

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：铁矿石固体废物回收利用建材加工项目

建设单位（盖章）：娄烦县优泰建材厂

编制日期：2024年10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	铁矿石固体废物回收利用建材加工项目		
项目代码	2405-140123-89-01-176413		
建设单位联系人	李俊峰	联系方式	15834193533
建设地点	娄烦县盖家庄乡榆树掌村东 1.28km 处		
地理坐标	E111.593418667°， N38.054160808°		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物 制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业， 石墨及其他非金属矿物制品 制造 309
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	娄烦县行政审批服务 管理局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2405-140123-89-01-176413
总投资（万元）	3500	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	1.14	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	10000
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	无		

分析	
其他符合性分析	<p>一、“三线一单”符合性分析</p> <p>根据环境保护部文《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知（环环评[2016]150号）》，三线一清单中的三线是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”，一清单，就是规划环境准入负面清单。</p> <p>1、环境敏感性相符性分析</p> <p>本项目位于娄烦县盖家庄乡榆树掌村东 1.2km 处，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园等重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内，不在生态红线范围内。</p> <p>2、生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于娄烦县盖家庄乡榆树掌村东 1.28km 处，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园等重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内。</p> <p>根据娄烦县规划和自然资源局《关于对〈关于娄烦县优泰建材厂铁矿石固体废物回收利用建材加工项目出具用地意见的申请函〉的复函》，该项目不涉及“三区三线”划定成果中的永久基本农田和生态保护红线。</p> <p>综上，本项目的建设不存在生态保护红线限制。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>◆环境空气质量现状</p> <p>本次评价收集到了娄烦县 2023 年环境空气质量例行监测资料。根据例行监测资料：2023 年娄烦县 SO₂ 占标率为 15.00%，NO₂ 占标率为 45.00%，PM₁₀ 占标率为 95.71%，PM_{2.5} 占标率为 71.43%，CO 占</p>

标率为 20.00%，O₃-8 占标率为 115.00%。O₃ 出现超标现象。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）和例行监测资料判定，娄烦县为不达标区。

◆环境空气质量现状

本项目 500m 范围内无大气敏感目标，本次评价未进行环境空气质量现状监测。

②地表水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），确定本项目地表水评价等级为三级 B，可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况，同时应调查依托污水处理设施执行的标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物。

本项目生活污水排入矿区现有旱厕；项目无生产废水产生；洗车废水经三级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。因此，本次评价未进行地表水环境质量现状监测。

（3）资源利用上线

本项目为尾矿综合利用项目，主要是将太原钢铁（集团）有限公司矿业分公司尖山铁矿开采产生的废石进行综合利用，生产过程中消耗一定量的电量、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不存在资源缺失，符合资源利用上线要求。

由以上分析可知，项目选址不在娄烦县城市总体规划范围内，周边无敏感居民区，无重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区，项目各类污染物排放在严格落实报告所要求的环保措施后，排放量符合各类环境质量底线，原辅料资源能源供应充足，均来自项目所在区域周围，项目选址可行。

3、与环境准入负面清单的对照

项目所在区域未制定环境准入负面清单，因此，本次评价从产业

政策方面进行环境准入负面清单分析。

根据《产业结构调整指导目录》（2019本），本项目属于第一类“鼓励类·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”，项目运营期在采取完善的污染治理措施后，对区域的环境影响在可接受水平。因此本项目不属于该功能区负面清单。

本项目的建设符合国家“三线一单”的管控原则。

二、太原市“三线一单”符合性分析

根据太原市娄烦县生态环境管控单元图，本项目位于一般管控单元。

一般管控单元：主要落实生态环境保护基本要求，执行国家及省相关产业准入、总量控制、排放标准等管理规定，推动区域生态环境质量持续改善。

本项目的建设符合国家“三线一单”的管控原则，属于《产业结构调整指导目录》（2019本）鼓励类，不在娄烦县城市总体规划范围内，无重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区，不涉及生态红线；在严格落实报告所要求的环保措施后，项目污染物排放浓度及排放量均满足环保要求；因此，本项目符合太原市“三线一单”生态环境管控实施意见的管控要求。

三、与《山西省汾河保护条例》符合性分析

本项目所在区域地表水体为细米河，位于厂区东侧约204m处，细米河为汾河二级支流；厂址距离娄烦汾河水库约21km，距离汾河干流约22.8km；不在《条例》中划定的汾河源头宁武雷鸣寺至娄烦汾河水库水环境重点保护区范围内；且本项目生产生活污水处理后全部回用，不外排，因此，不违背《山西省汾河保护条例》的要求。

四、与“汾河水库饮用水源地准保护区”符合性分析

根据山西省人民政府关于《调整太原市汾河水库饮用水水源保护

区》的批复（晋政函〔2019〕17号），本项目位于汾河水库饮用水水源准保护区范围内。准保护内禁止下列行为：

- ①新建、扩建对水体污染严重的建设项目；
- ②改建增加排污量的建设项目；
- ③建设易溶性、有毒有害废弃物暂存和转运站；
- ④从事采砂、毁林开荒等活动。

本项目生产生活污水处理后全部回用不外排，不属于新增水体污染的改建项目；本项目为尾矿综合利用项目，主要是将太原钢铁（集团）有限公司矿业分公司尖山铁矿开采产生的废石进行综合利用，行业类别为“非金属矿物制品业，石墨及其他非金属矿物制品制造，不属于“建设易溶性、有毒有害废弃物暂存和转运站和从事采砂、毁林开荒等活动”。

综上，本项目符合“汾河水库饮用水源地准保护区”的保护要求。

五、与“山西汾河上游省级自然保护区”符合性分析

（1）地理位置及范围

2015年3月31日，山西省人民政府办公厅以晋政办函〔2015〕36号《山西省人民政府办公厅关于调整山西汾河上游省级自然保护区范围和功能区的通知》，同意调整山西汾河上游省级自然保护区范围和功能。

调整后保护区坐标：东经111°30'30"-112°2'19"、北纬37°51'23"-38°12'33"，总面积27000hm²。其中核心区面积8000hm²，缓冲区面积1890hm²，实验区面积17110hm²。

（2）保护区类型及主要保护对象

1) 自然保护区类型

山西汾河上游省级自然保护区是2002年6月经山西省人民政府晋政发〔2002〕124号文批准建立的省级自然保护区，是以保护完整森林生态系统类型的自然保护区。

2) 主要保护对象

山西汾河上游省级自然保护区主要保护对象为褐马鸡、金钱豹、黑鹳、金雕、金钱豹及以华北落叶松、油松为主的森林生态系统。

(3) 功能区

调整后山西汾河上游省级自然保护区由细米沟、东山和天池店三个区块构成，各区块均设有核心区、缓冲区和实验区，总面积27000hm²，核心区面积8000hm²，缓冲区面积1890hm²，实验区面积17110hm²。

细米沟区块：该区块位于娄烦县西北部和汾河水库的西侧，北与岚县接壤，调整后核心区面积1246.6hm²，缓冲区面积290hm²，实验区面积8110hm²。

(4) 保护区要求

1) 核心区：是保护最完好的天然森林生态系统及褐马鸡、金钱豹等珍稀濒危动物的集中分布地。

核心区禁止任何单位和个人进入，如果因科研需要进入核心区的，应当事先向自然保护区管理局提交申请和活动计划，并经省级人民政府有关自然保护区行政主管部门批准，方可在核心区从事限定的活动。

2) 缓冲区是核心区的过渡地段，对核心区起保护和缓冲作用。

3) 实验区内开展参观、旅游活动的，由自然保护区管理局提出方案，经省级人民政府有关自然保护区行政主管部门批准。在自然保护区组织参观、旅游活动的，必须按照批准的方案进行，严格加强管理。进入自然保护区参观的单位和个人，应当服从自然保护区管理局的管理，严禁开设与自然保护方向不一致的参观、旅游项目。在自然保护区实验区内不得建设污染环境，破坏环境资源或者景观的生产设施，建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染排放标准。

	<p>本项目不在山西汾河上游自然保护区范围内，距离山西省汾河上游省级自然保护区最近距离 104m；生产生活污水处理后全部回用不外排，不属于新增水体污染的改建项目；本项目为尾矿综合利用项目，主要是将太原钢铁（集团）有限公司矿业分公司尖山铁矿开采产生的废石进行综合利用。因此，本项目符合“山西汾河上游省级自然保护区”的保护要求。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、工程基本情况</p> <p>项目名称：铁矿石固体废物回收利用建材加工项目</p> <p>建设性质：改扩建</p> <p>建设单位：娄烦县优泰建材厂</p> <p>建设地点：娄烦县盖家庄乡榆树掌村东1.28km处，娄烦县优泰建材厂现有工业场地</p> <p>二、建设规模</p> <p>项目总投资 3500 万元，建设规模为年利用 200 万吨废石，经加工破碎后生产建材碎石。</p> <p>三、工程建设内容</p> <p>本项目建设内容主要为新建 1 座 1500m² 的原料库，生产车间利用现有的 2500m² 的车间，拆除现有的产品库，新建 4 座产品库，建筑面积分别为 2200m²、1700m²、375m² 和 3000m²，并拆除现有工程 30 万 t/a 的破碎机、分级筛及配套的环保设施等，按照 200 万吨的生产规模重新安装生产设备及配套的环保设施等。改扩建工程建设内容见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 改扩建工程建设内容表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工程内容</th> <th style="width: 10%;">名称</th> <th style="width: 60%;">改扩建工程建设内容</th> <th style="width: 20%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">生产车间</td> <td>利用现有 2500m² 的生产车间，拆除现有工程生产设备，新建 1 台颚式破碎机、2 台圆锥破碎机、6 台振动筛、1 台整形机、1 台选粉机、2 座中转仓及皮带输送系统，并配套除尘设施；</td> <td style="text-align: center;">利旧+新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">生活区</td> <td>依托现有办公生活设施，包括旱厕、食堂及午休宿舍等</td> <td style="text-align: center;">利旧</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">储运工程</td> <td style="text-align: center;">原料库</td> <td>新建一座原料库，半封闭彩钢结构，建筑面积 1500m²，内设入料口</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">中转仓</td> <td>新建 2 座中转仓，设计容量分别为 400t 和 300t</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">产品库</td> <td>拆除现有的产品库，新建 4 座产品库，建筑面积分别为 2200m²、1700m²、375m² 和 3000m²，全封闭彩钢结构</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> </tbody> </table>	工程内容	名称	改扩建工程建设内容	备注	主体工程	生产车间	利用现有 2500m ² 的生产车间，拆除现有工程生产设备，新建 1 台颚式破碎机、2 台圆锥破碎机、6 台振动筛、1 台整形机、1 台选粉机、2 座中转仓及皮带输送系统，并配套除尘设施；	利旧+新建	辅助工程	生活区	依托现有办公生活设施，包括旱厕、食堂及午休宿舍等	利旧	储运工程	原料库	新建一座原料库，半封闭彩钢结构，建筑面积 1500m ² ，内设入料口	新建	中转仓	新建 2 座中转仓，设计容量分别为 400t 和 300t	新建	产品库	拆除现有的产品库，新建 4 座产品库，建筑面积分别为 2200m ² 、1700m ² 、375m ² 和 3000m ² ，全封闭彩钢结构	新建
工程内容	名称	改扩建工程建设内容	备注																				
主体工程	生产车间	利用现有 2500m ² 的生产车间，拆除现有工程生产设备，新建 1 台颚式破碎机、2 台圆锥破碎机、6 台振动筛、1 台整形机、1 台选粉机、2 座中转仓及皮带输送系统，并配套除尘设施；	利旧+新建																				
辅助工程	生活区	依托现有办公生活设施，包括旱厕、食堂及午休宿舍等	利旧																				
储运工程	原料库	新建一座原料库，半封闭彩钢结构，建筑面积 1500m ² ，内设入料口	新建																				
	中转仓	新建 2 座中转仓，设计容量分别为 400t 和 300t	新建																				
	产品库	拆除现有的产品库，新建 4 座产品库，建筑面积分别为 2200m ² 、1700m ² 、375m ² 和 3000m ² ，全封闭彩钢结构	新建																				

	公用工程	供电	由电网引至厂区，厂区内新建变压器	新建+利旧
		供水	从榆树掌村供水设施拉水，储存于厂内储水池	依托
		供暖	生产区无需供暖，办公生活区冬季采用电采暖	依托
	环保工程	原料库及入料口	项目原料从矿区及废石场由运输车辆运至半封闭原料库，由装载机将原料送至破碎车间入料口。项目设一座原料库；原料库采用封闭式彩钢结构，三面全封闭，另一面可采用推拉式可移动钢结构门，地面硬化、防渗处理，场内设置喷淋洒水装置，雾炮或喷雾洒水装置喷射半径可以覆盖整个原料库的喷雾洒水装置，喷洒频次2次/天；入料口配套高压喷淋装置	新建
		破碎整形工段	原料废石在原料库、入料口及皮带运输过程中均采用喷淋装置进行降尘，物料含水率较高，降尘效率可达70%以上；3台破碎机、1台整形机均采用封闭式集气罩（共4个，留有设备检修口），通过1台布袋除尘器处理，处理风量45000m ³ /h，排气筒高度15m，除尘效率99.78%。	新建
		筛分工段	原料废石在原料库、入料口及皮带运输过程中均采用喷淋装置进行降尘，物料含水率较高，降尘效率可达70%以上；6台振动筛均采用封闭式集气罩（共6个，留有设备检修口），通过1台布袋除尘器处理，处理风量65000m ³ /h，排气筒高度15m，除尘效率99.68%。	新建
		中转仓	2座中转仓并配套1台布袋除尘器，处理风量60000m ³ /h，排气筒高度15m，除尘效率92.78%。	新建
		选粉机	选粉机配套1台150000m ³ /h的收尘器将选粉机中<3mm的石粉分选出来	新建
		输送、转载、跌落点	物料运输采用封闭式皮带输送，尽量降低跌落高度，并在输送石料的皮带跌落点处加设自动洒水装置及软布袋连接，减少粉尘排放，同时皮带运输装置均布置在封闭式生产车间内；	新建
		产品库	产品料堆存于全封闭储矿库内，全封闭彩钢结构；三面全封闭，另一面可采用推拉式可移动钢结构门，地面硬化、防渗处理，场内设置喷淋洒水装置，雾炮或喷雾洒水装置喷射半径可以覆盖整个储矿场和装卸点的喷雾洒水装置，喷洒频次2次/天，装卸点每次进行矿石装卸作业时均需喷洒水，持续时长为装卸作业时长	新建
生活废水	排入旱厕，由附近村民抽走	利旧		

洗车平台	工业场地出入口设置洗车平台，洗车废水收集后排入三级沉淀池，经沉淀处理后循环使用，不外排。	新建
初期雨水	厂区设有 160m ³ 初期雨水池，初期雨收集沉淀后回用于厂区洒水抑尘	利旧
生产设备噪声	选用低噪声设备，高噪音设备做基础减振、柔性连接，厂房隔声等，保持设备运行良好；	新建
除尘灰	收集后作为副产品建筑石粉出售	新建
生活垃圾	设封闭式垃圾箱，集中收集后送当地环卫部门指定地点处置；	利旧
危险废物	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），厂区设一座 10m ² 的危废暂存间，废矿物油等危废暂存于危废暂存间，交由有资质单位处置	新建

四、总平面布置

本项目建设内容主要为新建 1 座 1500m² 的原料库，生产车间利用现有的 2500m² 的车间，拆除现有的产品库，新建 4 座产品库，建筑面积分别为 2200m²、1700m²、375m² 和 3000m²，并拆除现有工程的破碎机、分级筛及配套的环保设施等，按照 200 万吨的生产规模重新安装生产设备及配套的环保设施等；生活区依托矿区现有生活设施。项目平面布置见附图。

五、原辅材料消耗

本项目所用生产材料及能源消耗见表 2-2。

表 2-2 改扩建工程原辅材料消耗表

序号	名称	消耗量	备注
1	废石	200 万 t/a	太原钢铁（集团）有限公司矿业分公司尖山铁矿开采产生的废石
2	水	8841m ³ /a	从榆树掌村供水设施拉水，储存于厂内储水池
3	电	270 万 Kwh/a	厂区新增变压器，供电线路及电源依托现有的供电设施

六、生产设备

本项目生产设备详见表 2-3。

表 2-3 改扩建工程主要生产设备

序号	设备名称	设备型号	数量（台/套）	备注
1	振动给料机	HBF1360	1 台	新建

2	颚式破碎机	RC125 型	1 台	新建
3	单缸圆锥破碎机	RS440 型	1 台	新建
4	单缸圆锥破碎机	RH660 型	1 台	新建
5	1~4#振动筛	3YAQ3075	4 台	新建
6	5#振动筛	1.8m×5m	1 台	新建
7	6#振动筛	1.8m×6.5m	1 台	新建
8	整形机	RL11000	1 台	新建
9	选粉机	V4515	1 台	新建

生产能力核算：

RC125 型颚式破碎机：1 台，处理能力为 520~675t/h，本次评价按照 600t/h 进行核算，工作时间 3360h/a（16h/d，210d/a），最大处理量为 201.6 万 t/a，可以满足项目加工要求。

RS440 型圆锥破碎机：1 台，处理能力 135-630t/h，本次评价按照 600t/h 进行核算，工作时间 3360h/a（16h/d，210d/a），最大处理量为 201.6 万 t/a，可以满足项目加工要求。

RH660 型圆锥破碎机：1 台，处理能力 143~662t/h，本次评价按照 600t/h 进行核算，工作时间 3360h/a（16h/d，210d/a），最大处理量为 201.6 万 t/a，可以满足项目加工要求。

3YAQ3075 型振动筛：4 台，处理能力 450~950t/h，本次评价按照 600t/h 进行核算，工作时间 3360h/a（16h/d，210d/a），最大处理量为 201.6 万 t/a，可以满足项目加工要求。

七、产品方案

本项目建设规模为年处理 200 万吨废石，经过破碎筛分后，生产<3mm 石粉和 3-5mm、5-10mm、10-20mm、10-15mm、10-30mm、30-80mm 六种规格的建筑石料。

表 2-4 改扩建工程产品方案

产品	规格	产量（万 t/a）	储存位置
石粉	<3mm	10.0	1#产品库
建筑石料	3-5mm	20.0	1#产品库
	5-10mm	30.0	2#产品库

	10-15mm	40.0	3#产品库
	15-20mm	40.0	3#产品库
	20-30mm	40.0	3#产品库
	30-80mm	20.0	4#产品库

八、工作制度及劳动定员

劳动定员：现有工程劳动定员 10 人，改扩建工程不新增劳动定员。

工作制度：全年运行 210 天，每天 2 班，每班 8 小时。

九、公用工程

1、给排水

(1) 供水

水源：由拉水车从榆树掌村供水设施拉水，储存于厂内储水池，供生产和生活用水。

本项目无生产用水，其他用水主要包括生活用水、生产用水及洗车用水。

①生活用水

现有工程劳动定员 10 人，改建工程不再新增劳动定员，无新增生活用水。

根据建设单位提供的资料，现有工程生活用水量为 $0.7\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水产生量约为 $0.56\text{m}^3/\text{d}$ ，收集沉淀后用于厂区及道路洒水抑尘；

②原料库洒水

本项目原料库 1500m^2 ，用水量按 $1\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ 计，平均 1 天 4 次，日用水量约为 $6.0\text{m}^3/\text{d}$ ($1260\text{m}^3/\text{a}$)。

③入料口洒水

类比同类型项目，项目入料口高压喷雾装置用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($420\text{m}^3/\text{a}$)；

④产品库洒水

本项目产品库共计 7275m^2 ，用水量按 $1\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ 计，平均 1 天 4 次，日用水量约为 $29.1\text{m}^3/\text{d}$ ($6111\text{m}^3/\text{a}$)。

⑤洗车用水

厂区出入口设置车辆冲洗平台，包括冲洗废水收集池、沉淀池、清水池各 1 个，车辆冲洗废水经沉淀处理后循环使用，每天冲洗车辆约 50 辆次，冲洗水量

按照 0.5m³/辆·次, 则车辆冲洗用水量约为 25m³/d, 补充水量按循环用水量的 20% 计, 则每天运输车辆冲洗补充用水量约 5.0m³/d (1050m³/a)。

(2) 排水

本工程排水系统按照“清污分流、雨污分流”的原则。

项目生产过程中无生产废水产生和排放; 入料口、原料库及产品库洒水全部蒸发; 洗车废水收集后排入三级沉淀池, 经沉淀处理后循环使用, 不外排。

2、供电

厂区新增变压器, 供电线路及电源依托现有的供电设施。

3、供热

本项目采暖期不生产, 办公生活区冬季采暖采用电采暖。

一、工艺流程及产污环节图

工艺流程
和产污
环节

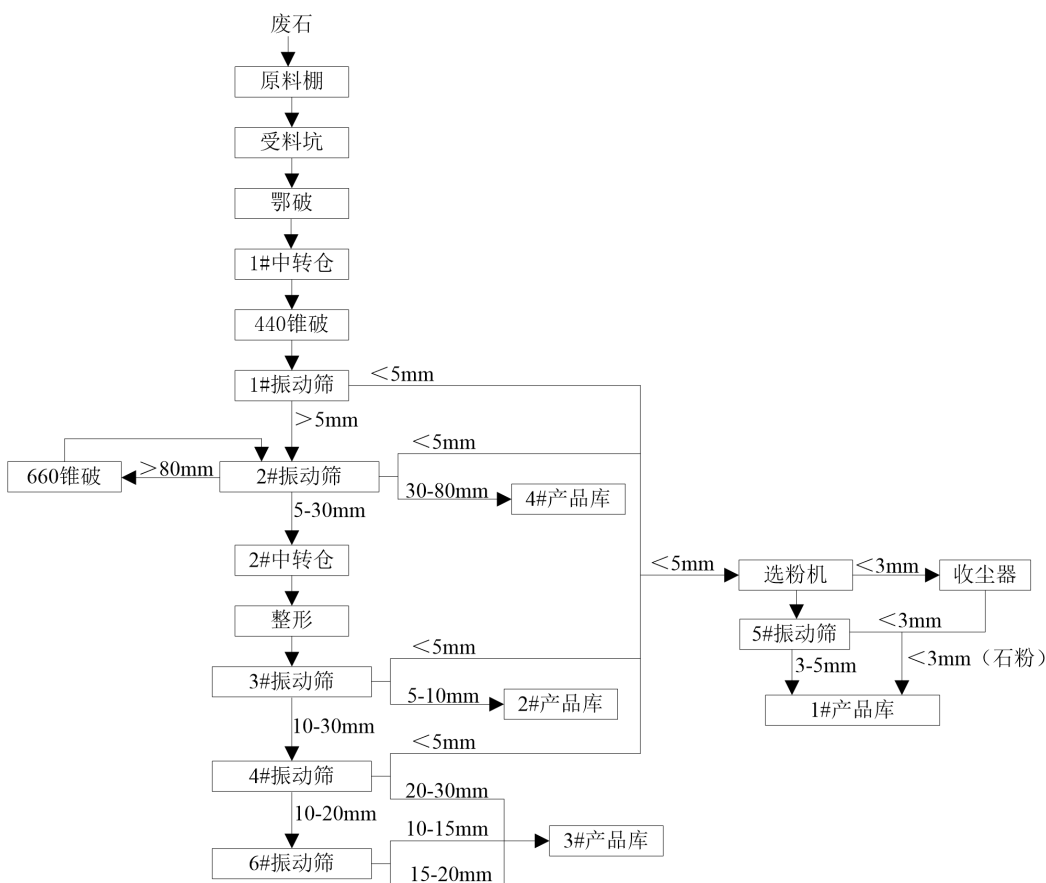


图 2-1 项目工艺流程图

二、工艺流程简述:

来料通过给料机传送至颚式破碎机, 经一级破碎后进入 1#中转仓, 然后物

料通过皮带送至 440 圆锥破碎机进行二级破碎，破碎后物料进入 1#振动筛，<5mm 的物料通过皮带送至 1#产品库；>5mm 的物料通过皮带送至 2#振动筛，筛选出<5mm 的物料通过皮带送至 1#产品库，30~80mm 的物料送至 4#产品库，5~30mm 的物料送至 2#中转仓；>80mm 的物料送至 660 圆锥破碎机进行破碎，破碎后的物料通过皮带送回至 2#振动筛进行再次筛分；2#中转仓送至整形机，然后通过皮带送至 3#振动筛，分选出的<5mm 的物料送至 1#产品库，5~10mm 的物料送至 2#产品库；10~30mm 的物料送至 4#振动筛和 6#振动筛，分选出<5mm 的物料至 1#产品库，10~15mm、15~20mm、20~30mm 的物料送至 3#产品库。

<5mm 的物料通过选粉机和 5#振动筛分选出 3~5mm 的建筑石料和<3mm 的石粉。所有产品均在封闭式产品库内。

三、主要污染工序

1、施工期污染环节

- (1) 建筑材料的现场搬运及堆放产生的扬尘；
- (2) 施工现场的各类机械设备噪声和运输汽车产生的噪声；
- (3) 施工废水和施工人员的生活污水；
- (4) 建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

2、运营期污染环节

(1) 大气污染环节

- G1、原料库及入料口产生的扬尘；
- G2、破碎整形工段产生的粉尘；
- G3、筛分工段产生的粉尘；
- G4、中转仓产生的粉尘；
- G5、选粉机产生的粉尘
- G6、皮带运输产生的粉尘；
- G7、产品库产生的扬尘；

(2) 水污染

	<p>W1、洗车废水；</p> <p>W2、生活污水</p> <p>(3) 噪声</p> <p>该项目运营期产噪声设备主要为破碎机、分级筛、整形机等，声压级为75-80dB（A）。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>S1、除尘器除尘灰；</p> <p>S2、生活垃圾；</p> <p>S3、设备检修产生的废机油等危险废物；</p>																		
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为改扩建项目，占地为娄烦县优泰建材厂现有工业场地</p> <p>一、现有工程环保手续履行情况</p> <p style="text-align: center;">表 2-5 现有工程环保手续履行情况</p> <table border="1" data-bbox="320 994 1385 1865"> <thead> <tr> <th data-bbox="320 994 544 1043">项目</th> <th data-bbox="544 994 1273 1043">现有工程概况</th> <th data-bbox="1273 994 1385 1043"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="320 1043 544 1285">工程建设内容</td> <td data-bbox="544 1043 1273 1285">新建生产车间 1 座，布置原料区、生产区，生产区建设 1 条破碎筛分生产线，包括 1 台给料机，5 台分级筛，3 台破碎机（鄂破+高速圆锥破+细碎圆锥破碎机）、1 台整形机和物料专用皮带输送机；加工生产各粒径规格的建材碎石石料 30 万 t/a；</td> <td data-bbox="1273 1043 1385 1285"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="320 1285 544 1480">总量控制指标</td> <td data-bbox="544 1285 1273 1480">2023 年 4 月 18 日，太原市生态环境局娄烦分局出具了《关于对娄烦县优泰建材厂铁矿石固体废物回收利用建材加工项目（重大变动）污染物排放总量核定意见》（娄环量核〔2023〕1 号），项目有组织粉尘排放量共计 1.79t/a。</td> <td data-bbox="1273 1285 1385 1480"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="320 1480 544 1675">环境影响评价</td> <td data-bbox="544 1480 1273 1675">2023 年 5 月 9 日，太原市生态环境局娄烦分局出具了《关于对娄烦县优泰建材厂铁矿石固体废物回收利用建材加工项目（重大变动）环境影响报告表的批复》（娄环批〔2023〕003 号）</td> <td data-bbox="1273 1480 1385 1675"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="320 1675 544 1816">排污许可</td> <td data-bbox="544 1675 1273 1816">2023 年 8 月 15 日，申领了《固定污染源排污登记回执》，登记编号：91140123MA0KG8CA2Q001Y；有效期：2023 年 8 月 15 日至 2028 年 8 月 14 日</td> <td data-bbox="1273 1675 1385 1816"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="320 1816 544 1865">环保竣工验收</td> <td data-bbox="544 1816 1273 1865">未履行</td> <td data-bbox="1273 1816 1385 1865"></td> </tr> </tbody> </table> <p>二、现有工程建设内容</p>	项目	现有工程概况		工程建设内容	新建生产车间 1 座，布置原料区、生产区，生产区建设 1 条破碎筛分生产线，包括 1 台给料机，5 台分级筛，3 台破碎机（鄂破+高速圆锥破+细碎圆锥破碎机）、1 台整形机和物料专用皮带输送机；加工生产各粒径规格的建材碎石石料 30 万 t/a；		总量控制指标	2023 年 4 月 18 日，太原市生态环境局娄烦分局出具了《关于对娄烦县优泰建材厂铁矿石固体废物回收利用建材加工项目（重大变动）污染物排放总量核定意见》（娄环量核〔2023〕1 号），项目有组织粉尘排放量共计 1.79t/a。		环境影响评价	2023 年 5 月 9 日，太原市生态环境局娄烦分局出具了《关于对娄烦县优泰建材厂铁矿石固体废物回收利用建材加工项目（重大变动）环境影响报告表的批复》（娄环批〔2023〕003 号）		排污许可	2023 年 8 月 15 日，申领了《固定污染源排污登记回执》，登记编号：91140123MA0KG8CA2Q001Y；有效期：2023 年 8 月 15 日至 2028 年 8 月 14 日		环保竣工验收	未履行	
项目	现有工程概况																		
工程建设内容	新建生产车间 1 座，布置原料区、生产区，生产区建设 1 条破碎筛分生产线，包括 1 台给料机，5 台分级筛，3 台破碎机（鄂破+高速圆锥破+细碎圆锥破碎机）、1 台整形机和物料专用皮带输送机；加工生产各粒径规格的建材碎石石料 30 万 t/a；																		
总量控制指标	2023 年 4 月 18 日，太原市生态环境局娄烦分局出具了《关于对娄烦县优泰建材厂铁矿石固体废物回收利用建材加工项目（重大变动）污染物排放总量核定意见》（娄环量核〔2023〕1 号），项目有组织粉尘排放量共计 1.79t/a。																		
环境影响评价	2023 年 5 月 9 日，太原市生态环境局娄烦分局出具了《关于对娄烦县优泰建材厂铁矿石固体废物回收利用建材加工项目（重大变动）环境影响报告表的批复》（娄环批〔2023〕003 号）																		
排污许可	2023 年 8 月 15 日，申领了《固定污染源排污登记回执》，登记编号：91140123MA0KG8CA2Q001Y；有效期：2023 年 8 月 15 日至 2028 年 8 月 14 日																		
环保竣工验收	未履行																		

表 2-6 现有工程建设内容表

工程类别		现有工程建设内容	建设进度
主体工程	生产车间	新建生产车间 1 座，建筑面积 2500m ² ，布置原料区、生产区。其中原料区 500m ² ，位于生产车间北侧。生产区 2000m ² ，主要建设有 1 条破碎筛分生产线，布置 1 台给料机，5 台分级筛，3 台破碎机（鄂破+高速圆锥破+细碎圆锥破碎机）、1 台整形机和物料专用皮带输送机，设备进出口和皮带输送机进行全封闭。	已建成
辅助工程	办公区	建筑面积 300m ² ，单层彩钢板结构，用于厂区行政办公和值班人员住宿	已建成
	磅房	位于厂区北侧，建筑面积约 50m ²	已建成
储运工程	原料库	位于新建生产车间内，占地 500m ²	已建成
	产品库	建筑面积 2400m ² ，设计储量 2.5 万 t	已建成
公用工程	供水	由拉水车从榆树掌村供水设施拉水，储存于厂内储水池	已建成
	供电	由电网引至厂区，厂区内新设 250KVA 变压器	已建成
	供暖	冬季采用电采暖	已建成
环保工程	废石破碎加工工段（有组织）	厂房全封闭，给料机、1 号筛、颚式破碎机及临近转载点设置一台除尘器，净化后废气通过 15m 高排气筒（DA001）排放；高速圆锥破碎机、细碎圆锥破碎机、2 号筛、3 号筛及临近转载点产生的粉尘经一台脉冲覆膜滤料布袋除尘器进行处理，净化后废气通过 15m 高排气筒（DA002）排放；冲击整形机及临近转载点、4 号筛、5 号筛设置同一台除尘器，净化后废气通过 15m 高排气筒（DA003）排放	已建成
	破碎加工工段物料输送（无组织）	输送皮带全封闭处理，生产区设置喷淋设施，原料区内安装雾炮机降尘；库门设计自动挡帘，库内作业时关闭挡帘；	已建成
	原料卸料	全封闭原料库，车间内安装雾炮机降尘；库门设计自动挡帘，库内作业时关闭挡帘；	已建成
	物料运输	厂内道路全硬化，新建洗车平台	未建
	职工生活废水	设旱厕，无食堂及宿舍，运营期职工盥洗废水经沉淀后用于厂区洒水抑尘	已建成
	洗车废水	新建洗车平台，设有沉淀池（三格）一座，清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排	未建

初期雨水	新建 160m ³ 初期雨水池，初期雨水经沉淀后回用于 厂区洒水抑尘	已建成
一般固废	除尘灰外售	已建成
生活垃圾	生活垃圾委托当地环卫部门处置	已建成
危险废物	生产设备保养、维修过程中会产生废机油，废机油桶，设备保养委托外部专业人员到厂保养维护，维护后将废机油带走，厂区范围内不暂存危险废物。	已建成
噪声	安装操作基础减震、隔声	已建成

三、现有工程存在的环境问题及整改措施

根据现场调查，现有工程存在的环境问题及整改措施见表 2-7。

表 2-7 现有工程“以新带老”及整改措施汇总表

序号	现有工程存在的环境问题	“以新带老”及整改措施	整改期限
1	洗车平台未建	按照环评及相关要求，规范建设洗车平台	纳入改扩建工程建设内容
2	根据现场调查，现有工程产生的危险废物（废机油、废油桶等）由外部维修保养专业人员带走，厂区范围内不暂存	按照要求，规范建设危险废物贮存间	纳入改扩建工程建设内容

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、环境空气质量现状						
	1、例行监测数据						
	本次评价收集到了娄烦县 2023 年环境空气质量例行监测资料。						
	表 3-1 娄烦县 2023 年环境空气质量例行监测						
	监测 点位	污染物	年评价指标	现状浓度 (μm^3)	标准值 (μm^3)	占标率 (%)	达标 情况
	娄烦县	SO ₂	年均质量浓度	9	60	15.00	达标
		NO ₂	年均质量浓度	18	40	45.00	达标
		PM ₁₀	年均质量浓度	67	70	95.71	达标
		PM _{2.5}	年均质量浓度	25	35	71.43	达标
		CO	年均质量浓度	800	4000	20.00	达标
O ₃		年均质量浓度	184	160	115.00	超标	
<p>根据例行监测资料：2023 年娄烦县 SO₂ 占标率为 15.00%，NO₂ 占标率为 45.00%，PM₁₀ 占标率为 95.71%，PM_{2.5} 占标率为 71.43%，CO 占标率为 20.00%，O₃-8 占标率为 115.00%。O₃ 出现超标现象。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）和例行监测资料判定，娄烦县为不达标区。</p>							
2、环境质量现状监测							
本项目 500m 范围内无敏感目标，未进行环境空气质量现状监测。							
二、地表水环境质量现状							
<p>根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），确定本项目地表水评价等级为三级 B，可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况，同时应调查依托污水处理设施执行的标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物。</p> <p>本项目生活污水排入现有旱厕；项目无生产废水产生；洗车废水经三级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。因此，本次评价未进行地表水环境质量现状监</p>							

	<p>测。</p> <p>三、声环境质量现状</p> <p>本项目 50m 范围内无敏感目标，未进行声环境质量现状监测。</p>																												
<p>环境 保护 目标</p>	<p>本项目位于娄烦县盖家庄乡榆树掌村东 1.28km 处，娄烦县优泰建材厂现有工业场地。</p> <p>1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等；</p> <p>2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标；</p> <p>3、地下水环境：项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境：项目为改扩建项目，占地为现有工业场地，不新增占地，无生态环境敏感目标。</p>																												
<p>污染 物排 放控 制标 准</p>	<p>1、生产过程中产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放标准限值二级标准，见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 大气污染物综合排放标准</p> <table border="1" data-bbox="320 1189 1385 1384"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 mg/m³</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度 m</th> <th>二级</th> <th>监控点</th> <th>浓度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>3.5</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、本项目生活污水排入现有旱厕；项目无生产废水产生；洗车废水经三级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。</p> <p>3、项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）中标准要求（昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)）。项目运营期场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 噪声排放标准值</p> <table border="1" data-bbox="320 1767 1385 1917"> <thead> <tr> <th>执行标准</th> <th>类别</th> <th>昼间限值</th> <th>夜间限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》</td> <td>—</td> <td>70 dB(A)</td> <td>55 dB(A)</td> </tr> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》</td> <td>2 类</td> <td>60 dB(A)</td> <td>50dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m ³	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	执行标准	类别	昼间限值	夜间限值	《建筑施工场界环境噪声排放标准》	—	70 dB(A)	55 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2 类	60 dB(A)	50dB(A)
污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³			最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值																							
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m ³																								
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0																								
执行标准	类别	昼间限值	夜间限值																										
《建筑施工场界环境噪声排放标准》	—	70 dB(A)	55 dB(A)																										
《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2 类	60 dB(A)	50dB(A)																										

	<p>4、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存、转运执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。</p>								
<p>总量控制指标</p>	<p style="text-align: center;">表 3-6 总量控制指标</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th> <th style="text-align: center;">粉尘排放量（t/a）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">改扩建工程排放量</td> <td style="text-align: center;">9.278</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">娄环量核（2023）1号文已批复排放量</td> <td style="text-align: center;">1.790</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">拟申请总量</td> <td style="text-align: center;">7.488</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据《山西省生态环境厅关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标核定暂行办法〉的通知》（晋环规〔2023〕1号），建设单位须向主管部门申请污染物排放总量控制指标：粉尘 7.488t/a。</p>	类别	粉尘排放量（t/a）	改扩建工程排放量	9.278	娄环量核（2023）1号文已批复排放量	1.790	拟申请总量	7.488
类别	粉尘排放量（t/a）								
改扩建工程排放量	9.278								
娄环量核（2023）1号文已批复排放量	1.790								
拟申请总量	7.488								

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>一、施工期空气环境影响分析</p> <p>1、施工期环境空气影响因素</p> <p>施工期主要大气环境影响为扬尘对周围大气环境的影响，扬尘主要为施工扬尘和道路运输扬尘。施工扬尘主要来自于土方开挖、施工现场物料装卸、堆放以及渣土临时堆放等过程；道路运输扬尘来自于施工机械和车辆的往来过程。扬尘排放方式为间歇不定量排放，其影响范围为施工现场附近和运输道路沿途。</p> <p>2、施工期空气环境污染防治措施</p> <p>根据《山西省深入推进扬尘污染防治工作方案》（晋环委办函〔2022〕4号），（三）深入开展施工工地扬尘污染治理。严格落实建筑施工扬尘“六个百分之百”：①工地周边 100%围挡；②物料堆放 100%覆盖；③出入车辆 100%冲洗；④施工现场地面 100%硬化；⑤拆迁工地 100%湿法作业；⑥渣土车辆 100%密闭运输。</p> <p>针对本项目施工期产生的扬尘，本报告提出以下防治措施：</p> <p>（1）施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话等；</p> <p>（2）施工工地周边 100%围挡</p> <p>现场周边设置统一围挡，高度不低于 1.8 米；施工场地须设置围挡，围挡必须由硬质材料制作，任意两块围挡以及围挡与防溢座间间距不能有大于 0.5cm 的缝隙，围挡不得有明显破损的漏洞；</p> <p>（3）物料堆放 100%覆盖</p> <p>施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、辅装材料等容易产生扬尘的建筑材料，应采取设置专门的堆蓬，并使用防尘布对原料进行遮盖；施工过程产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。有砂石、灰土、灰浆所有易扬尘物料都必须以不透水的隔尘布完全覆盖或放置在顶部和四周均有遮蔽的范围内；防尘布和遮蔽装置的完好率必须大于 95%；小批量或八小时之内使用的物料可除外；</p>
---------------------------	---

施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，可从建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛散；施工期间需使用混凝土时，必须使用预拌商品混凝土，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰、拌石灰土等。

（4）出入车辆 100%冲洗

施工期间应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。

（5）施工现场地面 100%硬化

施工期间，对于工地内裸露地面，应进行硬化和洒水，晴朗天气时每日洒水二至七次，扬尘严重时应加大洒水频率；对于施工工地道路积尘，可采用水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫；

施工场地内 80%以上道路必须硬化，道路清扫时必须采取洒水措施。

（6）拆迁工地 100%湿法作业

遇到干燥易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级及四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；施工现场定期洒水，保证地面湿润，不起尘；

（7）渣土车辆 100%密闭运输

进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。

（8）清洁运输

鼓励使用清洁能源车辆运输，采用柴油车辆运输必须使用国 V 以上标准车辆，新购柴油车辆必须为车 VI 标准的车辆，国 III 和国 IV 标准的柴油车辆必须

实施改造，加装尿素装置，OBD 车载自动诊断系统和颗粒物捕集器等尾气治理装置。站场内必须使用国 III 及以上标准的工程机械，国 I 标准的工程机械全部清退，国 II 标准的机械必须实施改造，加装尿素装置，OBD 车载自动诊断系统和颗粒物捕集器等尾气治理装置。

(9) 建立非道路移动机械使用登记备案制度

施工单位应在进入施工现场前，向所在地县级生态环境部门登记报备计划使用的非道路移动机械相关信息（含设备名称、编码等）。生态环境部门要会同交通、住建、水利部门加强对非道路移动机械排放状况的执法监管，禁止使用超标排放的非道路移动机械。

在采取以上措施以后，施工期产生的大气污染物对周围环境产生的影响很小。

二、施工期水环境影响分析及防治措施

(1) 施工废水

施工期设备冲洗水只含有少量泥沙，不含其它杂质，排放量较小，经集水沉淀池收集，沉淀后用于施工现场洒水抑尘，不外排，对周围环境产生的影响很小。

(2) 施工人员的生活污水

本项目施工期间施工人员生活污水处理后回用，不外排。

综上所述，本项目施工期对水环境的影响很小。

三、施工期声环境影响分析及防治措施

1、施工期声环境影响分析

(1) 施工期噪声源强分析

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。

机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。

2、施工期声污染防治措施

本项目厂界 50m 范围内无村庄等敏感目标，且夜间不施工，因此施工噪声

	<p>对周边村庄的影响很小。</p> <p>为进一步降低施工噪声对周边敏感目标的影响，建设单位要定期对机械设备进行维护和保养，使其一直保持良好的状态，减轻因设备运行状态不佳而造成的噪声污染；采取安装排气筒消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械、设备加强定期检修、养护。</p> <p>四、施工期固体废物影响分析及防治措施</p> <p>本项目占地为现有工业场地。在工程施工过程中，产生的固体废物主要是施工产生的建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。</p> <p>(1) 建筑垃圾</p> <p>本项目施工期间会产生一定量的建筑垃圾，产生量约 4t，能回收利用的要回收利用，不能回收利用的要及时运至环卫部门指定的地点，必须定时、及时处理，保持环境卫生，运输车辆应加盖篷布防止扬尘。对运输路线应保持路面平整，经常洒水，防止运输扬尘对周围环境产生不利影响。</p> <p>(2) 施工人员的生活垃圾</p> <p>施工期施工人员产生的生活垃圾最高约 5kg/d，委托环卫部门处置。</p> <p>采取上述措施后，施工期产生的固体废物不会对周围环境产生明显影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、大气环境影响分析及防治措施</p> <p>1、污染物源强计算及防治措施</p> <p>G1、原料库及入料口扬尘；</p> <p>项目原料从矿区及废石场由运输车辆运至半封闭原料库，由装载机将原料送至破碎车间入料口。</p> <p>项目设一座原料库；原料库采用封闭式彩钢结构，三面全封闭，另一面可采用推拉式可移动钢结构门，地面硬化、防渗处理，场内设置喷淋洒水装置，雾炮或喷雾洒水装置喷射半径可以覆盖整个原料库的喷雾洒水装置，喷洒频次 2 次/天；入料口配套高压喷淋装置，扬尘忽略不计。</p> <p>G2、破碎整形工段产生的粉尘；</p> <p>根据建设单位提供的涉及资料，本项目破碎工段新建 1 台 RC125 型颚式破</p>

碎机、1台RS440型圆锥破碎机、1台RH660型圆锥破碎机和1台RL11000型整形机，均采用封闭式集气罩（共4个，留有设备检修口），通过1台布袋除尘器处理，处理风量85000m³/h，排气筒高度15m，运行时间3360h/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“其他非金属矿物制品制造行业系数手册”，破碎工段粉尘产污系数为1.13kg/t-产品；原料废石在原料库、入料口及皮带运输过程中均采用喷淋装置进行降尘，物料含水率较高，降尘效率可达70%以上；本项目生产规模为200万吨砂石料，则破碎工段粉尘产生量为678t/a，产生浓度为2374mg/m³。

破碎工段粉尘经封闭式集气罩收集、布袋除尘器处理，过滤面积不低于2360m²，过滤风速0.6m/min，采用PTFE覆膜滤袋，除尘效率99.6%，粉尘排放量为2.712t/a，排放浓度为9.50mg/m³。

G3、筛分工段产生的粉尘；

根据建设单位提供的涉及资料，本项目筛分工段新建6台振动筛，均采用封闭式集气罩（共6个，留有设备检修口），通过1台布袋除尘器处理，处理风量110000m³/h，排气筒高度15m，运行时间3360h/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“其他非金属矿物制品制造行业系数手册”，筛分工段粉尘产污系数为1.13kg/t-产品；原料废石在原料库、入料口及皮带运输过程中均采用喷淋装置进行降尘，物料含水率较高，降尘效率可达70%以上；本项目生产规模为200万吨砂石料，则筛分工段粉尘产生量为678t/a，产生浓度为1834mg/m³。

整形筛分工段粉尘经封闭式集气罩收集、布袋除尘器处理，过滤面积不低于3055m²，过滤风速0.6m/min，采用PTFE覆膜滤袋，除尘效率99.5%，粉尘排放量为3.390t/a，排放浓度为9.17mg/m³。

G4、中转仓产生的粉尘

根据建设单位提供的设计资料，本项目新建2座中转仓，设计容量分别为400t和300t，2座中转仓并配套1台布袋除尘器，处理风量65000m³/h，排气筒高度15m，运行时间3360h/a。

参考《溢散性工业粉尘控制技术》（第十八章 粒料加工），中转仓产尘系数为 0.0465kg/t。原料废石在原料库、入料口及皮带运输过程中均采用喷淋装置进行降尘，物料含水率较高，降尘效率可达 70%以上；本项目中转仓最大中转量为 200 万 t/a，则呼吸粉尘产生量约为 27.9t/a，产生浓度为 128mg/m³。

2 座中转仓呼吸粉尘经 1 台除尘器处理，过滤面积不低于 1805m²，过滤风速 0.6m/min，采用 PTFE 覆膜滤袋，除尘效率 92.2%，粉尘排放量为 2.176t/a，排放浓度为 9.96mg/m³。

G5、选粉机产生的粉尘

本项目在新建 1 台 V4515 型选粉机分选出 <3mm 的石粉，运行时间 3360h/a。根据建设单位提供的资料，选粉机配套 1 台 150000m³/h 的收尘器将选粉机中 <3mm 的石粉分选出来，排气筒中石粉逃逸量约 1.0t/a，浓度 <10mg/m³。

G6、皮带运输、转载点产生的粉尘；

类比同类型项目，本项目产品输送过程的粉尘产生量约为 60t/a，为了抑制输送过程产生的粉尘，物料运输采用封闭式皮带输送，尽量降低跌落高度，并在输送石料的皮带跌落点处加设自动洒水装置及软布袋连接，减少粉尘排放，同时皮带运输装置均布置在封闭式生产车间内，扬尘忽略不计。

G7、产品库产生的扬尘；

项目设 4 座产品库；产品料堆存于全封闭储矿库内，全封闭彩钢结构；三面全封闭，另一面可采用推拉式可移动钢结构门，地面硬化、防渗处理，场内设置喷淋洒水装置，雾炮或喷雾洒水装置喷射半径可以覆盖整个储矿场和装卸点的喷雾洒水装置，喷洒频次 2 次/天，装卸点每次进行矿石装卸作业时均需喷洒水，持续时长为装卸作业时长，库内矿石表面可以保持 7%以上含水率，且在无风的条件下，产品库起尘量可忽略不计。

表 4-1 本项目污染物排放清单

产排污环节	污染物	产生浓度	产生量	治理设施	排放浓度	排放量		排放速率	排放标准	达标情况
		mg/m ³	t/a		mg/m ³	有组织 t/a	无组织 t/a	g/s	mg/m ³	
G1 原料库及入料口	粉尘	//	少量	原料库采用封闭式彩钢结构，三面全封闭，另一面可采用推拉式可移动钢结构门，地面硬化、防渗处理，场内设置喷淋洒水装置，雾炮或喷雾洒水装置喷射半径可以覆盖整个原料库的喷雾洒水装置，喷洒频次 2 次/天；入料口配套高压喷淋装置	//	//	忽略不计	//	1.0（无组织）	达标
G2 破碎整形工段	粉尘	2374	678	3 台破碎机、1 台整形机均采用封闭式集气罩（共 4 个，留有设备检修口），通过 1 台布袋除尘器处理，处理风量 85000m ³ /h，排气筒高度 15m，除尘效率 99.6%	9.50	2.712	//	0.224	120（有组织）	达标
G3 筛分工段	粉尘	1834	678	6 台振动筛均采用封闭式集气罩（共 6 个，留有设备检修口），通过 1 台布袋除尘器处理，处理风量 110000m ³ /h，排气筒高度 15m，除尘效率 99.5%	9.17	3.390	//	0.280	120（有组织）	达标
G4 中转仓	粉尘	128	27.9	2 座中转仓并配套 1 台布袋除尘器，处理风量 65000m ³ /h，排气筒高度 15m，除尘效率 92.2%	9.96	2.176	//	0.180	120（有组织）	达标
G5 选粉机	粉尘	//	//	选粉机配套 1 台 150000m ³ /h 的收尘器将选粉机中 <3mm 的石粉分选出来	1.39	1.000	//	0.058	120（有组织）	达标
G6 皮带运输及转载点	粉尘	//	少量	物料运输采用封闭式皮带输送，尽量降低跌落高度，并在输送石料的皮带跌落点处加设自动洒水装置及软布袋连接，同时皮带运输装置均布置在封闭式生产车间内	//	//	忽略不计	//	1.0（无组织）	达标

G7 产品库	粉尘	//	少量	产品建筑石料堆存于全封闭储矿库内，全封闭彩钢结构。三面全封闭，另一面可采用推拉式可移动钢结构门，地面硬化、防渗处理，场内设置喷淋洒水装置，雾炮或喷雾洒水装置喷射半径可以覆盖整个储矿场和装卸点的喷雾洒水装置，喷洒频次 2 次/天，装卸点每次进行矿石装卸作业时均需喷洒水，持续时长为装卸作业时长。	//	//	忽略不计	//	1.0（无组织）	达标
--------	----	----	----	--	----	----	------	----	----------	----

表 4-2 本项目大气污染物排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	排气筒高度	排气筒内径	排放温度	排气筒地理坐标		备注
		(m)	(m)	(K)	E (°)	N (°)	
DA001	破碎整形工段除尘器排气筒	15	2.0	293	111.592837969	38.054420982	
DA002	筛分工段除尘器排气筒	15	2.3	293	111.593283215	38.054466580	
DA003	中转仓除尘器排气筒	15	1.7	293	111.593095461	38.054235910	
DA004	选粉机收尘器排气筒	15	2.7	293	111.592957264	38.054656860	

表 4-3 运营期废气环境监测计划

监测内容	测点布设	监测频次	监测项目	监测机构
废气	DA001 破碎整形工段除尘器排气筒（1 个）	1 次/年，1 次/天	颗粒物	委托有资质的监测单位
	DA002 筛分工段除尘器排气筒（1 个）		颗粒物	
	DA003 中转仓除尘器排气筒		颗粒物	
	DA004 选粉机收尘器排气筒（1 个）		颗粒物	
	厂界无组织（上风向 1 个，下风向 3 个）		颗粒物	

二、地表水环境影响分析及防治措施

W1、洗车废水：

工业场地厂区出入口设置车辆冲洗平台，每天冲洗车辆约 50 辆次，冲洗水量按照 $0.5\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，则车辆冲洗用水量约为 $25\text{m}^3/\text{d}$ ，补充水量按循环用水量的 20% 计，则每天运输车辆冲洗补充用水量约 $5.0\text{m}^3/\text{d}$ 。

洗车废水收集后排入三级沉淀池，包括冲洗废水收集池、沉淀池、清水池各 1 个，经沉淀处理后循环使用，不外排。

W2、生活污水

现有工程劳动定员 10 人，改建工程不再新增劳动定员，无新增生活用水。

根据建设单位提供的资料，现有工程生活用水量为 $0.7\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水产生量约为 $0.56\text{m}^3/\text{d}$ ，收集沉淀后用于厂区及道路洒水抑尘。

三、噪声环境影响分析及防治措施

1、噪声源

本项目运营期产噪设备主要为破碎机、分级筛、整形机等。

表 4-4 主要噪声源统计表（室内噪声）

建筑物名称	声源名称	设备型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
生产车间	颚式破碎机	RC125	85~105	基础减震、隔声降噪	2	3	0.5	4	90	昼间	15	75	1.0 m
	圆锥破碎机	RS440	85~105	基础减震、隔声降噪	7	4	0.5	9	90	昼间	15	75	1.0 m
	圆锥	RH66	85~	基础减	7	6	0.5	15	90	昼	15	75	1.0

破碎机	0	105	震、隔 声降噪						间			m
整形机	PCL-11000	85~105	基础减 震、隔 声降噪	7	10	0.5	5	90	昼 间	15	75	1.0 m
振动筛	3YA Q307 5	85~105	基础减 震、隔 声降噪	15	5	0.5	6	90	昼 间	15	75	1.0 m
振动筛	2YA Q307 5	85~105	基础减 震、隔 声降噪	15	2	0.5	6	90	昼 间	15	75	1.0 m

2、噪声预测模式

本次噪声预测公示选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的公式。

噪声贡献值 noise contribution value

由建设项目自身声源在预测点产生的声级。

噪声贡献值（ L_{eqg} ）计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —— 噪声贡献值，dB；

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；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

噪声预测值 noise prediction value

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。

3、噪声预测结果与评价

工业场地厂界噪声预测结果见表 4-5。

表 4-5 工业场地厂界噪声预测结果

序号	预测点位	昼间贡献值 dB(A)	备注
1	工业场地北侧	57.45	夜间不生产
2	工业场地西侧	56.02	
3	工业场地南侧	49.75	
4	工业场地东侧	50.62	

根据噪声预测结果显示，工业场地厂界噪声值预测值范围为49.75~57.45dB(A)，噪声贡献值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间60dB(A)、夜间50dB(A)）的要求。

4、噪声防治对策

为了使本项目投入运行后厂界噪声稳定达标，防止高噪声设备对职工及周围环境的影响，针对本项目噪声源噪声强度和连续生产等特点，本项目噪声的防治首先是尽量选用低噪声设备，其次采用消声、隔声、减震和个体防护等措施，其具体措施如下：

（1）从声源上降低噪声

①合理选择机械设备，从声源上控制噪声级别。对于工业机械产噪设备，应尽可能选择辐射噪声小、振动小的低噪声设备，同时也要选择有可能采取控制对策的设备，提高安装精度，从源头上最大限度控制噪声产生的声级值；

② 维持设备处于良好运转状态，避免因设备运转不正常造成的噪声增高。

（2）在噪声传播途径上降低噪声

设置减噪隔振措施。对产生气流噪声的设备，应在气体进出口部位安装适当的消声器；对泵类等因振动辐射产生噪声的设备，需要考虑减振，隔声和密闭措施，安装隔振座，弹簧减振器；设备与管道应采用橡胶等软性材料连接，避免用钢性接头；采取独立基础与混凝土地面分离等措施等，以防止共振。

（3）其它

加强个人防护：除采取以上防治措施外，本工程还应充分重视操作人员的劳动保护，为其发放耳塞、耳罩，并设置操作人员值班室，避免操作人员

长期处于高噪声环境中，从噪声受体保护方面减轻污染；

重视绿化：重视绿化工作也是噪声防治的一项积极措施。绿化不仅可以美化环境，而且还可以阻滞噪声传播。

通过采取减振、隔声、消声、绿化隔离等降噪措施后，项目运营期厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，对周边环境影响很小。

表 4-6 运营期声环境监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界外 1m	等效声级 Leq	1 次/季度，1 次/天

四、固废环境影响分析及防治措施

S1、除尘器除尘灰；

本项目破碎筛分工段配套除尘器的除尘效率，计算除尘器除尘灰产生量为 1376t/a，作为建筑石粉出售。

S2、生活垃圾；

生活垃圾按每人每天 0.3kg 算，项目劳动定员 10 人，则产生量为 0.63t/a，在工业场地内设封闭式生活垃圾桶收集生活垃圾，定期清运至当地环卫部门指定场所。

S3、设备检修产生的废机油等危险废物；

本项目设备检修过程中产生的危废主要包括废机油等，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》“HW08 废矿物油与含矿物油废物”（非特定行业，编号 900-214-08），产生量约 0.5t/a。

根据现场调查，项目工业场地未建设危废暂存库，因此，本次评价新建一座危废暂存库，用于暂存本项目及矿区生产设备检修产生的废机油等危险废物。建筑面积 10m²，废机油收集后在危废暂存间贮存，定期交由有相应资质的单位进行处置。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令 第 5 号）的规定，环评对本工程中危险废物的收集、运输、转移及储存提出以下要求：

(1) 危废暂存库应有严密的封闭措施，设专(兼)职人员管理，防止非工作人员接触危险废物，做到防风、防雨、防晒、防渗漏。要求危废暂存库地面及裙角进行防渗硬化（渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），设围堰和气体排放口；

(2) 危险废物必须分类装入符合标准的容器内；装载机油的容器内必须留足够的空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；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）的标签。

(3) 厂内由专人负责将危险废物分类收集后，由专人用专用工具密闭运送至危废暂存区；

(4) 危废贮存库房不得接收未粘贴上述规定的标签或标签填写不规范的危险废物；

(5) 必须作好危险废物记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

(6) 必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

(7) 危险废物贮存库房设置灭火器等防火设备，做好火灾的预防工作；

(8) 在转移危险废物前，建设单位须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向当地环境保护行政主管部门申请领取国务院环境保护行政主管部门统一制定的联单。并在危险废物转移前三日内报告当地环境保护行政主管部门，并同时将其预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门；

(9) 建设单位必须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，将联单第二联交当地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

另外，危险废物暂存库区应做好防渗工作。其要求如下：（1）应建有堵

截泄漏的裙脚、地面与裙脚要用坚固的防渗材料建造，应设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施；（2）基础防渗层为粘土的，其厚度应在1.0米以上，渗透系数应不小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；基础防渗层也可用厚度在2.0mm以上的高密度聚乙烯或其它人工防渗材料组成、渗透系数不应小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

表 4-7 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油等	HW08	900-249-08	厂区	10m ²	密闭塑料桶	2t	1年

表 4-8 本项目运营期固废产生与处置情况一览表

产生工段	主要污染物	固废属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
破碎筛分工段除尘器	除尘灰	一般固废	//	1376	作为产品外售
生活区	生活垃圾	一般固废	//	0.63	设封闭式生活垃圾桶收集生活垃圾，定期清运至当地环卫部门指定场所
生产车间	废机油等	危险废物 HW08	900-200-08	0.5	在厂内危废暂存间暂存，然后委托有资质的单位处理。

五、地下水、土壤环境影响分析及防治措施

1、分区防控措施

将生产装置按污染物泄漏和生产功能单元所处的位置划分为简单防渗区和一般防渗区，针对不同的防渗区域采取不同防渗措施，并给出不同分区的具体防渗要求。本项目生产装置污染防治区划分及防渗要求见下表。

表 4-9 本项目分区防渗表

位置	防渗分区	防渗措施	防渗效果
车间地面、厂	一般防渗区	进行硬化，厚度不小于	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$,

内道路		200mm	渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
危废暂存间	重点防渗区	基础防治系数达到 10^{-7}cm/s ，厚度大于 5mm，满足《危险废物贮存污染控制标准》中对基础层的防渗要求	

2、跟踪监测要求

本项目建设时环评要求对场地进行硬化，危废暂存间进行地面和墙裙防渗，以防止对占地土壤和地下水的污染，当发生污染情况时能及时处置，本项目主要污染物无对土壤、地下水环境污染的途径及源强，本项目生产运行不会对周围土壤、地下水环境产生不利影响。因此项目无需进行地下水和土壤跟踪监测。

六、生态环境影响分析

为进一步降低工程排污对环境的影响以及生态环境保护的要求，应充分发挥绿化带的功能和作用，评价提出以下绿化要求和措施：以高低结合、乔灌草结合的立体绿化方式为主，主要建设厂界绿化带、生产区办公生活区之间的绿化隔离带和绿化美化区；

通过实施水土流失防治措施和绿化等措施，项目的生态环境影响将进一步降低。由于项目占地为矿区现有工业场地，不新增占地，因此，本项目的建设对生态环境的影响较小。

七、环境风险评价

本项目为尾矿加工综合利用项目，运营中涉及机油危险品的使用，为保证企业正常运行，防范风险事故发生，评价在分析项目事故发生概率和预测事故状态下的影响程度基础上，提出事故防范措施和事故后应急措施，使建设项目的环境风险影响尽可能降到最低，确保项目风险度达到可接受水平。

本次评价以中华人民共和国环境保护行业标准《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的相关要求为依据，以期通过风险评价，认识本项目的风险程度、危险环节和事故后果影响大小，从而提高风险管理意识，采取必要的防范措施以减少环境危害，并提出事故应急措施和预案，达到安全生产、发展经济的目的。

1、风险评价等级判定

(1) 风险调查

根据工程分析，结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 可知，本项目涉及的危险物质主要为项目产生的废机油。

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中相关规定，环境风险潜势划分原则见表 4-10。

表 4-10 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险。

其中 P 分级的确定根据危险物质的数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M) 确定。

关于危险物质数量与临界量比值 (Q)：

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

式中： q_1, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ ，时 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

表 4-11 本项目 Q 值确定表

危险物质	CAS 号	最大储存量 t	临界量	q_i/Q_i
废机油	-	0.5	2500t	0.0002

经计算， $Q = 0.0002$ ， $Q < 1$ ，本项目风险潜势为 I。

(3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中相关规定，环境风险评价工作等级划分原则见表 4-11。

表 4-11 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

本项目风险潜势为 I，风险评价仅需简单分析，无需设置风险评价范围。

2、环境风险识别

(1) 物质风险识别

机油：密度约为 0.91×10^3 (kg/m³) 能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

(2) 生产系统危险性识别

危废暂存间废机油储存容器泄漏后，可能会对周边土壤环境造成污染。

3、环境风险分析

危废暂存间废机油储存容器储存容器泄漏后，可能会对周边土壤环境造成污染，由于储存量较少，对环境污染较少。

4、环境风险防范措施

危废暂存间在储存桶周边设置有围堰以及备用应急收集桶，油类发生泄漏后，若泄漏量较少，公司第一发现人采用砂土或惰性材料进行覆盖；若泄漏量较大，则采用应急收集桶将泄漏液进行回收。

5、环境风险应急预案

对可能发生的事故，应制定应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。

(1) 事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知控制室，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

(2) 发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

(3) 事故发生后，应立即通知当地环保、消防、自来水公司等部门，进

行救援与监控。

表 4-12 环境风险应急预案内容一览表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：油料储存区、危废暂存间
2	应急组织	企业应急组织机构及人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应条件
4	应急救援保障	应急设施、设备及器材等
5	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等事项
6	应急环境监测及事故评估	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测,对事故性质、严重程度等所造成的环境危害后果进行评估,吸取经验教训免再次发生事故,为指挥部门提供决策依据。
7	应急防护措施	事故现场:控制事故发展,防止扩大、蔓延及连锁反应;清楚现场泄泥物,降低危害;相应的设施器材配备;临近地区:控制防火区域,控制和消除环境污染的措施及相应的设备设施。
8	应急剂量控制,撤离组织计划,医疗救护与公众健康	事故现场:事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案;邻近地区:制定受事故影响的临近地区人员对毒物的应急剂量、各种的疏散组织计划和紧急救护方案。
9	应急状态终止恢复措施	事故现场:规定应急状态终止秩序,事故善后处理,恢复生产措施;临近地区:解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。
10	人员培训与演习	应急计划制定后,平时安排事故处理人员进行相关知识培训、进行事故应急处理演习;对企业职工进行安全卫生教育。
11	公众教育	对企业临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
12	记录和报告	设应急事故专门记录,建立档案和报告制度,设专门部门负责管理。
13	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料

6、环境风险评价小结

本项目风险潜势为I,环境风险影响可接受,通过对项目运营期可能发生的环境风险事故进行定性分析,在采取安全防范措施、综合管理措施、制定

风险应急预案等措施后，可将火灾等事故对环境的影响减少到最低和可接受范围，避免使项目本身及周边环境遭受损失。

因此，在加强对各类风险的管理，做到各项管理措施及要求后，本项目风险处于可接受水平，风险管理措施有效、可靠，从风险角度而言是可行的。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项 目	环境保护措施	执行标准
大气环境	G1 原料库及入 料口	粉尘	原料库采用封闭式彩钢结构,三面全封闭,另一面可采用推拉式可移动钢结构门,地面硬化、防渗处理,场内设置喷淋洒水装置,雾炮或喷雾洒水装置喷射半径可以覆盖整个原料库的喷雾洒水装置,喷洒频次 2 次/天; 入料口配套高压喷淋装置	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放标准限值 二级标准
	G2 破碎整形工 段	粉尘	3 台破碎机和 1 台整形机均采用封闭式集气罩(共 4 个,留有设备检修口),通过 1 台布袋除尘器处理,处理风量 45000m ³ /h,排气筒高度 15m,除尘效率 99.78%	
	G3 筛分工段	粉尘	6 台振动筛均采用封闭式集气罩(共 6 个,留有设备检修口),通过 1 台布袋除尘器处理,处理风量 65000m ³ /h,排气筒高度 15m,除尘效率 99.68%	
	G4 中转仓	粉尘	2 座中转仓并配套 1 台布袋除尘器,处理风量 60000m ³ /h,排气筒高度 15m,除尘效率 92.78%	
	G5 选粉机	粉尘	选粉机配套 1 台 150000m ³ /h 的收尘器将选粉机中<3mm 的石	

			粉分选出来	
	G6 皮带运输及转载点	粉尘	物料运输采用封闭式皮带输送, 尽量降低跌落高度, 并在输送石料的皮带跌落点处加设自动洒水装置及软布袋连接, 同时皮带运输装置均布置在封闭式生产车间内	
	G7 产品库	粉尘	产品建筑石料堆存于全封闭储矿库内, 全封闭彩钢结构。三面全封闭, 另一面可采用推拉式可移动钢结构门, 地面硬化、防渗处理, 场内设置喷淋洒水装置, 雾炮或喷雾洒水装置喷射半径可以覆盖整个储矿场和装卸点的喷雾洒水装置, 喷洒频次 2 次/天, 装卸点每次进行矿石装卸作业时均需喷洒水, 持续时长为装卸作业时长。	
地表水环境	W1、洗车废水	COD、SS、石油类等	洗车废水收集后排入三级沉淀池, 包括冲洗废水收集池、沉淀池、清水池各 1 个, 经沉淀处理后循环使用, 不外排	无
	W2、生活污水	COD、BOD 等	排入旱厕, 定期由附近村民抽走	无
声环境	生产设备	噪声	减振、隔声、消声、绿化隔离等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

				2类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	<p>S1、除尘器除尘灰，收集后作为建筑石粉出售；</p> <p>S2、生活垃圾，在工业场地内设封闭式生活垃圾桶收集生活垃圾，定期清运至当地环卫部门指定场所；</p> <p>S3、废机油等危险废物，项目运营产生的废机油等危险废物在厂内危废暂存间暂存，然后委托有资质的单位处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>将生产装置按污染物泄漏和生产功能单元所处的位置划分为简单防渗区和一般防渗区，针对不同的防渗区域采取不同防渗措施，并给出不同分区的具体防渗要求。</p>			
生态保护措施	<p>加强厂区周围及空地绿化</p>			
环境风险防范措施	<p>危废暂存间在储存桶周边设置有围堰以及备用应急收集桶，油类发生泄漏后，若泄漏量较少，公司第一发现人采用砂土或惰性材料进行覆盖；若泄漏量较大，则采用应急收集桶将泄漏液进行回收。</p>			
其他环境管理要求	<p>一、环境管理</p> <p>本项目属于生产性项目，在生产过程中的环境管理内容包括以下几点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、认真贯彻执行《环保法》，实行清洁生产，把环保工作落到实处，指定专人定期对厂区内道路进行清扫、洒水； 2、谁主管，谁负责，责任到人，分级管理； 3、对环保设备定期保养，发现问题立即处理，保证运行率达90%以上； 4、严格执行环保设施的操作规程，确保环保设施的正常运行； 5、建立环保设施台账，认真做运行记录。 <p>二、信息记录和报告</p> <p>(一) 信息记录</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、手工监测的记录 <p>(1) 采样记录：采样日期、采样时间、采样点位、混合取样的样品数</p>			

量、采样器名称、采样人姓名等。

(2) 样品保存和交接：样品保存方式、样品传输交接记录。

(3) 样品分析记录：分析日期、样品处理方式、分析方法、质控措施、分析结果、分析人姓名等。

(4) 质控记录：质控结果报告单。

2、生产和污染治理设施运行状况

记录监测期间排污单位及各主要生产设施运行状况(包括停机、启动情况)、产品产量、主要原辅料使用量、取水量、主要燃料消耗量、燃料主要成分、污染治理设施主要运行状态参数、污染治理主要药剂消耗情况等。日常生产中上述信息也需整理成台账保存备查。

3、固体废物（危险废物）产生与处理状况

记录监测期间各类固体废物和危险废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量、倾倒丢弃量，危险废物还应详细记录其具体去向。

(二) 信息报告

排污单位应编写自行监测年度报告，年度报告至少应包含以下内容：

1、监测方案的调整变化情况及变更原因；

2、排污单位及各主要生产设施全年运行天数，各监测点、各监测指标全年监测次数、超标情况、浓度分布情况；

3、按要求开展的地下水监测结果；

4、自行监测开展的其他情况说明；

5、排污单位实现达标排放所采取的主要措施。

三、自行监测信息公开

(一) 公布方式

1、排污单位应按要求及时向生态环境主管部门报送自行监测信息，在生态环境主管部门网站向社会公布自行监测信息。

2、排污单位通过本单位厂区外的电子屏幕公开自行监测信息。

(二) 公布内容

- | |
|--|
| <p>1、基础信息：企业名称、法人代表、所属企业、地理位置、生产周期、联系方式、委托监测机构名称等；</p> <p>2、自行监测方案(排污单位基础信息、自行监测内容如有变更，应重新编制自行监测方案，报生态环境主管部门备案并重新公布)。</p> <p>3、自行监测结果：全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、超标倍数、污染物排放方式及排放去向；</p> <p>4、未开展自行监测的原因；</p> <p>5、自行监测年度报告；</p> <p>6、其他需要公布的内容。</p> <p>（三）公布时限</p> <p>1、手工监测数据应于每次监测完成后的次日公布，公布日期不得跨越监测周期；</p> |
|--|

六、结论

本项目位于娄烦县盖家庄乡榆树掌村东 1.28km 处，娄烦县优泰建材厂现有工业场地；建设规模为年处理 200 万吨废石，经过破碎筛分后，生产<3mm 石粉和 3-5mm、5-10mm、10-20mm、10-15mm、10-30mm、30-80mm 六种规格的建筑石料。

综上所述，娄烦县优泰建材厂铁矿石固体废物回收利用建材加工项目符合国家产业政策、当地规划的要求，只要认真落实所有的污染防治措施和本评价提出的污染防治对策，工程施工期和运营期不会造成区域现有环境功能的改变。因此，从经济发展和环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	粉尘	1.790	1.790		9.278	0	9.278	+7.488
废水	生活污水	117.6			117.6		117.6	0
一般工业 固体废物	除尘器除尘灰	870			1376		1376	+506
	生活垃圾	0.63			0.63		0.63	0
危险废物	废机油等	0.2			0.5		0.5	+0.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①