

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：“西康”、“西十”高铁弃渣再利用项目（二期工程山阳县高
二社区加工厂）

建设单位（盖章）：商洛市文化旅游投资开发有限责任公司

编制日期：二〇二三年七月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称 | “西康”、“西十”高铁弃渣再利用项目（二期工程山阳县高二社区加工厂） | | |
| 项目代码 | 2205-611000-04-05-542720 | | |
| 建设单位联系人 | | 联系方式 | |
| 建设地点 | 陕西省商洛市山阳县十里铺街道高二社区 | | |
| 地理坐标 | (109度 56分 7.29秒, 33度 31分 32.65秒) | | |
| 国民经济行业类别 | N7723 固体废物治理 | 建设项目行业类别 | 四十七、生态保护和环境治理业 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 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 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） | 商洛市行政审批服务局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 520（二期工程山阳县高二社区加工厂） | 环保投资（万元） | 70.9（二期工程山阳县高二社区加工厂） |
| 环保投资占比（%） | 13.6% | 施工工期 | / |
| 是否开工建设 | <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是： | 用地（用海）面积（m ² ） | 30152.67 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 | | |

| | |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 其他符合性分析 | <p>1、产业政策符合性</p> <p>“西康”、“西十”高铁弃渣再利用项目为高铁隧道弃渣自加工再利用项目，属于《产业结构调整指导目录（2021年修改）》中鼓励类中的“十二、建材，11、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，符合国家现行有关产业政策。</p> <p>本项目工艺或所用设备无淘汰类工业装备；同时项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止准入类和限制准入类，且不在《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业【2007】97号）内，项目已在陕西省企业投资项目平台进行备案，项目代码为2205-611000-04-05-542720，备案确认书见附件2。因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策。</p> <p>2、与陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单的符合性</p> <p>本项目位于秦岭一般保护区。项目为N7723固体废物治理，不属于《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单》（陕发改秦岭[2023]632号）中“秦岭一般保护区产业限制目录”和“秦岭一般保护区产业禁止目录”中的相关内容。</p> <p>3、选址合理性分析</p> <p>“西康”、“西十”高铁弃渣再利用项目主要利用“西康高铁项目、西十高铁项目”隧道弃渣生产石子及机制砂，项目共设置13个加工厂，其中：一期工程在柞水县建1个加工厂；二期工程在山阳建2个加工厂，在镇安县建3个加工厂；三期工程在商州区建2个加工厂，在山阳县建3个加工厂；四期工程在商州区建2个加工厂。本次环境影响评价内容仅为二期工程山阳县高二社区加工厂，其他项目建设另行办理环保手续。</p> <p>（1）二期工程山阳县高二社区加工厂位于陕西省商洛市山阳县十里铺街道高二社区，主要利用“西十高铁项目”桦树台隧道弃渣生产石子及机制砂，所生产的石子及机制砂回用于高铁项目建设；项目总占地面积30152.67m²，根据《山阳县自然资源局临时用地规划设计条件通知书》（山资源规条[2023]18号），用地性质为工业用地，项目用地现状为空地。</p> <p>（2）根据现场勘查，项目东侧紧邻村道，隔村道30m为移民搬迁安置社区；南侧紧邻必康大道，隔邻必康大道25m为高二社区；西侧为空地；北侧为空地，隔空地40m为福银高速。距离项目边界最近环境敏感点为项目南侧25m处高二社区，项目运行过程中采取了完善的污染防治措施，且</p> |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

加工厂为临时项目，项目运行对周围环境影响较小。

综上所述，从项目情况、厂址地理条件及周围环境特征等方面分析，项目厂址选择合理。

4、项目与商洛市“三线一单”符合性分析

“西康”、“西十”高铁弃渣再利用项目（二期工程山阳县高二社区加工厂）位于陕西省商洛市山阳县十里铺街道高二社区，根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发【2022】76号）及《商洛市“三线一单”生态环境分区管控方案》（商政发【2021】22号）要求，二期工程山阳县高二社区加工厂已完成与环境管控单元的对照，具体见附图6。

本次评价根据对照分析示意图和分析结果表，进一步对项目建设的符合性进行说明，具体见下表 1-1。

表 1-1 “西康”、“西十”高铁弃渣再利用项目（二期工程山阳县高二社区加工厂）范围涉及的生态环境管控单元准入清单及符合性分析

| 适用范围 | 管控维度 | 管控要求 | 本项目 | 符合性 |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. 总体要求 | 空间布局约束 | <p>1.本行政区域内的自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区等区域的禁止性和限制性准入要求依照国家相关法律法规执行。</p> <p>2.在行政区域内的秦岭核心保护区、重点保护区和一般保护区的禁止性和限制性准入要求执行《陕西省秦岭生态环境保护条例》、《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》、《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单》（陕发改秦岭[2023]632号）和《商洛市秦岭生态环境保护规划》。</p> <p>3.在长江流域江河两岸的禁止性和限制性准入要求依照《长江保护法》执行。</p> <p>4.商洛市洛南县、镇安县、柞水县等3个国家重点生态功能区的禁止性和限制性准入要求执行《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》。</p> <p>5.严格“两高”项目准入。</p> | <p>1.本项目占地不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区等区域</p> <p>2.本项目位于一般保护区范围内，符合《陕西省秦岭生态环境保护条例》、《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》、《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单》（陕发改秦岭[2023]632号）和《商洛市秦岭生态环境保护规划》要求</p> <p>3.本项目不属于长江流域江河两岸的禁止性和限制性项目</p> <p>4.本项目位于山阳县，不属于国家重点生态功能区</p> <p>5.本项目不属于“两高”项目</p> | 符合 |
| | 污染排放管控 | <p>1.大气污染排放管控：强化多污染物协同控制和区域协同治理，加强细颗粒物和臭氧协同控制。</p> <p>2.水污染排放管控：持续开展规模以上入河排污口、饮用水水源地和黑臭水体专项整治，加快城镇排水和污水管网新（改扩）建步伐，实现城镇污水管网向农村延伸覆盖，推动城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流收集处置。</p> <p>3.土壤污染排放管控：严格落实“田长制”，完善农业面源污染防治网格化监测管理体系，实施农用地分类管理，实施重金属污染防治、土壤污染治理与修复等措施。</p> <p>4.固废污染排放管控：加快推进危险废物医疗废物的收集、贮存、处置和污染防治工作，严厉打击非法排污、倾倒有毒有害物质行为。实施全域生活垃圾分类处置。</p> <p>5.工业源污染排放管控：全面整治“散乱污”企业，持续推</p> | <p>1.本项目主要大气污染物为颗粒物，采取本环评污染防治措施后，对环境影响较小。</p> <p>2.本项目不设废水排放口。</p> <p>3.本项目为隧道废弃洞渣加工再利用项目，非农业项目，不涉及农业面源污染。</p> <p>4.本项目固体废物处置率 100%。严格执行生活垃圾分类处置。</p> <p>5.本项目不属于“散乱污”企业。</p> | 符合 |

| | | | | |
|---------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| | | 进工业污染源全面达标排放。 | | |
| | 环境风险 防控 | 1.各级人民政府及其有关部门和企业事业单位，应当依照《突发事件应对法》的规定，做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。 2.危险化学品运输和尾矿库环境风险。全面推行网格化管理。 | 1.本项目将按《突发事件应对法》的规定，做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。 2.本项目不涉及危险化学品运输和尾矿库 | 符合 |
| | 资源利用 效率要求 | 1.水资源利用总量要求：资源节约集约利用水平明显提升， 2.能源利用总量及利用效率要求：不断优化产业结构、能源结构、交通运输结构、农业结构，实施煤炭消费总量控制，稳步推进煤炭消费减量替代，加强高耗能行业能耗管控，单位地区生产总值能源消耗持续下降。 3.高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。 | 1.本项目不涉及废水外排。 2.本项目不涉及煤炭使用，不属于高耗能行业。 3.本项目不涉及使用高污染燃料。 | 符合 |
| 5. 重点管 控单元 | 5.1 土地 资源重点 管控区 | 空间布局约束： 1.对于存在未依法开展规划环境影响评价，或环境风险隐患突出且未完成限期整改，或未按期完成污染物排放总量控制计划的工业园区，暂停受理除污染治理、生态恢复建设和循环经济类以外的入园建设项目环境影响评价文件。 2.新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。 3.禁止引进国家现行产业政策明令禁止或淘汰的产业及工艺。 4.工业项目原则上布局在工业聚集区内，并符合国土空间规划。 5.新建化工项目须进入合规设立的化工园区。 | 1.本项目不位于工业园区，不涉及工业园区规划环境影响评价。 2.本项目不属于新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目。 3.本项目不属于禁止或淘汰的产业及工艺。 4.本项目为临时项目，待桦树台隧道完工后本项目将停止生产，并要求恢复场地原貌。 5.本项目不属于化工项目。 | 符合 |
| | | 污染物排放管控： 1.应按规定建设污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。 | 1.本项目不涉及污水集中处理设施。 2.本项目不涉及燃煤。 | 符合 |

| | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----|
| | | 2.严格控制新增燃煤项目建设（涉及民生保障的项目除外）。 | 3.本项目洗砂用水、洗车用水循环利用，降低能源消耗的同时降低了污染物排放量。 | |
| | | 3.支持企业开展能效提升、清洁生产、工业节水等绿色化升级改造，实施重点行业和企业循环化改造，推动资源循环再生利用，降低能源消耗和污染物排放量。 | | |
| | | 环境风险防控： 1.园区及园区内企业应制定突发环境事件应急预案，加强环境应急预案管理和风险预警。 | 1.本项目将按要求编制突发环境事件应急预案 | 符合 |
| | 资源利用效率要求： 1.落实最严格的水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控。 2.提高清洁生产水平和资源、能源利用效率。 | 1.本项目洗砂用水、洗车用水循环利用，对水资源有效利用。 2.本项目生产过程中将按要求提高清洁生产水平和资源、能源利用效率。 | 符合 | |
| | 5.2 大气环境受体敏感重点管控区 | 空间布局约束： 1.原则上不新增钢铁、有色、化工、焦化、铸造、建材等涉气重点行业项目。（民生等项目除外）。 2.加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出。 | 1.本项目不属于钢铁、有色、化工、焦化、铸造、建材等涉气重点行业项目。 2.本项目非重污染企业。 | 符合 |
| | | 污染物排放管控： 1.区域内保留企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理设施，污染物执行超低排放或特别排放限值。 2.淘汰老旧车辆，优先选择新能源汽车、替代能源汽车等清洁能源汽车。 | 1.本项目主要大气污染物为颗粒物，采取本环评污染防治措施后，能够达标排放，对环境影响较小。 2.本项目不涉及运输。 | 符合 |
| 项目位于商洛市山阳县重点管控单元，符合重点管控单元管控要求，项目为弃渣利用项目，具有正向环境效益，且项目为临时项目，待高铁隧道施工完毕后立即拆除现有设施并进行生态恢复。 | | | | |

5、项目与其他生态环境规划符合性分析

表 1-2 项目与其他生态规划的符合性分析

| 相关规划 | 政策内容 | 本项目情况 | 符合性 |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 《陕西省秦岭生态环境保护条例》（2019年修订） | 第十五条秦岭范围下列区域，除国土空间规划确定的城镇开发边界范围外，应当划为核心保护区： （一）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500m以内的区域；（二）国家公园、自然保护区的核心保护区，世界遗产；（三）饮用水水源一级保护区；（四）自然保护区一般控制区中珍稀濒危野生动物栖息地与其他重要生态功能区集中连片，需要整体性、系统性保护的区域。 | “西康”、“西十”高铁弃渣再利用项目（二期工程山阳县高二社区加工厂）位于陕西省商洛市山阳县十里铺街道高二社区，海拔高度720m，项目地周边无自然保护区，不涉及湿地、水源保护地、风景名胜區，无重点文物保护单位等，为一般保护区内。 | 符合 |
| | 第十六条秦岭范围下列区域，除核心保护区、国土空间规划确定的城镇开发边界范围外，应当划为重点保护区： （一）海拔1500m至2000m之间的区域；（二）国家公园、自然保护区的一般控制区，饮用水水源二级保护区；（三）国家级和省级风景名胜區、地质公园、森林公园、湿地公园等自然公园的重要功能区，植物园、水利风景区；（四）水产种质资源保护区、野生植物原生境保护区（点）、野生动物重要栖息地，国有天然林分布区，重要湿地，重要的大中型水库、天然湖泊；（五）全国重点文物保护单位、省级文物保护单位。 | | |
| | 第十七条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。 | | |
| | 除本条例另有规定外，核心保护区不得进行与生态保护、科学研究无关的活动；重点保护区不得进行与其保护功能不相符的开发建设活动。一般保护区生产、生活和建设活动，应当严格执行法律、法规和本条例的规定。 | 项目位于一般保护区，运营期污染物经处理后排放量较小，能够满足相关标准要求。 | 符合 |
| 《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》（陕政办发【2020】 | 基于秦岭范围生态环境的垂直分异特征，统筹考虑气候的相似性保护单元的连通性、生态功能的一致性和生态问题的突出性，按照海拔高度、主梁支脉、自然保护地分布等要素，划分为核心保护区、重点保护区和一般 | 本项目位于一般保护区范围内，项目属于一般固体废物治理行业，对照一 | 符合 |

| | | | |
|--|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 13号 | <p>保护区，实行分区保护。</p> <p>一般保护区内自然地理条件相对较好，人口密集、交通发达、产业集中，具有一定的发展空间，是资源环境承载能力相对较强的地区，主要承担实现经济社会高质量发展、促进人与自然和谐共生的功能。区域内各类生产、生活和建设活动应当严格执行《条例》和相关法规、规划的规定，严格执行一般保护区产业准入清单制度。</p> | <p>般保护区产业准入清单，项目符合相关要求。</p> |
| | <p>《商洛市秦岭生态环境保护规划》商政办发【2020】27号</p> | <p>核心保护区区域范围：主要包括海拔2000米以上区域，秦岭山系主梁东起柞水县与宁陕县交界，经终南山、草链岭、华山一线，东至洛南县与河南省交界的主梁两侧各1000米以内的区域（按照投影范围计算），旬月支脉、旬乾支脉、四方山支脉、流岭支脉两侧各500米以内的区域（按照投影范围计算）；国家公园、自然保护区的核心保护区，世界遗产；饮用水水源一级保护区；自然保护区一般控制区中珍稀濒危野生动物栖息地与其他重要生态功能区集中连片，需要整体性、系统性保护的区域，国土空间规划确定的城镇开发边界范围除外。</p> <p>保护要求：除《条例》另有规定外，核心保护区不得进行与生态保护、科学研究无关的活动。法律、行政法规对核心保护区管理有相关规定的，依照相关规定执行。</p> <p>重点保护区区域范围：主要包括海拔1500米至2000米之间的区域；国家公园、自然保护区的一般控制区，饮用水水源二级保护区；国家级和省级风景名胜、地质公园、森林公园、湿地公园等自然公园的重要功能区，植物园、水利风景区；水产种质资源保护区、野生植物原生境保护区（点）、野生动物重要栖息地，国有天然林分布区，重要湿地，重要的大中型水库、天然湖泊；全国重点文物保护单位、省级文物保护单位，核心保护区、国土空间规划确定的城镇开发边界范围除外。</p> <p>保护要求：除《条例》另有规定外，重点保护区不得进行与其保护功能不相符的开发建设活动，依法禁止房</p> | <p>本项目不在规划的禁止核心保护区和重点保护区，位于一般保护区。项目为隧道弃渣自加工利用项目，不在一般保护区产业准入负面清单中。项目运营期污染物经处理后能够达标排放，与规划中要求相符。</p> <p>符合</p> |

| | | | | |
|--|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| | | <p>地产开发，禁止新建水电站，禁止新建、扩建、异地重建宗教活动场所，禁止勘探、开发矿产资源和开山采石，严格执行重点保护区产业准入清单制度。法律、行政法规对重点保护区管理有相关规定的，依照相关规定执行。</p> | | |
| | | <p>一般保护区区域范围：除核心保护区、重点保护区以外的区域，为一般保护区。 保护要求：区域内各类生产、生活和建设活动应当严格执行《条例》和相关法规、规划的规定，严格执行一般保护区产业准入清单制度。</p> | | |
| | <p>发展改革委等15部门关于印发《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》的通知（发改价格【2020】473号）</p> | <p>五、积极推进砂源替代利用（十一）支持弃渣尾矿综合利用。 在符合安全、生态环保要求的前提下，鼓励和支持综合利用弃渣、矿渣和尾矿等砂石资源，实现“变废为宝”。 （十二）鼓励利用固废资源制造再生砂石。鼓励利用建筑拆除垃圾等固废资源生产砂石替代材料，清理不合理的区域限制措施，增加再生砂石供给。 （十三）推动工程施工采挖砂石综合利用。 对经批准设立的工程建设项目和整体修复区域内按照生态修复方案实施的修复项目，在工程施工范围及施工期间采挖的砂石，除项目自用外，多余部分允许依法依规对外销售。</p> | <p>本项目在符合安全、生态环保要求的前提下，综合利用隧道施工过程产生弃渣，生产石子、机制砂、石粉，实现“变废为宝”，提高了资源利用率，实现了弃渣的综合利用。</p> | <p>符合</p> |
| | <p>关于印发《陕西省关于促进砂石行业健康有序发展实施方案》的通知（陕发改价格【2020】1685号）</p> | <p>四、积极推进砂源替代利用 （八）支持弃渣尾矿综合利用。在符合安全、生态环保要求的前提下，鼓励和支持综合利用弃渣、矿渣和尾矿等废弃资源生产砂石替代材料，实现“变废为宝”。在对无主尾矿库、排土场、排渣场综合利用时，应指定行政管理部门加强管理，尾矿库尾砂回采再利用必须进行回采勘察、安全评价和安全设施设计并经审批后方可实施，尾矿回采结束后原尾矿库仍继续使用的应履行安全设施“三同时”手续等政策规定，切实消除安全隐患。 （九）鼓励利用固废资源制造再生砂石。鼓励利用建筑拆除垃圾等固废资源生产砂石替代材料，清理不合理的区域限制措施，增加再生砂石供给。</p> | | |

| | | | | |
|--|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| | | <p>按照我省及交通运输部建筑垃圾利用的相关要求,支持建筑拆迁固废资源用于公路等土建工程。在西安、咸阳、宝鸡等市周边建立建筑垃圾集中加工厂,为公路、城市道路、建筑行业合理利用再生砂石材料及路基填筑提供料源。</p> <p>(十)推动工程施工采挖砂石统筹利用。对经批准设立的工程建设项目和整体修复区域内按照生态修复方案实施的修复项目,在工程施工范围和施工期间采挖的砂石,除项目自用外,仍有富余的由当地政府通过公共资源交易平台或其他途径依法依规对外销售。</p> | | |
| | <p>《陕西省大气污染防治行动方案(2023-2027年)》(陕发[2023]4号)</p> | <p>1、关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、煤化工产能,合理控制煤制油气产能规模,严控新增炼油产能。</p> <p>2、2025年底前,关中地区完成陶瓷、玻璃、石灰、耐火材料、有色、无机化工、矿物棉、铸造、砖瓦窑等行业炉窑清洁能源替代。</p> <p>3、西安市、咸阳市、渭南市依法将平原地区划定为III类高污染燃料禁燃区,禁止销售、使用高污染燃料(35蒸吨及以上锅炉、火力发电企业机组除外)。</p> <p>4、各市(区)建成区禁止新建燃煤锅炉。</p> <p>5、新建挥发性有机物治理设施不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术,非水溶性挥发性有机物废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。</p> | <p>1、本项目不位于关中地区,不涉及严禁严控新增行业。</p> <p>2、本项目仅使用电能。</p> <p>3、本项目不使用燃煤。</p> <p>4、本项目不涉及锅炉。</p> <p>5、本项目不涉及挥发性有机物。</p> | <p>符合</p> |
| | <p>《商洛市大气污染防治专项行动方案(2023-2027年)》</p> | <p>加强在用机动车和非道路移动机械管理,用车企业、工地禁止使用国三及以下排放标准柴油货车和国一及以下排放标准非道路移动工程机械。2025年底前淘汰国三及以下排放标准柴油货车,推进淘汰国一及以下排放标准非道路移动工程机械。2025年新能源和国六排放标准货车保有量占比40%左右,国五及以下排放标准柴油渣土车逐步淘汰出渣土清运行业。强化非道路移动机械排放控制区管控,到2025年不符合第三阶段和在用非道路移动机械排放标准三</p> | <p>本项目将采用符合国四排放标准的装载机。</p> | <p>符合</p> |

| | | | | |
|--|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|
| | | <p>类限值的机械禁止使用,具备条件的可更换国四及以上排放标准的发动机。强化非道路移动机械信息化监管,对企业、工地在用非道路移动机械实行动态管理,严禁使用不达标非道路移动机械。</p> | | |
| | <p>《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》工信部联原〔2019〕239号</p> | <p>拓展砂石来源。规范砂石资源管理,鼓励利用废石以及铁、钼、钒钛等矿山的尾矿生产机制砂石,节约天然资源,提高产业固体废物综合利用水平。根据建筑垃圾吸水率高等特点,鼓励生产满足海绵城市建设需要的砂石等产品。支持就地取材,利用开山、道路、隧洞、场地平整等建设工程产生的砂石料生产机制砂石,减少长距离运输外来砂石,满足建设需要。发展“互联网+砂石骨料”,构建机制砂石电子商务平台,完善支撑服务体系,培育适合砂石产业的O2O、C2B等电商模式,实现砂石电子商务交易中的信息交流、市场交易、物流配送、支付结算、售后服务等功能</p> | <p>本项目利用隧道弃渣作为原料进行加工,属于固体废物综合利用</p> | <p>符合</p> |

二、建设项目工程分析

| | |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p>1、项目由来</p> <p>西安至安康高速铁路位于陕西省南部，是国家高速铁路网包海通道的组成部分；西安至十堰高铁是国家“八纵八横”高铁网的重要组成部分。为了认真做好《秦岭保护条例》的贯彻落实和积极响应《陕西省人民政府专项问题会议纪要（第 41 次）关于推进全省高速铁路建设有关问题的会议纪要》，避免形成工程建设对环境破坏，合理处置高铁建设工程中的废渣，实现循环利用，有效避免环境污染，变废为宝，利国利民，真正把“西十”“西康”高铁商洛段建设成环保示范工程，让秦岭南麓青山绿水常在，商洛市政府决定将西康、西十高铁商洛段建设隧道弃渣资源进行统筹管理，授权商洛市文化旅游投资开发有限公司实施弃渣再利用项目。2022 年 9 月 20 日，商洛市文化旅游投资开发有限公司取得了“西康”、“西十”高铁弃渣再利用项目备案确认书（见附件 2），项目总投资 100000 万元，以“西康”、“西十”高铁弃渣为原料生产石子及机制砂，项目共设置 13 个加工厂，其中：一期工程在柞水县建 1 个加工厂；二期工程在山阳建 2 个加工厂，在镇安县建 3 个加工厂；三期工程在商州区建 2 个加工厂，在山阳县建 3 个加工厂；四期工程在商州区建 2 个加工厂。</p> <p>根据商洛市人民政府《关于明确西康西十高铁弃渣再利用项目建设经营权的函》商政函（2021）59 号，西康、西十高铁商洛段隧道弃渣资源由市政府统筹管理，由市发改委牵头协调，授权商洛市文化旅游投资开发有限公司具体实施弃渣再利用项目建设和经营。</p> <p>本次环境影响评价范围仅为二期工程山阳县高二社区加工厂，其他项目建设另行办理环保手续。二期工程山阳县高二社区加工厂总投资 520 万元，位于陕西省商洛市山阳县十里铺街道高二社区，主要利用“西十高铁项目”桦树台隧道弃渣生产石子及机制砂，所生产的石子及机制砂全部用于西十高铁项目建设，项目属于临时项目，其生产年限与桦树台隧道工程施工年限一致（约 2 年），待桦树台隧道完工后项目将停止生产，拆除地面所有附着物并按要求进行生态恢复。项目的实施从一定程度上降低了对原石料的开采，减少了弃渣堆放占用土地、破坏生态环境，做到了资源节约、环境友好，对生态环境具有正效应。</p> <p>2、项目基本情况</p> <p>项目名称：“西康”、“西十”高铁弃渣再利用项目（二期工程山阳县高二社区加工厂）</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设规模：项目总占地面积 30152.67m²，拟建设 1 条弃渣加工生产线，弃渣年加工量为 100 万吨。</p> <p>建设单位：商洛市文化旅游投资开发有限公司</p> |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

建设地点：项目位于陕西省商洛市山阳县十里铺街道高二社区，项目地理位置图见附图 1。

四邻关系：根据现场勘查，项目东侧紧邻村道，隔村道 30m 为移民搬迁安置社区；南侧紧邻必康大道，隔邻必康大道 25m 为高二社区；西侧为空地；北侧为空地，隔空地 40m 为福银高速。距离项目边界最近环境敏感点为项目南侧 25m 处高二社区。四邻关系图见附图 3。

3、主要建设内容

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，具体见表 2-1。

表 2-1 建设项目组成一览表

| 类别 | 项目组成 | 建设内容及建（构）筑物规模 | 备注 |
|------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 主体工程 | 生产车间 | 新建2000m ² 全封闭厂房1座，单层，轻钢结构。建设1条弃渣生产线，主要布置颚式破碎机、反击式破碎机、整形机、振动筛、洗砂回收一体机等设备 | 新建 |
| 辅助工程 | 磅房 | 位于厂区南侧，占地面积10m ² ，1F，彩钢结构。 | 新建 |
| | 办公用房 | 位于厂区南侧，占地面积100m ² ，1F，彩钢结构。 | |
| 储运工程 | 运输 | 本项目仅对来料进行加工，原料及成品运输由中铁隧道局负责。 | / |
| | 原料库 | 在厂区西侧设置封闭原料库，单层，占地面积4000m ² 。 | 新建 |
| | 成品库 | 厂区设置封闭成品库，占地面积2000m ² ，产品按照规格分区堆存。 | 新建 |
| 公用工程 | 给水 | 项目生产生活用水依托高二社区水井，通过管道运输至厂区。 | / |
| | 排水 | 洗砂废水：经处理后循环利用，不外排； | / |
| | | 洗车废水：经洗车台沉淀池沉淀后循环利用，不外排； | / |
| | | 生活污水排入厂区内化粪池，定期清掏 | |
| 供电 | 本项目供电由高二社区电网供给。 | / | |
| 环保工程 | 废气 | ①原料采用全封闭原料库堆存，地面硬化处理，顶部设置高压雾化喷淋系统，在装卸车时开启高压雾化喷淋系统，喷淋水通过高压喷头在库房内形成水雾，粉尘颗粒经与水雾结合后快速沉降； ②喂料口半封闭并安装高压雾化喷淋设施，在喂料作业时开启高压雾化喷淋系统； ③皮带输送置于全封闭生产厂房内，喂料、破碎、筛分、制砂全过程采用湿法作业； ④成品采用封闭成品库暂存，地面硬化处理； ⑤配套洒水车 1 台，用于厂区洒水； ⑥建设洗车台1处，用于车辆出厂前冲洗。 | 新建 |
| | 废水 | 洗砂废水：洗砂废水经 1套“沉淀池（100m ³ ）+浓缩罐（100m ³ ）+板框压滤+回用水池（200m ³ ）”处理后循环使用，不外排。 | 新建 |

| | | | |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------|----|
| | | 车辆冲洗废水：沉淀池 1 座，容积为 10m ³ 。 | 新建 |
| | 噪声 | 选用低噪声设备，合理布局、隔声、减振。 | 新建 |
| 固废 | 一般固废 | 沉淀池泥沙：在项目生产车间内设置泥饼堆放区1处，占地面积约为80m ² ，用于压滤后的泥饼暂存，定期运往桦树台隧道弃渣场填埋。 | 新建 |
| | 危险废物 | 设置危废暂存间1处，用于生产设备检修废机油、废含油棉纱及手套的暂存，危废定期交由有资质的单位处置。 | 新建 |

4、产品方案

本项目产品见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

| 产品名称 | 主要规格 | 产量 (万 t/a) | 执行标准 | 储存方式 | 去向 |
|------|------------------------------|---------------|-------------------------------|-------|----------|
| 石子 | 5-10mm 10-20mm 20-30mm | 60 | 《建筑用卵石碎石》 (GB/T14685-2022) | 成品库储存 | 中铁隧道局拌和站 |
| 机制砂 | 0-5mm | 30 | 《建设用砂》(GB/T14684-2022) | | |

注:主要利用“西十高铁项目”桦树台隧道弃渣生产石子及机制砂，所生产的石子及机制砂全部用于西十高铁项目建设，项目为临时工程，其服务年限与桦树台隧道工程工期一致，约 2 年。

5、主要原辅料及能源动力消耗

(1) 本项目原材料来源

本项目为临时项目，原料全部来源于“西十高铁项目”桦树台隧道，项目年加工量为 100 万吨。项目不外购原料进行加工且产品不对外销售，项目可根据原料情况调整工作制度，原料不满足当日加工需求时，企业可缩短加工时间或者停产。

(2) 运营期主要原辅材料及能源

本项目主要原辅材料及能源用量见表 2-3。

表 2-3 原辅材料及能源消耗一览表

| 序号 | 类别 | 名称 | 消耗量 | 运输方式 | 贮存方式 | 来源 |
|----|----|-----|------------------------|------|------|--------------------|
| 1 | 原料 | 弃渣 | 100万吨/a | 汽运 | 原料库 | 西十高铁项目桦树台隧道工程产生的弃渣 |
| 2 | 辅料 | PAM | 2t/a | 汽运 | 原料库 | 外购 |
| 3 | 能源 | 水 | 55780m ³ /a | / | / | 高二社区 |
| 4 | | 电 | 40万kWh/a | / | / | 高二社区电网供给 |

PAM:聚丙烯酰胺 (PAM) 是一种线型高分子聚合物，化学式为(C₃H₅NO)_n。其工作原理为在颗粒之间起链接架桥作用，使细颗粒形成比较大的絮团，并且加快了沉淀的速度。这一过程称之为絮凝，因其中良好的絮凝效果PAM作为水处理的絮凝剂并且被广泛用于污水处

理。本项目PAM主要用于生产废水的絮凝沉淀。

项目生产物料平衡见表 2-4。

表 2-4 项目物料平衡表

| 序号 | 投入 | | 产出 | |
|----|--------|----------|--------|-----------|
| | 名称 | 用量 (t/a) | 名称 | 产出量 (t/a) |
| 1 | 隧道弃渣 | 1000000 | 1-3 石子 | 600000 |
| 2 | 生产工艺用水 | 55000 | 1-2 石子 | |
| 3 | / | / | 0-5 石子 | |
| 4 | / | / | 机制砂 | 300000 |
| 5 | / | / | 泥饼 | 153867.6 |
| 6 | / | / | 无组织粉尘 | 132.4 |
| 7 | / | / | 损耗水量 | 1000 |
| 合计 | | | 合计 | |

6、生产设备

项目主要生产设备清单见下表。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号、规格 | 数量 (台、套、辆、条) |
|----|---------|-----------|--------------|
| 1 | 给料机 | GL1360 | 1 |
| 2 | 颚式破碎机 | E900*1200 | 1 |
| 3 | 反击式破碎机 | F1515 | 2 |
| 4 | 整形机 | ZX1150 | 1 |
| 5 | 振动筛 | ZD3072 | 2 |
| 6 | 振动筛 | ZD1548 | 1 |
| 7 | 洗砂回收一体机 | WYL2040 | 1 |
| 8 | 板框压滤机 | JS500型 | 1 |
| 9 | 装载机 | 临工50 | 2 |

7、公用工程

(1) 给水工程

本项目生产生活用水来自高二社区水井，项目用水包括员工生活用水、生产用水、车辆冲洗补充水。

1) 员工生活用水

项目员工人数 20 人，均不在厂区内食宿仅办公，参考《陕西省行业用水定额》(DB 61/T943-2020) 并根据建设单位提供的资料，员工生活用水量平均每日按 30L/人计，年工

作天数 300d, 则生活用水量为 0.6m³/d, 合计 180m³/a, 生活污水按用水量的 80%计, 则生活污水量为 0.48m³/d, 合计 144m³/a, 厂内设环保型厕所 1 座, 配套建设 10m³化粪池, 生活污水排入化粪池, 定期清掏。

2) 生产用水

本项目生产用水主要包括湿法作业用水、洗砂补充用水、喷淋设施用水、

①湿法作业用水

根据建设单位提供设计资料, 项目所用原料隧道弃渣有一定的含水率, 为减少投料、破碎过程产生的粉尘, 破碎、筛分等工序采用湿法作业, 拟加入少量的水“湿润”物料表面, 用水量为 10000m³/a, 每年运行 300d, 则项目用水量为 33.33m³/d, 该部分水约 10%蒸发损耗 (3.33m³/d), 90% (30m³/d) 随物料最终进入产品, 不产生废水。

②洗砂用水

根据建设单位提供设计资料, 洗砂过程中用水系数约 1.5m³水/t 产品砂, 本项目年机制砂 30 万 t, 则项目洗砂用水量为 45 万 m³/a, 每年运行 300d, 则项目用水量为 1500m³/d; 其中约 10%的水量 (即 150m³/d) 随物料带走, 90%的洗砂废水 (即 1350m³/d) 进入沉淀池, 再经浓缩罐沉淀后送入回用水池, 全部循环用于洗砂。

③喷淋设施用水

根据建设单位提供设计资料, 喂料口和生产车间处安装喷淋设施, 生产作业时开启喷淋设施; 原料库全封闭, 并在顶部安装高压雾化喷淋设施, 在装卸车时开启高压雾化喷淋设施, 喷淋水通过高压喷头形成水雾, 粉尘颗粒经与水雾结合后快速沉降, 根据建设单位提供的资料, 项目喷淋设施用水量约为 1m³/d, 喷淋水全部损耗蒸发, 不产生废水。

3) 车辆冲洗用水

项目原料及产品均采用汽车运输, 运输车辆出厂时均冲洗, 洗车用水为 8m³/d, 洗车台配置一座 10m³沉淀池, 车辆冲洗废水经沉淀后回用, 损耗量为 1m³/d, 沉淀池新鲜水补充量约为 1m³/d。

(2) 排水工程

项目生产过程废水全部循环利用, 不外排; 生活污水排入化粪池, 定期清掏

综上所述, 项目用排水情况见表 2-6。

表 2-6 项目水平衡汇总表 单位: m³/d

| 序号 | 用水单元 | 总用水量 | 新鲜水量 | 损耗水量 | 回用水量 | 循环水量 | 进入产品量 | 废水量 |
|----|-------------|-------|-------|------|------|------|-------|-----|
| 1 | 生产用水 (湿法作业) | 33.33 | 33.33 | 3.33 | 0 | 0 | 30 | 0 |
| 2 | 洗砂用水 | 150 | 150 | 0 | 1350 | 1350 | 150 | 0 |
| 3 | 喷淋用水 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | |
|----|-------|--------|--------|------|------|------|-----|------|
| 4 | 车辆冲洗水 | 8 | 1 | 1 | 7 | 7 | 0 | 0 |
| 5 | 生活用水 | 0.6 | 0.6 | 0.12 | 0 | 0 | 0 | 0.48 |
| 合计 | | 192.93 | 185.93 | 5.45 | 1357 | 1357 | 180 | 0.48 |

项目水平衡及污水走向情况见图 2-1。

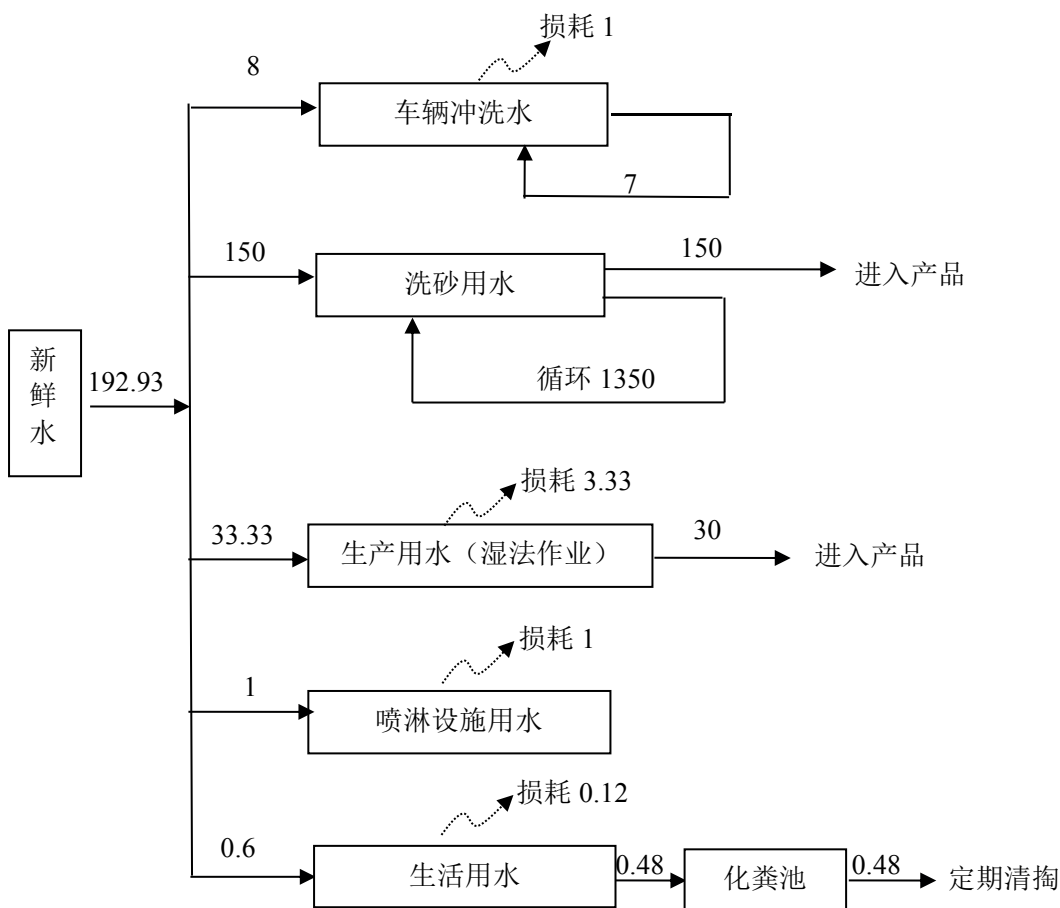


图 2-1 本项目水平衡及污水走向图 单位: m³/d

(3) 供电

本项目年用电量约为 40 万 kWh/a，引自高二社区电网。

8、总平面布置

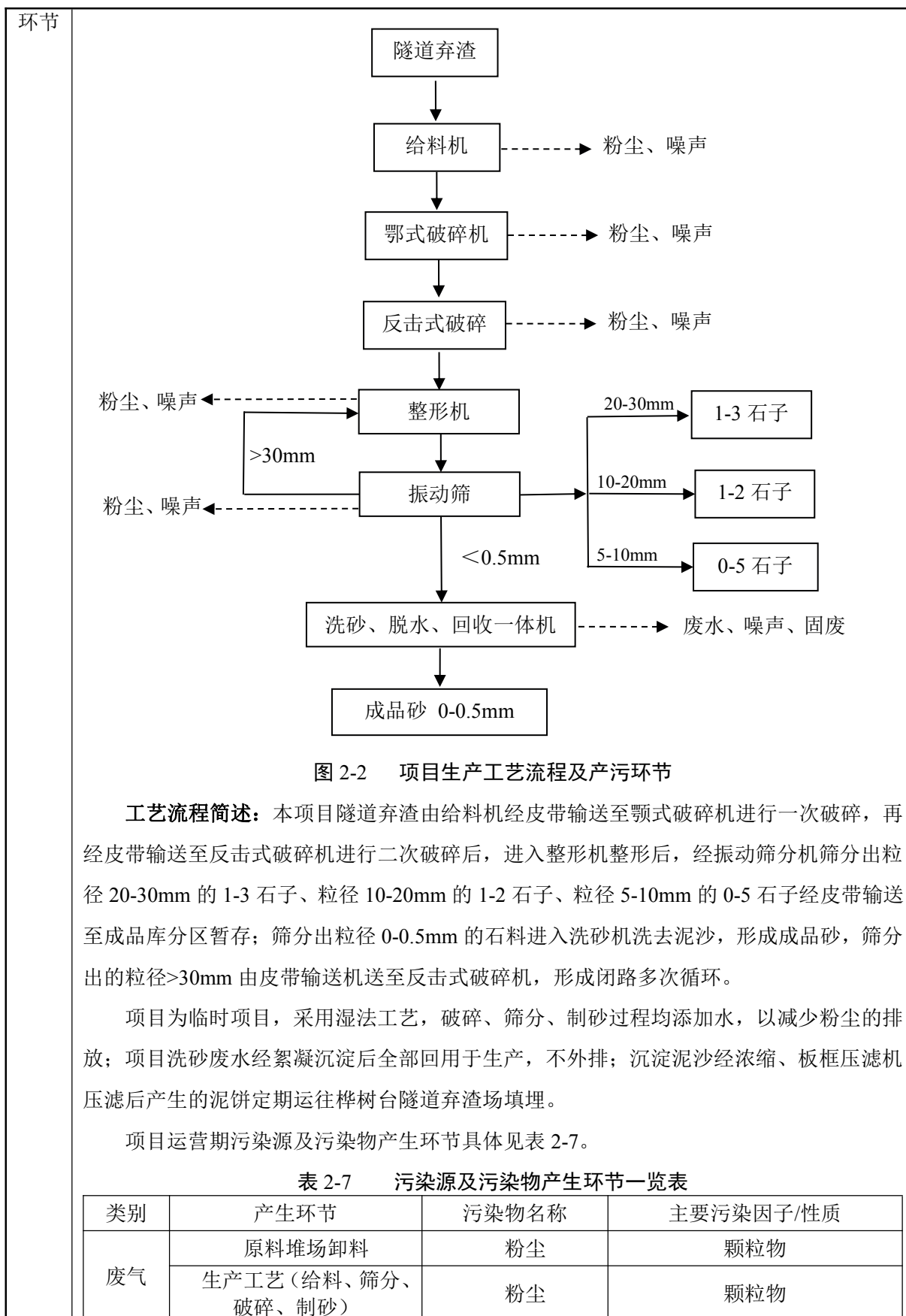
项目根据厂区地形分布，由东向西，依次布置原料库、生产车间、成品库，功能分区布置符合生产工艺流程，项目平面布置总体合理，具体见附图 2。

9、劳动定员及工作制度

本次劳动定员 20 人，每天工作 12 小时，全年工作 300 天。

工艺流程
和产
排污

项目运营期生产工艺流程及产污环节见图 2-2。



| | | | | |
|----------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------|------------------------------------|
| | | 成品库装料 | 粉尘 | 颗粒物 |
| | 废水 | 洗砂 | 洗砂废水 | SS |
| | | 车辆冲洗 | 车辆冲洗废水 | COD、BOD、SS、NH ₃ -N、石油类等 |
| | 固体废物 | 板框压滤 | 泥饼 | 一般工业废物 |
| | | 员工生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾 |
| | | 生产设备保养 | 废机油、废含油棉纱及手套 | 危险废物 |
| | 噪声 | 给料机、筛分机、颚式破碎机、反击式破碎机、整形机、回收一体机、水泵等 | 机械噪声 | 等效 A 声级 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p> | | | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状数据

本次评价中基本因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 引用陕西省生态环境厅《环保快报（2023-9）》“2022 年 1-12 月全省环境空气质量现状”中商洛市山阳县环境空气质量数据进行评价，统计结果见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

| 污染因子 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值（GB3095-2012中二级标准） | 占标率 | 达标情况 | 超标倍数 |
|-------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|-------|------|------|
| SO ₂ | 年平均 | 8ug/m ³ | 60ug/m ³ | 13.3% | 达标 | / |
| NO ₂ | 年平均 | 18ug/m ³ | 40ug/m ³ | 45% | 达标 | / |
| PM ₁₀ | 年平均 | 45ug/m ³ | 70ug/m ³ | 64.3% | 达标 | / |
| PM _{2.5} | 年平均 | 22ug/m ³ | 35ug/m ³ | 62.9% | 达标 | / |
| CO | 24小时平均第95百分位数 | 0.9mg/m ³ | 4mg/m ³ | 22.5% | 达标 | / |
| O ₃ | 日最大8小时滑动平均值第90百分位数 | 127ug/m ³ | 160ug/m ³ | 79.4% | 达标 | / |

经判定，项目所在地基本因子满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，为环境空气质量达标区。

项目其他污染物委托河南永蓝检测技术有限公司于 2023 年 7 月 15 日-17 日进行现状监测，共设置 1 个环境空气监测点位，监测点位于项目所在地西侧，监测因子为 TSP，具体监测点位见附图 4。监测结果见表 3-2。

表 3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

| 监测点位 | 监测项目 | 监测日期 | 检测结果 | 标准限值 | 达标情况 |
|-----------------|--------------------------|------------|------|------|------|
| 项目所在地当季主导风向向下风向 | TSP (ug/m ³) | 2023.07.15 | 184 | 300 | 达标 |
| | | 2023.07.16 | 180 | | 达标 |
| | | 2023.07.17 | 185 | | 达标 |

由监测结果可知，项目所在地环境空气中其他污染物 TSP24 小时值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准要求。

2、声环境质量现状

项目厂界外 50m 范围内存在声环境保护目标高二社区、移民搬迁安置社区，为了解其声环境质量现状，河南永蓝检测技术有限公司于 2023 年 7 月 15 日对桃源村进行了监测。监测结果见下表。

区域
环境
质量
现状

| 表 3-3 声环境监测结果表 | | | | | | |
|----------------|----------|----------|------|----|-----|----|
| 监测时间 | 测点位置 | 方位/距离 | 监测结果 | | 标准值 | |
| | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 2023.07.15 | 移民搬迁安置社区 | 项目东侧 30m | 52 | 40 | 60 | 50 |
| | 高二社区 | 项目南侧 25m | 53 | 39 | 60 | 50 |

由上表可知，高二社区、移民搬迁安置社区昼间及夜间声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

1、大气环境保护目标

表 3-3 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

| 环境要素 | 保护内容 | 坐标/(°) | | 保护对象 | 相对厂址 | | 保护内容 | 环境功能区 |
|--------|-----------|------------------|-----------------|------|------|------|------------------|-------|
| | | X | Y | | 方位 | 距离 m | | |
| 环境保护目标 | 高二社区 | 109.93359 804 | 33.52356 180 | 居民 | 南 | 25 | 440 户, 1760 人 | 二类 |
| | 十里铺社区 | 109.93861 914 | 33.52354 391 | 居民 | 东 | 55 | 520 户, 2100 人 | 二类 |
| | | 109.93791 103 | 33.52688 897 | 居民 | 北 | 120 | | |
| | 移民搬迁安置社区 | 109.93817 389 | 33.52502 416 | 居民 | 东 | 30 | 750 户, 2700 人 | 二类 |
| | 十里铺街道办事处 | 109.93970 275 | 33.52290 887 | 办公人员 | 东南 | 260 | 70 人 | 二类 |
| | 十里铺中心小学 | 109.93508 935 | 33.52785 490 | 学生 | 北 | 145 | 200 人 | 二类 |
| | 十里铺街道中心学校 | 109.93570 089 | 33.52920 540 | 学生 | 北 | 300 | 610 人 | 二类 |
| | 朝阳幼儿园 | 109.93964 374 | 33.52642 389 | 学生 | 东北 | 200 | 60 人 | 二类 |

| | | | | | | | | |
|--|----------|------------------|-----------------|------|----|-----|----|----|
| | 十里铺街道卫生院 | 109.93994 951 | 33.52738 982 | 医护人员 | 东北 | 310 | 24 | 二类 |
|--|----------|------------------|-----------------|------|----|-----|----|----|

2、声环境保护目标

表 3-4 厂界外 50m 范围内声环境保护目标

| 环境要素 | 保护内容 | 坐标/ (°) | | 保护对象 | 相对厂址 | | 保护内容 | 环境功能区 |
|------|----------|------------------|-----------------|------|------|------|------------------------|-------|
| | | X | Y | | 方位 | 距离 m | | |
| 声 | 高二社区 | 109.93359 804 | 33.52356 180 | 居民 | 南 | 25 | 440 户, 1760 人 | 二类 |
| | 移民搬迁安置社区 | 109.93817 389 | 33.52502 416 | 居民 | 东 | 30 | 750 户, 2700 人 | 二类 |

3、地下水环境保护目标：项目厂界外 500m 范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

1、施工扬尘排放执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）表 1 中相关规定，见表 3-5；运营期粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值，见表 3-6。

表 3-5 施工期扬尘排放标准

| 序号 | 污染物 | 施工阶段 | 小时平均浓度限值 (mg/m ³) |
|----|-------------------|--------------|-------------------------------|
| 1 | 施工扬尘（即总悬浮颗粒物 TSP） | 拆除、土方及地基处理工程 | ≤0.8 |
| 2 | | 基础、主体结构及装饰工程 | ≤0.7 |

表 3-6 运营期大气污染物排放标准

| 标准名称 | 污染物 | 标准值 | |
|-----------------------------|-----|----------------------|----------|
| | | 最高允许排放浓度 | 监控位置 |
| 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 颗粒物 | 1.0mg/m ³ | 周界外浓度最高点 |

2、废水：洗砂废水及初期雨水经处理后循环利用，不外排；洗车废水经洗车台沉淀池沉淀后循环利用，不外排；生活污水排入化粪池，定期清掏

3、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体见表 3-7。

污染物
排放控制
标准

表 3-7 噪声排放标准

| 类别 | 标准名称 | 限值 dB(A) | |
|-------|--------------|----------|----|
| | | 昼间 | 夜间 |
| 施工期噪声 | GB12523-2011 | 70 | 55 |
| 运营期噪声 | GB12348-2008 | 60 | 50 |

4、固废：一般固废参照《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，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

5、其他标准按国家及陕西省相关规定执行。

总量
控制
指标

无

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期环境保护措施 | <p>项目施工期主要为原料库、生产车间、成品库建设，厂区地面硬化及生产设备安装等工程，项目施工期拟采取环保措施如下：</p> <p>1、施工废气污染防治措施</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>本项目施工土建工程较少，为减轻施工期扬尘对大气环境的影响，施工单位应严格按照《陕西省大气污染防治条例》、《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》、《陕西省扬尘污染专项整治行动方案》等文件要求施工，本次环评提出以下大气污染防治措施：</p> <p>①施工单位必须制定施工现场扬尘预防治理专项方案，并指定专人负责落实，无专项方案严禁开工；工程项目部必须制定重污染天气应急预案，政府发布重污染预警时，立即启动应急响应，同时对进场所有作业人员进行工地扬尘预防治理知识培训。</p> <p>②施工工地严格落实“六个 100%管理（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、渣土车辆封闭运输）”。</p> <p>③基础施工前，设置硬质围挡（墙）高度不低于 1.8m，围挡（墙）间无缝隙，底部设置防溢座；对易产生扬尘的裸露场地及建筑材料应采取防尘网覆盖，定期泼洒降尘。</p> <p>④工地现场车辆出入口应设置车辆自动冲洗装置。特殊情况下，可采用移动式冲洗设备。车辆冲洗应有专人负责，确保车辆外部、底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土，严禁车辆带泥上路。</p> <p>⑤土方作业应当采取洒水压尘措施，配备雾炮机，缩短起尘操作时间。发布雾霾橙色以上等级预警或环境空气质量连续 2 天达到严重污染日标准且无改善趋势，应暂停建筑工地所有土石方作业，同时土方堆放处覆以防尘网。</p> <p>⑥施工现场的建筑垃圾，应严密遮盖，及时清运。</p> <p>⑦合理规划施工材料运输路线、时间，尽量避免经过人口密集区。</p> <p>⑧施工期混凝土应使用商品混凝土，禁止现场搅拌混凝土、配置砂浆。</p> <p>⑨施工工地出入口必须设立环境保护监督牌。</p> <p>在加强管理、切实落实好上述措施后，施工扬尘对大气环境影响较小，同时该影响也将随施工的结束而消失。</p> <p>(2) 燃油机械及运输车辆尾气</p> <p>施工区的燃油设备主要是施工机械和运输车辆，其排放的尾气在施工期间对施工作业点和交通道路附近的大气环境会造成一定程度的污染，产生 CO、碳氢化合物、NO_x 等污染物，施工机械严格执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放执行标准》中各项限值。由于</p> |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

施工区空气流通性好，排放废气中的各项污染物能够很快扩散，并在加强车辆维护保养后，不会对区域环境空气质量造成影响。

2、施工废水污染防治措施

(1) 施工人员生活污水

施工现场不设施工营地，施工人员生活污水依托租赁民房旱厕，定期清掏

(2) 施工生产废水

施工废水为混凝土养护、浇筑废水及各种施工机械冲洗废水等，主要含有泥沙成分。在施工过程中设置临时沉淀池对施工废水进行收集，沉淀后上清液回用于场地洒水降尘，做到废水综合利用不外排。

3、施工噪声污染防治措施

本项目施工期噪声主要为施工机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。为进一步减轻施工噪声对外环境的影响，环评提出以下噪声防治措施：

(1) 合理布置施工现场，避免在同一地点安排大量的动力机械设备以使局部噪声级过高。

(2) 尽量选用低噪声机械设备，加强施工管理，合理安排作业时间，将高噪声作业安排在白天进行，禁止午休（12：00~14：00）和夜间（22：00~06：00）施工，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

(3) 施工车辆出入现场时应减速、禁鸣。

4、施工固废治理措施

(1) 建筑垃圾

施工过程中产生的建筑垃圾主要来源于施工过程中地下开挖产生的废弃土石方等，应进行分类收集，尽可能回收利用，无法回收利用的部分由施工单位收集后按要求填至项目所在渣场，禁止与生活垃圾混合处置，禁止随意丢弃。

(2) 生活垃圾

施工场地设垃圾桶，生活垃圾分类收集，收集后统一运往环卫部门指定场所处置，不得随意丢弃、洒落。

一、废气

1、废气污染物产排情况

项目运营期产生的废气包括生产工艺粉尘、原料库及成品库粉尘、运输车辆扬尘，各废气产排情况见下表 4-1。

表 4-1 项目废气产排情况汇总

| 产污环节 | 污染物 | 产生量 t/a | 排放形式 | 治理设施 | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a |
|-----------|-----|---------|------|------------------------------|-----------|---------|
| 生产工艺 | 颗粒物 | 132.4 | 无组织 | 封闭式生产厂房+湿法作业，喂料口半封闭+顶部安装喷淋设施 | 7.36 | 26.48 |
| 原料库及成品库粉尘 | 颗粒物 | 少量 | 无组织 | 原料库及成品库全封闭；原料库顶部安装喷淋设施 | / | 少量 |
| 运输车辆（厂区内） | 颗粒物 | 0.9 | 无组织 | 限速限载、篷布遮盖、厂区内道路定期清扫、洒水 | 0.125 | 0.45 |
| 合计 | 颗粒物 | 133.3 | 无组织 | / | 7.485 | 26.93 |

2、源强核算过程

（1）工艺粉尘

1) 产生情况

原料喂料时会产生少量粉尘，原料废渣进入喂料口后采用皮带输送，输送带在输送过程匀速稳定，一般情况下不易起尘，环评要求对皮带输送机置于封闭生产厂房内，且整个过程采用湿法作业，故项目皮带输送无组织粉尘产生量较少，纳入破碎、筛分及制砂工序进行分析。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的 3039 其他建筑材料制造行业（产品名称：砂石骨料）产排污系数，岩石、矿石、建筑固体废弃物、尾矿等在破碎、筛分过程的粉尘产生量为 1.89kg/t-产品，项目采取湿法作业，粉尘去除效率按参考湿式除尘去除效率 90%计，则粉尘产生量为 132.4t/a。

2) 拟采取治理措施

①喂料粉尘

项目生产喂料过程中，由于物料下落高差会产生粉尘，本项目原料来自于隧道洞渣，原料本身有一定的含水率，不易起尘，为进一步减少喂料粉尘产生，项目采取喂料口半封闭并设置喷淋降尘措施，半封闭喂料口限制物料下落高差以及提高物料表面的含水率可以最大限

度的减少粉尘的产生量，采取措施后喂料粉尘产生量较少，对环境影响较小，措施合理可行。

②破碎、筛分、传输粉尘

项目建设封闭生产车间，破碎、筛分、传输等产尘过程均在密闭车间进行，同时生产车间地面全部硬化，减少起尘量；生产车间安装喷淋装置，对厂房进行喷雾除尘；产品从生产车间到成品库输送带为密闭输送带，减少输送过程粉尘起尘量，参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》中表 33 其他制品类工业排污单位废气污染防治可行技术，生产过程中破碎机、搅拌机产生废气采用湿法作业为可行技术。

3) 措施分析及效果

项目通过喷雾装置及全封闭厂房的自然沉降等措施后，可降低 80%的粉尘排放，因此，项目粉尘排放量为 26.48t/a，7.36kg/h。

(2) 原料库及成品库粉尘

根据陕西省“十四五”生态环境保护规划：坚持源头防治，综合施策，稳定推进大气污染防治攻坚行动，聚焦细颗粒物和臭氧污染协同控制，推进氮氧化物和挥发性有机物协同减排，强化区域协同治理和重污染天气应对，持续改善全省大气环境质量。本项目建设全封闭原料库、成品库，因此，项目原料、成品堆存期间，不受大风天气的影响；建设单位对原料库顶部安装喷淋装置，原料卸料时开启喷淋装置，以减少粉尘的排放量；项目成品为 1-3 石子、1-2 石子、0-5 石子、水洗机制砂，含水量较大，成品装车在成品库内进行，粉尘排放量很小。经采取以上措施后，项目原料库、成品库粉尘排放量很小，对环境影响较小，本次评价不再定量分析。

(3) 车辆运输扬尘

1) 产生情况

车辆行驶产生的扬尘，其强度与路面种类、季节干湿以及汽车运行速度等因素有关。在道路完全干燥的情况下，采用经验公式对道路扬尘的产生量进行估算（出自《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，2010 年版）：

$$Q_i = 0.0079 v \cdot w^{0.85} \cdot p^{0.72}$$

式中：

Q_i ——每辆汽车行驶扬尘量（kg/km·辆）；

V ——汽车速度（km/h）；

W ——汽车重量（t）；

P ——道路表面粉尘量（kg/m²·辆），本评价取 0.2kg/m²·辆。

项目车辆在厂区内行驶距离按 100m 计，平均每天发车空、重载各 50 辆次；空车重约

10.0t, 重车重约 30.0t, 以速度 10km/h 行驶。则汽车扬尘量产生强度为空车: 0.1755kg/km·辆, 重车 0.4466kg/km·辆。

2) 拟采取治理措施

项目厂区道路混凝土硬化、定期洒水抑尘、运输车辆均加盖篷布减少抛洒, 同时采取在厂区进出口设置车辆冲洗池等措施, 抑制道路扬尘。

3) 措施分析及效果

项目通过采取洒水抑制汽车扬尘量, 参照《煤炭装卸、堆放起尘规律及煤尘扩散规律的研究》(交通部水运研究所) 经验数据, 表面洒水量每增加 0.7%, 可减少 50%以上的汽车扬尘。因此, 通过增大洒水量将地面起尘量控制为 50%。项目拟在厂区进门处安装洗车平台, 运输车辆经过清洗, 同时运输道路经洒水降尘后, 则项目汽车扬尘量排放速率及排放量约为 1.5kg/d、0.45t/a。

(4) 非道路移动机械尾气

项目配备装载机 2 台用于原料装卸及厂内运送, 装载机动力柴油发动机, 使用过程中将排放一定量的尾气, 尾气中主要污染物为 CO、NO_x、HC 等, 产生量较少, 对环境的影响较小, 为进一步减轻装载机尾气对环境的影响, 本次评价要求建设单位采取以下措施。

1) 非道路移动机械应当在显著位置悬挂、粘贴或者喷涂环保标牌;

2) 定期对作业机械进行排放检测和维修保养;

3) 规范柴油采购、使用流程, 使用的柴油必须符合国家规定的标准, 确保非道路移动机械尾气排放符合《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》(GB36886-2018) 排气烟度限值中 III 类限值要求。

3、达标及影响分析

喂料粉尘、破碎、筛分粉尘、原料及成品存放粉尘采取喷雾降尘、加强管理等措施; 道路扬尘通过采取厂区洗车平台、密闭运输等措施, 项目厂界粉尘排放可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放标准限值。不会对周边环境造成明显影响。

综上所述, 本项目产生的各类废气污染物经治理后, 均能实现达标排放, 不会对周边环境造成明显影响。

4、废气监测计划

依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018) 要求制定本项目废气监测计划, 具体见表 4-2。

表 4-2 项目废气监测计划一览表

| 项目 | 监测项目 | 监测因子 | 取样位置 | 监测频次 | 执行标准 |
|----|------|------|------|------|------|
|----|------|------|------|------|------|

| | | | | | | |
|----|-----|----|-----|--------------------------------------|-------|-----------------------------------------|
| 废气 | 无组织 | 厂界 | 颗粒物 | 厂界外 2-50 米范围内上风向设 1 个对照点，下风向设 3 个监控点 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 无组织排放限值 |
|----|-----|----|-----|--------------------------------------|-------|-----------------------------------------|

二、废水

本项目产生的废水主要为洗砂废水及车辆冲洗废水。

1、洗砂废水

(1) 产生量

根据前述分析，洗砂废水 1500m³/d。

(2) 拟采取治理措施

建设单位拟设置 1 套“沉淀池+浓缩罐+板框压滤+回用水池”废水处理设施，沉淀池、浓缩罐、回用水池容积分别为 100m³、100m³、200m³，配套洗砂废水收集管道，确保厂内洗砂废水全部收集后进入废水处理设施，经处理后全部循环用于洗砂，不外排。另外，因项目成品含水率较高，成品堆放时会有少量水渗出，要求建设单位对成品库硬化处理，并在成品库内四周设置集水沟，少量的成品渗水通过集水沟流入沉淀池处理。

废水净化循环回用主要工艺步骤如下：

①废水浓缩：洗砂废水通过管道收集至沉淀池，废水中加入絮凝剂后通过提升泵进入浓缩罐，浓缩罐初步实现泥水分离，上清液持续排出至清水回用池，浓缩后泥浆通过提升泵进入压滤机。

②泥浆压滤：浓缩后泥浆通过提升泵进入压滤机，压滤后的滤液通过提升泵提升至浓缩罐循环处理。

③污泥外排：污泥压滤成形，暂存于泥饼堆放区，便于集中外运。

④清水回用：上清液排放至清水池，循环利用。

(3) 可行性分析

项目洗砂废水主要污染物为 SS，通过絮凝沉淀+板框压滤可快速实现泥水分离，实现洗砂废水循环使用不外排，提高水资源利用率，因此，洗砂废水处理工艺可行。

3、洗车废水

洗车用水量为 8m³/d，建设单位拟对洗车台配套建设沉淀池 1 座，容积为 10m³。车辆冲洗废水经沉淀后回用不外排，废水中主要污染物为 SS，经沉淀后回用可行。

综上所述，本项目废水处理方式合理有效，实现生产废水不外排，不会对区域水环境造成影响

三、噪声

1、噪声源强

本项目噪声源主要为给料机、颚式破碎机、反击式破碎机、整形机、振动筛、洗砂洗砂回收一体机、脱水机等，主要设备噪声源强见表 4-3。

表 4-3 噪声污染源源强一览表

| 噪声源 | 源强 dB (A) | 数量 |
|-----------|-----------|----|
| 给料机 | 90 | 1 |
| 颚式破碎机 | 95 | 1 |
| 反击式破碎机 | 95 | 2 |
| 整形机 | 90 | 1 |
| 振动筛 | 90 | 3 |
| 洗砂洗砂回收一体机 | 85 | 1 |
| 水泵 | 80 | 2 |

2、拟采取的治理措施

(1) 加强设备管理：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；同时，规范生产过程中设备操作，避免操作设备不当产生的高噪声现象。

(2) 将生产设备设置于生产厂房内，厂房结构为轻钢结构，降噪量可达 10dB (A)，同时破碎机、振动筛、整形机等高噪声设备采取减振措施，综合降噪量可达 15dB (A)。

(3) 合理安排工作时间，禁止在午休时段以及晚 20:00 以后进行生产。

(4) 运输车辆厂内运输禁止鸣笛，禁止晚 20:00 以后运输。

采取以上措施后，噪声源排放参数见表 4-4。

表 4-4 噪声污染源参数一览表

| 噪声源 | 降噪措施 | 降噪后 dB (A) | 数量 | 距厂界及敏感点距离 (m) | | | | | |
|-----------|--------------|------------|----|---------------|----|-----|----|----------|------|
| | | | | 东 | 南 | 西 | 北 | 移民搬迁安置社区 | 高二社区 |
| 给料机 | 置于生产厂房内、基础减振 | 75 | 1 | 248 | 90 | 78 | 33 | 278 | 115 |
| 颚式破碎机 | | 80 | 1 | 242 | 94 | 84 | 32 | 272 | 119 |
| 反击式破碎机 | | 80 | 2 | 235 | 86 | 87 | 32 | 265 | 111 |
| 整形机 | | 75 | 1 | 228 | 83 | 105 | 31 | 258 | 108 |
| 振动筛 | | 75 | 3 | 223 | 89 | 110 | 30 | 253 | 114 |
| 洗砂洗砂回收一体机 | | 70 | 1 | 207 | 80 | 120 | 29 | 237 | 105 |

| | | | | | | | | | |
|----|---------|----|---|-----|----|-----|----|-----|-----|
| 水泵 | 隔声、基础减振 | 65 | 2 | 193 | 78 | 133 | 27 | 223 | 103 |
|----|---------|----|---|-----|----|-----|----|-----|-----|

3、噪声影响及达标分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，噪声预测值为预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

预测结果：根据《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2021）中相关计算内容，项目仅昼间生产，夜间不生产，项目各噪声源在进行综合治理及厂房隔声，经距离衰减后，各厂界外延 1m 处噪声贡献值见表 4-5。

表 4-5 各厂界噪声影响预测结果

| 预测点位置 | 背景值 dB(A) | 贡献值 dB(A) | 预测值 dB(A) | 昼间标准值 dB(A) | 达标情况 |
|----------|-----------|-----------|-----------|-------------|------|
| 东厂界 | / | 22.3 | 22.3 | 60 | 达标 |
| 南厂界 | / | 30.2 | 30.2 | | 达标 |
| 西厂界 | / | 25.5 | 25.5 | | 达标 |
| 北厂界 | / | 39.4 | 39.4 | | 达标 |
| 移民搬迁安置社区 | 52 | 21.0 | 52.0 | | 达标 |
| 高二社区 | 53 | 27.8 | 53.0 | | 达标 |

本项目夜间不生产，由上表可知，在采取厂房隔声、减振、隔声屏障等相应的措施后，项目厂界噪声预测值昼间满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，移民搬迁安置社区及高二社区噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB

3096-2008) 中 2 类标准要求, 项目运行噪声对周围环境产生的影响较小。

4、噪声监测计划

项目噪声监测计划见表 4-6。

表 4-6 项目噪声监测计划

| 项目 | 监测点 | 监测因子 | 监测频率 | 执行标准 |
|----|------------|------|-------|----------------------------------------|
| 噪声 | 厂界四周各1个监测点 | Leq | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准及要求 |

四、固体废物

1、固体废物产排情况及处置措施

项目运营期产生的固废主要为泥饼、员工生活垃圾、生产设备检修过程产生的废机油、废含油棉纱及手套。

(1) 泥饼

项目洗砂过程中原料中含的泥土随水流进入沉淀池, 再进入浓缩罐、板框压滤机进行泥水分离。根据物料平衡, 确定项目泥饼产生量为 153867.6t/a, 项目拟在生产车间设置泥饼堆放区, 泥饼暂存于泥饼堆放区, 定期运往桦树台隧道弃渣场填埋。

泥饼暂存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的有关规定进行建设及管理, 一般固废暂存区需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。

桦树台隧道弃渣场位于本项目东侧, 距离约为 7 公里, 本项目产生的泥饼主要成分为泥土, 属于一般工业固体废物, 进入桦树台隧道弃渣场填埋措施可行。

(2) 员工生活垃圾

项目员工人数 20 人, 大部分为周围居民, 不在厂区食宿, 员工生活垃圾产生量平均按 0.6kg 每人每天计算, 生活垃圾产生量为 12kg/d, 合计 3.6t/a, 生活垃圾分类收集存放, 由环卫部门定期清运。

(3) 危险废物

项目运营期生产设备检修、保养过程会产生少量的废机油、废含油棉纱及手套, 根据建设单位提供的资料, 废机油产生量约为 0.1t/a, 危废类别为 HW08 (废物代码为 900-214-08); 废含油棉纱及手套产生量约为 0.05t/a, 危废类别为 HW49 (废物代码为 900-041-49)。

项目固废处理处置方式见表 4-7。

表 4-7 项目固体废物处理处置措施一览表

| 产生环节 | 名称 | 产生量 | 属性 | 贮存方式 | 处理处置方式和去向 | 利用或处置量 |
|-------|------|--------|------|---------|-----------|--------|
| 办公生活区 | 生活垃圾 | 3.6t/a | 生活垃圾 | 垃圾分类收集桶 | 交由环卫部门清运 | 3.6t/a |

| | | | | | | |
|---------|----------|-------------|------------------------------|----------|-----------------|-------------|
| 板框压滤机 | 泥饼 | 153867.6t/a | 一般固废 | 暂存于泥饼堆放区 | 定期运往桦树台隧道弃渣场填埋。 | 153867.6t/a |
| 设备检修、保养 | 废机油 | 0.1t/a | 危险废物 HW08 (900-214-08) | 暂存于危废暂存间 | 定期交由有资质的单位处置 | 0.1t/a |
| | 废含油棉纱及手套 | 0.05t/a | 危险废物 HW49 (900-041-49) | | | 0.05t/a |

2、危险废物管理要求

本项目危险废物产生量较少，结合实际情况，本次评价要求设置危废暂存间1间，用于危险废物的暂存，危险废物暂存过程应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，具体如下：

（1）危险废物贮存

建设单位应采用专用容器对危险废物进行收集并单独存放。堆放时宜按危废种类分类堆放。危险柜放置场所的硬化地面应没有裂缝，日常需勤加维护，一旦发现裂缝等问题应及时进行修补，保证危险废物暂存场地的渗透系数应 $\leq 10^{-7}$ cm/s。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）所示的标签。

危险废物贮存容器应满足以下要求：应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

禁止在非贮存点（容器）倾倒和堆放危险废物，或将危险废物与其他一般工业固体废物及生活垃圾堆放在一起。

如运营过程中现有危险废物贮存场所空间不足以容纳产生的危险废物，项目应通过增加危险废物清运次数保证危险废物得以安全贮存，或按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求新增符合要求的危险废物贮存场所。

（2）危险废物处置

项目产生的危险废物均应委托有效资质的危险固废处置单位进行安全处置。

（3）危险废物转运

设专人管理，根据贮存情况定期清运。危险废物的转运应严格按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）的有关规定执行。

危险废物产生单位每转移一次，应当填写一份联单。

危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运

输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档。

危险废物接受单位应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接受单位栏目并加盖公章。

联单保存期限为五年。

(4) 台账管理要求

根据危险废物产生后不同的管理流程，在产生、贮存、利用、处置等环节建立有关危险废物的台账记录表（或生产报表）。

如实记录危险废物产生、贮存、利用和处置等各个环节的情况。对需要重点管理的危险废物，可建立内部转移联单制度，进行全过程追踪管理。

定期（如按月、季或年）汇总危险废物台账记录表（或称生产报表），形成周期性报表。

汇总危险废物台账报表，以及危险废物产生工序调查表及工序图、危险废物特性表、危险废物产生情况一览表、委托利用处置合同等，形成完整的危险废物台账。

各部门应当充分结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立内部危险废物管理机制和流程，明确各部门职责，真实记录危险废物的产生、贮存、利用、处置等信息，保证建立危险废物台账制度的良好运行。特别是要确保所有原始单据或凭证应当交由专人（如台账管理员）汇总。

危险废物台账应当分类装订成册，由专人管理，防止遗失。有条件的单位应当采用信息软件辅助管理危险废物台账。

(5) 危废暂存间要求

①危废暂存间应做好“三防”措施。（防扬散、防流失、防渗漏）。

②危废暂存间需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，张贴企业《危险废物管理制度》。

③液态危废需将盛装容器放至防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。

④建立台账并悬挂于危废柜内，转入及转出（处置、自利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。

⑤危废暂存间内禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品。

经采取以上措施后，项目运营期固废可得到妥善处置，对周围环境产生的影响较小。

五、地下水及土壤

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

本项目为隧道弃渣加工利用项目，主要有沉淀池、危废暂存间等设施内液体通过下渗影

响到地下水、土壤。

(2) 防控措施

本项目通过对沉淀池等设施采取硬化、防渗措施，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行贮存、防渗。采取措施后，阻断了废水、固废进入地下水和土壤的途径，对地下水和土壤环境的影响较小。

六、生态

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的，应明确保护措施。项目二期工程山阳县高二社区加工厂位于陕西省商洛市山阳县十里铺街道高二社区，项目用地范围内不含有生态环境保护目标，项目主要利用“西十高铁项目”桦树台隧道弃渣生产石子及机制砂，所生产的石子及机制砂回用于高铁项目建设；项目总占地面积 30152.67m²。由于本项目为临时项目，待桦树台隧道工程挖出的弃渣处理结束后，将拆除该项目全部建筑物，按照相关要求要求进行土地复垦及植被恢复，经土地复垦及植被恢复后，项目对生态环境的影响很小。

七、闭场期环境影响分析及保护措施

本项目为临时项目，项目原料来源“西十高铁项目”桦树台隧道工程产生的弃渣，所生产的石子及机制砂全部用于西十高铁项目建设，待该标段隧道施工结束后，对本项目厂区设备、厂房进行拆除，混凝土硬化地面进行破除，厂区占地按要求进行恢复。

1、临时占地类型及现状

项目总占地 30152.67m²，临时占地土地利用类型为工业用地，现状为空地。

2、恢复目标

恢复土地面积为 30152.67m²，100%恢复土地原有利用功能。

八、环境风险

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中表 B.1 及 B.2 中的相关数据，同时结合本项目原辅材料理化性质及污染物产生情况，项目涉及的风险物质为机油及废机油，分布于危废暂存间。

表 4-8 建设项目 Q 值确定表

| 序号 | 危险物质名称 | | CAS号 | 最大存在量qn/t | 临界量Qn/t | Q 值 |
|----|--------|-----|------|-----------|---------|---------|
| 1 | 危废暂存间 | 废机油 | / | 0.1 | 2500 | 0.00004 |
| 合计 | / | | / | | / | 0.00004 |

根据表 31 确定，本项目 Q=0.00004，小于 1。依据《建设项目环境影响报告表编制技

术指南（污染影响类）（试行）》有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目；不设置专项。

2、环境风险识别

（1）物质危险性识别

本项目运营期所涉及的主要风险物质为废机油。

（2）生产过程中的风险识别

项目生产过程中主要风险因素：本项目涉及的危险物质以液态为主，存在泄露风险，产生原因主要为物料在存储和使用过程中容器破碎等，泄漏物料机油为可燃性物质，泄漏遇火燃烧产生燃烧废气，污染环境空气。

3、环境风险防范措施

（1）环境风险管理

根据项目特点，风险管理措施如下：

①严格按照安全生产规定，设置安全监控点。

②加强原材料管理，厂内暂存转运规范作业流程，操作人员进行安全生产教育。

③加强职工安全环保教育，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故，同时也要加强防火安全教育。

④建立安全生产规章制度和措施，保证生产的正常、安全。建立健全的各级管理机制和机构，全面落实安全生产责任制，并严格执行。严格防火制度，并配备一定数量的消防设施，认真做好安全检查记录。

⑤应配备足够的消防设施，落实安全管理责任。

⑥建立环境风险应急预案，加强环境风险管理。

（2）风险事故防范措施

①储存设施风险防范措施

危废暂存间中涉及液态物质存放的区域均应设置托盘，托盘容积大于单桶化学品最大重量，如果包装发生泄漏，泄露的化学品全部摊铺在托盘内，不会泄漏出托盘。同时应设置防火、禁烟标牌等。

②环保设施风险防范措施

由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气治理设施的监督和管理以及检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决，一旦不能及时解决，立即停止生产。

③危险废物暂存

危险废物应分类收集，避免不相容的危险品混放，防止泄漏、流失，危险废物柜主要是临时存放危险废物，使用专门的容器分类收集贮存，应在储存液态容器底部设置托盘；少量泄漏可用抹布擦去或用干砂土围堵并吸附外泄物。泄漏物用容器回收并密封，置于安全场所。

综上，本项目采取上述环境风险防范措施后，环境风险可控。

九、辐射

无。

十、环保投资估算

项目总投资 520 万元，其中环保投资 70.9 万元，占总投资额的 13.6%，项目具体环保投资见表 4-9。

表 4-9 环境保护投资估算一览表

| 序号 | 治理项目 | 污染防治设施或措施 | 投资（万元） | |
|-----------|--------|----------------------------------|------------------|-----|
| 1 | 原料堆放粉尘 | 建设全封闭原料库 1 间 | 纳入工程投资 | |
| | | 原料库顶部安装喷淋装置 | 16 | |
| | 成品堆放粉尘 | 建设全封闭成品库 1 间 | 纳入工程投资 | |
| | 生产车间粉尘 | 建设封闭式生产厂房 1 间 | 纳入工程投资 | |
| | | 车间顶部安装喷淋设施 | 6 | |
| | | 喂料口半封闭+顶部安装喷淋设施 | 2 | |
| | 运输扬尘 | 运输车辆篷布加盖、洒水车 1 辆 | 5 | |
| 建设洗车台 1 处 | | 3 | | |
| 2 | 洗砂废水 | “沉淀池+浓缩罐+板框压滤+回用水池”1 套 | 30 | |
| | 车辆冲洗废水 | 沉淀池 1 座，容积建议为 10m ³ 。 | 0.8 | |
| 3 | 噪声防治 | 生产设备噪声 | 加强设备保养，设备减振、厂房隔声 | 5 |
| 4 | 固废处置 | 生活垃圾 | 设置分类收集桶 1 套 | 0.1 |

| | | | | |
|----|--|--------------|------------|--------|
| | | 泥饼 | 设泥饼堆放区 1 处 | 纳入工程投资 |
| | | 废机油、废含油棉纱及手套 | 危废暂存间 1 间 | 3 |
| 合计 | | | | 70.9 |

五、环境保护措施监督检查清单

| 要素 | 内容 | 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 | | 生产厂房 (无组织) | 颗粒物 | 全封闭生产厂房+湿法作业, 喂料口半封闭+顶部安装喷淋设施 | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)无组织排放限值 |
| | | 原料库 (无组织) | 颗粒物 | 全封闭原料库, 顶部安装喷淋装置 | |
| | | 成品库 (无组织) | 颗粒物 | 全封闭成品库 | |
| | | 运输车辆 (无组织) | 颗粒物 | 运输车辆限速限载、物料篷布遮盖, 道路定期清扫、洒水; 设置洗车台, 车辆出厂前冲洗 | |
| 地表水环境 | | 洗砂废水 | 经“沉淀池+浓缩罐+板框压滤+回用水池”收集、沉淀处理后, 全部循环用于洗砂 | | 不排放 |
| | | 车辆冲洗废水 | 经沉淀池收集、沉淀后全部回用 | | 不排放 |
| 声环境 | 项目噪声源主要为给料机、颚式破碎机、反击式破碎机、整形机、振动筛、洗砂回收一体机、水泵等, 噪声源在 80~95dB (A), 经采取厂房隔声、基础减振等措施后, 各厂界噪声预测点贡献值昼间满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。 | | | | |
| 电磁辐射 | 无 | | | | |
| 固体废物 | 项目生活垃圾采用分类收集桶收集后, 交由环卫部门清运; 板框压滤机暂存于泥饼堆放区, 泥饼定期运往桦树台隧道弃渣场填埋; 生产设备检修产生的废机油、废含油棉纱及手套采用桶装暂存于危废暂存间, 定期交由有资质的单位处置。 | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 对各生产厂房、原料库、产品库及厂区空地均硬化处理; 危废暂存间严格按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求建设。 | | | | |

| | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 生态保护措施 | 待桦树台隧道工程挖出的弃渣处理结束后，将拆除该项目全部建筑物，按照相关要求要求进行土地复垦及植被恢复。 |
| 环境风险防范措施 | <p>①对危废暂存间安排专人定期检查，以免发生泄漏；日常管理中要注意通风，远离火花、明火、热源；</p> <p>②危废暂存间所在地面防渗处理，周围设置围堰；</p> <p>③危废暂存间废机油的储存容器要有足够的储存空间及盛装余量；</p> <p>④危险废物应分类收集、贮存，防止危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾混放后，引发危险废物的二次污染；堆放场所采取防火、防扬散、防流失、防渗漏等防止污染的措施，降低对环境的影响；</p> <p>⑤履行危险废物申报登记制度、建立台账管理制度、执行报批和转移联单制度；</p> <p>⑥建设单位应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》的有关规定，制定环境应急预案，并向环境保护主管部门备案。</p> |
| 其他环境管理要求 | 公司设立环境管理机构，履行环保管理职责，规范排污口设置及标识标牌，按监测计划实施定期监测。 |

六、结论

项目符合国家产业政策，项目在落实环评报告表提出的各项污染防治措施后，排放的污染物可达标排放，环境风险可接受，对周围环境影响较小，从环保角度分析，建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目 | 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 | / | / | / | 133.3t/a | / | 1333.3t/a | / |
| 废水 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 一般工业 固体废物 | 生活垃圾 | / | / | / | 3.6t/a | / | 3.6t/a | / |
| | 泥饼 | / | / | / | 153867.6t/a | / | 153867.6t/a | / |
| 危险废物 | 废机油 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | / |
| | 废含油棉纱 及手套 | / | / | / | 0.05t/a | / | 0.05t/a | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①