

一、建设项目基本情况

建设项目名称	桃源县白岩矿区建筑石料用灰岩矿生产加工线项目		
项目代码	2403-430725-04-01-923124		
建设单位联系人	胡锐	联系方式	15342468660
建设地点	湖南省常德市桃源县九溪镇白岩村、凉桥村、青华村、官坪村、围坪村，双溪口镇幸福岗村，漆河镇列甲桥村		
地理坐标	首端加工区中心地理坐标： E111° 14' 52.196" ， N29° 12' 4.574" 尾端加工区中心地理坐标： E111° 21' 30.60" ， N29° 11' 29.233"		
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 60.石墨及其他非金属矿物制品制造 309 中“其他”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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）	桃源县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	桃发改许[2024]142 号
总投资（万元）	49000	环保投资（万元）	1000
环保投资占比（%）	2	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	199097
专项评价设置情况	无		

规划情况	《湖南省普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2021-2025年）》 《桃源县普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2019-2025年）》										
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、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为桃源县白岩矿区建筑石料用灰岩矿生产加工线项目，纳入了《桃源县普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2019-2025年）》，行业类别属于C3099其他非金属矿物制品制造，经查《产业结构调整指导目录》(2024年本)，本项目不在限制类和淘汰类范畴，且符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许类，符合产业政策的相关要求。</p> <p>2、“三线一单”相符性分析</p> <p>本项目位于湖南省常德市桃源县漆河镇、九溪镇、双溪口镇，根据常德市人民政府2020年12月25日发布的《常德市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》，漆河镇、九溪镇、双溪口镇属于“一般管控单元”，根据清单中的相关要求，进行项目相符性分析，具体见下表。</p> <p>表 1-1 项目与《常德市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》中漆河镇、九溪镇的符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管理 维度</th> <th>清单中管控要求</th> <th>相符性分析</th> <th>相符 性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布 局约束</td> <td>(1.1) 生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。明确属地管理责任，实行严格管控，加大生态保护补偿力度，加强生态保护与修</td> <td>项目位于湖南省常德市桃源县漆河镇、九溪镇、双溪口镇，不涉及生态保护红线。项目为桃源县白岩矿区建筑</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>			管理 维度	清单中管控要求	相符性分析	相符 性	空间布 局约束	(1.1) 生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。明确属地管理责任，实行严格管控，加大生态保护补偿力度，加强生态保护与修	项目位于湖南省常德市桃源县漆河镇、九溪镇、双溪口镇，不涉及生态保护红线。项目为桃源县白岩矿区建筑	符合
管理 维度	清单中管控要求	相符性分析	相符 性								
空间布 局约束	(1.1) 生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。明确属地管理责任，实行严格管控，加大生态保护补偿力度，加强生态保护与修	项目位于湖南省常德市桃源县漆河镇、九溪镇、双溪口镇，不涉及生态保护红线。项目为桃源县白岩矿区建筑	符合								

		<p>复,建立监测网络和监管平台。</p> <p>(1.2) 加快清洁能源替代利用。推进热电联产、集中供热和工业余热利用,关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉。</p> <p>(1.3) 湖南桃源星德山省级地质公园(黄石省级湿地公园)按照《国家湿地公园管理办法》《湿地保护管理规定》严格管控。</p>	<p>石料用灰岩矿项目的配套加工项目,项目所能源均为清洁能源(电)。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>(2.1) 开展土壤污染综合防治先行区建设,建立土壤污染防治长效机制。将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理。强化土壤污染治理和修复。加强林地草地园地土壤环境管理。禁止使用高毒、高残留农药。</p> <p>(2.2) 产粮(油)大县要制定土壤环境保护方案,实施农药化肥负增长行动,推行农业清洁生产。已建成的相关企业应当按照有关标准、规定采取措施,防止对耕地造成污染。</p> <p>(2.3) 防治畜禽(水产)养殖污染。依法依规划定畜禽养殖禁养区;依法处理违规畜禽养殖行为;禁养区内禁止新建畜禽规模养殖场(小区)和养殖专业户入驻。</p> <p>(2.4) 严禁秸秆露天焚烧。全面禁止农作物秸秆(含火土灰)露天焚烧,秸秆综合利用率达到90%以上。</p>	<p>项目为其他非金属矿物制品制造,不涉及土壤污染。</p>	<p>符合</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>(3.1) 防治地下水污染。定期调查评估集中式地下水型饮用水水源补给区等区域环境状况。对地下水自来水厂进行提质改造,化工生产存贮销售企业和工业园区、矿山开采区、垃圾填埋场等区域应进行必要的防渗处理。加油站地下油罐应全部更新为双层罐或完成防渗池设置。报废矿井、钻井、取水井应实施封井回填。制订地下水污染场地清单,积极推进地下水修复治理试点工作。</p> <p>(3.2) 本单元范围内可能发生</p>	<p>项目涉及环境风险小,建议建设单位编制突发环境事件应急预案,制定落实环境风险防范措施。</p>	<p>符合</p>

		<p>突发环境事件的企业应建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。鼓励可能造成突发环境事件的工程建设、影视拍摄和文化体育等群众性集会活动主办企业，制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p>		
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>(4.1)水资源 (4.1.1)建立预警体系，发布预警信息，对未依法完成水资源论证工作的建设项目，建设单位不得擅自开工建设和投产使用。推广喷灌、微灌、集雨补灌、低压管道输水灌溉、水田控制灌溉和水肥一体化等高效节水技术，开展灌区现代化改造试点。推进学校、医院、宾馆、洗浴等重点行业节水技术改造。限期关闭未批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井。加快实施地下水监测工程，完善地下水监测网络。 (4.1.2)到 2020 年，全县农田灌溉水有效利用系数达到 0.539，全县万元工业增加值用水量下降到 52 立方米以下。 (4.2)土地资源 (4.2.1)城市、村庄和集镇建设不得占用基本农田，交通、水利、能源等基础设施项目，因选址特殊，无法避让基本农田的，必须报国务院批准。禁止违法占用基本农田进行绿色通道、绿化隔离带和防护林建设，禁止改变基本农田土壤性状发展林果业和挖塘养鱼，禁止开展对基本农田耕作层造成永久性破坏的临时工程和其他各项活动。 (4.2.2)到 2020 年，漆河镇耕地保有量不低于 7728.00 公顷，基本农田保护面积不低于 7062.08 公顷，城乡用地总规模控制在 2272.43 公顷以内，城乡建设用地规模不低于 2225.00 公顷，城镇工矿用地规</p>	<p>本项目使用能源主要为电，属于清洁能源。</p>	<p>符合</p>

	<p>模不低于 214.78 公顷。热市镇耕地保有量不低于 4398.39 公顷，基本农田保护面积不低于 3826.09 公顷，城乡用地总规模控制在 1391.99 公顷以内，城乡建设用地规模不低于 1145.00 公顷，城镇工矿用地规模不低于 127.31 公顷。九溪镇耕地保有量不低于 2632.72 公顷，基本农田保护面积不低于 2342.67 公顷，城乡用地总规模控制在 598.86 公顷以内，城乡建设用地规模不低于 595.00 公顷，城镇工矿用地规模不低于 8.16 公顷。三阳港镇耕地保有量不低于 5280.50 公顷，基本农田保护面积不低于 4758.04 公顷，城乡用地总规模控制在 1188.19 公顷以内，城乡建设用地规模不低于 1115.00 公顷，城镇工矿用地规模不低于 73.19 公顷。</p> <p>(4.2.3)调整优化中心城区的土地资源配置，按照土地级差地租要求，合理确定城市不同地区的开发强度，提高土地利用效率。通过制定和完善建设用地定额指标和土地集约利用评价指标体系，推行单位面积的投资强度、土地利用强度、投入产出率等指标控制制度，提高产业用地的集约利用水平。</p> <p>(4.3)能源</p> <p>(4.3.1)建设清洁节能型城市。减少煤使用，完善电力、燃气工程规划，加大天然气普及率。优化产业结构和产品结构，限制重耗能工业发展。积极发展城市公共交通，降低交通能耗。提高居住建筑节能标准，因地制宜发展新能源和可再生能源，如水力发电等。</p>	
<p align="center">表 1-2 项目与《常德市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》中双溪口镇的符合性分析</p>		
<p align="center">管理 维度</p>	<p align="center">清单中管控要求</p>	<p align="center">相符性分析</p>
		<p align="center">相符性</p>

	空间布局约束	<p>(1.1) 生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理, 严禁不符合主体功能定位的各类开发活动, 严禁任意改变用途。明确属地管理责任, 实行严格管控, 加大生态保护补偿力度, 加强生态保护与修复, 建立监测网络和监管平台。</p> <p>(1.2) 加快清洁能源替代利用。推进热电联产、集中供热和工业余热利用, 关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉。</p>	<p>项目位于湖南省常德市桃源县漆河镇、九溪镇、双溪口镇, 不涉及生态保护红线。项目为桃源县白岩矿区建筑石料用灰岩矿项目的配套加工项目, 项目所能源均为清洁能源(电)。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>(2.1) 开展土壤污染综合防治先行区建设, 建立土壤污染防治长效机制。将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理。强化土壤污染治理和修复。加强林地草地园地土壤环境管理。禁止使用高毒、高残留农药。</p> <p>(2.2) 依法禁止露天焚烧垃圾和燃放烟花爆竹, 开展餐饮油烟治理专项行动。市城市建成区和各区县市建成区大中型(3个灶头以上) 餐饮企业和单位食堂安装高效油烟净化装置, 禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内建设产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。县城建成区及盘塘镇、陬市镇、木塘完镇三个小微空气自动监测站点镇区的餐饮服务单位全部安装高效油烟净化设施。</p> <p>(2.3) 积极推进生态园区建设和循环化改造, 完善省级及以上工业集聚区污水集中处理设施, 加强配套管网建设, 并确保稳定运行。</p> <p>(2.4) 产粮(油) 大县要制定土壤环境保护方案, 实施农药化肥负增长行动, 推行农业清洁安全生产。已建成的相关企业应当按照有关标准、规定采取措施, 防止对耕地造成污染。</p> <p>(2.5) 严禁秸秆露天焚烧。全面禁止农作物秸秆(含火土灰)</p>	<p>项目为其他非金属矿物制品制造, 不涉及土壤污染。</p>	符合

		露天焚烧，秸秆综合利用率达到 90%以上。		
	环境风险防控	<p>(3.1) 定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境，落实防控措施。制定和完善突发环境事件处置应急预案，确定责任主体，明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容，依法及时公布预警信息。依据国家相关规定，工业企业进一步提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。</p> <p>(3.2) 本单元范围内可能发生突发环境事件的企业应建立健全环境风险事故防范设施和应急预案，严防环境风险事故发生。鼓励可能造成突发环境事件的工程建设、影视拍摄和文化体育等群众性集会活动主办企业，制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p>	项目涉及环境风险小，建议建设单位编制突发环境事件应急预案，制定落实环境风险防范措施。	符合
	资源开发效率要求	<p>(4.1) 水资源</p> <p>(4.1.1) 建立预警体系，发布预警信息，对未依法完成水资源论证工作的建设项目，建设单位不得擅自开工建设和投产使用。推广喷灌、微灌、集雨补灌、低压管道输水灌溉、水田控制灌溉和水肥一体化等高效节水技术，开展灌区现代化改造试点。推进学校、医院、宾馆、洗浴等重点行业节水技术改造。限期关闭未批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井。加快实施地下水监测工程，完善地下水监测网络。</p> <p>(4.1.2) 到 2020 年，全县农田灌溉水有效利用系数达到 0.539，全县万元工业增加值用水量下降到 52 立方米以下。</p> <p>(4.1.3) 调整种植结构，发展节水型农业，普及先进灌溉技术。修订、完善桃源县行业用水标准。依靠科技进步，挖掘工业节水潜力，提高工业用水重复利用率。加强管理体系建</p>	本项目使用能源主要为电，属于清洁能源。	符合

	<p>设，提高社会节水意识，促进节约用水，提高用水效率。</p> <p>(4.2) 土地资源</p> <p>(4.2.1) 城市、村庄和集镇建设不得占用基本农田，交通、水利、能源等基础设施项目，因选址特殊，无法避让基本农田的，必须报国务院批准。禁止违法占用基本农田进行绿色通道、绿化隔离带和防护林建设，禁止改变基本农田土壤性状发展林果业和挖塘养鱼，禁止开展对基本农田耕作层造成永久性破坏的临时工程和其他各项活动。</p> <p>(4.2.2) 到 2020 年，盘塘镇耕地保有量不低于 2609.26 公顷，基本农田保护面积不低于 2257.14 公顷，城乡用地总规模控制在 924.81 公顷以内，城乡建设用地规模不低于 835.00 公顷，城镇工矿用地规模不低于 229.93 公顷。架桥镇耕地保有量不低于 3597.96 公顷，基本农田保护面积不低于 3201.89 公顷，城乡用地总规模控制在 1042.45 公顷以内，城乡建设用地规模不低于 970.00 公顷，城镇工矿用地规模不低于 63.79 公顷。马鬃岭镇耕地保有量不低于 2262.42 公顷，基本农田保护面积不低于 2020.82 公顷，城乡用地总规模控制在 809.97 公顷以内，城乡建设用地规模不低于 780.00 公顷，城镇工矿用地规模不低于 41.09 公顷。双溪口镇耕地保有量不低于 2524.35 公顷，基本农田保护面积不低于 2338.56 公顷，城乡用地总规模控制在 663.48 公顷以内，城乡建设用地规模不低于 650.00 公顷，城镇工矿用地规模不低于 2.16 公顷。</p> <p>(4.2.3) 调整优化中心城区的土地资源配置，按照土地级差地租要求，合理确定城市不同地区的开发强度，提高土地利用效率。通过制定和完善建设用地定额指标和土地集约利用评</p>	
--	---	--

	<p>价指标体系，推行单位面积的投资强度、土地利用强度、投入产出率等指标控制制度，提高产业用地的集约利用水平。</p> <p>(4.3) 能源</p> <p>(4.3.1) 建设清洁节能型城市。减少煤使用，完善电力、燃气工程规划，加大天然气普及率。优化产业结构和产品结构，限制重耗能工业发展。积极发展城市公共交通，降低交通能耗。提高居住建筑节能标准，因地制宜发展新能源和可再生能源，如水力发电等。</p>	
<p>综上所述，本项目与《常德市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》相符。</p> <p>3、选址合理性分析</p> <p>本项目为桃源县白岩矿区建筑石料用灰岩矿项目的配套加工项目，<u>根据桃源国土空间规划图</u>，本项用地为工矿用地，且项目周围无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的地区，建设区域环境空气功能为二类区，周边无饮用水源保护区，不属于敏感水域。</p> <p>《湖南省环境保护条例》中：第二十二條 除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的以外，新建有污染物排放的工业项目，应当按照规定进入工业园区或者工业集聚区。</p> <p>本项目为桃源县白岩矿区建筑石料用灰岩矿项目的配套加工项目，属于产业布局有特殊要求的项目，可以不进入工业园区或者工业集聚区，与《湖南省环境保护条例》选址要求相符。</p> <p>综上，本项目选址合理可行。</p> <p>4、与《湖南省砂石骨料行业规范条件》相符性分析</p> <p><u>根据《湖南省砂石骨料行业规范条件（2017年本）》（湖南省经信委）文件</u>，本项目与湖南省砂石骨料行业规范条件的相符性见表 1-3 所示。</p>		

表 1-3 项目与《湖南省砂石骨料行业规范条件（2017 年本）》的相符性一览表

序号	《湖南省砂石骨料行业规范条件（2017 年本）》相关要求	本项目情况	是否符合
1	规划布局和建设要求		
1.1	新建、改扩建机制砂石骨料项目应符合国家产业政策和当地产业、矿产资源及土地利用总体规划等要求，统筹资源、环境、物流和市场等因素合理布局，推动产业规模化、集约化、基地化发展。天然砂石骨料项目应符合河道、航道整治和湘江流域露天开采非金属矿开发利用与保护规划等相关要求。	本项目符合国家产业政策和当地产业、矿产资源及土地利用总体规划等要求，矿山已经取得环评批复手续。	符合
1.2	机制砂石骨料矿山企业须取得矿山资源储量报告、矿产开发利用方案、采矿许可证、矿山地质环境综合防治方案、水土保持方案、环境影响评价报告、安全生产许可证和安全预评价报告等相关证照或审批文件。天然砂石骨料企业还须取得河道采砂许可证等审批文件。	已取得矿山资源储量报告、矿产开发利用方案、采矿许可证、矿山地质环境综合防治方案、水土保持方案、环境影响评价报告、安全生产许可证和安全预评价报告等相关证照或审批文件。	符合
1.3	新建机制砂石骨料项目宜选择资源或接近矿山资源所在地，远离居民区。严禁在风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区等区域新建和扩建机制砂石骨料项目。严禁布置在矿山爆破安全危险区范围内，已建成的项目应按照相关规划和规定进行处置。	项目接近矿山资源所在地，远离居民集中区。不在风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区。未布置在矿山爆破安全危险区范围内，已建成的项目应按照相关规划和规定进行处置。	符合
2	工艺与装备		
2.1	生产规模： 新建、改建机制砂石骨料项目生产规模不低于 60 万 t/年；对综合	本项目生产规模为年产 500 万吨机制砂及碎石。	符合

		利用尾矿、废石、工业和建筑等废弃物生产砂石骨料，其生产规模可适当放宽。新建项目其矿山资源储量服务年限应不低于10年。				
	2.2	生产工 艺	<p>优先采用干法生产工艺，其次半干法砂石工艺，当不能满足要求时，可采用湿法砂石生产工艺。砂石骨料生产线及产品技术指标应符合 GB51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等相关标准要求。新建项目不得使用限制和淘汰技术设备，已建项目不得使用淘汰设备。</p> <p>生产工艺及设备配置应能灵活调整砂石成品级配和石粉含量，并能有效控制砂石成品针片状含量。采用先进高效破碎、制砂、筛分和散料连续输送设备，推广应用自动化、智能化制造技术。</p> <p>矿山开采符合 GB6722《爆破安全规程》、GB18152《选矿安全规程》等有关标准、规范要求，并执行矿产资源开发利用方案，露天开采应实行自上而下分水平台阶式开采。</p>	<p>本项目优先采用干法生产工艺，砂石骨料生产线及产品技术指标均符合 GB51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等相关标准要求。本项目所使用的设备均不属于国家限制和淘汰的技术设备。</p> <p>本项目生产工艺及设备配置能够灵活调整砂石成品级配，并能有效控制砂石成品针片状含量。本项目采用的是先进高效破碎、制砂、筛分和散料连续输送设备。</p> <p>本项目不涉及矿山开采。</p>	<p>符合</p> <p>符合</p> <p>/</p>	
		2.3	节能降 耗	<p>机制砂石骨料工厂的节能设计应根据建设项目的能源使用、设备技术水平和经济性等因素，制定节能措施。</p>	<p>本项目根据项目的能源使用、设备技术水平和经济性等因素，制定了节能措施，如项目生产废水经处理后循环使用等，来降低新鲜水的消耗。</p>	符合

		生产设备的配置应与砂石骨料工厂的生产规模相适应，满足砂石骨料生产工艺要求，优选大型设备，减少设备台数，降低总装机功率。物料输送应采用带式输送机。	本项目生产设备的配置是与年产 500 万吨机制砂及碎石相适应的，满足砂石骨料生产工艺要求。项目优选大型设备，物料输送均采用带式输送机。	符合
	3	质量管理		
	3.1	机制、天然砂石骨料质量应符合 GB/T 14685《建设用卵石、碎石》、GB/T 14684《建设用砂》等标准要求。	本项目产品符合 GB/T 14685《建设用卵石、碎石》、GB/T 14684《建设用砂》等标准要求。	符合
	3.2	机制、天然砂石骨料工厂应建立实验室，具备砂石骨料质量检测检验条件，配备相关检测仪器设备及专职试验人员。试验仪器设备须经检定或校准，确认其满足检验检测要求；建立可追溯的砂石产品质量检测原始记录、报表、台账。	本项目建具备砂石骨料质量检测检验条件，在项目运营过程中，建议建设单位建立砂石产品质量检测原始记录、报表、台账。	符合
	3.3	机制、天然砂石应按 GB/T14685 和 GB/T14684 要求进行出厂检测，依据供需双方协商要求可增加相应出厂检验项目，每批产品出厂应随货签发出厂检验报告单。机制、天然砂石出厂检验、型式检验项目和组批应符合有关标准要求，砂按分类、规格、类别及日产量分别编号和取样，石按分类、类别、公称粒径及日产量分别编号和取样。	本项目产品均按照 GB/T14685 和 GB/T14684 要求进行出厂检测，项目产品出厂检验、型式检验项目和组批均符合有关标准要求。在项目运营过程中，建议建设单位依据供需双方协商要求增加相应出厂检验项目，每批产品出厂应随货签发出厂检验报告单；砂应按分类、规格、类别及日产量分别编号和取样，石应按分类、类别、公称粒径及日产量分别编号和取样。	符合
	3.4	砂、石产品分级分仓储存，各类产品应按分类、规格、类别分别运输、堆放和销售，防止人为碾压、混料及污染。	本项目产品均分级分仓储存，各类产品均按分类、规格、类别分别运输、堆放和销售。	符合
	4	环境保护与资源综合利用		

			<p>机制砂石骨料生产线须配套收尘装置，采用喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施。破碎加工区、中间料库、成品库等区域实现厂房全封闭，污染物排放符合 GB 16297《大气污染物综合排放标准》要求。矿山开采鼓励选用湿式凿岩工艺，若采用干法凿岩工艺，须增设除尘装置，作业场所应采用喷雾、洒水等措施。</p>	<p>本项目优先采用干法生产工艺，产生的粉尘较少，生产车间及仓库安装喷雾抑尘装置，生产厂房均密闭，厂区配备洒水抑尘设备，全封闭皮带运输，降低粉尘无组织排放。污染物的排放能够符合 GB 16297《大气污染物综合排放标准》要求。</p>	符合
	4.1	环境保护	<p>机制砂石骨料生产线须配置消声、减振、隔振等设施，工厂噪声应符合 GB 12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。厂区污水排放符合 GB8978《污水综合排放标准》二级及以上要求，湿法生产线必须设置水处理循环系统。</p>	<p>本项目拟建生产线配置了消声、减振、隔振等设施，根据文中的噪声预测可知，项目在运营期噪声能够符合 GB 12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类限值要求。本项目无外排废水；生产废水经污水处理系统处理后，回用不外排。</p>	符合
			<p>公用工程、环境保护设计应符合 GB 51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等有关标准规定，配套建设的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p>	<p>本项目公用工程、环境保护设计符合 GB 51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等有关标准规定，配套建设的环境保护设施会与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p>	符合
	4.2		<p>资源综合利用：砂石骨料生产线须配置废弃物综合利用及处置设施，矿山开采应选择资源节约型、环境友好型开发方式，最大限度减少对自然环境的破坏，符合区域生态建设要求。实现资源分级利用、</p>	<p>砂石骨料生产线须配置废弃物综合利用及处置设施，矿山开采应选择资源节约型、环境友好型开发方式，最大限度减少对自然环境的破坏，符合区域生态建设要求。实现资源分级利用、优质优用和</p>	符合

		<p>优质优用和综合利用，对矿石的顶板、夹层等进行综合利用。鼓励企业利用尾矿、废石、工业和建筑垃圾开发生产满足相关要求的砂石骨料。</p>	<p>综合利用，对矿石的顶板、夹层等进行综合利用。鼓励企业利用尾矿、废石、工业和建筑垃圾开发生产满足相关要求的砂石骨料。</p>	
	4.3	<p>环境恢复与复垦：做到“边开采、边治理”，及时修复、改善、美化采区地表景观。具备回填条件的露天采坑，在确保不产生二次污染的前提下，鼓励利用矿山固体废物进行回填。对于地下开采的矿山，采用适用的充填开采技术。</p>	<p>本项目不涉及矿山开采</p>	符合
<p>由上表可知，本项目与《湖南省砂石骨料行业规范条件（2017年本）》（湖南省经信委）相符。</p>				

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目组成</p> <p>本次评价内容主要包括矿区配套的首端加工区、矿石输送廊道及末端加工区。</p> <p>建设规模及内容：该项目总用地面积 199097 平方米，总建筑面积 32000 平方米，主要建设内容包括为首端加工区、长距离胶带输送机、尾端加工区的土建和金结工程施工。施工主要包括破碎车间、筛分车间、制砂车间、成品储存及发运车间、生产控制调度中心、临时堆棚、首尾端进场道路、行政办公楼、员工宿舍、给排水、供配电、供气、场地硬化、绿化消防等生产生活配套设施的建设。同时购置和安装给料机、破碎机、制砂机、胶带输送机等设施。</p> <p>采矿区已取得环评批复（见附件 5），不在本次评价范围内。</p> <p>本项目组成见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%; text-align: center;">工程内容</th> <th style="width: 15%; text-align: center;">工程名称</th> <th style="width: 60%; text-align: center;">建设内容与规模</th> <th style="width: 15%; text-align: center;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">首端加工区</td> <td>总占地面积约 41664m²，包括粗碎车间、中碎车间、半成品堆场，厂房进行全封闭建设。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">尾端加工区</td> <td>总占地面积约 58471m²，包括半成品堆场、破碎车间、筛分车间等，厂房进行全封闭建设。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">储运工程</td> <td style="text-align: center;">长距离输送廊道</td> <td>采用地上架空形式，全封闭，全长约 11.6km，用地面积约 60733m²</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">首端运矿道路</td> <td style="text-align: center;">村道用地，总用地约 16818m²</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">尾端运矿道路</td> <td style="text-align: center;">村道用地，总用地约 19315m²</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">成品库</td> <td>位于加工区内，总占地面积约 20000m²，进行全封闭建设。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> </tbody> </table>	工程内容	工程名称	建设内容与规模	备注	主体工程	首端加工区	总占地面积约 41664m ² ，包括粗碎车间、中碎车间、半成品堆场，厂房进行全封闭建设。	新建	尾端加工区	总占地面积约 58471m ² ，包括半成品堆场、破碎车间、筛分车间等，厂房进行全封闭建设。	新建	储运工程	长距离输送廊道	采用地上架空形式，全封闭，全长约 11.6km，用地面积约 60733m ²	新建	首端运矿道路	村道用地，总用地约 16818m ²	新建	尾端运矿道路	村道用地，总用地约 19315m ²	新建	成品库	位于加工区内，总占地面积约 20000m ² ，进行全封闭建设。	新建
工程内容	工程名称	建设内容与规模	备注																						
主体工程	首端加工区	总占地面积约 41664m ² ，包括粗碎车间、中碎车间、半成品堆场，厂房进行全封闭建设。	新建																						
	尾端加工区	总占地面积约 58471m ² ，包括半成品堆场、破碎车间、筛分车间等，厂房进行全封闭建设。	新建																						
储运工程	长距离输送廊道	采用地上架空形式，全封闭，全长约 11.6km，用地面积约 60733m ²	新建																						
	首端运矿道路	村道用地，总用地约 16818m ²	新建																						
	尾端运矿道路	村道用地，总用地约 19315m ²	新建																						
	成品库	位于加工区内，总占地面积约 20000m ² ，进行全封闭建设。	新建																						

辅助工程	办公生活区	占地面积约 3000m ² ，包括办公、生活	新建
	供水工程	市政自来水	依托
公用工程	供电工程	当地国家电网提供，新建变压器站	依托
	排水工程	采用雨污分流制。初期雨水经排水沟排至沉淀池处理后用于厂区洒水抑尘，后期雨水外排。员工生活用水经化粪池处理后农灌；厂区出入口设置洗车平台，车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于洗车	新建
环保工程	废水	员工生活用水经化粪池处理后农灌；厂区出入口设置洗车平台，车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于洗车。初期雨水经排水沟排至沉淀池处理后用于厂区洒水抑尘，后期雨水外排。	新建
	废气	生产厂房进行全封闭，落料口、破碎、筛分等各个产尘工序产生的粉尘进行负压收集后经脉冲袋式除尘器处理后高空排放，物料输送廊道进行全封闭。	新建
	噪声	封闭厂房、设备减震等措施。	新建
	固废	生活垃圾集中收集，交由环卫部门统一处理。危险废物依托现有危废暂存间（5m ² ）暂存，定期交由资质单位处置	新建

2、产品方案

产品方案具体如下表。

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	产品规格	产出比例（%）	产量（万 t/a）	备注
1	机制砂（0.075-5mm）	30	150	外售
2	骨料 5-10mm	14	70	外售
3	骨料 10-20mm	34	170	外售
4	骨料 20-31.5mm	18	90	外售
5	石粉（0-0.075mm）	4	20	外售
6	合计	/	500	/

3、主要生产设备

项目主要设备清单见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	功率（kW）	数量（台/个）
1	棒条筛	75	2
2	颚式破碎机	250	2

3	振动筛	22	1
4	圆锥破碎机	500	2
5	振动筛	37	2
6	反击破碎机	500	2
7	振动筛	37	2
8	振动筛	45	3
9	立轴冲击破	200	4
10	复合式选粉机	200	2
11	中转堆棚/库	/	4
12	成品库（卷板库）	/	5
13	输送廊道	/	11.6km
14	空压机	/	2

4、项目主要原辅材料消耗

表 2-4 本项目原辅材料消耗汇总表

序号	原辅材料名称	年用量	备注
1	灰岩矿	500 万 t	来源自有矿山
2	柴油	30t	运输设备能耗
3	新鲜水	1680m ³	市政自来水
4	电	100 万 kw · h/a	国家电网

5、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 20 人，年工作 300 天，按照一班生产，每班工作 8 小时，年工作 2400h。

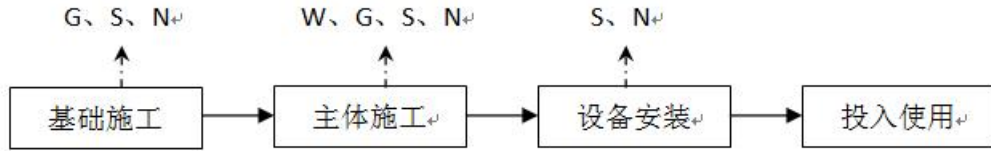
6、厂区平面布置

本项目是在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全、卫生等要求，结合项目用地的自然地形条件，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。本次建设用地分为山上、山下两部分。山上部分靠近矿区，山下部分靠近厂外运输省道。矿山位于山上部分的西南侧，山下部分位于山上部分的东南侧，山上与山下采用长胶带运输物料，长胶带水平长约 10.6km。省道位于山下部分的东侧，与山下部分距离约 800m。其布置依据地形布置，布置较为合理。其总平面布置图

详见附图 3。

一、施工期

项目施工期工艺流程及产污环节如下图所示。



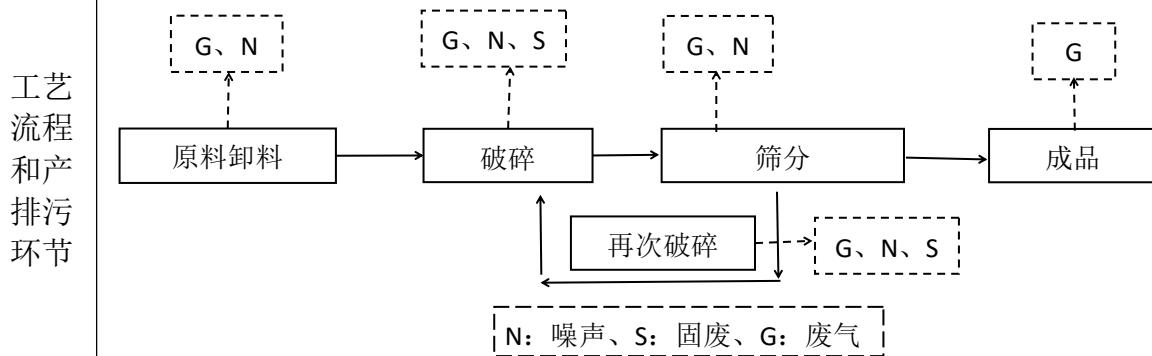
W: 废水 G: 废气 S: 固废 N: 噪声

图 2-1 施工期工艺流程及产污节点图

二、营运期

工艺流程和产排污环节

项目生产工艺分为：原料卸料平台、破碎车间、筛分车间、成品仓部分，工艺流程及产排污环节如下：



N: 噪声、S: 固废、G: 废气

图 2-2 工艺流程图及产污节点

工艺流程说明：

(1) 一级破碎

矿石经运矿车运送至卸车平台，矿石卸入受料斗进入棒条筛，棒条筛筛分出 $\geq 120\text{mm}$ 物料输送至颚式破碎机破碎后输送至中转堆棚；棒条筛筛下的 $0-120\text{mm}$ 物料经皮带机输送至除土筛筛分。

(2) 除土筛分

除土筛筛分后，筛上 $> 10\text{mm}$ 的物料经过皮带机输送至中转堆棚， $< 10\text{mm}$ 的物料则进入渣土堆棚储存。

(3) 二、三级破碎及检查筛分

中转堆棚底下设置皮带，将物料输送至二破进料缓冲仓。缓冲仓底下设

工艺流程和产排污环节

2 台圆锥破，破碎后的物料进检查筛，筛分出 $\geq 31.5\text{mm}$ 物料经皮带机输送至三破（反击破）进料缓冲仓，重新破碎； $< 31.5\text{mm}$ 物料经皮带输送至成品筛。

（4）成品筛分及制砂经成品筛筛分后，筛分出 20~31.5mm、10-20mm、5-10mm 物料与 0-5mm 物料，其中 20~31.5mm、10-20mm、5-10mm 物料经提升机+胶带运至成品库，0-5mm、5-10mm（可调）物料进入成品制砂楼制砂后，成品砂经提升机+胶带运至成品库。

（5）成品储存及输送

成品库下设置散装，并由汽运运至目标市场。

（6）收尘系统

整个生产系统在有组织排放点均设置袋收尘器，布置于破碎、筛分、皮带机转运点、成品库等，收尘管道布置于系统各处扬尘点。

另外，原料受料斗、渣土堆棚、中转堆棚等无组织排尘处设置喷雾除尘系统，确保整个系统粉尘达标排放。

产排污环节：

本项目生产过程中主要污染因子如下表所示：

表 2-5 本项目污染因子分析表

污染物类型	污染来源	污染因子
废气	原料输送、装卸、破碎、筛分和产品堆场产生的粉尘	颗粒物
噪声	噪声主要来源于破碎机、筛分机、输送皮带	噪声
固体废弃物	员工生活垃圾	一般固体废物
	沉淀池沉渣	一般固体废物
	机器检修产生的废矿物油	危险废物

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，目前正在办理用地征地手续，没有与项目有关的原有环境污染问题。
----------------	---

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	<p>1、大气环境</p> <p>(1) 空气质量达标区判定</p> <p>项目所在区域大气环境属二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次环境影响评价空气质量现状监测数据引用《常德市生态环境局关于2023年12月全市环境质量状况的通报》中“附件4.2023年1-12月常德市环境空气污染物浓度情况”，环境空气质量现状评价见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 桃源县区域空气质量现状评价表 单位：ug/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度</th> <th>标准值</th> <th>占标率/%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>6</td> <td>60</td> <td>10.00</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>12</td> <td>40</td> <td>30.00</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>48</td> <td>70</td> <td>68.57</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO(mg/m³)</td> <td>百分位数日平均质量浓度</td> <td>1.1</td> <td>4</td> <td>27.50</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>8h 平均质量浓度(日均值)</td> <td>126</td> <td>160</td> <td>78.75</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>31</td> <td>35</td> <td>88.57</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1.根据《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ633-2013)，CO 取城市日均值百分之 95 位数；臭氧取城市日最大 8 小时平均百分之 90 位数。</p>						污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00	达标	NO ₂	年平均质量浓度	12	40	30.00	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	68.57	达标	CO(mg/m ³)	百分位数日平均质量浓度	1.1	4	27.50	达标	O ₃	8h 平均质量浓度(日均值)	126	160	78.75	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.57	达标
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况																																										
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00	达标																																										
	NO ₂	年平均质量浓度	12	40	30.00	达标																																										
	PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	68.57	达标																																										
	CO(mg/m ³)	百分位数日平均质量浓度	1.1	4	27.50	达标																																										
	O ₃	8h 平均质量浓度(日均值)	126	160	78.75	达标																																										
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.57	达标																																										
	<p>项目所在地大气因子均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，项目所在地属于环境空气质量达标区域。</p>																																															
	<p>(2) 其他污染物环境质量现状</p>																																															
<p>①首端加工区</p>																																																
<p>本次环评引用项目采矿区环评报告《桃源县白岩矿区建筑石料用灰岩矿项目环境影响报告表》中委托湖南博联检测集团有限责任公司于 2024 年 1 月 6 日-9 日对项目下风向进行采样，补充特征因子 TSP 环境空气质量现状监测，</p>																																																

引用项目位置紧邻本项目首端加工区，引用可行。

表 3-2 其他污染物环境质量现状评价表

采样点位	采样日期	TSP (ug/m ³)
项目所在地下风向居民敏感点 G1	2024.01.06~2024.01.07	65
	2024.01.07~2024.01.08	74
	2024.01.08~2024.01.09	70
《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准		300
是否达标		达标

由监测结果可以看出，项目下风向 TSP 日均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。

②尾端加工区

本次环评委托湖南博联检测集团有限责任公司于 2024 年 2 月 28 日-3 月 2 日对项目下风向进行采样，补充特征因子 TSP 环境空气质量现状监测。

表 3-3 其他污染物环境质量现状评价表

采样点位	采样日期	TSP (ug/m ³)
项目所在地下风向居民敏感点 G1	2024.2.28~2024.2.29	66
	2024.2.29~2024.3.1	70
	2024.3.1~2024.3.2	72
《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准		300
是否达标		达标

由监测结果可以看出，项目下风向 TSP 日均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。

2、地表水环境

为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本次环境影响评价地表水质量现状监测数据引用常德市生态环境局发布的《常德市生态环境局关于 2023 年 12 月全市环境质量状况的通报》“附件 6.2023 年 12 月地表水监测断面水质状况”，具体见下表：

表 3-4 2023 年 12 月地表水监测断面水质状况

序号	所在或考核区县	河流名称	断面名称	断面属性	上月(季)水质类别	上年同期水质类别	2023 年 12 月	
							水质类别	超Ⅲ类标准的指标

								及浓度（超标倍数）
1	桃源县	沅江干流	凌津滩	省考核	II	II	II	/
2	桃源县	沅江干流	黄潭州	省考核	II	II	II	/
3	桃源县	沅江干流	陈家冲	省考核	II	II	II	/
4	桃源县	沅江干流	高湾	省考核	II	II	II	/
5	桃源县	大淤溪	大淤溪入沅江口	省考核	II	I	II	/
6	桃源县	夷望溪	夷望溪入沅江口	省考核	II	II	III	/
7	桃源县	白洋河	黄石水库	省考核	I	II	II	/
8	桃源县	沅江干流	观音寺	市级交界	II	I	II	/

结果表明白洋河的水质类别为II类，说明项目区域水环境质量较好。

首端加工区：为了解项目雨排水接纳水体黄石水库总干渠及其支流的水质现状，本次环评引用项目采矿区环评报告《桃源县白岩矿区建筑石料用灰岩矿项目环境影响报告表》中委托湖南博联检测集团有限责任公司于2024年1月6日-8日进行补充监测，引用项目位置紧邻本项目首端加工区，引用可行，结果如下表。

表 3-5 地表水环境质量现状监测结果（单位 mg/L，pH 值除外）

采样点位	采样日期	检测结果（mg/L，pH 值：无量纲）						
		pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	悬浮物	总磷	石油类
项目上游 S1（黄石水库总干渠支流断面）	2024.1.6	8.2	8	3.3	0.070	4	0.03	0.02
	2024.1.7	8.1	8	3.1	0.059	4	0.05	0.01
	2024.1.8	8.2	9	3.4	0.090	5	0.03	0.02
项目下游 S2（黄石水库总干渠）	2024.1.6	8.4	12	3.6	0.138	6	0.05	0.03
	2024.1.7	8.2	13	3.5	0.144	7	0.06	0.01

渠断面)	2024.1.8	8.5	12	3.8	0.141	8	0.05	0.04
(GB3838-2002)中的III类标准		6-9	20	4	1.0	/	0.2	0.05

结果表明黄石水库总干渠及其支流断面的水质类别满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明项目区域水环境质量较好。

尾端加工区：为了解项目南侧南干渠及项目东侧麻溪水质现状，本次环评委托湖南博联检测集团有限责任公司于2024年2月28日-3月1日进行补充监测，结果如下表。

表 3-6 地表水环境质量现状监测结果（单位 mg/L，pH 值除外）

采样点位	采样日期	检测结果（mg/L，pH 值：无量纲）						
		pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	悬浮物	总磷	石油类
项目南侧南干渠断面 S1（位于项目上游 200m）	2024.2.28	7.8	6	2.4	0.097	3	ND	0.02
	2024.2.29	8.2	5	2.2	0.089	4	ND	0.02
	2024.3.1	8.2	4	2.3	0.092	4	ND	0.02
项目东侧麻溪断面 S2（位于项目下游 300m）	2024.2.28	7.5	13	3.9	0.224	6	0.15	0.04
	2024.2.29	7.8	11	3.7	0.227	7	0.15	0.04
	2024.3.1	7.8	13	3.7	0.230	6	0.15	0.04
(GB3838-2002)中的III类标准		6-9	20	4	1.0	/	0.2	0.05

结果表明项目南侧南干渠及项目东侧麻溪断面的水质类别满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明项目区域水环境质量较好。

3、声环境

为了解项目选址周边的声环境质量，本项目委托湖南博联检测集团有限责任公司于2024年2月28日-2月29日对项目周边厂界进行了昼间及夜间声环境质量监测，昼夜各监测一次，监测方法严格按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准要求。监测结果见下表。

表 3-7 声环境现状监测结果（单位：dB(A)）

监测点位	监测日期及检测结果（单位：dB(A)）				标准限值	
	2024.2.28		2024.2.29		昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间		
居民敏感点 N1	45.7	44.1	49.6	39.0	60	50
居民敏感点 N2	49.5	43.9	51.6	39.0	60	50

由上表可知，本项目周边声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，项目所在地声环境质量较好。

4、生态环境

项目总用地面积约 199097m²，远小于 2km²，项目用地范围内无生态环境保护目标，无天然林地和珍稀类、濒危动植物，不属于生态环境敏感区，项目建成后以人工绿化方式恢复植被，项目的建设对区域内生态环境具有改善作用。

项目选址位于桃源县九溪镇白岩村、官坪村、凉桥村、青华村、围坪村，漆河镇列甲桥村，双溪口镇幸福岗村。加工区用地呈块状分布，前段道路、后端道路、传送带用地呈线状分布。项目拟使用林地面积 16.5541 公顷，权属为集体。其中乔木林地 11.9976 公顷、竹林地 0.0117 公顷、一般灌木林地 2.3759 公顷、未成林地 0.0892 公顷、采伐迹地 2.0797 公顷。其中国家二级公益林地 4.8909 公顷、重点商品林地 3.7154 公顷、一般商品林地 7.9478 公顷。

项目区不涉及国家公园、自然保护区、森林公园、湿地公园、风景名胜区、其他自然公园、自然遗产地、重要水源地、生态保护红线等重点生态区域，不在铁路、高速公路两侧以及大江大河大水库周围可视范围内，不是易发生崩塌、滑坡和泥石流等生态地质灾害预警点。项目区没有古树名木，没有国家和省级重点保护野生植物及生物。项目区没有国家和省级重点保护野生动物及栖息地。

5、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），地下水及土壤原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水

环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目所在地周边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，项目用地范围将进行地面硬化防渗处理，切断了地下水、土壤环境的污染途径。因此本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

1、大气环境

表 3-8 大气环境保护目标

区域	名称	坐标	保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
首端加工区	散户居民	E111° 15' 0.558" ,N29° 12' 7.586"	居民点	4 户	二级	E	80-500
	散户居民	E111° 14' 57.584" ,N29° 11' 57.274"	居民点	1 户	二级	S	150
	采矿区待拆迁居民	E111° 14' 40.281" ,N29° 12' 1.136"	居民点	1 户	二级	W	200
	散户居民	E111° 14' 49.628" ,N29° 12' 12.607"	居民点	6 户	二级	N	140-500
尾端加工区	待拆迁居民	E111° 21' 34.618" ,N29° 11' 29.754"	居民点	2 户	二级	/	厂区内
	散户居民	E111°21'28.843",N29° 11'26.51022"	居民点	约 100 户	二级	S	30-500

环境保护目标

	散户居民	E111°21'22.142",N29°11'27.78481"	居民点	约 30 户	二级	W	30-500
	散户居民	E111°21'27.086",N29°11'33.09558"	居民点	约 50 户	二级	N	60-500
长距离输送廊道	沿线 500m 范围内居民等敏感目标						

2、声环境

表 3-9 声环境保护目标

区域	保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明（建筑结构、朝向、楼层、周围环境情况）
		X	Y	Z				
尾端加工区	居民	0	-30	2	30	S	二类	砖混结构，朝南、两层，北侧临本项目厂区，南侧临居民
	居民	+30	0	2	30	W	二类	砖混结构，朝南、两层，东侧临本项目厂区
首端加工区	50m 内无声环境敏感目标							
长距离输送廊道	沿线 50m 范围内居民等敏感目标							

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米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。

4、生态保护目标

根据《湖南省桃源县林地保护利用规划（2010-2020 年）》，项目区不在主体功能分区的禁止开发区，不在国家公园、自然保护区、森林公园、湿地公园、风景名胜区、其他自然公园、自然遗产地、重要水源地、生态保护红

线等重点生态区域，项目拟使用林地中没有 I 级保护林地和国家一级公益林地。

因此，项目生态环境保护目标主要为矿山周边植被及动物。

表 3-10 项目生态环境保护目标

保护对象	功能区类别	相对厂址方向	距离	保护要求
动植物生态系统	一般生态区域	项目周边 200m 范围	0~200m	不遭到占用、损失及难以预防恢复的破坏
生态公益林	国家二级	长距离输送廊道跨越区	/	林业部门计划调出。调出之前需设置 50 米防护缓冲带避让，禁止开发活动

污染物排放控制标准

1、废水排放标准

项目无工艺废水外排。项目排水系统采用雨、污分流，生活污水经化粪池处理后用作农家肥，不外排地表水体；初期雨水经导流沟汇入沉砂池，回用于厂区洒水抑尘；车辆清洗废水经沉淀池处理后回用于洗车，不外排。故本项目不设废水排放标准。

2、废气排放标准

本项目运营期废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值，具体标准限值如下：

表 3-11 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

项目	执行标准	有组织排放	无组织排放
		浓度限值(mg/m ³)	浓度限值(mg/m ³)
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	120	1.0

3、噪声排放标准

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) 2 类标准。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

标准	昼间	夜间

	2类	60	50
	<p>4、固体废物排放标准</p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>		
总量控制指标	无		

四、主要环境影响和保护措施

施工期产生的扬尘、噪声、废渣、废水等会对周边环境造成一定影响。

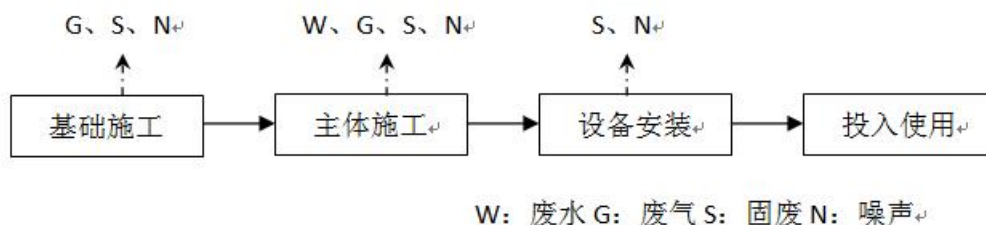


图 4-1 施工期工艺流程及产污环节图

施工期主要污染工序及污染因子

(1) 废水：主要为施工人员的生活污水，施工设备、运输工具的冲洗水。

(2) 废气：土地平整及建筑产生的扬尘和建材、运输扬尘；施工车辆排放的尾气。

(3) 噪声：电焊机、电锯和汽车等产生的噪声。

(4) 生态环境：建设过程中平整场地等对植被及地表水径流的破坏。

(5) 固体废物：施工过程产生的渣土及建筑垃圾，施工人员的生活垃圾。

1、施工噪声主要环境影响和保护措施

1) 主要环境影响

(1) 施工机械噪声

施工机械噪声由施工机械造成，如挖土机械、打桩机械等，多为点声源。

(2) 施工作业噪声

施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、建筑物砌筑时的锤打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声。

(3) 运输车辆的噪声

施工噪声主要来源于施工机械和运输车辆辐射的噪声。主要施工、运输设备为推土机、挖掘机等，机械设备噪声源强约为65-95dB(A)。

施工场地噪声预测结果见下表 4-1。

施工
期环
境保
护措
施

表 4-1 施工机械噪声影响预测 单位：(dB (A))

设备名称	距离								
	5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m	300m
推土机	86	78	71	63	61	53	49	45	41
装载机	90	82	75	67	65	57	53	49	45
振捣机	80	72	65	57	55	47	43	39	35
电焊机	85	77	70	62	60	52	48	44	40
卡车	92	84	77	69	67	59	55	51	47

从表 4-1 中可看出，施工机械噪声较高，昼间噪声超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的情况出现在距声源 40m 范围内，夜间施工噪声超标情况出现在 150m 范围内，建设方应采取相应的措施以减小施工噪声对周围环境的影响。

2) 保护措施

为减少噪声污染，本项目施工期噪声主要防治措施为：

(1) 采用较先进、噪声较低的施工设备；

(2) 将噪声级较大的施工活动尽量安排在白天，夜间进行噪声级较小的施工活动，对打桩机等主要噪声源应建议在中午(12:00-14:00)停止施工，夜间(22:00-06:00)禁止施工；

(3) 禁止夜间运行的设备应严格执行有关规定，若必须夜间施工，须先向环保部门申报并征得许可，同时事先通知周围居民、单位，以取得谅解；

(4) 在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，并将其移至距离居民住宅等敏感点较远处，同时对固定的机械设备尽量入棚操作；

(5) 采用声屏障措施：在施工场地周围有敏感点的地方设立临时声屏障；在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部也应采用围墙围挡，以减轻设备噪声对周围环境的影响。

2、施工废气主要环境影响和保护措施

1) 主要环境影响

在整个建设施工阶段，土地平整、挖土、建材的运输和装卸等施工作业过程都会产生扬尘。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘。其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是建材的装卸、搅拌的过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。如果不采取防尘抑尘等措施，将会对周边大气环境产生一定影响。

2) 保护措施

根据《常德市大气污染防治行动计划实施方案》建筑工地施工现场管理要做到“六必须、六不准”：必须高标准封闭作业、必须硬化道路及作业区、必须设置洗车平台并配备冲洗设备、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清洗施工现场，不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建筑垃圾、不准现场搅拌干混砂浆、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物；遇有四级以上大风不得进行土方作业，对因故暂停施工的建设工，应对施工区域裸土进行覆盖，临边洞口需有安全防护。所有建筑工地开工前，必须制定扬尘污染控制方案，明确扬尘控制的机构、职责、目标、重点和防尘措施，必须与具备渣土运输资质条件的运输企业签定《渣土运输合同》。各项扬尘治理设施、设备不到位，不满足开工条件的，不得发放开工许可证。市城市规划区内渣土运输车辆全部采取密闭措施，逐步安装卫星定位系统，防止各类渣土乱堆乱弃；安装建筑施工现场视频监控装置，确保各项措施落实到位。

为降低扬尘产生量，保护大气环境，建议施工单位采取如下措施防尘：

(1) 在施工过程中，作业场地将采取修建围墙围挡以减少扬尘扩散，围挡对减少扬尘对环境的污染有明显作用，当风速为 2.5m/s 时，可使影响距离缩短 40%。在主干道两侧的施工现场周围，连续设置不低于 2.5m 高的围挡，在一般路段应连续设置不低于 1.8m 的围挡，并做到兼顾美观；

(2) 在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定。一般每天洒水 1~2 次；若遇到大风或干燥天气可适当增

加洒水次数。施工场地洒水与否对扬尘的影响较大，场地洒水后，扬尘量减低 28%~75%，大大减少了其对环境的影响；

(3) 对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。同时，车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净；车辆行驶路线应首选外环路，尽量避开居民区和市中心区；

(4) 使用商品混凝土，尽量避免在大风天气下进行施工作业；

(5) 在施工场地上设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地应避开居民区的上风向，必要时加盖篷布或洒水，防止二次扬尘；

(6) 对建筑垃圾及弃土应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境；

(7) 建材堆放点要相对集中，并采取一定的防尘措施，抑制扬尘量；

(8) 选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫。只要加强管理、切实落实好这些措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工结束而消失。

3、施工废水主要环境影响和保护措施

1) 主要环境影响

施工期间产生的废水主要有基础施工中泥浆水，建材冲洗水，车辆出入冲洗水等生产废水和施工人员所产生的生活废水等。施工废水中主要含有悬浮物、石油类等，生活污水中主要含有 COD、BOD₅、SS 等污染物。

2) 保护措施

施工废水含有石油类污染物及大量悬浮物直接排放将对环境造成较大的污染。环评要求建设单位在施工场地设置截水沟，集中收集施工废水，将全部施工废水引入厂区沉淀系统，不直接对外排放，修建隔油池、沉淀池对施工废水进行隔油、沉淀处理后回用于施工机械车辆清洗、场地洒水等。

施工期的生活污水经化粪池处理后定期清掏用作农肥。

4、施工期间固体废物主要环境影响和保护措施

1) 主要环境影响

建设施工过程中产生废弃的建筑材料、废土、建筑垃圾、生活垃圾等固体废物。施工现场产生的固体废物以建筑垃圾为主。大量的建筑垃圾及弃土的堆放不仅影响城市景观，而且还容易引起扬尘等环境问题；施工期的生活垃圾量很少，主要是厨余，另外还有少量工人用餐后的废弃饭盒、塑料袋等。如不及时清理，在气温适宜的条件下会滋生蚊虫、产生恶臭、传播疾病。

2) 保护措施

为避免这些问题的出现，对施工中产生的固体废物必须及时处理。施工期的建筑垃圾应随时外运，运至建筑垃圾填埋场统一处理。弃土拟在本工程建设中用做填埋土。采取定点堆放、即产即清的方法外运至城市垃圾中转站。采取上述措施后项目施工期间固体废物对周围环境影响不大。

总之，项目施工期对环境产生的上述影响，均为可逆的、短期的，项目建成后，影响即自行消除。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实落实对施工产生的扬尘、废水、噪声、固体废物的管理和控制措施，施工期的环境影响将得到有效控制。

5、施工期水土保持措施

根据《中华人民共和国水土保持法》和《开发建设项目水土保持方案技术规范》，评价建议建设单位应严格按照水土保持有关法规的要求进行设计施工，在破土开挖段应采用水土流失防护栏（网），以防止水土流入堰塘内和随机器设备带入道路，进而污染大气环境。施工期应按照“先挡护后挖填，分段施工，弃土压实，排水先行”的原则，积极落实相关水保措施，最大限度地减少水土流失量。

项目应采取有效的水土流失的防治措施：

①当暴雨来临时应使用一些防护物遮盖已开采的裸露地表，如使用编织袋、遮盖网等进行覆盖，同时再取土场底部四周修建排水沟，保证排水通畅。

②临时覆盖：对沟槽开挖形成的裸露边坡、平整形成的边坡和堆土采取编织袋、遮盖网覆盖措施。

③同时在取土场开发过程中，及时采取预防和保护措施，防止因人为损毁而导致的水土流失。另一方面，随着取土工作的推进，及时采取预防和治理措施，恢复植被，防止水土流失。

④在剥离的土方周围（表土堆场），应设采取编织袋土拦挡、遮盖网遮盖等防护措施。

⑤严格控制施工活动范围，控制施工作业带宽度，减小施工扰动面积。挖方堆土应拍实，避免风力过大及降雨对堆土的侵蚀。

⑥施工时要随时保持施工现场排水设施的畅通。

经过采取措施后，能最大程度的减少水土流失量，并尽可能的减少原地貌的水土流失。

6、施工期生态环境保护措施

优化施工组织，通过永临结合、统筹布设沿线临时工程、优先使用现有道路、控制新建施工道路宽度、加强边坡支护等，控制施工范围，减少工程占地和地表开挖。强化施工期环境管理，开展施工期生态环境保护宣传和教
育，禁止擅自捕杀野生动物和破坏野生植物，优化施工方式，优化跨湖跨河廊道桥设计，落实不在河提、水库内设置建筑物设计要求。加强对重点保护野生动物的保护，根据其习性采取针对性措施，降低噪声、阻隔等不利影响。
采取强化土石方管理，加强中转堆场管理，加强综合利用，实现不产生永久弃渣。施工前对表土进行剥离单独堆存回用，加强堆存的环境管理。施工结束后及时进行复耕或生态修复，具备条件的同步开展修复。加强生态修复设计，坚持因地制宜原则，使用原生表土及乡土物种，重建与周边生态环境相协调的植物群落，保护和恢复生物多样性，初期采取加强管护等措施确保修复成效，最终形成可自然维持的生态系统。

1、废气

表 4-2 废气产排污情况

序号	产污环节	污染物种类	污染物产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放形式	治理措施					有组织排放口编号	污染物排放量 (t/a)	污染物排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放速率 (kg/h)	排污口基本情况					排放标准		
						治理设施名称	治理工艺及去除效率 (%)	收集效率 (%)	处理能力 (%)	编号					是否为可行技术	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	编号及名称	类型	地理坐标 (°)	排放浓度 (mg/m ³)
1	原料装卸	颗粒物	50	/	无组织	封闭厂房、喷雾抑尘	/	/	/	/	/	/	0.5	/	/	/	/	/	/	/	厂界1.0	/
2	破碎、筛分	颗粒物	1250	/	有组织	除尘器	TA001	99	99	99	是	DA001	1.25	/	1.5	0.6	常温	废气排放口	一般排放口	/	120	/
3	成品堆场	颗粒物	2.7648	/	无组织	封闭厂房、喷雾抑尘	/	/	/	/	/	/	0.27648	/	/	/	/	/	/	/	厂界1.0	/

运营期环境保护措施

(1) 产排污节点、污染物及污染治理设施

本项目主要废气来自原料装卸、破碎、筛分和成品堆场产生的粉尘，叉车和铲车燃烧柴油产生的尾气。

①原料装卸产生的粉尘 (G1)

装卸料时产生的粉尘，参考《逸散性粉尘控制技术》(中国科学出版社)，

卸料时，粉尘产生系数 0.01kg/t-卸料。项目卸料总量 500 万 t/a，粉尘产生量为 50t/a，主要采用喷雾降尘措施对进料产生的粉尘进行控制，采取上述措施后，处理效率按照 99%计，外逸扬尘排放量为 0.5t/a。

②破碎、筛分工序产生的粉尘（G2）

加工区破碎、筛分运行时会产生粉尘，根据《逸散性粉尘控制技术》（中国科学出版社）中“粒料加工厂逸散尘的排放因子”，碎石破碎和筛选的排放因子为 0.25kg/t-破碎料，筛选和破碎物料为 500 万 t/a，则粉尘产生量为 1250t/a。根据建设单位提供资料，设置全封闭厂房，破碎、筛分工序产生的粉尘进行负压收集后经脉冲袋式除尘器处理后高空排放，且采用喷雾降尘措施使粉尘颗粒经水雾充分结合以后快速沉降。依据同类工程实践经验，采取以上抑尘措施，抑尘效率可达 99%以上，实际起尘量 12.5t/a。少量大颗粒粉尘（粒径>10um），因自重较大，快速沉降，沉降量取 90%，生产区外无组织粉尘产生量约 1.25t/a。

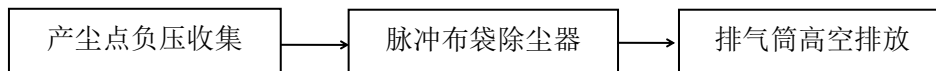


图 4-2 废气处理工艺流程

③成品堆场起尘（G3）

本项目成品堆场在风利作用下会产生一定的粉尘，属于无组织排放。成品堆场的起尘量按下列起尘量推荐公式进行计算：

$$Q_p = 4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times A_p$$

式中：Q_p—起尘量，mg/s；

A_p—堆场的起尘面积，m²；

U—平均风速，m/s。

本项目成品临时堆场占地面积为 20000m²，当地多年平均风速为 2.1m/s。经公式计算，起尘量为 320mg/s，1.152kg/h，2.7648t/a。设置封闭成品堆场，经喷雾降尘后，粉尘削减 90%，扬尘排放量 0.27648t/a。

④燃油机械尾气

燃油机械尾气：本项目燃油机械尾气主要来源于铲车和挖机尾气，其污染因子为 CO、CH、NO_x，尾气为线性排放，主要通过选用使用优质燃油来控制燃油尾气的排放。

根据《非道路移动源大气的排放清单编制技术指南》适用排放系数，见下表。

表4-3 非道路移动机械平均排放系数（g/kg燃料）

类型	PM ₁₀	PM _{2.5}	HC	NO _x	CO
工程机械	2.09	2.09	3.39	32.79	10.72

燃油硫含量：2018年1月1日后取0.01克/千克燃料；柴油取0.35克/千克燃料。

非道路移动机械大气污染物排放量计算公式如下：

$$E = (Y \times EF) \times 10^{-6}$$

式中，*E* 为非道路移动机械的 CO、HC、NO_x、PM_{2.5} 和 PM₁₀ 排放量，单位为吨；*Y* 为燃油消耗量，单位为千克；*EF* 为排放系数，单位为克/千克燃料。

表4-4 铲车（装载车）污染物平均排放量（单位：t）

类型	燃油用量	PM ₁₀	PM _{2.5}	HC	NO _x	CO	SO ₂
装载机械	30000kg	0.0627	0.0627	0.1017	0.9837	0.3216	0.0105

(2) 排放口基本情况

表 4-5 大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排气筒高度	排气筒内径	排气温
				经度	纬度			
1	DA001	破碎工序排气筒	一般排放口	E111°21'7.195"	N29°11'34.119"	15m	0.6m	常温
2	DA002	筛分工序排气筒	一般排放口	E111°21'10.072"	N29°11'34.003"	15m	0.6m	常温

(3) 监测要求及排放标准

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等规范的要求，本项目监测要求如下表。

表 4-6 废气监测要求及排放标准一览表

序号	排放口编号/ 监测点位	监测因子	监测频次	排放标准	浓度限值
1	厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织浓度限值	1.0mg/m ³
2	DA001	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中有组织浓度限值	120mg/m ³
3	DA002	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中有组织浓度限值	120mg/m ³

(4) 大气环境影响分析

本项目建设完成后拟采取的废气治理措施可行性分析：

①本项目建成后，企业将设置全封闭厂房，减少产生的粉尘排放进入大气环境中。

②企业每天对场地内及厂区外道路进行洒水增湿，用于空气抑尘，减少作业面及道路扬尘。

③产品堆场进行封闭；对进料口、破碎机、筛分、皮带机落料口设置除尘、抑尘设施（如设置喷雾装置、雾炮机），进场道路设置洗车设施等；

④车辆运输粉尘采取降低行驶速度、加盖篷布及洒水降尘措施。

项目在落实上述措施后，不会对周围大气环境产生明显的影响，防治措施可行。

2、废水

表 4-7 废水产排情况

序号	类别	污染源	产排	治理设施	排废污污	排放去向	排放规律	排污口基本情况	排放标准
----	----	-----	----	------	------	------	------	---------	------

污 环 节	物 种 类	水 量 (t/a)	生 浓 度 (mg/L)	放 形 式	污 染 防 治 设 施 名 称	编 号	处 理 能 力	收 集 效 率	治 理 工 艺 及 出 去 效 率	是 否 为 可 行 技 术	放 口 编 号	水 排 放 量 (t/a)	染 物 排 放 浓 度 (mg/L)	染 物 排 放 量 (t/a)		编 号	名 称	类 型	坐 标	排 放 浓 度 (mg/L)	基 准 排 水 量
1	生产 喷雾抑 尘水	SS	600	不外 排	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	自然 蒸发	/	/	/	/	/	/
2	洗 车 废 水	SS	80	2000 不外 排	沉 淀 池	T W 00 1	1t/d	100 %	70%	是	/	/	/	/	回 用	/	/	/	/	/	/
3	初 期 雨 水	SS	860.56	100	直 接 排 放	初 期 雨 水 沉 淀 池	T W 00 2	50t/d	100 %	70%	是	YS 01	/	/	/	/	/	/	/	/	/

(1) 生产废水

项目生产过程用水包括喷雾降尘用水、洗车用水及员工生活用水。

业主计划加工现场使用雾炮机及喷雾系统对作业区进行喷雾降尘，对作业区进行多次多点位喷雾降尘。根据业主提供资料，作业区喷雾用水为 2t/d，项目用水量 600t/a。喷雾用水部分被产品带走，部分蒸发，因此不会产生生产废水。

(2) 洗车用水

运输车辆外运前需清洁轮胎一次，用水量为 50kg/（辆次），根据业主提供资料需清洁车辆共计 2400 次，则该部分用水量为 120t，其中约 20%（24t）蒸发，80%（96t）进入沉淀池进行循环使用。类比同类项目，沉淀池中 SS 浓度为 2000mg/L，则 SS 含量 0.192t。

(3) 生活污水

项目职工人数为 20 人，年工作 300 天，参照湖南省用水定额地方标准，按 160L/人·d，则总生活用水量为 3.2t/d（960t/a），污水量按 80%计，则项

目生活污水排放量为 2.56t/d (768t/a)，类比常德市同类生活污水水质，COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油初始浓度约为 250mg/L、120mg/L、200mg/L、30mg/L、20mg/L，产生量分别为 0.192t/a、0.09t/a、0.1536t/a、0.0231t/a、0.01536t/a。本项目生活污水经化粪池处理后农灌，不外排。

(4) 初期雨水

加工厂占地面积为 58471m²，大气降水产生一定量的初期雨水，在降雨情况下，雨水会对地表进行冲刷，从而产生富含 SS 的地表污水径流，根据历史气象资料统计，常年平均降雨量 1373mm，径流系数可取 0.20。地表径流量估算公式如下：

$$Q_m = 10^{-3} C \times Q \times A$$

式中：Q_m——降雨产生的路面水量，m³/a；

C——集水区径流系数；

Q——集水区多年平均降雨量，mm；

A——集水区地表面积，m²。

通过地表径流量估算公式计算，可得本项目产生的地表径流为 16056m³/a。初期雨水一般含 SS 较多，必须收集处理。根据常德市暴雨强度计算公式及雨水流量计算软件 (V1.0.9.2) 如下：

$$i = \frac{6.890 + 6.251 \lg T_E}{(t + 4.367)^{0.602}}$$

经计算得：暴雨强度为 230.85L/S·hm²，雨水流量为 14.93L/S，即单次初期雨水量 51.35m³。历年平均降雨量为 1373mm，按照总降雨量的 10%计算，本项目初期雨水量为 860.56m³/a。雨水中的主要污染物为 SS，SS 浓度 1000mg/L，产生量为 0.86t/a。雨污分流，建设单位拟采取的措施为对厂区设置截水沟，三级沉淀池进行收集，初期雨水回用，将后期雨水引入就近沟渠后达标外排。

综上，本项目对周边水环境影响较小。

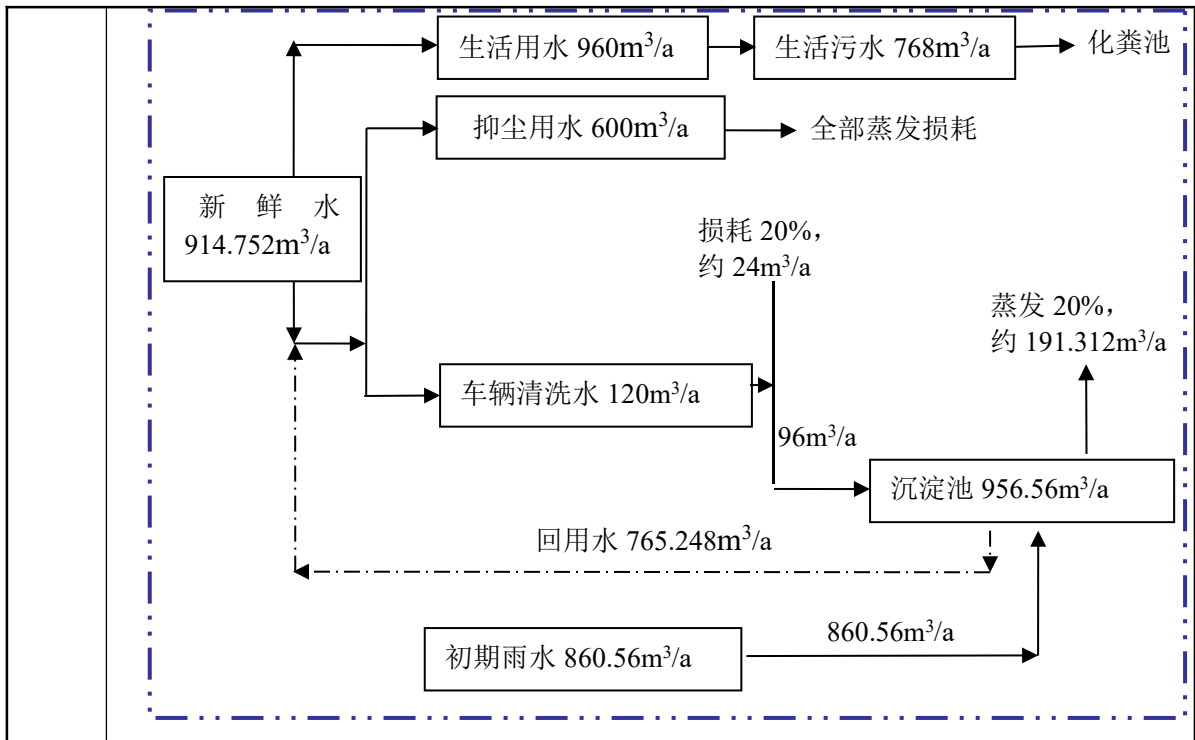


图 4-3 项目水平衡图

监测要求：

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等规范的要求，项目运营期本项目无废水外排，可不进行自行监测。

3、噪声

(1) 本项目运营期主要噪声源及防治措施

表 4-8 主要生产设备噪声强度

噪声源	数量	噪声强度 dB (A) / 台	降噪措施及效果	降噪效果 dB (A)	降噪后排放强度 dB (A)	持续时间 h	排放标准
棒条筛	2	80	厂房隔声、基础减振	20	60	8	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
颚式破碎机	2	90	厂房隔声、基础减振	20	70	8	
振动筛	1	90	厂房隔声、基础减振	20	70	8	
圆锥破碎	2	90	厂房隔声、基础减振	20	70	8	

机						
振动筛	2	90	厂房隔声、基础减振	20	70	8
反击破碎机	2	90	厂房隔声、基础减振	20	70	8
振动筛	2	90	厂房隔声、基础减振	20	70	8
振动筛	3	90	厂房隔声、基础减振	20	70	8
立轴冲击破	4	90	厂房隔声、基础减振	20	70	8
复合式选粉机	2	80	厂房隔声、基础减振	20	60	8
空压机	2	90	厂房隔声、基础减振	20	70	8

防治措施：

- ①在新设备噪声选型上，尽量选用低噪声设备；
- ②做好相应的设备基础减震措施；高噪声设备加装隔声罩；
- ③加强设备维修和日常维护，使各设备均处于正常良好状态运行；
- ④加强工人生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生；
- ⑤优化平面布局，高噪声设备和运输道路尽量远离居民敏感点。

(2) 声环境影响分析

①预测模型

本项目进行环境噪声预测时所使用的工业噪声源按点源处理。考虑遮挡物、空气吸收衰减、地面附加衰减，对某些难以定量的参数，查相关资料进行估算。

多个噪声源叠加的等效噪声计算公式如下：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中： L_A —多个噪声源叠加的等效噪声声级，dB（A）；

L_i —第 I 个噪声源的声级, dB (A) ;

n —噪声源的个数。

本项目依据数据计算得等效噪声源强(以最大计)为 92.5dB(A)。对运营期噪声采用点源模式进行预测,点源衰减模式为:

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

式中:

$L_p(r)$ —距离声源 r 处的倍频带声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级, dB;

r_0 —参考位置距离声源的距离, m;

r —预测点距离声源的距离, m。

ΔL —各种因素引起的衰减量(包括声屏障屏蔽、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量),本评价计算过程 ΔL 取 0。

②预测结果

根据建设单位提供资料,本工程实行一班制,夜间不生产,与昼间背景值叠加后各测点最终预测结果见下表。

表 4-9 厂区厂界噪声贡献值 单位: dB (A)

等效噪声源		衰减后的噪声值			
		厂界东	厂界西	厂界南	厂界北
89.8		43.67	43.67	46.17	46.17
厂界噪声贡献值		43.67	43.67	46.17	46.17
预测值	昼间	56.3	56.2	54.4	54.8
标准限值	昼间	60	60	60	60
达标情况		达标	达标	达标	达标

从上表的预测结果中可看出:项目采取选用低噪声设备,对产生高噪声的设备安装减震垫、消声器等,且对破碎厂房进行全封闭,采取上述必要的治理措施后,在不计算地形阻隔、绿化吸收等噪声衰减,仅考虑噪声几何发散衰减的情况下,本项目东、西、南、北各厂界的昼间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。

综上，本项目对周边声环境影响较小。

(3) 监测要求

本项目噪声自行监测要求如下表。

表 4-10 噪声监测要求

序号	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准	标准值 (dB (A))	
					昼间	夜间
1	厂界东	Leq (A)	1 年 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	60	50
2	厂界南				60	50
3	厂界西				60	50
4	厂界北				60	50

4、固体废物

表 4-11 固废产排情况

产生环节	固废名称	属性	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	年度产生量(t)	贮存方式	利用处置方式和去向	环境管理要求
沉淀池	沉渣	一般工业固废	/	固体	/	0.192	一般工业固体废物贮存场所	矿区复垦	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及其修改单要求设置一般工业固体废物贮存场所
职工生活	员工生活垃圾	/	/	固体	/	3	垃圾桶收集	交由环卫部门清运	/
设备检修、维修	废润滑油	危险废物: 900-249-08	矿物油	液态	T, I	0.02	危险废物暂存间	委托有资质的单位处置	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求

										设置危险废物暂存间
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------

(1) 固体废物产生情况

1) 一般工业固废

①沉淀池沉渣 S1

根据上文分析，沉淀池沉渣约 0.192t/a，本项目设置沉渣堆放区，作为项目矿区回填复垦使用。

②生活垃圾 S2

项目劳动定员 20 人，年工作 300d，按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 3t/a，集中收集后由当地环卫部门统一清运处置。

2) 危险废物

①废润滑油 S3

项目不储存润滑油，所有设备每年进行一次检修，会产生少量废润滑油，约 0.02t/a，储存于现有危废暂存间，定期交有危险废物处理资质单位处理。

项目固体废物产生量分析结果见下表。

表 4-8 项目固体废弃物产生量分析结果汇总

序号	固体废物名称	属性	产生量	利用处置方式	是否符合环保要求
1	沉淀池沉渣	一般固废	0.192t/a	矿区复垦	符合
2	废矿物油	危险废物	0.02t/a	危废暂存间暂存后，定期交由资质的单位处理	符合
3	生活垃圾	生活垃圾	3t/a	环卫部门清运处理	符合

由上表可知，企业的固体废物均能够得到合理处置，对周围环境产生的影响很小。

(2) 环境管理要求

一般固废暂存点应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599—2020)提出的环保要求：防粉尘污染、防流失、防雨水进入；贮存应设置环境保护图形的警示、提示标志；堆场不得混入生活垃圾或危险废

物。

危险废物暂存区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关要求进行了防风、防雨、防晒、防渗漏处理，地面和墙脚 30cm 要求进行防渗处理，防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能，并设置危险废物标识标牌等；危险废物转移应按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局第 5 号令）执行转移联单制度。

5、生态

项目总用地面积远小于 2km^2 ，项目用地范围内无生态环境保护目标，无天然林地和珍稀类、濒危动植物，不属于生态环境敏感区，项目建成后以人工绿化方式恢复植被，项目的建设对区域内生态环境具有改善作用。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本项目可不进行生态现状调查。

6、环境风险

（1）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、附录 C，拟建项目所使用的原辅材料和产品中不涉及的有毒、易燃、易爆化学品。项目所涉及的风险物质均未超过临界量。建设项目环境风险物质识别情况见下表。

表 4-9 建设项目环境风险识别情况一览表

风险源分布	风险源	风险物质	环境风险类型	环境影响途径
危废间	废矿物油暂存桶	废矿物油	泄漏	土壤、地表水、地下水
机修间	润滑油桶、柴油桶	润滑油、柴油	泄漏	土壤、地表水、地下水
变压器	变压器油	变压器油	泄漏	土壤、地表水、地下水

表 4-10 风险物质储量与临界量比值

风险物质	最大储量 (t)	《建设项目环境风险评价技术导则》临界量 (t)	q/Q
废矿物油	0.02	2500	0.000008

润滑油	0.5	2500	0.0002
柴油	1	2500	0.0004
变压器油	0.5	2500	0.0002
总计	/	/	0.000808

说明：废矿物油按油类物资取临界量。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，判定本项目风险评价工作等级为简单分析。

（2）环境风险防范措施

拟建项目风险防控与应急措施见下表。

表 4-11 厂区防控与应急措施

风险单元	环境风险防控与应急措施
危废间	设立标识标牌
	采取重点防渗措施、设置围堰、托盘或收集池
	配备吸附棉、消防沙、干粉灭火器
厂区	建设原料仓库，规范存放机油、液压油等矿物油品；建设规范机修间，严格控制矿物油品滴漏，
	设置安全管理机构，建立安全管理制度，加强人员培训，预防安全事故发生；制定突发环境事件应急预案
	制定事故应急救援预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，并定期组织培训、演练。

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	装卸工序	颗粒物	配置喷淋系统进行喷雾降尘	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	破碎 (DA001)、筛分等工序 (DA002)	颗粒物	设置封闭厂房, 各个产尘点进行负压收集+脉冲袋式除尘器+排气筒; 各个输送廊道进行全封闭	
	成品堆场	颗粒物	封闭厂房、喷雾降尘系统	
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	化粪池处理后, 农灌	/
	洗车废水	SS	全厂出入口配置一个洗车平台, 洗车废水经沉淀处理后回用	/
	初期雨水	pH、悬浮物、石油类	初期雨水经排水沟排至沉淀池处理后用于厂区洒水抑尘, 后期雨水外排	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)
声环境	设备运行噪声及振动、车辆运输	等效连续 A 声级	合理布局, 加强对设备的保养、安装减震器	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
固体废物	废矿物油等危废建设危险废物暂存间暂存后, 定期交由有危废处理资质的单位处理; 初期雨水及洗车废水沉淀池沉渣设置沉渣堆放区, 作为矿区回填复垦使用。生活垃圾定期交由环卫部门清运处理			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、机修间、润滑油柴油暂存区进行重点防渗措施, 设置围堰、托盘或收集池			
生态保护措施	优化施工组织, 通过永临结合、统筹布设沿线临时工程、优先使用现有道路、控制新建施工道路宽度、加强边坡支护等, 控制施工范围, 减少工程占地和地表开挖			
环境风险防范措施	编制突发环境事件应急预案。危废暂存间进行重点防渗措施、设立标识标牌, 并对员工进行培训, 建立应急机构等			

其他环境 管理要求	<p>1、完善环评提出的各项环保措施。设置环保管理人员；妥善保存各项环保手续和资料。</p> <p>2、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令 第 11 号）规定，项目投产前及时办理排污登记手续。</p> <p>3、项目建成后，根据《建设项目竣工环保验收暂行办法》相关内容组织环保自主验收并向社会公开。</p> <p>4、建立环境管理和计划，定期开展污染物的监测。</p>
--------------	--

六、结论

项目在采取本评价提出的环保措施下，生活污水经化粪池处理后农灌，项目无工艺废水外排，厂房进行全封闭，废气采用喷雾降尘及脉冲袋式除尘器对扬尘进行控制，优化设备选型，优化平面布局，从源头控制噪声源，固废做到“资源化、减量化”，在贯彻“总量控制、达标排放、清洁生产”的环保方针，尤其是严格加强废气、固废处理系统建设与管理、确保废气、固废按要求妥善处理。项目采用的污染控制措施可靠，污染防治措施技术经济可行，能确保各种污染物稳定达标排放，在实施相应的污染防范和减缓措施后，对环境不会造成明显影响，不会改变区域环境功能。因此，本项目在完善用地审批合法手续前提下，并严格落实各项污染防治措施和风险防范措施后，从环境保护的角度看，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	颗粒物	/	/	/	2.02648t/a	/	2.02648t/a	/
废水	CODcr	/	/	/	0	/	0	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0	/	0	/
一般工业 固体废物	沉淀池沉渣	/	/	/	0.192t/a	/	0.192t/a	/
	生活垃圾	/	/	/	3t/a	/	3t/a	/
危险废物	废矿物油	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环评与排污许可衔接表格

本工程大气污染物排放基本情况一览表

污染源项		治理措施	排放形式	排放口编号	排放口坐标	排放口类型	污染因子	标准值		执行标准
生产工艺	产污设备							浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	
破碎	破碎机	负压收集+脉冲袋式除尘器	有组织	DA001	E111° 21' 7.195" , N29° 11' 34.119"	一般排放口	颗粒物	120	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
筛分	筛分机	负压收集+脉冲袋式除尘器	有组织	DA002	E111° 21' 10.072" , N29° 11' 34.003"	一般排放口	颗粒物	120	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
厂界		生产车间建设全封闭式厂房，破碎机及筛分机等设施设在封闭式车间内，皮带输送机采用封闭式廊道，喷雾降尘	无组织		/		颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

本工程废水污染物排放基本情况一览表

废水类别	产生环节	污染治理设施		排放口 编号	排放口坐标	排放方式	排放去向	排放口 类型	污染物 种类	排放浓度限值 (mg/L)	执行标准
		污染治理设 施名称	污染治理设 施工艺								
洗车废水	洗车	沉淀池	沉淀池	/	/	不外排	/	/	/	/	/
初期雨水	厂区	沉淀池	沉淀池	YS01	E111° 21' 20.867" , N29 ° 11' 32.612 "	直接排放	麻溪	雨水排口	pH、悬 浮物、石 油类	pH6~9: (无 量纲)、悬浮 物: 70、石油 类: 5	《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996)