

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 熵启年产 20 万吨新型复合耐火材料项目

建设单位(盖章): 汨罗熵启耐火材料有限公司

编制日期: 2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1753941660000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	b33s77		
建设项目名称	瀚启年产20万吨新型复合耐火材料项目		
建设项目类别	47--103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	汨罗瀚启耐火材料有限公司		
统一社会信用代码	91430681MA7BENML89L		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	长沙新诺力环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430111MADKDEB832F		
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
黄啸	07353343507330237	BH008497	黄啸
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄啸	全本	BH008497	黄啸

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	26
四、主要环境影响和保护措施 .....	31
五、环境保护措施监督检查清单 .....	49
六、结论 .....	52
附表 .....	53
建设项目污染物排放量汇总表 .....	53
<b>附图：</b> 附图 1：项目地理位置图	
附图 2：平面布置图	
附图 3：项目环境目标分布图	
附图 4：引用监测点位与项目位置图	
附图 5：项目现状图	
<b>附件：</b> 附件 1：环评委托书	
附件 2：项目入园审查意见表	
附件 3：项目备案证明	
附件 4：项目用地不动产权证	
附件 5：厂房租赁协议	

# 一、建设项目基本情况

建设项目名称	熵启年产 20 万吨新型复合耐火材料项目		
项目代码	2506-430600-04-05-565959		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	湖南省岳阳市汨罗高新技术产业开发区 G107 国道与聚成三路交汇处东北角湖南西鼎新材料有限公司厂区内		
地理坐标	东经 113 度 10 分 6.691 秒，北纬 28 度 45 分 14.156 秒		
国民经济行业类别	C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造 N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物品制造业—耐火材料制品制造 308—其他 四十七、103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用—其他
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）	湖南汨罗高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	汨高政审〔2025〕77 号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2000
专项评价设置情况	表1-1专项评价表		
	类别	设置要求	企业情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及有毒有害物质
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）新增废水直排的污水集中处理厂	无工业废水
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	未超过
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生	不涉及

		物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
	因此本项目不需要设置专项评价		
规划情况	<p>(1) 所属园区规划名称：《湖南汨罗高新技术产业开发区产业 发展规划（2022-2027）》；</p> <p>(2) 审批机关：汨罗市人民政府；</p> <p>(3) 审批文件名称：《汨罗市人民政府关于&lt;湖南汨罗高新技术 产业开发区产业发展规划（2022-2027）&gt;的批复》；</p> <p>(4) 审批文号：汨政函〔2023〕90号。</p>		
规划环境影响 评价情况	<p>(1) 规划环境影响评价名称：《汨罗高新技术产业开发区扩区 规划环境影响报告书》；</p> <p>(2) 审查机关：湖南省生态环境厅；</p> <p>(3) 审查文件名称：《关于（汨罗高新技术产业开发区扩区规 划环境影响报告书）审查意见的函》；</p> <p>(4) 文号：湘环评函〔2024〕41号。</p>		
规划及规划环境 影响评价符合性 分析	<p><b>1、本项目与汨罗高新技术产业开发区调区扩区规划符合性</b></p> <p>(1) 与园区用地规划相符性分析</p> <p>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开 发区新市片区西片区新市南街以西、G536 以北，根据《湖南汨 罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）》及《汨罗高 新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》扩区方案，项目所 在区域属于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区的扩区规划范 围。根据《湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划 （2022-2027）》中的土地利用规划图，本项目选址位于湖南汨罗 高新技术产业开发区新市片区范围内，符合园区用地规划要求。</p> <p>(2) 与园区产业布局规划相符性分析</p> <p>根据《湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）》 及其批复（汨政函〔2023〕90 号），汨罗高新技术产业开发区将 通过打造“一园一主一特”和新兴产业，即新市片（湖南汨罗循环 经济产业园）以“废弃资源综合利用产业”为主导产业、“电子信 息产业”为特色产业；弼时片（湖南工程机械配套产业园）以“先</p>		

	<p>进装备制造产业”为主导产业、“汽车零部件及配件制造产业”为特色产业，培育“先进储能材料产业”一大新兴产业，积极发展现代服务业，形成“一园一主导一特色”、层次分明、科学合理的产业定位组合，以绿色循环经济推动该地区的可持续高质量增长。规划新市片区分为先进装备制造业区、电子信息产业区、废弃资源综合利用产业区、高铁新城产业城融合发展区、先进储能材料产业区。先进装备制造业区：分布在新市片西片区北部，重点发展农业机械专用设备制造产业。</p> <p>电子信息产业区：分布在新市片西片区北部，汨新大道以北，重点发展手机配件、智能安防及电子电路基材 PCB 产业、麻将机、智能安防领域。</p> <p>废弃资源综合利用产业区：分布在新市片西片区中部、东片区北部和中部，重点发展再生金属及稀贵金属冶炼和压延产业、再生塑料、碳基材料、先进储能材料回收及综合利用产业。</p> <p>高铁新城产城融合发展区：分布在新市片西片区南部，青春大道以南，重点发展电子信息、仓储物流、商贸居住、教育卫生、康养休闲等。</p> <p>先进储能材料产业区：分布在新市片东片区南部，重点发展废旧电池等储能材料回收及综合利用产业。</p> <p>本项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区，项目位于废弃资源综合利用产业区，项目为固体废物治理，属于废弃资源综合利用产业，属于汨罗高新技术产业开发区新市片区的主导产业，符合园区的产业发展定位。</p> <p>综上，本项目与《湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）》相符。</p> <p><b>2、本项目与《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》及其审查意见的符合性</b></p> <p>根据《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中</p>
--	--

<p>环境准入条件相关内容，本项目位于新市片区东片区，不属于该片区中环境准入行业清单中限制类、淘汰类行业类别、设备、工艺、规模、产品，符合汨罗高新技术产业开发区新市片区准入条件。</p>				
<p><b>表1-2园区环境准入行业清单</b></p>				
片区	类别	行业	项目情况	符合性
新市片区东片区	推荐类	以发展废弃资源综合利用业、先进储能材料业为主，重点发展①废弃资源综合利用业：C42废弃资源综合利用业，C3211铜冶炼（再生铜），C3216铝冶炼（再生铝），C325有色金属压延加工，C292塑料制品业，C3091石墨及碳素制品制造（不涉及“两高”项目的）；②先进储能材料业：C421金属废料和碎屑加工处理，C3091石墨及碳素制品制造（不涉及“两高”项目的）	项目为固体废物治理，属于废弃资源综合利用产业	符合
	限制类	①《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类。 ②《湖南省“两高”项目管理目录》中项目。 ③规划居住用地周边限制涉及恶臭气体的项目入驻。	本项目为废弃资源综合利用产业，周边50m内无居住用地，不涉及医疗废物和原矿冶炼的有色金属项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类、淘汰类项目，符合国家相关政策	符合
	禁止类	①园区本次未作为化工园区（片区）进行规划，不得新引进国家、省相关规定要求须强制入化工园区发展的项目。②不能满足《废塑料综合利用行业规范条件》《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》《铝行业规范条件》、《铜冶炼行业规范条件》《废钢铁加工行业准入条件》、《废铜铝加工利用行业规范条件》要求的项目。③禁止以气型污染为主的新项目、涉及重大危险源的新项目紧邻规划居住用地布局。④禁止以医疗废物为原料生产塑料制品的项目。⑤禁止涉及原矿冶炼的有色金属项目。⑥《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类。⑦国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重，不符合产业政策的建设项目		符合
<p><b>表1-3园区环境准入工艺和设备负面清单</b></p>				
片区	规划产业	类别	工艺或产品	项目情况
新市	废弃	限制	直径600毫米以下或2万吨/年以下的超高功率石墨电极生产线	

		源 综 合 利 用 产 业	类	8万吨/年以下预焙阳极（炭块）、2万吨/年以下普通阴极炭块、4万吨/年以下炭电极生产线 单系列10万吨规模以下PS转炉吹炼工艺的铜冶炼项目 新建、扩建电解铝项目（产能置换项目除外） 单系列5万吨/年规模以下铅冶炼、再生铅项目 10万吨/年以下的独立铝用炭素项目	项目为一般固体废物综合利用，项目不属于以上限制类和禁止类项目
			禁止类	采用明火高温加热方式生产油品的釜式蒸馏装置 废旧橡胶和塑料土法炼油工艺 采用马弗炉、马槽炉、横罐、小竖罐等进行焙烧、简易冷凝设施进行收尘等落后方式炼锌或生产氧化锌工艺装备 160kA以下预焙阳极铝电解槽 炉、电炉、反射炉（再生铜非直接燃煤反射炉除外）炼铜工艺及设备 烟气制酸干法净化 and 热浓酸洗涤技术 采用地坑炉、坩埚炉、赫氏炉等落后方式炼锑 利用坩埚炉熔炼再生铝合金、再生铅的工艺及设备 再生有色金属生产中采用直接燃煤的反射炉项目 铜线杆（黑杆）生产工艺 无烟气治理措施的再生铜焚烧工艺及设备 50吨以下传统固定式反射炉再生铜生产工艺及设备 15吨以下再生铝用熔炼炉 以医疗废物为原料制造塑料制品 铜线杆（黑杆） 以焦炭为燃料的有色金属熔炼炉 一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；含塑料微珠的日化用品；厚度低于0.025毫米的超薄型塑料袋；厚度低于0.01毫米的聚乙烯农用地膜 有色金属行业用一段式固定煤气发生炉 PET再生瓶片类企业：新建企业年废塑料处理能力低于30000吨，综合新水消耗高于1.5吨/吨废塑料。 废塑料破碎、清洗、分选类企业：新建企业年废塑料处理能力低于30000吨，综合新水消耗高于0.2吨/吨废塑料。 塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力低于5000吨。	



			废塑料综合利用企业除具有获批建设、验收合格的专业盐卤废水处理设施，禁止使用盐卤分选工艺。	
			禁止利用直接燃煤反射炉和4吨以下其他反射炉生产再生铝，禁止采用坩埚炉熔炼再生铝合金。	
			利用含铜二次资源的铜冶炼企业禁止采用化学法以及无烟气治理设施的焚烧工艺和装备。	
			禁止使用直接燃煤的反射炉熔炼含铜二次资源。禁止使用无烟气治理措施的冶炼工艺及设备。	
			禁止新建燃煤自备锅炉。	
			禁止使用原矿进行有色金属冶炼活动	

3、与《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》审查意见相符性分析

表1-7规划环评审查意见符合性分析

湘环评函（2024）41号要求		项目建设情况	是否相符
1	园区面积拟由951.43公顷扩区为1543.67公顷，主要分三个区块，其新市片西片区（区块一）拟调整为573.52公顷，主要发展电子信息产业、先进装备制造产业；新市片东片（区块二）拟调整为459.39公顷，主要发展废弃资源综合利用产业、先进储能材料产业；弼时片区（区块三）拟调整为510.76公顷，主要发展先进装备制造产业，辅助发展汽车零部件及配件制造产业。本次规划环评范围涵盖了园区已核准范围及2023年11月21日湖南省自然资源厅《关于汨罗高新技术产业开发区扩区用地审核意见的函》明确的相关范围，园区扩区总体及各片区具体面积、范围及相关坐标信息，以省政府及其职能部门核准、认定的信息为准。	本项目位于新市片区东片区，属于区块二，项目为一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用，属于废弃资源综合利用业，属于汨罗高新技术产业开发区新市片区的主导产业	符合
2	（一）做好功能布局，严格执行准入要求。园区应从环境相容性的角度优化区域功能布局，将空间管控要求融入园区规划实施全过程，以减小工业开发对城市居住及服务功能的影响。新市片西片区（区块一）部分区域现状已与集中居住区交错布局，该区域不再新引入以气型污染为主的、涉及重大风险源的工业项目，紧邻集中居住区的工业用地，后续应优化产业调整，逐步转为按一	本项目位于新市片区东片区，租赁湖南西鼎新材料有限公司已建厂房，项目50米范围内无居民区。项目生活污水依托湖南西鼎新材料有限公司已建的化粪池处理后经市政污水管网进入	符合

	<p>类工业用地规划布局，其现状已存在的二类工业企业不得新增污染物排放；新市片东片区（区块二）沿G107国道、老街路侧存在连片居住用地，建议毗邻居住用地的区域不作为三类工业用地规划，该区域已存在的工业企业不得新增污染物排放。弼时片区（区块三）中北部保障性住房仅限于园区企业员工倒班宿舍使用；建议该片区东北部和西南部规划的居住用地调整为一类工业用地。产业布局方面应落实《报告书》提出的调整建议，产业引进应落实园区生态分区环境管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单。</p>	<p>湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理，无生产废水外排。项目废气采用集气罩+布袋除尘后，颗粒物能够满足达标排放的要求；噪声在采取基础减振、隔声、消声等措施后能够满足达标排放的要求，项目满足园区产业定位和产业生态环境准入清单要求。</p>	
3	<p>（二）落实管控措施，加强园区污染治理。园区应切实抓好污水处理设施及配套管网的建设和运维，做好雨污分流、污污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收。做好新市片循环园污水处理厂、重金属污水处理厂、弼时片区污水处理设施及管网的建设与完善，确保污水处理设施及管网与项目建设同步规划、同步建设、同步投入运营；落实关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面的规定要求。园区应落实国、省关于重点行业建设项目主要污染物排放区域削减的相关要求，着重从本园区现有企业深度治理、提质改造方面深挖减排潜力，重点控制相关特征污染物的无组织排放，加大VOCs及恶臭/异味治理排放的整治力度，对重点排放企业予以严格监管，确保其处理设施稳妥、持续有效运行，严格落实大气污染防治特护期及重污染天气应急响应的相关减排要求。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。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，推动入园企业按规定要求开展清洁生产审核，减少污染物的排放量。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对园区重点产排污企业的监管与服务。</p>	<p>本项目严格实施雨污分流，项目生活污水依托已建的化粪池处理后经市政污水管网进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理，无生产废水。项目废气采用集气罩+布袋除尘后，颗粒物能够满足达标排放的要求，噪声在采取基础减振、隔声、消声等措施后能够满足达标排放的要求。生活垃圾交由环卫部门回收处理；一般固废分类收集后综合利用；危险废物交由有资质单位处置。项目将编制环境风险应急预案，并按要求落实排污许可制度。</p>	符合

	4	（三）完善监测体系，监控环境质量变化状况。结合园区规划的功能分区、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，建立健全各环境要素的监控体系。园区应加强对涉重金属排放企业、园区污水处理厂的监督性污染治理措施不正常运行。督促土壤污染重点监管单位按规定进行土壤污染状况监测及地下水监测。	本项目已制定环境监测计划，运营期将按计划进行环境监测	符合
	5	（四）强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急确保区域环境安全。完善涉重金属废水排放企业事故应急池、围堰等环境风险防范设施，完善环境风险应急体系管控要求。加强对园区污水管网的日常监管、巡管，杜绝污水管网的泄漏。重点做好涉重、涉危险化学品企业的环境风险防控。	本项目不涉及危险化学品和涉重金属废水，本项目将编制环境风险应急预案并与园区环境风险应急预案进行联动	符合
	6	（五）做好周边控规，落实搬迁安置计划。园区管委会与地方政府应共同做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标，确保园区开发过程中的居民搬迁到位，园区不再新设拆迁安置区，搬迁以货币安置为主。对于具体项目环评设置防护距离和提出搬迁要求的，要确保予以落实，未落实的，园区应确保相关新建项目不得投产。	本项目不涉及搬迁安置	符合
	7	（六）做好园区建设期生态保护。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，杜绝施工建设对地表水体的污染	本项目租赁湖南西鼎新材料有限公司已建厂房。不涉及土石方开挖等问题	
由上表可知，项目与汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书审查意见相符。				
其他符合性分析	<b>1、产业政策符合性分析</b>  本项目行业属于 N7723 固体废物治理、C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，由《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，本项目属于鼓励类“四十二、环境保护与资源节			

约综合利用”中的“8、废弃物循环利用”，所选用设备不属于目录中的限制类与淘汰类设备，综上所述，项目的建设符合国家产业政策。

**2、与《湖南省“两高”项目管理目录》相符性分析**

根据《湖南省“两高”项目管理目录》，焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物油焦为两高项目。本项目为废弃资源利用，不涉及焦化，不属于“两高”项目。

**3、“三区三线”符合性分析**

“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应在城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。

本项目位于湖南西鼎新材料有限公司厂区内，租赁现有厂房，不新增用地，本项目不涉及生态保护红线、永久基本农田，符合“三区三线”管控要求。

**4、与生态环境分区管控（2023 年版）的相符性分析**

本项目位于汨罗高新技术产业开发区，根据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023 版），项目所处区域环境管控单元编码为ZH43068120003，属于重点管控单元，项目与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023 版）相符性分析详见下表：

**表 1-2 与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023 版）相符性分析一览表**

环境管控单元编码	单元名称	单元分类	单元面积（km²）	涉及乡镇
ZH43068120003	汨罗高新技术产业开发区	重点管控单元	9.5143	核准范围*：（一区两片）：区块一区块二（新市片区）涉及新市镇；区块三（弼时片区）涉及弼时

					镇。	
	管控要求				本项目情况	符合性
	空间布局约束	<p>(1.1) 高新区不得引进国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重, 不符合产业政策的建设项目。</p> <p>(1.2) 区块一、区块二(新市片区)再生资源回收利用行业禁止引进不能满足最新行业规定和准入要求的项目</p> <p>(1.3) 区块三(弼时片区)禁止引进排水涉重金属及持久性有机物的企业, 禁止引进电镀、线路板制造等企业, 严格限制引进排水量大的企业</p>			本项目位于区块二, 属于废弃资源综合利用业, 属于汨罗高新技术产业开发区新市片区的主导产业	符合
	污染物排放管控	<p>(2.1) 废水</p> <p>(2.1.1) 区块一、区块二(新市片区)规划范围内企业一般工业废水、生活污水、重金属污水处理厂尾水、高新区 PCB 污水处理厂尾水排入湖南汨罗高新技术产业开发区污水处理厂进行处理, 处理后废水排入汨罗江。再生塑料产业企业生产废水经预处理后汇入高新区污水处理及中水回用工程处理后全部回用于企业生产。雨水以排洪渠、小溪沟等水体作为最终受纳水体。(2.1.2) 区块三(弼时片区)排水实施雨污分流, 生活污水和工业废水经厂内预处理达到相关标准后进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理, 达标后排入白沙河。雨水以排洪渠、小溪沟等水体作为最终受纳水体。</p>			本项目无生产废水外排, 生活废水经化粪池处理后进入汨罗高新技术产业开发区污水处理厂处理	符合
		<p>(2.2) 废气: 加强高新区大气污染防治措施, 通过产业控制、清洁能源推广等减少气型污染物源头排放量。加强企业管理, 对有工艺废气产污节点的企业, 须配置废气收集与处理装置, 确保达标排放。采取有效措施减少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排放标准。</p>			本项目破碎筛分混料废气经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后高空排放, 车间厂房定期清扫	符合
		<p>(2.3) 固体废弃物</p> <p>(2.3.1) 做好高新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</p>			本项目新建一般固废暂存间和危废暂存间, 收集的粉尘回用于生产, 生活垃圾环卫部	符合

		<p>的管理体系：</p> <p>（2.3.2）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，提高固体废物的综合利用率，</p> <p>（2.3.3）规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置。主管部门以及当地环保部门对进驻的企业进行严格控制，对产生危险废物的企业进行重点监控，危险废物的堆存应严格执行相关标准，收集后交由有资质单位或危险废物处置中心处置。</p> <p>（2.4）高新区内相关行业污染物排放满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求</p>	门定期清运，危险废物委托有资质单位处置。	
	环境风险防控	<p>（3.1）高新区各区块须建立健全环境风险防控体系，严格落实汨罗高新技术产业开发区最新的突发环境事件应急预案的相关要求，严防突发环境事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>（3.2）高新区各区块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，生产、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。</p> <p>（3.3）建设用地土壤风险防控</p> <p>（3.3.1）有效管控建设用地土壤污染风险。开展重点行业企业用地调查和典型行业周边土壤环境调查，进一步摸清污染地块底数和污染成因。</p> <p>（3.3.2）对纳入建设用地土壤污染风险管控和修复名录内的地块，移出名录前，不得核发建设工程规划许可证。对列入优先监管清单的地块，开展土壤污染调查和风险评估，按要求采取风险防控措施。</p>	本项目不涉及危险化学品的和涉重金属废水，本项目将编制环境风险应急预案并与园区环境风险应急预案进行联动	符合
	资源开发效率	<p>（4.1）能源：区域内主要消耗的能源种类包括电、天然气，无煤炭消费。2025 年区域年综合能耗消费量预测当量值为 429400 吨标煤，区域单位 GDP 能耗预测值为 0.1399 吨标煤/万元，区域“十四五”时期能源消耗增</p>	本项目使用电能	符合

	要求	量控制在 186900 吨标煤。		
		（4.2）水资源（4.2.1）强化生产用水管理，大力推广高效冷却、循环用水等节水工艺和技术，支持企业开展节水技术改造。（4.2.2）积极推行水循环梯级利用，推动现有企业和高新区开展绿色高质量转型升级和循环化改造，促进企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。 （4.2.3）2025 年，园区指标应符合相应行政区域的管控要求，汨罗市用水总量 3.14 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 23.18%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 14.06%。	无生产用水	符合
		（4.3）土地资源：在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可、竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理。省级园区工业用地固定资产投资强度达到 260 万元/亩，工业用地地均税收达到 13 万元/亩。	租赁现有厂房，不新增用地	符合

5、与《湖南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》相符性分析

强化污染物排放控制。加强 PM2.5 和臭氧协同控制、氮氧化物和挥发性有机物协同减排。持续推进钢铁、建材、石化等重点行业清洁生产水平提升，开展锅炉与工业炉窑深度治理，重点推进砖瓦行业治理设施升级改造、水泥行业氮氧化物减排、钢铁行业超低排放改造。本项目不属于钢铁、建材、石化等重点行业。废气经布袋除尘器等设施处理后满足排放标准。

综上所述，本项目的建设符合《湖南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》要求。

6、选址合理性

本项目租赁湖南西鼎新材料有限公司已建厂房，位于汨罗高新技术产业开发区，工业园区红线范围内，项目用地类型属

	<p>于二类工业用地，用地类型与园区土地利用规划相符。项目位于汨罗市新市片区，属于再生资源回收利用项目，符合汨罗高新技术产业开发区产业定位。项目符合汨罗高新技术产业开发区新市片区入驻企业准入条件。本项目废气主要为破碎筛分等工序产生的粉尘，破碎筛分等工序产生的粉尘等经布袋除尘器处理后由排气筒排放；项目生活废水经处理后排入园区污水管网，经汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理后排入汨罗江，无生产废水外排；噪声经隔声、减振处理后能达标排放；项目固体废物均能合理处置；因此，项目不会对周边环境产生明显影响，本项目与周边环境的相容性较好。</p> <p>综上所述，工程厂址满足园区土地规划要求，交通便利，原有供排水、供电等设施齐全；经分析可知，对区域环境和敏感保护目标影响较小。总体来说，在建设方认真落实各项污染防治措施、确保其长期稳定运行并加强管理的前提下，工程选址是可行的。</p>
--	---



## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目背景</b></p> <p>我国对用后耐火材料再利用的研究起步较晚，对用后耐火材料的再利用率还是很低的，据有关报道，我国用后耐火材料的再利用率约 20%，回收废旧耐火材料制备新的耐火材料具有重大意义。回收废旧耐火材料制备新的耐火材料有以下优点：一是有利于缓解资源短缺的压力；二是可以降低生产成本；三是可以减少固废污染：废旧耐火材料含铬、铝等重金属，填埋会污染土壤和地下水；四是可以推动循环经济产业链：形成“回收-加工-应用”闭环，带动废料回收、设备制造、环保服务等配套产业；五是该项目响应国家政策：符合《“十四五”循环经济发展规划》《中国资源综合利用技术政策大纲》等文件要求，可获取税收减免、补贴等支持。汨罗高新园区含有铝冶炼、铜熔炼、碳素制造等企业需要用到耐火材料，而该项目成品也是一种耐火材料，所以可以由此项目供给。而且上述公司用废掉的耐火材料可以由此项目回收。</p> <p>为园区降低电能消耗和碳排放，为碳达峰碳中和事业做出力所能及的服务，同时为园区产业链增韧、补强做出较大贡献。汨罗熵启耐火材料有限公司投资 300 万元拟在汨罗高新区建设一般工业固体废物资源化综合利用年产 20 万吨新型复合耐火材料生产线，本项目租赁湖南省岳阳市汨罗市新市镇 107 国道东侧湖南西鼎新材料有限公司办公用房及生产用房 2000m<sup>2</sup>，并购买颚式破碎机、直线筛分机等设备及运输车辆，并配套建设生产附属工程。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“四十七—103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用—其他”、“二十七、非金属矿物品制造业—耐火材料制品制造 308—其他”应编制环境影响评价报告表。汨罗熵启耐火材料有限公司特委托长沙市新智力环保科技有限责任公司承担“熵启年产 20 万吨新型复合耐火材料项目”的环境影响评价工作（委托书见附件 1）。接受委托后，我单位成立技术工作组，依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共</p>
------	---

和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律和规定，收集相关技术资料、收集区域环境质量、现场踏勘等工作，按照国家有关环评技术导则要求，编制了《熵启年产 20 万吨新型复合耐火材料项目环境影响报告表》。

## 2、项目建设内容及规模

项目占地面积为 2000m<sup>2</sup>，主要建设内容为原料区、生产区、成品区等，配套建设相应的环保设施和辅助设施。本项目租赁湖南西鼎新材料有限公司现有厂房进行建设，依托现有空置一层厂房，厂房内配套生产设备，按功能分区等属于新建内容，具体建设内容见下表 2-1。

表 2-1 主要建设内容一览表

类别	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	生产区	占地面积 216m <sup>2</sup> ，位于厂房东北侧，用于耐火材料生产	新建
储运工程	原料仓库	占地面积 220m <sup>2</sup> ，用于部分原料储存。	新建
	辅料仓库	占地面积 50m <sup>2</sup> ，用于部分辅料储存。	新建
	成品区	占地面积 270m <sup>2</sup> 用于部分产品储存。	新建
	运输方式	厂外运输主要采用路运；厂内主要采用车辆运输。	新建
辅助工程	办公楼	依托园区现有的办公楼中的三间办公室	依托
公用工程	烘干房	位于厂区东侧，50m <sup>2</sup> 烘干房（湖南西鼎新材料有限公司）	依托
	给水	依托园区已有给水设施	依托
	排水	雨污分流制，雨水经雨水排口排入市政雨水管网，污水排入市政污水管网	依托
	供电	厂区南侧设置总变配电室（1 台 250kVA 变压器。	新建
	供气	在厂区东侧配置 1 套 2.35m <sup>3</sup> /min，即 141m <sup>3</sup> /h、功率为 15kW 的空压机。	新建
环保工程	废气处理	破碎筛分混料粉尘分别设集气罩收集后由管道引至一套布袋除尘处理后由一根 15m 排气筒高空排放	新建
	废水处理	生活污水依托化粪池处理后进入园区污水处理厂深度处理达标后外排	新建
	噪声治理	厂房隔声，基础减振等。	新建

固废处置	一般固废	一般固废暂存间位于厂房西侧建筑面积 9m <sup>2</sup> ，其中布袋粉尘收集回用于生产、废包装物和废铁收集后外售资源回收公司	新建
	危险废物	危废暂存间位于厂房西侧建筑面积 6m <sup>2</sup> ，废矿物油及废矿物油桶于危废暂存库进行暂存，委托有资质单位处理	新建

### 3、主要设备

本项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备情况一览表

序号	设备名称	数量（台）	规格（型号）及特性（性能）参数	操作条件		用途
				温度℃	压力	
1	颚式破碎机	1	PE250*400	常温	常压	破碎
2	颚式破碎机	1	PE400*600	常温	常压	破碎
3	复合破碎机	1	1250-6	常温	常压	破碎
4	直线振动筛	1	40-6	常温	常压	筛分
5	提升机	2	TH315-7M 碳钢	常温	常压	物料运输
6	电磁给料机	1	/	常温	常压	物料运输
7	混料机	1	JHX4003kw	常温	常压	混合物料
8	压块机	1	FM220	常温	常压	压块
9	自动除铁器	2	B400-1.5M	常温	常压	除铁
10	空压机	1	/	常温	常压	/

根据业主提供的资料本项目颚式破碎机、复合破碎机生产能力在 10-40t/h 之间，本项目需要破碎的物料为 10 万 t/a，本项目破碎机按 15t/h 计算，年工作时间按 8000h，破碎能力为 12 万 t/a，满足要求。

### 4、主要原辅材料和燃料

本项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料

序号	原料名称	相态	年用量(t/a)	最大储存量(t)	包装类型	储存场所
1	废耐火材料	固态	90000	250	吨袋/散装	仓库
2	气化炉渣	固态	49667	140	吨袋	仓库
3	气化炉灰	固态	15222	50	吨袋	仓库
4	废保温材料	固态	20000	60	吨袋	仓库

5	高炉渣	固态	2000	6	吨袋	仓库
6	镁冶炼渣	固态	2000	6	吨袋	仓库
7	硅冶炼渣	固态	2000	6	吨袋	仓库
8	钨钼冶炼渣	固态	2000	6	吨袋	仓库
9	炉渣	固态	2000	6	吨袋	仓库
10	其他炉渣	固态	2000	6	吨袋	仓库
11	铝矿泥	固态	2000	6	吨袋	仓库
12	镁尾矿	固态	2000	6	吨袋	仓库
13	废瓷球	固态	2000	6	吨袋	仓库
14	废催化裂化 催化剂	固态	2000	6	吨袋	仓库
15	废白土	固态	2000	6	吨袋	仓库
16	电石渣	固态	2000	6	吨袋	仓库
17	盐泥	固态	2000	6	吨袋	仓库
18	钡泥	固态	2000	6	吨袋	仓库
19	铸造废砂	固态	2000	6	吨袋	仓库
20	废旧内衬	固态	2000	6	吨袋	仓库
21	废催化剂	固态	7000	6	吨袋	仓库
22	废干燥剂	固态	2000	6	吨袋	仓库
23	废吸附剂	固态	2000	6	吨袋	仓库
24	其他固体废物	固态	2000	6	吨袋	仓库

主要原辅材料性质见表 2-4

表 2-4 原辅材料成分分析一览表

序号	原料名称	相态	固废代码	来源	备注
1	废耐火材料	固态	900-003-S59	石油、化工、钢铁、冶炼、水泥、玻璃等行业专用的高温窑炉	化工、玻璃、钢铁、有色金属冶炼等行业用废高铬耐火砖、废含铬耐火浇注料、废致密铬耐火砖、废镁铬耐火砖、镁尖晶石、白刚玉、棕刚玉、高铝耐材、碳化硅、氮化硅、氧化锆刚玉耐材等。
2	气化炉渣	固态	252-002-S16	煤气化炉	煤气化过程中产生的炉底灰渣，水分在 10%。
3	气化炉灰	固态	252-003-S16	煤气化炉	煤气化过程除尘产生的飞灰，水分在 10%
4	废保温材料	固态	900-006-S59 900-07-S59	空分、液化天然气、液氧、液氮、液体二氧化碳等保温系统	空分等装置系统的珍珠砂、珠光砂等，水分在 2%~8%。

	5	高炉渣	固态	311-002-S01	炼铁	在高炉冶炼生铁过程中，铁矿、焦炭中的灰分和助熔剂以及不能进入生铁中的杂质形成以硅酸盐和氯铝酸盐为主的浮在铁水上面的熔渣，主要成分为 $\text{CaO}$ 、 $\text{SiO}_2$ 和 $\text{Al}_2\text{O}_3$ 。
	6	镁冶炼渣	固态	321-017-S01	常用有色金属冶炼	镁冶炼过程中产生的废渣。
	7	硅冶炼渣	固态	321-018-S01	常用有色金属冶炼	硅冶炼过程中产生的废渣。
	8	钨钼冶炼渣	固态	323-001-S01	稀有稀土金属冶炼	钨钼冶炼过程中产生的废渣。
	9	炉渣	固态	900-001-S03	非特定行业	煤炭燃烧产生的炉渣。
	10	其他炉渣	固态	900-099-S03	非特定行业	工业生产过程中的其他炉渣，包括农林生物质燃烧产生的炉渣等。
	11	铝矿泥	固态	091-007-S05	常用有色金属矿采选	铝土矿洗矿过程中产生的矿泥，水分在 30%~40%。
	12	镁尾矿	固态	091-008-S05	常用有色金属矿采选	镁矿山开采出的矿石，经选矿厂选出有价值的精矿后产生的固体废物，水分在 18%~30%。
	13	废瓷球	固态	251-001-S16	精炼石油产品制造	各炼油反应器中起支撑均布作用的填料废弃后形成的固体产物，主要成分为氧化铝或偏铝硅酸盐，水分在 5%~20%。
	14	废催化裂化催化剂	固态	251-002-S16	精炼石油产品制造	生产过程未加入钝镍剂的催化裂化催化剂，水分在 15%。
	15	废白土	固态	251-006-S16	精炼石油产品制造	原油精炼过程中，石蜡和润滑油精制工序产生的废白土，水分在 50%。
	16	电石渣	固态	261-003-S16	基础化学原料制造	电石水解获取乙炔气产生的以氢氧化钙为主要成分的废渣，水分在 30%~35%。
	17	盐泥	固态	261-004-S16	基础化学原料制造	以食盐为主要原料用电解方法制取氯、氢、烧碱、纯碱过程中，盐水精制产生时排出的含盐泥浆，水分在 35%~40%。
	18	钡泥	固态	261-005-S16	基础化学原料制造	生产烧碱、纯碱等过程中，盐水精制加入氯化钡脱除硫酸根产生的硫酸钡泥，水分在 35%~40%。
	19	铸造废砂	固态	900-001-S59	非特定行业	在生产铸件产品铸造过程中产生的废弃型砂，主要成分含二氧化硅，水分在 1%~10%。
	20	废旧内衬	固态	900-002-S59	非特定行业	加热炉在更换内衬时产生的废旧内衬。
	21	废催	固态	900-004-	非特定行	工业生产活动中产生的废催化剂，水

	化剂		S59	业	分在 60%。
22	废干燥剂	固态	900-005-S59	非特定行业	工业生产活动中产生的废氧化铝、硅胶、分子筛等废干燥剂，水分在 50%。
23	废吸附剂	固态	900-008-S59	非特定行业	工业生产活动中产生的活性炭、氧化铝等废吸附剂，水分在 10%~50%。
24	其他固体废物	固态	900-099-S59	非特定行业	其他工业生产活动中产生的固体废物。

根据《中国石油化工股份有限公司金陵分公司水煤浆装置气化炉用废高铬耐火砖危险特性鉴别报告》，鉴别检测结果表明废高铬耐火砖均不具有危险特性，因此鉴别对象不属于危险废物。根据业主提供的资料本项目废高铬耐火砖、废含铬耐火浇注料、废致密铬耐火砖、废镁铬耐火砖主要来源为石油、化工、钢铁、冶炼、水泥、玻璃等行业专用的高温窑炉，主要成分为  $\text{Cr}_2\text{O}_3$ 、 $\text{ZrO}_2$ 、 $\text{Al}_2\text{O}_3$ 、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$  等，其中铬以  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  的形式（即三价铬）存在，不含铊等重金属，对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废耐火砖不符合名录中含铬废物（HW21）的描述，不属于危险废物。本项目严禁接收含有《国家危险废物名录（2025 年版）》或者根据《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2019）和《危险废物鉴别标准》（GB5085）认定具有危险特性的废物的污染物，不接收未知特性和未经鉴定的污染物，不得回收含六价铬原材料。

**运输方式：**本项目原材料和成品采用吨袋包装，厂区内部分设给排水管、消防水管等，符合环保要求，厂内固体料的运输通过叉车运输；厂外运输以槽车、货车为主。运输车辆全部篷布遮盖，减少运输扬尘。

**运输线路：**原辅料及产品运输路线原则上应尽量避免人员密集区、水源保护区，避开交通拥堵道路，车速适中，并选用路线短、对沿路影响小的运输路线，尽可能减少经过河流水系的次数，避免在运途中产生二次污染。运输时需配备专职人员，并制定合理的运输计划，统筹安排运输车辆，优化车辆运输路线。运输路线应尽可能选择国道或省道，力求线路简短，与城镇集中居住区、商业区、文化区等保持一定距离，并远离饮用水源地。

## 5、产品方案

本项目产品主要为耐火浇注料和定型耐火材料，将一般固废送至烘干房

内进行烘干，得到耐火浇注料（粉料、填充料）；将废耐火材料、高炉渣等一般固废进行破碎筛分得到耐火浇注料（粉料、骨料、填充料）；将耐火浇注料（骨料、填充料、粉料）按一定比例压块得到定型耐火材料。主要产品生产方案见表 2-5。

表 2-5 本项目主要产品及规模一览表

序号	产品名称	状态	产能 (t/a)	最大储存量 (t)	包装形式	储存位置
1	耐火浇注料（骨料）	颗粒	67910	200	吨袋	仓库
2	耐火浇注料（填充料）	颗粒	60990	200	吨袋	仓库
3	耐火浇注料（粉料）	颗粒	50980	150	吨袋	仓库
4	定型耐火材料	块状	19995	100	吨袋	仓库

表 2-6 烘干料产品物料平衡表

序号	物料名称	含水量	输入量 (t)	输出量 (t)	
				水分	物料
耐火浇注料（粉料）					
1	废催化裂化催化剂	15%	2000	300	1700
2	废白土	50%	2000	1000	1000
3	铸造度砂	10%	2000	200	1800
4	废干燥剂	50%	2000	1000	1000
5	废吸附剂	50%	2000	1000	1000
6	铝矿泥	40%	2000	800	1200
7	盐泥	40%	2000	800	1200
8	钡泥	40%	2000	800	1200
9	废保温材料	8%	20000	1600	18400
10	气化炉灰	10%	15222	1522.2	13699.8
11	废催化剂	60%	7000	4200	2800
合计			58222	13222.2	44999.8
耐火浇注料（填充料）					
1	气化炉渣	10%	49667	4966.7	44700.3
2	镁尾矿	30%	2000	600	1400

3	废瓷球	20%	2000	400	1600
4	电石渣	35%	2000	700	1300
5	炉渣	0	2000	0	2000
6	其他炉渣	0	2000	0	2000
7	其他固体废物	0	2000	0	2000
合计			61667	6666.7	55000.3

表 2-7 破碎筛混料产品物料平衡表

序号	入方		出方		备注
	物料名称	数量 t	物料名称	数量 t	
1	废耐火材料	90000	耐火浇注料（粉料）	5990	产品
2	高炉渣	2000	耐火浇注料（填充料）	5990	
3	镁冶炼渣	2000	耐火浇注料（骨料）	67910	
4	硅冶炼渣	2000	定型耐火材料	19995	
6	钨钼冶炼渣	2000	排放的粉尘	10.94	粉尘
8	废旧内衬	2000	收集的粉尘	401.06	粉尘
9	回用的粉尘	401.06	废铁	100	废铁
10	/	/	其他	4.06	损耗
合计	/	100401.06	/	100401.06	

## 6、劳动定员及工作制度

本工程项目劳动定员人数为 16 人，项目不新设食堂和宿舍，食宿均依托湖南西鼎新材料有限公司。工作制度为两班制，年生产 334 天，年生产 8000h。

## 7、公用工程

（1）给水工程：本项目厂房地面主要采用干扫方式，生产过程无其他用水。用水主要为员工生活用水。项目劳动定员 16 人，食宿均依托湖南西鼎新材料有限公司，用水定额参照湖南省地方标准《湖南省用水定额》（DB43/T388-2025）用水定额指标：住宿人员用水量按 145L/人·d 计，则生活用水量为 2.32m³/d（774.9m³/a）。

（2）排水工程：园区排水采用雨污分流制。雨水经厂区雨水收集系统排入市政雨水管网；本项目无生产废水外排，废水主要为员工生活污水。排放



量均按用水量 80%计算,则生活污水排放量为 1.856m<sup>3</sup>/d (619.9m<sup>3</sup>/a)。生活污水依托湖南西鼎新材料有限公司粪池处理后排入汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂处理。

(3) 供电系统: 依托园区已有供电设施,年用电量约为 123 万 kw/h。

表 2-8 项目给排水一览表

序号	用水量			排水量	
	名称	用水定额	年用量 t/a	名称	年排放量 t/a
1	生活用水	145L/人•d	774.9	生活污水	619.9
	/			损耗量	155.0
合计	774.9t/a			774.9t/a	

## 8、平面布置

本项目生产工艺简单,生产设备数量少,平面布局主要分南北区域,北侧为生产区,中间为储存区和成品区。一般固废暂存间和危废暂存间设置于厂房西侧,一套布袋除尘废气处理设施和一根排气筒紧邻生产区位于厂房西面。项目生产区与办公区分离,物流与人流分离,各种设施根据不同功能进行分区和组合,基本保证了布局顺畅紧凑,各功能分区明确,间距合理,同时最大限度地节省占地、减少物料输送流程。总体来说,项目在各功能及设备的布局合理可行。

## 1、施工期

本项目在现有标准空置厂房进行建设生产，不进行土建施工，本项目施工期主要工作内容为设备安装调试。施工期环境污染问题主要是：施工扬尘、施工人员的生活污水、施工噪声、以及少量施工人员生活垃圾。

## 2、营运期

### (1) 耐火浇注料（粉料）生产工艺

用叉车将废催化裂化催化剂、废白土、铸造废砂、废催化剂、废干燥剂、废吸附剂、铝矿泥、盐泥、钡泥、气化渣细渣、废保温材料输送至烘干房内进行烘干，得到耐火浇注料（粉料）。

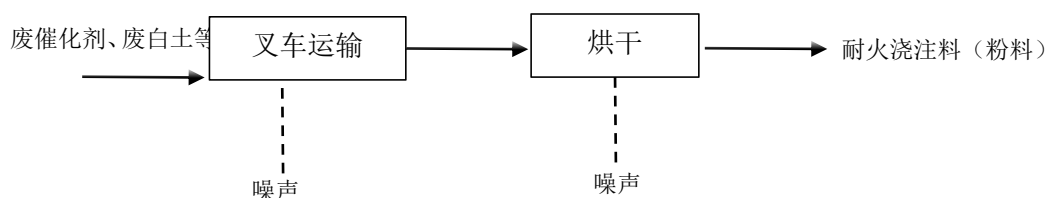


图 2-2 耐火浇注料（粉料）生产工艺流程图

### (2) 耐火浇注料（填充料）生产工艺

用叉车将镁尾矿、废瓷球、电石渣、气化渣粗渣输送至烘干房内进行烘干，得到耐火浇注料（填充料）

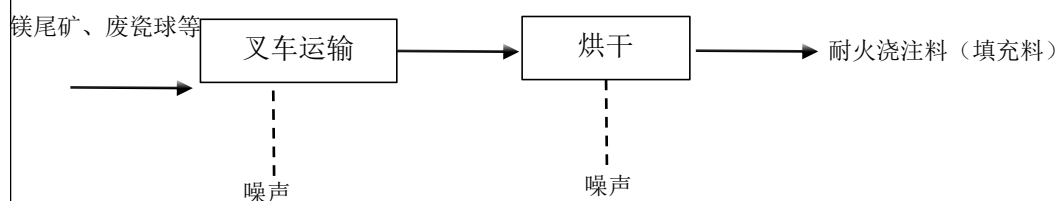


图 2-3 耐火浇注料（填充料）生产工艺流程图

### (3) 耐火浇注料（粉料、骨料、填充料）生产工艺

粗碎：用叉车辅助人工投料的方式将废耐火材料、高炉渣、镁冶炼渣、硅冶炼渣、钨钼冶炼渣、废旧内衬投入颚式破碎机进行破碎（将料块破碎至<80mm），破碎后的物料用箱子收集暂存至仓库；

中碎：用叉车辅助人工投料的方式将物料投入颚式破碎机进行破碎（进一步破碎至<20mm），破碎后的物料通过提升机输送至缓冲仓；

细碎：缓冲仓内的物料通过电磁给料机输送至复合破进行破碎（控制粒度至 $<5\text{mm}$ ），破碎后的物料通过皮带输送至直线筛。

中碎后筛分：中碎后的物料一部分进筛分，筛上物即为耐火浇注料（骨料），筛下物进细碎，另外一部分直接进细碎；

细碎后筛分：直线筛有两层筛网（4 目和 20 目），第一层筛上物通过皮带输送至缓冲仓，第二层筛上物即为耐火浇注料（填充料），筛下物即为耐火浇注料（粉料）。

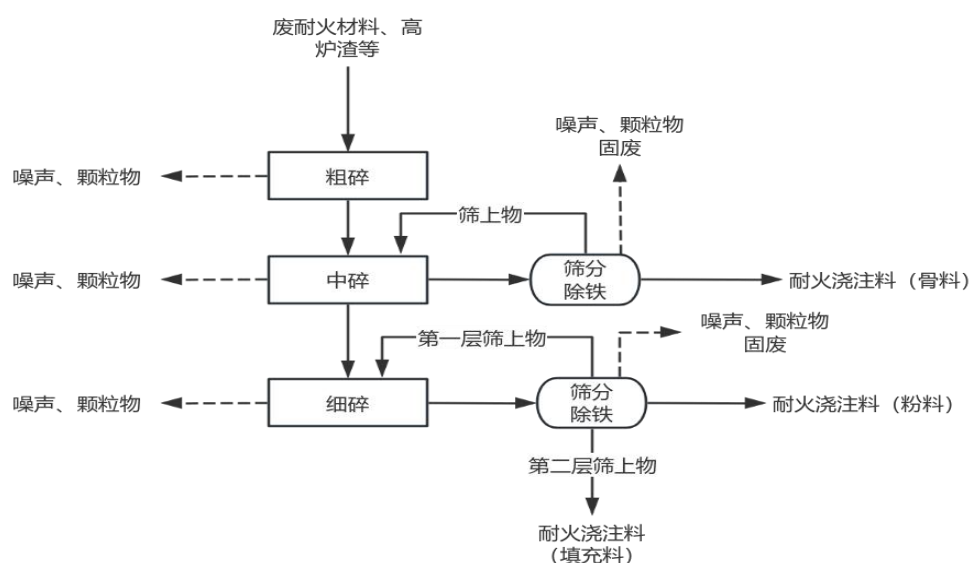


图 2-4 耐火浇注料生产工艺流程图

#### （4）定型耐火材料生产工艺

混料：将耐火浇注料（粉料）、耐火浇注料（填充料）、耐火浇注料（骨料）按一定比例投入混料机，混合均匀；

压块：混合后的物料通过放料口进行压块机进行压块，得到定型耐火材料。

包装，包装外售。

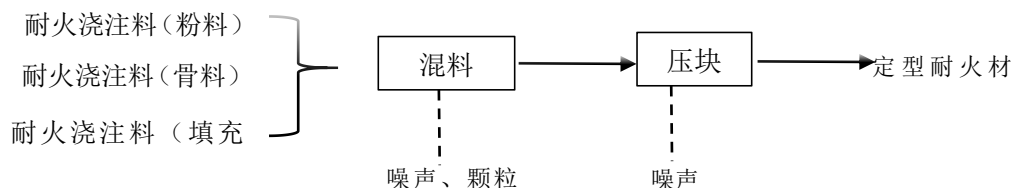


图 2-5 定型耐火材料生产工艺流程图

	表 2-9 项目产排污节点一览表				
	污染物类型	污染源	产污环节	主要污染物	排放方式
	废气	破碎废气	破碎工序	颗粒物	有组织
		筛分废气	筛分工序	颗粒物	有组织
		混料废气	混料工序	颗粒物	有组织
		皮带输送废气	皮带输送过程（各设备间物料传递）	颗粒物	无组织
		卸料上料废气	原料装卸	颗粒物	无组织
	废水	生活废水	员工生活过程	氨氮、COD、SS、BOD <sub>5</sub>	间接排放
	固废	除铁固废	筛分除铁工序	废铁	妥善处理
		设备维护固废	机械设备维护过程	废矿物油和废矿物油桶	妥善处理
		布袋除尘收集的粉尘	废气处理过程	收集的粉尘	妥善处理
		原料包装固废	原料包装物	废包装物	妥善处理
		生活垃圾	员工生活过程	生活垃圾	妥善处理
	噪声	生产设备噪声	各工序	设备噪声	连续排放
与项目有关的原有环境污染问题	<p>湖南省西鼎新材料有限公司 2022 年 4 月 25 日取得岳阳市生态环境局关于《湖南西鼎新材料有限公司年产 10 万吨合金铝锭和 2 万吨压铸件项目环境影响报告书》的批复，岳环评〔2022〕30 号。根据 2024 年 8 月《湖南西鼎新材料有限公司年产 10 万吨合金铝锭和 2 万吨压铸件项目竣工环境保护验收报告》，废气、废水、噪声均能达标排放。</p>				
	<p>湖南铭锋新材料有限公司租赁湖南省西鼎新材料有限公司西侧现有 2000m<sup>2</sup> 厂房，汨罗熵启耐火材料有限公司与湖南铭锋新材料有限公司共用 2000m<sup>2</sup> 场地，厂房为钢结构，厂区地面全硬化处理，现场勘查为空置厂房，无环境污染问题。</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	<b>1、大气环境</b>				
	<b>一、基本污染物</b>				
	<p>根据建设项目环境影响报告表编制技术指南，常规污染物引用建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本项目所在区域为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单。为了解项目所在区域的空气环境质量，本次评价收集岳阳市生态环境局汨罗分局公开发布的 2024 年环境空气质量监测数据进行评价。监测数据及达标情况详见表 3-1。</p>				
	<b>表 3-1 汨罗 2024 年环境空气年平均浓度结果</b>				
	污 染 物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标率%
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8.33
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	14	40	35
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	47	70	67.1
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	34	35	97.1
	CO	95%日平均质量 浓度	983	4000	24.6
	O <sub>3</sub>	90%8h 平均质量 浓度	130	160	81.2
<p>结合上表数据可知，环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 浓度年均值，CO<sub>24</sub> 小时平均浓度，O<sub>3</sub> 的 8h 平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准，说明汨罗为空气质量达标区。</p>					
<b>二、特征污染物</b>					
<p>本项目特征因子为 TSP，本次环评引用《汨罗市福缘新材料有限公司年加工及销售 10 万吨碳基材料建设项目》中 1 个监测点位 2024 年 12 月 6 日-12 月 12 日的现状监测数据，该监测点位位于本项目东北侧 2.0km 处，具体监测</p>					

情况如下。

表 3-2 监测结果

检测项目	采样时间	检测结果	单位	标准值
TSP	2024.12.6	0.164	mg/m <sup>3</sup>	0.3
	2024.12.7	0.158		
	2024.12.8	0.164		
	2024.12.9	0.156		
	2024.12.10	0.161		
	2024.12.11	0.152		
	2024.12.12	0.145		

由上表监测结果可知，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水环境

本项目无生产废水外排，生活污水经厂区化粪池预处理后由园区污水管网进入汨罗高新技术产业开发区循环污水处理厂深度处理，处理后最终排入汨罗江。本次评价引用《岳阳市 2024 年度生态环境质量公报》中“三、地表水环境主要江河水质状况”中汨罗江水质总体为优，10 个控制断面水质均达到或优于Ⅱ类。根据《岳阳市 2024 年度生态环境质量公报》汨罗江 10 个监测断面水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准，该区域为达标区。

3、声环境质量

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）》中具体编制要求“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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”结合现场调查，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不需要进行声环境质量监测。

4、生态环境

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）》，产业园区外建设项目新增用



		八里村居民点 2	113.166860125, 28.753411170	西南侧, 120-340m	30 户, 约 100 人	居住	12) 表 1 中二级标准
		八里村居民点 3	113.165331266, 28.751308318	东南侧, 280-500m	50 户, 约 150 人	居住	
		新桥村居民点	113.168179771, 28.750433918	南侧, 320-500m	20 户, 约 60 人	居住	
	声环境	项目周边 50 米范围内无居民等声环境保护目标					
	地表水	车对河	东侧, 1400m		渔业用水		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III级标准
		汨罗江	北侧, 3720m		渔业用水		
地下水	厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水, 无地下水环境敏感目标						

1、废气

颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和厂界无组织排放标准，排气筒高度为 15m。

表 3-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染源	污染物	标准限量（mg/m³）	排放速率（kg/h）
有组织	颗粒物	120	3.5
周界外浓度最高点	颗粒物	1.0	/

2、废水

本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及污水处理厂进水水质要求，进入汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理达标后排入汨罗江，排放标准见表 3-6。

表 3-5 废水各主要污染物排放限值单位：mg/L，pH 无量纲

项目	pH	SS	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	动植物油
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	6-9	400	500	300	/	100
汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂设计进水水质	6-9	250	420	200	30	/



	本项目废水排放标准限值	6-9	250	420	200	30	/														
<b>3、噪声</b> <p>施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6《建筑施工场界环境噪声排放标准》单位：dB（A）</b></p> <table><tr><td>标准</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>（GB12523-2011）</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7《工业企业厂界环境噪声排放标准》单位：dB（A）</b></p> <table><tr><td>类别</td><td>标准</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3类</td><td>（GB12348-2008）</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>								标准	昼间	夜间	（GB12523-2011）	70	55	类别	标准	昼间	夜间	3类	（GB12348-2008）	65	55
标准	昼间	夜间																			
（GB12523-2011）	70	55																			
类别	标准	昼间	夜间																		
3类	（GB12348-2008）	65	55																		
<b>4、固废</b> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>																					
总量控制指标	<p>根据国家规定的总量控制污染物种类，即化学需氧量、氨氮、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>），本项目的总量控制指标分析如下：</p> <p>本项目废气污染物主要为颗粒物，颗粒物排放量为10.94t/a。</p> <p>本项目无生产废水排放，废水主要为生活污水，生活污水排放量为619.9t/a，生活污水经化粪池处理后进入汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理达标后排入汨罗江，总量计入汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂。</p>																				

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期主体工程的建设主要为生产设备安装和原有办公桌椅的搬运。在施工阶段将产生废气、废水、噪声和固体废物。</p> <p>施工期废气主要为运输车辆产生的扬尘。对施工区路面进行洒水，可有效抑制车辆运输产生的扬尘。</p> <p>施工期废水主要为设备安装人员生活污水，经化粪池处理后进入汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂。</p> <p>施工期噪声污染源为装修设备噪声，其特点是间歇或阵发性的。采取合理安排施工时间，夜间 10 点至次日早上 6 点禁止施工，加强施工管理等措施，可有效减缓施工期噪声对周围环境的影响。</p> <p>施工期固废主要为设备安装人员生活垃圾，施工期生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门定期清运。</p> <p>施工期间产生的污染物，对项目周围附近区域环境的影响是不可避免的。但只要加强管理，合理施工，认真落实各项防治措施，并注意听取周围单位的合理意见，就能尽量避免扰民事件的发生。施工期结束后，相应的噪声污染即随之消失，不会对周围环境产生长期不良影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 废气源强</b></p> <p>本项目年产 20 万吨新型复合耐火材料项目，其中 10 万吨物料只进行烘干处理，无其他工序；另外 10 万吨物料需进行破碎筛分等工序。</p> <p>项目原辅材料为吨袋包装，成品采用吨袋包装后堆放，成品转运较快，原料堆放区和成品区位于厂房内，因此成品暂存和堆放粉尘产生量较少，本此环评不对原料和产品堆放粉尘进行定量分析。本项目原料预处理（干燥）用叉车将吨袋包装原料送至烘干房进行烘干，烘干后直接外售，该过程只进行烘干，根据本项目目前的原辅材料情况，污染物较少，本次环评不做定量分析。但未来企业生产如涉及原辅材料重大变动可能导致污染物排放显著增</p>

	<p>加时，应及时进行后续评估，采取措施消除污染造成的影响。</p> <p>项目大气污染物主要为生产过程中各破碎、筛分、混料工序产生的粉尘及皮带输送过程的粉尘、卸料粉尘，具体情况如下：</p> <p>1) 破碎粉尘</p> <p>破碎工序粉尘产污系数参照《第二次全国污染源普查工业污染源普查——其他非金属矿物制品制造行业系数手册》中钙粉生产以石灰石为原料“破碎”颗粒物产污系数 1.13 千克/吨-产品计算，本项目需要进行破碎的物料约 10 万 t/a，本项目物料需要进行粗破、中破、细破，其中进行粗破的物料约 10 万 t/a，进行中破的物料约 10 万 t/a，进行细破的物料约 2 万 t/a，因此破碎工序产生的颗粒物为 248.6t/a。</p> <p>2) 筛分粉尘</p> <p>筛分工序粉尘产污系数参照《第二次全国污染源普查工业污染源普查——其他非金属矿物制品制造行业系数手册》中钙粉生产以石灰石为原料“筛分”颗粒物产污系数 1.13 千克/吨-产品计算，本项目需要筛分的物料约 10 万 t/a，则筛分粉尘产生量为 113t/a。</p> <p>3) 混料粉尘</p> <p>混料工序粉尘产污系数参照《第二次全国污染源普查工业污染源普查——3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造行业系数手册》配料混合产污系数 2.60 千克/吨-产品计算，定型耐火材料产品量为 2 万 t/a，则混料粉尘产生量为 52t/a。</p> <p>破碎、筛分、混料粉尘共计 413.6t/a，破碎、筛分、混料废气分别经集气罩收集后（收集效率按 75%计算）通过废气管道进入布袋除尘器除尘处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，拟设置风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h，去除效率按 99%计算，则布袋收集量为 307.1t/a，无组织产生量为 103.4t/a，有组织排放量为 3.1t/a，年工作时间 5000h，有组织粉尘排放速率为 0.620kg/h，排放浓度为 31.0mg/m<sup>3</sup>。加工过程中产生粉尘粒径大于 380μm 的可以自然沉降，通过封闭厂房及雾炮机降尘，未自然沉降的约为总无组织粉尘的 10%左右（本</p>
--	---

项目以 10%计)，则项目自然沉降的粉尘为 93.06t/a，未沉降的无组织粉尘排放量为 10.34t/a，采取雾炮机降尘及人工清扫清理厂房车间地面沉降粉尘。

#### 4) 皮带输送粉尘

项目采用封闭式皮带廊道，在落料过程产生少量粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989）表 18-1，皮带运输落料过程颗粒物产生量为 0.001kg/t-物料，本项目需要输送物料为 10 万 t/a，则皮带输送过程粉尘产生量为 0.1t/a。

#### 5) 上料及装卸料粉尘

原材料上料及装卸过程中会有少量粉尘产生，根据《逸散性粉尘控制技术》，装卸料过程粉尘产生系数为 0.01kg/t，需要装卸的物料约 10 万 t/a，计算得装卸粉尘产生量 1.0t/a，自然沉降+定期清理，未沉降的无组织粉尘排放量为 0.1t/a。

#### 6) 汽车运输粉尘

项目物料运输过程采用汽车运输，汽车运输过程会产生无组织粉尘，根据《逸散性粉尘控制技术》，参照运输和转运过程产污系数 0.01kg/t，项目成品和原辅材料运输量为 40 万 t/a，汽车运输过程粉尘产生量为 4.0t/a，本项目原料和成品采用吨袋包装，运输车辆加盖帆布及厂区道路地面清洁等处理措施，可以有效减少 90%的扬尘，计算得汽车运输粉尘无组织排放量为 0.4t/a。

表4-1大气污染物年排放量核算表

序号	排放口编号	设计风量	污染物	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	年排放量(t/a)
1	DA001	20000m <sup>3</sup> /h	颗粒物	0.620	31.0	3.10
有组织排放总计		颗粒物				3.10

表4-2大气污染物无组织年排放量核算表

产污环节	污染物	产生量(t/a)	处理措施及处理效率		污染源排放情况	
					排放量(t/a)	
破碎废气	颗粒物	413.6	布袋除尘器	99%	有组织	3.10
					布袋收集	307.1
					自然沉降	93.06
筛分废气	颗粒物	1	自然沉降+定期清理	90%	无组织	10.34
混料废气	颗粒物				无组织	0.1
上料及装卸料粉尘	颗粒物				自然沉降	0.9

汽车运输 粉尘	颗粒物	4.0	吨袋包装+加 盖帆布	90%	无组织	0.4
皮带输送 粉尘	颗粒物	/	密闭	/	无组织	0.1
无组织排放总计					10.94	

表 4-3 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	14.04

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中对废气非正常排放的定义“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”。本评价非正常排放主要考虑废气处理装置失效的情况，具体非正常排放情况见下表。本项目废气非正常排放主要为各废气治理装置运行不正常时出现的异常排放，本项目非正常排放按最不利情况，即处理效率为 0 的极端情况考虑，其异常排污情况见下表。

表 4-4 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 （mg/m³）	非正常排放速率 （kg/h）	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	废气排气筒 DA001	环保设施故障	颗粒物	3069	61.38	1	1	立即停产，修复后恢复生产

1.2 废气处理可行性分析

本项目破碎、筛分、混料粉尘用集气罩收集后通过管道经布袋除尘器处理后高空排放。

布袋除尘器：布袋除尘器依靠编织的布作为过滤材料，当含尘气体通过滤布时，粉尘被阻留在滤布的表面，干燥空气则通过滤布纤维间的缝隙排走，从而达到分离含尘气体粉尘的目的。它的工作原理是粉尘通过滤布时会由于筛分、惯性、粘附、扩散和静电等作用而被滤布捕集，从而实现净化气体的作用。布袋收尘器适用于要求除尘效率较高、排气量变化较大的场合，最适

宜处理有回收价值的、粒径比较细小的颗粒物。布袋除尘器的处理效率一般可达到 95%以上，该技术可行。质量大沉降较快。飘逸的范围极小，基本沉降在车间内，车间定期清理打扫，对外界大气环境影响较小。

参照《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中颗粒物治理措施有“集气收集+布袋除尘等技术”，本项目颗粒物使用布袋除尘的方式进行处置，因此本项目废气处理设施为可行性技术，能保证排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值。

排气筒高度设置合理性分析：根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），新建污染源排气筒高度一般不应低于 15m，应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，若高度达不到要求，排放速率严格 50%执行。本项目周边 200m 范围最高建筑物约 10m，本项目按高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上的要求设置 15m 高，本项目排气筒高度满足。

### 1.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）结合项目实际情况，本项目废气监测要求如表 4-5 所示。

表4-5项目运营期废气监测计划

监测点位	排放口编号	监测因子	监测频率
排气筒监测口	DA001	颗粒物	每年一次
厂界上、下风向	/	颗粒物	每年一次

## 2、废水

### 2.1 废水排放情况

本项目厂区内排水系统采用“雨污分流”，初期雨水经雨水沟渠收集后进入雨水管网，项目营运期内无生产废水外排，雾炮机用水自然蒸发；废水主要为员工生活污水。

本项目生活用水量为 774.9t/a，生活污水量按用水量的 80%计算，则生活污水排放量为 619.9t/a，其主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、pH、SS、NH<sub>3</sub>-N，经现有化粪池处理后进入汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂。

表 4-6 项目废水污染源产排污情况一览表

产污环节	污染物	污染源产生情况	处理措施	污染源排放情况
------	-----	---------	------	---------

	种类	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓 度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 (619.9t/a)	COD	400	0.2480	化粪池处理 后进入园区 污水管网	200	0.1240
	BOD <sub>5</sub>	200	0.1240		100	0.0620
	SS	200	0.1240		100	0.0620
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.0186		25	0.0155

## 2.2 污水处理厂依托可行性分析

### ①废水外排路径分析

本项目所在区域为汨罗高新技术产业开发区新建厂房，属于汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂的服务范围。

### ②废水处理容量可行性分析

项目生活污水排放总量为 1.86m<sup>3</sup>/d，汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理规模为 5000m<sup>3</sup>/d。项目废水排放量很小。因此，项目污水排入对污水处理厂的正常运营不会造成不利影响，生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及污水处理厂进水水质标准要求的较严值后排入园区市政污水管网，经汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理达标后排入汨罗江。厂区生活污水对周边地表水环境影响较小。综上所述，项目废水治理措施可行。

### ③处理工艺可行性分析

汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂采用 AAO+MBBR 污水生化处理工艺，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。项目仅排放生活污水，其主要污染物为有机物，通过厂内预处理后可达到污水处理厂的接管标准，不会对污水处理厂处理工艺造成影响。因此项目废水水质适用于污水处理厂处理工艺，从水质角度来看，污水处理厂也可以接纳本项目废水。

本项目无生产废水排放，外排废水仅为生活污水，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等。生活污水经化粪池处理后达到汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂进水水质标准要求后排入园区市政污

水管网，经汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理达标后排入汨罗江。

### 2.3 自行监测

本项目废水排入汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂，无需进行监测。

## 3、噪声

### 3.1 噪声源强分析

项目的主要噪声源为破碎机、振动筛、提升机、混料机、风机等设备噪声，均为固定声源。本项目优选低噪声生产设备，采用设备基础减振以及厂房隔声等降噪措施，通过墙壁的阻挡和距离衰减控制噪声对周围环境的影响。项目噪声污染源强及治理措施、效果见表 4-7。

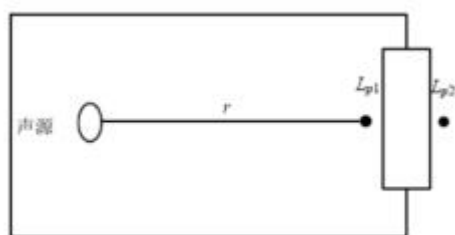
表 4-7 噪声污染源强和治理措施及效果一览表

序号	设备名称	位置	类型	噪声值 dB (A)	数量	治理措施
1	颚式破碎机 1	生产车间	连续	90~100	1	基础减振、厂房隔声
2	颚式破碎机 2		连续	90~100	1	基础减振、厂房隔声
3	复合破碎机		连续	80~95	1	基础减振、厂房隔声
4	电磁给料机		连续	75~85	3	基础减振、厂房隔声
5	混料机		连续	80~85	1	基础减振、厂房隔声
6	振动筛		连续	65~75	1	基础减振、厂房隔声
7	除铁器		连续	80~90	1	基础减振、厂房隔声
8	空压机		连续	80~90	1	基础减振、厂房隔声
9	风机	厂房外	连续	75~90	1	基础减振、消声器

### 3.2 预测模式选择

本项目所在区域为 3 类声环境功能区，所在区域周边 50m 范围内无声环境敏感目标，本次评价至四侧厂界外 1m，本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）相关模型进行影响预测。





①上图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

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

压级：式中：LP1——为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB

Lw——为某个声源的倍频带声功率级，dB；

r——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R——房间常数，mT；

Q——方向因子，无量纲值。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right]$$

式中：

Lp1i(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1ij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按③中公式计算出靠近室外围护结构处的声压级。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级

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

式中：Lp2i(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，

	<p>dB;</p> <p>TL<sub>i</sub>—围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。</p> <p>然后按④中公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。</p> <p>④将室外声级 L<sub>p2</sub> (T) 和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 L<sub>w</sub>。</p> $L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$ <p>式中: S—透声面积, m<sup>2</sup>。</p> <p>⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 L<sub>w</sub>, 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。</p> <p>项目设备噪声值及其通过距离衰减到厂界处贡献值噪声源强计算见下表。</p>
--	---

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	源强	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)				建筑物外噪声声压级/dB (A)				
			声功率级/dB (A)	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	一般工业固体废物综合利用-厂房	颚式破碎机 1	95	-4.5	20	0.5	18	68	9	35	60.7	50.2	65.7	55.9	6-22	15	15	15	15	45.7	35.2	50.7	40.9	1
2		颚式破碎机 2	95	-4.5	20	0.5	18	68	9	35	60.7	50.2	65.7	55.9		15	15	15	15	45.7	35.2	50.7	40.9	1
3		复合破碎机	90	-2.0	20	1.2	15.5	68	11.5	35	58	45.2	60.6	50.9		15	15	15	15	43	30.2	45.6	35.9	1
4		电磁给料机	85	-4.5	20	2.5	18	68	9	35	51.9	40.4	57.9	46.1		15	15	15	15	36.9	25.4	42.9	31.1	1
5		除铁器	85	9	22	1.2	4.5	68	22.5	35	65.0	40.4	50.0	46.1		15	15	15	15	49.0	25.4	35.0	31.1	1
6		混料机	85	12	16	1.2	4.5	64	22.5	40	64.0	40.9	50.0	45.0		15	15	15	15	49.0	25.9	35.0	30.0	1
7		振动筛	75	9	22	1.2	4.5	68	22.5	35	54.0	30.4	40.0	36.1		15	15	15	15	39.0	15.4	25.0	21.1	1
8		空压机	75	-4.5	20	2.5	18	68	9	35	41.9	30.4	47.9	36.1		15	15	15	15	26.9	15.4	32.9	21.1	1

注：表中坐标以厂界中心（东经 113 度 10 分 6.691 秒，北纬 28 度 45 分 14.156 秒）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-9 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）	声功率级/dB（A）		
1	风机	-13.5	20	1.2	/	80	消声器和减振	白天

备注：表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-10 厂界噪声预测结果与达标分析表（dB（A））

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值	标准限值	时段	贡献值	标准限值	达标情况
	X	Y	Z							
东侧	9	22	1.2	昼间	54.2	65	夜间	54.6	55	达标
南侧	-4.5	20	0.5	昼间	39.5	65	夜间	39.5	55	达标
西侧	-4.5	20	0.5	昼间	54.5	65	夜间	54.5	55	达标
北侧	-4.5	20	0.5	昼间	45.1	65	夜间	45.1	55	达标

由上表可知，本项目投入运营后，噪声源经过降噪及距离衰减后对各厂界的昼间噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类相应标准要求，对周边环境影响较小。

建议采取的降噪措施如下

1）对噪声污染大的设备如破碎机等，须配置减振装置，对厂界东侧和西侧噪声贡献值较大，因此本环评要求夜间工作时不得同时运行多台噪声大的设备。

2）在噪声传播途径上采取措施加以控制，加强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时利用建筑物阻隔声音的传播。

3）对防振垫、隔声、吸声等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

4）加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可

证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)，本项目噪声监测要求如表 4-11 所示。

表 4-11 项目运营期噪声监测计划

监测点位	监测因子	监测频率
厂界四周界外 1m	昼间 dB (A)	每季度一次

#### 4、固体废物

##### (1) 固废产生情况

本项目运营期固废主要有一般工业固废(废铁、收集的粉尘、废包装物)、员工生活垃圾、危险废物(废矿物油和废油桶)。

##### ①一般工业固废

根据上文分析可知布袋除尘器收集的粉尘 307.1t/a 及车间自然沉降的粉尘 93.96t/a，其成分和使用的原材料一致，作为原料回用于生产。

根据建设单位提供的资料，废料中废铁的含量约为 0.1%，本项目需要破碎筛分除铁物料约 10 万 t/a，则除铁过程产生的废铁屑和废铁渣量约为 100t/a，收集后外售给资源回收公司。

原料包装产生的废包装物主要为废纤维袋产生量约为 5t/a，收集后外售给资源回收公司。

##### ②生活垃圾

本项目设有员工 16 人，按 0.5kg/d 每人计算，产生生活垃圾量约为 2.672t/a。主要成分为纸张、塑料包装袋等，经垃圾桶收集后由当地环卫部门收集处理。

##### ③危险废物

设备在维修保养过程使用的机油定期更换，废矿物油产生量为 0.1t/a，该类固废属于危险废物，废矿物油危险物编号为 HW08 (900-214-08)。项目使用的机油会产生废油桶，废油桶 HW49 (900-041-49) 产生量为 0.02t/a，暂存于危废暂存间收集后定期交由有资质单位处理。

表 4-12 项目固体废弃物产生及处理情况表

序号	固体废弃物名称	产生量 (t/a)	处理方式
----	---------	-----------	------

1	生活垃圾	2.672	垃圾桶收集，由当地环卫部门收集处理
2	布袋除尘器收集粉尘	307.1	收集后回用于生产
3	车间沉降粉尘	93.96	
4	废铁	100	收集后外售给资源回收公司
5	废包装物	5	
6	废矿物油	0.1	设置危废暂存间暂存后委托有资质单位处理
7	废矿物油桶	0.02	

表 4-13 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油	HW08	900-214-08	0.1	维修保养	液态	基础油、添加剂	基础油、添加剂	年	T、I	存于危废暂存间
2	废油桶	HW49	900-041-49	0.02	维修保养	固态	基础油、添加剂	基础油、添加剂	年	T、I	

## (2) 环境管理要求

### 1) 一般工业固废

本项目一般工业固废暂存区位厂房西侧，建筑面积约 9m<sup>2</sup>。建设单位须按照《一般工业固体废物贮存及填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求建立一般固体废物暂存区，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入，固废临时贮存场需满足如下要求：

- ①地面应采取硬化措施并满足承载力要求。
- ②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施。
- ③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

### 2) 危险废物

根据《国家危险废物名录》规定，本项目产生的废矿物油和废油桶属于危险废物，应按要求交由有资质单位处理。交由有资质单位处理和当地环卫部门清运前，这些危险废物的存储应单独设置一间存放室。项目危废暂存间

拟设置于厂房西侧，建筑面积为 6m<sup>2</sup>，危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18484-2023）要求建设，将各类危险废物分类存放于危废暂存间内，定期将其交由有资质单位回收处理。另外，危险废物应根据《危险废物转移联单管理办法》，对该废物进行收集、转移联单管理。危废暂存间的设置以及危废在转移过程中应采取以下污染防治措施：

应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施；基础防渗层为粘土层的，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

危险废物在危险废物暂存库暂存时应分区储存、分类堆存，库内各类固废堆存场地之间设隔离墙，并设立标志牌明确堆存场地堆存的物料名称，规范各类固废在库内的暂存。

须做好危险废物情况的记录，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、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称，并对各类固废分类堆存。

加强固废在厂内和厂外的转运管理，严格转运通道，尽量减少固废撒落，对撒落的固废进行及时清扫，避免二次污染。

暂存库内应配置完善的通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具以及应急防护设施。

暂存库必须按《环境保护图形标志-固体废物储存（处置）场》GB15562.2 和《危险废物识别标志设置技术规范》HJ1276-2022 的规定设置规范的标识牌。

表 4-14 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废矿物油	HW08	900-214-08	厂区西侧	6m <sup>2</sup>	桶装	0.1t	年
2		废油桶	HW49	900-041-49			桶装	0.02t	年

通过采取上述措施，本项目所产生的固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关规定，对项目及周边环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目位于城市建成区已建成的工业园区内，项目场地已全部硬化。本项目不存在地下水、土壤污染途径，同时项目所在地周边无集中饮用水源准保护区、特殊地下水资源保护区等环境敏感目标，项目所在地地下水和土壤环境不敏感。项目所在地不存在与地下水和土壤相关的环境问题，项目的建设并不会带来新的地下水和土壤环境问题，对地下水和土壤环境基本无影响。

6、生态

本项目为产业园区内项目，租用已建成厂房，不新增用地且周边无生态环境保护目标，本项目对生态环境造成影响较小。

7、环境风险分析

根据项目有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中危险物质及其临界量，危险物质数量与临界量的比值的计算见表 4-15。

表 4-15 风险物质数量与临界量的比值

物料名称	存储区	临界量 (t)	最大贮存量 (t)	Q 值	Q 总
机油	原料仓库	2500	0.1	0.000004	0.000006
废矿物油	危废暂存间	2500	0.05	0.000002	

由上表可知，本项目的 Q 值为<1，直接判定环境风险潜势（P）为 I，对照评价工作等级划分表可知，进行简单分析即可。简单分析内容见下表：

表 4-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	熵启年产 20 万吨新型复合耐火材料项目			
建设地点	湖南省	岳阳市	汨罗市	高新技术产业园 （循环经济产业园）
地理坐标	经 113 度 10 分 6.691 秒，北纬 28 度 45 分 14.156 秒			



主要危险物质及分布	废矿物油等危险废物、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）	项目涉及的风险物质存放量很小，发生泄露时，可控制在厂区范围内；易燃物质遇明火可导致火灾，火灾产生的次生影响：发生火灾事故时，产生的消防废水流出厂区范围，对周边土壤环境和水环境产生一定的影响；火灾发生时，燃烧废气对周围的大气环境产生一定的影响。
风险防范措施要求	原料仓库远离火源，应密闭并保持阴暗；原料仓库应由专职人员进行管理，管理人员必须经过培训，具备相关的管理和应急处理能力，在运输、装卸、储存及运行阶段应严格执行安全防范措施；定期对储存容器进行检查，确保容器的完整性和密封性。危废暂存间设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关规定。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

综上所述，在采取有效措施后，项目的环境风险可控。

**8、电磁辐射**

本项目无电磁辐射影响。

**9、排污许可**

根据生态环境部 2019 年 12 月 20 日发布的《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号）可知，本项目属于 N7723 固体废物治理，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，“二十五、非金属矿物制品业 30—耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造 C3089”应简化管理；“四十五、生态保护和环境治理业 77—103 环境治理业 772 专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的”应重点管理。因此本项目按排污许可重点管理进行申报。

**10、竣工验收**

根据中华人民共和国国务院 2017 年 7 月 16 日修订的《国务院关于修改（建设项目环境保护管理条例）的决定》（1998 年 11 月 29 日国务院第 253 号）中具体要求“建设项目需要配套建设的环境保护措施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目竣工后，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般为 3 个

月（验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间）。建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《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）等国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序对配套建设的环境保护设施进行自主验收并编制验收报告，待自主验收合格后，方可投入生产或使用。”

本项目属于污染影响类项目，故需按照中华人民共和国生态环境部2018年5月16日印发的关于发布《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）编制竣工环境保护验收监测报告。

本项目竣工验收内容见下表。

表 4-17 竣工环保验收内容一览表

项目名称	排放源	污染物名称	环保措施	验收标准
废气	破碎筛分混料粉尘	颗粒物	布袋除尘器处理+排气筒 DA001 排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	厂界	颗粒物	车间沉降、定期清扫	
废水	生活污水	pH、BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮	化粪池+园区污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1997）三级标准及污水处理厂进水要求
固废	布袋除尘器收集到的粉尘	一般固废	收集后回用于生产	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	车间沉降粉尘	一般固废		
	废铁、废包装袋	一般固废	外售资源回收单位	
	生活垃圾	/	集中收集后由环卫部门清运处理	《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）
	危险废物	废矿物油和废油桶	危废暂存间，定期由有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
噪声	机械设备	设备噪声	距离衰减、基础减振及建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

## 11、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），建设单位应定期委托有资质的环境监测单位对本项目建设后主要污染源排放的污染物进行监测。建议监测点位置和主要监测项目详见表 4-18。

表 4-18 环境监测计划

监测项目	监测点位	主要监测因子	监测频次
废气	DA001	颗粒物	每年 1 次
	厂界上下风向	颗粒物	每年 1 次
噪声	厂界四周	昼/夜间等效连续 A 声级	每季 1 次

## 12、环保投资

本工程总投资 300 万元，其中环保设施投资 30 万元，占项目总投资的 10%。环保治理设施及投资估算见下表。

表 4-19 环保设施投资估算一览表

类别		环境保护措施/设施	数量	投资估算 (万元)
废气	有组织	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒	1套	20
固废	生活垃圾	垃圾桶	若干	8
	危废	危废暂存间	6m <sup>2</sup>	
	一般固废	一般固废暂存间	9m <sup>2</sup>	
其他	防渗	生产区域一般防渗，危废间重点防渗	/	
噪声		设备基础减振、消声、厂房及建筑材料隔声	/	2
合计				30

## 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	破碎筛分混料粉尘	颗粒物	布袋除尘器处理+排气筒 DA001 排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	厂界	颗粒物	车间沉降、喷雾除尘、定期打扫	
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	化粪池处理后进入污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1997）三级标准及污水处理厂进水要求
声环境	厂界	噪声	选用低噪声设备、减振、隔声、消声、加强日常维护和保养	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	生活垃圾		分类收集后由环卫部门负责清运	
	布袋除尘器收集到的粉尘、车间沉降粉尘		收集后回用生产	
	废铁、废包装袋		外售资源回收单位	
	废矿物油、废油桶		暂存于危废暂存间定期由有资质单位处置	
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间重点防渗、生产区域一般防渗			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、企业加强管理、检查，一旦发现出现事故导致废气处理措施故障的情况，立即关闭生产，及时对泄漏部位进行维修。 2、制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，增强职工的风险意识。			
其他环境管理要求	一般工业固体废物贮存、利用、处置信息应包括记录时间、废物名称及类别、废物去向。废物去向包括利用、处置、贮存和委外转移，按照实际情况分别记录利用量、处置量、贮存量以及相应的设施名称或编号，委外的记录转移量、转移联单编号、委托单位。一般固废经营台账			

	<p>应不定期向当地生态环境部门报备。</p> <p>1、环境管理</p> <p>根据本项目的工程特性，建设单位设置工程管理机构中环境保护管理专职人员，其环境管理主要内容如下：</p> <p>(1)由企业领导统筹，指定兼职环境环保人员负责全厂环境质量问题，并组织企业员工定时学习有关环境问题保护措施及环保生产知识，企业制定生产过程中产污环节的环境保护章程，规范操作，制定常见环境问题的处理措施及流程。</p> <p>(2)组织和实施环境保护规划，并监督、检查环境保护措施的执行情况和环保经费的使用情况，保证各单项工程建设执行竣工验收制度。协调处理工程引起的环境污染事故和环境纠纷。</p> <p>(3)在营运过程中加强对环保设施的维护运行，禁止单设环保设施电源开关，严禁擅自停运、拆除或闲置污染防治设施。</p> <p>(4)在营运过程中加强环境管理，建立健全严格的环境管理和污染控制操作程序。监督与环境有关的合同条款的执行，参与单位工程验收和工程竣工验收并签署环境管理意见，使工程建设符合环境保护法规的要求。</p> <p>(5)生产中发现环境问题，及时报告企业领导报告，并及时妥善处理。如遇重大问题立即向地方主管环境部门汇报。</p> <p>2、排放口规范设置</p> <p>排污口是企业排放污染物进入环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放的科学化、定量化的重要手段。</p> <p>(1)按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）规定的图形，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其2023年修改清单在一般固废贮存区设置标识标牌。做到各环保标志明显，便于企业管理和公众监督。</p>
--	---

	<p>(2) 企业须使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国环保图形标志登记证》并按要求填写相关内容。</p> <p>(3) 根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向及设施运行情况记录于档案。</p> <p>3、排污许可证制度</p> <p>根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号），新建、改建排放污染物的项目；污染物排放口数量或污染物排放种类、排放量、排放浓度增加的应当重新申请取得排污许可证。因此，项目在实际排污行为之前，应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目实行排污重点管理。建设单位应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证。</p> <p>4、环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收要求</p> <p>本项目配套的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；本项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见，存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。建设项目竣工后，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般为 3 个月（验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间），待自主验收合格后，方可投入生产或使用。</p>
--	---

## 六、结论

熵启年产 20 万吨新型复合耐火材料项目，项目符合国家产业政策，符合土地利用规划，符合汨罗高新技术产业园区规划和生态分区管控要求，选址及总平面布置合理。在认真落实本评价提出的各项污染防治措施后，各污染物均可实现达标排放或妥善处理，项目对周边环境影响较小，从环境保护角度考虑，本项目建设可行。

# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	10.94t/a	/	10.94t/a	
废水	COD	/	/	/	0.124t/a	/	0.124t/a	
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.062t/a	/	0.062t/a	
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.062t/a	/	0.062t/a	
	SS	/	/	/	0.016t/a	/	0.016t/a	
一般工业 固体废物	布袋除尘器收 集粉尘	/	/	/	307.1t/a	/	307.1t/a	
	车间沉降粉尘	/	/	/	93.96t/a	/	93.96t/a	
	废铁	/	/	/	100t/a	/	100t/a	
	废包装物	/	/	/	5t/a	/	5t/a	
危险废物	废矿物油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	
	废矿物油桶	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



## 附件 1 委托书

### 委托书

长沙新智力环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，现特委托贵公司承担汨罗熵启耐火材料有限公司《熵启年产 20 万吨新型复合耐火材料项目》的环境影响评价工作，编制环境影响报告表。具体事宜另行协商。

汨罗熵启耐火材料有限公司  
2023 年 7 月 1 日



## 附件 2 项目入园审查意见表

## 汨罗高新区入园项目安全环保准入审查表

制表单位：汨罗高新招商联络中心

日期：2025年4月23 日

项目名称	煅启年产20万吨新型复合耐火材料项目
投资方	汨罗煅启耐火材料有限公司
项目概况	此项目计划在汨罗高新区建设一般工业固体废弃物资源化综合利用暨年产20万吨新型复合耐火材料生产线,本项目租赁湖南省岳阳市汨罗市新市镇107国道东侧皓鑫科技有限公司办公用房及生产用房1000m <sup>2</sup> ,并购买颚式破碎机、制粉机、直线筛分机等设备及运输车辆,并配套建设生产附属工程;计划项目总投资300万,都是通过企业自筹的方式,施工期为6个月。
项目拟选址	湖南省岳阳市汨罗市新市镇107国道东侧皓鑫科技有限公司办公用房及生产用房1000m <sup>2</sup>
企业联系人及电话	
项目基本工艺流程	附后
安全管家意见	<p>1、本项目利用废旧耐火材料、废旧保温材料、催化剂废渣等一般工业固体废物,采用破碎、除铁、筛分、干燥、混合、压块或制球等工序生产0-100目、100目-3mm、3mm以上三种颗粒的新型耐火材料,属于废弃资源综合利用产业类,符合园区产业定位。</p> <p>2、本项目破碎、筛分、压块或制球等高风险设备需加装防护罩、急停按钮,并设置“当心机械伤害”警示标识,防止发生机械伤害。</p> <p>3、应按照相关电气安全标准,对电气设备进行正确安装、接地和接零保护,电缆穿管保护,防止发生触电事故及电气火灾。</p> <p>4、为员工提供耳塞(破碎、筛分工序)、防砸鞋等劳动防护用品,定期检测噪音、粉尘浓度,预防职业病的发生。</p> <p>5、本项目须严格落实建设项目安全设施“三同时”。</p> <p>经办人: 郑平</p>
环保管家意见	<p>1、本项目利用废旧耐火材料、废旧保温材料、催化剂废渣等一般工业固体废物,采用破碎、除铁、筛分、干燥、混合、压块或制球等工序生产0-100目、100目-3mm、3mm以上三种颗粒的新型耐火材料,属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》鼓励类:“四十二、环境保护与资源节约综合利用”,符合国家产业政策。</p> <p>2、本项目属于废弃资源综合利用产业类,符合园区产业定位。</p> <p>3、严格控制项目废气污染,加强日常监管,定期对设备、管道、阀门等进行维护和管理,最大限度减少生产过程中的废气无组织排放,项目运营期破碎、筛分、混合等生产工序中,物料的机械运动以及颗粒的相互摩擦、碰撞,会产生大量粉尘,主要污染物为颗粒物,应落实好废气收集与处置措施。这些粉尘若不加以处理,会飘散到空气中,影响周边空气质量,对操作人员的身体健康也会造成危害,同时还可能引发粉尘爆炸等安全隐患。</p> <p>4、切实做好噪声污染防治工作。尽量选用低噪先进设备并加强保</p>

	<p>养,高噪设备必须安装减振基座和消声隔音装置,对产生噪声的设备和工序优化布局,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。</p> <p>5、严格按照“雨污分流、清污分流”的原则规范厂区雨水及污水管道。</p> <p>6、按“无害化、减量化、资源化”原则,做好固体分类收集、暂存工作,建立健全固体废物产生、转运、处置管理台帐,原辅材料及固体废物不得露天堆放。严格按《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2023)》要求建设危险废物暂存间,废矿物油等危险废物应送有资质的单位安全处置,并执行转移联单制度;生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。</p> <p>7、加强环境管理和风险防范。编制突发环境事件应急预案,做好环境应急器材、物资储备和应急演练工作,确保突发环境事件能够得到及时妥善处置。</p> <p>综上所述,本项目基本符合园区产业定位。本项目生产在确保项目选址满足相关环保规范要求、落实相关环保措施和风险防控措施、申请相关总量控制指标的前提下,项目符合入园环保条件基本要求,该项目可以进入园区。本项目环境可行性具体以项目环境影响评价为准。</p> <p>经办人: 张会</p>
产业发展部意见	<p>拟同意入园,请领导审批。 赵北 4.27</p> <p>耐火砖内是否含有钨应纳入环评考虑,建议带初期雨水池及应急池。拟同意入园,请领导审批。 陈威 4.29</p>
汨罗市应急管理局或其他行业主管部门意见	<p>综合安全等和园区产发部意见,该建设项目环评可修。拟同意入园。请在资方开始施工前,建设项目安全设施“三同时”手续,确保达标。同时,请重点做好行各主管部门意见。 杨广林 5.7</p>
高新区分管领导意见	<p>同意入园。请产发部督促企业履行“三同时”和环评。 田志 5.19</p>

说明:如意见内容较多,可另附纸。

### 附件 3 项目备案证明

## 湖南汨罗高新技术产业开发区管理委员会行政审批文件

汨高政审〔2025〕77 号

### 汨罗熵启耐火材料有限公司 年产 20 万吨新型复合耐火材料项目备案证明

汨罗熵启耐火材料有限公司年产 20 万吨新型复合耐火材料项目已于 2025 年 6 月 20 日在湖南省投资项目在线审批监管平台申请备案，项目代码 2506-430600-04-05-565959 主要内容如下：

- 1、公司基本情况：汨罗熵启耐火材料有限公司；统一社会信用代码 91430681MAEENML39L；法定代表人余立群。
- 2、项目名称：年产 20 万吨新型复合耐火材料项目。
- 3、建设地址：湖南省岳阳市汨罗市循环经济产业园再生材料新园 G107 国道与聚成三路交汇处东北角湖南西鼎新材料有限公司厂区内二栋靠西边。
- 4、建设规模及内容：本项目租赁湖南西鼎新材料有限公司厂房及办公用房约 2000 m<sup>2</sup>，新上混合机、提升机、压球机等设备及运输车辆，年产 20 万吨新型复合耐火材料，并

配套建设生产附属工程。

5、投资规模及资金筹措：本项目总投资 300 万元，资金来源为公司自筹。

备注：以上信息由项目单位通过湖南省工程建设项目审批管理系统（<http://www.hntzxm.gov.cn/>）告知，网上可查询并一致则备案有效。申报人承诺填写的信息真实、完整、准确，符合法律法规，如有违规情况，愿承担相关的法律责任。项目单位应通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投产等基本信息。项目信息发生变化应及时通过平台告知备案机关，并更正备案信息。备案后 2 年内未开工建设，备案证明自动失效。



---

湖南汨罗高新技术产业开发区政务服务中心

2025 年 6 月 20 日印发

---



# 附件 4 土地产权证

湘 2022 汨罗市 不动产权第 0000320 号

权 利 人	湖南西鼎新材料有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	汨罗市G107国道东侧
不动产单元号	430681004003GB00007W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用 途	工业用地
面 积	45782 平方米
使用期限	土地使用期限：2022年01月11日至2072年01月10日止
权利其他状况	工业用地用地使用权结束日期为：2072年01月10日； *****



扫描全能王 创建

## 附 记

批准建设规模：计容建筑总面积不少于32047.40平方米；建筑容积率不低于0.70；建筑密度不高于55%不低于35%；绿地率不高于20%；宗地范围内用于企业内部行政办公及生活服务设施的占地面积不超过受让宗地面积的7%，即不超过3204.74平方米。



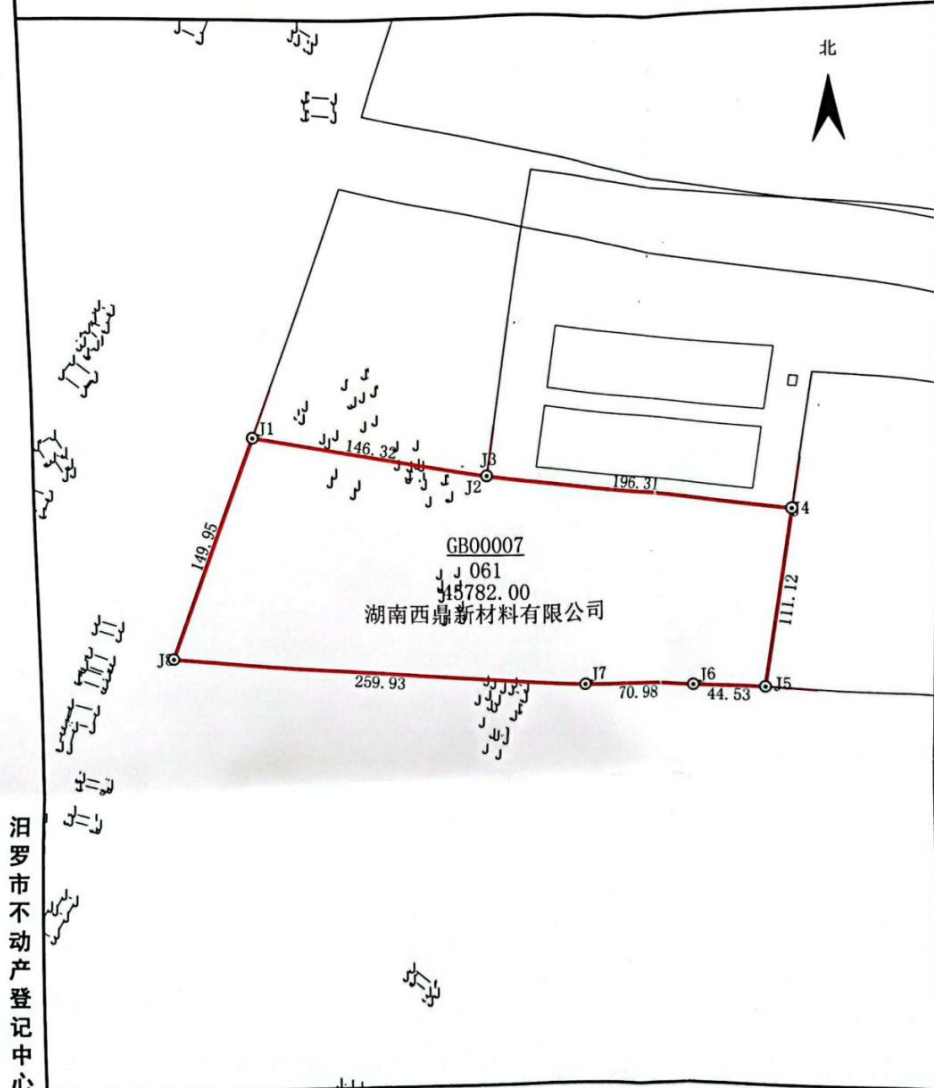
扫描全能王 创建



# 宗地图

单位: M. M<sup>2</sup>

宗地代码: 430681004003GB00007 权利人: 湖南西鼎新材料有限公司  
所在图幅号: 3182.20-418.75 宗地面积: 45782



汨罗市不动产登记中心

2018年9月解析法测绘界址点  
制图日期:2022年01月17日  
审核日期:2022年01月17日

1:3100

制图者:  
审核者:



扫描全能王 创建



# 附件 5 租赁协议

## 厂房租赁协议

甲方(出租方): 湖南西鼎新材料有限公司  
统一身份代码: 91430681MA4R9XD51R

乙方(承租方): 湖南铭锋新材料有限公司  
统一身份代码: 91430681MAEE55188K

现甲方有厂房一栋出租给乙方, 为明确双方权利义务关系, 根据《中华人民共和国民法典》及有关法律法规规定, 经双方协商签订如下条款, 共同遵守执行。

一、位置: 甲方出租的厂房位于湖南省汨罗市循环经济产业园再生材料新园 G107 国道与聚成三路交汇处东北角湖南西鼎新材料有限公司厂区内二栋靠西边位置, 面积约为 1944 平方(具体以双方实际测量为准)。

二、租赁期限: 每届租赁期限为三年, 第一届租赁从 2025 年 9 月 1 日开始至 2028 年 8 月 31 日止。合同期满后, 甲方如继续对外租赁本厂房, 同等条件下乙方享有优先承租权, 乙方应在合同到期前三十日内与甲方续签租赁合同, 否则按自动弃权处理。合同期满后, 乙方如不再承租本厂房, 应提前两个月通知甲方, 否则甲方有权向乙方收取两个月的租金作为补偿。

三、租金: 租金以平方为单位计算, 每平方每月的租金为          元, 合计每年厂房租金为          元; 甲方租期三年内不得上涨租金; 根据乙方生产生活需要, 甲方提供办公室三间、住宿房两间给乙方使用, 具体房间位置由双方共同协商, 其不再另行收取费用。由此产生的水、电费以水电表为计量依据, 由乙方自行负责, 另行支付给甲方。乙方应爱护使用其中的办公设备, 如有损坏, 由乙方负责维修、更换。前述厂房及办公室租金在上一年度结束之前一个月付清: 第一年的租金在 2025 年 8 月 20 日之前分两次付清, (本合同签订之日起 10 日内支付 10 万, 剩余款项在 2025 年 8 月 20 日之前付清, 水电费每个季度缴纳一



次。)

四、租赁期间厂房建设的注意事项: 乙方享有厂房的使用权, 甲方不得干涉乙方的正常生产经营, 乙方应负责厂房的日常保养。如有自然漏水、漏电等现象, 乙方应及时通知甲方, 由甲方安排专人维修。甲方提供厂房外围一定区域给乙方安装机械设备, 如布袋除尘器等, 具体位置由双方确定。乙方在不影响厂房主体结构和安全的前提下, 征得甲方同意, 可以对厂房进行适当的改扩建, 如乙方操作不当, 造成厂房出现安全隐患、质量问题由乙方负责恢复原状。

五、生产安全: 租赁期内乙方是厂房的实际管理人, 应注意安全生产, 乙方应为工作人员购买适当、适宜的工伤或意外保险, 乙方自入场之日起, 所发生的一切安全生产和人身伤害由乙方自行负责, 和甲方无关。同时要注意防水防盗防电, 不做危害自身安全的活动, 如因水、电、燃等使用不当造成的损失, 由乙方自行负责。

六、乙方根据自身用电负载, 利用其公司资质在甲方租赁区域内申请安装变压器两台, 相关手续和费用由乙方自行负责, 具体位置由双方共同确定。乙方是安装使用维护保养电力设备的当事人, 应注意安全用电。

七、乙方注册成立经营公司, 如需办理环评、安评、能评等相关手续, 由其自行安排, 甲方负责协助。

八、乙方员工凭借乙方颁发的工牌、工卡等工作证明可正常出入并可正常引导乙方相关的客货车辆出入, 乙方员工车辆出入需遵守甲方统一制定的厂规, 接受甲方安保人员监督。

九、乙方员工在甲方食堂吃饭按 10 元/餐 标准计费。

十、厂房转租: 乙方在租赁期间如将该厂房转租, 必须提前通知甲方, 转租经营者不得违背公序良俗, 不得违反法律, 不得产生重大安全、环境问题, 由此



产生的不利后果由乙方自行解决。

十一、租赁期间其他有关约定:租赁期间,乙方应遵守国家的法律法规,不得利用厂房进行非法活动。

十二、第一届三年租赁期内,甲乙双方均不得终止租赁,否则以年租金的一半作为违约责任赔偿金支付给对方,若因法律法规的修改或因国家政策的调整及不可抗力导致本合同无法继续履行时,甲乙双方均不承担违约责任。

以上协议内容是双方真实意思表示,如有其他未尽事宜,双方可协商解决。本协议一式两份,甲乙双方各执一份,自签定之日起生效。

甲方(盖章):  
代表人签字:

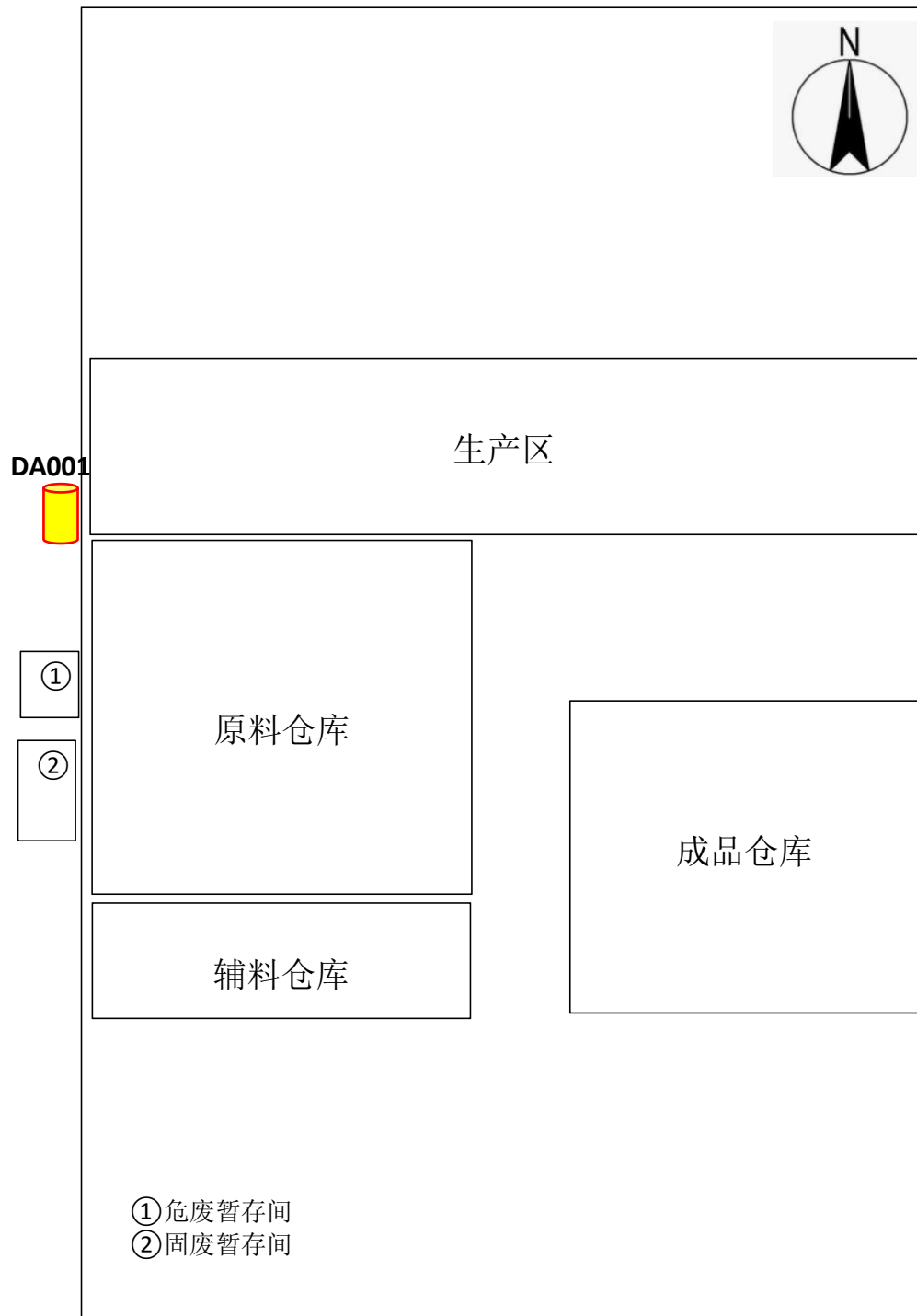
乙方(盖章):  
代表人签字:

合同签订日期: 2025 年 6 月 20 日



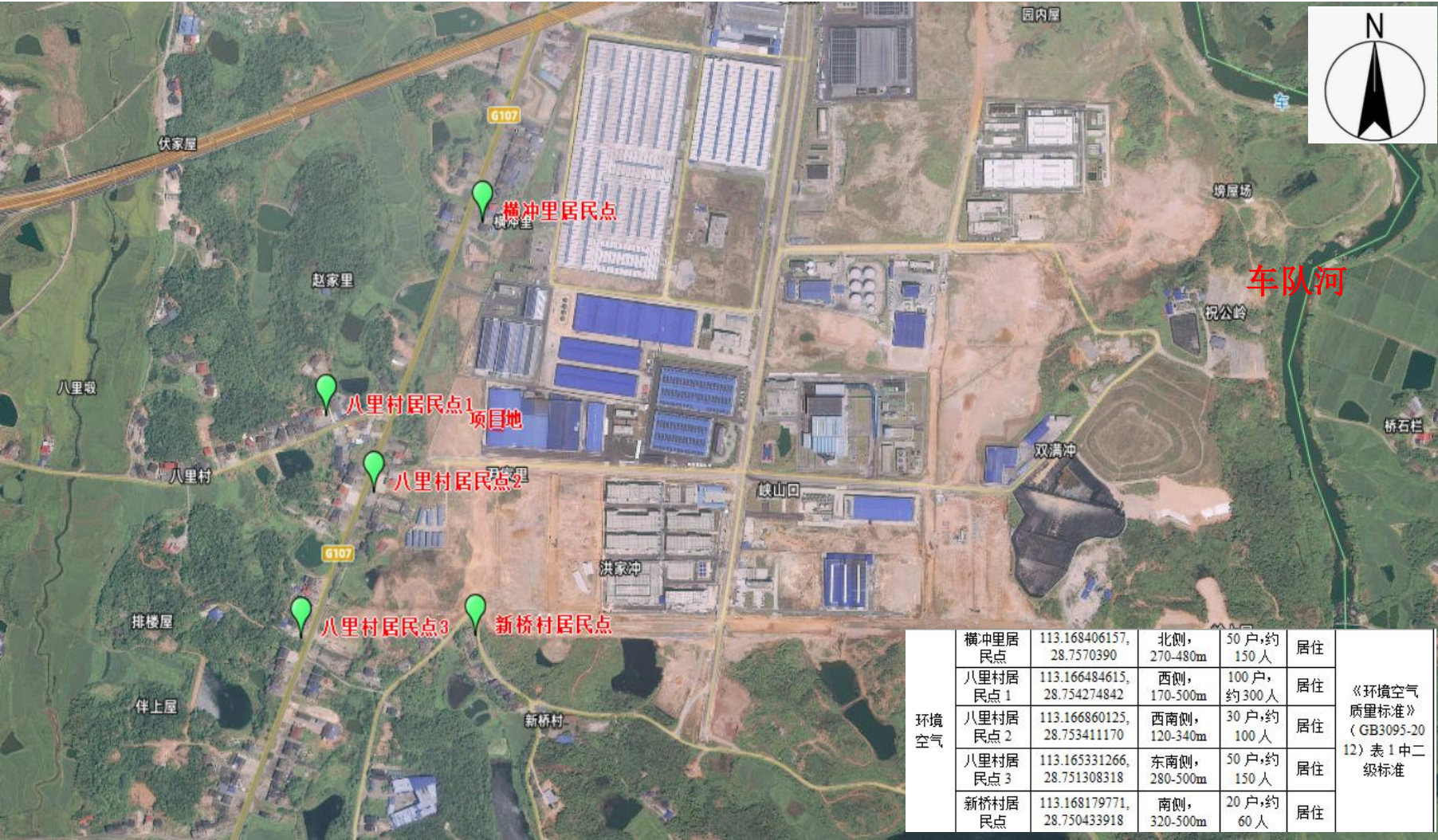
[illegible]

附图 2 平面布置图





附图 3 项目环境目标分布图





附图 4 引用监测点位与项目位置图



附图 5 项目现状图



项目东侧



项目南侧



项目西侧



厂房北侧



项目现状