

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 长沙市康荣新材料有限公司改扩建项目

建设单位(盖章): 长沙市康荣新材料有限公司

编制日期: 2026年3月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1776224720000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	6kuc7r		
建设项目名称	长沙市康荣新材料有限公司改扩建项目		
建设项目类别	27--059陶瓷制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	长沙市康荣新材料有限公司		
统一社会信用代码	91430124559530440J		
法定代表人 (签章)	薛锡荣		
主要负责人 (签字)	黄小文		
直接负责的主管人员 (签字)	黄小文		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	湖南捷正环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430122MA4L3LYW5R		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李湘	2013035410350000003512410061	BH046091	李湘
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李湘	建设项目工程分析、主要环境影响和 保护措施、结论	BH046091	李湘
成雨清	建设项目基本情况、区域环境质量现状、 环境保护目标及评价标准、环境 保护措施监督检查清单	BH036221	成雨清



统一社会信用代码

91430122MA4L3LYW5R

# 营业执照

(副本)

副本编号: 1-1

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 湖南捷正环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 谭莉娟

经营范围 一般项目: 环保咨询服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 大气环境污染防治服务; 水环境污染防治服务; 专业设计服务; 对外承包工程; 工程管理服务; 水利相关咨询服务; 水资源管理; 安全咨询服务; 环境保护监测; 环境保护专用设备销售; 环境监测专用仪器仪表销售; 劳务服务(不含劳务派遣)(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

注册资本 伍佰万元整

成立日期 2016年04月07日

住所 湖南省长沙市岳麓区银盆岭街道岳麓大道59号西湘郡邸兰卡威国际公寓2602号

登记机关

2025

年6月24日





李湘  
00013119

持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号: 201 [redacted]  
File No.  
证书编号: 000 [redacted]

姓名: 李湘  
Full Name \_\_\_\_\_  
性别: 女  
Sex \_\_\_\_\_  
出生年月: 1977.05  
Date of Birth \_\_\_\_\_  
专业类别: \_\_\_\_\_  
Professional Type \_\_\_\_\_  
批准日期: 2013.05  
Approval Date \_\_\_\_\_

签发单位盖章:  
Issued by [Red circular stamp: 湖南省人力资源和社会保障厅 证书专用章]  
签发日期: 2013年9月27日  
Issued on 10061

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



approved & authorized  
by  
Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP 00013119  
No. 00013119

### 单位参保人员花名册(单位参保信息附件)

单位编号	43110000000011142450		单位名称	湖南捷正环保科技有限公司			
			分支单位				
制表日期	2026-04-01 10:27		有效期至	2026-07-01 10:27			
			1. 本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： (1) 登陆单位网厅公共服务平台 (2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码 2. 本证明的在线验证码的有效期为3个月 3. 本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用 4. 对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构				
			用途			业务需要	
身份证号码	姓名	性别	当前参保状态	本单位参保时间	参保险种	用工形式	实际用工单位
43[REDACTED]29	李湘	女	正常参保	202409	企业职工基本养老保险		
					失业保险		
					工伤保险	本单位用工	
本次打印人数 1							



说明：本信息由参保地社保经办机构负责解释，参保人如有疑问，请与参保地社保经办机构联系



### 编制单位诚信档案信息

#### 湖南捷正环保科技有限公司

注册时间: 2020-07-28 当前状态: 守信名单

当前记分周期内失信记分

0  
2025-07-28~2026-07-27

信用记录

2025-07-28四个记分周期内无失信记分,且每个失信记分周期做10个以上已批准项目,被系统自动...

#### 基本情况

##### 基本信息

单位名称:	湖南捷正环保科技有限公司	统一社会信用代码:	91430122MA4L3LW5R
住所:	湖南省-长沙市-岳麓区-岳麓大道59号西湘郡颐兰卡威国际公寓2602号		

#### 编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

##### 近三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	长沙市康荣新材料...	6kuc7r	报告表	27--059陶瓷制品...	长沙市康荣新材料...	湖南捷正环保科技...	李湘	李湘,成雨萍
2	湖南火巨人新能源...	4o66n1	报告表	53--149危险品仓...	湖南火巨人新能源...	湖南捷正环保科技...	李湘	李湘
3	湖南火巨人新能源...	b378pp	报告表	22--042棉体石油...	湖南火巨人新能源...	湖南捷正环保科技...	李湘	李湘
4	湖南睿航新材料有...	723d50	报告表	23--044基础化学...	湖南睿航新材料有...	湖南捷正环保科技...	李湘	李湘,林小屹
5	浏阳市仁义彩印厂...	1r14e5	报告表	19--038纸制品制造	浏阳市仁义彩印厂	湖南捷正环保科技...	李湘	李湘
6	湖南天心种业有限...	33c726	报告书	02--003牲畜饲养...	湖南天心种业有限...	湖南捷正环保科技...	李湘	李湘,成雨萍
7	湖南霖渠检测技术...	8796v0	报告表	45--098专业实验...	湖南霖渠检测技术...	湖南捷正环保科技...	李湘	李湘,成雨萍

#### 环境影响报告书(表)情况 (单位:本)

近三年编制环境影响报告书(表) 累计 **97** 本

报告书	17
报告表	80

其中,经批准的环境影响报告书(表) 累计 **69** 本

报告书	12
报告表	57

#### 编制人员情况 (单位:名)

编制人员 总计 **5** 名

具备环评工程师职业资格	1
-------------	---

### 人员信息查询

#### 李湘

注册时间: 2021-06-02

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0  
2025-07-06~2026-07-05

信用记录

#### 基本情况

##### 基本信息

姓名:	李湘	从业单位名称:	湖南捷正环保科技有限公司
职业资格证书管理号:	201303541035000003512410061	信用编号:	BH046091

#### 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	长沙市康荣新材料...	6kuc7r	报告表	27--059陶瓷制品...	长沙市康荣新材料...	湖南捷正环保科技...	李湘	李湘,成雨萍
2	湖南火巨人新能源...	4o66n1	报告表	53--149危险品仓...	湖南火巨人新能源...	湖南捷正环保科技...	李湘	李湘
3	湖南火巨人新能源...	b378pp	报告表	22--042棉体石油...	湖南火巨人新能源...	湖南捷正环保科技...	李湘	李湘
4	湖南睿航新材料有...	723d50	报告表	23--044基础化学...	湖南睿航新材料有...	湖南捷正环保科技...	李湘	李湘,林小屹
5	浏阳市仁义彩印厂...	1r14e5	报告表	19--038纸制品制造	浏阳市仁义彩印厂	湖南捷正环保科技...	李湘	李湘
6	湖南天心种业有限...	33c726	报告书	02--003牲畜饲养...	湖南天心种业有限...	湖南捷正环保科技...	李湘	李湘,成雨萍
7	湖南霖渠检测技术...	8796v0	报告表	45--098专业实验...	湖南霖渠检测技术...	湖南捷正环保科技...	李湘	李湘,成雨萍
8	湖南省建设线路全...	z8m1m	报告书	20--067全覆路面	湖南省建设线路全...	湖南捷正环保科技...	李湘	李湘,林小屹

#### 环境影响报告书(表)情况 (单位:本)

近三年编制环境影响报告书(表) 累计 **76** 本

报告书	16
报告表	60

其中,经批准的环境影响报告书(表) 累计 **51** 本

报告书	11
报告表	40

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	35
四、主要环境影响和保护措施 .....	41
五、环境保护措施监督检查清单 .....	61
六、结论 .....	63
建设项目污染物排放量汇总表 .....	64

## 附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 建设单位营业执照
- 附件 3 项目备案证明
- 附件 4 宁乡高新技术产业园区调扩区规划环评批复
- 附件 5 现有工程环评批复
- 附件 6 现有工程验收批复
- 附件 7 土地使用证明
- 附件 8 排污许可证
- 附件 9 检测报告
- 附件 10 固废处置协议

## 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 环境保护目标分布图
- 附图 4 土地利用规划图
- 附图 5 项目现状照片

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	长沙市康荣新材料有限公司改扩建项目		
项目代码	2506-430100-04-01-192853		
建设单位联系人	邹忆寒	联系方式	15574316749
建设地点	湖南省长沙市宁乡高新技术产业园区姚家坡路 066 号		
地理坐标	(E: 112°39'46.874", N: 28°16'23.278")		
国民经济行业类别	C3073 特种陶瓷制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 -59 陶瓷制品制造 307
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	宁乡经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁开管立备【2025】113号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2	施工工期	3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> ）	32092.10（无新增用地）
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价		
规划情况	《宁乡高新技术产业园区扩区规划（2020-2035年）》		
规划环境影响评价情况	2019年，宁乡高新技术产业园区管理委员会委托联合泰泽环境科技发展有限公司编制了《宁乡高新技术产业园区调区扩区规划环境影响报告书》；2022年4月8日，湖南省生态环境厅以“湘环评函（2022）10号”印发了湖南省生态环境厅关于《宁乡高新技术产业园区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<b>1、本项目与《宁乡高新技术产业园区调区扩区规划（2020-2035年）》相符性分析</b> （1）与园区用地规划相符性分析 本项目位于湖南省宁乡高新技术产业园区（原宁乡高新技术产业开发区）金洲片区。根据《宁乡高新技术产业园区调区扩区规划方案 土地		

利用规划图》（附图4），本项目所在地规划为二类工业用地。本项目符合园区用地规划。

(2) 与园区产业布局规划相符性分析

根据《宁乡高新技术产业园区调区扩区规划（2020—2035年）》，宁乡高新技术产业园的主导产业定位为：新能源新材料产业和先进装备制造产业。根据高新区“十四五”规划相关内容，园区形成了“两主一特”——做大做强装备制造、储能材料及动力电池两大主导产业，加快培育医疗器械等战略特色产业。

本项目位于金洲片区，金洲片区的主导产业定位为：新能源新材料产业和先进装备制造产业。本项目属于特种陶瓷制品制造项目，属于新材料制造业，因此项目的建设符合宁乡高新技术产业园区总体规划要求。

**2、与《宁乡高新技术产业园区调区扩区规划环境影响报告书》及其审查意见的相符性分析**

(1) 与宁乡高新技术产业园区环境准入行业清单符合性分析

**表 1-1 宁乡高新技术产业园区金洲片区环境准入行业清单**

片区	类别	产业类别
金洲片区	主导类	以智能制造为主的装备制造产业，以电池制造和储能材料及动力电池产业为主的新材料产业，以医疗器械和医药制造为主的医疗健康产业，其中医药制造主要是药品制剂制造等废水废气排放量小的企业。重点发展 C331 结构性金属制品制造、C339 铸造及其他金属制品制造、C34 通用设备制造业、C35 专用设备制造业、C367 汽车零部件及配件制造、C381 电机制造、C382 输配电及控制设备制造、C383 电线、电缆、光缆及电工器材制造、C384 电池制造、C398 电子元件及电子专用材料制造、C421 金属废料和碎屑加工处理、C276 生物药品制品制造、C358 医疗仪器设备及器械制造。
	限制类	水耗高、废水排放量大、污染重的化学药品原料药制造；发酵类废气排放量大的生物药品制造；使用油性漆量大、挥发性有机物排放量大的喷漆、家具制造等企业；高耗能、高排放的“两高”项目。
	禁止类	C1351 牲畜屠宰；C1352 禽类屠宰；C1910 皮革鞣制加工；C2211 木竹浆制造；C2671 炸药及火工产品制造；C2672 焰火、鞭炮产品制造；C3011 水泥制造；C3041 平板玻璃制造；C3110 炼铁；C3120 炼钢；C3140 铁合金冶炼；C3211 铜冶炼；C3212 铅锌冶炼；C3215 锑冶炼；C3216 铝冶炼；C3218 硅冶炼；C3843 铅蓄电池制造；居住用地四周不得引进存在重大风险源的企业；居住地上风向不得引进以气型污染为主且废气排放量大的企业；涉重金属且废水排放量大的水型污染企业；污水 1 公里范围内不得引进化工项目；不符合国家政策及相关法律、规范等文件要求

的项目

本项目位于宁乡高新技术产业园区金洲片区，主要生产特种陶瓷，属于新型材料制造，不在宁乡高新技术产业园区金洲片区环境准入行业清单的限制类和禁止类，符合宁乡高新技术产业园区产业定位。

(2)与湖南省生态环境厅关于《宁乡高新技术产业园区调区扩区规划环境影响报告书》的审查意见相符性分析

**表 1-3 本项目与《宁乡高新技术产业园区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见符合性分析**

规划环评/审查意见要求	本项目情况	是否符合
<p>(一)严格依规开发，优化空间功能布局。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，将空间管制融入园区规划实施全过程，园区规划用地不得涉及各类法定保护地，并应严格按照经核准的规划范围开展园区建设。从环境兼容性的角度优化区域功能布局，对于已有的全名安置区、紫云安置区、龙桥安置区等居住区周边工业企业气型污染予以重点控制，将园区生产活动对周边居民集中区、集镇和生态敏感区的影响降至最低。</p>	<p>本项目在主园区内，为改扩建项目，在现有用地内建设，不新增用地；严格按照规划范围开展建设，项目不涉及法定保护地。项目周边敏感目标主要为项目东面430m的龙桥安置小区，项目废气经处理后对周边影响较小。</p>	符合
<p>(二)严格环境准入，优化园区产业结构。园区产业引进应落实法律法规、相关政策及园区“三线一单”环境准入要求，严格执行《报告书》提出的产业准入清单，严格控制不符合现有产业基础和本地资源禀赋的高耗能、高排放项目的引入。根据沱水环境质量及区域大气环境质量，动态调整园区的开发强度及污染排放项目的引进力度，以使得相关流域、区域环境质量不恶化</p>	<p>本项目为特种陶瓷制品制造项目，建设符合法律法规、相关政策及园区“三线一单”环境准入要求和产业准入清单，不属于高耗能、高排放项目。</p>	符合
<p>(三)落实管控措施，加强园区排污管理。完善污水管网建设，做好雨污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收，园区不得超过污水处理厂的处理能力和排污口审批所规定的废水排放量引进项目。对于主导风向下风向紧邻居民集中居住区的工业区域，应严格限制新增以气型污染为主的工业项目，园区应加强大气污染防治，加大VOCs排放的整治力度。建立园区固废规范化管理体系，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，对危险固废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，督促入园企业及时完成环境保护竣工验收工作，推动涉及挥发性有机物、酸雾排放及重金属排放的主要企业完成清洁生产审</p>	<p>在现有用地内建设，不新增用地，实行雨污分流。水膜除尘废水经一体化废水处理设施(20m<sup>3</sup>)处理后进入循环池，不外排；生产废水经管道收集进入压滤机过滤后进入三级絮凝沉淀池处理后回用；设备冷却水排入市政污水管网。生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，至宁乡东城污水处理厂处置，最终进入沱水；本项目气型污染物主要为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，</p>	符合

	核。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，加强对重点产排污企业的监管与服务。	经收集处理后达标排放； 生活垃圾收集后交由当地环卫部门清运处置，一般工业固废收集后回用或外售，危险废物收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。	
	（四）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。加强对园区周边环境空气、地表水环境的跟踪监测，加强对涉重金属排放企业的监督性监测。合理布局小微站，并涵盖 VOCs 及相关特征污染因子的监测。	本环评已提出监测相关要求，对废气、噪声等定期监测。	符合
	（五）强化风险管控，严防园区环境事故。园区应建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强环境风险防控、预警和应急体系建设，落实环境风险防控措施，及时完成园区环境应急预案的修订和备案工作，推动重点污染企业环境应急预案编制和备案工作，有计划地组织环境事故应急培训和演练，全面提升园区风险防控和环境事故应急处置能力。园区应做好重点企业的环境风险防控，特别关注发生过风险事故或存在重大环境风险源的企业的相关情况，完善单元—企业—园区“三级”环境风险防范和企业—园区—地方政府“三级”环境风险应急体系管控要求。	本项目属特种陶瓷制品制造，不属于涉重、涉化企业，不属于重点污染企业，本项目建设后将按要求加强环境风险防控。	符合
	（六）做好周边控规，落实拆迁安置计划。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。确保园区开发过程中的居民拆迁安置到位，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。	本项目在现有用地内进行建设，不新增用地，不涉及拆迁，无需设置防护距离。	符合
	（七）做好园区建设期生态保护。园区开发建设过程中尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失，杜绝施工建设对地表水体的污染。	本项目在现有用地内进行建设，不新增用地，施工期产生污染较小。	符合
<p>综上所述，本项目与《宁乡高新技术产业园区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函（湘环评函〔2022〕10号）相符合。</p>			

其他符合性分析

**1、产业政策符合性分析**

本项目属于特种陶瓷制品制造，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会制定的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类，因此，本项目建设符合国家产业政策。

**2、选址可行性分析**

本项目属于改扩建项目，位于长沙市康荣新材料有限公司现有厂区，本项目不新建厂房，不新增用地。

项目用地为二类工业用地，项目建设性质与用地性质相符。项目在建设及运营过程中采取本报告提出的措施后，能够实现达标排放，项目的建设和营运不会对周边环境产生明显的影响。

从环境保护的角度而言，本项目选址合理可行。

**3、与《关于印发长沙市“十四五”生态环境保护规划（2021-2025年）》符合性分析**

**表1-2 与《关于印发长沙市“十四五”生态环境保护规划（2021-2025年）》符合性分析**

规划要求		本项目实际	相符性
五、加强生态建设,改善环境质量	（一）强化水生态环境保护：以食品和饮料制造行业为重点，推进宁乡市重点工业污染源废水处理设施的建设	本项目不属于食品和饮料制造业，水膜除尘废水经一体化废水处理设施（20m <sup>3</sup> ）处理后进入循环池，不外排；生产废水经管道收集进入压滤机过滤后进入三级絮凝沉淀池处理后回用；设备冷却水排入市政污水管网。生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，至宁乡东城污水处理厂处置，最终进入泔水	符合
	（二）大气环境质量保护：深入开展工业企业污染治理与提标改造，深化重点行业 VOCs 综合治理	本项目废气排放不涉及 VOCs	符合
	（三）加强土壤生态环境保护：强化建设用地土壤污染修复和控制，依法关闭不能稳定达标	本项目不涉及重金属污染	符合

	排放的涉重金属污染企业		
	(四) 固体废物污染防治：全面推广垃圾分类减量，推行工业固体废物的“减量化、资源化、无害化”；严格落实危险废物转移监督，加强新型污染物防控，推行清洁生产	本项目一般固废回用或外售或交由环卫部门处置	符合
	(五) 加强噪声污染防治：对新、改、扩建工业企业，严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度等有关规定，尽可能减少对周边环境的影响	本项目产噪设备经选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声等措施后可达标排放	符合

#### 4、与宁乡高新技术产业园区生态环境准入清单的符合性分析

根据《宁乡高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》生态环境准入清单及环境准入行业负面清单，项目与其相符性分析详见下表：

**表 1-3 项目与宁乡高新技术产业园区生态环境准入清单符合性一览表**

宁乡高新技术产业园具体要求		本项目情况	符合性
主导产业	主导产业定位为：新能源新材料产业和先进装备制造产业	本项目位于高新区金洲片区，属于高新区调区扩区范围，本项目属于本项目属于特种陶瓷制品制造	符合
空间布局约束	1、建议明确各产业组团区域； 2、园区部分居住区如龙桥安置区、紫云安置区等被二类工业用地包围，建议将居住用地紧邻地块的用地性质调整为一类工业用地，或者在居住用地和二类工业用地之间布置绿化隔离带，同时建议居住用地四周不得引进存在重大风险源的企业；	本项目属于金洲片区，不属于重大风险源的企业	符合
	严格控制三类工业发展，禁止引进水泥、钢铁、焦化、重化工等气型污染物排放量大的企业及难降解、有毒有害、重金属、氨氮等水污染物排放量大的企业	本项目不属于三类工业，不属于水泥、重化工等行业	符合
污染物排放管控	废水：实施雨污分流、污污分流原则，加快推进园区污水管网的建设。储能新材料高盐工业废水纳入工业污水处理厂处理后回用，不外排；其他一般工业废水及生活废水经预处理	本项目实施雨污分流、污污分流原则，水膜除尘废水经一体化废水处理设施（20m <sup>3</sup> ）处理后进入循环池，不外排；生产废水经管道收集进入压滤机过滤后	符合

		后, 排入宁乡东城污水处理厂处理达标后排入洩水	进入三级絮凝沉淀池处理后回用; 设备冷却水排入市政污水管网。生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网, 至宁乡东城污水处理厂处置, 最终进入洩水	
		全面推进表面涂装、包装印刷和家具制造行业的 VOCs 综合治理, 全面完成汽车 4S 店等汽车维修行业的综合整治; 全面完成现有的沥青搅拌站污染防治提质改造	本项目属于特种陶瓷制品制造	符合
		新建燃气锅炉应采取低氮燃烧技术, 减少氮氧化物排放, 削减氮氧化物浓度, 要求全市新建和整体更换后的燃气锅炉(设施)氮氧化物排放浓度低于 30mg/m <sup>3</sup> ; 在用的锅炉(设施)经改造后氮氧化物排放浓度低于 50mg/m <sup>3</sup> 以下	本项目供热使用天然气为能源, 不涉及锅炉	符合
		固废: 做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运, 综合利用和无害化处理; 对工业企业产生的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, 严防二次污染	项目危废按照国家有关规定在危废暂存间暂存, 交有资质单位处理	符合
环境 风险 防控		园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业, 生产、储存、运输、使用危险化学品的企业, 产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案; 鼓励其他企业制定单独环境应急预案, 或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章, 并备案	项目建设完成后根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》相关要求制定突发环境事件应急预案或企业事业单位突发环境事件应急预案豁免管理申请表	符合
		建设用地土壤风险防控: 加强对建设用地土壤环境状况调查、风险评估, 强化用地准入管理, 严控建设用地新增污染	项目生产车间地面硬化, 危废暂存间地面做好硬化及“三防”措施(防扬散、防流失、防渗漏), 不存在土壤污染途径	符合
资源 开发 频率 要求		禁燃区内, 天然气管道已建成的区域, 禁止燃用生物质成型燃料; 天然气管道未建成的区域, 可使用专用锅炉或配备高效除尘设施的专用锅炉燃用生物质成型燃料, 2020年, 宁乡市能源消费控制总量463 万吨	本项目营运期不使用锅炉, 本项目供热使用天然气作为能源	符合

	标煤,单位GDP 能耗下降率超过17%		
	水资源开发利用红线控制目标采用用水总量指标进行考核。2020年,宁乡市用水总量7.79亿立方米,万元工业增加值用水量30立方米/万元	项目营运期用水主要为生活用水和生产用水量为113.97m <sup>3</sup> /d。	符合

根据《宁乡高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》，环境准入行业负面清单主要为：

(1) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类，《外商投资产业目录》（2017年修订）中禁止类的建设项目；《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评〔2016〕14号）；《长江经济带战略环境评价湖南省“三线一单”产业园区生态环境准入清单》。

(2) 处理水质达不到污水处理厂接管要求的项目；

(3) 气型污染物产生量大或耗水量大的项目；

(4) 不能满足《湖南省重点固体废物环境管理“十三五”规划》要求的；

(5) 环境保护部办公厅函关于提供环境保护综合名录（2017年版）的函（环办政法函〔2018〕67号）中“高污染、高环境风险”产品名录；

(6) 生产方法、生产工艺及设施装备必须符合国家技术政策要求，禁止使用国家经贸委颁布的《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》（第一批、第二批、第三批）内容范围的项目，《第一批严重污染（大气）环境的淘汰工艺与设备目录》内容范围的项目。

(7) 其他规划、法律法规明确要禁止的项目。

本项目属于特种陶瓷制品制造，本项目生产工艺、设备和产品不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的淘汰类和限制类。因此，项目的建设符合国家产业政策。本项目不属于气型污染物产生量大或耗水量大的项目，出水水质能满足污水处理厂接管要求，本项目不属于宁乡高新技术产业开发区环境准入行业负面清单内的相关项目。

### 5、与“生态环境分区管控”符合性分析

(1) 生态保护红线

本项目位于湖南省长沙市宁乡高新技术产业园区姚家坡路 066 号，属于宁乡高新技术产业园区范围，项目不涉及饮用水源保护区、风景名胜保护区、自然保护区等生态保护区，不在宁乡市生态保护红线区域内，符合生态保护红线相关要求，

(2) 环境质量底线

根据宁乡市环境保护局发布的《2025 年年度环境空气质量》，宁乡市 2025 年常规大气污染物中除 PM<sub>2.5</sub> 外，其余 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均浓度，CO 95 百分位数日平均质量浓度、O<sub>3</sub> 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3096-2026) 中二级标准，项目所在区域属于不达标区；本项目所在区域地表水为沔水，常规监测断面水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求。本项目位于湖南省长沙市宁乡高新技术产业园区姚家坡路 066 号，属于宁乡高新技术产业园区范围，项目用地为工业用地，未占用农地、耕地，满足土壤环境风险防控底线要求。

(3) 资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定量的电能，不属于高能耗、高物耗、产能过剩、低水平重复建设项目，本项目资源能源消耗量相对区域资源利用总量较少，目符合资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于湖南省长沙市宁乡高新技术产业园区姚家坡路 066 号，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) 可知，项目所在地单元分类属于“重点管控单元”，环境管控单元编码为 ZH43018220003”，属于区块一范围。

**表1-4 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》总体管控要求相符性分析**

管控对象	基本内容	管控要求	本项目情况	是否符合
大气环境重点管控区	环境空气二类功能区中	1. 严格落实大气污染物达标排放、环境影响评价、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度。 2. 加强重污染天气应急响应，修订完	本项目属于特种陶瓷制品制造，原辅材料不含 VOCs，废气处理后达标排放，严	符合

		<p>的工业集聚区域</p>	<p>善并持续更新重污染天气应急预案，细化应急减排措施，实施应急减排清单化管理。督促工业企业按照“一厂一案”要求，配套制定具体的应急响应操作方案。</p> <p>3. 加强新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放行业项目准入管理，严格落实污染物排放区域削减要求和减量替代办法，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业VOCs原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低VOCs含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少VOCs产生。</p> <p>4. 在化工、印染、包装印刷、涂装、家具制造等行业逐步推进低挥发性有机物含量原料和产品的使用。钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等行业中的大气重污染工业项目应当按照国家和省有关规定开展强制性清洁生产审核，实施清洁生产技术改造。</p>	<p>格落实各项环保制度</p>	
	<p>水环境重点管控区</p>	<p>省级以上产业园区所属水环境控制区域</p>	<p>1. 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。</p> <p>2. 建设项目所在水环境控制单元或断面总磷超标的，实施总磷排放量2倍或以上削减替代。所在水环境控制单元或断面总磷达标的，实施总磷排放量等量或以上削减替代。替代量应来源于项目同一水环境控制单元或断面上游拟实施关停、升级改造的工业企业，不得来源于农业源、城镇污水处理厂或已列入流域环境质量改善计划的工业企业。相应的减排措施应确保在项目投产前完成。</p> <p>3. 建立健全湘江流域重点水污染物排放总量控制、排污许可、水污染物排放监测和水环境质量监测等水环境保护制度。</p> <p>4. 制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造，新建、改建、</p>	<p>本项目实施雨污分流、污污分流原则，水膜除尘废水经一体化废水处理设施（20m<sup>3</sup>）处理后进入循环池，不外排；生产废水经管道收集进入压滤机过滤后进入三级絮凝沉淀池处理后回用；设备冷却水排入市政污水管网。生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，至宁乡东城污水处理厂处置，最终进入泅水。</p>	<p>符合</p>

		扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。		
土壤污染风险重点管控区	其他土壤环境风险重点管控区	1. 严禁在长江干流岸线 3 公里、重要支流和洞庭湖岸线 1 公里等区域范围内新（改、扩）建尾矿库。	不涉及	符合
能源利用重点管控区	各城市建成区划定的高污染燃料禁燃区	1. 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。 2. 强化禁燃区管控，推进散煤替代。优化调整高污染禁燃区范围，严厉查处禁燃区内煤炭燃用行为。	本项目使用天然气，为清洁能源	符合

表 1-5 与宁乡高新技术产业开发区生态环境分区管控要求符合性分析一览表

环境管控单元编码	单元名称	单元分类	单元面积 (km <sup>2</sup> )	涉及乡镇 (街道)	主导产业
ZH43018220003	宁乡高新技术产业开发区	重点管控单元	核准范围：18.332	核准范围： 区块一（金洲片区）涉及金洲镇、历经铺街道、夏铎铺镇； 区块二（夏铎铺片区）涉及夏铎铺镇。	六部委公告 2018 年第 4 号：新材料、装备制造、节能环保。 湘发改地区[2021]394 号：主导产业：先进装备制造；特色产业：储能材料及节能环保新材料。 湘环评函[2022]10 号：装备制造、电池新材料两大主导产业，医疗健康特色产业，其中金州片区主要发展装备制造、电池新材料、医疗健康产业（主要是医疗器械和药品制剂制造），夏铎铺片区主要发展装备制造业。
管控维度	管控要求			本项目情况	符合性
空间布局约束	(1.1) 对于主导风向下风向紧邻居民集中居住区的工业区域，应严格限制新增以气型污染为主的工业项目。从环境相容性的角度优化区域功能布局，对已有的居住区域周边工业企业气型污染予以重点控制。			本项目气型污染物主要为颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ，经收集处理后达标排放，不属于高耗能、高排放项目。	符合

		<p>(1.2) 严格控制不符合现有产业基础和本地资源禀赋的高耗能、高排放项目的引入。</p> <p>(1.3) 居住用地四周不得引进存在重大风险源的企业。</p>		
	污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：两区块均实施雨污分流、污污分流原则，储能新材料高盐工业废水纳入宁乡高新区工业污水处理厂处理后回用或由企业预处理达标后进入宁乡东城污水处理厂达标处理后排入沱水；其他一般工业废水及生活废水经企业预处理后，排入宁乡东城污水处理厂深度处理，达标后排入沱水。</p>	<p>本项目实施雨污分流、污污分流原则，水膜除尘废水经一体化废水处理设施(20m<sup>3</sup>)处理后进入循环池，不外排；生产废水经管道收集进入压滤机过滤后进入三级絮凝沉淀池处理后回用；设备冷却水排入市政污水管网。生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，至宁乡东城污水处理厂处置，最终进入沱水。</p>	符合
		<p>(2.2) 废气：完善 VOCs 监测网络，持续推进低挥发性含量原辅材料源头替代，加强重点行业 VOCs 全流程管控，推进产业园区、企业集群等 VOCs 治理，新建燃气锅炉应采取低氮燃烧技术，减少氮氧化物排放，削减氮氧化物浓度，相关排放限值执行长沙市燃气锅炉（设施）低氮改造工作有关文件的要求。</p>	<p>本项目原辅材料不含 VOCs，粉尘及天然气燃烧废气经收集处理措施后均能达标排放。项目不涉及锅炉。</p>	符合
		<p>(2.3) 固废：建立园区固废规范化管理体系，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处置，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，该对危险废物产生单位和经营单位，应强化日常环境监管。</p>	<p>项目生活垃圾收集后交由当地环卫部门清运处置，一般工业固废收集后回用或外售，危险废物收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。</p>	符合
	环境风险防控	<p>(3.1) 高新区建立健全环境风险防控体系，组织落实高新区应急预案的相关要求，加强环境风险事故防范和应急管理。应做好重点企业的环境风险防控，特别关注发生过风险事故或存在重大环境风险源的企业的相关情况，完善单元-企业-园区“三级”环境风险防范和企业-园区-地方政府“三级”环境风险应急体系管控要求。</p> <p>(3.2) 园区可能发生突发环境事件的污</p>	<p>项目建设完成后根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》相关要求制定突发环境事件应急预案或企业事业单位突发环境事件应急预案豁免管理申请表</p>	符合

	<p>染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤风险防控：加强对建设用地土壤环境状况调查、风险评估，强化用地准入管理，严控建设用地新增污染。从事土地开发利用活动，应当采取有效措施，防止、减少土壤污染，并确保建设用地符合土壤环境质量要求。</p>		
资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源</p> <p>(4.1.1) 2025 年，园区能源消费总量控制在 59.73 万吨标准煤（等价值）以内，单位 GDP 能耗较 2020 年下降 14% 以上。</p> <p>(4.1.2)原则上不再新建 35 蒸吨及以下的燃煤锅炉，大力推进使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉用煤，逐步淘汰热力、燃气管网覆盖范围内的燃煤和生物质锅炉。</p> <p>(4.2) 水资源：持续实施水资源消耗总量和强度双控行动，结合最严格水资源管理制度考核要求抓好贯彻落实。2025 年，园区指标应符合相应行政区域的管控要求，宁乡市用水总量 8.23 亿立方米，万元工业增加值用水量下降率（比 2020 年）17.60%。</p> <p>(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，国家级园区工业用地固定资产投资强度达到 350 万元 / 亩，工业用地地均税收达到 25 万元 / 亩。</p>	本项目使用天然气，为清洁能源	符合

## 6、与《长江经济带发展负面清单实施细则》相符性分析

2021年1月2日，长江经济带发展领导小组办公室印发了《关于发布长江经济带发展负面清单实施细则》。本项目与其符合性分析如下：

**表 1-6 与湖南省长江经济带发展负面清单的符合性分析**

序号	要求内容	本项目情况	符合性
1	第十八条禁止在长江干支流（长江干流湖南段、湘江沅江干流及洞庭湖）岸线 1 公里范围（指长江干支流岸线边界向陆域纵深 1 公里，	项目距离沱水4.3km；项目位于宁乡高新技术产业园区工业园区，且本	符合

	边界指水利部门河道管理范围边界)内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在《中国开发区审核公告目录》公布的园区或省人民政府批准设立的园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	项目不属于高污染项目	
2	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。	本项目不属于石化、现代煤化工等产业	符合
3	新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)等石化项目由省人民政府投资主管部门按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)项目，禁止建设。	项目不属于石化项目	符合
4	新建煤制烯烃、煤制对二甲苯(PX)等煤化工项目，按程序核准。新建年产超过100万吨的煤制甲醇项目，由省政府投资主管部门核准。其余项目禁止建设。	项目不属于煤化工项目	符合
5	对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资；对淘汰类项目，禁止投资。国家级重点生态功能区，要严格执行国家重点生态功能区产业准入负面清单。	项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制类和淘汰类；项目所在区域不属于国家重点生态功能区	符合

#### 7、与《湖南省湘江保护条例》符合性分析

根据《湖南省湘江保护条例》第47条规定：在湘江干流两岸20km范围内不得新建化学制浆、造纸、制革和外排废水中含涉及重金属的项目。本项目不涉及重金属的排放，与湘江干流岸边距离约24.2km，因此本项目选址符合《湖南省湘江保护条例》的相关规定。

#### 8、与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

根据《中华人民共和国长江保护法》二十六条：禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。

本项目距离湘江干流岸边距离约24.2km，且本项目不属于化工项目，满足《中华人民共和国长江保护法》相关规定。

#### 9、与《长沙市湘江流域水污染防治条例》符合性分析

根据条例：第二十条 市、区县(市)人民政府应当严格执行湘江流域产业发展规划，逐步淘汰不符合规划的产业项目；不得违反规定新建化

	<p>学制浆、造纸、制革和外排水污染物涉重金属的项目。第二十一条 化工、造纸、制革、电镀、印染等工业项目，以及涉化工、涉危险（化学）品、涉重金属的工业项目应当进入相应的开发区、工业园区等工业集聚区。本项目位于宁乡高新技术产业园区，项目距离沱水 4.3km，且本项目不属于化工、涉危险（化学）品、涉重金属排放的企业，满足相关要求。</p>
--	--

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

长沙市康荣新材料有限公司（原名：长沙市康荣特种陶瓷有限公司），位于宁乡高新技术产业园区姚家坡路066号，建设氧化铝陶瓷基体和电子陶瓷外壳生产线项目，总占地面积32092.10m<sup>2</sup>，总建筑面积23018.65m<sup>2</sup>，总投资6200万元（一期建设投资3000万元，二期扩建投资2200万元，本次扩建投资1000万元），主要建设有生产厂房四栋，综合楼一栋及相关配套设施，一期建设年生产氧化铝陶瓷基体20亿只、电子陶瓷外壳2.5亿只。《长沙市康荣特种陶瓷有限公司特种陶瓷生产项目环境影响报告书》（一期项目）于2011年3月取得原宁乡县环境保护局环评批文，批文文号为“宁环复[2011]82号”。2012年9月27日，原宁乡县环境保护局出具《关于长沙康荣特种陶瓷有限公司特种陶瓷生产项目竣工环境保护验收意见》（宁环验[2012]93号）。公司于2010年8月成立，2011年8月建设完成并投入生产。

2019年8月公司委托湖南汇恒环境保护科技发展有限公司编制了《长沙市康荣特种陶瓷有限公司改扩建项目环境影响报告表》，二期改扩建内容主要是增加两栋生产厂房，新增8条成型挤出线，扩建年产电阻外壳2.9亿只，电阻基体40亿只，另外对现有工程的产品氧化铝陶瓷基体进一步渗碳处理。二期扩建后全厂年生产氧化铝陶瓷基体60亿只、电子陶瓷外壳5.4亿只。二期改扩建环评于2019年12月取得宁乡市环境保护局关于长沙市康荣特种陶瓷有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复，批文号为“宁高环复[2019]49号”。2020年4月21日，首次取得排污许可登记回执（登记编号：91430124559530440J001W）。由于疫情原因，导致经济下行，市场需求减少，二期原本需要扩建的渗碳工艺并未建设，2025年6月4日，二期改扩建项目通过自主验收。

近年随着疫情过去，经济回暖，伴随着市场需求量的增加，本项目为更好的适应市场需要，提高生产效率，本次改扩建新增两条30m推板窑，以及增加设备进行生产，提高工作效率，增加产品产能，扩建年产电阻外壳4.2亿只，电阻基体40亿只，改扩建后全厂年生产氧化铝陶瓷基体100亿只、电子陶瓷外壳9.6亿只。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于分类管理名录“二十七、非金属矿物制品业-59 陶瓷制品制造 307，应当编制环境影响报告表。长沙市康荣新材料有限公司特委托湖南捷正环保科技有限公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。为此，我公司环评技术人员在现场踏勘、环境状况调查、资料收集以及分析工程内容等工作基础上，编制出了本项目环境影响报告表，供建设单位上报审批。

建设内容

## 2、建设内容

### 2.1 项目组成列表

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程内容	名称	现有工程内容	改扩建后建设内容	备注
主体工程	1号厂房	1F, 占地面积 3856.23m <sup>2</sup> , 建筑面积 3906.71m <sup>2</sup> , 主要包括 1 条推板窑, 烘干房和挤出成型生产线, 危废暂存间和成品仓库	1F, 占地面积 3856.23m <sup>2</sup> , 建筑面积 3906.71m <sup>2</sup> , 主要包括 3 条推板窑, 烘干房和挤出成型生产线, 危废暂存间;	1号厂房新增 2条 30m 推板窑; 成品仓库调改到 4号厂房
	2号厂房	1F, 占地面积 3365.49m <sup>2</sup> , 建筑面积 3563.28m <sup>2</sup> , 主要包括两条辊道窑, 烘干房和球磨、喷雾造粒、干压成型线, 8 条挤出成型生产线和原料仓库	1F, 占地面积 3365.49m <sup>2</sup> , 建筑面积 3563.28m <sup>2</sup> , 主要包括两条辊道窑, 烘干房和球磨、喷雾造粒、干压成型线, 8 条挤出成型生产线	原料仓库调改到 4号厂房
	3号厂房	1F, 占地面积 2297.83m <sup>2</sup> , 建筑面积 2497.59m <sup>2</sup> , 厂外设置一般固废暂存间	1F, 占地面积 2297.83m <sup>2</sup> , 建筑面积 2497.59m <sup>2</sup> , 厂外设置一般固废暂存间	与现有工程一致, 不变
	4号厂房	1F, 占地面积 4242.15m <sup>2</sup> , 建筑面积 5448.56m <sup>2</sup> , 压帽车间	1F, 占地面积 4242.15m <sup>2</sup> , 建筑面积 5448.56m <sup>2</sup> , 压帽车间, 成品仓库, 原料仓库	成品仓库, 原料仓库调改到 4号厂房
辅助工程	综合楼	5F, 建筑面积 4212m <sup>2</sup>	5F, 建筑面积 4212m <sup>2</sup>	与现有工程一致, 不变
储运工程	原料库	位于 2号厂房, 占地面积 300m <sup>2</sup>	位于 4号厂房, 占地面积 300m <sup>2</sup>	现有工程为 2号厂房, 本次改扩建后调改到 4号厂房
	成品库	位于 1号厂房, 占地面积 400m <sup>2</sup>	位于 4号厂房, 占地面积 400m <sup>2</sup>	现有工程为 1号厂房, 本次改扩建后调改到 4号厂房
公用工程	供水系统	市政供水管网	市政供水管网	与现有工程一致, 不变
	排水系统	市政污水管网	市政污水管网	与现有工程一致, 不变
	供电系统	市政电网供应	市政电网供应	与现有工程一致, 不变
环保工程	废气处理	配料粉尘: 生产车间密闭, 采用移动式布袋除尘器处理后无组织排放	配料粉尘: 生产车间密闭, 集气罩+布袋除尘处理后经 15m 排气筒 (DA001) 排放	配料粉尘由无组织排放改为有组织排放
		喷雾造粒粉尘: 采用布袋除尘处理后经 15m 排气筒排放	喷雾造粒粉尘: 采用布袋除尘处理后经 15m 排气筒 (DA001) 排放	与现有工程一致, 不变

		/	喷雾造粒天然气燃烧废气：经旋风水膜除尘处理后经20m排气筒有组织排放（DA002）	喷雾造粒由电加热改为天然气燃烧加热，燃烧废气经旋风除尘+水膜除尘处理后经20m排气筒有组织排放（DA002）
	窑炉废气：辊道窑、推板窑燃料为天然气，天然气燃烧废气经3根15m排气筒排放。引辊道窑、推板窑中产生的燃烧余热到烘干房对工件进行烘干，烘干房密闭	辊道窑燃烧废气：燃烧余热经管道引入烘干房烘干，2#辊道窑燃烧废气经二级活性炭处理后和1#辊道窑废气经布袋除尘器+15m排气筒（DA003）处理后排放。	推板窑燃烧废气：燃烧余热经管道引入烘干房烘干，废气经布袋除尘器+15m排气筒（DA004）处理后排放	窑炉废气经15m排气筒排放改为经布袋除尘器+15m排气筒处理后排放；2#辊道窑燃烧废气增加二级活性炭处理
		生产废水：经管道收集进入压滤机过滤后进入三级絮凝沉淀池（100t/d）处理后回用；生活污水：经隔油池、化粪池处理后排污市政污水管网，排入宁乡东城污水处理厂深度处理。设备冷却水：视为清净下水，排入市政污水管网		水膜除尘废水：经一体化废水处理设施（20m <sup>3</sup> ）处理后进入循环池，不外排 球磨废水、研磨废水、设备清洗废水及地面清洁废水：经管道收集进入压滤机过滤后进入三级絮凝沉淀池处理后循环使用 设备冷却水：视为清净下水，排入市政污水管网 生活污水：经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，至宁乡东城污水处理厂处置，最终进入泔水
固废处理	残次品：统一收集后重复使用	残次品：统一收集后重复使用	与现有工程一致，不变	
	废包装材料：集中收集后暂存于厂区一般固废暂存间，外售处理	废包装材料：集中收集后暂存于厂区一般固废暂存间，外售处理	与现有工程一致，不变	
	污水处理站污泥：外售给相关回收公司	污水处理站污泥：外售给相关回收公司	与现有工程一致，不变	
	生活垃圾：环卫部门清运处理	生活垃圾：环卫部门清运处理	与现有工程一致，不变	
	废机油、废润滑油：经收集后暂存于危废暂存间交由有资质的单位处理	废机油、废润滑油、废活性炭：经收集后暂存于危废暂存间交由有资质的单位处理	新增废活性炭	
噪声处理	加强设备减震、隔声措施	加强设备减震、隔声措施	与现有工程一致，不变	

## 2.2 产品方案列表

项目产品方案见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	现有工程年产量	改扩建后年产量	增减量	去向
1	电阻外壳	5.4 亿只	9.6 亿只	+4.2 亿只	外售
2	电阻基体	60 亿只	100 亿只	+40 亿只	外售

## 2.3 主要生产设施主要设备列表

项目主要设备见下表。

表 2-3 主要生产设施一览表

序号	设备名称	工序	单位	数量			备注
				现有工程	改扩建	增减量	
1	干压成型机	瓷壳生产	台	68	73	+5	现有/新增
2	液压机	瓷壳生产	台	6	6	0	现有
3	空气压缩机	瓷壳生产	台	1	1	0	现有
4	瓷壳烧成辊道窑 2#	瓷壳生产	台	1	1	0	现有
5	球磨机	瓷壳生产	台	5	5	0	现有
6	振动筛	瓷壳生产	台	4	4	0	现有
7	搅拌机	瓷壳生产	台	6	6	0	现有
8	磁选除铁机	瓷壳生产	台	5	5	0	现有
9	喷雾干燥塔	瓷壳生产	台	1	1	0	现有
10	八角滚筒机	瓷壳生产	台	1	1	0	现有
11	皮带运输机	瓷壳生产	台	2	2	0	现有
12	球磨机	瓷棒生产	台	5	7	+2	现有/新增
13	振动筛	瓷棒生产	台	2	3	+1	现有/新增
14	搅拌机	瓷棒生产	台	6	8	+2	现有/新增
15	磁选除铁机	瓷棒生产	台	3	4	+1	现有/新增
16	泥浆泵	瓷棒生产	台	4	6	+2	现有/新增
17	榨泥机	瓷棒生产	台	3	4	+1	现有/新增
18	真空练泥机	瓷棒生产	台	6	7	+1	现有/新增
19	真空挤出成型线	瓷棒生产	台	24	32	+8	现有/新增
20	真空泵	瓷棒生产	台	2	2	0	现有
21	瓷棒烧成辊道窑 1#	瓷棒烧成	台	1	1	0	现有

22	抛光机	瓷棒生产	台	59	67	+8	现有/新增
23	分径机	瓷棒生产	台	4	4	0	现有
24	推板窑	瓷壳、瓷棒 烧成	台	1	3	+2	现有/新增
25	布袋除尘器	废气处理	台	2	3	+1	现有/新增
26	旋风除尘器	废气处理	台	1	1	0	现有

#### 2.4主要原辅材料及燃料主要原辅材料燃料列表

项目消耗的原料均为外购，其具体消耗情况见下表。

表 2-4 原辅材料一览表（单位：t/a）

序号	产品	名称	现有工程年用量	改扩建后年用量	存储位置和方式	备注
1.	电阻 基体	滑石粉	60	90	原料仓库，袋装	/
2.		高岭土	100	200	原料仓库，袋装	/
3.		碳酸钡	17	35	原料仓库，袋装	/
4.		氧化铝粉	200	450	原料仓库，袋装	/
5.		碳酸钙	1	3	原料仓库，袋装	/
6.		长石粉	25	42	原料仓库，袋装	/
7.		镀锡帽	3	5	原料仓库，袋装	/
8.	电阻 外壳	滑石粉	377	870	原料仓库，袋装	/
9.		高岭土	500	892	原料仓库，袋装	/
10.		碳酸钡	18	35	原料仓库，袋装	/
11.		聚乙烯醇	10	36	原料仓库，袋装	/
12.		长石粉	25	42	原料仓库，袋装	/
13.		硬脂酸镁	10	18	原料仓库，袋装	/
14.	/	天然气	200 万 m <sup>3</sup> /a	350 万 m <sup>3</sup> /a	/	/

**滑石粉：**滑石粉是一种非金属矿物，莫氏硬度为 1，是世界上最软的矿物，分子式为  $Mg_3SiO_{10}(OH)_2$ ，化学名称为水合偏硅酸镁，单斜晶系。纯滑石的理论组成：63.47%SiO<sub>2</sub>，31.68%MgO，4.75%H<sub>2</sub>O。滑石的化学性质不活泼，不溶于弱酸、弱碱和水，而溶于多种有机溶剂，具有绝热、绝缘的特性。矿物集合体通常呈片状或致密块状，颜色呈白色、灰色、粉色、黑色等。纯滑石由油脂光泽、滑腻感。本项目作为原料在配料环节与其他原材料一起进入球磨机。

**高岭土：**高岭土是一种非金属矿产，是一种以高岭石族粘土矿物为主的粘土和粘土岩。其质纯的高岭土呈洁白细腻、松软土状，具有良好的可塑性和耐火性等理化性质。其矿物成分主要由高岭石、埃洛石、水云母、伊利石、蒙脱石以及石英、长石等矿物组

成。高岭土类矿物属于 1:1 型层状硅酸盐，晶体主要由硅氧四面体和铝氢氧八面体组成，其中硅氧四面体以共用顶角的方式沿着二维方向连结形成六方排列的网格层各个硅氧四面体未公用的尖顶氧均朝向一边；由硅氧四面体层和铝氧八面体层么用硅氧四面体层的尖顶氧组成了 1:1 型的单位层高岭土用途十分广泛，主要用于造纸、陶瓷和耐火材料，其次用于涂料、橡胶填料、搪瓷釉料和白水泥原料，少量用于塑料、油漆、颜料、砂轮、铅笔、日用化妆品、肥皂、农药、医药、纺织、石油、化工、建材、国防等工业。本项目作为原料在配料环节与其他原材料一起进入球磨机。

**碳酸钡：**分子式为  $\text{BaCO}_3$ ，分子量为 197.34，无机化合物，六角形微细晶体或白色粉末。难溶于水，密度 4.43 克/厘米，熔点  $1740^\circ\text{C}$  (8820 千帕-90 大气压)。  $1450^\circ\text{C}$  分解，放出二氧化碳。微溶于含有二氧化碳的水，也溶于氯化铵或硝酸铵溶液生成合物，溶于盐酸、硝酸放出二氧化碳。用于电子、仪表、冶金工业。配制焰火制信号弹，陶瓷涂料，制光学玻璃的辅料。本项目作为辅料在配料环节与其他原材料一起进入球磨机。

**聚乙烯醇：**化学式  $[\text{C}_2\text{H}_4\text{O}]_n$ ，白色片状、絮状或粉末状固体，熔点  $230\text{-}240^\circ\text{C}$ ，闪点  $79^\circ\text{C}$ ，吸收后对身体有害，可燃，具有刺激性。主要应用于粘合剂、乳化剂、分散剂等。

**硬脂酸镁：**化学式为  $\text{C}_{36}\text{H}_{70}\text{MgO}_4$ ，分子量为 591.24，是一种有机化合物，为白色无砂性的细粉，与皮肤接触有滑腻感。在水、乙醇或乙醚中不溶，主要用作润滑剂、抗粘剂、助流剂。特别适宜油类、浸膏类药物的制粒，制成的颗粒具有很好的流动性和可压性。在直接压片中用作助流剂。还可作为助滤剂、澄清剂和滴泡剂，以及液体制剂的助悬剂、增稠剂。硬脂酸镁在喷雾造粒环节加入可使浆体更容易成型。

## 2.5 公用工程

### (1) 给水系统

本项目用水由市政给水管道直接供给，项目用水主要为员工生活用水、球磨用水、研磨用水、车间地面清洁用水、设备清洗用水和水膜除尘用水。

#### ①生活污水

本项目现有工程劳动定员 170 人，均在厂内食堂用餐，不提供住宿，年工作日为 300 天，根据参照湖南省地方标准《用水定额》(DB43/T388-2020)，生活用水按 80L/d 计，项目现有工程全厂生活用水量  $13.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $4080\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数取 0.8，则生活污水产生量为  $10.88\text{m}^3/\text{d}$ ， $3264\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目改扩建实施后全厂劳动定员 185 人，项目实施后全厂生活用水量  $14.8\text{m}^3/\text{d}$ ，

4440m<sup>3</sup>/a，排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 11.84m<sup>3</sup>/d，3552m<sup>3</sup>/a。

### ②球磨废水

根据建设单位提供的资料，本项目球磨用水主要用于球磨工序，电阻外壳球磨工序用水全部进入产品，电阻基体产品原料磨碎成泥浆后注入榨泥机分离出泥水和泥饼（含水率约 24%）。电阻外壳球磨用水量为投料量的 1 倍，电阻基体球磨用水量为投料量的 1.9 倍。

本项目现有工程电阻外壳投料量约为 930t/a，电阻外壳球磨用水量约为 3.1m<sup>3</sup>/d（930m<sup>3</sup>/a），全部进入产品；电阻基体投料量约为 403t/a，电阻基体球磨用水量约为 2.55m<sup>3</sup>/d（766m<sup>3</sup>/a），其中约 0.42m<sup>3</sup>/d（127m<sup>3</sup>/a）进入泥饼，剩余 2.13m<sup>3</sup>/d（639m<sup>3</sup>/a）为进入榨泥机分离出的泥水，经管道收集进入压滤机过滤后进入三级絮凝沉淀池处理后循环使用。现有工程产品球磨废水量约为 2.13m<sup>3</sup>/d（639m<sup>3</sup>/a）。

本项目改扩建后电阻外壳投料量约为 1875t/a，电阻外壳球磨用水量约为 6.25m<sup>3</sup>/d（1875m<sup>3</sup>/a），全部进入产品；电阻基体投料量约为 820t/a，电阻基体球磨用水量约为 5.19m<sup>3</sup>/d（1558m<sup>3</sup>/a），其中约 0.86m<sup>3</sup>/d（259m<sup>3</sup>/a）进入泥饼，剩余 4.33m<sup>3</sup>/d（1299m<sup>3</sup>/a）为进入榨泥机分离出的泥水，经管道收集进入压滤机过滤后进入三级絮凝沉淀池处理后循环使用。改扩建工程产品球磨废水量约为 4.33m<sup>3</sup>/d（1299m<sup>3</sup>/a）。

### ③研磨废水

电阻基体研磨工序中控制产品、耐磨材料、水一定配比，通过研桶快速研磨，会产生研磨废水，经管道收集进入压滤机过滤后进入三级絮凝沉淀池处理后循环使用。根据建设单位提供的资料，现有工程研磨工序用水量为 21m<sup>3</sup>/d，研磨废水经沉淀后循环使用，定期补充损耗水量，补充水量为 3.15m<sup>3</sup>/d。

改扩建后电阻基体研磨工序用水量为 35m<sup>3</sup>/d，研磨废水经沉淀后循环使用，定期补充损耗水量，补充水量为 5.25m<sup>3</sup>/d。

### ④车间地面清洗废水

本项目工程改扩建依托现有厂房，不新增用地。根据参照湖南省地方标准《用水定额》（DB43/T388-2020），厂区地面冲洗用水量为 2L/m<sup>2</sup>，本项目生产车间面积约为 15416.14m<sup>2</sup>，本项目地面清洁每周进行一次，以年冲洗量为 50 次计，则车间地面清洁用水量为 30.83m<sup>3</sup>/次（1541.5m<sup>3</sup>/a），产污系数取 0.85，故地面清洗废水产生量为 26.21m<sup>3</sup>/次（1310.5m<sup>3</sup>/a）。

### ⑤设备清洗废水

本项目设备清洗每周进行一次，以年冲洗量为 50 次计，根据建设单位提供的资料，现有工程设备清洗用水量为  $12\text{m}^3/\text{次}$  ( $600\text{m}^3/\text{a}$ )，污水产生系数以 0.9 计，则设备清洗废水产生量为  $10.8\text{m}^3/\text{次}$  ( $540\text{m}^3/\text{a}$ )。

项目改扩建后，设备清洗用水量为  $20\text{m}^3/\text{次}$  ( $1000\text{m}^3/\text{a}$ )，污水产生系数以 0.9 计，则设备清洗废水产生量为  $18\text{m}^3/\text{次}$  ( $900\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### ⑥水膜除尘用水

本项目改扩建后新增水膜除尘器，运行过程中损耗蒸发约为  $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余经过管道进入经一体化废水处理设施 ( $20\text{m}^3$ ) 处理后进入循环池，不外排。除尘废水中主要污染物质为 SS，经一体化废水处理设施处理后循环使用，不外排，仅需定期补充新鲜水，新鲜水补充用量约  $0.1\text{m}^3/\text{d}$ 。

#### ⑦设备冷却水

本项目设备冷却水主要用于球磨系统中设备冷却，根据建设方提供的参考资料，本项目现有工程球磨系统冷却水总量为  $1.8\text{m}^3/\text{d}$  ( $540\text{m}^3/\text{a}$ )，其中蒸发损耗约  $0.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $60\text{m}^3/\text{a}$ )。设备冷却水主要为热污染，可视为清净下水，排入市政污水管网。项目改扩建完成后球磨系统设备没有新增，设备冷却水水量不变。

### (2) 排水系统

本项目排水实行雨污分流制。雨水通过厂区雨水管道排入市政雨水管网，水膜除尘废水经一体化废水处理设施 ( $20\text{m}^3$ ) 处理后进入循环池，不外排；生产废水经管道收集进入压滤机过滤后进入三级絮凝沉淀池处理后回用；设备冷却水排入市政污水管网。生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，至宁乡东城污水处理厂处置，最终进入沟水。

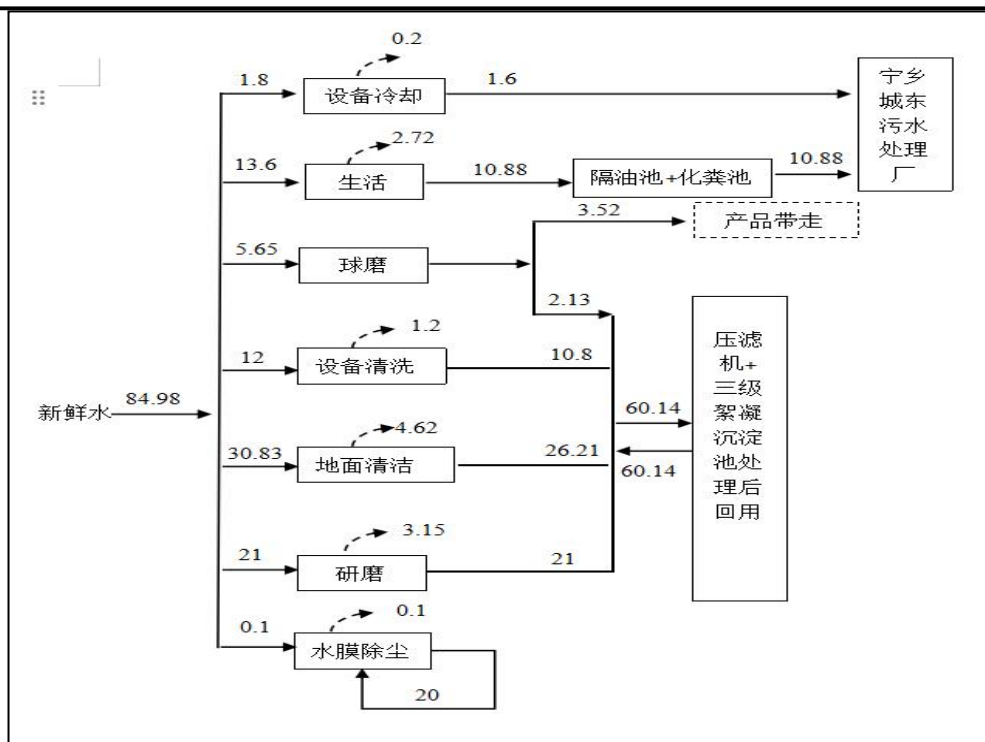


图2-1 现有工程水平衡图 (单位:m³/d)

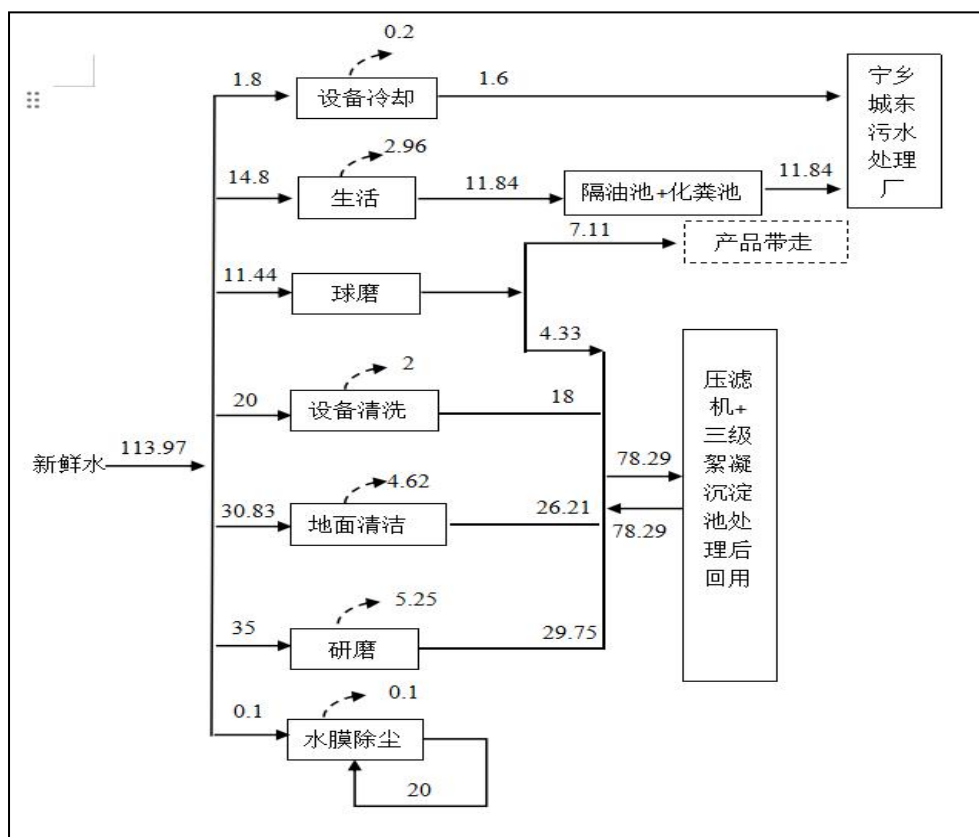


图2-1 改扩建后工程水平衡图 (单位:m³/d)

(3) 燃气工程  
由市政管网输送。

	<p><b>2.6 劳动定员及工作制度</b></p> <p>人员规模：本项目现有员工 170 人，改扩建后增加至 185 人，均在厂内食堂用餐，不提供住宿；</p> <p>劳动制度：项目年运行时间 300 天，每天工作 12 小时。</p> <p><b>2.7 厂区总平面布置</b></p> <p>本项目位于宁乡高新技术产业园区姚家坡路 066 号，总占地面积 32092.10m<sup>2</sup>，根据工程规划项目主要有四个厂房，主出入口设置在北侧，项目地块内东侧为综合楼、厂房一，南侧为厂房二，三号厂房位于中部，四号厂房位于北部，污水处理站位于厂房三及厂房二之间，原料仓库及成品仓库均靠近车间大门，有利于原料及成品运输，总体布置保证了生产流程的顺畅紧凑，最大限度地节省占地、减少物料输送流程。道路贯穿整个车间，方便物料、人员进出，具体见附图 2。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>工艺流程简述：</p> <p><b>1、施工期</b></p> <p>本项目不进行基础施工，仅需在现有 1 号厂房内安装两条 30m 推板窑，施工期污染主要为施工人员生活污水、施工噪声和一般工业固废，生活污水依托现有处置措施，经化粪池处理后排入市政；由于仅安装生产设备，噪声影响较小；施工过程中产生的一般工业固废可得到妥善处置，对周边环境影响较小。</p> <p><b>2、运营期</b></p> <p>(1) 改扩建生产工艺流程</p> <p>项目生产两种产品电阻外壳和电阻基体。本次改扩建新增两条 30m 推板窑，工艺流程如图 2-1 所示。</p>

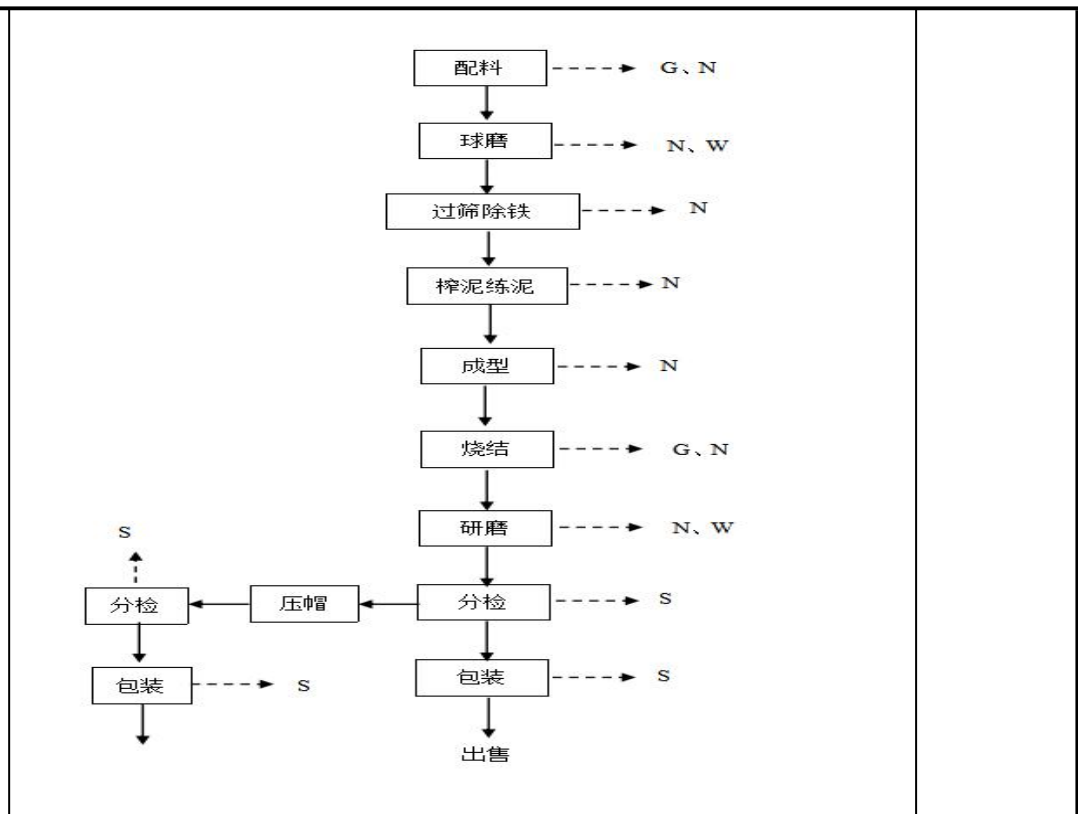


图2-2 电阻基体工艺流程及产污节点图

### 电阻基体生产工艺流程简介：

**配料：**使用电子磅按照一定比例称量配料(滑石粉、高岭土、碳酸钡、聚乙烯醇、氧化铝粉)并投入喂料口，此过程会有轻微粉尘产生。

**球磨：**将配好料后的原材料加入一定比例的水送入球磨机或八角研磨机磨碎成浆，使得颗粒物形状、大小达到所需细度，球磨过程约需 8 小时。球磨过程中有噪声及废水产生。

**过筛除铁：**经过球磨过后的浆料，经过过筛，去除里面的含铁杂质。

**榨泥练泥：**泥浆经过泥浆泵，注入榨泥机中榨成含水率约 24%的泥饼。将泥饼送至真空练泥机练泥，主要目的是排除泥料中空气使泥料是有成型性能。

**成型：**料粉输送至成型机，根据钢模的尺寸，生产出不同规格的产品。成型过程中产生的边角料，全部返回生产工序重新利用。

**烧结：**烧成是制瓷工艺中一道最为关键的工序。经过成型的半成品只是起了物理变化还没有起本质变化。通过窑炉用天然气使温度达到 1320 度、长达 9 小时(滑石瓷)、13 小时(氧化铝)烧成处理，使坯体发生一系列物理化学变化，形成预期的特种陶瓷。

**研磨：**控制产品、耐磨材料、水一定配比，通过研桶快速研磨，从而达到产品 R 角的形成及表面光滑度的形成。

分检：通过人力或设备对产品的性能、外观、尺寸进行检验，使产品能够合格符合国家规定达到客户标准。

压帽：瓷基体通过筛料机自动进入加帽机内对瓷基体两端加紧电阻镀锡帽(镀锡帽外购)。

分检：通过人力或设备对产品的性能、外观、尺寸进行检验，使产品能够合格符合国家规定达到客户标准。

包装：将电阻基体产品（包括压帽产品）用标准塑料袋包装好后即可出售。

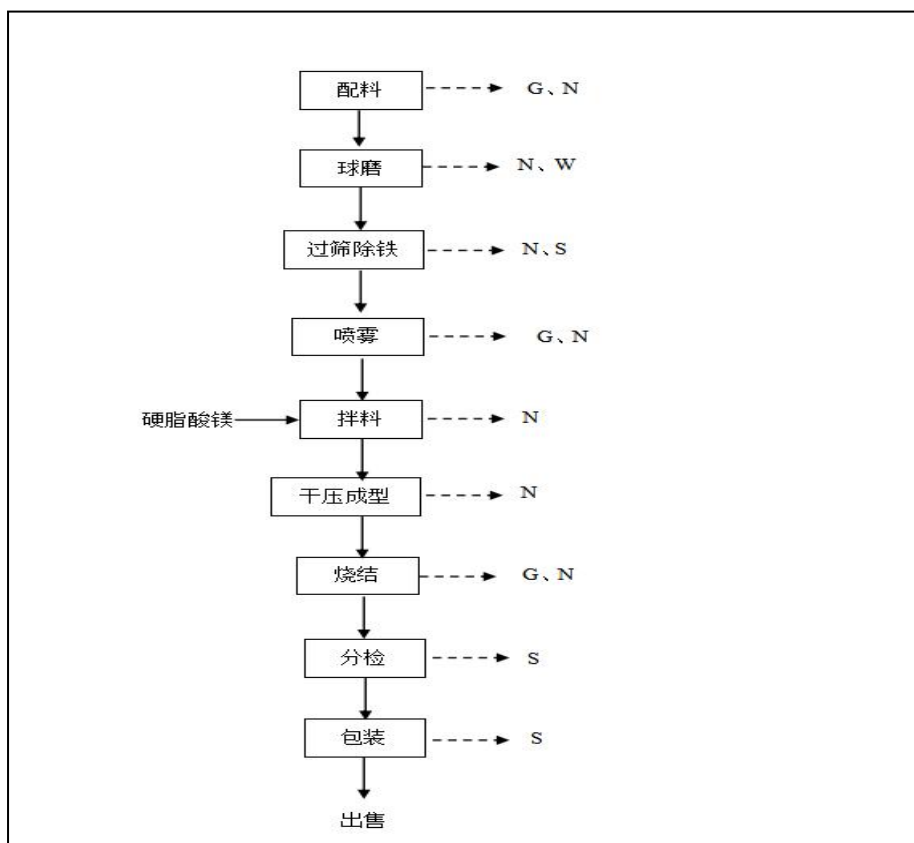


图 2-3 电阻外壳加工工艺流程及产污节点图

#### 电阻外壳加工工艺流程简介：

配料：使用电子磅按照一定比例称量配料(滑石粉、高岭土、碳酸钡、聚乙烯醇、氧化铝粉)并投入喂料口，此过程会有轻微粉尘产生。

球磨：将配好料后的原材料加入一定比例的水送入球磨机或八角研磨机磨碎成浆，使得颗粒物形状、大小达到所需细度，球磨过程约需 8 小时。球磨过程中有噪声及废水产生。

过筛除铁：经过球磨过后的浆料经过过筛，去除里面的含铁杂质。

喷雾造粒：经过过筛的浆料进入造粒机，经过喷雾造粒的方式，把浆料喷雾成细小

的颗粒状，此过程会产生少量喷雾造粒粉尘。喷雾造粒机所用的热空气热源为天然气燃烧供热。

拌料：拌料过程在拌料机里进行，过程中加入硬脂酸镁，搅拌完成的粉料送入成型车间。

干压成型：料粉输送至成型机，根据钢模的尺寸，生产出不同规格的产品。成型过程中产生的边角料，全部返回生产工序重新利用。

烧结：烧成是制瓷工艺中一道最为关键的工序。经过成型的半成品只是起了物理变还没有起本质变化。通过窑炉用天然气使温度达到 1320 度、长达 9 小时(滑石瓷)、13 小时(氧化铝)烧成处理，使坯体发生一系列物理化学变化，形成预期的特种陶瓷。

分检：通过人力或设备对产品的性能、外观、尺寸进行检验，使产品能够合格符合国家规定达到客户标准。

包装：将电阻外壳产品（包括压帽产品）用标准塑料袋包装好后即可出售。

## (2) 产污情况分析

基本产排污情况如下表所示。

**表 2-5 项目主要产污工序及污染物对照表**

	污染项目	产污工序	主要污染物
废水	生活污水	员工食宿	COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、SS、动植物油
	生产废水	地面清洗	COD、SS
		设备清洗	COD、SS
		水膜除尘	COD、SS
		球磨工序	COD、SS
		研磨工序	COD、SS
废气	配料粉尘	配料工序	颗粒物
	喷雾造粒粉尘	喷雾造粒工序	颗粒物
	喷雾造粒燃烧废气	喷雾造粒工序	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
	辊道窑燃烧废气	烧结工序	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
	推板窑燃烧废气	烧结工序	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
噪声	设备噪声	设备运行	Leq (A)
固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	一般固废	包装工序	废包装材料
		分拣工序	残次品
		废水处理	污水处理站污泥
	危险废物	设备维修	废机油、废润滑油
		设备维修	含油抹布及手套
		废气处理	废活性炭

### 1、现有项目环保手续履行情况

长沙市康荣新材料有限公司成立于2010年8月，位于宁乡高新技术产业园区姚家坡路066号，公司现有项目环境影响评价、竣工环境保护验收情况见表2-6。

**表 2-6 公司现有项目环保手续履行情况一览表**

项目名称	环评批复文号	环评批复建设内容	竣工环境保护验收
《长沙市康荣特种陶瓷有限公司特种陶瓷生产项目环境影响报告书》（一期项目）	宁环复[2011]82号	生产厂房四栋，综合楼一栋及相关配套设施，一期建设年生产电子陶瓷外壳2.5亿只氧化铝陶瓷基体20亿只、	2012年9月27日，原宁乡县环境保护局出具《关于长沙康荣特种陶瓷有限公司特种陶瓷生产项目竣工环境保护验收意见》（宁环验[2012]93号）
《长沙市康荣特种陶瓷有限公司改扩建项目环境影响报告表》	宁高环复[2019]49号	增加两栋生产厂房，新增8条成型挤出线，扩建年产电阻外壳2.9亿只，电阻基体40亿只，另外对现有工程的产品氧化铝陶瓷基体进一步渗碳处理	二期改扩建环评于2019年12月取得宁乡市环境保护局关于长沙市康荣特种陶瓷有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复，批文号为“宁高环复[2019]49号”，验收内容取消渗碳工艺

2020年4月21日，在全国排污许可证管理信息平台申领了排污许可登记回执（登记编号：91430124559530440J001W）

### 2、现有项目主要污染防治措施

本次改扩建不涉及工艺流程变化，主要是新增两条30m推板窑，以及增加设备进行生产，提高工作效率，增加产品产能。现有工程建设内容、原辅材料、产品方案、主要设备以及生产工艺详见上文“建设项目工程分析”。现有工程采取的污染防治措施见下表。

**表 2-7 现有工程环境污染一览表**

废气处理	配料粉尘：生产车间密闭，采用移动式布袋除尘器处理后无组织排放
	喷雾造粒粉尘：采用布袋除尘处理后经15m排气筒排放
	窑炉废气：辊道窑、推板窑燃料为天然气，天然气燃烧废气经3根15m排气筒排放。引辊道窑、推板窑中产生的燃烧余热对到烘干房对工件进行烘干，烘干房密闭
废水处理	生产废水：经管道收集进入压滤机过滤后进入三级絮凝沉淀池（100t/d）处理后回用
	生活污水：经隔油池、化粪池处理后排污市政污水管网，排入宁乡东城污水处理厂深度处理
	设备冷却水：视为清净下水，排入市政污水管网
固废	残次品：统一收集后重复使用

处理	废包装材料：集中收集后暂存于厂区一般固废暂存间，外售处理
	污水处理站污泥：外售给相关回收公司
	生活垃圾：环卫部门清运处理
	废机油、废润滑油：经收集后暂存于危废暂存间交由有资质的单位处理
噪声处理	加强设备减震、隔声措施

### 3、现有工程污染物达标排放情况

本项目现有工程在 2025 年验收监测期间废水、废气、噪声均符合宁高环复[2019]49 号文排放限值要求。我公司委托湖南正鸿检测技术有限公司于 2025 年 5 月 9 日-2025 年 5 月 11 日对项目产生的废气、废水、噪声等污染物排放情况进行了现场采样监测，并出具监测报告。

#### (1) 废气

表 2-8 有组织废气检测结果

采样 点位	检测项目		采样日期及检测结果（单位：浓度 mg/m <sup>3</sup> ，速率 kg/h）						限值
			2025.5.9			2025.5.10			
			1 次	2 次	3 次	1 次	2 次	3 次	
喷雾 造粒 粉尘 废气 出口 G1	标杆流量（N·m <sup>3</sup> /h）		5360	5058	5212	3865	3471	3704	/
	低浓度 颗粒物	实测浓度	1.8	1.6	2.0	1.9	2.0	1.5	30
		排放速率	0.0096	0.0081	0.010	0.0073	0.0069	0.0056	/
备注	1、处理设施：布袋除尘器；排气筒高度：15m 2、《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）修改单中标准限值								

表 2-9 有组织废气检测结果

采样 点位	检测项目		采样日期及检测结果（单位：浓度 mg/m <sup>3</sup> ，速率 kg/h）						限值
			2025.5.9			2025.5.10			
			1 次	2 次	3 次	1 次	2 次	3 次	
3 号 推板 窑燃 烧废 气出 口 G2	标杆流量（N·m <sup>3</sup> /h）		1711	1734	1733	1762	1681	1700	/
	烟气含氧量（%）		19.1	18.6	18.6	18.7	19.2	17.7	/
	二氧化硫	实测浓度	3L	3L	3L	3L	3L	3L	/
		折算浓度	3L	3L	3L	3L	3L	3L	50
		排放速率	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	实测浓度	43	49	47	46	42	45	/
		折算浓度	68	61	59	60	70	41	180
排放速率		0.074	0.085	0.081	0.081	0.071	0.077	/	
备注	1、燃料：天然气； 2、《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）修改单中标准限值								

表 2-10 有组织废气检测结果

采样 点位	检测项目	采样日期及检测结果（单位：浓度 mg/m <sup>3</sup> ，速率 kg/h）							限值
		2025.5.10			2025.5.11				
		1次	2次	3次	1次	2次	3次		
1号 辊道 窑燃 烧废 气出 口 G3	标杆流量（N·m <sup>3</sup> /h）	4068	4095	3897	2093	2064	2101	/	
	烟气含氧量（%）	18.1	18.4	18.5	18.4	18.4	18.4	/	
	二氧化硫	实测浓度	3L	3L	3L	3L	3L	3L	/
		折算浓度	3L	3L	3L	3L	3L	3L	50
		排放速率	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	实测浓度	51	28	49	62	60	55	/
		折算浓度	53	32	59	72	69	63	180
排放速率		0.21	0.11	0.19	0.13	0.12	0.12	/	
备注	1、燃料：天然气；处理设施：活性炭吸附 2、《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）修改单中标准限值								

表 2-11 有组织废气检测结果

采样 点位	检测项目	采样日期及检测结果（单位：浓度 mg/m <sup>3</sup> ，速率 kg/h）							限值
		2025.5.10			2025.5.11				
		1次	2次	3次	1次	2次	3次		
2号 辊道 窑燃 烧废 气出 口 G4	标杆流量（N·m <sup>3</sup> /h）	2074	1724	1637	2073	2098	2079	/	
	烟气含氧量（%）	18.2	18.4	18.0	18.3	18.5	18.5	/	
	二氧化硫	实测浓度	3L	3L	3L	3L	3L	3L	/
		折算浓度	3L	3L	3L	3L	3L	3L	50
		排放速率	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	实测浓度	56	42	50	69	47	61	/
		折算浓度	60	48	50	77	56	73	180
排放速率		0.12	0.072	0.082	0.14	0.099	0.13	/	
备注	1、燃料：天然气； 2、《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）修改单中标准限值								

由上表可知，现有工程验收监测期间，项目有组织废气中喷雾造粒粉尘和窑炉天然气燃烧废气均满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）修改单中标准限值要求。

根据现有工程验收监测期间检测结果计算可知：本项目废气中 SO<sub>2</sub> 为 0.036t/a（由于二氧化硫数值的检测结果小于检测方法检出限，用检出限+L 表示，为 3L，故采样检出限的一半 1.5 进行总量计算），NO<sub>x</sub> 为 1.217t/a。

表 2-12 项目无组织排放监测结果一览表

检测点 位	检测 因子	采样日期及检测结果（单位：mg/m <sup>3</sup> ）							是否 达标
		2025.5.9			2025.5.10			标准 限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
Z1 厂 界上风	颗粒 物	0.091	0.099	0.077	0.044	0.057	0.040	1.0	是

向										
Z2厂界下风向	颗粒物	0.145	0.121	0.143	0.354	0.368	0.312	1.0	是	
Z3厂界下风向	颗粒物	0.193	0.235	0.246	0.437	0.404	0.440	1.0	是	
备注	执行标准：《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）表 6 中标准限值									

由上表可知，现有工程验收监测期间，项目无组织废气厂界外颗粒物浓度最高点的值 0.440mg/m<sup>3</sup>，符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）表 6 中标准限值要求。

### （2）废水

**表 2-13 项目废水监测结果一览表**

检测点位	检测因子	采样日期及检测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）								限值	是否达标
		2025.5.9				2025.5.10					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
F1 生活污水排放口	pH 值	6.8	6.9	6.8	6.8	6.9	6.8	6.9	6.9	6~9	是
	化学需氧量	32	32	31	32	35	35	35	34	500	是
	五日生化需氧量	3.1	3.1	3.1	3.1	3.2	3.2	3.2	3.1	300	是
	悬浮物	9	10	9	8	7	7	5	6	400	是
	氨氮	7.72	7.64	7.69	7.73	7.07	6.96	6.82	7.04	45	是
	动植物油	0.39	0.17	0.08	0.06	0.18	0.15	0.17	0.14	100	是
备注	执行标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）										

由上表可知，现有工程验收监测期间，项目生活污水排放口的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油因子的监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值要求，氨氮的监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

### （3）噪声

现有工程厂界噪声监测结果，见下表。

**表 2-14 厂界噪声监测结果一览表**

检测点位	采样日期及检测结果（单位：dB(A)）			
	2025.5.9		2025.5.10	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界东侧 1m 处	58	42	59	46

N2 厂界南侧 1m 处	59	45	54	42
N3 厂界西侧 1m 处	60	38	53	43
N4 厂界北侧 1m 处	50	45	57	43
标准限值	65	55	65	55
是否达标	是	是	是	是
备注	执行标准：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类			

由上表可知，现有工程验收监测期间，项目厂界东、南、西、北侧昼间、夜间噪声最大值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类限值的要求，实现达标排放。

#### 4、现有工程污染物排放情况汇总

根据公司运营情况，项目年运行时间约 3600 小时，结合现有工程验收监测情况，现有工程主要污染物实际排放量汇总见下表 2-15。

**表 2-15 现有工程主要污染物实际排放情况一览表**

类别	污染物	排放情况 (t/a)	数据来源	
废水	COD <sub>Cr</sub>	0.140	环评报告	
	NH <sub>3</sub> -N	0.022		
废气	颗粒物	配料粉尘	0.39	环评报告
		喷雾造粒粉尘	0.029	验收报告核算
		炉窑废气	3.3	产污系数法
	SO <sub>2</sub>	0.036	验收报告核算	
	NO <sub>x</sub>	1.217	验收报告核算	
固体废物	废包装材料	5	环评报告	
	残次品	0.6		
	污水处理站污泥	30		
	废机油、废润滑油	0.5		
	生活垃圾	19.5		

#### 5、现有工程存在的环境问题及整改情况

**表 2-16 企业以新带老措施一览表**

现有工程存在的问题	以新带老措施
配料粉尘采用移动式布袋除尘器处理后无组织排放	配料粉尘经布袋除尘处理后经 15m 排气筒 (DA001) 排放
/	窑炉废气经 15m 排气筒排放改为经布袋除尘器 +15m 排气筒处理后排放

#### 6、“三本账”分析

本项目改扩建前后污染物排放量汇总及三本账分析详见下表：

**表 2-17 改扩建项目实施前后“三本账”核算表**

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (t/a)	改扩建项目排放量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	本项目建成后全厂排放量 (t/a)	变化量 (t/a)
废气	SO <sub>2</sub>	0.036	1.12	/	1.156	+1.12
	NO <sub>x</sub>	1.217	0.348	/	1.565	+0.348
	颗粒物	3.719	0.484	3.267	0.936	-2.783
废水	COD	0.140	0.746	/	0.886	+0.746
	氨氮	0.022	0.075	/	0.097	+0.075
一般工业固体废物	残次品	0.6	0.4	/	1	+0.4
	废包装材料	5	3.5	/	8.5	+3.5
	污水处理站污泥	30	20	/	50	+20
	生活垃圾	19.5	8.25	/	27.75	+8.25
危险废物	废机油、废润滑油	0.5	0.3	/	0.8	+0.3
	含油废抹布及手套	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废活性炭	/	0.2	/	0.2	+0.2

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量

##### 1.1 达标区域判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或生态环境主管部门发布的平均基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。项目位于二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准。为了解项目所在区域环境空气质量现状，本次评价收集了宁乡市人民政府网站上发布的宁乡市 2025 年度生态环境质量情况中环境空气质量相关数据来判定区域是否达标。具体详见下表 5.3-1。网址链接：[http://www.nxcity.gov.cn/zw229/fdzdgknr/msxx/hjbh1/hjjc/202601/t20260115\\_12228\\_679.html](http://www.nxcity.gov.cn/zw229/fdzdgknr/msxx/hjbh1/hjjc/202601/t20260115_12228_679.html)

表 3-1 2025 年度宁乡市环境空气质量浓度结果及达标情况

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	13μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	达标
CO	24 小时平均浓度	1.1mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均浓度	139μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	43μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	34μg/m <sup>3</sup>	30μg/m <sup>3</sup>	不达标

由表 3-1 可知，2025 年宁乡市环境空气中基本污染物除 PM<sub>2.5</sub> 的年平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准限值要求外，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 的年平均质量浓度以及 CO 的第 95 百分位日平均质量浓度和 O<sub>3</sub> 的第 90 百分位 8 小时平均浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准限值要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），判定项目所在区域 2025 年为不达标区。

PM<sub>2.5</sub> 不达标主要原因有以下几点：（1）城市建设、房屋建设工程较多，施工场地扬尘量较大，施工扬尘防治措施未落实到位；（2）冬季的不利气候条件，春节期间烟花爆竹燃放、露天焚烧等情况所影响导致细颗粒物污染超标天数较多。

目前宁乡市正在开展工业污染治理、扬尘污染管控、面源污染控制等专项整治行动，抓好城乡环境、城区禁炮、“散乱污”企业、车辆扬尘等治理工作，宁乡市环境空气质量将随着上述工作的推进逐年变好。

##### 1.2 特征污染物环境质量现状

区域  
环境  
质量  
现状

本次评价引用《长沙天和钻具机械有限公司提质改造工程项目环境影响报告表》中的大气监测数据，长沙天和钻具机械有限公司位于本项目东北方向240m，监测单位为湖南中昊检测有限公司，监测时间2023年12月7日~9日，TSP现状监测点位位于长沙天和钻具机械有限公司东南侧下风向30m龙桥安置小区处G1，位于本项目5km范围内，为评价范围内近1年的现状监测数据，引用数据有效可行，其监测结果见下表：

**表 3-2 特征污染物监测结果一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>**

监测点位	监测项目	监测结果			标准限值
		12月7日	12月8日	12月9日	
项目所在地东南侧下风向30m龙桥安置小区处G1	TSP（日均值）	0.137	0.141	0.148	0.3

**表 3-3 特征污染物现状评价结果表 单位：μg/m<sup>3</sup>**

监测点位	污染物	评价标准	监测值范围	标准指数 Pi 范围	达标情况
项目所在地东南侧下风向30m龙桥安置小区处G1	TSP	300	137~148	0.456~0.493	达标

由以上监测结果可知，本项目所在区域颗粒物质量浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准限值要求。

## 2、项目所在区域地表水环境质量现状及评价

本项目营运期生产废水部分外排，依托已建三级沉淀池处理后排入宁乡东城污水处理厂深度处理后排入沩水。本次评价收集了长沙市生态环境局发布的2024年1月~2024年12月的沩水各监测断面地表水水质状况数据，各监测断面地表水水质状况统计结果详见表3-4。

**表 3-4 2024年沩水各监测断面水质评价结果**

时间	沩水			
	鱗鱼洲	沩丰坝	宁乡双江口	乌江入沩水口
2024年1月	II类，水质优	II类，水质优	II类，水质优	II类，水质优
2024年2月	II类，水质优	II类，水质优	II类，水质优	II类，水质优
2024年3月	II类，水质优	II类，水质优	III类，水质良好	II类，水质优
2024年4月	II类，水质优	III类，水质良好	III类，水质良好	II类，水质优
2024年5月	II类，水质优	II类，水质优	II类，水质优	II类，水质优
2024年6月	II类，水质优	II类，水质优	II类，水质优	II类，水质优
2024年7月	II类，水质优	II类，水质优	II类，水质优	II类，水质优
2024年8月	II类，水质优	II类，水质优	II类，水质优	II类，水质优
2024年9月	II类，水质优	II类，水质优	II类，水质优	II类，水质优
2024年10月	II类，水质优	II类，水质优	III类，水质良好	II类，水质优
2024年11月	II类，水质优	II类，水质优	III类，水质良好	II类，水质优

2024年12月	II类, 水质优	II类, 水质优	III类, 水质良好	II类, 水质优
----------	----------	----------	------------	----------

根据上表统计结果表明, 2024年1月~2024年12月泅水各监测断面水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中相应标准。

### 3、项目所在地声环境质量现状

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。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、生态环境质量状况

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“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敏感目标时, 应进行生态调查。”结合现场调查, 本项目属于产业园区内, 项目周边主要为工业企业, 生态环境主要以城市生态系统为主, 不涉及生态环境敏感目标, 因此不开展生态现状调查。

### 5、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中具体编制要求“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。”本项目在已建厂房内进行, 厂区地面已硬化, 本项目无生产性废水外排, 运营过程产生的废气、固废均可得到有效处理处置, 项目不存在土壤、地下水环境污染途径, 因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

### 1、大气环境保护目标

项目厂界外500米范围内主要环境空气保护目标, 见下表3-5。

表 3-5 主要环境空气保护目标

环境要素	环境敏感点	地理坐标		方位/离厂界最近距离	功能/规模	环境保护区域标准
		经度	纬度			
大气环境	龙桥安置区	112.665262596	28.273088706	E, 430m	居民区/约670户	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中的二级标准
	望龙小学	112.664962189	28.272251857	E, 450m	师生/约600人	

环境保护目标

## 2、声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

## 3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

## 4、生态环境保护目标

本项目位于宁乡高新技术产业园区内，且不新增用地，现有用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

## 1、废水排放标准执行

本项目生产废水循环使用不外排，食堂废水及生活污水依托长沙市康荣新材料有限公司隔油池、化粪池处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准，经市政污水管网进入宁乡东城污水处理厂深度处理。

表3-6 生活污水排放标准一览表

序号	污染物	标准限值	单位	标准来源
1	pH	6~9	/	《污水综合排放标准》（GB978-1996）表4 三级标准
2	化学需氧量	500	mg/L	
3	氨氮	45	mg/L	《污水排入城镇下水道标准》（GB/T31962-2015）
4	总氮	70	mg/L	
5	总磷	8	mg/L	

## 2、废气排放标准执行

喷雾造粒粉尘、天然气燃烧废气执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 5 及其修改单中排放浓度限值要求；配料废气执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中无组织排放标准。具体标准值见下表。

表 3-7 大气污染物排放标准限值一览表

污染源	污染物	排放浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		标准名称
			排气筒	二级	监控点	浓度	
厂界	颗粒物	/	/	/	周界外浓度最高点	1.0	《陶瓷工业污染物排放标准》

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

							(GB25464-2010)中 无组织排放标准
配料、 喷雾造 粒粉尘	颗粒物	30	15m (DA001)	/	/	/	《陶瓷工业污染物 排放标准》 (GB25464-2010)中 表5及其修改单中排 放浓度限值要求
喷雾造 粒塔燃 烧废气	SO <sub>2</sub>	50	20m (DA002)	/	/	/	
	NO <sub>x</sub>	180		/	/	/	
	颗粒物	30		/	/	/	
窑炉燃 烧废气	SO <sub>2</sub>	50	15m (DA003、 DA004)	/	/	/	
	NO <sub>x</sub>	180		/	/	/	
	颗粒物	30		/	/	/	

### 3、噪声排放标准执行

本项目营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。如下表所示。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间	夜间
3类	65dB(A)	55dB(A)

### 4、固体废物排放执行

一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关标准要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关标准。

《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知(湘政办发〔2022〕23号)及《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》要求，化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、总磷、铅、镉、砷、汞、铬十一类污染物纳入总量控制，实行有偿排污。

表 3-9 项目污染物排放总量控制指标 单位：t/a

污染物名称	现有工程	以新带老削减量	改扩建项目	全场汇总	增减量	总量建议值	区域削减替代比例	区域削减替代总量
总量控制指标	COD	0.140	0	0.746	0.886	+0.746	0.546	/
	NH <sub>3</sub> -N	0.022	0	0.075	0.097	+0.075	0.053	/
	SO <sub>2</sub>	0.036	0	1.12	1.156	+1.12	1.065	/
	NO <sub>x</sub>	1.217	0	0.348	1.565	+0.348	0.285	/

根据宁环复[2011]82号和宁高环复[2019]49号，本项目现有工程总量控制指标为

总量控制指标

COD: 0.14t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.022t/a, SO<sub>2</sub>排放量为 0.091t/a, NO<sub>x</sub> 排放量为 1.28t/a。

本项目生活污水 COD 排放量为 0.886t/a; NH<sub>3</sub>-N 排放量为 0.097t/a, 本项目废水总量控制指标纳入东城污水处理厂总量控制指标内, 不另行申请。本项目 SO<sub>2</sub> 排放量为 1.156t/a; NO<sub>x</sub> 排放量为 1.565t/a。需通过排污权交易获取。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期	环境	保护	措施	<p>本项目不涉及动土施工，项目方只对厂房进行设备的安装和调试，污染物产生量较小，主要的环境影响因素为安装和调试产生的噪声和一般废包装材料。</p> <p><b>噪声环境：</b>评价建议建设单位合理安排设备安装的时间，施工机械选用质量较好的低噪声设备，避免噪声通过门窗发散，尽量缩短使用时间，减少噪声向周边的影响。经墙体隔声自然衰减，合理安排施工时间，夜间停止施工，施工和装修时间严格限制在每日6点至22点，同时中午12点至14点停止施工，噪声不会对周边环境产生影响。</p> <p><b>大气环境：</b>在设备安装时，基本由人工完成，基本无施工废气产生。</p> <p><b>固体废物：</b>安装设备过程中拆卸下来的设备外包装材料不能随意堆放，要集中收集至垃圾箱，交由环卫部门统一清运处理。施工期产生的固体废弃物对环境有一定的影响，但由于施工期固体废弃物量不大，并将得到处置，其影响范围主要在施工区，随着施工期的结束而消失，因此，只要加强施工管理，并对固废进行妥善处理，施工期固体废弃物对环境的不利影响是可以减缓或消除的。</p>																									
运营期	环境	影响	和	保护	措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 废气源强分析</b></p> <p>(1) 配料粉尘</p> <p>配料工序是将各原材料粉末（滑石粉、高岭土、碳酸钡、聚乙烯醇、氧化铝粉、碳酸钙、长石粉）按比例分别从喂料口加入到球磨机中，球磨机运行时为密封状态，并加入水进行湿磨，只有在原料投料过程中会产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造行业系数手册”，配料粉尘产生量以2.6kg/t-产品计，本项目产品约为2700t/a，则粉尘产生量为7.02t/a，本项目采在球磨设备上面安装集气罩，通过集气罩收集后经布袋除尘器处理后经15m排气筒（DA001）排放。根据业主提供的资料，年投料时数约3000h，集气罩的收集效率为90%，布袋除尘器的处理效率为99%，风量为3000m<sup>3</sup>/h，则配料工序粉尘经布袋后有组织排放量为0.063t/a，排放速率为0.021kg/h，排放浓度为7mg/m<sup>3</sup>。无组织排放量为0.702t/a。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 配料粉尘产排情况表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物项目</th> <th rowspan="2">产生情况 t/a</th> <th rowspan="2">污染治理设施</th> <th rowspan="2">收集量 t/a</th> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th colspan="3">排放情况</th> </tr> <tr> <th>mg/m<sup>3</sup></th> <th>kg/h</th> <th>t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>					污染物项目	产生情况 t/a	污染治理设施	收集量 t/a	排放口编号	排放情况			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a								
污染物项目	产生情况 t/a	污染治理设施	收集量 t/a	排放口编号	排放情况																								
					mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a																						

配料粉尘	7.02	布袋除尘器+15m 排气筒，收集效率 90%，除尘效率 99%	6.255	DA001	7	0.021	0.063
------	------	---------------------------------	-------	-------	---	-------	-------

(2) 喷雾造粒粉尘

项目喷雾造粒过程中会产生少量的粉尘，类比同类项目《四川桑尼机械有限责任公司机械密封、特种泵和化工装置项目》（眉天府环建函[2020]38号），颗粒物产生量约为粉状原料用量的 0.5%，原料总量为 2703t/a，则喷雾造粒粉尘产生量约为 13.515t/a，该部分粉尘经布袋除尘系统处理（除尘效率为 99%），拟采取风机风量为 3000m<sup>3</sup>/h，经 15m 高排气筒（DA001）高空排放。根据业主提供的资料，喷雾造粒年工作小时数 3000h，有组织粉尘排放量为 0.12t/a，排放速率为 0.03kg/h，排放浓度为 10mg/m<sup>3</sup>。

表 4-2 喷雾造粒粉尘产排情况表

污染物项目	产生情况 t/a	污染治理设施	排放口编号	排放情况		
				mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a
喷雾造粒粉尘	13.515	布袋除尘器+15m 排气筒（DA001），除尘效率 99%	DA001	15	0.045	0.135

(3) 喷雾造粒燃烧废气

本项目使用天然气为燃料，天然气属于清洁能源，主要成分为甲烷，燃烧过程中产生的主要污染物为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、和烟尘，项目全年生产 300 天，喷雾干燥塔每天运行时间为 10 小时，年工作时长为 3000 小时，燃烧废气经旋风水膜除尘+20m 高排气筒（DA002）高空排放，拟采取风机风量为 3000m<sup>3</sup>/h，喷雾造粒工序天然气的使用量为 1300m<sup>3</sup>/d（39 万 m<sup>3</sup>/a），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4430 锅炉产排污量核算系数手册”、《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材社会区域》“天然气燃烧污染物排污系数”，每 1 万 m<sup>3</sup> 天然气燃烧产生的烟尘为 1.4kg、SO<sub>2</sub>0.02skg、NO<sub>x</sub>15.87kg。本项目喷雾造粒工序废气污染物产排污见下表。

表 4-3 喷雾造粒废气产排情况表

污染物项目	污染治理设施	污染物	产污系数	燃料用量 (m <sup>3</sup> /a)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
喷雾造粒天然气燃烧废气	旋风水膜除尘+20m 高排气筒（DA002），除尘效率 90%	SO <sub>2</sub>	0.02s kg/万 m <sup>3</sup> -原料	39 万	0.156	0.156	17.33	0.052
		NO <sub>x</sub>	15.87kg/万 m <sup>3</sup> -原料		0.619	0.619	68.67	0.206

		颗粒物	1.4kg/万 m <sup>3</sup> -原料		0.055	0.006	0.67	0.002
--	--	-----	-------------------------------	--	-------	-------	------	-------

注：产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。本项目燃料中含硫量（S）为 200。

#### （4）窑炉燃烧废气

炉窑燃烧废气燃烧余热经管道引入烘干房烘干，其中 2#辊道窑燃烧废气经二级活性炭处理后和 1#辊道窑废气经布袋除尘器+15m 排气筒（DA003）处理后排放，3#、4#推板窑燃烧废气经布袋除尘器+15m 排气筒（DA004）处理后排放。根据业主提供的资料，炉窑年工作小时数 3600h，布袋除尘器的处理效率为 99%，风量为 3000m<sup>3</sup>/h，各炉窑生产产品约为 675t/a。本项目窑炉天然气燃烧废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3073 特种陶瓷制品制造行业系数手册”，本项目天然气燃烧废气污染物产排污见下表。

**表 4-4 废气产排污系数**

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
特种陶瓷制备烧成	天然气	辊道窑、推板窑、干燥窑	所有规模	二氧化硫	千克/吨-产品	0.37
				颗粒物	千克/吨-产品	1.12
				氮氧化物	千克/吨-产品	0.35

**表 4-5 炉窑燃烧废气产排情况表**

污染物项目	污染治理设施	排放口编号	污染物	产生量 t/a	排放情况		
					mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a
炉窑燃烧废气	布袋除尘器+15m 排气筒（DA001），除尘效率 99%	DA003	SO <sub>2</sub>	0.500	46.33	0.139	0.500
			NO <sub>x</sub>	0.473	43.67	0.131	0.473
			颗粒物	1.512	1.33	0.004	0.015
		DA004	SO <sub>2</sub>	0.500	46.33	0.139	0.500
			NO <sub>x</sub>	0.473	43.67	0.131	0.473
			颗粒物	1.512	1.33	0.004	0.015

#### （5）硬脂酸镁热分解废气

本项目瓷外壳生产部分产品需要加入硬脂酸镁作为润滑剂，可以使浆体更加顺滑，加入硬脂酸镁的瓷外壳产品只在 2#辊道窑进行烧结，根据硬脂酸镁理化性质，硬脂酸镁在热分解过程中可能会产生一些臭气，这些物质主要来自硬脂酸的氧化。为了减轻环境污染，本项目 2#辊道窑燃烧废气采用二级活性炭处理后和 1#辊道窑废气经布袋除尘器+15m 排气筒（DA003）处理后排放；由于本项目硬脂酸镁使用量较少，臭气产生量相对较少，因此

本次环评不对硬脂酸镁热分解产生的臭气进行定量分析。

## 1.2 污染物排放量核算

本项目营运过程中产生的大气污染物情况见下表。

**表4-6 本项目排放口基本情况表**

编号	名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径(m)	风机风量/(Nm <sup>3</sup> /h)	烟气温度/℃	年排放小时数/h
1	DA001	15	0.2	3000	25	3000
2	DA002	20	0.2	3000	80	3000
3	DA003	15	0.2	3000	80	3600
4	DA004	15	0.2	3000	80	3600

**表4-7 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
一般排放口					
2	DA001	颗粒物	8.5	0.066	0.198
3	DA002	颗粒物	0.67	0.002	0.006
		SO <sub>2</sub>	17.33	0.052	0.156
		NO <sub>x</sub>	68.67	0.206	0.619
4	DA003	颗粒物	1.33	0.004	0.015
		SO <sub>2</sub>	46.33	0.139	0.500
		NO <sub>x</sub>	43.67	0.131	0.473
5	DA004	颗粒物	1.33	0.004	0.015
		SO <sub>2</sub>	46.33	0.139	0.500
		NO <sub>x</sub>	43.67	0.131	0.473
有组织排放总计					
有组织排放总计	颗粒物				0.234
	SO <sub>2</sub>				1.156
	NO <sub>x</sub>				1.565

**表4-8 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	
1	无组织排放	投料、包装	颗粒物	加强车间通风	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)	1.0	0.702
无组织排放合计							
无组织排放总计				颗粒物			0.702

**表4-9 项目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	0.936
2	SO <sub>2</sub>	1.156
3	NO <sub>x</sub>	1.565

### 1.3 非正常排放量核算

非正常工况主要是指环保设施达不到设计规定指标及设备检修、开停车等意外情况。项目非正常工况主要包括以下几点：

#### (1) 设备检修及开停机

开车时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的情况；停机时，则需先按照规程依次关停生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

#### (2) 非正常工况废气排放情况

本项目废气处理系统如发生故障，处理效率降低或完全失效，废气污染物排放量增大，造成非正常排放。假设生产过程中废气治理装置发生故障，在此情况下废气治理措施对废气的处理效率降为 0，则大气污染物的产生及排放情况见下表。

**表4-10 项目污染源非正常排放量核算表**

序号	污染源	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间	年发生频次 /次	应对措施
1	DA001	颗粒物	6.59	2196.7	30	15min	1年1次	停产检修，查明原因，更换或修理废气处理设备
2	DA002	颗粒物	0.018	6	30			
		SO <sub>2</sub>	0.156	17.33	50			
		NO <sub>x</sub>	0.619	68.67	180			
3	DA003	颗粒物	0.420	140	30			
		SO <sub>2</sub>	0.139	46.33	50			
		NO <sub>x</sub>	0.131	43.67	180			
4	DA004	颗粒物	0.420	140	30			
		SO <sub>2</sub>	0.139	46.33	50			
		NO <sub>x</sub>	0.131	43.67	180			

发生一般事故时，则应通知生产车间停止生产。废气处理设施出现故障，废气污染物去除效率将大大降低。非正常工况下项目污染物排放远高于正常状态下污染物排放浓度，不能满足相应排放标准，因此本项目运行过程中应严格按照环保要求进行生产，发生环保设备故障等事故后需立即停产检修，防止对环境造成影响。

### 1.4 废气污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954—2018），项目生产过程产生的颗粒物采用袋式除尘和水膜旋风除尘属于可行性技术。

## 1.5 大气环境影响分析

本项目通过采取严格切实有效可行的大气污染防治措施，配备袋式除尘和水膜旋风除尘处理工艺废气，整个工艺生产均在密闭车间内进行。本项目生产过程中通过采取上述措施后，废气排放满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 5 及其修改单中排放浓度限值要求，对区域大气环境影响较小。

## 1.6 废气监测计划

依照国家有关环境保护法规，按照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954—2018），本项目监测计划如下：

表 4-11 运营期废气排放环境监测计划

监测项目	监测点	监测内容	监测频率	执行标准
废气	排气筒 (DA001)	颗粒物	1 次/半年	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 5 修改单浓度限值
	排气筒 (DA002、DA003、DA004)	颗粒物	1 次/半年	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 5 修改单浓度限值
		SO <sub>2</sub>		
		NO <sub>x</sub>		
厂界	颗粒物	1 次/年	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 6 现有企业企业和新建企业厂界无组织排放限值	

## 2、废水

### 2.1 废水源强分析

#### ①生活污水

本项目改扩建实施后全厂劳动定员 185 人，项目实施后全厂生活用水量 14.8m<sup>3</sup>/d，4440m<sup>3</sup>/a，排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 11.84m<sup>3</sup>/d，3552m<sup>3</sup>/a。

#### ②球磨废水

根据建设单位提供的资料，本项目球磨用水主要用于球磨工序，电阻外壳球磨工序用水全部进入产品，电阻基体产品原料磨碎成泥浆后注入榨泥机分离出泥水和泥饼（含水率约 24%）。电阻外壳球磨用水量为投料量的 1 倍，电阻基体球磨用水量为投料量的 1.9 倍。

本项目改扩建后电阻外壳投料量约为 1875t/a，电阻外壳球磨用水量约为 6.25m<sup>3</sup>/d（1875m<sup>3</sup>/a），全部进入产品；电阻基体投料量约为 820t/a，电阻基体球磨用水量约为 5.19m<sup>3</sup>/d（1558m<sup>3</sup>/a），其中约 0.86m<sup>3</sup>/d（259m<sup>3</sup>/a）进入泥饼，剩余 4.33m<sup>3</sup>/d（1299m<sup>3</sup>/a）为进入榨泥机分离出的泥水，经管道收集进入压滤机过滤后进入三级絮凝沉淀池处理后循

环使用。改扩建工程产品球磨废水量约为  $4.33\text{m}^3/\text{d}$  ( $1299\text{m}^3/\text{a}$ )。

### ③研磨废水

电阻基体研磨工序中控制产品、耐磨材料、水一定配比，通过研桶快速研磨，会产生研磨废水，经管道收集进入压滤机过滤后进入三级絮凝沉淀池处理后循环使用。

根据建设单位提供的资料，改扩建后电阻基体研磨工序用水量为  $35\text{m}^3/\text{d}$ ，研磨废水经沉淀后循环使用，定期补充损耗水量，补充水量为  $5.25\text{m}^3/\text{d}$ 。

### ④车间地面清洗废水

本项目工程改扩建依托现有厂房，不新增用地。根据参照湖南省地方标准《用水定额》(DB43/T388-2020)，厂区地面冲洗用水量为  $2\text{L}/\text{m}^2$ ，本项目生产车间面积约为  $15416.14\text{m}^2$ ，本项目地面清洁每周进行一次，以年冲洗量为 50 次计，则车间地面清洁用水量为  $30.83\text{m}^3/\text{次}$  ( $1541.5\text{m}^3/\text{a}$ )，产污系数取 0.85，故地面清洗废水产生量为  $26.21\text{m}^3/\text{次}$  ( $1310.5\text{m}^3/\text{a}$ )。

### ⑤设备清洗废水

本项目设备清洗每周进行一次，以年冲洗量为 50 次计，根据建设单位提供的资料，项目改扩建后，设备清洗用水量为  $20\text{m}^3/\text{次}$  ( $1000\text{m}^3/\text{a}$ )，污水产生系数以 0.9 计，则设备清洗废水产生量为  $18\text{m}^3/\text{次}$  ( $900\text{m}^3/\text{a}$ )。

### ⑥水膜除尘用水

本项目改扩建后新增水膜除尘器，运行过程中损耗蒸发约为  $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余经过管道进入经一体化废水处理设施 ( $20\text{m}^3$ ) 处理后进入循环池，不外排。除尘废水中主要污染物质为 SS，经一体化废水处理设施处理后循环使用，不外排，仅需定期补充新鲜水，新鲜水补充用量约  $0.1\text{m}^3/\text{d}$ 。

### ⑦设备冷却水

本项目设备冷却用水主要用于球磨系统中设备冷却，根据建设方提供的参考资料，本项目现有工程球磨系统冷却水总量为  $1.8\text{m}^3/\text{d}$  ( $540\text{m}^3/\text{a}$ )，其中蒸发损耗约  $0.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $60\text{m}^3/\text{a}$ )。设备冷却水主要为热污染，可视为清净下水，排入市政污水管网。项目改扩建完成后球磨系统设备没有新增，设备冷却水水量不变。

本项目排水实行雨污分流制。雨水通过厂区雨水管道排入市政雨水管网，水膜除尘废水经一体化废水处理设施 ( $20\text{m}^3$ ) 处理后进入循环池，不外排；生产废水经管道收集进入压滤机过滤后进入三级絮凝沉淀池处理后回用；设备冷却水视为清净下水，排入市政污水管网。

生活污水产生量为 3552m<sup>3</sup>/a, 污染物浓度参照《生活污染源产排污系数手册》第一部分城镇生活源水污染物产生系数-五区, COD<sub>Cr</sub>: 285mg/L, NH<sub>3</sub>-N: 28.3mg/L、TN: 39.4mg/L、TP: 4.10mg/L。生活污水通过化粪池处理后进入市政污水管网, 排入东城污水处理厂进一步处理, 处理达标后最终排入泔水。项目化粪池对各水污染物的处置效率分别为: COD: 10%-15%、氨氮: 3%-5%、总氮 4%~12%、总磷 10~20%。

本项目废水主要污染物产排情况详见表 4-12。

**表 4-12 运营期水污染物产排情况一览表**

污染源	污水量	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理效率 (%)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	限值标准 (mg/L)
生活污水	3552m <sup>3</sup> /a	COD <sub>Cr</sub>	285	1.012	12.5	249.4	0.886	500
		氨氮	28.3	0.101	4	27.2	0.097	45
		总氮	39.4	0.140	8	36.2	0.129	70
		总磷	4.1	0.015	15	3.5	0.013	8

由上表可知, 本项目生活污水依托长沙市康荣新材料有限公司隔油池、化粪池预处理后, COD<sub>Cr</sub> 满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准, 氨氮、总氮、总磷均满足《污水排入城镇下水道标准》(GB/T31962-2015), 经预处理达标后的废水通过市政污水管网排至东城污水处理厂进一步处理, 处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后, 最终排入泔水。

## 2.2 废水排放口信息

### (1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目废水类别、污染物及治理设施信息见下表。

**表 4-13 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表**

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总氮、总磷	东城污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于	TW001 (依托长沙市康荣新材料有限公司)	化粪池	厌氧发酵/沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理口设

				冲击型 排放						施排放
--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	-----

(2) 废水排放口基本情况

本项目废水排放依托长沙市康荣新材料有限公司厂区现有排口（DW001），依托废水排口基本情况见下表 4-14。

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排放量 / (万 t/a)	排放 去向	排放 规律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地 方污染物 排放标准 浓度限值 / (mg/L)
1	DW001	112.62 567363 5	28.293 270816	0.13	污 水 处 理 厂	间 断	/	宁 乡 城 东 污 水 处 理 厂	pH	6~9
									COD	50
									氨氮	5
									总氮	15
									总磷	0.5

表 4-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH	COD 满足《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准， 其中氨氮、总氮、总磷执行《污水 排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准	6~9 (无量纲)
		化学需氧量		500
		氨氮		45
		总氮		70
		总磷		8

2.3 废水污染物排放量核算汇总

本项目废水污染物信息如下表所示：

表 4-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	249.4	0.886
		氨氮	27.2	0.097
		总氮	36.2	0.129

		总磷	3.5	0.013
全厂排放口 合计	COD <sub>Cr</sub>			0.886
	氨氮			0.097
	总氮			0.129
	总磷			0.013

## 2.4 废水处理措施可行性分析

### (1) 项目废水在厂区内预处理可行性分析

#### ①生活污水

项目生活污水依托长沙市康荣新材料有限公司化粪池处理，长沙市康荣新材料有限公司设有一个 20m<sup>3</sup> 的化粪池，化粪池采用厌氧发酵/沉淀工艺，该工艺对污水中的化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等均有一定的处理效率，根据前文源强计算可知，项目生活污水预处理后 COD<sub>Cr</sub> 可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总氮、总磷均可满足《污水排入城镇下水道标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

#### ②生产废水

本项目生产废水量为 78.29m<sup>3</sup>/d，生产废水经管道收集进入压滤机过滤后进入三级絮凝沉淀池，生产废水停留时间按 8h 计，三级絮凝沉淀池（100m<sup>3</sup>）总容积可满足项目废水处理需求。

### (2) 生活污水依托城东污水处理厂可行性

宁乡市东城区污水处理厂于 2016 年建设，位于宁乡金洲新区西北部沔水河南岸的金洲镇沔桥村境内，采用水解酸化池+改良型 A/A/O 处理工艺，其设计规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d，纳污范围为宁乡市东城片区，近期工程纳污面积为 3287 公顷，服务人口约 9 万人。

项目废水排放总量为 11.84m<sup>3</sup>/d，3552m<sup>3</sup>/a，仅占污水处理厂日处理规模的 0.024%。项目位于宁乡高新技术产业园区姚家坡路 066 号，属于宁乡市东城区污水处理厂服务范围内，且项目废水水质简单，不会对其正常运行产生较大冲击影响。因此，项目废水依托宁乡市东城区污水处理厂是可行的。

综上所述，本项目废水处理方式合理有效，不会对接纳污水处理厂造成影响，废水最终进入沔水河能够实现达标排放。

## 2.5 废水监测计划

本项目外排生活污水依托长沙市康荣新材料有限公司隔油池、化粪池处理后排入市

政污水管网，不新增废水排放口。废水监测计划按原要求执行。监测计划见下表。

**表 4-17 环境监测计划**

监测类别	监测位置	监测项目	监测频率
废水	DW001	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、五日生化需氧量	1 年/次

### 3、噪声

#### 3.1 噪声源产生及排放情况

本项目噪声源主要来源于搅拌机、球磨机、成型机、振动筛、空压机、球磨机、振动筛、喷雾塔等室内设备在生产运行过程中产生的噪声，高噪声设备设置有减振基础，噪声源等效声级在 75-90dB（A）。通过选用低噪声设备，合理布置噪声源位置，安装减震垫，项目主要生产设备均位于厂房内，噪声通过厂房墙壁的隔声，可有效降低项目噪声影响。因项目设备相对比较集中，故本项目环境影响评价将发出噪声的同类型设备看作一个点声源。噪声源强见下表。

**表 4-18 主要噪声源一览表**

建筑物名称		生产车间						
设备名称		搅拌机	球磨机	均化机	空压机	球磨机	振动筛	喷雾塔
噪声源强/dB(A)		90	90	75	90	90	90	80
降噪措施		封闭车间、选用低噪声、振动小的设备基础减振、厂房隔声						
采取降噪措施后噪声源强/dB(A)		75	75	60	75	75	75	65
空间相对位置/m*	X	-8	-4	8	12	12	-5	-3
	Y	-5	-4	-3	8	7	-3	-6
	Z	1	1	1	1	0.8	1	1
距室内边界距离/m	东	12	15	18	3	25	10	5
	南	3	5	15	2	15	20	12
	西	5	12	13	18	18	25	18
	北	6	11	16	15	12	8	13
室内边界声级/dB(A)	东	58.3	59.3	53.3	52.8	57.6	58.2	55.2
	南	56.3	57.2	52.1	51.8	56.4	56.9	54.7
	西	57.2	56.8	54.4	50.9	55.8	55.6	53.8
	北	57.8	54.7	53.6	53.2	57.3	54.2	52.8
建筑物插入损失及综合降噪/dB(A)		15	15	15	15	15	15	15
噪声声压级/dB(A) (建筑物外 1m 处)	东	43.3	44.3	38.3	37.8	42.6	43.2	40.2
	南	41.3	42.2	37.1	36.8	41.4	41.9	39.7
	西	42.2	41.8	39.4	35.9	40.8	40.6	38.8
	北	42.8	39.7	38.6	38.2	42.3	39.2	37.8

本项目产噪设备均布置在钢结构厂房内，通过采取选用低噪声设备、基础减振、隔声等降噪措施，可将噪声源强降低15dB（A），措施可行。

### 3.2厂界达标情况预测

车间（厂房）中多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L_A = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中： $L_A$ —多个噪声源叠加的综合噪声声级，dB（A）；

$L_i$ —第*I*个噪声源的声级，dB（A）；

$n$ —噪声源的个数。

本项目设备噪声与预测点的距离和噪声贡献值预测情况如下所示：

对运营期噪声采用点源模式进行预测，点源衰减模式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：

$L_p(r)$ —距离声源*r*处的倍频带声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置*r*<sub>0</sub>处的倍频带声压级，dB；

$r_0$ —参考位置距离声源的距离，m；

$r$ —预测点距离声源的距离，m。

$\Delta L$ —各种因素引起的衰减量（包括声屏障屏蔽、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量），本评价计算过程 $\Delta L$ 取0。

按照以上预测模式及预测参数对本项目设备噪声的厂界贡献值进行预测和评价，得出以下结果见下表。

表 4-19 运营期设备噪声厂界预测结果 单位：dB（A）

预测点位	贡献值		背景值		叠加值		标准限值		是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东面	45.6	41.3	58	41	58.24	44.16	65	55	是
厂界南面	44.7	40.1	52	41	52.74	43.58	65	55	是
厂界西面	44.2	39.9	54	43	54.43	44.73	65	55	是
厂界北面	43.8	39.8	54	42	54.40	44.05	65	55	是

根据以上预测模式计算，东、西、南、北侧厂界噪声昼间均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。对于运输车辆出、入厂区产生交通噪声，

要求车辆进出厂区及经过附近居民点时低速行驶、禁止鸣笛，运输车辆产生的交通噪声持续时间短，经采取措施后对周围声环境影响较小。

### 3.3 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）中相关要求，制定本项目噪声监测计划如下。

**表 4-20 项目噪声污染源监测计划一览表**

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界东	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
	厂界南			
	厂界西			
	厂界北			

## 4、固体废弃物

### 4.1 固体废物源强核算

本项目生产过程中产生的固废分为一般固废、危险废物，其中一般固废主要包括残次品、废包装材料、污水处理站污泥和生活垃圾；危险废物主要包括废机油、废润滑油、含油抹布及手套及废活性炭。

#### （1）一般固体废物

①残次品：产品品检时会产生少量的残次品，约 1t/a，统一收集后重复使用。

②废包装材料：原辅材料使用过程中产生废包装材料，主要为废纸箱、编织袋等，产生量约为 8.5t/a，集中收集后暂存于厂区一般固废暂存间，交由湖南湘瓿再生资源科技有限公司处理。

③污水处理站污泥：生产过程中产生的各类清洗废水均进入污水处理站处理后回用，将产生大量污泥，具有一定的回收价值，产生量约 50t/a，收集后交由湖南湘瓿再生资源科技有限公司处理。

④生活垃圾：项目改扩建后劳动定员为 185 人，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计算则项目生活垃圾年产生量为 27.75t/a，由环卫部门清运处理。

#### （2）危险废物：

①废机油、废润滑油：设备维护过程将产生一定量的废机油、废润滑油等，产生量为 0.8t/a，经收集后暂存于危废暂存间交由有资质的单位处理，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废矿物油废物代码 900-249-08。

②含油废抹布及手套：本项目设备维修保养过程中会产生少量的含油废抹布，收集后暂存于危废暂存间交由有资质的单位处理，根据建设方提供资料，产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废弃的含油抹布、劳保用品等废物代码 900-041-49。

③废活性炭：本项目 2#辊道窑会产生少量的臭气，经二级活性炭进行吸附，会产生少量废活性炭，收集后暂存于危废暂存间交由有资质的单位处理，根据建设方提供资料，产生量约为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭废物代码 900-039-49。

**表 4-21 项目固废分类及处置情况一览表**

序号	固废名称	产生量 (t/a)	分类	类别代码、代码	处置措施	是否符合环保要求
1	生活垃圾	27.75	生活垃圾	/	经收集后交由环卫部门处理	是
2	残次品	1	一般工业固废	900-099-S59	统一收集后重复使用	是
3	污水处理站污泥	50	一般工业固废		交由湖南湘瓯再生资源科技有限公司处理	是
5	废包装材料	8.5	一般工业固废			是

**表 4-22 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 (t/a)	环境危险特性	处置措施	储存方式
1	含油废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.1	T,I	委托有资质单位进行安全处置	危废暂存间
2	废机油、废润滑油	HW08 废润滑油及含矿物油废物	900-249-08	0.8	T,I		
3	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.2	T,I		

#### 4.2 固废依托贮存可行性分析

##### 1、一般工业固废暂存场

现有项目一般固废暂存间位于 3 号厂房南侧，主要暂存废包装袋等一般工业固体废物。一般固废暂存间面积约 15m<sup>2</sup>，由于本项目固废产生量较小，现有固废暂存间暂存现有的固废后仍有空余可暂存本项目固废，因此本项目依托可行。

##### 2、危险废物暂存间

现有项目危废暂存间位于 1 号厂房西南侧，面积 10m<sup>2</sup>，危废暂存间分区分类存放。合理外运处置，由于本项目危废产生量较小，现有危废暂存间暂存现有的固废后仍有空余可暂存本项目固废，因此本项目依托可行。

#### 4.3 环境管理要求

危险废物管理要求：

按照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求,危险废物的临时贮存需设置专门的储存设施或场所,采用密闭式贮存,本项目危险废物暂存间位于1号厂房西南侧。

危险废物贮存设施运行环境管理要求:

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验,不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况,及时清理贮存设施地面,更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物,保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时,应对其残留的危险废物进行清理,清理的废物或清洗废水应收集处理。

④应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定,结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度,并定期开展隐患排查;发现隐患应及时采取措施消除隐患,并建立档案。

⑦应建立贮存设施全部档案,包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等,应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

一般固废管理要求:

按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),项目需强化废物产生、收集、贮运各环节的管理,杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作,收集后进行有效处置。建立完善的规章制度,以降低固体废物散落对周围环境的影响。

经上述处理措施,本项目固体废物可得到合理处置,不向外排放,对环境影响小,措施可行。

## 5、地下水、土壤

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016),本项目为附录A中“67、陶瓷制品”的其他项目,属于IV类建设项目,不需要开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录A中土壤环

境影响评价行业项目类别表，本项目属于“陶瓷制品”中的“其他”，土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，本项目可不开展土壤环境影响评价。

## 6、环境风险

环境风险是指突发性事故造成的重大环境污染的事件，其特点是危害大、影响范围广、发生概率具有很大的不确定性。环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境的影响达到可接受水平。

环境风险评价遵照国家环保总局环发【2012】77 号文《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》和环发【2012】98 号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》精神，以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，对项目营运期过程进行环境风险分析。

### （1）环境风险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《重大危险源辨识标准》（GB18218-2018）中有毒物质名称及临界量目录，涉及到的风险物质见下表。

表 4-23 环境风险物质的数量与其临界量比值

序号	物质名称	物质形态	储存单元	最大储存量 (t)	临界量 (t)	风险物质数量/临界量 (Q)
1	天然气	气态	管道	最大在线量 0.005	10	0.0005
2	危险废物	固态	危废仓库	0.005	50	0.0001
合计						0.0006

### （2）环境风险潜势判定

根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 4-24 确定评价工作等级。

表 4-24 环境风险评价工作等级划分

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

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

危险物质数量与临界量比值 (Q) 为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及

一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，q<sub>3</sub>……q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在量，t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，Q<sub>3</sub>……Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100；

本项目环境风险物质最大存在量与临界量比值 Q=0.0006<1，由此可知，本项目环境风险潜势为 I。

### （3）环境敏感目标概况

根据本项目危险物质可能的影响途径、结合现场调查，本项目环境风险敏感目标区位分布图详见附图 3。

### （4）环境风险识别

本项目主要为生产车间、仓库、危废暂存间等存在环境风险，识别如下表所示。

**表 4-25 生产过程风险源识别**

序号	发生产生	主要危险	可能原因
1	储存场所	火灾	①电线老化，漏电起火②员工带入火源起火
2	生产车间	火灾	①生产设备起火②电线老化，漏电起火③员工带入火源起火
3	废气	故障	①废气处理设施故障②未按处理设施操作规程进行作业③设施超负荷运行

### （5）环境风险分析

本评价从风险防范方面提出以下防范措施：

#### 1) 火灾事故防范措施：

①强化生产设备的维护保养制度，定期停工对生产设备进行保养和维修，减少设备事故发生概率，从而减少生产设备起火的概率；②加强员工安全操作培训，增强员工安全意识。

③定期对厂区带电线路进行检修，如遇老化线路及时更换。

④禁止员工将火源带入生产区域，严禁员工在危险化学品贮存区等、生产车间等重点区域吸烟，同时对厂区火源进行规范化管理，安排专人使用和管理。针对易燃液体，检查

封口是否严密，有无挥发和渗漏，有无变色、变质和沉淀现象，做好记录。检查中发现问题，及时填写有问题通知单通知相关部门，及时采取措施。

⑤受日光照射或受热易燃烧、爆炸的危险化学品应存放在阴凉通风的地方，禁止靠近热源，存放处的温度不得高于物品的自燃点和熔点。

⑥严禁在危险化学品贮存区域内吸烟和使用明火。

⑦厂区内应按照规范的要求配置手提式干粉灭火器、二氧化碳灭火器等。按规范要求配备足够的正压式防毒面具。储存危险化学品的仓库，应当根据消防条例和有关规定，配备消防器材和防护器材。

⑧化学性质与防护、灭火方法相互抵触的危险化学品，不得在同一仓库或同储存室内存放；能自燃或遇水燃烧的物品不得与易燃易爆品同存一库。不能超量贮存，应有一定的安全距离并保证道路通畅。

⑨遇热易燃烧、爆炸的危险化学品不得存放在露天、潮湿、漏雨或低洼易积水的地方。

综上所述，在采取以上措施后，可以有效降低本项目火灾发生概率，可最大限度地减少可能发生的环境风险。

## 2) 环保设施故障预防措施

①强化环保设施的维护保养制度，定期停工对环保处理设施进行保养和维修，减少处理设施事故发生概率，从而减少环保设施发生故障的概率；

②加强员工对环保设施操作的培训，增强员工环保意识；

③定期对废气处理设施进行检修，若发现破损或故障，应在第一时间组织人员进行检修；

④专人专岗负责企业内部环境保护管理，制定突发环境事件应急预案。

## 3) 危险化学品泄漏预防措施

①储存、使用危险化学品的部门，应当根据危险化学品的特性，在库房等作业场所设置相应的通风、防晒、防火、灭火、防爆、防腐、防渗漏、防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并应按规定进行维护保养，保证符合安全要求。

②危险化学品必须储存在专用储存室内，并设置明显标志。指派责任心强，经培训考核，熟知危险物品性质和安全防护知识的专人进行管理。

③负责危险化学品的储存部门，应当在储存场所设立通讯、报警装置，并保证在任何情况下处于正常适用状态。对盛装、输送、贮存危险化学品的设备，应采用颜色、标牌、

标签等形式，标明其危险性。

④每天对贮存区进行安全检查，货架牢固程度，堆放是否合理，并做好记录在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险。且一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减小损失。企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联控，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，其风险在可接受范围内。

### (6) 风险结论

**表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	长沙市康荣新材料有限公司改扩建项目				
建设地点	(湖南)省	(长沙)市	(宁乡)	(/)县	宁乡高新技术产业园区姚家坡路 066 号
地理坐标	经度	112.663020663	纬度	28.273132896	
主要危险物质及分布	厂区内				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	危险化学品泄漏对厂区及周边土壤及地下水造成污染；危险废物泄漏对厂区及周边土壤及地下水造成污染；废气处理设施故障导致颗粒物、有机废气超标排放对周边大气环境造成影响。				
风险措施要求	①生产厂区内地面除绿化用地外，其余均采用水泥混凝土地面。 ②废气处理设施需按照操作规程进行作业，若发生故障，应在第一时间进行停产。 ③危险化学品按照要求进行贮存并建设围堰，避免因管理不当导致的危险化学品泄漏事故发生。 ④危险废物贮存区域应按照要求建设并建设导流沟，按照要求进行收集、贮存、转运。				
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。					

## 七、排污许可证申领

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于二十五、非金属矿物制品业，64、陶瓷制品制造 307，特种陶瓷制品制造 3073，排污许可证应该申请登记管理。

## 八、环保投资

本项目总投资 1000 万元，环保投资约 20 万元，占总投资的 2%，环保投资估算见下表。

**表 4-17 项目环保投资情况表 单位：万元**

时段	项目	治理措施	投资	
运营期	废气	喷雾造粒天然气 燃烧废气	旋风水膜除尘+20m 排气筒	5
		窑炉废气	布袋除尘器+15m 排气筒	5

			二级活性炭	2
	废水	生产废水	排污管道铺设	5
	噪声	设备设置减震基础等噪声治理设施；构筑物及绿化隔声；合理布局		3
	合计			20

## 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	炉窑废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	2#辊道窑燃烧废气经二级活性炭处理后和 1#辊道窑废气经布袋除尘器+15m 排气筒 (DA003) 处理后排放。	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 中表 5 及其修改单中排放浓度限值要求
			推板窑燃烧废气: 燃烧余热经管道引入烘干房烘干, 废气经布袋除尘器+15m 排气筒 (DA004) 处理后排放	
	喷雾造粒天然气燃烧废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	经旋风水膜除尘处理后经 20m 排气筒有组织排放 (DA002)	
	喷雾造粒粉尘	颗粒物	布袋除尘处理后经 15m 排气筒 (DA001) 排放	
	配料粉尘	颗粒物	生产车间密闭, 集气罩+布袋除尘处理后经 15m 排气筒 (DA001) 排放	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 中无组织排放标准
地表水环境	生产废水	COD、SS	水膜除尘废水经一体化废水处理设施 (20m <sup>3</sup> ) 处理后进入循环池, 不外排; 生产废水经管道收集进入压滤机过滤后进入三级絮凝沉淀池处理后回用; 设备冷却水视为清净下水, 排入市政污水管网	/
	生活污水	COD、氨氮、总氮、总磷	经厂区隔油池、化粪池处理进入宁乡东城污水处理厂处理	COD 满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准, 其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准
声环境	厂界	等效声级	各设备采取隔声、消声、基础减振等综合治理措施, 经距离衰减、厂区绿化等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
固体废物	一般固废需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中有关规定。暂存间应具有防风、防雨、防渗漏功能, 并粘贴标识牌, 建设单位需建立档案制度, 将一般工业固体废物的种类和数量记录在案。危险固废需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 有关规定。暂存处应具有防风、防雨、防渗漏功能, 并粘贴标识牌, 建设单位需建立档案制度, 将危险废物的种类和数量记录在案。			

土壤及地下水污染防治措施	用以存放装载危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的托盘，托盘容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一，危险废物暂存间基础必须防渗；运营期加强设备的日常检查和维护管理，确保设备不出现跑、冒、滴、漏的现象出现，可减少事故情况下对土壤环境的影响。
生态保护措施	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、合理厂区内的生产布局，防治内环境的污染。</li> <li>2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。</li> </ol> <p>加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产</p>
环境风险防范措施	加强员工风险防范意识；建立内部环境管理体系等。
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、必须严格执行建设项目竣工环保验收制度，对项目废气、废水、噪声、固废采取相应的治理措施，并将环保治理措施上报环保管理部门备案。项目建成后根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》经/自主验收后方可投入运营。</li> <li>2、运营期切实执行各种防治措施，加强环保设施维护管理，以确保处理设施正常运行，污染物稳定达标排放。</li> <li>3、为了能使各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，企业应建立健全的环境保护制度，经常性的监督管理工作。加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。</li> </ol>

## 六、结论

本项目符合国家相关产业政策，符合宁乡市发展定位，选址合理，总平面布置合理可行，项目对废气、废水、噪声和固体废物等污染物采取妥善的处理处置措施，在落实各项规定的污染防治措施后，各污染物能达标排放，对周围的环境影响可控制在允许的范围内，周围环境质量能满足功能区划要求。在全面落实各项污染防范措施、搞好“三同时”制度、保证安全生产的前提下，项目的建设整体上符合环境保护和社会可持续发展的要求，因此，从环境角度分析，项目建设是可行的。

## 附表

### 建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废水		COD	0.140t/a	/	/	0.746t/a	/	0.886t/a	+0.746t/a
		氨氮	0.022t/a	/	/	0.075t/a	/	0.097t/a	+0.075t/a
废气		SO <sub>2</sub>	0.036t/a	/	/	1.12t/a	/	1.156t/a	+1.12t/a
		NO <sub>x</sub>	1.217t/a	/	/	0.348t/a	/	1.565t/a	+0.348t/a
		颗粒物	3.719t/a	/	/	0.484t/a	3.267t/a	0.936t/a	-2.783t/a
生活办公		生活垃圾	19.5t/a	/	/	8.25t/a	/	27.75t/a	+8.25t/a
一般固废		残次品	0.6t/a	/	/	0.4t/a	/	1t/a	+0.4t/a
		废包装材料	5t/a	/	/	3.5t/a	/	8.5t/a	+3.5t/a
		污水处理站污泥	30t/a	/	/	20t/a	/	50t/a	+20t/a
危废		废机油、废润滑油	0.5t/a	/	/	0.3t/a	/	0.8t/a	+0.3t/a
		含油废抹布及手套	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
		废活性炭	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

