

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 湖南强强陶瓷股份有限公司年产 30 万吨

砂石加工建设项目

建设单位(盖章): 湖南强强陶瓷股份有限公司

编制日期: 2025 年 7 月



打印编号: 1751533989000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	fjh60		
建设项目名称	湖南强强陶瓷股份有限公司年产30万吨砂石加工建设项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	湖南强强陶瓷股份有限公司		
统一社会信用代码	914302240988276627		
法定代表人（签章）	涂强强		
主要负责人（签字）	谢智勇		
直接负责的主管人员（签字）	徐晓慧		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	湖南湘唯环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430211MACUQW6N16		
<b>三、编制人员情况</b>			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王海阳	2017035430352013439901000512	BH021446	王海阳
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王海阳	全本	BH021446	王海阳

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南湘唯环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91430211MACUQW6N16) 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 湖南强强陶瓷股份有限公司年产30万吨砂石加工建设项目 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 王海阳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035430352013439901000512，信用编号 BH021446），主要编制人员包括 王海阳（信用编号 BH0214465）（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)：湖南湘唯环保科技有限公司



## 编 制 人 员 承 誓 书

本人王伟明 (身份证件号码) 郑重承诺:

本人在湖南强陶瓷有限公司 单位 (统一社会信用代码91430211MACUQW6N16) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 7 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 王伟明

2021年12月27日



编制单位诚信档案信息

湖南湘唯环保科技有限公司

注册时间: 2023-11-08 当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0  
2024-11-07 ~ 2025-11-06

基本情况

基本信息

单位名称:	湖南湘唯环保科技有限公司	统一社会信用代码:	91430211MACUQW6N16
住所:	湖南省株洲市天元区湖南首株洲市天元区嵩山路街道株洲大道8号尚格广场12002室		

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	主要编制人员	审批部门	公
1	湖南强强陶瓷股份...	fjvh60	报告表	27--060耐火材料...	湖南强强陶瓷股份...	湖南湘唯环保科技...	王海阳	王海阳		2025-07

仅限“湖南强强陶瓷股份有限公司年产30万吨砂石加工建设项目”使用

王海阳

注册时间: 2019-12-05

当前状态: 守信名单

当前记分周期内失信记分: 0

2024-12-05~2025-12-04

**基本情况**

**基本信息**

姓名:	王海阳	从业单位名称:	湖南湘唯环保科技有限公司
职业资格证书管理号:	2017035430352013439901000512	信用编号:	BH021446

**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	主要编制人员	...
1	湖南强强陶瓷股份有限公司年产30万m <sup>2</sup> 加工建设项目	fjh60	报告表	27--060耐火材料...	湖南强强陶瓷股份...	湖南湘唯环保科技...	王海阳	王海阳	

仅限“湖南强强陶瓷股份有限公司年产30万m<sup>2</sup>加工建设项目”使用





# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：王海阳

证件号码

性 别： 女

出生年月： 1986 年 03 月

批准日期： 2017 年 05 月 21 日

管理号： 2017035430352013439901000512



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
环境 保 护 部

## 个人参保信息（实缴明细）

当前单位名称	湖南湘唯环保科技有限公司			当前单位编号				
姓名	王海阳	建账时间	201110	身份证号码				
性别	女	经办机构名称	株洲高新技术产业开发区社会保险经办机构	有效期至	2025-10-21 13:30			
		<p>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</p> <p>2.本证明的在线验证码的有效期3个月</p> <p>3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用</p> <p>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</p>						
用途	本人查询							
参保关系								
统一社会信用代码	单位名称			险种	起止时间			
91430211MACUQW6N16	湖南湘唯环保科技有限公司			企业职工基本养老保险	202504-202506			
				工伤保险	202504-202506			
				失业保险	202504-202506			
劳务派遣关系								
统一社会信用代码	单位名称	用工形式	实际用工单位	起止时间				
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202506	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250623	正常应缴	株洲市天元区
	工伤保险	4308	25.85	0	正常	20250623	正常应缴	株洲市天元区
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250623	正常应缴	株洲市天元区
202505	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250523	正常应缴	株洲市天元区

个人姓名：王海阳

个人编号：43120000003023565149



202505	工伤保险	4308	25.85	0	正常	20250523	正常应缴	株洲市天元区
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250523	正常应缴	株洲市天元区
202504	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250424	正常应缴	株洲市天元区
	工伤保险	4308	25.85	0	正常	20250424	正常应缴	株洲市天元区
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250424	正常应缴	株洲市天元区

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。



仅限“湖南强强陶瓷股份有限公司”员工使用

**湖南强强陶瓷股份有限公司年产 30 万吨砂石加工建设项目  
环境影响报告表修改清单**

序号	专家意见	修改说明 (文中划线部分)	修改页码
1	细化项目由来, 完善产品方案	已细化项目由来, 已完善产品方案	P19, P22
	细化说明原料来源及成份要求, 核实主要生产设备、原辅材料消耗情况、生产工艺及产排污情况。	已细化原料来源及成份要求; 已核实生产设备、原辅材料消耗情况、生产工艺及产排污情况	P22~P24, P27~P29
2	核实项目现有工程情况及项目用地类型, 细化本项目与现有工程的关系并图示。	已完善现有用地类型	P2 及附图 5、附图 6
	明确储运工程情况及工程依托情况, 完善可依托性分析。	已完善工程内容及依托可行性	P20~P21
3	核实给排水情况及废水收集处理方式、水平衡图、主要污染因子及产生浓度, 分析废水不外排的可靠性。	已完善给排水情况及废水收集处理方式、水平衡图	P25~P26
		已补充主要污染因子及产生浓度, 已分析废水不外排的可靠性。	P53~P54
4	核实废气污染源强及收集效率、处理措施, 结合项目工艺要求提出封闭、喷淋等降尘措施要求, 分析其对周围环境敏感点的影响。	已核实废气污染源强及收集效率、处理措施, 已提出封闭、喷淋等降尘措施要求, 已分析对周围环境敏感点的影响	P46~P52
5	核实项目环境敏感目标户数、方位及距离。	已核实	P44~P45
	完善声环境现状及评价内容, 并分析项目生产过程中对敏感点的影响	已完善	P57~P58
6	核实项目固废产生量、产生类型及处置方式、去向, 明确危废处理的可依托性。	已核实	P58~P60
7	核实项目竣工环保验收内容及“三本帐”, 完善附图附件, 明确项目排污许可相关要求。	已核实, 已完善附图附件, 已明确项目排污许可相关要求	P63; P67~P68; 附图 2~附图 4; P65~P66
	核实环境监测计划时间、点位、频次的合理性。强化运营期环境管理, 完善环保措施可行性分析。	已核实, 已强化运营期环境管理, 已完善环保措施可行性分析	P64~P65; P68; P51~P52

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设工程项目分析 .....	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	42
四、主要环境影响和保护措施 .....	46
五、环境保护措施监督检查清单 .....	67
六、结论 .....	69
建设项目污染物排放量汇总表 .....	70

## 附件

附件 1 环评委托书	
附件 2 营业执照及法人身份证件	
附件 3 砂石来源说明	
附件 4 砂石检测报告	
附件 5 排污许可证	
附件 6 一期工程环评批复（茶环发〔2014〕46号）及其验收意见	
附件 7 二期变更工程环评批复（株茶环评〔2021〕1号）及其验收备案文件	
附件 8 应急预案备案表（430224-2024-029-L）	
附件 9 排污权证（2023）第56号	
附件 10 危废协议	
附件 11 《关于湖南茶陵经济开发区环境影响报告书的批复》（湘环评〔2012〕145号）	
附件 12 《关于湖南茶陵经济开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函〔2021〕25号）	
附件 13 《湖南省发展和改革委员会关于长沙岳麓高新技术产业开发区等20家园区调区的复函》（湘发改函〔2024〕60号）（节选）	
附件 14 现有工程自行监测报告	
附件 15 环境质量监测报告（ZEHB20250716021A）及质保单	
附件 16 项目合同	
附件 17 申请报批的请示	
附件 18 专家评审意见	
附件 19 专家名单	
附件 20 专家复核意见	

## 附图

附图 1 项目地理位置图
附图 2-1 厂区总平面图
附图 2-2 生产厂房平面布局图
附图 2-3 浓缩压滤平面布局图

附图 3 项目环境保护目标分布图

附图 4 监测布点分布图

附图 5 茶陵经济开发区规划环评中规划范围与湘发改园区[2022]601 号文中边界范围  
叠图

附图 6 茶陵经济开发区规划环评中规划范围与湘发改函(2024) 60 号文中调区后边界  
范围叠图

附图 7 茶陵经济开发区污水工程规划图

附图 8 现场照片

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南强强陶瓷股份有限公司年产 30 万吨砂石加工建设项目			
项目代码	无			
建设单位联系人	徐晓慧	联系方式	18073322096	
建设地点	湖南省株洲市茶陵县茶陵经济开发区二园区			
地理坐标	东经: <u>113 度 32 分 8.985 秒</u> , 北纬: <u>26 度 43 分 56.556 秒</u>			
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 60-石墨及其他非金属矿物制品制造 309	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/	
总投资(万元)	2000	环保投资(万元)	105	
环保投资占比(%)	5.25	施工工期	2	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地面积(m <sup>2</sup> )	<u>不新增用地, 依托现有用地</u> <u>8225m<sup>2</sup></u>	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则说明表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及含有毒有害污染物	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车送污水处理厂除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无增加废水外排	否
	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	危险物质存储量未超过临界量	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、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	不涉及	否	
规划情况	规划名称: 《湖南茶陵经济开发区控制性详细规划》(2010-2020);			

	<p>审批机关: 茶陵县人民政府;</p> <p>审查文件名称及文号: 《关于湖南茶陵经济开发区控制性详细规划(2010~2020)的批复》(茶政函〔2012〕34号)</p>											
规划环境影响评价情况	<p>1、规划环境影响评价文件名称:《湖南茶陵经济开发区环境影响报告书》;</p> <p>审查机关: 原湖南省环境保护厅;</p> <p>审查文件名称及文号: 关于湖南茶陵经济开发区环境影响报告书的批复(湘环评〔2012〕145号)。</p> <p>2、规划环境影响跟踪评价文件名称: 《湖南茶陵经济开发区环境影响跟踪评价报告书》;</p> <p>审查机关: 湖南省生态环境厅;</p> <p>审查文件名称及文号: 关于湖南茶陵经济开发区环境影响跟踪评价工作意见的函(湘环评函〔2021〕25号)。</p>											
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、本项目与《湖南茶陵经济开发区控制性详细规划》(2010-2020)符合性</b></p> <p>根据《湖南茶陵经济开发区控制性详细规划(2010~2020)》,湖南茶陵经济开发区总规划用地规模为995.6公顷,规划四至范围东至106国道(茶乡路),西达衡茶吉铁路,北接茶陵大道,南抵孟溪村。园区主导产业为:建筑陶瓷业、棉纺针织及农副产品加工业和机械制造业(不含电镀),辅以发展电子电器制造业(不包括印刷电路板和集成电路板制造等污染较重的行业)。</p> <p><u>本项目位于茶陵经济开发区内,用地性质为三类工业用地(见附图5和附图6),本项目属于非金属矿物制品业,不属于园区限制类或禁止类行业,与园区规划相符。</u></p> <p><b>2、与茶陵经济开发区准入与限制行业相符性分析</b></p> <p>根据湖南茶陵经济开发区环境影响跟踪评价报告书,茶陵经济开发区产业生态环境准入清单如下:</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 湖南茶陵经济开发区产业生态环境准入清单相符性</b></p> <table border="1" data-bbox="433 1612 1367 1992"> <thead> <tr> <th>片区</th> <th>类别</th> <th>产业生态环境准入清单</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">湖南茶陵经济开发区</td> <td>产业定位</td> <td>主导产业为:建筑陶瓷业、棉纺针织及农副产品加工业和机械制造业(不含电镀),辅以发展电子电器制造业(不包括印刷电路板和集成电路板制造等污染较重的行业)</td> <td>本项目位于茶陵经济开发区,项目属于非金属矿物制品业,不属于园区限制类或禁止类行业,与园区产业定位不冲突</td> </tr> <tr> <td>空间管控要求</td> <td>开发区引进企业应当符合《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单(试</td> <td>本项目不属于《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单(试</td> </tr> </tbody> </table>	片区	类别	产业生态环境准入清单	相符性	湖南茶陵经济开发区	产业定位	主导产业为:建筑陶瓷业、棉纺针织及农副产品加工业和机械制造业(不含电镀),辅以发展电子电器制造业(不包括印刷电路板和集成电路板制造等污染较重的行业)	本项目位于茶陵经济开发区,项目属于非金属矿物制品业,不属于园区限制类或禁止类行业,与园区产业定位不冲突	空间管控要求	开发区引进企业应当符合《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单(试	本项目不属于《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单(试
片区	类别	产业生态环境准入清单	相符性									
湖南茶陵经济开发区	产业定位	主导产业为:建筑陶瓷业、棉纺针织及农副产品加工业和机械制造业(不含电镀),辅以发展电子电器制造业(不包括印刷电路板和集成电路板制造等污染较重的行业)	本项目位于茶陵经济开发区,项目属于非金属矿物制品业,不属于园区限制类或禁止类行业,与园区产业定位不冲突									
	空间管控要求	开发区引进企业应当符合《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单(试	本项目不属于《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单(试									

		行)》(湘发改规划〔2018〕972号)中“1、茶陵县产业准入负面清单”的有关规定。	行)》中限制类和禁止类产业
		严格执行水泥、铸造、焦化、石化等气型污染企业进入经开区。禁止引进印刷电路板和集成电路板制造项目。	不属于水泥、铸造、焦化、石化等气型污染企业; 不属于印刷电路板和集成电路板制造项目
		在与污水处理厂配套接管未完成的区域, 应限制引进水型污染企业。在天然气管网接入前, 不得引进气型污染企业。	本项目不新增废水外排
		开发区自北向南依次布置一类、二类和三类工业用地, 依托现有居民区在开发区北部设置居民安置区, 设绿化带与其南面的工业用地隔离。	项目位于园区南侧, 不涉及居民安置区

本项目符合湖南茶陵经济开发区产业生态环境准入清单。

### 3、本项目与《湖南茶陵经济开发区环境影响报告书》符合性分析

与《湖南茶陵经济开发区环境影响报告书的批复》(湘环评〔2012〕145号)相符合性分析详见下表。

**表 1-3 与《湖南茶陵经济开发区环境影响报告书的批复》(湘环评〔2012〕145号)符合性分析**

环评批复要求	项目实施情况	符合性
1、进一步优化规划布局, 严格按照功能区划进行开发建设, 处理好开发区及周边工业、生活、配套服务等各功能组团的关系, 充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离, 确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良、开发区自北向南依次布置一类、二类和三类工业用地, 依托现有居民区在开发区北部设置居民安置区, 设绿化带与其南面的工业用地隔离。	本项目位于茶陵经济开发区, 占地为三类用地, 与园区定位不冲突, 符合园区准入清单; 与南面居民有树木阻隔。	符合
2、严格执行开发区入园企业准入制度, 入园项目选址必须符合开发区总体发展规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求, 不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目, 严格执行水泥、铸造、焦化、石化等气型污染企业进入开发区, 禁止引进印刷电路板和集成电路板制造项目。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“开发区企业准入情况汇总表”做好项目的招商把关, 在入区项目前期和建设期, 必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度, 其排污浓度、总量必须满足达标排放和总量控制要求, 并推进清洁	本项目位于茶陵经济开发区, 占地为三类用地, 不属于水泥、铸造、焦化、石化等气型污染企业; 不属于印刷电路板和集成电路板制造项目; 不属于“开发区企业准入情况汇总表”中限制类和禁止类项目。本项目严格执行建设项目环境影响评	符合

	<p>生产工艺，从源头防治污染、加强对现有规划区和扩园区内企业的环境监管，对已建项目进行清理，确保符合产业政策和环保“三同时”管理要求。</p>	<p>价和“三同时”制度，配套建设有效的污染防治设施，可实现达标排放。</p>	
	<p>3、开发区排水实施雨污分流，加快区域配套截排污管网建设，将经开区排污统一纳入云阳自来水厂取水口下游的茶陵县城市污水处理厂处理，避免对饮用水源保护区的污染影响。根据开发区开发进度和县城发展规划及时对污水处理厂进行扩建，确保开发区工业废水纳入集中污水处理厂进行有效处理。在与污水处理厂配套接管未完成的区域，应限制引进水型污染企业，并对已投产企业废水排放严格按《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准控制，减轻对洣水及邻近农灌渠的水质影响；对排水可纳入县城污水处理厂处理的企事业单位，其废水经自行处理达到《污水综合排放标准》三级标准后由管网排入集中污水处理深度处理。远期应考虑在县城污水处理厂独立设置工业污水处理模块，对开发区工业污水单独收集处理。</p>	<p>本项目无外排生产废水，生产废水循环使用不外排；本项目排水实施雨污分流，生活污水依托厂区现有化粪池处理后达到《污水综合排放标准》三级标准后进入茶陵经济开发区污水处理厂</p>	符合
	<p>4、按报告书要求做好开发区大气污染控制措施。开发区内应严格控制气型污染企业入驻，不得新建燃煤锅（窑）炉，防止对县城、云阳山森林公园的不利环境影响；管委会应全力推进天然气管网工程建设，积极推广清洁能源替代改造工程，进一步减少燃煤大气污染；在天然气管网接入前，不得引进气型污染企业（包括建筑陶瓷业）。加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，督促正常运行，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准；合理优化工业布局，在工业企业之间设置合理的间隔距离，避免相互干扰。</p>	<p>本项目使用电能，能耗较低，不使用燃煤锅（窑）炉。车间全密闭，泥砂分离采用布袋除尘处理后通过15m高排气筒（DA001）排放；筛分破碎和制砂工序均采用湿法生产、设置水喷淋、喷雾系统、雾炮机等措施抑尘降尘，粉尘产生量较小</p>	符合
	<p>5、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。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。</p>	<p>本项目分类收集、转运、处置固废，固废有设置专门的危废间，危废交由有资质单位处置。项目产生的固废均可得到妥善处置。</p>	符合
<p><b>4、本项目与《湖南茶陵经济开发区环境影响跟踪评价报告书》符合性分析</b></p> <p>与《关于湖南茶陵经济开发区环境影响跟踪评价工作意见的函（湘环评函〔2021〕25号）》的相符性分析详见下表。</p>			

表 1-4 与《湖南茶陵经济开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函〔2021〕25号）的符合性分析

跟踪评价工作意见提出的要求	项目实施情况	符合性
<p>（一）按程序做好经开区规划调整。由于茶陵经开区规划的产业功能分区不明显、主导产业企业未形成产业集群，存在部分入驻企业与经开区规划功能布局和用地规划不符等情形；经国家核准的面积范围内有175公顷用地超出原规划环评范围，但经开区并未及时开展环境影响评价工作。经开区须尽快按规定程序开展规划调整工作，完善功能布局和产业布局，并按规划修编相关要求完善国土、规划、环保等相关手续，做到规范、有序和可持续发展；对于未按规定开展规划环评工作的用地，应禁止企业入驻。临近财富中心商住体的工业企业应强化污染防治设施的治理效果，并按《报告书》要求，设置一定距离的绿化隔离带，最大程度地避免对邻近居住区的不良环境影响；后续引进企业，应合理引导企业布局，确保各行业企业在其相应的规划产业片区内发展，严禁跨红线布局。</p>	<p>本项目位于茶陵经济开发区区块二内，占地为三类用地，符合规划用地范围</p>	符合
<p>（二）进一步严格产业环境准入。茶陵经开区后续发展与规划调整须符合经开区“三线一单”环境准入要求及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。经开区须切实履行承诺，对于用地性质与规划不符的企业，在国土空间规划统筹划定三条控制线等工作前，现有企业不得新增排污量且不得扩大生产规模；对于超出原规划环评范围的175公顷用地在未按要求完善相关环保手续前，不得再引入任何工业企业。入园企业应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》等有关文件要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。入园企业应优先考虑使用清洁能源、能耗低、技术工艺先进、清洁生产和环境管理水平高、污染防治技术成熟的企业，须严格执行环境保护“三同时”制度，确保外排污染物满足排污许可证管控要求。</p>	<p>项目位于湖南茶陵经济开发区二园区，项目用地属于工业用地，用地性质与规划相符。项目污染物能达标排放。使用能源为电。项目运营后执行环境保护“三同时”制度，确保外排污染物满足排污许可证管控要求。</p>	符合
<p>（三）进一步落实经开区污染管控措施。完善区域雨污分流和污污分流系统、污水收集管网及集中污水处理设施建设，确保经开区废水应收尽收，全部送至配套的经开区污水处理厂处理。污水处理厂配套接管未完成的区域，应禁止引进水型污染企业。加强园区大气污染防治，加大对区内重点排污企业废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管，确保大气污染物</p>	<p>本项目无外排生产废水，生产废水循环使用不外排；本项目排水实施雨污分流，生活污水依托厂区现有化粪池处理后达到《污水综合排放</p>	符合

	<p>达标排放，对治理设施不能有效运行的企业，采取停产措施。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。经开区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，重点抓好企业环保手续的完善。</p>	<p>标准》三级标准后进入茶陵经济开发区污水处理厂。车间全密闭，<u>泥砂分离采用布袋除尘处理后通过15m高排气筒（DA001）排放；</u>筛分破碎和制砂工序均采用湿法生产、设置水喷淋、喷雾系统、雾炮机等措施抑尘降尘；依托厂内现有危废间，危废交由有资质单位处置。项目产生的固废均可得到妥善处置</p>	
	<p>（四）完善经开区环境监测体系。经开区应严格落实跟踪评价提出的监测方案，结合茶陵经开区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，并按《报告书》提出的要求，对相应点位（断面）开展跟踪监测。加强对经开区重点排放单位、环保投诉较多企业的监督性监测。</p>	<p>项目营运期将按照规范要求进行常规监测。</p>	符合
	<p>（五）健全经开区环境风险防控体系。加强经开区重要环境风险源管控，加强园区危险化学品储运的环境风险管理，严格落实应急响应联动机制，确保区域环境安全。</p>	<p>落实本次评价提出的风险防范措施，项目建成后根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）办理应急预案手续。</p>	符合
	<p>（六）加强对环境敏感点的保护。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标、建设居民区。做好商业用地、居住用地周边的规划控制，在下一轮规划调整中应从提升指导性、可操作性的角度出发推动产业集中布局、降低环境影响，严格控制气型污染企业入驻，加强对现有企业的污染防治措施。按要求做好功能区及具体项目用地周边规划控制，经开区应根据开发规划统筹制定拆迁安置方案，落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题。</p>	<p>项目与周边的居民均有树林阻隔。项目产生的废水、废气、固废、噪声经采取合理可行的处理处置措施后对外环境和环保目标影响较小</p>	符合

	<p>(七) 做好后续开发过程中生态环境保护和水土保持。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止后续开发建设中的扬尘污染和水土流失。</p>	<p>项目依托现有已建厂房和闲置空地，不涉及土石方开挖、堆存及回填。</p>	符合
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目属于其他非金属矿物制品制造，根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类，属于允许类。本项目不涉及《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的落后生产工艺装备及落后产品。因此，本项目建设符合国家产业政策的要求。</p> <p><b>2、与生态环境分区管控的符合性分析</b></p> <p>①生态保护红线</p> <p>项目选址位于湖南茶陵经济开发区二园区内，根据茶陵县生态保护红线分布图，本项目所在地不属于生态保护红线范围内。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>本项目所在地环境空气污染物基本项目年均值均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，项目所在区域为达标区；洣水茶陵县自来水厂断面、洣水云阳自来水厂断面中的监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类水质标准，洣水水质整体达标；区域声环境质量符合功能区划定。本项目营运期采取的相应的环保治理措施技术，污染物能够达标排放，项目运行后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，因此符合环境质量底线要求。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>指按照自然资源资产“只能增值、不能贬值”的原则，以保障生态安全和改善环境质量为目的，利用自然资源资产负债表，结合自然资源开发管控，提出的分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等上线管控要求。本项目为生产型项目，不对自然资源进行开发。本项目为非金属矿物制品业，能源主要为电和水，用量少，符合资源利用上线要求。</p> <p>④生态环境准入清单</p> <p>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》(湘环函〔2024〕26号)，本项目所在地位于湖南茶陵经济开发区内，根据湖南茶陵经济开发区管控要求，本项目与湖南茶陵经济开发区生态环境准入清单符合性分析情况如下。</p>		

表 1-5 与湖南茶陵经济开发区生态环境准入清单相符性分析

		要求	本项目实际情况	符合性	
主导产业	湘环评〔2012〕145号：主导产业为建筑陶瓷业、棉纺针织业及农副产品加工业、机械制造业（不含电镀），辅以发展电子电器制造业（不包括印刷电路板和集成电路板制造等污染较重的行业）；		本项目位于茶陵经济开发区，项目属于非金属矿物制品业，不属于园区限制类或禁止类行业，与园区产业定位不冲突	符合	
	六部委公告2018年第4号：建筑建材、电子电器、纺织；				
	湘发改地区〔2021〕394号：主导产业为电子信息，特色产业为纺织服饰。				
空间布局约束	区块一、区块二、区块三： (1.1) 在天然气管网接入前，严格控制气型污染企业入驻，不得新建燃煤锅（窑）炉。 (1.2) 开发区自北向南依次布置一类、二类和三类工业用地，依托现有居民区在开发区北部设置居民安置区，设绿化带与其南面的工业用地隔离。			符合	
污染物排放管控	区块一、区块二、区块三： (2.1) 废水：持续推进园区污水治理，实现污水管网全覆盖、污水全收集、污水集中处理设施稳定达标运行、进出水水质在线监控并联网正常。 排水管网实施雨污分流，污水收集管网、处理系统等相关构筑物按照相关要求必须做好防渗措施；服务区内工业企业排放第一类污染物或高浓度废水，必须进行单独预处理达标后方可排入开发区污水管网，经湖南茶陵经济开发区污水处理厂处理达标后排入文江。雨水经专用雨污水管网依地势排入区域的地表水，进入文江，然后汇入洣水。			符合	
	(2.2) 废气：加强园区大气污染防治，实施低（无）VOCs原辅材料替代，加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，督促正常运行，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准。	车间全密闭，泥砂分离采用布袋除尘处理后通过15m高排气筒（DA001）排放；筛分破碎和制砂工序均采用湿法生产、设置水喷淋、喷雾系统、雾炮机等措施抑尘降尘，粉尘产生量较小		符合	
	(2.3) 固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，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。对危险废物应严	一般工业固废集中收集后统一外售；危险废物暂存于危废暂存间，委托有		符合	

		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。废瓷泥、废坯料等按循环经济原则和理念尽可能在厂内回收利用;废瓷等可送去修路或者送专业填埋场填埋;废包装材料送回厂家综合处理;污水处理厂的污泥,进行安全填埋处理。	资质单位处理	
		(2.4) 园区内涉锅炉大气污染物排放应满足《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。	本项目不涉及锅炉	符合
环境风险防控		(3.1) 园区应建立健全环境风险防控体系,严格落实经济开发区突发环境事件应急预案的相关要求,严防环境突发事件发生,提高应急处置能力,定期组织开展园区突发环境事件应急演练工作。	落实本次评价提出的风险防范措施,项目建成后根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》(湘环发〔2024〕49号)办理应急预案手续	符合
		(3.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业,生产、储存、运输、使用危险化学品的企业,产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案;鼓励其他企业制定单独的环境应急预案,或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章,并备案。		
		(3.3) 建设用地风险管控与修复:加强污染土壤的调查、监测、评估和风险管控,完善疑似污染地块名单、污染地块名录和管控修复信息名录,严把建设用地准入关,防止污染地块直接开发建设,加强污染地块治理与修复,彻底消除土地再次开发利用的环境风险。		
资源开发效率要求		(4.1) 能源:不得新建燃煤锅(窑)炉。禁燃区按《茶陵县人民政府办公室关于印发〈茶陵县高污染燃料禁燃区划定实施方案〉的通知》禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施,不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。禁燃区内现有企事业单位和个人应当在株洲市-茶陵县天然气主管道及县城天然气管网建成通气6个月内停止使用高污染燃料,改用天然气等清洁能源。2025年,茶陵经济开发区年综合能源消耗量控制在21.032万吨标煤,单位GDP能耗控制在0.2977吨标煤/万元。	本项目能源主要为电、水,符合园区资源开发效率要求。	符合
		(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,茶陵县用水总量控制在2.84亿立方米,万元地区生产总值用水量较2020年降幅24.4%,万元工业增加值用水量比2020年降幅4.3%。		

		<p>(4.3) 土地资源：强化土地集约利用，严格执行土地使用标准，加强土地开发利用动态监管。制定发布不同产业园区不同项目的用地投资定额标准，确保省级产业园区不低于 270 万元/亩，工业用地地均税收不低于 17 (万元/亩)。</p> <p>综上所述，本项目符合《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》（湘环函〔2024〕26 号）中湖南茶陵经济开发区的相关要求。</p>		
<b>3、与“湖南省发改委关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知”（湘发改环资〔2021〕968 号）相符性分析</b>				
<p>根据湖南省发展和改革委员会印发的《湖南省“两高”项目管理目录》，对照目录中的行业和涉及主要产品及工序，本项目属于非金属矿物制品业，不属于高耗能高排放项目。因此，本项目不属于“两高”项目。</p>				
<b>表 1-6 湖南省“两高”项目管理目录</b>				
序号	行业	主要内容	涉及主要产品及工序	备注
1	石化	原油加工及石油制品制造（2511）	炼油、乙烯	
2	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、乙酸乙酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1,4-丁二醇	
3	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	
4	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	
5	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（ $\geq 85\%$ ）进行锰资源综合回收项目。
6	建材	水泥制造（3011）、石灰和石膏制造（3012）、粘土砖	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。

		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）	水泥熟料、平板玻璃	
7	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	不包括再生有色金属资源冶炼项目。
8	煤电	火力发电（4411）、热电联产（4412）	燃煤发电、燃煤热电联产	
9		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		

#### 4、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析

本项目与《关于印发<湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）>的通知》（第70号，2022年6月30日）相符合性分析见表1-7。

**表1-7 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》相符合性分析表**

内容	符合性分析
第三条禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。……禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目
第四条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：（一）高尔夫球场开发……。	本项目选址不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围。
第五条机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。	本项目不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施。
第六条禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。	本项目选址不在风景名胜区内。
第七条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、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。	本项目不涉及饮用水源保护区。
第八条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。	不涉及饮用水源二级保护区
第九条禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。	本项目位于茶陵经济开发区，不涉及水产种

		质资源保护区的岸线和河段
	第十条除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外,禁止在国家湿地公园岸线和河段范围内挖砂、采矿,以及以下不符合主体功能定位的行为和活动: (一)开(围)垦、填埋或者排干湿地.....	本项目选址不在国家湿地公园范围内。
	第十一条禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道,禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。	本项目选址不在长江岸线保护区和保留区。
	第十二条禁止在《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。	本项目选址不在湖泊保护区、保留区内。
	第十三条禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及排污口建设
	第十四条禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和45个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎(渔)区、禁猎(渔)期内,禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动,但法律法规另有规定的除外。	本项目不涉及生产性捕捞。
	第十五条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。	本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目,不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设。
	第十六条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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。
	第十七条禁止新建、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)。	本项目不属于禁止的落后产能项目,不属于严重过剩产能行业,不属于两高项目。
	第十八条禁止新建、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。	本项目不属于禁止的落后产能项目,不属于严重过剩产能行业,不属于两高项目。
	综上,本项目与《关于印发<湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022年版)>的通知》(第70号,2022年6月30日)的相关要求相符。	

## 5、本项目与《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）符合性分析

本项目与住房和城乡建设部 2016 年 8 月 18 日发行的《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）的相关要求符合性分析如下：

表 1-8 与《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）相符合性分析

类别	《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）相关要求	本项目情况	相符合性
总图运输	厂址选址应符合下列规定：①厂址选择应靠近资源所在地，并应远离居民区；②厂址应选择在工程地质和水文地质较好的地带；③厂址选择宜利用荒山地、山坡地，不占或少占农田、林地，不宜动迁村庄；④位于城镇周围的机制砂石骨料工厂，厂址应位于城镇和居住区全年最小频率风向的上风侧。	①项目位于工业园区内 ②厂址所在地工程地质和水文地质较好； ③项目用地属于工业用地，不占用农用地，不占农田、不涉及村庄动迁；④项目位于茶陵县，厂址属于城镇和居住区全年最小频率风向的侧风向；有村级和省级公路连接便于物料运输。	符合
生产工艺	洗矿作业或湿式制砂作业的生产工艺设计，应利用回水。	本项目制砂工序的洗砂废水经收集沉淀处理后回用于洗砂。	符合
环境保护	机制砂石骨料生产线必须配有收尘系统。	本项目生产线设置在室内，车间全密闭，泥砂分离采用布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；筛分、破碎和制砂工序均采用湿法生产、设置水喷淋、喷雾系统、雾炮机等措施抑尘降尘，粉尘产生量较小	符合
	粉尘污染防治应符合下列规定： ①机制砂石骨料工厂应对破碎、筛分及输送等生产环节采取封闭措施； ②机制砂石骨料工厂应对破碎、筛分及输送转运站等扬尘点设置收尘装置，粉尘排放浓度应符合现行国家标准《大气污染物综合排放标准》GB16297 的有关规定，并应满足厂区所在地区的环保要求； ③对于无组织排放的扬尘场所，应采取喷雾、洒水、封闭等防尘措施。	①本项目整个生产设置在密闭厂房内，泥砂分离采用布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，破碎、筛分采用湿法生产，且对破碎、筛分及输送等生产环节采取封闭措施； ②本项目生产线采用喷淋、皮带运输加盖封闭等措施。粉尘排放浓度符合现行国家标准《大气污染物综合排放标准》GB16297 的有关规定； ③原料和产品堆场设置室内堆场，且进出口设施喷淋，生产车间内部和进出大门口均设喷淋设施，用于抑制无组	符合

		<p>织排放的扬尘。</p> <p>固体废弃物污染防治应符合下列规定：  ①收尘设备收下的粉尘经处理后应运到固定地点堆放，并应采取防止二次污染的措施；  ②固体废弃物宜综合利用。</p> <p>废水污染防治应符合下列规定：  ①生产排水、雨水和生活污水，应清污分流；②污水排放标准应符合现行国家标准《污水综合排放标准》GB8978的有关规定；③生产废水应经自然沉淀或机械脱水，固液分离后的清水应回用于生产系统。</p> <p>噪声污染防治应符合下列规定：  ①厂内各类地点噪声限值应符合现行国家标准《工业企业噪声控制设计规范》GB/T50087的有关规定；②工厂厂界噪声限值应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348的有关规定；③设备选型时应选用低噪声生产设备，工艺布置应采取控制噪声传播的措施；④高噪强振的设备，应采取消声、减振措施；  ⑤高强噪声源车间，应采取隔声围护结构等措施。</p>	<p>一般固废收集暂存至一般固废暂存间，外售综合利用；<u>废润滑油用于窑炉棍棒保养，废油桶、含油抹布交由有危废处理资质的单位处理</u>。项目营运期各固废均能得到合理处置。</p> <p>(1) 本项目生产废水、雨水和生活污水，实行雨污分流、污污分流。  (2) 生活污水依托厂区现有化粪池处理后达到《污水综合排放标准》三级标准后进入茶陵经济开发区污水处理厂。  (3) <u>初期雨水依托厂区初期雨水收集池沉淀后回用于现有工程陶瓷生产；车辆清洗废水依托一期废水处理站处理后回用于现有工程陶瓷生产；洗砂废水经混凝沉淀处理后回用，不外排。</u></p> <p>(1) 本项目按照《工业企业噪声控制设计规范》GB/T50087等规范要求对厂房进行设计和施工；  (2) 根据工程分析，采取本环评提出的减振降噪措施后，本项目外排噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。  (3) 本项目选用低噪声设备，并将设备布置在厂房内，采用厂房隔声、密闭高噪声设备和安装减振垫等措施降低噪声影响。</p>	<p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p>
--	--	---	---	-------------------------------

## 6、与《湖南省砂石骨料行业规范条件》符合性分析

本项目与湖南省经济和信息化委员会 2018 年 2 月 23 日发行的《湖南省砂石骨料行业规范条件》的相关要求符合性分析如下：

表 1-9 与《湖南省砂石骨料行业规范条件》相符合性分析

类别	《湖南省砂石骨料行业规范条件》相关要求	本项目情况	相符合性
规划布	新建、改扩建机制砂石骨料项目应符合国家产业政策和当地产业、矿产资源及土地利用	项目位于工业园区内，不属于园区限制类或禁止类行业，符合国家产业政策和园区产业。	符合

局 和 建 设 要 求	总体规划等要求，统筹资源、环境、物流和市场等因素合理布局，推动产业规模化、集约化、基地化发展。 天然砂石骨料项目应符合河道、航道整治和湘江流域露天开采非金属矿开发利用与保护规划等相关要求。		
	机制砂石骨料矿山企业须取得矿山资源储量报告、矿产开发利用方案、采矿许可证、矿山地质环境综合防治方案、水土保持方案、环境影响评价报告、安全生产许可证和安全预评价报告等相关证照或审批文件。天然砂石骨料企业还须取得河道采砂许可证等审批文件	本项目不属于采砂，原料均为外购	符合
	新建机制砂石骨料项目宜选择资源或接近矿山资源所在地，远离居民区。严禁在风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区等区域新建和扩建机制砂石骨料项目。严禁布置在矿山爆破安全危险区范围内，已建成的项目应按照相关规划和规定进行处置。	项目选址位于湖南茶陵经济开发区二园区内，不涉及敏感区，不在风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区等区域。	符合
	新建、改建机制砂石骨料项目生产规模不低于60万t/a；对综合利用尾矿、废石、工业和建筑等废弃物生产砂石骨料，其生产规模可适当放宽。新建项目其矿山资源储量服务年限应不低于10年。	项目利用茶陵县桃坑夏乐村乡村生态旅游建设项目产生的砂石加工生产建筑用砂，产能规模为30万t/a，属于综合利用废砂石生产建筑用砂	符合

	<p>优先采用干法生产工艺，其次半干法砂石工艺，当不能满足要求时，可采用湿法砂石生产工艺。砂石骨料生产线及产品技术指标应符合GB51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等相关标准要求。新建项目不得使用限制和淘汰技术设备，已建项目不得使用淘汰设备。</p> <p>生产工艺及设备配置应能灵活调整砂石成品级配和石粉含量，并能有效控制砂石成品针片状含量。采用先进高效破碎、制砂、筛分和散料连续输送设备，推广应用自动化、智能化制造技术。</p> <p>机制砂石骨料工厂的节能设计应根据建设项目的能源使用、设备技术水平和经济性等因素，制定节能措施。</p> <p>生产设备的配置应与砂石骨料工厂的生产规模相适应，满足砂石骨料生产工艺要求，优选大型设备，减少设备台数，降低总装机功率。物料输送应采用带式输送机。</p>	<p>根据产品要求，项目生产线采用湿法生产。生产设备均不属于淘汰设备。砂石骨料生产线及产品技术指标符合GB51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等相关标准要求。项目设备采用自动皮带连续输送设备，设备先进可靠，工艺成熟</p>	符合
环境 保护 与 资源 综 合 利 用	<p>砂石骨料企业应制订相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案等。</p> <p>机制砂石骨料生产线须配套收尘装置，采用喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施。破碎加工区、中间料库、成品库等区域实现厂房全封闭，污染物排放符合GB16297《大气污染物综合排放标准》要求。机制砂石骨料生产线须配置消声、减振、隔振等设施，工厂噪声应符合GB12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。厂区污水排放符合GB8978《污水综合排放标准》二级及以上要求，湿法生产线必须设置水处理循环系统。公用工程、环境保护设计应符合GB51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等有关规定，配套建设的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同</p>	<p>项目投产前根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）办理应急预案手续；生产厂房、堆场均密闭，原料堆场卸料点、给料斗设置雾炮机降尘，泥砂分离粉尘采用布袋除尘处理后通过15m高排气筒（DA001）排放，破碎筛分制砂采用湿法生产，并在破碎制砂工序顶部设置水喷淋，在堆场顶部、出入口设置喷雾降尘；项目无新增废水；项目噪声设备采取基础减震、消声、建筑隔声等措施；公用工程、环境工程设计符合GB51186《机制砂石骨料工厂设计规范》。</p>	符合

		时投入使用。	
<b>7、与《十部门关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》的符合性</b>			
本项目与十部门 2019 年 11 月 4 日发行的《十部门关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》的相关要求符合性分析如下：			
<b>表 1-10 与《十部门关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》相符合性分析</b>			
类别	《十部门关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》相关要求	本项目情况	相符合性
发展目标	到2025年,形成较为完善合理的机制砂石供应保障体系,产品质量符合GB/T14684《建设用砂》等有关要求,以I类产品为代表的高品质机制砂石比例大幅提升,年产1000万吨及以上的超大型机制砂石企业产能占比达到40%,利用尾矿、废石、建筑垃圾等生产的机制砂石占比明显提高,“公转铁、公转水”运输取得明显进展。万吨产品能耗(不含矿山开采和污水处理)以石灰石等软岩为原料的不高于10吨标煤,以花岗岩等中硬岩为原料的不高于13吨标煤,水耗达到相关要求,矿山建设、生产要符合DZ/T0316《砂石行业绿色矿山建设规范》。培育100家以上智能化、绿色化、质量高、管理好的企业。	①本项目产品质量符合GB/T14684《建设用砂》等有关要求; ②本项目原料为砂石; ③项目废水循环利用率为100%,满足DZ/T0316《砂石行业绿色矿山建设规范》对水耗的要求	符合
拓展砂石来源	(二)拓展砂石来源。规范砂石资源管理,鼓励利用废石以及铁、钼、钒钛等矿山的尾矿生产机制砂石,节约自然资源,提高产业固体废物综合利用水平。根据建筑垃圾吸水率高等特点,鼓励生产满足海绵城市建设需要的砂石等产品。支持就地取材,利用开山、道路、隧道、场地平整等建设工程产生的砂石料生产机制砂石,减少长距离运输外来砂石,满足建设需要。发展“互联网+砂石骨料”,构建机制砂石电子商务平台,完善支撑服务体系,培育适合砂石产业的O2O、C2B等电商模式,实现砂石电子商务交易中的信息交流、市场交易、物流配送、支付结算、售后服务等功能	本项目所用原料来源于茶陵县桃坑夏乐村乡村生态旅游建设项目工程产生的砂石,属于利用建设工程产生的砂石料生产机制砂石。	相符
<b>8、选址符合性分析</b>			
本项目选址于茶陵县茶陵经济开发区内,本项目不占用基本农田,周边无风景名胜区及自然保护区,项目用地现状为工业用地,项目用地选址符合要求。			
本项目属于非金属矿物制品业,不属于园区限制类或禁止类行业。本项目			

所在地目前环境质量满足功能区划要求，厂址周围无自然保护区、名胜古迹、生活饮用水源地、生态脆弱敏感区和其他需要特殊保护的敏感目标。项目在采取本报告提出的污染防治措施并确保其正常有效运行的前提下，污染物均能达标排放，对周围环境污染影响小，符合区域环境功能要求。且项目符合《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）选址要求。综上所述，从环境保护角度分析，本项目选址较为合理。

#### 9、《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025年）》的符合性分析

本项目与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025年）》相符合性见下表。

表 1-11 与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划》符合性分析

技术政策要求	项目情况	符合性
强化禁燃区管控，推进散煤替代。加强煤炭生产、销售和使用监管。优化调整高污染燃料禁燃区范围，严厉查处禁燃区内煤炭燃用行为。推进农村用能低碳化转型，加快农业种植、养殖、农产品加工等散煤替代。	项目采用电能，不涉及高污染燃料。	符合
优化产业结构和布局。严格项目准入，遏制“两高一低”项目盲目发展。落实产业规划及产业政策，严格执行重点行业产能置换办法，依法依规淘汰落后产能。优化产业链布局，开展传统产业集群排查整治，推进重点涉气企业入园。到2025年，按照相关政策和环保标准整合关停环境绩效水平低的砖瓦企业。	项目符合园区准入条件，不属于“两高一低”项目。	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目背景</b></p> <p>湖南强强陶瓷股份有限公司（原茶陵县强强陶瓷有限公司）成立于 2014 年，主要生产建筑陶瓷。</p> <p>2014 年 7 月，委托长沙环境保护职业技术学院编制了《茶陵县强强陶瓷有限公司年产量 450 万平方米内墙砖生产线项目环境影响报告书》，并于 2014 年 10 月 28 日取得环评批文（茶环发〔2014〕46 号），并于 2016 年 4 月通过建设项目环境保护竣工验收并备案。</p> <p>2016 年 9 月委托永清环保股份有限公司编制《年产 450 万平方米内墙砖生产线项目（二期）环境影响报告书》，于 2018 年获得环评批复（茶环评〔2018〕5 号）。因项目变动，又委托湖南景新环保科技有限责任公司编制了《年产 450 万平方米内墙砖生产线项目（二期变更）环境影响报告书》，于 2021 年 3 月取得环评批文（株茶环评〔2021〕1 号），并于 2022 年 2 月通过建设项目环境保护竣工阶段性验收（仅对 150 万平方米全抛釉砖进行验收，剩余 300 万平方米仿古砖、木纹砖暂未验收）。</p> <p><b>2、项目由来</b></p> <p>为解决茶陵县桃坑夏乐村乡村生态旅游建设项目（原茶陵逸乐林果旅游合作社项目）实施过程中产生的砂石资源处置问题，2024 年 10 月 16 日砂管办会议研究同意夏乐旅游项目实际控制人谭本斌，将夏乐旅游项目合法拍卖的砂石原料拖运至清永再生建筑材料有限公司加工、销售。2025 年 3 月 13 日，谭本斌再次向县人民政府及砂管办请求将剩余砂石料运至茶陵县强强陶瓷公司加工利用，将砂石加工为符合建筑标准的建筑用砂，<u>砂石除满足建筑行业对建筑用砂的需求外，砂石加工过程产生的尾泥可直接供给给强强陶瓷公司陶瓷生产线，实现产业链的协同增效。</u></p> <p><u>陶瓷生产原料中对铝质、铁质、钠质等成份的需求与砂石加工过程中尾泥的主要成份高度契合，尾泥可作为陶瓷生产中的替代原料，一方面可减少天然矿产购买量，降低陶瓷生产的原料成本；另一方面能避免尾泥堆存带来的环保压力，实现一般固废的资源化利用。因此，湖南强强陶瓷股份有限公司为合理利用资源，实现经济内效益，公司拟投资 2000 万元依托厂区现有闲置原料仓库和闲置空地建设年产 30 万吨砂石加工建设项目，本次扩建不新增用地，项目占地约 8225 平方米，项目砂石通过破碎、洗砂、筛分、制砂、脱水、浓缩、压滤等工序生产建筑用砂和尾泥，项目投产后可年产 30 万吨建筑用砂和 9 万吨尾泥。</u></p> <p>为此，湖南强强陶瓷股份有限公司委托湖南湘唯环保科技有限公司承担《湖南强强陶瓷股份有限公司年产 30 万吨砂石加工建设项目环境影响评价报告表》的编制工作，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于</p>
------	---

“二十七、非金属矿物制品业，60-石墨及其他非金属矿物制品制造 309”中“其他”，应编制环境影响报告表。

### 3、建设项目概况

项目名称：湖南强强陶瓷股份有限公司年产 30 万吨砂石加工建设项目

建设性质：扩建

建设单位：湖南强强陶瓷股份有限公司

占地面积：项目不新增用地，项目占地面积约 8225 平方米。

建设地点：株洲市茶陵县茶陵经济开发区二园区，具体位置见附图 1。

项目依托厂区现有已建闲置原料仓库和闲置空地建设年产 30 万吨砂石加工建设项目，依托厂区现有辅助工程、公用工程、部分环保工程、运输道路等设施，在生产厂房设原料堆场、产品堆场、生产加工区和油品暂存间。具体工程内容及规模见下表：

表 2-1 项目工程内容及规模一览表

工程类别	建设内容	工程内容	备注
主体工程	生产厂房	占地面积 7625m <sup>2</sup> ，厂房长 122m，宽 62.5m，高 13m，钢架结构，厂房内布设原料堆场、产品堆场、生产加工区（颚式破碎机、震动筛、洗砂机等设备）等	依托已建闲置原料仓库，改造后密闭
	浓缩压滤区	占地面积约 600m <sup>2</sup> ，生产厂房外东侧，钢架结构，设板框压滤机、4 座浓缩罐、清水池、暂存尾泥	依托闲置空地新建
储运工程	原料堆场	占地面积约 2500m <sup>2</sup> ，位于厂房内北侧、西侧设原料堆场，用于储存原料	依托已建闲置原料仓库
	产品堆场	占地面积约 2500m <sup>2</sup> ，位于厂房内南侧，钢架结构，密闭堆场，用于储存建筑用砂成品	依托闲置空地新建
	油品暂存间	占地面积 5m <sup>2</sup> ，位于厂房内西北角，用于储存机油	依托已建闲置原料仓库
	运输	原料由供应单位运输至原料堆场内；产品由建设单位采用汽车运输至购买方	依托厂内现有运输道路
辅助工程	办公设施及生活设施	占地 10320.8m <sup>2</sup> ，5F，厂区东侧，用于员工办公、休息、食堂等	依托现有
	洗车平台	洗车平台位于厂区西南侧	依托现有
	运输道路	厂内运输距离约为 2km	依托现有
公用工程	供水	园区供水管网。	依托现有
	排水	实行雨污分流、污污分流。雨水进市政雨水管网。项目工作人员为企业现有工作人员选调，不新增工作人员，不新增生活污水排放；生产废水回用后不外排	依托现有
	供电	园区供电管网	依托现有
环保工程	废气治理	泥砂分离粉尘采用布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；在泥砂分离顶部设置水喷淋措施降尘	新建
		破碎、制砂粉尘在密闭厂房内产生，采用湿法生产，并在破碎、制砂工序顶部设置水喷淋措施降尘	新建
		原料堆场、产品堆场密闭，产品为湿法生产，粉尘逸散较少，在原料堆场顶部及产品堆场出口设置喷雾措施	新建

		施降尘	
		装卸粉尘通过在卸料点、给料斗设置雾炮机降尘，厂区道路硬化，加强厂区绿化	新建
		运输扬尘通过道路洒水降尘，禁止车辆敞开式运输；产品湿拌出厂；设置洗车平台	新建
		物料加盖运输，且在皮带输送顶部设喷雾措施降尘	新建
废水治理		洗砂废水经混凝沉淀处理后回用不外排	新建
		车辆清洗废水依托一期废水处理设施后回用于现有陶瓷生产用水，不外排	依托现有
		初期雨水依托厂内初期雨水池（1500m <sup>3</sup> ）收集后用于现有陶瓷生产用水，不外排	依托现有
噪声治理		采用低噪声设备、安装减振垫等	新建
固废治理		危险废物收集后暂存于危废暂存间（面积 50m <sup>2</sup> ），后交由有危废处理资质的单位处理	依托现有
		一般固废收集暂存一般固废暂存间（面积 5m <sup>2</sup> ）后外售综合利用	新建

#### 4、依托可行性分析

本项目与厂区区内已建工程依托情况见下表。

表 2-2 项目供汽能力情况表

依托工程		厂区已建工程情况	本项目依托情况	依托工程可行性
主体工程	生产厂房	原料仓库位于厂区西南角，已建成，暂未储存陶瓷原料	本项目依托厂房构建物，对厂房进行改造	可行
辅助工程	办公设施及生活设施	办公设施及生活设施位于厂区东南侧，已配置办公、食堂等	本次不新增员工，因此本项目建成后未超过办公设施及生活设施设计规模	可行
环保工程	一期废水处理站	一期废水处理站（1000m <sup>3</sup> /d），采用混凝絮凝沉淀工艺处理后回用于陶瓷生产，不外排；目前实际处理规模780m <sup>3</sup> /d，剩余220m <sup>3</sup> /d处理能力	本项目车辆清洗废水产生量约532.31t/a（1.77t/d），未超过一期废水处理站剩余处理规模，因此，本项目依托厂区一期废水处理站可行	可行
	初期雨水池	雨污分流，初期雨水收集至初期雨水池后回用于陶瓷生产，不外排；初期雨水池设计容纳1500m <sup>3</sup> ，目前实际容纳1000m <sup>3</sup> 初期雨水，还剩余500m <sup>3</sup> 容纳量	本项目初期雨水产生量123.375m <sup>3</sup> ，未超过初期雨水剩余容纳量，因此本项目依托厂区初期雨水池可行	可行
	固体废物	厂区区内已建1个面积约50m <sup>2</sup> 危废暂存间，目前已暂存危险废物约55t/a，占用面积约30m <sup>2</sup> ，剩余约20m <sup>2</sup> 面积	本项目危废产生量约0.204t/a，占用面积约0.2m <sup>2</sup> ，剩余危废暂存间面积可满足本项目产生的危险废物，本项目类别和性质也与现有工程危废一致，建设单位	可行

			按要求对危险废物进行分区存放，避免不相容危废接触和混合。	
--	--	--	------------------------------	--

### 5、产品方案

项目建成投产后，可达到年产建筑用砂 30 万吨和年产 9 万吨尾泥，本项目主要产品方案见下表。

表 2-3 项目产品方案

序号	产品名称	产能/t/a	产品参数	储存位置	一次最大储存量 t	用途
1	建筑用砂	30 万	粒径 <0.35cm，含水量约为 15%	产品堆场	3000	外售，用于建筑业
2	尾泥	9 万	含水量 30%	浓缩压滤区	100t	自用，用于陶瓷生产

### 6、原辅材料

项目原辅材料年用量情况具体见表 2-4：

表 2-4 项目主要原辅料及能源消耗一览表

名称	用量 (t/a)	最大暂存量 (t/a)	储存方式	运输方式	备注
砂石 (砂岩)	390422.47	50000	堆存	汽车	/
机油	2	1	桶装	汽车	用于维修
聚丙烯酰胺 (PAM)	15	5	袋装	汽车	用于废水处理
聚合氯化铝 (PAC)	5	5	袋装	汽车	用于废水处理
水	91791.45	/	/	/	/
电	30 万 kwh/a	/	/	/	/

#### (2) 原辅材料说明

**砂石：**项目砂石主要来源于茶陵县桃坑夏乐村乡村生态旅游建设项目（原料来源见附件 3），若运营后，茶陵县桃坑夏乐村乡村生态旅游建设项目无法提供足够的原料，建设单位在取得合法砂石来源之前不得生产。不使用河砂、湖砂、海砂等天然砂。砂石主要成分见下表和附件 4。

表 2-5 砂石主要成分 (单位：%)

名称	灼烧减量	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O	TiO <sub>2</sub>
砂石	2.43	10.78	77.41	1.21	1.59	0.60	4.35	1.18	0.17

#### 砂石控制要求：

1) 本项目接收茶陵县桃坑夏乐村乡村生态旅游建设项目砂石暂时作为原料唯一来源，本项目周边及茶陵县范围内有其他开山、道路、隧道、场地平整等建设工程产生的砂石料，经成份分析后的砂石料品质较好，能满足本项目产能，但在接收其他建设工程产生的砂石前，须先取得茶陵县砂石管理部门的合法手续或批复。在整个项目运行期间，不能收购、接受、加工任何其他来源的外来砂石，仅接收单个建设工程的砂石，确保原料来源合法、清晰、可追溯。

2) 本项目将茶陵县桃坑夏乐村乡村生态旅游建设项目砂石全部加工处理完毕后,立即停止生产,后续如需继续生产,须先取得茶陵县砂石管理部门的合法批复后,方可依据新批复的合法砂石来源内容和要求恢复生产。未取得茶陵县砂石管理部门的合法批复前,绝不能擅自开工生产。

3) 在取得合法砂石生产加工前,将委托具有资质的第三方检测机构,严格按照国家及地方相关标准和要求,对新砂石进行全面的成份分析,确保新砂石符合以下成份要求(见表2-6)后,方可进行生产加工。

表 2-6 砂石主要控制成分(单位: %)

名称	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O	TiO <sub>2</sub>
砂石	>10	/	<1.5	/	/	≥1	≥1	/

### (3) 理化性质

**聚合氯化铝 (PAC)** : 一种净水材料,无机高分子混凝剂,又被简称为聚铝,英文缩写为 PAC,无色或黄色树脂状固体。其溶液为无色或黄褐色透明液体,有时因含杂质而呈灰黑色粘液。易溶于水及稀酒精,不溶于无水酒精及甘油。

**聚丙烯酰胺 (PAM)** : 英文名称为 Poly(acrylamide), CAS 号为 9003-05-8, 分子式为 (C<sub>3</sub>H<sub>5</sub>NO)<sub>n</sub>, 一种线状的有机高分子聚合物,同时也是一种高分子水处理絮凝剂产品,专门可以吸附水中的悬浮颗粒,在颗粒之间起链接架桥作用,使细颗粒形成比较大的絮团,并且加快了沉淀的速度。

**润滑油**: 常温下为淡黄色至褐色油状液体,外观清澈透明或无杂质,颜色深浅与精制程度相关。工业成品润滑油因添加剂的加入,颜色可能不直接反映基础油精制程度。密度范围: 0.82~0.92kg/L (20℃), 具体数值与烃类组成相关(含芳烃、胶质的润滑油密度更大)。闪点(开口/闭口)是油品蒸发性和易燃性的指标,轻质润滑油闭口闪点约 130~210℃,重质润滑油开口闪点可达 200℃以上。主要成分为含烷烃、环烷烃、芳烃的碳氢化合物混合物,含少量硫、氧、氮等杂质。添加剂(如抗氧化剂、抗磨剂)可显著改变化学性能。

## 7、主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设施情况见下表:

表 2-5 项目主要生产设施及设施参数

序号	设备名称	规格/型号	数量(台)	用途
1	铲车	50	2	投料
2	链式给料机	1.2m×4m	1	给料
3	泥石分离机	1.2m×4m	1	泥石分离
4	颚式破碎机	700mm×500mm	1	破碎
5	震动筛	2.4m×7.2m	1	洗砂
6	滚筒筛分机	1.8m×11m	1	筛分
7	圆锥机	1200 型	1	制砂

8	对辊机	Φ 1000mm	1	制砂
9	双排螺旋洗砂机	1.2m×8m	2	洗砂
10	轮式洗砂机	四排×2.9m	1	洗砂
11	脱水筛	2.4m×5m	1	砂料脱水
12	旋流器	500型	2	提取绵砂
13	板框压滤机	350型	4	污泥脱水
14	泥浆泵	/	4	输送污泥
15	压入泵	/	4	输送污泥
16	空压机	75KW	1	/
17	清水泵	/	2	回流清水
18	洗砂池、泥浆池、沉淀池	2.5m*3.5m*2.4m	1(分3格)	洗砂、储存泥浆、沉淀
19	浓缩罐	直径4m*高5m	4	浓缩
20	清水池	6m*6m*4m	1	储存清水

## 8、总平面布置

项目位于株洲市茶陵县茶陵经济开发区，厂区东侧为齐心村，南侧为空地，西侧隔武深高速为孟塘村，北侧为泉南高速。厂区位于泉南高速和武深高速旁，交通较为便利。项目生产厂房位于厂区西南角，生产车间大致呈长方形，从北向南依次为原料堆场、泥沙分离机、破碎区、洗砂脱水区、筛分区、制砂区、产品堆场；浓缩压滤区呈梯形，位于生产厂房东侧约100m处，从西向东依次为浓缩区、压滤区、污泥暂存区；项目依托厂区现有办公楼、现有危废间，危废间位于厂区一期工程中部，办公楼位于厂区东南侧。项目总平面布置见附图3。

生产车间平面布置分区明确，管理方便；人员路线和运输车辆路线分流，运输出入通畅，厂区内道路畅通，形成环形通道，符合消防要求。从环保角度分析，本项目平面布置基本合理。

## 9、公用工程

### (1) 给水

本项目用水水源为园区供水管网，项目用水主要为除尘用水、降尘用水、洗砂用水、车辆清洗用水。

#### ①除尘用水

本项目拟对生产区、原料堆场、产品堆场进行洒水降尘。项目生产厂房顶部、车辆进厂房大门顶部以及堆场顶部均布设喷雾、喷淋管线，生产线顶部设3个喷淋喷嘴（泥砂分离、破碎、制砂），原料堆存区顶部设4个喷雾喷嘴、产品堆存区顶部设2个喷雾喷嘴、大门顶部设1个喷雾喷嘴、皮带运输顶部设1个喷雾喷嘴，总共设置11个喷嘴。单个喷嘴用水流量约0.1m<sup>3</sup>/h，生产时间3000h/a，则除尘用水量为3300m<sup>3</sup>/a，该部分水自然蒸发损耗或物料带走，不外排。

	<p>②降尘用水</p> <p>为了降低厂区粉尘对周边环境的影响，需对厂区道路进行洒水降尘，洒水降尘用水量按0.5L/m<sup>2</sup>·次计，项目每日洒水4次，洒水面积约4000m<sup>2</sup>，则洒水降尘用水量为2400m<sup>3</sup>/a，该部分水自然蒸发损耗，不外排。</p> <p>③洗砂用水</p> <p>根据类比同类工程，洗砂用水按照0.8m<sup>3</sup>/t计（包括筛分工序用水），项目原料量约39万t/a，则项目洗砂用水总量为31.2万m<sup>3</sup>/a，其中一部分进入成品（原料含水率约8%，成品含水率15%，损耗量27300m<sup>3</sup>/a），一部分蒸发损耗约10%（31200m<sup>3</sup>/a），一部分进入沉淀池中（尾泥含水率30%，含水量27000m<sup>3</sup>/a），即全部损耗85500m<sup>3</sup>/a（285m<sup>3</sup>/d），故洗砂废水产生量为226500m<sup>3</sup>/a（755m<sup>3</sup>/d）。这部分洗砂废水经混凝沉淀后回用于洗砂工序，循环使用，不外排。</p> <p>④车辆清洗用水</p> <p>本项目运输车辆的载重量按35t的货车计，每年原料及产品运输的物料量约为69万吨，则年流量为19715辆次，根据《建筑给水排水设计规范》（2009年版），洗车冲洗用水标准约15-30L/台·次，本项目取30L/台·次，车辆每次进出厂便对车轮冲洗一次，则洗车用水量约为591.45m<sup>3</sup>/a。冲洗用水损耗量以10%计，则车辆清洗废水产生量约为532.31t/a（1.77t/d）。本项目车辆清洗废水依托一期废水处理设施后回用至现有工程陶瓷生产工序，不外排。</p> <p>⑤初期雨水</p> <p>本行业无初期雨水收集池的容积计算规范，参照《石油化工给水排水系统设计规范》（SH/T3015-2019），一次初期雨水总量宜按污染区面积与15mm~30mm降水深度的乘积计算。计算公式如下：</p> $V=Fh/1000$ <p>其中：V—雨水储存容积，m<sup>3</sup>；</p> <p>h—降雨深度，取15mm；</p> <p>F—汇水面积，取生产厂房、产品堆场和浓缩压滤区占地面积，约为8225m<sup>2</sup>。</p> <p>公式计算得一次初期雨水量约123.375m<sup>3</sup>（本项目一年按照15次收集量初算，则初期雨水收集量为1850.6m<sup>3</sup>/a），依托厂区初期雨水收集池（1500m<sup>3</sup>），可以满足初期雨水暂存需求，雨水经环形沟渠收集进厂区初期雨水收集池，沉淀后回用于现有工程陶瓷生产，不外排。</p> <p>本项目水平衡分析如下所示：</p>
--	--

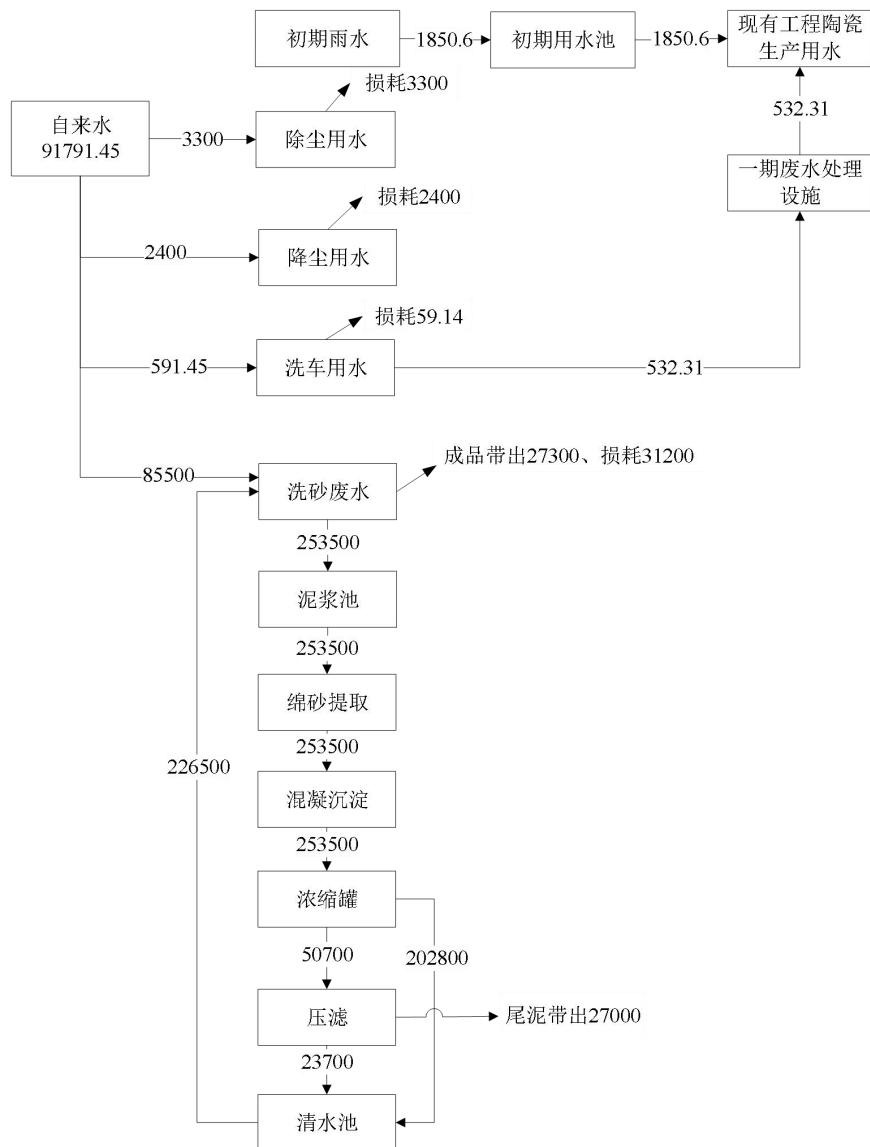


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

## (2) 排水

本项目排水系统实行雨污分流排水体制, 初期雨水收集后回用至现有工程, 后期雨水经园区雨污水管网文江。洗砂废水经混凝沉淀后均循环回用, 不外排; 车辆清洗废水依托一期废水处理设施后回用至现有陶瓷生产工序, 不外排。生活污水经化粪池和隔油池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准后通过废水排放口进入园区污水管网, 经园区污水管网排入茶陵经济开发区污水处理厂深度处理。

## (3) 供电

本项目采用园区供电电源, 厂区内不设发电机。

## 10、劳动定员及工作制度

本项目工作人员约 10 人, 均为企业现有工作人员选调。项目年生产时间 300 天,

工艺流程和产排污环节	生产时间为 10 小时。
	<p><b>1、施工期</b></p> <p>本项目利用厂区现有厂房进行简单改造，施工期仅对厂房进行简单装修改造和设备安装，无房屋基础建设，不涉及基础开挖、土石方工程等。</p> <p><b>2、运营期</b></p> <p>本项目主要原材料为砂石，砂石由专门的运输公司运输至厂内原料堆存区。项目营运期生产工艺流程如下所示：</p> <p>生产工艺流程图 (图 2-2) 描述了砂石生产的主要环节：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>投料</b>：砂石进入投料机，产生 G1、G2、N、G7。</li> <li><b>泥砂分离</b>：投料机后的砂石进入泥砂分离机，产生 G3、N、G7。</li> <li><b>破碎</b>：泥砂分离机后的砂石进入破碎机，产生 G7。</li> <li><b>洗砂</b>：破碎机后的砂石进入洗砂机。</li> <li><b>筛分</b>：洗砂机后的砂石进入筛分机，产生粒径 &lt; 0.35cm 的砂石和粒径 &gt; 3cm 的砂石。</li> <li><b>洗砂</b>：筛分机后的砂石进入洗砂机。</li> <li><b>脱水</b>：洗砂机后的砂石进入脱水机，产生建筑用砂 (G1)。</li> <li><b>泥浆池</b>：泥砂分离机产生的泥浆进入泥浆池，加入 PAC、PAM 后进入泥浆池。</li> <li><b>绵砂提取</b>：泥浆池中的绵砂进入绵砂提取机。</li> <li><b>混凝沉淀</b>：绵砂提取机后的废水进入混凝沉淀池。</li> <li><b>浓缩</b>：混凝沉淀池后的废水进入浓缩池。</li> <li><b>压滤</b>：浓缩池后的废水进入压滤机，产生尾泥 (G1) 和上清液。</li> <li><b>清水池</b>：压滤机产生的上清液进入清水池。</li> <li><b>制砂 (对辊机)</b>：粒径 &lt; 0.35cm 的砂石进入制砂 (对辊机)。</li> <li><b>制砂 (圆锥机)</b>：粒径 &gt; 3cm 的砂石进入制砂 (圆锥机)。</li> <li><b>二次筛分</b>：制砂 (圆锥机) 后的砂石进入二次筛分机，产生粒径 &lt; 0.35cm 的砂石。</li> </ul>

图 2-2 生产工艺流程图

1) **投料：** 将砂石经过给料斗进入给料机中，再经皮带输送至泥砂分离。本工序产生装

	<p>卸粉尘、皮带输送粉尘和噪声。</p> <p><b>2) 泥砂分离:</b> 通过泥石分离机将砂石和泥土分离，分离的砂石进破碎工序，分离后的泥土含有少量砂石，为进一步回收泥土中的砂石，分离后的泥土进洗砂、筛分工序，该过程产生泥砂分离粉尘、皮带输送粉尘、收集的粉尘和噪声。</p> <p><b>3) 破碎:</b> 破碎采用 1 台颚式破碎机对砂石进行破碎，破碎过程中在破碎机内密闭破碎，破碎过程中在破碎机内加水破碎降尘。经皮带输送至洗砂工序。本工序产生破碎粉尘、噪声。</p> <p><b>4) 洗砂、筛分:</b> 破碎后的砂石采用滚筒筛进行水洗，洗去砂石表面泥土，降低粉尘含量。水洗的同时进行筛分，筛分出来的粒径<math>&lt;0.35\text{cm}</math> 的物料进行第二次洗砂工序，粒径<math>&gt;0.35\text{cm}</math> 砂石进行制砂工序；滚筒筛洗掉的泥土利用水流冲击的机械作用，使泥土随水流排入泥浆池，该工序边洗边筛，基本无筛分粉尘产生，但会产生筛分废水，筛分废水直接流入泥浆池，泥浆水可通过绵砂提取、沉淀、压滤等处理后循环使用，减少废水排放，提取的砂石作为产品外售，压滤后的尾泥可用于现有工程陶瓷生产，实现资源再利用。产生洗砂废水（泥浆）、噪声。</p> <p><b>5) 制砂:</b> 经筛分出来的粒径<math>&gt;3\text{cm}</math> 的砂石进圆锥机破碎；筛分出来的<math>3\text{cm} &gt; \text{粒径} &gt; 0.35\text{cm}</math> 的砂石进对辊机破碎，经破碎后经第二次筛分工序。制砂过程中在圆锥机、对辊机内加水破碎降尘。本工序产生制砂粉尘和噪声；</p> <p><b>6) 二次筛分:</b> 制砂后的砂石进震动筛，利用机械振动使物料在筛面上产生相对运动，通过筛面的筛孔将不同粒度的物料分离，分离的不合格产品回至制砂工序，直至粒径<math>&lt;0.35\text{cm}</math> 符合产品要求后进洗砂脱水工序。该筛分过程加水筛分，砂石含水率高，基本无筛分粉尘产生。</p> <p><b>7) 洗砂、脱水:</b> 为了提高产品品质，降低无组织扬尘的产生，筛分出来的粒径<math>&lt;0.35\text{cm}</math> 的物料通过双排螺旋洗砂机和轮式洗砂机进行清洗后，再经脱水筛后得到成品砂（粒径<math>&lt;0.35\text{cm}</math>），脱水后的砂料含水率约为 15%。本工序产生洗砂废水、噪声。</p> <p><b>9) 绵砂提取:</b> 洗砂废水（泥浆）进泥浆池收集后，再通过旋流器，利用水的离心力分离出固体颗粒，提取出来的少量砂石进脱水工序后得到成品砂（粒径<math>&lt;0.35\text{cm}</math>）。</p> <p><b>10) 混凝沉淀、浓缩压滤:</b> 分离后的洗砂废水（泥浆）在絮凝沉淀的过程中将加入一定比例的絮凝剂，可有效的将废水中的 SS 进行沉淀，水力停留时间约 1~2 分钟，相较于其他传统机制砂加工项目，为减少尾泥中残留药剂，絮凝剂使用量减少，水力停留时间增加，同时新增浓缩压滤过程，进一步实现固液分离，净化水质，减少污泥含水量，提高污泥固体含量，泥浆水进浓缩罐，停留时间约 4~6 小时，使泥浆水自然絮凝，含有絮凝体的水在重力作用下下沉至罐底，形成污泥，再通过板框压滤机施加一定压力，使污泥中的水份进一步减少，得到含水率较低的产品尾泥（含水率 30%），暂存浓缩压滤区后，作为现有工程陶瓷生产替</p>
--	--

代原料；板框压滤后的水进清水池，浓缩罐的上清液排进清水池内，清水池内的水回用于洗砂工序，不外排。

11) 产品堆存与外售：成品机制砂通过皮带运输至产品堆场；尾泥暂存浓缩压滤区，通过铲车运至强强陶瓷公司原料仓库，作为强强陶瓷公司陶瓷生产原料。

### 3、项目运营期产排污情况

根据工艺流程分析，本项目产污环节分析见下表：

表 2-6 项目工艺产污环节一览表

产污类型	编号	污染源环节	主要污染物	治理措施
废气	G1	堆场粉尘	颗粒物	原料堆场密闭，产品均为湿法生产，在原料堆场顶部及成品堆场出口设置喷雾措施降尘
	G2	装卸粉尘	颗粒物	在卸料点、给料斗设置雾炮机降尘，厂区道路硬化，加强厂区绿化
	G3	泥砂分离	颗粒物	密闭厂房，泥砂分离粉尘采用布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放，并在泥砂分离顶部设置水喷淋措施降尘
	G4	破碎	颗粒物	密闭厂房、采用湿法生产，在破碎、制砂处顶部设置水喷淋措施降尘
	G5	制砂	颗粒物	
	G6	运输扬尘	颗粒物	道路洒水降尘，禁止车辆敞开式运输；产品湿拌出厂；设置洗车平台
	G7	皮带运输粉尘	颗粒物	皮带运输加盖，顶部设喷雾措施降尘
废水	W1	洗砂废水	SS、COD	经混凝沉淀后回用于生产
	W2	车辆清洗废水	SS、COD	
	W3	初期雨水	SS	初期雨水池收集后用于厂内洒水降尘用水
固废	S1	原料使用	废包装袋	收集后外售综合利用
	S2	废气处理设施	收集的粉尘	
	S3	维修	废机油	分区暂存危废间，用于窑炉棍棒保养
	S4		含油抹布	分区暂存危废间，委托有资质单位处置
	S5		废机油桶	
噪声	N	设备噪声	等效 A 声级	采用低噪声设备、安装隔声减振垫、厂区围墙等隔声措施

### 4、物料平衡

表 2-7 物料平衡表 (单位：吨/年)

输入		输出	
物料名称	数量 t/a	物料名称	数量 t/a
砂石	390422.47	建筑用砂	300000
新鲜水	85500	尾泥	90000
/	/	废水损耗	85500

/	/	沉降粉尘	403.988
/	/	有组织粉尘	0.195
/	/	无组织粉尘	8.732
/	/	除尘收集的粉尘	9.555
合计	475922.47	合计	475922.47

与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>一、现有工程概况</b></p> <p>湖南强强陶瓷股份有限公司（以下简称强强陶瓷公司）成立于 2014 年，公司位于茶陵县经济开发区二园区。根据市场需求项目分二期建设：</p> <p>一期：2014 年 7 月委托长沙环境保护职业技术学院编制了《茶陵县强强陶瓷有限公司年产量 450 万平方米内墙砖生产线项目环境影响报告书》，并于 2014 年 10 月 28 日取得环评批文（茶环发〔2014〕46 号），并于 2016 年 4 月通过建设项目环境保护竣工验收并备案。</p> <p>二期：2016 年 9 月委托永清环保股份有限公司编制《年产 450 万平方米内墙砖生产线项目（二期）环境影响报告书》，于 2018 年获得环评批复（茶环评〔2018〕5 号）。因项目变动，又委托湖南景新环保科技有限责任公司编制了《年产 450 万平方米内墙砖生产线项目（二期变更）环境影响报告书》，于 2021 年 3 月取得环评批文（株茶环评〔2021〕1 号），于 2022 年 2 月通过建设项目环境保护竣工阶段性验收并备案（仅对 150 万平方米全抛釉砖进行验收，剩余 300 万平方米仿古砖、木纹砖暂未验收）。</p>					
	<p><b>表2-8现有工程环保手续情况</b></p>					
	序号	建设单位	项目名称	产品及产能	环评情况	验收情况
现有工程建设后及运行过程中无环境污染事件投诉、违法或处罚记录。						
序号	建设单位	项目名称	产品及产能	环评情况	验收情况	备注
1	湖南强强陶瓷股份有限公司	年产量450万平方米内墙砖生产线项目（一期）	450万平方米内墙砖	茶环发〔2014〕46号	2016年4进行了环保竣工验收，验收文号为茶环验〔2016〕1号	正常运行
2		年产450万平方米内墙砖生产线项目（二期）变更	450万平方米，分别生产全抛釉砖、仿古砖和木纹砖	株茶环评〔2021〕1号	2022年2月进行了阶段性环保竣工验收，只验收150万平方米全抛釉砖	

	<p>2、应急预案情况</p> <p>《湖南强强陶瓷股份有限公司突发环境事件应急预案》于 2024 年 9 月 9 日在茶陵县生态环境保护综合执法大队备案（备案编号：430224-2024-029-L），风险等级为一般。</p> <p>3、排污许可执行</p> <p>湖南强强陶瓷股份有限公司于 2018 年 11 月 29 日首次办理排污许可证，证书编号：914302240988276627001U，2025 年 5 月 16 日变更排污许可证，企业不属于非法排污企业。已按排污许可要求进行 2024 年度及 2025 年第一季度执行报告，已按排污许可证自行监测方案，对废气排放口、厂区无组织、噪声、废水进行监测。</p> <p>结合现场踏勘情况，本项目现有已建设运行基本情况如下：</p>			
<b>三、现有项目工程内容</b>				
<b>1、主要建设内容</b>				
现有工程建设组成情况如下所示：				
<b>表 2-10 现有项目工程组成一览表</b>				
<b>工程类别</b>	<b>建设内容</b>	<b>一期现有工程内容</b>	<b>二期现有工程内容</b>	<b>备注</b>
主体工程	原料车间、球磨车间	建筑面积 10000m <sup>2</sup> , 1F, 钢架结构	建筑面积 5540m <sup>2</sup> , 1F, 钢架结构	/
	成型车间	建筑面积 3000m <sup>2</sup> , 1F, 钢架结构	建筑面积 3100m <sup>2</sup> , 1F, 钢架结构	/
	烧成车间	建筑面积 8800m <sup>2</sup> , 1F, 钢架结构	建筑面积 42200m <sup>2</sup> , 1F, 钢架结构	/
	磨边车间	建筑面积 2000m <sup>2</sup> , 1F, 钢架结构（已停用）	建筑面积 4200m <sup>2</sup> , 1F, 钢架结构	/
	制釉车间	1F, 钢架结构	依托一期	仅二期用
	制粉车间	/	1F, 钢架结构	
	破碎车间	/	1F, 钢架结构	
储运工程	煤仓	占地面积 26203m <sup>2</sup>		一期、二期共用
	成品车间	建筑面积 31000m <sup>2</sup>	建筑面积 6000m <sup>2</sup> , 1F, 钢架结构	
	原料堆场	占地 9800m <sup>2</sup> , 可储存原料	占地 11000m <sup>2</sup> , 1F	
	装卸车区	占地 300m <sup>2</sup>	占地 520m <sup>2</sup> , 1F	
	运输工程	原辅材料、成品瓷砖运输		
辅助工程	供热站	占地 26203m <sup>2</sup> , 2 台煤气发生炉	依托一期供热站，新增 2 台煤气发生炉为二期窑炉供热，1 台煤渣沸腾炉为二期喷雾干燥供热	
	设备维修间	占地 800m <sup>2</sup>	建筑面积 500m <sup>2</sup> , 1F	
	办公设施及生活设施	占地 10320.8m <sup>2</sup> , 2 栋 6F 宿舍楼、1 栋 5F 办公楼		一期、二期共用
公用工程	供水	市政管网供水		/
	排水	实行雨污分流、污污分流。雨水进市政雨水管网，		/

环保工程			项目生产、生活用水均来自市政管网，雨水由开发区排洪渠排出，生产废水处理后回用，生活废水经化粪池预处理后由市政管网排入文江再汇入洣水	
		供电	接开发区专用的 110KV/10KV 输变电，接经开区电网	/
	废气治理		喷雾干燥塔废气经布袋除尘装置（2套）+1座脱硫塔 1#（一期、二期工程共用）+1根 28m 排气筒排放（DA001）	一期、二期共用脱硫除尘塔和排气筒
			窑炉废气经脱硫塔 2#（石灰石膏法）（一期、二期共用）+1根 28m 排气筒（DA002）	一期、二期共用
			压机成型废气经布袋除尘器+15m 高排气筒（DA003）	压机成型废气经布袋除尘器+1根 15m 排气筒排放（DA004）
			无组织设原料棚、挡墙、遮盖、及时清扫、洒水抑尘、运输皮带封闭	/
			食堂油烟经油烟风机收集再经排气筒排放	一期、二期共用
	废水治理		生产废水（球磨清洗、喷雾塔清洗、地面冲洗、磨边废水等）采用混凝、絮凝、沉淀工艺处理，经二期废水处理站处理后回用，不外排，处理规模 1200m <sup>3</sup> /h；其中，制釉施釉废水依托一期施釉车间，施釉线传输带清洗废水进二期废水处理站处理	/
			生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网	一期、二期共用
			供热站废水（含酚废水、冷凝废水、煤气站地面冲洗废水）用于制备水煤浆	
			脱硫塔脱硫废水沉淀后回用于脱硫，循环使用不外排。	
	噪声治理		初期雨水收集后暂存于雨水收集池，经沉淀处理后用于喷淋洒水或清洗地面用水，不外排。	/
			基础减震、加装消声器、室内隔声	
	固废治理		一般固废暂存区 500m <sup>2</sup> ，位于原料仓库区；废瓷、废坯、污泥、除尘灰、煤制气捕尘、浓密池泥饼全部回收作为原料回用；煤渣、脱硫渣、含铁渣、废包装外售；废成品经破碎处理后自行利用	一期、二期共用
			危险废物暂存区占地面积 50m <sup>2</sup> ，焦油交岳阳市凌峰化工有限公司处理。废机油、废油桶、浮选剂废包装桶委托有资质公司处置	一期、二期共用
			生活垃圾由环卫部门统一处置	一期、二期共用
2、现有项目产品方案				

	现有项目产品方案如下表所示。													
<b>表 2-11 现有项目产品方案一览表</b>														
序号	类别	名称		现有工程产量										
1	一期	内墙砖		300 万 m <sup>2</sup> /年										
2		地砖		150 万 m <sup>2</sup> /年										
3	二期	抛釉砖		150 万 m <sup>2</sup> /年										
4		仿古砖		150 万 m <sup>2</sup> /年										
5		木纹砖		150 万 m <sup>2</sup> /年										
<b>4、现有项目生产设备</b>														
现有项目主要设备见下表。														
<b>表 2-12 现有工程主要设备一览表</b>														
车间	序号	设备名称	规格	单位	一期数量	二期数量	备注							
原料车间、球磨车间	1	喂料机(配电子秤)	5T	台	2	/	/							
	2	球磨机喂料机	40t	台	/	4	/							
	3	球磨机	60T	台	5	6	/							
	4	成品浆池	3000T	个	/	4	/							
	5	浆池搅拌机	Ø4500	台	/	4	/							
	6	浆池搅拌机	Ø6000	台	/	8	/							
	7	浆池搅拌机	Ø9000	台	/	4	/							
	8	料斗	/	台	/	1	/							
	9	喷雾干燥塔	6000 型	台	2	/	/							
	10	铲车	5T	台	4	/	/							
	11	勾机	250 型	台	1	/	/							
	12	地下池(配搅拌器)	220m <sup>3</sup>	套	4	/	/							
	13	地面池(配搅拌器)	20m <sup>3</sup>	套	2	/	/							
	14	柱塞泵	250	台	8	/	/							
	15	粉箱	--	个	10	/	/							
制粉车间	16	除铁器	10T	套	2	/	/							
	17	喷雾塔	8000	台	/	1	/							
	18	喷雾塔	3200	台	/	1	/							
制釉车间	19	输浆泵	/	台	/	20	/							
	20	球磨机	5t	台	/	5	/							
	21	球磨机	3t	台	12	3	二期部分依托一期工程							
	22	球磨机	1.5t	台	/	3								
	23	球磨机	0.5t	台	/	6								
	24	球磨机	0.3t	台	/	6								
	25	釉浆罐	Ø2500	台	20	3								
	26	泥浆搅拌机	Ø2500	台	/	3								
	27	釉浆罐	Ø1500	台	/	6								
	28	泥浆搅拌机	Ø1500	台	/	6								
	29	振动筛	1 米	台	12	/								
	30	气动泵	2 寸	台	4	/								

成型、喷釉车间	31	全自动压机	型号 PHC8200	台	/	3	/
	32	淋釉机	/	台	/	6	/
	33	喷墨机	600	台	/	3	/
	34	洗边机	/	台	/	16	/
	35	底釉机	/	台	/	9	/
	36	单层辊道烧成窑	3.0/160m	台	/	1	/
	37	磨边机	/	台	/	12	/
	38	16个头抛光机	/	台	/	8	/
	39	储坯机	/	台	/	1	/
	40	自动包装机	600	台	/	4	/
	41	压砖机	2800型	台	6	/	/
	42	料车	0.5m <sup>3</sup>	套	6	/	/
	43	叉车	3T	台	6	/	/
磨边车间	44	抛光机	/	台	4	/	/
供热站	45	煤气发生炉	一期Φ3.2m; 二期Φ4.5m, 24h/d	台	2	2	/
	46	煤渣沸腾炉	Φ4210mm, XTSS1300型	台	0	2	
烧成车间	47	双层辊道干燥窑	/	台	2	1	/
破碎车间	48	颚式破碎机	/	台	/	2	/
	49	辊式破碎机	/	台	/	1	/
	50	振动筛	/	台	/	1	/

#### 四、现有工程工艺流程

本次现有工程只统计一期、二期工艺流程，见下文：

##### 1、一期工程工艺流程

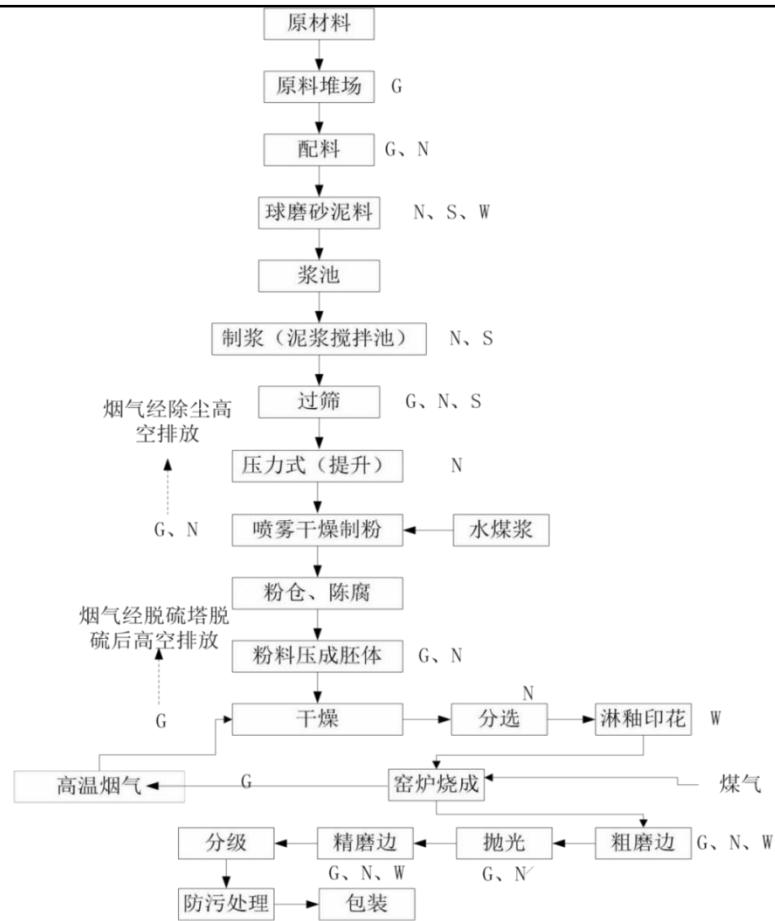


图 2-3 现有项目一期生产工艺流程

## 2、二期工程工艺流程

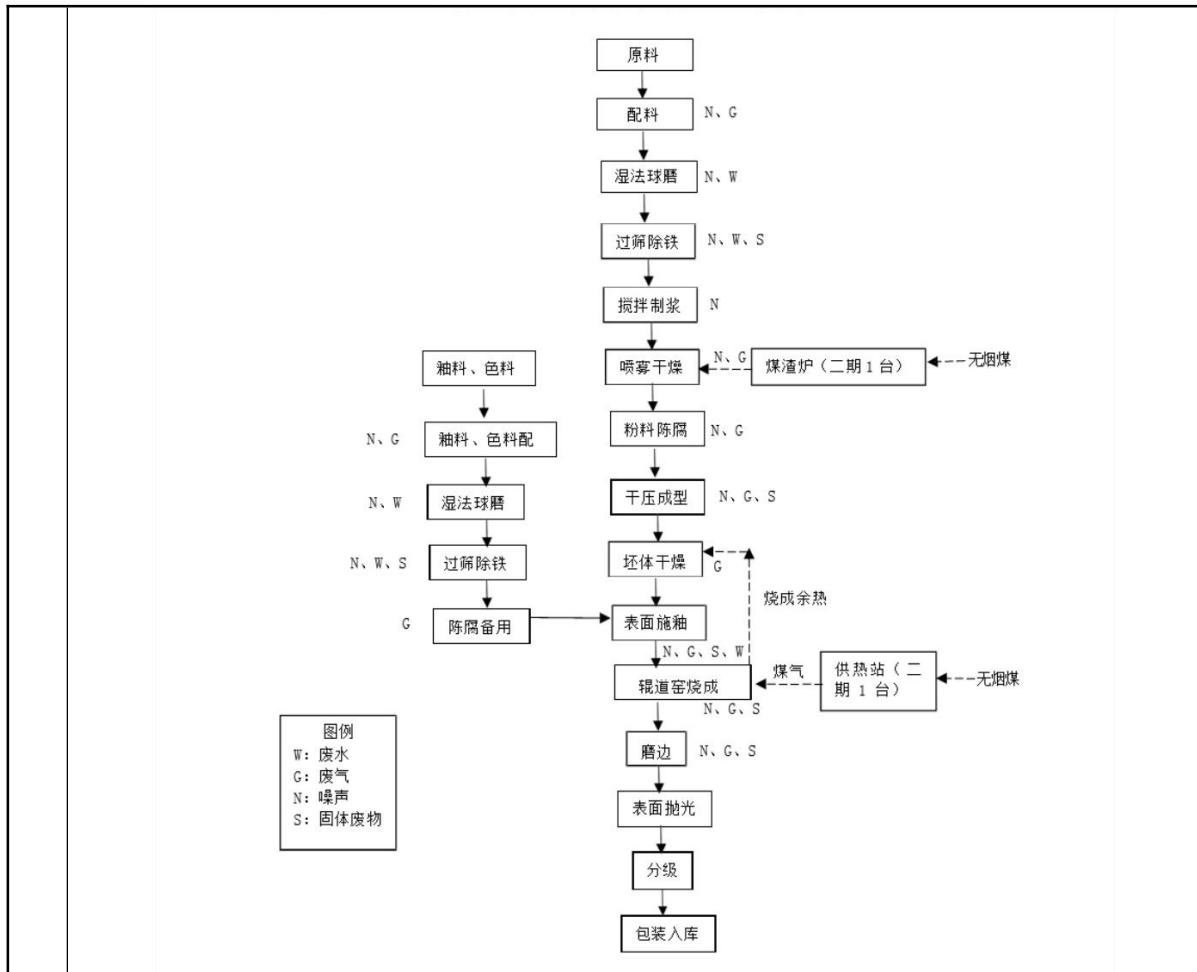


图 2-4 现有项目二期变更生产工艺流程

## 五、现有项目污染源产排达标分析

### (1) 废气

现有项目产生的废气主要为喷雾干燥塔废气、窑炉废气、压机成型废气，根据企业 2025 年 3 月~4 月的烟囱出口的在线监测数据可知，喷雾干燥塔废气和窑炉废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》(DB43/ 3082-2024) 中表 4 陶瓷工业排放标准，现有工程能够实现达标排放。

表 2-13 2025 年 3-4 月废气平均在线统计表 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

类别	月份	统计值	流量 m <sup>3</sup> /h	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
喷雾干燥塔废气 (DA001)	3月	平均值	102083	6.84	3.80	119.09
	4月	平均值	11287.5	6.04	7.41	107.79
<b>DB43/3082-2024标准值</b>			/	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>150</b>
窑炉废气 (DA002)	3月	平均值	89037.5	9.93	7.72	74.63
	4月	平均值	103141.7	10.48	4.50	76.32
<b>DB43/3082-2024标准值</b>			/	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>150</b>

根据《湖南强强陶瓷股份有限公司自行监测数据》中精威检测(湖南)有限公司在 2025

年2月19日对有组织、无组织废气排放情况进行了检测，有组织废气执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单排放标准，检测结果如下。

表 2-14 现有工程有组织废气监测结果

监测点位	监测因子	监测项目	2025.2.19			标准值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
喷雾干燥塔废气 (DA001)	林格曼黑度	<1	<1	<1	1	1	达标
窑炉废气排口 (DA002)	标干流量/(Nm <sup>3</sup> /h)	97663	95757	92362	/	/	
	氟化物	折算浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	0.71	0.57	0.81	3.0	达标
	标干流量/(Nm <sup>3</sup> /h)	88792	92942	95359	/	/	
	铅及其化合物	折算浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	0.00578	0.00539	0.00459	0.1	达标
	镉及其化合物	折算浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	0.000144	0.000135	0.000116	0.1	达标
	镍及其化合物	折算浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	0.00388	0.00372	0.00331	0.2	达标
压机成型废气 (DA004)	氯化物	折算浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	5.3	4.0	4.9	25	达标
	标干流量/(Nm <sup>3</sup> /h)	57553	56569	58392	/	/	
	颗粒物	2.7	1.7	3.0	30	30	达标

根据上表监测结果可知，有组织废气中氟化物、氯化物、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物、颗粒物、林格曼黑度排放浓度均满足《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)及其修改单排放标准。

表 2-15 现有工程厂界无组织废气监测结果 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

监测因子	监测点位	2025.02.19			标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	上风向	0.233	0.253	0.214	1.0	达标
	下风向 1#	0.225	0.196	0.251		
	下风向 2#	0.244	0.207	0.200		

无组织排放颗粒物满足《陶瓷工业污染物排放标准》GB 25464-2010 及修改单表 6 标准。通过现有工程环评及验收文件，结合企业排污许可平台以及大气污染物排放总量核算报告可知，现有工程主要污染物排放情况，见下表：

表 2-16 现有工程污染物产排情况统计表 (单位: t/a)

排放形式	废气种类	环保处理设施	污染因子	一期排放量	二期排放量	合计排放量
废气	喷雾干燥塔废气	经布袋除尘装置+脱硫塔1# (一期、二期工程共用) +1根 28m 排气筒排放 (DA001)	颗粒物	10.530	10.53	21.060
			SO <sub>2</sub>	4.270	4.27	8.540
			NO <sub>x</sub>	52.650	35.1	87.750
			氟化物	0.082	0.082	0.164
	窑炉废气	窑炉废气经脱硫塔 2# (石)	颗粒物	0.340	0.34	0.680

		灰石膏法) (一期、二期共用) +1 根 28m 排气筒 (DA002)	SO <sub>2</sub>	11.785	11.785	23.570	
			NO <sub>x</sub>	65.250	65.25	130.500	
			氟化物	0.602	0.602	1.204	
		一期压机成型废气	压机成型废气经布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA003)	颗粒物	1.267	0	1.267
		二期压机成型废气	压机成型废气经布袋除尘器+1 根 15m 排气筒排放 (DA004)	颗粒物	0	0.356	0.356
		无组织废气		颗粒物	0.600	0.702	1.302
		合计		SO <sub>2</sub>	16.055	16.055	32.110
				NO <sub>x</sub>	117.900	100.350	218.250
				氟化物	0.684	0.684	1.368
				颗粒物	12.737	11.928	24.665

## (2) 废水

现有工程废水主要为生活污水、供热站废水、脱硫废水、球磨机清洗废水、喷雾干燥塔清洗废水、磨边废水、车间地面清洗废水、制釉设备清洗废水、施釉线传输带清洗废水、脱水废水、破碎除尘废水等。生产废水经预处理后均回用，不外排；生活污水经隔油池和化粪池处理后经园区污水管网，排茶陵经开区污水处理厂。

表 2-17 现有工程废水污染物产排情况一览表

污染源	项目种类		环保处理设施	污染因子	排放总量 (t/a)		
生活废水	生活污水		隔油池+化粪池后排入园区污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	2.281		
生产废水	供热站废水	煤气发生炉排渣黑水和冷凝的酚水	废水进酚水池，用于制备水煤浆	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类等	不外排		
		间冷器冷却用水					
		供热站地面冲洗水					
		成型车间	冷却水				
		制釉车间	制釉废水				
	抛光、打磨车间	磨边废水	进入厂区一期废水处理站 (1000m <sup>3</sup> /d) 采用混凝絮凝沉淀工艺处理后回用，不外排。				
	废气处理废水	脱硫废水	4 个沉淀池 (加石灰) 沉淀后回用于烟气喷淋脱硫				
	煤气洗涤含酚废水		依托一期酚水处理站处理后，制成水煤浆供热于喷雾干燥。				
	球磨机清洗废水		进入厂区二期废水处理站 (1200m <sup>3</sup> /h) 采用絮凝				
	喷雾干燥塔清洗废水						

		磨边废水	沉淀工艺处理后回用，不外排。			
		车间地面清洗废水				
		制釉设备清洗废水	依托一期制釉车间的絮凝沉淀池处理后排入厂区一期废水处理站处理后回用，不外排。			
		施釉线传输带清洗废水	经车间水沟沉淀后进入二期废水处理站处理后回用，不外排。			
COD <sub>Cr</sub>				2.281		
氨氮				0.700		

### (3) 噪声

现有工程运行时噪声主要来源于设备运行产生的机械噪声，噪声源强约 65-85dB(A)，现有项目采取了降噪、减振、距离衰减等措施。根据《湖南强强陶瓷股份有限公司自行监测数据》中精威检测（湖南）有限公司监测数据（监测时间 2025 年 2 月 19 日），现有工程厂界噪声监测如下表所示。

表 2-18 噪声监测结果单位：LeqdB(A)

监测点位	监测时段	2025.02.19	标准值	达标情况
N1 东侧厂界外 1m	昼间	55	65	达标
	夜间	47	55	达标
N2 南侧厂界外 1m	昼间	54	65	达标
	夜间	46	55	达标
N3 西侧厂界外 1m	昼间	56	65	达标
	夜间	46	55	达标
N4 北侧厂界外 1m	昼间	56	65	达标
	夜间	46	55	达标

根据现有监测结果可知，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准要求。

### (4) 固体废物

现有工程固废主要为生活垃圾、废包装、含铁渣、废坯、废瓷、除尘灰、污泥和泥饼、脱硫渣、废润滑油及油桶、煤制气捕尘、煤渣、煤焦油、浮选剂废包装桶等，具体产生情况如下：

表 2-19 现有固体废物排放情况一览表 (单位: t/a)

序号	名称	来源	性质	一期产生量	二期产生量	合计	代码	贮存、处置方式或去向
1	生活垃圾	办公、生活	一般固废	77.25	115.50	192.75	/	定期交由环卫部门处理
2	废包装	原料贮存、包装	一般固废	5	5	10	/	外售综合利用
3	含铁渣	除铁	一般固废	0.5	0.5	1	/	设置暂存区，外卖周

								边水泥厂
4	废坯	成型	一般固废	40	40	80	/	厂内回收利用
5	废瓷	烧成、包装	一般固废	20	20	40	/	厂内回收利用
6	收集的粉尘	除尘器捕尘	一般固废	9138.8	9138.88	18277.760	/	厂内回收利用
7	污泥和泥饼	生产废水处理	一般固废	100	100	200	/	厂内回收利用
8	脱硫渣	窑炉废气净化	一般固废	15	15	30	/	外卖周边水泥厂
9	废润滑油	设备维修	危险固废	4	4	8	HW08 900-217-08	用于窑炉棍棒保养
10	废油桶		危险固废	0.05	0.05	0.1	HW08 900-249-08	暂存于危废间, 委托有资质单位处置
11	煤制气捕尘	煤制气除尘	一般固废	1.7	1.7	3.4	/	设暂存区, 外售水泥厂
12	煤渣	煤气发生炉	一般固废	2700	2700	5400	/	
13	煤焦油	煤气电捕焦油器	危险固废	370.3	370.3	740.6	HW11 451-001-11	暂存于危废间, 交由有资质单位岳阳市凌峰化工有限公司处置

## 六、现有工程污染物排放汇总

通过现有工程环评及验收文件, 结合企业排污许可平台以及大气污染物排放总量核算报告可知, 现有工程废气、废水、固废以及噪声产排情况见下表。

表2-21现有工程废气、废水、固废及噪声产排情况汇总 (单位: t/a)

内容类型	污染物名称	现有工程排放量	排污权量及排污许可量
有组织废气	颗粒物	24.665	44.5
	二氧化硫	32.11	32.11
	氮氧化物	218.25	218.25
	氟化物	1.368	/
废水	COD	2.281	/
	NH <sub>3</sub> -N	0.700	/
固体废物	生活垃圾	192.750	/
	废包装	10	/
	含铁渣	1	/
	废坯	80	/
	废瓷	40	/
	收集的粉尘	18277.760	/
	污泥和泥饼	200	/
	脱硫渣	30	/
	废润滑油	8	/
	废油桶	0.1	/
	煤制气捕尘	3.4	/
	煤渣	5400	/
	煤焦油	740.6	/
噪声	各设备的运行噪声	3类标准: 昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)	

## 七、“以新带老”整改措施

通过现场踏勘以及相关资料收集分析，现有工程已通过环评、排污许可和环保竣工验收，环评及验收批复中提出的相关要求均得到基本落实；现有工程在生产营运过程中针对各类废水、废气和噪声采取了切实可行的污染防治措施，可确保污染物稳定达标排放；固体废物实现安全处置；落实了各项环境风险防范措施，未曾发生过突发环境事件。

项目基本落实了环评批复和环评报告表提出的各项环保措施与要求，环境影响可控制在环境可承受范围内，主要污染物排放能达到相关排放标准；项目验收以来未有环保投诉、环境纠纷或处罚事件。

根据现场勘查，并对比最新环保要求，现有厂区目前存在的主要问题及“以新带老”建议如下：

**表 2-22 现有工程存在问题及整改建议一览表**

序号	工程存在环境问题	整改措施
1	自行监测中喷雾干燥塔废气未监测氟化物，窑炉废气未监测林格曼黑度，未监测一期压机成型废气；未按排污许可要求落实自行监测	严格按照排污许可中自行监测计划要求落实自行监测

### 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、大气环境质量现状											
	<p>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，常规污染物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。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。</p>											
<p><b>（1）基本污染物</b></p> <p>本项目大气常规污染物引用株洲市生态环境局公布的《2024 年 12 月及 1-12 月全市环境空气质量、地表水环境质量状况》中环境空气基本因子的监测数据，茶陵县常规监测点位于株洲市生态环境局茶陵分局，2024 年茶陵县环境质量状况如下表。</p>												
<b>表 3-1 2024 年茶陵县空气环境质量状况</b>												
污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况							
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标							
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	12	40	30	达标							
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	38	70	52.3	达标							
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	27	35	77.1	达标							
CO	95% 日平均质量浓度	900	4000	22.5	达标							
O <sub>3</sub>	90% 8h 平均质量浓度	118	160	73.8	达标							
<p>由上表可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度和 CO95 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符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单要求，故项目所在区域为达标区。</p>												
<p><b>（2）特征污染物</b></p> <p>本项目特征污染物为颗粒物，为了解本项目特征因子环境空气质量现状，本次评价引用《株洲市坤琛环保科技有限公司危险废物和一般工业固体废物集中收集、贮存及转运项目环境影响报告表》中的监测数据。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，环境空气质量现状调查可引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测资料，因此本项目引用的特征污染物监测数据距离及时限均可行。监测点位、因子、时间及频次详见表 3-2，检测结果详见表 3-3。</p>												
<b>表 3-2 环境空气监测点位、监测因子、监测时间及频次</b>												
序号	监测点位	与项目位置	监测因子	监测频次	监测时间							
G1	株洲市坤琛环保科技	西北侧 1576m	TSP	连续 3 天	2025.2.10-2.1 2							

	有限公司厂址下风向												
<b>表 3-3 特征污染因子现状评价表</b>													
点位名称	监测点位	监测时间	监测因子	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率/%	达标情况						
G1	株洲市坤琛环保科技有限公司厂址下风向	2025.2.10-2.12	TSP	0.078~0.091	0.3	30.3	达标						
根据表 3-3 统计情况,项目区域 TSP 监测浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 修改单中二级标准。													
<b>2、水环境质量现状</b>													
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(2021 年), 地表水环境质量现状调查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。													
本项目附近主要地表水系为文江和洣水, 根据株洲市生态环境局官网公示的《2024 年 12 月及 1-12 月全市环境空气质量、地表水环境质量状况》, 洣水茶陵县自来水厂断面、洣水云阳自来水厂断面执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 II 类标准, 具体如下:													
<b>表 3-4 2024 年洣水茶陵县自来水厂断面、云阳自来水厂断面水环境质量现状表</b>													
断面名称	功能区类别	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
茶陵县自来水厂断面	省控断面(II)	I类	I类	I类	I类	I类	I类	II类	I类	II类	II类	II类	II类
云阳自来水厂断面	省控断面(II)	I类	I类	I类	I类	I类	I类	II类	I类	II类	II类	II类	II类
根据上表洣水地表水水质情况监测月报, 2024 年洣水茶陵县自来水厂断面、洣水云阳自来水厂断面水质均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 的 II 类水质标准, 区域地表水环境质量现状良好。													
<b>3、声环境质量现状</b>													
根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中具体编制要求“声环境、厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目, 应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声, 监测时间不少于 1 天, 项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”根据现场踏勘, 厂界外南侧 50m 范围内有 2 处声环境敏感点, 本环评委托湖湖南中额环保科技有													

	<p>限公司对项目厂界外南侧居民点的环境质量现状进行了监测，监测频次：监测 1 天，昼间 1 次。结果如下所示：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 声环境质量现状监测结果（单位：dB（A））</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测点位</th> <th rowspan="2">监测时间</th> <th colspan="2">监测结果</th> <th colspan="2">标准值</th> <th rowspan="2">达标情况</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>昼间</th> <th>昼间</th> <th>昼间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N1 南面孟溪村居民点 1#</td> <td rowspan="2">2025.7.15</td> <td>53.8</td> <td>60</td> <td>达标</td> <td></td> </tr> <tr> <td>N2 南面孟溪村居民点 2#</td> <td>52.4</td> <td>60</td> <td>达标</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>根据监测结果可知，敏感点位声环境质量监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，区域声环境质量良好。</p>								监测点位	监测时间	监测结果		标准值		达标情况	昼间	昼间	昼间	昼间	N1 南面孟溪村居民点 1#	2025.7.15	53.8	60	达标		N2 南面孟溪村居民点 2#	52.4	60	达标																																																																	
监测点位	监测时间	监测结果		标准值		达标情况																																																																																								
		昼间	昼间	昼间	昼间																																																																																									
N1 南面孟溪村居民点 1#	2025.7.15	53.8	60	达标																																																																																										
N2 南面孟溪村居民点 2#		52.4	60	达标																																																																																										
	<p><b>4、生态环境质量现状</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“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”，项目位于园区范围内，故不开展生态现状调查。</p>																																																																																													
	<p>本项目位于湖南省株洲市茶陵县经济开发区二园区。根据对建设项目周边环境的调查，项目周围 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、地下水集中式饮用水水源地等。项目评价范围主要环境保护目标详见下表，评价范围内主要环境敏感目标分布情况见附图 3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">环保目标名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">性质</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">距厂界最近距离/m</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">大气环境</td> <td>茶芫冲</td> <td>113°31' 57.312"</td> <td>26°44'1 1.358"</td> <td>居民</td> <td>西北</td> <td>165</td> <td>45 户，约 180 人</td> <td rowspan="8">GB3095-2012 二级标准</td> </tr> <tr> <td>孟塘村</td> <td>113°31' 56.926"</td> <td>26°43'4 9.555"</td> <td>居民</td> <td>西南</td> <td>103</td> <td>60 户，约 240 人</td> </tr> <tr> <td>孟溪村</td> <td>113°32' 12.786"</td> <td>26°43'5 2.242"</td> <td>居民</td> <td>西南</td> <td>10</td> <td>75 户，约 300 人</td> </tr> <tr> <td>孟溪小学</td> <td>113°32' 30.761"</td> <td>26°43'5 5.301"</td> <td>学校</td> <td>南</td> <td>446</td> <td>约 2000 人</td> </tr> <tr> <td>齐溪村 1#</td> <td>113°32' 31.997"</td> <td>26°43'5 7.821"</td> <td>居民</td> <td>南</td> <td>138</td> <td>50 户，约 200 人</td> </tr> <tr> <td>齐溪村 2#</td> <td>113°32' 38.572"</td> <td>26°44'6. 627"</td> <td>居民</td> <td>东南</td> <td>210</td> <td>18 户，约 72 人</td> </tr> <tr> <td>深塘湾</td> <td>113°32' 51.627"</td> <td>26°44'1 9.141"</td> <td>居民</td> <td>东</td> <td>140</td> <td>43 户。约 172 人</td> </tr> <tr> <td>齐心村</td> <td>113°32' 47.803"</td> <td>26°44'2 9.879"</td> <td>居民</td> <td>东北</td> <td>235</td> <td>16 户，约 64 人</td> </tr> <tr> <td>井边垅</td> <td>113°32' 43.632"</td> <td>26°44'3 9.303"</td> <td>居民</td> <td>北</td> <td>283</td> <td>50 户，约 200 人</td> <td></td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>孟溪村 1#</td> <td>113°32' 12.50827"</td> <td>26°43'5 2.32582"</td> <td>居民</td> <td>南</td> <td>10</td> <td>3 户，16 人</td> <td>GB12348-2008 中 2</td> </tr> </tbody> </table>								环境要素	环保目标名称	坐标		性质	方位	距厂界最近距离/m	规模	保护级别	经度	纬度	大气环境	茶芫冲	113°31' 57.312"	26°44'1 1.358"	居民	西北	165	45 户，约 180 人	GB3095-2012 二级标准	孟塘村	113°31' 56.926"	26°43'4 9.555"	居民	西南	103	60 户，约 240 人	孟溪村	113°32' 12.786"	26°43'5 2.242"	居民	西南	10	75 户，约 300 人	孟溪小学	113°32' 30.761"	26°43'5 5.301"	学校	南	446	约 2000 人	齐溪村 1#	113°32' 31.997"	26°43'5 7.821"	居民	南	138	50 户，约 200 人	齐溪村 2#	113°32' 38.572"	26°44'6. 627"	居民	东南	210	18 户，约 72 人	深塘湾	113°32' 51.627"	26°44'1 9.141"	居民	东	140	43 户。约 172 人	齐心村	113°32' 47.803"	26°44'2 9.879"	居民	东北	235	16 户，约 64 人	井边垅	113°32' 43.632"	26°44'3 9.303"	居民	北	283	50 户，约 200 人		声环境	孟溪村 1#	113°32' 12.50827"	26°43'5 2.32582"	居民	南	10	3 户，16 人	GB12348-2008 中 2
环境要素	环保目标名称	坐标		性质	方位	距厂界最近距离/m	规模	保护级别																																																																																						
		经度	纬度																																																																																											
大气环境	茶芫冲	113°31' 57.312"	26°44'1 1.358"	居民	西北	165	45 户，约 180 人	GB3095-2012 二级标准																																																																																						
	孟塘村	113°31' 56.926"	26°43'4 9.555"	居民	西南	103	60 户，约 240 人																																																																																							
	孟溪村	113°32' 12.786"	26°43'5 2.242"	居民	西南	10	75 户，约 300 人																																																																																							
	孟溪小学	113°32' 30.761"	26°43'5 5.301"	学校	南	446	约 2000 人																																																																																							
	齐溪村 1#	113°32' 31.997"	26°43'5 7.821"	居民	南	138	50 户，约 200 人																																																																																							
	齐溪村 2#	113°32' 38.572"	26°44'6. 627"	居民	东南	210	18 户，约 72 人																																																																																							
	深塘湾	113°32' 51.627"	26°44'1 9.141"	居民	东	140	43 户。约 172 人																																																																																							
	齐心村	113°32' 47.803"	26°44'2 9.879"	居民	东北	235	16 户，约 64 人																																																																																							
井边垅	113°32' 43.632"	26°44'3 9.303"	居民	北	283	50 户，约 200 人																																																																																								
声环境	孟溪村 1#	113°32' 12.50827"	26°43'5 2.32582"	居民	南	10	3 户，16 人	GB12348-2008 中 2																																																																																						

		孟溪村 2 #	113°32' 17.4521 2"	26°43'5 4.58531 "	居民	南	46	1户, 4人	类标准												
	地表水环境	文江, 项目东面 678m, 小河, 农业用水区							GB3838-2002 中III类标准												
		<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放标准; 厂界无组织执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值。具体标准限值详见下表所示:</p>																			
		<b>表 3-7 项目大气污染物排放标准</b>																			
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">标准限值</th> </tr> <tr> <th>最高允许排放浓度/mg/m<sup>3</sup></th> <th>最高允许排放速率/kg/h</th> <th>无组织监控浓度(mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</td> <td>颗粒物(15m)</td> <td>120</td> <td>1.75*</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>							执行标准	污染物	标准限值			最高允许排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率/kg/h	无组织监控浓度(mg/m <sup>3</sup> )	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物(15m)	120	1.75*	1.0
执行标准	污染物	标准限值																			
		最高允许排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率/kg/h	无组织监控浓度(mg/m <sup>3</sup> )																	
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物(15m)	120	1.75*	1.0																	
		<p>*注: 排气筒高度低于建筑物高度 5m 以上, 因此排气筒排放速率标准值严格 50%执行</p>																			
污染物排放控制标准		<p><b>2、废水</b></p> <p>本次扩建不新增生活污水; 生产废水(洗砂废水)经混凝沉淀后均循环回用, 不外排; 车辆清洗废水经一期废水处理设施处理后回用于现有工程陶瓷生产, 不外排; 因此本项目无新增外排废水。</p>																			
		<p><b>3、噪声</b></p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准; 项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。具体标准限值见下表所示:</p>																			
		<b>表 3-8 项目噪声排放标准</b>																			
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">执行标准</th> <th colspan="2">标准值(dB(A))</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>								执行标准	标准值(dB(A))		昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	65	55	
执行标准	标准值(dB(A))																				
	昼间	夜间																			
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55																			
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	65	55																			
总量控制指标		<p><b>4、固体废物</b></p> <p>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); 危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>																			
		<p>本项目无污染物控制指标。</p>																			

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目依托已建厂房和闲置空地作为生产厂房，施工期仅涉及对厂房进行适应性改造，安装、调试生产设备，项目施工期很短，其对环境的不利影响是短暂的，将随着施工期的结束而消失，对周边环境影响较小。</p> <p><b>1、施工期废气环境保护措施</b></p> <p>施工时期在装修和设备安装时，搭建钢架厂房会产生颗粒物，采取洒水除尘及时清除建筑垃圾，以防止和减少施工扬尘对环境的影响。</p> <p><b>2、施工期废水环境保护措施</b></p> <p>对施工人员产生的生活污水经化粪池进行处理，处理后排茶陵经济开发区污水处理厂。</p> <p><b>3、施工期噪声环境保护措施</b></p> <p>本项目施工期噪声来源于装修和设备安装时电钻、切割机噪声、施工机械噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，对于此类情况，一般可采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解。装修及设备安装应在室内及白天进行（应严格禁止夜间施工）。施工时应密闭门窗，以减少噪声对周边敏感目标的影响。</p> <p><b>4、施工期固体废物环境保护措施</b></p> <p>在进行装修和设备安装时会产生建筑垃圾，以及施工人员生活产生的垃圾，建筑垃圾按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的规定，建筑垃圾全部在施工场地内临时区域堆存，集中运至环卫部门指定的建筑垃圾场堆存。另外施工期间施工人员还将产生一定量的生活垃圾，应收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 大气污染源强分析</b></p> <p>项目运营期产生的废气主要为堆场扬尘、装卸粉尘、泥砂分离粉尘、破碎粉尘、制砂粉尘、运输扬尘、皮带输送扬尘等。</p> <p><b>1) 堆场扬尘、装卸粉尘</b></p> <p>项目原料为砂石，含有少量的泥土，产品为建筑用砂，堆存于厂内原料堆场和产品堆场。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附表2《工业源固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，堆场扬尘包括装卸扬尘和风蚀扬尘，产生量核算公式如下：</p>

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量 (t/a)；

ZCy 指装卸扬尘产生量 (t/a)；

FCy 指风蚀扬尘产生量 (t/a)；

Nc 指年物料装载车次 (车次)；

D 指单车平均运载量 (吨/车)；

(a/b)指装卸扬尘概化系数 (kg/t)，a 指各省风速概化系数，见附录 1，查得湖南省风速概化系数为 0.0008；b 指物料含水率概化系数，见手册附录 2，参考各种石灰石产品为 0.0017；

Ef 指堆场风蚀扬尘概化系数，见手册附录 3，查得 3.6062kg/m<sup>2</sup>；

S 指堆场占地面积 (平方米)，堆场共计约 5000 平方米。

本项目运输量约为 69 万 t/a，原料运载车次为 19714 车次/年，平均载运量为 35t/车，则原料堆场扬尘量为 360.763t/a。

再根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附表 2《工业源固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P 指颗粒物产生量 (t)；

Uc 指颗粒物排放量 (t)；

Cm 指颗粒物控制措施控制效率 (%)，见手册附录 4，取洒水控制效率 74%；

Tm 指堆场类型控制效率 (%)，见手册附录 5，取密闭式的控制效率 99%。

本次评价要求企业在原料堆场顶部及产品堆场出口设置喷雾措施降尘，在卸料点、给料斗设置雾炮机降尘。通过上述措施处理后，工作时间为 3000h，因此堆场粉尘排放量为 0.938t/a (0.313kg/h)，排放方式为无组织排放。

## 2) 泥砂分离粉尘

项目在进行破碎工序前，对物料进行泥砂分离，分离出来的泥土进洗砂工序，剩余砂石进行破碎工序，该工序产生泥砂分离粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社 1989.12）中砂和砾石筛分过程中的产尘系数均为 0.05kg/t 原料。本项目筛分量约 39 万吨，则泥砂分离粉尘产生量为 19.5t/a。生产时间约 3000h，泥砂分离机上设一个集气罩，收集效率取 50%，则泥砂分离颗粒物有组织产生量为 9.75t/a (3.25kg/h)，产生浓

度为1625mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为9.75t/a（2.708kg/h）。粉尘经布袋除尘处理后通过15m排气筒（DA001）排放，布袋除尘一般可达99%，保守估算按98%计，风机风量取2000m<sup>3</sup>/h。则有组织排放量为0.195t/a（0.065kg/h），排放浓度为32.5mg/m<sup>3</sup>。同时为减少无组织粉尘，在泥砂分离机顶部设水喷淋措施降尘。

### 3) 破碎粉尘

洗砂后砂石含水率高，基本无筛分粉尘产生，因此主要考虑破碎粉尘。破碎采用湿法破碎，该过程中会产生少量粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，砂和砾石破碎颗粒物产生系数为0.05kg/t-原料，破碎原料量约30万t/a，则破碎粉尘产生量为15t/a。

本次评价要求项目在密闭厂房内生产，为湿法生产，破碎过程中均加水生产，能够大大减少粉尘的无组织排放；并在颚式破碎机顶部设置水喷淋装置进一步降尘。一般水雾系统降尘效率在车间内对粉尘的降尘率可达70%-90%。通过上述措施处理后，综合降尘效率按照85%计算，生产时间约3000h，因此粉尘排放量为2.25t/a（0.75kg/h），排放方式为无组织排放。

### 4) 制砂粉尘

项目不合格的大粒径物料进制砂工序，设备年运行时间为3000h，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，砂和砾石破碎颗粒物产生系数为0.05kg/t-原料，约30%原料进圆锥机制砂，约30%原料进对辊机制砂，制砂原料量约18万t/a，则制砂粉尘产生量为18t/a。

项目在密闭厂房内生产，圆锥机、对辊机制砂过程为密闭，采用湿法破碎，能够大大减少粉尘的无组织排放；本次评价要求项目并在圆锥机、对辊机顶部设置水喷淋装置进一步降尘。一般水雾系统降尘效率在车间内对粉尘的降尘率可达70%-90%。通过上述措施处理后，综合降尘效率按照85%计算，生产时间约3000h，因此粉尘排放量为2.7t/a（0.9kg/h），排放方式为无组织排放。

### 5) 运输扬尘

本项目原料运输路线为进厂→车场过磅→原料堆场卸料→出厂；成品运输路线为进厂→成品堆场上料→车场过磅→出厂，厂内运输距离约为2km。运输车辆在厂区道路行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，评价采用上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式估算，公式如下：

$$Q_y = 0.123 \left( \frac{V}{5} \right) \cdot \left( \frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \cdot \left( \frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$
$$Q_r = Q_y \times L \times \left( \frac{Q}{M} \right)$$

式中:  $Q_y$  —— 交通运输起尘量, kg/辆;

$Q_r$  —— 汽车运输总扬尘量, kg/a;

$V$  —— 车辆行驶速度, km/h; 平均取5km/h;

$M$  —— 汽车载物量, t/辆;

$Q$  —— 运输量, t/a; 运输量约69万t;

$P$  —— 道路灰尘覆盖量, kg/m<sup>2</sup>; 厂内道路为水泥路面, 评价以0.015kg/m<sup>2</sup>计;

$L$  —— 运输距离, km; 运输道路长度平均取2km。

按单辆运输车装载35t计算, 平均运输19714次, 项目厂区单辆运输车道路扬尘量为0.0357kg/辆, 则运输道路总扬尘产生量为1.407t/a(0.469kg/h)。

本次评价要求在厂内道路沿途洒水抑尘, 并优化车辆进出场地时间, 禁止车辆敞开式运输, 物料运输进出厂时需加盖篷布, 防止扬尘; 产品均为湿拌出厂; 进出厂处设洗车平台。经过以上措施的抑尘效率可达到85%以上, 则颗粒物排放量为0.211t/a(0.070kg/h)。

#### 6) 生产线物料皮带运输粉尘

生产线的物料通过密闭皮带运输至下一个工序, 在运输过程中产生粉尘。《逸散性工业粉尘控制技术》中表22-1 转运砂和粒料皮带输送粉尘产生系数(搬运料)为0.02kg/t(物料)。本项目需要运输的物料总约39万t/a, 则皮带输送粉尘产生量为7.8t/a(2.6kg/h)。

本次评价要求在输送带加密闭罩, 实现物料密闭运输, 且皮带运输顶部设置喷雾设施, 对运输粉尘的去除效率可达85%。因此粉尘排放量为1.17t/a(0.39kg/h), 排放方式为无组织排放。

表4-1 废气污染源排放源排放汇总一览表

工序/生产线	污染源	污染物	排放方式	废气量 m <sup>3</sup> /h	污染物产生				治理设施		污染物排放		
					核算方法	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	工艺	效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
泥砂分离粉尘 DA 001	排气筒	颗粒物	有组织	2000	系数核算	9.75	3.25	1625	布袋除尘 +15m排气 筒	98	0.195	0.065	32.5
	/	颗粒物	/	/	系数核算	9.75	3.25	/	在顶部设 水喷淋措 施降尘	85	1.463	0.488	/
堆场、装卸	/	颗粒物	无组织	/	公式核算	360.76 3	120.2 54	/	在原料堆 场顶部及 产品堆场 出口设置 喷雾措施	99. 74	0.938	0.313	/

								降尘;在卸料点、给料斗设置雾炮机降尘				
破碎	/	颗粒物	/	系数核算	15	5	/	湿法生产,在颚式破碎机顶部设水喷淋措施降尘	85	2.250	0.75	/
制砂	/	颗粒物	/	系数核算	18	6	/	湿法生产,在圆锥机、对辊机的顶部设水喷淋措施降尘	85	2.700	0.9	/
运输扬尘	/	颗粒物	/	公式核算	1.407	0.469	/	厂内道路沿途洒水抑尘;物料运输进出厂时需加盖篷布	85	0.211	0.070	/
皮带运输	/	颗粒物	/	系数核算	7.8	2.6	/	物料加盖运输,且皮带输送顶部设置喷雾设施	85	1.170	0.39	/

## (2) 排放量核算

根据工程分析, 本项目污染物排放量核算情况见表 4-2~表 4-5。

表 4-2 排放口基本情况表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				年排放小时数	类型
		经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	流速 (m/s)	温度 (°C)		
DA001	泥砂分离粉尘排气筒	113°32'8.493"	26°43'56.386"	69	15	0.21	16.04	25	3000	一般排放口

表 4-3 大气污染物有组织排放情况表

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)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	32.5	0.065	0.195
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.195

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染物防治措施	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	
1	堆场、装卸	颗粒物	在原料堆场顶部及产品堆场出口设置喷雾措施降尘；在卸料点、给料斗设置雾炮机降尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2中无组织排放浓度限值	1.0	0.938
2	泥砂分离	颗粒物	在顶部设水喷淋措施降尘		1.0	1.463
3	破碎	颗粒物	湿法生产，在颚式破碎机顶部设水喷淋措施降尘		1.0	2.25
4	制砂	颗粒物	湿法生产，在圆锥机、对辊机的顶部设水喷淋措施降尘		1.0	2.7
5	运输扬尘	颗粒物	厂内道路沿途洒水抑尘；物料运输进出厂时需加盖篷布		1.0	0.211
6	皮带运输	颗粒物	物料加盖运输，且皮带输送顶部设置喷雾设施		1.0	1.17
无组织总计				颗粒物	8.732	

表 4-5 大气污染物年排放量汇总表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	8.927

### (3) 大气治理措施可行性分析

#### 1) 泥砂分离粉尘处理措施可行性分析

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3039 其他建筑材料制造行业颗粒物末端治理技术中袋式除尘效率可达 99%。本项目泥砂分离粉尘采用袋式除尘器处理，属于可行技术，因此，项目泥砂分离粉尘废气处理措施可行。

#### 2) 无组织粉尘措施可行性分析

雾炮机工作原理是：水泵将储水罐箱内的水输送至喷嘴以雾状喷出，然后风机送风将水雾吹到更远处，“炮筒”能够做 180°旋转。通过高压装置将水雾化成 50-200 微米大小的水雾气，雾粒细小，极易吸附粉尘颗粒，从而起到降尘的作用。细小，极易吸附粉尘颗粒，从而起到降尘的作用。在原料堆场卸料点和给料斗设置雾炮机能够有效减少装卸粉尘的无组织排放。

本项目泥砂分离、破碎、筛分、制砂等过程均在密闭厂房内加工，且破碎、制砂为密闭设备，采用湿法生产。堆场采用雾化喷淋的方法抑尘。分别在泥砂分离机、破碎机、筛分机、制砂机的进料口及出料口、下料场均设置洒水喷头对其进行喷淋降尘；皮带运输机采用全封闭，以抑制粉尘的产生。项目运输装卸料均在密闭厂房内进行，项目堆场采用三面围墙加顶棚设置，并设置顶部喷雾设施和雾炮机喷雾除尘。项目运输原料进厂、成品出

厂时，本次环评要求运输车辆进出场时在原料、成品上覆盖篷布，进出口设置冲洗平台对轮胎进行冲洗，运输道路及主要生产区地面硬化，根据现场情况洒水，至少每隔 2h 进行洒水一次，并在道路两侧设置喷淋设施。通过采取以上措施后，可以有效降低扬尘对周围大气环境的影响。项目排气筒设在厂房内，远离附近环境敏感点，且环境敏感点位于厂区南侧，常年位于本项目侧风向处，本项目产生的粉尘经处理后对周边环境影响较小。

同时参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3039 其他建筑材料制造行业颗粒物末端治理技术湿式除尘效率可达 90%，本项目加工区粉尘采用的处理方法为“湿法筛分、车间密闭、设备密闭、全厂水喷淋、喷雾降尘”处理，处理方式符合《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3039 其建筑材料制造行业表格中处理方法，本项目处理工艺均属于成熟的方式，能够实行达标排放。且均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。因此，本项目大气污染物无组织污染防治措施可行。

#### **无组织粉尘控制措施：**

- 1) 粉状、粒状等易散发粉尘的物料在厂内转移、运输时应采取密闭或覆盖等抑尘措施。
- 2) 员工下班前及时清扫车间内沉积的粉尘，减少粉尘外排对周边环境造成影响。
- 3) 道路硬化，道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁。
- 4) 强化厂区运输车辆管理，设立车辆进出口轮胎冲洗点，运输车辆采取密闭运输，严格控制运输车辆超载限载泼洒行为。

综上所述，项目运营期产生的各项废气在采取相应防治措施后可实现达标排放，通过加强管理，均能得到有效地控制和缓减，对周边大气环境影响较小。

#### **(4) 排气筒高度可行性分析**

本项目泥砂分离粉尘设 1 根 15m 排气筒（DA001），根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排气筒高度要求：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。项目拟建地周边 200m 范围内现有建筑物主要为单层厂房，建筑物高度为 13m，本项目泥砂分离粉尘排气筒（DA001）高度低于建筑物高度 5m 以上，因此排气筒排放速率标准值严格 50% 执行。

#### **(5) 非正常工况大气环境影响分析**

项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

- 1) 非正常工况源强分析

	<p>非正常工况一般包括开关、检修、环保设施不达标三种情况。</p> <p>项目各产生废气的设备在开启时，首先运行所有的废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时处理。关闭时，所有废气处理装置继续运转，待工艺中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的关停），企业会事先安排好设备正常关闭，停止生产。项目在开、关时排出污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。因此，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至0%。</p> <p>项目非正常工况为布袋除尘设施发生故障。</p>														
<b>表 4-6 废气事故排放情况</b>															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染源</th><th style="text-align: center;">污染物</th><th style="text-align: center;">非正常排放速率 kg/h</th><th style="text-align: center;">单次持续时间</th><th style="text-align: center;">年发生频次</th><th style="text-align: center;">非正常排放原因</th><th style="text-align: center;">应对措施</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">DA001 排气筒</td><td style="text-align: center;">颗粒物</td><td style="text-align: center;">3.25</td><td style="text-align: center;">&lt;1h</td><td style="text-align: center;">&lt;1 次</td><td style="text-align: center;">布袋除尘 处理设备 故障</td><td style="text-align: center;">专人负责，定期检 查；发现故障立即 停产检修</td></tr> </tbody> </table>		污染源	污染物	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间	年发生频次	非正常排放原因	应对措施	DA001 排气筒	颗粒物	3.25	<1h	<1 次	布袋除尘 处理设备 故障	专人负责，定期检 查；发现故障立即 停产检修
污染源	污染物	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间	年发生频次	非正常排放原因	应对措施									
DA001 排气筒	颗粒物	3.25	<1h	<1 次	布袋除尘 处理设备 故障	专人负责，定期检 查；发现故障立即 停产检修									
<p><b>2) 非正常工况防范措施</b></p> <p>为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：</p> <p>①由公司委派专人负责每日巡检废气处理设施，每日检测排放浓度和处理装置进排气压力差，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；②建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。</p>															
<p><b>2、废水</b></p> <p><b>(1) 废水污染源强分析</b></p> <p>本次不新增员工，无新增生活污水。本项目生产废水主要为除尘废水、降尘废水、洗砂废水、车辆清洗废水、初期雨水。除尘用水、降尘用水全部蒸发损耗，无废水外排；洗砂废水、车辆清洗废水、初期雨水均循环使用，不外排。</p> <p><b>1) 洗砂废水</b></p> <p>根据上文水平衡可知，洗砂废水产生量为 <math>226500\text{m}^3/\text{a}</math> (<math>755\text{m}^3/\text{d}</math>)，洗砂废水含高浓度 SS，经混凝沉淀后循环使用，不外排。</p> <p><b>2) 车辆清洗废水</b></p> <p>本项目车辆清洗废水产生量为 <math>532.31\text{t/a}</math> (<math>1.77\text{t/d}</math>)，其主要污染物为 SS、石油类。依托厂区一期废水处理设施处理后回用于现有工程陶瓷生产，不外排。</p> <p><b>3) 初期雨水</b></p> <p>公式计算得一次初期雨水量约 <math>123.375\text{m}^3</math> (本项目一年按照 15 次收集量初算，则初期雨水收集量为 <math>1850.6\text{m}^3/\text{a}</math>)，依托厂区初期雨水收集池 (<math>1500\text{m}^3</math>)，可以满足初期雨水暂</p>															

存需求，雨水经环形沟渠收集进厂区初期雨水收集池，沉淀后回用于现有工程陶瓷生产，不外排。

**表 4-7 废水污染物产生和排放情况表**

废水类型	废水量 t/a	污染物	产生情况		治理措施	排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		
洗砂废水	226500	CODcr	300	67.95	絮凝沉淀	回用于洗砂工序，不外排
		SS	500	113.25		
		氨氮	5	1.133		
车辆清洗废水	532.31	CODCr	500	0.27	依托一期废水处理设施（絮凝沉淀和三级净化池）	回用于陶瓷生产，不外排
		石油类	5	0.003		
		SS	500	0.266		
初期雨水	1850.6	SS	400	0.740	依托厂区初期雨水池	

## (2) 废水处理及回用可行性分析

### 1) 洗砂废水回用可行性

本项目洗砂废水中的污染物主要为 SS，本项目洗砂废水处理设施采取的工艺为絮凝沉淀（絮凝剂主要为 PAC、PAM）+浓缩+板框压滤机，在絮凝沉淀的过程中将加入一定比例的絮凝剂，可有效的将废水中的 SS 进行沉淀，水力停留时间约 1~2 分钟，沉淀后废水进行浓缩后再压滤，浓缩罐中废水停留时间约 4~6 小时，经过浓缩后上清液进清水池，用水泵抽回至生产厂房，压滤后的尾泥暂存污泥浓缩区，可作为现有工程陶瓷生产原料，压滤液排入清水池回用。同时洗砂用水对水质要求不高，经絮凝沉淀处理后可满足生产要求，因此洗砂废水回用是可行的。

### 2) 车辆清洗废水依托一期工程废水处理设施可行性

本项目车辆清洗废水依托一期废水处理站（絮凝沉淀和三级净化池）进行处理后循环回用，不外排。车辆清洗废水经混凝反应完成后，废水流入净化池进行沉淀，水力停留时间约 2h，净化池出水流入清水池，由水泵抽回陶瓷生产车间回用。压滤污泥定期排至污泥池，用污泥泵抽至板框压滤机脱水，脱水后泥饼运至原料仓库回用，压滤液排入废水调节池处理。类比现有工程，生产废水经厂区废水处理站处理后回用于生产，不外排，可满足陶瓷工业回用水质要求。

### (3) 初期雨水依托厂区初期雨水池可行性

初期雨水污染物为 SS，依托厂区西北角的初期雨水收集池（容积约 1500m<sup>3</sup>），根据前文计算，一次初期雨水量约为 123.375m<sup>3</sup>，可容纳本项目初期雨水。初期雨水收集后回用于陶瓷生产，陶瓷生产用水对水质要求较低，初期雨水经过沉淀后可满足陶瓷工业回用水质要求。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强及降噪措施

本项目噪声主要为机械设备运行期间产生的噪声，类比同类设备的噪声级数据，其噪声强度约为 80~90dB(A)，具体见下表。

表 4-8 本项目主要噪声声源情况表 (单位: dB(A))

噪声源	数量	噪声特性	噪声源强		降噪措施		持续时间
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	
铲车	2	频发	类比法	90	选用低噪声设备、减振	10	10h/d
链式给料机	1	频发	类比法	85		10	10h/d
泥石分离机	1	频发	类比法	80		10	10h/d
颚式破碎机	1	频发	类比法	90		10	10h/d
震动筛	1	频发	类比法	80		10	10h/d
滚筒筛分机	1	频发	类比法	80		10	10h/d
圆锥机	1	频发	类比法	90		10	10h/d
对辊机	1	频发	类比法	80		10	10h/d
双排螺旋洗砂机	2	频发	类比法	85		10	10h/d
轮式洗砂机	1	频发	类比法	85		10	10h/d
脱水筛	1	频发	类比法	80		10	10h/d
旋流器	2	频发	类比法	80		10	10h/d
板框压滤机	4	频发	类比法	80		10	10h/d
泥浆泵	4	低频	类比法	90		10	10h/d
压入泵	4	低频	类比法	90		10	10h/d
空压机	1	低频	类比法	90		10	10h/d
清水泵	2	低频	类比法	90		10	10h/d

#### (2) 噪声降噪措施

项目拟采取的噪声治理措施如下：

- ①设备选型上，选用低噪声先进设备；
- ②对机械噪声设备铺减振垫，风机安装消声器；
- ③厂房为钢架密闭结构，在厂房北侧和东侧修建砖砌围墙，加强车间厂房门窗隔声，如有破损及时更换，生产时关闭门窗；
- ④建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障产生的非正常噪声。

#### (3) 噪声预测模式

采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4—2021)附录 B 中的室内声源等效室外声源声功率级计算方法，公式如下：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中： $L_{P1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{P2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：  $L_{pl}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级， dB；

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带）， dB；

$Q$ ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，  $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时，  $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时，  $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时，  $Q=8$ ；

$R$ ——房间常数；  $R=S\alpha / (1-\alpha)$ ，  $S$  为房间内表面面积，  $m^2$ ；  $\alpha$  为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m。

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：

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

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；

$L_{plj}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级， dB；

$N$ ——室内声源总数。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声			
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北
1	生产车间	双排螺旋洗砂机 1#~2#	89	设备基础减震	-258.3	-367.3	1.2	18.0	61.4	36.3	37.0	69.6	69.5	69.5	69.5	昼间	20.0	49.6	49.5	49.5	49.5
2		对辊机	80		-290.9	-395.7	1.2	60.9	52.3	42.7	42.4	60.5	60.5	60.5	60.5		20.0	40.5	40.5	40.5	40.5
3		圆锥机	90		-293.9	-391.9	1.2	61.2	57.1	37.9	37.5	70.5	70.5	70.5	70.5		20.0	50.5	50.5	50.5	50.5
4		滚筒筛分机	80		-275.9	-381.5	1.2	40.5	57.5	38.8	39.0	60.5	60.5	60.5	60.5		20.0	40.5	40.5	40.5	40.5
5		震动筛	80		-265.7	-377.3	1.2	29.7	56.2	40.8	41.2	60.5	60.5	60.5	60.5		20.0	40.5	40.5	40.5	40.5
6		颚式破碎机	90		-276.3	-373.1	1.2	36.1	65.0	31.5	31.8	70.5	70.5	70.5	70.5		20.0	50.5	50.5	50.5	50.5
7		泥石分离机	80		-297.9	-385.9	1.2	61.1	64.3	30.7	30.3	60.5	60.5	60.5	60.5		20.0	40.5	40.5	40.5	40.5
8		链式给料机	85		-300.1	-387.2	1.2	63.7	64.2	30.6	30.2	65.5	65.5	65.5	65.5		20.0	45.5	45.5	45.5	45.5
9		铲车 2#	90		-306.9	-371.7	1.2	60.5	81.1	13.8	13.5	70.5	70.5	70.6	70.7		20.0	50.5	50.5	50.6	50.7
10		铲车 1#	90		-285.6	-434.7	1.2	78.6	15.7	78.4	77.7	70.5	70.6	70.5	70.5		20.0	50.5	50.6	50.5	50.5
11		旋流器	80		-300.7	-383.3	1.2	62.0	67.9	27.0	26.6	60.5	60.5	60.5	60.5		20.0	40.5	40.5	40.5	40.5
12		脱水筛	82		-271.5	-371.2	1.2	31.1	64.4	32.5	32.9	62.5	62.5	62.5	62.5		20.0	42.5	42.5	42.5	42.5
13		轮式洗砂机	85		-265.1	-364.5	1.2	22.0	67.1	30.3	30.9	65.5	65.5	65.5	65.5		20.0	45.5	45.5	45.5	45.5
14		空压机	90		-287.7	-403.7	1.2	62.8	43.8	51.2	50.8	70.5	70.5	70.5	70.5		20.0	50.5	50.5	50.5	50.5
15		泥浆泵 1#~4#	96		-293.1	-385.1	1.2	56.7	62.7	32.6	32.3	76.5	76.5	76.5	76.5		20.0	56.5	56.5	56.5	56.5
16	浓缩压滤区	板框压滤机 1#~4#	86	声吸声等措施	-206.5	-316	1.2	15.5	31.9	14.9	21.0	70.6	70.5	70.6	70.5		20.0	50.6	50.5	50.6	50.5
17		清水泵 1#~2#	93		-225.1	-309.6	1.2	33.4	49.0	2.7	4.7	77.5	77.5	78.9	78.0		20.0	57.5	57.5	58.9	58.0
18		压入泵 1#~4#	96		-277.1	-369.3	1.2	90.8	39.0	73.2	21.3	80.5	80.5	80.5	80.5		20.0	60.5	60.5	60.5	60.5

注: 表中坐标以厂区中心为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向

1m

	<p><b>(4) 厂界噪声达标分析</b></p> <p>本项目周边 50m 范围内有 2 处声环境敏感点，根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)，厂界噪声预测结果见表 4-10。</p>							
<b>表 4-10 厂界噪声预测结果一览表</b>								
预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 /dB(A)	背景值 /dB(A)	预测值 /dB(A)	标准限值 /dB(A)
	X	Y	Z					
东侧	-121.3	-201.3	1.2	昼间	31.9	55	55.0	65
南侧	-187	-313.1	1.2	昼间	57.6	54	59.2	65
西侧	-188.1	-281.1	1.2	昼间	52.8	56	57.7	65
北侧	-186.2	38.9	1.2	昼间	11.3	56	56.0	65

由上表可知，企业只有昼间生产，正常工况下，项目厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348.2008) 3类标准。

**表 4-11 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表**

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值	噪声贡献值 /dB(A)	噪声预测值 /dB(A)	标准限值 (dB(A))	达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	
1	孟溪村居民点 1#	53.8	34.3	53.8	60	达标
2	孟溪村居民点 2#	52.4	27.8	52.4	60	达标

由上表可知，企业只有昼间生产，正常工况下，项目声环境保护目标昼间噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准要求。

**4、固体废物**

本项目不新增人员无新增生活垃圾，项目运营过程中产生的固体废物主要为废包装袋、除尘装置收集的粉尘、废机油、含油抹布和废油包装。

**(1) 废包装袋**

本项目混凝土采用外包装材料，混凝土拆卸过程将产生废包装袋，采用编织袋包装，包装规格为 25kg，每袋约 0.2kg 重，则平均每年废包装袋产生量约 0.16 吨，根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年)，其一般固体废物代码为 900-004-S17。废包装袋收集后外售进行综合利用。

**(2) 除尘装置收集的粉尘**

泥砂分离粉尘大部分烟尘被除尘器收集，收集的粉尘量为 9.555t/a，根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年)，其一般固体废物代码为 900-099-S59。泥砂分离工序的收集的粉尘外售进行综合利用。

**(3) 废润滑油**

本项目设备在维修过程中会产生少量的废润滑油，根据同类型工程类比经验值，产生量

约为 0.2t/a，暂存于危废暂存间，根据现有工程可知，建设单位产生的废润滑油用于窑炉棍棒保养，根据《国家危险废物名录》（2025 版），废润滑油属于危险固废，废润滑油危废代码为 HW08-900-217-08。同时根据《国家危险废物名录》（2025 年版）危险废物管理清单可知，废润滑油利用过程可不按危险废物进行管理（豁免条件：在环境风险可控的前提下，根据省级生态环境部门确定的方案，实行危险废物“点对点”定向利用）。

#### （4）废油桶

维修过程中会产生少量的废润滑油桶，其产生量约 0.003t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油桶属于危险废物，危险废物代码为 HW08-900-249-08，统一收集后交由有危废处理资质的单位处理。

#### （5）含油抹布

本项目在设备维修过程中产生一定量的含油抹布，属于危险废物。根据同类型工程类比经验值，项目设备维修含油抹布产生量约为 0.001t/a，交由有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2025 年），含油抹布属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-049。

本项目运营期间固体废物的产排情况见下表。

表 4-12 固废产生及处置情况汇总表

产生环节	名称	固废属性	类别及编码	贮存方式	贮存场所名称	产生量 t/a	去向
混凝土拆卸	废包装袋	一般固废	900-004-S17	袋装	一般固废	0.16	收集后外售 综合利用
	除尘装置收集的粉尘		900-099-S59	袋装		9.555	
设备维修	废润滑油	危险废物	HW08 900-217-08	桶装	危废间	0.2	用于窑炉棍棒保养
	废油桶		HW08 900-249-08	桶装		0.003	分区堆放， 委托有资质
	含油抹布		900-041-049	袋装		0.001	单位处置

固体废物暂存及处置要求：

#### ①危险废物处置措施

本项目依托厂内现有危险废物暂存间，现有危险废物暂存间面积约 50m<sup>2</sup>，目前剩余面积约 20m<sup>2</sup>，剩余面积可暂存本项目产生的危险废物，本项目危废与现有工程储存的危废类型基本一致，且储存位置和容量可满足本项目的要求。

表 4-13 危险废物贮存场所基本情况表

场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生工序及装置	场所占地面积	贮存方式	贮存周期	贮存能力
危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	设备维护	50m <sup>2</sup>	桶装密封	1 年	100t
	废油桶	HW08	900-249-08			桶装密封		

	含油抹布	HW49	900-041-049		袋装密封		
<b>固体废物暂存、转移管理要求：</b>							
<b>①危险废物的收集包装</b>							
a. 有符合包装要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；							
b. 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。							
c. 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。							
<b>②危险废物的暂存要求</b>							
现有危废暂存间位于厂区中部。现有危险废物暂存间已做好防风、防雨、防晒和防渗漏措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，现严格要求危险废物暂存间进行日常管理与运输。具体情况如下：							
a. 严格执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等，对进厂、使用、出厂的危险废物量进行统计，并定期向环境保护管理部门报送；							
b. 危险废物临时贮存库地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；							
c. 危险废物临时贮存库必须有防腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；							
d. 危险废物堆放基础防渗，防渗层为至少 2 毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；							
e. 设施内要有安全照明和观察窗口；							
f. 危险废物临时贮存场要防风、防雨、防晒；同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向上级固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、拟采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。							
<b>③一般固废的暂存要求</b>							
根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），本项目一般固废的贮存有以下要求：							
A. 一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。							
B. 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护装车栈台、围堰、导流沟和截止阀等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保证正常运行。							
C. 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。按照国家有关规定制定一般固废管理计划；建立一般固废管理台账，如实记录一般固废的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关							

资料。	<p>D.贮存、处置场的环境保护图形标志，应按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定进行检查和维护。</p> <p><b>5、土壤、地下水</b></p> <p>正常情况下，项目产生的废水为生活污水，无生产废水排放，废气主要污染因子是颗粒物，使用的原料为砂石。生活废水收集后处理后全部排园区污水处理厂；外排废气成分为粉尘；产生固废均得到妥善回收利用、处理处置。其各类沉淀水池、固废暂存设施均采取防渗措施，防止污水或固废产生的淋溶水渗漏。本项目不属于产生和使用有机污染物、重金属、放射性元素和病原微生物的项目，项目运营期采取分区防渗措施后，不会对土壤和地下水造成污染。</p> <p><b>6、环境风险</b></p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的生产、使用、储存（包括使用管线运输）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）应进行环境风险评价。环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目建设环境风险防控提供科学依据。</p> <p><b>（1）危险物质</b></p> <p>根据企业提供的原辅材料清单，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的有关规定，本项目原辅料不涉及危险化学物品，本项目运营期物质风险性识别结果详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-14 运营期物质风险性及涉及危险单元识别结果</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>名称</th><th>最大储量 (t)</th><th>临界量(t)</th><th>Q 值</th><th>危险特性</th><th>风险源分布</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>各类危废</td><td>0.204</td><td>50</td><td>0.00408</td><td>危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)</td><td>危废暂存间</td></tr> <tr> <td>2</td><td>机油</td><td>2</td><td>2500</td><td>0.0008</td><td>油类物质</td><td>油类暂存间</td></tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">合计</td><td></td><td>0.00488</td><td>/</td><td>/</td></tr> </tbody> </table> <p>注：危废临界量参照健康危险急性毒性物质（类别 2, 类别 3）计。</p> <p>由上表可知，物质总量与其临界量比值 <math>Q=0.00488 &lt; 1</math>。</p> <p><b>（2）危险单元识别</b></p> <p>①储存单元风险识别：根据本项目的建设内容，项目主要的危险单位为危险暂存间、油类储存间。</p> <p>②生产区风险单元识别：油类储存间的机油泄漏和流失可能会造成环境污染以及火灾/</p>						序号	名称	最大储量 (t)	临界量(t)	Q 值	危险特性	风险源分布	1	各类危废	0.204	50	0.00408	危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	危废暂存间	2	机油	2	2500	0.0008	油类物质	油类暂存间	合计				0.00488	/	/
序号	名称	最大储量 (t)	临界量(t)	Q 值	危险特性	风险源分布																												
1	各类危废	0.204	50	0.00408	危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	危废暂存间																												
2	机油	2	2500	0.0008	油类物质	油类暂存间																												
合计				0.00488	/	/																												

<p>爆炸等次生环境污染。</p> <p>③环保设施风险识别：本项目危废暂存在危废间内，定期交由有资质单位处置。危废暂存过程废油发生泄漏和流失可能会造成环境污染，鉴于本项目危废产生量很小，泄漏后对环境风险较小，不会引发突发环境事件。各沉淀池及初期雨水收集池，当由于人为管理不当，或者自然条件的影响（主要考虑暴雨情况）等导致沉淀池废水事故排放，事故状态下排放的废水将直接进入到外界水环境中，由于沉淀池废水中悬浮物浓度相对较高，泄漏进入外界水环境中会导致局部水环境中悬浮物浓度大幅上升，从而影响项目周边水体环境。</p> <p>④运输装卸风险识别：本项目厂内运输距离较短，除危废运输外不涉及风险物质运输，危险废物产生量较小，泄露后不会引发突发环境事件。</p>
<p><b>（3）风险防范措施</b></p> <p><b>1）废水事故排放防范措施</b></p> <p>①加强洗砂池、泥浆池、沉淀池等水池施工建设，确保各池体质量达标，防止因池体质量不达标导致的池体破损，废水外溢；</p> <p>②加强人员管理，定期对沉淀池、废水收集处理池周围进行检查，发现问题及时解决，预防风险事故的发生。</p> <p><b>2）危险废物渗漏防范措施</b></p> <p>①平时危废暂存场所地面应进行重点防渗，对于重点污染防治区，应参照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求进行防渗设计。重点防渗区的基础必须防渗处理，地面应采用混凝土浇筑硬化，并铺设至少3mm厚HDPE防渗膜，渗透系数<math>\leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>。</p> <p>②危险废物在厂内暂存期间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求加强管理，避免泄漏、渗漏。</p> <p>③危险废物的包装容器应当牢固、密封，发现破损、残缺、变形和物品变质、分解等情况时，应当及时注意安全处理，严防跑、冒、滴、漏。并在醒目处标明储存物品的名称、性质和灭火方法。</p> <p><b>3）油类暂存间渗漏防范措施</b></p> <p>①油类暂存间设计应符合《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《危险化学品安全管理条例》的规定。</p> <p>②加强管理和建立健全了岗位防火责任制度，火源电源管理制度、门卫制度、值班巡回制度和各项操作制度，做好防火，防窃等工作。</p> <p>③油类暂存间地面进行防渗防腐处理，在内部设置泄漏液收集沟和收集池，收集池容积<math>&gt;1\text{m}^3</math>。</p>

#### 4) 火灾事故环境风险防范措施

机油存放处应远离火种、热源，存放处粘贴警示标志，周边严禁烟火，防止发生火灾爆炸等危险。另外，按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005），存放处旁配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾，减少采用消防水灭火的可能性。

应急措施：①发出火灾警报，疏散无关人员，停止厂区一切生产活动；②一旦发生火灾爆炸等事故并产生消防废水，未漫流到厂外时，应立即将消防废水引至事故应急池中，并关闭事故池排放口，控制在厂区范围之内；③在消防完成后，联系有资质的水治理单位，将收集的消防废水排至园区污水处理或根据实际情况做消除措施后再行排放。

在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受范围内。本项目环境风险极小，项目建成后编制突发环境事件应急预案。

#### 7、建设项目“三本账”分析

表 4-15 扩建前后污染源排放及“三本账”

类别	污染物	现有排放量/t/a	本次扩建项目排放量/t/a	削减量/t/a	扩建后全厂排放总量/t/a	全厂增减量/t/a
废气	颗粒物	24.665	8.927	0	33.592	+8.927
	二氧化硫	32.11	0	0	32.11	0
	氮氧化物	218.25	0	0	218.25	0
	氟化物	1.368	0	0	1.368	0
固废 (产生量)	生活垃圾	192.750	0	0	192.75	0
	废包装	10	0.16	0	10.16	+0.16
	含铁渣	1	0	0	1	0
	废坯	80	0	0	80	0
	废瓷	40	0	0	40	0
	收集的粉尘	18277.760	9.555	0	18287.315	+9.555
	污泥(泥饼)	200	0	0	200	0
	脱硫渣	30	0	0	30	0
	废润滑油	8	0.2	0	8.2	+0.2
	废油桶	0.1	0.003	0	0.103	+0.003
	煤制气捕尘	3.4	0	0	3.4	0
	煤渣	5400	0	0	5400	0
	煤焦油	740.6	0	0	740.6	0
	含油抹布	0	0.001	0	0.001	+0.001

#### 8、环保投资估算

本项目总投资 2000 万元，环保投资 105 万元，占工程总投资的 5.25%，本项目环保投资见下表。

表 4-16 环境保护投资估算表

项目	防治措施	环保投资(万元)
废气	泥砂分离	泥砂分离粉尘采用布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放；在泥砂分离顶部设置水喷淋措施降尘
	破碎、制砂粉尘	破碎、制砂粉尘在密闭厂房内产生，采用湿法生产，并在破碎、制砂工序顶部设置水喷淋措施降尘
	堆场粉尘、装卸粉尘	堆场全密闭，产品为湿法生产，粉尘逸散较少，在原料堆场顶部及产品堆场出口设置喷雾措施降尘；装卸粉尘通过在卸料点、给料斗设置雾炮机降尘
	运输扬尘	洒水抑尘；物料运输进出厂时需加盖篷布
	皮带运输扬尘	物料加盖运输，且在皮带输送顶部设喷雾措施降尘
废水	生活污水	依托现有化粪池处理后排园区污水处理厂
	洗砂废水	经混凝沉淀+浓缩压滤后回用
	车辆清洗废水	依托一期废水处理设施后回用于现有陶瓷生产用水，不外排
	初期雨水	依托厂内初期雨水池 (1500m <sup>3</sup> ) 收集后用于现有陶瓷生产用水，不外排
噪声	设备噪声	选用低噪声设备、消声等；设备隔声减振；车间隔音
固废	依托已建危废暂存间 (面积 50m <sup>2</sup> )，委托有资质单位处置	
	一般固废收集暂存一般固废暂存间 (面积 5m <sup>2</sup> ) 后外售综合利用	
总计		105

#### 9、环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020) 及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 等相关技术规范和指南，企业自行监测计划见表 4-13 和表 4-14。在事故或非正常工况下需增加监测频次。每次监测都应有完整地记录，监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。本项目无废水外排，因此本环评不对本项目废水提出自行监测要求。

表 4-17 营运期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
废气	泥砂分离粉尘排放口 (DA001)	颗粒物	年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中排放标准
	厂界无组织点 (上风向一个点，下风向两个点)	颗粒物	年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值
噪声	四周厂界	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类

表 4-18 营运期环境质量监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
声环境	南面孟溪村 1#	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季度	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准要求
	南面孟溪村 2#			

## 10、排污许可衔接

### (1) 排污许可管理类别

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 30, 70. 石墨及其他非金属矿物制品制造”中“其他非金属矿物制品制造 3099(除重点管理、简化管理以外的)”，故本项目排污许可管理类别为登记管理。

湖南强强陶瓷股份有限公司为重点管理，因此本次扩建后建设单位应变更排污许可，应当在全国排污许可证管理信息平台变更排污许可中补充本项目登记信息。

### (2) 排污管理要求

根据《排污许可管理办法》(生态环境部令 2024 年第 32 号)，项目排污许可管理要求如下：

实行排污许可重点管理的排污单位在提交排污许可证首次申请或者重新申请材料前，应当通过全国排污许可证管理信息平台向社会公开基本信息和拟申请许可事项，并提交说明材料。公开时间不得少于五个工作日。

排污单位应当依照《条例》规定，严格落实环境保护主体责任，建立健全环境管理制度，按照排污许可证规定严格控制污染物排放。

排污单位应当按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测，保存原始监测记录。原始监测记录保存期限不得少于五年。

排污单位对自行监测数据的真实性、准确性负责，不得篡改、伪造。

实行排污许可重点管理的排污单位，应当依法安装、使用、维护污染物排放自动监测设备，并与生态环境主管部门的监控设备联网。

排污单位应当按照排污许可证规定的格式、内容和频次要求记录环境管理台账。

排污单位应当按照排污许可证规定的执行报告内容、频次和时间要求，在全国排污许可证管理信息平台上填报、提交排污许可证执行报告。

建设项目竣工环境保护设施验收报告中污染源监测数据等与污染物排放相关的主要内容，应当由排污单位记载在该项目竣工环境保护设施验收完成当年的排污许可证年度执行报告中。排污许可证执行情况应当作为环境影响后评价的重要依据。

排污单位发生污染事故排放时，应当依照相关法律法规规章的规定及时报告。

排污单位应当按照排污许可证规定，如实在全国排污许可证管理信息平台上公开污染物

#### 排放信息。

污染物排放信息应当包括污染物排放种类、排放浓度和排放量，以及污染防治设施的建设运行情况、排污许可证执行报告、自行监测数据等；水污染物排入市政排水管网的，还应当包括污水接入市政排水管网位置、排放方式等信息。

#### （3）设施和排放口

污染防治设施类型、数量，排放口的数量、类型（一般排放口）、污染物排放方式和去向内容见文本中具体内容；污染防治设施的编号根据厂区现状排污许可编号进行调整。

#### （4）台账要求

排污单位应当建立环境管理台账记录制度，按照排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度、排放量。环境管理台账记录保存期限不得少于5年。

#### （5）排污总量

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）：对于大气污染物，一般排放口和无组织废气原则上对许可排放量不作要求；本工程无外排废水，则不需许可排放量。

#### （4）排放标准

本项目排放标准详见污染物排放控制标准相关章节。

#### （5）无组织管控

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）无组织排放控制要求：粉状、粒状等易散发粉尘的物料在厂内转移、运输时应采取密闭或覆盖等抑尘措施；原料的筛分应采用封闭式作业，并配备除尘设施；排污单位除尘器灰斗卸灰不应直接卸落到地面，收尘粉应密闭或袋装、桶装收集、存放和运输，卸灰口应采取遮挡等抑尘措施；厂区道路应硬化。道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁。

## 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	有组织(DA001)/泥砂分离	颗粒物	泥砂分离粉尘采用布袋除尘处理后通过15m高排气筒(DA001)排放;并在泥砂分离顶部设置水喷淋措施降尘	有组织执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2中排放标准;无组织执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2无组织排放监控浓度限值
	无组织/破碎、制砂粉尘	颗粒物	破碎、制砂粉尘在密闭厂房内产生,破碎、制砂为湿法生产,在破碎、制砂工序顶部设置水喷淋措施降尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2无组织排放监控浓度限值
	无组织/堆场粉尘、装卸粉尘	颗粒物	原料堆场、产品堆场密闭,产品为湿法生产,粉尘逸散较少,在原料堆场顶部及产品堆场出口设置喷雾措施降尘;装卸粉尘通过在卸料点、给料斗设置雾炮机降尘	
	无组织/运输扬尘	颗粒物	运输扬尘通过道路洒水降尘,禁止车辆敞开式运输;产品湿拌出厂;设置洗车平台	
	无组织/皮带运输	颗粒物	物料加盖运输,且皮带输送顶部设置喷雾措施降尘	
地表水环境	洗砂废水	SS、COD <sub>Cr</sub>	经混凝沉淀、浓缩压滤后循环使用	不外排
	车辆清洗废水	SS、COD <sub>Cr</sub> 、石油类	车辆清洗废水依托一期废水处理设施后回用于现有陶瓷生产用水,不外排	不外排
	初期雨水	SS	设环形引流渠、截流沟,初期雨水依托厂区初期雨水池后回用于现有陶瓷生产用水,不外排	不外排
声环境	本项目噪声主要来源于生产过程中的各种机械设备,设备声级范围在80~90dB(A)之间,在选用低噪音的型号,并采取相应的减振、隔声等降噪措施后,项目厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值。			
电磁辐射	/			

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
固体废物			<p>本项目生产过程中产生的固体废物主要为废包装袋、除尘收集的粉尘、废润滑油和废油桶、含油抹布，<u>废包装袋、除尘收集的粉尘暂存一般固废暂存间，定期外售综合利用。</u></p> <p><u>废润滑油和废油桶、含油抹布属于危险废物，统一收集后暂存危废暂存间分区存放；废润滑油用于窑炉棍棒保养，废油桶、含油抹布交由有危废处理资质的单位处理。</u></p>	
土壤及地下水 污染防治措施			分区防渗	
生态保护措施			/	
环境风险 防范措施			<p>项目平面布置严格执行防火等相关规范；加强风险管控，及时清理，加强通风，远离明火；危废暂存间的设置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关规定。其各类沉淀水池、固废暂存设施均采取防渗措施，</p> <p>危险物质进入环境后，企业应当启动应急响应，根据事故现场情况，采取拦截、导流等形式防止水体污染扩大；根据污染物质的性质，分别采取必要的隔离、吸附、中和、沉淀、消毒等方法处置污染物；开展大气、水体、土壤等的应急监测工作。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受范围内。项目建成后制定风险应急预案。</p>	
其他环境 管理要求			<p><u>1、排污口规范化建设</u></p> <p><u>企业在严格进行环境管理的同时还应遵照国家对排污口规范的要求，在厂区“三废”及噪声排放点设置明显标志，标志的设置应执行《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1-1995)及《环境保护图形固体废物贮存(处置)场》GB155622-1995)中有关规定。</u></p> <p><u>危险废物标签、贮存分区标志和贮存、利用、处置设施标志按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)执行。</u></p> <p><u>2、项目竣工环境保护验收</u></p> <p><u>建设项目竣工环境保护企业自行验收工作程序：</u></p> <p><u>(1) 在建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，企业按照环境影响报告表及其批复文件要求，对与主体工程配套建设的环境保护设施落实情况进行查验。</u></p> <p><u>(2) 按照环境保护主管部门制定的竣工环境保护验收技术规范，企业自行编制或委托具备相应技术能力的机构，对建设项目环境保护设施落实情况进行调查，开展相关环境监测，编制竣工环境保护验收调查(监测)报告。企业、验收调查(监测)机构及其相关人员对验收调查(监测)报告结论终身负责。</u></p> <p><u>(3) 验收调查(监测)报告编制完成后，由企业法人组织对建设项目环境保护设施和环境保护措施进行验收，形成书面报告备查，并向社会公开。</u></p> <p><u>(4) 企业自行组织竣工环境保护验收时，应成立验收组，对建设项目环境保护设施及其他环境保护措施进行资料审查、现场踏勘，形成验收意见，验收组成员名单附后。</u></p>	

## 六、结论

项目的建设符合国家产业政策的要求，选址和布局合理，与规划相符，项目采用的各项环保措施、环境风险防范与应急措施总体可行，可以实现达标排放，污染物得到了妥善的处理处置，对环境影响在可接受范围之内。

建设单位在充分采纳和落实本报告中所提出的有关环保措施、严格执行“三同时”规定后，将使项目实施过程及运行后对环境的影响得到有效控制。从环境保护的角度，本报告认为本项目建设是可行的。

## 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削 减量(新建项 目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	24.665	44.5	/	8.927	/	33.592	+8.927
	二氧化硫	32.11	32.11	/	0	/	32.11	0
	氮氧化物	218.25	218.25	/	0	/	218.25	0
	氟化物	1.368	/	/	0	/	1.368	0
废水	COD	2.281	/	/	0	/	2.281	0
	NH <sub>3</sub> -N	0.7	/	/	0	/	0.7	0
一般固废	生活垃圾	192.75	/	/	0	/	192.75	0
	废包装	10	/	/	<u>0.16</u>	/	<u>10.16</u>	<u>+0.16</u>
	含铁渣	1	/	/	0	/	1	0
	废坯	80	/	/	0	/	80	0
	废瓷	40	/	/	0	/	40	0
	除尘灰	18277.76	/	/	<u>9.555</u>	/	<u>18287.315</u>	<u>+9.555</u>
	污泥(泥饼)	200	/	/	0	/	200	0
	脱硫渣	30	/	/	0	/	30	0
危险废物	废润滑油	8	/	/	0.2	/	8.2	0.2
	废油桶	0.1	/	/	0.003	/	0.103	+0.003
一般固废	煤制气捕尘	3.4	/	/	0	/	3.4	0
	煤渣	5400	/	/	0	/	5400	0
危险废物	煤焦油	740.6	/	/	0	/	740.6	0
危险废物	含油抹布	0	/	/	0.001	/	0.001	+0.001

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①;