

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：炎陵县龙潭村君玲砂石加工项目

建设单位（盖章）：炎陵君玲建筑材料有限责任公司

编制日期：2023年5月

中华人民共和国生态环境部制

附表

建设项目污染物排放量汇总表

附件 1 营业执照

附件 2 项目建设备案情况

附件 3 土地租赁协议

附件 4 林地手续

附件 5 办理拟建砂石加工场点相关审批手续的函

附件 6 土地勘测报告及图件

附件 7 环境质量保证单

附件 8 行政处罚决定书

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目监测点位分布图

附图 3 环境平面布置图

附图 4 项目周边环保目标图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	炎陵县龙潭村君玲砂石加工项目		
项目代码	2207-430225-04-05-909199		
建设单位联系人	罗发森	联系方式	13347339871
建设地点	湖南省（自治区）株洲市炎陵县（区）中村瑶族乡（街道）龙潭村		
地理坐标	（ <u>113</u> 度 <u>45</u> 分 <u>48.01362</u> 秒， <u>26</u> 度 <u>10</u> 分 <u>56.25898</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	二十七、非金属矿物制品 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）	炎陵县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2200	环保投资（万元）	300
环保投资占比（%）	13.64	施工工期	6
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目于2023年3月开工建设，目前未建成投产。 已建设内容包括：污水处理设施、生产车间等。由于项目属于“未批先建”，于2023年5月18日被株洲市生态环境局炎陵分局下发行政处罚决定书。目前，企业已于近日补交罚款，所缺环评正由本报告补充。	用地（用海）面积（m ² ）	7261
专项评价设置	无		

情况																				
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																			
	<p>1、与“三线一单”符合性分析</p> <p>(1.1) 项目与“三线一单”的符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表1-1 本项目与“三线一单”控制要求相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">序号</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">内容</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">相符合性分析</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">生态保护红线</td> <td style="padding: 5px;">本项目位于株洲市炎陵县中村瑶族乡龙谭村</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">2</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">环境质量底线</td> <td style="padding: 5px;">根据现状监测结果可知,项目所在区域大气、地表水、声等环境质量基本能够满足相应功能区划要求,本项目将积极执行环境保护措施。在严格落实各项污染防治措施的前提下,本项目的建设对周边环境影响较小,建成后不会突破当地环境质量底线</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">3</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">资源利用上线</td> <td style="padding: 5px;">项目所在地不属于资源、能源紧缺区域,不会超过资源利用上线</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">符合</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1.2) 项目与《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》符合性分析</p> <p>本项目位于株洲市炎陵县中村瑶族乡龙谭村,根据株洲市各县市区环境管控单元分类统计表,属于下村乡/中村瑶族乡(环境管控单元编码</p>				序号	内容	相符合性分析	是否符合	1	生态保护红线	本项目位于株洲市炎陵县中村瑶族乡龙谭村	符合	2	环境质量底线	根据现状监测结果可知,项目所在区域大气、地表水、声等环境质量基本能够满足相应功能区划要求,本项目将积极执行环境保护措施。在严格落实各项污染防治措施的前提下,本项目的建设对周边环境影响较小,建成后不会突破当地环境质量底线	符合	3	资源利用上线	项目所在地不属于资源、能源紧缺区域,不会超过资源利用上线	符合
序号	内容	相符合性分析	是否符合																	
1	生态保护红线	本项目位于株洲市炎陵县中村瑶族乡龙谭村	符合																	
2	环境质量底线	根据现状监测结果可知,项目所在区域大气、地表水、声等环境质量基本能够满足相应功能区划要求,本项目将积极执行环境保护措施。在严格落实各项污染防治措施的前提下,本项目的建设对周边环境影响较小,建成后不会突破当地环境质量底线	符合																	
3	资源利用上线	项目所在地不属于资源、能源紧缺区域,不会超过资源利用上线	符合																	

ZH43022510003) 优先保护单元。本单元的管控要求如下表所示。

表1-2 本项目与下村乡/中村瑶族乡优先保护单元管控要求一览表

序号	管控要求		本项目	是否符合
1 空间布局约束	(1.1) 湖南八面山国家级自然保护区、桃源洞国家级自然保护区范围内的土地开发利用必须满足自然保护地相关规划、条例要求。 (1.2) 上述自然保护区核心区、缓冲区范围，内禁止建设养殖场。其他区域禁止建设有污染物排放的养殖场。下村乡、中村瑶族乡城镇居民区和文化教育科学的研究区禁止建设养殖场。其他区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《炎陵县畜禽养殖禁养区划分方案》、《株洲市畜禽养殖污染防治条例》等法律法规规章相关选址要求。 (1.3) 上述自然保护区核心区、缓冲区属于水产养殖禁养区，禁止水产养殖；实验区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。 (1.4) 产业准入应符合《炎陵县产业准入负面清单》、《产业结构调整指导目录》（2019年）、《市场准入负面清单》（2019年版）要求。	本项目不在湖南八面山国家级自然保护区、桃源洞国家级自然保护区范围内。 本项目不属于水产养殖项目；本项目符合《炎陵县产业准入负面清单》、《产业结构调整指导目录》（2019年）、《市场准入负面清单》（2019年版）要求	符合	
2 污染 物排 放管	(2.1) 加快下村乡、中村瑶族乡污水处理设施管网建设，实现污水稳定达标排放。 (2.2) 畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。	本项目不属于畜禽养殖项目；项目生产废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边	符合	

	控		林地施肥，不外排。	
3	环境风险防控	<p>(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。经查阅株洲市农村 地 区环 境 风 险 防 控 要 求 为：</p> <p>(3. 1) 加强未利用地环境管理。按照科学有序原则开发利用未 利用地，防止造成土壤污染。拟 开发为农用地的，所在地人民政 府要组织第三方机构开展土壤 环境质量 状况评估；不符合相应 标准的，不 得种植食用农产品。要加强纳入耕 地后备资源的未 利用地保护，定期 开展巡查。依法严查向滩涂、荒地 等非法排 污、倾倒有毒有害物质的 环境违 法行为。加强对矿产资源开 采活 动影响区域内未利用地的环 境 监管，发现土壤污染问题的，要 及时督促有关企业采取防治措 施。</p> <p>(3. 2) 建立耕地污染防治 技术及 产品效果验证评价、生态 风险评估 制度，防止对耕地产生 新的污染。</p>	<p>不 会 造 成 土 壤 污 染；不 得 有 向 荒 地 等 非 法 排 污、 倾 倒 有 毒 有 害 物 质 的 环 境 违 法 行 为；不 涉 及 耕 地。</p>	符合
4	能源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：积极引导生活用燃煤的 居民改用天然气、液化石油气等清洁 燃料。</p> <p>(4.2) 水资源：炎陵县 2020 年万元 国内生产总值用水量比 2015 年下降 30%、目标值 129 立方米/万元；农 田灌溉水有效利用系数：0.549；2020 年万元工业增加值用水量比 2015 年 下降 30%。2020 年，全县用水总量控 制在 1.18 亿立方米以内；万元工业增 加值用水量降低到 50 立方米以下， 农田灌溉水有效利用系数提高到 0.6 以 上；主要污染物入河湖总量控制在 水功能区纳污能力范围之内，水功能 区水质达标率达到 100%。</p> <p>未按最小生态流量设计下泄量的小 水电站需进行生态流量改造，在电 站取水发电后，仍能确保坝址下游河 道</p>	<p>能源：本项 目不使用高 污染燃料。 不涉及基 本农田</p>	符合

		<p>下泄流量大于坝址多年平均流量的10%。</p> <p>(4.3) 土地资源:</p> <p>下村乡: 2020年, 耕地保有量不低于1040.00公顷, 基本农田保护面积不得低于870.00公顷; 城乡建设用地规模控制在139.26公顷以内, 城镇工矿用地规模控制在9.20公顷以内。</p> <p>中村瑶族乡: 2020年, 耕地保有量不低于1160.00公顷, 基本农田保护面积不得低于915.00公顷; 城乡建设用地规模控制在254.73公顷以内, 城镇工矿用地规模控制在14.00公顷以内。</p>	
--	--	--	--

(2) 平面布置合理性分析

本项目位于株洲市炎陵县中村瑶族乡龙潭村。厂区主要分为机械设备生产区、原料堆放区、库房区等。项目出入口位于用地南侧, 用于出入和产品运输。厂内由北向南依次建设: 压滤机及污水处理系统、办公区、生产区、原料堆放区、库房区。进出厂区设洗车平台, 确保运输车辆清洁上路; 不得携带泥土等出场或进城, 为减少厂区扬尘及运输车辆清洁, 要求厂区生产区域封闭, 地面硬化等。场区内的处理后的初期雨水及洗砂废水直接进入清水池, 最终回用于生产不外排。

本项目功能分区明确, 生产线置于封闭厂房内, 设置于厂区中部, 远离南面居民点, 有效减少项目运营期噪声及扬尘对敏感点的影响, 因此, 从环保角度来说, 项目总体布局较为合理。

(3) 选址合理性分析

本项目位于株洲市炎陵县中村瑶族乡龙潭村, 土地性质为临时工矿用地。选址不在风景名胜区、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、城市建成区等区域, 符合《湖南省砂石骨料行业规范条件》中的规划布局和建设要求; 评价区域内无国家和省级保护野生动物、植物及古树名木, 项目评价范围内没有医院、特殊文物保护单位等环境敏感点; 场址所在地水、电供应均有保证, 满足本项目生产及生活需求; 项目排放的污染物较少, 环保措施合理可行, 污染程度和范围均十分有限。

因此，项目生产后对周围环境质量的影响小。

其中，本项目最近一户居民离本项目约127m，并有山体阻隔。厂内生产车间封闭、降噪、除尘等一些类措施后，厂内废气、噪声均可达标排放，对该户居民无影响。

本项目周边无对本项目有冲突的企业存在，项目与周边环境相容。因此，从环保的角度来看，本项目选址合理。

（4）产业政策合理性分析

本项目属其他非金属矿物制品制造，根据国家发展与改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2021年修订本）》的规定，本项目不属于国家规定的限制或淘汰类，属于允许类，因此该项目符合国家产业政策要求。

（5）《湖南省砂石骨料规范条件》相符性分析

表1-3 本项目与湖南省砂石骨料规范条件一览表

序号	规范要求		本项目	是否符合
1	一、规划布局和建设要求	<p>（一）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。</p> <p>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。</p> <p>（二）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。</p> <p>（三）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</p>	本项目符合国家产业政策，要求建设单位外购合法石料作为本项目原料生产，因此，项目符合相关要求。	符合

		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。		
2	二、工艺与装备	<p>(一) 生产规模</p> <p>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。</p> <p>(二) 生产工艺</p> <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>(三) 节能降耗</p> <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>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。</p>	本项目年产 60 万 t/年，采用湿法工艺，生产线及产品技术指标符合 GB51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等相关标准。符合要求。	符合
3	三	(一) 机制、天然砂石骨料质量应符	本项目原	符合

	、质量 管理	<p>合 GB/T14685《建设用卵石、碎石》、GB/T14684《建设用砂》等标准要求。</p> <p>(二) 机制、天然砂石骨料工厂应建立试验室，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。</p> <p>(三) 出厂检测</p> <p>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。</p> <p>(四) 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。</p>	料符合相关规范，产品出厂检测、储运均符合要求。	
4	四 、环 境 保 护 与 资 源 综 合 利	<p>(一) 环境保护</p> <p>砂石骨料企业应制订相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案等。</p> <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 GB16297《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，须加设除尘装置，作业场所应采用喷雾、洒水等措施。</p> <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 GB12348《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</p>	本项目生产过程采用喷雾、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，并配置消声、减振、隔振等设施，减小环境影	符合

	用	<p>及以上要求，湿法生产线必须设置水处理循环系统。</p> <p>公用工程、环境保护设计应符合GB51186《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>(二) 资源综合利用</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>	响。本项目消耗用水均到产品中或蒸发，资源合理利用。符合要求。	
5	五、安全生产与社会责任	<p>(一) 符合有关安全生产法律法规要求，厂貌整洁，标识、标牌等规范统一，各类报表、台账、档案资料齐全并保存完整，建立生产、安全、监控、财务、物流运输等信息化管理系统。</p> <p>(二) 实行安全生产标准化管理，符合AQ/T9006《企业安全生产标准化基本规范》要求，建立健全安全生产、职业病防治责任制，制订完备的安全生产规章制度和操作规程，配备符合规定的职业病防治设施，建立职业健康安全管理体系。</p> <p>(三) 新建和改扩建项目安全设施及职业病防护设施应与主体工程同时设计、同时施工和同时投入使用。有重大危险源辩识、评估、监控措施和应急预案。</p> <p>(四) 依法纳税，不拖欠职工工资，按期足额缴纳养老、医疗、工伤和失业等保险。</p> <p>(五) 设备管理</p> <p>建立健全设备管理制度和责任制，制订相应操作规程。生产设备的</p>	本项目符合安全生产法律法规要求，实行安全生产标准化管理。建立健全设备管理制度和责任制。符合相关要求。	符合

		<p>设计与安装应符合 GB/T8196《机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置设计与制造一般要求》、GB5083《生产设备安全卫生设计总则》等标准要求，所有设备的传动部件应设防护罩。</p> <p>工作平台、通道应设置安全防护设施，安全防护设施应符合 GB4053.1《固定式钢梯及平台安全要求》。电力装置的防火、防燃设计应符合 GB50058《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》等标准规定。</p>		
--	--	--	--	--

二、建设项目建设工程分析

建设内容	1、项目工程组成表		
	本项目投资 2200 万元，于株洲市炎陵县中村瑶族乡龙潭村建设砂石加工项目。项目占地面积 7261m ² ，建筑面积 3620m ² 。		
	项目工程组成如下表。		
	表2-1 建设项目建设工程组成情况表		
	名称	建设内容及规模	备注
	主体工程	生产区 占地面积 4000m ³ ，钢架结构厂房，建有 1 条砂石加工生产线，布设有破碎机、滚筒筛、洗砂机等设备主要进行破碎、筛选、洗砂加工，机制砂生产规模为 60 万 t	新建
	公用工程	供水 厂区用水来源于周边山泉水 供电 电源工业用电，年耗电量 150 万 KW；配电房位置规模 800KVA	新建
	配套工程	办公区 包含休息室、办公区 原料库 占地面积为 1000m ² ，主要用于建筑原料的储存，最大容量约为 5000m ³ 成品库 占地面积为 1500m ² ，主要用于成品的储存，日常堆存量约为 8000m ³ 污泥库 用于压榨后的污泥临时储存 压滤机房 压滤机 2 台主要将洗砂废水中沉淀的污泥进行压块，降低含水率 地磅 位于产品运输出口处 洗车台 一座，长 15 米，深 1 米，宽 3 米。主要用于车辆的清洗	新建
	环保工程	废水 生产废水：洗砂废水经污泥罐沉淀，上层的清液至清水池循环使用，不外排 洗车废水：设沉淀池，沉淀池长 4 米，宽 2 米，高 2 米。洗车废水经沉淀池沉淀后循环使用 生活废水：设四格净化池，处理后做农肥，不外排 废气 堆场粉尘：喷淋洒水降尘、地面硬化 运输扬尘：对路面进行清扫、喷淋洒水抑尘，控制车速，设置洗车台 破碎、筛分粉尘：配套收尘装置，厂房全封闭，生产时采用喷淋洒水降尘 原料装卸、投料粉尘：配套收尘装置，密闭式钢架结构厂房，投料口喷淋洒水降尘	新建

	噪声	基础减震、厂房隔声、减震装置等			新建
		污水处理泥渣：泥渣经过压滤机压滤后入污泥干化区干化后暂存，占地面积为 500m ² ，地面水泥硬化，设置顶棚，四周加装封闭围挡，周边设置截水沟，做好防渗漏、防流失措施。干化后的泥渣定期外售至砖厂 生活垃圾：收集至环卫处理。			

本项目构筑物情况一览表见下表。

表2-2 项目构筑物组成情况表

序号	建筑物名称	功能	层数	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层高 (m)	备注	结构
1	生活、办公区	生活办公	1	160	100	3.5	新建	砖混结构
2	清水池	存放回用水	2	50	40	3	新建	/
3	配电房	配电	1	50	40	4	新建	砖混结构
4	污泥罐	沉淀生产废水	1	80	70	12	新建	钢结构
5	机制砂生产线	生产机制砂	1	4000	800	7	新建	钢结构
6	压滤机厂房	压滤泥饼	1	80	70	8	新建	钢结构
7	原料库厂房	堆放原料	1	1000	1000	8	新建	钢结构
8	产品库厂房	堆放产品	1	1500	1500	8	新建	钢结构

3、主要产品及产能情况

表2-3 项目主要产品及产能情况

序号	产品类型	规格 (mm)	产量 (万吨/年)	去向
1	机制砂	3	30	外售
2	碎石	13	30	外售

4、主要生产设施名称一览表

表2-4 项目主要生产设施名称一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
1	颚式破碎机	69型	台	1	/
2	圆锥破碎机	1200型	台	1	/
3	脱水筛	2.2*4	台	2	/
4	输送带	橡胶	条	7	/
5	滚筒筛	3*7	台	1	/
6	制砂机	1280型	台	1	/
7	泥浆罐(废水处理系统)	9*9	个	1	/
8	压滤机(废水处理系统)	250型	台	2	/
9	装载车	60型	台	2	/
10	喷淋装置		个	若干	要求加工区域全封闭并在产生部位及厂房内设置多个水喷淋除尘设施

对上表中列出的设备，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》可知，项目采用的主要生产设备不属于产业政策淘汰类。

5、项目原辅材料消耗表

表2-5 项目原辅材料消耗表

序号	原辅材料及能源名称	单位	数量	备注
1	原料砂	万t/a	64.5	购买炎陵县砂石公司河沙进行加工。
2	聚丙烯酰胺	t/a	2	用作絮凝剂，外购
3	水	m ³ /a	61381.5	/
4	电	万kW·h	150	市政电网

5	柴油	t/a	700	外购，本项目去加油站加油，场内不设柴油储罐
6	润滑油	t/a	1	外购，最大储存量 0.1t

原辅料理化性质：

聚丙烯酰胺，英文名称为 Poly(acrylamide)，CAS 号为 9003-05-8，分子式为 $(C_3H_5NO)_n$ ，聚丙烯酰胺是一种线状的有机高分子聚合物，同时也是一种高分子水处理絮凝剂产品，专门可以吸附水中的悬浮颗粒，在颗粒之间起链接架桥作用，使细颗粒形成比较大的絮团，并且加快了沉淀的速度。这一过程称之为絮凝，因其中良好的絮凝效果 PAM 作为水处理的絮凝剂并且被广泛用于污水处理。

6、水平衡分析

(1) 给水

项目新鲜用水补充量为 61381.5t/a，由山泉水提供，可以满足厂内用水需求。

项目营运期用水主要为原料及产品装卸、贮存喷淋用水，投料、破碎、筛分喷淋用水，厂区道路抑尘用水，洗砂用水，运输车辆冲洗用水，以及职工生活用水。

原料及产品装卸、贮存喷淋用水：根据业主提供资料，项目原料及产品装卸、贮存时进行喷淋降尘，用水量约为 $1.6m^3/d$, $480m^3/a$ 。

投料、破碎、筛分喷淋用水：破碎、筛分生产过程中会产生较多粉尘，需采用喷雾、洒水等措施抑尘。本项目由于原料含泥较多，一次破碎时需加入水清洗。根据业主提供资料，投料、破碎、筛分喷淋用水量约为 $10m^3/d$, $3000m^3/d$ 。

厂区道路抑尘用水：根据业主提供资料，厂区道路定期洒水抑尘，用水量为 $0.5m^3/d$, $150m^3/a$ 。

洗砂用水：用于洗砂过程，洗砂废水排入污泥罐絮凝沉降，上层清液流至清水池循环备用，下层淤泥排入压滤机。根据企业提供的相关技术资料，用水量约为 $60m^3/300t$ (原料)，本项目生产原料约为 64.5 万 t/a，则用水量约为 $129000m^3/a$ ($430m^3/d$)；因蒸发、成品砂带走等产生的损耗按 10% 计，损耗量为 $12900m^3/a$ ($43m^3/d$)，则冲洗砂石废水的产生量为 $116100m^3/a$ ($387m^3/d$)，废水进入污泥

罐沉淀，上清液进入清水池，底泥进入压滤机。本项目泥渣含泥 9 万吨，经压滤机后的泥含水率 50%，则泥渣带走水量为 $45000\text{m}^3/\text{a}$ ($150\text{m}^3/\text{d}$)。

运输车辆冲洗用水：项目运输方式为汽车运输，根据建设方提供的资料，单车一次运输量最大为 30 吨，预计需运输约 20000 次/a，载货汽车出厂前均需对其进行冲洗，车辆冲洗用水 $0.1\text{m}^3/\text{辆}$ ，车辆冲洗用水量约为 $6.67\text{m}^3/\text{d}$ ， $2000\text{m}^3/\text{a}$ ，车辆冲洗用水损耗以 20% 计，则车辆冲洗废水为 1600t/a ， $5.33\text{m}^3/\text{d}$ ，需补充新鲜水量为 400t/a 。

职工生活用水：项目劳动定员 10 人，根据业主提供资料，用水量按 $50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，年工作 300 天，生活用水量为 150 t/a ，生活用水由自来水提供。

(2) 排水

本项目生产用水回用，不外排，洗车废水经沉淀池后回用。生活污水经四格净化池处理后外运做农肥。

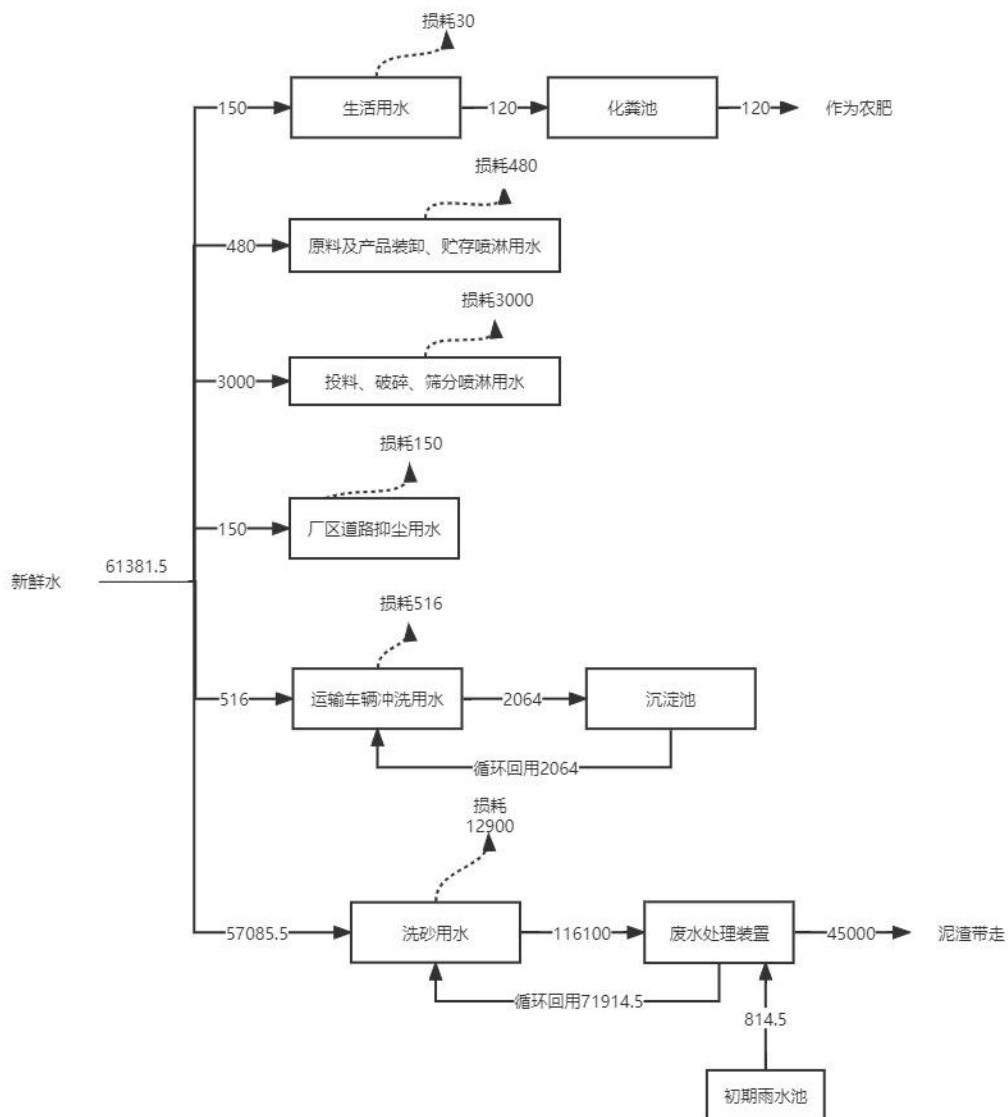


图 2-1 水平衡图 (t/a)

(3) 供电

本项目年耗电量约 100 万 kW·h，由市政电网供应，主要用于设施设备运转等用电，可以满足项目要求。

7、劳动定员及工作制度

本项目工作人员 10 人。全年生产天数 300 天以上，仅白天生产，工作时长 8 小时。全年的生产时间约为 2400h 以上。

工艺

施工期工艺流程简述（图示）

流程和产排污环节

项目施工期污染工序主要如下：项目施工期的基础工程、主体工程、装饰工程、工程验收等建设工序将产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水和废气等污染物。



运营期工艺流程简述（图示）

本项目运营期间生产工艺及主要产污节点详见下图。

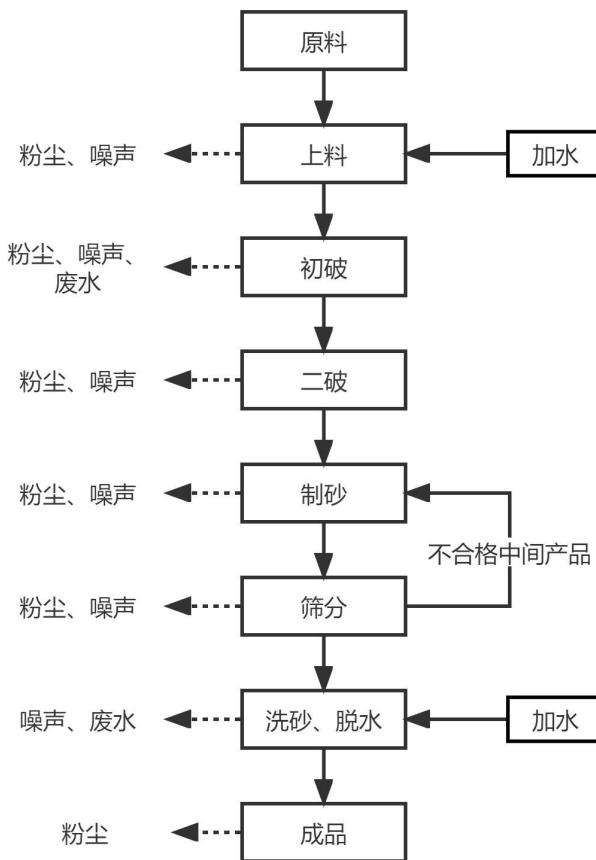


图2-2 营运期工艺流程及产污环节图

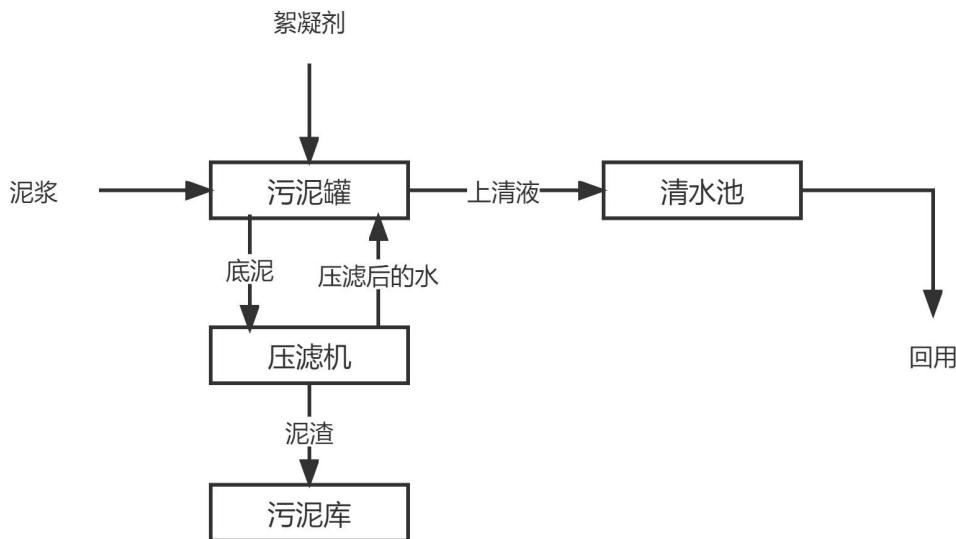


图2-3 营运期洗砂废水回用图

工艺流程说明：

(1) 工艺流程简要说明

上料：将天然砂石运至颚式破碎机中。

一破：本项目一次破碎是采用颚式破碎机破碎，因原料含泥较多，一次破碎中喷淋较多的水洗砂石，经过固定格筛后，破碎的砂石进入二破过程中，产生的泥浆流入污泥罐。

二破：本项目二破采用的是采用圆锥破碎机，砂石经二破后运至制砂机。

制砂：将二破的砂石再次用制砂机破碎。

筛分：滚筒筛筛分出3-5mm砂石，不合格产品重新回到制砂机破碎。

洗砂：清洗砂石。

脱水：洗砂完成后经脱水筛脱水，废水流入污泥罐。

本项目采用湿式作业，上料、破碎过程中均采用喷雾、洒水降尘。

(2) 物料平衡

表 2-6 物料平衡表

项目	序号	名称	总量 (t/a)
----	----	----	----------

投入	1	原料砂	646472.57
	总计		646472.57
产出	1	成品砂	600000
	2	泥块	45000
	3	运输扬尘	1.05
	4	堆场粉尘	0.92
	5	破碎、筛分粉尘	1457.7
	6	原料卸、投料粉尘	12.9
总计			646472.57

2、营运期污染工序

(1) 废水：本项目营运期产生的废水主要为原料及产品装卸、贮存喷淋用水，投料、破碎、筛分喷淋用水，厂区道路抑尘用水，洗砂用水，运输车辆冲洗用水，以及职工生活用水。

(2) 废气：本项目营运期产生的废气主要为堆场粉尘，运输扬尘，破碎、筛分粉尘，原料装卸、投料粉尘。

(3) 噪声：本项目噪声主要为颚式破碎机、制砂机等设备运行产生的噪声以及进出车辆交通噪声。

(4) 固体废物：本项目产生的固废主要为沉淀产生的泥渣。项目厂内生产设备维修均由厂家进行维修，因此无危险废物产生。

与项目有关的原有环境污染防治问题	<p>1、用地现状调查 根据现场勘测及调查，本项目原用地为村属闲置林地。曾作为高速公路建设临时施工场地，高速公路修建完成后，临时施工场地已进行平整。本项目办理了林地使用手续及土地勘测手续（见附件 4 及附件 6）。用地现状为空地。</p> <p>2、租赁场地原有环境污染问题 根据现场调查，本项目租赁场地无原有环境污染。本项目为新建项目，无与项目有关的原有污染情况和遗留的主要环境问题。</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、环境空气质量现状 (1) 区域环境质量达标判定 为了解工程所在地的环境空气质量状况，本环评采用株洲市生态环境保护委员会办公室 2023 年 1 月 16 日公布的《关于 2022 年 12 月及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【2023】3 号）中炎陵县大气环境质量监测数据进行评价，监测数据见下表。 表 3-1 炎陵县 2022 年环境空气质量状况 单位：ug/m3																																									
	<table border="1"><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>5</td><td>60</td><td>8.33</td><td>达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>95百分位数日平均质量浓度</td><td>1000</td><td>4000</td><td>25.00</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM10</td><td>年平均质量浓度</td><td>41</td><td>70</td><td>58.57</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM2.5</td><td>年平均质量浓度</td><td>23</td><td>35</td><td>65.71</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO2</td><td>年平均质量浓度</td><td>5</td><td>40</td><td>12.50</td><td>达标</td></tr><tr><td>O3</td><td>90百分位数最大8小时平均质量浓度</td><td>130</td><td>160</td><td>81.25</td><td>达标</td></tr></tbody></table>	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况	SO2	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标	CO	95百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25.00	达标	PM10	年平均质量浓度	41	70	58.57	达标	PM2.5	年平均质量浓度	23	35	65.71	达标	NO2	年平均质量浓度	5	40	12.50	达标	O3	90百分位数最大8小时平均质量浓度	130	160	81.25
污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况																																					
SO2	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标																																					
CO	95百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25.00	达标																																					
PM10	年平均质量浓度	41	70	58.57	达标																																					
PM2.5	年平均质量浓度	23	35	65.71	达标																																					
NO2	年平均质量浓度	5	40	12.50	达标																																					
O3	90百分位数最大8小时平均质量浓度	130	160	81.25	达标																																					
由上表可知，项目所在区域 2022 年环境空气质量 SO2、NO2、PM10、PM2.5 的年平均浓度和 CO 的 24 小时平均浓度、O3 的日最大 8h 平均浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），判定本项目所在区域为达标区。																																										
 (2) 特征因子 本项目委托株洲精威检测技术有限公司于 2023 年 5 月 24 日-5 月 26 日所在地 TSP 进行的现状监测； (1) 环境空气质量监测因子为：TSP。 (2) 采样及分析方法 按照国家环保部《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》进行。 (3) 评价标准 本次评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 表 2 中二级标准。 (5) 监测结果及评价 环境空气质量现状监测结果见表 3-2。																																										

表 3-2 项目所在地环境空气质量评价一览表

点位	项目	TSP (24 小时平均)		
		2023.5.24	2023.5.25	2023.5.26
龙潭村居民点	监测值 (mg/m³)	0.214	0.169	0.175
	最大超标倍数	0	0	0
	超标率 (%)	0	0	0
标准值 (小时值) (mg/m³)		0.3		

通过统计结果可见，监测期间，监测点位的被监测因子 TSP 的 24 小时均值均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 2 中二级标准。

2、地表水环境质量现状

项目区域内主要地表水体为斜濑水(洣水支流)。为了解洣水的水环境质量现状，本次评价采用湖南省株洲生态环境监测中心 2022 年株洲市地表水水质监测年报中洣水太和断面的常规监测数据。监测情况见下表。

表 3-3 项目所在区域地表水水质状况

监测时间	洣水太和断面
1月	II类
2月	II类
3月	II类
4月	II类
5月	II类
6月	II类
7月	II类
8月	II类
9月	II类
10月	II类
11月	II类
12月	II类
全年	II类

由监测统计结果可知，2022 年洣水太和断面常规监测断面各项监测指标实测值分别能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II 类标准，优于 III 类标准，水环境质量较好。

3、声环境质量现状

项目所在地东、西、南、北侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。根据现场踏勘可知，本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，根据指南要求，无需进行声环境质量现状监测。

	<p>4、生态环境质量</p> <p>本项目位于炎陵县中村瑶族乡龙潭村，周边生态以山地生态系统为主，存在大量树木和一些鸟类，无天然分布的珍稀濒危动植物种类，区域内无文物保护单位（点）。项目周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，因此，本项目不涉及地下水环境保护目标；本项目不涉及电磁辐射。</p> <p>5 、电磁辐射环境质量</p> <p>本项目不属于广播电台、差转台、 电视塔台、卫星地球上行站、雷达等 电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6 、地下水和土壤环境质量</p> <p>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) 》， 原则上本项目可不开展土壤、地下水环境现状调查。根据现场勘查，项目用 水均来自山泉水和初期用水，区域无地下水取水点等敏感目标，项目厂房及 周边均进行了地面硬化防渗，对地下水环境基本无污染途径。因此，可不开 展地下水 现状监测。同时，项目对土壤的影响途径主要为大气沉降，但项目 内土地已均 进行地面硬化，大气沉降对土壤的影响微乎其微，因此可不开展土壤环境现状调 查。</p>																		
环境 保护 目标	<p>本项目评价范围内无自然保护区和风景名胜区、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；项目保护目标主要为周边居民和斜濑 水。 目前，斜濑水无水功能区划。</p> <p>根据环境现状和区域规划，项目环境保护目标详见表 3-5 及附图 4</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 项目环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>项目及 规模</th> <th>坐标</th> <th>相对拟建项 目方位及相 对位置</th> <th>环境功能及 保护级别</th> <th>规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大 气 环 境</td> <td>厂界南 面龙潭 村居民</td> <td>经度： 113.762615189° 纬度： 26.179594250°</td> <td>东面， 127m-401m</td> <td>《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td> <td>约 25 户 (有山 体阻隔)</td> </tr> <tr> <td>水</td> <td>斜濑水</td> <td></td> <td>东面， 380m</td> <td>《地表水环境质</td> <td>有山体</td> </tr> </tbody> </table>	项目	项目及 规模	坐标	相对拟建项 目方位及相 对位置	环境功能及 保护级别	规模	大 气 环 境	厂界南 面龙潭 村居民	经度： 113.762615189° 纬度： 26.179594250°	东面， 127m-401m	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二级标准	约 25 户 (有山 体阻隔)	水	斜濑水		东面， 380m	《地表水环境质	有山体
项目	项目及 规模	坐标	相对拟建项 目方位及相 对位置	环境功能及 保护级别	规模														
大 气 环 境	厂界南 面龙潭 村居民	经度： 113.762615189° 纬度： 26.179594250°	东面， 127m-401m	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二级标准	约 25 户 (有山 体阻隔)														
水	斜濑水		东面， 380m	《地表水环境质	有山体														

	环境			量标准》III类标准	阻隔																		
	生态 环境	厂区周边		一定范围内，保护当地生态景观不受破坏																			
污染 物排 放控 制标 准	<p>1、废气排放标准</p> <p>施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物无组织排放标准；运营期废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中的标准要求。具体见表3-6及表3-7。</p>																						
	<p style="text-align: center;">表3-6 大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物</th><th style="text-align: center;">无组织排放监控浓度 (mg/m³)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td><td style="text-align: center;">1.0</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表3-7 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">规 模</th><th style="text-align: center;">小 型</th><th style="text-align: center;">中 型</th><th style="text-align: center;">大 型</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">最高允许排放浓度 (mg/m³)</td><td colspan="3" style="text-align: center;">2.0</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">净化设施最低去除效率 (%)</td><td style="text-align: center;">60</td><td style="text-align: center;">75</td><td style="text-align: center;">85</td></tr> </tbody> </table> <p>2、水污染物排放标准</p> <p>项目员工为10人，生活污水经四格净化池处理用作做农肥；生产废水经洗砂污水处理设备处理后，回用做生产用水，不外排。洗车废水经沉淀池处理后回用。</p> <p>3、噪声排放标准</p> <p>施工期建筑施工场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值，夜间不进行作业；运营期项目厂界区域噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。</p> <p style="text-align: center;">表3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th><th style="text-align: center;">昼间</th><th style="text-align: center;">夜间</th></tr> </thead> </table>					污染物	无组织排放监控浓度 (mg/m ³)	颗粒物	1.0	规 模	小 型	中 型	大 型	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0			净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85	类别	昼间
污染物	无组织排放监控浓度 (mg/m ³)																						
颗粒物	1.0																						
规 模	小 型	中 型	大 型																				
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0																						
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85																				
类别	昼间	夜间																					

	施工期	70	/
	运营期	60	50
4、固体废物			
一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存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)及其2013年修改单；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。			
总量控制指标	本项目不涉及总量控制指标排放，因此，本项目不需申请购买总量控制指标。		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期环境影响简要分析：</p> <p>本项目租赁炎陵县中村瑶族乡龙潭村集体用地，建设1条机制砂生产线。建设设施主要为地面硬化、厂房建设、设备安装和沉淀池的建设。施工期主要污染因素有废水、废气、噪声和固废等。</p> <p>一、施工期主要污染源分析</p> <p>1.废水</p> <p>施工期废水主要来自施工废水。</p> <p>(1) 施工废水</p> <p>施工废水主要包括设备和车辆的清洗废水，本项目将做好施工期排水工程，施工前在项目周边设置截排水沟；施工机械设备冲洗、施工车辆冲洗废水和地面开挖、水泥铺设等施工过程产生一定量的泥浆水，施工场地内设置临时沉砂池，施工废水经沉淀后用于洒水降尘，不排放，对周围水环境影响较小。施工结束后临时沉砂池拆除。</p> <p>(2) 施工期初期雨水</p> <p>根据现场调查，项目周边水体主为斜瀐水，本项目距离斜瀐水河堤直线距离约为380米。环评要求在项目建设过程中，在项目施工区域设置排水边沟和沉淀池，施工区汇集的初期雨水经排水边沟收集、沉淀池沉淀处理后，回用于洒水抑尘。</p> <p>(3) 生活污水</p> <p>项目施工期不设施工营地，本项目施工人员均为周边居民，施工期生活污水经四格净化池处理运做农肥，因此本项目不对施工期生活污水、生活垃圾进行分析。</p> <p>2.废气</p> <p>本项目在施工场地主要大气污染物为施工废气、运输扬尘。</p> <p>本项目地面硬化混凝土为业主自有混凝土生产线提供，因此本项目施工废气</p>
-----------	---

	<p>仅有生产线建设所产生的废气。</p> <p>生产线建设所产生的废气主要有厂房建设、设备安装产生的扬尘和施工器械、运输车辆尾气。施工期间，燃油设备较多，且一般采用柴油作为动力。本项目施工机械燃料以轻质柴油为主，燃烧废气中的 NO_x、CO 和 THC 排放量较小，且施工量小，施工期间施工设施布设分散，产生的污染物自然扩散浓度很小，对环境影响不大。</p> <p>运输扬尘是由于车辆运输而使沙尘悬浮，根据相关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上，据了解，本项目施工过程中使用 10t 的卡车较多，车辆行驶产生的扬尘在道路完全干燥的情况下，本项目按下列经验公式计算：</p> $Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \cdot \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \cdot \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$ <p>其中： Q_p——道路扬尘量，（kg/km·辆）； V——车辆速度，施工车辆车速一般为 5km/h； M——车辆载重，10t/辆； P——路面灰尘覆盖率；</p> <p>由上述公式可知，当路面灰尘覆盖率越低时，产生的道路扬尘量越低，因此，本项目将对路面进行硬化、建围挡，并经常对地面洒水，保持地面清洁。完成上述措施后，扬尘量将大大减少，综上，施工扬尘污染对环境影响较小。</p> <h3>3. 噪声</h3> <p>施工期噪声主要源于施工设备噪声及施工运输车辆交通噪声，设备噪声值一般为 75-95dB(A)。本项目生产施工区与最近居民点相隔 100m 以上，中间有丘陵与绿化带阻隔，对周围居民产生影响较小。经预测，施工设备噪声衰减可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值。</p> <p>为确保施工厂界噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值，建议在施工期采取以下措施。</p> <p>(1) 选用低噪声机械设备，或带隔声、消声的设备，从声源上对噪声进行控制，且机械、设备尽量不集中同一时间段作业，同时加强施工机械设备的维修、</p>
--	---

	<p>管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态。</p> <p>(2) 建设方应严格按照施工规范加以控制。选用低噪声机械；产噪较大的设备必须安排在白天使用，并进行隔声及减振处理；合理使用设备。</p> <p>(3) 严格遵守施工管理的有关规定，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值，施工作业时间应限制在 7: 00~12: 00、14: 00~22: 00，禁止夜间施工。</p> <p>(4) 疏导进出施工区的车辆，减少机动车噪声；</p> <p>4. 固废</p> <p>本项目施工期建筑工地主要为渣土、建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。能回收利用外卖给废品回收部门回收利用，不能回收送至环卫部门处理。</p> <p>5、生态影响分析</p> <p>项目建设单位拟建设厂房及洗砂污水处理设备，在暴雨季节如果施工不合理，易造成水土流失。但随着施工的结束，场地硬化，裸露地面将消除，因此项目施工对生态环境影响不明显。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>营运期环境影响分析</p> <p>1、大气环境</p> <p>(1) 废气污染源强</p> <p>项目产生的废气主要有堆场扬尘、运输扬尘、破碎筛分粉尘、原料装卸、投料粉尘、食堂油烟等。</p> <p>1) 堆场扬尘</p> <p>根据有关调研资料分析，砂、石料堆场主要的大气环境问题，是粒径较小的颗粒在风力做一下起动输送，会对下风向大气环境造成污染。物料堆放会产生一定扬尘，扬尘起尘量与粉尘产生量、堆场面积、当地风速有关，堆场粉尘属于无组织排放粉尘。</p> <p>堆场粉尘产生量参考西安冶金建筑学院的干堆场扬尘计算公式：</p> $Q=4.23\times10^{-4}\times V^{4.9}\times S$ <p>其中： Q——粉尘产生量， mg/s；</p>

S ——面积，原料库面积为 700m^2 、成品库面积为 750m^2 ；
 V ——风速，取当地年平均风速 $V=2.2\text{m/s}$ ；
A. 原料库面积为 700m^2 ，经计算，原料库粉尘产生量为 14.10mg/s (0.051kg/h , 0.45t/a)。环评要求项目原料库安装喷淋设施，采取洒水降尘，原料库设置顶棚，四周安装围挡，地面硬化处理，采取这些措施后，除尘效率为 80%，因此，项目原料库粉尘排放量为 0.09t/a (0.0102kg/h)。

B. 成品库面积为 750m^2 ，经计算，成品库粉尘产生量为 15.11mg/s (0.054kg/h , 0.47t/a)。经加工后的成品砂全部外售，堆存时间较短，且成品砂通过洗砂后含水率较高不易起尘，环评要求项目原料库及围墙厂界处均安装喷淋设施，采取洒水降尘，原料库设置顶棚，四周安装围挡，地面硬化处理，采取这些措施后，除尘效率可达到 80%，则粉尘排放量为 0.092t/a (0.0105kg/h)。

2) 运输扬尘

本项目生产过程中原料、成品在运输过程产生的粉尘，在长期运行过程中会不可避免的逸散至厂区原料堆场四周及进出道路。根据企业提供资料可知，项目原料、产品均采用汽车运输，运输量共计 1290000t/a (其中原料 645000t/a ，产品 600000t/a ，泥饼 45000t/a)，用载重 $50\text{t}/\text{车}$ 计，每天运输 86 车次(运输一次约 5min)。由于项目汽车在运输过程中，载重车辆频繁的进出，将引起周边道路扬尘量增加，影响到厂区及周边的环境空气质量，类比同类型的测定资料，其产尘强度为 $620\sim 3650\text{mg/s}$ ，在未采取措施的情况下，路面空气中粉尘浓度为 $2.3\sim 15.1\text{mg/m}^3$ 。

在道路完全干燥的情况下，本项目按下列经验公式计算：

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

$$Q'_p = Q_p \cdot L \cdot \left(\frac{Q}{M} \right)$$

其中： Q_p ——道路扬尘量， ($\text{kg/km}\cdot\text{辆}$)；

Q'_p ——总扬尘量， (kg/a)；

V ——车辆速度， 15km/h ；

M——车辆载重，50t/辆；
P——路面灰尘覆盖率，0.05~0.3kg/m²，取0.05kg/m²；
L——运距，km；
Q——运输量，1350000t/a。

厂区内地内成品库、原料库至洗车台约0.1km，经计算，道路扬尘量为0.383kg/km·辆，总运输扬尘总量为1.05t/a，为防止运输道路积尘引起二次扬尘，运有物料的车辆应采用棚布遮盖，定期人工清扫，并进行防尘洒水，在晴天对路面进行清扫和喷淋洒水抑尘，并适当控制车速，此外，厂区入口处应设置洗车台，对进出车辆车身及轮胎进行清洗，减少运输车辆沾附的泥沙。经上述措施后预计粉尘抑制率可达到80%，即运输粉尘排放量约为0.21t/a（0.0583kg/h），呈无组织排放。

3) 原料卸料粉尘

《选煤厂煤尘防治技术》（《中国煤炭》赵立门等人2004年2月）分析表明，当原煤表面水分控制在8%~10%时，基本上无扬尘现象发生。因本项目为湿法作业，成品含水率高，故不考虑成品卸料粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12）中相关说明，原料投料的粉尘量为0.02kg/t，本项目原料共计645000t/a。投料粉尘产生量为12.9t/a（5.375kg/h）。

本项目为封闭厂房、并进行了洒水降尘处理，大部分粉尘散落在车间内，仅少量外溢，根据《大型散货堆场部分封闭防风抑尘棚简介》（《工程技术》，2016年31期，焦汝生杨红旗等人）论证，其封闭设施的防风抑尘效率>92.6%，故本评价按92%估算，其最终排入环境的无组织排放量为1.032t/a（0.43kg/h）。

4) 破碎、筛分粉尘

破碎、筛分生产中产生大量粉尘，参考《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》提供的产生系数，本次评价选取破碎工序粉尘产生系数为1.13千克/吨-产品，筛分工序粉尘产生系数为1.13千克/吨-产品，本项目需要破碎筛分的原料加工的量为645000t/a，全年工作2400h，则破粉筛分工序粉尘产生量为1457.7t/a、607.4kg/h。

	<p>本项目破碎和筛分过程中采用湿式作业，参照《附录 C 控制措施去除效率及时间分配系数-2018 年第二期大气污染源排放清单编制与分析系统应用培训教材（中国环境监测总站）》湿法除尘法取 90%，则实际产尘 145.77t/a（60.74kg/h）。破碎和筛分区全封闭且安装喷淋装置，在生产过程中同步进行清水喷淋，降尘率为 90%，则实际产尘 14.57t/a（6.074kg/h），呈无组织排放。</p> <p>无组织排放的粉尘经重力沉降后，飘落到厂房内，本项目将定期清理。</p> <p>5) 食堂油烟废气</p> <p>本项目设食堂，预计用餐人员为 10 人/d，一般居民人均食用油用量平均按 30g/人·d 计，则总耗油量为 0.3kg/d，90kg/a，一般油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%，取平均为 3%，则食堂油烟产生量约为 2.7kg/a，产生速率 0.003kg/h。食室内设 1 个基准灶头，每天使用时间约为 3 小时，工作时间为 300 天，基准灶头排风量为 2000m³/h，油烟排放的平均浓度为 1.5mg/m³，业主拟设置油烟净化设施对油烟进行处理，产生的油烟废气通过油烟净化设施（效率约为 60%）处理后经专用排气管道引至楼顶排放，油烟排放量为 1.08kg/a，排放浓度为 0.6mg/m³。可满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)最高允许排放浓度限值(2.0mg/m³)，对周围环境影响较小。</p> <p>(2) 大气环境影响分析结论</p> <p>项目运营期废气主要为堆场扬尘、运输扬尘、破碎、筛分粉尘、原料装卸、投料粉尘、食堂油烟，主要污染因子为颗粒物。</p> <p>无组织排放的颗粒物厂界浓度可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 中无组织排放标准限值。食堂油烟可满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)最高允许排放浓度限值(2.0mg/m³)</p> <p>综上所述，项目运营后，产生的各项废气在采取不同防治措施后，均能得到有效的控制和缓减，且能实现达标排放，对周边大气环境影响较小。</p> <p>本项目废气污染物产排情况见下表。</p> <p>表 4-1 本项目无组织废气污染物产排情况一览表</p>					
序号	排放	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准	年排放量(t/a)

					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	/	堆场扬尘	颗粒物	厂房全封闭、洒水抑尘	GB16297-1996	1	0.182
2	/	运输扬尘		采用篷布遮盖、控制车速、设置洗车台、洒水抑尘			0.21
3	/	破碎、筛分粉尘、		厂房全封闭、洒水抑尘			14.57
4	/	原料投料粉尘					1.032
5	/	食堂油烟	油烟	油烟净化设施	GB18483-2001	2.0	0.00108
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物	15.994			
			油烟	0.00108			

表 4-2 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	无组织排放量: 15.994
2	食堂油烟	0.00108

自行监测要求

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目废气监测要求见下表：

表 4-3 项目废气自行监测要求

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

2、废水

本项目运营期产生的废水主要为原料及产品装卸、贮存喷淋用水，投料、破碎、筛分喷淋用水，洗砂用水，厂区道路抑尘用水，运输车辆冲洗用水，以及职工生活用水。

	<p>(1) 洗砂用水：用于洗砂过程，洗砂废水排入污泥罐絮凝沉降，上层清液流至清水池循环备用，下层淤泥排入压滤机。根据企业提供的相关技术资料，用水量约为 $60\text{m}^3/300\text{t}$（原料），本项目生产原料约为 64.5 万 t/a，则用水量约为 $129000\text{m}^3/\text{a}$ ($430\text{m}^3/\text{d}$)；因蒸发、成品砂带走等产生的损耗按 10%计，损耗量为 $12900\text{m}^3/\text{a}$ ($43\text{m}^3/\text{d}$)，则冲洗砂石废水的产生量为 $116100\text{m}^3/\text{a}$ ($387\text{m}^3/\text{d}$)，废水进入污泥罐沉淀，上清液进入清水池，底泥进入压滤机。本项目泥渣含泥 9 万吨，经压滤机后的泥含水率 50%，则水损耗量为 $45000\text{m}^3/\text{a}$ ($150\text{m}^3/\text{d}$)。洗砂过程中需补充新鲜用水 $57828.76\text{m}^3/\text{a}$ ($192.76\text{m}^3/\text{d}$)。</p> <p>污泥罐沉淀剂为聚丙烯酰胺，能将 95%的污泥沉淀为泥饼。泥饼再经过压滤机脱水，生成的泥渣含水率 50%，储存于污泥坪。因沉淀效率高，污泥罐上清液可用于生产回用水。</p> <p>本项目生产过程中损耗水进入产品或蒸发到环境中，无废水排入水环境。</p> <p>(2) 投料、破碎、筛分喷淋用水：破碎、筛分生产过程中会产生较多粉尘，需采用喷雾、洒水等措施抑尘。本项目为湿法工艺，投料时需加入水。根据业主提供资料，投料、破碎、筛分喷淋用水量约为 $4\text{m}^3/\text{d}$, $1200\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>(3) 产品装卸、贮存喷淋用水：原料和产品堆积时产生扬尘需要对进行相应处理措施。根据业主提供资料，项目原料及产品装卸、贮存时进行喷淋降尘，用水量约为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$, $480\text{m}^3/\text{a}$。洒水降尘后，颗粒物无组织排放量符合规范。</p> <p>(4) 道路抑尘用水：车辆移动过程中会产生扬尘，本项目通过洒水抑尘。根据业主提供资料，道路抑尘用水 $0.5\text{m}^3/\text{d}$, $150\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>(5) 运输车辆冲洗用水：项目运输方式为汽车运输，根据企业提供资料可知，项目原料、产品均采用汽车运输，运输量共计 $1290000\text{t}/\text{a}$（其中原料 $645000\text{t}/\text{a}$，产品 $600000\text{t}/\text{a}$，泥饼 $45000\text{t}/\text{a}$），用载重 $50\text{t}/\text{车}$计，每天运输 86 车次，年预计需运输约 25800 次/a，载货汽车出厂前均需对其进行冲洗，车辆冲洗用水 $0.1\text{m}^3/\text{辆}$，车辆冲洗用水量约为 $8.6\text{m}^3/\text{d}$, $2580\text{m}^3/\text{a}$，车辆冲洗用水损耗以 20%计，则车辆冲洗废水为 $2064\text{t}/\text{a}$, $6.88\text{m}^3/\text{d}$，需补充新鲜水量为 $516\text{t}/\text{a}$。建设单位拟设置车辆冲洗平台并配套建设 20m^3 废水收集池，车辆冲洗废水经平台下方设置的沉淀池沉淀</p>
--	---

	<p>后回用，严禁直接外排。</p> <p>(6) 职工生活污水：本项目工作人员 10 人，根据业主提供资料，用水量按 50L/(人·d) 计，年工作 300 天，生活用水量为 150 t/a，排放系数 0.8，预计废水量 120t/a。生活污水中各污染物浓度为 COD_{Cr}: 400mg/L, BOD₅: 200mg/L, SS: 220mg/L, 氨氮: 35mg/L。生活污水排入四格净化池处理，处理后外运做农肥。</p> <p>(7) 初期雨水：</p> <p>项目区域初期雨水主要为场区径流雨水，由于原辅材料、成品在运输过程中的洒落，对厂区道路路面和地面的清洁度会造成一定程度的污染，经运输车辆不断反复碾压后变成细微粉尘颗粒物。在晴天，车辆行驶过程中容易产生道路扬尘，在雨天，雨水对地表进行冲刷，其中会含有较多的泥沙、悬浮物、粉尘等，直接排入雨水渠道会污染周围水环境。本项目实施后，企业拟将生产线全封闭处理，通过排水沟对场内的初期雨水进行收集，雨水经沉淀处理后回用于生产。</p> <p>计算公式如下：</p> $V=Fh/1000$ <p>其中：V— 雨水储存容积，m³；</p> <p>h— 降雨深度，取 15mm；</p> <p>F— 汇水面积 m²，取 3620m²；（本项目占地面积 7261m²，建筑面积 3620m²）</p> <p>公式计算得每次初期雨水量 54.3m³（一年按照 15 次计算，则年初期雨水量为 814.5m³）。本项目洗砂用水量较大，初期雨水收集处理后能很好地作为项目补充用水，建设单位预计将在厂区西北面较低处设置 1 个雨水收集池，用于厂内初期雨水的收集储存，若雨季来临雨量过大可及时将雨水收集池内的雨水泵入污水处理设施中处理，既能作为生产补充用水也能减轻雨水收集池收集压力。处理后的初期雨水及洗砂废水直接进入清水池，最终回用于生产不外排。</p> <p>综上所述，本项目所产生的污水均处理后回用，不外排，符合相关规范。因此，本项目措施可行。</p>
--	--

3、声环境

本建设项目噪声源主要为各种机械设备的噪声和运输车辆噪声，其声级值为80~90dB(A)左右。本项目噪声设备源强及经过治理措施后，为进一步降低噪声的影响，建议建设单位还应采取以下措施降低噪声影响：

①对破碎机、制砂机等设备进行基础减震等处理，使设备保持在最低噪声值范围内。

②加强设备管理，对生产设备定期检查与维护，使设备保持良好的运行状况，降低运转时产生的噪声。

③合理安排工作时间，夜间22:00-6:00基本不生产，避免噪声对项目附近居民的生活产生较大影响。

④场地内部空地及厂界四周种植绿色植物，采用大乔木和低矮灌木相结合的形式，形成绿化吸声带形。

⑤加强职工环保意识教育，提倡文明生产；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶。

(1) 预测模型

工业噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ 2.4—2021)中对工业企业噪声预测模式进行预测，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。

表 4-4 主要噪声源性质及源强一览表

序号	噪声源产生位置	噪声污染源	数量	源强dB(A)	治理措施	降噪效果dB(A)
1	生产车间	滚筒筛	1台	85	基础减震、厂房隔声、减震装置、绿化阻隔等	65
2		颚式破碎机	1台	100		80
3		圆锥破碎机	1台	90		70
4		水泵	1台	85		65
5		提升斗	1台	80		60

6		脱水筛	2台	90		70	
		制砂机	1台	75		55	
		压滤机	1台	75		55	
9	厂区	装载车	2台	75	加强管理，减少机动车的频繁启动和怠速		50

表 4-5 生产车间与各厂界的距离 单位：m

点位名称	东面厂界	北面厂界	南面厂界	西面厂界
生产车间及污水处理区	50	10	69	10
装载车（原料堆放区）	48	91	5	8

表 4-6 生产车间噪声至各厂界的贡献值 单位：dB(A)

点位名称	贡献值 Leq[dB(A)]	现状值	预测值	超标情况
		昼间	昼间	昼间
东面厂界	42.85	/	/	小于60dB(A), 符合 GB12348-2008中 2类标 准
北面厂界	56.83			
南面厂界	40.05			
西面厂界	56.83			

依据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ 2.4—2021)中点源衰减模式计算得出，本项目对四周厂界预测值均低于60dB(A)。符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类(昼间≤60dB(A))标准。

通过预测可知，采取基础减震、厂房隔声、减震装置、减少机动车的频发启动和怠速、全封闭，隔声罩等措施后，项目东、南、西、北侧点噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类(昼间≤60dB(A))标准。

综上，经采取上述降噪措施后，项目厂界噪声对周围环境和敏感点的影响较小。

自行监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及本项目噪声排放情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-8 项目噪声例行监测信息汇总表

项目	监测点位	监测指	监测频次	执行排放标准
----	------	-----	------	--------

		标		
噪声	厂界外 1m 处	L _{Aeq}	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准

4、固体废物环境影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要为泥渣、含油手套及抹布、废润滑油及油桶以及员工生活垃圾。

1、泥渣

根据建设单位提供资料及类比同类型项目，项目年产生干泥土量约为 45000t (1 吨砂产生 75 千克干泥)。污泥经压滤机处理，压滤至含水率约为 60%，即该部分泥饼产生量为 9 万 t (含水 50%)，随后委托炎陵县周边砖厂进行综合利用。

2、危险废物

本项目机器在运行中需要定期维修添加润滑油，厂内不对设备进行维修，故障后联系厂家进行维修，在维修保养过程中会产生少量含油手套及抹布、废润滑油及其包装桶，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废润滑油及其包装桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中非特定行业，废物代码为 900-249-08：其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，类比同类型项目情况，废润滑油及其油桶产生量约为 0.3t/a。含油手套及抹布属于“HW49 其他废物”中非特定行业，废物代码为 900-041-49：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，含油手套及抹布产生量约为 0.1/a。本环评要求危废集中收集，并暂存于危废暂存间，危废暂存间严格按照《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001) 配建相关贮存设施，并粘贴危险废物标签，并做好相应的纪录，定期由资质单位转运处置。

3、生活垃圾

本项目共有员工 10 人，按照每人 0.5kg/d 生活垃圾产生量计算，本项目共产生 1.5t/a 生活垃圾。经集中收集后，统一运到环卫处理，对环境影响极小。

4、固废管理要求

一般固废管理要求：

	<p>建设单位需强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，严格按照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）的要求，设置临时堆放点或贮存设施，固废应按照要求进行分类处置，其中工业固废与生活垃圾分类处置、危险固废与一般固废分类处置，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。建立检查维护制度，定期检查维护一般固废贮存设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障其正常使用，以降低固体废物散落对周围环境的影响。根据固废产生的实际情况及时清运固废，使产生的固体废物得到及时、妥善的处理和处置。</p> <p>危险废物管理要求：</p> <p>按照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求，危险废物的临时贮存需设置专门的储存间。本项目危险废物主要为含油手套及抹布、废润滑油及其油桶。危废间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的技术要求，企业必须落实如下几方面要求：</p> <p>1) 落实好危废暂存设施。企业生产过程中产生的危废不得擅自倾倒或堆放，对暂不能及时利用或转移的危废要设立暂存场所。对危废暂存场所的建设要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中要求，暂存场所要达到四防要求（防扬散、防流失、防雨淋、防渗漏）；</p> <p>2) 储存场所要做好通风换气，有安全照明设施和观察窗口，并具备应急的器械和有关用具，如沙池、隔板等，并建议在地面留有倒流槽（或池），以备危险废物在洒落或泄漏时能临时清理存放；</p> <p>3) 废物贮存容器按国家标准设置标签，暂存的危废要分类存放；</p> <p>危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。</p> <p>4) 设立企业固废管理台账。规范各类废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废</p>
--	---

<p>物出库日期及接收单位名称，确保厂内所有危险废物流向清楚规范；</p> <p>5) 专人管理，做好各危险废物贮存和外运的相关记录和存档工作，严格执行危险废物转移联单控制要求。</p> <p>6) 危险废物须与资质单位签定委托处置协议，及时处理避免造成二次污染；</p> <p>7) 危险废物转移过程中严格执行《危险废物转移联单管理办法》，报环保部门批准或备案，登记危险废物的转出单位、数量、类型、最终处置单位等，防止危险废物在转移过程中污染环境。</p>																																												
<p>表 4-9 固体废物环境保护图形标志</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">序号</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">提示图形符号</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">警告图形符号</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">名称</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 10px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">一般固体废物</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">表示一般固体废物贮存、处置</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;">2</td> <td style="text-align: center; padding: 10px; vertical-align: middle;">/</td> <td style="text-align: center; padding: 10px; vertical-align: middle;"> </td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">危险废物</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">危险废物贮存设施标志</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;">3</td> <td style="text-align: center; padding: 10px; vertical-align: middle;">/</td> <td style="text-align: center; padding: 10px; vertical-align: middle;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td colspan="2">危险废物</td></tr> <tr><td>废物名称:</td><td>危险特性</td></tr> <tr><td>废物类别:</td><td></td></tr> <tr><td>废物代码:</td><td>废物形态:</td></tr> <tr><td>主要成分:</td><td></td></tr> <tr><td>有害成分:</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2">注意事项:</td></tr> <tr><td colspan="2">数字识别码:</td></tr> <tr><td>产生/收集单位:</td><td></td></tr> <tr><td>联系人和联系方式:</td><td></td></tr> <tr><td>生产日期:</td><td>废物重量:</td></tr> <tr><td colspan="2">备注:</td></tr> </table> </td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">危险废物</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">黏贴或系挂于危险废物储存容器或包装物上</td> </tr> </tbody> </table>	序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能	1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置	2	/	 	危险废物	危险废物贮存设施标志	3	/	 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td colspan="2">危险废物</td></tr> <tr><td>废物名称:</td><td>危险特性</td></tr> <tr><td>废物类别:</td><td></td></tr> <tr><td>废物代码:</td><td>废物形态:</td></tr> <tr><td>主要成分:</td><td></td></tr> <tr><td>有害成分:</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2">注意事项:</td></tr> <tr><td colspan="2">数字识别码:</td></tr> <tr><td>产生/收集单位:</td><td></td></tr> <tr><td>联系人和联系方式:</td><td></td></tr> <tr><td>生产日期:</td><td>废物重量:</td></tr> <tr><td colspan="2">备注:</td></tr> </table>	危险废物		废物名称:	危险特性	废物类别:		废物代码:	废物形态:	主要成分:		有害成分:		注意事项:		数字识别码:		产生/收集单位:		联系人和联系方式:		生产日期:	废物重量:	备注:		危险废物	黏贴或系挂于危险废物储存容器或包装物上
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能																																								
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置																																								
2	/	 	危险废物	危险废物贮存设施标志																																								
3	/	 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td colspan="2">危险废物</td></tr> <tr><td>废物名称:</td><td>危险特性</td></tr> <tr><td>废物类别:</td><td></td></tr> <tr><td>废物代码:</td><td>废物形态:</td></tr> <tr><td>主要成分:</td><td></td></tr> <tr><td>有害成分:</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2">注意事项:</td></tr> <tr><td colspan="2">数字识别码:</td></tr> <tr><td>产生/收集单位:</td><td></td></tr> <tr><td>联系人和联系方式:</td><td></td></tr> <tr><td>生产日期:</td><td>废物重量:</td></tr> <tr><td colspan="2">备注:</td></tr> </table>	危险废物		废物名称:	危险特性	废物类别:		废物代码:	废物形态:	主要成分:		有害成分:		注意事项:		数字识别码:		产生/收集单位:		联系人和联系方式:		生产日期:	废物重量:	备注:		危险废物	黏贴或系挂于危险废物储存容器或包装物上																
危险废物																																												
废物名称:	危险特性																																											
废物类别:																																												
废物代码:	废物形态:																																											
主要成分:																																												
有害成分:																																												
注意事项:																																												
数字识别码:																																												
产生/收集单位:																																												
联系人和联系方式:																																												
生产日期:	废物重量:																																											
备注:																																												
<p>5、地下水、土壤环境影响分析</p> <p>地下水：</p> <p>根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属“J 非金属矿采选及制品制造”中“69 石墨及其他非金属矿物制品”中的“其他”，本项目为报告表。根据导则可知，该项目地下水环境影响评价类别为 IV 类，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。</p> <p>土壤：</p> <p>根据《环境影响评价技术导则·土壤环境（试行）》（HJ964-2018）的规定，</p>																																												

本项目属于附录 A 中“制造业”中“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”的其它，为 III 类项目，敏感程度为较敏感区，项目占地面积为 $0.67\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ ，属于小型规模，根据等级划分表可知，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、环境风险评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录B.1中表1“物质危险性标准”，结合各种物质的理化性质及毒理毒性，可识别出厂内的环境风险物质主要为润滑油、废润滑油、含油手套及抹布，厂区内主要危险物质及最大储存量，本项目Q值计算结果如下：

表 4-10 危险物质数量与临界量比值 (Q) 判定表

序号	功能单元	危险化学品	最大储存量 q (t)	临界量 *Q (t)	q/Q	是否重大危险源
1	库房	润滑油	0.1	2500	0.00004	否
2	危废暂存间	废润滑油、含油手套及抹布	0.4	2500	0.00016	否
总计 ($\Sigma q_n / Q_n$)					0.0002	

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），需要计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下述公式计算物质总量与其临界量比值 (Q) :

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

式中： q_1 、 q_2 …… q_n ——每种危险物质的最大存在总量， t。

Q1 、 Q2 …… Qn ——每种危险物质的临界量， t。

	<p>当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。</p> <p>当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：$1 \leq Q < 10$; $10 \leq Q < 100$; $Q \geq 100$。</p> <p>由上表可知，本项目 $Q = 0.0002 < 1$，项目环境风险潜势为 I。本项目环境风险评价工作等级定为简单分析。</p> <p>本项目总 Q 值小于 1，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），有毒有害和易燃易爆危险物质储存量未超过临界量，无需开展风险专项评价。</p> <p>结合本项目，风险潜势为 I，可开展简单分析。建设项目环境风险简单分析内容表如下：</p>
表 4-11 建设项目环境风险简单分析内容表	

表 4-11 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	炎陵县龙潭村君玲砂石加工项目						
建设地点	湖南省	株洲市	炎陵县	中村瑶族乡	龙潭村		
地理坐标	经度	113°45'48.01362"	纬度	26°10'56.25898"			
主要危险物质及分布	润滑油存放于库房；含油手套及抹布、废润滑油及其包装桶暂存于危废暂存间						
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>1、润滑油、废润滑油储存容器损坏，可造成泄漏的事故风险，因其储存量较小，不会流出相应储存区。</p> <p>2、企业发生火灾造成的次生环境风险事件；</p> <p>3、污水处理设施停运或池体破损导致泄漏造成的环境风险事件。</p>						
风险防范措施要求	<p>1、运营中必须加强事故风险防范意识和事故风险管理，严格落实各项环保措施，加强生产管理。</p> <p>2、物资储存间应有良好的通风措施，库房应保持阴凉、通风，远离火种、热源，保持容器密封。各类原材料按计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量，润滑油储存区设置托盘或围堰，确保发生液态物料泄漏时，可有效收集泄漏物料。存放地点应设置明显警示牌，按规定配置消防灭火器材。</p> <p>2、废润滑油存于危废间内，储存过程必须严格遵守安全防火规定，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关规定进行建设、管理营运。危废暂存间须按要求做好地面硬化及“四防（防渗漏、防雨淋、防流失、防扬散）”措施，并张贴标志标识等；设置围堰或托盘等，并配置消防灭火器材及泄漏收集材料。</p> <p>3、厂区地面进行硬化，废水处理设施需进行硬化及防渗漏</p>						

	<p>处理，可做采用黏土层加 HDPE 土工膜进行防渗，可有效防止废水中污染物通过跑、冒、滴、漏等方式进入地下水体。</p> <p>5、定期对废水处理设施进行检查，一旦发现故障，立即停止生产，修理完善后方可继续生产。</p> <p>6、制定相应的突发事件环境应急预案。</p> <p>应急措施：</p> <p>1、发现润滑油、废润滑油储存容器损坏或泄漏，应迅速查找泄漏源，发现破损时及时封堵，将尚未泄漏的液体转移至新容器内，使用吸油毡、消防沙等对泄漏物进行覆盖、截流围堵、收集，并对地面进行清洁，清理产生废干砂或废吸油毡需进行收集，装入危废容器中，存放至危废暂存间内，委托有资质单位处理。</p> <p>2、发现起火，立即报警，通过消防灭火；现场总指挥应立即组织救援小组，封锁现场；通知环保、安全管理人员配合行动；灭火工作结束后，对现场进行恢复整理；对火灾涉及范围内空气、地表、土壤等取样分析，对造成污染采用必要手段处理；建设单位在事后必须对起火原因作调查鉴定，提出切实可行的防范措施。</p> <p>3、发现废水处理设施停运或池体破损导致池内污水外溢时，应立即报告部门负责人，负责人应立即派人查明事故原因。若为废水设施故障造成停运，应立即通知生产主管，安排生产人员采取生产减负措施，在污水池容积满负荷前，洗砂工序应逐步完成停运处置工作。若为收集池体破损造成污水外溢时，应立即关闭雨水截流控制阀门，避免厂内废水外排，立即通知生产主管，安排生产人员采取生产减负措施，维修人员应迅速找出池体破损位置，将破损位置以上的污水抽至其他未受损池内，并对池体泄漏处进行修补处理，待修复完全后方可恢复正常使用。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	项目通过采取相应的风险预防、管理、应急措施后，评价认为项目环境风险是可以接受的

8、环保投资估算

项目总投资 2200 万元，项目环保总投资为 62 万元，占项目总投资的 2.82%。

环保投资估算见下表：

表 4-12 环保设施与投资一览表

项目	建设内容	评价要求投资额(万元)
废水处理设施	雨水收集沟、清水池、污泥罐、沉淀池等措施	30
废气处理设施	水喷雾管、喷淋洒水装置	15
噪声治理设施	减震、隔声、消声等措施	4
固废治理设施	污泥干化区、垃圾桶	5
环境风险	危废暂存间、围堰	8
环保设施总投资		62

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	施工期	施工扬尘	颗粒物	洒水抑尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控限值
		汽车及施工机械废气	汽车尾气		
	运营期	堆场粉尘	颗粒物	喷淋洒水降尘、地面硬化, 设置顶棚, 四周安装封闭围挡	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 排放限值
		运输扬尘	颗粒物	对路面进行清扫、喷淋洒水抑尘, 控制车速, 设置洗车台	
		破碎、筛分粉尘 原料卸、投料粉尘	颗粒物	卸料: 采用洒水降尘、设置密闭厂房; 投料: 设置密闭式厂房, 投料口采用喷淋洒水降尘	
		食堂油烟废气	油烟	油烟净化设施	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

<u>地表水环境</u>	施工期	施工废水	SS	①做好施工期排水工程，施工前在项目周边设置截排水沟； ②施工场地内设置临时沉砂池，施工废水经沉淀后用于洒水降尘	施工废水经沉淀后用于洒水降尘
	运营期	生活污水	BOD ₅ 、 COD、 NH ₃ -N、 SS、 动植物油	四格净化池处理后，定期清掏用作农肥	生活污水
		初期雨水	SS	收集处理后回用于生产	初期雨水
		生产废水	SS	污水处理设施处理后回用于生产	生产废水
<u>声环境</u>	施工期	施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声	噪声	①加强施工管理，合理安排施工作业时间，不在夜间进行高噪声施工 作业； ②尽可能以液压工具代替气动工 具； ③在高噪声设备周围设置声波遮 挡物； ④做好劳动保护工作，为高噪声源	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准限值

			附近操作作业人员配备防护耳塞或耳罩。	
运营期	设备噪声	噪声	采取基础减震、厂房隔声、减震装置等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类昼间标准
电磁辐射	/			
固体废物	<p>施工期：建筑垃圾能回收利用外卖给废品回收部门回收利用，不能回收利用的可以铺设厂区道路；</p> <p>运营期：生活垃圾交由当地环卫部门清运处置；污水处理产生的污泥压滤后收集至污泥暂存区，定期外售给砖厂综合利用（污泥暂存区需进行硬化防渗处理，三面进行围挡，设围堰或截留沟等截水设施，同时搭建防雨顶棚，防止污泥渗漏及雨天地表径流冲刷）；含油手套及抹布、废润滑油及其包装桶收集后暂存于危废暂存间定期交有资质单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	全厂进行地面硬化，防腐防渗，防止土壤环境污染。			
生态保护措施	<p>施工期：①合理选择施工期以及科学的施工方式。避免在强暴雨季节施工；雨季施工时，应备有防雨布覆盖开挖面和土堆，防止汛期造成水土流失，平时应尽量保持表面平整，减少雨水冲刷；</p> <p>②施工中应首先选择在厂区四周设置截洪沟、挡土墙的修建，避免暴雨时雨水直接冲涮项目区域，确保暴雨时不出现大量水土流失。</p> <p>③设备堆放场、材料堆放场的防径流措施应加强，废土、废渣应及时运</p>			

	<p>出填埋，防止出现废土、渣处置不妥而导致的水土流失。</p> <p>营运期：项目占地面积较小，通过对渣土、建筑垃圾等及时清运，及时绿化恢复生态，达到减低生态影响、防治水土流失的目的。</p>
环境风险防范措施	<p>厂区设置消防器材，严格防火管理；危废暂存间规范设置，地面进行硬化及防渗处理，设置托盘或围堰等截流措施，配置泄漏吸附物资；废水处理设施池体进行硬化及防渗漏处理，定期检查维修保证其正常运行。</p> <p>制定相应的突发事件环境应急预案。</p>
其他环境管理要求	<p>1..项目竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的规定，建设项目竣工后建设单位需自主开展环境保护验收。拟建项目在正式运行前，建设单位应会同施工单位、设计单位、监理单位、环评单位等组成验收小组，检查项目环境保护设施是否符合环境保护竣工验收要求。</p> <p>2.排污许可 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）可知，本项目为机制砂行业，属于“二十五、非金属矿物制品业”“70 石墨及其它非金属矿物制品”中的“其他非金属矿物制品制造 3099（除重点管理、简化管理以外的）”。应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，等级基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染物防治措施等信息。</p>

六、结论

本项目符合国家产业政策及相关规定要求，与区域总体规划相符，项目选址可行，平面布局较合理，项目建设具有一定经济效益。项目建设在切实落实本报告表提出的各项污染防治措施前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到综合利用或妥善处置，项目环境影响与风险可控。从环境保护角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体 废物产生量) ③	本项目 排放量(固体废物产 生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	无组织排放量 15.994t/a		无组织排放量 15.994t/a	+15.994t/a
废水	COD _{cr}	/	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	泥渣		/	/	45000t/a	/	45000t/a	+45000t/a
	生活垃圾		/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称	炎陵县龙潭村君玲砂石加工项目		
建设项目类别	二十七、非金属矿物制品 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	炎陵君玲建筑材料有限责任公司		
统一社会信用代码	91430225MABP0LFF5K		
法定代表人（签章）	谭林玲		
主要负责人（签字）	罗发森		
直接负责的主管人员（签字）	罗发森		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南玖鸿环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91430111MAC1BWJ08C		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
蒋名乐	09354343508430174	BH004185	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
蒋名乐	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施	BH004185	
李依驰	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标、环境保护措施监督检查清单、结论	BH027474	

注：该表由环境影响评价信用平台自动生成

