

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 醴陵洪鑫矿业有限公司石景冲银矿年
加工 4800 吨采矿废石建设项目

建设单位（盖章）： 醴陵洪鑫矿业有限公司

编制日期： 2022 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、主要环境影响和保护措施	29
五、环境保护措施监督检查清单	37
六、结论	39
附表	40
建设项目污染物排放量汇总表	40

附图 1 项目地理位置图

附图 2 企业矿区平面布置图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 周坊水库保护区

附图 5 项目与周坊水库饮用水源保护区位置关系图

附件 1 企业营业执照

附件 2 委托书

附件 3 审批意见书

附件 4 原环评批复及验收意见

附件 5 采矿许可证

附件 6 湖南省国土资源厅关于《湖南省醴陵市石景冲银矿资源开发利用方案》评审备案证明

附件 7 突发环境事件应急预案备案表

附件 8 企业排污许可登记回执

附件 9 危废处置协议

附件 10 专家审查意见及专家名单

附件 11 专家复核意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	醴陵洪鑫矿业有限公司石景冲银矿年加工 4800 吨采矿废石建设项目			
项目代码	无			
建设单位联系人	郭建均	联系方式	18152694769	
建设地点	湖南省株洲市醴陵市均楚镇殷家冲村			
地理坐标	(<u>113</u> 度 <u>16</u> 分 <u>58.914</u> 秒, <u>27</u> 度 <u>30</u> 分 <u>51.992</u> 秒)			
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无	
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	100	
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 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 ）	800	
专项评价设置情况	项目专项情况说明如下表所示：			
	表1-1 专项评价设置原则表及本项目对比说明表			
	专项设置类别	设置原则	本项目情况	
	是否需要展开专项评价			
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气主要污染物为颗粒物，不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无新增工业废水直排	否

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量的建设项目	项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质储存， $Q < 1$	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不设置取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
	综上所述，本项目不设置专项评价。			
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>本项目属于建筑材料制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，可视为允许类项目，符合产业政策要求。</p> <p>本项目不违反《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的规定，项目建设符合国家土地政策、用地政策。</p> <p>因此，项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p>2、项目选址合理性分析</p> <p>本项目选址于醴陵市均楚镇石景冲银矿矿区内，区域内交通较便利，周边有乡道、省道等道路。本项目选址区域供电，供水完善，因此其用电、用水有保障。项目生活污水经企业现有一体化设施处理后排入尾矿库；项目产生的废气处理后能做</p>			

	<p>到达标排放；项目噪声经隔声，减噪、距离衰减后达标排放；因此，该区域地表水、声环境、大气环境不会因为本项目的建设而使得环境功能下降。</p> <p>项目选址符合《湖南省砂石骨料行业规范条件》（湘经信原材料〔2018〕10号）文件要求。项目原料来源为企业石景冲银矿采矿废石，废石加工区位于企业石景冲银矿矿区内、西区工业广场旁，原料运输和产品外销均非常方便，节省成本。</p> <p>项目建设地址选择于石景冲银矿采矿内，其废石加工区域距界石景冲银矿的选矿区、尾矿区较远（位于选矿区和尾矿区东南侧约 2km 处），项目建设不会对石景冲银矿的选矿及尾矿堆存造成影响。项目位于矿区西区工业广场旁，便于原料输送，项目产品运输利用现有运输道路，节约生产成本。</p> <p>因此在落实本评价提出的各项污染防治措施并保证防护措施运转可行的情况下，从环境角度选址可行。</p> <p>3、“三线一单”控制要求符合性</p> <p>①生态保护红线</p> <p>本项目位于湖南省株洲市醴陵市均楚镇殷家冲村，项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发〔2018〕20号），项目不位于生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>项目通过资料收集的方式评价了项目区环境质量现状。根据株洲市生态环境保护委员会办公室《关于2020年12月及全年全市环境质量状况的通报》（株生环卫办〔2021〕3号），项目区域范围2020年度全年二氧化硫、二氧化氮、O₃、CO、PM₁₀、PM_{2.5}均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的要求，因此项目评价范围内环境空气质量较好。</p> <p>根据企业《醴陵洪鑫矿业有限公司石景冲银矿3万t/a采选改</p>
--	---

<p>扩建工程环境影响报告书》和该项目验收监测报告，周坊水库饮用水水源保护区内水体满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，其他地表水监测断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。</p> <p>根据验收监测数据可知，矿区周边能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求，声环境质量较好。</p> <p>本项目产生的废水、废气、噪声经治理后能达标排放；固废可做到无害化处置。经预测分析，在采取本环评提出的相关污染防治措施的前提下，本项目投产后基本可维持区域环境质量现状。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>本项目生产和生活用水量少，对区域水资源总量影响不大，项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目的，有效控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>④生态环境准入清单</p> <p>项目为矿山配套采矿废石加工项目，符合国家及地方产业政策，项目不属于负面清单内的项目。</p> <p>根据《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发〔2020〕4号），本项目符合性分析如下。</p> <p>表 1-2 与《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发〔2020〕4号）相符性</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》-醴陵市均楚镇</th><th>本项目</th><th>符合性分析</th></tr> <tr> <td>经济产业布局</td><td>均楚镇：生态旅游、粮食生产、林业、矿山开采，电瓷、畜禽养殖类项目。</td><td>本项目为矿山开采配套建设项目</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>空间布局约束</td><td>（1.1）均楚镇周坊水库饮用水水源保护区、茶山镇铁河饮用水水源保护</td><td>项目不位于饮用水源保</td><td>符合</td></tr> </table>				《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》-醴陵市均楚镇		本项目	符合性分析	经济产业布局	均楚镇：生态旅游、粮食生产、林业、矿山开采，电瓷、畜禽养殖类项目。	本项目为矿山开采配套建设项目	符合	空间布局约束	（1.1）均楚镇周坊水库饮用水水源保护区、茶山镇铁河饮用水水源保护	项目不位于饮用水源保	符合
《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》-醴陵市均楚镇		本项目	符合性分析												
经济产业布局	均楚镇：生态旅游、粮食生产、林业、矿山开采，电瓷、畜禽养殖类项目。	本项目为矿山开采配套建设项目	符合												
空间布局约束	（1.1）均楚镇周坊水库饮用水水源保护区、茶山镇铁河饮用水水源保护	项目不位于饮用水源保	符合												

		<p>区、茶山镇栗山坝自来水厂饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。上述区域为畜禽养殖禁养区，禁止养殖小区、养殖场的建设。其他区域的新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《醴陵市人民政府关于划定畜禽养殖禁养区的通告》相关要求。</p> <p>(1.2) 左权镇、茶山镇的大气弱扩散区严格控制涉及大气污染物排放的工业项目准入。</p> <p>(1.3) 渌水属于水产养殖限养区，应满足《株洲市养殖水域滩涂规划》(2018-2030 年) 限养区相关规定。</p> <p>(1.4) 矿山建设严格执行矿山开发开采相关法律法规要求。</p>	保护区。	
	污染物排放管控	<p>(2.1) 持续推进黑臭水体治理，实现长治久清，水体达到相关水环境功能要求。</p> <p>(2.2) 茶山镇：醴陵垃圾无害化处理场应进行必要的防渗处理、垃圾渗滤液收集处理系统，完善区域内垃圾收集、转运的基础设施建设。积极推进尾砂库治理，已达使用年限的尾矿库，应及时按要求组织封场并恢复生态。</p> <p>(2.3) 鼓励建筑垃圾综合利用。建筑垃圾可以再利用的，应当直接利用；不能直接利用的，应当按照《醴陵市城市建筑垃圾管理规定》进行管理。</p> <p>(2.4) 畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。</p> <p>(2.5) 醴陵市茶山镇、均楚镇、石亭镇、左权镇生活污水处理设施和管网建设，确保城镇生活污水集中收集处理率达到 95% 以上</p>	项目不位于城镇区，不属于畜禽养殖	符合
	环境风险防控	<p>(3.1) 建立健全饮用水源安全预警制度，建设饮用水水源预警与应急体系，建立饮用水水源地风险评估机制，加强防范环境风险。</p> <p>(3.2) 醴陵垃圾无害化处理场在贮存、转移、处置生活垃圾、固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏以及其他防治污染环境的措施，建立与醴陵市、茶山镇、转步口村的三级的风险联防联控机制。</p>	项目不位于饮用水源保护区	符合
	资源开发	(4.1) 积极引导生活用燃煤的居民改用液化石油气等清洁燃料。	项目不使用高污染燃料，	符合

	<p>效率要求</p> <p>(4.2) 水资源：醴陵市2020年万元国内生产总值用水量比2015年下降30%，万元国内生产总值用水量66.0立方米/万元，万元工业增加值用水量比2015年下降25.0%。农田灌溉水有效利用系数为0.549。</p> <p>(4.3) 土地资源</p> <p>茶山镇：2020年，耕地保有量为4300.00公顷，基本农田保护面积为3752.00公顷，城乡建设用地规模控制在1374.79公顷以内，城镇工矿用地规模控制在184.82公顷以内。</p> <p>均楚镇：2020年，耕地保有量为3500.00公顷，基本农田保护面积为3094.43公顷，城乡建设用地规模控制在870.45公顷以内，城镇工矿用地规模控制在119.43公顷以内。</p> <p>石亭镇：2020年，耕地保有量为3229.00公顷，基本农田保护面积为2916.90公顷，城乡建设用地规模控制在866.17公顷以内，城镇工矿用地规模控制在100.13公顷以内。</p> <p>左权镇：2020年，耕地保有量为3221.00公顷，基本农田保护面积为2842.39公顷，城乡建设用地规模控制在1104.67公顷以内，城镇工矿用地规模控制在179.21公顷以内。</p>	用水量较少，不占用耕地	
	<p>综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。</p> <p>4、与现有工程产业定位相符性分析</p> <p>企业现有工程为银精矿和锌精矿的开采和洗选。本项目主要为企业现有矿区采矿废石破碎加工项目，属于现有工程配套工程，符合企业现有工程产业定位。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、地理位置</p> <p>本项目位于株洲市醴陵市均楚镇殷家冲村。</p> <p>2、项目组成及规模</p> <p>(1) 项目基本情况</p> <p>项目名称：醴陵洪鑫矿业有限公司石景冲银矿年加工 4800 吨采矿废石建设项目；</p> <p>建设性质：改建；</p> <p>投资总额及资金来源：1000 万元，资金来源为银行贷款或自筹，其中环保投资 100 万元，占总投资的 10%；</p> <p>产品方案：将企业原外售利用的采矿废石加工成碎石外售利用，年加工量约 4800t。</p> <p>(2) 项目组成</p> <p>项目位于企业石景冲银矿矿区范围内。项目于矿区西区工业广场北侧新建 1 条废石加工线，总用地面积约 1000m²（其中利用现有废石堆场面积约 200m²），建筑面积约 600m²；并将企业选矿厂尾砂排放方式由湿排改为干排，尾砂脱水后外运综合利用。改建后，企业年加工采矿废石 4800 吨（企业采矿废石产生量约 6000t/a，其中约 1200t 回填利用，4800t 现状为外运综合利用，本项目仅对外运的废石进行破碎加工），年处理湿尾砂约 128002t（其中尾砂干重 28705t/a、含水约 99297t/a）。企业现有采矿、选矿规模和工艺保持不变。</p> <p>项目工程组成情况详见下表。</p>																
	<p style="text-align: center;">表 2-1 项目主要工程组成</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">项目</th><th>主要组成</th><th>工程内容和位置</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">主体工程</td><td>工业广场区</td><td>废石加工区</td><td>钢棚结构，建筑面积约 300m²，设置破碎机、喂料机、滚动筛等设备</td><td>新建，无依托</td></tr> <tr> <td>选矿区</td><td>尾砂处理</td><td>将企业选矿厂尾砂排放方式由湿排改为干排，设置盘式过滤机和圆锥立罐，尾砂脱水后外运综合利用</td><td>改造，压滤废水的回用依托现有废水回收利用系统</td></tr> </tbody> </table>				项目		主要组成	工程内容和位置	备注	主体工程	工业广场区	废石加工区	钢棚结构，建筑面积约 300m ² ，设置破碎机、喂料机、滚动筛等设备	新建，无依托	选矿区	尾砂处理	将企业选矿厂尾砂排放方式由湿排改为干排，设置盘式过滤机和圆锥立罐，尾砂脱水后外运综合利用
项目		主要组成	工程内容和位置	备注													
主体工程	工业广场区	废石加工区	钢棚结构，建筑面积约 300m ² ，设置破碎机、喂料机、滚动筛等设备	新建，无依托													
	选矿区	尾砂处理	将企业选矿厂尾砂排放方式由湿排改为干排，设置盘式过滤机和圆锥立罐，尾砂脱水后外运综合利用	改造，压滤废水的回用依托现有废水回收利用系统													

仓储工程	废石堆场	企业矿山工业广场建设有废石临时堆场，废石临时堆场占地面积约 200m ² ，最大临时储量约 600m ³ ，周边设有截排水沟	利用工业广场现有废石堆场
	成品库	钢棚结构，占地面积 300m ² ，用于成品堆存	新建，无依托
辅助工程	办公生活区	位于现有办公生活区	依托现有工程
公用工程	给排水	供水由矿区统一给水；排水采取雨污分流制	依托现有工程，新建部分管线
	供电	由市政供电网提供	依托现有工程，新建部分管线
环保工程	废气	废石堆场定期洒水降尘	依托现有措施
		破碎机出料口设置喷淋管喷淋洒水抑尘，破碎工序位于厂房内，定期清理地面	新建
		碎石和尾砂成品入棚，定期洒水抑尘	新建
	废水	生活污水经企业现有一体化设施处理后排入尾矿库；	项目不新增员工，生活污水依托现有工程
		初期雨水经沉淀后用于洒水降尘	新建雨水收集沟，依托现有沉淀池
		尾砂压滤水全部回用于生产	依托现有废水回收利用系统
	噪声	厂房隔声、消声、设备减震降噪等	新建，无依托
	固体废物	生活垃圾委托环卫部门清运	依托现有工程
		雨水沉淀池会产生少量沉渣收集后用于厂区周边低洼和绿化回填	依托现有工程

(3) 产品方案

企业采矿废石产生量约 6000t/a，其中约 1200t 回填，4800t 外运综合利用。本项目仅对外运的废石进行破碎加工，生产碎石，企业其他产品规模不变。此外，项目将企业选矿厂尾砂排放方式由湿排改为干排，设置盘式过滤机和圆锥立罐，尾砂脱水后外运综合利用，外运尾砂量约 33770t/a（其中尾砂干重 28705t/a，含水率约 15%）。改建完成后企业产品及产量详见表 2-2。

表 2-2 改建后企业主要产品方案

序号	产品类别	改建前年产量	改建后年产量	变化量	规格	备注
1	碎石	0	4800t/a	+4800t/a	0.3~1.5cm	本次对外运利用废石进行加工生产碎石
2	废石	6000t/a	1200t/a	-4800t/a	/	
3	银精矿	1077.5t/a	1077.5t/a	0	/	/

4	锌精矿	217.5t/a	217.5t/a	0	/	/
5	尾矿库堆存尾砂（干重）	28705t/a	0	-28705t/a	脱水后含水率约 15%，尾	尾砂由湿排进入尾矿库堆存
6	外运尾砂（干重）	0	28705t/a	+28705t/a	砂干重约 28705t/a	改为脱水后外运综合利用

（4）原辅材料使用情况

本项目主要原料为采矿废石，主要原辅材料年耗表见 2-3。

表 2-3 改建后企业原辅材料使用情况

类别	序号	名称	改建前使用量（t/a）	改建后使用量（t/a）	变化量（t/a）	备注
废石加工	1	废石	0	4800	+4800	企业采矿废石
选矿	1	丁基黄药	10	10	0	
	2	丁胺黑药	10	10	0	
	3	石灰	124.8	124.8	0	
	4	Na ₂ CO ₃	25	25	0	
	5	ZnSO ₄	7.5	7.5	0	
	6	2#油	1.25	1.25	0	
采矿	1	炸药	15	15	0	
	2	雷管（非电）	15000	15000	0	
	3	导爆索	9000	9000	0	
	4	中空六角钢	900	900	0	
	5	合金钻头	1500	1500	0	
	6	绝缘电线	3750	3750	0	
	7	钢材	192	192	0	
	8	木材	30	30	0	
水处理	1	重金属捕收剂	76.86	76.86	0	
	2	PAM	1.28	1.28	0	

原辅材料说明：

采矿废石：本项目加工废石来源于企业石景冲银矿采矿废石。本项目引用《醴陵洪鑫矿业有限公司石景冲银矿 3 万 t/a 采选改扩建项目环境影响报告书》中湖南乾诚检测有限公司于 2019 年 7 月 10 日对采矿废石进行的一次毒性浸出鉴别试验结果，试验结果见表 2-4。

表 2-4 石景冲银矿废石毒性浸出实验结果

检测项目	单位	酸浸			水浸		
		检测结果	标准值	是否达标	检测结果	标准值	是否达标
pH	/	/	/	/	6.44	6-9	达标
铜	mg/L	0.11	100	达标	0.003L	0.5	达标
锌	mg/L	2.34	100	达标	0.00005L	2	达标
镉	mg/L	0.0043	1	达标	0.0002L	0.1	达标
铅	mg/L	0.176	5	达标	0.009	1	达标
六价铬	mg/L	0.004L	5	达标	0.004L	0.5	达标
总铬	mg/L	0.05	15	达标	0.03	1.5	达标
汞	mg/L	0.01013	0.1	达标	0.00732	0.05	达标
镍	mg/L	0.15	5	达标	0.01L	1	达标
银	mg/L	0.0002L	100	达标	0.0002L	0.5	达
砷	mg/L	0.444	5	达标	0.147	0.5	达标
氟化物	mg/L	1.43	100	达标	0.39	10	达标
氰化物	mg/L	0.020L	5	达标	0.020L	0.5	达标
锑	mg/L	0.0001L	/	达标	0.0001L		达标

通过酸浸实验，检测结果与《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》

（GB5085.3-2007）表 1 中相关标准比较，证明尾矿属于一般固废；通过水浸实验，检测结果与《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 1 标准和表 4 中一级标准进行比较，检测结果均低于相关限值，证明本项目尾矿属于第 I 类一般工业固废。

（5）主要生产设备情况

本项目新建一条废石加工生产线，并将企业选矿厂尾砂排放方式由湿排改为干排，新增一套尾砂过滤系统，项目不对企业现有设施进行改动。改建后企业主要生产设备情况如下：

表 2-5 改建后企业主要生产设备清单

序号	设备	型号	单位	改建前数量	改建后数量	变化量
采矿工程						
1	盲斜井井提升绞车	JTP—1.2×1.0	台	2	2	0
2	矿车	YCO0.7-6	辆	20	20	0

	3	蓄电池电机车	CTY2.5/6	台	3	3	0
	4	通风机	K40-4-№9	台	1	1	0
	5	通风机	K40-4-№10	台	1	1	0
	6	电动风冷螺杆式压缩机	LEK132AK	台	2	2	0
	7	+180m 排水泵	D12-25×2	台	3	3	0
	8	-50m 排水泵	D46-50×7	台	3	3	0
	9	地面工业广场变压器	S11—M-315/10kV	台	1	1	0
	10	井下变压器	KS11-M-400/10kV	台	1	1	0
	11	井下照明变压器	JMB-4KVA4KVA	台	2	2	0
	12	凿岩机	YSP45	台	2	2	0
	13	凿岩机	YTP-26 型	台	4	4	0
	选矿工程						
	1	颚式破碎机	400×600	台	1	1	0
	2	圆锥破碎机	H55B	台	1	1	0
	3	圆震筛	YA1836	台	1	1	0
	4	球磨机	Φ1800×3500	台	1	1	0
	5	分级机	FC15	台	8	8	0
	6	浮选机	6A	台	16	16	0
	7	浮选机	5A	台	8	8	0
	8	搅拌桶		台	3	3	0
	9	浓密机		台	2	2	0
	10	压滤机		台	1	1	0
	废石加工工程（位于工业场地北侧）						
	1	700×500 破碎机	55KW	台	0	1	+1
	2	喂料机	3KW	台	0	1	+1
	3	滚动筛	22KW	台	0	1	+1
	4	运输带	7.5KW	台	0	1	+1
	5	13 运输皮带	5.5KW	台	0	1	+1
	6	12 运输皮带	5.5KW	台	0	1	+1
	7	05 运输皮带	5.5KW	台	0	1	+1
	8	石料运输带	5.5KW	台	0	1	+1
	9	水喷淋系统	/	套	0	1	+1

尾砂湿排改干排（位于尾矿库东侧）						
1	盘式过滤机	ZPG30-6	台	0	1	+1
2	圆锥立罐	单个容积 260m ³	个	0	2	+2
<p>（5）公用工程</p> <p>1) 给排水</p> <p>①给水</p> <p>本工程用水采用采矿区地下水和初期雨水。</p> <p>②排水</p> <p>本项目生产区排水系统为拟采用“雨污分流”，项目无生产废水排放；项目无新增员工，员工生活污水利用矿区现有一体化污水处理设施处理后排入尾矿库，随后进入选厂回水池。<u>尾砂脱水产生的压滤水仍经选厂现有回水池收集后直接回用于选矿工序，处理方式保持不变。</u></p> <p>厂区初期雨水经沉淀后用于厂区洒水降尘，后期雨水经水沟收集后外排。</p> <p>2) 供电</p> <p>项目供电由供电网提供。</p> <p>3、项目水平衡</p> <p>根据分析，项目不新增员工，无新增生活污水。项目场地初期雨水量约 131m³/a，全部（沉淀过程损耗 0.7t）回用于场区洒水降尘；项目喷淋降尘/洒水降尘用水量按 5m³/d 计，则用水量为 300m³/a，全部损耗。</p> <p>则项目水平衡详见下图。</p> <p style="text-align: center;">图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）</p> <p>4、劳动定员及工作制度</p> <p>本项目不新增劳动定员，由厂区现有人员调配，废石加工场年工作约 60 天，采取单班 8 小时工作制；尾砂脱水年工作约 330 天，采取三班制，每班 8 小时工作制。</p>						

5、项目平面布置

本项目平面布置较简单，整个厂区整体呈长方形，由南至北依次为原料储存区，生产区及成品储存区。项目生活办公利用现有生活办公区。

项目区分区明确，厂区整体平面布置能保证厂区内物流和人流畅通，原材料及产品运输方便，生产顺利进行；污染物处理设施的布置均考虑了减少产生的废气和噪声对周围环境的影响。因此，项目平面布置基本合理。项目平面布置详见附图。

1、工艺流程

(1) 项目施工期工艺流程及产污节点详见下图：

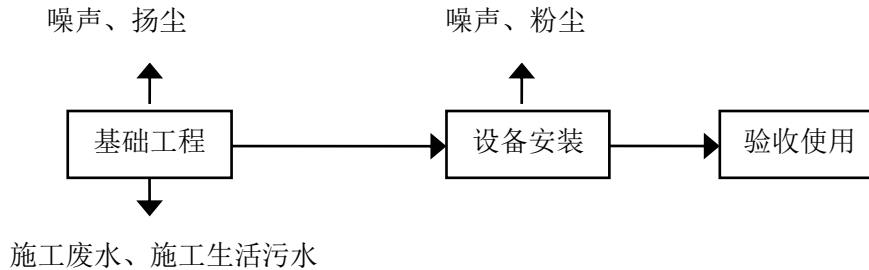


图 2-2 项目施工期工艺流程及产污节点图

(2) 项目运营期工艺流程及产污节点详见下图：

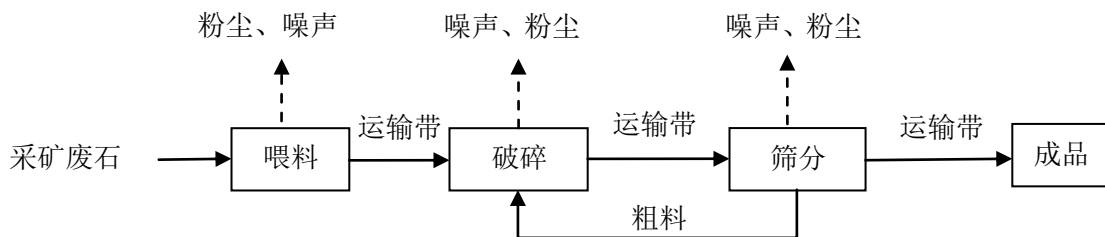


图 2-3 项目运营期生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

本项目工艺流程简单，直接将企业矿区的采矿废石通过喂料机运至破碎机进行破碎，破碎后使用滚动筛进行筛选，筛出的合格碎石作为成品送入成品仓库堆存，剩余的返回破碎机破碎，破碎后再进入滚动筛筛分。

(3) 企业尾砂湿排改干排

企业选厂产生的生产废水主要是尾砂含水（选矿废水），根据原环评，选矿废水产生量为 300.9m³/d，尾砂干重量约为 28705t/a（86.98t/d，54.36m³/d），选矿废水全部随尾砂混合排入尾矿库，部分经尾矿库沉淀蒸发，剩余部分全部经回水池收集后回用于选矿，尾砂堆存于尾矿库。

本项目拟在尾矿堆场旁设置立罐和盘式过滤机，含水尾砂经立罐固液分离后，上清液经选厂现有回水池收集后回用于选矿，立罐沉渣进一步经盘式过滤机脱水后过滤水经选厂现有回水池收集后直接回用于选矿工序。根据《中华人民共

和国固体废物污染防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)“第四十二条 矿山企业应当采取科学的开采方法和选矿工艺,减少尾矿、煤矸石、废石等矿业固体废物的产生量和贮存量。国家鼓励采取先进工艺对尾矿、煤矸石、废石等矿业固体废物进行综合利用”。企业脱水的尾砂(含水率约 15%)拟外运综合利用,产生量约 33770t。尾矿库现有堆存尾砂于尾矿库安全堆存,不再清挖外运利用。

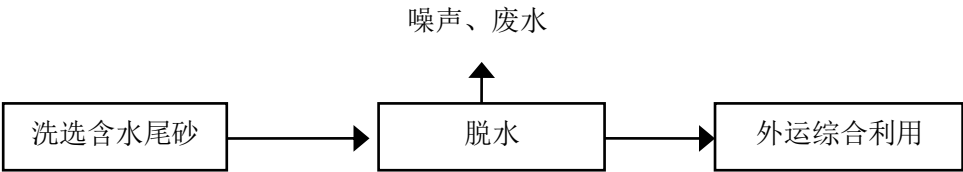


图 2-4 项目尾砂处理流程及产污环节图

2、产污环节

(1) 施工期

项目施工期废气主要为施工扬尘、施工车辆排放的尾气;废水主要为施工生产废水、施工人员生活污水和施工过程中雨水冲刷造成水土流失而形成的泥沙污水;噪声主要为施工机械噪声和车辆交通噪声。固体废物主要为建筑垃圾、生活垃圾。

(2) 运营期

项目运营期废气主要为废石堆场及成品库粉尘、破碎和筛分粉尘;废水主要为降尘用水和初期雨水;噪声主要为生产设备噪声;固废主要为生活垃圾和初期雨水沉渣。脱水后的尾砂含水率约 15%,湿度较高,基本不会增加扬尘产生。

与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、原工程概况及环保手续情况</p> <p>醴陵洪鑫矿业有限公司石景冲银矿位于醴陵市西南方位，始建于 2002 年 9 月，2007 年 7 月获得了原湖南省国土资源厅核发的采矿许可证，证号：4300000730146，采矿权人为醴陵洪鑫矿业有限公司（以下简称“洪鑫矿业”），开采范围为 0.48km²，开采规模为 1.2 万 t/a，开采矿种为银矿。2012 年原石景冲银矿与醴陵市业佳桥矿区银铅锌矿探矿权整合成醴陵洪鑫矿业有限公司石景冲银矿，2012 年 11 月 19 日，洪鑫矿业取得省国土资源厅颁发的整合后的采矿许可证，采矿证证号为 C4300002010124130102444，开采范围扩大至 1.2372 平方公里，开采规模扩大至 3.0 万 t/a，开采矿种为银矿，准采标高为 300m 至-100m。整合后的石景冲银矿，分为东矿区和西矿区，优先开采东矿区。</p> <p>2012 年，洪鑫矿业在醴陵市均楚镇殷家冲村郭家湾建设 1.2 万 t/a 的细冲选厂及配套尾矿库，选厂选矿规模为 1.2 万 t/a，尾矿库总库容为 7.82 万 m³。2012 年 6 月，企业委托株洲市环境保护研究院编制完成了《醴陵市石景冲银矿细冲选厂环境影响报告书》，并于 2012 年 10 月 30 日获得了原醴陵市环境保护局的批复：《醴陵市环境保护局关于醴陵市石景冲银矿细冲选厂<环境影响报告书>批复》（醴环审〔2012〕17 号）。该项目于 2012 年 11 月份开始建设，由于资金周转困难及市场原因，一直未完全建成。2019 年 1 月 21 日，洪鑫矿业完成了股权变更，同时启动了矿山复产准备工作。</p> <p>2019 年 2 月至 11 月，洪鑫矿业根据原环评要求对选厂和尾矿库进行了整改，规范车间、尾矿库建设，增建污水处理设施等，于 2019 年 11 月全部完成该项目建设，2019 年 12 月，企业委托精威检测（湖南）有限公司编制了《醴陵市石景冲银矿细冲选厂项目竣工环境保护验收监测报告》，洪鑫矿业于 2020 年 2 月 26 日组织对细冲选矿厂及配套尾矿库进行了竣工环境保护自主验收。</p> <p>由于与东矿区相邻的周坊水库及周边区域被划入醴陵市均楚镇周坊水库饮用水水源保护区，企业改为对西矿区进行开采，采用地下开采方式，平硐-盲斜井开拓方式，选用浅孔留矿采矿法开采，采矿规模由原有实际的 1.2 万 t/a 扩大至 3.0 万 t/a，服务年限 3.0 年。同时，企业对现有细冲选厂进行扩建，选矿规模由原 1.2 万 t/a 扩大至 3.0 万 t/a；选矿工艺在原有“破碎→球磨分级→浮选”工艺基础上增加浓密脱水工艺，选矿产生尾矿排入现有细冲尾矿库堆存。2020 年 4 月，企</p>
----------------	--

业委托湖南葆华环保有限公司编制完成了《醴陵洪鑫矿业有限公司石景冲银矿 3 万 t/a 采选改扩建工程环境影响报告书》，于 2020 年 6 月 9 日取得株洲市生态环境局批复（株环评〔2020〕14 号），2020 年 12 月，企业委托精威检测（湖南）有限公司编制了《醴陵洪鑫矿业有限公司石景冲银矿 3 万 t/a 采选改扩建工程竣工环境保护验收监测报告》，组织对改扩建工程进行了竣工环境保护自主验收（详见附件）。

企业于 2020 年 4 月进行了固定污染源排污登记，登记编号为 914302815954653838001W，有效期限 2020 年 4 月 30 日至 2025 年 4 月 29 日。

（1）现有工程概况

根据现场踏勘调查，项目组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，项目主要建设内容见表。

表 2-6 石景冲银矿现有工程建设内容一览表

项目			环评内容	实际建设内容	备注
主体工程	采矿工程	采选规模	3 万 t/a	同环评一致	
		服务年限	3 年	同环评一致	
		开拓方式	平硐+盲斜井开拓。+230m 回风巷、II 号矿体回风巷、+180m 中段、+50m 回风巷、0m 中段、-50m 中段	同环评一致	
		采矿方法	浅孔留矿法，矿块综合回采率 90%，贫化率 20.0%	同环评一致	
		工业广场	主井附近建工业场地，主要建有：矿石转运站、调度中心、空压机站、值班室、变电站、高位水池、机修房、废石临时堆场等。	同环评一致	
	选矿工程	生产规模	设计生产规模 3 万 t/a	同环评一致	
		选厂	建设内容包括原矿坪、破碎车间、筛分车间、磨浮车间、脱水车间、精矿仓、污水处理站、办公室等。	同环评一致	
		选矿工艺	破碎→筛分→球磨→浮选→脱水	同环评一致	
	尾矿库工程	建设地点	细冲选厂西侧，紧邻选厂	同环评一致	
		建设规模	设计总库容为约 7.82 万 m ³ ，年堆存尾矿 7130m ³ /a，有效库容 6.65 万 m ³ 。	同环评一致	实际已堆存尾矿 2.3 万 m ³
		等级	五等库	同环评一致	

			建设内容	<p>初期坝：碾压式透水土石坝，坝高 10m；后期堆积坝：堆坝方式采用上游法，堆积坝由尾砂堆积而成，坝高 12m，设计总坝高 22m。</p> <p>排洪系统：尾矿库排洪系统排洪设施以中风化板岩作为持力层，排水涵管+排水斜槽的排水方式，排水涵管出口接集水池。在初期坝，后期坝肩修建浆砌石坝坡肩排水沟。</p> <p>排渗系统：在库底距坝内坡脚 30m 处设计水平排渗层，由排渗席垫、排渗排渗盲沟，导渗管组成。</p> <p>防渗：该尾矿库未设置防渗层。</p>	同环评一致	
		辅助工程	运输方式	矿石（废石）重车运输路线为：矿房→中段运输平巷→2#盲斜井→1#盲斜井→主平硐→地表→临时堆矿场或废石临时堆场→选厂（矿石）或直接外运（废石）。井下采用电机车牵引矿车运输；地面运输为无轨自卸汽车运输；工业广场至选厂利用现有道路，并进行硬化，运输道路长 2.3km。	同环评一致	
			通风方式	通风方法为机械抽出式，采用分区通风（西矿区西翼、西矿区东翼），西矿区东翼通风方式为端部并列式，西矿区西翼通风方式为两翼对角式	同环评一致	
			排水方式	在+180m 中段和-50m 中段分别布置水仓及排水泵，采用分段集中排水方式，分别排出地表。	同环评一致	
			废石临时堆场	矿山工业广场建设废石临时堆场，废石临时堆场设计占地面积为 200m ³ ，最大临时储存量为 600m ³ ，周边设置截排水设施。	大部分一致	未设置雨棚
			炸药库	已在东矿区设施了炸药库	同环评一致	
		公用工程	供水	生活供水：由区域自来水系统供水。 生产供水：采矿生产用水由井下涌水提供；选矿生产用水由井下涌水补充，极端气候下，由周边昭陵河补水。	同环评一致	
			供电	主电源取自区域 10kV 市变电站，在工业场地建 10/0.4kV 井口变电站。	同环评一致	
			其他	职工食堂等。职工全部租住周边农户房屋，工业广场和选厂仅设置值班室，选厂设置食堂。	同环评一致	
		环保工程	固体废弃物	建设废石临时堆场、废石除用于矿山工业广场、道路建设外全部外售；尾矿利用现有细冲尾矿库堆存。危废暂存间设置在材料库内，存储废机油、废柴油、空油桶等危废，危废暂存间面积不少于 20m ² ，防渗层应为 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ 厘米/秒。	同环评一致	
			废水处理	矿山井下用水除部分用于生产外，经处理后达标排放至无名小溪；选矿废水全部回用；	同环评一致	

		选厂生活污水经一体式污水处理系统处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中一级标准要求,排入尾矿库。		
	废气	井下采用湿式除尘;选厂采用雾化除尘;废石临时场、原矿堆场、尾矿库等处,设洒水设施进行降尘。	同环评一致	
<p>2、公用工程</p> <p>(1) 地面用水</p> <p>根据原环评及验收资料,矿山在西矿区工业广场设计建设 200m³ 生产高位水池,标高为 225m,供西矿区矿井生产用水,多余的自流至选厂高位水池,用于选矿补水。西矿区未来井下正常涌水量为 20.4m³/h (489.6m³/d),最大涌水量为 30.1m³/h (722.4m³/d)。除用于井下生产消耗 5m³/d 外,剩余 484.6m³/d 的排至选厂高位水池。</p> <p>矿山在东矿区副井附近已建设一座 200m³ 高位水池,标高为 235m,用于收集东矿区井下涌水,收集后自流至选厂高位水池,用于选矿补水。矿山东矿区井下涌水产生量为 250m³/d。</p> <p>在选厂办公区以北 55m 处,已建 2 座高位水池,容积分别为 150m³ 和 200m³,标高为 145m,收集矿区井下涌水,供选厂选矿补水,多余的排入生产废水处理站,达标后外排。</p> <p>2) 排水</p> <p>矿山西矿区井下涌水正常涌水量为 20.4m³/h (489.6m³/d),除用于井下生产消耗 5m³/d 外,剩余 484.6m³/d 的排至选厂高位水池。根据企业记录,矿山东矿区井下涌水产生量为 250m³/d,首先排入东矿区高位水池,后自流至选厂高位水池。东、西矿区井下涌水进入选厂后,其中 32.7m³/d 用于选矿补水,其余的排入尾矿库坝下的污水处理站,经处理后排入北面无名小溪,平均排放量为 701.9m³/d。</p> <p>选厂产生的生产废水主要是尾矿含水,产生量为 300.9m³/d,随尾矿排入尾矿库,经尾矿库沉淀蒸发后,剩余 269m³/d 全部回选厂,用于选矿。</p> <p>矿山生活用水量为 5.2m³/d,排放量按用水量的 80% 估算,生活污水产生量为 4.16m³/d,经一体化污水处理站处理,达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中一级标准要求,排入尾矿库。</p> <p>(2) 供电</p>				

企业供电由市政供电网提供。

3、现有工程平面布置

(1) 矿山

矿山总体由东矿区、西矿区组成。

1) 东矿区

东矿区地面生产设施现状占地 2751m^2 ，主要包括值班室和炸药库等。东矿区主井作为疏散通道。

2) 西矿区

主要布置有工业广场、主井、风井、矿山道路等，其中，工业广场位于主井附近，设矿石转运站、调度中心、空压机站、值班室、变电站、高位水池、机修房、废石临时堆场等；共设置 2 个风井，1 号回风平硐为矿山现有平硐，2 号回风平硐为新建平硐；矿山道路为连接工业广场和选厂，利用现有村道，并进行适当硬化，道路长度约 2.3km 。

矿石转运站：工业广场内，占地约 169m^2 。矿山出矿井口为主平硐，因此在主平硐口东北+205m 标高设矿石转运站，矿石转运站台阶高度 5m，井下矿石运至地表后卸载在矿石转运站，然后再通过汽车运至选厂。矿石转运站设置雨棚，周边设置截排水设施。

调度中心：主平硐口以东 50m 处。

高位水池：在主平硐口南侧 26m 处修建 200m^3 的高位水池，标高为+225.0m。

水源是井下涌水，由加压水泵抽至高位水池，采用静压供水，部分供井下用水，剩余的自流入选厂高位水池。

变电所：矿山在主平硐口设变电站，占地约 50m^2 ，变电站位于主平硐口东南侧，距离主平硐口 27m，标高+220m。地面变电所安装一台 S11-M-315kVA/10/0.4 型变压器一台，能够满足地面负荷要求。

空压机房：本设计采取地面集中供风，站房布置在主平硐口东侧，距离主平硐口 25m，标高+205m，占地约 56m^2 。

值班室：主平硐口东侧设置井口值班室，值班室标高 205m，占地 60m^2 。

机修房及材料库：在主平硐口东侧+205m 标高设机电维修机房，机房内配置了一般常用维修设备和工具，能够满足矿山机电设备日常维修工作，大型设备和

复杂维修工作借用社会力量来担负矿山机电维修任务。材料房主要储存矿山井下使用的设备、设施及材料。占地约 100m²。

废石临时堆场：工业广场内，占地约 200m²。临时堆场设置雨棚，周边设置截排水设施。废石临时堆场主要作为废石转运站。

风井：西矿区设置 2 座风井，1 号回风平硐为矿山现有平硐，位于主井以西 48m，2 号回风平硐为新建平硐，位于主井以西 625m。

运矿道路：矿山工业广场至选厂利用现有道路，并进行适当的扩宽和硬化，运输道路长 2.3km。占地 6950m²。

（2）选矿厂

选厂位于矿山工业广场以西北 1.6km 处的山坡上，主要由高位水池、原矿坪、碎矿车间、筛分车间、磨浮车间、脱水车间、精矿仓、尾矿库、污水处理站、办公室等组成，主要构筑物占地面积约 18855m²。主要生产设施（原矿坪、高位水池、破碎车间、筛分车间、磨浮车间、脱水车间、精矿仓）沿地势由高到低、自南向北依次布置，尾矿库和污水处理站位于选厂车间西侧紧邻，办公室位于选厂车间南侧 143m 处。选厂不设宿舍，员工均租住于周边农户民房。

4、工程污染源及措施

根据原环评及验收报告，企业现有工程主要污染源强及措施情况详见下表。

表2-7 企业现有工程主要污染源及处理措施一览表

类别	污染源	产生情况		排放情况	处理措施
		产生量	产生浓度	排放量	
废气	采矿粉尘	少量	/	0.707 t/a	湿式作业；加装洒水、喷雾装置；机械通风。
	选矿粉尘	4.5t/a	/	0.18t/a	喷雾除尘、车间密闭
	废石临时堆场扬尘	少量	/	少量	
	尾矿库扬尘	少量	/	少量	干燥大风天气下采用洒水降尘
	运输扬尘	少量	/	少量	洒水增湿抑尘。
	原矿转运站粉尘	少量	/	少量	
	原矿坪粉尘	少量	/	少量	
废水	井下涌水	739.6t/d		701.9t/d	5m ³ /d用于井下生产而消耗，选厂补水用水量为32.7m ³ /d，剩余经处理后达标外排至小溪。

		选矿废水		300.9t/d		0	排入尾矿库，以尾矿库溢流水的形式回用
		尾矿库溢流水		269t/d		0	选厂废水产生量为300.9t/d，随尾矿进入尾矿库，损耗31.9t/d，剩余269t/d全部回用选矿
		选厂初期雨水		1.6t/d		0	收集后全部回用选矿，不外排
		生活污水	BOD	4.16t/d	100mg/L	0	经一体化污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中一级标准要求，排入尾矿库。
			COD		200mg/L		
			氨氮		30mg/L		
			SS		150mg/L		
		噪声	设备运行噪声		75~120dB（A）		基础减振，隔声等。
	交通运输噪声		80 dB（A）左右		减速慢行，禁止夜间运输		
	固废	采矿废石		3300m ³ /a（6000t/a）		0	I类一般固废。20%井下充填，剩余堆存于废石临时堆场，后全部综合利用。
		尾砂		28705t/a		0	I类一般固废。全部堆放在现有细冲尾矿库。
		生活垃圾		10.7t/a		0	设置垃圾桶收集，后定期由乡镇环卫部门清运。
		含油固废		废机油（100kg/a）、废柴油（50 kg/a）、空油桶（50 个/a）		0	危险废物。临时存在危废暂存间，后交由有资质的单位进行处理。

5、排污汇总

根据原环评，现有工程排污汇总情况详见下表。

表 2-8 现有工程“三废”排放状况表

源强	排放源(编号)	污染物名称	排放量
大气污染物	采矿粉尘	颗粒物	0.707t/a
	破碎筛分粉尘	颗粒物	0.18t/a
水污染物	井下涌水	水量	256193.5t/a
		COD	2216.07kg/a
		铅	16.65kg/a
		锌	106.58kg/a
		砷	5.89kg/a
		镉	0.76kg/a
	选矿废水	/	0

	生活污水	/	0
固体废物	生产过程	采矿废石	0（产生量 6000t/a）
	生产过程	尾砂	0（产生量 28705t/a）
	员工生活	生活垃圾	0（产生量 10.7t/a）
	生产过程	含油固废	0（产生量废机油（100kg/a）、废柴油（50 kg/a）、空油桶（50 个/a））

6、现有工程验收结论

2020 年 12 月，企业委托精威检测（湖南）有限公司编制了《醴陵洪鑫矿业有限公司石景冲银矿 3 万 t/a 采选改扩建工程竣工环境保护验收监测报告》，组织对改扩建工程进行了竣工环境保护自主验收。根据验收报告，验收结论如下：

（1）生态环境影响调查结论

经调查，建设单位已在项目区采取了道路边坡及修整、山体护坡、植物绿化等措施，有效防治了项目扰动区域的水土流失，改善了扰动区域生态环境质量，增强土壤保水性，为动物、植物等生物提供生活空间。

建设单位较重视场区周边的生态环境保护，企业已制定水土保持方案，项目采取的相关生态保护措施落实及东矿区废石堆场进行生态恢复后，有效的减轻了开采活动对项目区土地、植被和原有生态系统的破坏，有效避免了对土地的过量占用和生态负面效应。

（2）水环境影响调查结论

根据现场踏勘，企业对废石临时堆场、原矿转运站、原矿堆场进行了硬化，并搭建雨棚，四周建设截排水沟，防止雨水冲刷产生淋溶液，因此，对地下水环境影响不大；企业对选厂地面、初期雨水收集池以及污水处理站等进行全面硬化，有效防止初期雨水以及生产废水下渗造成对地下水的影响。由于本项目采取了相应的防渗措施，正常工况下对区域地下水环境影响较小。

根据对项目周边地下水监测，项目周边彭郭池隔壁家地下水监测的银、镍结果均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 2 中Ⅲ类标准要求；其他因子结果均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中Ⅲ类标准要求。地表水监测点总排口下游 100 米处监测的 pH、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、石油类、总磷、砷、镉、锌、铅、汞、铜、六价铬、镍、铍结果均符合《地表水

环境质量标准》(GB3838-2002)中标准限值要求。

项目生活废水经“调节池+高效一体化污水设备”处理达标后排入办公楼西面尾矿库，对外环境影响较小；项目选厂废水含选矿废水和浓密脱水废水。选厂工艺中选矿废水产生于浮选车间，直接通过管道排至选厂西面现有尾矿库；浓密脱水废水经三级沉淀池处理后排至选厂西面现有尾矿库；尾矿库溢流水流至尾矿库下游废水处理站，采取“重捕剂+絮凝沉淀”工艺处理，处理后暂存于回用池，部分回用于选厂生产用水，部分达标外排，外排至废水处理站北面无名小溪；项目井下涌水经专用管道从矿区沉淀池泵回选厂高位水池，部分直接回用于选厂生产用水，不需回用的部分排入废水处理站，采取“重捕剂+絮凝沉淀”工艺处理，处理后暂存于回用池，部分回用于选厂生产用水，部分达标外排，外排至废水处理站北面无名小溪。项目试运行期间未受到周边居民的环保投诉。

项目生活废水排口监测的 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油结果均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中的一级标准；验收调查期间，项目生产废水处理站出口监测的 pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总锌、总铜结果均符合《铅、锌工业污染物排放标准》

(GB25466-2010)表 2 中直接排放限值；浮选车间排口监测的总镉、总砷、总铅、总汞、总铬结果均符合《铅、锌工业污染物排放标准》(GB25466-2010)表 2 中限值。生产废水处理站处理效果较稳定、良好。

综上所述，采矿、选矿现采取的废水污染防治措施可行。

(3) 大气环境影响调查结论

项目在井下爆破、开采产生的粉尘和炮烟采用井下湿式作业方式，在产生点及通道采取洒水、喷雾提高坑内空气的含水率，保持井下合理通风，可有效降低坑内粉尘含量；项目选矿车间破碎工序会产生粉尘。在破碎车间采取雾化除尘+封闭车间的方式控制选矿粉尘，对外环境影响较小；原矿临时堆放、废石临时堆放的过程中在空气干燥、风速较大的气候条件下，会导致现场起尘。项目废石堆场采取硬化局部地面、加盖顶棚，定期洒水保持湿润等措施后，对环境的影响较小；项目原矿及废石运输会产生扬尘。现有乡村水泥道路，主要对居民集中区路段定期洒水；车辆采取加盖篷布，定期保养，不超速、不超载等措施，可有效降低扬尘对周边环境的影响。

	<p>根据验收监测结果，验收调查期间，项目选厂厂界上风向、下风向 1#、2#；矿区工业广场下风向监测的颗粒物结果均符合《铅、锌工业污染物排放标准》（GB25466-2010）表 6 中浓度限值要求。项目选厂最近居民点环境空气监测点位监测的 TSP 结果均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。</p> <p>（4）声环境影响调查结论</p> <p>项目区噪声设备采取了相应的防治措施，选厂运营期噪声对周边环境的影响不大；矿山工业广场周围山体围绕，噪声对外环境影响较小。</p> <p>根据验收调查监测结果，选厂厂界四周噪声均满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。项目最近居民点的声环境监测结果均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。</p> <p>（5）固体废物环境影响调查结论</p> <p>根据现场踏勘核实，目前废石均用于矿区铺路及厂区建设，不在临时堆场内长期堆存。项目尾矿目前均安全堆存于现有尾矿库。项目生活垃圾采取垃圾桶定点收集后，定期由乡镇环卫部门清运。项目危废处置妥善，对外环境影响较小。</p> <p>（6）总结论</p> <p>综上所述，醴陵洪鑫矿业有限公司石景冲银矿 3 万 t/a 采选改扩建工程采取了有效的污染防治和生态保护措施，项目的现状环境影响评价报告书和环评批复中要求的生态保护和污染控制措施基本得到落实，总体符合竣工环境保护验收条件。</p> <p>7、现有工程存在的问题及环保投诉</p> <p>（1）现有工程存在的问题</p> <p>根据资料及现场调查，醴陵洪鑫矿业有限公司生产废水、生活污水、废气、噪声等基本达标，固体废物处置妥善，对环评的要求基本落实到位。</p> <p>（2）环保投诉</p> <p>现有项目自运行以来，未发生过重大环境风险事故，未受到附近居民及企事业单位的投诉，亦无受到过所在地环保行政主管部门的处罚。</p> <p>8、现有工程总量指标</p> <p>根据原环评，现有工程总量控制因子排放量为：COD 排放量为 2216kg/a，铅排放量为 16.65kg/a，砷为 5.89kg/a，镉排放量为 0.76kg/a。</p>
--	---

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

1、大气环境

为了解本项目区域环境空气质量现状，本次环评采用醴陵市环境保护监测站 2020 年度环境空气质量常规监测数据。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）监测六个基本项目：PM_{2.5}、PM₁₀、O₃（8 小时）、NO₂、SO₂、CO。具体数据详见下表。

表3-1 2020年度区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.4	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	44	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80	达标
CO	百分之95位数日 平均质量浓度	1400	4000	35	达标
O ₃	百分之90位数8h 平均质量浓度	131	160	81.9	达标

由上表可知，醴陵市 2020 年度 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

2、水环境质量现状

为了了解项目区域水质现状，本次地表水评价引用《醴陵洪鑫矿业有限公司石景冲银矿 3 万 t/a 采选改扩建工程环境影响报告书》中湖南乾诚检测有限公司于 2019 年 6 月 24 日~26 日及 12 月 24~26 日对项目周边的地表水环境质量进行的监测数据。监测数据见下表。

表 3-2 地表水监测数据统计一览表

单位：mg/L，pH 无量纲

断面	项目	pH 值	SS	COD	BOD ₅	硫化物	石油类	氨氮	总磷	铅
无名小溪 3(选厂废水排放口下游 400m)	标准值	6~9	30	20	4	0.2	0.05	1	0.2	0.05
	检测值	6.88	7	7	1.7	0.005L	0.02	0.161	0.02	0.001L
		6.93	7	6	1.4	0.005L	0.02	0.153	0.02	0.001L
		6.8	6	6	1.4	0.005L	0.02	0.166	0.03	0.001L
	项目	锌	砷	镉	汞	镍	六价铬	锑	银	铊

		标准值	1	0.05	0.005	0.0001	0.02	0.05	0.005	/	0.0001
		检测值	0.05L	0.0008	0.0001L	0.00004L	0.007L	0.0047L	0.0006	0.03L	0.00001L
			0.05L	0.0007	0.0001L	0.00004L	0.007L	0.0047L	0.0005	0.03L	0.00001L
			0.05L	0.0008	0.0001L	0.00004L	0.007L	0.0047L	0.0006	0.03L	0.00001L
	断面	项目	pH 值	SS	COD	BOD ₅	硫化物	石油类	氨氮	总磷	铅
	周坊水库（坝址上，水库内）	标准值	6~9	30	15	3	0.1	0.05	0.5	0.1	0.01
		检测值	6.96	4	5	1.1	0.005L	0.01	0.085	0.01L	0.001L
			6.82	5	6	1.4	0.005L	0.02	0.094	0.01L	0.001L
			6.79	4	5	1.2	0.005L	0.01	0.091	0.01L	0.001L
		项目	锌	砷	镉	汞	镍	六价铬	锑	银	铊
		标准值	1	0.05	0.005	0.00005	0.02	0.05	0.005	/	0.0001
		检测值	0.05L	0.0009	0.0001L	0.00004L	0.007L	0.0047L	0.0003	0.03L	0.00001L
			0.05L	0.0009	0.0001L	0.00004L	0.007L	0.0047L	0.0004	0.03L	0.00001L
			0.05L	0.001	0.0001L	0.00004L	0.007L	0.0047L	0.0004	0.03L	0.00001L
	由上表可知，周坊水库饮用水水源保护区内水体满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准，地表水监测断面满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准，项目区域水环境质量现状良好。										
3、声环境现状											
据现场调查，项目场地周边 50m 范围内无声环境保护目标，评价区域内现有噪声源主要是工业广场工业噪声，项目场区周边主要为山林，声环境质量现状较好。											

环境保护目标	本项目评价范围内的主要环境保护目标具体情况详见表 3-3。				
	表 3-3 项目保护目标一览表				
	环境要素	环境保护目标	坐标（经纬度）	环境功能及规模	与项目车间方位与距离
水环境	周坊水库	/	饮用水源一级保护区	东北，850m	GB3838-2002，II 类

注：项目 50m 范围内无声环境敏感目标，500m 范围内无大气环境敏感目标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废水 项目无外排废水。																
	2、废气 项目废石破碎生产过程产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准。具体标准详见表 3-4。																
	表 3-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																
	<table><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 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>二级排放标准</th><th>监控点</th><th>浓度（mg/m³）</th></tr><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></table>	污 染 物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允 排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度（m）	二级排放标准	监控点	浓度（mg/m³）	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
	污 染 物			最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允 排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值										
排气筒高度（m）		二级排放标准	监控点		浓度（mg/m³）												
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0												
3、噪声 项目位于株洲市醴陵市均楚镇殷家冲村，项目属于 2 类声环境功能区，排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体见表 3-5。																	
	表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放限值																
	<table><tr><th>类别</th><th>昼间 dB(A)</th><th>夜间 dB(A)</th></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	2 类	60	50										
类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)															
2 类	60	50															
	4、固体废物 固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）及修改单。																
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>1、施工期水环境影响</p> <p>本项目施工现场不设施工营地，施工人员生活设施临时租用附近民房，施工期人员粪便和生活垃圾中有机质经租赁场所现有生活设施处理后用于周边林地绿化或农用肥。项目施工期间产生的污水主要为施工废水。</p> <p>本项目施工过程中砂石、水泥材料等，需妥善放置，应建临时堆放棚；材料堆放场、挖方、填方四周应挖截留沟，截留沟废水汇入简易沉淀池，上清液回用。</p> <p>项目施工场废水包括施工机械和车辆冲洗废水，砂石料冲洗废水以及场地冲刷雨水。主要污染因子为 pH、SS、石油类，施工场冲洗废水经沉淀处置后上清液回用，沉淀物清运处理。施工场地冲刷雨水经沉淀池沉淀处理后回用。</p> <p>采取措施后对周边水环境影响不大。</p> <p>2、施工期大气环境影响</p> <p>本项目施工期大气污染的产生源主要有：场地开挖、运输车辆和施工机械等产生扬尘；建筑材料（水泥、砂石料等）的运输、装卸、储存和使用过程产生扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气等。</p> <p>本工程施扬尘影响主要在土方开挖和回填、物料装卸堆放及运输等环节。由于土方开挖阶段破坏现有地表，产生裸露地面，施工扬尘最大产生时间在土石方开挖阶段，特别是在开挖后若不能及时完工，则周边环境将受到受到较严重的扬尘污染。施工扬尘中 TSP 污染主导地位，因此施工单位必须采取抑尘措施，减少对周围环境的影响，项目土方开挖量很少，采取洒水降尘等措施后对周边环境影 响不大。此外，在物料运输过程中，如防护不当易导致物料散落，使路面起尘量增大，对运输道路两侧一定范围内的大气环境可能会产生一定影响，但其影响都是暂时的，及时采取路面清扫和洒水措施后，对环境空气影响较小。</p> <p>项目建设期间还会产生因施工机械和运输车辆作业时排放的尾气污染物，施工过程燃油燃气产生的废气污染物。项目工程量较小，其运输车辆和施工机械的使用量也较小。运输车辆和施工机械使用柴油为动力源，其排放废气主要为 CO、</p>
-----------	---

	<p>NO_x、HC 等污染物，由于施工的燃油机械为间断施工，且主要集中在土石方工程阶段，加之污染物排放量小，对环境空气的不利影响很小，施工结束后，影响将消失。</p> <p>3、施工期声环境影响</p> <p>施工噪声主要是基础、结构等施工过程中各种施工机械和车辆产生的噪声。主要噪声源为挖掘机、砼振捣棒、运输车辆等，噪声源在 70~100dB(A)之间。建设期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。项目施工期较短，本工程在施工时采取选用低噪声设备、加强设备维护等措施后，对周围声环境影响较小。</p> <p>4、施工期固体废物影响</p> <p>项目施工期间固体废物主要由施工建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾组成。</p> <p>(1) 施工建筑垃圾</p> <p>在施工过程以及在工程完成后，将会残留少量的废建筑材料，包括废弃砂石、水泥、砖、木材、钢筋等建筑材料以及建筑装修阶段产生的装修废料。建筑材料和装修废料等建筑垃圾分拣后可回收利用的进行回收利用，不可回收利用的交由专业渣土公司处置。</p> <p>(2) 生活垃圾</p> <p>项目施工人员约 20 人，垃圾排放系数取 0.5kg/人•d，则施工期生活垃圾产生量约为 10kg/d，集中收集后交环卫部门统一进行无害化处置。</p>
营期环境影响和保护措施	<p>1、运营期废水环境影响及保护措施</p> <p>(1) 废水源强</p> <p>①降尘用水</p> <p>项目堆场和场地均采用洒水降尘，破碎筛分过程采取喷淋除尘的方式，项目洒水/喷雾抑尘用水量为 5m³/d (300m³/a)。这部分水全部蒸发或产品带走，不会排入外环境。</p> <p>②初期雨水</p> <p>该工程若露天生产，将产生一定量的降雨淋溶水，污水漫流，影响环境。环评要求建设单位破碎筛分车间和碎石成品车间建设厂棚，并配套顶棚防雨设施，</p>

防止加工场和成品堆场产生淋溶水。

项目废石堆场利用现有堆场，废石堆场周边设有截排水沟，堆场淋溶水收集后进入企业现有初期雨水收集池回用于生产。

本项目新增初期雨水主要来自废石加工场初期雨水，采用《室外排水设计规范》（GB50014-2006）中雨水设计流量公式计算初期雨水量。

当地暴雨强度公式为：

$$q = \frac{1108(1 + 0.95\lg P)}{t^{0.623}}$$

q——暴雨强度（L/s·ha）

P——重现期（a，本次取值 20a）

t——降雨历时（min，本次取 60min）

经计算，暴雨强度为 193.29 L/s·ha。

初期雨水量根据下式计算：

$$Q=q\Phi Ft$$

Q——初期雨水产生量；

q——暴雨强度，193.29L/s·ha；

Φ——径流系数，取 0.90；

F——汇水面积，废石加工场厂区的面积为 800 m²。

t——初期雨水降雨时间（min，本次取 15min）

经计算，废石加工场区一次初期雨水量为 12.5 m³。醴陵地区年平均降水量为 1214.7mm，估算初期雨水量为年降雨量的 15%，径流系数取 0.90，则项目废石加工区年平均初期雨水量约 131m³/a。

项目加工场界建设集水沟将初期雨水导流至现有雨水收集池，用于企业生产补充水。

③尾砂压滤水

项目尾砂脱水产生的压滤水仍经选厂现有回水池收集后直接回用于选矿工序，处理方式保持不变。

（2）废水处理措施及环境影响

项目洒水/喷雾抑尘水全部蒸发或产品带走，不会排入外环境。项目无新增员工，无新增生活污水。场区内初期雨水收集后经沉淀池沉淀处理后回用于场区洒水降尘。项目尾砂脱水产生的压滤水收集后回用于选矿工序。综上，项目废水对周边水环境影响不大。

2、运营期废气环境影响及保护措施

(1) 废气源强

本项目运营期废气主要为废石堆场及成品库粉尘和破碎筛分粉尘。

1) 粉尘

①废石堆场及成品库粉尘

本项目废石堆场堆存的主要为矿山剥离产生的废石，通过洒水降尘，矿山剥离产生的废石料在堆存过程中基本无粉尘产生。本项目粉尘主要为物料装卸和碎石堆存在成品库产生的粉尘。

根据有关调研资料分析，堆场主要的环境空气问题是粒径较小的沙粒、灰渣在风力作用下起动输送，会对下风向环境空气造成污染。本项目碎石粒径较大，且堆场含水率较高，不易起尘。

参照《逸散性工业粉尘控制技术》中相关资料，原材料砂石装卸过程中的粉尘排放系数按 0.03kg/t（卸料）计算，项目堆存的成品为 4800t/a，则粉尘产生量约 0.144t/a。

建设方拟将成品堆场设置位于棚库内且洒水降尘，上述措施的采用可将扬尘降低 90% 以上，即成品库粉尘排放量为 0.014t/a（0.03kg/h）。

②破碎、筛分粉尘

石料在破碎，筛分过程等工序过程会产生大量的粉尘，本生产工艺为一级破碎和筛分。根据《散逸性工业粉尘控制技术》产生系数，确定本项目破碎、筛分工序产生系数，并根据各工序产能情况进行核算，计算结果详见下表。

表 4-1 生产设备产生尘情况一览表

产尘工序	产尘系数	物料量	粉尘产生量
一级破碎和筛选	0.05kg/t	4800t	0.24t/a（0.5kg/h）

项目在破碎机出口、皮带廊道、振动筛出口采取防风遮挡措施，在各破碎机、

筛分机上方均安装喷淋除尘管，对生产线喷水降尘，除尘效率可达 90% 以上。同时本项目拟在破碎工序生产线设置钢结构厂棚，可隔绝 80% 以上无组织粉尘。则生产线无组织粉尘排放量为 0.005t/a（0.01kg/h）。

（2）废气产排汇总

项目运营期废气产生及排放情况详见下表。

表 4-2 项目废气产生及排放情况

污染源	产生量 (t/a)	处理设施			有组织排放			无组织排放	
		治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
成品库粉尘	0.144	设置棚库，洒水降尘	90%	是	/	/	/	0.014	0.03
破碎筛分粉尘	0.24	设置厂房，喷淋降尘	98%	是	/	/	/	0.005	0.01

（3）达标排放分析

1）原材料堆场及成品堆场粉尘

项目碎石生产线原料为开采的大块废石，通过洒水降尘后基本无粉尘产生。项目成品均入棚入库，并控制堆存高度，采取定期洒水降尘措施后，扬尘无组织排放量可降低 95%，措施可行。项目堆场扬尘经扩散后对周边大气环境影不大。

2）破碎、筛分粉尘

项目在各破碎机、筛分机上方均安装喷淋管，对生产线喷水降尘，可减少 90% 以上的粉尘。项目破碎和筛分处于厂房内，粉尘逸散率以 20% 计，则粉尘外排量较少，且项目周边 500m 范围内无大气环境敏感目标，措施可行。项目破碎、筛分粉尘经扩散后对周边大气环境影不大。

（4）监测计划

根据项目特点，本工程运行期废气环境监测计划见表 4-3。

表 4-3 项目废气监测计划

监测地点	监测指标	监测频率	执行排放标准
场界	颗粒物	1 年 1 次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中的新污染源厂界控制 限值

3、运营期噪声环境影响及保护措施

(1) 噪声源强

本项目在营运过程中主要噪声源有破碎机、筛分机、传输带等，根据同类设备类比，项目主要噪声源源强见表 4-4。

表 4-4 主要噪声源及噪声源强

序号	噪声源名称	源强 dB(A)	降噪措施	排放强度[dB(A)]	性质
1	传送带	80.4~82.8	建筑隔声、减震、距离衰减	50	连续性
2	破碎机	90~95	建筑隔声、减震、距离衰减	58	连续性
3	筛分机	91.0~92.2	建筑隔声、减震、距离衰减	55	连续性

(2) 影响分析

项目噪声主要来自生产设备，运行车间噪声约为 80-95dB (A)之间。项目设置位于矿区工业场地旁，周边 300m 范围内无居民居住，项目周边无噪声敏感点。项目设备噪声经基座减振、距离衰减后，对周围环境影响较小。

为进一步减小项目噪声对场界及区域环境的影响，建议采取以下防治措施：

1) 针对各噪声源的特点，采取相应的降噪、减噪措施。企业应对破碎机、筛分机等产生高噪声及振动的设备采取必要的防震、减震措施。

2) 建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声。

3) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声及偶发噪声。

4) 选择低噪声设备，设备基础设减振垫，用柔性接头，机械部件应紧固。

(3) 监测计划

根据项目特点，本工程运行期噪声监测计划见表 4-5。

表 4-5 项目噪声监测计划

要素	监测位置	监测项目	监测频率
噪声	场界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季

4、运营期固体废物分析

项目营运期固废主要包括生活垃圾，项目场区内设置垃圾收集箱，生活垃圾

由生活垃圾箱收集后统一交由环卫部门清运处理。此外，雨水收集池会产生少量沉渣，主要为泥沙，自然晾干后约 1t/a（含水率约 70%），收集后用于厂区周边低洼和绿化回填。

根据原环评及验收资料，企业选矿废水产生量为 300.9m³/d，尾砂干重量约为 28705t/a（86.98t/d，54.36m³/d），选矿废水全部随尾砂混合排入尾矿库，部分经尾矿库沉淀蒸发，剩余部分全部回用于选矿，尾砂堆存于尾矿库。本次对企业选矿产生的湿尾砂进行脱水处理，脱水的尾砂（含水率约 15%）不再进入尾矿库堆存，外运综合利用，外运量约 33770t，提高了企业固体废物综合利用率。企业尾砂尾矿库现有堆存尾砂于尾矿库安全堆存，不再清挖外运利用。

5、环境风险

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

本项目为矿山配套废石破碎加工项目，不涉及危废运输、使用、贮存，项目 Q 值为 0<1，风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4-6 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	醴陵洪鑫矿业有限公司石景冲银矿年加工 4800 吨采矿废石建设项目				
建设地点	（湖南）省	（株洲）市	醴陵市	（）县	均楚镇
地理坐标	经度	113.283032	纬度	27.514442	
主要风险物质及分布	/				
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	/				
风险防范措施要求	/				
填表说明 项目 Q 值为 0<1，风险潜势为 I，可开展简单分析					

6、企业改建前后污染排放汇总

表 4-7 改建前后企业污染物产排污情况一览表

源强	排放源（编号）	污染物名称	现有工程排放量（t/a）	改建后排放量（t/a）	“以新带老”削减量（t/a）	改建前后变化量（t/a）
----	---------	-------	--------------	-------------	----------------	--------------

	大气 污染物	采矿粉尘	颗粒物	0.707t/a	0.707t/a	0	0
		破碎筛分 粉尘	颗粒物	0.18t/a	0.18t/a	0	0
		成品库扬 尘	颗粒物	0	0.014t/a	0	+0.014t/a
		废石破碎 筛分粉尘	颗粒物	0	0.005t/a	0	+0.005t/a
	水污 染物	井下涌水	水量	256193.5t/a	256193.5t/a	0	0
			COD	2216.07kg/a	2216.07kg/a	0	0
			铅	16.65kg/a	16.65kg/a	0	0
			锌	106.58kg/a	106.58kg/a	0	0
			砷	5.89kg/a	5.89kg/a	0	0
			镉	0.76kg/a	0.76kg/a	0	0
		选矿废水	/	0	0	0	0
		生活污水	/	0	0	0	0
	固体 废物	生产过程	采矿废石	0（产生量 6000t/a）	0（产生量 6000t/a）	0（产生量 4800t/a）	-4800t/a 外运 量
		生产过程	尾砂（干重）	0（产生量 28705t/a）	0（产生量 28705t/a）	0（产生量 28705t/a）	-287505t/a 堆 存量
		初期雨水	沉淀池沉渣	0	0（产生量 1t/a）	0	0（产生量 1t/a）
		员工生活	生活垃圾	0（产生量 10.7t/a）	0（产生量 10.7t/a）	0	0（产生量 10.7t/a）
		生产过程	含油固废	0（产生量废机油（100kg/a）、废柴油（50 kg/a）、空油桶（50 个/a））	0（产生量废机油（100kg/a）、废柴油（50 kg/a）、空油桶（50 个/a））	0	0（产生量废机油（100kg/a）、废柴油（50 kg/a）、空油桶（50 个/a））

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	废石堆场及成品库（无组织）	颗粒物	废石堆场洒水降尘；成品入棚入库，并控制堆存高度，采取定期洒水降尘措施	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准
	破碎、筛分加工（无组织）	颗粒物	设置位于厂房内，破碎机、筛分机上方均安装喷淋管，对生产线喷水降尘	
地表水环境	初期雨水	SS	雨水沟收集	回用不外排
	选矿废水（选矿区尾砂湿排改干排）	SS	采用立罐、盘式过滤机对尾砂进行脱水，废水经选厂现有回水池收集后回用，不外排	回用不外排
声环境	生产噪声	Lep（A）	高噪声设备隔声、减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类
固体废物	生活垃圾由清洁人员定期清运至项目垃圾堆放点，再委托环卫部门统一无害化处理。沉淀池沉渣自然晾干后用于厂区周边低洼和绿化回填。企业尾砂脱水后外运综合利用。			

土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	/
环境风险防范措施	/
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、加强管理。 2、项目投入使用前按要求完善排污许可申报。 3、严格执行环境保护“三同时”的制度，各种环保措施必须同时设计、同时施工、同时投入运行。工程完工后需自主验收合格后方可投入正式使用。

六、结论

本评价报告认为，本项目建成后对本地区经济发展有一定的促进作用。建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准。因此，从环境影响的角度分析，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

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	采矿粉尘	0.707t/a	0	0	0	0	0.707t/a	0
	破碎筛分粉尘	0.18t/a	0	0	0	0	0.18t/a	0
	仓库扬尘	0	0	0	0.014t/a	0	0.014t/a	+0.014t/a
	废石破碎筛分粉尘	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
废水	COD	2.216t/a	2.216t/a	0	0	0	0	0
	铅	0.01656t/a	0.01656t/a	0	0	0	0	0
	锌	0.1066t/a	0	0	0	0	0	0
	砷	0.00589t/a	0.00589t/a	0	0	0	0	0
	镉	0.00076t/a	0.00076t/a	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	10.7t/a	0	0	0	0	10.7t/a	0
	废石	6000t/a	0	0	0	4800t/a	1200t/a	0
	尾砂（干重）	28705t/a	0	0	0	0	28705t/a	0
	沉淀池沉渣	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	含油固废	0.2t/a	0	0	0	0	0.2t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①