

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 湖南正东新材料有限公司年生产加工 15
万吨钙石和 15 万吨碳酸钙粉建设项目

建设单位（盖章）： 湖南正东新材料有限公司

编制日期： 2024 年 4 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.....	13
四、主要环境影响和保护措施.....	17
五、环境保护措施监督检查清单.....	35
六、结论.....	37
附表.....	38
建设项目污染物排放量汇总表.....	38

附件 1 营业执照

附件 2 委托书

附件 3 审批意见书

附件 4 土地使用文件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 环保目标分布图

附图 4 项目区域水系分布图

附图 5 现场照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南正东新材料有限公司年生产加工 15 万吨钙石和 15 万吨碳酸钙粉建设项目			
项目代码	无			
建设单位联系人	蒋双进	联系方式	15116000817	
建设地点	湖南省株洲市醴陵市嘉树镇玉茶村			
地理坐标	(<u>113</u> 度 <u>27</u> 分 <u>5.5692</u> 秒, <u>27</u> 度 <u>34</u> 分 <u>12.4922</u> 秒)			
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	60-石墨及其他非金属矿物制品制造 309	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	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）	92.1	
环保投资占比（%）	9.21	施工工期	6 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 ）	13332	
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>本项目属于其他非金属矿物制品制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2024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嘉树镇玉茶村，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。项目生活污水经四格净化设施处理后用作农肥；项目产生的废气处理后能做到达标排放；项目噪</p>			

	<p>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>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嘉树镇玉茶村，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>项目所在区域的环境质量底线为：铁河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准；声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类标准。</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，本项目运营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>根据《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区</p>
--	---

<p>管控的意见》(株政发〔2020〕4号), 本项目符合性分析如下。</p> <p>表 1-1 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>			
《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》-醴陵市嘉树镇		本项目	符合性分析
空间布局约束	<p>(1.1) 明月镇藕塘水库饮用水水源保护区、嘉树镇铁河饮用水水源保护区、沈潭镇自来水厂饮用水水源保护区、泗汾镇泗新自来水公司饮用水水源保护区、泗汾镇(泗汾自来水厂)铁河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。</p> <p>(1.2) 孙家湾乡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>	项目位于嘉树镇玉茶村, 不位于饮用水水源保护区。	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 加快嘉树镇、明月镇、沈潭镇、泗汾镇、孙家湾乡污水处理设施管网建设, 确保城镇生活污水集中收集处理率达到 95%以上。</p> <p>(2.2) 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>	项目生活污水经四格净化设施处理后用作农肥, 不外排; 建筑垃圾外运合理处置。项目符合污染物管控要求。	符合
环境风险防控	(3.1) 按省级、市级总体准入要求清单中与环境风险防控有关条文执行。	项目按要求落实相关风险防控措施	符合
资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源: 积极引导生活用燃煤的居民改用液化石油气等清洁燃料。</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, 万元工业增长值用水量比 2015 年下降 25.0%。农田灌溉水有效利用系数为0.549。</p> <p>(4.3) 土地资源孙家湾乡: 2020年, 耕地保有量为1828.00公顷, 基本农田保护面积为1636.00公顷, 城乡建设用地规模控制在663.86公顷以内, 城镇工矿用地规模控制在149.72公顷以内。</p>	项目不使用高污染燃料, 用水量较少, 不占用耕地	符合
<p>综上所述, 本项目符合“三线一单”控制要求。</p> <p>4、与《湖南省大气污染防治条例》符合性分析</p>			

	<p>根据《湖南省大气污染防治条例》第二十七条，在大气污染重点区域城市建成区内禁止新建、建设钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等重污染企业以及新增产能项目。</p> <p>本项目为其他非金属矿物制品制造，不是重污染项目。项目位于醴陵市嘉树镇，不属于株洲市、醴陵市的城市建成区，因此，本项目符合《湖南省大气污染防治条例》的相关规定。</p>
--	--

--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、地理位置

本项目位于株洲市醴陵市嘉树镇玉茶村。

2、项目组成及规模

(1) 项目基本情况

项目名称：湖南正东新材料有限公司年生产加工 15 万吨钙石和 15 万吨碳酸钙粉建设项目；

建设性质：新建；

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 92.1 万元，占总投资的 9.21%；

产品方案：年生产加工 15 万吨钙石和 15 万吨碳酸钙粉。

(2) 项目组成

本项目占地面积约 13332m²，建筑面积约 5000m²，由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程组成，项目工程组成情况详见下表。

表 2-1 项目主要工程组成

项目	主要组成	工程内容和位置
主体工程	生产车间	建筑面积约 5000m ² ，包装原料区、破碎筛分区、磨粉区、产品区等
辅助工程	生活办公	厂房配套设置办公区，用于企业办公和员工生活
公用工程	给排水	供水由市政供水管网供给；排水采取雨污分流制
	供电	由市政供电网提供
环保工程	废气	加强车间通风换气，破筛设置布袋除尘器；料罐自带除尘设施；车间封闭；厂内道路硬化，喷雾洒水降尘，设置洗车台。
	废水	项目生活污水经四格净化设施处理后用于厂区绿化施肥灌溉，不外排。
	噪声	高噪音的设备布置在车间内；加强设备的维护；厂房隔音。
	固体废物	生活垃圾委托环卫部门清运；厂区西北侧设置 1 处 2m ² 危废暂存间，重点防渗，危险废物厂区危废暂存间暂存后定期委托有资质单位处置。

(3) 产品方案

项目主要产品为钙石和碳酸钙粉，项目产品及产量详见表 2-2。

表 2-2 项目主要产品方案

序号	分类	年产量	规格型号
1	钙石	15 万 t/a	4/8 籽和 1/3 籽
2	碳酸钙粉	15 万 t/a	140-165 目

(4) 原辅材料使用情况

本项目主要原料为原矿石头，主要原辅材料年耗表见 2-3。

表 2-3 项目原辅材料使用情况

序号	名称	使用量	仓库最大储存量	备注
1	原矿石头	30.01 万 t/a	800 吨	/
2	矿物油	0.05t/a	0.05t	设备维护保养
3	水	690t/a	/	/
4	电	25 万 kw/a	/	/

(5) 主要生产设备情况

本项目主要生产设备情况如下：

表 2-4 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	规格型号	数量	主要工序和用途	备注
1	鄂破机	长宽高：1.5 米*1.5 米*1 米	1 台	破碎	电能
2	榔头机	长宽高：2 米*1.5 米*2 米	1 台	破碎	电能
3	振动筛	长宽高：5 米*3 米*2 米	1 台	分选	电能
4	磨机	长宽高：7.6 米*4.7 米*4 米	2 台	磨粉	电能
5	传输带	/	1 套	物料输送	电能
6	储料罐	直径高：6 米*11 米	4 个	储存	电能

(5) 公用工程

1) 给排水

①给水

本工程用水主要为喷雾降尘水和员工生活用水，用水由城镇自来水供给。

②排水

本项目排水系统拟采用“雨污分流”，项目无生产废水排放；员工生活污水经四格净化设施处理后用作农肥，不外排。

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。

2) 供电

项目供电由供电网提供。

3、项目水平衡

根据分析，项目生活污水用水量约 380t/a，排污系数按 0.80 计，则生活污水产生量约 304t/a；项目洒水降尘用水量按 1m³/d 计，则用水量为 300m³/a，全部损耗；洗车用水约 50t/a，损耗按 20%计，经沉淀后全部回用。

则项目水平衡详见下图。

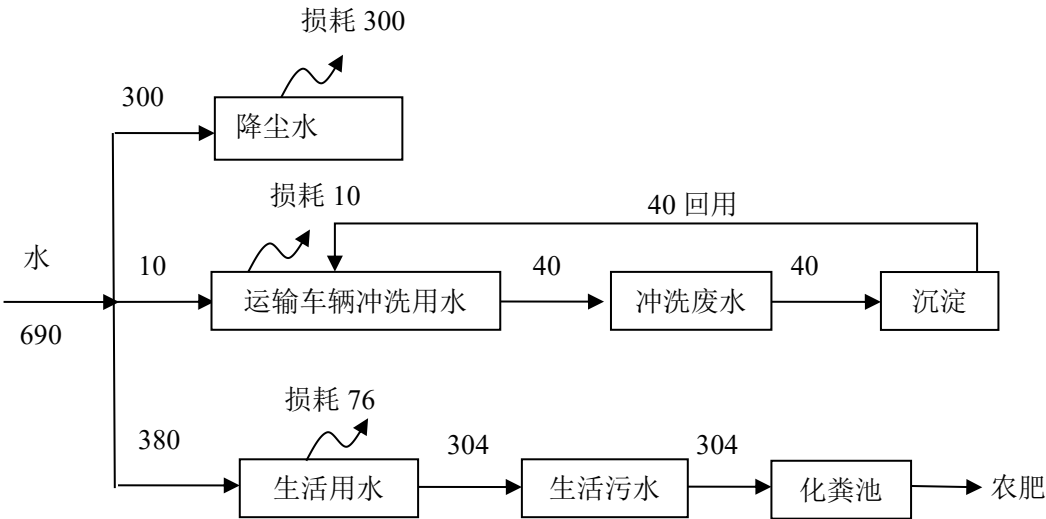


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

4、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 10 人，厂区设食宿。年生产 300 天，单班 8 小时工班制。

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，由南至北依次为破碎区、筛分区、磨粉区和料罐。项目生活办公布置位于厂区西侧。

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：

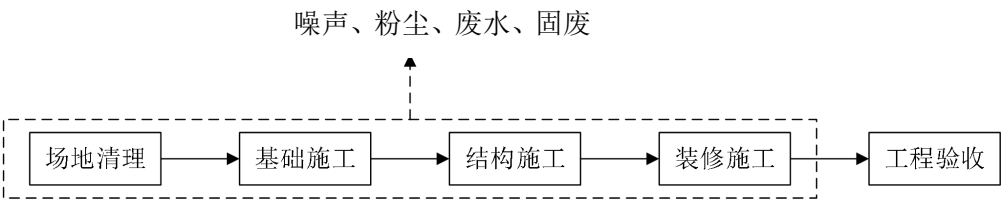


图 2-2 项目施工期工艺流程及产污节点图

(2) 项目运营期工艺流程及产污节点详见下图：

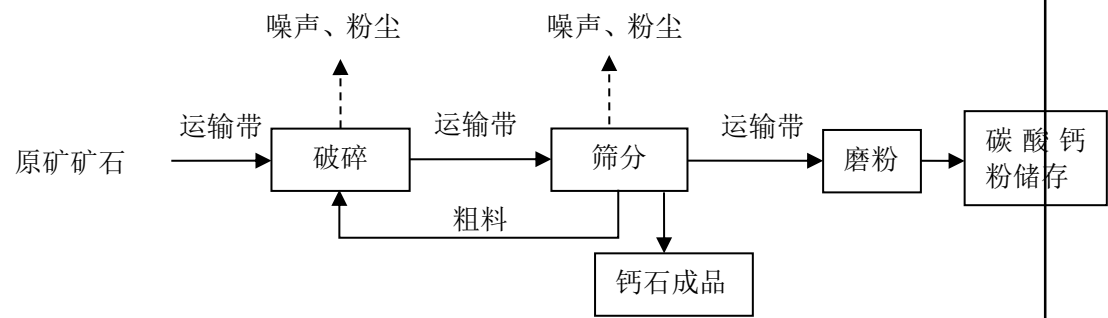


图 2-3 项目运营期生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

本项目工艺流程较简单，钙石加工为直接外购的采矿原石由自卸汽车运至加工生产线，使用破碎机进行破碎，破碎后使用振动筛进行筛选，筛出的合格碎钙石作为成品送入成品仓库堆存，剩余的返回破碎机破碎，破碎后再进入振动筛筛分。碳酸钙粉加工为原料破碎筛分后进入磨机进行磨粉加工，加工后的成品进入料罐储存，出料通过密闭管道与运输车进料口连接出料。

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

	<p>项目运营期废气主要为原料装卸粉尘、破碎筛分粉尘、磨粉粉尘、成品罐粉尘、运输过程扬尘和车辆尾气；废水主要为喷雾降尘用水、洗车废水和生活污水；噪声主要为生产设备噪声；固废主要为生活垃圾、设备维修更换的废矿物油和废油桶。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目利用现有空置场地新建项目，区域不存在与本项目有关的原有污染情况。</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，本环评引用了株洲市生态环境局发布的《关于 2023 年 1-12 月全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》（株生环委办〔2024〕3 号），附件 8 中的 2023 年各县（市、区）环境空气质量状况，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）规定的项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。醴陵市 2023 年监测结果见下表。				
	表3-2 2023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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	16	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	38	35	不达标
	CO	百分之95位数日 平均质量浓度	1300	4000	达标
	O ₃	百分之90位数8h 平均质量浓度	122	160	达标
由上表可知，项目所在区域中的 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 等浓度均已达到《环境空气质量标准》（GB3096-2012）及修改单中二级标准要求，PM _{2.5} 超标因此项目所在地属于不达标区。株洲市于 2020 年 7 月 15 日发布了《株洲市环境空气质量限期达标规划》，规划以 2017 年为规划基准年，2025 年为中期规划目标年，2027 年为中远期规划目标年。结合株洲市大气环境特征和空气质量改善需求，从调整产业、能源结构，深化重点污染源减排及加强面源、扬尘污染治理的角度出发，对“十四五”、“十五五”开展分阶段管控，实施大气污染物控制战略。到 2025 年，中心城区 PM _{2.5} 年均浓度不高于 37 微克/立方米，全市 PM ₁₀ 年均浓度持续改善，SO ₂ 、NO ₂ 和 CO 年均浓度稳定达标，臭氧污染恶化的趋势初步减缓，到 2027 年，中心城区及其余区县六项					

空气质量指标均达到国家二级标准。

2、水环境质量现状

本项目周边地表水系为铁水,为了解项目所在区域地表水环境质量现状,本环评收集了本环评收集了醴陵市万人千吨监测报告(2023 年 4 季度)铁河饮用水水源保护区(茶山镇自来水厂)的现状监测数据,在这之间监测断面上下游未发生明显径流和大规模排污变化,断面位于项目地下游,监测统计结果见下表:

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	COD _{Mn}	氨氮	石油类	BOD ₅	总磷
茶山镇铁河饮用水水源保护区	II 标准值	6-9	4	0.5	0.05	3	0.1
	检值	7.6	2.5	0.114	0.01L	2.2	0.07

由上表可知,茶山镇铁河饮用水源保护区监测指标满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 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,项目所在区域内现有噪声源主要是工业噪声和生活噪声,项目场区周边主要为山林,声环境质量现状较好。

4、生态环境现状

建设项目选址位于醴陵市嘉树镇。经核实,建设项目所在地属于中亚热带常绿阔叶林北部亚地带植被区,动物主要以农田动物种群为主,植物则以水稻、蔬菜等农作物为主。

根据现场调查,项目评价区内主要为农田、林地和建设用地,区域植被覆盖率较高,区域内野生动物较少,主要为蛇类、鼠、青蛙、壁虎等,水生鱼类资源主要有草鱼、鲢鱼、鲤鱼、鲫鱼等。评价区内无国家、省级重点保护文物,也无珍稀濒危动植物。

5、电磁辐射、地下水、土壤环境

项目不属于电磁辐射类项目,不开展电磁辐射现状开展监测与评价。

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):

	<p>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。</p> <p>项目不涉及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保护区，项目厂区拟硬化处理，故项目不再开展背景调查。</p>						
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（m）		环境功能及规模	方位与厂区距离	保护级别或要求
			X	Y			
	水环境	水塘	/		水塘, 农业用水	南侧，166m	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002） III 类标准
		水渠	/		农业用水	西侧，340m	
		向阳河	/		小河, 农业用水	东北侧，1000m	
		铁河	/		中河, 农业用水	北侧，1400m	
	大气环境	玉茶村居民 1	64	-123	居民散户，约 56 户	南、西南，约 80-500m	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 二级
		玉茶村居民 2	-173	24	居民散户，约 35 户	西，约 114-500m	
注：项目 50m 范围内无声环境敏感目标。以坐标点 113° 27′ 5.81441″ ,27° 34′ 12.07390″ 为（0，0）。							
污染物排放控制标准	1、废水						
	项目洗车废水沉淀后回用；生活污水用于厂区绿化及周边林地、菜地施肥，项目无外排废水。						
	2、废气						
	项目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）						
污染物		无组织排放监控浓度限值					
		监控点		浓度（mg/m³）			
颗粒物		周界外浓度最高点		1.0			
3、噪声							

	<p>项目位于株洲市醴陵市嘉树镇玉茶村，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。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放限值</p> <table><tr><td>类别</td><td>昼间 dB(A)</td><td>夜间 dB(A)</td></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> <p>4、固体废物</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>	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					
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，</p>
---	---

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、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。

3、施工期声环境影响

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。

4、施工期固体废物影响

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。

(1) 施工建筑垃圾

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。

(2) 生活垃圾

项目施工人员约 40 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 20kg/d，集中收集后交环卫部门统一进行无害化处置。

1、运营期废水环境影响及保护措施

(1) 废水源强

①降尘用水

项目原料、产品堆场和场地均采用洒水降尘，项目洒水抑尘用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)。这部分水全部蒸发或产品带走，不会排入外环境。

②洗车废水

项目运输车辆需定期清洗，保持干净，运输车辆冲洗水用量约 $50\text{t}/\text{a}$ ，损耗按 20% 计，则运输车辆冲洗废水产生量约 $40\text{t}/\text{a}$ ，主要污染物为 SS，经厂区沉淀池沉淀处理后全部回用。

③生活污水

项目设员工 10 人，用水定额参照《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388-2020)，员工用水量以 $38\text{t}/\text{人}\cdot\text{a}$ 计算，员工生活办公用水量约 $380\text{t}/\text{a}$ ，排污系数按 0.80 计，则生活污水产生量约 $304\text{t}/\text{a}$ 。项目生活污水经四格净化设施处理后用于厂区绿化等施肥灌溉，不外排。

项目废水各主要污染物种类及产排情况见下表。

表 4-1 项目废水污染物产排情况表

种类	污染物种类	污染因子	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	削减/回用量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	拟采取的处理措施
生活区	生活污水	废水量	/	304	304	/	/	项目生活污水经四格净化设施处理后用于厂区绿化等施肥灌溉，不外排
		COD	350	0.1064	0.1064	/	/	
		BOD ₅	150	0.0456	0.0456	/	/	
		SS	350	0.1064	0.1064	/	/	
		NH ₃ -N	35	0.0106	0.0106	/	/	

(2) 废水处理措施及环境影响

1) 措施可行性

本项目生活污水经四格净化设施处理后用作周边农田菜地施肥。运输车辆冲洗废水主要污染物为 SS，经厂区沉淀池沉淀处理后全部回用。措施可行。

2) 环境影响

本项目生活污水经四格净化设施处理后用作周边农田灌溉，不外排；洗车废水经厂区沉淀池沉淀处理后全部回用，不外排；对周边水环境影响较小。

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原料装卸粉尘、破碎筛分粉尘、磨粉粉尘、成品罐粉尘和运输过程扬尘。

1) 原料装卸粉尘

原料在卸载时，有部分粉尘产生，矿山石料多为块状，体积较大，只有表面附有少量粉尘，不易起尘。自卸汽车卸料起尘量参照《逸散性工业粉尘控制技术》中相关资料，原材料装卸过程中的粉尘排放系数按 0.025kg/t（卸料）计算，项目原料为 300100t/a，则粉尘产生量约 7.5t/a。

建设方拟将原料堆场设置位于棚库内且洒水降尘，通过原料棚的遮挡减少风力扬尘的产生，粉尘大多沉降在产尘点附近，为无组织排放。上述措施的采用可将扬尘降低 80%以上，即原料装卸粉尘外逸量为 1.5t/a（0.625kg/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、二级破碎和筛分。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表》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 4-2 生产设备产尘情况一览表

产尘工序	产系数	物料量	粉尘产生量
破碎	1.13kg/t 产品	300000t	339t/a（141.25kg/h）
筛分	1.13kg/t 产品	300000t	339t/a（141.25kg/h）
合计	1.13kg/t 产品	600000t	678t/a（282.5kg/h）

项目破碎、筛分和皮带输送均位于厂棚内，项目破碎、筛分废气收集后经布袋除尘器处理后车间排放，除尘效率可达 99%。则生产线破碎、筛分粉尘无组织粉尘排放量为 6.78t/a（2.825kg/h）。

项目物料破筛输送均位于厂房内，通过厂房的遮挡减少风力扬尘的产生，

输送过程产生的粉尘量较少，经扩散后对周围环境不会造成显著影响。

3) 磨粉粉尘

项目采用磨机进行研磨，该生产过程为密闭式，生产过程中采用除尘器进行除尘，整个研磨系统为密封状态，收集的粉尘内部循环。根据建设单位提供的资料，磨料产生的粉尘通过除尘器处理后无组织排放，根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查 3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》，粉磨工艺粉尘产生系数为 1.19kg/t-产品。本项目年产 150000t 粉体，则磨粉粉尘产生量为 178.5t/a（74.375kg/h）。

磨粉工序在密闭空间内进行，磨粉设备配置的除尘器跟磨粉设备直接连接，根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查 3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》，除尘效率按 99%计，研磨产生的粉尘通过布袋除尘器处理后车间无组织排放，则磨粉粉尘无组织排放量为 1.785t/a（0.744kg/h）。

磨粉后的粉料通过密闭管道直接连接成品罐，该运输过程基本无粉尘外逸。

4) 成品罐粉尘

项目储料罐有呼吸粉尘产生，参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，J.A.奥里蒙等编著，张良璧等编译），进入料仓工序粉尘的排放因子为 0.125kg/t，项目年产 15 万 t 粉体，则料仓粉尘产生量为 18.75t/a（7.813kg/h）。成品罐与脉冲除尘器链接，储罐粉尘排入脉冲除尘器处理，除尘效率按 99%计，则成品罐粉尘无组织排放量为 0.188t/a（0.078kg/h）。

5) 运输过程扬尘

汽车在运输过程中不可避免地要产生扬尘。在道路完全干燥的情况下，可采用上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式估算：

$$Q_y = 0.123 \times \frac{V}{5} \times \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

$$Q_t = Q_y \times L \times \left(\frac{Q}{M} \right)$$

式中：Qy — 交通运输起尘量，kg/km·辆；

Q_t —运输途中起尘量, kg/a;

V —车辆行驶速度, km/h, 本项目取 20;

P —路面状况, 以每平方米路面灰尘覆盖率表示, kg/m², 本项目取 0.3;

M —车辆载重, t/辆, 本项目取 35;

L —运输距离, km, 本项目取 0.1km;

Q —运输量, t/a, 本项目取 60 万 t/a;

经过核算, 本项目原料运输扬尘量为 2.35t/a。项目厂区主要道路均硬化处理, 建议运输过程中采取洒水降尘, 运输车辆降低行驶速度, 减少载重量, 以减小扬尘的产生量。采取以上措施后, 除尘效率可达 85%以上, 则扬尘排放量为 0.353t/a (0.147kg/h)。

6) 车辆尾气

机械和运输车辆使用汽油、柴油作能源, 外排尾气中主要含有 NO_x、CO 等污染物, 由于本项目使用的设备和运输汽车少, 外排尾气量也较少, 且作业范围相对较大, 通过距离衰减和大气扩散后, 对周边环境不会造成明显影响, 本次评价不做定量分析。

(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 4-3 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
原料装卸 粉尘	7.5	设置棚库, 洒水降尘	80%	是	/	/	/	1.5	0.625
破碎筛分 粉尘	678	设置厂房, 布袋除尘器	99%	是	/	/	/	6.78	2.825
磨粉粉尘	178.5	设置厂房, 布袋除尘器	99%	是	/	/	/	1.785	0.744
成品罐粉 尘	18.75	封闭储罐, 脉冲除尘器	99%	是	/	/	/	0.188	0.078

运输过程 扬尘	2.35	道路硬化，洒水降尘	85%	是	/	/	/	0.353	0.147
<p>(3) 达标排放分析</p> <p>1) 原材料堆场及成品堆场粉尘</p> <p>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。项目原料均入棚入库，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 80%，措施可行。项目堆场扬尘经扩散后对周边大气环境影不大。</p> <p>2) 破碎、筛分粉尘</p> <p>项目破碎、筛分粉尘经布袋收尘器处理后排放，可减少 99%以上的粉尘。项目破碎和筛分处于厂房内，则粉尘逸散量较少，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。</p> <p>3) 磨粉粉尘</p> <p>项目磨粉使用封闭设备，磨粉粉尘经布袋收尘器处理后排放，可减少 99%以上的粉尘。项目磨粉工序位于厂房内，则粉尘逸散量较少，措施可行。项目磨粉粉尘经扩散后对周边大气环境影不大。</p> <p>4) 成品罐粉尘</p> <p>项目碳酸钙粉成品为储罐储存，罐仓顶呼吸孔粉尘经脉冲式布袋收集器处理后车间内排放，成品罐处于厂房内，车间内沉降的尘渣定期清扫回用，则成品罐顶呼吸孔粉尘经扩散后对周边大气环境影不大。</p> <p>5) 运输过程扬尘</p> <p>环评建议企业运输道路洒水定期降尘，降低行驶速度，运输车辆设置防洒落措施，可有效防止扬尘产生。同时厂区出入道路水泥硬化，并建设洗车平台。采取以上措施后，除尘效率可达 85%，措施可行。项目运输过程扬尘经扩散后对周边大气环境影不大。</p> <p>6) 运输过程汽车尾气</p> <p>企业周边绿化较多，项目使用的设备和运输汽车少，通过距离衰减和大气</p>									

扩散后，对周边环境不会造成明显影响。

(4) 监测计划

根据项目特点，建议本工程运营期废气环境监测计划见表 4-4。

表 4-4 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
厂界	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鄂破机、榔头机、振动筛、磨机等，根据同类设备类比，项目主要噪声源源强见表 4-5。

表 4-5 主要噪声源及噪声源强

噪声设备名称	单台噪声级 dB(A)	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	
			X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离 m
鄂破机	90	厂房隔声、基础减震	0	0	1.2	7	73.1	8:00~18:00	15	58.1	1
榔头机	90		-6	1	1.2	13	67.7		15	52.7	1
振动筛	90		12	33	1.2	7	73.1		15	58.1	1
磨机 1	85		15	65	1.2	20	59.0		15	44	1
磨机 2	85		16	70	1.2	14	62.1		15	47.1	1

注：以坐标点 E113° 27' 5.8144"，N27° 34' 12.0739" 为 (0, 0, 1.2)。

(2) 噪声预测

为了预测项目建成后对周边环境噪声影响程度，根据本项目噪声源的特点和简化预测过程，本次评价采用声导则工业噪声预测计算模式中室内声源等效室外声源声功率级计算方法。

本项目声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（1）近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (1)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 4-1 室内声源等效室外声源图例

室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级 L_{p1} 可按公式（2）计算得出。

$$L_{p1} = L_w + 10lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (2)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R—房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；本项目 α 取 0.1。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

按公式（3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (3)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，Db(A)；

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB(A)；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB(A)。

然后按公式（5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10lgS \quad (5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的声级。工业企业噪声计算：设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

$$Leqg = 10lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1LA_j} \right) \right] \quad (6)$$

式中： $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（3）预测结果

本项目厂界噪声预测值见表 4-6。由表中预测结果可见，经厂区建筑物的隔声、距离的衰减，营运期厂界噪声预测值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

表 4-6 厂界噪声预测结果[dB(A)]

点位	南厂界	西厂界	北厂界	东厂界
项目预测点位置	厂界外 1m	厂界外 1m	厂界外 1m	厂界外 1m
贡献值（dB(A)）	37.40	33.90	36.33	41.78

标准排放限值 (dB(A)) 及达标情况	昼间	60	60	60	60
		达标	达标	达标	达标

(4) 防治措施

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。

(5) 监测计划

根据项目特点,本工程运行期噪声监测计划见表 4-7。

表 4-7 项目噪声监测计划

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

4、运营期固体废物分析

(1) 固体废物产排情况

项目营运期固废主要包括生活垃圾和机械维修产生的废矿物油、废矿物油桶。

1) 生活垃圾

按每人每天产生量 1kg 计,项目拟设工作人员 10 人,则产生生活垃圾约 3t/a,生活垃圾委托环卫部门收集处理。

2) 废矿物油及废油桶

项目生产过程使用的机械设备,在维护保养过程中可能产生少量废润滑油和废油桶,约 0.05t/a。废矿物油和废油桶属于《国家危险废物名录》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物,暂存于危险废物暂存间后定期交由有资质的单位处理。

本项目固废产生和处理情况见下表 4-8。

表 4-8 固体废物产生及处置情况

序号	名称	来源	形态	年产生量(t/a)
1	废矿物油、废油桶	机械设备	液态	0.05
2	生活垃圾	办公、生活	固态	3

(2) 属性判定

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，明确固废类别；根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)、《国家危险废物名录》(2021年版)及《危险废物鉴别标准》的规定，判定企业固体废物是否属于危险废物，危险废物属性判定详见表 4-9。

表 4-9 企业固体废物属性判定

序号	产物名称	是否属于危险废物	废物类别、代码	处置措施
1	废矿物油	是	HW08, 900-249-08	危险废物暂存区暂存, 交有资质单位处理
2	生活垃圾	否	900-999-04	设生活垃圾收集桶, 定期由环卫部门统一处理

(3) 固废处理处置措施

1) 危险废物

本项目机械设备维护产生的废矿物油采用专用容器盛装，存放危险废物暂存间，企业需按规范要求建设危废暂存间，在做好密闭暂存、危废暂存间的防渗措施后，危险废物对环境空气、地表水、地下水、土壤等基本不造成影响。

企业危险废物贮存场所（设施）基本情况如下：

表 4-10 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	危险废物类别	危险废物代码	年产生量	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	HW08	900-249-08	0.05t	危废暂存间	2m ²	密封桶装	2t	1a

贮存场所（设施）污染防治措施：根据集中建设危险废物处置设施的要求，

	<p>本项目不得擅自处理所产生危险废物，项目应用专用容器和场地对此类危废进行收集暂存，并委托具有处理该类危废能力的专业单位进行处理，处理单位需有相关类别处理资质。危险废物通过专用容器盛装后暂存于危废暂存间，专用容器建议采用密封桶。</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求，本项目的危废专用容器必须达到以下要求：</p> <p>危废暂存场所需做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），做成专门的危废暂存间，门口设置警示标识。</p> <p>②危险废物运输过程的环境影响分析</p> <p>企业危险废物在厂区内产生工艺环节到危废暂存间时，可能产生散落、泄漏所引起的环境影响。因此要求在危废产生工艺环节即储存于桶内，及时运输至暂存场所，避免危险废物厂区内散落和泄漏。</p> <p>企业危险废物在收集和转运过程需严格执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）。危险废物转移按《危险废物转移联单管理办法》执行，实行五联单制度。危险废物运输由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成。</p> <p>履行申报的登记制度、建立危险废物管理台账制度。</p> <p>③危险废物处置的环境影响分析</p> <p>企业不自建危险废物处置设施，所有危险废物均委托有资质单位处置。根据前文分析，企业危险废物类别主要为 HW08，周边可处置此类别危险废物的建议可就近委托处置。危险废物由相应处置资质单位进行无害化处置后，对环境影响较小。</p> <p>2) 生活垃圾</p> <p>厂区设置专门生活垃圾收集桶，禁止职工随意丢弃生活垃圾，生活垃圾交由环卫部门统一处理，对环境不会造成明显影响。</p> <p>总体看来，本项目固体废物或暂存、外送有资质单位综合利用，或外运城市垃圾收集点，按本报告提出的要求妥善处理并加强储存与运输的监督管理后</p>
--	---

	<p>可满足环保要求，各项处理处置措施合理可行有效。</p> <p>5、地下水及土壤</p> <p>为避免项目对区域地下水和土壤造成污染，项目在特殊的生产、贮存场所设置专门的地下水和土壤污染防治措施，主要为防渗措施，防渗分区情况如下：</p> <p>（1）分区防渗划分</p> <p>①重点防渗区</p> <p>可采用 1m 厚压实粘土，内表面涂刷水泥基渗透结晶型防渗涂层（$\geq 1.0\text{mm}$），长丝无纺土工布、2mm 厚 HDPE 防渗膜、防渗钢筋混凝土浇筑池体，C10 混凝土垫层原土/夯实（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10}\text{cm/s}$）。</p> <p>②一般防渗区</p> <p>可采用 1m 厚压实粘土，防渗钢纤维混凝土面层 12cm，砂石铺砌基层 30cm、二次场平土压实（压实系数≥ 0.94）（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$）。</p> <p>③简单防渗区</p> <p>在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实，可达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗的目的。</p> <p>（2）本项目分区防渗划分</p> <p>本项目重点防渗区布置在危废间、机修区；其余均可做简单防渗。</p> <p>采取相关防渗措施后，本项目对土壤、地下水影响较小。</p> <p>6、生态</p> <p>本项目不占用基本农田、不占用生态公益林，不属于醴陵市生态保护红线范围。本项目通过临时、工程、植物的防治措施，可有效地减少水土流失；通过绿化等措施，可有效工程建设对区域生态环境的影响；环评要求建设方加强环保设施的维护，使污染物稳定达标排放。加强固体废物管理。避免对周边生态产生不利影响。</p> <p>7、环境风险</p> <p>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</p>
--	--

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。

本项目为碳酸钙粉和钙石加工项目，主要环境风险物质为矿物油和危废。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）附录 C，Q 值按下式进行计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

q1, q2.....qn—每种危险物质的最大存在量，t；

Q1, Q2...Qn—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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

Q 的确定见下表。

表 4-11 建设项目 Q 值确定表

物质名称	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）	最大存贮量 (t)	q/Q 计算值
	临界量 (t)		
矿物油（废油）	2500	0.1	0.00004

本项目 Q 值为 0.00004<1，风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4-12 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湖南正东新材料有限公司年生产加工 15 万吨钙石和 15 万吨碳酸钙粉建设项目				
建设地点	（湖南）省	（株洲）市	醴陵市	（）县	嘉树镇
地理坐标	经度	E113°27'5.814"	纬度	N27°34'12.0739"	
主要风险物质及分布	矿物油（废油），机修间、危废间				
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	矿物油存储容器破损或人为操作不当，将导致矿物油泄漏，可能给周边环境带来一定的影响				
风险防范措施要求	一旦发现润滑油泄漏事故，可第一时间采取抹布回收处理，将破损容器内矿物油转移到其他空容器内；机修区、危废间地面硬化处理，加强企业生产管控				

填表说明

项目 Q 值为 $0.00004 < 1$ ，风险潜势为 I，可开展简单分析

8、电磁辐射

无。

9、排污许可

(1) 管理类别

根据《固定源排污许可分类管理名录》(2019 版) 中“二十五、非金属矿物制品业 30”中的“石墨及其他非金属矿物制品制造 309，其他非金属矿物制品制造 3099 (除重点管理、简化管理以外的)”，实行登记管理，本项目属于排污登记管理，应在产生排污之前进行排污登记。

(2) 申报要求

1) 根据《排污许可管理条例》第十四条 排污许可证有效期为 5 年。

2) 根据《排污许可管理条例》第二十四条：污染物产生量、排放量和对环境的影响程度都很小的企业事业单位和其他生产经营者，应当填报排污登记表，不需要申请取得排污许可证。需要填报排污登记表的企业事业单位和其他生产经营者，应当在全国排污许可证管理信息平台上填报基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息；填报的信息发生变动的，应当自发生变动之日起 20 日内进行变更填报。

(3) 本项目不涉及总量核算。根据规范，排污登记不要求提交执行报告。

10、环保投资估算

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 92.1 万元，占总投资的 9.21%，环保投资详见下表。

表 4-12 环保投资一览表

类别	治理对象	污染物	治理措施	投资估算 (万元)
施工期	施工期环保措施：除尘、废水、降噪、固废等			25
废气	原料装卸 粉尘	颗粒物	设置于厂房内，控制堆存高度， 采取定期洒水降尘	4
	破碎筛分 粉尘	颗粒物	布设位于厂房内，设置布袋除尘 器	15
	磨粉粉尘	颗粒物	布设位于厂房内，使用封闭设	13

			施，设置布袋除尘器	
	成品罐粉尘	颗粒物	布设位于厂房内，经自带脉冲式布袋收集器处理	1
	运输过程扬尘	颗粒物	运输道路地面硬化，洒水降尘，降低行驶速度，建立洗车平台	19
	车辆尾气	NO _x 、CO、THC	定期洒水、厂区出入通道水泥硬化	5
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	四格净化设施	3
	洗车废水	SS	沉淀池	3
噪声	机械噪声	噪声	选用低噪声设备、基础减振、隔声消音、独立机房、厂房隔声等	3
固废	生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶，收集后由环卫部门统一清运处理。	0.1
	危险废物	危险废物	危险废物暂存间，交由有资质的单位处理	1
总计				92.1

11、竣工环保验收一览表

根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4号）以及其他有关规定，本项目建成投入初步运营后，建设单位需对项目进行竣工环境保护自主验收。自主环保竣工验收参照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）进行。

根据建设项目建成后，及时进行环保验收。根据环境保护验收技术规范和本项目的特点，列出建设项目环保设施竣工验收一览表。

表 4-13 项目竣工环保验收项目表

类型	污染源	验收内容	验收因子	验收执行标准
废水	生活污水	化粪池	/	用作农肥不外排
废气	无组织废气	设置厂房，破碎筛分设置布袋除尘器；磨机配套布袋除尘；成品罐配套脉冲除尘；厂内道路硬化，洒水降尘，设置洗车台	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准限值
噪声	设备	选用减振、隔声、合理布局等防治设施	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

	固废	危险废物	分类收集后暂存于危废暂存区 2m ² ，交由有资质单位处置	处理方式、去向	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		生活垃圾	统一收集后由当地环卫部门处理	收集、转运情况	《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）及修改单
	环境管理		台账记录，环保设备及时检修		确保各环保设施稳定高效运行

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	原料装卸粉尘	颗粒物	建设厂房，控制堆存高度，采取定期洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准
	破碎筛分粉尘	颗粒物	布设位于厂房内，设置布袋除尘器	
	磨粉粉尘	颗粒物	布设位于厂房内，使用封闭设施，设置布袋除尘器	
	成品罐粉尘	颗粒物	布设位于厂房内，经自带脉冲式布袋收集器处理	
	运输过程扬尘	颗粒物	运输道路地面硬化，洒水降尘，降低行驶速度，建立洗车平台	
	车辆尾气	NO _x 、CO、THC	厂区出入通道水泥硬化	
地表水环境	洗车废水	SS	沉淀池沉淀后回用	不外排
	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	四格净化设施处理后用作农肥	不外排
声环境	生产噪声	L _{ep} (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。危险废物于危险废物暂存间暂存后交由有资质的单位处理。			

土壤及地下水污染防治措施	严格按照相关要求做好防渗措施。
生态保护措施	落实各项环保措施，减少运营中污染物对周边环境的影响，尽量做到厂区与周边生态环境的和谐统一。
环境风险防范措施	<p>为降低环境风险，企业需加强风险管控：</p> <p>①强化岗位责任制，严格各项操作规程和奖惩制度，除设置专门环保机构外，各生产部门都要设专人负责本部门的安全和环保问题，对容易发生事故的环节，必须经常检查，杜绝隐患，发现问题及时通知有关部门。</p> <p>②对全公司人员定期进行事故情况下的应急处置演练，做到一旦发生事故有备无患，忙而不乱。</p> <p>③进一步完善安全、消防设备配备，加强消防、安全队伍的建设，不断提高事故抢险能力。</p> <p>④提高项目生产的自动化控制水平，减少生产系统的操作偏差，确保项目的生产安全。</p> <p>⑤加强事故管理，在生产过程中注意对其它单位相关事故的研究，充分吸取经验和教训。</p>
其他环境管理要求	<p>1、加强管理。</p> <p>2、项目投入使用前按要求进行排污登记。</p> <p>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。</p>

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	颗粒物	0	0	0	10.606t/a	0	10.606t/a	+10.606t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	3t/a	0	3t/a	+3t/a
	危废	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1 企业营业执照

				<p>扫描二维码登录 “国家企业信用 信息公示系统” 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息。</p>	
<h1>营业执照</h1> <p>副本编号: 1 - 1</p>					
统一社会信用代码 91430281MAD2X5BH5C					
名称	湖南正东新材料有限公司				
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)				
法定代表人	翁志刚				
经营范围	一般项目: 新型建筑材料制造(不含危险化学品); 非金属矿物制品制造; 金属矿石销售; 非金属矿及制品销售(除依法须经批准的项目外, 自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动)				
注册资本	壹仟万元整				
成立日期	2023年10月24日				
住所	湖南省株洲市醴陵市嘉树镇玉茶村杏花组				
登记机关			 <p>2023年10月24日</p>		
国家企业信用信息公示系统网址: http://www.gsxt.gov.cn		市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。			
国家市场监督管理总局监制					

附件 2 委托书

附件3 审批意见书

湖南省醴陵市
项目环评审批征求意见稿

建设单位： 湖南正东新材料有限公司 (盖章)
项目名称： 湖南正东新材料有限公司年生产加工 15
万吨钙石和 15 万吨碳酸钙粉建设项目
联系人： 蒋双进
联系电话： 15116000817

株洲市生态环境局醴陵分局制

建设项目基本概况：（应填写建设项目内容、地点、规模等）

湖南正东新材料有限公司位于湖南省株洲市醴陵市嘉树镇玉茶村杏花组，企业拟投资 1000 万元建设年生产加工 15 万吨钙石和 15 万吨碳酸钙粉建设项目。本项目占地面积约 13332m²，建筑面积约 5000m²，企业购置鄂破机、榔头机、振动筛、磨机等设备，建成后年生产加工 15 万吨钙石和 15 万吨碳酸钙粉。

属地村级（村委会）意见：

属地镇（政府）意见：

盖章：2024 年 5 月 7 日

盖章：2024 年 5 月 7 日

_____ 部门意见：

_____ 部门意见：

盖章： 年 月 日

盖章： 年 月 日

附件 4 土地使用文件

场地租赁合同

甲方：醴陵陶致瓷业有限公司

乙方：湖南正东新材料有限公司

1、乙方因加工生产需租用甲方位于醴陵嘉树镇的场地，土地面积为 亩，具体范围以乙方建成的场地围墙为界。

2、租赁期为 10 年，自 2023 年 12 月 1 日起至 2033 年 12 月 1 日止。

3、场地租金每年为人民币 租金按季度支付，即每季度第一个月 5 日前交纳当季度租金，租赁税费（如有）由甲方承担。

4、甲方负责租赁场地的三通一平（场内道路平整、通水、2000 KV 变压器到位以及厂外场地道路硬化），乙方负责所有的厂内场地生产区域土地的硬化及设备投资，厂外所有硬化等基础设施及厂区土地使用手续有甲方负责并承担费用。

5、合同期满，如双方不再延续合同，公司在该块土地上的固定资产和不可分物无条件归甲方所有（包含厂房、道路、机械设备、变压器等），甲方无需对乙方进行补偿、支付任何费用。

6、合同期满，如乙方继续使用该场地进行加工生产，则场地及所有设备年租金最高不得高于本合同约定租金的一倍。

7、甲方必须处理村组及村民事宜，因土地引起的费用由甲方承担，因乙方加工生产影响的费用由乙方承担。

8、合同期内，因政策、政府行为以及行政部门相关文件导致公



司停止经营时，合同终止履行，双方互不追究违约责任。

9、本合同一式两份，经双方签字盖章后生效，各执一份，具有同等法律效力。

甲方：

法定代表人：



乙方：

法定代表人：



2023 年 12 月 1 日



2023 政农转字第0090号

單位：公頃

申请用地单位	醴陵市自然资源局					
被用地单位	嘉树镇玉茶村					
建设项目名称	醴陵市2023年第一百批次集体土地农用地转用（不占耕地）项目					
申请用地总面积	1.2736			其中农用地面积	1.2736	
农用地转用 面 积	耕地	林地	牧草地	园地	其他农用地	合计
	0	0	/	0	0	0
备 注	安排使用醴陵市2018年城乡建设用地增减挂钩项目（二期）结余指标抵扣本项目林地1.2498公顷，农村道路0.0238公顷。					

发： 自然资源局

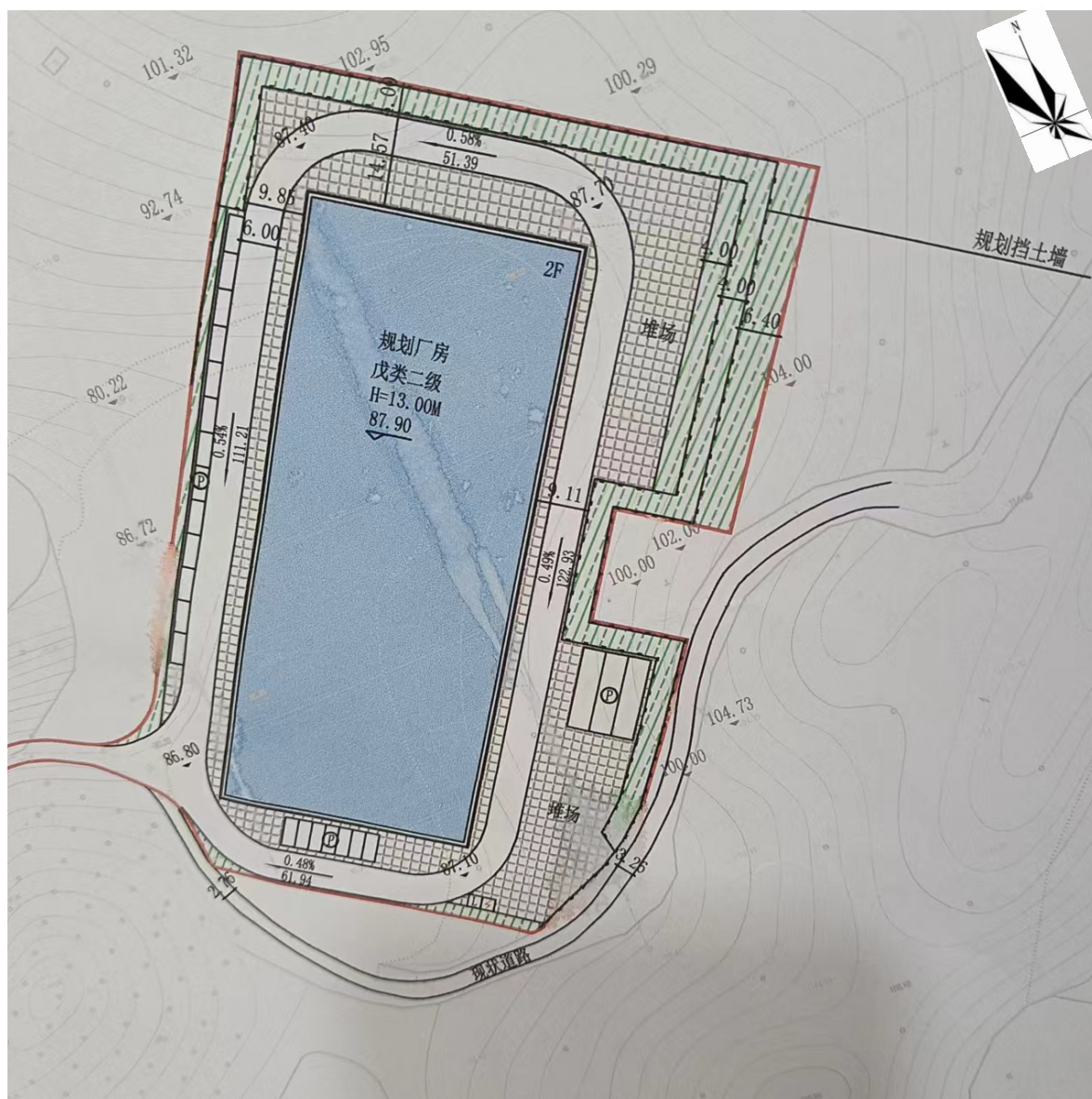


4200 4200 4200

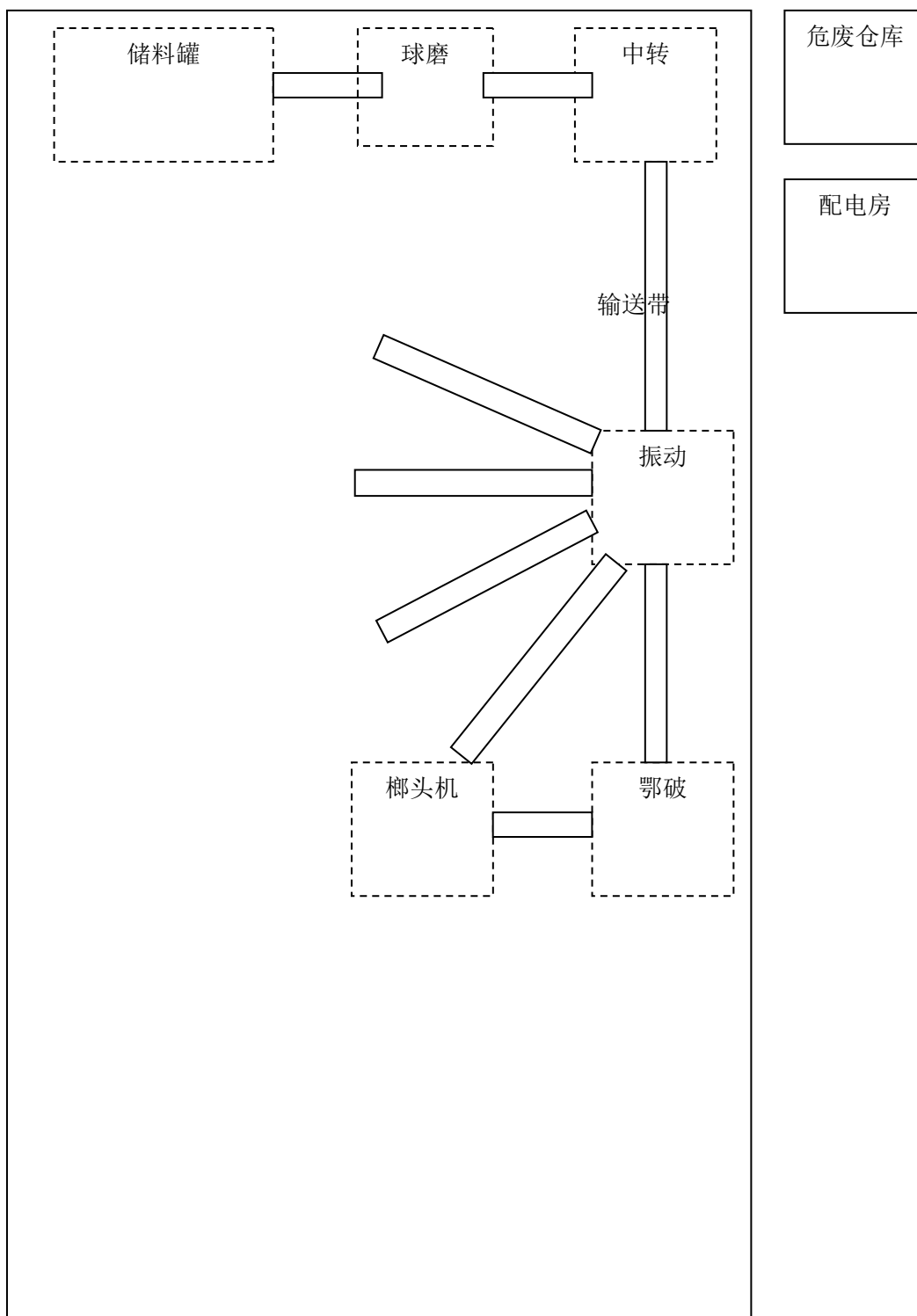
三
一



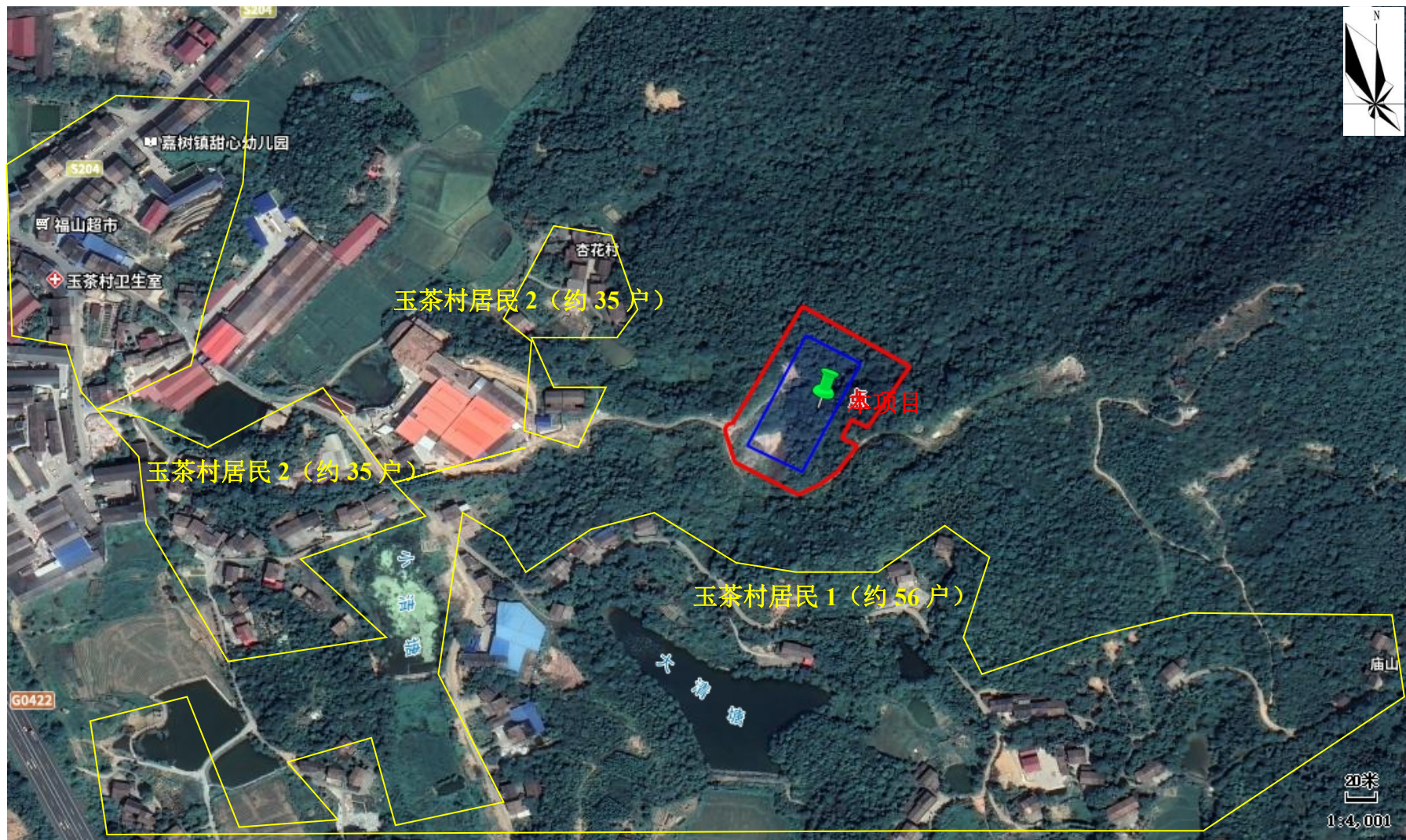
附图1 项目地理位置图



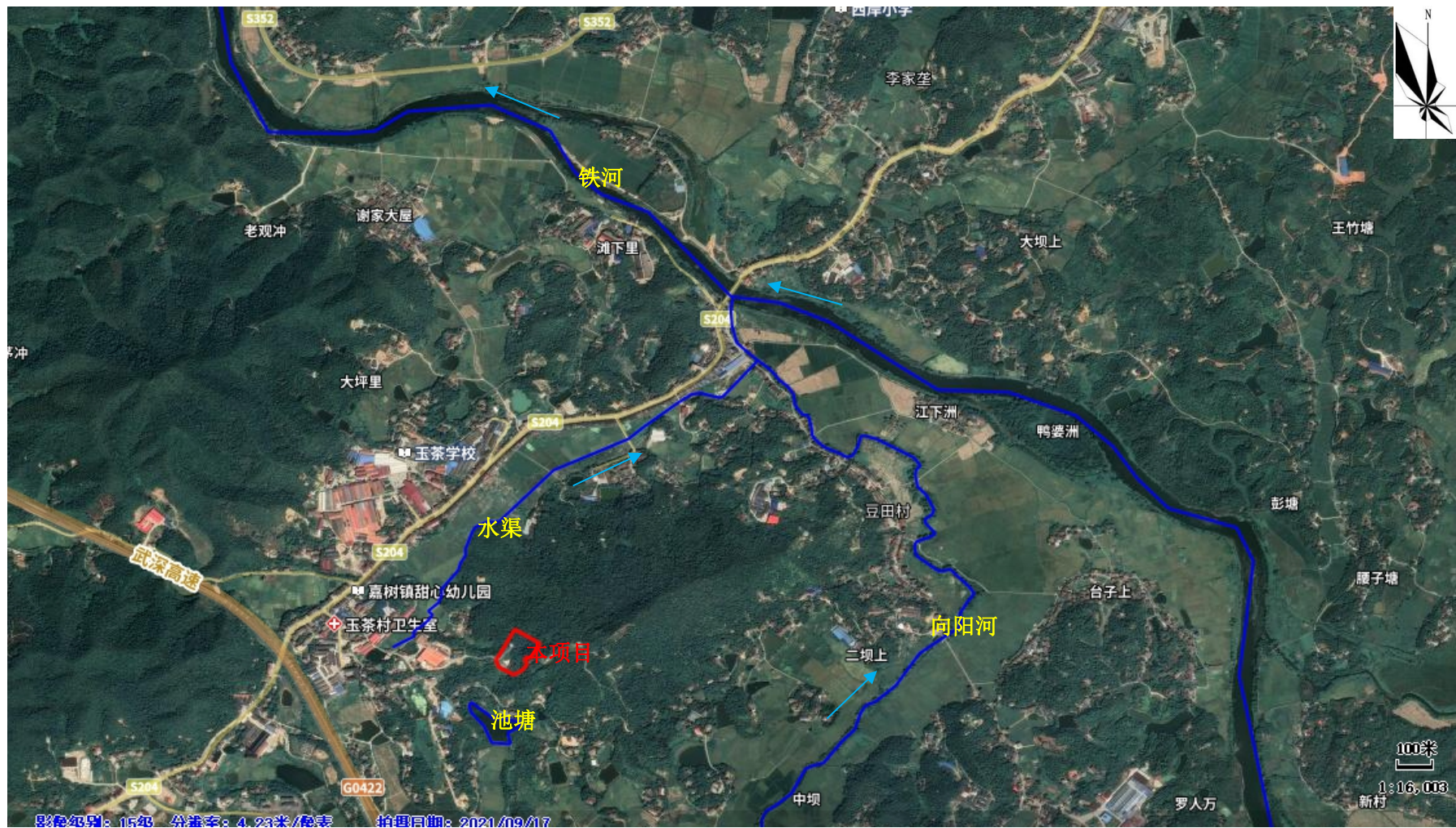
附图 2-1 项目平面布置图



附图 2-2 项目平面布置图



附图 3 环保目标分布图



附图4 项目区域水系分布图



附图 5 现场照片