

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：洛南县金泰域矿渣回收利用有限公司尾矿资源综合利用项目

建设单位（盖章）：陕西金泰域矿渣回收利用有限公司

编制日期 2021年3月

生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地址——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出建设项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明建设项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

| | | | | | |
|------------------------|---|-------------|------------------------|--------------------------|--------|
| 项目名称 | 洛南县金泰域矿渣回收利用有限公司尾矿资源综合利用项目 | | | | |
| 建设单位 | 陕西金泰域矿渣回收利用有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 刘晓平 | 联系人 | | 张涛 | |
| 通讯地址 | 陕西省商洛市洛南县寺耳镇田门村一组 16 号 | | | | |
| 联系电话 | 15591986999 | 传真 | — | 邮政编码 | 726116 |
| 建设地点 | 陕西省商洛市洛南县石坡镇桑坪村上村组 | | | | |
| 立项审批部门 | 洛南县行政审批服务局 | | 批准文号 | 2020-611021-42-03-034078 | |
| 建设性质 | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> | | 行业类别及代码 | 非金属废料和碎屑加工处理 (D4220) | |
| 占地面积 (m ²) | 6333 | | 绿化面积 (m ²) | 300 | |
| 总投资 (万元) | 1000 | 其中：环保投资(万元) | 51.5 | 环保投资占总投资比例 | 5.15% |
| 评价经费 (万元) | — | 预期投产日期 | 2021 年 6 月 | | |

工程内容及规模

一、项目背景

近年来，洛南县加快建设周边高速公路、美丽乡村工程以及能源、交通等基础设施，建筑石料的需求量随之不断上升。长久以来，洛南县建筑所用的砂石主要是河砂及砂石矿，随着秦岭生态环境保护工作的深入开展，洛南县对河道采沙进行了全面清理整顿，对河道采沙企业全部予以取缔，对山沙开采企业进行了关停整合，造成建筑砂石供给与市场需求矛盾突出。

为满足砂石市场的刚性需求，洛南县政府决定对矿产资源开发企业矿山开采过程产生的废石、矿渣进行综合利用，以矿山废石为原料加工建筑砂石料，缓解建筑砂石供应压力。为此，洛南县政府委托洛南城市建设投资开发有限责任公司对全县重点矿产资源开发企业的废石废渣进行资源整合，并牵头组建专业化建筑砂石加工企业，保障市场供给。在此政策下，陕西金泰域矿渣回收利用有限公司在商洛市洛南县石坡镇桑坪村上村组投资 1000 万元建设尾矿资源综合利用项目，对洛南县矿产资源开发企业矿山开采过程产生的尾矿、废石进行综合利用，以灵宝双鑫矿业有限责任公司寺耳镇王沟村金矿废石为原料加工建筑用砂石骨料和细砂。该项目占地 9.5 亩（约合 6333m²），建成后年产建筑骨料 20 万 m³。

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》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）以及其它有关建设项目环境保护管理的规定，该项目为《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）“四十七、生态保护和环境治理业”中“103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”中“其它”，需进行环境影响评价，编制环境影响报告表。受陕西金泰域矿渣回收利用有限公司委托，我单位承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织有关技术人员本着“科学、公正、客观”的态度，对建设项目进行了现场勘察、收集资料。依据国家环境保护有关法律、法规文件和环境影响评价技术导则，编制完成了该项目环境影响报告表，现报请生态环境行政主管部门审查、审批，并为该项目环境管理提供参考依据。

二、项目与相关法律法规的符合性分析

1、产业政策相符性

（1）与国家产业政策的符合性

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及 2019 年修改单，本项目属于“D42 废弃资源综合利用业”项目。

为更好地适应转变经济发展方式，国家发展和改革委员会同国务院有关部门于 2020 年 1 月 1 日起施行《产业结构调整指导目录》（2019 修订），本项目属于《产业结构调整指导目录》（2019 修订）中的“鼓励类”、“十二、建材”中“利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”项目，同时本项目不在《市场准入负面清单》（2020 年版）的负面清单之中，符合国家产业政策。

（2）与地方产业政策的符合性

该项目不在《陕西省政府核准的投资项目目录（2017 年本）》（陕政发〔2017〕23 号）中，同时不在《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业〔2007〕97 号内），因此本项目不属于限制投资类项目，符合陕西省产业政策要求。

本项目已取得洛南县行政审批服务局《陕西省企业投资项目备案确认书》（项目代码 2020-611021-42-03-034078），符合洛南县产业政策要求。

综上所述，本项目建设符合国家和当地的产业政策要求。

2、相关规划符合性分析

（1）与《陕西省秦岭生态保护条例》（2019 版）相符性分析

《陕西省秦岭生态保护条例》（2019版）规定：“海拔2000m以上区域、秦岭山系主梁两侧各1000m以内、主要支脉两侧各500米以内的区域应当划为核心保护区；海拔1500m至2000m之间的区域应当划为重点保护区；海拔1500m以下的区域为适度开发区。秦岭生态功能区的适度开发区内，应当采取有效措施减少各类开发建设和生产活动对生态环境的负面影响。秦岭范围内除核心保护区、重点保护区以外的区域，为一般保护区”。“县级以上人民政府应当鼓励支持尾矿综合利用，提高固体废物资源化利用率，减少污染物的排放。”

本项目为尾矿资源综合利用项目，选址不在秦岭山系主梁两侧，厂区内海拔高度为945m，位于适度开发区，项目废水不外排，废气主要为粉尘，在采取相应的污染防治措施后均可达标排放，与《陕西省秦岭生态保护条例》（2019版）相符。

（2）与《商洛市秦岭生态环境保护规划（2018~2025）》相符性分析

《商洛市秦岭生态环境保护规划（2018~2025）》规定：“依法取得采矿许可证的矿产资源开发企业应当采用科学、先进的采矿方法和选矿工艺，提高资源综合利用率，实现尾矿综合利用和污染物达标排放，实施矿山生态环境综合恢复治理工程，加快绿色矿山建设。”

本项目为废尾矿综合利用项目，有利于提高资源综合利用率，实现尾矿综合利用和污染物达标排放，符合《商洛市秦岭生态环境保护规划（2018~2025）》的要求。

（3）与《洛南县秦岭生态环境保护实施方案》（2018~2025年）相符性分析

《洛南县秦岭生态环境保护实施方案》（2018~2025年）指出“全面推进资源利用节约化、生产过程清洁化、产业链接循环化、废弃物处理资源化”。

本项目利用金矿尾矿、废石生产建筑材料，实现废弃物处理资源化，有利于提高资源综合利用率，符合《洛南县秦岭生态环境保护规划（2018~2025）》的要求。

2、环保符合性分析

《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战（2018~2020）》（修订版）、《陕西省蓝天保卫战2020年工作方案》及《商洛市铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案》（2018~2020）文件中均指出：“严格施工扬尘监管。建筑工地严格执行工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输‘六个百分之百’要求。严格渣土车运输车辆规范化管理，渣土运输车要密闭并符合现行在用车排放标准，实行错时运输，划定避让区域”。“加强物料堆场扬尘监管。严格落实煤炭、商品混凝土、粉煤灰等工业企业物料堆场抑尘措施，配套建设收尘和密封物料仓库，建

设围墙、喷淋、覆盖和围挡等防风抑尘措施。采用密闭输送设备作业的，必须在装卸处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施的正常使用，严禁露天装卸作业和物料干法作业。”

本评价要求企业在施工期间要严格做到周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”的要求进行施工。项目生产车间为封闭钢架结构，生产过程中物料采用密闭输送，破碎和筛分工序产生的分成经集尘罩和带式除尘器处理达标后排放；原料和成品堆场建设围挡，并用防风抑尘网覆盖；采用湿法作业，符合《陕西省“十三五”生态环境保护规划》、《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战（2018~2020）》（修订版）、《陕西省蓝天保卫战2020年工作方案》及《商洛市铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018~2020年）》的相关规定。

3、选址合理性分析

本项目占地为洛南县石坡镇桑坪村上村组集体用地（旱地），占地类型为临时用地，目前已取得洛南县自然资源局临时用地的批复（洛自然发[2020]92号），使用年限为两年（2020年4月28日~2022年4月28日），临时用地使用期满后，必须自行清除临时使用土地上的一切地上附着物，恢复耕种条件交付原权利人耕种。

项目所在区域配套设施齐全，水、电等基础设施完善，交通便利。根据现场调查，项目所在地评价区域内无自然保护区、水源保护区、文教环境敏感区、国家和地方级文物古迹、珍稀动植物保护物种等。本项目在实施环评提出的各项措施后，污染物排放量较少，在落实污染治理措施后，污染物可实现达标排放或合理处置，各项污染物均能达标排放，对周围环境造成的影响小，不会改变原有环境空气、地表水、声环境的功能。

通过以上分析可知，本项目选址是可行的。

三、项目概况

1、项目基本情况

项目名称：洛南县金泰域矿渣回收利用有限公司尾矿资源综合利用项目；

建设单位：陕西金泰域矿渣回收利用有限公司；

建设地点：陕西省商洛市洛南县石坡镇桑坪村上村组；

建设性质：新建；

建设投资：项目总投资1000万元，其中环保投资60万元，占总投资6.0%；

2、建设地址及周边环境概况

本项目位于商洛市洛南县石坡镇桑坪村上村组，占地 9.5 亩（约合 6333m²），现状为荒地，场址中心位置坐标为 110°18'16.72"，34°13'53.13"。项目地理位置见附图 1。

场址东侧为乡镇公路（石坡镇闫河桥-寺耳镇公路），向东 30m 为后河，西侧为山坡，南侧为山坡和公路，北侧为农田，最近的居民为场址北侧 120m 的桑坪村上村组，项目周边环境关系见附图 2。

3、项目组成及主要建设内容

本项目不涉及开采活动，直接从灵宝双鑫矿业有限责任公司寺耳镇王沟村金矿拉运矿山废石作为原料，经过破碎、筛分、洗砂、过滤等工序加工成建筑骨料，主体建设生产车间、原料堆场、成品堆场、办公生活区、沉淀池等相关设施，形成年产 20 万 m³ 骨料的生產能力。本项目由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程组成，建筑面积 1820m²。项目组成情况见表 1。

表1 项目组成一览表

| 工程类别 | 工程名称 | 内容及规模 | |
|------|--------|---|---|
| 主体工程 | 生产车间 | 1F 钢结构厂房，于厂区西北侧，建筑面积 1500m ² 。安装一条生产线，包括给料机、颚式破碎机、圆锥破碎机、振动筛、洗砂机等。 | |
| 储运工程 | 原料堆场 | 位于厂区东侧面积 2000m ² ，用于堆放该项目所用的矿山废石原料。堆场设置围挡，覆盖防风抑尘网，并在装卸处配套安装洒水喷淋设置。 | |
| | 成品堆场 | 位于厂区东侧面积 1500m ² ，用于堆放该项目生产的骨料和砂石料成品。堆场设置围挡，覆盖防风抑尘网，并在装卸处配套安装洒水喷淋设置。 | |
| 辅助工程 | 办公生活用房 | 位于厂区北侧，占地 300m ² ，1F 砖混结构，包括办公室、职工宿舍等，不设置厨房。东南角设置门卫室一间，面积 10m ² 。 | |
| 公用工程 | 供水 | 供水来自后河，厂区内设置高位水池，用水量为 1770m ³ /a。 | |
| | 排水 | 厂区排水采用雨污分流制，雨水排入厂区外；厂区设置旱厕，定期清掏，少量生活污水直接泼洒抑尘，不外排。生产废水经絮凝沉淀处理后上清液回用，车辆冲洗水沉淀后循环利用。 | |
| | 供电 | 项目供电由当地电网提供，厂区内设置变压器和配电室。 | |
| 环保工程 | 废气 | 破碎筛分粉尘 | 破碎筛分粉尘经收集后进入布袋除尘器处理（处理效率 99.5%，风机风量 10000m ³ /h），最终通过 15m 排气筒高空排放。 |
| | | 装卸粉尘 | 原料堆场和成品堆场均设置围挡，覆盖防风抑尘网，并在装卸处配套安装洒水喷淋设置。 |
| | | 输送粉尘 | 运输皮带采用密闭处理。 |
| | | 车辆运输扬尘 | 加盖篷布，厂区内洒水抑尘，设置洗车平台。 |
| | 废水 | 厂区设置旱厕，定期清掏，少量生活污水直接泼洒抑尘，不外排。生产废水经沉淀处理后上清液回用，车辆冲洗水沉淀后循环利用。 | |
| | 噪声 | 选择低噪声设备，合理布局，高噪声设备加设减振垫并定期维护。 | |
| | 固废 | 项目沉淀池底泥经脱水压滤后形成泥饼，泥饼晾干后用于绿化用土、铺设道路和附近砖厂生产；除尘器收集粉尘混入沉淀池泥饼中，降低泥饼的含水率；生活垃圾交由环卫部门处理。 | |

4、主要工艺设备

项目主要设备见表 2。

表2 主要设备一览表

| 序号 | 设备 | 规格 | 台数 | 备注 |
|----|-------|-------|-----|----|
| 1 | 振动给料机 | 15kw | 1 台 | / |
| 2 | 颚式破碎机 | 75kw | 1 台 | / |
| 3 | 圆锥破碎机 | 110kw | 1 台 | / |
| 4 | 振动筛 | 20kw | 1 台 | / |
| 5 | 洗砂机 | 20kw | 1 台 | / |
| 6 | 脱水筛 | 20kw | 1 台 | / |
| 7 | 压滤机 | 65kw | 1 台 | / |
| 8 | 输送皮带 | 30kw | 6 条 | / |
| 9 | 清水泵 | 15kw | 1 台 | / |
| 10 | 污水泵 | 10kw | 1 台 | / |
| 11 | 运输车辆 | 中型 | 4 辆 | / |

5、产品方案

本项目所生产的产品及生产规模详见表 3。

表3 项目产品方案一览表

| 序号 | 设备 | 规格 | 产量 | 单位 | 备注 |
|----|-----|------------|----|---------------------|---|
| 1 | 机制砂 | 0~5mm 机制砂 | 8 | 万 m ³ /a | 根据厂家提供的数据，产品按 1.6t/m ³ 计，共计 32 万吨。 |
| 2 | 骨料 | 5~10mm 碎石 | 6 | 万 m ³ /a | |
| 3 | | 10~20mm 碎石 | 3 | 万 m ³ /a | |
| 4 | | 20~30mm 碎石 | 3 | 万 m ³ /a | |

6、原辅材料消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表 4。

表4 本项目原辅材料及能源消耗一览表

| 序号 | 名称 | 消耗量 | 来源 | 备注 |
|----|-----|----------|-------------------------|-----------------------------|
| 1 | 废石 | 34 万 t/a | 来源于灵宝双鑫矿业有限责任公司寺耳镇王沟村金矿 | I 类一般工业固体废物，性质判定见说明 |
| 2 | 絮凝剂 | 5.0t/a | 外购 | 主要成分为聚丙烯酰胺 (PAM)，用于生产废水沉淀处理 |

| | | | | |
|---|-----|------------------------|------|---|
| 3 | 新鲜水 | 84892m ³ /a | 后河 | / |
| 4 | 电 | 30 万 kW·h | 当地电网 | / |

废石原料性质判别：本项目所用原料由洛南县城市建设投资开发有限责任公司牵头，来源于灵宝双鑫矿业有限责任公司寺耳镇王沟村金矿的矿山废石（位于本项目东北侧 11.5km），由企业采用运输车辆装运至厂区原料堆场，运距约 12km。

由于灵宝双鑫矿业有限责任公司寺耳镇王沟村金矿与洛南县永明矿业有限责任公司寺耳金矿属于同一矿体，因此本次评价引用北京市理化分析测试中心对洛南县永明矿业有限责任公司寺耳金矿出具的矿山尾矿、废石的浸出毒性分析检验报告（具体见附件 6），可判定本项目所用废石原料的固体废物属性，该矿废石毒性浸出试验结果见下表。

表5 废石毒性浸出试验结果 单位:mg/L

| 项目 | As | Cd | Cr | Hg | Pb | Ni |
|-----------------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|
| 矿山废石浸出毒性鉴别检验结果 | <0.0001 | <0.0001 | 0.0037 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0002 |
| I 类一般工业固体废物浸出毒性鉴别标准限值 | 5.0 | 1.0 | 15.0 | 0.1 | 5.0 | 5.0 |

根据上表检测结果表明，本项目所使用的废石属 I 类一般工业固体废物。

此外，建设单位于 2021 年 3 月 15 日委托陕西省放射性物质监督检验站对本项目所用的矿山废石原料进行了放射性核素检测，检测结果见下 6。

表6 矿山废石放射性核素检测结果 单位：Bq/kg

| | | | | |
|--------|--|-------------------|-------------------|-----------------|
| 委托单位 | 陕西金泰域矿渣回收利用有限公司 | | | |
| 样品状态 | 块状 | | | |
| 检验依据 | GB/T11743-2015 高纯锗 γ 能谱分析通用方法 | | | |
| 检验项目内容 | ²³⁸ U、 ²²⁶ Ra、 ²³² Th、 ⁴⁰ K 活度浓度 | | | |
| 检验仪器 | 美国 ORTEC 制造, GEM30P 高纯锗多道 γ 能谱仪 | | | |
| 检测元素 | ²³⁸ U | ²²⁶ Ra | ²³² Th | ⁴⁰ K |
| 样品检验结果 | 28.9 | 20.3 | 35.2 | 832 |

根据上表检验结果显示，《建筑材料放射性核素限量》（GB6566-2010）中内照射指数和外照射指数计算公式分别计算本项目所使用的的废石原料的和外照射指数结果为：内照射指数 $I_{Ra}=C_{Ra}/200=0.055$ ；外照射指数 $I_r=C_{Ra}/370+C_{Th}/260+C_K/4200=0.3885 \leq 1$ 。均能满足《建筑材料放射性核素限量》（GB6566-2010）中标准要求（ $I_{Ra} \leq 1.0$ ， $I_r \leq 1.0$ ），

可用于工程建设生产。

7、物料平衡表

本项目年利用矿山废石 34 万吨，年产骨料 20 万 m³，包括机制砂和碎石，根据企业提供资料及市场情况，1m³ 成品（湿重）重量按 1.6t 计，共计 32 万吨/a。项目物料平衡见表 7。

表7 项目原辅材料及能耗表

| 物料名称 | 输入量 (t/a) | 物料名称 | 输出量 (t/a) |
|-------|------------|------------|-------------------|
| 尾矿、废石 | 340000 | 0~5mm 机制砂 | 160000 (含水率约 20%) |
| | | 5~10mm 碎石 | 100000 (含水率约 4%) |
| | | 10~20mm 碎石 | 50000 (含水率约 4%) |
| | | 20~30mm 碎石 | 50000 (含水率约 4%) |
| 水 | 99655 | 粉尘 | 340 |
| 絮凝剂 | 5 | 滤饼 | 79320 (含水率约 50%) |
| 合计 | 439660 | 合计 | 439660 |

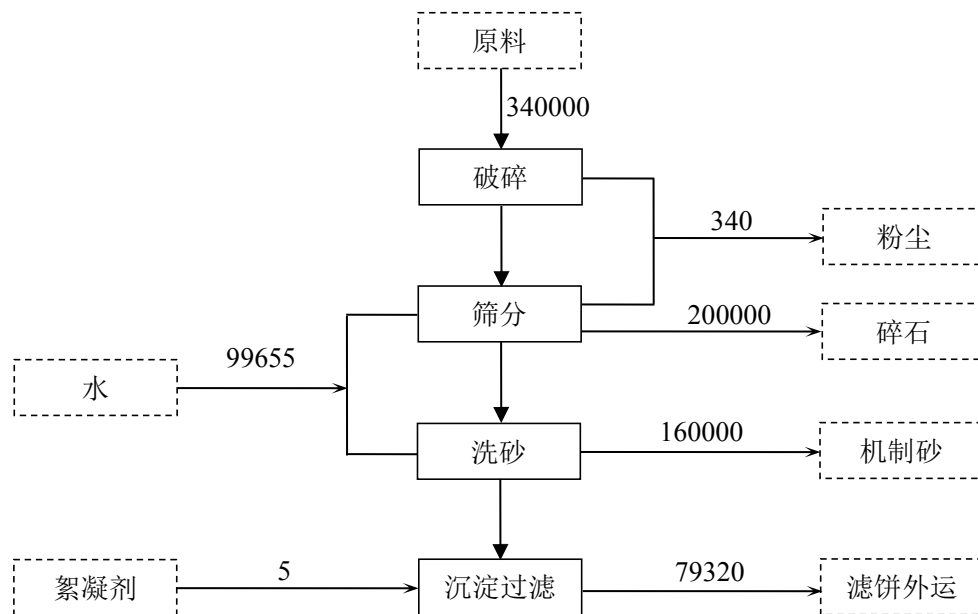


图 1 本项目物料平衡图 单位：t/a

8、公用工程

1、给、排水

项目用水主要为生产废水、车辆冲洗废水及员工生活污水，用水来源于后河。

①生产用水

项目在筛分过程中小于 5mm 的机制砂进入洗砂机进行洗砂，生产废水最终进入沉淀池。根据企业提供资料，筛分、洗砂平均每天用水量以 0.5m³/t 原料计，项目年使用原料约 340000t，则用水量约 170000m³/a（566.67m³/d），产品机制砂含水率约 20%，产品碎石含水率约 4%，则产品带走水量约 40000m³/a（133.33m³/d），则废水产生量为 130000m³/a（433.34m³/d）。

项目设置三级沉淀池，筛分、洗砂废水进入三级沉淀池，同时投加絮凝剂进行絮凝沉淀。絮凝沉淀物经过脱水压滤后形成泥饼，泥饼含水率约 50%，带走水量约为 39660m³/a（132.2m³/d），其余部分循环利用，不外排，项目循环沉淀中损耗蒸发水量按循环水量的 5%计，约 4302m³/a（14.34m³/d），循环水量 86038m³/a（286.8m³/d）。

②车辆冲洗用水

汽车和装载机在运输过程中或者物料洒落均会使路面产生少量扬尘，为了控制运输扬尘，根据生产管理规定，运输车辆出厂需进行冲洗，在车辆进出口设置冲洗台，每日冲洗约 30 辆次，用水量按 0.4m³/辆次计，合计 3600m³/a（12m³/d），污水产生量以 80%计，则废水产生量为 2880m³/a（9.6m³/d），洗车废水经沉淀处理后循环利用，不外排。车辆废水因车辆携带和蒸发损耗，需要定期补充，损耗量按照 20%计算，则需补充新鲜水量 2880m³/a（2.4m³/d）。

③员工生活用水

项目劳动定员 16 人，生活区不设食堂，生活用水主要是洗漱用水，根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020），同时考虑该项目情况，运营期用水量按 50 L/（人·d）计，则项目运营期生活用水量为 240m³/a（0.8m³/d）。污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量约 192m³/a（0.64m³/d）。厂区设置旱厕，定期清掏用于周边农田施肥，少量生活污水直接泼洒抑尘，不外排。

项目水平衡见表 8 和图 2。

表8 本项目给排水平衡表

| 序号 | 用水项目 | 数量 | 用水指标 | 日用水量 | 回用量 | 消耗量 | 排水量 |
|----|--------|---------------|-------------------------|--------|-------|--------|------|
| 1 | 生活用水 | 16 人 | 50L/人·d | 0.8 | / | 0.16 | 0.64 |
| 2 | 生产用水 | 340000t/a（原料） | 0.5m ³ /t 原料 | 566.67 | 286.8 | 279.87 | 0 |
| 3 | 车辆冲洗用水 | 30 辆次 | 0.4m ³ /辆次 | 12 | 9.6 | 2.4 | 0 |
| 4 | 合计 | / | / | 579.47 | 296.4 | 282.43 | 0.64 |

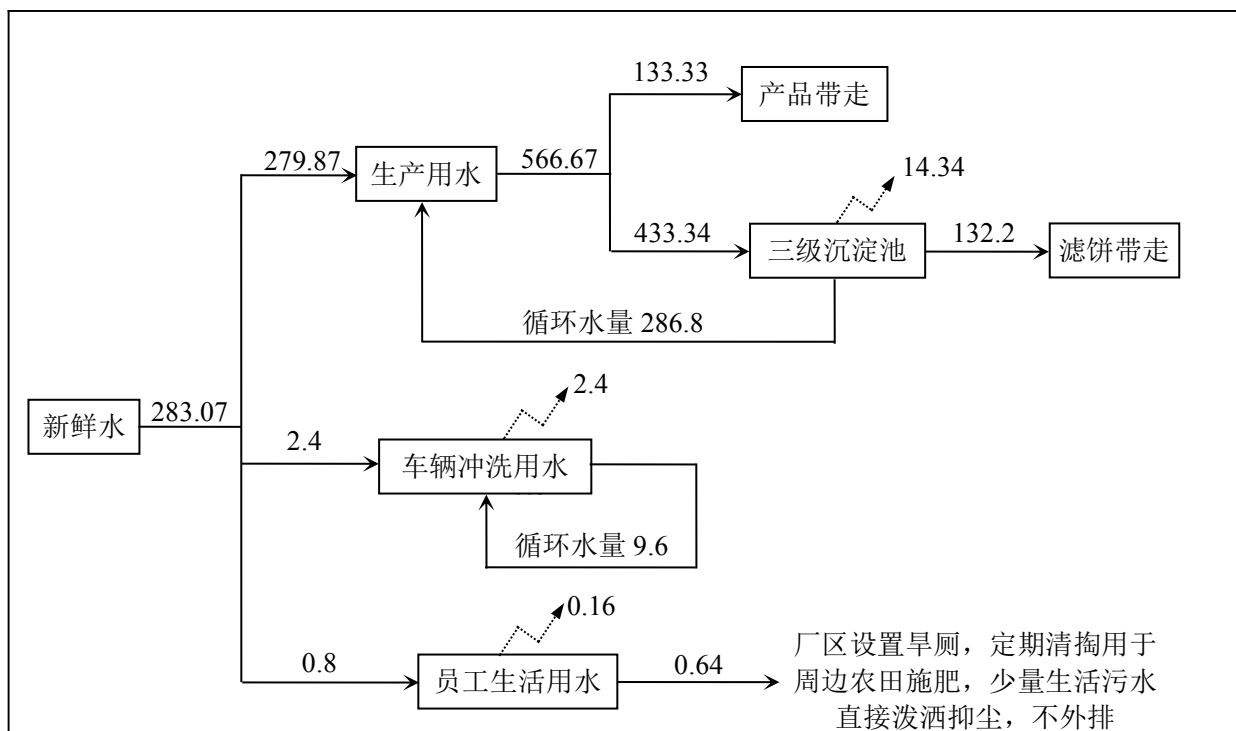


图2 本项目水平衡图 单位 m³/d

2、供电

供电由当地供电所供给，接入项目高压变配电室，供项目使用。

3、供暖

建设项目采用单体式空调进行供暖。

9、工作制度

本项目劳动定员 16 人，其中管理人员 4 人，工人 12 人，均为当地村民，每年工作 300 天，每天工作 8 小时，夜间不生产。

10、厂区布局合理性分析

厂区内按照各功能区域分开布局，在厂区北侧布置办公生活用房，厂区西侧为生产车间、东侧为原料堆场何成品堆场，厂区东北角设置沉淀池。项目厂区布置合理，储运、生产、办公等各功能区独立分开，减少交叉干扰，满足各区的功能，符合防火、安全卫生、环保、交通、运输、生产工艺流程等需求。总体上做到按功能分区，系统分明，布置整齐。因此，本项目厂区布置合理。厂区平面图见附图 3。

与项目有关的原有污染现状及主要环境问题：

本项目选址位于洛南县石坡镇桑坪村上村组，建设性质为新建，场地平整，根据现场勘察，项目区域内无原有污染情况（项目现状见踏勘照片）。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被等）：

1、地理位置

洛南县位于陕西省东南部，商洛市北部，秦岭东段南麓，地处华山之南，洛河上游。介于北纬 33°52'00"~34°25'58"、东经 109°44'10"~110°40'06"之间。东与河南卢氏、灵宝毗连，南凭蟒岭与丹凤、商州交界，西与华县、蓝田接壤，北依秦岭与华阴、潼关为邻，素有陕西“东南门户”“小关中”之称。全县总土地面积 2830km²，占陕西省总面积的 1.34%，占商洛市总面积的 14.55%。

本项目位于商洛市洛南县石坡镇桑坪村上村组，场址中心位置坐标为 110°18'16.72"，34°13'53.13"，项目地理位置见附图 1。

2、地形地貌

洛南地势西北高，东南低，形似飞鸽。秦岭嶂其北，山坡北陡南缓，在构造上属断块掀升的山地。蟒岭绕其南，向东南延伸，形成与商州市、丹凤县的分界岭，洛河与丹江水系的分水岭。境内最高点草链岭海拔 2646m，最低点兰草河口海拔 670m，相对高差最大值 1976m。洛水从县境中部穿流而东，大小支流均以指状分布，北部由北向南，南部由南而北，次第皆注入洛河，构成山峰林立，河川交汇、丘陵起伏的山地地貌。

项目位于商洛市洛南县石坡镇桑坪村上村组，项目场地内地势较平坦，周边环境较好，适合该项目建设。

3、气候、气象

洛南县属于暖温带南缘季风性湿润气候。由于群山连绵，起伏悬殊，具有明显山区气候特征。季风影响明显。冬季气候寒冷，雨雪稀少，为一年中干燥季节；春季气温回升较快，降水逐渐增多，如果伴有大风，土壤蒸发加剧，极易形成春旱，当寒潮入侵时，往往出现冻害；夏季是一年中最高气温季节，也是降水量最大的季节，雨量集中，多有雷阵雨、暴雨出现，有时伴有冰雹，有时还出现局部伏旱和夏旱；秋季气温速降，初期多有连阴雨，常常形成涝灾，末期偏少，天气晴朗，秋高气爽。总的气候特点是：四季分明，气候温和，雨量充足，夏无酷暑，冬无严寒。洛南县地处亚热带北部边缘，属暖温带半湿润山地气候，四季分明，雨量适中，气候温和。年平均气温 11.1℃，年均日照 2045h，年均无霜期 195d，年均降水量 764.11mm，年均蒸发量 1033.4mm，全年太阳总辐射量 109.83kcal/cm²，年均风速 1.5~2.3m/s，主导风向为西风，西南风次之。

4、水文特征

县域内河流以蟒岭为天然界限，分属黄河、长江两大流域。黄河（洛河）流域面积 2693km²，平均径流量 8.19×10⁸m³，平均比降 7.04%，占全县总面积的 96.5%；长江流域面积 99km²，占全县总面积的 3.5%。多年平均径流量 8.449×10⁸m³，水力资源理论储藏量 12.3 万 kW，可开发利用量 4.0 万 kW。现有水库 22 座，总库容 1348×10⁴m³，主要河流为洛河及其一级支流文峪河、石门河、石坡河、县河、东沙河等。

本项目最近的地表水为项目东侧 30m 处的后河。后河属于洛河支流，由北向南流向，汇入洛河。

洛南县主要通过井、泉利用地下水。据陕西省水资源调查成果估算，洛南地下水补给量为 3.14×10⁸m³，实测单井出水量为 400~800m³/d。地下水因受地质、地貌、气候的控制和影响，使得水文地质条件和地下水差异较大。地下水可分为三个区域：洛河阶地区，分布于洛河及其主要支流的一级阶地，含水层由沙质和沙质粘土或粘质砂组成，水位埋深约 2~5m，补给良好，水储量丰富，并且水力坡度大，排泄畅通。沙河阶地区，分布在发源于蟒岭的中、东沙河两岸一级阶地，地下水储量较为丰富。含水层由黄土状亚砂土，并夹有细砂、粉砂构成，为弱透水层，水位埋深约 3~5m。秦岭山地区，分布于巡检、寺耳、保安各区的秦岭山地。山势陡峭，植被较好，地下水从基岩缝隙中流出，埋藏深，水量小，一般很少开发利用。本项目位于洛河阶地区，地下水储量丰富。

5、生态

洛南县生物资源得天独厚，种类繁多。水杉、雪松、银杏等稀有树木遍布，大鲵、林麝、青羊等珍稀生物在此栖息，设立灵口大鲵自然保护区，填补全地区没有野生动物保护区的空白，结束北亚热带没有大鲵自然保护区的历史。洛南中药材量大、质优、连翘、丹参、桔梗、秦皮、菖蒲收购量居中国之首。林业用地面积 248.91 万亩，常见树种 160 多个品种，主要有柏、松、壳斗、桦树、杨树、玄参、核桃、柿子、蔷薇、苦木、槭及竹亚等科。

经实地勘察，本项目评价区域内未发现野生保护动植物。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

（1）基本污染物

项目位于商洛市洛南县石坡镇桑坪村上村组，根据大气功能区划，项目所在区域为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准要求。根据商洛市生态环境局发布的《商洛市2019年度环境质量公报》，洛南县环境空气共监测365天，监测项目为二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）。洛南县基本污染物统计结果见表9。

表9 洛南县基本污染物环境质量现状

| 污染物 | 评价指标 | 评价标准 | 现状浓度 | 占标率 | 达标情况 |
|-------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-------|------|
| PM ₁₀ | 年平均 | 70μg/m ³ | 54μg/m ³ | 77.1% | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均 | 35μg/m ³ | 33μg/m ³ | 94.3% | 达标 |
| SO ₂ | 年平均 | 60μg/m ³ | 18μg/m ³ | 30.0% | 达标 |
| NO ₂ | 年平均 | 40μg/m ³ | 20μg/m ³ | 50.0% | 达标 |
| CO | 24小时平均 | 4000μg/m ³ | 1900μg/m ³ | 47.5% | 达标 |
| O ₃ | 日最大8小时平均 | 160μg/m ³ | 135μg/m ³ | 84.4% | 达标 |

根据上述分析，环境空气常规六项指标统计数据可知，项目所在地区PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准要求，表明项目地区为达标区域。

（2）其他污染物

为调查项目所在地环境质量现状，建设单位委托陕西阔成检测服务有限公司对评价范围内与项目有关的大气环境其他污染物进行了现状监测，监测时间2020年12月24日~12月30日，连续7天监测；具体监测布点见附图4，监测结果统计表见表10，监测报告见附件。

监测结果表明，项目所在地周边TSP 24小时平均浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准要求，表明当地大气环境质量较好。

表 10 环境空气 TSP 现状监测结果

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

| 监测点位 | 监测因子 | 监测日期 | 24h 平均 | 标准限值 | 占标率 | 达标情况 |
|--------|------|--------|--------|------|-------|------|
| 场址内 | TSP | 12月24日 | 175 | 300 | 58.3% | 达标 |
| | | 12月25日 | 188 | | 62.7% | 超标 |
| | | 12月26日 | 190 | | 63.3% | 达标 |
| | | 12月27日 | 194 | | 64.7% | 达标 |
| | | 12月28日 | 183 | | 61.0% | 达标 |
| | | 12月29日 | 187 | | 62.3% | 达标 |
| | | 12月30日 | 190 | | 63.3% | 达标 |
| 桑坪村上村组 | TSP | 12月24日 | 183 | 300 | 61.0% | 达标 |
| | | 12月25日 | 176 | | 58.7% | 达标 |
| | | 12月26日 | 183 | | 61.0% | 达标 |
| | | 12月27日 | 193 | | 64.3% | 达标 |
| | | 12月28日 | 184 | | 61.3% | 达标 |
| | | 12月29日 | 189 | | 63.0% | 达标 |
| | | 12月30日 | 191 | | 63.7% | 达标 |

2、地表水环境质量现状

项目区域附近河流为场地东侧 30m 处的后河,属于洛河支流,地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III 类标准。为说明本项目区域地表水环境质量状况,本次评价引用《商洛市 2019 年度环境质量公报》中洛河监控断面的监测结论,监测结果显示:洛河设灵口和官桥 2 个监控断面,灵口断面达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) I 类水域标准(水质功能标准为 III 类),官桥断面水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水域标准(水质功能标准为 III 类),表明区地表水环境质量良好。

3、土壤环境质量现状

为了解项目建设地土壤环境质量现状,本次评价陕西阔成检测服务有限公司对项目占地范围内取样表层样进行了土壤环境现状监测,监测时间为 2020 年 12 月 30 日,采用深度为 0~20cm。监测结果见表 11,监测点位图见附图 4。

表 11 建设用地土壤环境质量表层样监测结果 单位：mg/kg

| 序号 | 监测项目 | 1#监测点 | 2#监测点 | 3#监测点 | 标准限值 | 超标情况 | |
|----|--------|--------------|----------|----------|----------|------|-----|
| 1 | 汞 | 0.057 | 0.039 | 0.044 | 33 | 未超标 | |
| 2 | 砷 | 15.4 | 16.1 | 16.2 | 60 | 未超标 | |
| 3 | 铅 | 7 | 7 | 8 | 800 | 未超标 | |
| 4 | 镍 | 14 | 18 | 17 | 600 | 未超标 | |
| 5 | 铜 | 7 | 7 | 9 | 18000 | 未超标 | |
| 6 | 镉 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 65 | 未超标 | |
| 7 | 六价铬 | ND0.5 | ND0.5 | ND0.5 | 5.7 | 未超标 | |
| 8 | 挥发性有机物 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND0.0012 | ND0.0012 | ND0.0012 | 10 | 未超标 |
| 9 | | 1,1,1-三氯乙烷 | ND0.0013 | ND0.0013 | ND0.0013 | 840 | 未超标 |
| 10 | | 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND0.0012 | ND0.0012 | ND0.0012 | 6.8 | 未超标 |
| 11 | | 1,1-二氯乙烷 | ND0.0012 | ND0.0012 | ND0.0012 | 9 | 未超标 |
| 12 | | 1,1,2-三氯乙烷 | ND0.0012 | ND0.0012 | ND0.0012 | 2.8 | 未超标 |
| 13 | | 1,1-二氯乙烯 | ND0.0010 | ND0.0010 | ND0.0010 | 66 | 未超标 |
| 14 | | 1,2,3-三氯丙烷 | ND0.0012 | ND0.0012 | ND0.0012 | 0.5 | 未超标 |
| 15 | | 1,2-二氯苯 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 | 560 | 未超标 |
| 16 | | 1,2-二氯丙烷 | ND0.0011 | ND0.0011 | ND0.0011 | 5 | 未超标 |
| 17 | | 1,2-二氯乙烷 | ND0.0013 | ND0.0013 | ND0.0013 | 5 | 未超标 |
| 18 | | 1,4-二氯苯 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 | 20 | 未超标 |
| 19 | | 苯 | ND0.0019 | ND0.0019 | ND0.0019 | 4 | 未超标 |
| 20 | | 苯乙烯 | ND0.0011 | ND0.0011 | ND0.0011 | 1290 | 未超标 |
| 21 | | 对（间）-二甲苯 | ND0.0012 | ND0.0012 | ND0.0012 | 570 | 未超标 |
| 22 | | 二氯甲烷 | ND0.0015 | ND0.0015 | ND0.0015 | 616 | 未超标 |
| 23 | | 顺-1,2-二氯乙烯 | ND0.0013 | ND0.0013 | ND0.0013 | 596 | 未超标 |
| 24 | | 反-1,2-二氯乙烯 | ND0.0014 | ND0.0014 | ND0.0014 | 54 | 未超标 |
| 25 | 甲苯 | ND0.0013 | ND0.0013 | ND0.0013 | 1200 | 未超标 | |
| 26 | 邻二甲苯 | ND0.0012 | ND0.0012 | ND0.0012 | 640 | 未超标 | |
| 27 | 氯苯 | ND0.0012 | ND0.0012 | ND0.0012 | 270 | 未超标 | |

| | | | | | | | |
|----|---------|---------------|----------|----------|----------|------|-----|
| 28 | 挥发性有机物 | 氯甲烷 | ND0.0010 | ND0.0010 | ND0.0010 | 37 | 未超标 |
| 29 | | 氯乙烯 | ND0.0010 | ND0.0010 | ND0.0010 | 0.43 | 未超标 |
| 30 | | 三氯乙烯 | ND0.0012 | ND0.0012 | ND0.0012 | 2.8 | 未超标 |
| 31 | | 四氯化碳 | ND0.0013 | ND0.0013 | ND0.0013 | 2.8 | 未超标 |
| 32 | | 四氯乙烯 | ND0.0014 | ND0.0014 | ND0.0014 | 53 | 未超标 |
| 33 | | 乙苯 | ND0.0012 | ND0.0012 | ND0.0012 | 28 | 未超标 |
| 34 | 半挥发性有机物 | 2-氯酚 | ND0.06 | ND0.06 | ND0.06 | 2256 | 未超标 |
| 35 | | 萘 | ND0.09 | ND0.09 | ND0.09 | 70 | 未超标 |
| 36 | | 苯并[a]蒽 | ND0.1 | ND0.1 | ND0.1 | 15 | 未超标 |
| 37 | | 苯并[b]荧蒽 | ND0.2 | ND0.2 | ND0.2 | 15 | 未超标 |
| 38 | | 苯并[k]荧蒽 | ND0.1 | ND0.1 | ND0.1 | 151 | 未超标 |
| 39 | | 二苯并[a,h]蒽 | ND0.1 | ND0.1 | ND0.1 | 1.5 | 未超标 |
| 40 | | 茚并[1,2,3-cd]芘 | ND0.1 | ND0.1 | ND0.1 | 15 | 未超标 |
| 41 | | 苯胺 | ND0.1 | ND0.1 | ND0.1 | 260 | 未超标 |
| 42 | | 硝基苯 | ND0.09 | ND0.09 | ND0.09 | 76 | 未超标 |
| 43 | 蒽 | ND0.1 | ND0.1 | ND0.1 | 1293 | 未超标 | |

监测结果表明评价范围内监测点各项指标均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）二类用地筛选值，土壤环境质量状况良好。

4、声环境质量现状

为了解本项目所在地声环境质量，建设单位委托陕西阔成检测服务有限公司对本项目所在地声环境质量现状进行了监测。

1、监测时间：2020.12.29~2020.12.30，共监测 2 天。

2、监测位置：项目四周及北侧敏感点各设 1 个监测点位，每个监测点位每日昼夜各 1 次。

3、监测报告见附件，监测结果统计见表 12。

表 12 声环境质量监测结果 单位：dB(A)

| 监测日期 | | 东侧 | 南侧 | 西侧 | 北侧 | 桑坪村上村组 |
|------------|----|----|----|----|----|--------|
| 2020.12.29 | 昼间 | 53 | 54 | 53 | 53 | 50 |
| | 夜间 | 44 | 43 | 44 | 43 | 41 |

| | | | | | | |
|------------|----|----|----|----|----|----|
| 2020.12.30 | 昼间 | 55 | 54 | 52 | 52 | 51 |
| | 夜间 | 44 | 42 | 43 | 45 | 40 |
| 标准限值 | 昼间 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| | 夜间 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |

4、评价结果

根据上表监测结果可以看出，该项目东侧、南侧、西侧、北侧及敏感点昼间噪声现状值在 50~55dB（A）之间，夜间噪声现状值在 40~45dB（A）之间，声环境质量现状值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，表明项目所在地声环境质量现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

建设项目位于商洛市洛南县石坡镇桑坪村上村组，选址范围内没有水源地、名胜古迹、自然保护区等特殊敏感区，主要环境保护目标见表 13。

表 13 项目主要环境保护目标

| 环境要素 | 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 | | | | | |
| 大气环境 | 桑坪村上村组 | 110.3041076 | 34.2330980 | 村庄 | 65 户/28 人 | 二类 | N | 120m |
| | 桑坪村 | 110.3049016 | 34.2254376 | 村庄 | 10 户/30 人 | 二类 | S | 680m |
| | 桑坪小学 | 110.3064573 | 34.2197192 | 学校 | 150 人 | 二类 | S | 1220m |
| 声环境 | 桑坪村上村组 | 110.3041076 | 34.2330980 | 村庄 | 65 户/28 人 | 2类 | N | 120m |
| 地表水 | 后河 | / | | 河流 | 小河 | III类 | S | 30m |
| 土壤环境 | 耕地 | 项目周边 50m 范围内 | | 土壤 | 耕地 | / | / | / |

评价适用标准

1、环境空气

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准，标准限值如下。

表 14 环境空气质量标准

| 项目 | 取值时间 | 浓度限值 | 项目 | 取值时间 | 浓度限值 |
|---------------------------------------|--------|--------|--|--------|------|
| SO ₂ (μg/m ³) | 年平均 | ≤60 | NO ₂ (μg/m ³) | 年平均 | ≤40 |
| | 24h 均值 | ≤150 | | 24h 均值 | ≤80 |
| | 1h 平均 | ≤500 | | 1h 平均 | ≤200 |
| PM ₁₀ (μg/m ³) | 年平均 | ≤70 | PM _{2.5} (μg/m ³) | 年平均 | ≤35 |
| | 24h 均值 | ≤150 | | 24h 均值 | ≤75 |
| CO(μg/m ³) | 1h 平均 | ≤10000 | O ₃ (μg/m ³) | 1h 平均 | ≤200 |
| | 24h 均值 | ≤4000 | | 24h 均值 | ≤160 |

2、地表水

地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准；

表 15 地表水环境质量标准

| 污染物 | 标准值 | 污染物 | 标准值 |
|--------------------|-------------|-----------|------------|
| pH | 6~9 | COD | ≤20mg/L |
| BOD ₅ | ≤4mg/L | DO | ≥5mg/L |
| NH ₃ -N | ≤1.0mg/L | 总磷（以 P 计） | ≤0.2mg/L |
| 总氮 | ≤1.0mg/L | 铜 | ≤1.0mg/L |
| 锌 | ≤1.0mg/L | 氟化物 | ≤1.0mg/L |
| 高锰酸钾指数 | ≤6mg/L | 硒 | ≤0.01mg/L |
| 汞 | ≤0.0001mg/L | 镉 | ≤0.005mg/L |
| 铬（六价） | ≤0.05mg/L | 铅 | ≤0.05mg/L |
| 砷 | ≤0.05mg/L | 氰化物 | ≤0.2mg/L |
| 挥发酚 | ≤0.005mg/L | 石油类 | ≤0.05mg/L |
| 硫化物 | ≤0.05mg/L | 阴离子表面活性剂 | ≤0.2mg/L |
| 粪大肠菌群 | ≤10000 个/L | | |

3、声环境

声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，即昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)的要求。

环
境
质
量
标
准

4、土壤

本项目区域内土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准。

表 16 土壤环境质量标准

| 基本项目 | 标准值 | 基本项目 | 标准值 |
|--------------|---------|---------------|---------|
| 重金属和无机物 | | | |
| 砷 | 60mg/kg | 镉 | 65mg/kg |
| 铬（六价） | 5.7 | 铜 | 18000 |
| 铅 | 800 | 汞 | 38 |
| 镍 | 900 | | |
| 挥发性有机物 | | | |
| 四氯化碳 | 2.8 | 氯仿 | 0.9 |
| 氯甲烷 | 37 | 1,1-二氯乙烯 | 66 |
| 1,1-二氯乙烷 | 9 | 1,2-二氯乙烷 | 5 |
| 顺 1,2-二氯乙烯 | 596 | 反 1,2-二氯乙烯 | 54 |
| 二氯甲烷 | 616 | 1,2-二氯丙烷 | 5 |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | 10 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 6.8 |
| 四氯乙烯 | 53 | 1,1,1-三氯乙烷 | 840 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | 2.8 | 三氯乙烯 | 2.8 |
| 1,2,3-三氯丙烷 | 0.5 | 氯乙烯 | 0.43 |
| 苯 | 4 | 氯苯 | 270 |
| 1,2-二氯苯 | 560 | 1,4-二氯苯 | 20 |
| 乙苯 | 28 | 苯乙烯 | 1290 |
| 甲苯 | 1290 | 间二甲苯+对二甲苯 | 570 |
| 邻二甲苯 | 640 | | |
| 半挥发性有机物 | | | |
| 硝基苯 | 76 | 苯胺 | 260 |
| 2-氯酚 | 2256 | 苯并[a]蒽 | 15 |
| 苯并[a]芘 | 1.5 | 苯并[b]荧蒽 | 15 |
| 苯并[k]荧蒽 | 151 | 蒽 | 1293 |
| 二苯并[a, h]蒽 | 1.5 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 15 |
| 萘 | 70 | | |

| | | | | | |
|---------------------------------|--|---|--------------------------------|--------------|-----------------------------------|
| 污 染 物 排 放 标 准 | 1、废气 | | | | |
| | <p>施工期大气污染物排放执行《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)。运营期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中的二级标准,标准值见表17。</p> | | | | |
| | 表 17 大气污染物综合排放标准 | | | | |
| | | | 有组织 | 无组织(小时平均浓度) | |
| 施工期 | 施工扬尘(TSP) | / | 施工阶段 | 拆除、土方及地基处理工程 | 周界外浓度最高点 ≤0.8mg/m ³ |
| | | | | 基础、主体结构及装饰工程 | 周界外浓度最高点 ≤0.7mg/m ³ |
| 运营期 | 颗粒物 | 120mg/m ³ , 3.5kg/h (15m 排气筒) | 周界外浓度最高点≤1.0 mg/m ³ | | |
| 污 染 物 排 放 标 准 | 2、废水 | | | | |
| | <p>项目生产过程中洗砂废水经絮凝沉淀后循环使用,车辆冲洗水经收集沉淀后回用。生活污水就地泼洒抑尘,不外排;厂区设置旱厕定期清掏用于肥田,均不外排。</p> | | | | |
| | 3、噪声 | | | | |
| | <p>施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值;运营期各边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准,标准限值见表18。</p> | | | | |
| 表 18 环境噪声排放标准 | | | | | |
| 类别 | | 标准限值 | | 备注 | |
| 施工期 | 昼间 70dB (A) | 夜间 55dB (A) | 施工场界 | | |
| 运营期 | 昼间 60dB (A) | 夜间 50dB (A) | 东、西、北厂界外 1m 处 | | |
| 污 染 物 排 放 标 准 | 4、固体废物 | | | | |
| | <p>固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中的有关规定。</p> | | | | |
| 总 量 控 制 指 标 | <p>根据《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》、《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65号)和《陕西省建设项目主要污染物排放总量指标管理暂行办法》规定对COD、NH₃-N、SO₂及NO_x4种主要污染物实行总量控制管理。结合本项目工程分析及排污状况,本项目运营过程无废水外排;且无SO₂、NO_x排放,因此本项目无需申请总量控制指标。</p> | | | | |

建设项目工程分析

一、工艺流程及产污环节简述

1、施工期工艺流程及产污环节

本项目主体建设厂房一栋及其他附属设施，施工规模相对较小，建设项目施工期主要为包括进场道路修整、场地平整、厂房建设、设备安装和设备调试，施工流程见图 3。

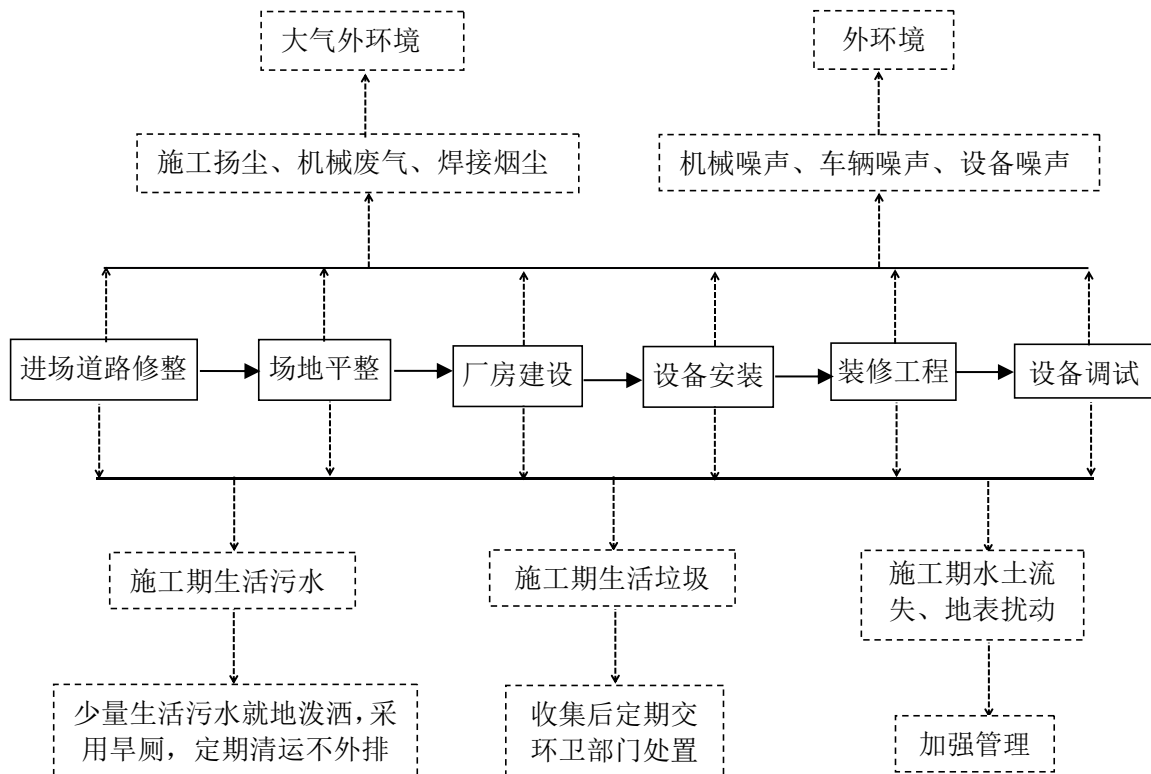


图 3 项目施工期流程简图

2、运营期工艺流程及产污环节

本项目运营期生产工艺流程和产污环节见图 4。

工艺流程简述：

(1) 本项目从灵宝双鑫矿业有限责任公司寺耳镇王沟村金矿拉运矿山废石至厂区后，堆放于原料堆放区，通过给料机将原料送至颚式破碎机料仓中。此过程会产生粉尘和噪声。

(2) 鄂破：原料在鄂式破碎机内破碎后，由皮带输送至振动筛 1。此过程会产生粉尘和噪声。

(3) 筛分 1：鄂破后的骨料进入振动筛 1，经过筛分后粒径小于 5mm 的进入洗砂机，5~30mm 的由皮带输送至振动筛 2，粒径大于 30mm 的骨料由皮带输送至圆锥破碎

机。此过程会产生粉尘、废水和噪声。

(4) 圆锥破碎：粒径大于 30mm 的骨料在圆锥破碎机进行破碎后，由皮带输送至振动筛 2。此过程会产生粉尘和噪声。

(5) 筛分 2：将圆锥破碎后的骨料按粒径大小进行筛分，筛分为喷水湿式筛分，粒径小于 5mm 的进入洗砂机、5~10mm、10~20mm、20~30mm 为三种规格的成品碎石，大于 30mm 的骨料返回至圆锥破碎机继续进行破碎。此过程会产生粉尘、废水和噪声。

(6) 洗砂：粒径小于 5mm 的同筛分用水一同进入洗砂机进行清洗，制成机制砂。此过程会产生废水和噪声。

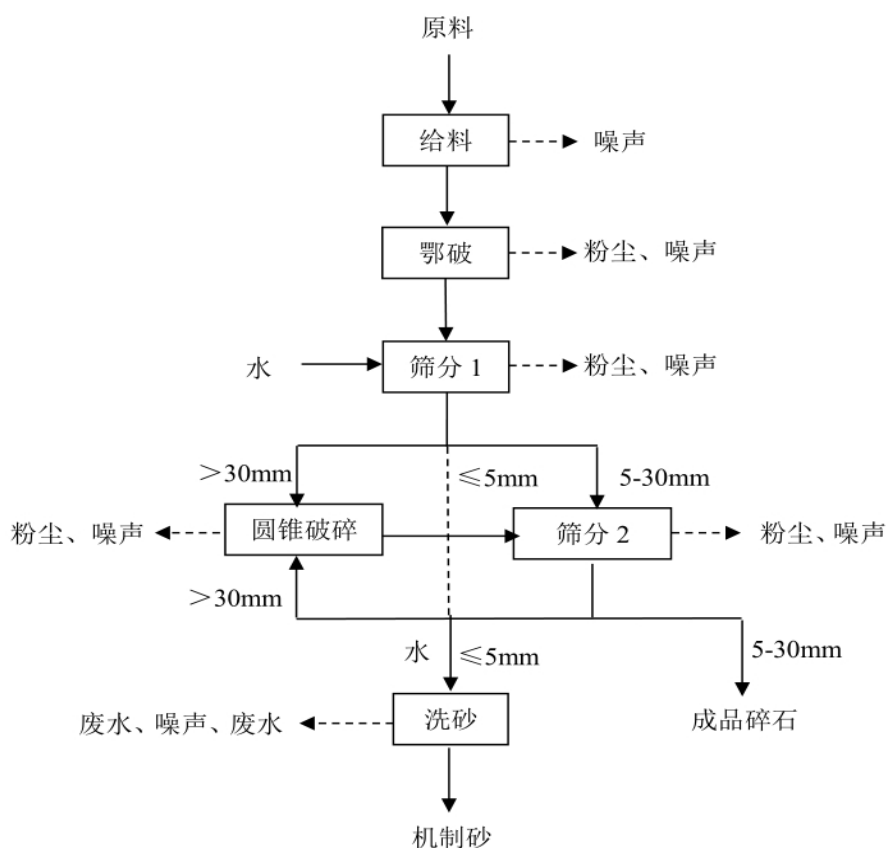


图 4 运营期工艺流程及产污节点图

二、污染因素分析

项目施工期和运营期环境影响因素分析见表 19。

表 19 项目主要污染因素一览表

| 工期 | 项目 | 主要污染源 | 来源 | 污染物名称 | 措施 |
|-----|----|-------|---------------------|---------------------------|-----------|
| 施工期 | 废气 | 扬尘 | 建材、土石方堆放、车辆运输、施工过程中 | TSP | 自然沉降、大气扩散 |
| | | 尾气 | 施工机械、运输车辆 | CO、NO _x 、THC 等 | 大气扩散 |
| | | 烟尘 | 焊接工序 | TSP | 大气扩散 |

| | | | | | | |
|------|-----|--------|------------|--------------------------------------|------------------------------|--|
| | 废水 | 生活污水 | 施工人员日常生活 | COD、BOD ₅ 、SS、 动植物油、氨氮 | 少量生活污水就地泼洒抑尘；设置旱厕，定期清运用于农田施肥 | |
| | 噪声 | 机械噪声 | 挖掘机、装载机等机械 | Leq (A) | 加强管理 | |
| | | 车辆噪声 | 车辆运输过程中 | Leq (A) | 加强管理 | |
| | 固废 | 土石方 | 场地平整、设备安装等 | 一般废物 | 利用地形，挖填平衡 | |
| | | 建筑垃圾 | 施工各环节 | 建材边角料、设备 包装袋等 | 尽量回收利用，剩余运输至建筑垃圾填埋场填埋 | |
| | | 生活垃圾 | 施工人员日常生活 | 纸屑、瓜果壳、包 装袋等 | 定期交环卫部门处置 | |
| | 生态 | 水土流失 | 土石方、自然降雨 | 水土流失 | 加强管理、缩短工期 | |
| | 运营期 | 废气 | 车辆运输粉尘 | 车辆运输过程中 | 颗粒物 | 车辆进出厂区内清洗，加盖毛毡、加强管理 |
| | | | 装卸扬尘 | 原料、成品装卸过程中 | 颗粒物 | 原料、成品堆场设置围挡，覆盖防风抑尘网，并在装卸处配套安装洒水喷淋设置。加强管理 |
| | | | 破碎、筛分粉尘 | 破碎、筛分工序 | 颗粒物 | 集尘罩+袋式除尘器+15m 排气筒 |
| 废水 | | 生产废水 | 过滤工序 | SS | 经沉淀后回用，不外排 | |
| | | 车辆冲洗废水 | 进出车辆冲洗工序 | SS | 经沉淀后回用，不外排 | |
| | | 生活污水 | 人员日常办公及生活 | COD、BOD ₅ 、SS、 动植物油、氨氮 | 少量生活污水就地泼洒抑尘；设置旱厕，定期清运用于农田施肥 | |
| 噪声 | | 机械噪声 | 挖掘机、装载机等机械 | Leq (A) | 基础减振、隔声等措施 | |
| | | 车辆噪声 | 车辆运输 | Leq (A) | 禁止鸣笛、加强管理 | |
| 固体废物 | | 底泥 | 三级沉淀池 | 沉淀池底泥 | 用于周边砖厂制砖 | |
| | | 收集粉尘 | 袋式除尘器 | 收尘灰 | 外售给建材公司 | |
| | | 生活垃圾 | 人员日常办公及生活 | 生活垃圾 | 定期交环卫部门处置 | |

三、污染源强分析

1、施工期污染源强分析

(1)施工期大气污染源强分析

本项目施工期大气污染源主要有施工扬尘、施工机械及车辆废气、焊接烟尘等。

①施工扬尘

施工扬尘主要来自于地表清理、土方挖掘、粉状建筑材料（如白灰、水泥、沙子、石子等）现场搬运及堆放、车辆运输等，均属无组织排放，将对周围环境产生不利影响。在不利气象条件下（风速 $\geq 5\text{m/s}$ 时），施工扬尘对环境的影响将更加明显。

②施工机械、运输车辆尾气

项目施工期间各施工机械如挖掘机、装载机、推土机及运输车辆等，在运行过程中会排放一定量的废气，主要污染物为 CO、NO_x 及 THC 等。施工单位应严格控制车辆运输时间和运输路线，同时严格控制施工机械的工作时间，及时检修机械设备。

③焊接烟尘

项目在厂房建设及设备安装阶段的焊接过程中会产生焊接烟尘，由于施工中使用焊接的部位较少，因此产生的焊接烟尘量也相对较小。

(2)施工期水污染源强分析

施工期的废水主要为生产废水和生活污水。

生产废水主要包括土石方阶段排水，结构阶段混凝土养护排水及各种车辆冲洗水。根据该项目施工规模，项目生产废水产生量约为 0.5m³/d，主要污染物为 SS、石油类等，经沉淀后回用，不外排。

施工人员生活用水量按每人每天 40L 计，污水产出系数 0.8，施工人员高峰时按每日用工 10 人计算，则生活污水量约 0.32m³/d，主要污染物有 COD、SS、BOD₅、氨氮、动植物油等。项目在施工现场内设置旱厕，定期清理用于农田施肥；其他少量生活污水就地泼洒抑尘，不外排。

(3)施工期噪声源强分析

施工期噪声污染源主要是施工机械和运输车辆，施工设备的运转将影响施工场地周围声环境的质量。结合本项目情况，各施工阶段的主要噪声源及其声级见表 20。

表 20 各施工阶段的噪声源统计

| 施工期 | 主要声源 | 声级 dB(A) | 噪声性质 | 施工期 | 主要声源 | 声级 dB(A) | 噪声性质 |
|---------|------|----------|--------|---------|------|----------|---------|
| 土石方阶段 | 挖掘机 | 78~95 | 流动不稳态源 | 设备安装阶段及 | 起重机 | 75~85 | 流动不稳态源 |
| | 装载机 | 80~88 | 流动不稳态源 | | 电钻 | 100~115 | 流动不稳态源 |
| 基础与结构阶段 | 搅拌机 | 100~110 | 流动不稳态源 | | 装修阶段 | 半自动切割机 | 100~110 |
| | 振捣棒 | 100~105 | 流动不稳态源 | 电焊机 | | 90~95 | 流动不稳态源 |
| | 电焊机 | 90~95 | 流动不稳态源 | | | | |
| 运输车辆 | 小型车辆 | 70~80 | 流动不稳态源 | 运输车辆 | 中型车辆 | 80~85 | 流动不稳态源 |

(4)施工期固体废物源强分析

本项目占地面积较小，施工场地内地形平坦，施工量小，产生的少量土方用于设备安装后回填，能够做到挖填方平衡，不产生多余的土石方。施工期固体废物主要包括废

弃的各种建筑材料和施工人员的生活垃圾等。

①废建筑材料

项目施工过程中会产生一定的建筑垃圾，主要包括废弃的水泥块、设备及材料包装物、建材边角料等，其产生量与施工管理水平、建筑类型有关，根据《建筑垃圾的产生与循环利用管理》（陈俊，何晶晶等人，同济大学，污染控制与资源化研究国家重点实验室），钢结构取 $10\text{kg}/\text{m}^2$ ，本项目总建筑面积为 1820m^2 ，本项目建筑垃圾产生量为 18.2t ，建筑垃圾尽量回收利用，不能利用的部分运往指定的建筑垃圾填埋场处置。

②生活垃圾

工程施工期间将有少量施工生活垃圾产生，主要为纸屑、包装袋、果皮等。该项目施工工期为 2 个月，施工期施工人数按 10 人/d，垃圾产生量按每人 $0.5\text{kg}/\text{d}$ 计算，则施工期平均生活垃圾产生量为 $5\text{kg}/\text{d}$ ，施工期产生垃圾总量为 0.3t 。

(5)施工期生态影响分析

施工过程中，土地开挖填平将改变原有地表形态，平整场地将破坏地表，同时还会破坏和扰动大面积的表土，使表土裸露、土壤松散，如遇暴雨和大风等不利气象条件，在侵蚀力的作用下，就会发生严重的水土流失。如果施工安排在雨季和风速相对较大的时间，由于开挖土方使地表植被遭到破坏，在不采取任何措施的前提下，没有压实的填土等极易发生水土流失现象，降低局部土壤抵抗雨蚀的能力。

2、运营期污染源强分析

(1)运营期大气污染源强分析

本项目利用灵宝双鑫矿业有限责任公司寺耳镇王沟村金矿废石作为原料生产机制砂和碎石，原料和产品粒径较大，同时产品经水洗后湿度较大，项目在原料、成品堆场设置围挡，覆盖防风抑尘网，堆场粉尘产生量很少。项目运营期飞尘主要来自于运输、装卸过程中，产生的大气污染主要为车辆运输扬尘、装卸扬尘、破碎筛分粉尘。

①车辆运输扬尘

本项目原料位成品等均采用汽车运输。汽车运输是由于碾压卷带产生的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。根据扬尘扩散规律，在大气干燥和地面风速小于 $4\text{m}/\text{s}$ 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成反比，与道路扬尘量成正比，汽车扬尘量估算公式如下：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

$$Q'_p = Q_p \times L \times Q / M$$

式中： Q_p —单辆汽车每公里道路扬尘量（kg/km·辆）； Q'_p —总扬尘量（t/a）；
 V —车辆速度（km/h）； M —车辆载重（t/辆）； Q —运输量（t/a）；
 P —道路灰尘覆盖量（kg/m²）； L —运输距离（km）。

本项目采用卡车运输，满载时车约重 40t，在厂区内行驶速度以 10km/h 考虑，在厂区内行驶距离约 80m，道路采用砂石硬化路面，道路灰尘覆盖量取 0.5kg/m²，不考虑物料损失，估算出车辆运输扬尘量为 1.46t/a。厂区每日定时对厂区道路进行洒水抑尘，进出口设置洗车平台，运输车辆加盖篷布，减少物料洒落，经洒水抑尘后，粉尘产生量可降低 80%左右，汽车在厂区内行驶过程中扬尘量为 0.29t/a。

②装卸扬尘

项目在原料和成品装卸过程中的扬尘选用山西环保研究所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，公式如下：

$$Q_U = \frac{0.03}{t} \times \mu^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{-0.28w}$$

式中： Q_U —卡车装卸料起尘量，kg/s； t —物料装卸车所用时间，s

u —平均风速，m/s； H —物料落差，m； w —物料的含水率（%）。

本项目中 u 取本地多年平均风速 1.9m/s，装载车辆均为 40t 自卸式卡车，物料卸车所用时间约 50s，装车时间约 100s，物料落差按 1.8m 计，装卸量考虑原料和成品均按 66 万 t/a 考虑，由此估算出装卸扬尘合计 1.8t/a。项目原料、成品堆场设置围挡，覆盖防风抑尘网，并在装卸处配套安装洒水喷淋设置，同时加强管理。抑尘效率约达到 80%，经水喷淋抑尘措施后装卸粉尘排放量约为 0.36t/a。

③破碎筛分粉尘

本项目生产过程中物料的输送皮带均做密闭处理，故输送粉尘产生量较少。在破碎和筛分过程中会产生一定量的粉尘，《逸散性工业粉尘控制技术》中，对于粒料加工一级破碎和筛分，粉尘排放因子为 0.25kg/t（破碎料），二级破碎和筛分粉尘排放因子为 0.75kg/t（破碎料）。破碎量为 34 万 t，则鄂式破碎粉尘产生量为 85t/a，圆锥破碎粉尘产生量为 255t/a，则破碎粉尘产生总量 340t/a。在鄂式破碎机和圆锥破碎机处分别安装密闭罩，经收集后的粉尘进入同一台布袋除尘器处理后，通过同一根 15m 排气筒排放（处理效率 99.5%，风机总风量 10000m³/h）。则有组织破碎粉尘排放量为 1.7t/a，有组织排放速率 0.71kg/h，排放浓度 70.8mg/m³。

综上所述，项目运营期大气污染源为粉尘，污染源强见表所示 21。

表 21 项目大气污染物产排情况一览表

| 序号 | 产物节点 | 产生量 | 措施及效率 | 抑尘效率 | 排放量 |
|----|--------|---------|--|--------|---------|
| 1 | 车辆运输扬尘 | 1.46t/a | 车辆进出厂区内清洗，加盖毛毡、加强管理 | ≥80% | 0.29t/a |
| 2 | 装卸扬尘 | 1.8t/a | 原料、成品堆场设置围挡，覆盖防风抑尘网，并在装卸处配套安装洒水喷淋设置。同时加强管理 | ≥80% | 0.36t/a |
| 3 | 破碎筛分粉尘 | 340t/a | 集尘罩+袋式除尘器+15m 排气筒 | ≥99.5% | 1.7t/a |
| 4 | 合计 | 4.2t/a | / | / | 2.35t/a |

另外，项目车辆运输过程中将排放少量尾气，主要污染物为 CO、NO_x、THC，厂区空气流通性较好，尾气经流动扩散后对周围环境影响较小。

(2)运营期水污染源强分析

①生产废水

1、给、排水

项目用水主要为生产废水、车辆冲洗废水及员工生活污水，用水来源于后河。

①生产废水

项目粒径小于 5mm 的机制砂进入洗砂机进行洗砂，生产废水最终进入沉淀池。洗砂平均每天用水量以 0.5m³/t 原料计，则用水量约 170000m³/a，产品机制砂含水率约 20%，产品碎石含水率约 4%。项目东北角设置三级沉淀池，筛分、洗砂废水进入三级沉淀池，同时投加絮凝剂进行絮凝沉淀，之后经过压滤机脱水后形成泥饼，泥饼含水率约 50%，沉淀池上清液循环利用，不外排。

②车辆冲洗废水

汽车和装载机在运输过程中会使路面产生少量扬尘，为控制运输扬尘，根据生产管理规定，运输车辆进出厂需进行冲洗，在车辆进出口设置冲洗台，每日冲洗约 30 辆次，用水量按 0.4m³/辆次计，合计 3600m³/a，污水产生量以 80%计，则废水产生量为 2880m³/a，洗车废水经沉淀处理后循环利用，不外排。

③员工生活用水

项目劳动定员 16 人，生活区不设食堂，生活用水主要是洗漱用水，根据《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2020)，同时考虑该项目情况，运营期用水量按 50 L/(人·d)计，则项目运营期生活用水量为 240m³/a。污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量约 192m³/a。厂区设置旱厕，定期清掏用于周边农田施肥，少量生活污水直接泼

洒抑尘，不外排。

(3)运营期噪声污染源强分析

本项目运营期噪声主要来自于机械设备运转噪声和运输车辆噪声。

①机械设备噪声

本项目运营期噪声主要来源为振上料机、圆筒筛、搅拌机等设备产生的噪声，设备噪声级介于 70~90dB 之间，本项目设备噪声源情况详见表 22。

表 22 项目运营期噪声源强一览表

| 序号 | 设备 | 台数 | 噪声源强 | 序号 | 设备 | 台数 | 噪声源强 |
|----|-------|-----|----------|----|-------|-----|----------|
| 1 | 给料机 | 1 台 | 85dB (A) | 2 | 颚式破碎机 | 1 台 | 95dB (A) |
| 3 | 圆锥破碎机 | 1 台 | 95dB (A) | 4 | 振动筛 | 1 台 | 90dB (A) |
| 5 | 洗砂机 | 1 台 | 95dB (A) | 6 | 过滤机 | 1 台 | 85dB (A) |

②交通噪声

另外，本项目运营期在原料及成品运输车辆运输过程中将产生交通噪声，机动车辆行驶噪声声级约为 60~70dB(A)，属间歇性发声。

(4)运营期固体废弃物源强分析

本工程产生的固体废物包括：沉淀池底泥过滤产生的滤饼、袋式除尘器收集的粉尘、职工日常生活垃圾。

①泥饼

本项目生产废水在沉淀池絮凝沉淀后中会产生污泥，污泥通过压滤机脱水处理后，产生泥饼，为一般固废。泥饼含水量约 50%，则泥饼年产生量为 79320t/a。沉淀池底泥经脱水压滤后形成泥饼，泥饼晾干后用于绿化用土、铺设道路和附近砖厂生产。

②除尘器收集粉尘

本项目在废气处理过程中，布袋除尘器收集处理的破碎粉尘，为一般固废。收集粉尘量为 338.3t/a，除尘器收集粉尘混入沉淀池泥饼中，降低泥饼的含水率。

③生活垃圾

项目劳动定员 16 人，在日常办公生活中产生少量生活垃圾，主要成分为纸、塑料包装袋等，垃圾产生量按 0.5kg/d 每人计，年产生量约 2.4t/a。经垃圾桶收集后送至附近的生活垃圾集中收集点，做到日产日清，由环卫部门定期清运，统一处理。

项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容 类型 | 排放源 (编号) | 污染物名称 | 处理前产生浓度 及产生量(单位) | 处理后排放浓度 及排放量 (单位) |
|---|--|---|--------------------------------|--|
| 大气 污染物 | 车辆运输 | 无组织扬尘 | 1.46t/a | 0.29t/a |
| | 物料装卸 | 无组织扬尘 | 1.8t/a | 0.36t/a |
| | 破碎筛分 | 有组织粉尘 | 340t/a, 14160mg/m ³ | 1.7t/a, 70.8mg/m ³ |
| 水污 染物 | 生产废水 | SS | 废水量 130000m ³ /a | 0 (经絮凝沉淀后回用于生产, 不外排) |
| | 车辆清洗废水 | SS | 废水量 2880m ³ /a | 0 (经沉淀后回用, 不外排) |
| | 生活污水 | COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N | 污水量 192m ³ /a | 0 (厂区设置旱厕, 定期清掏用于周边农田施肥, 少量生活污水直接泼洒抑尘, 不外排) |
| 固体 废物 | 三级沉淀池 | 泥饼 | 79320t/a | 0 (沉淀池底泥经脱水压滤后形成泥饼, 泥饼晾干后用于绿化用土、铺设道路和附近砖厂生产) |
| | 袋式除尘器 | 收集粉尘 | 338.3t/a | 0 (混入沉淀池泥饼中, 降低泥饼的含水率) |
| | 办公生活 | 生活垃圾 | 2.4t/a | 0 (收集后交环卫部门处置) |
| 噪声 | 本项目运营期噪声源主要为给料机、鄂式破碎机、圆锥破碎机、振动筛及洗砂机等设备运行噪声, 单台设备噪声源强为 85~95dB (A), 经过基础减震、厂房隔声和距离衰减后厂界昼夜噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。 | | | |
| 主要生态影响: 本项目在租赁空地进行建设, 施工期进行场地平整、基础施工等活动, 会破坏部分地表植被, 造成一定的水土流失, 但项目施工期较短, 对生态环境影响较小, 且通过后期项目厂区域内采取绿化措施, 亦有助于区域生态环境质量的恢复。 | | | | |

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

1、施工期大气环境影响分析及防治措施

(1)施工扬尘影响分析及防治措施

①施工扬尘影响分析

项目施工扬尘主要来自于地表清理、土方挖掘、粉状建筑材料（如白灰、水泥、沙子、石子等）现场搬运及堆放、车辆运输等，均属无组织排放。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产生，约占扬尘总量的60%，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；P——道路表面粉尘量，kg/m²。

表23为一辆载重5吨的卡车通过一段长度为500m的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量。

表23 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘

单位：kg/辆·km

| 车速 (km/h) | P (kg/m ²) | | | | | |
|-----------|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 1.0 |
| 5 | 0.0283 | 0.0476 | 0.0646 | 0.0801 | 0.0947 | 0.1593 |
| 10 | 0.0566 | 0.0953 | 0.1291 | 0.1602 | 0.1824 | 0.3186 |
| 15 | 0.0850 | 0.1429 | 0.1937 | 0.2403 | 0.2841 | 0.4778 |
| 20 | 0.1133 | 0.1905 | 0.2583 | 0.3204 | 0.4788 | 0.611 |

由此可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，其试验结果见表24。

表24 施工场地洒水抑尘试验结果

| 距离 (m) | | 5 | 20 | 50 | 100 |
|---------------------------------|-----|-------|------|------|------|
| TSP 小时平均浓度 (mg/m ³) | 不洒水 | 10.14 | 2.89 | 1.15 | 0.86 |
| | 洒水 | 2.01 | 1.40 | 0.67 | 0.60 |

根据上述结果表明：实施每天洒水4~5次进行抑尘后，可有效地控制施工扬尘，

使扬尘减少 70%左右，将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。因此，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。

施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。土方开挖阶段由于裸露浮土较多，物料沿路撒落或风吹起尘，在气候干燥又有风的情况下，会使道路和工程区内产生风力扬尘，污染环境。这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此禁止大风天气作业和减少露天堆放、保证物料的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。

②施工扬尘防治措施

为有效减少施工扬尘对大气环境的的不利影响，本次评价结合《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）、《陕西省人民政府关于印发省重污染天气应急预案的通知》、《陕西省建筑施工扬尘治理措施 16 条》、《建筑工地扬尘治理“6 个 100%”管理要求》、《陕西省铁腕治霾行动计划》（2018~2020）（修订版）中相关规定提出以下防治措施：

a、工地全面施行湿法作业、清洗覆盖等措施。

b、施工工地务必做到“6 个 100%”管理要求，即施工工地周边 100%围挡；出入车辆 100%冲洗；拆迁工地 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输；施工现场地面 100%硬化；物料堆放 100%覆盖。

c、建筑施工现场的弃土、弃料及其它建筑垃圾，应及时清运，在 48h 内不能及时清运的，应采取覆盖等防尘措施。

d、遇干旱季节、连续晴天天气，对弃土表面、道路和露天地表洒水，以保持其表面湿润，减少扬尘产生量。每天洒水 4~5 次，扬尘排放量可减少 50~70%。

e、施工工地出入口必须设立环境保护监督牌。必须注明项目名称、建设单位、施工单位、防治扬尘染污现场监督员姓名和联系电话、项目工期、环保措施、辖区环保部门举报电话等内容。

f、项目竣工后 30 日内，施工单位应当平整施工工地，并清除积土、堆物。

g、施工单位应按工地扬尘污染防治方案的要求，在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管行政主管部门等有关信息，接受社会监督。

采取如上防尘治理措施后，可有效抑制施工扬尘的影响，使各阶段施工扬尘达到《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）的要求。施工产生的扬尘污染是短期的，它随着施工期的结束而停止。

(2)尾气环境影响

项目施工期间各施工机械如挖掘机、装载机、推土机及运输车辆等以柴油为燃料的机械设备运行将排放尾气，尾气中主要污染物为CO、NO_x、THC。由于本项目施工量较小，施工期使用的运输设备和动力设备较少，尾气排放量较小，同时施工单位在施工期间严格控制车辆运输时间和运输路线，调控各施工机械的作业时间，及时检修机械设备，再加之施工场地空气流动扩散，因此汽车尾气对周围环境影响较小。

(3)焊接烟尘

在厂房建设及设备安装阶段的焊接过程中会产生焊接烟尘。项目施工中使用焊接的部位较少，产生的焊接烟尘也相对较小，烟尘随空气扩散后对周围环境影响较小。

2、施工期水环境影响分析及防治措施

施工污水主要为施工人员产生的生活污水以及施工过程产生的施工废水。

项目施工人员生活污水量约0.32m³/d，项目在施工场地内设置旱厕，定期清理用于周边农田施肥；其他生活污水产生量较小，就地泼洒用于厂区泼洒抑尘。

施工废水主要来源于施工现场清洗、各种施工机械冲洗、混凝土养护等，主要含有泥砂和悬浮物等，产生量约0.5m³/d，该部分废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。

3、施工期声环境影响分析及防治措施

项目施工期噪声源为施工机械和运输车辆，主要包括挖掘机、装载机、搅拌机等，各种施工机械单机噪声相对较高，其影响具有局部性、流动性、短时性等特点，随施工进度不同和设备使用的不同而有所差异。

(1)声源源强

项目施工期主要的噪声源机械设备噪声见表20。

(2)预测模式

施工过程中各类施工机械可处于施工区内任意位置，在某一时段内其位置相对固定，施工期机械设备噪声源可近似视为点源，计算施工期离声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

①室外点源

采用的衰减公式为：

$$L(r) = L(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L(r)$ ——距离噪声源 r 处的声压级，dB(A)；

r ——预测点距离噪声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距噪声源的距离，m。

②合成声压级

合成声压级采用公式为：

$$L_{pn} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pni}} \right]$$

式中： L_{pn} —— n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_{pni} ——第 n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

n ——噪声源个数。

(3)预测结果

施工中主要机械设备在施工时不同类型机械在不同距离处的噪声预测值见表 25。

表 25 施工机械设备不同距离处的噪声预测值

| 序号 | 机械类型 | 噪声预测值，dB (A) | | | | | | | |
|----|--------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| | | 1m | 5m | 10m | 20m | 40m | 50m | 100m | 200m |
| 1 | 挖掘机 | 95 | 81 | 75 | 69 | 63 | 61 | 55 | 49 |
| 2 | 装载机 | 88 | 74 | 68 | 62 | 56 | 54 | 48 | 42 |
| 4 | 搅拌机 | 110 | 96 | 90 | 84 | 78 | 76 | 70 | 64 |
| 5 | 振捣棒 | 105 | 91 | 85 | 79 | 73 | 71 | 65 | 59 |
| 6 | 电焊机 | 95 | 81 | 75 | 69 | 63 | 61 | 55 | 49 |
| 7 | 起重机 | 85 | 71 | 65 | 59 | 53 | 51 | 45 | 39 |
| 8 | 电钻 | 115 | 101 | 95 | 89 | 83 | 81 | 75 | 69 |
| 10 | 半自动切割机 | 110 | 96 | 90 | 84 | 78 | 76 | 70 | 64 |
| 12 | 小型运输车辆 | 80 | 66 | 60 | 54 | 48 | 46 | 40 | 34 |
| 13 | 中型运输车辆 | 85 | 71 | 65 | 59 | 53 | 51 | 45 | 39 |

(4)预测结果分析

由上表可知，单台施工机械在无遮挡情况下，其噪声对环境的影响范围在 200m 之外在昼间可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12525-2011）的要求，但夜间高噪声设备如搅拌机振捣棒半自动切割机电钻等，无法满足要求。在实际施工过程中，多种机械同时使用，其噪声影响范围会更大。为了减轻施工噪声对区域声环境的影响，

建议采取以下措施：

①尽量减少运行动力机械设备的数量，选择低噪声的机械设备，合理安排施工计划和施工机械设备及施工时间，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，能远离村庄施工的机械设备尽量保持远离；

②对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在经过村庄附近的道路禁止鸣笛，以免影响居民的正常生活；

③建筑施工机械的使用安排在白天，夜间（当日 22 时至次日 6 时期间）禁止施工。因施工要求必须进行连续施工作业的，应在施工前办理夜间施工许可证，经批准后方可进行夜间施工，且建设单位应会同施工单位做好距施工场地较近的村民的工作，以求得谅解和支持，并公布施工期限；设置噪声投诉电话，一旦发生施工噪声扰民现场，要立即停止施工，及时采取补救措施，减少噪声对敏感点的影响。

④对机械设备进行定期的维修、养护，物料装卸时轻拿轻放。

⑤承担原材料及建筑垃圾运输的车辆，进出施工场地及途经环境敏感点时要做到减速慢行，严禁鸣笛。

4、施工期固体废物影响分析及防治措施

本项目占地面积较小，施工场地内地形平坦，施工量小，产生的少量土方用于设备安装后回填，能够做到挖填方平衡，不产生多余的土石方。施工期固体废物主要包括废弃的各种建筑材料和施工人员的生活垃圾等。

(1)废建筑材料

项目施工过程中会产生一定的建筑垃圾，主要包括废弃的水泥块、设备及材料包装物、建材边角料等，本项目建筑面积为 1820m²，建筑垃圾产生量为 18.2t，建筑垃圾尽量回收利用，不能利用的部分运往指定的建筑垃圾填埋场处置，对环境影响较小。

(2)生活垃圾

工程施工期间将有少量施工生活垃圾产生，主要为纸屑、包装袋、果皮等。该项目施工工期为 2 个月，施工期产生垃圾总量为 0.3t。生活垃圾尽量回收利用，不能利用的部分运往指定的生活垃圾填埋场处置，对环境影响较小。

5、施工期生态影响分析

施工过程中，地表开挖、占用、碾压等会造成施工区域地表植被的破坏，还会破坏和扰动大面积的表土，使表土裸露、土壤松散，如遇暴雨和大风等不利气象条件，在侵

蚀力的作用下，就会发生局部的水土流失，降低局部土壤抵抗雨蚀的能力。因此，施工现场应该修建围墙和排水沟，合理安排工期，避开雨季施工，挖方及时回填和清运，对松散土及时夯实，严格管理，施工完成后及时进行路面硬化和绿化工作。最大限度地避免水土流失。采取上述措施后，施工期对生态环境的影响可尽量减小，并逐渐恢复。

6、施工期污染防治对策措施及治理目标

本项目施工期的污染防治对策措施见表 26。

表 26 建设期环保措施及预期效果一览表

| 项目 | 环保设施或措施要求 | 实施部位 | 实施时间 | 保护对象 | 保证措施 | 预期效果 |
|----------|--|------------------------------|----------------|----------------------|---|--|
| 施工扬尘防治 | ①原材料运输、堆放要求遮盖； ②场地四周设硬质围挡，道路临时硬化、及时清理场地弃渣料，洒水灭尘，防止二次扬尘。 | ①运输车辆、堆料场周围； ②施工场地弃渣处及道路。 | 全部施工期 | 施工场地周围空气环境、施工人员及周围植被 | | 各施工阶段施工扬尘达到《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）的要求 |
| 施工噪声防治 | ①合理布置，选用低噪声设备；②采取隔音、减振、消声措施； ③严格操作规程，降低人为噪声环境污染； ④严格控制施工时段，禁止夜间施工。 ⑤优化运输路线，减少对周围敏感点的影响。 | 施工场地 | 施工准备期 全部施工期 | 施工人员及施工场地周围的环境敏感点 | ①配备专职或兼职环保管理人员； ②制定相关方环境管理条例、质量管理规定； ③加强环境管理人员经常性检查、监督，定期向有关部门做出书面汇报，发现问题及时解决、纠正。 | 施工场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） |
| 固体废物处置 | ①建筑垃圾及时运到指定地点（如垃圾填埋场、铺路基等）妥善处置； ②合理调配弃土弃渣。 | 施工场地与场外道路 | 全部施工期 | 施工场地周围空气、土壤及植被 | | 合理调配土方后，弃土弃渣全部合理利用 |
| 施工废水防治 | 施工废水设沉淀池。 生活污水就地泼洒抑尘； 厂区设置旱厕 | 施工场地 | 全部施工期 | 施工场地附近地表水体 | | 全部综合利用 全部综合利用 |
| 施工生态治理措施 | 水土流失：施工现场应该修建围墙和排水沟，合理安排工期， | 施工场地 | 全部施工期 | 生态环境 | | 施工期对生态环境的影响可尽量减小，并逐渐恢复 |

二、运营期环境影响分析

1、运营期大气环境影响分析及防治措施

(1)处置措施及达标性判断

根据工程分析，本项目运营期大气污染源为车辆运输、物料装卸以及生产过程中的破碎筛分工段产生的粉尘。

本项目采用卡车运输，厂区内道路采用砂石硬化路面。每日定时对区道路进行洒水抑尘，厂区进出口设置洗车平台，运输车辆加盖篷布，减少物料洒落，有效降低粉尘产生量，汽车在厂区内行驶过程中扬尘排放量为 0.29t/a。项目原料、成品堆场设置围挡，覆盖防风抑尘网，并在装卸处配套安装洒水喷淋设置，同时加强管理，抑尘效率约 80%，经水喷淋抑尘措施后装卸粉尘排放量约为 0.36t/a。

本项目生产过程中输送皮带做密闭处理，在破碎和筛分过程中会产生一定量的粉尘。在破碎和筛分工段分别安装密闭罩，经收集后的粉尘进入同一台布袋除尘器处理后，通过同一根 15m 排气筒排放（处理效率 99.5%，风机总风量 10000m³/h）。有组织破碎粉尘排放量为 1.7t/a，有组织排放速率 0.71kg/h，排放浓度 70.8mg/m³。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，处置措施可行。

(2)评价等级判定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中工作等级的判定方法，结合项目工程分析结果，选择项目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 模式预测项目污染源的最大环境影响，然后按评价等级判据进行分级。

①评价等级判定公式如下：

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

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 —采用估算模型计算出第 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污染物的环境空气质量浓度标准：

由于选用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中 1h 平均质量浓度的二级标准，由于 TSP 仅有年年平均质量浓度和日平均质量浓度限值，因此按日平均质量浓度限值的 3 倍折算为 1h 平均质量浓度限值，即 $\text{TSP}\leq 900\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

③评价等级分级判据表如下：

表 27 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 | $P_{\max} < 1\%$ |

④污染物源强排放参数如下：

表 28 本项目点源估算模式参数取值表

| 排放口编号 | 污染物名称 | 点源中心坐标 | 年排放小时数 | 排气筒高度 | 排气筒内径 | 烟气流速 | 排放工况 | 污染物排放速率 |
|-------|-------|-------------|--------|-------|-------|------|------|--------------------|
| DA001 | 有组织粉尘 | X 34.231553 | 2400h | 15m | 0.5m | 11 | 正常 | 0.71kg/h 1.7t/a |
| | | Y 110.30454 | | | | | | |

⑤估算模式所用参数取值如下：

表 29 估算模型参数取值表

| 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 |
| 最低环境温度/°C | | -15 |
| 土地利用类型 | | 旱地 |
| 区域湿度条件 | | 暖温带半湿润山地气候 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| | 地形数据分辨率/m | / |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑暗线熏烟 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| | 岸线距离/km | / |
| | 岸线方向/° | / |

⑤预测结果如下：

表 30 项目有组织粉尘影响预测结果

| DA001 排气筒 | | |
|-----------|-------------------------|---------|
| 下风向距离 | 浓度 (ug/m ³) | 占标率 (%) |
| 50m | 2.4310 | 0.2701 |

| | | |
|-----------------------|---------|--------|
| 100m | 2.2013 | 0.2446 |
| 200m | 14.9580 | 1.6620 |
| 300m | 19.8460 | 2.2051 |
| 400m | 14.4810 | 1.6090 |
| 500m | 9.0068 | 1.0008 |
| 600m | 6.3704 | 0.7078 |
| 700m | 10.2100 | 1.1344 |
| 800m | 6.3828 | 0.7092 |
| 900m | 6.2937 | 0.6993 |
| 1000m | 6.8183 | 0.7576 |
| 1200m | 2.5965 | 0.2885 |
| 1400m | 3.6907 | 0.4101 |
| 1600m | 2.8133 | 0.3126 |
| 1800m | 2.2468 | 0.2496 |
| 2000m | 1.7992 | 0.1999 |
| 2500m | 1.8396 | 0.2044 |
| 最大落地浓度/占标率 | 31.2320 | 3.4702 |
| 对应距离(m) | 219 | |
| D _{10%} 最远距离 | / | |

⑤预测结果分析：由预测结果可知项目排放的颗粒物最大落地浓度均小于环境空气质量标准，占标率均小于 10%，因此本项目废气排放对周边大气环境影响很小。

(3)污染物排放量核算

结合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)的规定，二级评价项目不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。本项目年排放量核算表详见表 31。

表 31 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 排放量 |
|----|-----|---------|
| 1 | TSP | 2.35t/a |

(4)大气环境影响评价自查表

根据本项目环境影响评价的主要内容和结论，对本项目大气环境影响评价进行自查，大气环境影响评价自查表见表 32。

表 32 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 <input type="checkbox"/> | | 500~2000t/a <input type="checkbox"/> | | | | <500t/a <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | 评价因子 | 基本污染物 (/) 其他污染物 (TSP) | | | | 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 type="checkbox"/> | 其他标准 <input type="checkbox"/> | | |
| | 环境功能区 | 一类区 <input type="checkbox"/> | | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/> | | | | 三类区 <input type="checkbox"/> | |
| 现状评价 | 环境基准年 | (2019) 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 type="checkbox"/> 现有污染源 <input 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 type="checkbox"/> | |
| | | 预测模型 | AERMOD <input type="checkbox"/> | ADMS <input type="checkbox"/> | AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/> | EDMS/AEDT <input type="checkbox"/> | CALPUFF <input type="checkbox"/> | 网络模型 <input type="checkbox"/> | 其他 <input checked="" type="checkbox"/> |
| 大气环境影响预测与评价 | 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 (TSP) | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> | | 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| | 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 (/) h | | C 非正常最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/> | | | C 非正常最大占标率 >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: (颗粒物) | | 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: (TSP) | | 监测点位数 (2) | | | | 无监测 <input 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 | SO ₂ : (/) t/a | NO _x : (/) t/a | 颗粒物: (2.35) t/a | VOCs: () t/a | | | | |

注：“□”为勾选项，填“√”；（）为填写项。

2、运营期地表水环境影响分析及防治措施

(1)地表水环境影响分析及防治措施

项目运营期废水主要为生产废水、车辆冲洗废水及员工生活污水。生产废水主要污染物为 SS，经沉淀池絮凝沉淀后上清液回用；车辆冲洗废水经沉淀后循环利用；因此，项目运营期产生的废水均得到合理处置，对周边水环境影响较小。

项目劳动定员 16 人，运营期生活污水产生量为 0.64m³/d（192m³/a）。主要污染物浓度 COD、BOD₅、SS、NH₃-N。厂区设置旱厕，定期清掏用于周边农田施肥，少量生活污水直接泼洒抑尘，不外排。

综上所述，本项目污水均不外排。

3、运营期声环境影响分析及防治措施

本项目主要噪声源有给料机、鄂式破碎机、圆锥破碎机、振动筛、洗砂机等，单台设备噪声值 85~95dB(A)。各设备噪声经过合理布局、厂房隔声、基础减震等降噪措施后，单台设备可降噪约 20dB(A)。设备噪声源强详见表 33。

表 33 项目主要噪声源一览表

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 噪声源强 | 位置 | 降噪措施 | 降噪后噪声值 |
|----|-------|-----|----------|----|--------------|----------|
| 1 | 给料机 | 1 台 | 85dB (A) | 室内 | 隔声、减振 | 65dB (A) |
| 2 | 鄂式破碎机 | 1 台 | 95dB (A) | 室内 | 隔声、减振 | 75dB (A) |
| 3 | 圆锥破碎机 | 1 台 | 95dB (A) | 室内 | 隔声、减振 | 75dB (A) |
| 4 | 振动筛 | 2 台 | 90dB (A) | 室内 | 隔声、减振 | 70dB (A) |
| 5 | 洗砂机 | 1 台 | 95dB (A) | 室内 | 隔声、减振 | 75dB (A) |
| 6 | 过滤机 | 1 台 | 85dB (A) | 室内 | 采用软性连接、隔声、减振 | 65dB (A) |

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）推荐的公式：

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left\{ \frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right\}$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s； t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式:

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

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} —预测点的背景值, dB(A)。

本项目只需考虑几何发散衰减, 户外声传播衰减公式:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div})$$

式中: A_{div} —距离衰减, dB;

在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理, 故几何发散衰减:

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中: A_{div} —几何发散衰减;

r_0 —噪声合成点与噪声源的距离 m;

r —预测点与噪声源的距离 m。

(3) 预测结果

在所有设备同时运转情况下, 考虑各种降噪措施以及隔声、消声作用及衰减后, 厂界噪声预测结果见下表。

表 34 厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

| 设备名称 | 方位 | 治理后 噪声 源强 | 厂界东 | | 西厂界 | | 南厂界 | | 北厂界 | | 桑坪村上村组敏感点 | | |
|--------|----|-----------------|------|---------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|-----|
| | | | 距离 | 贡献 值 | 距离 | 贡献值 | 距离 | 贡献值 | 距离 | 贡献值 | 距离 | 贡献值 | 背景值 |
| 给料机 | | 65 | 35m | 48.8 | 10m | 54.4 | 60m | 44.4 | 15m | 49.1 | 145m | 28.8 | 51 |
| 颚式破碎机 | | 75 | 40m | 48.7 | 10m | 58.4 | 65m | 48.4 | 20m | 50.4 | 152m | 30.6 | 51 |
| 圆锥破碎机 | | 75 | 38m | 43.4 | 10m | 58.4 | 70m | 41.5 | 10m | 56.7 | 148m | 30.9 | 51 |
| 振动筛 | | 70 | 40m | 46.9 | 12m | 50.4 | 75m | 40.4 | 12m | 56.4 | 160m | 29.8 | 51 |
| 洗砂机 | | 75 | 48m | 41.4 | 10m | 54.0 | 78m | 44.0 | 12m | 53.2 | 164m | 28.5 | 51 |
| 过滤机 | | 65 | 45m | 46.9 | 12m | 52.4 | 82m | 32.4 | 5m | 54.9 | 135m | 34.0 | 51 |
| 合成贡献值 | | / | 50.3 | | 59.2 | | 43.7 | | 59.7 | | 34.6 | | |
| 敏感点预测值 | | / | / | | / | | / | | / | | 51.4 | | |

由上可知, 项目运营期夜间不生产, 在昼间生产中噪声正常运营情况下, 设备噪声在东、南、西、北厂界昼夜间噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准, 同时对北侧桑坪村上村组的噪声预测值也达标。因此,

建设项目噪声排放对周围声环境和敏感点的影响较小。

4、运营期固体废物源强分析

本工程产生的固体废物包括：沉淀池底泥过滤产生的滤饼、袋式除尘器收集的粉尘、职工日常生活垃圾。

①泥饼

本项目生产废水在沉淀池絮凝沉淀后会产生污泥，污泥通过压滤机脱水处理后，产生泥饼，为一般固废。泥饼含水量约 50%，则泥饼年产生量为 79320t/a。沉淀池底泥经脱水压滤后形成泥饼，泥饼晾干后用于绿化用土、铺设道路和附近砖厂生产。

②除尘器收集粉尘

本项目在废气处理过程中，布袋除尘器收集处理的破碎粉尘，为一般固废。收集粉尘量为 338.3t/a，除尘器收集粉尘混入沉淀池泥饼中，降低泥饼的含水率。

③生活垃圾

项目劳动定员 16 人，在日常办公生活中产生少量生活垃圾，主要成分为纸、塑料包装袋等，垃圾产生量按 0.5kg/d 每人计，年产生量约 2.4t/a。经垃圾桶收集后送至附近的生活垃圾集中收集点，做到日产日清，由环卫部门定期清运，统一处理。

5、土壤环境影响

本项目位于商洛市洛南县石坡镇桑坪村上村组，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，本项目属于环境和公共设施管理业中，一般工业固体废物处置及综合利用（除采取填埋和焚烧方式以外的），废旧资源加工、再生利用，属于 III 类项目；本项目占地规模为 6333m²（≤5hm²），占地规模属于小型；项目北侧 50m 范围内有农田，敏感程度为敏感，因此本项目土壤评价等级为三级。项目生产所用的原料为灵宝双鑫矿业有限责任公司寺耳镇王沟村金矿的矿山废石，为 I 类一般工业固体废物。本项目生产过程中主要污染物为颗粒物，对土壤环境的污染较小；沉淀池采用混凝土结构建设，并采取硬化防渗措施，废水处理沉淀池定期检查，发现破损渗漏及时进行处理，对土壤环境影响较小。

6、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，确定本项目属于“废旧资源（含生物质）加工、再生利用”中“其他”，本项目地下水环境影响评价项目类别属于 IV 类，不开展地下水环境影响评价。

二、污染物排放清单

项目污染物排放清单及排放的管理要求见表 35。

表 35 污染物排放清单

| 类别 | 产物节点 | 污染物 | 产生量 | 治理措施 | 排放量 | 要求 |
|------|--------|---|-------------------------|--|------------|--|
| 废气 | 车辆运输 | 粉尘 | 1.46t/a | 厂区进出口设置洗车平台,车辆进出厂区内清洗,加盖毛毡、运输道路定期洒水,企业加强管理 | 0.29t/a | 《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 中表 2 二级标准 |
| | 装卸 | | 1.8t/a | 原料、成品堆场设置围挡,覆盖防风抑尘网,并在装卸处配套安装洒水喷淋设置。同时加强管理 | 0.36t/a | |
| | 破碎筛分 | | 340t/a | 集尘罩+袋式除尘器+15m 排气筒 | 1.7t/a | |
| 废水 | 生活污水 | COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS | 192m ³ /a | 厂区设置旱厕,定期清掏用于周边农田施肥,少量生活污水直接泼洒抑尘,不外排 | 0 | 污水零排放 |
| | 生产废水 | SS | 130000m ³ /a | 设置三级沉淀池,经沉淀后回用 | 0 | |
| | 车辆冲洗废水 | SS | 2880m ³ /a | 经沉淀后回用 | 0 | |
| 噪声 | 设备运转 | L _{eq} | 80~90dB(A) | 采取基础减震、厂房隔声等措施 | 55~65dB(A) | (GB12348-2008)中 2 类标准 |
| 固体废物 | 三级沉淀池 | 底泥 | 79630t/a | 沉淀池底泥经脱水压滤后形成泥饼,泥饼晾干后用于绿化用土、铺设道路和附近砖厂生产 | 0 | (GB18599-2001)及其修改单 (GB18597-2001)及其修改单中的相关要求 |
| | 废气处理 | 收集粉尘 | 338.3t/a | 混入沉淀池泥饼中,降低泥饼的含水率 | 0 | |
| | 办公生活 | 生活垃圾 | 2.4t/a | 收集后交环卫部门处置 | 0 | |

7、环保投资

项目总投资为 1000 万元,其中环保投资 51.5 万元,占总投资 5.15%,主要来自于“三废”治理,包括废水、噪声和废气防治措施及固废处理等。环保投资估算见表 36。

表 36 环保投资一览表

| 名称 | 治理工程内容 | | 环保投资(万元) |
|------|--------|--|----------|
| 废气处理 | 车辆运输扬尘 | 厂区进出口设置洗车平台,车辆进出厂区内清洗,加盖毛毡、运输道路定期洒水,企业加强管理 | 2.0 |
| | 装卸扬尘 | 原料、成品堆场设置围挡,覆盖防风抑尘网,并在装卸处配套安装洒水喷淋设置。同时加强管理 | 3.0 |
| | 破碎筛分粉尘 | 在破碎和筛分工段安装集尘罩+袋式除尘器+15m 排气筒 | 27 |

| | | | |
|------|--------|---|------|
| 废水处理 | 生产废水 | 设置三级沉淀池，沉淀后循环利用 | 12 |
| | 车辆冲洗废水 | 经沉淀后回用 | 2.0 |
| | 生活污水 | 设置旱厕定期清掏用于农田施肥，少量生活污水就地泼洒抑尘，不外排。 | 1.0 |
| 固体废物 | 底泥 | 沉淀池底泥经脱水压滤后形成泥饼，泥饼晾干后用于绿化用土、铺设道路和附近砖厂生产 | 1.6 |
| | 收集粉尘 | 混入沉淀池泥饼中，降低泥饼的含水率 | 0.2 |
| | 生活垃圾 | 收集后交环卫部门处置 | 0.2 |
| 噪声治理 | 设备噪声 | 选用低噪声设备、减震、隔声措施等 | 2.5 |
| 合计 | —— | | 51.5 |

环境管理与监控计划

一、环境管理计划

环境管理是企业管理中的重要组成部分，加大环境监督、管理力度，是实现环境效益、社会效益、经济效益协调发展和坚持走可持续发展道路的重要措施。因此需制定严格的环境管理和环境监测计划，确保建设项目在工程施工和运行期间各项环保治理措施能得到认真落实，做到最大限度的减少污染。

环境管理应贯穿于建设项目的整个过程，并对项目的不同阶段制定相应的环保管理制度，规定不同阶段的环保内容和不同部门的工作职责。本项目环境管理规划见表 37。

表 37 环境管理规划表

| 实施阶段 | 环境管理主要内容 |
|------|--|
| 设计阶段 | 配合设计单位工作，为建立企业内部环境管理制度作好前期准备工作。 |
| 施工阶段 | 保护施工现场周围的环境，防止对自然环境造成不应有的破坏，防止和减轻粉尘、噪声、振动等对周围环境的污染和危害，竣工后修整建设过程中受到破坏的环境。 |
| | 建设单位应严格落实施工过程的污染防治措施，发现问题及时纠正，保证污染防治措施得到落实。 |
| | 严格执行“三同时”制度，确保环保设施与主体工程同步实施。 |
| | 制定培训计划，对聘用的生产人员及技术人员进行岗前培训。 |
| 运营阶段 | 制定出全厂的环境管理规章制度。 |
| | 严格执行各项环境管理制度，保证环境管理工作的正常运行。 |
| | 根据环境监测计划，定期对厂内污染源和环境状况监测，发现问题，及时解决。 |
| | 设立环保设施档案卡，对环保设施定期检查和维修，保证环保设施能正常运行。 |
| 验收阶段 | 收集有关的产业政策和环保政策，及时对有关人员进行培训和教育，保证企业能适应新的形势和新的要求。 |
| | 自行组织开展竣工验收监测及各项验收工作，并向环保管理部门备案。 |

二、环境管理机构及管理制度

1、环境管理机构

为有效地保护环境和防止污染事故发生，项目应专设负责环境保护管理机构和专职的环保管理人员。主要负责运行期环境保护方面的检测、日常监督、突发环境污染事故，协调解决与环保部门及周围公众关系的环境管理工作，同时负责贯彻、落实有关环境保护的政策、法规以及本公司日常环境管理和环境监测工作。

2、环境管理人员的主要职责

主管负责人应掌握生产和环保工作的全面动态情况，负责审批环保岗位制度、指挥环保工作的实施、协调厂内外各有关部分和组织间的关系。

(1) 贯彻执行环保法规、制度及环保标准。

(2) 组织制定和完善环境保护管理规章制度，污染事故的防治和应急措施，并监督检查这些制度和措施的执行情况。

(3) 检查处理环保设施的运行情况，负责环保设备的正常运转和维护工作。

(4) 负责协助解决环境污染和扰民的投诉，负责污染事故调查、处理及上报工作。

(6) 定期编制企业的年度环境保护工作，提交给当地环境保护主管部门，接受地方环境保护部门的监督，完成交给的其它环保工作。

3、环境管理制度

为了落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，应当根据实际情况，制定各种类型的环保制度。

(1) 排污定期报告制度

定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

(2) 污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，建立健全岗位责任制、操作规程，建立环境保护管理台帐。

三、环境监测计划

环境监测是衡量环境管理成果的一把尺子，也是环保工作不可缺少的一项工作。企业制订监测制度，定期对污染源、“三废”治理设施进行监测，同时做好监测数据的归档工作，监测事项建议委托有资质的环境监测部门实施。

表 38 污染源环境监测工作计划表

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 标准 |
|----|---------------------|------------|-------|--|
| 废气 | 厂界 | TSP（无组织粉尘） | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297) 表 2 中二级标准 |
| | 有组织粉尘排放口 (DA001) | TSP（有组织粉尘） | 1 次/年 | |
| 噪声 | 厂界噪声 | 等效连续 A 声级 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准 |

四、企业自主环保验收

1、环保竣工验收要求

(1) 按照环评报告表提出的污染防治措施，完善项目的环保工程，并针对项目的特点，重点做好项目运行过程中废气的污染治理，设备噪声的污染防治，生产废水的处理，以及固体废物的处置与综合利用工作，确保项目建成投产后“三废”做到达标排放。

(2) 核准环保投资概算，增加环保资金，要求做到专款专用，环保投资及时到位。

2、环保设施验收建议

(1) 验收范围

a. 与项目有关的各项环境保护设施，包括为污染防治和保护环境所建成或配套的工程、设备、装置和监测手段，各项生态保护设施等。

b. 本报告表和有关文件规定应采取的其他各项环保措施。

(2) 验收清单

表 39 企业自主环保设施竣工验收一览表

| 类别 | 污染源 | 主要环保设施 | 验收标准或效果 |
|----|--------|--|---|
| 废气 | 车辆运输扬尘 | 厂区进出口设置洗车平台，车辆进出厂区内清洗，加盖毛毡、运输道路定期洒水，企业加强管理 | 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中表 2 二级标准 |
| | 装卸扬尘 | 原料、成品堆场设置围挡，覆盖防风抑尘网，并在装卸处配套安装洒水喷淋设置。同时加强管理 | |
| | 破碎筛分粉尘 | 在破碎和筛分工段安装集尘罩+袋式除尘器+15m 排气筒 | |
| 废水 | 生产废水 | 设置三级沉淀池，沉淀后循环利用 | 污水零排放 |
| | 生活污水 | 设置旱厕定期清掏用于农田施肥，少量生活污水就地泼洒抑尘，不外排。 | |
| | 车辆冲洗废水 | 经沉淀后回用 | |
| 噪声 | 设备噪声 | 选用低噪声设备、减震、隔声措施等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008) 中 2 类标准 |
| 固废 | 生活垃圾 | 设置垃圾桶，收集后定期交环卫部门处置 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001) 及其 2013 年修改单中的规定 |
| | 收集粉尘 | 混入沉淀池泥饼中，降低泥饼的含水率 | |
| | 沉淀池底泥 | 沉淀池底泥经脱水压滤后形成泥饼，泥饼晾干后用于绿化用土、铺设道路和附近砖厂生产 | |

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 名称 | 排放源 (编号) | 污染物 名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|--|-------------|--|--|--|
| 大气 污染物 | 车辆运输 | 无组织扬尘 | 车辆严密遮盖,道路每日进行洒水设置车辆冲洗平台,洒水抑尘 | 《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 中表2二级标准 |
| | 物料装卸 | 无组织扬尘 | 原料、成品堆场设置围挡,覆盖防风抑尘网,并在装卸处配套安装洒水喷淋设置。同时加强管理 | |
| | 破碎筛分 | 有组织粉尘 | 集尘罩+袋式除尘器+15m 排气筒 | |
| 水污 染物 | 三级沉淀池 | 生产废水 | 设置三级沉淀池沉淀后循环利用 | 污水零排放 |
| | 办公生活区 | COD、SS、 NH ₃ -N、 BOD ₅ 动植物油 | 设置旱厕定期清掏用于农田施肥,少量生活污水就地泼洒抑尘 | |
| | 车辆冲洗废水 | SS | 经沉淀后循环利用 | |
| 噪声 | 机械设备 | 设备噪声 | 选用低噪声设备、减震、隔声措施等 | 达标排放 |
| | 车辆行驶 | 车辆噪声 | 减速缓行,禁止鸣笛,加强管理 | |
| 固体 废物 | 办公生活区 | 生活垃圾 | 设置垃圾桶,收集后定期交环卫部门处置 | 有效处置,不产生二次污染 |
| | 废气处理 | 收集粉尘 | 混入沉淀池泥饼中,降低泥饼的含水率 | |
| | 三级沉淀池 | 沉淀池底泥 | 沉淀池底泥经脱水压滤后形成泥饼,泥饼晾干后用于绿化用土、铺设道路和附近砖厂生产 | |
| 生态保护措施及预期效果 <p>本项目占地约 6333m²,为临时用地,占地面积较小,本项目建设土地的征用对当地土地利用格局的影响不大。项目建设期间占地范围内的所有地表植被将被清除,土地开挖填平将改变原有地表形态,造成地表裸露,影响自然景观,同时还会破坏和扰动大面积的表土,使表土裸露、土壤松散,如遇暴雨和大风等不利气象条件,在侵蚀力的作用下,易发生水土流失。但随着建设工程的完成,项目对破坏环境进行恢复,厂区恢复绿化,可有效减轻因施工建设对周围生态环境的破坏。</p> | | | | |

结论与建议

一、结论

1、项目概况

本项目位于洛南县石坡镇桑坪村上村组，不涉及开采活动，直接从灵宝双鑫矿业有限责任公司寺耳镇王沟村金矿拉运废石作为原料，经过破碎、筛分、过滤等工序，建设骨料生产线一条，主体建设生产车间、办公生活区、沉淀池等相关设施，形成年产 20 万 m³ 骨料的生产能力。本项目由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程组成，建筑面积 1820m²，主要建设生产车间、库房及相关辅助设施等。

2、项目符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及修改单，本项目属于“D42 废弃资源综合利用业”项目。本项目属于《产业结构调整指导目录》（2019 修订）中的“鼓励类”、“十二、建材”中“利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”项目，同时本项目不在《市场准入负面清单》（2020 年版）的负面清单之中，符合国家产业政策。

本项目占地为洛南县石坡镇桑坪村上村组集体用地（旱地），占地类型为临时用地，目前已取得洛南县自然资源局临时用地的批复（洛自然发[2020]92 号），使用年限为两年（2020 年 4 月 28 日~2022 年 4 月 28 日），临时用地使用期满后，必须自行清除临时使用土地上的一切地上附着物，恢复耕种条件交付原权利人耕种。项目所在区域配套设施齐全，水、电等基础设施完善，交通便利。根据现场调查，项目所在地评价区域内无自然保护区、水源保护区、文教环境敏感区、国家和地方级文物古迹、珍稀动植物保护物种等。本项目在实施环评提出的各项措施后，污染物排放量较少，在落实污染治理措施后，污染物可实现达标排放或合理处置，各项污染物均能达标排放，对周围环境造成的影响小，不会改变原有环境空气、地表水、声环境的功能。

通过以上分析可知，本项目选址是可行的。

3、环境质量现状评价

（1）环境空气质量

根据商洛市生态环境局发布的《商洛市 2019 年度环境质量公报》，项目所在地区 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 环境空气常规六项指标统计数据均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求，表明项目地区为达标

区域。建设单位委托陕西阔成检测服务有限公司对评价范围内与项目有关的大气环境其他污染物进行了现状监测，监测结果表明，项目所在地周边 TSP 24 小时平均浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求，表明当地大气环境质量较好。

（2）声环境质量现状

根据现状监测数据可知，本项目东、南、西、北厂界及北侧敏感点处的环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，本项目区域声环境质量现状良好。

（3）土壤环境质量现状

根据现状监测结果表明，评价范围内监测点各项指标均小于《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）二类用地筛选值，土壤环境质量 状况良好。

4、主要环境影响及污染防治措施

①废气

本项目运营期大气污染源主要为车辆运输、物料装卸以及生产过程中的破碎筛分工段产生的粉尘。项目采用卡车运输，厂区内道路采用砂石硬化路面。每日定时对区道路进行洒水抑尘，厂区进出口设置洗车平台，运输车辆加盖篷布，减少物料洒落，有效降低运输车辆粉尘。项目原料、成品堆场设置围挡，覆盖防风抑尘网，并在装卸处配套安装洒水喷淋设置，同时加强管理，有效降低装卸粉尘。本项目生产过程中输送皮带做密闭处理，在破碎和筛分过程中会产生一定量的粉尘。在破碎和筛分工段分别安装密闭罩，经收集后的粉尘进入同一台布袋除尘器处理后，通过同一根 15m 排气筒排放（处理效率 99.5%，风机总风量 10000m³/h），满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，处置措施可行。

②废水

本项目设生产废水处理沉淀池，生产废水经絮凝沉淀后，定期清理沉淀物，上清液回用于生产不外排；车辆冲洗废水经沉淀后循环利用；厂区设置旱厕定期清掏外运肥田，不外排，不会对周边水体环境产生影响。

③噪声

本项目生产运营时间只在昼间进行生产，夜间不生产，经选用低噪音设备、基础减振、合理布局、厂房隔声、距离衰减后，昼间厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声

排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

④固废

本项目生产过程中产生的固废主要为生产废水处理产生的泥饼、废气处理过程中收集的粉尘和员工生活垃圾，均属于一般固废。沉淀池底泥经脱水压滤后形成泥饼，泥饼晾干后用于绿化用土、铺设道路和附近砖厂生产。除尘器收集粉尘混入沉淀池泥饼中，降低泥饼的含水率。生活垃圾由环卫部门清运，固体废物可有效处置，不产生二次污染。

7、总结论

综上所述，项目在运行以后将产生一定程度的大气、噪声、污水、及固体废物的污染，在采取本评价提出的措施以后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。

项目建设符合国家产业发展政策和宏观调控政策，建设地点符合当地规划。项目按本报告表提出的环保对策措施认真实施后，排放的污染物可以得到有效削减和妥善处置，可以实现达标排放、节能减排和防止生态环境恶化。在严格执行本报告规定的对策和措施的前提下，从环境影响角度分析项目建设是可行的。

二、要求与建议

1、要求

建设单位在项目实施过程中，务必认真落实本项目的各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人，确保环保设施的正常运转，使污染物排放量达到污染物总量控制指标的要求。

2、建议

加强宣传教育，增强员工的环保意识，尽量减少项目运行后对周围环境的影响。项目建成后，应按照国家企业运作方式，落实企业环境保护工作责任制，做好组织和管理工作的。

预审意见:

公章

经办人: 年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办人: 年 月 日

审批意见：

公章

经办人： 年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件一 项目委托书

附件二 企业营业执照

附件三 立项批准文件

附件四 土地手续

附件五 废石原料浸出液检测报告

附件六 废石放射性核素检测报告

附件七 环境质量现状监测报告

附图一 项目地理位置图

附图二 项目四邻关系图

附图三 厂区平面布置图

附图四 监测点位布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。