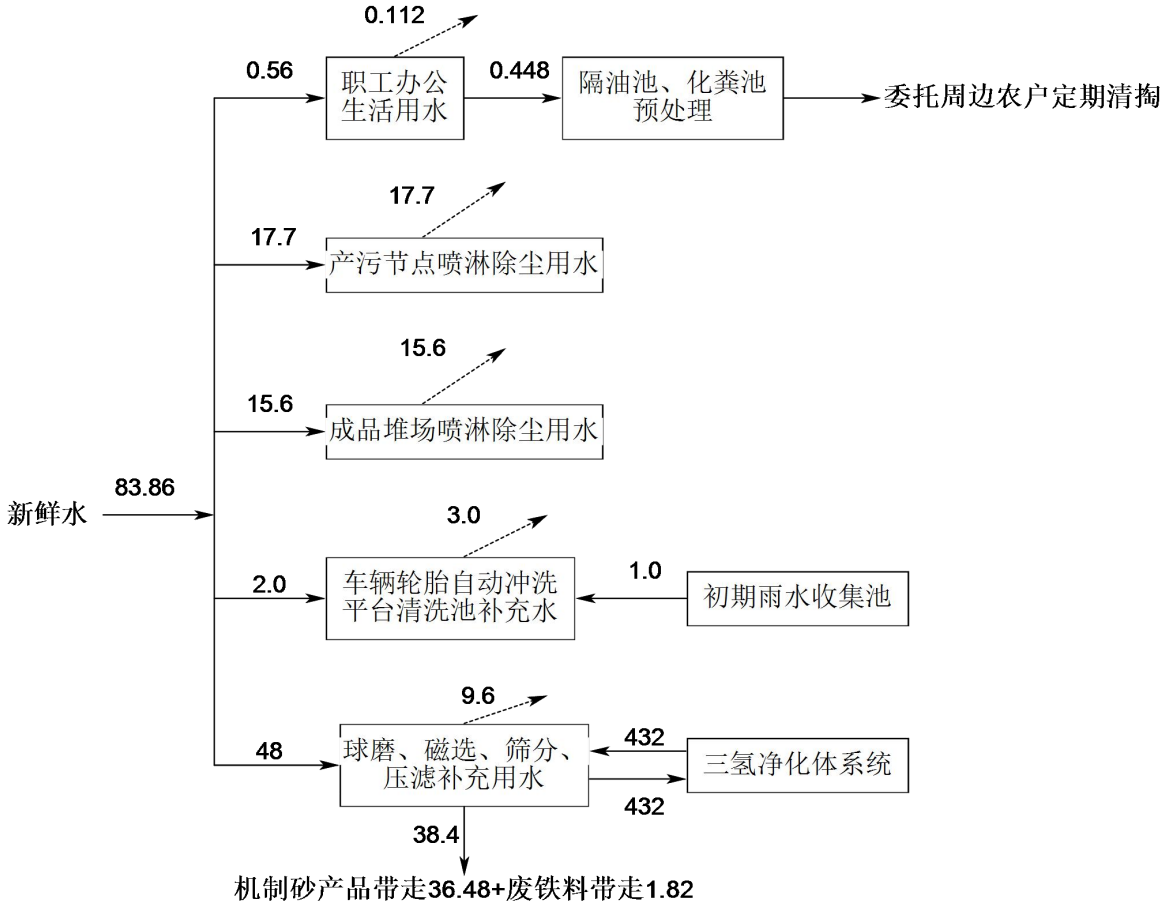



**图2-2　验收期间建设项目水平衡图（单位：$m^3/d$）**

## 主要工艺流程及产污环节

### 1、工艺流程图

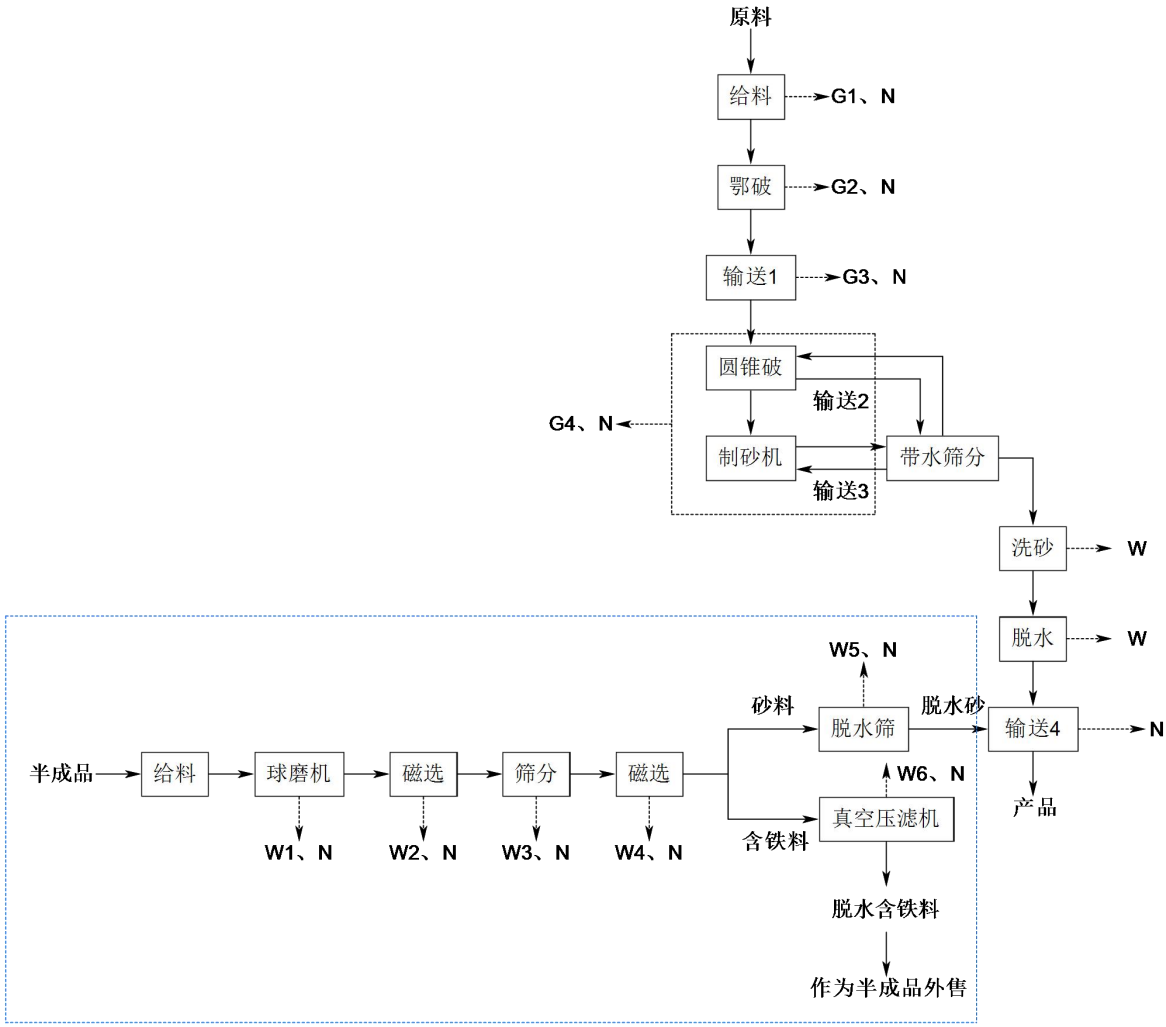



**图 2-3　生产工艺流程及产污节点图**

工艺流程及排污节点说明：

（1）原有工艺流程及排污节点说明

原料：本项目原料为建筑工程、路桥工程等废弃混凝土垃圾以及土地平整产生的废石、鹅卵石，现阶段原料主要是废矿石，在车间原料地仓和中转仓内贮存。

给料：项目部分原料贮存在地仓，地仓直接与给料机相连，通过喂料机直接喂料，仅中转仓内原料需上料，根据企业提供资料，中转仓通过铲车给料占总原料用量的80%，给料过程会产生粉尘G1和噪声N；

鄂破：原料通过振动给料进入颚式破碎机，进行第一次破碎，此过程主要产生粉尘G2和噪声N；

输送1：破碎后的砂料通过1#输送带输送至圆锥机进行二次破碎，输送过程密闭，此过程主要产生粉尘G3和噪声N

圆锥破和制砂机(输送2、输送3)（制砂机(输送2、输送3)本次阶段性验收不涉及）：经过鄂破后原料粒径降至25mm左右，进入圆锥破进行破碎，破碎后的物料进入振动筛进行带水筛分，粒径较大物料返回圆锥破继续破碎后达到粒径要求(<5mm)后进入水洗砂工序，粒径中等物料进入制砂机进行制砂(粒径<5mm)，最底层粒径较细物料直接进入洗砂机，此工序主要产生粉尘G6和噪声N；

筛分（本次阶段性验收不涉及）：经过破碎后的物料粒径均为5mm以下，本项目采用水洗的方式进行筛分，此工序主要产生噪声N；

洗砂（本次阶段性验收不涉及）：经筛分后直接进入水洗轮洗砂机进行洗砂；此工序主要产生噪声N和废水W；

脱水（本次阶段性验收不涉及）：洗砂后产品经脱水细砂回收机进行脱水，此工序产生废水W和噪声N；

输送4：经脱水后，产品含水率在11%左右，经输送带输送至成品区待售，物料含水率较高，输送过程密闭，无粉尘产生，此工序主要产生噪声N。

（2）新增磁选工艺流程及排污节点说明

给料：将半成品通过喂料机直接喂料，此过程会产生粉尘G5和噪声N；

球磨：半成品通过振动给料进入球磨机进行粉磨，此过程主要产生废水 W1 和噪声 N；

磁选：经球磨后的粉末砂料进行磁选，非铁质砂料自动脱落，铁杂质被吸附，当运输至无磁区，吸附的铁质被刮落。此过程主要产生废水 W2 和噪声 N；

筛分：将经过第一次磁选的非铁质砂料输送至高频筛，使物料在筛面上快速跳跃，细颗粒迅速透筛，粗颗粒向排料端移动。此过程主要产生废水 W3 和噪声 N；

磁选：经高频筛筛分后的物料再次进行磁选，非铁质砂料自动脱落，铁杂质被吸附，当运输至无磁区，吸附的铁质被刮落。此过程主要产生废水 W4 和噪声 N；

脱水：经再次磁选后的砂料进入脱水筛进行脱水，此过程主要产生废水W5和噪

声N；含铁料进入真空压滤机压滤形成干滤饼（脱水含铁料），作为半成品外售，此过程主要产生废水W6和噪声N；

输送4：砂料经脱水筛脱水后，经输送带输送至成品区待售，物料含水率较高，输送过程密闭，无粉尘产生，此工序主要产生噪声N。

**3、产污环节及污染物情况说明**

本项目生产过程中主要产污环节及污染物情况详见表 2-6 所示：

**表 2-6　项目产污情况一览表**

| 项目 | 排污节点 | 污染物 | 处理措施及排放去向 |
|---|---|---|---|
| 废水 | 生活污水 | COD、$BOD_5$、$NH_3$-N、SS、动植物油 | 生活污水经化粪池预处理后定期清掏，用于附近农田施肥，不外排 |
| | 球磨、磁选、筛分、压滤 | COD、SS | 球磨、磁选、筛分、压滤等生产废水经三氢净化体处理后回用于生产，不外排 |
| | 车辆冲洗 | SS、石油类 | 车辆进出冲洗轮胎废水经沉淀后循环使用 |
| | 初期雨水 | SS | 雨水集水池收集后沉淀后用于厂区降尘 |
| 废气 | 装卸 | 粉尘 | 洒水抑尘 |
| | 堆场 | 粉尘 | 喷淋降尘 |
| | 其他粉尘 | 粉尘 | 利用洗车机对运输车辆进行冲洗 |
| | 输送 | 粉尘 | 喷淋降尘 |
| | 上料、破碎等 | 颗粒物 G1~G4 | 集气罩收集+布袋除尘器+15m 高排气筒排放（DA001） |
| 噪声 | 设备运转 | 等效连续 A 声级（N1） | 设备减振 |
| 固体废物 | 布袋除尘器 | 粉尘 | 收集后外售 |
| | 沉砂池 | 沉渣 | |
| | 员工生活 | 生活垃圾 | 环卫清运 |
| | 设备维护 | 废润滑油 | 暂存危废间，定期交由马鞍山澳新环保科技有限公司处置 |
| | | 废油桶 | |

## 表三、主要污染源、污染物处理和排放

**1、废气**

项目废气主要来源为上料、破碎工序产生的颗粒物。上述工序产生的颗粒物经集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（DA001）。

无组织上料、破碎、输送、筛分未被收集的粉尘配套喷淋装置，喷雾洒水降尘；原料装卸利用洒水车洒水降尘；堆场粉尘、物料运输无组织粉尘设置喷淋装置，喷雾洒水降尘；厂区道路勤打扫、勤洒水抑尘；地面进行定期洒水、清扫、利用洗车机对运输车辆进行冲洗等措施减少排放。

根据工程分析结论，项目采用的废气处理措施是可行的。尾气中颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 及表 3 中标准要求。

**2、废水**

本项目废水主要为员工的生活污水。

本项目劳动定员50人，现阶段实际职工7人，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）中生活用水定额和实际情况，本项目员工用水按照80L/d·人计，按年工作日300天，则项目生活用水量为0.56t/d（168t/a），污水产生系数按0.8计，则污水产生量为0.448t/d（134.4t/a）。废水中主要污染物为COD、$BOD_5$、$NH_3$-N、SS、动植物油等。

生活污水经化粪池预处理后定期清掏，用于附近农田施肥，不外排。

**3、噪声**

本项目噪声主要来源于车间各生产设备，主要是给料机、破碎机、振动筛等，最大声级值约为105dB（A）。选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备，并进行定期检修维护，使其处于良好运行状态；对个别高噪声设备安装消声器等；在设备的基础与地面之间安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染。

建设单位严格采取以上措施后，项目厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

**4、固体废弃物**

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物（除尘器收集的粉尘、

沉砂池污泥）和危险废物（废润滑油(含油抹布及废劳保用品)）。产生情况如下：

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 50 人，现阶段实际职工 7 人，住宿生活垃圾产生量以 1.0kg/人·天计，则生活垃圾产生量约 2.1t/a，集中收集后交环卫部门进行处理。

（2）一般固体废弃物

除尘器收集的粉尘：根据建设单位提供的资料，项目除尘装置收集的粉尘总量约为 66t/a，粉尘经收集后外售。

沉砂池收集的沉渣：根据建设单位提供的资料，污泥量为 700t/a，收集后外售。

（3）危险废弃物

废润滑油：维修与保养过程更换下的废润滑油，根据建设单位提供的资料，产生量约为 0.1t/a，属危险废物，设备保养和维修工序会产生废含油抹布和废劳保用品，产生量约 0.05t/a，于危废间暂存后，委托由马鞍山澳新环保科技有限公司处置。

废油桶：根据建设单位提供的资料，产生量约为 0.1t/a。

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本项目一般固体废物产生及处置、处理情况详见下表。

**表 3-1　固体废物源强及排放情况**

| 序号 | 固废名称 | 废物代码 | 产生工序 | 状态 | 产生量（t/a） | 处理处置方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 除尘器收集的粉尘 | / | 废气处理 | 固态 | 66 | 收集后外售处理 |
| 2 | 沉砂池收集的沉渣 | / | 沉砂池 | 固态 | 700 | |
| 3 | 废润滑油 | 900-217-08 | 设备维护 | 液态 | 0.1 | 分类收集后于危废间暂存，定期交由马鞍山澳新环保科技有限公司处置 |
| 4 | 废油桶 | 900-041-49 | 设备维护 | 固态 | 0.1 | |
| 5 | 废含油抹布 | 900-041-49 | 设备维护 | 固态 | 0.05 | 混入生活垃圾的含油抹布由环卫部门定期清运。 |
| 6 | 生活垃圾 | / | 日常生活 | 固态 | 2.1 | 由环卫部门定期清运 |

# 表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

## 一、建设项目环境影响报告表主要结论

1、建设项目概况

霍邱鑫亚商贸有限公司位于安徽省六安市霍邱县冯井镇工业集中区，占地13955.3平方米。主要从事机制砂的生产。项目主要建设内容包括生产车间、原料区、成品区等。

2、产业政策及规划相符性

本项目属于C3039 其他建筑材料制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本），不属于鼓励类、限制类和淘汰类的范畴，可视为允许类，本项目的建设符合国家的产业政策。项目已取得霍邱县经济和信息化局备案，备案号为2103-341522-07-01-219806，因此本项目符合地方相关规划要求。

3、现状质量评价结论

根据霍邱县生态环境质量报告书（2023年），项目所在地区域环境空气中$PM_{2.5}$、$PM_{10}$、$SO_2$、$NO_2$、CO、$O_3$指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，项目所在地属于大气环境达标区；项目所在地主要纳污水体洼西干渠水环境质量现状可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准；项目所在地各厂界昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求，区域声环境质量较好。

5、营运期环境影响分析

1）废水

本项目产生的废水主要为员工生活污水。生活污水经化粪池预处理后定期清掏，用于附近农田施肥，不外排；雨水集水池收集后沉淀后用于厂区降尘；球磨、磁选、筛分、压滤等生产废水经三氢净化体处理后回用于生产，不外排。不会降低项目区现有水环境功能。

2）废气

本项目废气主要来源为上料、破碎砂粉尘工序产生的颗粒物。根据工程分析结论，项目采用的废气处理措施是可行的。尾气中颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标

准》（DB31/933-2015）表1及表3中标准要求。

3）噪声

本项目噪声主要来源于车间各生产设备，主要是给料机、破碎机、振动筛等，项目产生的噪声通过对设备噪声源采取减震、消声、建筑隔声和车间密闭等措施降噪处理后，项目厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。因此，本项目生产运营过程中不会对周围声环境质量产生明显的不利影响。

4）固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

其中生活垃圾收集后全部由环卫部门统一处理处置；生产过程中产生的粉尘、沉渣等一般固废收集后暂存于厂区一般固废储存间，收集后外售；废润滑油、废润滑油桶等危险废物收集后暂存于危险暂存间内，定期交由马鞍山澳新环保科技有限公司处置。

5）结论

霍邱鑫亚商贸有限公司年产 100 万吨机制砂项目符合国家及地方产业政策，选址合理，在落实各项环境保护措施后，各污染物经有效治理能达到国家规定的排放标准，对周围环境影响较小，因此，从环境影响角度出发，项目建设是可行的。

## 二、审批部门审批决定

霍邱鑫亚商贸有限公司:

报来《年产 100 万吨机制砂项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉，经审查，现批复如下：

一、项目位于霍邱县冯井镇工业集中区，占地面积为 13955.3 平方米，总建筑面积为 6302 平方米，系利用县域周边的建筑工程、路桥工程等废弃混凝土垃圾以及土地平整产生的道砟为原料进行机制砂生产。主要建设内容:新建生产车间，原料仓库、成品仓库以及综合办公楼。建设 2 条机制砂生产线及辅助生产设施进行生产，同时配套建设供水、供电、排水及环境保护“三同时”工程等，项目运营后可实现年产 100 万吨机制砂的生产能力。项目、计划总投资 5480 万元，其中环保投资 220.5 万元。

2021 年 3 月 4 日，霍邱县经济和信息化局对项目进行了备案(项目代码:2103-341522-07-01-219806)。根据《报告表》内容和结论，我局同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护对策措施等进行项目建设。

二、项目在设计、建设和生产管理中应认真落实《报告表》中提出的各项环境保护措施，着重做好以下工作：

(一)落实《报告表》提出的各项大气污染防治措施，确保项目污染物排放达到上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 和表 3 中排放限值要求，且主要污染物不得突破核定的总量控制指标;物料应全部入库，不得露天堆放，料场设置喷雾降尘设施：规范设置车辆冲洗平台，对运输车辆进行冲洗，保持胎面干净：厂区及运输道路两侧采取硬化、绿化措施，并定时进行洒水抑尘：运输车辆应采取覆盖等密闭措施，在厂区内低速慢行，以减少扬尘的产生。

(二)应按要求建设雨污分流管网。初期雨水经雨水管网进入沉淀池，经沉淀后用于厂区洒水抑尘;进出厂区车辆自动冲洗废水进入三级沉淀池沉淀处理后，循环使用不外排;洗砂废水经三氢净化体处理后回用于生产;生活废水经化粪池+地埋式一体化污水处理设施处理后，用于厂区绿化；厂区不得设置污水排放口。

(三)优化厂区布置，优先选用低噪声设备并加强设备维护，对破碎机等高噪声设备采取隔声、减振等措施，同时对运输车辆实施禁鸣、限速等措施，确保生产期厂界环境噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

(四)做好固体废物的分类暂存、转运、无害化处置工作。一般工业固体废物的管理应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定执行;规范建设危险废物暂存场所，危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的有关规定。压滤沉淀池收集的沉淀物等分类收集于项目一般工业固废暂存场所，并依法妥善处置;废润滑油等按照危险废物收集于危废暂存场所定期交由相应资质单位处理;生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。

(五)建立环境管理制度，落实专人负责环境管理工作。

(六)严格落实施工期污染防治措施，防止施工期扬尘、噪声、废水和固体废物等对周围环境造成不利影响。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

四、配套建设环保工程完成后，应按照规定和程序及时履行排污许可申报、建设项目竣工环保验收等相关手续。验收合格后，项目方可正式投入生产。

五、按照管行业必须管环保及属地管理原则，请县经信局、冯井镇人民政府加强对该项目运营期间的监督管理。

六、县生态环境保护综合行政执法大队和环境监测站分别负责该项目的日常监督管理和监督性监测工作。

## 三、审批意见落实情况

| 环评审批意见内容 | 实际落实情况 | 备注 |
| --- | --- | --- |
| 落实《报告表》提出的各项大气污染防治措施，确保项目污染物排放达到上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 和表 3 中排放限值要求，且主要污染物不得突破核定的总量控制指标；物料应全部入库，不得露天堆放，料场设置喷雾降尘设施；规范设置车辆冲洗平台，对运输车辆进行冲洗，保持胎面干净；厂区及运输道路两侧采取硬化、绿化措施，并定时进行洒水抑尘；运输车辆应采取覆盖等密闭措施，在厂区内低速慢行，以减少扬尘的产生。 | 上料、破碎粉尘经集气罩+布袋除尘器+二级活性炭吸附处理后，通过一根 15 米高排气筒(DA001)排放；验收监测期间，上料、破碎、制砂废气（DA001）颗粒物排放浓度范围为 1.1~1.6mg/m$^3$；厂界无组织颗粒物排放的浓度范围为 0.184~0.481mg/m$^3$，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 及表 3 中标准要求。 | 已落实 |
| | 本次阶段性验收颗粒物排放总量约为 0.58t/a，未超过核定的总量控制指标（1.352t/a）； | |
| | 物料全部入库，不露天堆放，料场设置喷淋等降尘设施； | 已落实 |
| | 利用洗车机对运输车辆进行冲洗； | |
| | 定时洒水抑尘。 | |

| | | |
|---|---|---|
| 应按要求建设雨污分流管网。初期雨水经雨水管网进入沉淀池，经沉淀后用于厂区洒水抑尘;进出厂区车辆自动冲洗废水进入三级沉淀池沉淀处理后，循环使用不外排；洗砂废水经三氢净化体处理后回用于生产；生活废水经化粪池+地埋式一体化污水处理设施处理后，用于厂区绿化；厂区不得设置污水排放口。 | 雨污分流。雨水集水池收集后沉淀后用于厂区降尘；生活污水经化粪池预处理后定期清掏，用于附近农田施肥，不外排；球磨、磁选、筛分、压滤等生产废水经三氢净化体处理后回用于生产，不外排。厂区未设置污水排放口。 | 已落实 |
| 优化厂区布置，优先选用低噪声设备并加强设备维护，对破碎机等高噪声设备采取隔声、减振等措施，同时对运输车辆实施禁鸣、限速等措施，确保生产期厂界环境噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。 | 项目选用性能好、噪音低的设备，并对设备噪声源采取减震、消声等措施。验收监测期间，厂界四周的昼间噪声监测值范围为 49~56dB（A），夜间噪声监测值范围为 45~48dB（A），厂界噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。 | 已落实 |
| 做好固体废物的分类暂存、转运、无害化处置工作。一般工业固体废物的管理应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定执行；规范建设危险废物暂存场所，危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的有关规定。压滤沉淀池收集的沉淀物等分类收集于项目一般工业固废暂存场所，并依法妥善处置；废润滑油等按照危险废物收集于危废暂存场所定期交由相应资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。 | 废润滑油、废润滑油桶等危险废物收集后暂存于危险暂存间内，交由马鞍山澳新环保科技有限公司进行处置；<br>除尘器收集的粉尘、沉淀池的沉渣等一般固废收集后外售；<br>生活垃圾收集后环卫部门定期清运。 | 已落实 |

## 三、阶段性验收意见提出的后续要求落实情况

| 序号 | 后续要求 | 落实情况 |
|---|---|---|
| 1 | 加强颗粒物无组织排放的防控和生产车间地面的保洁工作。 | 利用喷淋、雾炮机、洒水车等洒水抑尘 |
| 2 | 完善企业环境管理制度，环保专人专管，建立危废管理制度，完善台账等。 | 已建立危废管理制度和危废台账 |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | 定期委托资质单位对企业排污情况进行检测。 | 已委托资质单位对企业排污情况进行检测。 |
| 4 | 加强环境保护宣传力度，有效贯彻各项环境保护法规、制度，提高职工环境保护意识。 | 组织召开会议，对员工进行环境保护培训，宣传环境保护意识。 |
| 5 | 规范建设危废暂存场所 | 已建设危废暂存场所。 |

# 表五、验收监测质量保证及质量控制

## 1、监测分析方法

监测项目分析方法见表5-1。

**表 5-1　监测项目分析一览表**

| 样品类别 | 检测项目 | 检测依据 | 方法检测限 |
|---|---|---|---|
| 有组织废气 | 低浓度颗粒物 | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法法》HJ 836-2017 | 1.0mg/m³ |
| 无组织废气 | 总悬浮颗粒物 | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ 1263-2022 | 168μg/m³ |
| 噪声 | 厂界环境噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 | / |

## 2、主要仪器信息表

**表 5-2　实验室检测设备仪器名称、型号、编号、检定有效期**

| 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 检定/校准有效期 |
|---|---|---|---|
| 恒温恒湿称重系统 | LB-350N | ZSJC-SY-023 | 2026/03/23 |
| 十万分之一天平 | ME55/02 | ZSJC-SY-028 | 2026/03/23 |
| 多功能声级计 | AWA5688 | ZSJC-XC-022 | 2026/03/19 |
| 智能综合采样器 | ADS-2062E(2.0) | ZSJC-XC-040 | 2025/07/03 |
| 空盒气压表 | DYM3 | ZSJC-XC-051 | 2025/07/04 |
| 智能综合采样器 | ADS-2062E(2.0) | ZSJC-XC-059 | 2025/07/19 |
| 智能综合采样器 | ADS-2062E(2.0) | ZSJC-XC-060 | 2025/07/19 |
| 温湿度计 | THM-01 | ZSJC-XC-064 | 2025/07/18 |
| 电接风向风速仪 | 16026 | ZSJC-XC-065 | 2025/07/18 |
| 智能烟尘烟气分析仪 | EM-3088 | ZSJC-XC-068 | 2025/07/19 |
| 智能综合采样器 | EM-2068E-2.0 | ZSJC-XC-071 | 2025/08/22 |
| 智能烟尘烟气分析仪 | EM-3088 | ZSJC-XC-088 | 2025/11/29 |

## 3、监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测人员均经过考核并持有监测上岗合格证书；所有的监测仪器均已经过计量部门检定(或自校合格)并在有效期内；现场监测仪器使用前均经过校准。监测数据和监测报告实行三级审核。

**表 5-3　质控措施一览表**

| 类型 | 质控措施 |
|---|---|
| 现场采样 | 跟客户确认企业正常生产，环保设施正常运行。合理布设检测点位，保证点位布设的科学性和合理性；样品采集、运输、保存按照国家标准，保证检测分析结果的准确可靠。 |
| 检测分析 | 按国家颁布的标准分析方法和国家环保总局主编的环境监测分析方法进行检测分析。各检测项目的检测分析方法见检测依据表。 |
| 仪器设备 | 检测仪器设备均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。 |
| 人员能力 | 现场采样及分析人员均为公司在职员工，所有人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。 |
| 废气 | 检测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）及《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）执行。现场检测前对采样仪器进行校准、标定，仪器示值偏差不高于±5%，仪器可以使用。 |
| 废水 | 检测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》、《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）规定执行，实验室分析过程中采取全程空白、平行样、标样等质控措施。 |
| 噪声 | 测量方法及环境气象条件的的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经 A 声级校准器校正，误差确保在±0.5dB(A)以内。检测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。 |
| 检测数据及报告 | 严格审核，确认所有数据均可溯源。 |

验收监测期间噪声监测质控、废气监测质控结果统计表具体见表 5-4 至表 5-5。

**（1）噪声监测质控**

**表 5-4　噪声质控结果一览表**

| 类型 | 检测项目 | 声级计校准结果统计 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 标准值 | 单位 | 校准日期 | | 仪器显示值 | 示值误差 | 允许误差 | 是否合格 |
| 噪声 | 厂界环境噪声 | 94.0 | dB（A） | 2025/4/25 | 检测前 | 93.8 | -0.2 | ±0.5 | 合格 |
| | | | | | 检测后 | 93.8 | -0.2 | | 合格 |
| | | | | 2025/4/26 | 检测前 | 93.8 | -0.2 | | 合格 |
| | | | | | 检测后 | 93.8 | -0.2 | | 合格 |

**（2）废气监测质控**

**表 5-5　废气监测质控结果统计表**

| 类型 | 检测项目 | 质控结果统计 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 样 | 平行 | 空白 | 加标或标样 |

| | | 品个数 | 平行样（个） | 合格率（%） | 空白样（个） | 合格率（%） | 加标或标样（个） | 合格率（%） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有组织废气 | 低浓度颗粒物 | 8 | / | / | 2 | 100 | / | / |
| 无组织废气 | 总悬浮颗粒物 | 24 | / | / | / | / | 2 | 100 |

# 表六、验收监测内容

我公司按照本项目环评及批复要求，根据本项目的具体情况，结合现场勘查，编制了阶段性验收监测实施方案，并于 2025 年 4 月 25 日~2025 年 4 月 26 日对本项目进行了现场监测，6 月 3 日~4 日针对有组织废气进行了补充检测，验收监测内容如下：

1、废气

有组织污染源

（1）监测点位：有机废气处理装置排气筒；

（2）监测频次：连续 2 天，每天 3 次；

（3）监测项目：颗粒物，记录各监测点位的风速、高度、内径、烟温等参数。

**表 6-1　有组织污染源监测布点**

| 监测点位 | 监测因子 | 监测时间和频次 |
|---|---|---|
| 上料、破碎、制砂废气排气筒（DA001） | 颗粒物 | 连续 2 天，每天 3 次 |

无组织排放源

（1）监测点位：厂界外监测点根据实际风向，在厂界外 1 米范围内上风向设 1 个参照点，厂界外 1 米范围内下风向布设 3 个；

（2）监测频次：连续 2 天，每天 3 次；

（3）监测项目：颗粒物，记录各监测点位的风向、风速等气象参数。

**表 6-2　无组织污染源监测布点**

| **监测点位** | **监测因子** | **监测时间和频次** | **备注** |
|---|---|---|---|
| 厂界 | 颗粒物 | 连续 2 天，每天 3 次 | 4 个监测点，上风向 1 个、下风向 3 个，呈扇形分布 |

2、噪声

（1）监测点位：东、南、西、北厂界外 1m 各布设 1 个监测点。

（2）监测点位：连续监测 2 天，昼间、夜间监测 1 次，昼夜的区分按当地的规定（即昼间为 06:00-22:00）；

（3）监测项目：Leq(A)。

**表 6-4　噪声染源监测布点**

| 监测序号 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 |
|---|---|---|---|
| 1 | 东厂界 | 等效连续 A 声级 | 连续监测 2 天，每天昼 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | 南厂界 | | 间、夜间监测 1 次 |
| 3 | 西厂界 | | |
| 4 | 北厂界 | | |




**图 6-1　监测布点图**

# 表七、验收监测期间生产工况记录

本次阶段性验收监测期间企业生产工况稳定，污染物处理设施运转正常，主体工程运行稳定、配套环保设施正常运行，均达到验收条件要求，满足验收监测生产工况条件要求。

监测期间的生产工况条件详情见表 7-1。

**表 7-1　阶段性验收监测期间生产工况一览表**

| 日期 | 产品名称 | 设计量 | 实际量 | 生产负荷 |
|---|---|---|---|---|
| 2025 年 4 月 25 日 | 机制砂 | 3333.33t/d | 1700t/d | 51% |
| 2025 年 4 月 26 日 | 机制砂 | 3333.33t/d | 1800t/d | 54% |
| 2025 年 6 月 3 日 | 机制砂 | 3333.33t/d | 1750t/d | 52.5% |
| 2025 年 6 月 4 日 | 机制砂 | 3333.33t/d | 1700t/d | 51% |

# 验收监测结果

## 1、废气

### 1、有组织废气监测结果

2025 年 4 月 25 日~26 日验收监测期间，由于布袋除尘器泄露导致有组织废气检测结果超标，企业更换布袋除尘器后，于 2025 年 6 月 3 日~4 日委托合肥紫实检测技术有限责任公司对有组织废气进行了补充监测。

**表 7-2　有组织废气监测结果**

| 采样项目 | | 采样日期 | | 检测结果 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 实测浓度(mg/m³) | 标干流量（Nm³/h） | 排放速率（kg/h） |
| 上料、破碎、废气排放口 | 颗粒物 | 2025.4.25 | 第 1 次 | >50 | 31898 | >1.59 |
| | | | 第 2 次 | >50 | 31882 | >1.59 |
| | | | 第 3 次 | >50 | 31897 | >1.59 |
| | | 2025.4.26 | 第 1 次 | >50 | 31719 | >1.59 |
| | | | 第 2 次 | >50 | 31569 | >1.58 |
| | | | 第 3 次 | >50 | 31007 | >1.55 |

**表 7-3 有组织废气监测结果**

| 监测点位 | 监测因子 | 实测浓度范围（mg/m³） | 标准值（mg/m³） | 排放速率范围（kg/h） | 速率限值（kg/h） | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 上料、破碎、废气排放口 | 颗粒物 | >50 | 30 | >1.55 | 1.5 | 超标 |

**表 7-3　有组织废气监测结果**

| 采样项目 | | 采样日期 | | 检测结果 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 实测浓度(mg/m³) | 标干流量（Nm³/h） | 排放速率（kg/h） |
| 上料、破碎废气排放口 | 颗粒物 | 2025.6.3 | 第 1 次 | 1.1 | 31345 | $3.45\times10^{-2}$ |
| | | | 第 2 次 | 1.3 | 30604 | $3.98\times10^{-2}$ |
| | | | 第 3 次 | 1.6 | 30545 | $4.89\times10^{-2}$ |
| | | 2025.6.4 | 第 1 次 | 1.3 | 30768 | $4.00\times10^{-2}$ |
| | | | 第 2 次 | 1.5 | 30877 | $4.63\times10^{-2}$ |
| | | | 第 3 次 | 1.4 | 30634 | $4.29\times10^{-2}$ |

**表 7-4 有组织废气监测结果**

| 监测点位 | 监测因子 | 实测浓度范围（mg/m³） | 标准值（mg/m³） | 排放速率范围（kg/h） | 速率限值（kg/h） | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 上料、破碎废气排放口 | 颗粒物 | 1.1~1.6 | 30 | 0.00345~0.00489 | 1.5 | 达标 |

根据验收监测结果表明：有组织废气中的颗粒物经过收集处理后，经排气筒的浓度范围和排放速率满足上海地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1中标准要求。

**2、无组织废气监测结果**

**表 7-5 无组织废气监测结果**

| 检测项目 | 采样时间 | 频次 | 检测点位 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 上风向 G1 | 下风向 G2 | 下风向 G3 | 下风向 G4 |
| 总悬浮颗粒物（ug/m³） | 4 月 25 日 | I | 190 | 326 | 450 | 370 |
| | | II | 193 | 337 | 481 | 392 |
| | | III | 210 | 340 | 461 | 344 |
| | 4 月 26 日 | I | 197 | 221 | 255 | 264 |
| | | II | 184 | 234 | 238 | 255 |
| | | III | 192 | 223 | 262 | 246 |

**表 7-6 无组织废气监测结果**

| 监测因子 | 监测点位 | 浓度范围（mg/m³） | 标准值（mg/m³） | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|
| 总悬浮颗粒物 | 上风向及下风向 | 0.184~0.481 | 0.5 | 达标 |

根据验收监测结果表明：项目上风向和下风向颗粒物排放浓度范围符合上海地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表3中限值要求。

**3、噪声**

**厂界噪声监测结果**

**表 7-7 噪声监测结果**

| 点位编号 | 检测时间 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2025 年 4 月 25 日 | | 2025 年 4 月 26 日 | |
| | 昼间 Leq dB（A） | 夜间 Leq dB（A） | 昼间 Leq dB（A） | 夜间 Leq dB（A） |
| 厂界东侧外 1m 处 N1 | 55 | 45 | 52 | 48 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 厂界南侧外 1m 处 N2 | 58 | 45 | 53 | 46 |
| 厂界西侧外 1m 处 N3 | 49 | 47 | 49 | 45 |
| 厂界北侧外 1m 处 N4 | 54 | 46 | 56 | 46 |

**表 7-8　厂界噪声监测结果**

| 监测时间 | 监测点位 | 监测结果(dB(A)) | |
|---|---|---|---|
| | | 昼间 | 夜间 |
| 2025.4.25~2025.4.26 | 厂界东侧、南侧、西侧、北侧 | 49~56 | 45~48 |
| | 标准值(dB(A)) | 60 | 50 |
| 达标情况 | | 达标 | |

监测结果表明：项目厂界噪声均小于标准限值，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

**4、总量控制**

本次阶段性验收，验收监测期间企业生产工况稳定，平均生产负荷约为 52.1%，颗粒物排放平均速率为 0.042kg/h，颗粒物排放量约为（0.042*7200）/1000=0.3024t/a，故满负荷生产颗粒物排放量为颗粒物排放量约为（0.042*7200）/1000/0.521=0.58t/a；

对照《建设项目主要污染物新增排放容量核定表（试行）》（编号[2021]6 号），本次阶段性验收颗粒物满足总量控制要求，具体计算过程如下表所示。

**表 7-9　阶段性验收总量控制分析结果表**

| 污染物 | 监测点位 | 平均排放速率(kg/h) | 年排放时长（h） | 排放总量(t/a) | | 总量控制指标(t/a) | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 颗粒物 | DA001 | 0.042 | 7200 | 0.3024 | 0.58 | 1.352 | 达标 |

# 表八、验收监测结论

**污染物排放监测结果**

**1、废水**

本项目厂区未设置污水排放口。雨水集水池收集后沉淀后用于厂区降尘；生活污水经化粪池预处理后定期清掏，用于附近农田施肥，不外排；球磨、磁选、筛分、压滤等生产废水经三氢净化体处理后回用于生产，不外排。

**2、废气**

本次验收监测期间，上料、破碎废气（DA001）颗粒物排放浓度范围为>50mg/m$^3$；厂界无组织颗粒物排放的浓度范围为0.184~0.481mg/m$^3$。

补充监测期间：上料、破碎废气（DA001）颗粒物排放浓度范围为 1.1~1.6mg/m$^3$；

本项目有组织废气颗粒物排放满足上海地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1中标准要求；无组织废气颗粒物排放能够满足上海地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表3中限值要求。

**3、噪声**

本次验收监测期间，厂界四周的昼间噪声监测值范围为 49~56dB（A），夜间噪声监测值范围为 45~48dB（A），验收监测期间厂界四周昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。

**4、固体废弃物**

本项目产生的主要固体废物为生活垃圾、一般工业固体废物以及废润滑油、废润滑油桶等危险废物。

其中生活垃圾及混入生活垃圾的含油抹布收集后全部由环卫部门统一处理处置；生产过程中产生的粉尘、沉渣等一般固废收集后外售；废润滑油、废润滑油桶等危险废物收集后暂存于危险暂存间内，交由马鞍山澳新环保科技有限公司进行处置，并做好了防泄漏措施，以防二次污染。

**5、工程建设对环境的影响**

根据项目环境验收的监测报告可知，项目生活污水经化粪池预处理后定期清掏，用于附近农田施肥，不外排；生产废水经三氢净化体处理后回用于生产，不外排。项

目的废气、噪声均满足相应的排放标准，能够做到达标排放；根据项目的竣工现场环境管理检查可知，项目所产生的固废均得到了妥善处置，实现了资源化和无害化。综上，各项环境要素均能满足验收执行标准。

**6、验收结论**

霍邱鑫亚商贸有限公司年产 100 万吨机制砂项目在建设及运行过程中，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度；在施工和运行阶段均采取了相应措施，总体落实了环评报告及批复中的有关要求，各污染物排放浓度符合标准要求，已申请排污许可证，具备建设项目竣工环境保护验收条件。可通过阶段性竣工环境保护验收。

**建议：**

1、加强生产废水处理站运行管理，确保生产废水处理达标后回用，不外排。

2、加强厂区现场管理，加强环境保护宣传力度，严格执行排污许可证后管理要求。

3、加强压滤污泥暂存场所和处理去向管理，进一步规范厂区危废暂存库及危废处置工作。