

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 100 套蓄热式节能炉窑设备与
20000 吨高温炉衬材料项目

建设单位(盖章)：岳阳市威博德工业设备有限公司

编制日期：二〇二四年十一月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1732001498000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5057f7		
建设项目名称	年产100套蓄热式节能炉窑设备与20000吨高温炉衬材料项目		
建设项目类别	27—060耐火材料制品制造; 石墨及其他非金属矿物制品制造		
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)	岳阳市威博德工业设备有限公司		
统一社会信用代码	91430623MADQ41BC7C		
法定代表人 (签章)	李治国		
主要负责人 (签字)	周霞芳		
直接负责的主管人员 (签字)	周霞芳		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	中石生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91430111MA4QWKA51T		
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
陈龙	2016035130352015130107000577	BH013553	陈龙
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈龙	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH013553	陈龙



统一社会信用代码
91430111MA4QWKA51T

营业执照

(副本)

副本编号: 1



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 中石生态环境科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 陈坚龙

经营范围 环境仪器的研发; 土壤生态经济型研发与治理; 沙漠生态经济型研发与治理; 重金属污染防治工程; 环境卫生管理; 环保技术推广服务; 水处理技术工程; 环保行业信息服务及数据分析处理服务; 环境权的销售; 环境在线监测设备的销售与运营; 环境技术服务; 环境与生态监测; 水污染治理; 大气污染治理; 固体废物治理; 危险废物治理; 放射性废物治理; 土壤污染治理与修复服务; 噪声与振动控制服务; 垃圾无害化、资源化处理; 矿山生态经济型修复研发与治理; 环保设备设计、开发; 市政公用工程施工总承包; 特种工程专业承包。(未经批准不得从事P2P网贷、股权众筹、互联网保险、资管及跨界从事金融、第三方支付、虚拟货币交易、ICO、非法外汇等互联网金融业务)(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 伍仟万元整

成立日期 2019年10月29日

营业期限 2019年10月29日至2069年10月28日

住所 长沙市雨花区环保中路188号四期9栋402号

登记机关

2022年4月22日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



姓名:

Full Name

陈龙

性别:

男

Sex

出生年月:

Date of Birth

1983年3月使用

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

2016年5月

持证人签名:

Signature of the Bearer

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on



管理号:

File No.

2016035130352015130107000577

中石生态环境科技有限公司

注册时间：2019-10-30 当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2024-03-09 ~ 2025-03-08

信用记录

变更记录

信用记录

环境报告书（表）情况

（单位：本）

近三年编制环境报告书（表）累计 105 本

报告书	8
报告表	97

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 15 本

报告书	1
报告表	14

编制人员情况

（单位：名）

编制人员 总计 7 名

具备环评工程师职业资格	2
-------------	---

基本情况

基本信息

单位名称：	中石生态环境科技有限公司	统一社会信用代码：	91430111MA4QWKA51T
住所：	湖南省长沙市·雨花区·环保中路188号四期9栋402号		

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近二年编制的环境影响报告书（表）编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编
1	长沙华润涂料有限...	i67cef	报告表	23--044基础化学...	长沙华润涂料有限...	中石生态环境科技...	陈龙	陈龙
2	年产载胎3000万胎...	1760rk	报告表	24--049卫生材料...	湖南德源祥生物科...	中石生态环境科技...	杨婧	杨婧
3	湘乡市白莲风电厂...	g24f6r	报告表	41--090陆上风力...	湘乡中广核新能源...	中石生态环境科技...	杨婧	杨婧 杨柳
4	祁阳市狮子岭农林...	9g10lr	报告表	55--161输变电工程	祁阳市粤电新能源...	中石生态环境科技...	曹烨	曹烨 彭曲楚
5	祁阳市狮子岭农林...	7jr6s3	报告表	41--090陆上风力...	祁阳市粤电新能源...	中石生态环境科技...	曹烨	曹烨 彭曲楚
6	株洲信羽养殖有限...	xv34pu	报告书	02--003牲畜饲养...	株洲信羽养殖有限...	中石生态环境科技...	杨婧	杨婧
7	华容县北景港镇中...	6i06rp	报告表	49--108医院；专...	华容县北景港镇中...	中石生态环境科技...	陈龙	陈龙 杨柳
8	年产20万平方米合...	l2p34z	报告表	26--053塑料制品业	湘潭国家新材料科...	中石生态环境科技...	杨婧	杨婧

陈龙

注册时间：2019-10-29 当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2023-11-11 ~ 2024-11-10

信用记录

变更记录

信用记录

环境报告书（表）情况

（单位：本）

近三年编制环境报告书（表）累计 32 本

报告书	5
报告表	27

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 5 本

报告书	1
报告表	4

编制人员情况

（单位：名）

编制人员 总计 7 名

具备环评工程师职业资格	2
-------------	---

基本情况

基本信息

姓名：	陈龙	从业单位名称：	中石生态环境科技有限公司
职业资格证书管理号：	2016035130352015130107000577	信用编号：	BH013553

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编
1	长沙华润涂料有限...	i67cef	报告表	23--044基础化学...	长沙华润涂料有限...	中石生态环境科技...	陈龙	陈龙
2	华容县北景港镇中...	6i06rp	报告表	49--108医院；专...	华容县北景港镇中...	中石生态环境科技...	陈龙	陈龙 杨柳
3	长沙美福隆新材料...	sgv5kc	报告表	23--044基础化学...	长沙美福隆新材料...	中石生态环境科技...	陈龙	陈龙
4	体外诊断试剂产业...	2rye0f	报告表	24--049卫生材料...	湖南家思生物科技...	中石生态环境科技...	陈龙	陈龙
5	电池级碳酸锂新技...	1n14iy	报告书	36--081电子元件...	海南行善新材料科...	中石生态环境科技...	陈龙	陈龙
6	湖南华电永州道县...	3h167h	报告表	41--090陆上风力...	湖南华电永州新能...	中石生态环境科技...	陈龙	陈龙
7	邵东市长顺建筑材...	1s2i84	报告表	08--011土砂石开...	邵东市长顺建筑材...	中石生态环境科技...	陈龙	陈龙
8	邵东市龙新建筑石...	xd0fh7	报告表	08--011土砂石开...	邵东市龙新建筑石...	中石生态环境科技...	陈龙	陈龙

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位中石生态环境科技有限公司（统一社会信用代码91430111MA4QWKA51T）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年产100套蓄热式节能炉窑设备与20000吨高温炉衬材料项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为陈龙（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035130352015130107000577，信用编号BH013553），主要编制人员包括陈龙（信用编号BH013553）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2024年9月26日



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	28
四、主要环境影响和保护措施	35
五、环境保护措施监督检查清单	65
六、结论	67
附件 1：委托书	69
附件 2：营业执照	70
附件 3：法人身份证	71
附件 4：不动产权证	72
附件 5：环境质量现状监测报告	74
附件 6：引用的环境质量现状监测报告	79
附件 7：入园协议	84
附件 8：水性涂料检验报告	92
附图 1：项目地理位置图	97
附图 2：项目总平面图	98
附图 3：项目厂房平面图	99
附图 4：项目现状及四至图	100
附图 5：工程师现场踏勘图	101
附图 6：大气环境保护目标图	102
附图 7：声环境保护目标图	103
附图 8：项目周边水系图	104
附图 9：园区规划图	105
附图 10：生态环境分区管控图	106
附图 11：园区纳污管网图	107

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 100 套蓄热式节能炉窑设备与 20000 吨高温炉衬材料项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	周霞芳	联系方式	13907302907
建设地点	湖南省岳阳市华容县三封寺镇华容高新区三封工业园 003 号-13		
地理坐标	E112°41'6.594", N29°32'9.380"		
国民经济行业类别	C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造 C3461 烘炉、熔炉及电炉制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-耐火材料制品制造 308 三十一、通用设备制造业 34-烘炉、风机、包装等设备制造 346
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	5%	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	9526.27
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	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	本项目不涉及上述废气污染物。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水排放。
	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	本项目危险物质存储量未超过临界量。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生	本项目用水为

		生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	市政供水，不涉及取水口。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目。
	根据以上表格可知，本项目无须设置专项评价。		
规划情况	<p>规划名称：《华容工业集中区发展规划（2011-2020）》</p> <p>审批机关：湖南省发展和改革委员会</p> <p>审批文件名称及文号：湖南省发展和改革委员会《关于华容工业集中区发展规划（2011-2020）的批复（湘发改地区[2012]1374号）</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《华容高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>召集审查机关：湖南省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《关于华容高新技术产业开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函[2023]8号）</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、本项目与《华容工业集中区发展规划（2011-2020）》符合性分析</p> <p>根据《华容工业集中区发展规划（2011-2020）》：近期（2011-2015）规划面积为 430.02 公顷，四至范围为东至松木桥集镇以西农田，西至复兴桥西面 200 米，南至大垵湖北至杭瑞高速公路。远期（2016-2020）规划面积达到 977.52 公顷，其中三封片区 430.02 公顷，四至范围为三封片区东至松木桥集镇以西农田，西至复兴桥西面 200 米南至大垵湖，北至杭瑞高速公路；规划提出“一区三园”的集中区空间结构布局和建设以纺织服装、农副产品加工、医药卫材等产业为主的特色综合型工业集中区的总体发展定位，严禁房地产、大广场等项目建设。本项目选址位于三封片区范围内（见附图 9），属于工业用地，且华容高新技术产业开发区管理委员会已与建设单位签订招商引资合同，因此项目选址符合规划用地要求；本项目为耐火材料制品及烘炉设备</p>		

<p>制造，不属于房地产、大广场等严禁建设项目。综上，本项目与《华容工业集中区发展规划（2011-2020）》相符合。</p> <p>2、本项目与《华容高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告》及其审查文件（湘环评[2023]8号）符合性分析</p> <p>表 1-2 与《华容高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告》及其审查文件（湘环评[2023]8号）的符合性分析</p>			
序号	园区规划及批复要求	项目情况	是否符合
1	按程序做好园区规划调整。园区在下一步开发建设过程中应按照最新的国土空间规划科学布局，应从有利于产业集中发展、污染处置设施集中建设的角度布局，尽可能减少产业开发对自然环境及服务功能的影响，不得在园区工业用地上新增居民安置区。	本项目位于华容县三封寺镇工业园 003 号-13，土地性质为工业用地，本项目为工业项目，不新增居民安置区。	符合
2	进一步严格产业环境准入。园区后续发展与规划调整须符合“三线一单”环境准入要求、长江经济带发展负面清单指南及规划环评的环境准入条件和负面清单要求。对于园区产业规划发生重大变化，涉及原规划环评禁止性、限制性准入要求的，须重新开展规划环评论证以确定规划调整的环境可行性。对不符合园区产业定位的现有污染排放企业，应按强化污染防治措施，禁止新增污染物排放量。	本项目为新建项目，符合“三线一单”环境准入要求、长江经济带发展负面清单指南及规划环评的环境准入条件和负面清单要求。不涉及原规划环评禁止类、限制类准入要求，符合园区产业定位。	符合

	3	<p>强化园区污染管控措施。根据园区的开发进程，逐步完善区域的雨、污排水管网建设，确保园区生产、生活废水应收尽收，全部送至相应的污水处理厂集中处理，三封污水处理厂应按时限要求完成提标改造，确保尾水稳定达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后再排入华容河，适时扩建砖桥污水处理厂，确保满足区域污水处理能力，完善园区污水处理厂环保验收、排污许可及入河排污口手续。加强园区大气污染防治，严格控制涉重企业废气排放，重点推动园区企业加强对VOCs排放的治理，加大对园区内重点排污单位废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管力度，确保废气收集与处理净化装置正常运行并达标排放。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。全面清理园区企业未按要求开展环评及排污许可的违法违规情形，严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对重点产排污企业的监管与服务。</p>	<p>本项目实行雨污分流。无生产废水，食堂污水经隔油池处理后，与办公生活污水一同进入化粪池处理，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及三封污水处理厂进水水质标准的较严值后经市政管网排入三封污水处理厂，三封污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后再排入华容河。</p> <p>本项目不涉重，主要废气污染物为颗粒物及有机废气NMHC，切割下料、焊接、打磨颗粒物经集气罩收集后通过袋式除尘器（TA001）处理，再由15m高排气筒（DA001）排放；上料工序颗粒物经集气罩收集后通过袋式除尘器（TA002）处理，再由15m高排气筒（DA001）排放；喷漆产生的有机废气由可密闭的喷漆房收集后，通过二级活性炭吸附装置（TA003）处理，再由15m高排气筒（DA001）排放。综上，废气采取上述措施收集治理后，均可达标排放。本项目产生的一般固废（废金属边角料、废包装袋），收集后定期外售给物资回收单位，除尘器收集粉尘回用于生产；生活垃圾由环卫部门统一清运；危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。</p> <p>本项目为新建项目，本项目审批通过后办理排污许可手续。</p>	符合
--	---	--	--	----

4	完善园区环境监测体系。园区应严格落实跟踪评价提出的监测方案，应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等，建立健全区域环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系。加强对园区重点排放单位的监督性监测，杜绝因环保设施不正常运行而造成的超标排放情况。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目属于登记管理，不属于重点管理；本项目投运后将制定完善的监测计划，严格执行。	符合
5	健全园区环境风险防控体系。加强园区重要环境风险源管控，落实环境风险防控措施和应急响应联动机制，确保区域环境安全。	本项目投运后制定完善的环境风险防控措施和应急机制。	符合
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，防止发生居民再次安置和次生环境问题，对于具体项目环评设置防护距离和拆迁要求的，要确保予以落实。	本项目选址于华容县三封寺镇工业园 003 号-13，用地属于工业用地，本项目为工业项目，不涉及新增环境敏感目标。	符合
7	做好园区后续开发过程中生态环境保护。园区开发过程中对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止开发建设中的扬尘污染和水土流失。	本项目土石方开挖、堆存及回填实施围挡、护坡等措施。	符合

综上，本项目符合《华容高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告》及审查意见的要求。

3、本项目与《华容高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告》准入负面清单符合性分析

华容高新技术产业开发区（以下简称“园区”）前身为华容工业集中区，2012 年 11 月由湖南省人民政府批准设立为省级工业集中区。2014 年 6 月原湖南省环保厅对园区规划环评予以批复（湘环评函[2014]58 号）。本项目与《华容高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告》中的准入负面清单符合性分析见下表。

表1-3 项目与《华容高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告》准入负面清单符合性分析一览表

产业	类	产业/项目名称及管控要求	符合性分析
----	---	--------------	-------

	名称	别			
	三封工业园	限制类	水耗、能耗较高的工业项目		本项目不属于水耗、能耗较高的工业项目
		禁止类	使用含 Hg、Cr、Pb、As、氰化物等为原料的项目，冶炼加工有色金属、黑色金属的项目；钢、硫酸锌等新材料项目；电镀工业；水泥建材工业；来料加工的海外废金属、塑料、纸张工业；国家明令禁止的“十五小”和“新五小”项目；大量增加 SO ₂ 、TSP、水污染物排放的工业项目；水处理设施不完善的企业禁止开工生产。		本项目不使用含 Hg、Cr、Pb、As、氰化物的原料，不属于冶炼加工有色金属、黑色金属的项目；不属于钢、硫酸锌等新材料项目、电镀工业、水泥建材工业、来料加工的海外废金属、塑料、纸张工业和国家明令禁止的“十五小”和“新五小”项目；本项目不属于大量增加 SO ₂ 、TSP、水污染物排放的工业项目；本项目无生产废水产生。
	产业名称	类别	产业/项目名称及管控要求		项目符合性分析
	总体要求		①不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）限制类、淘汰类；《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》限制类和禁止类项目。 ②满足各行业准入条件。 ③满足产业定位与高新区用地规划要求。 ④不涉及对人体健康、生态环境有严重危害的物质。 ⑤符合原华容工业集中区生态环境准入要求。 ⑥符合华容高新技术产业开发区的产业定位要求。		（1）本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）限制类、淘汰类；《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》限制类和禁止类项目。 （2）满足各行业准入条件。 （3）本项目符合原华容工业集中区生态环境准入要求。
	华容高新技术产业开发区		建议调整后的产业定位：以纺织服装、食品加工、医药制造和通用设备制造为主导产业，辅以发展能源和新材料、电子产业。		本项目属于非金属矿物制品业、通用设备制造业，其中非金属矿物制品业不属于限制类、淘汰类，通用设备制造属于华容高新技术产业开发区的主导产业。
			通用设备制造	限制类	废水、废气、固体废物产生量和排放量较大的装备制造项目
					铸造件生产项目及生产规模不符合产业政策的装备制造

				项目。	
				限制发展矿用搅拌、浓缩、过滤设备制造项目	本项目主要生产蓄热式节能炉窑设备及高温炉衬材料，不属于矿用搅拌、浓缩、过滤设备制造项目。
				限制普通剪板机、折弯机、弯管机、普通高速钢钻机、镟刀等制造项目。	本项目主要生产蓄热式节能炉窑设备及高温炉衬材料，不属于普通剪板机、折弯机、弯管机、普通高速钢钻机、镟刀等制造项目。
			禁止类	不符合产业政策的专业热处理项目	本项目不涉及不符合产业政策的专业热处理。
				电镀生产线及耗水量大的大型机械设备项目。	本项目不涉及电镀，且耗水量不大。

综上所述，本项目不属于《华容高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告》准入负面清单中的禁止类、限制类项目，符合要求。

其他符合性分析

1、湖南省“三线一单”符合性分析

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）》，项目需满足园区发展的“三线一单”要求，项目与湖南省“三线一单”的要求及符合性见下表。

表 1-4 项目与湖南省“三线一单”要求的符合性

环境管 控单元 编码	单 元 名 称	单 元 分 类	单 元 面 积 (km ²)	涉 及 乡 镇（街 道）	区 域 主 体 功 能 定 位	主 导 产 业
ZH43062320002	华容高新技术产业开发 区	重 点 管 控 单 元	核 准 范 围： 10.2788	核准范围（一园三片）：区块一、区块二、区块三(石伏工业片区)涉及章华镇；区块四(三封工业片区)涉及三封寺镇；区块五、区块六(洪山头工业片区)涉及东山镇。	章华镇、东山镇：城市化地区；三封寺镇：农产品主产区。	湘环评函[2014]58 号：区块一、区块二、区块三(石伏工业片区)以棉花加工的纺织产业为主，配套发展服装等下游产业；区块四(三封工业片区)以石材、建材、家具加工等为主的建材工业，以农产品、食品加工等为主的农副产品加工业，以医药材料制造为主的综合加工业，以农林牧业服务的机械加工业，并配套仓储物流服务业；区块五、区块六(洪山头工业片区)以机械制造业、石材、建筑新材料三大产业为主，配套发展能源产业下游产品及手工业等劳动密集型产业；六部委公告 2018 年第 4 号：纺织服装、食品、医药；湘发改地区（2021)394 号：主导产业，纺织服装，特色产业，医药卫材。
管 控 维 度	管 控 要 求				本 项 目 情 况	项 目 符 合 性
空 间 布 局 约 束	(1.1) 区块一、区块二、区块三(石伏工业片区)不得引进和建设印染类项目。 (1.2) 区块四(三封工业片区)：片区应着重做好其周边用地的控规				(1.1) 本项目位于区块四（三封工业片区）； (1.2) 本项目为蓄热式节能炉窑	符合

		<p>管理，不再引进建材加工业，医药卫生材料产业不得进行药品生产，禁止三类工业用地。严格控制耗水量大的企业入园。</p> <p>(1.3) 区块五、区块六(洪山头工业片区)开发建设禁止占用小荆湖，并在片区与小荆湖之间设置缓冲区，防止园区工业废水涉重污水进入小荆湖。合理优化工业布局，将气型污染相对明显、涉重气型污染的企业布置在远离居住等环境敏感区的位置。</p>	<p>设备、高温炉衬材料制造项目，不属于建材加工、药品生产项目；本项目不涉及三类工业用地，项目耗水量不大。</p> <p>(1.3) 本项目位于三封工业片区。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>(2.1) 废水</p> <p>(2.1.1) 高新区各区块应完善雨污管网建设，不断推进重点行业氨磷排放总量控制，强化监管，推动重点行业企业安装在线监控装置并稳定运行。</p> <p>(2.1.2) 区块一废水经麻理泗污水处理厂处理达标后排入华容河南支；区块二、区块三废水经桥东污水处理厂处理达标后排入华容河北支；区块四废水经三封污水处理厂处理达标后排入华容河；区块五(电厂)除有部分循环冷却水排水作为清净水排往长江外，其他均予以处理并进行回用；区块六加强配套管网建设，适时扩建砖桥污水处理厂。</p> <p>(2.2) 废气</p> <p>(2.2.1) 高新区内企业有工艺废气产生的生产节点，须督促其配置废气收集与处理净化装置，经处理达到相应标准；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，划分网格点并安装空气监测小微站。</p> <p>(2.2.2) 推进大气污染防治重点区域攻坚行动，加大重点行业结构调整和污染治理力度。加快推进含 VOCs 原辅材料源头替代；实施清洁能源替代，强化工业涂装、包装印刷等重点行业深度治理，加大锅炉、炉窑、移动源氮氧化物减排力度。</p> <p>(2.3) 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>	<p>(2.1.1) 项目进行雨污分流；项目为耐火材料制品制造和烘炉设备制造，不属于重点行业；</p> <p>(2.1.2) 本项目位于区块四（三封工业片区），无生产废水产生，生活污水经预处理后进入三封污水处理厂处理达标后排入华容河；</p> <p>(2.2.1) 本项目工艺废气主要为颗粒物及 NMHC，切割下料、焊接、打磨废气颗粒物经集气罩收集进入袋式除尘器 TA001 处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放；上料工序废气颗粒物经集气罩收集进入袋式除尘器 TA002 处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放；喷漆废气经移动伸缩喷漆房密闭收集后由二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高排气筒排</p>	符合

		<p>(2.4)固体废弃物</p> <p>(2.4.1)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的运营管理体系。</p> <p>(2.4.2)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，提高综合利用率。</p> <p>(2.4.3)规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防次污染。</p>	<p>放。项目废气经采取上述收集处理措施后，均可达标排放。</p> <p>（2.2.2）本项目位于华容高新区三封工业园 003 号-13，不属于大气污染防治重点区域；项目为非金属矿物制品业、通用设备制造业，不属于重点行业。本项目原辅材料水性防腐涂料涉及 VOCs，VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 1 工业防护涂料限量值要求；本项目不涉及移动源氮氧化物，烘干窑使用能源为电能，不涉及氮氧化物。</p> <p>（2.3）本项目不涉及《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》中的相关行业。</p> <p>（2.4）本项目生活垃圾收集后统一由环卫部门清运；一般工业固体废物（废金属边角料、废包装袋）收集后外售给物资回收单位处理，除尘器收集粉尘回用于生产；危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定</p>	
--	--	--	---	--

			期交有资质单位处置。	
	环境风险防控	<p>(3.1)高新区各区块应健全环境风险防控体系，严格落实新修编的《华容高新区突发环境事件应急预案》中相关要求，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、运输危险废物的企业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：严格建设用地准入管理，加强关停企业原址用地土壤环境监管，对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地的污染地块，实施以安全利用为目的的风险管控。</p>	<p>(3.2)本项目建成后落实《华容高新区突发环境事件应急预案》中相关要求，健全环境风险防控体系；</p> <p>(3.2)本项目建成后，将编制和实施环境应急预案。</p> <p>(3.3)本项目为利用三封工业园内的工业用地建设的耐火材料制品制造及烘炉设备制造项目，不属于污染地块，不属于居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地。</p>	符合
	资源开发效率要求	<p>(4.1)能源：区域内能源消费主要为电力、生物质颗粒。2025年区域年综合能耗消费量预测当量值为590600吨标煤，区域单位GDP能耗预测值为0.195吨标煤/万元，消费增量当量值控制在112400吨标煤</p> <p>(4.2)水资源</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(4.2.3)2025年，高新区指标应符合相应行政区域的管控要求，华容县用水总量4.10亿立方米，万元地区生产总值用水量比2020年下降16.31%，万元工业增加值用水量比2020年下降17.67%。</p>	<p>(4.1)本项目使用能源主要为电能，能耗量不大，符合要求；</p> <p>(4.2.1)本项目生产用水进入产品或蒸发损耗。无生产废水产生；</p> <p>(4.2.2)本项目为新建项目，用水量不大，符合要求；</p> <p>(4.2.3)本项目用水量不大，符合要求；</p> <p>(4.3)本项目为工业项目，用地属于三封工业园内的工业用地，符合要求。</p>	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。		
<p>综上，项目符合《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》中的要求。</p> <p>2、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》的相符性分析</p> <p>表 1-6 项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》的相符性分析</p>			
<p>《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》要求</p>		<p>本项目情况</p>	<p>项目符合性</p>
<p>禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目：</p> <p>(一)高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；</p> <p>(二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；</p> <p>(三)社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；</p> <p>(四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；</p> <p>(五)污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；</p> <p>(六)对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；</p> <p>(七)其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。</p>		<p>本项目不在自然保护区内，且不属于上述项目类别。</p>	<p>符合</p>
<p>饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含</p>		<p>本项目不在饮用水水源一级保护区内。</p>	<p>符合</p>

	磷洗涤用品。			
	饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。	本项目不在饮用水水源二级保护区内。	符合	
	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合	
	禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库；项目不在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内。	符合	
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021 年版)》有关要求执行。	本项目位于三封工业园，属于合规园区；本项目不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合	
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合	
	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为耐火材料制品制造以及烘炉设备制造生产项目，不属于落后产能、严重过剩产能项目。	符合	
3、项目与《环境保护综合名录（2021 年版）》的相符性分析				
表 1-7 项目与《环境保护综合名录（2021 年版）》的相符性分析				
所属名录	行业名称	行业代码	产品名称	本项目情况

	“高污染产品名录”	其他非金属矿物制品制造	3099	活性白土(半湿法、逆流洗涤废酸综合利用工艺除外)	本项目产品为蓄热式节能炉窑及高温炉衬材料,不生产活性白土产品
	“高环境风险”产品名录	耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造	3089	镁铬砖	本项目产品为蓄热式节能炉窑及高温炉衬材料,不生产镁铬砖

综上，本项目主要产品为蓄热式节能炉窑及高温炉衬材料，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中的“高污染产品”、“高环境风险产品”。

4、与《湖南省“两高”项目管理目录》（湖南省发展和改革委员会 2021 年 12 月 24 日发布）的相符性分析

表 1-7 项目与湖南省“两高”项目管理目录的相符性

行业	主要内容	涉及主要产品及工序	本项目情况
石化	原油加工及石油制品制造（2511）	炼油、乙烯	本项目不属于石化行业
化工	无机酸制造（2611）、无机碱制造（2612）、无机盐制造（2613）	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、合成氨、尿素、磷铵、电石、聚氯乙烯、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、乙酸乙烯酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1,4-丁二醇	本项目不属于化工行业
煤化工	煤制合成气生产（2522）、煤制液体燃料生产（2523）	一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气；甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料	本项目不属于煤化工行业
焦化	炼焦（2521）	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	本项目不属于焦化行业

	钢铁	炼铁（3110）、炼钢（3120）、铁合金（3140）	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁、非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢、铁合金、电解金属锰（不包括以含重金属固体废弃物为原料（≥85%）进行锰资源综合回收项目）	本项目不属于钢铁行业
	建材	水泥制造（3011）、石灰和石膏制造（3012）、粘土砖瓦及建筑砌块制造（3031）、平板玻璃制造（3041）、建筑陶瓷制品制造（3071）	石灰、建筑陶瓷、耐火材料、烧结砖瓦（不包括资源综合利用项目）	本项目主要产品为蓄热式节能炉窑设备和高温炉衬材料，属于C3461烘炉、熔炉及电炉制造以及C3089耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，不属于水泥制造（3011）、石灰和石膏制造（3012）、粘土砖瓦及建筑砌块制造（3031）、平板玻璃制造（3041）、建筑陶瓷制品制造（3071）
	有色	铜冶炼（3211）、铅锌冶炼（3212）、锑冶炼（3215）、铝冶炼（3216）、硅冶炼（3218）	铜、铅锌、锑、铝、硅冶炼（不包括再生有色资源冶炼项目）	本项目不属于有色金属冶炼行业
	煤电	火力发电（4411）、热电联产（4412）	燃煤发电、燃煤热电联产	本项目不属于煤电行业

	<p>涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目</p>	<p>本项目电加热窑属于工业炉窑，使用能源为电能，不使用煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料</p>
	<p>综上，项目主要产品为蓄热式节能炉窑设备和高温炉衬材料，属于 C3461 烘炉、熔炉及电炉制造以及 C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，不属于水泥制造（3011）、石灰和石膏制造（3012）、粘土砖瓦及建筑砌块制造（3031）、平板玻璃制造（3041）、建筑陶瓷制品制造（3071），项目工业炉窑使用的能源为电能，不属于高污染燃料；因此，本项目所属行业不属于《湖南省“两高”项目管理目录》中的行业，本项目不属于高耗能高排放项目。</p> <p>5、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为非金属矿物制品业以及通用设备制造业，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于该目录中限制和淘汰类，可视为允许类。项目采用的生产工艺设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导名录（2010 年本）》中规定的限制类和淘汰类。</p> <p>因此，项目建设符合国家的产业政策。</p> <p>6、项目选址合理性分析</p> <p>本项目位于湖南省岳阳市华容县三封寺镇华容高新区三封工业园的工业用地，根据用地性质及产业定位符合规划、规划环评及其批复的要求，附近无珍稀野生动、植物存在，无自然保护区，不占用基本农田、林地、不在水库施工区和淹没区、不属于农业面源污染范围，不在自然保护区及饮用水源保护区范围内。项目建设地点相邻公路，交通便利，场址所在地水、电供应均有保证，满足本项目生产及生活需求；故本项目选址是合理可行的。</p>	

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

岳阳市威博德工业设备有限公司（简称威博德）创立于 2024 年，是一家从事耐火材料生产，耐火材料销售，烘炉、熔炉及电炉销售，烘炉、熔炉及电炉制造，工业自动控制系统装置制造，风机、风扇制造，风机、风扇销售，工业设计服务等业务的公司。岳阳市威博德工业设备有限公司选址于华容县三封寺镇工业园 003 号-13 建设年产 100 套蓄热式节能炉窑设备与 20000 吨高温炉衬材料项目。项目中心地理坐标：东经 112°41'6.594"，北纬 29°32'9.380"。项目占地面积 9526.27m²，总投资 3000 万元，主要建设生产车间、仓库等，同时配套建设给排水、环保工程等。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，需对该项目进行环境影响评价。按照《建设项目环境保护管理分类名录（2021 年版）》（以下简称“名录”），本项目主要产品为蓄热式节能炉窑设备、高温炉衬材料。其中，高温炉衬材料属于“二十七、非金属矿物制品业 30-耐火材料制品制造 308”，不生产石墨制品及含焙烧的石墨、碳素制品，应编制报告表；蓄热式节能炉窑设备属于“三十一、通用设备制造业 34-烘炉、风机、包装等设备制造 346”，不涉及电镀工艺，年用溶剂型涂料（含稀释剂）未达到 10 吨及以下，属于“仅分割、焊接、组装”、“年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以下”，无需编制报告书/报告表；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定”，因此，本项目应编制报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)节选

环评类别	报告书	报告表	登记表
耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	/
锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂	/

机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349	上的	型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	
1、项目名称、性质、地点及规模			
项目名称：年产 100 套蓄热式节能炉窑设备与 20000 吨高温炉衬材料项目			
建设单位：岳阳市威博德工业设备有限公司			
建设性质：新建			
建设地点：华容县三封寺镇工业园 003 号-13			
建设规模：年产 100 套蓄热式节能炉窑设备与 20000 吨高温炉衬材料			
总投资：3000 万元			
3、建设内容			
①主要构筑物			
本次建设项目主要新建一栋厂房，配套建设环保工程；办公、食堂、宿舍依托现有综合楼，仅对现有综合楼进行布局调整及装修。			
表 2-2 建设后主要构筑物一览表			
工程	项目组成	建设项目工程内容	备注
主体工程	生产厂房	占地面积 3217.57m ² ，共 1 层（13.5m 高）。主要包括耐火炉衬材料生产区、炉窑设备生产区、原料储存区、产品储存区、危废暂存间、一般固废暂存间、危化品仓库等。	新建
辅助工程	综合楼	占地面积 1870.6m ² ，共 5 层。其中，1F 为食堂，2F 为办公室，3F、4F、5F 为员工宿舍。	购买土地内的原有建筑，仅对原有建筑进行重新布局、装修
	门卫室	占地面积 51.61m ² ，共 1 层。	购买土地内的原有建筑
公用工程	给水	接入市政供水管网。	新建
	排水	生活污水经自建隔油池、化粪池处理后进入三封污水处理厂。	新建
	供电	接入园区电网系统。	原有
环保工程	废水处理	项目无生产废水产生。食堂污水经隔油池预处理后，与办公生活污水一同进入化粪池，处理后的污水进入三封污水处理厂进一步处理。	新建
	废气处理	切割下料、焊接、打磨工序废气经集气罩收集再由袋式除尘器（TA001）处理后，通过排气筒（DA001）排放；上料工序废气经集气罩收集再由	新建

		袋式除尘器(TA002)处理后,通过排气筒(DA001)排放;喷漆工序设置在可密闭的伸缩喷漆房,废气经密闭喷漆房收集后通过一套二级活性炭吸附装置处理,由排气筒(DA001)排放。	
	固废处理	生活垃圾由环卫部门统一清运;一般工业固废(废金属边角料、废包装袋)收集后外售给物资回收单位,除尘器收集粉尘回用于生产;危险废物(废机油、废抹布手套、空油漆桶、废活性炭)收集后暂存于危废暂存间,定期交有资质单位处置。	新建
	噪声处理	合理布局,使用低噪声设备,安装减震基础	新建

②主要产品方案

本次建设项目产品方案见下表。

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	产品产量
1	蓄热式节能炉窑设备	套/年	100
2	高温炉衬材料	吨/年	20000

③主要原辅材料

本次建设项目完成后全厂原辅材料用量见下表。

表 2-4 建设前后全厂原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	用量 (t/a)	备注	最大储存量 (t/a)
1	型钢	1200	外购	200
2	钢板	1500	外购	300
3	实芯焊丝	5	外购	2
4	外购电气柜	100/套	外购,用于组装炉窑设备	10 套
5	高铝矾土熟料	8000	外购	1000
6	铝酸盐水泥	1000	外购	100
7	刚玉骨料、粉	1000	外购	200
8	莫来石骨料、粉	2000	外购	200
9	蓝晶石粉	1000	外购	200
10	氧化铝微粉	1000	外购	200
11	硅微粉	500	外购	80
12	粉煤灰	1000	外购	40
13	高岭土熟料	3000	外购	500
14	碳化硅骨料、粉料	500	外购	100
15	减水剂等其他辅料	100	外购	50
16	氧气	11.43	外购, 40L/瓶	0.286
17	乙炔	3.472	外购, 40L/瓶	0.124
18	机油	0.1	外购	0.1
19	水性涂料	2	外购	0.2

20	柴油	7	外购，供备用柴油发电机及内燃叉车使用	0.5
----	----	---	--------------------	-----

部分原辅材料理化性质见下表。

表 2-5 部分原辅材料理化性质一览表

原辅材料名称	理化性质
高铝矾土熟料	简称高铝料，用其熟料制造的各种高铝砖，是冶金工业和其它工业广泛使用的耐火或防腐材料，特别在电炉炉顶，高炉和热风炉上使用，耐火效果十分显著，性能均优于普通粘土耐火砖；主要矿物是水铝石和高铝硅石。
铝酸盐水泥	以铝矾土和石灰石为原料，经煅烧制得的以铝酸钙为主要成分、氧化铝含量约 50% 的熟料。铝酸盐水泥在普通硬化条件下，由于水泥石中不含铝酸三钙和氢氧化钙，且密实度较大，因此具有很强的抗硫酸盐腐蚀作用。铝酸盐水泥具有较高的耐热性。如采用耐火粗细骨料（如铬铁矿等）可制成使用温度达 1300~1400℃ 的耐热混凝土。
刚玉骨料、粉	是一种氧化物矿物，主要成分为 Al_2O_3 ，颜色有无色或灰色、黄灰色、蓝色等，摩氏硬度 9，透明或半透明，具有硬度大、熔点高、耐侵蚀等特性。
莫来石骨料、粉	是一系列由铝硅酸盐组成的矿物统称。化学式： $3Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$ ，无色，含杂质时带玫瑰红色或蓝色，是一种优质的耐火材料。
蓝晶石粉	蓝晶石是一种耐火度高、高温体积膨胀大的天然耐火原料矿物。晶面上有平行条纹。颜色呈淡蓝色或青色、亮灰白等。属于高铝矿物。化学组成： Al_2O_3 63.1%， SiO_2 36.9%。单晶体常呈平行于(100)的长板状或刀片状。其抗化学腐蚀性能强，热震机械强度大，受热膨胀不可逆等。
乙炔	乙炔，是一种有机化合物，化学式为 C_2H_2 ，俗称风煤或电石气，是炔烃化合物中体积最小的一员，常温常压下为无色气体，微溶于水，溶于乙醇，丙酮、氯仿、苯，混溶于乙醚，是有机合成的重要原料之一，也是合成橡胶、合成纤维和塑料的单体，也可用于氧炔焊割。

④主要生产设备

建设后全厂生产设备及其型号见下表。

表 2-6 项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	备注
1	智能配料系统	含自动配料、搅拌、包装、码垛	1	材料生产
2	倾斜式行星搅拌机	R19	2	材料生产
3	强制式搅拌机	11KW	3	预制件生产
4	平板振动台	2 米*2 米	1	预制件生产
5	电加热烘干窑	8 立方	1	预制件生产
6	激光切割机	/	1	钢构生产
7	等离子型材切割机	/	1	钢构生产
8	气体保护焊机	350、550、630	20	钢构生产
9	电焊机	500	5	钢构生产

10	气割	氧气乙炔	5	钢构生产
11	卷板机	2000、3000	3	钢构生产
12	液压折弯机	2500	1	钢构生产
13	行车	5、10	4	钢构生产
14	陶瓷球磨机	/	2	材料生产
15	手持式打磨机	/	5	钢构生产
16	机床	/	3	钢构生产
17	人工配料生产线	/	1	材料生产
18	定量包装机	/	2	材料生产
19	码垛机器人	/	1	材料生产
20	缠绕包装机	/	2	材料生产
21	电动叉车	/	2	生产辅助
22	内燃叉车	/	1	生产辅助
23	备用柴油发电机	160KW	1	生产备用
24	小型搅拌机	/	5	实验室
25	恒温箱	/	2	实验室
26	电子秤	/	5	实验室
27	电炉	/	5	实验室
28	液压机	/	1	实验室
	自动筛网	/	1	实验室

⑤劳动定员及工作制度

项目劳动定员为 30 人，年工作日 300 天，1 天 1 班制，每班 8 小时，项目内设有食堂、住宿。

⑥给排水

1) 用水

项目生产用水主要包括生活用水、高温炉衬材料产品配置水。

a.生活用水：参考《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）表 29，大城市城镇居民生活用水定额通用值为 155L/人·d，项目定员 30 人，由此计算得生活用水为 1395m³/a。

b.高温炉衬材料产品配置水：高温炉衬材料生产时，须加水与铝矾土、高温水泥粉料等搅拌混合，根据建设单位提供资料，高温炉衬材料产品配置水配比约为 1:0.075，项目高温炉衬材料年产量为 20000 吨，产品配置水用量约为 1500t/a。

2) 排水

上述用水中，产品配置水进入产品后，在烘干过程中约有 90%的水分蒸发损耗，剩余部分融入产品中成为产品的一部分，产品配置水均不外排；生活污水经

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	自建隔油池、化粪池处理后纳入污水管网进入园区污水处理厂。																
	生活污水产生量按生活用水量的 90%计算，约 1255.5m³/a。主要污染物及其浓度为：COD _{cr} 400mg/L、BOD ₅ 300mg/L、SS 300mg/L、氨氮 35mg/L、动植物油 100mg/L。生活污水经自建隔油池、化粪池处理后进入园区污水处理厂处理，处理达标后排入华容河。																
	综上，项目总用水量约 2895m³/a，排水量为 1255.5m³/a（4.19m³/d），建设后全厂水平衡见下。																
	<p style="text-align: center;">表 2-7 全厂水平衡表（单位 m³/a）</p> <table><tr><th>项目</th><th>用水量（m³/a）</th><th>损耗量（m³/a）</th><th>废水量（m³/a）</th></tr><tr><td>员工生活</td><td>1395</td><td>139.5</td><td>1255.5</td></tr><tr><td>配置生产</td><td>1500</td><td>1500</td><td>0</td></tr><tr><td>全厂合计</td><td>2895</td><td>1639.5</td><td>1255.5</td></tr></table>	项目	用水量（m³/a）	损耗量（m³/a）	废水量（m³/a）	员工生活	1395	139.5	1255.5	配置生产	1500	1500	0	全厂合计	2895	1639.5	1255.5
	项目	用水量（m³/a）	损耗量（m³/a）	废水量（m³/a）													
员工生活	1395	139.5	1255.5														
配置生产	1500	1500	0														
全厂合计	2895	1639.5	1255.5														
<div><div><div>新鲜水</div><div>2895</div><div>→</div></div><div><div>1500</div><div>→</div><div>产品配置水</div><div>150</div><div>→</div><div>进入产品：高温炉衬材料</div></div><div><div>1395</div><div>→</div><div>员工生活、办公</div><div>1255.5</div><div>→</div><div>隔油池、化粪池</div><div>1255.5</div><div>→</div><div>三封污水处理厂</div><div>1255.5</div><div>→</div><div>华容河</div></div><div><div>损耗1350</div><div>→</div></div><div><div>损耗139.5</div><div>→</div></div></div> <p style="text-align: center;">图 2-1 全厂水平衡图（单位 m³/a）</p>																	
<p>1、生产工艺流程</p> <p>本项目主要进行蓄热式节能炉窑设备、高温炉衬材料的生产，其中，高温炉衬材料部分用于组装蓄热式节能炉窑设备，其余部分外售。具体生产工艺流程及产污环节如下。</p> <p>一、蓄热式节能炉窑设备生产工艺</p> <p>项目蓄热式节能炉窑设备工艺流程图及产污环节如下：</p>																	

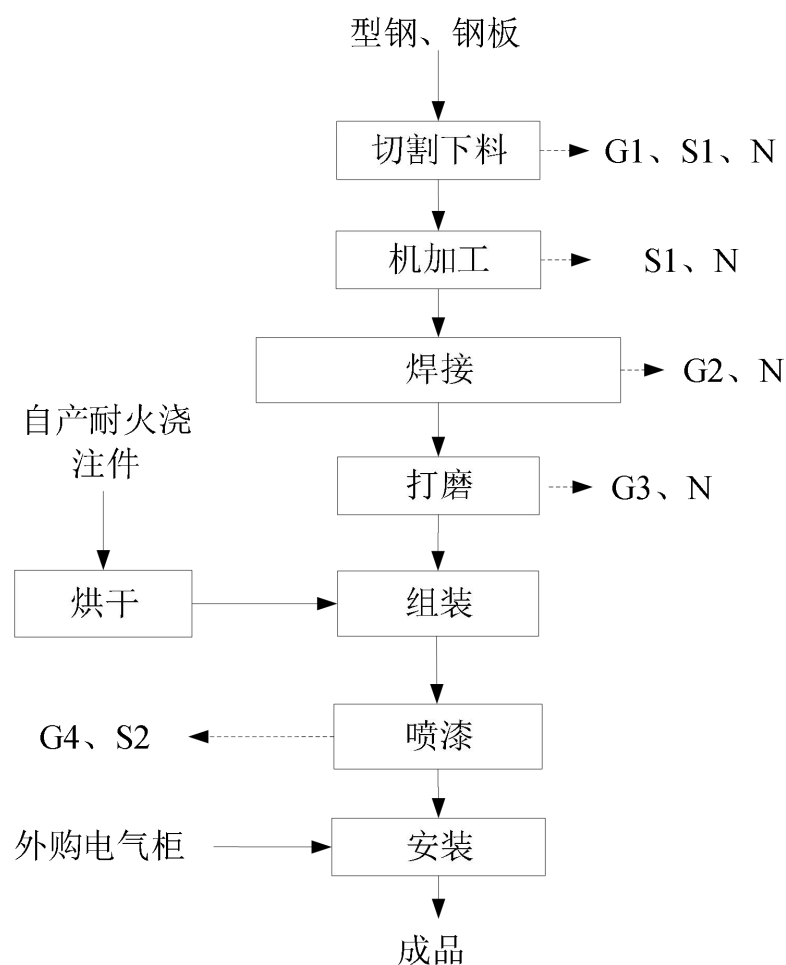


图 2-2 蓄热式节能炉窑设备生产工艺及产污环节示意图

蓄热式节能炉窑设备生产工艺说明：

①切割下料：对外购的型钢、钢板，根据原材料型号及设计要求，采用等离子型材切割机等进行切割下料。该过程会产生切割粉尘，废金属边角料及设备运行噪声。

②机加工：通过机床对需开孔及需采用螺纹连接部件钻孔或开螺纹等。此过程会产生少量废金属边角料及设备运行噪声。

②焊接：根据需要将机加工后的部件用焊丝通过电焊机等进行拼接。此过程产生焊接烟尘及设备运行噪声。

③打磨：使用手持式打磨机，除去材料的毛刺及焊眼，此过程产生打磨粉尘、设备运行噪声。

	<p>④烘干：高温炉衬材料在进行组装前，需烘干水分，该过程在烘干窑中进行，烘干窑通过电加热使窑内维持在 750℃左右，从而使高温炉衬材料内的水分快速蒸发。窑内温度为 750℃，耐火材料耐火度为 1580℃以上，且电加热烘干窑内仅通过高温干燥，不进行鼓风等，该过程无废气颗粒物产生，有少量水蒸气产生。</p> <p>⑤组装：将烧嘴钢构件、高温炉衬材料、燃烧系统外壳组装在一起，即为蓄热式燃烧系统。该过程无污染物产生。</p> <p>⑥喷漆：组装后的蓄热式燃烧系统需要喷漆进行防腐，喷漆在密闭喷漆房内进行，该过程有喷漆有机废气、空油漆桶产生。</p> <p>⑦安装：蓄热式燃烧系统、外购的电气柜等一并进行安装，即为完整的蓄热式节能炉窑设备。该过程在购买方厂内进行，仅有少量废包装材料产生，由购买方自行处理。</p> <p>二、高温炉衬材料生产工艺</p>
--	--

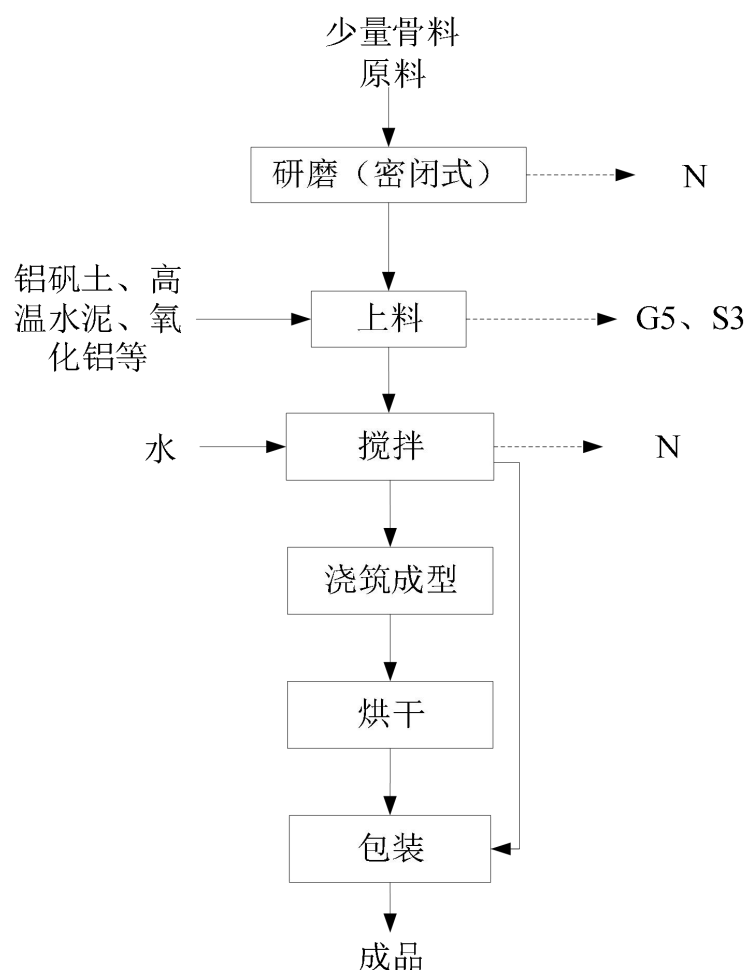


图 2-3 高温炉衬材料生产工艺及产污环节示意图

高温炉衬材料生产工艺说明：

①研磨：外购的少量骨料原料需进行研磨加工，满足一定的颗粒大小后再进行混合搅拌。该过程在密闭式陶瓷球磨机内进行，会产生设备运行噪声。

②上料：外购的铝矾土、高温水泥、氧化铝等粉料原料以及研磨后的骨料，通过智能配料系统控制，少部分由人工投料进入搅拌机内。该过程会有废包装袋以及上料粉尘产生。

③搅拌：投加的粉料、骨料等，在搅拌机内加水进行混合搅拌。搅拌机为密闭式，该过程会产生设备运行噪声。

④浇筑成型：搅拌均匀的浇注料通过密闭导流槽进入模具，成为成型的浇注料。

⑤烘干：浇筑成型的浇注料送入密闭式烘干窑烘干水分，项目使用的烘干窑为电加热，窑内温度为 750℃，耐火材料耐火度为 1580℃以上，且电加热烘干窑内仅通过高温干燥，不进行鼓风等，该过程无废气颗粒物产生，有少量水蒸气产生。

⑥包装：部分从市场购进的各种原料按技术配比进行混合搅拌后直接包装成浇注料成品；部分浇注料成品再次加水搅拌、烘干后包装成预制件成品。

表 2-8 本项目污染源一览表

污染种类	产污工序	编号	污染因子	处理方式
废气	切割下料	G1	颗粒物	通过集气罩收集进入一套布袋除尘器（TA001）进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（DA001）排放。
	焊接	G2	颗粒物	
	打磨	G3	颗粒物	
	刷漆	G4	NMHC	通过可密闭的喷漆房收集后，经一套二级活性炭吸附装置（TA003）处理，再由 15m 高排气筒（DA001）排放。
	上料	G5	颗粒物	通过集气罩收集进入一套袋式除尘器（TA002）进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（DA001）排放。
	无组织废气		颗粒物、NMHC	车间密闭，加强车间管理。
废水	生活污水		pH 值、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	食堂污水经自建隔油池处理后，与办公生活污水一并进入化粪池处理，处理后的污水排入园区污水处理厂
噪声	生产设备（切割机、电焊机、搅拌机、球磨机等）		等效 A 声级	减振、隔声
固废	员工生活办公		生活垃圾	环卫部门统一处理
	一般固废	S1	废金属边角料	收集后交外售给物资回收单位
		S3	废包装袋	
		/	除尘器收集粉尘	回用于生产
	危险废物	/	废机油	分类收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处
		/	废抹布手套	

			/	废活性炭	置
			S2	空油漆桶	
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在原有污染。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气质量现状调查与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），常规污染物可“引用与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”。特征污染物可“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”

1.1 常规污染物

为了解当地环境空气现状，本次评价收集了 2023 年度华容县环境空气质量数据对项目所在区域环境空气质量现状进行评价。

表 3-1 华容县 2023 年度环境空气质量监测统计结果一览表

监测项目	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	97.1	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	54	70	77.1	达标
NO ₂	年平均质量浓度	12	40	30.0	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
CO	90 百分位数最大 8 小时评价质量浓度	1	4	25.0	达标
O ₃	95 百分位数日平均质量浓度	135	160	84.4	达标

由监测结果可知，2023 年华容县范围内环境空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、CO、O₃ 监测平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单限值要求，根据“城市环境空气质量达标情况评价指标为 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、CO、O₃，6 项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”来判定，即本项目所在区域环境空气质量属于达标区。

1.2 特征污染物

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）“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。

本项目特征污染物为 TSP(总悬浮颗粒物)。本项目引用湖南中石检测有限公司 2024 年 8 月 26 日出具的《华容县隆嘉塑料制品有限公司建设项目环境影响评价报告表环境空气检测报告》(详见附件 5), 监测点位位于本项目中心点西南面约 950m 处, 环境空气监测结果见下表:

表 3-2 环境空气 TSP 监测点位信息及监测结果一览表

监测点名称		监测因子	监测时间	相对厂址方位	相对本项目厂界距离 (m)
华容县隆嘉塑料制品有限公司当季主导风向下风向 320m 处		TSP	2024.08.13~2024.08.15	南	1150
监测点位	污染物	评价标准/ (mg/m³)	监测结果/ (mg/m³)	占标率/%	达标情况
华容县隆嘉塑料制品有限公司西南侧 320m 处	TSP	(1h 平均) 0.3	0.079	26.33	达标

据上表, 项目所在地环境空气中 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准及其修改单限值要求, 本项目所在区域环境空气质量属于达标区。

2、地表水环境现状调查与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行), 地表水现状可“引用与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, 所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据, 生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。

本项目无生产废水产生; 食堂污水经自建隔油池预处理后, 与办公生活污水一并进入化粪池处理, 处理后的污水经市政污水管网进入三封污水处理厂, 处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入华容河; 根据岳阳市生态环境局发布的《岳阳市 2023 年度生态环境质量公报》, 环洞庭湖河流水质状况总体为优。I~III类水质断面 28 个, 占比 100%。其中华容河水质总体为优, 2 个控制断面水质均达到III类。本次评价所属区域地表水环境质量状况较好。

3、环境噪声现状调查与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行), 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。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标时，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界周边 50m 范围内存在居民及行政办公楼，属于声环境保护目标。为了解区域声环境质量现状，本项目委托湖南中石检测有限公司于 2024 年 10 月 23 日对项目敏感点声环境质量现状进行了现场监测，监测结果如下：

表 3-3 项目噪声敏感点监测结果表

监测点位	检测项目	检测结果 LeqdB(A)	标准值 dB (A)	达标情况
N1 厂界西北面居民点	连续等效 A 声级	56	60	达标
N2 厂界西面居民点		54	60	达标
N3 厂界东南面居民点 43		53	60	达标
N4 厂界东北面酒店、行政办公楼		54	60	达标

本项目夜间不生产，故仅对昼间噪声进行了监测。由上表可知：本项目厂界外周边 50 米范围内，西北面居民点、西面居民点、东南面居民点、东北面行政办公楼噪声均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，项目所在地声环境质量良好。

4、地下水、土壤环境现状调查

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目厂区地面全部进行硬化，本项目运营期主要废气为有机废气和含颗粒物废气，食堂污水经自建隔油池预处理后，与办公生活污水一并进入化粪池处理，处理后的污水接入市政污水管网进入三封污水处理厂进一步处理，本项目不存在相关土壤、地下水污染途径，故可不开展土壤、地下水环境现状调查。

5、生态环境质量现状

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)》的要求“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时应进行生态现状调查”。本项目位于三封工业园内，该项目地无珍稀植物和古树存在，无国家级野生保护动物存在，

不涉及文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、森林公园等法定环境敏感区和特殊生态功能区，可不开展生态环境质量现状调查。

6、电磁辐射

本项目为蓄热式节能炉窑设备、高温炉衬材料生产项目，不属于新建或改建、扩建广播、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射监测与评价。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响型）（试行）》，环境保护目标范围如下：

表 3-4 环境保护目标范围一览表

环境要素	保护目标
大气环境	厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区、农村地区中人群较集中的区域
声环境	厂界外 50 米范围内声环境保护目标
地下水环境	厂界外 500 米范围内的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	产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标

表 3-5 环境保护目标一览表

环境要素	名称	最近点坐标		相对项目方位	距厂界距离/m	规模	保护级别
		X	Y				
大气环境	北侧散户居民点	112°41'4.363"	29°32'12.291"	西北	31~213	15 户，约 45 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二类标准
	新铺安置小区	112°41'4.890"	29°32'9.186"	西南	18~350	88 户，约 264 人	
	南侧散户居民点	112°41'7.275"	29°32'6.647"	南面	9~428	17 户，约 51 人	
	华容高新技术产业开发区管委会办公楼	112°41'7.854"	29°32'10.828"	东面	15~66	约 100 人	
	东侧散户居民点	112°41'11.680"	29°32'9.833"	东面	108~244	19 户，约 57 人	
声环境	新铺村居民点 1	112°41'4.363"	29°32'12.291"	西北	31~50	6 户，约 18 人	《声环境质量标准》（3096-2008）2 类
	新铺村居民点 2	112°41'4.890"	29°32'9.186"	西南	19~47	9 户，约 27 人	
	新铺村居民点 3	112°41'7.275"	29°32'6.647"	南面	9~50	8 户，约 24 人	

		华容高新技术产业 开发区管 委会办公 楼	112°41'7.854"	29°32'10.828"	东面	15~50	约 100 人	
地表 水环 境	华洪运河	112°41'30.719"	29°30'28.853"	南面	3180	/	《地表水 环境质 量标 准》 (GB3838- 2002)Ⅲ类	
	华容河	112°39'30.619"	29°30'0.544"	西南	4750	/		
地下 水环 境	厂界外 500 米范围内没有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	本项目位于工业园内，用地范围内没有生态环境保护目标							

1、废气

根据湖南省生态环境厅发布的《关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》以及《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第二批）的公告》，本项目无需执行污染物特别排放限值标准。

本项目为耐火材料制品制造以及烘炉设备制造项目，主要废气污染物为颗粒物、有机废气、食堂油烟、备用柴油发电机尾气。废气污染物排放执行标准见下表 3-7。

表 3-6 大气污染物排放限值一览表

序号	种类	污染物名称	执行标准	标准限值（mg/m³）
1	有组织废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中的排放 限值	120
2		NMHC		120
3	无组织废气	颗粒物（厂界）	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织排 放监控浓度	1.0
4		NMHC（厂界）		4.0
5		NMHC（厂区内）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	10（监控点处 1h 平均浓度值） 30（监控点处任意一次浓度值）
6	食堂油烟		《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)表 2 中规定的 限值	2.0
7	备用柴油发电 机尾气	SO ₂	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中排放限 值	550
8		NO _x		240
9		烟尘		120

2、废水

本项目无生产废水产生，废水主要为生活污水。食堂生活污水经隔油池预处理后，与办公生活污水一同进入化粪池处理，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及三封污水处理厂进水水质标准的较严值后排入三封污水处理厂，由三封污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入华容河。

表 3-7 废水污染物排放限值一览表

污染物名称	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	三封污水处理厂进水水质标准	较严值
pH	6~9	6~9	6~9
COD	≤500	≤600	≤500
BOD ₅	≤300	≤300	≤300
SS	≤400	≤400	≤400
氨氮	—	≤35	≤35
动植物油	≤100	—	≤100

表 3-8 三封污水处理厂排放标准限值一览表

污染物名称	执行标准	标准限值 (mg/L)
pH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准	6-9
COD		50
BOD ₅		10
SS		10
氨氮		5
动植物油		1

3、噪声

本项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，标准值如下：

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

点位	执行标准	昼间	夜间
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类	65dB (A)	55dB (A)

4、固体废物

运营期产生的一般工业固体废物，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）“贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”等相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量
控制
指标

根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）和《“十四五”生态环境保护规划》，“十四五”期间国家对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物实行污染物排放总量控制制度。

废水：本项目生活污水经厂内处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级排放标准及三封污水处理厂进水水质较严值后，进入三封污水处理厂处理，三封污水处理厂执行标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准。本项目污染物中有COD、NH₃-N属于总量控制指标，排水量为1255.5m³/a，污染物总量见下表：

表 3-10 项目 COD、氨氮污染物总量核算一览表

污染物	企业排口限值 (mg/L)	企业总排口总量 (t/a)	三封污水处理厂 排口限值 (mg/L)	排入外环境的总 量 (t/a)
COD	500	0.628	50	0.063
氨氮	35	0.044	5	0.006

本项目建议废水总量指标为COD：0.063t/a，氨氮：0.006t/a。

废气：本项目设置有一台备用柴油发电机，发电机尾气（SO₂、NO_x、烟尘）无组织排放，因此不设总量控制指标；喷漆工序产生一定量有机废气，其排放量为0.09t/a，本项目建议VOCs总量指标为0.09t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目施工期的环境影响主要是在施工建设时产生的施工扬尘、施工废水、施工噪声、固体废弃物等对环境的影响。施工期的环境影响一般会随着施工期的结束而消失，施工单位应积极采取环境保护措施，使施工期对环境的影响降低到最低限度。</p> <p>1、施工扬尘</p> <p>施工扬尘主要来自以下几个方面：清理场地阶段；土方的挖掘扬尘和现场堆放扬尘；建筑材料的现场搬运及堆放粉尘；施工垃圾的清运及堆放扬尘；人来车往所造成的现场道路扬尘；弃土场卸土扬尘。因施工期大气环境的影响是暂时的，随施工的结束而结束，且本项目建设周期较短，因此对其影响较少。本环评建议施工方文明施工，大风天气严禁施工，建材和渣土运输要尽量减少洒漏，禁止乱堆乱放，并及时清理、适时多次洒水以达到降尘的目的，减少施工扬尘对周边环境的影响。</p> <p>2、施工废水</p> <p>本项目施工废水主要来源于施工人员生活污水。施工人员生活污水经化粪池处理后，通过市政污水管网排入三封污水处理厂。通过采取上述措施收集处理后，项目施工废水对周边环境影响不大。</p> <p>3、施工噪声</p> <p>施工期噪声主要来源于推土机、挖掘机、起重机等施工机械噪声以及各种车辆噪声，噪声源强值约在 65-100dB（A）之间。为实现厂界噪声达标排放，本环评做出如下要求：</p> <p>①选用低噪设备，并采取有效的隔声减振措施。</p> <p>②合理设计施工总平面图。在施工过程中要尽可能将高噪声的作业点置于场地中部区域，从而有效利用场地的距离衰减作用。</p> <p>③文明施工。装卸、搬运材料等严禁抛掷，做到轻拿轻放。</p> <p>④施工方应合理安排施工时间。将强噪声作业尽量安排在白天进行，杜绝夜</p>
-----------	--

间（22:00-6:00）施工噪声扰民。

⑤合理安排工期，尽量缩短施工时间。

采取上述噪声防治措施后，能最大限度减轻施工噪声对周边环境的影响。

4、施工固体废物

施工期间产生的固体废弃物主要是建筑垃圾和生活垃圾。根据本项目实际情况，项目施工期产生的建筑垃圾主要为废弃的边角料、塑料套膜等。建筑垃圾及生活垃圾经收集后统一送到垃圾收集点，由环卫部门处理。施工期产生的固体废物对环境有一定的影响，但由于施工期固体废物产生量不大，其影响范围主要在施工区，因此，只要加强施工管理并对固废进行妥善处理，施工期固体废物对环境影响较小，并随着施工期的结束而消失。

1、废气

1.1 源强分析

本项目废气主要有切割下料粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、上料粉尘、喷漆有机废气、食堂油烟、备用柴油发电机尾气、内燃机及运输车辆尾气。

①切割下料粉尘

项目外购的型钢、钢板等需根据需求采用等离子切割机以及气割进行切割下料，该过程会产生切割粉尘。参考《关于发布〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告》（公告 2021 第 24 号）——机械行业系数手册中的参数进行核算（见下表）：

表 4-1 切割下料粉尘产生量核算一览表

工段名称	原料名称	工艺名称	原料用量 t/a	污染物指 标	产污系数	产生量 t/a
下料	钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料	等离子切割	1500	颗粒物	1.10 kg/t-原料	1.65
	钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料	氧/可燃气切割	1200	颗粒物	1.50 kg/t-原料	1.8
合计			2700	颗粒物	/	3.45

②焊接烟尘

本项目焊接过程中会有部分焊接烟尘产生，主要污染物为颗粒物。参考《关于发布〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告》（公告 2021 第 24 号）——机械行业系数手册中的参数进行核算（见下表）。

表 4-2 焊接烟尘产生量核算一览表

工段名称	原料名称	原料用量 t/a	污染物指标	产污系数	产生量
焊接	实心焊丝	5	颗粒物	9.19 千克/吨-原料	0.05t/a

③打磨粉尘

本项目人工手持式角磨机对工件焊点打磨过程中会有打磨粉尘产生，主要污

染物为颗粒物。参考《关于发布〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告》（公告 2021 第 24 号）—机械行业系数手册中的参数进行核算（见下表）。

表 4-3 打磨粉尘产生量核算一览表

工艺名称	原料名称	原料用量 t/a	污染物指标	产污系数	产生量
打磨	钢材(含板材、构件等)、铝材(含板材、构件等)、铝合金(含板材、构件等)、铁材、其它金属材料	5	颗粒物	2.19 千克/吨-原料	0.01t/a

根据建设单位提供资料，本项目拟在切割下料工序、焊接工序、打磨工序分别设置集气罩对废气进行收集（收集效率为 80%），风机风量为 10000m³/h，收集后的废气通过一套袋式除尘器（TA001）处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。切割下料、焊接、打磨颗粒物产生、收集情况如下：

表 4-4 切割下料、焊接、打磨颗粒物产生、收集情况一览表

工段名称	污染物指标	产生量 t/a	生产时间 h/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	收集效率	无组织排放量 t/a
切割下料	颗粒物	3.45	900	3.83	383.33	80%	0.69
焊接	颗粒物	0.05	300	0.15	15.32	80%	0.01
打磨	颗粒物	0.01	300	0.04	3.65	80%	0.002

④上料粉尘

高温炉衬材料生产过程中，拆包上料会有部分粉尘产生，参考美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司编制的《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 13-2 水泥生产的逸散尘排放因子”中“原料的卸料”的产尘系数为 0.2kg/t，项目高温炉衬材料需拆包上料的原料为 19100t/a，由此计算可得上料粉尘 3.82t/a。根据建设单位提供资料，上料时间约 2h/d，年工作 600h；本项目拟在上料工序设置集气罩对废气进行收集（收集效率为 80%），风机风量为 20000m³/h，收集后的废气通过一套袋式除尘器（TA002）处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。上料粉

尘产生、收集情况如下：

表 4-5 上料粉尘产生、收集情况一览表

工段名称	污染物指标	产生量 t/a	生产时间 h/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	收集效率	无组织排放量 t/a
上料	颗粒物	3.82	600	3.18	318.33	80%	0.76

⑤喷漆有机废气

本项目喷漆工序会产生有机废气，以 NMHC 表征。参考《关于发布〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告》（公告 2021 第 24 号）——机械行业系数手册中的参数进行核算（见下表）：

表 4-6 喷漆有机废气产生量核算一览表

工艺名称	原料用量	污染物指标	产污系数	产生量
喷漆（水性漆）	水性涂料 2t/a	工业废气量	5612499m ³ /t-原料	11224998m ³ /a
		挥发性有机物	135kg/t-原料	0.27t/a

项目喷漆设置在移动伸缩喷漆房内（15m×5m×4m），喷漆房使用过程中保持密闭，仅在人员或工件进出时有少量废气逸散出，以无组织形式排放。喷漆室通风量为 1800m³/h，考虑到风机风量的折损，因此本项目移动伸缩喷漆房配套设置一台风量为 2500m³/h 的风机收集人工喷漆工序的废气。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）6.1.2 要求：“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，本项目废气处理系统风量拟采用 2500m³/h，略大于计算所需理论风量，符合要求。

喷漆工序废气产生、收集情况如下表：

表 4-7 喷漆有机废气产生、收集情况一览表

工段名称	污染物指标	产生量 t/a	生产时间 h/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	收集效率	无组织排放量 t/a
喷漆	NMHC	0.27	600	0.45	180	90%	0.03

项目拟在切割下料工序、焊接工序、打磨工序、上料工序分别设置集气罩对废气颗粒物进行收集，喷漆工序设置在移动伸缩喷漆房内对废气 NMHC 进行收集。

项目废气颗粒物、NMHC 排放情况见下表：

表 4-8 废气颗粒物、NMHC 排放情况一览表

污染物名称	污染物来源	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	无组织排放量 t/a	处理设施及处理效率	有组织排放			
							排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排气筒
颗粒物	切割下料	3.45	3.83	383.3 3	0.69	袋式除尘器 TA001, 95%	0.33	10.02	0.29	DA001
	焊接	0.05	0.15	15.32	0.01					
	打磨	0.01	0.04	3.65	0.002					
	上料	3.82	6.37	318.3 3	0.76	袋式除尘器 TA002, 95%				
NMHC	喷漆	0.27	0.45	180	0.03	二级活性炭, 75% ^①	0.07	2.08	0.06	

注：根据《关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》的通知》环办综合函（2022）350 号附件，集中再生并活化的一次性活性炭吸附 VOCs 去除效率为 50%，本项目采用二级活性炭，VOCs 去除效率为 50%+（1-50%）×50%=75%。

由上表可知，项目切割下料、焊接、打磨颗粒物分别由集气罩收集，通过一套袋式除尘器（TA001）处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放；上料工序废气由集气罩收集，通过一套袋式除尘器（TA002）处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放，颗粒物有组织排放浓度为 10.02mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表 2 中的排放限值要求；喷漆工序 NMHC 由可密闭的移动伸缩喷漆房收集，通过一套二级活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒（DA001）高空排放，排放浓度为 2.08mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表 2 中的排放限值要求。

项目喷漆有机废气通过二级活性炭吸附装置处理，本项目活性炭箱规格及数量为：（1.2m×1.2m×1.2m）×2 套，活性炭单床填充量为 294kg 颗粒活性炭，碘值不低于 800mg/g，因此，本项目废气处理设施二级活性炭装填量为 588kg/次。参考《关于督促使用活性炭吸附工艺企业及时换炭的通知》（长沙市生态环境局）：活性炭更换周期一般要求不应超过累计运行 500 小时或 3 个月（以先达到的时间为准）；本项目活性炭每 3 个月进行一次更换，即年更换 4 次，年更换量总计 2.352t/a；活性炭动态吸附量一般取值 10%，即可吸附的废气 VOCs 为

$2.352 \times 10\% = 0.235\text{t/a}$ ，根据前文废气核算可知，项目去除的 VOCs 为 $0.27 - 0.03 - 0.06 = 0.18\text{t/a}$ ，可吸附的 VOCs $0.235\text{t/a} >$ 项目需去除的 VOCs，故本项目二级活性炭装置可满足废气 VOCs 去除要求。

⑤食堂油烟

本项目员工 30 人，根据类比调查，人均食用油消耗量以 $30\text{g/d} \cdot \text{人}$ 计，全年以 300 天计，则本项目每年新增消耗食用油约 0.27t ，烹饪时动植物油一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，本环评取 3%，则每年油烟产生量为 0.0081t/a 。油烟经油烟净化器净化后通过专用烟道引至楼顶排放，收集效率取 60%，油烟净化效率以 60% 计，则油烟合计排放量为 0.005t/a ，风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，日运转约 3 小时，经计算油烟排放浓度为 $0.72\text{mg}/\text{m}^3$ 。能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定的限值要求。

⑥备用柴油发电机尾气

本项目拟装 1 台 160kW 的柴油发电机作应急备用电源，发电机组燃油采用含硫量不大于 0.001% 优质柴油，单台发电机按每运行 1h 耗油 71.6L 计，密度取 0.85kg/L 。项目所在地的供电比较正常，因此备用柴油发电机的启用次数不多，每个月使用时间小于 8 小时。按每月发电一次，每次运行 8h 计，年总耗油量为 5.842t 。产生的烟气经内置烟气管道抽送，引风机烟气量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，引至屋顶排放。

参考燃料燃烧排放污染物物料衡算办法计算，其 SO_2 和 NO_x 排放量算法如下：

$$\text{SO}_2: C_{\text{SO}_2} = 2 \times B \times S(1 - \eta)$$

C_{SO_2} —二氧化硫排放量，kg；

B—消耗的燃料量，kg；

S—燃料中的全硫分含量；本项目取 0.001%。

η —二氧化硫去除率，%；本项目选 0。

$$\text{NO}_x: C_{\text{NO}_x} = 1.63 \times B \times (N \times \beta + 0.000938)$$

C_{NO_x} —氮氧化物排放量，kg；

B—消耗的燃料量，kg；

N—燃料中的含氮量；本项目取值 0.02%；

β —燃料中氮的转化率，%；本项目选 40%。

根据环评工程师注册培训教材《社会区域》给出的计算参数：柴油发电机运行烟尘的排放系数为：0.714g/L。由此算得本项目单台柴油发电机烟尘的排放量为 4.91kg/a。

表 4-9 柴油发电机废气排放情况一览表

污染源	污染物	排放量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
柴油发电机尾气 (1.056×10 ⁶ m ³ /a)	SO ₂	0.12	0.13	0.001
	NO _x	9.69	10.09	0.101
	烟尘	4.91	5.11	0.051

本项目柴油发电机尾气引至楼顶无组织排放，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度。

⑦内燃机及运输车辆尾气

本项目设一台内燃叉车（燃料为柴油），另有运输车辆在厂区内行驶均会产生尾气，其主要污染物为 CO、NO_x、SO₂等。根据车辆废气污染物排放特点，内燃机、运输车辆在行驶过程中燃料燃烧较为充分，废气污染物外排量较少，因此对内燃机及运输车辆尾气不进行定量分析。建设项目建成后厂区内道路平坦，通风条件、扩散条件良好，尾气易于扩散并且排放量较小，经周边大气迅速稀释后，不会对周边环境造成影响。

1.2 大气污染物排放情况汇总

①全厂大气污染物排放量核算

根据前文核算，项目大气污染物排放量情况见下表：

表 4-10 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	1.76
2	NMHC	0.09
3	食堂油烟	0.005
4	NO _x	0.00969
5	SO ₂	0.00012

表 4-11 废气排放口基本情况汇总表

编号	排放形式	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气温度 (°C)	排放口类型
DA001	有组织	15	0.4	30	一般排放口

②非正常工况污染物排放

项目废气治理设施故障或检修情况下，可能导致污染物非正常排放。本环评按照最不利情况，即污染物处理效率为 0%进行核算，核算结果如下表：

表 4-12 大气污染物非正常工况排放情况核算一览表

污染源	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	污染物排放量 t/a
DA001	颗粒物	250.25	8.13	1	1 次	0.0060
	NMHC	180	0.45	1		0.0008

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方可正常运行；

②定期检修废气处理装置，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

1.3 大气环境影响评价结论

项目切割下料、焊接、打磨工序分别设置集气罩，收集的废气经一套袋式除尘器（TA001）处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放；上料工序废气经集气罩收集，通过一套袋式除尘器（TA002）处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放；喷漆工序废气由密闭喷漆房收集，收集后的废气通过一套二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。切割下料、焊接、打磨、上料工序废气颗粒物以及喷漆 NMHC 经上述收集处理后，排放浓度均可达到《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表 2 中的排放限值要求；食堂油烟经收集并由油烟净化器处理后引至楼顶排放，排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》

（GB18483-2001）表 2 中的最高允许排放浓度；备用柴油发电机尾气经收集后引至楼顶无组织排放，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度。

综上，项目废气经收集处理后均可达标排放，对所在区域大气环境和周边敏

感点影响不大。

1.4 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》可知，本项目实行排污许可登记管理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及参考《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086—2020）中自行监测的相关要求，本次评价制定项目运营期废气监测计划如下表所示。

表 4-13 排污单位废气自行监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	DA001	颗粒物	1 次/年
		NMHC	1 次/半年
无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/年
		NMHC	1 次/年
	厂区内	NMHC	1 次/年

2、废水

2.1 源强分析

项目用水主要为生活用水、高温炉衬材料产品所加的配置水。其中高温炉衬材料产品所加的配置水蒸发损耗或融入产品中，变为产品的一部分包装出售，不外排；根据前述计算，生活污水量为 1255.5m³/a，主要污染物及浓度为：COD_{Cr} 400mg/L、BOD₅ 300mg/L、SS 300mg/L、氨氮 35mg/L，动植物油 100mg/L。项目生活污水经自建隔油池、化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准以及三封污水处理厂进水水质标准的较严值后，排入市政管网进入三封污水处理厂进一步处理，由三封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 标准后排放，尾水排入华容河。项目废水污染物源强核算结果见表：

表 4-14 本项目废水排放情况核算一览表

废水类别	废水量 m ³ /a	污染物种类	企业排水口		排入外环境	
			排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	1255.5	COD _{Cr}	500	0.628	50	0.063
		BOD ₅	300	0.377	50	0.063

	SS	400	0.502	10	0.013
	氨氮	35	0.044	5	0.006
	动植物油	100	0.123	1	0.001

2.2 依托三封污水处理厂可行性

本项目位于三封污水处理厂纳管范围，目前市政污水管网已接通，本项目的生活污水排放量为 $4.19\text{m}^3/\text{d}$ ，三封污水处理厂设计处理规模为 $1.1\text{万 m}^3/\text{d}$ ，本项目生活污水占该污水处理厂总规模的 0.038% ，不会对三封污水处理厂造成负荷冲击。三封污水处理厂采用水解酸化+A/A/O 氧化沟工艺，废水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后经专用管道排放至华容河内（根据湘环评函[2023]8 号：“三封污水处理厂应按要求完成提标改造，确保尾水稳定达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后再排入华容河”。本项目水污染控制和水环境影响减缓措施可行，少量生活污水处理达标排放对纳污水体影响较小。

因此，本项目生活污水依托三封污水处理厂处理是可行的。

2.3 监测计划

本项目运营期外排的废水主要为生活污水，食堂污水经自建隔油池处理后，与办公生活污水一并进入化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准及三封污水处理厂进水水质的较严值后，经市政污水管网进入三封污水处理厂进一步处理，属于间接排放。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目实行排污许可登记管理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）中自行监测的相关要求，本项目仅有生活污水排放，且污水排放属于间接排放，因此，本项目无需进行废水自行监测。

3、噪声

3.1 噪声源强分析

本工程噪声主要来源于切割机、搅拌机、电焊机等各类生产设备，噪声强度在 $70\sim 85\text{dB}(\text{A})$ 。项目主要通过合理布局、选用低噪声的设备、隔声屏蔽和基础减振、厂房隔声和加强绿化等措施来降低机械噪声。噪声源名称、数量、源强及排放情况详见下表。

表 4-16 主要设备噪声源强及叠加源强一览表

所在位置	设备名称	总数量 (台/套)	运行时 段	单台设备噪 声值 (dB/A)	单种设备噪声 叠加值(dB/A)
厂房	倾斜式行星搅拌机	2	昼间	80	83
	强制式搅拌机	3		80	84.8
	平板振动台	1		85	85
	电加热烘干窑	1		70	70
	激光切割机	1		85	85
	等离子型材切割机	1		85	85
	气体保护焊机	20		75	88
	电焊机	5		75	82
	气割	5		80	87
	卷板机	2		80	83
	液压折弯机	1		80	80
	行车	4		75	81
	陶瓷球磨机	1		85	85
	手持式打磨机	5		75	82
	机床	3		75	80
	定量包装机	2		70	73
	码垛机器人	1		70	70
	缠绕包装机	2		70	73
风机(厂房 外)	风机	3		80	85

表 4-17 项目主要噪声源源强调查清单(室内)

声源名称	数量/ 台	声功 率级 /dB(A)	声源 控制 措施	运行 时段	建筑物 插入损 失 /dB(A)	建筑 物外 距离 /m	空间相对位置/m		
							X	Y	Z
倾斜式行星 搅拌机	2	80	使用低噪 声设备, 合理布 置平面 位置, 尽量 远离车 间	昼间	20	1	-0.77	27.77	1.2
强制式搅拌 机	3	80		昼间	20	1	1.51	29.45	1.2
平板振动台	1	85		昼间	20	1	7.87	29.82	1.2
电加热烘干 窑	1	70		昼间	20	1	-6.44	84.56	1.2
激光切割机	1	85		昼间	20	1	27.85	43.22	1.2
等离子型材 切割机	1	85		昼间	20	1	25.87	39.56	1.2

气体保护焊机	20	75	围墙,采取隔声减振等降噪措施	昼间	20	1	23.53	38.45	1.2
电焊机	5	80		昼间	20	1	24.67	35.72	1.2
气割	5	80		昼间	20	1	32.17	43.9	1.2
卷板机	2	80		昼间	20	1	20.36	50.94	1.2
液压折弯机	1	80		昼间	20	1	21.27	47.99	1.2
行车	4	75		昼间	20	1	9.23	60.25	1.2
陶瓷球磨机	1	85		昼间	20	1	13.54	30.95	1.2
手持式打磨机	5	75		昼间	20	1	28.54	26.64	1.2
机床	3	75		昼间	20	1	10.59	47.99	1.2
定量包装机	2	70		昼间	20	1	-5.76	77.52	1.2
码垛机器人	1	70		昼间	20	1	-4.85	73.43	1.2
缠绕包装机	2	70		昼间	20	1	-3.26	69.57	1.2

注：表中空间相对位置以项目厂界西南角（112°41'6.097",29°32'7.762"）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，项目夜间不运行。

表 4-18 项目主要噪声源源强调查清单（室外）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机 1	30.35	97.05	1.2	80	使用低噪声设备,采取隔声消音等措施	昼间
2	风机 2	27.58	96.65	1.2	80		昼间
3	风机 3	32.22	95.67	1.2	80		昼间

注：表中空间相对位置以项目厂界西南角（112°41'6.097",29°32'7.762"）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，项目夜间不运行。

3.2 噪声影响分析

（1）噪声预测与评价

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模式。本次评价具体预测模式如下：

①室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{oct,1} = L_{w\cot} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： r_1 —为室内某源距离围护结构的距离；

R —为房间常数；

Q —为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{woct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S —透声面积

e.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_{woct} ，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。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中:

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:

L_w ——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, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

⑤根据参考位置处的声压级、户外声传播衰减, 计算预测点的声级

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的声功率级(A 计权或倍频带), dB;

D_C ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

⑥用预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算预测点的预测值。

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

式中：

L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

(2) 预测结果

表 4-19 厂界噪声预测结果与达标分析表

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	58.60	16.87	1.2	昼间	57.82	65	达标
南侧	43.98	4.51	1.2	昼间	59.98	65	达标
西侧	-27.51	137.64	1.2	昼间	59.01	65	达标
北侧	43.86	68.27	1.2	昼间	58.39	65	达标

注：表中坐标以厂界西南角（112°41'6.097"，29°32'7.762"）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，项目夜间不运行。

表 4-20 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	保护目标	贡献值 (dB(A))	背景值 (dB(A))	预测值 (dB(A))	标准值 (dB(A))	达标情况
1	厂界西北面居民点	47.85	56	56.62	60	达标
2	厂界西面居民点	52.59	54	56.36	60	达标
3	厂界东南面居民点	53.70	53	56.38	60	达标
4	厂界东北面行政办公楼	48.65	54	55.31	60	达标

由上表可知，经过采取基础减振及距离衰减后，建设单位各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求（昼间≤65dB（A）），西北面、西面、东南面、东北面敏感点噪声预测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准（昼间≤60dB（A））要求。

为降低项目营运时噪声对周边声环境的影响，项目应加强管理，采取切实有效的降噪措施：

①选用先进的低噪声设备，从源头上降噪；

②对高噪声设备安装消声、减振、隔声装置并尽量布设在厂房内离厂界较远处；

- ③在项目厂址周边种植树木，形成绿化隔声带；
- ④设置减速带，严控车速，降低车辆轮胎与地面摩擦噪声；
- ⑤加强厂区进出车辆管理，在生产区设置禁鸣标识，严禁随意鸣笛，增强机械的维护保养；
- ⑥做好工作人员劳动保护，在高噪声机械设施旁作业的施工人员采取佩戴耳塞，减轻噪声对工作人员的影响程度。

综上所述，采取以上有效的噪声防治措施后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348.2008）3类标准。

3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），噪声自行监测计划见下表。

表 4-21 项目噪声污染物监测点位、指标及频次一览表

监测项目	监测位置	监测因子	监测时间	监测频次
噪声	厂界	等效连续 A 声级	昼间	1次/季度

4、固体废物

项目固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废（废金属边角料、废包装袋、布袋收集粉尘）、危险废物（废机油、废抹布手套、空油漆桶、废活性炭）。

4.1 固体废物种类

（1）生活垃圾

生活垃圾按 0.5kg/d·人计算，项目劳动定员为 30 人，故生活垃圾年产生量为 4.5t/a。生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。

（2）一般固废

项目一般固废主要为废金属边角料、废包装物、布袋收集粉尘。

①废金属边角料

项目切割下料以及机加工过程中会有部分废金属边角料产生。参考《关于发布〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告》（公告 2021 第 24 号）——机械行业系数手册中的参数，每生产一台蓄热式节能炉窑设备，约产生 150kg

一般工业固废。项目年生产 100 套蓄热式节能炉窑设备，由此计算得废金属边角料产生量为 15t/a，属于一般固废，经收集后交由物资回收单位处理。

②废包装袋

项目生产高温炉衬材料的原料刚玉粉料、莫来石粉料等为吨袋包装，因此上料工序拆包会产生部分废包装袋，吨袋包装原料每袋按 1 吨计。根据表 2-4 可知，项目粉料原料年用量为 19100t/a，即有 19100 个废包装袋产生，每个包装袋重量约 1.6kg，由此计算得项目废包装袋产生量约为 30.56t/a，属于一般固废，经收集后交由物资回收单位处理。

③除尘器收集粉尘

项目使用袋式除尘器对生产过程中产生的粉尘进行收集处理，根据前文废气源强核算可知，项目袋式除尘器收集粉尘为 5.57t/a，收集后回用于生产。

（3）危险废物

项目的危险废物主要有废机油、废抹布手套、空油漆桶、废活性炭。

①含油抹布手套

项目生产设备需定期进行维护，维护过程中会产生含油抹布手套，属于危险废物（危废类别 HW49，危废代码 900-041-49）。根据建设单位提供资料，含油抹布手套产生量约为 0.05t/a，统一收集后定期交有资质单位处置。

②废机油

项目生产设备需定期进行维护，维护过程中会产生废机油，属于危险废物（危废类别 HW08，危废代码 900-249-08）。根据建设单位提供资料，废机油产生量约为 0.05t/a，统一收集后定期交有资质单位处置。

③空油漆桶

项目喷漆工序使用少量油漆，会产生空油漆桶。根据建设单位提供资料，油漆年使用量约为 2t，15kg/桶，即年产生约空油漆桶 134 个，单桶重约 0.5kg，由此计算可得空油漆桶产生量为 0.067t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，空油漆桶属于危险废物（废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49），收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置。

④废活性炭

项目喷漆工序使用一套二级活性炭吸附装置处理有机废气，活性炭需定期更换，更换产生的废活性炭属于危险废物（危废类别 HW49，危废代码 900-039-49）。根据前文废气核算可知，需填充的活性炭量为 2.352t/a，吸附的废气量为 0.18t/a，故废活性炭产生量为 2.532t/a，废活性炭经收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置。

综上，本项目固体废物产生情况如下表。

表 4-22 本项目固体废物产生、处置情况一览表

类别	产生环节	名称	危废种类	危废代码	危险特性	产生量 (t/a)	处理方式
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	/	/	4.5	环卫部门统一清运
一般工业固废	切割下料、机加工	废金属边角料	/	/	/	15	外售给物资回收单位
	上料	废包装袋	/	/	/	30.56	
	废气收集处理	除尘器收集粉尘	/	/	/	5.57	回用于生产
危险废物	设备维修维护	废机油	HW08	900-249-08	T, I	0.05	委托有资质单位处置
		含油抹布手套	HW49	900-041-49	T, In	0.05	
	喷漆	空油漆桶	HW49	900-041-49	T, In	0.067	
	废气处理	废活性炭	HW49	900-039-49	T	2.532	

项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）的有关规定。且严格按环发《国家危险废物名录》（2021 年版）中的有关要求实施。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

固废管理要求：

本环评要求建设单位签订危废处置协议，并设置 1 间危废暂存间(10m²)根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(原环境保护部公告 2017 年第 43 号)中相关要求，建设单位须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中

的相关要求落实建设、管理：

①生活垃圾

统一收集，交由环卫部门统一处理。

②一般固体废物企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条规定：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于每年3月1日前网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况。申报企业要签署承诺书，依法向县级生态环境局申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

一般工业固体固体废物贮存或处置，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护的要求，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

③危险废物

危险废物须依法委托有危废处理资质的单位处置，并执行危险废物转移联单制度，报环保部门批准或备案，登记危险废物的转出单位、数量、类型、最终处置单位等，并且在项目投入运营前须与有相应危险废物处理的单位签订合同。危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，作好记录，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、

<p>入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。危险废物由危废处理单位用专用危废运输车进行运输，严格按照危险货物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。</p> <p>项目危险废物的收集、临时贮存及处置应符合国家有关危废处置的规定要求，同时要求危险固废临时贮存场参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定执行。对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准有如下要求：</p> <p>a.危险废物的收集包装</p> <p>有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)相关要求可知，包装容器和包装袋应选用与装盛物相容(不起反应)的材料制成，包装容器必须坚固不易破碎，防渗性能良好。</p> <p>b.危险废物标识</p> <p>危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。危险废物标签应标明以下信息:主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电变</p> <p>c.危险废物的暂存要求</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求，危废暂存间设置需满足以下要求：</p> <p>(1) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>(2) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>(3) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂。</p> <p>(4) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的</p>

物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10-cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10-0cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。

(5) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

(6) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

(7) 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

(8) 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10(二者取较大者)；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

(9) 需按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标识固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）要求增设危险废物识别标志。

综上所述，采取上述措施后，本项目固体废物对周围环境影响较小。

5、土壤、地下水环境影响分析

5.1污染源及污染途径

(1) 污染源

根据项目分析，项目地下水、土壤污染源主要为生产厂房、危废暂存间等。

(2) 污染途径

本项目用地范围内均采取地面硬化处理，生产厂房、危废暂存间等均做好防渗透，因此项目无地下水、土壤污染途径。

5.2防治措施

本项目重点防渗区为危废暂存间、危化品仓库；一般防渗区为生产厂房、化

粪池；其他区域为简单防渗区。

(1) 简单防渗区：

主要包括除一般防渗区及重点防渗区以外的区域，主要为综合楼、门卫室等。该区域地面均进行水泥硬化。

(2) 一般防渗区：

生产厂房、化粪池等进行防渗处理，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表7地下水污染防渗分区参照表中防渗要求，防渗层至少为等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

(3) 重点防渗区：

危化品仓库设置防渗，防渗层为等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ ，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ 。危废暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的要求，贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7} cm/s$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10} cm/s$ ），或其他防渗性能等效的材料。

综上所述，项目地下水污染防治措施可满足 GB16889、GB18597 等相关标准防渗效果要求，因此在正常状况下，项目不存在土壤、地下水污染途径，厂区内采取分区防渗控制措施，不会对周边土壤、地下水环境造成影响。

6、环境风险

6.1 环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目涉及突发环境事件风险的物质判定见下表。

表 4-23 项目涉及突发环境事件风险的物质判定一览表

物质类型	物质名称	最大储量 ^a (t)	是否为 HJ/T169-2018 附录 B 风险物质	CAS 号	临界量 (t)	分布位置
原辅材料	型钢	200	否	/	/	生产厂房（型材仓储区）
	钢板	300	否	/	/	
	实芯焊丝	2	否	/	/	
	电气柜	10 套	否	/	/	
	高铝矾土熟料	1000	否	/	/	生产厂

危险 废物	铝酸盐水泥	100	否	/	/	房(耐材 储存区)
	刚玉骨料、粉	200	否	/	/	
	莫来石骨料、粉	200	否	/	/	
	蓝晶石粉	200	否	/	/	
	氧化铝微粉	200	否	/	/	
	硅微粉	80	否	/	/	
	粉煤灰	40	否	/	/	
	高岭土熟料	500	否	/	/	
	碳化硅骨料、粉 料	100	否	/	/	
	减水剂等其他 辅料	50	否	/	/	
	氧气	0.286	否	/	/	生产厂 房(危化 品仓库)
	乙炔	0.124	是	74-86-2	10	
	机油	0.1	是	/	2500	
	水性涂料	0.2	是	/	100	
	柴油	0.5	是	/	2500	
	含油抹布手套	0.05	是	/	100	危废暂 存间
	废机油	0.05	是	/	100	
	空油漆桶	0.067	是	/	100	
	废活性炭	1.486	是	/	100	

表 4-24 项目涉及的突发环境事件风险物质最大储量、临界量及 Q 值一览表

序号	物质名称	CAS 号	临界量 (t)	最大储量 (t)	Q 值
1	乙炔	74-86-2	10	0.124	0.0124
2	机油	/	2500	0.1	0.00004
3	柴油	/	2500	0.5	0.0002
4	水性涂料	/	100	0.2	0.002
5	废抹布手套	/	100	0.05	0.0005
6	废机油	/	100	0.05	0.0005
7	空油漆桶	/	100	0.067	0.00067
8	废活性炭	/	50	2.532	0.05064
合计					0.06695

据上表计算得 Q 值为 $0.06695 < 1$ ，项目无需开展风险专项评价工作。

6.2 环境风险识别

项目主要环境风险物质为生产原辅材料以及危险废物，分别储存在生产厂房、危废暂存间。可能的影响途径主要包括：原辅材料泄漏进入水体，影响水环境；危险废物泄漏进入水体及土壤，影响水环境及土壤环境；厂内出现明火引发火灾、爆炸，产生的次生污染物造成水、大气污染。

6.3 环境风险分析

(1) 大气：原料桶（水性涂料、机油等）破损，导致有机废气挥发对大气环

境造成影响；废活性炭未按规定存放导致吸附的有机废气脱附而对大气环境造成影响；废气收集处理设施发生故障，废气无法得到有效地收集处理直接排放至大气环境；当项目厂区内发生火灾事故时，其产生的高温烟尘及火灾燃烧产物会对周围大气环境造成二次污染。

（2）地表水：原辅材料桶（涂料、机油等）破损，导致物料发生泄漏进入周围环境，影响地表水环境；危废暂存间没有做好防雨、防渗、防腐措施，导致发生泄漏进入周围环境，泄漏物通过地面径流经厂区内雨水管网外排至厂外地表水体中，影响地表水环境，对水生生物产生一定程度的影响；当项目厂区内发生火灾事故时，灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。

6.4 风险防范措施

①本项目危险化学品运输主要采用车运，装运应做到定车、定人、定线和定时，满足《道路危险货物运输管理规定》中要求。

②危险化学品分区存放于危化品仓库，柴油、水性涂料等液体物料设置防渗漏托盘或围堰防泄漏，围堰应与应急池相通，应急池容量不得小于危化品仓库内最大包装容器的全部泄漏量；危化品仓库地面及墙面裙脚应采取表面防渗措施，防渗层为等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 6m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ 。危化品仓库内应配置消防栓、灭火器等，建议设置烟雾报警器及消防喷淋装置。

③危废暂存间安排专人管理，危废的收集、储存、运输严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求进行。

④企业定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。

⑤电气和仪表专业设计按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》执行，将能产生电火花的设备放在远离现场的配电室内，并采用密闭电器。在车间和生

产岗位配备必要的消防器材及消防工具，如干粉灭火器等，对这些器材应配备专人保管，定期检查，以备事故时急用。

⑥根据项目的性质，本次评价提出应急预案，供建设单位参考。本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，按照《突发环境事件应急管理办法》等有关规定制订《突发环境事件应急预案》，并报宜当地生态环境局备案。

6.5 环境风险评价结论

项目运行过程中存在危险废物泄漏、火灾爆炸引发的次生环境风险等，建设单位须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项安全规章制度，避免事故的发生。在严格采取以上防范措施，加强职工防范知识和意识教育，本项目存在的环境风险处在可以控制的水平内。

7、环境管理

7.1 环境管理措施

项目营运过程的环境管理的重点是各项环境保护措施的落实，环保设施运行的管理和维护，日常的监测及污染事故的防范和应急处理。

①建设单位应当按期及时中报污染物排放情况，及时办理排污许可证：超标排放，应及时处理。

②)根据环保部门、安全部门对环保设施验收报告的批复意见进行补充完善。

③根据企业的环境保护目标考核计划，结合生产过程各环节的不同环境要求，把资源和能源消耗、资源回收利用、污染物排放量的反映环保工作水平的生产环境质量等环保指标，纳入各级生产作业计划，同其他指标一并组织实施和考核。

④按照环保设施的操作规程，定期对环保设施进行保养和检修，保证环保设施的正常运行和污染物的达标排放。一旦环保设施出现故障，应立即停产检修，并上报环保法定责任人，严禁环保设施带病运行和事故性排放。建立运行记录并制定考核指标。

⑤要加强设备、管道、阀门、仪器、仪表的检查、维护、检修，保证设备完好运行，防止跑、冒、滴、漏对环境的污染。

⑥加强各生产车间、工段的环境卫生管理：督促有关工段及时清理废弃的渣







料等，以免大风天气时形成扬尘，造成二次污染，影响周围环境。保持工场的通风、整洁和通畅。开工时废气净化、除尘装置必须正常运转，确保操作工人有安全生产的环境。操作工人还应做好个人防护工作，避免粉尘、废气经呼吸道和皮肤吸收，引起急性中毒事件或职业病的发生。及时将生产过程中产生的各类固废送至暂存场所，严禁露天堆放。




7.2 排污口规范化

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(国家环境保护总局环发(1999)24 号)和《排放口规范化整治技术》(国家环境保护总局环发(1999)24 号文)文件的要求，一切新建、扩建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。建设单位的各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染物治理设施的验收内容。应在各水、气、声、固废排污口(源)挂牌标识，详见下表废气排放口、水污染物排放口和固体废物堆场应按《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌，污染物排放口设置提示性环境保护图形标志牌。

标志牌必须保持清晰、完整，当发现有损坏或颜色有变化，应及时修复或更换。检查时间一年两次，具体图形标志见下表：

表 4-25 环境保护图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			污水排放口	表示污水向水体排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

8、环保投资与环境保护竣工验收

8.1 环保投资概算

项目总投资 3000 万元，其中环保投资 150 万元，占总投资的 5%。

表 4-26 环保投资一览表

项目	内容	环保投资（万元）
废水处理	自建隔油池+化粪池，污水纳管	25
废气处理	新建废气收集设施集气罩等，新建两套袋式除尘设施，新建一个排气筒 DA001；设置一个移动伸缩喷漆房，并配套二级活性炭吸附装置处理喷漆有机废气；食堂安装油烟净化器	60
噪声防治	各种隔声、减振措施	5
固废处置	新建一般固废暂存间、危废暂存间；签订危废处置协议	20
土壤、地下水防治措施	厂区内分区防渗	15
风险措施	灭火装置、警示标志、加强环保设备的维护管理、防火防爆措施	10
合计		150

8.2 建设项目环境保护竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月修订）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），建设项目竣工后建设单位需自主开展环境保护验收。项目竣工环保设施的验收要求如下：

①建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

②项目竣工后，建设单位应当按照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验收，编制验收报告。

③建设单位在环境保护设施验收过程中，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，不得弄虚作假。建设单位不具备编制验收监

测（调查）报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测（调查）报告结论负责。建设单位与受委托的技术机构之间的权利义务关系，以及受委托的技术机构应当承担的责任，可以通过合同形式约定。

④建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。本项目环保验收一览表见表 4-27。

表 4-27 建设项目环境保护竣工验收一览表

类别		污染源	污染物	处理措施	验收标准
大气污 染物	有组织 废气	DA001	颗粒物	集气罩+袋式除尘 （TA001、TA002） +15m 排气筒（DA001）	《大气污染物综合 排放标准》 （GB16297-1996） 表 2 中的排放限值
			NMHC	喷漆工序设置在可密 闭的移动伸缩喷漆房， 收集后的废气经二级 活性炭吸附系统 （TA003）处理后由 15m 高排气筒 （DA001）排放	
	无组织 废气	厂界	颗粒物	加强车间管理	《大气污染物综合 排放标准》 （GB16297-1996） 表 2 无组织排放监 控浓度要求
			NMHC		
			SO ₂		
			NOx		
		厂区内	NMHC		《挥发性有机物无 组织排放控制标 准》 （GB37822-2019） 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
水污 染物	生活污 水	生活污水	pH、COD _{cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、动 植物油	经自建隔油池、化粪池 预处理后，接入市政管 网排入三封污水处 理厂	《污水综合排放标 准》（GB8978-1996） 三级标准及三封污 水处理厂进水水质 标准的较严者
噪声		生产设备	噪声	墙体隔声、基础减震、 距离降噪、定期维护设 备	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 （GB12348-2008） 中昼间 3 类标准要 求
固体废物		生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门清运处	交由环卫部门清运

			置	处置
	一般固废	废金属边角料	外售给物资回收单位	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
		废包装袋		
		除尘器收集粉尘	回用于生产	
	危险废物	废含油抹布手套	收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
		废机油		
		空油漆桶		
		废活性炭		
环境风险管控	危险废物暂存间		按要求设置危险废物暂存间，设置防漏措施，配备灭火器等风险防范物资	地面防渗防漏措施、配备相应风险防范物资
	生产车间		做好地面防渗防漏措施，配备灭火器等风险防范物资	地面防渗防漏措施，配备相应风险防范物资
环境管理	制定各项操作规程和环境管理制度，定期检查维护设备，排污口设置环境保护标志			

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	集气罩+袋式除尘+15m排气筒(DA001)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中的排放限值
		NMHC	喷漆工序设置在可密闭的移动伸缩喷漆房，收集后的废气经二级活性炭吸附系统处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放	
	无组织废气（厂界）	NMHC、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	加强车间管理	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度要求
	无组织废气（厂区内）	NMHC		《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	DW001	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	食堂生活污水经自建隔油池处理后，与办公生活污水一并进入化粪池处理，再排入三封污水处理厂进一步处理	执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准及三封污水处理厂进水水质的较严值
声环境	搅拌机、切割机生产设备	连续等效 A 声级	减振、消声、距离衰减、加强绿化	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 级
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾收集后由园区环卫收集处理，一般固废（废金属边角料、废包装袋）外售给物资回收单位，除尘器收集粉尘回用于生产；危废（废机油、废含油抹布手套、空油漆桶、废活性炭）交由有资质的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	用地范围内均采取地面硬化处理，生产厂房、危废暂存间等均做好防渗透			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①本项目危险化学品运输主要采用车运，装运应做到定车、定人、定线和定时，满足《道路危险货物运输管理规定》中要求。</p> <p>②危险化学品分区存放于危化品仓库，柴油、水性涂料等液体物料设置托盘或围堰防泄漏，围堰应与应急池相通，应急池容量不得小于危化品仓库内最大包装容器的全部泄漏量；危化品仓库地面及墙面裙脚应采取表面防渗措施，防渗层为等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 6m$，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$。危化品仓库内应配置消防栓、灭火器等，建议设置烟雾报警器及消防喷淋装置。</p> <p>③危废暂存间安排专人管理，危废的收集、储存、运输严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求进行。</p> <p>④企业定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。</p> <p>⑤电气和仪表专业设计按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》执行，将能产生电火花的设备放在远离现场的配电室内，并采用密闭电器。在车间和生产岗位配备必要的消防器材及消防工具，如干粉灭火器等，对这些器材应配备专人保管，定期检查，以备事故时急用。</p> <p>⑥根据项目的性质，本次评价提出应急预案，供建设单位参考。本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，按照《突发环境事件应急管理办法》等有关规定制订《突发环境事件应急预案》，并报宜当地生态环境局备案。</p>
其他环境管理要求	制定各项操作规程和环境管理制度，定期检查维护设备，排污口设置环境保护标志

六、结论

本项目位于湖南省岳阳市华容县三封寺镇华容高新区三封工业园，行业为耐火材料制品制造，以及烘炉等设备制造。本项目建设符合国家产业政策，符合“三线一单”相关要求，评价范围内无自然保护区及文物设施、风景名胜区、森林公园等敏感区分布，选址合理，符合项目所在区域相关规划。

在严格按照环评报告规定的环保对策后，厂区的污染物排放均可达标排放，对环境影响较小，因此，按照该报告的环保措施实施后，从环保的角度出发，本项目环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	1.76	/	1.76	+1.76
	NMHC	/	/	/	0.09	/	0.09	+0.09
废水	COD	/	/	/	0.063	/	0.063	+0.063
	氨氮	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
一般工业 固体废物	废金属边角料	/	/	/	15	/	15	+15
	废包装袋	/	/	/	30.56	/	30.56	+30.56
	除尘器收集粉尘	/	/	/	5.57	/	5.57	+5.57
危险废物	废机油	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废抹布手套	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	空油漆桶	/	/	/	0.067	/	0.067	+0.067
	废活性炭	/	/	/	2.532		2.532	+2.532

⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1：委托书

委 托 书

中石生态环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，现委托贵公司为我单位年产 100 套蓄热式节能炉窑设备与 20000 吨高温炉衬材料项目进行环境影响报告表的编制工作。本单位对提供的相关资料的真实性负责。

特此委托！

委托单位（盖章）：岳阳市威博德工业设备有限公司

委托日期：2024.09.26



附件 2：营业执照

	
营 业 执 照	
(副 本)	
统一社会信用代码 91430623MADQ41BC7C	 扫描二维码登录 “国家企业信用 信息公示系统” 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息。
名 称 岳阳市威博德工业设备有限公司	注 册 资 本 壹仟万元整
类 型 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	成 立 日 期 2024年07月08日
法 定 代 表 人 李治国	住 所 湖南省岳阳市华容县三封寺镇华容高新区 三封工业园003号-13
经 营 范 围 一般项目：耐火材料生产；耐火材料销售；烘炉、熔炉及电炉销售；烘 炉、熔炉及电炉制造；工业自动化控制系统装置制造；风机、风扇制造； 风机、风扇销售；工业设计服务（除依法须经批准的项目外，自主开 展法律法规未禁止、未限制的经营活动）	
登 记 机 关 	
2024 年 07 月 08 日	
国家企业信用信息公示系统网址： http://www.gsxt.gov.cn	
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。	
国家市场监督管理总局监制	

附件 3：法人身份证



湘 (2024) 华容县 不动产权第 0003884 号

权 利 人	岳阳市威博德工业设备有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	华容县三封寺镇工业园101室
不动产单元号	430623005008GB00005F00020001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用 途	工业用地/工业
面 积	共有宗地面积9526.27平方米/房屋建筑面积3217.57平方米
使用期限	土地使用期限：2008年06月02日至2058年06月01日止
权利其他状况	专有建筑面积：3189.6平方米； 分摊建筑面积：27.97平方米； 房屋总层数：1；所在层：1； 室号部位：101；房屋结构：混合结构； 竣工日期：2008年；登记原因：购买； 档案号：F2024002744； *****

附件 5：环境质量现状监测报告



241812342707

报告编号：ZS202410009



中石检测
Zhongshi Laboratory

检测报告

TEST REPORT

项目名称：	岳阳市威博德工业设备有限公司年产100套蓄热式节能炉窑设备与20000吨炉衬高温炉衬材料项目环境质量现状监测
检测类别：	委托检测
样品类型：	环境噪声
委托单位：	岳阳市威博德工业设备有限公司
报告日期：	2024 年 10 月 29 日

湖南中石检测有限公司

Hunan Zhongshi Test Co.,Ltd.

(检验检测专用章)

第 1 页 共 5 页


电话 (Tel) : 0731-88630089 邮编 (Post Code) : 410000
地址 (Add) : 湖南省长沙市雨花区万家丽中路三段 190 号成兴景苑 4 栋 (创元时代写字楼) 1201

ZS202410009



中石检测
Zhongshi Laboratory

报告说明

- 1.本报告无本公司分析检测专用章、骑缝章、章无效。
- 2.本报告由计算机打印输出，涂改、增删无效，无编制人、审核人、签发人签名及三级审核无效。
- 3.本报告页码为连续编号，页面下方注明“第 X 页，共 X 页”。
- 4.对于委托单位自行采样送检的样品，本报告仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；对不可重复性试验的样品不进行复检。
- 5.未经本公司书面批准，本报告及其数据不得用于本次检测目的以外的其他用途，不得用于广告宣传。
- 6.本报告各页为报告不可分割的部分，复制报告中的部分内容无效，全文复制时须经本公司书面批准，并重新加盖检验检测专用章。
- 7.检测项目中带“*”号者为分包检验项目。
- 8.委托方如对本报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向本公司提出书面复核申请，逾期不予办理。无法复现的样品，不受理复核申请。来样仅保留七天，逾期本公司不负任何责任。
- 9.检测项目检测结果小于检测方法检出限时，用检出限加“L”来表示；其中生活饮用水检测项目，检测结果小于检测方法最低检测质量浓度时，用最低检测质量浓度加“<”来表示；检测项目的检测方法无检出限和最低检测质量浓度时，用“未检出”来表示。

第 2 页 共 5 页

电话 (Tel) : 0731-88630089

邮编 (Post Code) : 410000

地址 (Add) : 湖南省长沙市雨花区万家丽中路三段 190 号成兴景苑 4 栋 (创元时代写字楼) 1201

ZS202410009



1 基础信息

表 1 基础信息

检测类别	委托检测	样品类型	环境噪声
委托单位	岳阳市威博德工业设备有限公司	委托地址	/
受检单位	/	受检地址	湖南省岳阳市华容县三封寺镇华容高新区三封工业园 003 号-13
采样日期	2024.10.23	分析日期	/
采样人员	杨鑫、李漠国	分析人员	/

2 检测内容

表 2 检测内容

样品类型	检测项目	检测点位	检测频次及周期	采样技术规范
环境噪声	等效连续 A 声级	N1 厂界西北面居民点 N2 厂界西面居民点 N3 厂界东南面居民点 N4 厂界东北面、行政办公楼	昼间 1 次， 监测 1 天	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)

3 检测方法和使用仪器

表 3 检测方法和使用仪器

样品类型	检测项目	分析方法	使用仪器	仪器编号	方法检出限
环境噪声	等效连续 A 声级	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	AWA6228+多功能声级计	ZSYQ-35-01	/

4 现场采样信息

4.1 气象参数

表 4-1 检测期间气象参数

检测日期	天气状况	环境气温 (℃)	环境气压 (kpa)	风速 (m/s)	相对湿度 (%)
2024.10.23	晴	/	/	1.1-2.2	48-65

第 3 页 共 5 页

电话 (Tel) : 0731-88630089

邮编 (Post Code) : 410000

地址 (Add) : 湖南省长沙市雨花区万家丽中路三段 190 号成兴景苑 4 栋 (创元时代写字楼) 1201

ZS202410009

中石检测
Zhongshi Laboratory

5 检测结果

5.1 噪声检测结果

表 5-1 环境噪声检测结果

单位: dB (A)		
检测点位	检测日期	检测结果
		昼间
N1 厂界西北面居民点	2024.10.23	56
N2 厂界西面居民点		54
N3 厂界东南面居民点		43
N4 厂界东北面、行政办公楼		54
标准限值		60
备注	①根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》,“昼间”是指 6:00 至 22:00 之间的时段。 ②标准限值:参照《声环境质量标准》GB-3096-2008 表 1 中 2 类标准,该标准由客户提供。	

附图1 采样照片



报告结束

报告编制：唐信俐

唐信俐

审核：贺星名

贺星名

签发：曹鑫

曹鑫

签发日期：2024 年 10 月 29 日

第 4 页 共 5 页

电话 (Tel) : 0731-88630089

邮编 (Post Code) : 410000

地址 (Add) : 湖南省长沙市雨花区万家丽中路三段 190 号成兴景苑 4 栋 (创元时代写字楼) 1201

ZS202410009



附件:

环境检测质量保证单

我公司为岳阳市威博德工业设备有限公司年产 100 套蓄热式节能炉窑设备与 20000 吨炉衬高温炉衬材料项目提供了环境检测数据，并对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

建设项目名称		岳阳市威博德工业设备有限公司年产 100 套蓄热式节能炉窑设备与 20000 吨炉衬高温炉衬材料项目	
建设单位名称		岳阳市威博德工业设备有限公司	
建设项目所在地		/	
现状监测时间		2024 年 10 月 23 日	
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
环境空气	/	废气	/
地表水	/	废水	/
地下水	/	噪声	/
噪声	4	原料	/
工频电磁场强度	/	尾砂	/
土壤	/	废渣	/

经办人: 唐信例

审核人: 彭平

日期: 2024 年 10 月 29 日

湖南中石检测有限公司 (加盖公章)



附件 6：引用的环境质量现状监测报告


CM241812342707


中石检测
Zhongshi Laboratory

报告编号：ZS202406011

检测报告

TEST REPORT

项目名称：	华容县隆嘉塑料制品有限公司建设项目环境影响评价报告表
检测类别：	委托检测
样品类型：	环境空气
委托单位：	华容县隆嘉塑料制品有限公司
报告日期：	2024 年 08 月 26 日

湖南中石检测有限公司

Hunan Zhongshi Test Co.,Ltd.

(检验检测专用章)

第 1 页 共 7 页

电话 (Tel) : 0731-88630089 邮编 (Post Code) : 410000


地址 (Add) : 湖南省长沙市雨花区万家丽中路三段 190 号成兴景苑 4 栋 (创元时代写字楼) 1201

ZS202406011



中石检测
Zhongshi Laboratory

报告说明

- 1.本报告无本公司分析检测专用章、骑缝章、章无效。
- 2.本报告由计算机打印输出，涂改、增删无效，无编制人、审核人、签发人签名及三级审核无效。
- 3.本报告页码为连续编号，页面下方注明“第 X 页，共 X 页”。
- 4.本报告检测结果只证明本次采集样品所检因子的符合性情况，接受委托送检时，本报告仅对送检样品负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。
- 5.未经本公司书面批准，本报告及其数据不得用于本次检测目的以外的其他用途，不得用于广告宣传。
- 6.本报告各页为报告不可分割的部分，复制报告中的部分内容无效，全文复制时须经本公司书面批准，并重新加盖检验检测专用章。
- 7.检测项目中带“*”号者为分包检验项目。
- 8.委托方如对本报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向本公司提出书面复核申请，逾期不予办理。无法复现的样品，不受理复核申请。来样仅保留七天，逾期本公司不负任何责任。
- 9.检测项目检测结果小于检测方法检出限时，用检出限加“L”来表示；其中生活饮用水检测项目，检测结果小于检测方法最低检测质量浓度时，用最低检测质量浓度加“<”来表示；检测项目的检测方法无检出限和最低检测质量浓度时，用“未检出”来表示。

第 2 页 共 7 页

电话 (Tel) : 0731-88630089

邮编 (Post Code) : 410000

地址 (Add) : 湖南省长沙市雨花区万家丽中路三段 190 号成兴景苑 4 栋 (创元时代写字楼) 1201

ZS202406011



1 基础信息

表 1 基础信息

检测类别	委托检测	样品类型	环境空气
委托单位	华容县隆嘉塑料制品有限公司	委托地址	/
受检单位	/	受检地址	/
采样日期	2024.08.13-2024.08.15	分析日期	2024.08.15-2024.08.17
采样人员	张相、李林泉	分析人员	陈春燕、彭倩

2 检测内容

表 2 检测内容

样品类型	检测点位	检测项目	检测频次及周期	采样技术规范
环境空气	G1 当季主导风向下风向 320m 处	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃	连续监测 3 天，TSP 监测日平均浓度，NMHC 每天监测 4 次小时平均浓度	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017

3 检测方法和使用仪器

表 3 检测方法和使用仪器

样品类型	检测项目	分析方法	使用仪器	仪器编号	方法检出限
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	GH-252 电子分析天平	ZSYQ-07-02	0.007 mg/m ³
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	GC9790 II 气相色谱仪	ZSYQ-54-01	0.07 mg/m ³

4 现场采样信息

4.1 气象参数

表 4-1 检测期间气象参数

检测日期	天气状况	瞬时风向	风速 (m/s)	环境气温 (℃)	环境气压 (kpa)	相对湿度 (%)
2024.08.13	晴	北	0.8-2.0	22.8-33.7	98.5-100.2	46-58
2024.08.14	晴	北	1.0-2.5	23.8-35.1	98.5-100.6	41-56
2024.08.15	晴	北	0.8-2.1	25.5-35.8	98.4-100.5	41-53

第 3 页 共 7 页

电话 (Tel) : 0731-88630089 邮编 (Post Code) : 410000
地址 (Add) : 湖南省长沙市雨花区万家丽中路三段 190 号成兴景苑 4 栋 (创元时代写字楼) 1201

ZS202406011



中石检测
Zhongshi Laboratory

5 检测结果

5.1 环境空气检测结果

表 5-1-1 环境空气检测结果

单位: mg/m^3

采样点位	采样日期	检测项目及检测结果
		总悬浮颗粒物
G1 当季主导风向 下风向 320m 处	2024.08.13	0.077
	2024.08.14	0.081
	2024.08.15	0.079
标准限值		0.3
备注	标准限值参考:《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的 二级标准,该标准由客户提供。	

表 5-1-2 环境空气检测结果

单位: mg/m^3

采样点位	采样日期及频次		检测项目及检测结果
			非甲烷总烃
G1 当季主导风向 下风向 320m 处	2024.08.13	第一次	0.11
		第二次	0.12
		第三次	0.12
		第四次	0.10
	2024.08.14	第一次	0.12
		第二次	0.10
		第三次	0.14
		第四次	0.12
	2024.08.15	第一次	0.14
		第二次	0.11
		第三次	0.11
		第四次	0.10
标准限值		2.0	
备注	标准限值参考：《大气污染物综合排放标准详解》标准，该标准由客户提供。		

ZS202406011

附件:



中石检测
Zhongshi Laboratory

环境检测质量保证单

我公司为华容县隆嘉塑料制品有限公司建设项目提供了环境检测数据，并对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

建设项目名称		华容县隆嘉塑料制品有限公司建设项目	
建设单位名称		华容县隆嘉塑料制品有限公司	
建设项目所在地		/	
现状监测时间		2024 年 08 月 13 日-08 月 15 日	
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
环境空气	15	废气	/
地表水	/	废水	/
地下水	/	噪声	/
噪声	/	原料	/
工频电磁场强度	/	尾砂	/
土壤	/	废渣	/

经办人:

唐佳例

审核人:

唐佳例

日期: 2024 年 8 月 16 日

湖南中石检测有限公司(加盖公章)



第 7 页 共 7 页

电话 (Tel) : 0731-88630089

邮编 (Post Code) : 410000

地址 (Add) : 湖南省长沙市雨花区万家丽中路三段 190 号成兴景苑 4 栋 (创元时代写字楼) 1201

附件 7：入园协议

招商引资合同

甲 方：华容高新技术产业开发区管理委员会（以下简称甲方）

法定代表人：姜克军

住 所 地：华容县三封寺镇三封工业园机关大楼 505

统一社会信用代码：124306236685932214

乙 方：郑州威博德高温材料科技有限公司（以下简称乙方）

法定代表人：李治国

住 所 地：河南省郑州市新密市超化镇李坡村 1 组

统一社会信用代码：91410183MA3XAGP26P

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国土地管理法》和有关法律、法规规定，双方本着平等自愿、互惠互利、共同发展的原则，就威博德高温材料生产项目的有关事宜达成一致，特签订本合同。

一、项目简介

1. 项目名称：威博德高温材料与设备生产项目

2. 投资规模：项目计划总投资额 3.8 亿元，其中一期项目投资约 1.2 亿元。

3. 建设内容：生产各种蓄热式高温炉窑及内衬材料。

4. 建设进度：一期项目，乙方依法依规收购原华容县华宏工贸有限公司厂区，占地面积约 15 亩，签订《国有建设

第 1 页 共 8 页

《土地使用权转让合同》之日起5个月内开工，建设周期12个月，建设周期届满后3个月内乙方必须投入生产；二期项目，选址在华容高新区办公楼后方12亩的工业用地，2026年12月31日之前，乙方通过“招拍挂”形式依法取得土地使用权。

二、项目用地与土地价款

1. 乙方与华容县华宏工贸有限公司签订资产收购合同，依法取得土地使用权，土地所有权属于中华人民共和国。本合同宗地的地下资源、埋藏物和城市公用设施均不属土地使用权出让范围。

2. **项目选址：**该项目用地位于三封工业园原华容县华宏工贸有限公司项目所在地，四界：东抵华容高新区机关办公楼围墙，南抵三封寺镇新铺村安置区，西抵建设南路，北抵国道G353(具体以红线图标示的位置为准)。

3. **项目用地：**面积约15亩，最终以自然资源和规划部门批准的用地红线为准。

4. **土地性质：**工业用地。

5. **土地用途：**乙方应按照本合同约定的土地用途开发、利用、经营土地，如乙方擅自改变土地用途，行政管理部门可以依照相关的法律、法规收回项目用地并处罚乙方，同时甲方有权单方解除本合同、中止给予乙方优惠并追回乙方因优惠政策所获得的利益。

6. **建设要求：**

(1) 乙方项目用地临街道或沿公路处必须按规划部门的要求退界，并建设通透式围墙，乙方建筑外观设计及装饰必须符合国家及当地建筑标准并维护整体形象。

(2) 项目建设必须按政府和自然资源、建设、规划、环保、消防、应急管理等相关管理部门的符合法律法规的批准要求进行建设。

(3) 乙方临道路围墙外的公共绿化用地，乙方损坏后需要根据损坏前实际情况复原。

7. 土地价款：乙方通过协议转让依法依规取得土地使用权。土地成交价以乙方与华容县华宏工贸有限公司签订的协议转让合同金额为准。

8. 出让方式：本项目建设用地甲方协助乙方通过协议转让的方式取得该土地，甲方协助乙方依法依规办理相关手续，督促乙方和华容县华宏工贸有限公司依法依规足额缴纳资产转让过户税费。

三、双方的权利与义务

1. 甲方的权利和义务

(1) 甲方全力协助乙方办理项目公司的相关工商登记手续，以及项目建设所需行政许可等全部手续。

(2) 在本合同项下宗地乙方项目公司按规定收购华容县华宏工贸有限公司厂区，足额支付土地款和相关税费，甲方协助为乙方项目公司办理厂房过户手续。

(3) 甲方给予乙方项目公司 50 万元技改专项资金奖励，

在乙方项目公司正式投产后（2025年5月1日投产）10个工作日内拨付。

（4）甲方自合同约定投产之日起连续四年内，如乙方项目在2025年5月1日至2029年4月30日期间生产总值达到2000万元/年以上（以乙方提供的发票金额为准），甲方给予乙方26.5万元/年的技改专项资金奖励。甲方在年度考核到期后（即每年4月30日）15个工作日内将技改专项资金支付给乙方。若在此四年约定期限内，每年度实际生产总值超过约定生产总值的（即超过约定的2000万元/年），每超出年度生产总值1000万，当年度增加技改专项资金奖励13.2万元（以乙方提供的发票金额为准，以此类推）。专项资金主要用于企业扩大再生产和技术研发。

（5）甲方协助乙方在2026年12月31日前通过“招拍挂”方式，依法取得华容高新区机关办公楼后方12亩新增工业用地并新上二期项目。

（6）甲方将乙方项目纳入华容县重点产业项目，安排一名县级领导协调项目建设。积极帮助乙方向上申报各级各类扶持项目，所申报项目由相关部门提供相关服务，乙方应配合做好资料申报工作。

（7）甲方负责为乙方项目建设期间及项目竣工投产后提供良好的周边环境，如项目建设期出现各类人为阻工的问题；当地供应商欺行霸市，向项目公司强揽工程、强推材料；项目竣工投产后因周边村民无理取闹造成项目不能正常生

产经营等问题时，甲方应全力及时协调处理并依法打击。

(8) 甲方及相关职能部门有权依法对乙方工程建设进行监督管理。

2. 乙方的权利和义务

(1) 本合同签署后 3 个月内，乙方应在本项目所在地注册成立具有独立法人资格的项目公司作为项目的开发建设及运营企业。项目公司成立后，自动承接乙方在本合同中的权利和义务。乙方应对项目公司履行本合同义务承担连带担保责任。

(2) 乙方自觉接受甲方的监督并遵守甲方符合法律法规的各项管理规定，如不配合而造成的一切不良后果和责任由乙方承担。

(3) 乙方负责编制项目建设的节能报告、可行性研究报告、用地规划设计方案、环境影响评价文件、安全性评估报告、建筑设计等方案，报发改、建设（消防）、生态环境、应急管理、规划等行政主管部门审批同意并送甲方备案。

(4) 项目必须在规定的建设周期内完成厂房、办公楼及配套硬件建设并安装设备投产。乙方因客观原因确需延期的，必须以书面形式向甲方申请并取得甲方的认可。

(5) 乙方应按时提供办理相关手续的必要资料并按规定承担相关税费。

(6) 乙方项目公司若没达到 2000 万/年的产值额（以乙方提供的发票金额为准），则不享受当年的技改专项资金

奖励。

(7) 乙方必须执行环保、消防、安全设备设施“三同时”(同时设计、同时施工、同时投入使用)制度,项目建设必须严格按环保要求实行雨污分流,雨污管道建设须经甲方职能部门验收并进行测量存档,验收合格才允许企业正式生产;生产环节产生的废水、废气、废渣等须经乙方预处理达到排放标准才能排放或处置,产生的固体废弃物按相关规定处理。

(8) 乙方应在项目建设及生产经营过程中依法及时、足额缴纳所产生的应纳税费。

四、违约责任

1. 甲乙双方必须严格履行本合同之规定,若一方不履行或不履行合同,另一方有权要求对方采取补救措施或追究对方违约责任。若因不可抗力或政策性的原因导致本合同无法履行的,双方互不承担违约责任。

2. 在甲方确保按合同约定履行义务的情况下,若乙方不能按规划设计完成项目建设内容和全部生产线的安装调试并竣工达产、不履行环保“三同时”和安全生产“三同时”、生产不符合消防等要求,一切损失由乙方自行负责。

五、其他事项

1. 甲乙双方应积极主动配合对方工作,互通信息,相互支持,促进双方合作顺利进行。

2. 在合同执行过程中若有争议或未尽事宜,双方应协商

解决。协商达成一致的，双方可以书面变更、解除合同或签订补充协议，补充协议与正式合同具有同等法律效力。协商不成的，双方可向项目所在地有管辖权的人民法院起诉。

3. 本合同与《国有建设用地使用权转让合同》具有同等法律效力，当事人应同时遵守。

4. 本合同经甲、乙方法定代表人(或委托代理人)签字盖章后生效，双方应共同遵守。

5. 本合同一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份。每份协议都具有同等法律效力。

(以下无正文，签字、盖章页附后)

(本页为签字、盖章页，无正文)

甲方(盖章): 华容高新技术产业开发区管理委员会

法定代表人(代理人):

日期: 2024 年 7 月 11 日

乙方(盖章): 郑州威博德高温材料科技有限公司

法定代表人(代理人):

日期: 2024 年 7 月 11 日

附件 8：水性涂料检验报告




220200340104

检验报告

报告编号:

TSNEC2302592901

抽样单编号:

0094612

标称商品名称:

水性金属防锈漆

受检单位:

晋州市名待家具用品店

标称生产单位:

\\

委托单位:

河北省市场监督管理局

检验类别:

省级产品质量监督抽查

通标标准技术服务(天津)有限公司





SGS MAC Inspection & Testing Services (Tianjin) Co., Ltd.
Chemical

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions. If any, The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this report refer only to the sample(s) tested. Attention: To check the authenticity of testing instructions report & certificate, please contact us at telephone: 86-22-5837 1843, or email: sgschina@sgs.com

SGS Martecio, No.41, The 6th Avenue TEDA, Tianjin, China 300457 1 (86-22) 58298000 www.sgsgroup.com.cn
中国·天津市经济技术开发区第六大街41号SGS大厦 邮编: 300457 1 (86-22) 58298000 sgs-china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



通标标准技术服务(天津)有限公司
检 验 报 告

报告编号: TSNEC2302592901

第 3 页 共 3 页



报告结束



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/China-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not constitute parties to a transaction from assuming all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8327 1443, or email: CN.Checkback@sgs.com

SGS Mission, No.41, The 8th Avenue TEDA, Tianjin, China 300457
中国·天津市经济技术开发区第五大街41号SGS大厦

邮编: 300457

† (86-22) 56388000

† (86-22) 56388000

www.sgs.com.cn
sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



通标标准技术服务(天津)有限公司
检 验 报 告

报告编号: TSNEC2302592901

第 1 页 共 3 页

产品名称	水性金属防锈漆		型号规格	5kg	
			商 标	福满福	
任务来源	河北省市场监督管理局		检验类别	省级产品质量监督抽查	
受检单位名称	晋州市名伴家具用品店				
相关单位名称	/				
产品等级	合格品	批号(编号)	/	商品条码	/
		生产日期	/	样品数量	1个
抽样日期	2023年09月07日	样品状态描述	完好	抽样基数	待查
到样日期	2023年09月15日	抽样单编号	0094612	抽样人员	王东柱, 张晓毅
抽样领域	电子商务				
检验日期	2023年09月19日至2023年09月28日				
检验依据	GB 30981-2020《工业防护涂料中有害物质限量》				
检验要求	总挥发性有机物、乙二醇醚及酯类总含量、重金属含量(铅、镉、六价铬、汞)				
判定依据	《2023年河北省建筑用内(外)墙涂料、油漆、稀料、腻子粉、建筑用密封胶、胶黏剂、工业漆及其他产品产品质量省级监督抽查实施细则》				
检验结论	经抽样检验,所检项目符合GB 30981-2020标准,依据《2023年河北省建筑用内(外)墙涂料、油漆、稀料、腻子粉、建筑用密封胶、胶黏剂、工业漆及其他产品产品质量省级监督抽查实施细则》,判定为未发现不合格。				
受检单位通讯资料	地址	石家庄市晋州市东宿乡宿村后崔家街17号			
	邮编	/	电话	13403210102	
备 注	/				

主检:

朱敏

审核:

刘凤燕

批准:

寇怀江



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction clauses contained therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not constitute parties to a transaction from disavowing all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Attention: To check the authenticity of testing inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8377 6443, or email: CH.Booth@sgs.com

SGS Mahelen, No.41, The 5th Avenue TEDA, Tianjin, China 300457
中国·天津经济技术开发区第五大道41号SGS大厦 邮编: 300457

1 (86-22) 52388000
1 (86-22) 52388009

www.sgs.com.cn
sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



通标标准技术服务(天津)有限公司
检 验 报 告

报告编号: TSNEC2302592901

第 2 页 共 3 页

检验结果及评判

检验结果汇总					
序号	检验项目/单位/方法	技术要求	检验结果	单项评判	备注
1	总挥发性有机物/g/L GB 30981-2020 6.2.1.2&GB/T 23986-2009 方法检出限为 2 g/L	≤300	<2	合格	/
2	乙二醇醚及酯类总和含量/% GB 30981-2020 6.2.6 方法检出限为 0.002 %	≤1	<0.002	合格	/
3	重金属含量: 铅(Pb)含量/mg/kg GB 30981-2020 6.2.7&GB/T 30647-2014 方法检出限为 2 mg/kg	≤1000	<2	合格	/
	重金属含量: 镉(Cd)含量/mg/kg GB 30981-2020 6.2.7&GB/T 30647-2014 方法检出限为 2 mg/kg	≤100	<2	合格	/
	重金属含量: 六价铬(Cr ⁶⁺)含量/mg/kg GB 30981-2020 6.2.7&GB/T 30647-2014 方法检出限为 8 mg/kg	≤1000	<8	合格	/
	重金属含量: 汞(Hg)含量/mg/kg GB 30981-2020 6.2.7&GB/T 30647-2014 方法检出限为 2 mg/kg	≤1000	<2	合格	/

备注:

- 样品类型: 水性涂料-建筑物和构筑物防护涂料(建筑用墙面涂料除外)-金属基材防腐涂料-单组份-面漆。
- 总挥发性有机物: 水分含量 ≥ 70% (w/w), 检测结果是依据 GB/T 23986-2009 章节 10.4 计算方法 3 计算所得。
- 乙二醇醚及酯类总和: 包含乙二醇甲醚, 乙二醇甲醚醋酸酯, 乙二醇乙醚, 乙二醇乙醚醋酸酯, 乙二醇二甲醚, 乙二醇二乙醚, 乙二醇二甲醚, 三乙二醇二甲醚。
- 重金属含量(铅(Pb)、镉(Cd)、六价铬(Cr⁶⁺)、汞(Hg)): 所示结果为烘干样品总重量中的含量。

除非另有说明, 参照 ILAC-G8:09/2019, 使用简单接受 (w=0) 的二元判定规则进行符合性判定。
除非另有说明, 此报告结果仅对测试的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/sgs/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects responsibility is to its Client and this document does not constitute part of a transaction from existing all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.
Attention: To check the authenticity of testing inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8387 5443, or email: CS.Support@sgs.com

SGS Mansion, No.41, The 5th Avenue TEDA, Tianjin, China 300457 1 86-22 56388003 www.sgs.com.cn
中国·天津经济技术开发区第五大道41号SGS大厦 邮编: 300457 1 86-22 56388003 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



注意事项

1. 报告无批准人签字、“检验检测专用章”及报告骑缝章，或经涂改均视作无效。
2. 除非另有说明，本检测结果仅与被抽样品有关。未经检验机构书面同意，委托人不得擅自使用检测结果进行不当宣传。
3. 未经本公司书面批准，不得复制(全文复制除外)报告或证书，复印报告或证书未加盖“检验检测专用章”视作无效。
4. 对检验结果若有异议，应于收到报告书之日起十五日内向测试单位提出。

地址：天津市经济技术开发区第五大街 41 号 SGS 大厦

电话：022-65288403

邮编：300457

传真：/

E-mail: Marina.Sun@sgs.com



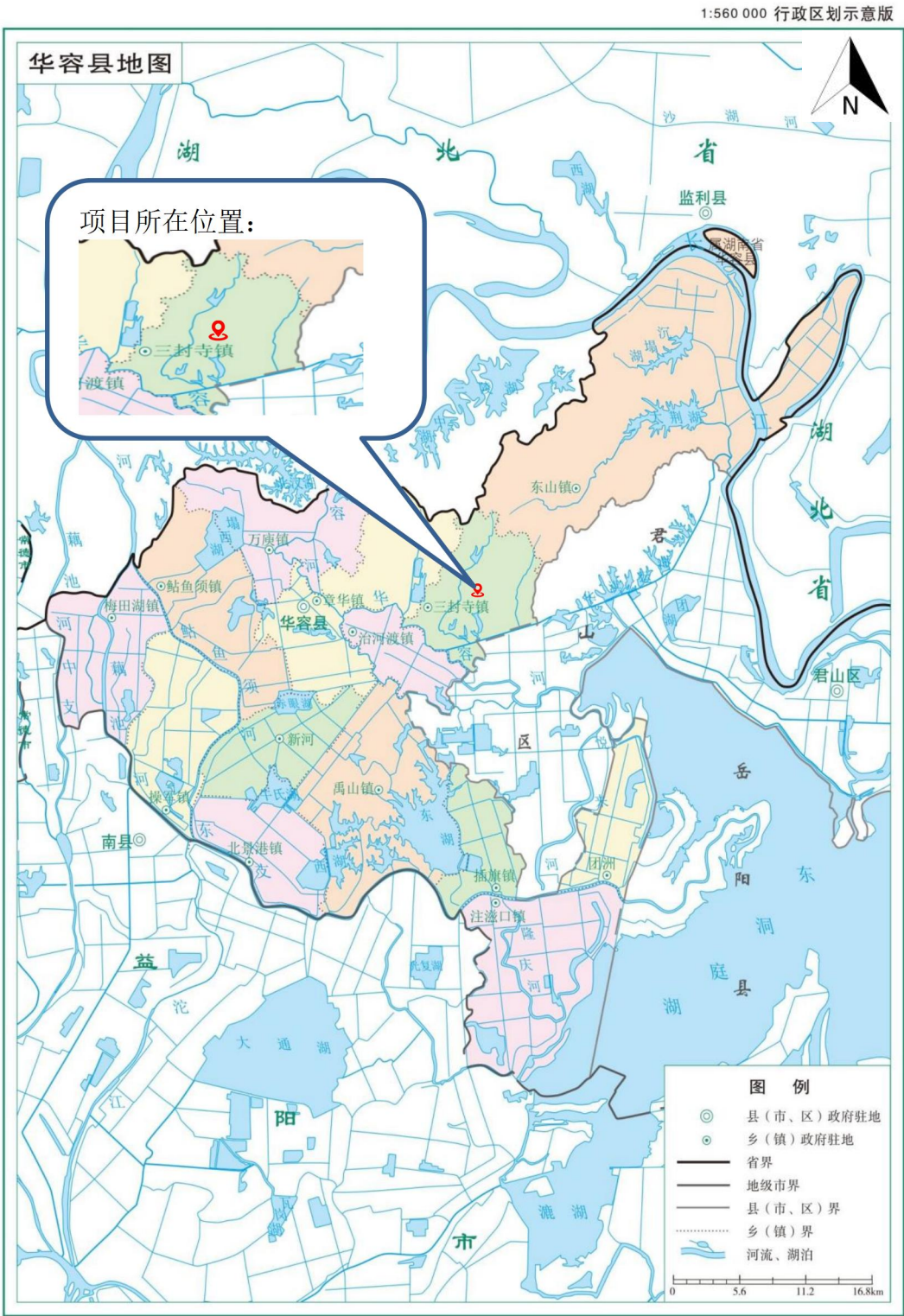
Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/China.asp?Condition>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects responsibility is to the Client and this document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Attention: To check the authenticity of testing (inspection) report is certificate, please contact us at telephone: 05-733 3327 3442, or email: EN.Qinchen@sgs.com

SGS Mansion, No.41, The 5th Avenue TEDA, Tianjin, China 300457
中国·天津市经济技术开发区第五大街41号SGS大厦 邮编: 300457

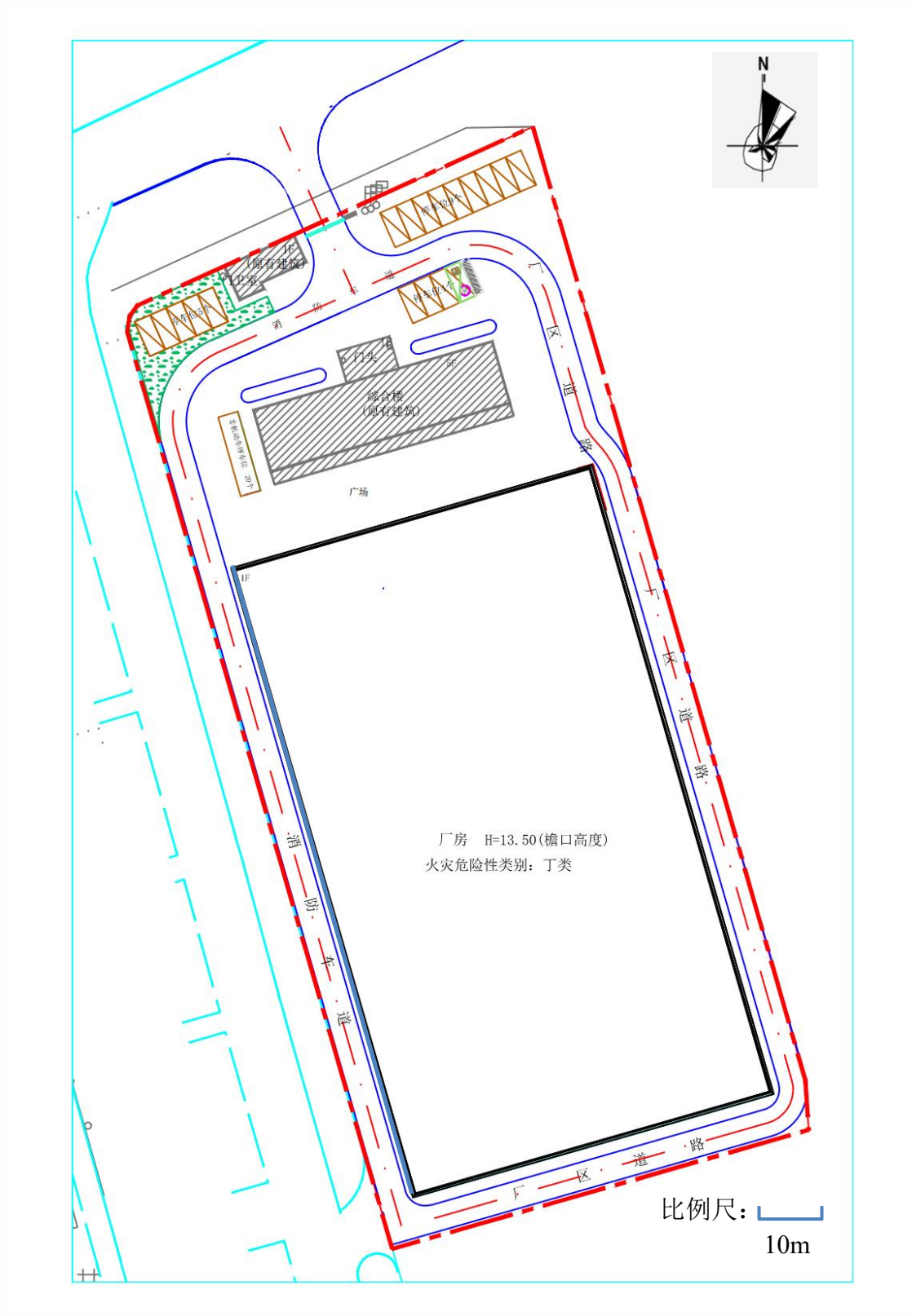
Tel: (86-22) 65288300 www.sgs.com.cn
Tel: (86-22) 65288300 sgschina@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

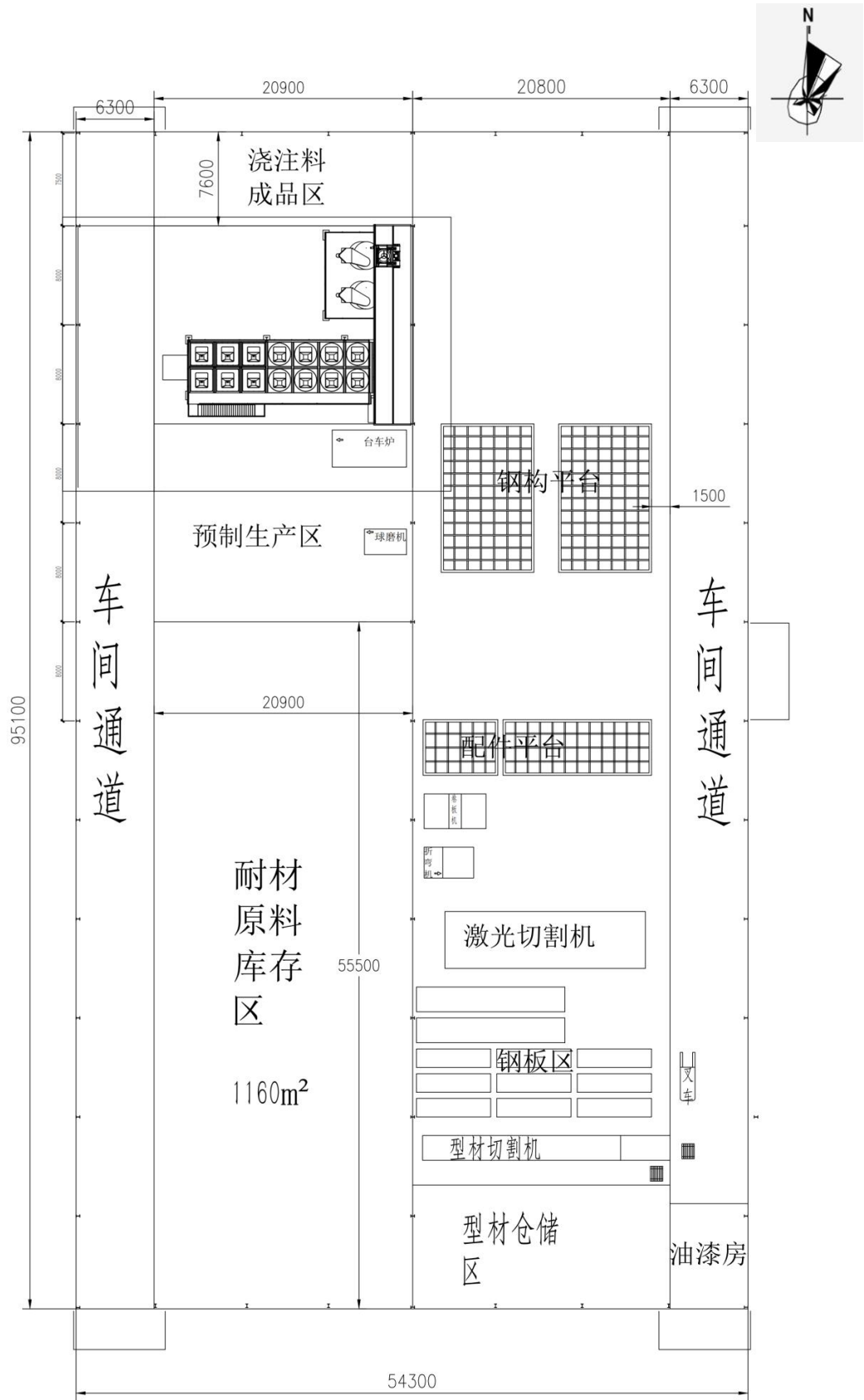
附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目总平面图



附图 3：项目厂房平面图



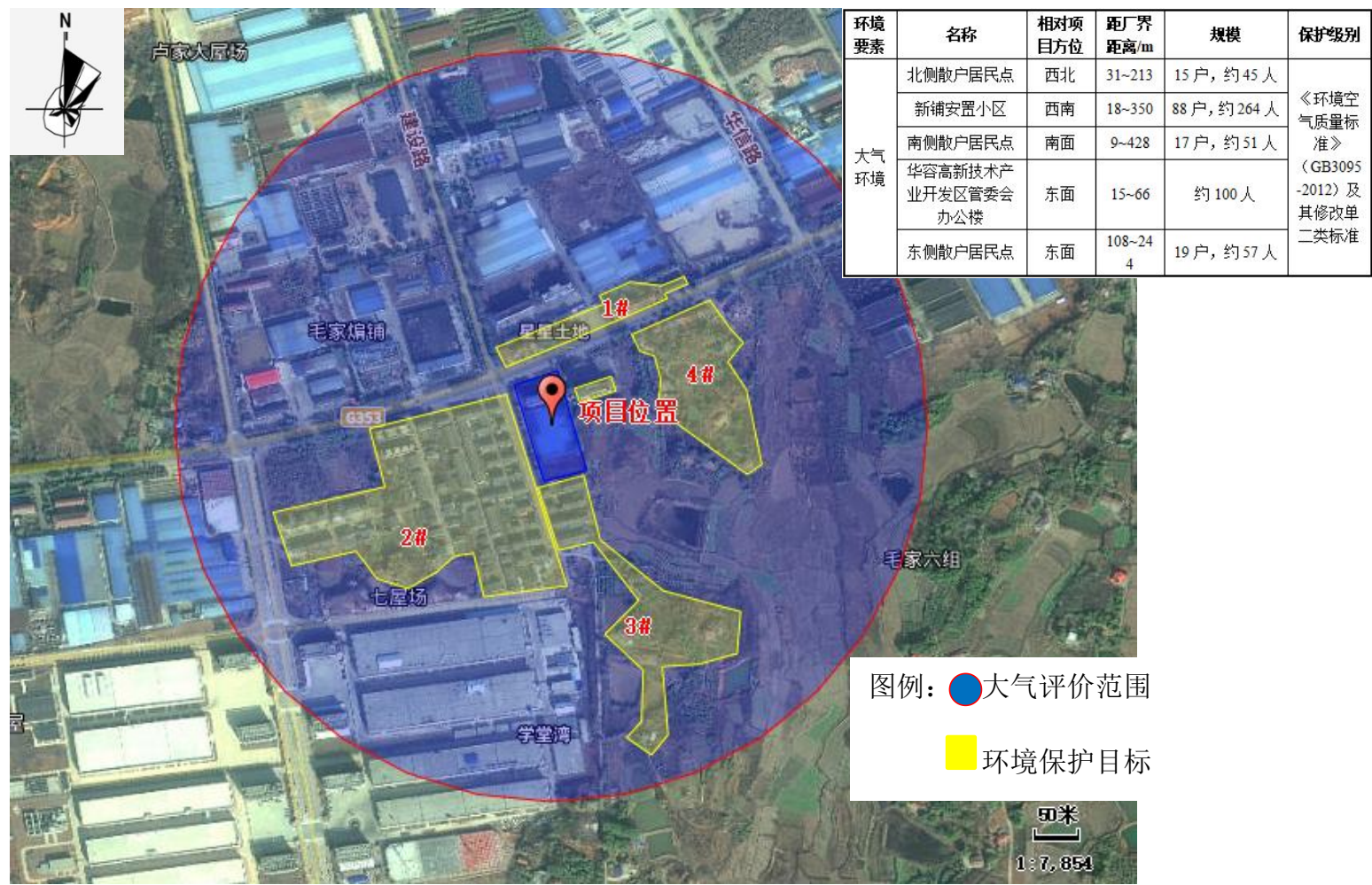
附图 4：项目现状及四至图

	
项目现状	项目现状
	
项目北面-居民散户	项目南面-居民散户
	
项目西面-居民	项目西面-高新区管委会办公楼

附图 5：工程师现场踏勘图






附图 6：大气环境保护目标图



环境要素	名称
声环境	新铺村居民点 1
	新铺村居民点 2
	新铺村居民点 3
	华容高新技术产业开发区管委会办公楼

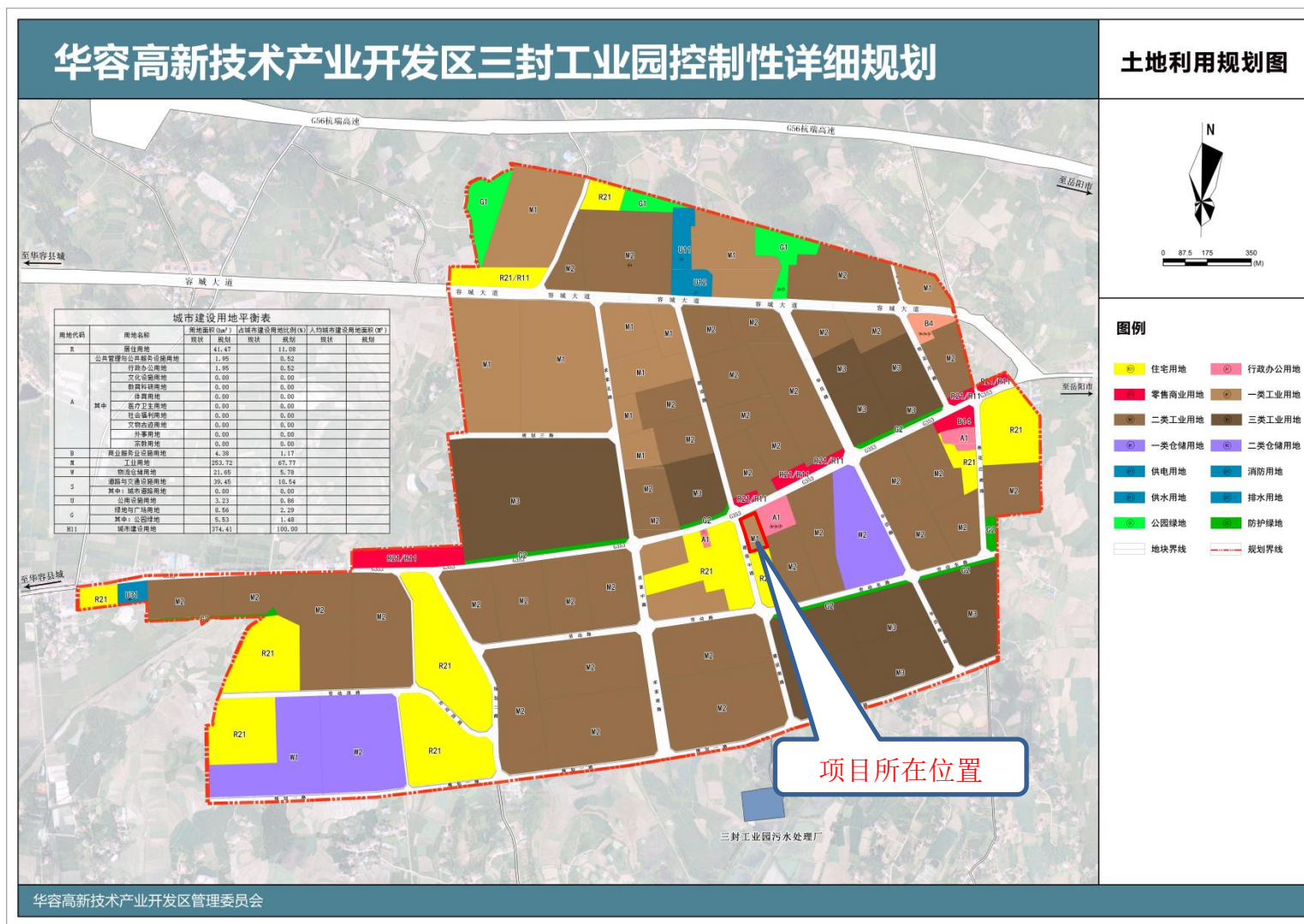
环境要素	名称	相对项目方位	距厂界距离/m	规模	保护级别
声环境	新铺村居民点 1	西北	31~50	6 户, 约 18 人	《声环境质量标准》(3096-2008) 2 类
	新铺村居民点 2	西南	19~47	9 户, 约 27 人	
	新铺村居民点 3	南面	9~50	8 户, 约 24 人	
	华容高新技术产业开发区管委会办公楼	东面	15~50	约 100 人	《声环境质量标准》(3096-2008) 1 类

 项目位置
 声环境评价范围
 声环境保护目标

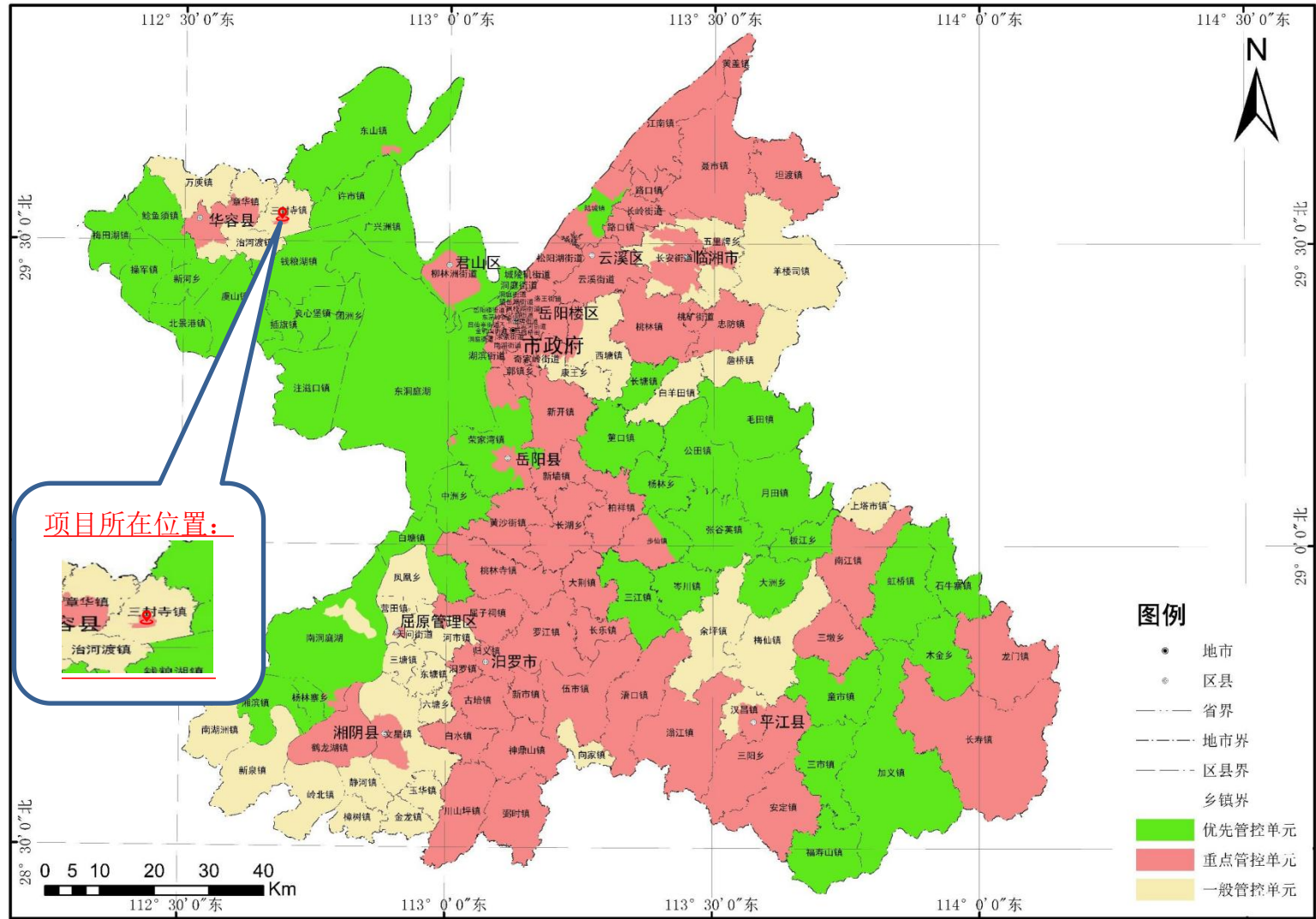
附图 8：项目周边水系图



附图 9：园区规划图



附图 10：生态环境分区管控图



附图 11：园区纳污管网图

