

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湖南伟伦新材料科技有限公司年生产
5000 吨锌粉建设项目

建设单位（盖章）：湖南伟伦新材料科技有限公司

编制日期：二〇二四年五月

中华人民共和国生态环境部

湖南伟伦新材料科技有限公司年生产 5000 吨锌粉建设项目

环境影响报告表技术评审意见修改说明

序号	专家评审意见	修改说明
1	完善项目与《衡阳西渡高新技术产业开发区发展规划》的符合性分析、选址合理性分析； 补充项目与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025 年）》等政策文件的相符性分析	P2-3：已完善项目与《衡阳西渡高新技术产业开发区发展规划》的符合性分析； P10：选址合理性分析； P22-23：已补充项目与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025 年）》等政策文件的相符性分析
2	细化产品规格、数量、标准。完善原材料成分分析（如铅、及其化合物）、储存要求、来源及产品 MSDS 资料等。核实物料平衡	P30：已细化产品规格、数量、标准及产品 MSDS 资料 P32-33：已完善原材料成分分析（如铅、及其化合物）、储存要求、来源 P33：已核实物料平衡
3	核实生产线数量，细化生产工艺流程及产污环节分析。核实设备清单，细化主要参数	P28：已核实生产线数量 P36-37：已细化生产工艺流程及产污环节分析 P30-P31：已核实设备清单并细化主要参数
4	补充区域污染源调查	P38：已补充区域污染源调查
5	完善废水执行标准；修正固体废物执行标准	P57：已完善废水执行标准； P44：已修正固体废物执行标准
6	根据项目实际情况，完善施工期环境保护措施	P46-47：已根据项目实际情况，完善施工期环境保护措施
7	核实废气污染源强，细化核算方法及过程，如料仓粉尘、传输过程粉尘等	P47-53：已核实废气污染源强
8	根据源强分析结果，完善废气环保措施可行性分析。明确车间清洁方式。核实废水污染防治措施	P53-54：已完善废气环保措施可行性分析 P30、P55：已明确车间清洁方式 P56-57：已核实废水污染防治措施
9	核实噪声源强参数及噪声预测结果	P58-61：已核实噪声源强参数及噪声预测结果
10	核实固废产生情况、产生量。完善固废代码	P61：已核实固废产生情况、产生量并完善固废代码
11	核实 Q 值计算，完善环境风险分析、防范措施	P64-68：已核实 Q 值计算并完善环境风险分析、防范措施
12	根据行业排污许可核发技术规范、《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023）等，完善环境监测计划	P61：已完善环境监测计划
13	完善环境保护措施监督检查清单，如细化排污许可要求、完善固体废物管理、规范排污口设置等	P70-75：已完善环境保护措施监督检查清单
14	完善附图、附件，如厂区平面布置图等。补充项目地及周边环境照片	P79-80：已完善附图、附件并补充项目地及周边环境照片

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	39
四、主要环境影响和保护措施	46
五、环境保护措施监督检查清单	70
六、结论	76
附表	77
附图 1 建设项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 项目平面布置图	错误！未定义书签。
附图 3 项目地及周边环境图	错误！未定义书签。
附图 4 项目环境保护目标分布图	错误！未定义书签。
附图 5 大气环境现状监测布点图	错误！未定义书签。
附图 6 衡阳市环境管控单元图	错误！未定义书签。
附图 7 项目所在园区用地规划图	错误！未定义书签。
附件 1 委托书	错误！未定义书签。
附件 2 营业执照	错误！未定义书签。
附件 3 锌颗粒购买合同	错误！未定义书签。
附件 4 锌碎块购买合同	错误！未定义书签。
附件 5 锌颗粒成分鉴定表	错误！未定义书签。
附件 6 锌碎块成分鉴定表	错误！未定义书签。
附件 7 锌粉 MSDS 资料	错误！未定义书签。
附件 8 园区准入证明	错误！未定义书签。
附件 9 厂房租赁合同	错误！未定义书签。
附件 10 原湖南省环境保护厅关于衡阳西渡经济开发区环境影响报告书的批复 （湘环评〔2013〕285 号）	错误！未定义书签。
附件 11 湖南省生态环境厅关于湖南衡阳西渡高新技术产业园区环境影响跟踪评 价工作意见的函（湘环评函〔2022〕85 号）	错误！未定义书签。
附件 12 西渡高新区环境质量检测报告	错误！未定义书签。

附件 13 考核意见表	错误！未定义书签。
附件 14 专家签到表	错误！未定义书签。
附件 15 专家意见	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南伟伦新材料科技有限公司年生产 5000 吨锌粉建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	袁玉珍	联系方式	15802680818
建设地点	衡阳西渡高新技术产业园区		
地理坐标	(112 度 26 分 50.052 秒, 26 度 56 分 39.773 秒)		
国民经济行业类别	C421 金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 85、金属废料和碎屑加工处理 421
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1250
专项评价设置情况	无		
规划情况	《衡阳西渡高新技术产业开发区发展规划》。湖南衡阳西渡高新技术产业园区前身为衡阳县经济技术开发区，于 1992 年经衡阳市人民政府衡政发〔1992〕95 号文件批准设立，1994 年经湖南省人民政府湘政发〔1994〕5 号文件认定为省级开发区，2006 年经国家发改委第 41 号公告公布列入第七批通过审核的开发区名录，并更名为湖南衡阳西渡经济开发区，2012 年湖南省人民政府以湘政函〔2012〕88 号文件批准更名为湖南衡阳西渡高新技术产业园区。2013 年 12 月 9 日取得了原湖南省环境保护厅出具的《关于西渡经济开发区环境影响报告书的批复》，批复文号湘环评		

	〔2013〕285号。 根据湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅关于发布衡阳西渡高新技术产业园区边界面积及四至范围的通知（湘发改园区〔2022〕601号），湖南衡阳西渡高新技术产业园区规划面积1007.11公顷。
规划环境影响评价情况	文件名称：《衡阳西渡经济开发区环境影响报告书》； 召集审查机关：湖南省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《关于西渡经济开发区环境影响报告书的批复》（湘环评〔2013〕285号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《衡阳西渡高新技术产业开发区发展规划》的符合性分析 （1）定位符合性分析 衡阳西渡高新技术产业园产业定位为：以生物医药、外贸加工和机械电子制造产业基地为主导产业，以农产品加工行业为辅产业，配套物流及居民安置区，建立省级新型工业化示范基地，打造新型的省级经济开发区。 本项目的产品为锌粉，属于金属废料和碎屑加工处理，不在园区的总体定位范围内。但本项目所在地位于2022年衡阳西渡高新技术产业园扩充园区范围内，其产业定位正在调整，目前还未确定，且本项目已取得园区管委会的同意（详见附件），故本项目的建设，符合园区的相关规划。 （2）功能布局符合性分析 衡阳西渡高新技术产业园区功能布局规划发展为“一核心，三组团”，一核心：依托海英大道紧邻老城区的南路段及英睦塘水库，打造园区的核心配套区，其中包括行政，办公，商务，商业，文化等功能。以此服务并联系整合园区其他组团。三组团：围绕核心组团，分别是东西北三个组团。其中，西部组团以居住为主，同时包含一定产业。北部组团以工业为主，也包含一定的居住功能。而东

部组团的职能则主要为物流及工业。

本项目属于金属废料和碎屑加工处理，属于工业，尽管本项目所在地位于2022年衡阳西渡高新技术产业园扩充园区范围内，其功能定位正在调整，但项目位于衡阳西渡高新技术产业园区东部，且取得管委会园区准入证明，符合西渡高新技术产业园功能布局。

综上所述，本项目的建设符合《衡阳西渡高新技术产业开发区发展规划》相符。

2、与《衡阳西渡经济开发区环境影响报告书》审查意见（湘环评〔2013〕285号）相符性分析

表1-1 与湘环评〔2013〕285号相符性分析一览表

序号	湘环评〔2013〕285号要求	本项目情况	相符性
1	进一步优化规划布局，经开区内各功能区相对集中布置，严格按照功能区划进行有序开发建设，处理好经开区内部各功能组团及经开区与周边工业、生活、配套服务等各功能组团间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，按报告书要求，将经开区中部南、北两侧均临近规划居住区的二类工业用地调整为一类工业用地，对现状居住工业混杂局面逐步调整，控制在规划道路两侧新建对噪声敏感的建筑物，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良，减轻功能区相互干扰影响。	项目位于衡阳西渡高新技术产业园园区内，项目用地为工业用地，项目周边均为工业用地，50 m范围内无噪声敏感目标，符合规划环评审查意见要求	符合
2	严格执行经开区入园企业准入制度，入园项目选址必须符合经开区总体发展规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，禁止气型污染严重企业、涉重金属企业入驻，严格控制三类工业。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的经开区准入限制行业类型一览表做好项目的招商把关，在入园	项目属于三十九、废弃资源综合利用业85、金属废料和碎屑加工处理421，符合园区产业定位，符合国家、省产业政策，不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，不属于气型污染严重项目、涉重金属项目，	符合

		项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，确保排污浓度、总量满足达标排放和总量控制要求；加强对规划区内企业的环境监管，完善企业环保手续、确保污防设施正常运行、达标排放，总体满足产业定位和地方环保管理要求。	符合规划环评审查意见要求	
	3	落实经开区水污染控制措施。经开区排水实施雨污分流，近期排水经收集后排入衡阳县污水处理厂深度处理，远期经开区自建污水处理厂，其选址、规模、处理工艺等另行环评论证，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级B标准，经专管排入蒸水。加快实施衡阳县城污水处理厂扩建、园区污水处理厂建设、配套排水管网建设等基础设施建设，截污、排污管网必须与道路建设、区域开发、项目引进同步进行，保障经开区废水实现集中深度处理。在经开区与集中污水处理厂接管运营完成前，应限制引进水型污染企业，已建成企业废水应经自行处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后方可外排	项目无生产废水产生与排放，生活污水经化粪池处理后外排至市政管网，纳入衡阳西渡高新区污水处理厂深度处理后排入蒸水，尾水排放可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，园区配套污水管网现已完工并投入运营，符合规划环评审查意见要求	符合
	4	按报告书要求做好经开区大气污染控制措施。管委会应积极推广清洁能源，严格控制新建10 t/h以下燃煤锅炉，凡10 t/h以下锅炉必须采用燃气等清洁燃料，园区燃煤含硫率应确保控制在1%以内。建立经开区清洁生产考核机制，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与净化处理装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求。合理优化工业布局，在不同性质的工业企业间设置合理的间隔距离，防止	项目不设置锅炉；项目投料粉尘：本项目营运期间废气产生来源主要为投料筛分、送料输送、破碎筛分、搅拌和成品包装，其中原料以袋装形式入场，投料筛分和送料输送通过车间阻隔；物料破碎筛分产生粉尘较大，项目采取旋风收集器+两级布袋除尘器处理对废气处理后有组织排放，搅拌和成品包装粉尘采用集气罩收集后再经旋风收集器+两级布袋除尘器处理后有组	符合

		相互干扰	织排放。废气处理可达标排放；项目建成后企业将按照排污许可证要求进行自行监测，保证各类污染物达标排放，符合规划环评审查意见要求。	
	5	做好经开区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，严防二次污染	本项目采取工业固体废物和生活垃圾分类收集、转运、综合利用和安全处置；本项目设备日常维修产生的废润滑油和废油桶随设备厂家当场带走，不在厂区内贮存，故无废润滑油和废油桶产生；规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物按国家有关规定综合利用或妥善处置，符合规划环评审查意见要求。	符合
	6	经开区要建立专职环境监督管理机构，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	项目将制定企业应急预案，并与园区联动，落实有效的事故风险防范和应急措施，符合规划环评审查意见要求。	符合
	7	按经开区开发规划统筹制定拆迁安置方案，妥善落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题	项目不涉及移民、拆迁	符合
	8	做好建设期的生态保护和水土保持工作。经开区建设过程中，应按照景观设计和功能分隔要求保留一定的自然山体绿地，切实做好生态环境的保护、恢复和补偿工作，落实水土保持措施，以减少经开区开发建设过程中对区域生态环境的影响	项目新建厂房建设过程中采取了生态保护和水土保持工作，以减少经开区开发建设过程中对区域生态环境的影响，符合规划环评审查意见要求。	符合
	9	污染物总量控制：COD<560 t/a、氨氮≤80 t/a、SO ₂ <660 t/a、NO _x ≤750 t/a，总量指标纳入当地环保部门污染物总量控制管理	项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入衡阳西渡高新区污水处理厂。因此，本项目无需设废水总量控制指标。	符合

		本项目产生的大气污染物为颗粒物，不在国家生态环境部和湖南省总量控制范围内，无需设置大气总量控制指标。																	
综上分析，项目与《衡阳西渡经济开发区环境影响报告书》审查意见（湘环评〔2013〕285号）相符。 3、与《湖南衡阳西渡高新技术产业园区环境影响跟踪评价》（湘环评〔2022〕85号）符合性分析： 表1-2 与跟踪评价相符性分析一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>跟踪评价要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>衡阳西渡高新区后续发展与规划调整须符合高新区“三线一单”环境准入要求、长江经济带发展负面清单指南（试行），湖南省湘江保护条例及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。应对不符合产业定位、环境准入和用地规划要求的企业，在严格确保污染物不增加的前提下予以保留</td><td>本项目建设符合高新区“三线一单”环境准入要求、长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）、湖南省湘江保护条例及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>必须禁止气型污染严重的企业、涉重排放企业入驻，严格控制三类工业。入驻企业应优先考虑使用清洁能源、能耗低、技术工艺先进、清洁生产和环境管理水平高、污染防治技术成熟的企业，须严格执行环境保护“三同时”制度，确保外排污染物满足排污许可证管控要求</td><td>本项目不属于气型污染严重的企业、不属于涉重排放企业，不属于三类工业，项目采用能源均为清洁能源，严格执行环境保护“三同时”制度</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>鉴于高新区基础设施尚不完善，区域内的污水未全部纳入污水处理厂集中深度处理，且受纳水体蒸水目前环境容量有限，污水处理厂配套接管未完成的区域，应禁止引进水型污染企业，并加快办理污水处理厂入河排污口论证手续</td><td>本项目属于园区污水处理厂纳污范围，项目不新增入河排放口</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	跟踪评价要求	本项目情况	相符性	1	衡阳西渡高新区后续发展与规划调整须符合高新区“三线一单”环境准入要求、长江经济带发展负面清单指南（试行），湖南省湘江保护条例及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。应对不符合产业定位、环境准入和用地规划要求的企业，在严格确保污染物不增加的前提下予以保留	本项目建设符合高新区“三线一单”环境准入要求、长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）、湖南省湘江保护条例及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求	符合	2	必须禁止气型污染严重的企业、涉重排放企业入驻，严格控制三类工业。入驻企业应优先考虑使用清洁能源、能耗低、技术工艺先进、清洁生产和环境管理水平高、污染防治技术成熟的企业，须严格执行环境保护“三同时”制度，确保外排污染物满足排污许可证管控要求	本项目不属于气型污染严重的企业、不属于涉重排放企业，不属于三类工业，项目采用能源均为清洁能源，严格执行环境保护“三同时”制度	符合	3	鉴于高新区基础设施尚不完善，区域内的污水未全部纳入污水处理厂集中深度处理，且受纳水体蒸水目前环境容量有限，污水处理厂配套接管未完成的区域，应禁止引进水型污染企业，并加快办理污水处理厂入河排污口论证手续	本项目属于园区污水处理厂纳污范围，项目不新增入河排放口	符合
序号	跟踪评价要求	本项目情况	相符性																
1	衡阳西渡高新区后续发展与规划调整须符合高新区“三线一单”环境准入要求、长江经济带发展负面清单指南（试行），湖南省湘江保护条例及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。应对不符合产业定位、环境准入和用地规划要求的企业，在严格确保污染物不增加的前提下予以保留	本项目建设符合高新区“三线一单”环境准入要求、长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）、湖南省湘江保护条例及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求	符合																
2	必须禁止气型污染严重的企业、涉重排放企业入驻，严格控制三类工业。入驻企业应优先考虑使用清洁能源、能耗低、技术工艺先进、清洁生产和环境管理水平高、污染防治技术成熟的企业，须严格执行环境保护“三同时”制度，确保外排污染物满足排污许可证管控要求	本项目不属于气型污染严重的企业、不属于涉重排放企业，不属于三类工业，项目采用能源均为清洁能源，严格执行环境保护“三同时”制度	符合																
3	鉴于高新区基础设施尚不完善，区域内的污水未全部纳入污水处理厂集中深度处理，且受纳水体蒸水目前环境容量有限，污水处理厂配套接管未完成的区域，应禁止引进水型污染企业，并加快办理污水处理厂入河排污口论证手续	本项目属于园区污水处理厂纳污范围，项目不新增入河排放口	符合																

4	做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管	项目各类固体废物均能妥善处置，项目设备日常维修产生的废润滑油和废油桶随设备厂家当场带走，不在厂区内贮存，无废润滑油和废油桶产生	符合
---	---	---	----

综上分析，项目与《湖南衡阳西渡高新技术产业园区环境影响跟踪评价》相符。

4、与《湖南衡阳西渡高新技术产业园区环境影响跟踪评价》（湘环评〔2022〕85号）审查意见相符性分析

表1-3 与湘环评〔2022〕85号相符性分析一览表

序号	湘环评〔2022〕85号要求	本项目情况	相符性
1	按程序做好高新区规划调整。 规划实施以来，高新区未严格按照规划功能分区进行布置，存在不同性质的工业企业交错布设，未进行分区管控;存在区域实际开发用地现状、产业定位与原规划及城市总体规划不符等情形;区域整体开发强度偏低 高新区应结合衡阳市国土空间规划和环境可行性结论，尽快按规定程序开展规划调整工作，通过优化空间布局、用地性质调整、引导产业集中、严格控规等措施因地制宜地调整产业区功能布局和产业布局，并按规划修编相关要求完善国土、规划、环保等相关手续，做到规范、有序和可持续发展。 基于高新区常年主导风向生态环境敏感点较多，周边的工业企业应强化污染防治设施的治理效果，按要求设置一定的绿化隔离带，最大程度地避免对邻近生态环境敏感区的不良环	项目位于湖南省衡阳市衡阳西渡高新技术产业园区，位于高新区南部	符合

		境影响。后续引进企业，应合理引导企业布局，确保各行业企业在其相应的规划产业片区内发展，严禁跨红线布局。		
	2	严格产业环境准入。衡阳西渡高新区后续发展与规划调整须符合高新区“三线一单”环境准入要求、长江经济带发展负面清单指南(试行)、湖南省湘江保护条例及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。应对不符合产业定位、环境准入和用地规划要求的企业，在严格确保污染物不增加的前提下予以保留。入驻企业应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》等有关文件要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。鉴于较为密集的生态环境敏感点位于高新区常年主导风向下风向，高新区必须禁止气型污染严重的企业、涉重排放企业入驻，严格控制三类工业。入驻企业应优先考虑使用清洁能源、能耗低、技术工艺先进、清洁生产和环境管理水平高、污染防治技术成熟的企业，须严格执行环境保护“三同时”制度，确保外排污染物满足排污许可证管控要求。	本项目建设符合高新区“三线一单”环境准入要求、长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）、湖南省湘江保护条例及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求	符合
	3	进一步落实高新区污染管控措施。进一步完善区域雨污分流和污污分流系统、污水收集管建设，确保高新区废水应收尽收;鉴于高新区基础设施尚不完善，区域内的污水未全部纳入污水处理厂集中深度处理，且受纳水体蒸水目前环境容量有限污水处理厂配套接管未完成的区域，应禁止引进水型污染	本项目租用湖南衡利丰陶瓷有限公司闲置厂房，位于衡阳西渡高新技术产业开发区内，当地污水管网设施已完善，且本项目无生产废水产生，只有生活污水，经化粪池处理后排入衡阳西渡高新区	符合

		企业并加快办理污水处理厂入河排污口论证手续。优化能源结构，推广清洁能源。加强高新区大气污染防治，加大对区内山泰化工、恒生制药、得阳鞋业等重点排污企业废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管，确保大气污染物达标排放，对治理设施不能有效运行的企业，采取停产措施。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管高新区范围内仍有企业存在环保手续履行不到位的情形，须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，重点抓好企业环保手续的完善工作。	污水处理厂。项目不属于气型污染严重的企业、不属于涉重排放企业，不属于三类工业，本项目采取工业固体废物和生活垃圾分类收集、转运、综合利用和安全处置；本项目设备日常维修产生的废润滑油和废油桶随设备厂家当场带走，不在厂区内贮存，无废润滑油和废油桶产生。	
	4	完善高新区环境监测体系。严格落实跟踪评价提出的监测方案，应结合高新区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，并按《报告书》提出的要求，对相应点位(断面)开展跟踪监测加强对高新区重点排放单位、环保投诉较多企业的监督性监测。	本项目建成后将按照本环评提出的监测方案落实相关工作。	
	5	健全高新区环境风险防控体系。加强高新区重要环境风险源管控，加强高新区危险化学品储运的环境风险管理，严格落实应急响应联动机制，确保区域环境安全。	本项目拟建立健全环境风险事故防范措施，加强危险化学品储运的环境风险管理，制定应急预案，定期组织应急演练和演练，配合园区应急体	符合

			系，严防环境风险事故发生。	
	6	加强对环境敏感点的保护。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标、建设居民区。做好商业用地居住用地周边的规划控制,在下一轮规划调整中应从提升指导性可操作性的角度出发推动产业集中布局、降低环境影响，强化产城融合度较高区域产业准入，严格控制气型污染企业入驻，加强对现有企业的污染防治措施。按要求做好功能区及具体项目用地周边规划控制，衡阳西渡高新区应根据开发规划统筹制定拆迁安置方案，落实移民生产生活安置措施，防治移民再次安置和次生环境问题。	本项目租用园区内已建厂房用于生产，未新增环境敏感目标，且厂区用地为工业用地，不涉及移民再次安置和次生环境问题。	符合
	7	做好高新区后续开发过程中生态环境保护 and 水土保持尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止后续开发建设中的扬尘污染和水土流失。	本项目租用园区内已建厂房用于生产，不涉及土石方开挖、堆存及回填工程。	符合
综合分析，项目与《湖南衡阳西渡高新技术产业园区环境影响跟踪评价》（湘环评〔2022〕85号）审查意见相符。				
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析： 本项目原料是以锌锭浇筑留下的边角料锌颗粒和锌碎块为主的制锌粉项目，属于国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的“鼓励类 九、有色金属 3、综合利用：高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用”，本项目符合现行国家产业政策要求。 2、选址合理性分析： 本项目位于衡阳西渡高新技术产业园区内，租赁湖南			

	衡利丰陶瓷有限公司闲置厂房进行生产，地理坐标：东经 112° 26′ 50.052″，北纬 26° 56′ 39.773″。位于园区东部，属于二类工业区，用地属工业用地。项目选址不在饮用水源保护区、自然保护区等生态敏感区域，与城市土地利用规划不冲突，符合城市土地利用的总体规划，不涉及占用永久基本农田和生态公益林，本项目在采取必要的环保措施后，其建设运营对周边环境影响不大，同时对照《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》，项目不属于其中的限制、禁止用地项目范围。 因此，本项目选址符合用地规划，选址合理。 3、“三线一单”控制要求符合性分析： (1) 生态保护红线 根据《湖南省生态保护红线》，湖南省生态保护红线划定面积为 4.28 万平方公里，占全省国土面积的 20.23%。全省生态保护红线空间格局为“一湖三山四水”：“一湖”为洞庭湖（主要包括东洞庭湖、南洞庭湖、横岭湖、西洞庭湖等自然保护区和长江岸线），主要生态功能为生物多样性维护、洪水调蓄。“三山”包括武陵-雪峰山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护与水土保持；罗霄-幕阜山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护、水源涵养和水土保持；南岭山脉生态屏障，主要生态功能为水源涵养和生物多样性维护，其中南岭山脉生态屏障是南方丘陵山地带的重要组成部分。“四水”为湘资沅澧（湘江、资水、沅江、澧水）的源头区及重要水域。 本项目选址位于衡阳西渡高新技术产业园区，不在上述生态保护红线范围内，符合《湖南省生态保护红线》要求。 (2) 环境质量底线 本次报告以环境质量评价标准作为项目所在区域的
--	---

	环境质量底线，大气环境质量需满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 修改单）中的二级标准；地表水环境质量需满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准；声环境质量需满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。 根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响分析可知，本项目废气、废水、噪声在采取本环评提出的控制措施后能够达标排放，固废能得到妥善处置，运营期对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。 （3）资源利用上限 本项目建设过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源，项目运行过程通过内部管理、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”为目标，有效的控制污染。本项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）生态环境准入清单 根据《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》（湘发改规划〔2016〕659 号）和《湖南省新增 19 个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（湘发改规划〔2018〕972 号）内容，项目厂址不在重要生态功能保护区范围内，本项目也不属于负面清单内产业。 1）根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》，本项目位于衡阳西渡高新技术产业园区，所在区域为重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH43042120002。本项目与湖南衡阳西渡高新技术产业园区生态环境准入清单符合性分析见表 1-4： 表 1-4 建设项目与湖南衡阳西渡高新技术产业园区环境管控要求
--	--

相符性分析一览表				
序号	类别	管控要求	符合性分析	符合性
1	空间布局约束	(1.1) 各功能区相对集中布置，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离。 (1.2) 禁止气型污染严重企业、涉重金属企业入驻，严格控制三类工业。	本项目不属于气型污染严重、涉重金属企业，不属于三类工业	符合
2	污染物排放管控	(2.1) 废水：加快园区污水管网建设，雨污分流，污水经收集后排入西渡高新技术产业园区工业污水处理厂，处理达标后外排至蒸水。 (2.2) 废气：对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与净化处理装置，确保达标排放；采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放。实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。交通运输设备制造、工程机械制造和家具制造行业全面实施油性漆改水性漆，减少 VOCs 产生量。强化末端治理，加快推进工业涂装、包装印刷等行业企业 VOCs 治理，确保达标排放。 (2.3) 固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处置，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系；推进清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处置措施，严防二次污染。	1、废水：项目无生产废水产生，项目废水主要为职工生活污水，项目生活污水经化粪池预处理后通过园区污水管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理，处理达标后外排蒸水。 2、废气：本项目营运期间废气产生来源主要为投料筛分、送料输送、破碎筛分、搅拌和成品包装，其中原料以袋装形式入场，投料筛分和送料输送通过车间阻隔；物料破碎筛分产生粉尘较大，项目采取旋风收集器+两级布袋除尘器处理对废气处理后有组织排放，搅拌和成品包装粉尘采用集气罩收集后再经旋风收集器+两级布袋除尘器处理后有组织排放。 3、固废：本项目产生的固体废物包括生活垃圾、收集粉尘、废包装袋。生活垃圾经垃圾桶收集，委托环卫部门统一处置；	符合

			收集粉尘统一收集后回用于生产；废包装袋统一收集后外售给物资回收部门回收处理；本项目设备日常维修产生的废润滑油和废油桶随设备厂家当场带走，不在厂区内贮存，故无废润滑油和废油桶产生。	
	3	环境 风险 防 控	(3.1) 园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《湖南衡阳西渡经济开发区突发环境事件应急预案》中提出的各项环境风险事故防范措施，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。 (3.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他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。 (3.3) 建设用地土壤风险防控：结合土壤污染状况详查情况，根据建设用地土壤环境调查评估及现有重金属污染场地调查结果，逐步建立污染地块名录及其开发利用的负面清单，合理确定土地用途。土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。各部门在编制土地利用总体规划、城市总体规划、控制性详细规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。	1、严格落实《湖南衡阳西渡经济开发区突发环境事件应急预案》中提出的各项环境风险事故防范措施； 2、本项目建成投产前需编制突发环境事件应急预案并报衡阳市生态环境局衡阳分局备案 3、根据衡阳市生态环境局印发的《衡阳市污染地块名录(第一批)》、《衡阳市污染地块名录及开发利用负面清单(第二批)》、《衡阳市建设用地污染地块开发利用负面清单(第三批)》、《衡阳市建设用地污染地块开发利用负面清单(第四批)》文件可知，本项目用地不在衡阳市污染地块名录中。 符合
	4	资源 开 发 效 率	(4.1) 能源：园区属于高污染燃料禁燃区，其中西渡产业园执行《高污染燃料目录》“Ⅲ类（严格）”要求。园区应按“湖南省工程建设项目审批制度改革工作领导小组	1、本项目不设锅炉，不属于高能耗、物耗项目。 2、本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处 符合

	要求	办公室关于印发《工程建设项目区域评估工作实施方案》的通知”，尽快开展节能评估工作。 （4.2）水资源：强化工业节水，淘汰落后的用水技术、工艺、产品和设备，开展高耗水工业行业节水技术改造，开展水平衡测试和用水效率评估，大力推广工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。实施最严格水资源管理制度考核，突出用水总量和强度控制目标，到 2020 年，衡阳县万元工业增加值用水量比 2015 年下降 32.7%，万元 GDP 用水量应比 2015 年下降 30%。 （4.3）土地资源：提高土地使用效率和节约集约程度，园区土地投资强度达到 3000 万元/公顷。严格执行土地使用标准，工业项目投资强度执行《湖南省建设用地指标》（2020 版）十二等区域控制指标要求。	理后通过园区污水管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理，处理达标后外排蒸水。 3、项目在现有厂区内进行，不新增用地。	
由上表可知，项目符合《湖南省“三线一单”生态环境总管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》的要求。 2）本项目位于衡阳西渡高新技术产业园区，根据《衡阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（衡政发〔2020〕9 号）》中附件 1：衡阳市环境管控单元，可知本项目属于衡阳市重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH43042120001，主体功能定位为国家层面农产品主产区，经济产业布局为建材、陶瓷原料加工、生态农业、生态旅游、畜禽养殖等。具体符合性分析如下： 表 1-4 建设项目与三线一单管控要求相符性分析一览表				

	序号	类别	管控要求	符合性分析	符合性
	1	主要属性	■ 红线/一般生态空间——公益林/湿地公园/水土流失敏感区/饮用水水源保护区 ■ 水环境城镇生活污染重点管控区/水环境工业污染重点管控区/水环境优先保护区——衡阳县县城污水处理厂/湖南衡阳西渡高新技术产业园区/衡阳市衡阳县蒸水饮用水水源保护区 ■ 大气环境受体敏感重点管控区/大气环境高排放重点管控区——衡阳县西渡镇、樟树乡企业集中区/西渡经开区 ■ 农用地优先保护区/其他土壤重点管控区——市县级采矿权/西渡镇合成药厂遗留地块	1、项目选址不涉及公益林/森林公园/湿地公园/水土保持功能重要区/水土流失敏感区/水源涵养重要区，故不在红线/一般生态空间区域范围内。 2、项目位于衡阳西渡高新技术产业园区，属于水环境城镇生活污染重点管控区/水环境工业污染重点管控区/水环境优先保护区。 3、项目在湖南衡阳西渡高新技术产业园区区域范围内，属于大气环境受体敏感重点管控区/大气环境高排放重点管控区。 4、项目选址不属于市县级采矿权/西渡镇合成药厂遗留地块，不属于农用地优先保护区/其他土壤重点管控区。	符合
	2	空间布局约束	(1.1) 县城规划区禁止新建烧制建筑用砖厂，新建涉VOCs排放的工业企业要入园； (1.2) 养殖业按划定的禁养区、限养区、适养区实施分类管理。	1、本项目不属于新建烧制建筑用砖厂。不涉及VOCs排放； 2、项目行业类别为“三十九、废弃资源综合利用业85、金属废料和碎屑加工处理421”，不属于养殖业企业。	符合

			(2.1) 完善污水收集配套管网，工业集聚区要建立水环境管理档案，实现“一园一档”。新建、升级园区应同步规划和建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。加强城镇污水管网建设，提高城镇污水处理率。启动乡镇污水处理设施及配套管网建设，建制镇污水处理率达到55%，污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置。 (2.2) 完成“散乱污”涉气企业整治工作，重点工业企业完成无组织排放治理改造，强制推进清洁生产审核；实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，交通运输设备制造、工程机械制造和家具制造行业全面推行油性漆改水性漆。加快推进园区内淘汰取缔燃煤小锅炉、实施集中供热、清洁能源替代。县城建成区域内，任何单位和个人不得燃放烟花爆竹，禁止露天烧烤直排，禁止垃圾、秸秆和落叶露天焚烧。 (2.3) 积极推进垃圾收运体系建设，建设覆盖城乡的垃圾收运系统；严格监督分类垃圾分类收集、分类处理。推进农村环境综合整治全县域覆盖；畜禽规模养殖场（小区）配套建设废弃物处理设施的比例达到85%以上。	1、废水：项目无生产废水产生，项目废水主要为职工生活污水，项目生活污水经化粪池预处理后通过园区污水管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理，处理达标后外排蒸水。 2、废气：本项目营运期间废气产生来源主要为投料筛分、送料输送、破碎筛分、搅拌和成品包装，其中原料以袋装形式入场，投料筛分和送料输送通过车间阻隔；物料破碎筛分产生粉尘较大，项目采取旋风收集器+两级布袋除尘器处理对废气处理后有组织排放，搅拌和成品包装粉尘采用集气罩收集后再经旋风收集器+两级布袋除尘器处理后有组织排放。 3、固废：本项目产生的固体废物包括生活垃圾、收集粉尘、废包装袋、废润滑油、废油桶。生活垃圾经垃圾桶收集，委托环卫部门统一处置；收集粉尘统一收集后回用于生产；废包装袋统一收集后外售给物资回收部门回收处理；本项目设备日常维修产生的废润滑油和废油桶随设备厂家当场带走，不在厂区内贮存，故无废润	符合
--	--	--	---	--	----

				滑油和废油桶产生。	
	4	环境 风险 防控	(3.1) 加强环境风险防控和应急管理，制定和完善突发环境事件和饮用水水源地突发环境事件应急预案，加强风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。 (3.2) 根据建设用地土壤环境调查评估及现有重金属污染场地调查结果，逐步建立污染地块名录及其开发利用的负面清单，合理确定土地用途。土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。各部门在编制土地利用总体规划、城市总体规划、控制性详细规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。制定实施受污染耕地安全利用方案，采取农艺调控、化学阻隔、替代种植等措施，降低农产品重金属超标风险。暂时不能进行治理修复的污染地块，设置标志标识围栏，根据各地块的环境因地制宜采取建设撇洪导流沟渠、地表覆盖等措施减少雨水冲刷等风险管控措施。在未完成治理并通过验收前，不得用于农业、畜牧业以及工商业开发建设。	1、本项目将根据项目的环境风险配套制定突发环境事件应急预案，提高应急处置能力。 2、根据衡阳市生态环境局印发的《衡阳市污染地块名录(第一批)》、《衡阳市污染地块名录及开发利用负面清单(第二批)》、《衡阳市建设用地污染地块开发利用负面清单(第三批)》、《衡阳市建设用地污染地块开发利用负面清单(第四批)》文件可知，本项目用地不在衡阳市污染地块名录中。	符合
	5	资源 开发 效率 要求	(4.1) 能源：强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、煤炭、造纸等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，依法依规改造升级或有序退出。推广使用优质煤、洁净型煤，推进煤改气、煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代燃	1、本项目不设锅炉，不属于高能耗、物耗项目。 2、本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后通过园区污水管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理，处理达标后外排蒸水。	符合

		煤使用。 (4.2) 水资源：大力推进农业、工业、城镇节水，全面推进节水型社会建设。											
综上所述，项目建设符合《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》及《衡阳市生态环境准入清单》的文件要求。 4、其他符合性分析： (1) 与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析 本项目与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》相关要求的符合性分析详见表 1-5。 表1-5 与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析 <table><tr><th>规划要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>推动能源结构持续优化。优化能源结构，构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系，控制化石能源消费总量，合理控制煤炭消费总量，提升煤炭清洁化利用率，“十四五”期间煤炭消费基本达峰，形成以非石化能源为能源消费增量主体的能源结构。加快推进以风电、光伏发电为主的新能源发展，统筹发展水能、氢能、地热、生物质等优质清洁能源。</td><td>本项目使用能源为电能，为清洁能源。</td><td>符合</td></tr><tr><td>深入打好碧水保卫战。深化重点领域水污染治理。补齐城乡污水收集和处理设施短板，加强生活源污染治理，完善城市污水管网建设，实现建成区污水管网全覆盖，改造老旧破损管网及检查井，系统解决管网漏损问题。以企业和工业聚集区为重点，推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造，实施省级及以上工业园区专项整治行动，实现省级及以上工业园区污水管网全覆盖、污水全收集、污水集中处理设施稳定达标运行、进出水水质在线监控并联网正常，规范设置园区集中污水处理设施排污口，建立园区水环境管理“一园一档”。</td><td>本项目无生产废水产生，项目生活污水经化粪池预处理后通过园区污水管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理，处理达标后外排蒸水。</td><td>符合</td></tr></table>					规划要求	本项目情况	符合性	推动能源结构持续优化。 优化能源结构，构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系，控制化石能源消费总量，合理控制煤炭消费总量，提升煤炭清洁化利用率，“十四五”期间煤炭消费基本达峰，形成以非石化能源为能源消费增量主体的能源结构。加快推进以风电、光伏发电为主的新能源发展，统筹发展水能、氢能、地热、生物质等优质清洁能源。	本项目使用能源为电能，为清洁能源。	符合	深入打好碧水保卫战。 深化重点领域水污染治理。补齐城乡污水收集和处理设施短板，加强生活源污染治理，完善城市污水管网建设，实现建成区污水管网全覆盖，改造老旧破损管网及检查井，系统解决管网漏损问题。以企业和工业聚集区为重点，推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造，实施省级及以上工业园区专项整治行动，实现省级及以上工业园区污水管网全覆盖、污水全收集、污水集中处理设施稳定达标运行、进出水水质在线监控并联网正常，规范设置园区集中污水处理设施排污口，建立园区水环境管理“一园一档”。	本项目无生产废水产生，项目生活污水经化粪池预处理后通过园区污水管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理，处理达标后外排蒸水。	符合
规划要求	本项目情况	符合性											
推动能源结构持续优化。 优化能源结构，构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系，控制化石能源消费总量，合理控制煤炭消费总量，提升煤炭清洁化利用率，“十四五”期间煤炭消费基本达峰，形成以非石化能源为能源消费增量主体的能源结构。加快推进以风电、光伏发电为主的新能源发展，统筹发展水能、氢能、地热、生物质等优质清洁能源。	本项目使用能源为电能，为清洁能源。	符合											
深入打好碧水保卫战。 深化重点领域水污染治理。补齐城乡污水收集和处理设施短板，加强生活源污染治理，完善城市污水管网建设，实现建成区污水管网全覆盖，改造老旧破损管网及检查井，系统解决管网漏损问题。以企业和工业聚集区为重点，推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造，实施省级及以上工业园区专项整治行动，实现省级及以上工业园区污水管网全覆盖、污水全收集、污水集中处理设施稳定达标运行、进出水水质在线监控并联网正常，规范设置园区集中污水处理设施排污口，建立园区水环境管理“一园一档”。	本项目无生产废水产生，项目生活污水经化粪池预处理后通过园区污水管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理，处理达标后外排蒸水。	符合											

	深入打好蓝天保卫战。 强化扬尘污染精准科学管控。县级以上城市建成区内房屋建筑和市政基础设施工程施工工地严格落实扬尘防控“六个100%”，全面推行绿色施工，将绿色施工纳入企业资质评价、信用评价。 开展细颗粒物达标行动。持续降低环境空气细颗粒物水平，巩固改善大气环境质量。	项目租赁湖南衡利丰陶瓷有限公司闲置厂房进行生产，不新增用地，只需在厂区范围内进行改造性施工建设，施工期扬尘产生较少；本项目营运期间废气产生来源主要为投料筛分、送料输送、破碎筛分、搅拌和成品包装，其中原料以袋装形式入场，投料筛分和送料输送通过车间阻隔；物料破碎筛分产生粉尘较大，项目采取旋风收集器+两级布袋除尘器处理对废气处理后有组织排放，搅拌和成品包装粉尘采用集气罩收集后再经旋风收集器+两级布袋除尘器处理后有组织排放，对大气环境影响较小。	符合
综上，本项目的建设符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的相关要求。 （3）与《衡阳市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析 根据规划主要指标要求，“十四五”期间共设置生态环境保护主要指标 26 项，其中约束性指标 12 项，预期性指标 14 项，涵盖绿色低碳、环境治理、生态保护、风险防控四大领域。根据衡阳市生态环境局发布的《关于 2023 年 12 月及 1-12 月全市环境质量状况的通报》，2023 年衡阳县为环境空气质量达标区，距离本项目所在区域最近的地表水监测断面为达标断面，环境质量较好。 本项目在落实好本环评报告提出的污染防治措施后，运营期对区域环境影响较小，符合《衡阳市“十四五”生态环境保护规划》的相关要求。			

(4) 与《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》的符合性分析 本项目与《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》相关要求的符合性分析详见表 1-6。 表1-6 与《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》的符合性分析		
规划要求	本项目情况	符合性
优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展 推进能源结构优化，大力发展清洁能源。优化能源结构，提升供给侧非化石能源比重，提高消费侧电力比重，增加天然气供应量，降低煤炭消费比重。积极发展太阳能光伏、风电、生物质能等清洁能源，推进非化石能源规模化利用。大力推进电能替代煤炭，积极稳妥推进以气代煤，因地制宜推进生物质等能源代煤，开展氢能源代煤示范。推进热电联产、集中供热和工业余热利用，关停热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤锅炉、工业窑炉。	本项目使用能源为电能，为清洁能源，符合规划相关要求。	符合
深化扬尘污染综合治理 全面推行绿色施工。按照衡阳市《建筑工地扬尘防治“十严禁”》和《关于进一步加强全市建筑工地扬尘污染防治工作》的规范要求，严格执行“六个百分之百”。加强堆场扬尘治理。加强建筑工地沙石、建筑垃圾等堆场管理，必须采取洒水、覆盖、绿化等有效的防尘措施，减少扬尘污染。加强码头作业扬尘控制，大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。	项目租赁湖南衡利丰陶瓷有限公司闲置厂房进行生产，不新增用地，只需在厂区范围内进行改造性施工建设，施工期扬尘产生较少； 本项目营运期间废气产生来源主要为投料筛分、送料输送、破碎筛分、搅拌和成品包装，其中原料以袋装形式入场，投料筛分和送料输送通过车间阻隔； 物料破碎筛分产生粉尘较大，项目采取旋风收集器+两级布袋除尘器处理对废气处理后有组织排放，搅拌和成品包装粉尘采用集气罩收集后再经旋风收集器+两级布袋除尘器处理后有组织排放，在认真落实废气污染治理、风险防范和环境管	符合

		理措施的基础上，能够做到达标排放，对大气环境影响较小。	
综上，本项目的建设符合《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》的相关要求。 (5) 与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划(2023-2025年)》的符合性分析 本项目与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划(2023-2025年)》相关要求的符合性分析详见表1-7。 表1-7 与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划(2023-2025年)》的符合性分析			
	规划要求	本项目情况	符合性
	能源领域 推动能源绿色低碳转型。严格落实煤炭等量、减量替代，提高电煤消费占比。多渠道扩展天然气气源，扩大外受电比重，持续推进“煤改气”“煤改电”工程，大力推进使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤，加快推动玻璃、地板砖等建材行业企业以及有色冶炼行业鼓风炉、反射炉等“煤改气”，依法依规推进煤气发生炉有序退出，推动非化石能源发展。到2025年，煤炭消费占一次能源消费比重下降至51%左右，电煤消费占比达到55%以上。 强化禁燃区管控，推进散煤替代。加强煤炭生产、销售和使用监管。优化调整高污染燃料禁燃区范围，严厉查处禁燃区内煤炭燃用行为。推进农村用能低碳化转型，加快农业种植、养殖、农产品加工等散煤替代。 提升重点行业能效水平。开展重点行业节能降碳改造，全省低于能效基准水平的存量项目全面实施节能技改，在建、拟建项目按照国家行业能效标杆水平建设。到2025年，钢铁、建材、化工等重点行业企业全部达到能效基准	本项目使用能源为电能，为清洁能源，无煤炭使用，符合规划相关要求。	符合

	水平以上，达到能效标杆水平的比例超过30%；全省煤电机组平均供电煤耗降至300克标煤/千瓦时以下。 工业和信息化领域 优化产业结构和布局。严格项目准入，遏制“两高一低”项目盲目发展。落实产业规划及产业政策，严格执行重点行业产能置换办法，依法依规淘汰落后产能。优化产业链布局，开展传统产业集群排查整治，推进重点涉气企业入区入园。到2025年，按照相关政策和环保标准整合关停环境绩效水平低的砖瓦企业。 推动产业绿色低碳发展。健全节能标准体系，深入开展重点行业强制性清洁生产审核。大力推行绿色制造，推进绿色工厂、绿色园区建设。到2025年，规模以上工业单位增加值能耗降低14%，重点行业主要污染物排放强度降低10%；建成50家省级及以上绿色园区、500家绿色工厂，各市州重点行业企业全面完成一轮清洁生产审核、全省自愿性清洁生产审核通过企业1500家以上。 加大低VOCs原辅材料替代力度。建立多部门联合执法机制，加大监督检查力度，确保生产、销售、使用符合VOCs含量限值标准的产品。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重点，在企业清洁生产审核中明确提出低VOCs原辅材料替代要求。		
	根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），本项目为废弃资源综合利用行业，不属于炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等两高项目，不涉及VOCs排放。符合要求	符合	
	综上，本项目的建设符合《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）》的相关要求。 （6）与《湖南省湘江保护条例》（2023年修订）的符合性分析 根据《湖南省湘江保护条例》（2023年修订）：“（1）禁止在湘江流域饮用水水源一级保护区内设置排污口		

（渠），禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已经设置排污口（渠）、建成与供水设施和保护水源无关的建设项目，县级以上人民政府应当在省人民政府规定期限内组织拆除或者关闭。禁止在湘江流域饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。（2）禁止在湘江流域饮用水水源二级保护区内设置排污口（渠），禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已经设置排污口（渠）、建成排放污染物的建设项目，县级以上人民政府应当在省人民政府规定期限内组织拆除或者关闭。（3）禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。”

本项目位于衡阳西渡高新技术产业园区，不属于湘江流域保护范围，项目不涉及重金属废水排放，无生产废水产生，项目生活污水经化粪池预处理后通过园区污水管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理，处理达标后外排蒸水。

因此，本项目的建设符合《湖南省湘江保护条例》（2023 年修订）的相关要求。

（7）与《铅锌行业规范条件》（工信部公告 2020 年第 7 号）的符合性分析

项目属于废弃资源综合利用行业，与《铅锌行业规范条件》要求逐条对比如下：

表 1-8 项目与《铅锌行业规范条件（2015）》相符性分析

类别	规范要求	本项目情况	相符性
一、总体要求	铅锌矿山、冶炼企业须符合国家及地方产业政策、矿产资源规划、环保及节	本项目不属于铅锌矿山与冶炼企业，为废弃资源综合利用	符合

		能法律法规和政策、矿业法律法规和政策、安全生产法律法规和政策、行业发展规划等要求。	行业,位于湖南衡阳西渡高新技术产业园区,符合国家及地方产业政策、环保及节能法律法规和政策等要求。	
	二、质量、工艺和装备	铅锌矿山、冶炼企业应建立、实施并保持满足GB/T19001 要求的质量管理体系,并鼓励通过质量管理体系第三方认证。铅锌精矿产品质量应符合《重金属精矿产品中有害元素的限量规范》(GB20424),铅锭产品质量应符合《铅锭》(GB/T469),锌锭产品质量应符合《锌锭》(GB/T470),其他附属产品质量应符合国家或行业标准。	本项目投运后将建立并实施质量管理体系,建立完备的产品质量管理体系。本项目产品为锌粉,产品符合《锌粉》(GB/T6890-2012)二级标准要求。	符合
		鼓励锌冶炼企业搭配处理锌氧化矿及含锌二次资源,实现资源综合利用。	本项目采用锌锭浇筑产生的边角料锌颗粒与锌碎块作为原料生产锌粉,属于废弃资源综合利用行业	符合
		含锌二次资源企业,须采用先进的工艺和设备,须配套建设冶炼渣无害化处理设施,采用火法工艺须配套余热回收利用系统、烟气综合处理设施。处理含氟、氯的含锌二次资源项目应建有完善的除氟、氯设施。	本项目采用锌锭浇筑产生的边角料锌颗粒与锌碎块作为原料生产锌粉,采用的工艺和设备较先进,仅进行物料的破碎筛分,不设窑炉,无燃料使用,因此未采取脱硫、除氟、氯设施。	符合
		铅锌冶炼企业,应配套建设有价金属综合利用系统。采用火法工艺的冶炼企业,工业炉窑产生的烟气应配套建设烟气制酸或烟气除尘脱硫净化装置,设置高效环集烟气收集处理系统,防止有害气体和粉尘无组织排放,设置监测报警系统和应急处理系统,冶炼烟气不得设置烟气旁路直接排空。	本项目原料锌颗粒符合《锌锭》(GB/T470-2008)标准,锌碎块符合《锌粉》(GB/T6890-2012)标准要求,铅、铁等元素含量低,回收利用价值小,且处理工序为破碎、筛分,无燃料使用,仅有颗粒物产生,尾气设有布袋除尘净化系统,防	符合

			止了粉尘溢出。	
	三、能源消耗	铅锌矿山、冶炼企业应建立、实施并保持满足 GB/T23331 要求的能源管理体系，并鼓励通过能源管理体系第三方认证。	本项目不属于铅锌矿山和冶炼企业	符合
	四、资源消耗及综合利用	含锌二次资源企业，锌总回收率应达到 88% 及以上，水的循环利用率须达到 95% 以上	本项目使用锌碎块和锌颗粒破碎筛分后获得锌粉，只涉及物理破碎过程，锌回收率在 88% 以上，无生产废水产生。	符合
	五、环境保护	(1) 铅锌矿山、冶炼企业须遵守环境保护相关法律、法规和政策，应建立、实施并保持满足 GB/T24001 要求的环境管理体系，并鼓励通过环境管理体系第三方认证。企业须依法领取排污许可证后，方可排放污染物，并在生产经营中严格落实排污许可证规定的环境管理要求。企业应有健全的企业环境管理机构，制定有效的企业环境管理制度。 (2) 铅锌矿山、冶炼企业应做到污染物处理工艺技术可行，治理设施齐备，运行维护记录齐全，与主体生产设施同步运行。各项污染物排放须符合国家《铅、锌工业污染物排放标准》（GB25466-2010）中相关要求。企业污染物排放总量不超过生态环境主管部门核定的总量控制指标。物料储存、转移输送、装卸和工艺过程等环节的无组织排放须加强控制管理，制定相应的环境管理措施，满足有关环保标准要求。尾矿渣、冶炼渣、冶炼飞灰等固体废弃物须按照国家固体废物和危险废物管理的要求进行无害化处理处置或交有资质的单位处理。加强对土壤污染的预防和保护，列入土壤污染重点监管单位	(1) 本项目投产后，企业将严格遵守环境保护相关法律、法规和政策，建立环境管理体系。企业投运前取得排污许可证，在运营过程中严格落实排污许可证规定的环境管理要求。企业在投运前将建立健全的企业环境管理机构，并制定有效的企业环境管理制度。 (2) 本项目设置了完善的污染防治措施，各项污染物可以做到达标排放，污染物排放总量满足指标要求。锌颗粒、锌碎块锌粉在储存、转移输送、装卸和工艺过程等环节加强无组织排放的控制管理，并制定相应的环境管理措施，满足有关环保标准要求。产生的固体废物按照有关要求处置。	符合

	名录的企业应严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。处理含锌二次资源的企业，须符合《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574）中的相关要求，其原料属于固体废物或危险废物的，应按照国家固体废物和危险废物管理要求进行贮存、处理和处置。 铅锌冶炼企业应按照《排污单位自行监测技术指南有色金属工业》（HJ 989）等相关标准规范开展自行监测。		
	因此，本项目的建设符合《铅锌行业规范条件》（工信部公告 2020 年第 7 号）的相关要求。		

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 湖南伟伦新材料科技有限公司拟投资 400 万元租赁湖南衡利丰陶瓷有限公司闲置厂房建设年产 5000 吨锌粉项目，预建设一条生产线，项目总占地面积约为 1250 m²，总建筑面积约为 1250 m²。项目建成后预计年生产锌粉 5000 吨。项目主要建设锌粉生产车间，配套建设办公区域，其余如污水管道等环保设施则依托湖南衡利丰陶瓷有限公司现有设施。锌粉产品主要作为富锌防腐涂料的关键原料而广泛应用于不适宜热镀和电镀的大型钢铁构件（如大型户外钢结构建筑、海洋工程、桥梁、管道等）以及船舶、集装箱等的涂覆。除用于富锌防腐涂料之外，锌粉产品还用于螺丝、铁钉、射钉等钢制品的机械镀锌生产。此外锌粉产品还广泛用于化工（如保险粉、立德粉、雕白块、染料中间体等）、冶金、医药、农药等行业。 根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（中华人民共和国环境保护部令 第 44 号）、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第 77 号，2018 年 12 月 29 日）及《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）中的有关规定，建设项目必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》，本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业”中的“85、金属废料和碎屑加工处理 421”类别，按要求应编制环境影响评价报告表。现湖南伟伦新材料科技有限公司委托环评公司（以下简称“我公司”）承担“湖南伟伦新材料科技有限公司年生产 5000 吨锌粉建设项目”环境影响评价的工作，分析评价该项目对环境造成的影响，为环保行政主管部门决策提供依据。我公司接受委托后，组织有关技术人员，对工程建设所在地进行了实地勘察、收集了近年来有关环境背景资料、现状监测资料、工程资料及与工程相关的其他资料，在分析工程对环境影响的基础上，编制完成了《湖南伟伦新材料科技有限公司年生产 5000 吨锌粉建设项目》。 2、项目基本概况 （1）项目名称：湖南伟伦新材料科技有限公司年生产 5000 吨锌粉建
------	--

设项目

(2) 建设单位：湖南伟伦新材料科技有限公司

(3) 建设地点：湖南省衡阳市衡阳西渡高新技术产业园区，地理坐标：东经 112° 26′ 50.052″ ，北纬 26° 56′ 39.773″

(4) 建设性质：新建

(5) 总投资：400 万元；其中环保投资 10 万元

(6) 建设规模：总占地面积约为 1250 m²，总建筑面积约为 1250 m²

(7) 生产规模：项目建成后预计年生产 5000 吨锌粉

(8) 职工人数：职工人数 15 人，均不在厂内进行食宿

(9) 工作制度：年工作日 300 天，每天工作时间 8h（单班制-白班）

3、项目组成情况

本项目选址于湖南省衡阳县衡阳西渡高新技术产业园区，项目总占地面积约为：1250 m²，主要由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程组成，主要工程内容为：锌粉生产车间、办公区域，项目建成后预计年生产 5000 吨锌粉。

本项目主要建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	工程建设内容	备注
主体工程	厂房	占地面积1040 m ² ，建筑面积1040 m ² ，厂房高度12 m，厂房结构为1F钢架结构，包括进料、输送、破碎筛分、包装。生产区位于厂房中，面积940 m ² ，主要生产锌粉	厂房依托园区已建,设备为新建
辅助工程	办公区	占地面积210 m ² ，砖混结构，用于职工日常办公和临时休息	厂房依托园区已建,设备为新建
储运工程	原料仓库	位于厂房东北侧，面积约30 m ² ，用于暂存锌颗粒及锌碎块。	新建
	成品仓库	位于厂房西南侧，面积约30 m ² ，用于暂存已包装好的锌粉。	新建
公用工程	给水	自来水管供给	/
	排水	本项目无生产废水产生，项目生活污水经化粪池预处理后通过园区污水管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理，处理达标后外排蒸水	化粪池、污水管网依托园区现有
	供电	市政电网	/
环保工程	废气	本项目运营期破碎筛分粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放；投料粉尘、包装粉尘经	新建

		车间自然沉降后无组织排放。	
	废水	生活污水经化粪池处理后排入衡阳西渡高新区污水处理厂	化粪池、污水管网依托园区现有
	噪声	选用低噪声级的设备,并采取基础减振和隔声措施,合理布局。	新建
	固废	生活垃圾交由环卫部门定期清运处理。废原辅料包装袋收集后暂存在一般固废暂存区(20 m ²),后期统一外售;由于本项目设备日常维修产生的废润滑油和废油桶随设备厂家带走,无废润滑油和废油桶产生,因此不设危废暂存间	新建

4、项目产品方案

根据建设单位提供资料,本项目主要为锌粉生产,产品为一级锌粉,粒度为20~80目、80目以上级别,具体产品方案详见表2-2。产品的MSDS资料详见附件。

表2-2 项目具体产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	粒径规格	标准	包装规格	备注
1	锌粉	4000吨	大于80目	产品执行标准为《锌粉》(GBT6890-2000)之一级锌粉	50 kg/桶、50kg/袋、1 t/袋	包装规格根据市场需求调整
2	锌粉	1000吨	20~80目			

锌粉理化性质:锌粉具有强还原性,与水、酸类或碱金属氢氧化物接触能放出易燃的氢气。与氧化剂、硫磺反应会引起燃烧或爆炸。粉末与空气能形成爆炸性混合物,易被明火点燃引起爆炸,潮湿粉末在空气中易自行发热燃烧。

综上所述,本项目严禁在营运期用湿水对厂房地面进行清洁,推荐使用干扫对厂房进行清洁。除此之外,保持生产车间及成品库的干燥卫生,车间、仓库入口设警示牌,禁止人员携带引火源、引爆源入内。

产品的MSDS资料详见附件。

5、项目主要生产设备

本项目主要生产设备见表2-3。

表2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台)
1	振动筛	1.5m*0.8m	1
2	搅拌机	/	1
3	布袋除尘器	/	2
4	旋风收集器	/	1

5	包装机	/	2
小型破碎磨粉筛分一体化设备（3套）			
6	料仓	500*500	3
7	喂料机	/	3
8	磨粉机	TYJSMF500	3
9	电机	/	3
10	集粉器	Φ600	3
11	出料螺旋	Φ165*600	3
12	振动筛	/	3
13	风机	/	3
14	转子	Φ460	3
15	负压收集管道	/	3
大型破碎筛分磨粉一体化设备（1套）			
16	超细磨粉机	5R4125	1
17	铲刀	/	1
18	风机	/	1
19	连接管道	/	1
20	筛分机	/	1
21	电机	/	1
22	磨辊	/	1
23	磨环	/	1
24	减速机	/	1

由于本项目只设一台搅拌机，不同粒径规格的产品，即 20~80 目锌粉和>80 目锌粉，进行搅拌生产共用一台搅拌机。本项目年生产 20~80 目锌粉 1000 吨，年生产>80 目的锌粉 4000 吨，搅拌机设备生产能力为 20t/h，20~80 目锌粉年生产 60 天，每天 8h；>80 目锌粉年生产 240 天，每天 8h。设备年工作 300 天可以搅拌物料 48000t，远远大于本项目产品设计产能。项目可以通过每个月切换原料一次，实现 20~80 目锌粉和>80 目锌粉的生产。

6、主要原辅材料用量及能耗情况

（1）主要原辅材料用量及能耗

本项目主要的原材料和能源消耗详见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

类别	名称	形态	年用量	来源	最大暂存量	包装方式	规格
原料	锌颗粒	固体	3020吨	外购襄阳美锌环保合金有限公司锌锭生产过程	100吨	袋装	1吨/袋

				中产生的 固废																																			
	锌碎块	固体	2000吨	外购蒙经 县红发锌 业有限公司 生产锌锭 时生产的 固废	70吨	袋装	1吨/袋																																
能源	电	/	400万kW•h	市政供电	/	/	/																																
	水	液体	405 m ³	自来水	/	/	/																																
(2) 原辅料储存及物料的运输方式 根据企业提供的资料，项目物料的运输方式，厂外运输以汽车为主，厂内运输以叉车和人工为主。项目原料锌颗粒与锌碎块均以袋装形式暂存于原料仓库中，原料仓库保持干燥卫生。 (3) 主要原辅材料理化性质 1) 锌颗粒：本项目所用锌颗粒外购自襄阳美锌环保合金有限公司，为熔铸锌锭时留下的边角料。根据原料的购买合同可知，锌颗粒质量符合《锌锭》（GB/T470-2008）规定。锌颗粒主要成分表见下表，检测报告见附件，为一般固体废物。 表 3.1-5 锌颗粒主要成分一览表 <table border="1"> <tr> <th>来源</th><th>Zn(%)</th><th>Al(%)</th><th>Cd(%)</th><th>Cu(%)</th><th>Fe(%)</th><th>Pb(%)</th><th>Sn(%)</th></tr> <tr> <td>襄阳美 锌环保 合金有 限公司</td><td>99.992</td><td>0.003</td><td>0.005</td><td>0.0001</td><td>0.0003</td><td>0.005</td><td>0.0002</td></tr> </table> 2) 锌碎块：本项目锌碎块外购蒙经县红发锌业有限公司，为锌浇筑锌锭时模具边残留的边角料。根据原料的购买合同可知，锌碎块质量符合《锌粉》（GB/T6890-2012）规定。锌碎块主要成分表见下表，检测报告见附件，为一般固体废物。 表 3.1-5 锌碎块主要成分一览表 <table border="1"> <tr> <th>来源</th><th>Zn(%)</th><th>Al(%)</th><th>Cd(%)</th><th>Cu(%)</th><th>Fe(%)</th><th>Pb(%)</th><th>Sn(%)</th></tr> <tr> <td>蒙经县 红发锌 业有限 公司</td><td>99.993</td><td>0.002</td><td>0.004</td><td>0.0002</td><td>0.0002</td><td>0.006</td><td>0.0001</td></tr> </table>								来源	Zn(%)	Al(%)	Cd(%)	Cu(%)	Fe(%)	Pb(%)	Sn(%)	襄阳美 锌环保 合金有 限公司	99.992	0.003	0.005	0.0001	0.0003	0.005	0.0002	来源	Zn(%)	Al(%)	Cd(%)	Cu(%)	Fe(%)	Pb(%)	Sn(%)	蒙经县 红发锌 业有限 公司	99.993	0.002	0.004	0.0002	0.0002	0.006	0.0001
来源	Zn(%)	Al(%)	Cd(%)	Cu(%)	Fe(%)	Pb(%)	Sn(%)																																
襄阳美 锌环保 合金有 限公司	99.992	0.003	0.005	0.0001	0.0003	0.005	0.0002																																
来源	Zn(%)	Al(%)	Cd(%)	Cu(%)	Fe(%)	Pb(%)	Sn(%)																																
蒙经县 红发锌 业有限 公司	99.993	0.002	0.004	0.0002	0.0002	0.006	0.0001																																

本项目所用原料不涉危废。所购买的锌颗粒需满足《锌锭》（GB/T470-2008）规定，锌碎块满足符合《锌粉》（GB/T6890-2012）规定后方可购买生产。

（4）物料平衡

表 3.1-5 本项目物料平衡一览表

投入			产出		
物料名称	锌重量 (t)	占比 (%)	物料名称	重量 (t)	占比 (%)
锌颗粒	3020	60.16	产品锌粉	5000	99.602
锌碎块	2000	39.84	收集粉尘	5.261	0.105
			废气排放粉尘	2.520526	0.05
			损耗	12.218474	0.243
合计	5020	100	/	5020	100

7、公用工程

（1）给水

本项目给水为自来水。生产过程无需用水，厂房采用干扫方式对厂房进行清洁，因此，项目用水主要为工作人员的生活用水。

1) 员工生活用水

本项目劳动定员 15 人，均不在厂内食宿，根据《湖南省用水定额》（DB43T388-2020），不在厂内食宿人员用水量按 90 L/人·d 计，则项目员工生活用水量为 1.35 m³/d，年总用量为 405 m³/a。全部使用新鲜水。

（2）排水

本项目排水采用雨污分流制，根据工程分析，运营期生产过程无需用水，项目用水主要为工作人员的生活用水。

本项目物料储存、生产线均设置在厂房内，厂房四面密闭，无露天生产装置和罐区，且本项目为租赁湖南衡利丰陶瓷有限公司闲置厂房，位于湖南衡利丰陶瓷有限公司内，厂房外产生的初期雨水属湖南衡利丰陶瓷有限公司收集范围，因此本次不考虑初期雨水产生，车间内及周边未单独再

设雨水收集系统，项目雨水依托园区雨水沟排入园区雨水管网。

1) 员工生活污水

员工生活污水产生系数按 0.8 计算，则废水产生量为 1.08 m³/d (324 m³/a)，经湖南衡利丰陶瓷有限公司化粪池排入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理，处理达标后外排蒸水。

综上，本项目给排水情况详见表 2-6。

表2-6 项目给排水一览表 (m³/d)

用水工序	用水量	损耗量	排水量	去向
生活用水	1.35	0.27	1.08	经化粪池预处理后通过园区污水管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理，处理达标后外排蒸水
合计	1.35	0.27	1.08	/

(3) 供电

本项目用电市政供电电网供应。

8、总平面布置

本项目租赁湖南衡利丰陶瓷有限公司闲置厂房新建锌粉生产项目，厂房设置 1 条生产线。根据厂区所处位置的交通情况，结合物料走向、工艺及装备特点，并遵循布局紧凑、节约用地、方便生产的原则进行总平面布置。厂房内由东向西依次布置原料仓库、生产区和产品仓库，一般固废暂存间位于厂房的西南侧。项目整体布局明确，生产线分明，生产线与车间出入口均留够足够的空间供人流来往、原辅料及产品运输和员工进行相关操作。

综上所述，本项目总平面布置合理，能够满足生产工艺的要求，因地制宜，使得功能布局合理，节约用地，满足安全、环保、卫生等要求。项目总平布置见附图 2。

1、施工期工艺流程及产污环节

(1) 工艺流程图

本项目租赁湖南衡利丰陶瓷有限公司闲置厂房用于生产，施工期间土方开挖较小。厂房已建成，无房屋基础建设工程。施工期间主要进行相关生产设备安装以及配套设施的建设，不可避免的将对项目所在地周围环境产生一定的影响。

本项目施工期工艺流程及排污节点见图 2-1。

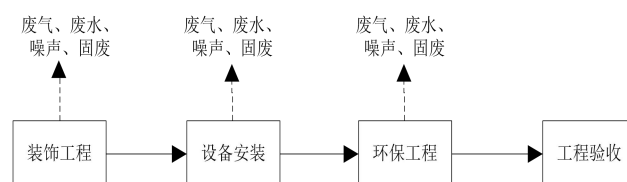


图 2-1 本项目施工期工艺流程及排污节点图

(2) 产排污环节

本项目施工期产生的污染主要为废气、废水、噪声及固体废物，施工期主要污染源随着施工阶段不同略有差异，且施工期污染物的排放呈阶段排放特征。

①废气：根据该建设项目的工程内容，施工废气产生的主要环节为：油漆、喷涂、建筑及装饰材料产生的废气及设备的运输、安装产生的扬尘。

②废水：本项目施工期废水主要为施工期废水和施工人员生活污水。

③噪声：本项目在施工期间主要有现场各类机械设备及运输车辆的运行的噪音。

④固废：本项目施工期固废主要为设备安装废料、装饰废料及生活垃圾。

2、运营期工艺流程及产污环节

(1) 工艺流程图

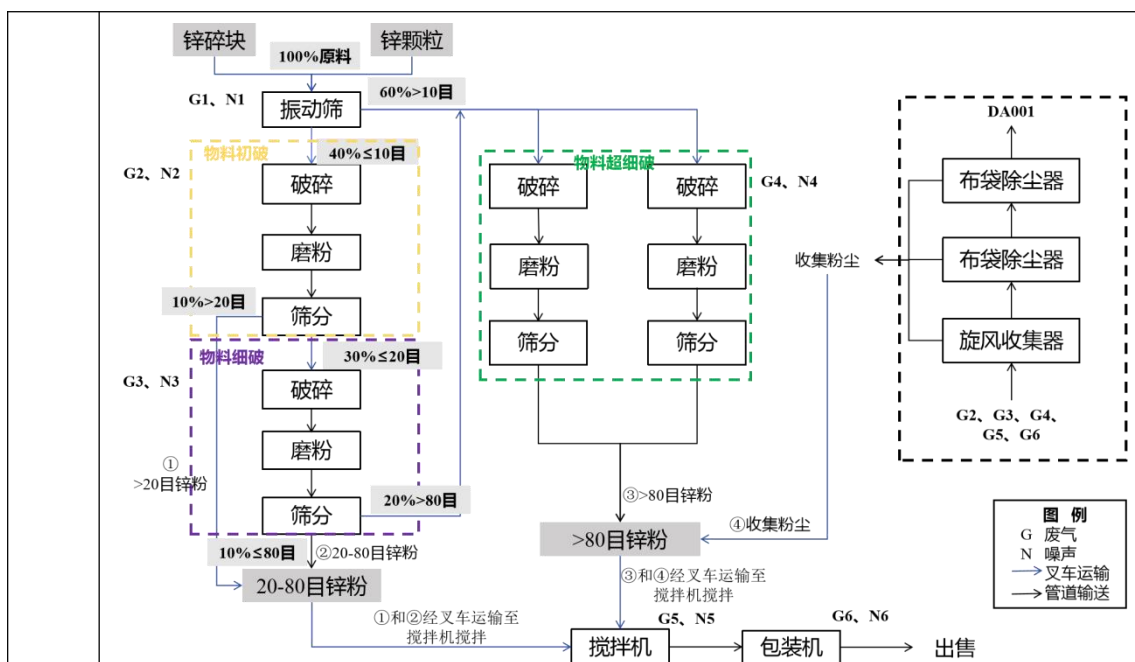


图2-2 工艺流程及产污环节分析图

工艺流程说明如下：

①投料与筛分：锌颗粒和锌碎块以袋装形式经车运输至厂区后，存放于原料仓库，待生产时再人工拆袋倒入振动筛后，进行物料的初次筛选，粒径>10 目的物料通过叉车运输至超细破设备料仓中，≤10 目的物料则运输至初破设备料仓中。

此过程会产生投料废气、筛分废气和设备噪声。

②物料破碎、筛分

物料初破：≤10 目的物料经喂料机输送至破碎机中，利用转子进行破碎，破碎完后经管道输送至磨粉机中，通过磨粉机进行进一步破碎，破碎后的物料输送至筛分机中，≤20 目的筛上物通过叉车运输至细破设备料仓中进行进一步破碎，>20 目的筛下物直接通过叉车运输至搅拌机中。

物料细破：≤20 目的物料经喂料机输送至破碎机中，利用转子进行破碎，破碎完后经管道输送至磨粉机中，通过磨粉机进行进一步破碎，破碎后的物料输送至筛分机中，>80 目的筛下物直接通过叉车运输至搅拌机中通过叉车运输至超细破设备料仓中进行进一步破碎，≤80 目的筛上物通过叉车运输至搅拌机与初破中>20 目的筛下物进行混合搅拌。

物料超细破：粒径>10 目的物料与物料细破中>80 目的筛下物经喂料机输送至破碎机中，利用转子进行破碎，破碎完后经管道输送至磨粉机中，

通过磨粉机进行进一步破碎，破碎后的物料输送至筛分机中，>80 目的筛下物直接通过叉车运输至搅拌机中与收尘装置收集的粉尘进行混合搅拌。

此过程将产生物料送料输送废气、物料破碎筛分废气和设备噪声。

③搅拌：20~80 目锌粉：物料初破产生的>20 目筛下物与物料细破产生的≤80 目的筛上物通过叉车运输至搅拌机中搅拌均匀。

>80 目锌粉：物料超细破产生的>80 目的产品和旋风收集器与布袋除尘器收集粉尘通过叉车运输至搅拌机中搅拌均匀。

此环节产生的污染主要为搅拌废气和设备噪声。

④包装：按照产品规格在出料口对锌粉进行分袋和分桶包装，之后通过叉车运至成品仓库。

此环节产生的污染主要为包装废气和设备噪声。

（2）产排污环节

本项目运营期产污环节汇总见表 2-7。

表2-7 项目产排污一览表

污染因素	名称	污染因子	去向（拟采取的污染防治措施）
废气	投料与筛分粉尘	颗粒物	车间阻隔
	送料输送粉尘	颗粒物	车间阻隔
	物料破碎、筛分粉尘	颗粒物	旋风收集器+两级布袋除尘器
	搅拌粉尘	颗粒物	集气罩+旋风收集器+两级布袋除尘器
	包装粉尘	颗粒物	
废水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油等	经化粪池预处理后通过园区污水管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理，处理达标后外排蒸水
固废	废包装材料	废包装材料	定期外售综合利用
	除尘器收集粉尘	颗粒物	回用生产
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门定期清运处理
噪声	转子、磨粉机、风机等生产设备产生的机械噪声	Leq（A）	选用低噪声设备、合理布局、减震、隔声等

与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题	本项目所在地位于湖南衡利丰陶瓷有限公司内，经现场踏勘，湖南衡利丰陶瓷有限公司目前已停止生产，将闲置厂房租赁其他企业生产。 项目东北侧 700m 处为湖南泰晟再生资源利用有限公司所在地，在 2022 年已经租赁湖南衡利丰陶瓷有限公司现有厂房进行生产，该企业主要通过外购衡阳华菱连轧管有限公司尾渣生产水泥混合料，主要污染物为生产过程产生的颗粒物。 经“三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准”可知，不存在环境污染超标问题。 本项目属于新建项目，本项目租用湖南衡利丰陶瓷有限公司现有厂房进行生产，经现场踏勘，项目厂房为湖南衡利丰陶瓷有限公司闲置厂房，厂房内无生产设施，不存在与本项目有关的原有污染情况及历史遗留环境问题。
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

(1) 大气环境

1) 项目所在区域达标判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1.1项目所在区域达标判定，优先采用国家或生态环境主管部门发布的平均基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。

本项目位于二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。为了解本项目周边环境空气质量状况，本项目引用衡阳市生态环境局《关于2023年12月及1-12月全市环境质量状况的通报》中相关数据进行判定，其判定结果如下。

附表2 2023年12月及1-12月衡阳市各县市区所在城镇环境空气污染物浓度情况

县市区名称	PM _{2.5} (ug/m ³)						PM ₁₀ (ug/m ³)						O ₃ (ug/m ³)						SO ₂ (ug/m ³)	NO ₂ (ug/m ³)	CO (mg/m ³)
	2023年12月	2022年12月	同期变化(%)	2023年1-12月	2022年1-12月	同期变化(%)	2023年12月	2022年12月	同期变化(%)	2023年1-12月	2022年1-12月	同期变化(%)	2023年12月	2022年12月	同期变化(%)	2023年1-12月	2022年1-12月	同期变化(%)	12月	1-12月	1-12月
	2023年																			12月	1-12月
	47	34	38.2	28	24	16.7	57	55	3.6	42	40	-3.7	92	92	0	121	140	-13.6	4	5	22
衡阳县	43	56	-23.2	34	35	-2.9	54	89	-39.3	52	54	-3.7	98	96	2.1	120	147	-18.4	8	6	23
衡南县	49	49	0	35	30	16.7	66	72	-8.3	50	43	16.3	98	102	-3.9	124	158	-21.5	9	10	25
衡山县	52	56	-7.1	33	31	6.5	72	78	-7.7	52	47	10.6	97	86	12.8	124	144	-13.9	11	7	26
衡东县	52	51	2.0	31	30	3.3	68	74	-8.1	49	44	11.4	110	93	18.3	129	144	-10.4	11	8	21
祁东县	45	43	4.7	31	26	19.2	65	61	6.6	47	38	23.7	108	90	20.0	123	141	-12.8	8	7	18
耒阳市	47	58	-19.0	32	29	10.3	72	82	-12.2	51	46	10.9	99	102	-2.9	122	144	-15.3	11	9	23
常宁市	48	42	14.3	29	27	7.4	75	75	0	54	52	3.8	111	105	5.7	126	148	-14.9	10	8	21
各县市平均	48	49	/	32	29	/	66	73	/	50	46	/	102	96	/	124	146	/	9	8	22

备注：1.根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），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；2.监测无效天数按有关文件要求进行数据填充，再进行相关数据统计。

图 3-1 2023 年 1~12 月衡阳市各县市区环境空气污染物浓度情况

表 3-1 区域空气质量现状评价表

县市区名称	污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
衡阳县	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	6	60	10	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	13	40	32.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	52	70	74.29	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	34	35	97.14	达标
	CO	24h 平均质量浓度	mg/m ³	1.0	4	25	达标
	O ₃	最大 8h 平均质量浓度	μg/m ³	120	160	75	达标

由上表可知，衡阳县二氧化硫和二氧化氮年平均质量浓度、一氧化碳年评价浓度（第 95 百分位数）、臭氧年评价浓度（第 90 百分位数）、细颗粒物

(PM_{2.5})和可吸入颗粒物(PM₁₀)均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012及2018修改单)中的二级标准,本项目所在区域为达标区。

2) 特征因子

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)》的相关规定,本报告引用衡阳西渡高新产业园管委会公布的《西渡高新区2022年度第2次环境质量检测报告》中的TSP监测数据。引用现状数据为近三年有效数据,监测地点位于项目边界5 km范围内,项目引用现状监测数据有效、可行。

①监测点位: Q2 阳古村(N26° 56'36.416", E112° 26'47.448"), 位于本项目西南面 162 m;

②监测因子: TSP;

③监测时间与频次: 2022 年 12 月 11 日~12 月 17 日, 连续监测 7 天;

④评价标准: TSP 执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中的二级标准及其 2018 年修改单中的相关标准;

⑤监测结果与评价: 监测及评价结果见下表。

表 3-2 其他污染物监测结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度 (mg/m ³)	最大浓度 占标率 (%)	超标 率(%)
Q2阳古村	TSP	24小时均值	0.3	0.14	46.67	0
				0.154	51.33	0
				0.11	36.67	0
				0.155	51.67	0
				0.145	48.33	0
				0.136	45.33	0
				0.111	37	0

根据监测结果,项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)(含 2018 年修改单)中的二级标准,说明项目所在区域环境空气质量现状良好。

(2) 地表水环境

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)》,地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据,项目最近水体为蒸水,距离本项目最近的地表水监测断面为西渡水厂断面,据衡阳市生态环境局发布的

《关于 2023 年 12 月及 1~12 月全市环境质量状况的通报》可知其水质监测情况如下图所示。

序号	断面名称	考核县市区	所在河流	断面属性	上年同期类别	2023 年 1-12 月		水质类别变化情况	水质下降主要指标	“十四五”省控考核目标	
						水质类别	超Ⅲ类标准的指标(超标倍数)			2023 年目标	目标达标情况(影响指标)
14	文明铺镇	祁东县	湘江祁水	市界(衡阳市-永州市)*	II	II				III	
15	白河入湘江口	祁东县	湘江白河	入河口	III	II		↑1		II	
16	曹口堰水库	祁东县	湘江白河	饮用水	II	II				II	
17	石门水库	祁东县	湘江白河	饮用水	II	II				II	
18	红旗水库	祁东县	湘江白河	饮用水	II	II				II	
19	常宁自来水厂	常宁市	湘江宜水	饮用水	II	II				II	
20	宜水入湘江口	常宁市	湘江宜水	入河口*	II	II				III	
21	栗江入湘江口	衡南县	湘江栗江	入河口	II	II				II	
22	罗渡镇(省)	常宁市	湘江春陵水	市界(郴州市-衡阳市)	II	II				II	
23	央桥	常宁市、耒阳市	湘江春陵水	控制	II	II				II	
24	春陵水入湘江口	常宁市、耒阳市	湘江春陵水	入河口*	II	II				II	
25	洪市镇	衡阳县	湘江蒸水	控制	II	III				II	
26	西渡水厂	衡阳县	湘江蒸水	饮用水	II	II				II	
27	新化村	衡阳县	湘江蒸水	县界(衡阳县-衡南县)	III	III				III	
28	鸡市村	衡南县	湘江蒸水	县界(衡南县-蒸湘区)	III	III				III	

图3-2 《关于2023年12月及1-12月全市环境质量状况的通报》水环境质量状况截图

由上图监测数据表明：西渡水厂断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准的要求，项目所在区域地表水环境质量现状较好。

（3）声环境

本项目位于湖南省衡阳市衡阳县西渡镇西渡经济开发区，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）》，“声环境。厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，经现场踏勘，本项目50m范围内无声环境保护目标，因此无需开展声环境质量现状监测。

（4）生态环境

本项目位于衡阳西渡高新技术产业开发区已建成的建筑物内，场地均已硬化，无需进行生态现状调查。

（5）地下水、土壤环境

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的要求：“地下水、土壤环境。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。”，

	结合本项目工程分析，项目场地均已硬化，做好防渗，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，可不开展土壤、地下水环境质量现状调查。 此外，本项目属于《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中“其他行业”中的“全部”类别，为Ⅳ类项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》中第“4.2.2 根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类、Ⅳ类，见附录 A，其中Ⅳ类项目可不开展土壤环境影响评价；自身为敏感目标的项目，可根据需要仅对土壤环境现状进行调查”，本项目可不开展土壤环境影响评价																																		
环 境 保 护 目 标	本项目位于湖南省衡阳市衡阳县西渡镇西渡经济开发区内，根据现场调查，项目附近地表水主要为蒸水，周围无珍稀动植物和文物保护区。 本项目主要环境保护目标见表 3-3。 表 3-3 项目主要环境保护目标列表																																		
	<table><tr><th rowspan="2">项目</th><th rowspan="2">保护目标</th><th colspan="2">距厂界最近点坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离范围/m</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>大勇村居民点 1</td><td>112° 26'51.5969"</td><td>26° 56'49.6029"</td><td>居民</td><td>约 33 人</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》 （GB3095-2012及2018修改单）中二级标准</td><td>北</td><td>221.14~465.52</td></tr><tr><td>大勇村居民点 2</td><td>112° 26'53.5281"</td><td>26° 56'56.7987"</td><td>居民</td><td>约 9 人</td><td>东北</td><td>472.75~530.73</td></tr><tr><td>大勇村居民点 3</td><td>112° 26'59.8238"</td><td>26° 56'55.2494"</td><td>居民</td><td>约 3 人</td><td>东北</td><td>458.14~523.73</td></tr></table>	项目	保护目标	距厂界最近点坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离范围/m	经度	纬度	大气环境	大勇村居民点 1	112° 26'51.5969"	26° 56'49.6029"	居民	约 33 人	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012及2018修改单）中二级标准	北	221.14~465.52	大勇村居民点 2	112° 26'53.5281"	26° 56'56.7987"	居民	约 9 人	东北	472.75~530.73	大勇村居民点 3	112° 26'59.8238"	26° 56'55.2494"	居民	约 3 人	东北	458.14~523.73
	项目			保护目标	距厂界最近点坐标						保护对象	保护内容		环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离范围/m																			
		经度	纬度																																
	大气环境	大勇村居民点 1	112° 26'51.5969"	26° 56'49.6029"	居民	约 33 人	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012及2018修改单）中二级标准	北	221.14~465.52																										
大勇村居民点 2		112° 26'53.5281"	26° 56'56.7987"	居民	约 9 人	东北		472.75~530.73																											
大勇村居民点 3		112° 26'59.8238"	26° 56'55.2494"	居民	约 3 人	东北		458.14~523.73																											

		肖家冲居民点1	112° 26'44.3936"	26° 56'42.4586"	居民	约 52 人		西北	75.93~264.3 7	
		肖家冲居民点2	112° 26'46.9621"	26° 56'34.9353"	居民	约 6 人		西南	103.06~146. 24	
		阳谷小学	112° 26'35.1818"	26° 56'27.5669"	居民	约 60 0 人		西南	372.88~446. 98	
		阳谷社区居民点1	112° 26'40.4733"	26° 56'27.6358"	居民	约 12 人		西南	462.26~540. 01	
		阳谷社区居民委员会	112° 26'29.7540"	26° 56'30.8062"	居民	约 50 人		西南	498.70~690. 68	
	声环境	项目厂界外50米无声环境保护目标								
	地下水环境	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								
	生态环境	用地范围内无生态环境保护目标								
	污 染	1、废气								
		本项目营运期生产废气主要为投料粉尘、物料破碎筛分粉尘及产品包装								

物 排 放 控 制 标 准	粉尘，主要污染因子为 TSP。项目运营期有组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织限值，本项目运营期产生的废气排放标准具体详见下表。							
	表 3-4 《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）							
	序号	污染物	最高允许排放浓度 mg/m3	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值			
					监控点	浓度		
	1	颗粒物	120	3.5（15m）	周界外浓度最高点	1.0mg/m³		
	2、废水							
	项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后排入衡阳西渡高新区污水处理厂。							
	表 3-5 废水排放标准 单位：mg/L、pH 无量纲							
	标准名称		pH	SS	COD	BOD ₅	氨氮	动植物油
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级		6-9	400	500	300	/	100
3、噪声								
运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。								
表 3-6 噪声排放标准（摘录）单位：dB（A）								
标准名称及代号			功能区	昼间	夜间			
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）			3 类	65	55			
4、固体废物								
一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求，生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB 16889-2008)，危险废物执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。								
总 量 控 制 指 标	根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》对“十三五”期间总量控制的要求以及《湖南省“十三五”主要污染物减排规划》，湖南省主要对 COD、NH ₃ -N、SO ₂ 、NO _x 和 VOCs 五项污染物实施总量控制，环洞庭湖（岳阳、常德、益阳）区域增加对总磷的总量控制。							
	(1) 废水总量控制建议指标							
	本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入衡阳西渡高新区							

	污水处理厂，经衡阳西渡高新区污水处理厂处理后外排 COD 和 NH₃-N 分别为 0.0162 t/a，0.00162 t/a。水污染物总量控制指标从入衡阳西渡高新区污水处理厂调配，因此，总量纳入衡阳西渡高新区污水处理厂，不再另行申请总量。 （2）废气总量控制建议指标 本项目产生的大气污染物为颗粒物，根据国家生态环境部和湖南省实施总量控制的要求，结合项目工程分析，本项目无需设置大气总量控制指标。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁湖南衡利丰陶瓷有限公司闲置厂房用于生产，厂房已建成，无房屋基础建设工程，施工期间主要进行相关生产设备安装以及配套设施的建设，根据工程分析可知，施工期间产生的污染主要为废气、废水、噪声及固废。为减少施工产生的污染物对周围环境的影响，采取的环境保护措施见表 4-1：	
	表 4-1 施工期环境保护措施	
	类别	环境保护措施
	废气	工程施工期间的大气污染源主要环节为油漆、喷涂、建筑及装饰材料产生的废气及设备的运输、安装产生的扬尘。减轻项目施工期对大气环境影响的主要措施有： （1）根据《建设工程施工现场管理规定》，设置施工标志牌并标明当地环境保护主管部门的污染举报电话。 （2）运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，施工道路和场地应定时洒水压尘，运输车辆上路前应喷水冲洗轮胎，以减少运输过程中的扬尘。 （3）施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；施工物料运输车辆要合理选择运输路线，尽可能避开集中居民区和主要交通干道，按照批准的路线和时间进行物料运输。 经采取以上措施后，本项目施工期废气对周围环境影响较小。
	废水	本项目施工期废水主要为施工人员生活污水，施工期生活污水经厂区现有化粪池处理，排至市政管网，纳入衡阳西渡高新区污水处理厂深度处理后排入蒸水。
	噪声	项目施工期间会产生场地施工噪声和物料运输的交通噪声。本项目施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关规定，采用低噪声施工机具和先进工艺进行施工。建设方必须加强相应的管理，严禁夜间时段（22：00-6：00）装修施工，防止噪声影响到附近居民。针对施工期噪声影响，拟采取的污染防治措施如下： （1）设备噪声：尽量采用低噪声设备；采用安装消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；装卸车辆进出场地应限速；加强机械设备、运输车辆的保养维修，使它们处于良好的工作状态。 （2）合理安排时间：避免强噪声设备同时施工、持续作业；夜间（22：00 以后）禁止进行对居民生活环境产生噪声污染的施工作业，昼间使用高噪声设备应避开中午休息时间并公告附近居民和有关单位。 （3）合理布局施工场地：噪声大的设备尽量远离敏感区。 （4）降低人为噪声：操作机械设备时及模板、支架装卸过程中，尽量减少碰撞声音。 （5）减少交通噪声：进出车辆和经过敏感点的车辆限速、限鸣。 经采取以上措施后，本项目施工期噪声对周围敏感点影响较小。
	固废	本项目施工期固废主要为安装设备留下的设备垃圾和生活垃圾。减轻项目施工期固体废物对环境影响的主要措施有：

	(1) 施工人员产生的生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。 (2) 设备垃圾外售综合利用。 经采取以上措施后，本项目施工期废气、废水、噪声、固废可以得到合理处置，对周围环境影响较小。
运营期环境影响和保护措施	1、废气环境影响分析和保护措施 根据前文运营期工艺流程及产污环节分析，本项目运营期生产废气主要为投料、筛分粉尘、送料输送粉尘、破碎筛分粉尘、搅拌粉尘和产品包装粉尘。 (1) 大气污染物源强及污染防治措施 ①投料、筛分粉尘 本项目锌颗粒和锌碎块以袋式形式入场，待生产时再拆袋倒入振动筛后，该过程会产生粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的“粒料加工厂逸散尘的排放因子—送料上堆”，逸散尘排放系数为0.0006 kg/t，本项目原料投料量为5020 t/a，则投料粉尘产生量为0.00301 t/a。 原料进入振动筛后，会进行物料的初次筛选，此过程会有粉尘产生。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的“粒料加工厂逸散尘的排放因子—一级破碎和筛选”，逸散尘排放系数为0.05 kg/t（破碎料），由于本项目原料主要为大型颗粒，此过程只进行筛分，不进行破碎，因此粉尘产生量近似按50%计算，即系数按$0.05 \times 50\% = 0.025$ kg/t计算，本项目原料筛分量为5020 t/a，则筛分粉尘产生量为0.126 t/a。 因此原料投料、筛分粉尘产生量为0.129 t/a。 ②送料输送粉尘 物料通过叉车运输至设备料仓中，经喂料机至破碎机中，投料和运输过程中会产生粉尘废气，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的“粒料加工厂逸散尘的排放因子—送料上堆”，逸散尘排放系数为 0.0006 kg/t，该工序的破碎料 5020 t/a，则送料粉尘产生量为 0.00301 t/a。 物料在叉车运输过程中会产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中的“粒料加工厂逸散尘的排放因子—筛选、运输和搬运”，，运输过程粉尘产生系数为 0.15kg/t（搬运料），项目搬运料 5020 t/a，则运输粉尘产生量为 0.753 t/a。则送料和运输粉尘总产生量为 0.756 t/a。

③破碎、筛分粉尘

经建设单位提供信息，初次筛分约有 40%≤10 目的物料需要进物料初破设备，60% >10 目物料直接进入超细破；初破后，10% >20 目物料直接入搅拌机，30% ≤20 目物料直接进入细破；细破后，10% ≤80 目物料直接入搅拌机，20% >80 目物料直接进入超细破；因此共有 20%物料经过三级破碎，10%经过二级破碎，70%经过一级破碎。

一级破碎、筛选：参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的粒料“粒料加工厂逸散尘的排放因子—一级破碎和筛选”，逸散尘排放系数为 0.25 kg/t（破碎料），本项目原料量为 5020 t/a，一级破碎物料为 70%×5020=3514 t/a，则粉尘产生量为 0.879 t/a。

二级破碎、筛选：参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的粒料“粒料加工厂逸散尘的排放因子—二级破碎和筛选”，逸散尘排放系数为 0.75 kg/t（破碎料），本项目原料量为 5020 t/a，二级破碎物料为 10%×5020=502 t/a，则粉尘产生量为 0.377 t/a。

三级破碎、筛选：参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的粒料“粒料加工厂逸散尘的排放因子—三级破碎和筛选”，逸散尘排放系数为 3 kg/t（破碎料），本项目原料量为 5020 t/a，三级破碎物料为 20%×5020=1004 t/a，则粉尘产生量为 3.012 t/a。

因此，物料初破、细破和超细破工序粉尘产生量共为 4.267 t/a。

根据建设单位提供信息，物料的初破、细破和超细破连接一套“旋风收集器+布袋除尘器+布袋除尘器”装置。项目在初破、细破和超细破工序产生的粉尘经负压抽风收集（风机风量为 10000 m³/h），粉尘先经旋风收集器收集（收集效率约 90%），后经两级布袋除尘器（处理效率 99%）处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。

则粉尘有组织排放量=4.267 t/a×90%×（100%-99%）×（100%-99%）=0.000384 t/a。

粉尘无组织排放量=4.267 t/a×（100%-90%）=0.4267 t/a。

粉尘收集量=4.267 t/a×90%×99%+4.267 t/a×90%×（100%-99%）×99%=3.84 t/a。

④搅拌粉尘

20~80 目锌粉：物料初破产生的>20 目筛下物与物料细破产生的≤80 目的筛上物通过叉车运输至搅拌机中搅拌均匀。

>80 目锌粉：物料超细破产生的>80 目的产品和旋风收集器与布袋除尘器收集粉尘通过叉车运输至搅拌机中搅拌均匀。

此过程中会产生搅拌粉尘，参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“3021 水泥制品制造-混合搅拌”的粉尘产污系数（0.523kg/t）。项目原料用量 5020 t/a，则搅拌粉尘产生量为 2.625 t/a，产生的粉尘先集气罩收集后（60%），经旋风收集（收集效率约 90%）和两级布袋除尘器（处理效率 99%）处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。

则粉尘有组织排放量= $2.625 \text{ t/a} \times 60\% \times 90\% \times (100\% - 99\%) \times (100\% - 99\%)$
 $=0.0001418 \text{ t/a}$ 。

粉尘无组织排放量= $2.625 \text{ t/a} \times (100\% - 60\%) + 2.625 \text{ t/a} \times 60\% \times (100\% - 90\%) = 1.2077 \text{ t/a}$ 。

粉尘收集量= $2.625 \text{ t/a} \times 60\% \times 90\% \times 99\% + 2.625 \text{ t/a} \times 60\% \times 90\% \times (100\% - 99\%) \times 99\% = 1.418 \text{ t/a}$ 。

⑤包装粉尘

项目在打包过程中会产生粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中的粒料“粒料加工厂逸散尘的排放因子—出料”，逸散尘排放系数为 0.00115 kg/t。本项目产品产量为 5000 t/a，则粉尘产生量为 0.00575 t/a。产生的粉尘先集气罩收集后（60%），再经旋风收集（收集效率约 90%）和两级布袋除尘器（处理效率 99%）处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。

则粉尘有组织排放量= $0.00575 \text{ t/a} \times 60\% \times 90\% \times (100\% - 99\%) \times (100\% - 99\%) = 0.000000311 \text{ t/a}$ 。

粉尘无组织排放量= $0.00575 \text{ t/a} \times (100\% - 60\%) + 0.00575 \text{ t/a} \times 60\% \times (100\% - 90\%) = 0.002645 \text{ t/a}$ 。

粉尘收集量= $0.00575 \text{ t/a} \times 60\% \times 90\% \times 99\% + 0.00575 \text{ t/a} \times 60\% \times 90\% \times (100\% - 99\%) \times 99\% = 0.0031 \text{ t/a}$ 。

本项目年生产为 2400 h，风机风量 10000 m³/h，废气产排情况详见表 4-2。

表 4-2 项目废气产排情况一览表																	
序号	产污环节		污染物种类	污染原料	用量t/a	粉尘产污系数kg/t	风机风量m³/h	污染物产生情况		治理设施情况			污染物排放情况				收集粉尘
								产生量t/a	产生速率kg/h	治理措施	收集效率%	治理效率%	排放形式	排放浓度(mg/m³)	排放量t/a	排放速率kg/h	
1	投料筛分	投料	颗粒物	100%原料	5020	0.0006	/	0.00301	0.00126	车间阻隔	/	/	无组织	/	0.00301	0.00126	/
		筛分		100%原料	5020	0.025	/	0.126	0.0523		/	/		/	0.126	0.0523	/
		小计		/	/	/	/	0.129	0.0535		/	/		/	0.129	0.0535	/
2	送料输送	送料	颗粒物	100%原料	5020	0.0006		0.00301	0.00126	车间阻隔	/	/	无组织	/	0.00301	0.00126	/
		输送		100%	5020	0.15		0.753	0.314		/	/		/	0.753	0.314	/

		送			原料													
		小计			/	/	/	/	0.756	0.315		/	/		/	0.756	0.315	/
	3	破碎、筛分	一级破碎	颗粒物	70%原料	3514	0.25		0.879	0.366	旋风收集+两级布袋除尘	旋风收集 90%	布袋除尘器 99%	/	/	/	/	/
			二级破碎		10%原料	502	0.75		0.377	0.157				/	/	/	/	/
			三级破碎		20%原料	1004	3		3.012	1.255				/	/	/	/	/
			小计		/	/	/	10000	4.267	1.778				有组织	0.016	0.000384	0.000160	3.84
					/	/	/	/						无组织	/	0.4267	0.178	/
	4	搅拌		颗粒物	100%原料	5020	0.523	10000	2.625	1.094	集气罩+旋风收集+两	集气罩60%，旋风收集 90%	布袋除尘	有组织	0.00591	418	0.0001	1.418

										级布袋除尘		器99%					
				/	/	/	/	/	/	/	/	/	无组织	/	1.2077	0.503	/
	5	包装	颗粒物	产品	5000	0.0015	10000	0.00575	0.00240	集气罩+旋风收集+两级布袋除尘	集气罩60%，旋风收集90%	布袋除尘99%	有组织	0.0000129	0.000000311	0.000000129	0.00000031
				/	/	/	/	/	/	/	/	/	无组织	/	0.002645	0.0011	/
	总共			颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	有组织	0.0219	0.000526	0.000219
/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	无组织	/	2.52	1.05

由上表可知，本项目排放的废气为颗粒物，无组织排放量 2.52 t/a，排放速率为 1.05 kg/h。有组织排放量 0.000526 t/a，排放速率为 0.000219 kg/h，排放浓度为 0.0219 mg/m³。

（2）非正常工况分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

根据项目特征，项目不存在停车等非正常工况造成的非正常排放，考虑废气处理系统故障为非正常情况，相应污染物处理效率下降至零这一状况。项目非正常情况详见下表：

表 4-3 非正常工况废气排放情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度mg/m ³	非正常排放速率kg/h	持续时间（h/次）	频次（次/a）	应对措施
1	破碎、筛分	废气处理装置故障	颗粒物	/	1.778	2	1	① 立即停止相应工序的生产，尽快找出故障原因，进行检修恢复； ② 启动应急预案，减轻对周围环境的影响； ③ 加强设备的管理维护，确保各类废气处理设备正常允许。
2	搅拌			/	1.094	2	1	
3	包装			/	0.0024	2	1	

（3）废气排放影响分析

根据衡阳市生态环境局发布的《关于 2023 年 12 月及 1-12 月全市环境质量状况的通报》可知，本项目所在区域大气污染物基本项目均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准，项目所在区域为达标区。

本项目通过采取严格切实有效可行的大气污染防治措施，破碎、筛分粉尘采用旋风收集器+两级布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放，搅拌和包装工序产生的废气采用集气罩收集后再经旋风收集器+两级布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。本项目生产过程中通过采取上述措施后，废气可实现达标排放，对区域大气环境影响较小。

（4）废气污染防治技术可行性分析

本项目营运期间废气产生来源主要为投料筛分、送料输送、破碎筛分、搅拌和成品包装，其中原料以袋装形式入场，投料筛分和送料输送通过车间阻隔；物料破碎筛分产生粉尘较大，项目采取旋风收集器+两级布袋除尘器处理对废气处理后有组织排放，搅拌和成品包装粉尘采用集气罩收集后再经旋风收集器+两级布袋除尘器处理后有组织排放。

旋风收集器利用离心力和重力的作用。当含尘气体以较高的速度进入旋风收集器的进气口时，气流会沿着外圆筒的切向形成旋转运动，即外旋流。这种旋转运动会产生强大的离心力，使得固体尘粒由于惯性力大于气体而被甩向筒壁，从而与气流逐渐分离。随着旋转下降的外旋流沿锥体向下运动，由于圆锥的逐渐收缩，气流逐渐向收尘器中心靠拢。当气流到达排气管半径范围附近时，由于收尘器下部的密封状态，气流被迫开始旋转上升，形成内旋流或核心流。在这个过程中，已经与尘粒分离的气体逐渐汇向轴心区域，最终通过排气管向外排出，实现气体的净化。同时，被甩向筒壁的尘粒会沿着壁面滑下，并在外圆筒壁下部形成料粒浓集区。这些尘粒最终通过排灰口进入储灰箱中，从而实现了尘粒的收集。实现对含尘气体中固体颗粒的有效分离和收集，具有结构简单、操作方便、维护成本低等优点，被广泛应用于工业生产中的粉尘处理领域。

布袋除尘器在进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的滤袋粉尘被捕集在滤袋的外表面，净化后的气体进入滤袋室上部清洁室，汇集到出风口排出，含尘气体通过滤袋净化的过程中，随着时间的增加而积附在滤袋上的粉尘越来越多，增加滤袋阻力，致使处理风量逐渐减少，为正常工作，要控制阻力在一定范围内（140~170 毫米水柱），一旦超过范围必须对滤袋进行清灰，清灰时由脉冲控制仪顺序触发各控制阀开启脉冲阀，气包

内的压缩空气由喷吹管各孔经喷射到各相应的滤袋内，滤袋瞬间急剧膨胀，使积附在滤袋表面的粉尘脱落，滤袋恢复初始状态。清下粉尘落入灰斗，经排灰系统排出机体。由此积附在滤袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过，保证除尘系统运行。根据《排污许可申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中附录 A“表 A.1 废弃资源加工工业排污单位废气污染可行技术参考表”，颗粒物处理的可行技术为“布袋除尘”，本项目破碎筛分废气采用旋风收集+两级布袋除尘器，搅拌与包装废气采用采用集气罩收集后再经旋风收集器+两级布袋除尘器，为技术规范中的可行技术。

除此之外，为减少粉尘无组织排放，建设单位还拟采取如下措施。

- ①项目原料不进行露天堆放，全部进入半封闭原料堆场；
- ②原料卸料时尽量降低卸料落差，缩短卸料时间；
- ③运输车量应采用篷布遮盖密闭运输，不得超载、超速行驶；对车辆行驶的路面定期清扫；
- ④厂区地面除绿化外全部硬化处理，包括原料堆场、生产车间等生产区域。

通过采取以上措施，本项目无组织废气能够达标排放。

（5）废气自行监测要求

建设单位应定期或不定期委托有检测资质单位对废气污染源进行监测。自行监测的记录要求根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），项目运营期的自行监测计划如下：

本项目废气监测计划见表 4-4。

表 4-4 项目运营期废气自行监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气排放口DA001	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准
厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控点浓度限值

2、废水环境影响分析和保护措施

由于本项目锌粉具有强还原性，与水、酸类或碱金属氢氧化物接触能放

出易燃的氢气，且潮湿粉末在空气中易自行发热燃烧。因此本项目严禁在运营期用湿水对厂房地面进行清洁，推荐使用干扫对厂房进行清洁。

(1) 运营期废水源强核算

本项目运营期间车间地面采用扫把干扫，无保洁废水产生；生产过程不对设备进行清洁，故无设备清洁废水，因此本项目废水主要为生活污水，项目员工 15 人，年工作时间 300 天，均不在厂区内食宿，参考《湖南省用水定额》(DB 42T388-2014)，非食宿员工用水量按 90 L/人·d 计，则项目生活用水量约为 405 m³/a (1.35 m³/d)。污水产生系数按 80%计，则生活污水产生量为 324 m³/a (1.08 m³/d)。生活污水依托厂区现有化粪池处理后通过园区污水管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理，处理达标后外排蒸水。

①生活污水

根据前文水平衡分析，本项目生活污水产生量为 324 m³/a (1.08 m³/d)。根据给水排水设计手册（第 5 册）中 4.2 城镇污水水质，生活污水中各主要污染物浓度 COD: 400 mg/L, BOD₅: 220 mg/L, SS: 200 mg/L, NH₃-N: 35 mg/L, 动植物油: 100 mg/L, pH: 6~8。本项目运营期产生的生活污水通过园区污水管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理，处理达标后外排蒸水。

表 4-5 本项目废水产排情况一览表 单位: mg/L, pH 无量纲

排放源及产生量	污染物名称	污染物产生		治理措施		污染物排放	污染物排放
		产生浓度	产生量 (t/a)	工艺	处理效率 (%)	排放浓度	排放量 (t/a)
生活污水 (324 m ³ /a)	pH	6~8	/	化粪池	/	/	/
	COD	400	0.1296		15	340	0.11016
	BOD ₅	220	0.07128		9	200.2	0.0648648
	SS	200	0.0648		30	140	0.04536
	NH ₃ -N	35	0.01134		3	33.95	0.0109998
	动植物油	100	0.0324		15	85	0.02754

(2) 废水污染防治措施可行性分析

本项目产生的废水主要为生活污水，经化粪池预处理后通过园区污水管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理，处理达标后外排蒸水。

本项目生活污水预处理措施为化粪池，化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫、悬浮物固体浓度为 100~350 mg/L，有机物浓度 COD_{Cr} 在 100~400 mg/L 之间，其中悬浮性的有机物浓度 BOD₅ 为 50~200 mg/L。污水进入化粪池经过 12~24 h 的沉淀，可去除大部分悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

化粪池作为生活污水的预处理设施，技术成熟可靠，在只有生活废水的情况下，其处理效率可靠、运行稳定，处理可达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准。

（3）废水污染防治措施可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后通过污水管网进入西渡高新区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后排入蒸水。

衡阳西渡高新区污水处理厂位于衡阳县西渡镇江山村 S315 线以南，豆陂村与八一村交界处，处理 4 万 m³/d，处理工艺：“改良 A²/O 生物池+高效沉淀+深床滤池工艺系统处理”，服务范围为包括 S315 线、江山至樟树沿线，恒生制药有限公司至蒸水河沿线，船山西路沿线、樟板规划发展区等区域。纳污范围主要为西渡高新技术产业园，以处理园区企业工业废水为主，同时园区企业员工生活污水以及附带居民生活污水也占到一定比例。本项目所在地已布设污水管网，且营运期生活废水排放量为 1.08 m³/d，仅占衡阳西渡高新区污水处理厂日处理能力的 0.0027%，未超出衡阳西渡高新区污水处理厂纳污处理能力，远小于园区污水处理厂日处理水量规模。本项目废水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及西渡高新区污水处理厂进水水质标准后通过市政管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进行处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放至蒸水，对区域水环境影响较小，不会改变区域水环境功能

现状。

综上所述，项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效，项目废水进入西渡高新区污水处理厂深度处理措施可行。

(4) 自行监测要求

本项目员工生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进一步处理，处理达标后外排蒸水。由于单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水无需开展自行监测，因此无需进行日常监测。

3、噪声环境影响分析和保护措施

(1) 主要噪声源强

本项目噪声主要来源于风机、磨粉机、转子等生产设备产生的机械噪声，本项目同类型生产设备较多，因此同一个车间内相同设备可等效为一个点声源，通过类比调查，本项目各噪声源噪声级在 86~115dB(A)，各生产设备均安置在生产车间内。建设单位针对噪声产生特点，采取相应的隔声措施，类比同类项目，各噪声源的源强、排放特征及采取的降噪措施见下表。

表4-6 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段/h	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)	
				声功率级/dB(A)		X Y Z					东南西北	建筑物外距离/m
1	厂房	磨粉机	/	92	减震、隔声	-10.6 28.1 1.2	37.0 12.8 22.5 6.7	77.2 77.3 77.2 77.4	8	25.0 25.0 25.0 25.0	46.2 46.3 46.2 46.4	1
2	厂房	转子	/	92	减震、隔声	3.5 26.2 1.2	24.6 5.9 35.0 13.4	77.2 77.5 77.2 77.3	8	25.0 25.0 25.0 25.0	46.2 46.5 46.2 46.3	1
3	厂房	风机	/	115	减震、隔声	7.2 34.5 1.2	18.1 12.3 41.5 6.9	100.2 100.3 100.2 100.4	8	25.0 25.0 25.0 25.0	69.2 69.3 69.2 69.4	1
4	厂	振	/	95	减	12.5	14.6	80.3	8	25.0	49.3	1

	房	动筛			震、隔声	30.5 1.2	6.6 45.0 12.5	80.4 80.2 80.3		25.0 25.0 25.0	49.4 49.2 49.3	
5	厂房	搅拌机	/	80	减震、隔声	-2.9 23.8 1.2	31.4 6.0 28.2 13.4	65.2 65.5 65.2 65.3	8	25.0 25.0 25.0 25.0	34.2 34.5 34.2 34.3	1
6	厂房	包装机	/	86	减震、隔声	-9.8 19 1.2	39.6 4.1 20.0 15.5	71.2 71.8 71.2 71.2	8	25.0 25.0 25.0 25.0	40.2 40.8 40.2 40.2	1

(2) 噪声达标分析

根据本项目设备声源特征和声环境特征的特点，视设备声源为点声源，声场为半自由声场，依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），选用无指向性声源几何发散衰减预测模式预测厂界及环境保护目标的噪声。

①点声源预测模式

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： L_P ——距声源 r 处的倍频带声压级，dB（A）；

r ——点声源至预测点的距离，m。

②多声源叠加模式

$$L_n = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中： L_n ——叠加后总声压级，dB（A）；

n ——声源个数；

L_i ——各声源对某点的声压值，dB（A）。

通过预测模型计算，项目噪声环境影响预测基础数据、厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-8 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2
2	主导风向	/	东北风
3	年平均气温	℃	20

4	年平均相对湿度	%	50
5	大气压强	atm	1

表 4-7 项目厂界噪声预测结果与达标分析表 单位: dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	27.2	20.2	1.2	昼间	54	65	达标
南侧	19.4	-21.1	1.2	昼间	48.9	65	达标
西侧	-29.8	29.5	1.2	昼间	56.1	65	达标
北侧	3.9	42.2	1.2	昼间	59.9	65	达标

本项目夜间不进行生产。由预测结果可知,项目产噪设备在采取使用低噪设备、设备基础减振、密闭及厂房隔声等综合噪声防治措施后,东、南、西、北厂界噪声预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准。

(3) 防治措施

本项目运营期噪声主要为各种生产设备噪声,本项目同一个车间内相同设备可等效为一个点声源,各噪声源噪声级在 86~115dB(A),为降低噪声对周边环境的影响,项目拟采取以下治理措施:

1) 合理布局,重视总平面布置。

将高噪声设备集中布置车间厂房内,并尽量远离厂界;生产车间在生产作业时关闭门窗;在管道布置、设计及支吊架选择上注意防震、防冲击,以减少噪声对环境的影响。

2) 技术防治

①在设备选型方面,在满足工艺生产的前提下,选用精度高、装配质量好、噪声低的设备;对于某些设备运行时由振动产生的噪声,应对设备基础进行减振,能降低噪声级 10~15 分贝。

②重视厂房的使用状况,尽量采用密闭形式,不设门窗或设隔声玻璃门窗,能降低噪声级 20~25 分贝;在厂房内可使用隔声材料进行降噪,并在其表面,主要有多孔材料如(玻璃棉、矿棉、丝棉、聚氨脂泡沫塑料、珍珠岩吸声砖),穿孔板吸声结构和薄板共振吸声结构,能降低噪声级 20~25 分贝。

③加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

④加强生产机械的日常维护并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换，以此降低磨擦，减小噪声强度。

（4）噪声自行监测要求

本评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1031-2023)和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求，提出项目运营期噪声自行监测计划见下表。

本项目噪声监测计划见表 4-8。

表 4-8 项目运营期噪声自行监测要求一览表

监测因子	监测点位	监测频次	排放执行标准
噪声	厂区边界外1m	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4、固体废物环境影响分析和保护措施

由于本项目设备维修由设备供应商定期维修，因此维修所用机油和机油桶由设备供应商提供，维修完后当场带走，因此本项目废机油和废机油桶不计入环评。本项目运营期产生的固体废物主要为除尘器收集粉尘、废包装材料、生活垃圾等。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）规定“任何不需要修复和加工及可用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，项目除尘器收集的粉尘回用于生产，不作为固废管理。

（1）固体废物产生情况

①废包装材料

本项目锌颗粒和锌碎块使用编织袋包装，在生产过程中将会产生少量的废编织袋。本项目锌颗粒和锌碎块均采用 1 t/袋的包装规格，年用量分别为 3020 t 和 2000 t，总共预计产生 5020 个废包装编制袋，每个编织袋按 0.5 kg 计，则包装编织袋产生总量为 2.51 t/a。属于一般固体废物，代码为 421-001-99。编织袋统一收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

②生活垃圾

本项目共有员工 15 人，均不在厂区食宿，生活垃圾产生量按 0.5 kg/人·d 计，每天产生的生活垃圾量为 7.5 kg，年工作 300 天，每年产生的生活垃圾量为 2.25 t。生活垃圾暂存于垃圾桶，委托环卫部门清运处理。

本项目固体废物产排情况汇总见表 4-9

表 4-9 本项目固体废物产生处置情况一览表

产生环节	名称	属性	产生量(t/a)	利用处置方式和去向
物料投放	废包装袋	一般固体废物 421-001-99	2.51	收集后外售
办公	生活垃圾	/	2.25	环卫部门统一清运处理

(2) 固体废物环境影响分析和保护措施

由于本项目设备维修由设备供应商定期维修，因此维修所用机油和机油桶由设备供应商提供，维修完后当场带走，因此本项目废机油和废机油桶不计入环评。此外，由于本项目维修所用机油和机油桶所产生的废机油和废机油桶随设备供应商带走，不在厂区贮存，因此本环评不设危废暂存间。只考虑一般工业固体废物的环境影响情况以及对应保护措施。

①一般工业固体废物

本项目拟在生产车间设置一般固废暂存间，占地面积约为 20m²，暂存收集的废包装材料，定期外售综合利用。

本项目一般固废暂间将严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求规范化建设，应选在防渗性能好的地基上，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、暂存、丢弃、遗撒固体废物，贮存、处置场地按《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995，含 2023 修改单) 设置环境保护图形标志。

同时，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令第四十三号) 及《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(公告 2021 年第 82 号)，产生工业固体废物的单位还应做到以下几点要求：

I. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记

录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

II.产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年；

III.禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物；

IV.建设单位在委托他人利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

综上所述，在遵循《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求的前提下，本项目营运期产生的一般工业固体废物均能得到合理处置，对环境影响不大。

②生活垃圾

本项目拟在生产车间放置若干个垃圾桶，统一收集车间内的生活垃圾，使其不对工作人员造成影响，生活垃圾每天由环卫部门清理运走，不会对周围环境造成明显影响。

综上所述，本项目产生的固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，对周围环境的影响不大。

5、地下水和土壤环境影响分析和保护措施

（1）地下水及土壤的影响分析

本项目营运期可能造成地下水、土壤污染的途径主要为污水管网管理不善，有跑、冒、滴、漏现象而污染地下水、土壤；危险废物的渗漏污染地下水、土壤。根据工程所处区域的地质情况，项目可能对地下水、土壤造成污染的途径主要有：

①防水措施不完善，而导致大气降水淋溶水渗入地下造成对地下水的污染；

②危险废物因防渗措施不足，而造成渗漏污染；

（2）污染防治措施

1) 源头控制措施

本项目污染源头控制主要包括减少污染物的排放，提出工艺、设备、废

水处理设备等应采取的污染控制措施，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。

①实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；防止污染物的跑、冒、漏、滴，将污染物的泄漏环境风险事故降到最低限度；

②对厂内排水系统、事故池等均做防渗处理；

③必须定期进行泄漏检测。

2) 分区防控措施

根据厂址各生产、生活功能单元可能产生污染的地区，厂区拟设置分区防渗，按照“源头控制、分区防治、污染监控”原则做好地下水污染防治，各单元的防腐防渗级别及措施见如下表，具体分区防渗位置见下表。

表 4-10 各单元防腐防渗要求

序号	装置、单元名称	防渗区域及部位	类别	防渗系数要求
1	一般固废间、化粪池	池体底板及壁板、一般固废间地面	一般防渗	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），等效黏土防渗 $M_b \geq 1.5 \text{ m}$ ，满足 $K \leq 10^{-7} \text{ cm/s}$ ；或参照 GB 16889 执行
2	生产区、办公休息区等	其他区域地面	简单防渗	一般地面硬化

6、生态环境影响分析和保护措施

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的，应明确保护措施”。本项目位于湖南省衡阳市衡阳县西渡高新技术产业园，租赁已建厂房用于生产，用地范围内不含有生态环境保护目标，项目三废经处理后可以达到排放，不会对区域生态环境产生明显影响。因此，本项目不对生态环境影响进行展开分析。

7、环境风险分析

（1）评价依据

1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中表 1“物质危险性标准”、《企业突发环境事件风险分级方法（发布稿）》（HJ

941-2018)，结合各种物质的理化性质及毒理毒性，可识别出厂内风险物质。

2) 评价等级

A. 评价等级划分依据

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4-11 评价工作等级划分

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

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、防范措施等方面给出定性的说明。

根据建设项目涉及的物质及工艺系统的危险性和所在地的环境敏感程度，确定项目潜在环境风险程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 4-12 建设项目环境风险潜势划分

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

注：IV⁺为极高环境风险。

B. 评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 C 中危险物质数量与临界量比值 (Q)，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。按下式计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad \text{式 (1)}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种环境风险物质的最大存在总量，单位为 t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种环境风险物质的临界量，单位为 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。

本项目设备维修所用机油由设备供应商提供，维修产生的废机油和废油

	桶随供应商带走，因此本项目无机油、废机油和废油桶暂存，$Q=0<1$。 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C“危险物质数量及工艺系统危险性（P）分级”中 C.1.1 规定：当 $Q<1$ 时，项目风险潜势为 I。本项目的环境风险评价可开展简单分析。 （2）环境风险识别 1) 物质危险性识别 通过对本项目的原辅材料、产品进行分析，项目涉及到的易燃、易爆危险物质为锌粉，最大储存量均低于《企业突发环境事件风险分析方法》（HJ 941-2018）附录 A 与《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）表 2 中所规定的临界量，因此不构成重大危险源。 2) 生产设施风险识别 锌粉生产装置中局部区域锌粉与空气易形成混合物，浓度达爆炸极限（15 mg/cm^3）遇高热、明火、电火花等发生火灾爆炸；锌粉遇水产生氢气遇明火、高热热源产生火灾爆炸。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），本项目生产、加工、运输、使用或贮存中设计的物料无重大危险源。 3) 危险物质向环境转移的途径识别 ①锌粉 锌粉与空气混合形成混合物遇明火能发生火灾爆炸事故，灭火过程中产生的泡沫粉尘逸散在大气环境中，造成污染，如果火灾的用水进入到河流会影响地表水环境，造成环境污染。此外，锌粉在装卸过程中，由于作业人员装卸物料时操作不当，导致包装桶破裂，造成物料滴漏，遇水产生氢气遇明火、高热热源产生火灾爆炸。 （3）环境风险分析 1) 锌粉 锌粉车间进行生产时，在分级出料口可能造成少量锌粉逸散，其浓度不足以达到爆炸极限；锌粉成品采用桶装或袋装形式包装，封口严密，不会逸散粉尘。保持生产车间及成品库的干燥卫生，车间机仓库入口设警示牌，禁止人员携带引火源、引爆源入内，则车间发生火灾爆炸时间概率较低。由于
--	--

锌粉在常温下与水接触产生氢气，遇明火和火花，将产生爆炸事故，因此避免在营运期用湿水对厂房地面进行清洁。

2) 废气事故排放

项目废气处理设施正常运行时，废气排放能达到相关要求，不会对周边大气环境产生明显的影响。当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接排入外环境中，将对周边大气环境造成较大的危害。因此，为了杜绝事故废气的排放，建设单位在废气处理设施发生故障时，立即停止生产，并立即对废气处理设施进行检修。

建设单位应按照相关要求，做好生产过程中的各项风险防范和减缓措施，杜绝环境风险事故的发生。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

为了防范可能出现的环境风险事故，建设单位应采取以下风险防范措施：

1) 参照《粉尘防爆安全规程》(GB 15577-2018)，在锌粉生产、输送及分级工艺中应采取相应的安全措施：布袋除尘器应安装内部温度传感器并配备显示仪及超温报警装置，其报警温度的设定值应低于粉尘云或粉尘层的最低着火温度之最低值 5℃ 以下，粉尘逸散部位应设捕集罩，应采用粉尘防爆型风机，并将风机置于除尘装置之后等措施。

2) 用于盛装锌粉的包装物或容器均应采用不产生火花的导电材料制作。管道宜采用不产生火花的导电材料制作且不得使用非导体衬里，管道应等电位连接并接地。整个除尘系统应保持良好的电气连接并可靠接地。

3) 锌粉成品仓库的耐火等级和防火间距必须按照国家相关标准要求设计、建设；锌粉成品库房地面、工作平台应采用硬质防滑导静电的非燃性材料制作，库房保持在阴凉、干燥、通风良好的状态，采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

4) 要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统地培训，使得操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查

	生产设备等。 5) 要求企业加强仓库的安全管理, 严禁吸烟和动用明火, 并设置地面硬化, 厂内配备干粉灭火器和消防沙箱。在锌粉仓库内设置火灾自动报警系统。 6) 要求企业加强厂内安全管理, 加强设备、设施的维护与管理, 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 相关规定进行建设和管理营运。 7) 储存区域配备泄漏液体收集设置, 如收集沟、托盘等; 在危险物质储存区域设置各种安全标志。 8) 仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置, 并安排专人管理, 做好出入库记录, 定期检查材料存储的安全状态, 定期检查其包装有无破损, 以防止泄漏。 (5) 应急预案 应急预案是为应对可能发生的紧急事件所做的预先准备, 其目的是限制紧急事件的影响范围, 尽可能减少事件造成的人、财产和环境的损失。制定环境风险应急预案的目的是发生环境风险事故时能以最快的速度发挥最大的效能, 有组织、有秩序地实施救援行动, 达到尽快控制事态发展, 降低事故造成的环境危害, 减少事故损失。 1) 明确应急反应组织机构、参加单位、人员及作用; 环境应急工作组负责现场所需抢险物资的搬运及现场抢救工作, 做好各小队之间的协调配合工作。迅速、有效地实施先期处置, 全力控制事故灾难发展态势, 防止次生、衍生和耦合事故发生, 果断控制或切断事故灾害链。 2) 明确应急反应总负责人, 以及每一具体行动负责人; 负责人负责应急救援指挥工作, 发布抢险救援命令, 对特殊情况进行紧急决断, 协调副总指挥工作内容, 向上级领导报告事故及对事故的处理情况; 3) 确认可能发生的事故类型、地点; 定期组织隐患排查治理, 公司对仓库、重要生产设备、设施和场所采取 24 小时值班巡检和不定期检测等方式进行监控; 遵循“早发现、早报告、早处置”的原则对异常情况及早处置。加强安全管理, 对于从事作业的工人, 应进行生产操作和安全技术教育。在
--	---

	生产车间里，一定要严禁烟火； 4) 确定事故影响范围及可能影响的人数； 5) 确定报警方式，如电话、警报器等； 6) 明确可用于应急求援的设备、设施； 7) 明确保护措施程序；企业应建立危险源的管理制度，落实监控措施。 分析汇总数据，并建立危险源台帐、档案。对区域内容易引发突发环境事件的环境危险源、危险区域进行调查、登记、风险评估，对环境危险源、危险区域采用人工和自动监控。 8) 做好事故后的恢复工作程序； 9) 做好培训与演练。 综上所述，本项目采取以上措施后，风险防范措施切实可行，在采取安全防范措施和监控系统以及事故应急预案后，项目的事故风险在可接受范围内。 (6) 风险评价结论 总之，本项目应严格按照国家安全规范及国家相关规定加强安全监督管理，对可能出现的危险物质泄漏、火灾事故下产生的次生污染风险、废气事故排放风险及时采取措施，对隐患坚决消除，将本项目的环境风险发生的概率控制在最小水平，对周围环境的影响可得到控制。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口 (编号、 名称)/污 染源	污染物项 目	环境保护措施	执行标准
大气环 境	废气排放 口 DA001	颗粒物	旋风除尘器+两级布袋 除尘器	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中的二级标准
	厂界无组 织		车间阻隔	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控 浓度限值
地表水 环境	生活污水	pH、COD、 BOD ₅ 、 SS、氨氮、 动植物油 等	经化粪池预处理后通 过园区污水管网排入 衡阳西渡高新区污水 处理厂进一步处理，处 理达标后外排蒸水	《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准
声环境	磨粉机、 风机、转 子、振动 筛等生产 设备产生 的机械噪 声	噪声	选用低噪声设备、合理 布局、减震、隔声等	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准限值
电磁辐 射	本项目不涉及			
固体废	1、废包装材料集中收集后定期外售综合利用；			

物	2、生活垃圾交由环卫部门定期清运处理。
土壤及地下水污染防治措施	项目所在区域做好防渗透、防溢流措施，贮存设施应严格按照相关规范设置，重点做好地面、隔断等防渗和硬化措施
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1) 参照《粉尘防爆安全规程》(GB 15577-2018)，在锌粉生产、输送及分级工艺中应采取相应的安全措施：布袋除尘器应安装内部温度传感器并配备显示仪及超温报警装置，其报警温度的设定值应低于粉尘云或粉尘层的最低着火温度之最低值 5℃ 以下，粉尘逸散部位应设捕集罩，应采用粉尘防爆型风机，并将风机置于除尘装置之后等措施。 2) 用于盛装锌粉的包装物或容器均应采用不产生火花的导电材料制作。管道宜采用不产生火花的导电材料制作且不得使用非导体衬里，管道应等电位连接并接地。整个除尘系统应保持良好的电气连接并可靠接地。 3) 锌粉成品仓库的耐火等级和防火间距必须按照国家相关标准要求设计、建设；锌粉成品库房地面、工作平台应采用硬质防滑防静电的非燃性材料制作，库房保持在阴凉、干燥、通风良好的状态，采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。 4) 要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统地培训，使得操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备等。 5) 要求企业加强仓库的安全管理，严禁吸烟和动用明火，并设置地面硬化，厂内配备干粉灭火器和消防沙箱。在锌粉仓库内设置火灾自动报警系统。 6) 要求企业加强厂内安全管理，加强设备、设施的维护与管理，严格

	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关规定进行建设和管理营运。 7) 储存区域配备泄漏液体收集设置，如收集沟、托盘等；在危险物质储存区域设置各种安全标志。 8) 仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置，并安排专人管理，做好出入库记录，定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。
其他环境管理要求	1、项目应按生态环境部门的要求加强对企业的环境管理，要建立健全企业的环保监督、管理制度。 2、环保管理制度：排污定期报告制度，要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷情况。 3、环境管理措施：企业应有负责人分管厂内的环保工作，设立环保专门机构，配备专职人员负责具体工作，以保证各项污染防治设施的正常运行。经常对厂内劳动人员进行环境保护的教育和管理，使每一员工都有环保意识及危害意识，自觉节约用水、用电。对固体废弃物能自觉纳入相应的收集系统内，不乱排、乱倒。 4、建立环境管理台账记录制度，按照排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度、排放量。环境管理台账记录保存期限不得少于 3 年。 5、根据《关于强化建设项目环评事中事后监管的实施意见》（环环评〔2018〕11 号）、《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等，根据《根据《排污许可管理条例》、《排污许可管理办法》（试行），本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中的“三十七、废弃资源综合利用业 42”——“非金属废料和碎屑加工处理 422”——“其他”类，应执行排污登记管理。按照技术规范及排污许可证要求，开展环境管理台账记录；编制排污许可执行总结报告；定期开展自行监测。

	6、固体废物管理：由于本项目设备维修由设备供应商定期维修，因此维修所用机油和机油桶由设备供应商提供，维修完后当场带走，因此本项目废机油和废机油桶不计入环评。本项目运营期产生的固体废物主要为除尘器收集粉尘、废包装材料、生活垃圾等。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）规定“任何不需要修复和加工及可用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，项目布袋除尘器收集的粉尘回用于生产，不作为固废管理。 ①一般工业固体废物 本项目拟在生产车间设置一般固废暂存间，占地面积约为 20m²，暂存收集的废包装材料，定期外售综合利用。 本项目一般固废暂间将严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求规范化建设，应选在防渗性能好的地基上，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、暂存、丢弃、遗撒固体废物，贮存、处置场地按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995，含 2023 修改单）设置环境保护图形标志。 同时，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第四十三号）及《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号），产生工业固体废物的单位还应做到以下几点要求： I.建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。 II.产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年； III.禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物； IV.建设单位在委托他人利用、处置工业固体废物的，应当对受托
--	---

	方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。 综上所述，在遵循《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求的前提下，本项目营运期产生的一般工业固体废物均能得到合理处置，对环境影响不大。 ②生活垃圾 本项目拟在生产车间放置若干个垃圾桶，统一收集车间内的生活垃圾，使其不对工作人员造成影响，生活垃圾每天由环卫部门清理运走。 7、排污口规范化设置： 1) 排污口规范化管理的基本原则 ①向环境排放污染物的排污口必须规范化。 ②根据工程特点，将废气作为管理的重点，在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志。 ③排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。 2) 排污口的技术要求 ①排污口的设置必须合理确定，按照《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470 号）文件要求，进行规范化管理。 ②对污染设施设置符合《污染源监测技术规范》要求的采样口。 3) 排污口的立标管理 ①污染物排放口应按《环境保护图形标志》（GB15562.1- 1995）的规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌。 ②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。 4) 排污口建档管理 ①要求使用统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。 ②根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于
--	---

	档案。 6、项目建成后及时开展自主验收。
--	------------------------------------

六、结论

经综合分析，“湖南伟伦新材料科技有限公司年生产 5000 吨锌粉建设项目”符合国家和地方相关产业政策；选址符合当地规划，建设内容符合“三线一单”管控要求。通过对该项目的工程分析、污染因素分析，在认真落实各项污染治理、风险防范和环境管理措施的基础上，污染物能实现达标排放，对周边环境影响较小。从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物 (t/a)	/	/	/	2.520526	/	2.520526	+2.520526
废水	废水量 (m³/a)	/	/	/	324	/	324	+324
	COD _{Cr} (t/a)	/	/	/	0.11016	/	0.11016	+0.11016
	BOD ₅ (t/a)	/	/	/	0.0648648	/	0.0648648	+0.0648648
	SS (t/a)	/	/	/	0.04536	/	0.04536	+0.04536
	NH ₃ -N (t/a)	/	/	/	0.0109998	/	0.0109998	+0.0109998
	动植物油 (t/a)	/	/	/	0.02754	/	0.02754	+0.02754
一般工业固体废物	废包装材料 (t/a)	/	/	/	2.51	/	2.51	+2.51
生活垃圾	生活垃圾 (t/a)	/	/	/	2.25	/	2.25	+2.25

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①