

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东鸿正陶瓷有限公司2号生产线技改项目
建设单位：广东鸿正陶瓷有限公司
编制日期：2026年3月



中华人民共和国生态环境部制



营业执照

(副本) (副本号:2-1)

统一社会信用代码 91445302MA51HAA86D

名称 云浮市金管家环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 云浮市市区天柱一路8号天柱花园第一幢首层第11卡商
法定代表人 梁达强
注册资本 人民币伍拾万元
成立日期 2018年04月08日
营业期限 长期
经营范围 环保技术开发服务;环境评估;环保技术咨询、交流服务;水污染治理;大气污染治理;噪音污染治理服务;固体废物治理;环保工程施工;专用设备安装(电梯、锅炉除外);环保设备批发;环境保护监测;节能技术推广服务;环保科技中介服务;环保工程总承包服务;房屋建筑工程施工。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)



登记机关



2018年4月8日

打印编号：1766386642000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	o87v00		
建设项目名称	广东鸿正陶瓷有限公司2号生产线技改项目		
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		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广东鸿正陶瓷有限公司		
统一社会信用代码	91445381786485678A		
法定代表人（签章）	[Redacted Signature Area]		
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	[Redacted Unit Name]		
统一社会信用代码	[Redacted Code]		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王宇	06354443505440921	BH009670	[Redacted Signature]
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王宇	报告审核	BH009670	[Redacted Signature]
黄嘉健	报告编制	BH009645	

编制单位承诺书

本单位云浮市金管家环保科技有限公司（统一社会信用代码91445302MA51HAA86D）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下列第1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. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺
云浮市金管家环保科技有限公司
2025 年 12 月 12 日



编制人员承诺书

本人王宇（身份证件号码 ）郑重承诺：本人在云浮市金管家环保科技有限公司单位（统一社会信用代码 91445302MA51HAA86D）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2025 年 12 月 23 日

编制人员承诺书

本人黄嘉健（身份证件号码 ）郑重承诺：本人在云浮市金管家环保科技有限公司单位（统一社会信用代码 91445302MA51HAA86D）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

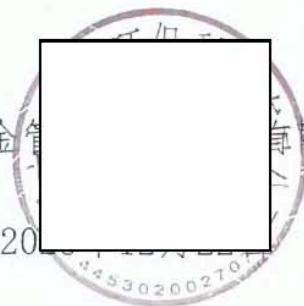
2025 年 12 月 23 日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 云浮市金管家环保科技有限公司（统一社会信用代码 91445302MA51HAA86D）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 广东鸿正陶瓷有限公司2号生产线技改项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 王宇（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 06354443505440921，信用编号 BH009670），主要编制人员包括 王宇（信用编号 BH009670）、黄嘉健（信用编号 BH009645）（依次全部列出）等 2 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)：云浮市金管家环保科技有限公司

20





姓名: 王宇
 Full Name: 王宇
 性别: 男
 Sex: 男
 出生年月:
 Date of Birth:
 专业类别:
 Professional Type:
 批准日期: 2008年05月14日
 Approval Date: 2008年05月14日

持证人签名:
 Signature of the Bearer

签发单位盖章:
 Issued by:
 签发日期: 2005年08月10日
 Issued on: 2005年08月10日 补发
 Issued on: 2014年09月04日 补发

管理号 06354443505440921
 File No.



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部
 会同环境保护部统一印制。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



Ministry of Environmental Protection
 The People's Republic of China
 编号: HP 00014945
 No. HP 00014945



202511125725429967

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	王宇		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间			云浮市：云 行有限公司	参保险种		
202501	-	202510		养老	工伤	失业
			10	10	10	
截止			2025-11-12 17	计月数合计	实际缴费 10个月， 缓缴0个月	实际缴费 10个月， 缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-11-12 17:24

环评单位责任声明

云浮市金管家环保科技有限公司郑重声明：

该环评文件由我单位编制完成，环评内容和数据是真实、客观、科学的，我单位对评价内容、评价结论负责并承担相应的法律责任。

云浮市

有限公司

月 22 日

建设单位责任声明

广东鸿正陶瓷有限公司郑重声明：

我单位已仔细阅读和准确地理解环评内容，并确认环评提出的污染防治措施及其环评结论，承诺将在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治和生态保护措施，对项目建设和产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。

广东鸿

2023

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东鸿正陶瓷有限公司 2 号生产线技改项目		
项目代码	2506-445381-04-02-476959		
建设单位联系人	□	联系方式	1 □ 5
建设地点	广东省罗定市华石镇尖岗大小云板		
地理坐标	东经 111 度 41 分 54.000 秒，北纬 22 度 43 分 50.000 秒		
国民经济行业类别	C3071 建筑陶瓷制品制造	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——不使用高污染燃料的建筑陶瓷制品制造； 二十、印刷和记录媒介复制业——其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	1500	环保投资（万元）	3
环保投资占比（%）	0.2	施工工期（月）	1
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		

广东鸿正陶瓷有限公司位于广东省罗定市华石镇尖岗大小云板，总占地面积150亩，现有两条陶瓷砖生产线，其中1号生产线为仿古砖生产线，年产仿古砖470万平方米；2号生产线为耐磨砖生产线，与1号仿古砖生产线相比，其它生产工艺一致，仅缺少了喷墨工艺，年产耐磨砖470万平方米；全厂年产陶瓷砖940万平方米。

由于市场需要变化和公司发展需要，本项目拟对2号耐磨砖生产线进行技术改造：

(1) 在2号耐磨砖生产线上增加喷墨房，生产设备方面增加2台陶瓷喷墨机，生产工艺方面增加喷墨工艺；

(2) 全厂主体窑炉及其它生产配套设施不变，依托现有。

技术改造完成后：

(1) 2号耐磨砖生产线变为2号仿古砖生产线，年产仿古砖470万平方米，该生产线在生产原料、生产设备、生产工艺、产排污情况以及产品产量等方面与1号仿古砖生产线一致；

(2) 全厂共有两条仿古砖生产线，年产仿古砖940万平方米；不再有耐磨砖生产线，不再生产耐磨砖；全厂陶瓷砖总产量不变。

其它符合性分析

1、与《产业结构调整指导目录（2024年本）》符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“鼓励类”——“十二、建材”——“仿古砖瓦技术开发与生产应用”，项目不涉及“限制类”和“淘汰类”的工艺、设备等有关内容。因此本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》。

2、与《市场准入负面清单（2025年版）》符合性分析

根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目属于许可准入类项目，不属于禁止准入类项目。因此本项目符合《市场准入负面清单（2025年版）》。

3、与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源[2021]368号）符合性分析

根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源[2021]368号），“两高”项目指年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目。

项目所在行业属于建材行业中的建筑陶瓷制品制造(3071)，根据《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》，本项目属于“两高”行业建筑陶瓷制品制造中的一个工序

环节。

传统釉面砖的图案主要通过丝网印刷或辊筒印花技术实现，图案简单、重复性高，像素分辨率低，色彩层次和细节表现力有限，纹理变化较少，线条粗糙，视觉效果较为平面化，已不能全面满足人民提质生活的需要。

喷墨砖采用数码喷墨印花技术，图案色彩鲜艳、像素分辨率高，过渡自然，能实现高精度的纹理细节（解析度可达360 dpi以上），图案变化丰富，可模拟天然石材、木材等复杂肌理，且图案不重复范围大，视觉效果更逼真、立体，生产成本增加不大，与人民生活水平的发展相适应。

本项目建设内容是在2号耐磨砖生产线上增加陶瓷喷墨机，喷墨打印机能耗很少，能耗方面仅增加电能21600 kW·h/a，折合标准煤2.655 t/a。

建筑陶瓷产业作为基础建设产业和民生支柱产业之一，因此本评价项目的建设和最终产品迎合社会的发展需求，项目建设具有必要性和可行性，项目可以促进建筑陶瓷产业链安全稳定和经济社会平稳健康发展，符合“两高”项目产业发展的政策要求，不纳入坚决遏制盲目发展的范围。

4、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》有关要求的符合性分析见表1-1。

表1-1 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

管控范围	有关要求	项目情况	符合情况
全省总体	推动工业项目入园集聚发展，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。	本项目属于技改项目，不增加用地，不属于要求中所列的入园集中管理的项目类别。	符合
	依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造。	本项目不涉及落后产能。	符合
北部生态发展区	引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理。	本项目不属于新建项目。	符合

综上，本项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》有关要求。

5、与《云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024版）》（云府〔2024〕20号）符合性分析

根据广东省“三线一单”应用平台，项目所在地属于以下管控单元和管控区：

①ZH44538130001(罗定市一般管控区)；

②YS4453813110001(一般管控区);

③YS4453813210012(围底河云浮市船步-罗平-围底-苹塘-大湾-金鸡-华石镇-素龙-双东街道控制单元);

④YS4453812330006(附城街道大气环境弱扩散重点管控区)。

本项目与云浮市全市总体管控要求和上述区域的有关管控要求的符合性分析见表1-2。

表1-2 与《云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024版）》符合性分析

管控范围	有关要求	项目情况	符合情况
全市总体	引导优化工业园区科学布局，新建项目原则上入园管理。	本项目不属于新建项目。	符合
	推进“三线一单”在钢铁等“两高”项目环境准入及管控要求方面的严格落实。	建筑陶瓷产业作为基础设施建设产业和民生支柱产业之一，项目的建设和最终产品迎合社会的发展需求，项目建设具有必要性和可行性，项目可以促进陶瓷产业链安全稳定和经济社会平稳健康发展，符合“两高”项目产业发展的政策要求，不纳入坚决遏制盲目发展的范围。	符合
罗定市一般管控区	靠近市的工业用地尽量布置低污染企业，减少对规划居住区域的影响	项目远离市区和居住区域，本项目不增加用地。	符合
	大气环境弱扩散重点管控区内，加大区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目不增加大气污染物排放量。	符合
一般管控区	/（无相关具体要求）	/	/
围底河云浮市船步-罗平-围底-苹塘-大湾-金鸡-华石镇-素龙-双东街道控制单元	/（无相关具体要求）	/	/
附城街道大气环境弱扩散重点管控区	引导优化工业园区科学布局，新建项目原则上入园管理。	本项目不属于新建项目。	符合
	以火力发电、钢铁、水泥等行业为重点，持续推进工业大气污染物全面稳定达标排放。	现有项目大气污染物稳定达标排放；本项目不增加大气污染物排放量。	符合

综上，本项目符合《云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024版）》（云府〔2024〕20号）有关要求。

6、与《云浮市生态环境保护“十四五”规划》（云府办[2021]12号）符合性分析

本项目与《云浮市生态环境保护“十四五”规划》（云府办[2021]12号）有关要求的符合性分析见表1-3。

表1-3 与《云浮市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

序号	有关要求	项目情况	符合情况
1	建立“三线一单”生态环境分区管控体系，严把项目节能和环评审查关，实施更严格的环境准入，新引进制造业项目原则上应入园发展。坚决遏制不符合产业政策、未落实能耗指标来源的“两高”项目盲目上马，禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、玻璃、电解铝、水泥（粉磨站除外）项目。	本项目不属于新引进制造业；建筑陶瓷产业作为基础建设产业和民生支柱产业之一，项目的建设和最终产品迎合社会的发展需求，项目建设具有必要性和可行性，项目可以促进陶瓷产业链安全稳定和经济社会平稳健康发展，符合“两高”项目产业发展的政策要求，不纳入坚决遏制盲目发展的范围；本项目不属于新建陶瓷项目。	符合
2	严格执行省级VOCs行业准入要求，新、改、扩建排放VOCs的重点行业建设项目执行总量替代制度。	本项目不产生、不涉及排放VOCs。	符合
3	推广使用高固体分、粉末涂料和低（无）VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，从源头减少VOCs产生，持续改善环境空气质量。重点推进工业涂装、包装印刷等行业的源头替代。	本项目原料陶瓷墨水属高固体分高温烧结型油墨，成分中不含挥发性有机物，即该墨水不属于挥发性油墨，储存、使用过程中不会产生VOCs。	符合
4	严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物的建设项目。	项目周边不涉及优先保护类耕地集中区以及学校、医院等敏感区；本项目不涉及排放多环芳烃类持久性有机污染物。	符合

综上，本项目符合《云浮市生态环境保护“十四五”规划》（云府办[2021]12号）有关要求。

7、土地利用规划符合性分析

本项目属于技改项目，不增加用地，符合当地土地利用规划。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

2006年3月31日,罗定市鸿正陶瓷有限公司在罗定市华石镇尖岗大小云板注册成立,后在现有项目所在地块上(占地面积100000平方米,中心地理坐标E111°41'53",N22°43'51")建设2条年产470万平方米的耐磨砖生产线及配套的生产和环保设备设施,年产建筑用耐磨陶瓷砖940万平方米,该生产线于2007年初建成并投入使用,由于历史原因,当时没有办理环评审批手续。

2007年,罗定市鸿正陶瓷有限公司委托广州市环境保护工程设计院编制了《罗定市鸿正陶瓷有限公司年产940万平方米耐磨砖建设项目环境影响报告书》,并向罗定市环境保护局申请补办环评审批手续,于2008年获得审批通过,审批意见文件为《关于罗定市鸿正陶瓷有限公司补办建设项目环境影响报告书审批意见的函》(罗环函[2008]62号)。

2016年12月,罗定市环境保护局对现有项目的环境保护设施进行了验收,验收意见文件为《关于罗定市鸿正陶瓷有限公司耐磨砖生产项目环境保护设施验收意见的函》(罗环函[2016]129号)。

罗定市鸿正陶瓷有限公司在后续运营期间,废气处理设施和危废(焦油和酚水)处置措施部分发生了变更,与《罗环函[2008]62号》和《罗环函[2016]129号》有关要求不一致。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十七条规定:“在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的,建设单位应当组织环境影响的后评价,采取改进措施,并报原环境影响评价文件审批部门和建设项目审批部门备案;原环境影响评价文件审批部门也可以责成建设单位进行环境影响的后评价,采取改进措施”。

2018年9月,罗定市鸿正陶瓷有限公司委托南京向天歌环保科技有限公司对现有项目进行了环境影响后评价,编制了《罗定市鸿正陶瓷有限公司年产940万平方米耐磨砖建设项目环境影响后评价报告书》,并向罗定市环境保护局申请审批备案,于2019年1月18日完成备案,审查意见文件为《关于〈罗定市鸿正陶瓷有限公司年产940万平方米耐磨砖建设项目环境影响后评价报告书〉的审查意见》(罗环建管[2019]15号)。

2019年1月18日后,罗定市鸿正陶瓷有限公司委托广东华清检测技术有限公司对现有项目进行了竣工环境保护验收监测,并编制了《罗定市鸿正陶瓷有限公司年产940万平方米耐磨砖建设项目竣工环境保护验收监测报告》。罗定市鸿正陶瓷有限公司根据《罗定

建设
内容

市鸿正陶瓷有限公司年产 940 万平方米耐磨砖建设项目竣工环境保护验收监测报告》按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关文件要求对现有项目开展了竣工环境保护自行验收，验收结果为合格。

2019 年 3 月，罗定市环境保护局组织了验收组对现有项目配套的固体废物污染防治设施和措施进行验收，通过了验收，验收意见文件为《关于罗定市鸿正陶瓷有限公司年产 940 万平方米耐磨砖建设项目配套固体废物污染防治设施竣工验收意见的函》（罗环建管[2019] 43 号）。

2021 年 3 月，因环境保护需要，罗定市鸿正陶瓷有限公司实施“罗定市鸿正陶瓷有限公司耐磨砖生产线生产设备更新与环保设施升级改造项目”，升级改造了原煤筛分粉尘、压制粉尘、喷雾塔废气和窑炉废气的废气治理（脱硫、脱硝、除尘）设备设施，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号），该项目属于“100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs 治理等大气污染治理工程项”的“全部”，应当填报环境影响登记表，因此罗定市鸿正陶瓷有限公司向云浮市生态环境局罗定分局申请并完成了该项目的环境影响登记备案手续，《罗定市鸿正陶瓷有限公司耐磨砖生产线生产设备更新与环保设施升级改造项目环境影响登记表》（备案号：202144538100000037）。

2021 年 3 月，罗定市鸿正陶瓷有限公司向云浮市生态环境局申领了最新的排污许可证，证书编号为 91445381786485678A001R，有效期限为 2021 年 3 月 11 日至 2026 年 3 月 10 日。

2022 年 3 月，罗定市鸿正陶瓷有限公司向罗定市市场监督管理局申请更改企业名称为“广东鸿正陶瓷有限公司”，变更申请获得核准登记通过。

2022 年 10 月，广东鸿正陶瓷有限公司向云浮市生态环境局申领了更改企业名称后的排污许可证，证书编号仍为 91445381786485678A001R，有效期限仍为 2021 年 3 月 11 日至 2026 年 3 月 10 日。

2023 年，因企业发展需要，广东鸿正陶瓷有限公司投资建设“广东鸿正陶瓷有限公司陶瓷生产线工艺升级技术改造项目”，该项目于 2024 年 1 月 11 日取得环评批复，批复文件为《关于〈广东鸿正陶瓷有限公司陶瓷生产线工艺升级技术改造项目环境影响报告表〉的批复》（云环（罗定）审〔2024〕3 号）。

2024 年 8 月 23 日，广东鸿正陶瓷有限公司向云浮市生态环境局申领了陶瓷生产线工艺升级技术改造后的排污许可证，证书编号仍为 91445381786485678A001R，有效期限为

2024年8月23日至2029年8月22日。

2025年4月24日，广东鸿正陶瓷有限公司委托广东中辰检测技术有限公司对陶瓷生产线工艺升级技术改造项目进行了竣工环境保护验收监测，组织编制了《广东鸿正陶瓷有限公司陶瓷生产线工艺升级技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》。广东鸿正陶瓷有限公司根据《广东鸿正陶瓷有限公司陶瓷生产线工艺升级技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关文件要求对陶瓷生产线工艺升级技术改造项目开展了竣工环境保护自行验收，验收结果为合格。

广东鸿正陶瓷有限公司位于广东省罗定市华石镇尖岗大小云板，总占地面积150亩，现有两条陶瓷砖生产线，其中1号生产线为仿古砖生产线，年产仿古砖470万平方米；2号生产线为耐磨砖生产线，与1号仿古砖生产线相比，其它生产工艺一致，仅缺少了喷墨工艺，年产耐磨砖470万平方米；全厂年产陶瓷砖940万平方米。

由于市场需要变化和公司发展需要，本项目拟对2号耐磨砖生产线进行技术改造如下：

(1) 在2号耐磨砖生产线上增加喷墨房，生产设备方面增加2台陶瓷喷墨机，生产工艺方面增加喷墨工艺；

(2) 全厂主体窑炉及其它生产配套设施不变，依托现有。

技术改造完成后：

(1) 2号耐磨砖生产线变为2号仿古砖生产线，年产仿古砖470万平方米，该生产线在生产原料、生产设备、生产工艺、产排污情况以及产品产量等方面与1号仿古砖生产线一致；

(2) 全厂共有2条仿古砖生产线，年产仿古砖940万平方米；不再有耐磨砖生产线，不再生产耐磨砖；全厂陶瓷砖总产量不变。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业——59、陶瓷制品制造——不使用高污染燃料的建筑陶瓷制品制造”以及“二十、印刷和记录媒介复制业——其他（激光印刷除外；年用低VOCs含量油墨10吨以下的印刷除外）”，应当编制环境影响报告表。受广东鸿正陶瓷有限公司委托，云浮市金管家环保科技有限公司开展本项目的环评工作，编制本环境影响报告表。

2、技改项目工程分析

2.1 工程建设

本项目工程建设内容是对2号耐磨砖生产线进行技术改造，具体改造内容是：在2

号耐磨砖生产线的施釉工序后、入窑烧成前的输送段上新建 1 个喷墨房，房内设置 2 台陶瓷喷墨机，该喷墨房和陶瓷喷墨机与现有的 1 号仿古砖生产线的喷墨房和陶瓷喷墨机一致；全厂主体窑炉及其它生产配套设施不变，依托现有。

本项目建成后，2 号耐磨砖生产线改为 2 号仿古砖生产线，产品由耐磨砖改为仿古砖。年产量不变，仍为 470 万平方米；2 号仿古砖生产线与现有的 1 号仿古砖生产线在生产原料、生产设备、生产工艺、产排污情况以及产品产量等方面均一致。

本项目建成后，全厂共有两条仿古砖生产线，年产仿古砖 940 万平方米；不再有耐磨砖生产线，不再生产耐磨砖；全厂陶瓷砖总产量不变，仍为 940 万平方米/年。

表 2-1 本项目工程建设内容

类型	名称	现有项目	本项目	建成后全厂
主体工程	主生产车间	拥有两条陶瓷砖生产线： ①1 号仿古砖生产线，年产仿古砖 470 万 m ² ； ②2 号耐磨砖生产线，年产耐磨砖 470 万 m ² ； ③全厂年产仿古砖 470 万 m ² 、耐磨砖 470 万 m ² ；陶瓷砖总产量为 940 万 m ² /年。	①1 号仿古砖生产线不变，年产仿古砖 470 万 m ² ； ②将 2 号耐磨砖生产线改造为 2 号仿古砖生产线：在 2 号耐磨砖生产线的施釉工序后、入窑烧成前的输送段上新建 1 个喷墨房，房内设置 2 台陶瓷喷墨机，该喷墨房和陶瓷喷墨机与现有的 1 号仿古砖生产线的喷墨房和陶瓷喷墨机一致，生产工艺方面增加喷墨工序；耐磨砖年产量削减为 0，仿古砖年产量增加 470 万 m ² ； ③全厂主体窑炉及其它生产配套设施不变，依托现有。	拥有两条陶瓷砖生产线： ①1 号仿古砖生产线，年产仿古砖 470 万 m ² ； ②2 号仿古砖生产线，年产仿古砖 470 万 m ² ； ③全厂年产仿古砖 940 万 m ² ，不再生产耐磨砖；陶瓷砖总产量不变，仍为 940 万 m ² /年。
辅助工程	煤气发生站	1 条煤气生产线	不变，依托现有。	1 条煤气生产线
储运工程	原料堆场	1 个，带顶棚	不变，依托现有。	1 个，带顶棚
	煤棚	1 个，占地 1500 m ²	不变，依托现有。	1 个，占地 1500 m ²
	煤仓	1 个，位于主生产车间燃煤热风炉侧	不变，依托现有。	1 个，位于主生产车间燃煤热风炉侧
	产品仓库	占地 6359 m ² ，存放产品耐磨砖	不变，依托现有。	占地 6359 m ² ，存放产品耐磨砖和仿古砖
	产品运输	①厂内利用小型电瓶车运输； ②厂外由第三方专业运输公司承运。	不变，依托现有。	①厂内利用小型电瓶车运输； ②厂外由第三方专业运输公司承运。

	其他工程	办公楼	1 栋，用于员工日常办公	不变，依托现有。	1 栋，用于员工日常办公
		宿舍	1 栋，用于员工住宿休息	不变，依托现有。	1 栋，用于员工住宿休息
		雨水收集池	1 个，储存雨水	不变，依托现有。	1 个，储存雨水
	公共工程	给水	①生产用水除损耗外循环回用，其余利用自来水或雨水； ②生活用水采用市政供水。	不变，依托现有。	①生产用水除损耗外循环回用，其余利用自来水或雨水； ②生活用水采用市政供水。
		排水	①生产废水全部循环回用，不外排； ②雨水用于补充生产用水和厂区洒水抑尘； ③生活污水经三级化粪池处理后用于厂区周边林地灌溉。	不变，依托现有。	①生产废水全部循环回用，不外排； ②雨水用于补充生产用水和厂区洒水抑尘； ③生活污水经三级化粪池处理后用于厂区周边林地灌溉。
		供电	采用市政供电，无应急备用的柴油发电机。	不变，依托现有。	采用市政供电，无应急备用的柴油发电机。
	环保工程	废水处理	①球磨清洗废水沉淀后回用于球磨制浆； ②脱硫塔废水沉淀和加碱后回用于脱硫塔脱硫； ③车间清洗废水沉淀后用于球磨制浆； ④水封废水用于球磨制浆； ⑤初期雨水沉淀后用于补充项目生产用水和厂区洒水抑尘； ⑥生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉。	不变，依托现有。	①球磨清洗废水沉淀后回用于球磨制浆； ②脱硫塔废水沉淀和加碱后回用于脱硫塔脱硫； ③车间清洗废水沉淀后用于球磨制浆； ④水封废水用于球磨制浆； ⑤初期雨水沉淀后用于补充项目生产用水和厂区洒水抑尘； ⑥生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉。
		废气处理	①喷雾塔废气经炉内脱硝、布袋除尘和脱硫塔脱硫后经 38 m 高排气筒（DA004）排放； ②辊道窑废气经炉内脱硝和脱硫塔脱硫后经 38 m 高排气筒（DA004）排放； ③压制粉尘经脉冲除尘后经 16 m 高排气筒（DA001）排放； ④原煤筛分粉尘经布袋除尘后经 16 m 高排气筒（DA003）排放； ⑤1 号仿古砖生产线干磨边粉尘经布袋除尘后经 16 m 高排气筒（DA006）	不变，依托现有。 (2 号耐磨砖生产线改为 2 号仿古砖生产线，但其干磨边产污情况和废气处理措施不变，依托现有。)	①喷雾塔废气经炉内脱硝、布袋除尘和脱硫塔脱硫后经 38 m 高排气筒（DA004）排放； ②辊道窑废气经炉内脱硝和脱硫塔脱硫后经 38 m 高排气筒（DA004）排放； ③压制粉尘经脉冲除尘后经 16 m 高排气筒（DA001）排放； ④原煤筛分粉尘经布袋除尘后经 16 m 高排气筒（DA003）排放； ⑤1 号仿古砖生产线干磨边粉尘经布袋除尘后经 16 m 高排气筒（DA006）

		排放； ⑥2号耐磨砖生产线干磨边粉尘经布袋除尘后经16m高排气筒（DA005）排放； ⑦原料堆场粉尘利用人工洒水抑制，无组织排放； ⑧物料输送粉尘利用封闭和围挡阻隔，无组织排放； ⑨煤气发生站臭气通过设备维护减少逸出量，无组织排放。 ⑩厨房油烟通过油烟机抽吸收集，然后经静电油烟净化器处理，最后经烟管排放。		排放； ⑥2号仿古砖生产线干磨边粉尘经布袋除尘后经16m高排气筒（DA005）排放； ⑦原料堆场粉尘利用人工洒水抑制，无组织排放； ⑧物料输送粉尘利用封闭和围挡阻隔，无组织排放； ⑨煤气发生站臭气通过设备维护减少逸出量，无组织排放。 ⑩厨房油烟通过油烟机抽吸收集，然后经静电油烟净化器处理，最后经烟管排放。
	噪声治理	①选用低噪声设备； ②采取减振、隔声等措施。	不变，依托现有。	①选用低噪声设备； ②采取减振、隔声等措施。
	固废处理	①煤渣和煤灰渣运往附近制砖厂综合利用； ②残次品、沉淀污泥、收集的粉尘、脱硫渣均回用于生产； ③废布袋由环保设备供应厂家回收处理； ④陶瓷喷墨机清洁产生的含墨废抹布由具有相应资质的单位运走处置； ⑤焦油用作热风炉燃料； ⑥酚水用作球磨制浆用水； ⑦生活垃圾由环卫部门清运处置。	不变，依托现有。	①煤渣和煤灰渣运往附近制砖厂综合利用； ②残次品、沉淀污泥、收集的粉尘、脱硫渣均回用于生产； ③废布袋由环保设备供应厂家回收处理； ④陶瓷喷墨机清洁产生的含墨废抹布由具有相应资质的单位运走处置； ⑤焦油用作热风炉燃料； ⑥酚水用作球磨制浆用水； ⑦生活垃圾由环卫部门清运处置。

2.2、产品方案

本项目建设前后产能和产品方案见表 2-2。

表 2-2 本项目建设前后产能及产品方案

类型	现有项目	本项目	建成后全厂
生产线	全厂共有两条陶瓷砖生产线： ①1号仿古砖生产线，年产仿古砖 470 万 m ² ； ②2号耐磨砖生产线，年产耐磨砖 470 万 m ² 。	①1号仿古砖生产线不变； ②将2号耐磨砖生产线改造为与1号仿古砖生产线相同工艺和产能的2号仿古砖生产线。	全厂共有两条陶瓷砖生产线： ①1号仿古砖生产线，年产仿古砖 470 万 m ² /a； ②2号仿古砖生产线，年产仿古砖 470 万 m ² /a。

产品产量	①年产仿古砖 470 万 m ² 、耐磨砖 470 万 m ² ； ②全厂陶瓷砖总产量 940 万 m ² /a。	①仿古砖年产量增加 470 万 m ² /a； ②不再生产耐磨砖。	①年产仿古砖 940 万 m ² ； ②全厂陶瓷砖总产量不变，仍为 940 万 m ² /a。
------	---	---	--

2.3、原辅材料

本项目建设前后原辅材料和燃料使用情况见表 2-3。

表 2-3 本项目建设前后原辅材料和燃料使用情况

序号	名称	年用量 (t)			备注
		现有项目	本项目	建成后全厂	
1	瓷砂	119891	0	119891	不变
2	泥	40661	0	40661	不变
3	桔黄	100	-100	0	耐磨砖产量减至 0
4	锰红	250	-250	0	耐磨砖产量减至 0
5	砖底釉	20	0	20	不变
6	高温烧结型陶瓷墨水				仿古砖产量增加
7	煤	29396	0	29396	不变

本项目将 2 号耐磨砖生产线改为 2 号仿古砖生产线，技改后不再生产耐磨砖，不需要使用桔红和锰黄作为陶瓷砖颜料，故其用量削减至 0。

本项目将 2 号耐磨砖生产线改为 2 号仿古砖生产线，仿古砖产量增加，故陶瓷墨水用量增加。2 号仿古砖生产线仿古砖生产过程中陶瓷墨水单位用量与现有的 1 号仿古砖生产线一致，即同 [] 陶瓷墨水供应厂家、成分和性质等均与现有的 1 号仿古砖生产线所用的陶瓷墨水一致，均采用 [] 生产的伯陶墨水，该墨水属于高温烧结型油墨，施印后在辊道炉内高温烧结，其墨水成份熔化固结在陶瓷表面，形成尖晶石型化合物，在性能稳定、色变、附着力和耐候性等方面远超前于其他类型油墨，适合建筑陶瓷的耐磨特性；该陶瓷墨水不属于挥发性油墨，其在储存、使用等过程中基本不会产生 VOCs，其成分见表 2-4。

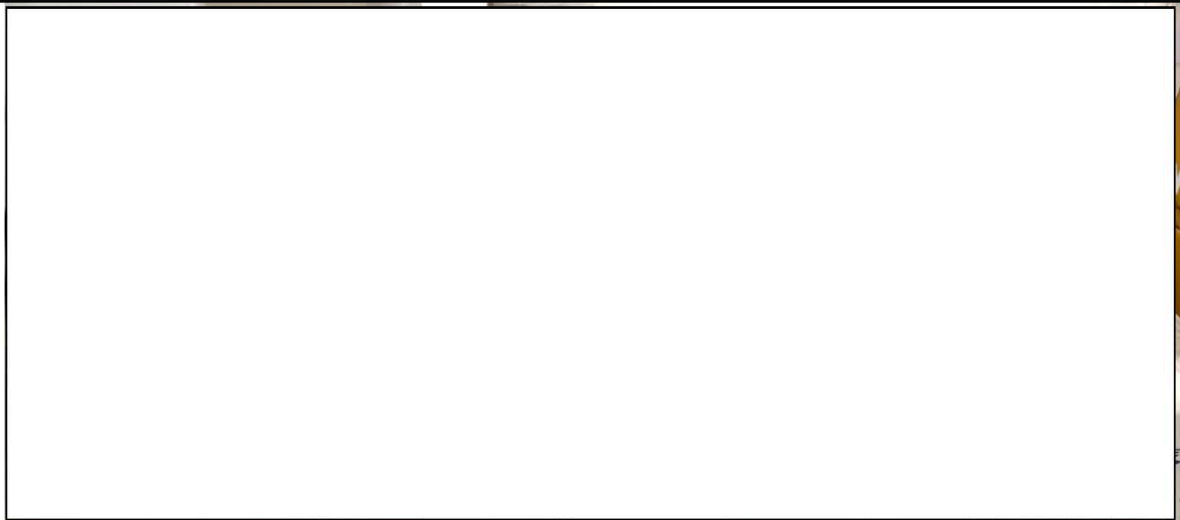


图 2-1 仿古砖生产用陶瓷墨水

表 2-4 仿古砖生产用陶瓷墨水成分表

序号	成分	含量比例	备注
1	[Redacted]		溶剂
2			/
3			/
4			色料
5			/

注：根据棕榈酸异辛脂 MSDS，其在标准大气压（760 mmHg）下的沸点为 407.2℃，高温燃烧产物是 CO₂，因此棕榈酸异辛脂不属于挥发性有机物（VOCs）。

2.4、设备清单

本项目建设前后设备清单见表 2-5。

表 2-5 本项目建设前后设备清单

名称	型号	现有项目	本项目	建成后全厂	备注
喂料机	40 t	2 台	0	2 台	/
喷雾塔	400 t	2 个	0	2 个	/
球磨机	40 t	12 台	0	12 台	/
球釉机	3 t	5 台	0	5 台	/
球釉机	5 t	3 台	0	3 台	/
搅拌浆池	400 m ³	7 个	0	7 个	/
喷雾塔风机	Y315M2-6	2 台	0	2 台	/

柱塞泵	250 型	4 个	0	4 个	/
柱塞泵	200 型	4 个	0	4 个	/
压机	PH3500	7 台	0	7 台	/
双层干燥窑	150 m	2 条	0	2 条	/
釉线	220 m	4 条	0	4 条	/
陶瓷喷墨机	/	2 台	+2 台	4 台	增加；机型与现有的 1 号仿古砖生产线的陶瓷喷墨机一致
辊道窑	200 m	2 条	0	2 条	/
干燥抽烟机	Y225S-4	4 台	0	4 台	/
窑炉一级抽热机	Y225M-4	2 台	0	2 台	/
窑炉急冷风机	Y225M-2	2 台	0	2 台	/
窑炉冷却风机	Y225M-2	2 台	0	2 台	/
干式磨边机	/	2 组	0	2 组	/
Φ3.2 m 两段式冷煤气炉成套设备	7500 m ³ /h	2 套	0	2 套	/
燃煤热风炉	/	2 个	0	2 个	/
变压器	1250 KVA	2 个	0	2 个	/
变压器	315 KVA	1 个	0	1 个	/
配电房	2500 KVA	1 个	0	1 个	/
空压机	1.4 Nm ³ /min	2 台	0	2 台	/
叉车	/	5 辆	0	5 辆	/
电瓶车	/	10 辆	0	10 辆	/

2.5、水平衡

本项目将 2 号耐磨砖生产线改造为 2 号仿古砖生产线（在生产线上增加喷墨房，生产设备增加陶瓷喷墨机，生产工艺增加喷墨），全厂主体窑炉及其它生产配套设施不变，依托现有，因此本项目不会改变全厂的用水项目、用水量、废水产生情况、废水处理措施及最终去向，故本项目建设前后全厂水平衡不会发生变化，见图 2-2。

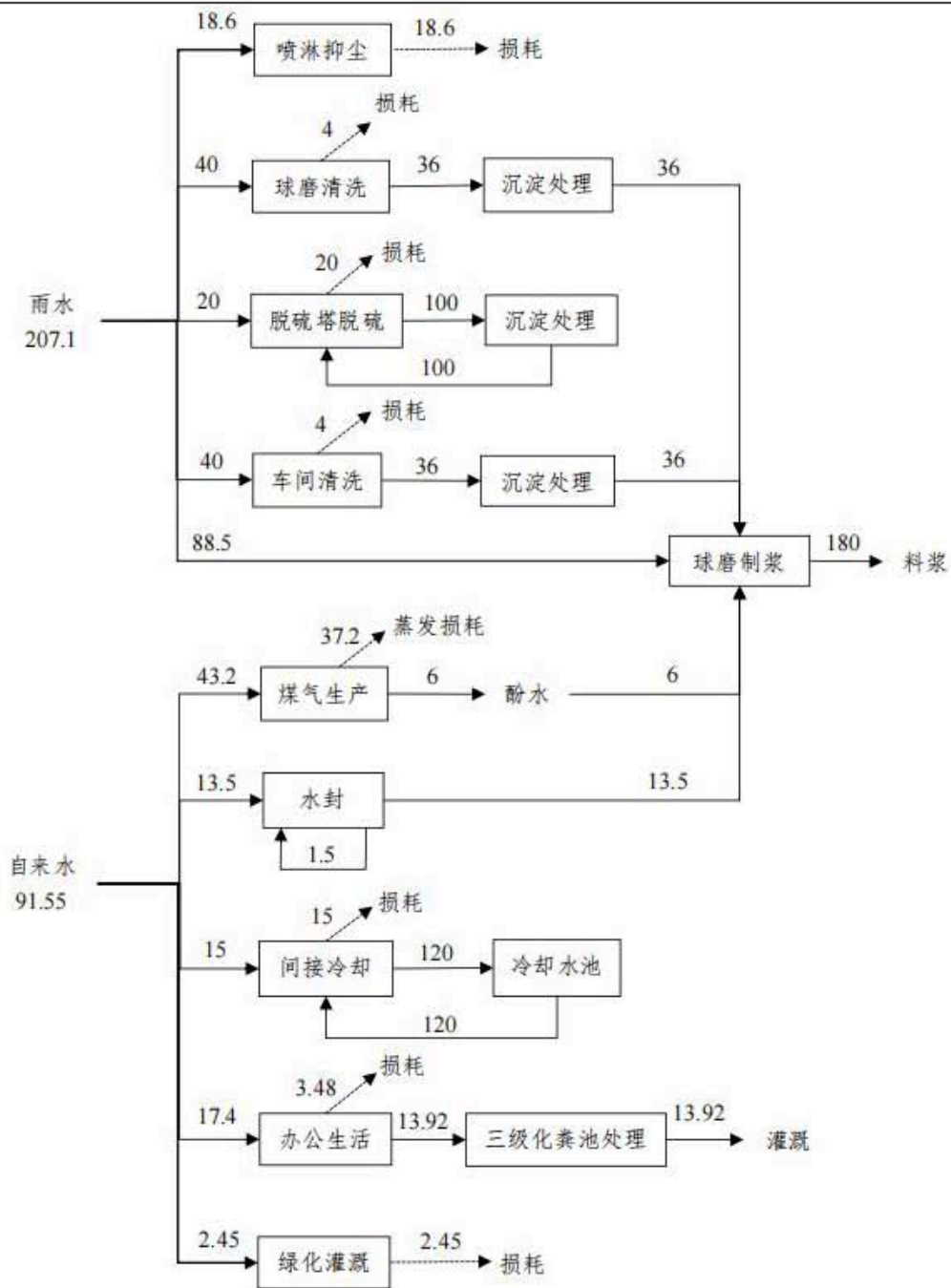


图 2-2 本项目建设前后全厂水平衡图 (m³/d)

2.6、劳动定员及工作制度

本项目建成后，需要安排员工在喷墨房内进行生产管理，建设单位不计划增加或减少劳动定员，该员工拟在厂内调配。本项目建设前后全厂员工 180 人，厂区内设食堂和宿舍，30 人在厂区内就餐和住宿，其余 150 人只就餐不住宿。

本项目建成后，2 号仿古砖生产线的喷墨工序是该生产线流水线生产的一个环节工序，在全厂陶瓷砖总年产量不变的情况下，不会引起全厂各类生产的工作制度的改变，因

	<p>此工作制度不变。本项目建设前后实行三班工作制度，每班工作 8 小时，每年工作 300 天。</p> <p>2.7、平面布置</p> <p>本项目除在现有的 2 号耐磨砖生产线的施釉后、入窑烧成前的输送段上增加（插建）1 个喷墨房外，全厂其它平面布置均不变，见附图 5。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>1、施工期产污环节</p> <p>本项目施工期不需要进行土建，施工建设内容是在现有的 2 号耐磨砖生产线的施釉后、入窑烧成前的输送段上搭建 1 个钢结构喷墨房，在房内安装 2 台陶瓷喷墨机，因此施工建设内容较简单，施工时间较短，基本不产生废水、废气和固体废物，施工噪声源强不大，且属于间歇性噪声。</p> <p>2、运营期生产工艺和产污环节</p> <p>本项目将 2 号耐磨砖生产线改造为 2 号仿古砖生产线（在生产线上增加喷墨房，生产设备增加陶瓷喷墨机，生产工艺增加喷墨）。全厂主体窑炉及其它生产配套设施不变，依托现有。因此本项目建成后，厂区内的原煤筛分、煤气发生站煤气生产以及现有的 1 号仿古砖生产线的生产工艺、产污环节和污染治理措施等均不变。</p> <p>本项目建成后，2 号耐磨砖生产线改为与现有的 1 号仿古砖生产线从生产原料、生产设备、生产工艺、产污环节和污染治理措施等方面均一致的 2 号仿古砖生产线，2 号仿古砖生产线的生产工艺和产污环节见图 2-3。</p>

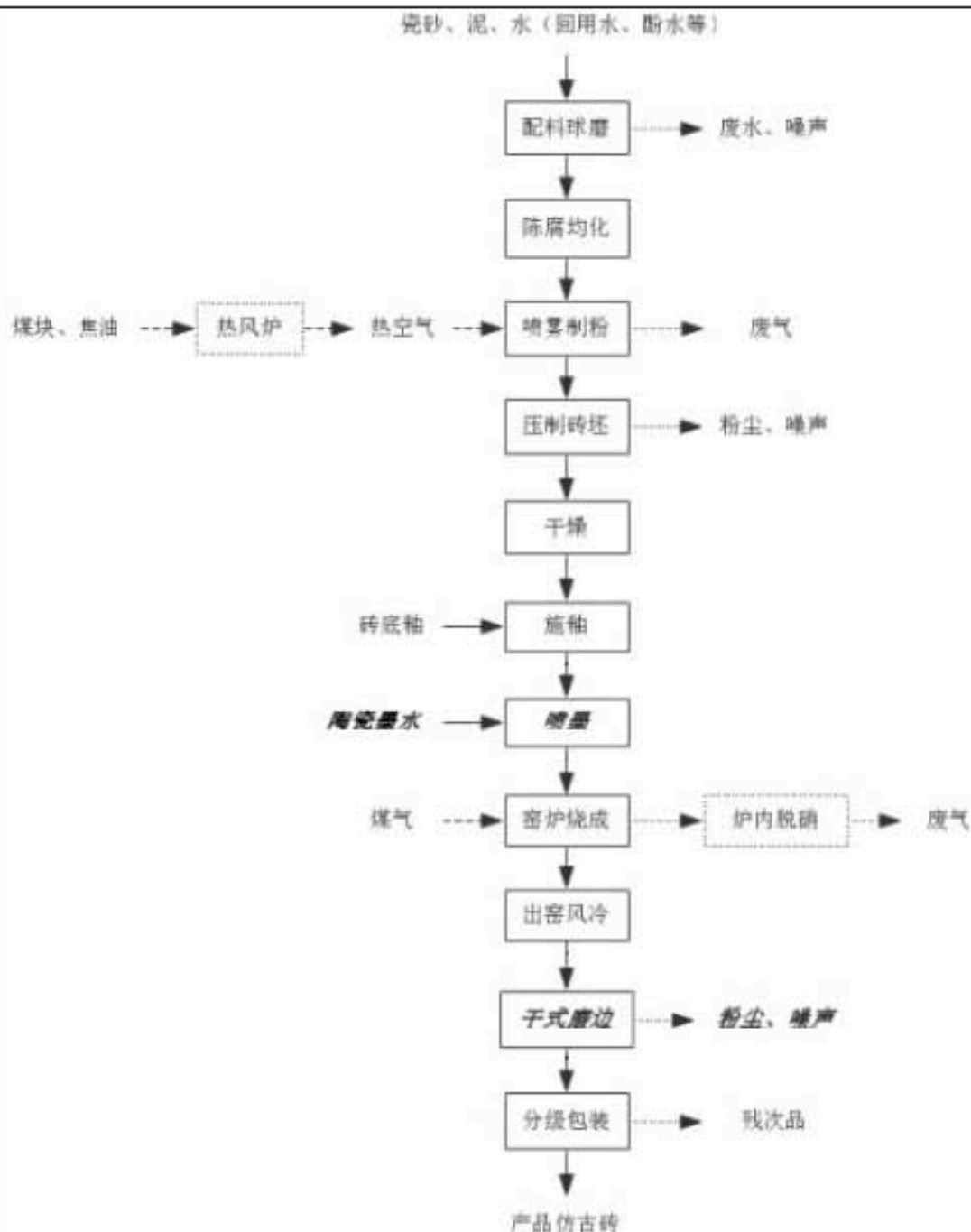


图 2-3 仿古砖生产工艺流程及产污环节图

(1) 工艺流程说明

①配料球磨：将瓷砂、泥和水等按比例混合，然后输送入球磨机内进行湿法粉磨，磨成料浆后排出并储存在浆池内，向球磨机内加水进行清洗，排出废水后球磨机即可进行下一批次球磨。

②陈腐均化：由于进入不同球磨机的原料和水的成分和比例会有偏差，导致排出的料浆性质有偏差，因此将所有料浆储存在浆池内进行陈腐和均化处理，可使料浆达到稳定均

一的状态。

③喷雾制粉：利用喷枪将料浆从喷雾塔中部喷入塔内，形成料浆喷雾，同时将燃煤热风炉燃烧后产生的热空气（含燃煤废气）从喷雾塔顶部通入喷雾塔内，热空气对料浆喷雾进行烘干，得到制砖用的粉料颗粒，粉料从喷雾塔底部落入输送带，输送至粉料仓的储粉箱内。热空气烘干料浆喷雾后则从喷雾塔中下部的出口经管道排出，即为喷雾塔废气，最终通向废气处理设施处理。

④压制砖坯：将储粉箱内的粉料给入压砖机下模座内，压机上模下压，在上模数千吨下压力的作用下，粉料被压成砖坯。压制时上下两模中的空气排出，且夹带出一定量的粉料以模框为中心向四周喷出，形成含尘气体，砖坯脱模时亦有少量粉尘产生，但粉尘产生量相对压制时较少。

⑤干燥：砖坯从压机脱模后含水率在 5~6%左右，此时坯体强度低，若不经干燥，则后面的施釉等工序将无法完成，因此砖坯脱模后被输送进入干燥窑内进行干燥。干燥窑以辊道窑中后段的余热为主要热源，经管道输送过来，烘干砖坯后经管道输送汇集窑炉废气后最终通向废气处理设施处理。砖坯经干燥窑干燥后其含水率下降到 1%左右，其强度得到明显加强。

⑥施釉：干燥后的砖坯经输送进入全自动多功能施釉线，即在干燥砖坯的表面淋上一层薄釉（砖底釉），可以起到装饰和保护的作用，施釉方法是淋釉。

⑦喷墨：为营造仿古砖表面不同的图案效果，仿古砖生产比耐磨砖增加了喷墨工序，生产设备为陶瓷喷墨机。喷墨前按照设计的图案在陶瓷喷墨机上设定程序和参数，当施过砖底釉后的砖坯进入喷墨机内时，陶瓷喷墨机将陶瓷墨水喷洒印刷在砖坯上，得到带图案的砖坯，后入辊道窑烧成。

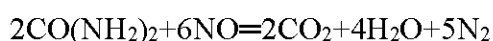
仿古砖喷墨工序在喷墨房内进行，喷墨房增设于仿古砖生产线施釉后的原敞开式输送段上。由于仿古砖生产的喷墨工序对环境空气洁净要求很高，而喷墨房所在的整体生产厂房内含有粉尘，因此喷墨房采取密闭处理，同时在喷墨房外侧设置 1 台空气净化器，房外空气经空气净化器净化后进入喷墨房内，房内空气经排气管排出房外，喷墨房房内空气设计换气风量为 2250 m³/h。项目陶瓷墨水不属于挥发性油墨，其在储存、使用等过程中不会产生 VOCs，因此换出的空气不属于废气。因此，仿古砖喷墨工序无废气产生和排放。

因为陶瓷生产线的开停机成本很高，陶瓷生产线（包括窑炉）有着需连续生产的特性，所以陶瓷仿古砖生产线需配置高质量的可长期稳定运行的喷墨打印机和墨水，一般陶瓷喷

墨机的故障率很低，运行期需保障如前述的喷墨房环境空气洁净度，日常只需对机件相对密封的陶瓷喷墨打印机用抹布擦拭外壳表面少量的粉尘，擦拭粉尘的抹布循环使用。当出现墨水过满、供墨系统损坏或密封不良、内部压力失衡和喷头老化物理损伤等情况，陶瓷喷墨机会形成少量滴墨或漏墨现象，此时需用抹布擦拭，产生少量废抹布。过程中立即用备用件更换损坏的零部件，陶瓷喷墨机的零部件价值较高，如精密喷头等零部件交由第三方专业机构进行修理回用。

⑧窑炉烧成：施釉后的砖坯经输送进入辊道窑内进行烧制，辊道窑以煤气发生站供应的煤气为燃料，砖坯在窑内 1150℃ 高温下烧成得到粗件。

⑨炉内脱硝：窑炉燃烧煤气后产生的废气先在窑炉内利用 SNCR 技术脱硝。SNCR 技术是指在炉膛 800℃~1250℃ 温度条件和无催化剂作用下，利用尿素等还原剂可选择性地还原窑炉废气中的 NO_x，生成 N₂，而且基本上不会与窑炉废气中的 O₂ 发生反应。尿素还原 NO_x 的过程包括“尿素分解生成 NH₃”和“NH₃ 与 NO_x 发生氧化还原反应生成 N₂”两个过程，其总反应方程式为：



窑炉废气经炉内脱硝后最终通向废气处理设施处理。

⑩出窑风冷：粗件从窑尾输出后利用大功率风机进行风冷，以降低粗件温度。

⑪干式磨边：风冷后的粗件经输送经过第一组干式磨边机，对其四边中的两对边进行打磨，然后继续往前输送，过程中水平旋转 90°，经过第二组干式磨边机，对其余两对边进行打磨，磨边完成后进入分级包装工序。

⑫分级包装：人工按照成色和缺陷程度等对耐磨砖进行分级，并利用纸箱进行包装，最后利用小型电瓶车运输至产品仓库储存。

(2) 产污环节及防治措施

①球磨排出料浆后需用水对球磨机内部进行清洗，产生球磨清洗废水。

球磨清洗废水沉淀后回用于球磨制浆，不外排。

②燃煤热风炉产生的热空气（含燃煤废气）烘干料浆喷雾并排出喷雾塔时即为喷雾塔废气。

喷雾塔废气先在热风炉内进行炉内脱硝，然后利用布袋除尘器和脱硫塔对喷雾塔废气进行除尘和脱硫处理，最后经 38 m 高的排气筒（DA004）排放。

③压机上模下压压出砖坯和砖坯脱模时产生粉尘。

	<p>压制粉尘利用脉冲除尘器进行除尘处理，最后经 16 m 高的排气筒（DA001）排放。</p> <p>④陶瓷喷墨机清洁少量滴墨或漏墨后产生含墨废抹布。 含墨废抹布属于危险废物，利用专用的桶密闭收集起来，由具有相应资质的单位运走处置。</p> <p>⑤辊道窑内煤气燃烧产生窑炉废气。 窑炉废气先进行炉内脱硝，后利用脱硫塔对窑炉废气进行脱硫处理，最后经 38 m 高的排气筒（DA004）排放。</p> <p>⑥干式磨边后产生干磨边粉尘。 干磨边粉尘利用布袋除尘器进行除尘处理，最后经 16 m 高的排气筒（DA006）排放。</p> <p>⑦陶瓷生产过程可能产生残次品。 残次品收集起来，回用于生产。</p> <p>⑧脱硫塔对喷雾塔废气和窑炉废气脱硫后其碱液成为脱硫塔废水。 脱硫塔废水沉淀处理和加入碱石灰后回用于脱硫塔脱硫，不外排。</p> <p>⑨球磨、干式磨边等工序产生噪声。 采取选用低噪声设备，将噪声源布置在相对封闭的主生产车间内，利用车间厂房和外建筑物对噪声的阻隔和噪声自身几何发散的噪声污染控制措施。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、现有项目环评、验收、排污许可证履行情况</p> <p>2006 年 3 月 31 日，罗定市鸿正陶瓷有限公司在罗定市华石镇尖岗大小云板注册成立，后在现有项目所在地块上（占地面积 100000 平方米，中心地理坐标 E111°41'53"，N22°43'51"）建设 2 条年产 470 万平方米的耐磨砖生产线及配套的生产和环保设备设施，年产建筑用耐磨陶瓷砖 940 万平方米，该生产线于 2007 年初建成并投入使用，由于历史原因，当时没有办理环评审批手续。</p> <p>2007 年，罗定市鸿正陶瓷有限公司委托广州市环境保护工程设计院编制了《罗定市鸿正陶瓷有限公司年产 940 万平方米耐磨砖建设项目环境影响报告书》，并向罗定市环境保护局申请补办环评审批手续，于 2008 年获得审批通过，审批意见文件为《关于罗定市鸿正陶瓷有限公司补办建设项目环境影响报告书审批意见的函》（罗环函 [2008] 62 号）。</p> <p>2016 年 12 月，罗定市环境保护局对现有项目的环境保护设施进行了验收，验收意见文件为《关于罗定市鸿正陶瓷有限公司耐磨砖生产项目环境保护设施验收意见的函》（罗环函 [2016] 129 号）。</p>

罗定市鸿正陶瓷有限公司在后续运营期间，废气处理设施和危废（焦油和酚水）处置措施部分发生了变更，与《罗环函〔2008〕62号》和《罗环函〔2016〕129号》有关要求不一致。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十七条规定：“在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，建设单位应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报原环境影响评价文件审批部门和建设项目审批部门备案；原环境影响评价文件审批部门也可以责成建设单位进行环境影响的后评价，采取改进措施”。

2018年9月，罗定市鸿正陶瓷有限公司委托南京向天歌环保科技有限公司对现有项目进行了环境影响后评价，编制了《罗定市鸿正陶瓷有限公司年产940万平方米耐磨砖建设项目环境影响后评价报告书》，并向罗定市环境保护局申请审批备案，于2019年1月18日完成备案，审查意见文件为《关于〈罗定市鸿正陶瓷有限公司年产940万平方米耐磨砖建设项目环境影响后评价报告书〉的审查意见》（罗环建管〔2019〕15号）。

2019年1月18日后，罗定市鸿正陶瓷有限公司委托广东华清检测技术有限公司对现有项目进行了竣工环境保护验收监测，并编制了《罗定市鸿正陶瓷有限公司年产940万平方米耐磨砖建设项目竣工环境保护验收监测报告》。罗定市鸿正陶瓷有限公司根据《罗定市鸿正陶瓷有限公司年产940万平方米耐磨砖建设项目竣工环境保护验收监测报告》按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关文件要求对现有项目开展了竣工环境保护自行验收，验收结果为合格。

2019年3月，罗定市环境保护局组织了验收组对现有项目配套的固体废物污染防治设施和措施进行验收，通过了验收，验收意见文件为《关于罗定市鸿正陶瓷有限公司年产940万平方米耐磨砖建设项目配套固体废物污染防治设施竣工验收意见的函》（罗环建管〔2019〕43号）。

2021年3月，因环境保护需要，罗定市鸿正陶瓷有限公司实施“罗定市鸿正陶瓷有限公司耐磨砖生产线生产设备更新与环保设施升级改造项目”，升级改造了原煤筛分粉尘、压制粉尘、喷雾塔废气和窑炉废气的废气治理（脱硫、脱硝、除尘）设备设施，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号），该项目属于“100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染治理工程项”的“全部”，应当填报环境影响登记表，因此罗定市鸿正陶瓷有限公司向云浮市生态环境局罗定分局申请并完成了该项目的环境影响登记备案手续，登记文件为《罗定市鸿正陶瓷有限公司耐磨砖生产线生产设备更新与环保设施升级改造项目环境影响登记表》（备案号：202144538100000037）。

2021年3月，罗定市鸿正陶瓷有限公司向云浮市生态环境局申领了最新的排污许可证，证书编号为91445381786485678A001R，有效期限为2021年3月11日至2026年3月10日。

2022年3月，罗定市鸿正陶瓷有限公司向罗定市市场监督管理局申请更改企业名称为“广东鸿正陶瓷有限公司”，变更申请获得核准登记通过。

2022年10月，广东鸿正陶瓷有限公司向云浮市生态环境局申领了更改企业名称后的排污许可证，证书编号仍为91445381786485678A001R，有效期限仍为2021年3月11日至2026年3月10日。

2023年，因企业发展需要，广东鸿正陶瓷有限公司投资建设“广东鸿正陶瓷有限公司陶瓷生产线工艺升级技术改造项目”，该项目于2024年1月11日取得环评批复，批复文件为《关于〈广东鸿正陶瓷有限公司陶瓷生产线工艺升级技术改造项目环境影响报告表〉的批复》（云环（罗定）审〔2024〕3号）。

2024年8月23日，广东鸿正陶瓷有限公司向云浮市生态环境局申领了陶瓷生产线工艺升级技术改造后的排污许可证，证书编号仍为91445381786485678A001R，有效期限为2024年8月23日至2029年8月22日。

2025年4月24日，广东鸿正陶瓷有限公司委托广东中辰检测技术有限公司对陶瓷生产线工艺升级技术改造项目进行了竣工环境保护验收监测，组织编制了《广东鸿正陶瓷有限公司陶瓷生产线工艺升级技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》。广东鸿正陶瓷有限公司根据《广东鸿正陶瓷有限公司陶瓷生产线工艺升级技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关文件要求对陶瓷生产线工艺升级技术改造项目开展了竣工环境保护自行验收，验收结果为合格。

2、现有项目回顾

2.1、企业基本情况

(1) 行业类别：C3071 建筑陶瓷制品制造；

(2) 项目地点：广东省罗定市华石镇尖岗大小云板，中心地理坐标为E111°41'53"，N22°43'51"；

(3) 占地面积：总占地面积约100000 m²（150亩），建筑面积48479 m²；

(4) 生产规模：拥有两条陶瓷砖生产线，1号生产线为仿古砖生产线，年产仿古砖470万平方米；2号生产线为耐磨砖生产线，年产耐磨砖470万平方米；全厂陶瓷砖总产

量 940 万平方米/年；

(5) 劳动定员：员工 180 人，厂区内设食堂和宿舍，30 人在厂区内就餐和住宿，其余 150 人只就餐不住宿；

(6) 工作制度：实行三班工作制度，每班工作 8 小时，每年工作 300 天。

2.2、工程建设

现有项目建筑物情况见表 2-6，主要工程建设见表 2-7。

表 2-6 现有项目建筑物情况

序号	建筑物	占地面积 (m ²)	结构	高度 (m)	建筑面积 (m ²)
1	生产车间	28000	单层钢结构	12	28000
2	煤气发生站	2200	单层钢结构	12	2200
3	原料堆场	5000	单层钢棚结构	12	5000
4	煤棚	1500	单层钢结构	12	1500
5	产品仓库	6359	单层钢结构	12	6359
6	办公室	700	双层混凝土结构	6	1400
7	宿舍	1000	四层混凝土结构	12	4000
8	门卫室	20	单层混凝土结构	3	20
合计					48479

表 2-7 现有项目工程建设

类型	名称	内容
主体工程	主生产车间	两条陶瓷砖生产线： 1 号仿古砖生产线，年产仿古砖 470 万平方米； 2 号耐磨砖生产线，年产耐磨砖 470 万平方米。
辅助工程	煤气发生站	利用原煤生产水煤气，作为烧成窑燃料。
储运工程	原料堆场	带顶棚，堆放生产原料瓷砂和泥。
	煤棚	堆放并筛分原煤，筛分后煤粒用于煤气发生站，煤块运往煤仓。
	煤仓	位于生产车间燃煤热风炉侧，堆放煤块，煤块作为热风炉燃料，产生热空气后烘干料浆得到粉料。
	产品仓库	堆放产品耐磨砖和仿古砖。
	产品运输	厂内利用小型电瓶车运输产品耐磨砖；仓库外设装车位装载产品，厂外运输由第三方专业运输公司承运。
其它工程	办公室	用于员工日常办公。

	宿舍	用于员工住宿休息。
	雨水收集池	用于储存厂区径流雨水。
公共工程	给水	①生产用水除循环回用水外，其余利用自来水或雨水； ②生活用水采用市政供水。
	排水	①生产废水全部循环回用，不外排； ②雨水用于补充生产用水和厂区洒水抑尘； ③生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉。
	供电	采用市政供电，无应急备用的柴油发电机。
环保工程	废水处理	①球磨清洗废水沉淀后回用于球磨制浆； ②脱硫塔废水沉淀和加碱后回用于脱硫塔脱硫； ③车间清洗废水沉淀后用于球磨制浆； ④水封废水用于球磨制浆； ⑤初期雨水沉淀后用于补充项目生产用水和厂区洒水抑尘； ⑥办公生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉。
	废气处理	①喷雾塔废气经炉内脱硝、布袋除尘器除尘和脱硫塔脱硫后经 38 m 高排气筒（DA004）排放； ②烧成窑废气经炉内脱硝和脱硫塔脱硫后经 38 m 高排气筒（DA004）排放； ③压制粉尘经脉冲布袋除尘器除尘后经 16 m 高排气筒（DA001）排放； ④原煤筛分粉尘经布袋除尘器除尘后经 16 m 高排气筒（DA003）排放； ⑤1 号仿古砖生产线干磨边粉尘经布袋除尘后经 16 m 高排气筒（DA006）排放； ⑥2 号耐磨砖生产线干磨边粉尘经布袋除尘后经 16 m 高排气筒（DA005）排放； ⑦原料堆场粉尘利用人工洒水抑制，无组织排放； ⑧物料输送粉尘利用封闭和围挡阻隔，无组织排放； ⑨煤气发生站臭气通过设备维护减少逸出量，无组织排放。 ⑩厨房油烟通过油烟机抽吸收集，然后经静电油烟净化器处理，最后经烟管排放。
	噪声治理	①选用低噪声的设备； ②采取减振隔声措施。
	固废处理	①煤渣和煤灰渣运往附近制砖厂综合利用； ②残次品、沉淀污泥、收集的粉尘和脱硫渣均回用于生产； ③废布袋由环保设备供应厂家回收处理； ④陶瓷喷墨机清洁产生的含墨废抹布由具有相应资质的单位运走处置； ⑤焦油用作热风炉燃料； ⑥酚水用作球磨制浆用水； ⑦生活垃圾由当地环卫部门运走处置。
依托工程		①煤渣和煤灰渣依托项目附近制砖厂综合利用； ②生活污水依托项目周边林地灌溉消纳。

2.3、产品方案

现有项目产品生产方案见表 2-8。

表 2-8 现有项目产品生产方案

序号	生产线	产品名称	产量 (万平方米/年)
1	1 号仿古砖生产线	仿古砖	470
2	2 号耐磨砖生产线	耐磨砖	470
全厂合计			940

2.4、原辅材料

现有项目原辅材料使用情况见表 2-9。

表 2-9 现有项目原辅材料

序号	名称	用量 (t/a)
1	瓷砂	119891
2	泥	40661
3	桔黄	100
4	锰红	250
5	砖底釉	20
6	高温烧结型陶瓷墨水	37.6
7	煤	29396

根据煤成分抽样检测报告，现有项目用煤成分见表 2-10。

表 2-10 现有项目用煤成分

检测项目	单位	检测结果
全水分	%	13.3
空干基水分	%	5.45
外水分	%	8.34
空干基挥发分	%	29.72
空干基灰分	%	6.84
空干基固定碳	%	58.00
空干基含硫量	%	0.20
空干基高位发热量	kcal/kg	6733
	MJ/kg	28.16

空干基低位发热量	kcal/kg	6499
	MJ/kg	27.18
收到基低位发热量	kcal/kg	5911
	MJ/kg	24.72

2.5、设备清单

根据现有项目环评和排污许可证，现有项目主要设备见表 2-11。

表 2-11 现有项目设备清单

生产单元	设备名称	设备型号	数量
球磨、制粉	喂料机	40 t	2 台
	喷雾塔	400 t	2 个
	球磨机	40 t	12 台
	球釉机	3 t	5 台
	球釉机	5 t	3 台
	搅拌浆池	400 m ³	7 个
	喷雾塔风机	Y315M2-6	2 台
	柱塞泵	250 型	4 个
	柱塞泵	200 型	4 个
压型、干燥、施釉、喷墨、烧成、磨边	压机	PH3500	7 台
	双层干燥窑	150 m	2 条
	釉线	220 m	4 条
	陶瓷喷墨机	/	2 台
	辊道窑	200 m	2 条
	干燥抽烟机	Y225S-4	3 台
	窑炉一级抽热机	Y225M-4	2 台
	窑炉急冷风机	Y225M-2	2 台
	窑炉冷却风机	Y225M-2	2 台
	干式磨边机	/	2 组
煤气生产	Φ3.2 m 两段式冷煤气炉成套设备	7500 m ³ /h	2 套
公用辅助	燃煤热风炉	/	2 个

	变压器	1250 KVA	2 个
	变压器	315 KVA	1 个
	配电房	2500 KVA	1 个
	空压机	1.4 Nm ³ /min	2 台
	叉车	/	5 辆
	电瓶车	/	10 辆

2.6、生产工艺

2.6.1、原煤筛分

现有项目原煤筛分工艺流程及产污环节见图 2-4。

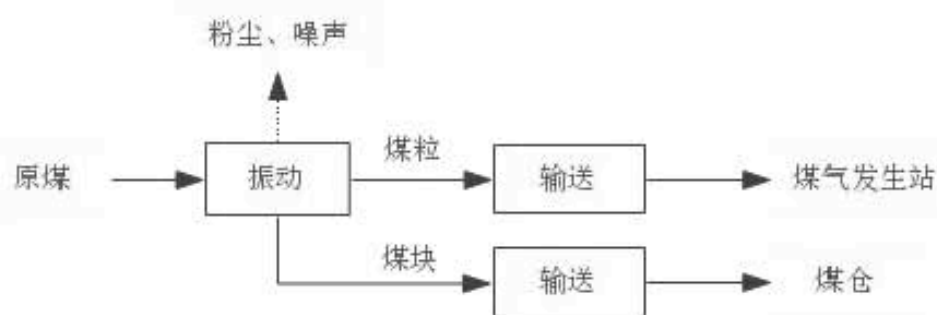


图 2-4 现有项目原煤筛分工艺流程及产污环节图

(1) 工艺流程说明

现有项目用煤来自国内，项目购入后统一卸载在煤棚内。为满足煤气发生站生产煤气的需要，需要对原煤进行筛分，现有项目主要利用振动筛对原煤进行筛分，原煤进入振动筛后在振动的作用下其较细的煤粒从筛网中下落入输送带，然后经密闭通道输送至煤气发生站内，较大的煤块则向前输送，最终落入煤堆，后用车运往煤仓，用作燃煤热风炉燃料。

(2) 产污环节及防治措施

①原煤筛分时由于振动产生扬尘。

现有项目原煤筛分粉尘利用集尘罩收集粉尘，然后利用布袋除尘器除尘，最后经 16 m 高排气筒（DA003）排放。

②振动筛振动时产生噪声。

现有项目利用建筑物阻隔和噪声自身几何发散降低噪声厂界排放值。

2.7.2、煤气生产

现有项目煤气生产工艺流程和产污环节见图 2-5。

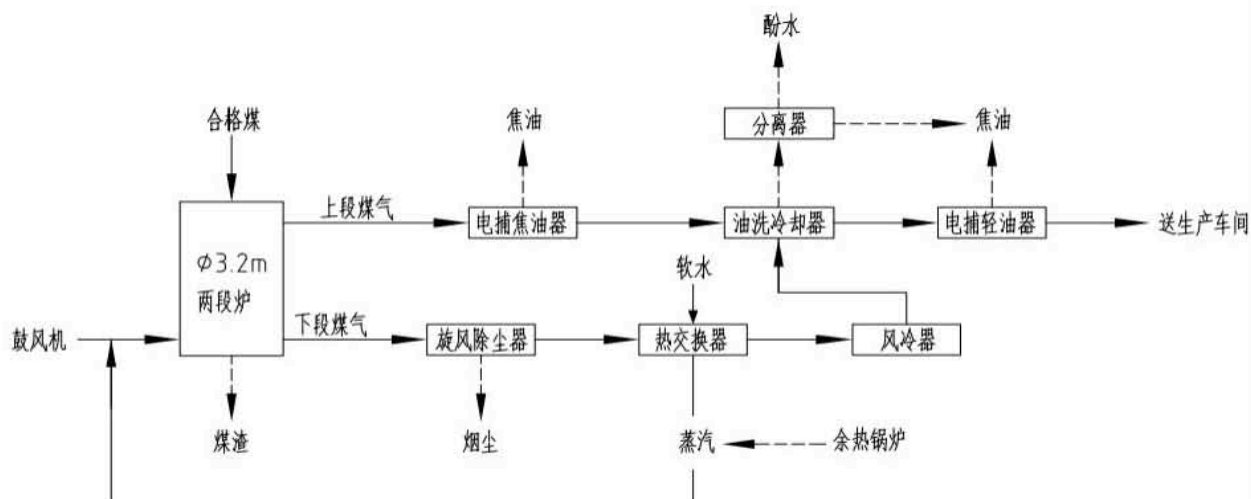


图 2-5 现有项目煤气生产工艺流程及产污环节图

(1) 工艺流程说明

现有项目烧成窑以煤气为燃料，该煤气利用原煤生产。煤气是煤在煤气发生炉内自上而下移动的过程与自下而上的逆向气化剂（空气+水蒸汽）相接触，在高温条件进行一系列化学反应，生成 CO、H₂、CH₄、C_mH_n、H₂S 等可燃气体和 CO₂、N₂、O₂、H₂O 等不可燃气体以及其他物质，最后经过冷却和净化后制得的。不同结构的煤气发生炉制备煤气的工艺有所不同，现有项目使用的煤气发生炉自上而下由干馏段和气化段组成，故称为两段式煤气发生炉。

①经过煤棚振动筛筛分出的合格煤经输送带在密闭通道内输送至煤气发生站后落入煤气发生炉炉顶的煤仓内，由两组下煤阀控制煤进入炉体内。煤先经过炉体上段干馏段，在此段经过充分的干燥和长时间的低温干馏并产生煤气，煤亦逐渐形成半焦，后下落进入气化段，半焦在气化段与从炉底鼓入的气化剂（空气+水蒸汽）充分接触并反应，继续产生煤气，半焦最后在炉底还原层、氧化层形成煤渣，由炉栅驱动从灰盆自动排出落入输送带，输送至煤渣堆，后运往附近的制砖厂制砖利用。

②煤在干馏段低温干馏的过程中，主要以挥发分析出的方式生成煤气，故称为干馏煤气（即上段煤气），其产量约占煤气总产量的 40%，其特点是温度较低（120℃），热值较高（约 7400 KJ/Nm³），不含尘，含有大量的焦油，这种焦油是低温干馏产物，其流动性较好，现有项目利用电捕焦油器捕集起来，后作为热风炉燃料燃烧处置。

③半焦在气化段与从炉底鼓入的气化剂充分接触，经过还原、氧化等一系列化学反应后生成煤气，称为气化煤气（即下段煤气），其产量约占煤气总产量的 60%，其特点是温度较高（350~550℃），热值较低（约 6000 KJ/Nm³）。因煤在干馏段低温干馏时间充足，煤在进入气化段前已变成半焦，因此下段煤气不含焦油，因下段煤气距离炉栅灰层较近，所以会带起粉尘，现有项目利用旋风除尘器对下段煤气进行除尘处理，并在旋风除尘器出口利用水封隔绝煤气，下段煤气经除尘处理后进入热交换器回收热量并作为余热锅炉热源生产蒸汽作为气化剂，下段煤气温度下降至 200℃左右，后进入列管风冷器降温，温度下降至 80℃左右。

④经电捕焦油器捕去大量焦油的上段煤气和经除尘、热交换和风冷后的下段煤气汇集在一起，然后进入油洗冷却器进一步冷却，煤气中的饱和水蒸汽、含酚、含氰有机物等冷凝成为酚水和焦油，后利用分离器将酚水和焦油分开），此时煤气得到冷却净化，温度下降至 35℃左右，最后利用电捕轻油器捕掉其余少量焦油，得到无尘、无焦油的净化冷煤气。现有项目不设煤气暂存设施，煤气主要存在于煤气发生炉和各输气管道内，煤气最大存在量约为 141 m³（0.183 t），煤气最终经管道输送至辊道窑内进行燃烧，将砖坯烧成粗件。

⑤电捕焦油器、分离器和电捕轻油器捕集出的焦油进入焦油储存罐内暂存，后定时排出并储存在地理式焦油储存池内，最后经管道输送至热风炉作为燃料燃烧处置。分离器分出的酚水则进入酚水罐内暂存，最后经管道排出作为球磨补水。

⑥煤气在煤气发生炉产生及后面的冷却净化等过程中，由于设备密闭性的原因，会产生极少量的逸出煤气，煤气主要成分是 CO、H₂ 和烷烃等，此外因含有少量 H₂S，因此带有轻微臭味。

现有项目煤气的生产不另配燃煤锅炉，靠煤气发生炉配套的余热锅炉即能满足生产需要。在煤气发生炉开始启动时，直接用明火引燃炉内的煤，此时不通入蒸汽，也不产生煤气，煤燃烧的尾气经除尘和回收后通过燃烧器排放，尾气中主要污染物有颗粒物、SO₂ 和 NO_x 等。当燃烧层达到一定厚度后（此过程约需要 3~4 小时），此时余热锅炉已经可以供汽，此时通入蒸汽，煤气发生炉即开始生产煤气，但此时由于煤气发生炉内还有空层，因此产生的煤气还不能满足窑炉燃烧的要求。此时的煤气经过除尘和余热回收后，在燃烧器燃烧排放，尾气中主要污染物有颗粒物、SO₂ 和 NO_x 等。当炉内空层消失后（此过程约需要 30 小时），煤气就可以满足窑炉燃烧的要求，保证连续正常生产。根据煤气站设计

单位提供的资料，煤气炉每年点火一次，最多点火次数不超过 4 次/年。

(2) 产污环节及防治措施

①煤在低温干馏生产煤气和冷却净化时产生焦油。

现有项目利用电捕焦油器和电捕轻油器先后捕集出焦油并暂存在焦油储存罐中，定时排出并储存在地理式焦油储存池内，最后经管道输送至热风炉作为燃料燃烧处置。

②半焦气化生产煤气时带起粉尘。

现有项目利用旋风除尘器除尘，收集的粉尘作为原料用于生产。

③上下段煤气混合并进一步冷却时产生酚水。

现有项目利用分离器分离出酚水并暂存在酚水罐内，最后经管道输送至球磨机作为球磨制浆用水。

(3) 煤气发生炉参数和煤气成分

现有项目煤气发生炉参数见表 2-12，生产出的煤气成分见表 2-13。

表 2-12 现有项目煤气发生炉技术参数

类别	参数	类别	参数
规格		上段煤气出口温度	
炉膛直径		下段煤气出口温度	
适用燃料		上段煤气出口压力	
燃料粒度		下段煤气出口压力	
气化剂		空气压力	
最大煤气产量		饱和空气温度	
气封压力		水套工作压力	
出渣方式		加煤方式	

表 2-13 煤气成分表

物质	比例 (%)	物质	比例 (%)
CO ₂		CH ₄	
O ₂		H ₂	
CO		N ₂	
含硫量		热值	

2.6.3、耐磨砖生产（2号耐磨砖生产线）

现有项目耐磨砖生产工艺流程和产污环节见图 2-6。

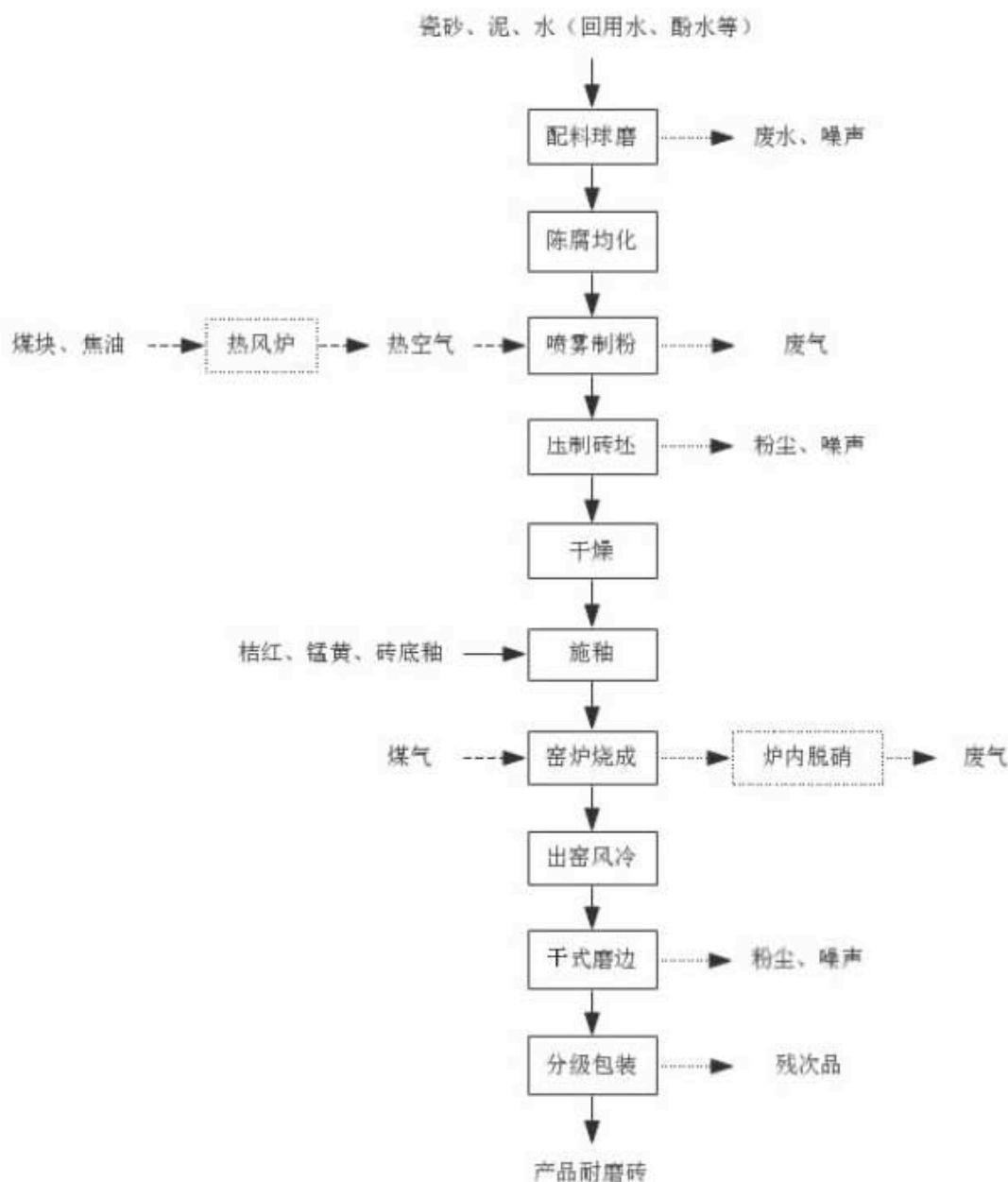


图 2-6 现有项目耐磨砖生产工艺流程及产污环节图

(1) 工艺流程说明

①配料球磨：将瓷砂、泥和水等按比例混合，然后输送入球磨机内进行湿法粉磨，磨成料浆后排出并储存在浆池内，向球磨机内加水进行清洗，排出废水后球磨机即可进行下一批次球磨。

②陈腐均化：由于进入不同球磨机的原料和水的成分和比例会有偏差，导致排出的料

浆性质有偏差，因此将所有料浆储存在浆池内进行陈腐和均化处理，可使料浆达到稳定均一的状态。

③喷雾制粉：利用喷枪将料浆从喷雾塔中部喷入塔内，形成料浆喷雾，同时将燃煤热风炉燃烧后产生的热空气（含燃煤废气）从喷雾塔顶部通入喷雾塔内，热空气对料浆喷雾进行烘干，得到制砖用的粉料颗粒，粉料从喷雾塔底部落入输送带，输送至粉料仓的储粉箱内。热空气烘干料浆喷雾后则从喷雾塔中下部的出口经管道排出，即为喷雾塔废气，最终通向废气处理设施处理。

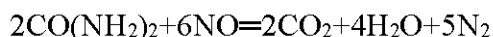
④压制砖坯：将储粉箱内的粉料给入压砖机下模座内，压机上模下压，在上模数千吨下压力的作用下，粉料被压成砖坯。压制时上下两模中的空气排出，且夹带出一定量的粉料以模框为中心向四周喷出，形成含尘气体，砖坯脱模时亦有少量粉尘产生，但粉尘产生量相对压制时较少。

⑤干燥：砖坯从压机脱模后含水率在 5~6%左右，此时坯体强度低，若不经干燥，则后面的施釉等工序将无法完成，因此砖坯脱模后被输送进入干燥窑内进行干燥。干燥窑以辊道窑中后段的余热为主要热源，经管道输送过来，烘干砖坯后经管道输送汇集窑炉废气后最终通向废气处理设施处理。砖坯经干燥窑干燥后其含水率下降到 1%左右，其强度得到明显加强。

⑥施釉：干燥后的砖坯经输送进入全自动多功能施釉线，即在干燥砖坯的表面淋上一层薄釉（桔红或锰黄和砖底釉加水配制所得），可以起到装饰和保护的作用，施釉方法是淋釉。

⑦窑炉烧成：施釉后的砖坯经输送进入辊道窑内进行烧制，辊道窑以煤气发生站供应的煤气为燃料，砖坯在窑内 1150℃ 高温下烧成得到粗件。

⑧炉内脱硝：窑炉燃烧煤气后产生的废气先在窑炉内利用 SNCR 技术脱硝。SNCR 技术是指在炉膛 800℃~1250℃ 温度条件和无催化剂作用下，利用尿素等还原剂可选择性地还原窑炉废气中的 NO_x，生成 N₂，而且基本上不会与窑炉废气中的 O₂ 发生反应。尿素还原 NO_x 的过程包括“尿素分解生成 NH₃”和“NH₃ 与 NO_x 发生氧化还原反应生成 N₂”两个过程，其总反应方程式为：



窑炉废气经炉内脱硝后最终通向废气处理设施处理。

⑨出窑风冷：粗件从窑尾输出后利用大功率风机进行风冷，以降低粗件温度。

⑩干式磨边：风冷后的粗件经输送经过第一组干式磨边机，对其四边中的两对边进行打磨，然后继续往前输送，过程中水平旋转 90°，经过第二组干式磨边机，对其余两对边进行打磨，磨边完成后进入分级包装工序。

⑪分级包装：人工按照成色和缺陷程度等对耐磨砖进行分级，并利用纸箱进行包装，最后利用小型电瓶车运输至产品仓库储存。

(2) 产污环节及防治措施

①球磨排出料浆后需用水对球磨机内部进行清洗，产生球磨清洗废水。

现有项目将球磨清洗废水沉淀后回用于球磨制浆，不外排。

②燃煤热风炉产生的热空气（含燃煤废气）烘干料浆喷雾并排出喷雾塔时即为喷雾塔废气。

现有项目喷雾塔废气先在热风炉内进行炉内脱硝，然后利用布袋除尘器和脱硫塔对喷雾塔废气进行除尘和脱硫处理，最后经 38 m 高的排气筒（DA004）排放。

③压机上模下压压出砖坯和砖坯脱模时产生粉尘。

现有项目利用脉冲除尘器对压制粉尘进行除尘处理，最后经 16 m 高的排气筒（DA001）排放。

现有项目压制粉尘原共有 2 套除尘设施和 2 条排气筒（DA001 和 DA002），后升级合并为 1 套除尘设施和 1 条排气筒（保留 DA001），已履行登记表手续，因此排气筒编号 DA002 已停用。

④辊道窑内煤气燃烧产生窑炉废气。

现有项目窑炉废气先进行炉内脱硝，后利用脱硫塔对窑炉废气进行脱硫处理，最后经 38 m 高的排气筒（DA004）排放。

⑤干式磨边后产生干磨边粉尘。

现有项目利用布袋除尘器对干磨边粉尘进行除尘处理，最后经 16 m 高的排气筒（DA005）排放。

⑥陶瓷生产过程可能产生残次品。

残次品收集起来，回用于生产。

⑦脱硫塔对喷雾塔废气和窑炉废气脱硫后其碱液成为脱硫塔废水。现有项目将脱硫塔废水沉淀处理和加入碱石灰后回用于脱硫塔脱硫，不外排。

⑧球磨、干式磨边等工序产生噪声。现有项目选用低噪声设备，将噪声源布置在相对

封闭的主生产车间内，利用车间厂房和外建筑物对噪声的阻隔和噪声自身几何发散降低噪声厂界排放值。

2.6.4、仿古砖生产（1号仿古砖生产线）

现有项目仿古砖生产工艺流程和产污环节见图 2-7。

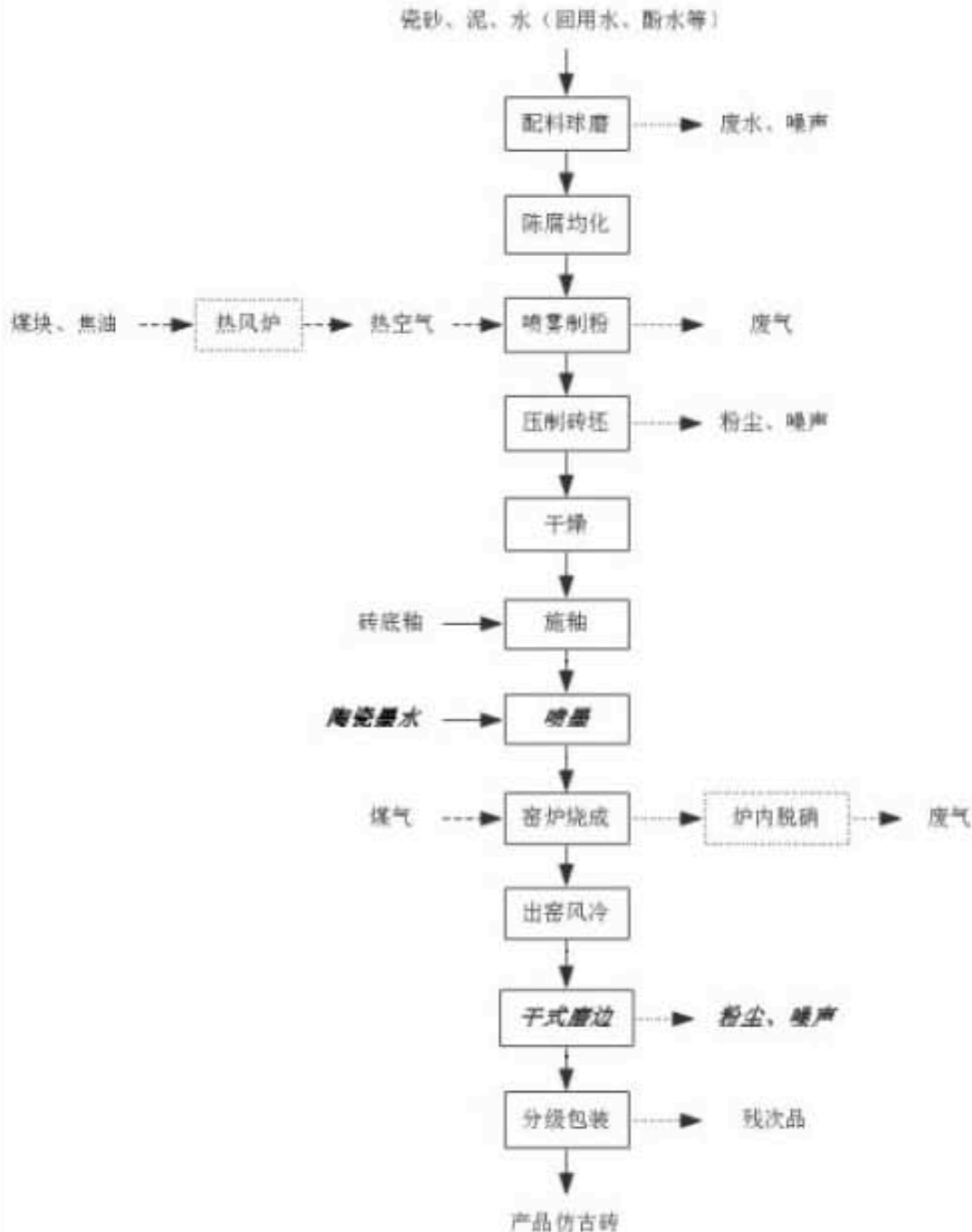


图 2-7 现有项目仿古砖生产工艺流程及产污环节图

(1) 工艺流程说明

现有项目仿古砖生产工艺流程与耐磨砖基本一致，不同之处在于“耐磨砖生产时利用桔红、锰黄进行施釉，经后续的烧成后生产出纯色的粉红色耐磨砖和米黄色耐磨砖”，“仿古砖则在砖坯施砖底釉后通过增加喷墨营造更多样化的图案”：

①配料球磨：将瓷砂、泥和水等按比例混合，然后输送入球磨机内进行湿法粉磨，磨成料浆后排出并储存在浆池内，向球磨机内加水进行清洗，排出废水后球磨机即可进行下一批次球磨。

②陈腐均化：由于进入不同球磨机的原料和水的成分和比例会有偏差，导致排出的料浆性质有偏差，因此将所有料浆储存在浆池内进行陈腐和均化处理，可使料浆达到稳定均一的状态。

③喷雾制粉：利用喷枪将料浆从喷雾塔中部喷入塔内，形成料浆喷雾，同时将燃煤热风炉燃烧后产生的热空气（含燃煤废气）从喷雾塔顶部通入喷雾塔内，热空气对料浆喷雾进行烘干，得到制砖用的粉料颗粒，粉料从喷雾塔底部落入输送带，输送至粉料仓的储粉箱内。热空气烘干料浆喷雾后则从喷雾塔中下部的出口经管道排出，即为喷雾塔废气，最终通向废气处理设施处理。

④压制砖坯：将储粉箱内的粉料给入压砖机下模座内，压机上模下压，在上模数千吨下压力的作用下，粉料被压成砖坯。压制时上下两模中的空气排出，且夹带出一定量的粉料以模框为中心向四周喷出，形成含尘气体，砖坯脱模时亦有少量粉尘产生，但粉尘产生量相对压制时较少。

⑤干燥：砖坯从压机脱模后含水率在 5~6%左右，此时坯体强度低，若经过干燥，则后面的施釉等工序将无法完成，因此砖坯脱模后被输送进入干燥窑内进行干燥。干燥窑以辊道窑中后段的余热为主要热源，经管道输送过来，烘干砖坯后经管道输送汇集窑炉废气后最终通向废气处理设施处理。砖坯经干燥窑干燥后其含水率下降到 1%左右，其强度得到明显加强。

⑥施釉：干燥后的砖坯经输送进入全自动多功能施釉线，即在干燥砖坯的表面淋上一层薄釉（砖底釉），可以起到装饰和保护的作用，施釉方法是淋釉。

⑦喷墨：为营造仿古砖表面不同的图案效果，仿古砖生产比耐磨砖增加了喷墨工序，生产设备为陶瓷喷墨机。喷墨前按照设计的图案在陶瓷喷墨机上设定程序和参数，当施过砖底釉后的砖坯进入喷墨机内时，陶瓷喷墨机将陶瓷墨水喷洒印刷在砖坯上，得到带图案的砖坯，后入辊道窑烧成。

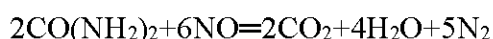
仿古砖喷墨工序在喷墨房内进行，喷墨房增设于仿古砖生产线施釉后的原敞开式输送段上。由于仿古砖生产的喷墨工序对环境空气洁净要求很高，而喷墨房所在的整体生产厂房内含有粉尘，因此喷墨房采取密闭处理，同时在喷墨房外侧设置 1 台空气净化器，房外

空气经空气净化器净化后进入喷墨房内，房内空气经排气管排出房外，喷墨房房内空气设计换气风量为 2250 m³/h。项目陶瓷墨水不属于挥发性油墨，其在储存、使用等过程中不会产生 VOCs，因此换出的空气不属于废气。因此，仿古砖喷墨工序无废气产生和排放。

因为陶瓷生产线的开停机成本很高，陶瓷生产线（包括窑炉）有着需连续生产的特性，所以陶瓷仿古砖生产线需配置高质量的可长期稳定运行的喷墨打印机和墨水，一般陶瓷喷墨机的故障率很低，运行期需保障如前述的喷墨房环境空气洁净度，日常只需对机件相对密封的陶瓷喷墨打印机用抹布擦拭外壳表面少量的粉尘，擦拭粉尘的抹布循环使用。当出现墨水过满、供墨系统损坏或密封不良、内部压力失衡和喷头老化物理损伤等情况，陶瓷喷墨机会形成少量滴墨或漏墨现象，此时需用抹布擦拭，产生少量废抹布。过程中立即用备用件更换损坏的零部件，陶瓷喷墨机的零部件价值较高，如精密喷头等零部件交由第三方专业机构进行修理回用。

⑧窑炉烧成：施釉后的砖坯经输送进入辊道窑内进行烧制，辊道窑以煤气发生站供应的煤气为燃料，砖坯在窑内 1150℃ 高温下烧成得到粗件。

⑨炉内脱硝：窑炉燃烧煤气后产生的废气先在窑炉内利用 SNCR 技术脱硝。SNCR 技术是指在炉膛 800℃~1250℃ 温度条件和无催化剂作用下，利用尿素等还原剂可选择性地还原窑炉废气中的 NO_x，生成 N₂，而且基本上不会与窑炉废气中的 O₂ 发生反应。尿素还原 NO_x 的过程包括“尿素分解生成 NH₃”和“NH₃ 与 NO_x 发生氧化还原反应生成 N₂”两个过程，其总反应方程式为：



窑炉废气经炉内脱硝后最终通向废气处理设施处理。

⑩出窑风冷：粗件从窑尾输出后利用大功率风机进行风冷，以降低粗件温度。

⑪干式磨边：风冷后的粗件经输送经过第一组干式磨边机，对其四边中的两对边进行打磨，然后继续往前输送，过程中水平旋转 90°，经过第二组干式磨边机，对其余两对边进行打磨，磨边完成后进入分级包装工序。

⑫分级包装：人工按照成色和缺陷程度等对耐磨砖进行分级，并利用纸箱进行包装，最后利用小型电瓶车运输至产品仓库储存。

（2）产污环节及防治措施

①球磨排出料浆后需用水对球磨机内部进行清洗，产生球磨清洗废水。

现有项目将球磨清洗废水沉淀后回用于球磨制浆，不外排。

②燃煤热风炉产生的热空气(含燃煤废气)烘干料浆喷雾并排出喷雾塔时即为喷雾塔废气。

现有项目喷雾塔废气先在热风炉内进行炉内脱硝,然后利用布袋除尘器和脱硫塔对喷雾塔废气进行除尘和脱硫处理,最后经 38 m 高的排气筒(DA004)排放。

③压机上模下压压出砖坯和砖坯脱模时产生粉尘。

现有项目利用脉冲除尘器对压制粉尘进行除尘处理,最后经 16 m 高的排气筒(DA001)排放。

④陶瓷喷墨机清洁少量滴墨或漏墨后产生含墨废抹布。

含墨废抹布属于危险废物,利用专用的桶密闭收集起来,由具有相应资质的单位运走处置。

⑤辊道窑内煤气燃烧产生窑炉废气。

现有项目窑炉废气先进行炉内脱硝,后利用脱硫塔对窑炉废气进行脱硫处理,最后经 38 m 高的排气筒(DA004)排放。

⑥干式磨边后产生干磨边粉尘。

现有项目利用布袋除尘器对干磨边粉尘进行除尘处理,最后经 16 m 高的排气筒(DA006)排放。

⑦陶瓷生产过程可能产生残次品。

残次品收集起来,回用于生产。

⑧脱硫塔对喷雾塔废气和窑炉废气脱硫后其碱液成为脱硫塔废水。现有项目将脱硫塔废水沉淀处理和加入碱石灰后回用于脱硫塔脱硫,不外排。

⑨球磨、干式磨边等工序产生噪声。现有项目选用低噪声设备,将噪声源布置在相对封闭的主生产车间内,利用车间厂房和外建筑物对噪声的阻隔和噪声自身几何发散降低噪声厂界排放值。

2.7、水平衡

现有项目水平衡见图 2-8。

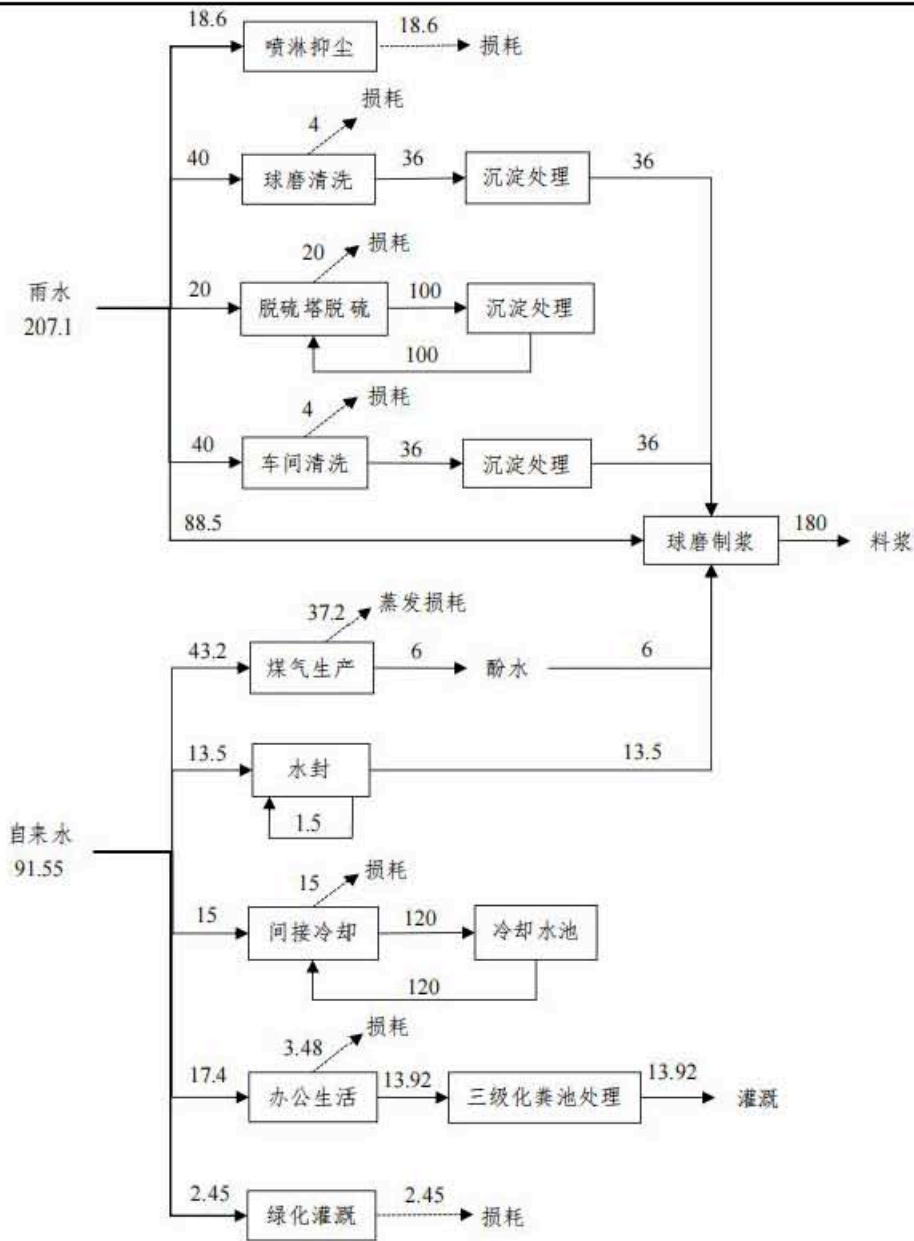


图 2-8 现有项目全厂水平衡图 (m³/d)

2.8、污染源及治理措施

2.8.1、废水

现有项目水污染源主要是球磨清洗废水、脱硫塔废水、车间清洗废水、水封废水、初期雨水和生活污水。

(1) 球磨清洗废水

现有项目根据生产工艺要求将瓷砂、泥和水等按配比投入球磨机内进行球磨，制作料浆，按照生产规模每天需加工 12 个球磨的原料，每个球磨用水量约为 15 m³/次，球磨制

浆总用水量为 180 m³/d，包括回用水 85.5 m³/d、酚水 6 m³/d 和雨水池水 88.5 m³/d，球磨制浆用水全部以料浆形式进入下一步工序，无废水产生。球磨结束排出料浆后对球磨机进行清洗，清洗用水量约为 40 m³/d，清洗结束排出后即球磨清洗废水，由于球磨机内残余及损耗等，球磨清洗废水产生量约为 36 m³/d，主要污染物是 SS。

现有项目将球磨清洗废水排入沉淀池沉淀处理，后利用水泵抽取其上层清液回用于球磨制浆，不外排，沉淀池污泥清理出后用作生产原料。

(2) 脱硫塔废水

现有项目利用脱硫塔对喷雾塔废气和窑炉废气进行处理，用水量约为 120 m³/d，包括回用水 100 m³/d 和新鲜水 20 m³/d。碱喷淋吸收后因吸热产生蒸发等损耗，损耗量约为 20 m³/d，其余为脱硫塔废水 100 m³/d，主要污染物是 SS 和硫酸盐。

现有项目将脱硫塔废水沉淀处理，在加入碱石灰后回用于脱硫塔脱硫，不外排，沉淀污泥清理出后用作生产原料。

(3) 车间清洗废水

为保持车间清洁，现有项目定期对车间进行清洗，用水量约为 40 m³/d，因蒸发等产生损耗，损耗量约为 4 m³/d，其余为车间清洗废水 36 m³/d，主要污染物是 SS。

现有项目将车间清洗废水排入沉淀池沉淀处理，后利用水泵抽取其上层清液回用于球磨制浆，不外排，沉淀池污泥清理出后用作生产原料。

(4) 水封废水

为保障煤气发生站的安全，现有项目利用水封防止煤气泄漏，水封用水量为 15 m³/d。为防止水封用水长时间使用，现有项目定期更换排放，更换排放系数取 0.9，更换水量为 13.5 m³/d，主要污染物是 SS 和少量酚类。

现有项目将水封废水回用于球磨制浆，不外排。

(5) 初期雨水

现有项目排放的主要大气污染物包括粉尘，雨天会产生含 SS 的初期雨水。根据初期雨水设计流量计算公式计算，现有项目初期雨水产生量为 2059 m³/次，根据云浮市气象统计资料，云浮市暴雨天数约为 6.4 d/a，因此现有项目初期雨水产生量约为 13177.6 m³/a。

现有项目利用厂区集水渠收集初期雨水后排入雨水收集池静置沉淀处理，后用于补充项目生产用水和厂区洒水抑尘，不外排。

(6) 生活污水

现有项目共有员工 180 人，生活用水量为 17.4 m³/d，生活污水产污系数取 0.8，生活污水产生量为 13.92 m³/d，主要污染物是 SS、COD_{Cr}、BOD₅ 和氨氮等。

现有项目利用三级化粪池处理生活污水，其出水用于周边林地灌溉。

2.8.2、废气

现有项目大气污染源主要是原煤筛分粉尘、喷雾塔废气、压制粉尘、窑炉废气、干磨边粉尘、原料堆场粉尘、物料输送粉尘、煤气发生站臭气和厨房油烟。

(1) 原煤筛分粉尘

现有项目因生产需要利用振动筛对原煤进行筛分。筛分过程由于振动会使煤粉扬起形成粉尘。

现有项目在振筛机出口利用集气罩抽吸原煤筛分粉尘，后进入布袋除尘器除去绝大部分粉尘，其余小部分粉尘最后经排气筒 DA003 排放。

(2) 喷雾塔废气

喷雾塔废气产自燃煤热风炉，燃煤热风炉产生热空气（含燃煤废气）后进入喷雾塔对料浆喷雾进行烘干以制作粉料，烘干后热空气从喷雾塔中下部出口排出，即为喷雾塔废气，主要污染物是 SO₂、NO_x 和颗粒物。粉料从喷雾塔底部落到输送带时会产生少量的粉尘，粉料最终输送进入储粉箱。

现有项目喷雾塔废气先在热风炉内进行 SNCR 炉内脱硝处理，在喷雾塔排出后进入布袋除尘器除去绝大部分粉尘，后进入脱硫塔脱硫处理，最后经排气筒 DA004 排放。现有项目在粉料出料口加装防护罩减少粉尘的排放。

(3) 压制粉尘

在喷雾塔制得粉料后，需利用压机压出砖坯，后烧成制得粗件。现有项目采用平面滚压成型工艺，在加料、压制、脱模过程中均产生粉尘：加料过程中给料器一直处在振动状态，连续不断产生粉尘；压制过程上下两模合模实施滚压时，压出的空气夹带着一定量的微细粉料以模框为中心向四周喷出，形成粉尘；脱模过程压好的砖坯带出极少量粉尘。

现有项目在每个压机产尘点侧近处均设置集尘罩，利用风机抽吸粉尘进入脉冲除尘器除去绝大部分粉尘，其余小部分粉尘最后经排气筒 DA001 排放。

(4) 窑炉废气

辊道窑燃烧煤气后产生窑炉废气，主要污染物是 SO₂、NO_x 和颗粒物。

现有项目窑炉废气先在辊道窑内进行 SNCR 炉内脱硝处理，经干燥窑余热利用后汇合喷雾塔废气一同进入脱硫塔脱硫处理，最后经排气筒 DA004 排放。

(5) 干磨边粉尘

辊道窑烧成后，出窑粗件经过风冷后进入干式磨边机进行磨边，磨边过程产生粉尘。

现有项目在磨边机下方利用集气罩抽吸干磨边粉尘，后进入布袋除尘器除去绝大部分粉尘，其余小部分粉尘最后经排气筒排放，其中 1 号仿古砖生产线的干磨边粉尘经 DA006 排放，2 号耐磨砖生产线的干磨边粉尘经 DA005 排放。

(6) 原料堆场粉尘

原料堆场粉尘主要包括装卸粉尘和堆放粉尘。现有项目瓷砂和泥以块状、粉状为主，在装卸时会产生粉尘。现有项目瓷砂和泥堆放期间在干燥、大风天气时会扬尘。

现有项目主要采取人工洒水喷淋的措施抑制原料堆场粉尘的产生和排放：

①装卸时，产尘量相对较多，但产尘范围较小，利用人工在装卸点周围近处进行洒水喷淋，可将大部分装卸粉尘抑制沉降下来；

②堆放期间，产尘范围较大，产尘主要因素是风吹，但风速需达得起尘速度才会产生扬尘。现有项目根据原料堆干燥程度不定期进行洒水喷淋，以增加并保持其湿润性，在此情况下，起尘速度较大，基本不会产生堆放粉尘。

(7) 物料输送粉尘

各物料输送主要利用输送带进行，输送带运行时处于轻微抖动状态，因而会有少量粉尘产生。

(8) 煤气发生站臭气

现有项目设煤气发生站生产煤气供窑炉燃烧，煤气发生炉在生产煤气时，其投料口、探火孔、阀门、风机、焦油池和酚水池等会逸散出少量气体，该气体含有多种污染物，包括 H₂S、酚类、苯、甲苯、二甲苯、萘、蒽等小分子芳烃及芳香族含氧化合物，其中 H₂S 占绝大部分，因此含有臭味。

(9) 厨房油烟

现有项目厨房烹煮过程产生油烟。油烟通过油烟机抽吸收集，然后经静电油烟净化器处理，最后经烟管排放。

2.8.3、噪声

现有项目噪声主要来自各种生产设备（如球磨机、磨边机等）、辅助设备（各类泵和风机）和环保设备等，其在距离声源 1 m 处的噪声强度在 75~95 dB (A) 之间，见表 2-14。

表 2-14 现有项目主要噪声源及源强一览

序号	设备名称	数量	1 m 处噪声强度 [dB (A)]
1	喂料机	2 台	75
2	喷雾塔	2 个	85~90
3	球磨机	12 台	95
4	球釉机	3 台	95
5	喷雾塔风机	1 台	85~95
6	柱塞泵	8 个	80~85
7	压机	7 台	75
8	煤气发生炉	2 套	95
9	磨边机	2 组	90
10	干燥抽烟机	3 台	85
11	窑炉一级抽热机	2 台	85
12	窑炉急冷风机	2 台	85~95
13	窑炉冷却风机	2 台	85~95
14	陶瓷喷墨机	2 台	70

现有项目主要采取选用低噪声设备、合理布置噪声源位置、利用厂房阻隔，以及其他减振、隔声措施降低噪声厂界排放值。

2.8.4、固体废物

现有项目产生的固体废物有：煤渣、煤灰渣、残次品、沉淀污泥、收集的粉尘、废布袋和脱硫渣，属于一般工业固体废物；含墨废抹布、焦油和酚水，属于危险废物；生活垃圾。

(1) 煤渣和煤灰渣

煤气发生站生产煤气后产生煤渣，燃煤热风炉燃烧煤后产生煤灰渣，煤渣和煤灰渣产生量约为 2362 t/a。

现有项目将煤渣和煤灰渣收集后定期运往附近制砖厂综合利用。

(2) 残次品

砖坯烧成及其后各工序因各种原因导致产品破损而不能出售的残次品，产生量约为 1600 t/a。

现有项目将残次品回收后用作生产原料。

(3) 沉淀污泥

球磨清洗废水等废水沉淀处理后产生沉淀污泥，产生量约为 156 t/a。

现有项目定期清理出沉淀污泥后用作生产原料。

(4) 收集的粉尘

原煤筛分粉尘、喷雾塔废气、压制粉尘和干磨边粉尘等利用除尘器除尘后得到收集下来的粉尘，产生量约为 167 t/a。

现有项目将收集的粉尘回收后用作生产原料。

(5) 废布袋

为保障布袋除尘器除尘效率，布袋需定期更换，因此产生废布袋，更换周期为 2 年一次，每次更换全厂共产生废布袋约 0.75 t。

现有项目将废布袋收集后由布袋环保设备供应厂家回收处理。

(6) 脱硫渣

脱硫塔脱硫后产生脱硫渣，产生量约为 94.5 t/a。

现有项目定期清理出脱硫渣后用作生产原料。

(7) 含墨废抹布

陶瓷喷墨机清洁少量滴墨或漏墨后产生含墨废抹布，产生量约为 0.005 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含墨废抹布属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，危险特性为毒性（T）。

现有项目将含墨废抹布利用专用的桶密闭收集起来，定期由具有相应资质的单位运走处置。

(8) 焦油

现有项目煤气发生站生产煤气的过程产生焦油，产生量约为 940 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），焦油属于危险废物，废物类别为 HW11，废物代码为 451-003-11，危险特性为毒性（T）。

现有项目在煤气发生站东北侧设置了全密闭的地理式焦油池，其池底及池壁均作防腐防渗处理，用于暂存焦油，后定期通过管道输送进入燃煤热风炉燃烧处置，不外排。

(9) 酚水

现有项目煤气发生站对煤气进行冷凝和净化的过程产生酚水，产生量为 1815.2 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），酚水属于危险废物，废物类别为 HW11，废物代码为 451-002-11，危险特性为毒性（T）。

现有项目在煤气发生站东北侧设置了全密闭的地理式酚水池，其池底及池壁均作防腐防渗处理，用于暂存酚水，后定期通过管道输送进入球磨机用作球磨制浆用水，不外排。

(10) 生活垃圾

现有项目共有员工 180 人，办公生活垃圾产生量为 90 kg/d，27 t/a；餐厨垃圾产生量为 50 kg/d，15 t/a。总生活垃圾产生量合计为 140 kg/d，42 t/a。

生活垃圾主要是厨余垃圾、食物残渣、废纸屑、饮料瓶、瓜果皮核等，现有项目对生活垃圾进行分类收集，其中具有回收利用价值的废纸屑、饮料瓶等外售给废品回收单位，其余生活垃圾中餐厨垃圾（包括厨余垃圾、食物残渣、隔油隔渣、油烟净化器产生的废油脂）和办公生活垃圾分开收集，均用胶袋盛装，统一由当地环卫部门清运处置。

3、现有项目污染物排放情况

3.1、废气

2023 年 5 月，建设单位委托了检测单位对现有项目原煤筛分粉尘、压制粉尘和脱硫塔废气进行了监测。根据《检测报告》（DCHJ20230525039），监测结果如下：

表 2-15 现有项目原煤筛分粉尘排放情况

烟气量 (m ³ /h)	污染物	实测浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)

注：原煤筛分粉尘排放执行《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）。

根据表 2-15，现有项目原煤筛分粉尘排放满足《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB44/2160-2019)。

表 2-16 现有项目压制粉尘排放情况

烟气量 (m ³ /h)	污染物	实测浓度(mg/m ³)	浓度限值(mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
[Empty Table]				

注：压制粉尘排放执行《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB44/2160-2019)。

根据表 2-16，现有项目压制粉尘排放满足《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB44/2160-2019)。

表 2-17 现有项目脱硫塔废气排放情况

烟气量 (m ³ /h)	含氧量 (%)	污染物	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
[Empty Table]						

注：脱硫塔废气排放执行《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB44/2160-2019)。

根据表 2-17，现有项目脱硫塔废气排放满足《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB44/2160-2019)。

2025 年 3 月，建设单位委托广东中辰检测技术有限公司对陶瓷生产线工艺升级技术改造项目进行了竣工环境保护验收监测。根据《检测报告》(ZCJC-250319-D02-YS)，现有项目干磨边粉尘排放情况如下：

表 2-18 现有项目 2 号耐磨砖生产线干磨边粉尘排放情况

烟气量 (m ³ /h)	污染物	实测浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
[Empty Table]				

注：干磨边粉尘排放执行《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB44/2160-2019)。

根据表 2-18，现有项目 2 号耐磨砖生产线干磨边粉尘排放满足《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB44/2160-2019)。

表 2-19 现有项目 1 号仿古砖生产线干磨边粉尘排放情况

烟气量 (m ³ /h)	污染物	实测浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)

注：干磨边粉尘排放执行《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB44/2160-2019)。

根据表 2-19，现有项目 1 号仿古砖生产线干磨边粉尘排放满足《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB44/2160-2019)。

根据现有项目环评，现有项目食堂油烟排放情况见表 2-20。

表 2-20 现有项目食堂油烟排放情况

烟气量	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	排放量 (t/a)

注：食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 最高允许排放浓度要求。

根据建设单位排污许可证 2024 年执行年报，现有项目废气污染物实际排放总量如下。

表 2-21 现有项目废气污染物实际排放总量

序号	污染源	排气筒	污染物	排放量(t/a)
1	原煤筛分粉尘	DA003	颗粒物	0.238
2	压制粉尘	DA001	颗粒物	2.974
3	脱硫塔废气	DA004	颗粒物	8.22
			SO ₂	6.37
			NO _x	52.22
4	干磨边粉尘	DA005	颗粒物	1.966
5	干磨边粉尘	DA006	颗粒物	1.966
6	全厂合计		颗粒物	15.364
			SO ₂	6.37
			NO _x	52.22

现有项目大气污染物实际排放总量与排污许可证许可排放量对比见表 2-22。

表 2-22 现有项目大气污染物排放总量达标情况

污染物	2024 年执行年报排放总量 (t/a)	许可排放量 (t/a)	总量达标情况
颗粒物	15.364	41.316	达标
SO ₂	6.37	27.113	达标
NO _x	52.22	54.144	达标
VOC _s	/	/	/

根据表 2-22，现有项目大气污染物排放总量符合排污许可证总量要求。

3.2、厂界噪声

2025 年 3 月，建设单位委托广东中辰检测技术有限公司对陶瓷生产线工艺升级技术改造项目进行了竣工环境保护验收监测。根据《检测报告》（ZCJC-250319-D02-YS），现有项目厂界噪声排放情况如下：

表 2-23 现有项目厂界噪声排放情况

监测点位	监测结果[dB (A)]		噪声限值[dB (A)]	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界外东面 1 m	58	46	65	55
厂界外南面 1 m	57	47		
厂界外西面 1 m	58	47		
厂界外北面 1 m	57	46		

注：厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

根据表 2-23，现有项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

3.3、固体废物

现有项目固废产生和处理处置情况见表 2-24。

表 2-24 现有项目固废产生和处理处置情况

固废名称	产生量 (t/a)	处理处置措施
煤渣和煤灰渣	2362	收集后定期运往附近制砖厂综合利用
残次品	1600	回收后用作生产原料
沉淀污泥	156	定期清理出沉淀污泥后用作生产原料
收集的粉尘	167	回收后用作生产原料
废布袋	0.75	由布袋环保设备供应厂家回收处理
脱硫渣	94.5	定期清理出后用作生产原料
含墨废抹布	0.005	利用专用的桶密闭收集起来, 定期由具有相应资质的单位运走处置
焦油	940	通过管道输送进入燃煤热风炉燃烧处置
酚水	1815.2	通过管道输送进入球磨机用作球磨制浆用水, 不外排
生活垃圾	42	由当地环卫部门清运处置

4、现有项目存在环境问题及拟整改措施

现有项目运营期间生产废水经处理全部回用, 生活污水经处理后用于周边林地林灌; 各排气筒和厂界无组织废气能够达标排放; 厂界噪声能够达标排放; 各类固体废物得到妥善的处理处置; 环境风险在可接受的范围内, 不存在明显的环境问题。

现有项目运营期间没有引起公众在环境保护方面的投诉。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

根据《云浮市环境保护规划（2016-2030年）》（云府办〔2017〕60号），项目所在地属于环境空气质量二类功能区，环境空气六项基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。

根据《2024年度云浮市生态环境状况公报》（云浮市生态环境局，2025年8月）：2024年，二氧化硫年均值浓度为9微克/立方米，二氧化氮年均值浓度为21微克/立方米，细颗粒物(PM_{2.5})年均值浓度为20微克/立方米，可吸入颗粒物(PM₁₀)年均值浓度为37微克/立方米，一氧化碳日均值第95百分位数为0.8毫克/立方米，臭氧日最大8小时均值第90百分位数为126微克/立方米。二氧化硫、二氧化氮、细颗粒物(PM_{2.5})、可吸入颗粒物(PM₁₀)、一氧化碳、臭氧年度均值均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

表 3-1 2024 年度云浮市环境空气质量

污染物	平均时间	现状浓度	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	单位	占标率 (%)
SO ₂	年平均	9	60	μg/m ³	15
NO ₂	年平均	21	40		52.5
CO	24小时平均	0.8	4	mg/m ³	20.0
O ₃	日最大8小时平均	126	160	μg/m ³	78.8
PM ₁₀	年平均	37	70		52.9
PM _{2.5}	年平均	20	35		57.1

综上，项目所在地属于环境空气质量达标区，环境空气质量较好。

2、地表水环境

项目附近地表水是五路塘水库，该水库以灌溉为主，兼有防洪等功能，功能现状为工农用水。五路塘水库下游是围底河，根据《云浮市环境保护规划（2016-2030年）》（云府办〔2017〕60号），围底河水质目标为III类。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）：“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别。”因此五路塘水库水质目标参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

本评价引用《罗定德康饲料有限公司新建项目（重大变动）环境影响报告表》中建设

区域
环境
质量
现状

单位委托广东创华检测技术服务有限公司于 2025 年 3 月 18 日至 20 日对五路塘水库水质的检测结果，见表 3-2。

表 3-2 五路塘水库水质监测结果

监测点位	检测项目	单位	检测结果			
			3月18日	3月19日	3月20日	IV类标准
五路塘水库	水温	℃	26	24.9	24.1	/
	pH	无量纲	8.7	8.3	8.4	6~9
	DO	mg/L	8.3	7.6	7.9	≥3
	COD _{Cr}		48	42	46	≤30
	BOD ₅		3.0	2.7	2.9	≤6
	氨氮		5.94	6.06	5.92	≤1.5
	总磷		4.72	4.64	4.74	≤0.1
	总氮		6.64	7.10	6.92	≤1.5
	LAS		ND	ND	ND	≤0.3
	粪大肠菌群		MPN/L	7.9×10 ²	9.4×10 ²	1.3×10 ³

根据表 3-2，五路塘水库 COD_{Cr}、氨氮、总氮和总磷均未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值的要求，其水环境质量较差。超标原因分析：主要是周边农村农业污水和生活污水未经处理或仅经三级化粪池简单处理排入所致。

项目生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉，污染物被植物吸收消纳，不会对五路塘水库产生污染影响，不会加剧五路塘水库的污染负荷。

根据《云浮市水生态环境保护“十四五”规划》中的罗定市规划专章，针对辖区内地表水水质不达标的情况，规划任务是：补齐城镇和农村生活污水收集和治理设施短板。加快推动罗定市城区生活小区的污水管网错接整改和连通工作，推进老旧管网更新、破损修复、淤积管道疏浚。加快推进罗定市第四生活污水处理厂新建项目乡镇污水处理厂的建设进度。

综上，在实施规划任务，加强农村生活污水收集和治理后，将会改善五路塘水库污染情况。

3、声环境

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，因此本评价不开展声环境质量现状调查。

4、生态环境

本项目属于技改项目，不新增用地，因此本评价不开展生态现状调查。

	<p>5、地下水、土壤环境</p> <p>项目厂区已实施硬底化，不存在地下水、土壤污染途径，因此本评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																																		
<p style="writing-mode: vertical-rl;">环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内不涉及自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域，以及居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域，因此无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50 米范围内无医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等对噪声敏感的建筑物或区域，因此无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内不涉及潜水含水层、具有饮用水开发利用价值的含水层、集中式饮用水水源地、分散式饮用水水源地，《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号）未对项目所属项目类别界定涉及地下水的环境敏感区，因此无地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目属于技改项目，不新增用地，因此无生态环境保护目标。</p>																																		
<p style="writing-mode: vertical-rl;">污染物排放控制标准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目不新增大气污染源。现有大气污染源污染物排放执行的标准见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 项目大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">污染源</th> <th rowspan="3">污染物</th> <th colspan="5">排放标准</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">文号</th> <th colspan="2">有组织排放</th> <th colspan="2">无组织排放</th> </tr> <tr> <th>浓度限值 mg/m³</th> <th>速率限值 kg/h</th> <th>监控点</th> <th>浓度限值 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原煤筛分粉尘</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">《陶瓷工业大气污染物排放标准》 (DB44/2160-2019)</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">20</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">/</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">/</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>压制粉尘</td> <td>颗粒物</td> </tr> <tr> <td>干磨边粉尘</td> <td>颗粒物</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">脱硫塔废气</td> <td>颗粒物</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>	污染源	污染物	排放标准					文号	有组织排放		无组织排放		浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	监控点	浓度限值 mg/m ³	原煤筛分粉尘	颗粒物	《陶瓷工业大气污染物排放标准》 (DB44/2160-2019)	20	/	/	/	压制粉尘	颗粒物	干磨边粉尘	颗粒物	脱硫塔废气	颗粒物	SO ₂	30	/	/	/
污染源	污染物			排放标准																															
				文号	有组织排放		无组织排放																												
		浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h		监控点	浓度限值 mg/m ³																													
原煤筛分粉尘	颗粒物	《陶瓷工业大气污染物排放标准》 (DB44/2160-2019)	20	/	/	/																													
压制粉尘	颗粒物																																		
干磨边粉尘	颗粒物																																		
脱硫塔废气	颗粒物																																		
	SO ₂	30	/	/	/																														

	NO _x		100	/	/	/
全厂无组织粉尘	颗粒物		/	/	厂界外浓度最高点	1.0
煤气发生站臭气	H ₂ S	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新改扩建	/	/	厂界外浓度最高点	0.06

注：所有排气筒高度应不低于 15 m。排气筒周围半径 200 m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3 m 以上。
 本项目所在厂区周边 200 m 范围内建筑物最高是 12 m，本项目排气筒高度均≥16 m。

2、水污染物排放标准

本项目不新增水污染源。现有项目厂区所有生产废水经处理后均回用于生产；初期雨水汇入雨水收集池沉淀处理后用于补充生产用水和厂区绿化灌溉，不外排；生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉，不排入地表水体，生活污水用于灌溉参照执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准，见表 3-4。

表 3-4 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）

序号	项目类别	单位	旱地作物标准值
1	SS	mg/L	≤100
2	COD _{Cr}	mg/L	≤200
3	BOD ₅	mg/L	≤100
4	阴离子表面活性剂	mg/L	≤8
5	粪大肠菌群数	MPN/L	≤40000

3、噪声排放标准

根据《罗定市人民政府办公室关于印发罗定市市区声环境功能区划方案的通知》（罗府办〔2025〕12号），项目所在地属于 3 类声环境功能区。因此项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 3-5。

表 3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

声环境功能区类别	单位	昼间（06：00-22：00）	夜间（22：00-06：00）
3	dB（A）	≤65	≤55

4、固体废物污染控制标准

本项目不新增固体废物污染源。

现有项目一般工业固体废物污染控制参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标

准》（GB18599-2020）落实相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物污染控制执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

本项目不新增废水、废气污染源，技改前后污染物排放总量控制指标不变。
 根据现有项目排污许可证 91445381786485678A001R（有效期限 2024 年 8 月 23 日至 2029 年 8 月 22 日），项目污染物排放总量指标见表 3-6。

表 3-6 项目污染物排放总量指标

污染物	总量指标 (t/a)		
	现有项目	本项目	本项目建成后全厂
颗粒物	41.316	0	41.316
二氧化硫	27.113	0	27.113
氮氧化物	54.144	0	54.144

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目施工建设内容是设备安装类工作，包括搭建钢结构喷墨房和安装陶瓷喷墨机。</p> <p>本项目施工内容较简单，施工期较短，施工期内基本不产生废水、废气和固体废物，仅产生间歇性的噪声。</p> <p>本项目施工噪声采取“生产车间厂房阻隔”、“室外建筑物阻隔”和“利用噪声自身几何发散衰减”的措施降低厂界排放值。</p> <p>综上，本项目施工期对各环境的影响很小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>本项目将2号耐磨砖生产线改造为2号仿古砖生产线（在生产线上增加喷墨房，生产设备增加陶瓷喷墨机，生产工艺增加喷墨），全厂主体窑炉及其它生产配套设施不变，依托现有。</p> <p>本项目建成后2号仿古砖生产线使用的陶瓷墨水不属于挥发性有机物，其在储存和喷墨过程均不会产生废气；该陶瓷墨水属于高温烧结型油墨，在辊道窑内高温烧结后其墨水成份熔化固结在陶瓷表面，形成尖晶石型化合物，不会产生粉尘和废气，因此不新增废气污染源。</p> <p>本项目建成后全厂各大气污染源（如煤筛分粉尘、煤气发生站废气、喷雾塔废气、窑炉废气、干磨边粉尘等）的产生情况、处理措施和排放情况不发生变化，因此对大气环境的影响不变。</p> <p>2、地表水环境影响分析</p> <p>本项目将2号耐磨砖生产线改造为2号仿古砖生产线（在生产线上增加喷墨房，生产设备增加陶瓷喷墨机，生产工艺增加喷墨），全厂主体窑炉及其它生产配套设施不变，依托现有。</p> <p>本项目建成后2号仿古砖生产线的喷墨工序不涉及用排水，陶瓷喷墨机清洁采用抹布擦拭清洁方式，不需要用水，不产生废水，因此不新增废水污染源。</p> <p>本项目建成后全厂各用水项目和用水量不变，废水污染源产生情况、废水的处理措施及最终去向也不变，因此对地表水环境的影响不变。</p> <p>3、声环境影响分析</p>

本项目新增噪声污染源为2台陶瓷喷墨机，噪声源强为70 dB(A)，新增噪声源位置见附图6。

(1) 噪声预测模式

根据本项目新增噪声源的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)有关要求，采用室内声源等效室外声源、户外声传播衰减和多声源叠加的预测模式对本项目新增噪声源进行模拟预测。

A、室内声源等效室外声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式(①)近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad \text{①}$$

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)倍频带的隔声量，dB(A)，本项目 TL 取值为15 dB(A)。

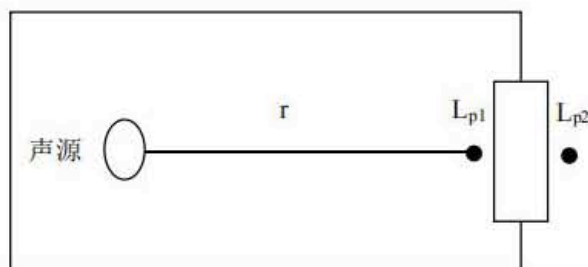


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： 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 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按公式(③)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：

$$L_{pN}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1,j}} \right) \quad (3)$$

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

$L_{p1,j}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式 (4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2,i}(T) = L_{p1,i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

式中： $L_{p2,i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

T——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式 (5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (5)$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

B、户外声传播衰减

室内及室外各声源对预测点的贡献值按倍频带声压级计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

由于大气吸收 A_{atm} 、地面效应 A_{gr} 、屏障屏蔽 A_{bar} 、其他多方面效应 A_{misc} 引起的衰减量很小，因此不考虑，则：

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

式中： $L_p(r)$ ——距声源 r 处预测点噪声值，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB(A)；

r——预测点距噪声源距离，m；

r_0 ——参考位置距噪声源距离，m。

C、多声源叠加

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：L_总——几个声压级的合成总声压级，dB(A)；

L_i——各声源的 A 声级，dB(A)

(2) 噪声预测结果

① 预测因子及预测内容

预测本项目建成后厂界噪声贡献值，进行达标分析，根据预测结果提出噪声污染防治措施。

② 预测中考虑的因素

本项目噪声源位于喷墨房内，喷墨房位于厂区总生产车间厂房内，对陶瓷喷墨机安装减振垫进行基础减振，因此考虑从源头上降噪和利用厂房阻隔衰减，同时考虑噪声自身几何发散衰减。

③ 预测结果

根据《污染源源强核算技术指南 陶瓷制品制造》（HJ1096-2020），减振垫和厂房阻隔的降噪效果分别约为 10~15 dB(A)和 10~25 dB(A)，本预测分别取值 10 dB(A)和 15 dB(A)。

结合上述预测模式，本项目厂界噪声预测结果见表 4-1。

表 4-1 本项目噪声预测结果

预测点	噪声贡献值 dB(A)	厂界背景值		厂界预测值		噪声限值 dB(A)		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东外 1 米	12	58	46	58	46	65	55	达标
厂界南外 1 米	14	57	47	57	47			达标
厂界西外 1 米	14	58	47	58	47			达标
厂界北外 1 米	13	57	46	57	46			达标

注：厂界背景值采用验收期间的检测结果。

根据表 4-1，本项目建成后厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；项目周边 50 m 范围内无声环境保护目标。

综上，本项目对声环境影响很小。

4、固体废物环境影响分析

本项目增加陶瓷墨水用量，陶瓷墨水瓶产生量会相应增加。陶瓷墨水瓶装规格是 5 kg/瓶，本项目陶瓷墨水用量为 37.6 t，因此将产生 7520 个陶瓷墨水瓶。单个陶瓷墨水空瓶重约 0.4 kg，因此陶瓷墨水瓶产生量为 3.008 t/a。

与现有项目的处置方式一致，陶瓷墨水瓶由供应厂家回收运走重复利用，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修改和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理”，因此陶瓷墨水瓶不属于固体废物。

本项目增加陶瓷墨水用量，2号仿古砖生产线的陶瓷喷墨机清洁方式与现有的1号仿古砖生产线一致，即采用抹布擦拭方式。

本项目陶瓷墨水用量与现有项目一致，因此含墨废抹布产生量为 0.005 t/a。含墨废抹布利用专用的桶密闭收集起来，定期由具有相应资质的单位运走处置。

本项目建成后厂区其他固体废物的产生情况、处理处置措施和最终去向不发生变化，对各环境的影响不变。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目可能对地下水、土壤环境产生污染影响的污染源是陶瓷墨水，污染途径是垂直下渗。

本项目增加陶瓷墨水用量，该陶瓷墨水采用胶桶密封包装，储存在喷墨房内，储存期间不容易破损泄漏；使用时注入陶瓷喷墨机上的墨盒内，由机器自动吸取少量，后完成喷墨，不会产生溅射滴漏现象。项目厂区地面已经实施硬底化，喷墨房建设过程陶瓷墨水储存区四周设置围挡，储存区内实施防渗树脂防渗，可防止陶瓷墨水漫流和下渗进入地下水环境产生污染。

综上，正常情况下本项目没有对地下水、土壤环境的污染途径。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目行业类别是“67、陶瓷制品”，环评类别是“报告表”，因此属于 IV 类项目。IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。结合本报告前述的相关措施，本项目不存在对地下水环境的污染途径，因此不需要设置地下水环境质量跟踪监测计划。

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

行业类别是“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”，项目类别是III类。项目所在厂区占地面积为 100000 m²，占地规模属于中型（5~50 hm²）。项目所在厂区周边 50 m 范围内主要是林地和道路，不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，因此敏感程度是不敏感。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 4，本项目土壤环境评价工作等级为“-”，表示可不开展土壤环境影响评价工作。结合本报告前述的相关措施，本项目不存在对土壤环境的污染途径，因此不需要设置土壤环境质量跟踪监测计划。

6、生态环境影响分析

本项目不新增用地面积，对生态环境无影响。

7、环境风险分析

（1）评价依据

本项目涉及的风险物质是陶瓷墨水，位于喷墨房内，本项目陶瓷墨水用量为 最大存在量是 8 t，含墨废抹布产生量为 0.005 t/a，最大存在量是 0.005 t，陶瓷墨水和含墨废抹布的危险特性是毒害性，两者合计最大存在量是 8.005 t。陶瓷墨水瓶为空瓶罐，由供应厂家回收运走重复利用，不属于固体废物，不会产生泄漏，不纳入危险物质临界量计算。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对应的危险物质临界量为 100 t，因此危险物质数量与临界量比值 $Q=0.08005 < 1$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，环境风险潜势为 I 的环境风险评价等级为“简单分析”。

综上，本项目环境风险评价等级为“简单分析”。

（2）环境敏感目标概况

本项目风险物质陶瓷墨水的风险事故情形和污染途径是：陶瓷墨水泄漏，通过垂直下渗对地下水环境产生污染。因此环境敏感目标是项目所在地地下水环境。

（3）环境风险识别

本项目涉及的风险物质是陶瓷墨水，位于喷墨房内，最大存在量是 8 t，危险特性是毒害性。

（4）环境风险分析

当陶瓷墨水发生泄漏：

①根据陶瓷墨水成分，其不产生废气，因此不会对大气环境产生污染影响；

②本项目厂区已实施硬底化，喷墨房地面采取防渗树脂防渗，陶瓷墨水储存区四周设置围挡，因此泄漏的陶瓷墨水不会漫流出厂区外进入地表水环境产生污染影响、不会垂直下渗进入地下水环境产生污染影响。陶瓷墨水泄漏后，利用抹布或瓷砂泥土等吸收，后妥善处置。

(5) 应急要求

根据本项目风险源、环境影响途径和环境敏感目标等方面特点，本项目应采取的风险防范措施是落实拦截和防渗措施，防止陶瓷墨水漫流和下渗。当发生陶瓷墨水泄漏时，应采取利用抹布或瓷砂泥土吸收收集的应对措施。

(6) 分析结论

综上分析，本项目环境风险水平较低，环境风险防范措施具备可行性。

表 4-2 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广东鸿正陶瓷有限公司		
建设地点	广东省	云浮市	罗定市
地理坐标	东经 111 度 41 分 54.000 秒		北纬 22 度 43 分 50.000 秒
主要危险物质及分布	危险物质是陶瓷墨水和含墨废抹布，分布在喷墨房内。		
环境影响途径及危害后果	陶瓷墨水泄漏，通过垂直下渗对地下水环境产生污染影响。		
风险防范措施要求	喷墨房陶瓷墨水储存区四周设置围挡，地面防渗树脂防渗；运营期加强管理，如规范储存、正当使用，收集好陶瓷墨水瓶等；若陶瓷墨水意外泄漏，利用抹布或瓷砂泥土等吸收，后妥善处置。		

8、电磁辐射

本项目属于建材行业中的建筑陶瓷制品制造(3071)，不涉及电磁辐射影响。

9、技改前后污染物排放变化情况

根据前文分析，本项目建设前后各类污染物排放情况见表 4-3。

表 4-3 本项目建设前后污染物排放变化情况

类型	污染源	污染物	现有排放量 (t/a)	技改后排放量 (t/a)	变化情况 (t/a)
废水	生产废水	悬浮物等	0	0	0
	生活污水	COD _{Cr} 等	0	0	0

	初期雨水	悬浮物等	0	0	0
废气	原煤筛分粉尘	颗粒物	0.238	0.238	0
	压制粉尘	颗粒物	2.974	2.974	0
	脱硫塔废气	颗粒物	8.22	8.22	0
		SO ₂	6.37	6.37	0
		NO _x	52.22	52.22	0
	压制粉尘	颗粒物	2.974	2.974	0
	干磨边粉尘	颗粒物	3.932	3.932	0
固废 (产生量)	煤渣/煤灰渣		2362	2362	0
	残次品		1600	1600	0
	沉淀污泥		156	156	0
	收集的粉尘		167	167	0
	废布袋		0.375	0.375	0
	含墨废抹布		0.005	0.010	+0.005
	脱硫渣		94.5	94.5	0
	焦油		940	940	0
	酚水		1815.2	1815.2	0
	生活垃圾		22.5	22.5	0

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	/	/	/	/
地表水环境	/	/	/	/
声环境	各噪声源	噪声	减振、隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	不涉及	/	/	/
固体废物	含墨废抹布由具有相应资质的单位运走处置。			
土壤及地下水污染防治措施	喷墨房陶瓷墨水储存区四周设置围挡，地面防渗树脂防渗；运营期加强管理，如规范储存、正当使用，收集好陶瓷墨水瓶等。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	喷墨房地面防渗树脂防渗；在陶瓷墨水储存区四周设置围挡；运营期加强管理，如规范储存、正当使用，收集好陶瓷墨水瓶等；若陶瓷墨水意外泄漏，利用抹布或瓷砂泥土等吸收，后妥善处置。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

本项目符合国家和广东省的产业政策和市场准入要求，选址合理，在采取报告提出的污染治理措施的情况下，项目运营后不会增加当地地表水环境、大气环境和声环境的污染负荷，不会加剧生态环境的恶化，项目建设单位在建设时应严格落实“三同时”制度，项目竣工后开展环境保护验收后方可投入生产，项目运营后应确保环保资金和各项污染防治措施落实到位，加强管理，日常进行检查和维护，确保各类污染防治设备设施正常运行，确保各类污染物达标排放或得到妥善处置，确保对各环境的影响降低到最低限度。

综上，从环境保护的角度分析，广东鸿正陶瓷有限公司 2 号生产线技改项目的建设是可行的。

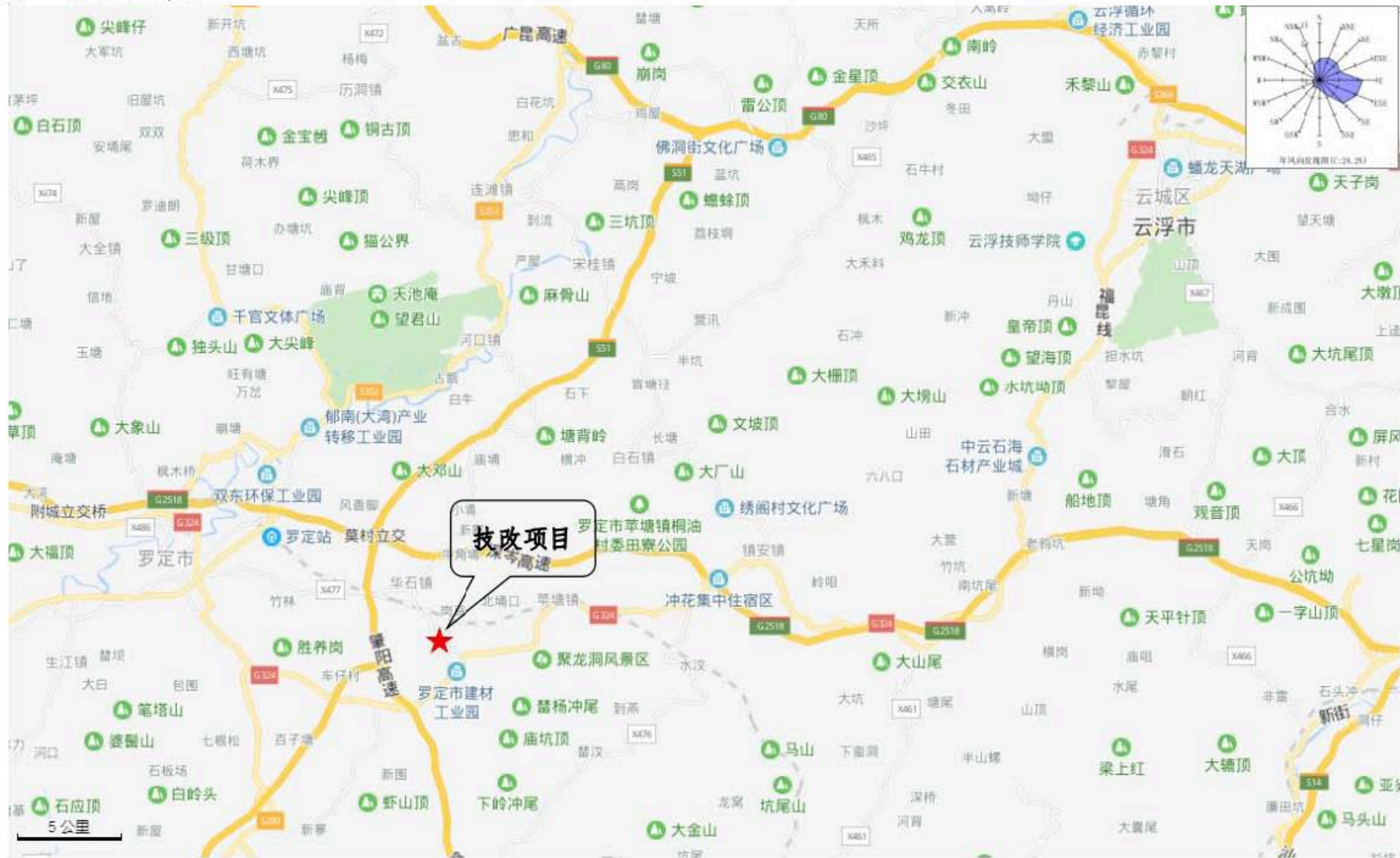
附表

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
废气	颗粒物	15.364	41.316	/	0	0	15.364	0
	二氧化硫	6.37	27.113	/	0	0	6.37	0
	氮氧化物	52.22	54.144	/	0	0	52.22	0
废水		0	/	/	0	0	0	0
一般工业固体废物		4380	/	/	0	0	4380	0
危险废物		2755.2	/	/	0	0	2755.2	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。单位：t/a。

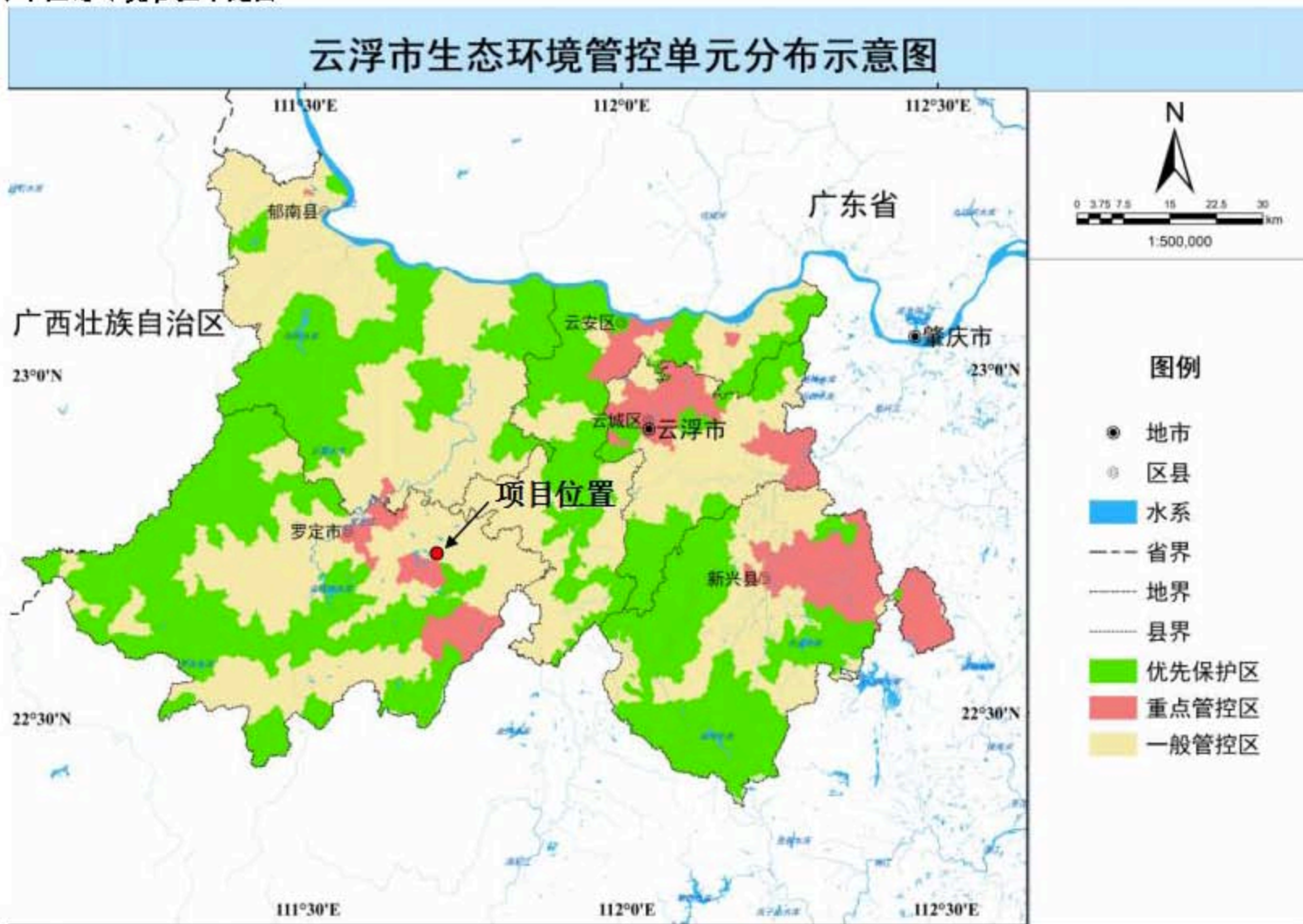
附图 1 项目地理位置图



附图2 项目卫星四至图



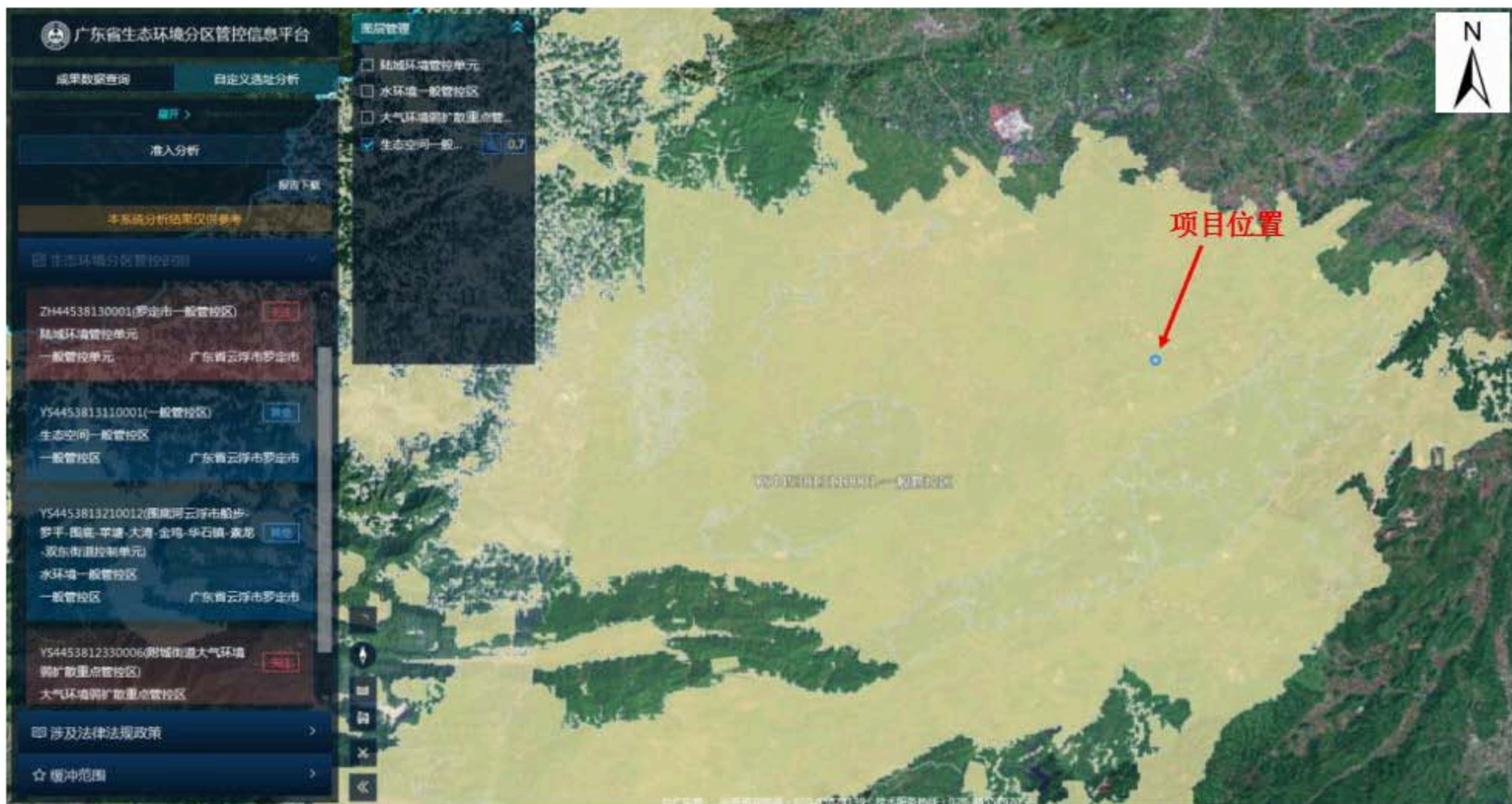
附图3 云浮市生态环境管控单元图



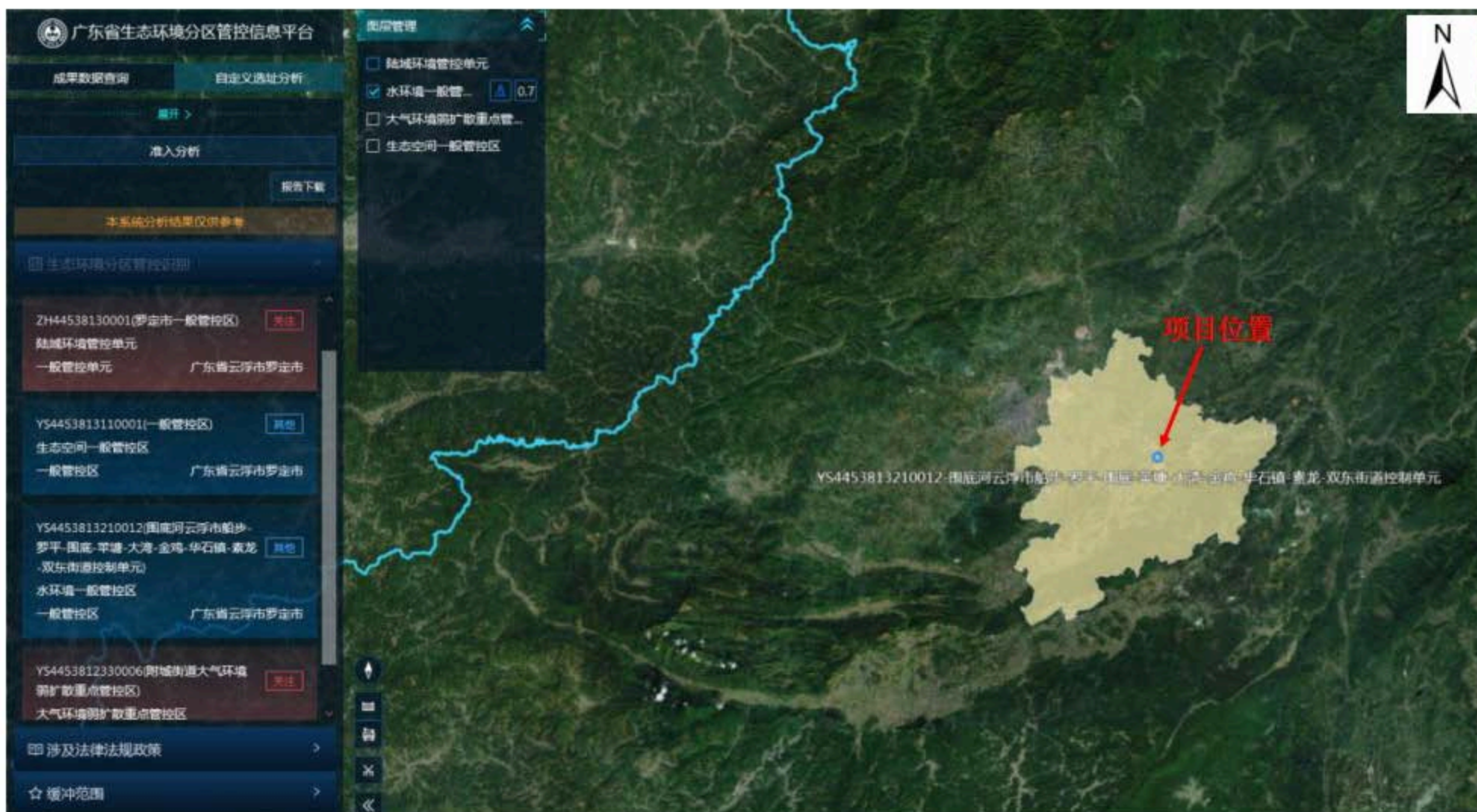
附图 4 项目“三线一单”分区管控位置图



项目所在地属于 ZH44538130001(罗定市一般管控区)



项目所在地属于 YS4453813110001(一般管控区)

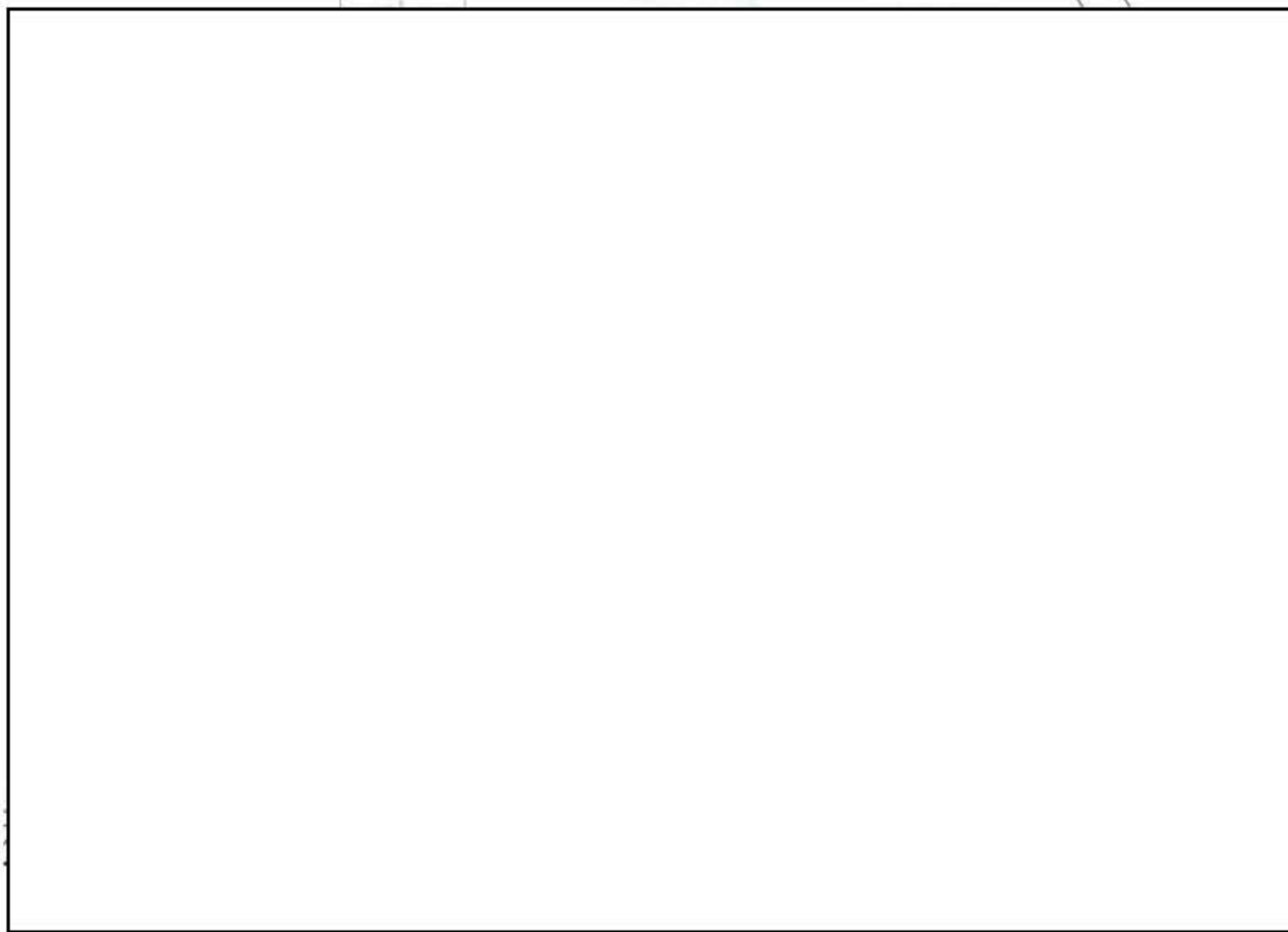


项目所在地属于 YS4453813210012(围底河云浮市船步-罗平-围底-苹塘-大湾-金鸡-华石镇-素龙-双东街道控制单元)

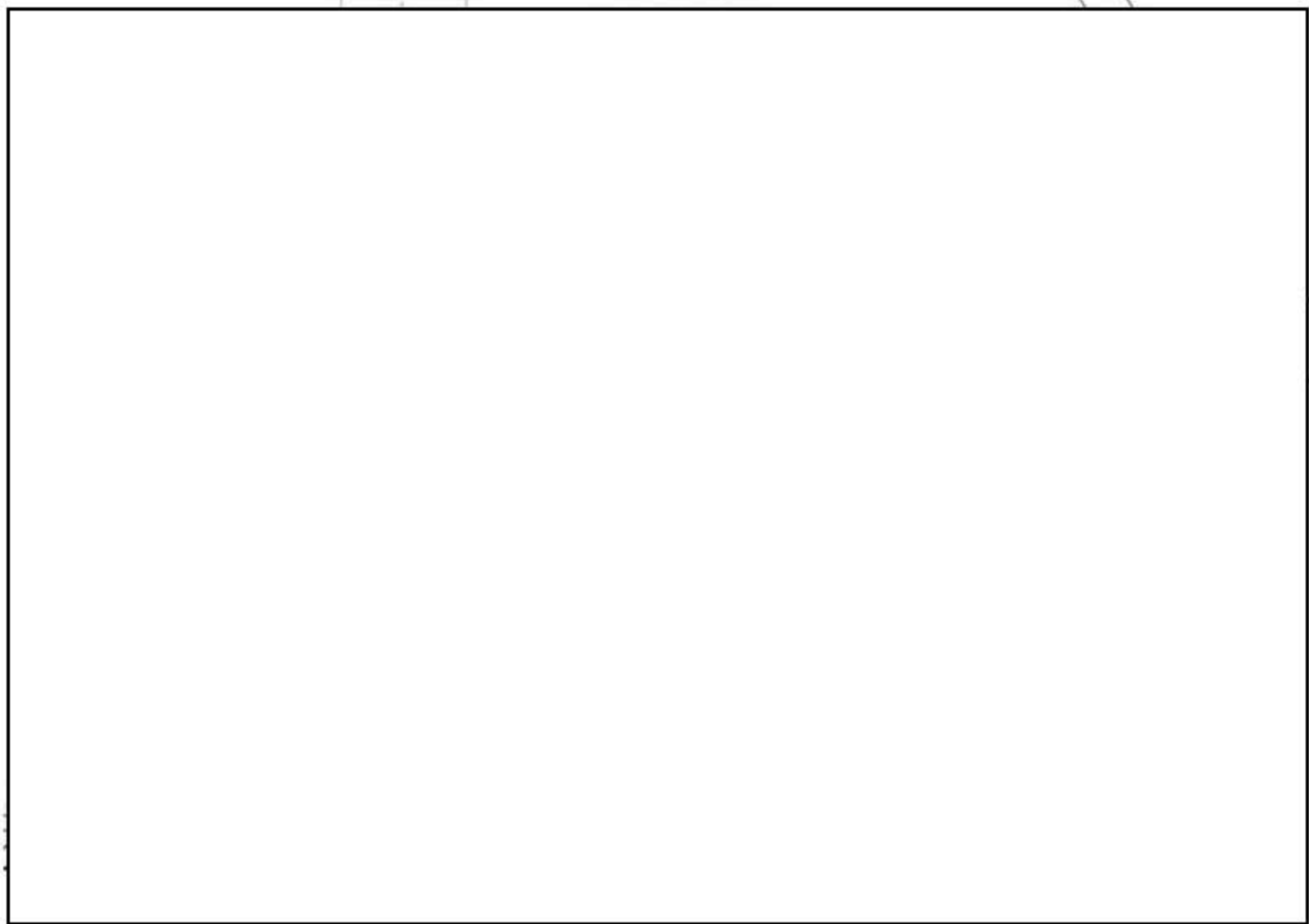


项目所在地属于 YS4453812330006(附城街道大气环境弱扩散重点管控区)

附图 5 本项目建设内容及建成后全厂平面布置图



附图 6 本项目新增噪声污染源位置图



附图7 项目所在地环境空气功能区划图



附图 8 项目厂界外周边 50 米和 500 米范围



附图9 《2024年度云浮市环境状况公报》



2024年度云浮市生态环境状况公报

发布时间: 2025-08-19 09:40:56 信息来源: 本网

云浮市生态环境局

2025年8月

第一章 生态环境状况

一、大气环境

(一) 城市环境空气。

按照《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及修改单评价,全市5个县(市、区)的二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、臭氧(O₃)、一氧化碳(CO)六项污染物年评价浓度均达到二级标准。各县(市、区)环境空气质量达标天数比例在97%-99.4%

第一章 生态环境状况

一、大气环境

(一) 城市环境空气。

按照《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及修改单评价,全市5个县(市、区)的二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、臭氧(O₃)、一氧化碳(CO)六项污染物年评价浓度均达到二级标准。各县(市、区)环境空气质量达标天数比例在97%-99.4%之间,平均为98.2%,较2023年上升1.3个百分点。

全市首要污染物主要为O₃(占首要污染物比例64.3%),其次为PM_{2.5}和PM₁₀(占首要污染物比例20.2%、11.6%)。

全市SO₂年平均浓度为9微克/立方米,较2023年下降18.2%;各县(市、区)年平均浓度范围为4-11微克/立方米,均达到国家一级标准。

全市NO₂年平均浓度为21微克/立方米,较2023年上升5%;各县(市、区)年平均浓度范围为15-28微克/立方米,均达到国家二级标准。

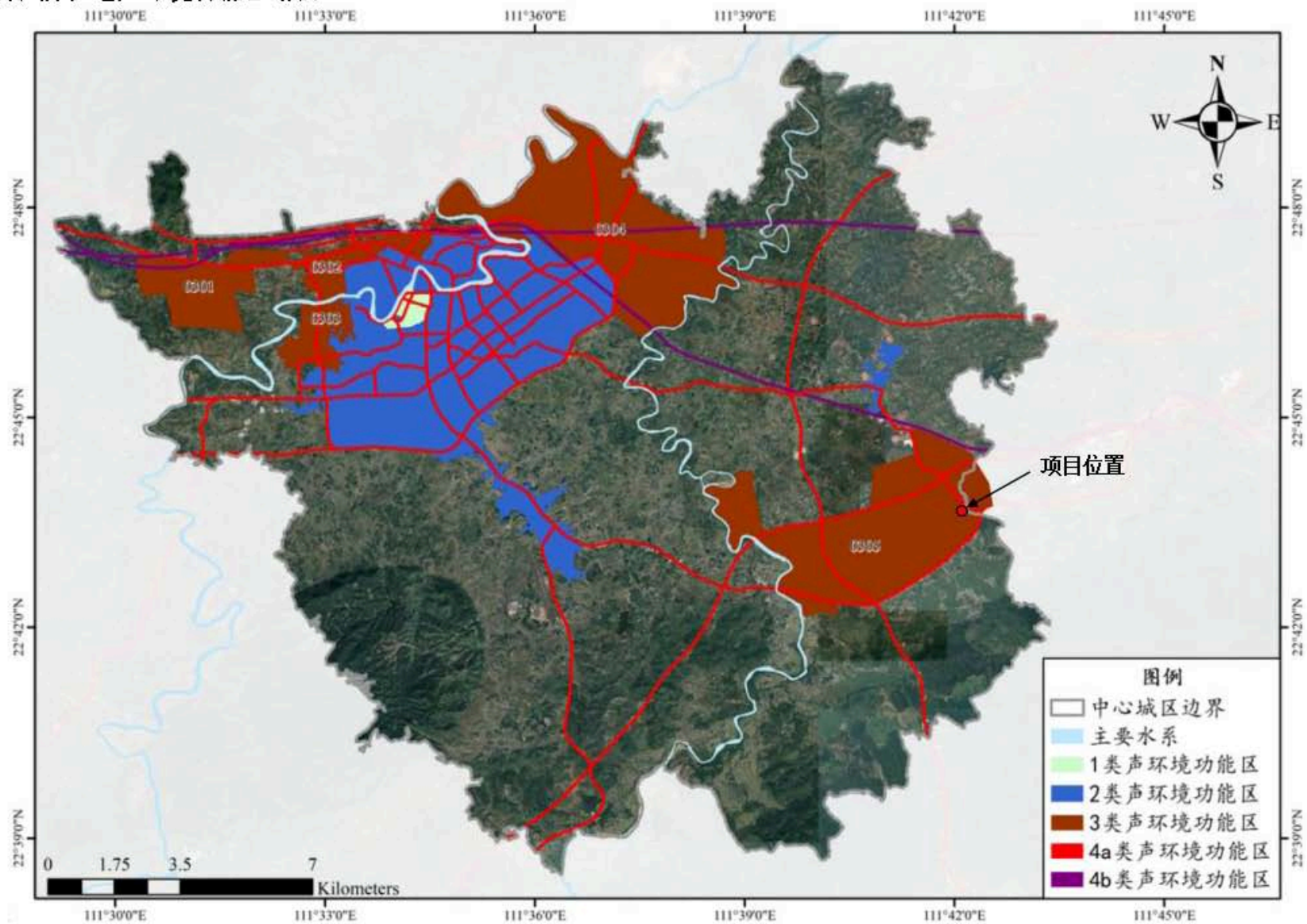
全市PM₁₀年平均浓度为37微克/立方米,较2023年下降7.5%;各县(市、区)年平均浓度范围为26-41微克/立方米,均达到国家二级标准。

全市PM_{2.5}年平均浓度为20微克/立方米,较2023年下降7.9%;各县(市、区)年平均浓度范围为13-24微克/立方米,均达到国家二级标准。

全市O₃年评价浓度为126微克/立方米,较2023年下降8.7%;各县(市、区)平均浓度范围为106-130微克/立方米,均达到国家二级标准。

全市CO年评价浓度为0.8毫克/立方米,与2023年持平;各县(市、区)平均浓度范围为0.8-1毫克/立方米,均达到国家一级标准。

附图 10 项目所在地声环境功能区划图



委托书

云浮市金管家环保科技有限公司：

我单位拟投资建设“广东鸿正陶瓷有限公司 2 号生产线技改项目”，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律法规的规定，该项目需开展环境影响评价，现委托贵公司承担此项工作，请在接受委托后尽快按照国家 and 地方有关规定要求开展工作。

特此委托！



广东省投资项目代码

项目代码： 2506-445381-04-02-476959

项目名称： 广东鸿正陶瓷有限公司2号生产线技改项目

审核备类型： 备案

项目类型： 技术改造项目

行业类型： 建筑陶瓷制品制造【C3071】

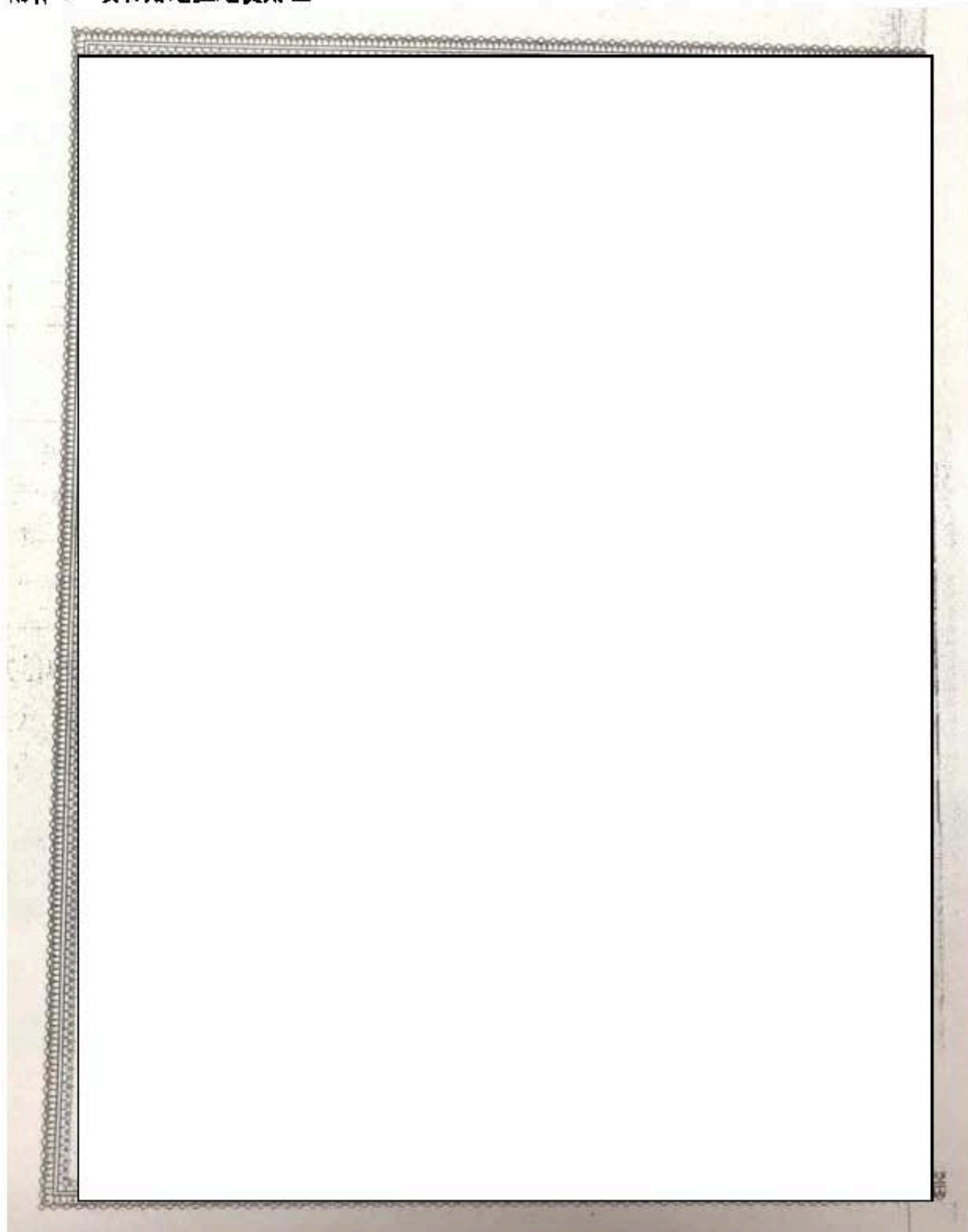
建设地点： 云浮市罗定市华石镇广东省云浮市罗定市华石镇
尖岗大小云板

项目单位： 广东鸿正陶瓷有限公司

统一社会信用代码： 91445381786485678A

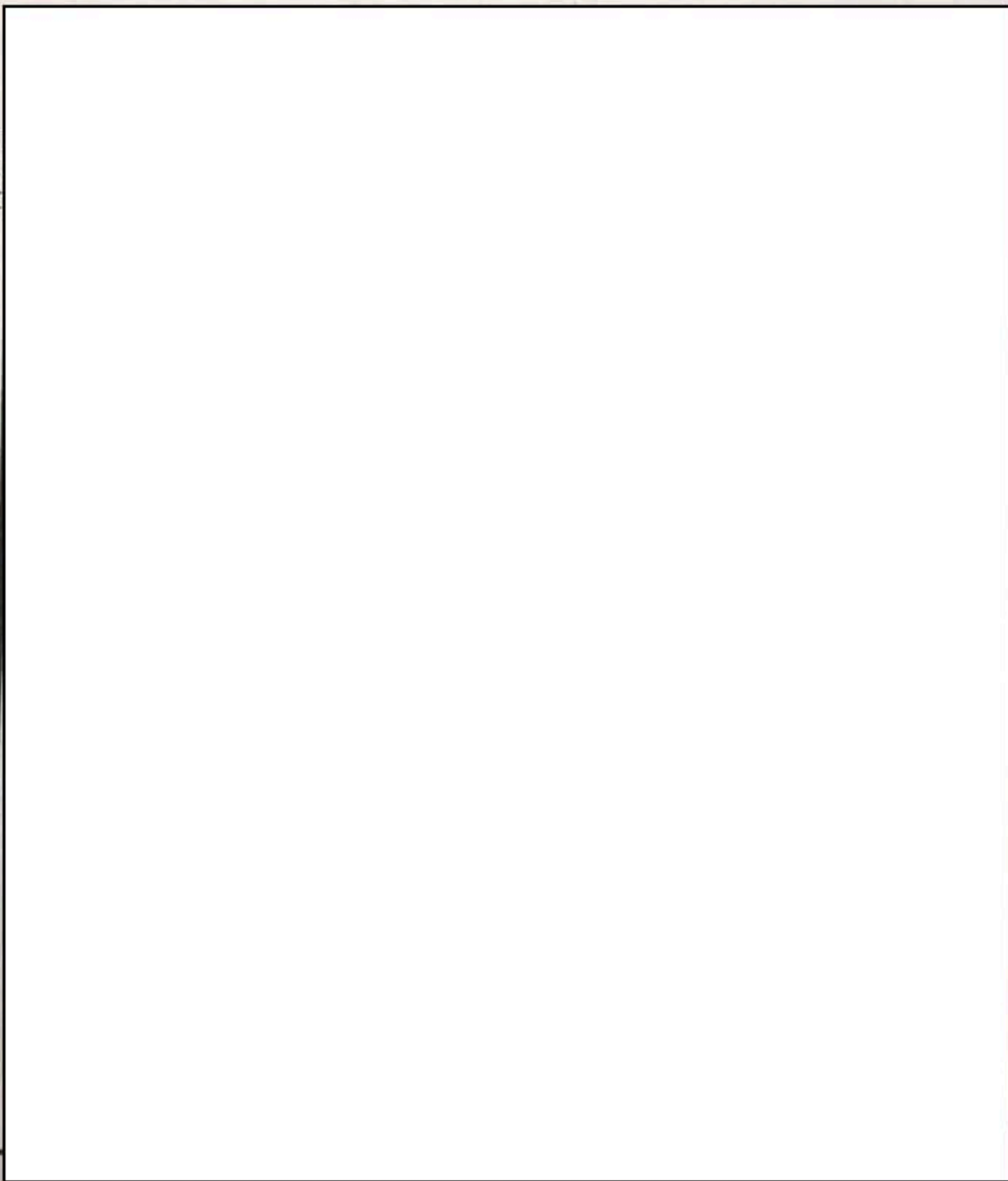


附件 3 项目用地土地使用证



示地图

单位: $\text{m} \cdot \text{m}^2$





罗定市环境保护局文件

罗环函[2008]62号

关于罗定市鸿正陶瓷有限公司补办建设项目环境影响报告书审批意见的函

罗定市鸿正陶瓷有限公司：

你公司报来《罗定市鸿正陶瓷有限公司年产940万平方米耐磨砖建设项目环境影响报告书》等资料已收悉。经研究，特作如下批复：

一、罗定市鸿正陶瓷有限公司建设年产940万平方米耐磨砖建设项目环境影响报告书是在该项目建成后补办手续的环评文件。

二、罗定市鸿正陶瓷有限公司选址于罗定市华石镇，占地面积为100000平方米，建筑面积17338平方米，总投资2800万元。建设两条年产470万平方米耐磨砖生产线，包装用的泡沫生产线，2套煤气发生炉，2台12t/hFHM链排式煤粉炉，1台2t/hFHM链排式煤粉炉。但你公司建设年产940万平方米耐火磨砖建设项目未向我局报批其环境影响报告书，已擅自开工建设并已投入生产（试生产），违反了《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规的规定（本项目违法行为另宗处理）。



三、原则同意该项目环境影响报告书的评价内容、评价结论及建议。

四、根据报告书的内容与评价结论，我局现场检查时发现你公司煤制气工艺未按报告书提出的工艺建设，应立即改正。在改建上述工艺及落实报告书提出的污染防治措施后，从环境保护角度上分析，我局同意该项目补办手续。如项目的性质、规模、地点发生重大变化时，必须重新向环保部门报批其项目环境影响评价文件。

五、应落实报告书提出的各项环保措施，重点做好以下工作：

(一) 落实做好项目污水的治理。本项目工艺废水经混凝沉淀池处理后全部回用，不外排。生活污水经三级化粪池处理后用于附近果园灌溉。

(二) 选用含硫 0.8% 以下的低硫煤为燃料，确保废气排放符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准的要求。

(三) 应选用低噪声的设备，并采取有效的消声降噪措施，使厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) 二类标准。

(四) 加强风险管理，认真落实报告书提出的风险防范措施。

(五) 按照“资源化、减量化、再利用”的原则完善固废的收集、储运及处理系统，落实各类固废安全处理处置与综合利用措施。一般工业固体废物应立足可回收利用，不能利用的其处置应符合有关要求。危险废物的污染防治需要严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，选有资质的单位处理处置。除尘收集下来的粉尘和煤渣，属一般工业固废；其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 的

有关要求；酚水、焦油和活性碳属 HWII 类危险废物；其污染控制必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的有关要求执行，防止造成二次污染。生活垃圾应统一收集后交环卫部门处理。

(六) 项目环保投资应纳入工作概算并予以落实，按国家有关规定设置规范的污染物排放口和贮存(处置)场，颜料堆放场要硬底化，不得露天堆放。

六、你公司必须按清污分流、雨污分流、分类收集、统一处理、循环用水的原则优化设置污水收集处理系统。生产污水要按规范做好防渗措施，且必须全部循环使用，不外排。

七、原则同意报告书提出的项目各项污染物排放总量控制建议指标，其中 COD 排放总量控制指标为 2.77 吨/年，SO₂ 排放总量控制指标为 106.065 吨/年。COD 指标从罗定市污水处理厂减排的 COD 量中分配，SO₂ 排放总量从罗定市粤泷火电厂脱硫所腾出的指标中分配。

八、由于你公司目前已投入生产(或试生产)，仍有部分工作未按报告书提出的要求完善。你公司应按规定对排放的污染物进行控制和治理，落实报告书提出的各项内容。限期进行项目竣工环境保护验收(限期验收通知另发)。验收合格后方可投入正式生产，验收不合格必须立即停产。整治后从新进行验收。

罗定市环境保护局
2008年9月25日

罗定市环境保护局文件

罗环函[2016]129号

关于罗定市鸿正陶瓷有限公司耐磨砖生产项目 环境保护设施验收意见的函

罗定市鸿正陶瓷有限公司：

你公司《关于罗定市鸿正陶瓷有限公司耐磨砖生产项目环境保护设施验收的申请》及有关材料收悉。我局组织了验收组对该项目环境保护设施进行了现场检查验收。经研究，现对该项目提出如下验收意见：

一、项目基本情况

项目位于罗定市华石镇，主要从事耐磨砖的生产制造，年产米黄色耐磨砖500万m²、粉红色耐磨砖440万m²。项目于2008年通过了我局的审批（见罗环函[2008]62号）。项目厂区占地面积为100000m²，建设有备料车间、生产车间、煤气发生站、包装车间等，主要生产设备有：喷雾塔、球磨机、辊道窑、压机、两段式冷煤气炉等。该项目属未验先投项目，列入罗定市人民政府发布的《罗定市环境违法违规建设项目清理清单（第一批）》，根据《罗定市人民政府办公室关于印



发罗定市清理整顿环境违法违规建设项目工作方案的通知》(罗府办函[2016]24号),由于该项目危险废物处置方式发生改变,未能达到项目竣工环境保护验收的要求,因此,先对该项目的环境保护设施进行验收。

二、项目环保执行情况

废水:项目生产废水主要为球磨车间废水、磨光工序的废水、煤气发生站冷却水和处理废气产生的废水,上述生产废水经沉淀处理后,全部循环回用,不外排。

废气:项目的废气主要为喷雾干燥制粉、压型、窑炉烧成、原煤筛选、包装泡沫用燃煤锅炉和原料场、输送带等工序产生的废气。喷雾干燥制粉工序废气经过沉降室除尘+碱液喷淋处理后经22m排气筒排放;压型工序和原煤筛选工序产生的废气主要为颗粒物,经布袋除尘处理后排放;窑炉烧成工序产生的废气主要为煤气的燃烧废气,经碱液喷淋处理后经50m排气筒排放;包装泡沫车间燃煤锅炉废气经麻石碱液喷淋塔处理后经15m高排气筒排放。原料场、输送带等工序产生的废气主要为颗粒物,通过洒水防尘、加高挡风墙等措施后无组织排放。

噪声:项目噪声主要为机械设备运转时候产生的噪声,主要噪声源为球磨机、搅拌机、提升机械、空压机、鼓风机、输送带、抛磨光设备等。通过合理布置设备位置,对产生噪声的设备采取相应的消声、隔声和减振措施,并严格控制生产时间,通过上述综合噪声防治措施进行治理。

固废:项目产生的焦油属于危险废物,通过与酚水按一

定比例混合后喷入球磨处理后进入窑炉焚烧。一般工业固体废物出售或者回用，生活垃圾则由当地环卫部门统一收集处置。

项目制定了突发环境事件应急预案并备案和制定了环境管理制度。

三、验收监测调查结果

由于项目工业废水零排放，因此本次环境保护设施验收主要针对项目排放废气进行监测。广州安纳检测技术有限公司《建设项目竣工环境保护验收检测报告》（安纳检字（2016）第073004号）表明：项目2条生产线在验收监测期间均正常生产，工况达到95.7%，满足验收检测要求。

（一）项目喷雾塔、辊道窑中烟（尘）气排放达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，也达到参照执行标准《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表5及环保部修改单大气污染物排放浓度限值要求。项目无组织废气颗粒物达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

（二）项目噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

四、验收结论

项目履行了环评审批手续，配套建设了大气和水污染防治设施，污染物达标排放，经拟验收合格公示无异议，我局同意该项目通过环境保护设施验收。

五、项目投入正式运行应做好以下工作

(一) 强化环境保护管理，加强污染治理设施的日常维护和管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

(二) 加强对危险废物的管理，严防跑、冒、滴、漏，对目前的处置方式进行后评价，确保处置措施安全可行。

(三) 严格落实事故风险防范和应急措施，加强应急演练，提高应对突发环境事件的能力，确保环境安全。

(四) 自觉履行排污申报等环保法律、法规规定的职责和义务。

(五) 待达到项目竣工环境保护验收条件时，必须及时向我局申请项目总体环境保护验收。



罗定市环境保护局文件

罗环建管〔2019〕15号

关于《罗定市鸿正陶瓷有限公司年产940万平方米耐磨砖建设项目环境影响后评价报告书》的审查意见

罗定市鸿正陶瓷有限公司：

你公司报来《罗定市鸿正陶瓷有限公司年产940万平方米耐磨砖建设项目环境影响后评价报告书》（以下简称“报告书”）等材料收悉，经研究，提出审查意见如下：

一、罗定市鸿正陶瓷有限公司年产940万平方米耐磨砖建设项目位于罗定市华石镇。于2008年9月获得了罗定市环境保护局的审批意见，文号为罗环函〔2008〕62号，2016年罗定市环境保护局对该项目环境保护设施进行了竣工验收。

项目经过多年的发展，出现不符合经罗定市环保局原审批的环境影响评价文件和环保设施验收的情形，主要是煤气发生炉产生的危险废物酚水和焦油的处置问题及废气处理设施变更，原审批文件要求将酚水和焦油委托有资质的单位处置，喷雾塔废气经旋风除尘+碱液喷淋处理后排放，煤气发生站生产的煤气在站内

经活性炭吸附脱硫后再送至辊道窑作为燃料燃烧。企业现采取了改进措施，把酚水和焦油综合利用于生产工序，减少了危险废物运输环节，减少了运输环节污染环境的风险；并对废气处理设施采取了改进措施，煤气发生站生产的煤气直接通过管道送至辊道窑作为燃料燃烧，辊道窑废气先经炉内脱硝后，与先经旋风除尘处理后喷雾塔废气，一起汇入脱硫塔内，脱硫除尘后通过同一根排气筒排放。

二、根据报告书的内容与评价结论，在落实报告书提出的各项污染防治改进措施、环境管理措施等要求，严格执行相关环保制度，做好事故风险防范措施及应急预案等各项工作，从环境保护角度上分析，报告书有关该项目建设可能造成的环境影响分析、预测和评价内容，以及提出的预防和减轻不良环境影响的对策与措施合理，环境影响评价结论总体可信。

三、其他环保要求仍按罗环函[2008]62号文件执行。



公开方式：主动公开

抄送：市发展和改革委员会、经济和信息化局、工商行政管理局、安全生产监督管理局

罗定市环境保护局办公室

2019年1月18日印发

附件7 《罗定市鸿正陶瓷有限公司年产940万平方米耐磨砖建设项目竣工环境保护验收意见》
(罗定市鸿正陶瓷有限公司, 2019年1月19日)

罗定市鸿正陶瓷有限公司年产940万平方米耐磨砖
建设项目竣工环境保护验收意见



2019年1月19日,罗定市鸿正陶瓷有限公司根据《罗定市鸿正陶瓷有限公司年产940万平方米耐磨砖建设项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目项目环境影响后评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收,提出意见如下:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

罗定市鸿正陶瓷有限公司年产940万平方米耐磨砖建设项目由罗定市鸿正陶瓷有限公司投资建设,建设地址位于罗定市华石镇,占地面积100000平方米,建筑面积17338平方米,建设两条年产470万平方米耐磨砖生产线,项目总投资3000万元,两条年产470万平方米耐磨砖生产线,其中米黄色耐磨砖500万 m^2/a 、粉红色耐磨砖440万 m^2/a ,总产量940万 m^2/a 。项目于2007年建成投入使用。

项目占地10万平方米,建筑面积17338 m^2 ,绿化面积30000 m^2 。项目分东中西三部分,东部为生产区,连接山体,不影响生活区;西部为生活区,连接外界;厂区中部为预留建设用地,有道路贯穿东西,物流顺畅。在生产区南端为公辅设施区域,主要为煤气发生站等,生产区西部和北部布置生产主体,含生产车间,原材料库和成品仓库,生活区含办公综合楼和休息区(设食堂和住宿)。

项目厂区主要由生产区以及办公生活区两大块组成。生产车间主要包括原料车间、喷雾塔车间、生产车间、产品仓库、包装泡沫车间、煤气发生站、煤仓、锅炉房等,另设有办公楼等建筑。

项目现员工总数为180人,均在项目内食宿,生产车间每天工作24小时,每天三班制,每班8小时,年工作天数为300天。

(二)建设过程及环保审批情况

2007年委托广州市环境保护工程设计院编制了《罗定市鸿正陶瓷有限公司年产940万平方米耐磨砖建设项目环境影响报告书》,属于补办环评手续,并于2008年9月获得了罗定市环境保护局的审批意见,文号为罗环函[2008]62号,2016年罗定市环境保护

局对环境保护设施进行了竣工验收，罗定市环境保护局出具了《关于罗定市鸿正陶瓷有限公司耐磨砖建设项目环境保护设施验收的函》（罗环函[2016]129号）。经过多年的生产运行，本项目出现不符合经罗定市环保局原审批的环境影响评价文件和环保设施验收的情形，主要是煤气发生炉产生的危险废物酚水和焦油的处置问题及废气处理设施变更，原审批文件要求将酚水和焦油委托有资质的单位处置，喷雾塔废气经旋风除尘+碱液喷淋处理后排放，煤气发生站生产的煤气在站内经活性炭吸附脱硫后再送至辊道窑作为燃料燃烧。采取了改进措施，把酚水和焦油综合利用于生产工序，减少了危险废物运输环节，减少了运输环节污染环境的风险；并对废气处理设施采取了改进措施，煤气发生站生产的煤气直接通过管道送至辊道窑作为燃料燃烧，辊道窑废气先经炉内脱硝后，与先经水喷淋处理后与喷雾塔废气，一起汇入脱硫塔内，脱硫除尘后通过同一根排气筒排放。

近些年来为适应市场发展和自身发展的需要，对原有项目进行部分的改进，综合利用资源，实现节能减排，项目实际建成运行的生产规模、主要生产设施与原已批复的环境影响评价文件一致，但危废中的酚水和焦油处置措施与原批复文件不一致，废气处理设施也发生了变更，与原环境保护设施验收不一致。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十七条规定“在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，建设单位应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报原环境影响评价文件审批部门和建设项目审批部门备案；原环境影响评价文件审批部门也可以责成建设单位进行环境影响的后评价，采取改进措施。”为了保证罗定市经济发展与环境保护的协调，根据罗定市环保局的管理要求，罗定市鸿正陶瓷有限公司需要进行环境影响后评价工作。南京向天歌环保科技有限公司于2018年12月完成编制《罗定市鸿正陶瓷有限公司年产940万平方米耐磨砖建设项目环境影响后评价报告书》，2019年1月18日罗定市环保局以关于《罗定市鸿正陶瓷有限公司年产940万平方米耐磨砖建设项目环境影响后评价报告书》的审查意见（罗环建管〔2019〕15号）予以备案。

（三）投资情况

项目实际总投资3000万元，环保投资为552万，占总投资额18.4%。

（四）验收范围

根据广东省环保厅《关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函〔2017〕1945号）的规定和要求，固体废物将由环境保护部门进行验收，此次自主验收对象为项目的废水、废气、噪声。

二、工程变动情况：

本项目实际运行过程中，工程组成、产品方案及规模、原辅材料及设备使用情况基本符合《罗定市鸿正陶瓷有限公司年产 940 万平方米耐磨砖建设项目环境影响后评价报告书》和（罗环建管〔2019〕15 号）的内容基本一致，没有发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

根据项目的各个生产工艺流程介绍，结合工艺流程及产污节点图，结合现场勘查情况，项目生产用水主要用于混料、球磨、磨光工序、煤气发生站和处理废气，生产废水主要来自球磨车间废水、磨光废水、煤气发生站的冷却水和处理废气产生的废水。

（1）球磨、制浆用排水

球磨、制浆先按生产工艺要求将不同原料进行配比，主要分 3 个混料池（桔黄、锰红、砖底釉）分别进行，然后进入球磨机进行球磨，制作浆料。

根据项目产量，项目平均一天需加工 12 个球磨的原料，每个球磨用水量为 $15\text{m}^3/\text{次}$ ，则项目球磨、制浆工序用水量约为 $180\text{m}^3/\text{d}$ ，其中新鲜水 $4.45\text{m}^3/\text{d}$ ，回用水 $175.55\text{m}^3/\text{d}$ ，酚水 $6.05\text{m}^3/\text{d}$ 。

球磨机在完成球磨、制浆后，均需进行清洗，用水量约为 $40\text{m}^3/\text{d}$ ，这部分废水中主要污染物是悬浮物，废水经排水渠流入沉淀池进行混凝沉淀处理后，球磨沉淀池规格为 $30\text{m}\times 5\text{m}\times 5\text{m}$ ，上清液流入清水池用泵回流作球磨工序用水，污泥回用做生产原料。

（2）磨光工序用排水

磨光工序包括初磨、刮平、抛光、磨边、冲洗、打蜡、精磨等过程。除打蜡过程不冲水外，其它工序均边冲水边作业，用水量约为 $360\text{m}^3/\text{d}$ ，其中新鲜水 $120\text{m}^3/\text{d}$ ，回用水 $240\text{m}^3/\text{d}$ 。磨光工序用水部分蒸发，损耗量约为 $36\text{m}^3/\text{d}$ ，其余磨光废水 $324\text{m}^3/\text{d}$ 进入收集池加入絮凝剂后排入磨光工序废水沉淀池沉淀后，75%回用于磨光工序，剩余 25%部分回用于球磨工序。磨光沉淀池规格为 $15\text{m}\times 7\text{m}\times 5\text{m}$ 。磨光废水中主要污染物是悬浮物，废水经处理后全部回用于球磨工序，循环利用。

（3）煤气发生站用排水

煤气站用水有三个方面，一是制煤气的水蒸汽，根据煤气站设计，蒸汽用量 1.8t/h ，即需软化水量约 1.8t/h ，煤气站每日生产 24 小时，则日用水量 43.2 吨。水蒸汽通过热交换制得；二是间冷器冷却用水，根据设计，这部分用水量约 120t/h 。由于冷凝器的出水变成了温度较高的热水，经冷却后循环使用，每日补充水量约 15t/d 。三是为了保障

煤气站的安全，需用水封，煤气站水封用水量为 15t/d，排放系数取 0.9，则水封废水产生量为 13.5m³/d，这部分废水属于清下水，通过管道直接排入厂区内水塘，通过管道回用于球磨工序。

煤气发生炉在煤气进行洗涤、净化过程中会产生酚水。酚水来源于煤气站净化煤气过程中的洗涤水、冷凝水，是含有各种化合物（酚、氨、氰化物、硫化物）、油类、焦油及机械杂质的废水，酚水属于危险废物，是《国家危险废物名录 2016》中所列的 HW11 精（蒸）馏残渣-燃气生产和供应业-煤气生产过程中产生的废水处理污泥（编号 450-002-11），按危险废物进行管理。酚水日产生量约为 1815.2t/a。项目不对酚水进行处理，无酚水处理污泥产生，项目每 2 天通过管道回用于球磨工序中。

（5）废气治理废水

喷雾塔干燥浆料后产生的废气采用旋风水膜除尘后与经炉内脱硝处理的炉窑废气一起汇入碱喷淋塔脱硫除尘，碱喷淋塔液排入沉淀池沉淀后循环使用，不外排。泡沫生产车间锅炉（2t/hFHM 链排式煤粉炉）废气采用麻石水膜并喷淋碱液脱硫除尘，喷淋碱液也循环使用，不外排。喷淋塔补水量约为 20m³/d，麻石水膜除尘器补水量约为 3m³/d，循环水池为规格为 12m×4m×2m。

（6）锅炉用水

泡沫生产车间锅炉产生的水蒸气主要用于成型机压型环节，成型后，水蒸气排入车间外的冷却水池，由于水蒸气温度较高，经冷却后循环回用于锅炉用水，每日补充水量约 5t/d。

（7）树脂再生排水

煤气发生站和泡沫生产车间锅炉用水为树脂软化后的软化水，离子交换树脂每天进行二次再生，再生时，先反洗一次，反洗使用软化水，再使用食盐水进行吸盐（再生），最后用原水正洗。每次再生合计用新鲜水水量为 2 m³，软化水量为 1 m³，每天再生 1 次，因此树脂再生排水为 3 m³/d，900 m³/a。树脂再生水可用作项目厂区内绿化用水，不外排。

（8）车间冲洗水

本厂车间冲用水量 40 m³/d，排放系数取 0.9，则车间冲洗废水产生量为 36m³/d。车间冲洗水中含有大量的悬浮物，经混凝沉淀池处理后可回用于球磨用水。

（9）厂区生产设备及水泵循环冷却水

厂区主要生产设备和水泵均配备有循环冷却水池，其中生产设备循环用水量为

100t/h，经冷却后循环使用，每日补充水量约 10t/d；水泵循环用水量为 80t/h，经冷却后循环使用，每日补充水量约 3t/d。

(10) 原料场淋溶水

项目部分原料堆场为露天堆放，在下雨天会产生较大淋溶污水。污水中主要污染物是悬浮物，污染物浓度、废水非排放量与降雨量有关。原料堆场淋溶水排入厂区初期雨水收集池，经沉淀后回用于球磨用水或厂区洒水降尘。初期雨水沉淀池由两个组成，规格分别为：12m×5m×3m、10m×10m×2m。

(11) 厂区绿化用水

项目厂区绿化用水量约为 3m³/d，绿化用水全部被土壤吸收和蒸发，无废水排放。

(12) 生活污水

本项目厂区提供食宿。共有员工 180 人，每天工作制度为三班制，年工作日为 300 天，其中住厂工人 30 人，其余 150 人均不住厂。员工生活污水排放量为 13.92 m³/d，即 4176 m³/a；主要污染物为 COD_{Cr}、BOD、SS、氨氮、动植物油等。经过三级化粪池处理的生活污水，用于附近果园的灌溉。

表 1 水污染物产生情况一览表

种类	废水量 m ³ /a	污染物名称	治理措施	排放去向
制浆、球磨车间废水	11700	SS	混凝沉淀池处理	回用于球磨工序
磨光工序废水	97200	SS		
车间冲洗废水	11700	SS		
生活污水	4176	COD	三级化粪池处理	用于附近果园灌溉
		SS		
		NH ₃ -N		

(二) 废气

根据项目的各个生产工艺流程介绍，结合工艺流程及产污节点图，结合现场勘查情况，项目生产过程中大气污染主要为项目有组织排放废气主要有喷雾干燥塔废气、炉窑废气、压砖成型废气和泡沫车间锅炉废气组成；喷雾干燥塔废气和泡沫车间锅炉废气主要污染物为 SO₂、NO_x 和烟尘，炉窑废气主要污染物为 SO₂、NO_x、氟化物和粉尘，压砖成型废气主要污染物为颗粒物，项目无组织废气主要来源于原材料装卸、物料输送、原煤筛选过程中产生的粉尘，和原料和煤堆场在堆存过程中产生的扬尘，主要污染物均为颗粒物。

有组织排放废气：

(1) 喷雾干燥塔废气

在喷雾塔中，从上而下的浆与从下而上的热空气相遇，浆中的水分受热蒸发，高温干燥后的粉料则下降到塔底，而后收集通过输送带送往储粉箱。喷雾塔顶部的废气含有 SO_2 、 NO_x 和烟尘，底部出粉时会产生少量的粉尘废气。

喷雾塔底部出粉时，粉尘温度较高，在粉从喷雾塔底部落到输送带时会扬起少量的粉尘，项目通过在出料口周围加装防护罩减少粉尘的排放。喷雾塔顶部的废气主要来自热风炉的燃煤废气，废气中含 SO_2 、 NO_x 和烟尘等大气污染物，项目采用旋风除尘后与炉窑废气一起汇入碱喷淋塔脱硫除尘后经 18m 烟囱排放。

(2) 窑炉废气

烧成过程中的废气主要来自煤气的燃烧废气。

① 煤气燃烧主要污染物

煤气的主要成分是 CO 、 H_2 、 CH_4 、 C_mH_n 、 H_2S 等可燃气体和 CO_2 、 N_2 、 O_2 、 H_2O 等不可燃气体，以及少量粉尘。 CO 、 H_2 、 CH_4 、 C_mH_n 等燃烧的产物是 CO_2 和水，对环境无污染，不可燃气体对化境没有影响，而 H_2S 的燃烧产物是 SO_2 ，是主要的大气污染物。此外，煤气中还含有一定量粉尘、 NO_x 和氟化物。窑炉燃烧煤气产生的废气经过水喷淋工艺处理后，汇入碱喷淋塔脱硫除尘后经 18m 烟囱排放。

喷雾干燥塔废气、炉窑废气处理工艺图见图 1。



图 1 喷雾干燥塔废气、炉窑废气处理工艺图

(3) 压砖成型废气

本项目采用平面滚压成型，在加料、压制、脱模过程中均产生粉尘。在加料过程中由于给料器一直处在振动状态，有连续不断的粉尘产生。压制过程的上下两模合模实施滚压时，排出的空气就夹带一定量的微细物料以模框为中心向四周喷出，形成含尘气体，压好的坯体脱模过程中都有粉尘产生，但粉尘浓度相对冲压过程较少，压砖成型废气配

2套布袋除尘器处理，然后分别经8米烟囱排放。

压机废气处理工艺图见图2至图3。

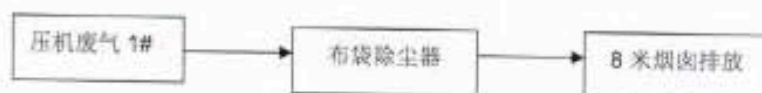


图2 压机废气1#处理工艺图

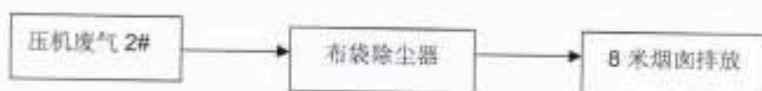


图3 压机废气2#处理工艺图

(4) 包装泡沫车间燃煤锅炉废气

包装泡沫车间所用蒸汽来自1台2t/hFHM链排式煤粉炉，为包装泡沫车间提供热空气，锅炉燃用优质烟煤，产地为山西。单台锅炉耗煤量240kg/h，全年用量为1719t，含硫量0.18%。锅炉燃烧过程中产生燃煤废气，废气中含SO₂、NO_x和烟尘等大气污染物，采用麻石水膜除尘+碱液喷淋处理，然后废气经15米烟囱排放。

包装泡沫车间锅炉废气处理工艺图见图4。

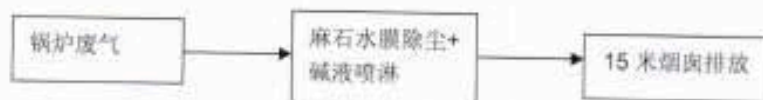


图4 包装泡沫车间锅炉废气处理工艺图

(5) 食堂油烟废气

项目食堂厨房共设置2个炉头，采用高效静电油烟净化器处理后引至楼顶排放，项目厂区提供食宿。共有员工180人，每天工作制度为三班制，年工作日为300天，其中住厂工人30人，其余150人均不住厂。与原环评一致，未发生变化。

无组织废气：

1) 原料装卸

项目原料以块状、粉状为主，在装卸的过程中会产生扬尘。装卸过程中尽量降低物料抛洒高度，并采取喷淋洒水等抑尘措施，通过采取喷雾洒水等抑尘措施后为无组织排放。

2) 粉料输送工段

各粉料输送工段皮带始终处于抖动状态，因而会有不同程度的粉尘产生，属无组织

排放。

3) 制坯工段

本项目压砖等收尘装置虽然在产尘点通过负压并配套布袋除尘器进行收尘,但是其收集效率难以达到 100%,有少量未经收集的粉尘仍呈无组织排放状态排放,则制坯工段粉尘无组织排放。

4) 原料场扬尘

部分原料采用分仓露天堆存,有风天气会扬起产生扬尘污染,扬尘量与浓度等与风速风向、原料粒度、湿度等密切相关。原料堆场扬尘无组织排放。

5) 筛分机粉尘

煤通过震动筛筛除煤粉的过程中会产生粉尘,粉尘的颗粒都比较大,可以迅速沉降下来,如果没有设置密封装置,导致粉尘的产生量较大,项目实际生产在筛选的过程采用采用水喷淋处理由于筛选震动产生的粉尘,大部分粉尘可得到去除,只有少部分以无组织形式排放。

6) 煤堆场扬尘

煤堆场三面封闭,仅有一面敞开供车辆出入,煤堆场粉尘仅对进出口会产生一定的影响,另外煤在运输和装卸过程中也会产生一定的粉尘。以无组织形式排放。

7) 煤气发生站臭气

项目设置有煤气发生站生产煤气,煤气发生炉在生产过程中,投料口、探火孔、阀门、风机、焦油池、酚水池中的挥发成分会有轻微的渗漏或逸散,有机气体成分很复杂,一般为硫化氢、挥发酚、苯、甲苯、二甲苯、萘、蒽等小分子芳烃及芳香族含氧化合物,其中硫化氢和挥发酚占绝大部分。

煤气发生炉工作时,加煤机会少量的煤气通过加煤机的放散管排放出来。煤气发生站臭气无组织排放。

项目废气污染物治理/处置设施汇总见表 2

表 2 项目有组织废气污染物治理/处置设施汇总情况一览表

污染源	排放形式	主要污染物	设计风量 m ³ /h	治理措施	备注
喷雾塔、辊道窑废气	有组织	颗粒物, SO ₂ , NO _x 、氟化物	27559	二级旋风除尘+ 碱喷淋脱硫除尘	排气筒直径 1.2m, 排气 筒高度 18 米 辊道窑内设有炉内脱钠
压砖成型废气	有组织	颗粒物	/	布袋除尘器	排气筒直径 0.25, 排气 筒高度 8 米
包装泡沫车间燃煤锅炉废气	有组织	颗粒物, SO ₂ , NO _x	8500	麻石水膜+碱喷 淋	排气筒直径 0.4m, 排气 筒高度 15 米
食堂油烟废气	有组织	油烟废气	/	静电式油烟净化 器	/

(三) 噪声

本项目产生噪声来源于各种生产设备、喷雾塔以及风机运转时产生的机械噪声, 煤气发生炉鼓风机、煤气加压风机以及煤气发生炉等噪声。项目通过选用低噪声设备, 加强对机械设备的维修与保养、安装减振垫, 采取相应的降噪措施降低噪声对环境的影响。

(四) 固体废物

项目主要固体废物来源于生产过程中产生的工业固体废物有以下几种:

- ①生产过程中产生的残次品约为 1600t/a, 此部分废品作为原料, 回用于球磨工序。
- ②压砖机配套布袋除尘收集的粉尘约 22.709t/a, 此部分粉尘回用于生产中。
- ③项目煤气发生站, 热风炉、泡沫生产车间配套的锅炉煤渣、灰渣约为 2500t/a, 此部分废品卖给制砖厂。

④混凝沉淀池污泥

球磨循环水池和磨光循环水池沉淀下来的污泥产生量约为 500 吨/年。污泥经收集后作为生产原料回用于球磨工序或填厂区。

⑤脱硫渣

项目碱喷淋塔和泡沫车间麻石水膜除尘器在处理废气时, 废气中的二氧化硫与碱液反应会产生硫化物, 形成脱硫渣, 产生量约为 100t/a, 脱硫渣主要成分为石膏, 经过过滤处理后可作为原料回用。

⑥废泡沫颗粒

泡沫生产车间压型机压型过程中需蒸汽加热，成型后，水和部分泡沫粒一起排入车间外的冷却水池，冷却后回用于锅炉用水，这部分废泡沫颗粒产生量约为 0.2t/a，冷却水池上浮的泡沫粒回收后重新用于压型，不外排。

⑦焦油

焦油产生于煤气发生站的电捕焦，产生的焦油属于危险废物，项目产生量约为 940t/a。项目在煤气发生炉北侧设置了全密闭酚水、焦油池，池底及池壁为防腐防渗设计，用于暂存焦油，每天通过管道回用到喷雾塔热风炉作为燃料燃烧，回用量约为 3.13t。

⑧酚水

煤气发生炉在煤气进行洗涤、净化过程中会产生酚水。酚水来源于煤气站净化煤气过程中的洗涤水、冷凝水，是含有各种化合物（酚、氨、氰化物、硫化物）、油类、焦油及机械杂质的废水。项目产生量约为 1815.2t/a。项目在煤气发生炉北侧设置了全密闭酚水、焦油池，池底及池壁为防腐防渗设计，用于暂存酚水，每 2 天直接加入到球磨工序中，每次加入量约 12.1 t。项目不进行酚水处置，故无产生酚水处理污泥。

⑨生活垃圾

项目共有员工 180 人在厂区内食宿，年工作 300 天，其中住厂工人 30 人，其余 150 人均不住厂，生活垃圾产生量约为 22.5 吨，生活垃圾的成分主要是废纸、瓜果皮核、饮料包装瓶、包装纸等，其中废纸、塑料瓶等可回收利用，剩余的交由当环卫部门统一集中处理。

经现场检查，项目固体废物均能得到妥善处置，无乱排乱放现象。

本项目固体废物产生及处置情况见表 3。

表3 项目固体废物产生及处置情况一览表

类型	排放源	名称	排放量	处理处置
一般 固体 废物	生产过程中	残次品	1600t/a	废品作为原料，回用于球磨工序
	压砖机配套布袋除尘收集	粉尘	22.709t/a	此部分粉尘回用于生产中。
	煤气发生站、热风炉、泡沫生产车间	煤渣、灰渣	2500t/a	部分废品卖给制砖厂
	混凝沉淀池	污泥	500 t/a	污泥经收集后作为生产原料回用于球磨工序或填厂区
	碱喷淋塔和泡沫车间麻石水膜除尘器	脱硫渣	100t/a	脱硫渣主要成分为石膏，经过过滤处理后可作为原料回用
	泡沫生产车间	废泡沫颗粒	0.2t/a	冷却水池上浮的泡沫粒回收后重新用于压型，不外排
	员工生活	生活垃圾	6.93t/a	妥善收集后交当地环卫部门外运处理
危险 废物	煤气发生站	焦油	940t/a	项目煤气发生炉北侧设置了全密闭酚水、焦油池，池底及池壁为防腐防渗设计，用于暂存焦油，定期通过管道回用到喷雾塔热风炉作为燃料燃烧
		酚水	1815.2t/a	项目在煤气发生炉北侧设置了全密闭酚水、焦油池，池底及池壁为防腐防渗设计，用于暂存酚水，定期回用到球磨工序补水

四、环境保护设施调试效果

(一) 污染物排放情况

(1) 废水

项目生产废水主要主要来自球磨，制浆车间废水、磨光工序废水、车间冲洗废水，用水除在干燥、蒸发中消耗外，产生的废水均循环使用，不外排。生活污水经三级化粪池处理后回用于用于附近果园灌溉。

(2) 废气

(2.1) 有组织废气

辊道窑、喷雾塔废气排放中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氟化物、烟气黑度均达到《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)及《关于发布国家污染物排放标准《陶瓷工业污染物排放标准》(GB 25464-2010)修改单的公告》(公告 2014 年 第 83 号)的大气污染物排放限值；酚类、非甲烷总烃排放达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值；硫化氢排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 恶臭污染物排放限值要求。

脱硝设施处理后的氮氧化物排放符合《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)

及《关于发布国家污染物排放标准《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）修改单的公告》（公告 2014 年 第 83 号）的大气污染物排放限值要求。

压机工序废气 1# 中颗粒物排放符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值要求。

压机工序废气 2# 中颗粒物排放符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值要求。

泡沫生产车间锅炉废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 1 在用锅炉大气污染物排放浓度限值要求。

（2.2）无组织废气

项目厂界 O1#~O4# 无组织废气中颗粒物最大浓度值符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准无组织排放监控浓度限值要求。煤气发生站 O1#~O4# 中臭气浓度最大浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建。

（3）噪声

厂界噪声排放值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准限值要求。

（4）固体废物

项目主要固体废物来源于生产过程中产生的一般工业固体废物、危险废物和员工生活垃圾。

① 生产过程中产生的残次品作为原料，回用于球磨工序。

② 压砖机配套布袋除尘收集的粉尘回用于生产中。

③ 项目煤气发生站、热风炉、泡沫生产车间配套的锅炉煤渣、灰渣卖给制砖厂。

④ 混凝沉淀池污泥

球磨循环水池和磨光循环水池沉淀下来的污泥经收集后作为生产原料回用于球磨工序或填厂区。

⑤ 脱硫渣

项目碱喷淋塔和泡沫车间麻石水膜除尘器在处理废气时，废气中的二氧化硫与碱液反应会产生硫化物，形成脱硫渣，经过过滤处理后可作为原料回用。

⑥ 废泡沫颗粒

泡沫生产车间压型机压型过程中需蒸汽加热，成型后，水和部分泡沫粒一起排入车间外的冷却水池，冷却后回用于锅炉用水，冷却水池上浮的泡沫粒回收后重新用于压型，不外排。

⑦焦油

焦油产生于煤气发生站的电捕焦，产生的焦油属于危险废物，项目在煤气发生炉北侧设置了全密闭酚水、焦油池，池底及池壁为防腐防渗设计，用于暂存焦油，定期通过管道回用到喷雾塔热风炉作为燃料燃烧。

⑧酚水

煤气发生炉在煤气进行洗涤、净化过程中会产生酚水，酚水来源于煤气站净化煤气过程中的洗涤水、冷凝水，是含有各种化合物（酚、氨、氰化物、硫化物）、油类、焦油及机械杂质的废水，项目产生量约为 1815.2t/a。项目在煤气发生炉北侧设置了全密闭酚水、焦油池，池底及池壁为防腐防渗设计，用于暂存酚水，每 2 天直接加入到球磨工序中，每次加入量约 12.t，项目不进行酚水处理，故无产生酚水处理污泥。

⑨生活垃圾

交由当地环卫部门统一集中处理。

(5) 污染物排放总量

经核算，项目二氧化硫排放总量为 4.536 吨/年，氮氧化物排放量为 18.72 吨/年。

五、工程建设对环境的影响

项目建设期间，没有造成重大环境污染事故和生态破坏，没有接到过临近居民有关环保方面的投诉。

六、验收结论

项目建设基本执行了环境影响报告书及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施；污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告书及其审批部门审批决定；建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动；建设过程中未造成重大环境污染；项目执行环境影响评价制度和“三同时”制度，履行了环保审批手续，办理了“广东省污染物排放许可证”，许可证编号为 4453812017000249。该建设项目的建设单位未违反国家和地方环境保护法律法规；验收报告的基础资料数据详实，内容较完善，验收结论明确。建设项目环境保护设施验收合格。

七、后续要求

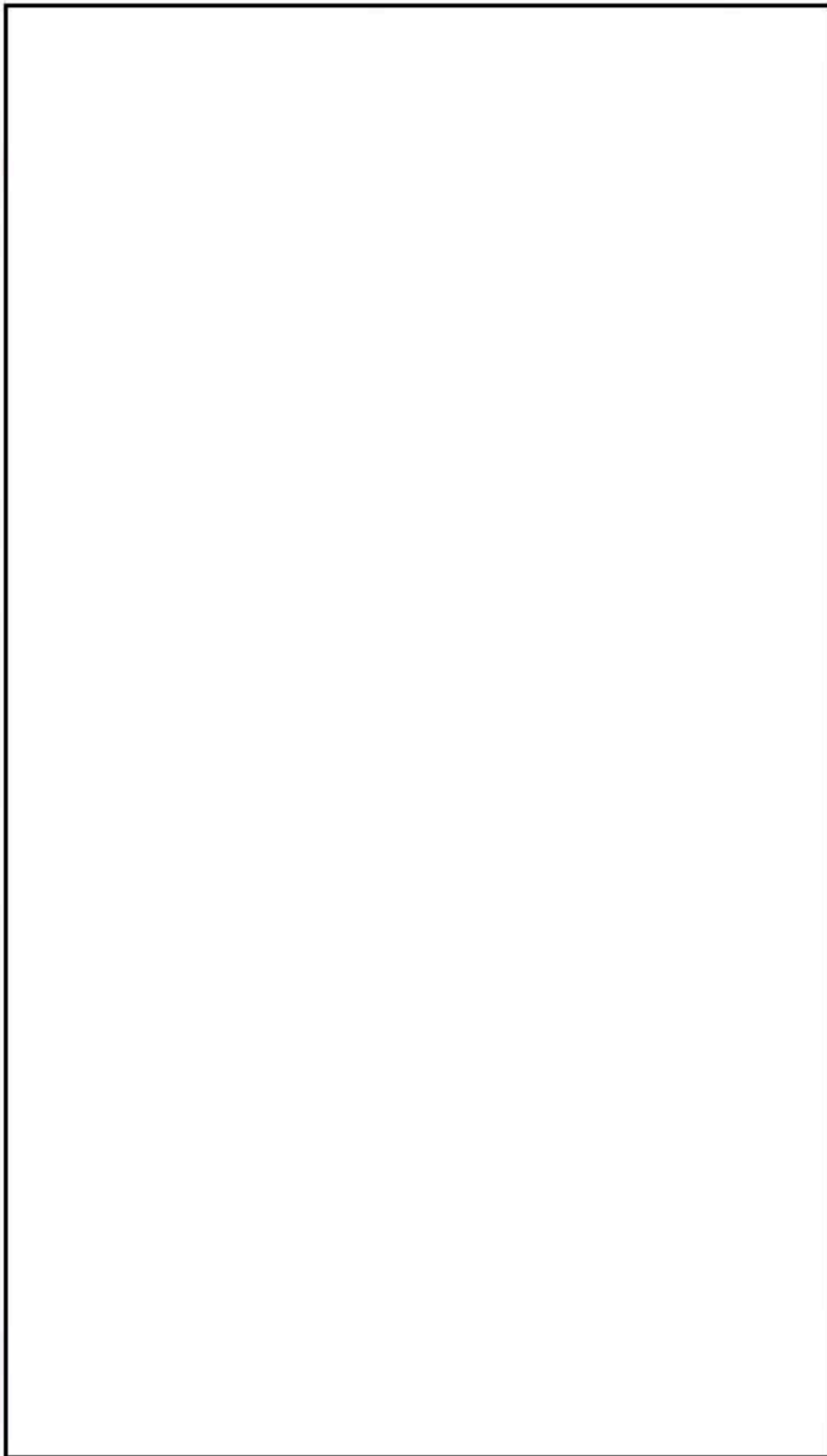
- (1) 按照备案了的环境风险事故防范措施和应急监测计划，定期进行应急演练。
- (2) 加强对各类一般固废和危险废物的收集、存放和处置管理。
- (3) 加强对各类环保设施的运行管理，确保环保设施正常运行和污染物稳定达标排放。
- (4) 加强环境保护设施的日常管理及维护工作，做好环保专职人员培训和管理，确保各类污染治理设施正常运行及污染物稳定达标排放。
- (5) 按国家、省、市关于信息公开的法律法规及文件要求，做好相关环境信息公开工作。

八、验收人员信息

项目验收组成员名单见附表1。


罗定市鸿正陶瓷有限公司(盖章)
日期：二〇一九年九月十九日

附件：I 项目验收组成员名单



罗定市环境保护局文件

罗环建管[2019]43 号

关于罗定市鸿正陶瓷有限公司年产 940 万平方米 耐磨砖建设项目配套固体废物污染防治 设施竣工验收意见的函

罗定市鸿正陶瓷有限公司：

你单位提交的《关于罗定市鸿正陶瓷有限公司年产 940 万平方米耐磨砖建设项目竣工环境保护验收的申请函》和相关资料收悉。我局组织了验收组对该项目配套固体废物污染防治设施和措施进行了现场检查验收。经研究，提出如下验收意见：

一、项目位于罗定市华石镇，占地面积 100000 平方米，建设面积约 17338 平方米，主要由生产区以及办公生活区组成，生产区包括生产车间、原料车间、喷雾塔车间、产品仓库、包装泡沫车间、煤气发生站、煤仓和锅炉房等。项目建设了两条年产 470 万平方米耐磨砖生产线。

二、项目基本落实了建设项目环境影响报告表有关固体

废物污染防治措施要求，符合环境保护验收条件，同意通过项目固体废物污染防治设施竣工验收。

三、要求和建议

(一) 加强环境保护管理，进一步提升项目的污染防治水平，确保各项环保设施处于良好的运行状态，污染物长期稳定达标排放。

(二) 严格落实环评批复的要求，加强固体废物的规范化管理，避免产生二次污染。

(三) 严格落实事故风险防范和应急措施，加强应急演练，提高应对突发环境事件的能力，确保环境安全。

(四) 按国家和省关于信息公开的法律法规及文件要求，做好相关环境信息公开工作。

罗定市环境保护局

2019年3月8日

公开方式：主动公开

罗定市环境保护局办公室

2019年3月8日印发

附件9 罗定市鸿正陶瓷有限公司耐磨砖生产设备更新与环保设施升级改造项目环境影响登记表 (202144538100000037)

建设项目环境影响登记表

填报日期: 2021-03-04

项目名称	罗定市鸿正陶瓷有限公司耐磨砖生产设备更新与环保设施升级改造项目		
建设地点	广东省云浮市罗定市华石镇尖岗大小云板	占地面积(m ²)	100000
建设单位	罗定市鸿正陶瓷有限公司	法定代表人或者主要负责人	关正洪
联系人	关正洪	联系电话	
项目投资(万元)	552	环保投资(万元)	332
拟投入生产运营日期	2021-04-01		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目,属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染防治工程中全部。		
建设内容及规模	1、在现有项目原煤筛分环节新增配套的布袋除尘器和16米高排气筒; 2、将现有项目耐磨砖生产线压型工序配套的布袋除尘器和8米高排气筒升级更换为脉冲除尘器和16米高排气筒; 3、升级现有项目喷雾塔废气和窑炉废气的废气治理设备设施,包括将旋风除尘器升级更换为布袋除尘器、将直径3.5米脱硫塔和18米高排气筒升级更换为直径7.5米脱硫塔和38米高排气筒。		
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施: 原煤筛分粉尘采取布袋除尘器除尘措施后通过16米高排气筒排放至大气环境 压型粉尘采取脉冲除尘器除尘措施后通过16米高排气筒排放至大气环境 喷雾塔废气和窑炉废气采取布袋除尘、炉内脱硝和脱硫塔脱硫处理措施后通过38米高排气筒排放至大气环境
	废水 生活污水		生活污水 有环保措施: 生活污水采取三级化粪池处理措施后通过用于项目周边果树灌溉,不排放至地表水体 其它措施: 项目不增加生活污水产生量

承诺：罗定市鸿正陶瓷有限公司关正洪承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由罗定市鸿正陶瓷有限公司关正洪承担全部责任。

法定代表人或主要负责人签字：关正洪

备案回执

该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202144538100000037。

核准变更登记通知书

粤云核变通内字（2022）第44530012200006757号

名称：广东鸿正陶瓷有限公司

统一社会信用代码：91445381786485678A

以上企业于二〇二二年三月二十三日经我局核准变更登记，经核准的变更登记事项如下：

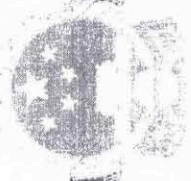
登记事项	变更前内容	变更后内容
名称	罗定市鸿正陶瓷有限公司	广东鸿正陶瓷有限公司
经营范围	生产：陶瓷。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	一般项目：建筑陶瓷制品加工制造；建筑陶瓷制品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
注册资本(万元)	50万元	500万元人民币

经核准的备案事项如下：

备案事项	备案前内容	备案后内容
公司章程		章程

特此通知。





统一社会信用代码
91445381786485678A

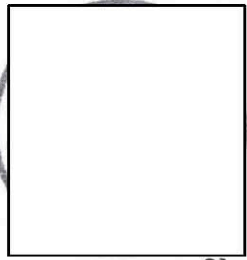
营业执照

(副本)(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	广东鸿正陶瓷有限公司	注册资本	人民币伍佰万元
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2006年03月31日
法定代表人	关正洪	营业期限	长期
经营范围	一般项目：建筑陶瓷制品加工制造；建筑陶瓷制品销售。（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） 住所 罗定市华石镇尖岗大小云板		



登记机关
2022

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

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

国家市场监督管理总局监制

附件 11 《关于〈广东鸿正陶瓷有限公司陶瓷生产线工艺升级技术改造项目环境影响报告表〉的批复》（云环（罗定）审〔2024〕3号）

云浮市生态环境局

云环（罗定）审〔2024〕3号

关于《广东鸿正陶瓷有限公司陶瓷生产线 工艺升级技术改造项目环境 影响报告表》的批复

广东鸿正陶瓷有限公司（统一社会信用代码：
91445381786485678A）：

你公司报来《广东鸿正陶瓷有限公司陶瓷生产线工艺升级技术改造项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）相关资料收悉。经研究，批复如下：


一、广东鸿正陶瓷有限公司陶瓷生产线工艺升级技术改造项目（以下简称“技改项目”）位于广东省罗定市华石镇尖岗大小云板广东鸿正陶瓷厂内（中心坐标：东经 111° 41′ 54″，北纬 22° 43′ 50″），用地性质为工业用地，技改项目不涉及新增用地。技改主要内容为改造 1 号耐磨砖生产线为仿古砖生产线，增加喷墨工序；2 号耐磨砖生产线湿式磨边改为干式磨边；取消泡沫生产车间。技改后项目年产耐磨砖 470 万平方米、仿古砖 470 万平方米，陶瓷砖生产总量不变。

项目定员 180 人，厂区内设食堂和宿舍，30 人在厂区内就餐和住宿，其余 150 人只就餐不住宿，技改项目不新增员工。工作制度为年工作 300 天，每天工作 8 小时，3 班制。技改项目投资 2000 万元人民币，其中环保投资 300 万元，占总投资的 15%。

二、广东环境保护工程职业学院对报告表进行了技术评审，出具的《关于〈广东鸿正陶瓷有限公司陶瓷生产线工艺升级技术改造项目环境影响报告表〉的技术评估意见》认为，《报告表》基本符合编制技术指南及相关规范要求，环境保护目标基本明确，环境质量现状评价结论基本可信，提出的污染防治措施基本可行，环境影响评价结论总体可信。2024 年 1 月 4 日，经云浮市生态环境局罗定分局建设项目环境影响评价文件审批工作小组审议并原则通过报告表审查。你公司应严格按照报告表内容组织实施。

三、该项目还应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，你公司应当按照国务院生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

云浮市生态环境局
2024 年 1 月 11 日



公开方式：主动公开

抄送：云浮市金管家环保科技有限公司



排污许可证

证书编号: 91445381786485678A001R

单位名称: 广东鸿正陶瓷有限公司

注册地址: 罗定市华石镇尖岗大小云板

法定代表人: 关正洪

生产经营场所地址: 罗定市华石镇尖岗大小云板

行业类别: 建筑陶瓷制品制造

统一社会信用代码: 91445381786485678A

有效期限: 自 2024 年 08 月 23 日至 2025 年 08 月 23 日



发证机关: 广东省生态环境厅, 广东省生态环境厅

发证日期: 2024 年 08 月 23 日

中华人民共和国生态环境部

广东省生态环境厅

**附件 13 《广东鸿正陶瓷有限公司陶瓷生产线工艺升级技术改造项目竣工环境保护验收意见》
(广东鸿正陶瓷有限公司, 2025 年 4 月 24 日)**

**广东鸿正陶瓷有限公司陶瓷生产线工艺升级技术改造项目
竣工环境保护验收意见**

2025 年 4 月 24 日, 广东鸿正陶瓷有限公司编制完成了《广东鸿正陶瓷有限公司陶瓷生产线工艺升级技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》, 然后根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告第 9 号)等有关法律法规、《广东鸿正陶瓷有限公司陶瓷生产线工艺升级技术改造项目环境影响报告表》和《关于〈广东鸿正陶瓷有限公司陶瓷生产线工艺升级技术改造项目环境影响报告表〉的批复》(云环(罗定)审〔2024〕3 号)等有关文件的要求对项目环境保护设施进行验收, 提出意见如下:

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

广东鸿正陶瓷有限公司陶瓷生产线工艺升级技术改造项目(以下简称“技改项目”)位于广东省罗定市华石镇尖岗大小云板, 行业代码为 C3071 建筑陶瓷制品制造。

技改项目建设内容为:

①将 1 号耐磨砖生产线改造为仿古砖生产线(包括新增 2 台陶瓷喷墨机, 用于仿古砖喷墨印刷; 将原来的 2 台湿式磨边机更换成 2 台干式磨边机, 用于仿古砖磨边; 为干式磨边机配套布袋除尘器及 16 m 高的排气筒);

②将 2 号耐磨砖生产线湿式磨边改为干式磨边(包括将原来的 2 台湿式磨边机更换成 2 台干式磨边机; 为干式磨边机配套布袋除尘器及 16 m 高的排气筒);

③取消泡沫生产车间, 淘汰泡沫生产线及其配套的 2 t/h 链排式煤粉锅炉, 不再生产泡沫, 耐磨砖和仿古砖产品全部采用外购的纸箱包装。

技改项目建成后全厂主体窑炉及其它配套生产设施均无变化, 全厂年产耐磨砖 470 万平方米、仿古砖 470 万平方米, 陶瓷砖总产量不变, 仍为 940 万平方米/年。技改项目不新增用地面积。

技改项目实际建设内容与环评内容一致, 无厂外配套工程和依托工程。

（二）建设过程及环保审批情况

2024年1月11日，技改项目取得环评批复《关于〈广东鸿正陶瓷有限公司陶瓷生产线工艺升级技术改造项目环境影响报告表〉的批复》（云环（罗定）审（2024）3号）。同月开始开工建设，建设期间未引起环境保护方面的投诉。

2024年8月23日，建设单位取得技改后最新的排污许可证，证书编号为91445381786485678A001R。

2024年12月，技改项目建成竣工。

建设单位未发生“未批先建”、“不按证排污”等违法行为。

（三）投资情况

项目实际总投资2000万元，其中实际环保投资200万元，占总投资比例为10%。

（四）验收范围

本次验收的范围是干磨边粉尘污染防治设施、厂区无组织粉尘和厂界噪声排放达标情况以及固体废物污染防治设施。

二、工程变动情况

技改项目工程建设与其环境影响报告表及其环评批复内容一致，未发生工程变动情况。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

技改项目不新增水污染源，削减了湿式磨边废水、树脂再生废水和麻石水膜脱硫除尘废水，其它水污染源不变。

技改项目建成后全厂各类水污染源的污染治理措施和废水最终去向与现有项目不变，各类废水均不排入地表水体。

（二）废气

技改项目新增了干磨边粉尘污染源，削减了泡沫生产车间的燃煤锅炉废气，其它大气污染源不变。

干磨边粉尘主要污染物是颗粒物，利用集气罩收集，然后进入布袋除尘器除

尘，少量粉尘最终经 16 m 高排气筒 DA005 和 DA006 排放。

（三）噪声

技改项目新增噪声污染源为 4 台干式磨边机和 2 台集尘风机，削减了噪声污染源为 4 台湿式磨边机、1 台泡塑预发机等。

技改项目主要通过对新增噪声源实施基础减振，以及利用厂房建筑阻隔等措施降低厂界噪声排放值。

（四）固体废物

技改项目新增了干磨边粉尘布袋除尘器捕集下来的粉尘，该粉尘利用人力斗车收集，后运往原料上料区，回用于生产；为保障干磨边粉尘除尘器处理效率，拟定期更换旧布袋，增加了废布袋的产生量，该废布袋在更换下来时由布袋供应厂家回收处理。

技改项目建成后耐磨砖和仿古砖生产的磨边工序由湿式磨边改为干式磨边，因此削减了磨边废水沉淀处理后产生的沉淀污泥；项目取消了泡沫生产车间，淘汰了泡沫生产线和 2 t/h 的燃煤锅炉，因此削减了泡沫生产过程产生的煤灰渣、废泡沫粒子和脱硫渣。

项目其它固体废物（包括残次品、焦油、酚水和生活垃圾）产生量及处理处置措施均不变。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

技改项目环境风险源是陶瓷墨水，最大存在量与临界量的比值为 0.03，其可能对环境产生影响的途径是陶瓷墨水泄漏后经地面下渗进入土壤环境和地下水环境造成污染。

现有项目生产车间地面已实施硬底化，具有一定的防渗性；为进一步降低环境风险，技改项目加强了喷墨房地面的防渗能力，并在陶瓷墨水储存区四周设置围挡，防止陶瓷墨水因意外泄漏后漫流或下渗；项目运营后加强管理，如规范陶瓷墨水的储存、正当使用陶瓷墨水、妥善收集好陶瓷墨水瓶等；若因意外导致陶瓷墨水泄漏，拟利用抹布或瓷砂泥土等吸收，最后妥善处置。

2、在线监测装置

技改项目干磨边粉尘主要污染物是颗粒物，利用集气罩收集，然后进入布袋除尘器除尘，少量粉尘最终经 16 m 高排气筒 DA005 和 DA006 排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018) 等有关文件规定，排气筒 DA005 和 DA006 不需要设置在线监测装置。

3、其他设施

技改项目通过“以新带老”取消泡沫生产车间，淘汰泡沫生产线及其配套的 2 t/h 链排式煤粉锅炉，不再生产泡沫，耐磨砖和仿古砖产品全部采用外购的纸箱包装。

技改项目不涉及生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施。

四、环境保护设施调试效果

(一) 环保设施处理效率

1、废水治理设施

无。

2、废气治理设施

根据验收监测报告，技改项目干磨边粉尘经布袋除尘器处理的去除效率达到 94%。

3、厂界噪声治理设施

无。

4、固体废物治理设施

无。

(二) 污染物排放情况

1、废水

项目不新增废水排放量。

项目建成后全厂各类生产废水经沉淀等处理后回用于生产，不外排；初期雨水沉淀后用于补充项目生产用水和厂区洒水抑尘，不外排；生活污水经三级化粪池

池处理后用于厂区周边树林灌溉，不排入地表水体。

2、废气

根据验收监测报告，技改项目干磨边粉尘经排气筒 DA005 和 DA006 排放满足《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB44/2160-2019)表 1 浓度限值要求，厂界无组织粉尘排放满足《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB44/2160-2019)表 2 浓度限值要求。

3、厂界噪声

根据验收监测报告，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。

4、固体废物

项目各类固体废物均得到妥善处理处置，不排放。

5、污染物排放总量

技改项目削减了泡沫生产车间的燃煤锅炉废气，因此削减了相关污染物排放总量。

技改项目建成后全厂污染物排放总量为：颗粒物 44.239 t/a、二氧化硫 26.076 t/a 和氮氧化物 50.206 t/a。

五、工程建设对环境的影响

技改项目在施工期和运营期采取了相应的污染防治措施，没有造成重大环境污染和生态破坏，没有引起公众在环境保护方面的投诉。

六、验收结论

技改项目基本落实了环境影响报告表及其环评批复的要求，建成了环境保护设施，且环境保护设施能够与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用；技改项目污染物排放符合相应排放标准要求；技改项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动；技改项目建设过程中未造成重大环境污染和生态破坏；技改项目未发生“未批先建”、“不按证排污”等违法行为；技改项目验收报告的基础资料数据详实，内容较完善，验收结论明确。

综上，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关文件规定，广东鸿正陶瓷有限公司陶瓷生产线工艺升级技术改造项目竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

①完善项目环境管理规章制度，定期对员工开展环境保护知识培训；

②加强管理，定期检查和维护各类污染防治设施，确保废水回用、废气和噪声达标排放，设立固废管理台账；

③及时关注国家和地方最新环境保护政策法规，听取当地生态环境主管部门的意见和建议，接受其监督管理。

八、验收人员信息

技改项目验收工作组成员名单见附表。

广东
20



附表 1 验收工作人员签到表

--

附件 14 现有项目煤成分检测报告

佛山市陶瓷研究所检测有限公司

Foshan Ceramics Research Institute Testing Co., Ltd.

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): C0245/YM221017-028

第 1 页/共 1 页

样品名称 Name of Sample	煤块	样品描述 Shape of Sample	块状
委托单位 Applicant	广东鸿正陶瓷有限公司	收样日期 Received Date	2022/10/17
检测周期 Test Period	2022/10/17-2022/10/19	报告日期 Reported Date	2022/10/19
检测项目 Testing Category	工业分析		
检测标准 Test Standard	GB/T 212-2008, GB/T 211-2017, GB/T 213-2008, GB/T 214-2007		
客户信息 Client Information	地址: 佛山市禅城区盛南公馆 9 楼		


检测结果 (Results of Inspection)

序号	项目	结果
1	空干基高位发热量 $Q_{gr,ad}$	
2	空干基低位发热量 $Q_{net,v,ad}$	
3	收到基低位发热量 $Q_{net,v,ar}$	
4	空干基水分 M_{ad}	
5	外水分 M_f	
6	全水分 M_t	
7	空干基含硫量 $S_{t,ad}$	
8	空干基挥发分 V_{ad}	
9	空干基灰分 A_{ad}	
10	空干基固定碳 FC_{ad}	
11	焦渣特征	

以下空白。

本报告不出具 CMA 资质, 仅 (可) 作为科研、教学或内部质量控制之用。

声明: 检测结果仅对来样负责, 样品保留至报出结果后 15 天。The results in this report apply to the samples only.
2. 检测报告盖章有效, 报告部分复印无效。The Report is valid with the inspection organization stamp.
3. 若对检测结果有异议, 请于收到结果之日起 15 天内向本公司提出。Telling us in 15 days since you receive the report when you has any question with the test results.

单位盖章: 
Stamp: 检验检测专用章

授权签字人: 高勇城
Authorized Organization: 高勇城

审核: 陈伟民
Approval: 陈伟民

表格号: JL/R-01

附件 15 技改项目陶瓷墨水成分分析表

伯陶墨水成分分析表

1、产品组成：色料、溶剂、分散剂

2、主要成分

序号	名称	比例	备注
1			
2			
3			
4			

说明：本产品除以上声明成分外，不含其他危险物质。

以上内容真实无误，本公司对以上声明愿意承担相应的法律责任。

山东国瓷康立泰新材料科技有限公司

2020-10-9

化学品安全技术说明书

产品名称: 棕榈酸异辛酯 按照 GB/T16483、GB/T17519 编制
修订日期: 2017 年 08 月 17 日 最初编制日期: 2017 年 08 月 17 日
版本: 1.0

第 1 部分 化学品及企业标识

化学品中文名: 棕榈酸异辛酯

化学品英文名: Isooctyl Palmitate-(24h)

产品推荐及限制用途: For industry use only..

第 2 部分 危险性概述

紧急情况概述: 无资料

GHS 危险性类别: 无资料

标签要素:

象形图: 无资料

警示词: 无资料

危险性说明: 无资料

防范说明:

预防措施: 无资料

事故响应: 无资料

安全储存: 无资料

废弃处置: 无资料

物理和化学危险: 无资料

健康危害: 无资料

环境危害：无资料

第 3 部分 成分/组成信息

组分	浓度或浓度范围(质量分数, %)	CAS No.
Isooctyl Palmitate	100%	1341-38-4

第 4 部分 急救措施

急救：

吸入：如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医。

眼睛接触：分开眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。立即就医。

食入：漱口，禁止催吐，立即就医。

对保护施救者的忠告：将患者转移到安全的场所，咨询医生。出示此化学品安全技术说明书给到现场的医生看。

对医生的特别提示：无资料。

第 5 部分 消防措施

灭火剂：用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。

特别危险性：无资料。

灭火注意事项及防护措施：消防人员须佩戴携气式呼吸器，穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。

第 6 部分 泄露应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：建议应急处理人员戴携气式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套。禁止接触或跨越泄漏物。作业时使用的所有

设备应接地。尽可能切断泄漏源。消除所有点火源。根据液体流动、蒸汽或粉尘扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。

环境保护措施：收容泄漏物，避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第 7 部分 操作处置与储存

操作注意事项：操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸汽。个体防护措施参见第 8 部分。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。如需罐装，应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。避免与氧化剂、强酸、强碱等禁配物接触（禁配物参见第 10 部分）。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。倒空的容器可能残留有害物。使用后洗手，禁止在工作场所进饮食。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。库温不宜超过 37° C。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储（禁配物参见第 10 部分）。保持容器密封。远离火种、热源。库房必须安装避雷设备。排风系统应设有导除静电的接地装置。采用防爆型照明、通风设置。禁止使用易产生火花的设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第 8 部分 接触控制/个体防护

职业接触限值：

组分名称	CAS	标准来源	类型	标准值	备注
			MAC	-	
Isooctyl Palmitate	1341-38-4	GBZ2.1—2007	PC-TWA	-	未规定
			PC-STEL	-	

生物限制：无资料

监测方法：GBZ/T160.1—GBZ/T160.81-2004 工作场所空气有毒物质测定（系列标准），EN 14042 工作场所空气用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南

工程控制：作业场所建议与其它作业场所分开。密闭操作，防止泄漏。加强通风。设置自动报警装置和事故通风设施。设置应急撤离通道和必要的高险区。设置红

色区域警示线、警示标识和中文警示说明，并设置通讯报警系统，提供安全淋浴和洗眼设备。

个人防护装备：

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴携气式呼吸器。

手防护：戴橡胶耐油手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼睛。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

第 9 部分 理化特性

外观与性状：无资料

气味：无资料

pH 值：无资料

熔点/凝固点（°C）：无资料

沸点、初沸点和沸程（°C）：407.20C at 760 mmHg

自燃温度（°C）：无资料

闪点（°C）：203.70C

分解温度（°C）：无资料

爆炸极限 [%（体积分数）]：无资料

蒸发速率 [乙酸（正）丁酯以 1 计]：无资料

饱和蒸气压（kPa）：7.7E-9mmHg at 25°C

易燃性（固体、气体）：无资料

相对密度（水以 1 计）：0.86 g/cm³

蒸气密度（空气以 1 计）：无资料

气味阈值（mg/m³）：无资料

n-辛醇/水分配系数（lgP）：无资料

溶解性：无资料

黏度：无资料

第 10 部分 稳定性和反应性

稳定性：正常环境温度下储存和使用，本品稳定。

危险反应：无资料。

避免接触的条件：静电放电，热，潮湿等。

禁配物：强氧化物，强酸，强碱。

危险的分解产物：无资料。

第 11 部分 毒理学信息

急性毒性:

经口:无资料

吸入:无资料

经皮:无资料

皮肤刺激或腐蚀: 无资料。

眼睛刺激或腐蚀: 无资料。

呼吸或皮肤过敏: 无资料。

生殖细胞突变性: 无资料。

致癌性: 无资料。

生殖毒性: 无资料。

特异性靶器官系统毒性——一次接触: 无资料。

特异性靶器官系统毒性——反复接触: 无资料。

吸入危害: 无资料。

第 12 部分 生态学信息

生态毒性:

鱼类急性毒性试验: 无资料。

溞类急性活动抑制试验: 无资料。

藻类生长抑制试验: 无资料。

对微生物的毒性: 无资料。

持久性和降解性: 无资料。

生物富集或生物积累性: 无资料。

土壤中的迁移性：无资料。

第 13 部分 废弃处置

废弃化学品：尽可能回收利用。如果不能回收利用，采用焚烧方法进行处置。不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

污染包装物：将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。

废弃注意事项：废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。处置人员的安全防范措施参见第 8 部分。

第 14 部分 运输信息

联合国编号危险货物编号 (UN 号)：无资料

联合国运输名称：无资料

联合国危险性分类：无资料

包装类别：无资料

包装方法：按照生产商推荐的方法进行包装，例如：开口钢桶、安瓿瓶外普通木箱、螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。
海洋污染物(是/否)：否

运输注意事项：运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。使用槽（罐）车运输时应备有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。夏季最好早晚运输。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。

第 15 部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作相应的规定：

组分 Isooctyl Palmitate CAS: 1341-38-4

中华人民共和国职业病防治法:

职业病危害因素分类目录(2015): 未列入

危险化学品安全管理条例:

危险品化学品目录(2015): 未列入

易制爆危险化学品名录(2017): 未列入

重点监管的危险化学品名录:

首批和第二批重点监管的危险化学品名录: 未列入

危险化学品环境管理登记办法(试行):

重点环境管理危险化学品目录: 未列入

麻醉药品和精神药品管理条例:

麻醉药品品种目录: 未列入

精神药品品种目录: 未列入

新化学物质环境管理办法:

中国现有化学物质名录(2013): 未列入

第 16 部分 其他信息

编写和修订信息:

本版为第 1.0 版, 按照 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013、GB 30000 系列分类标准编制。

参考文献:

【1】国际化学品安全规划署: 国际化学品安全卡(ICSC), 网址:
<http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>。

【2】国际癌症研究机构, 网址: <http://www.iarc.fr/>。

【3】OECD 全球化学品信息平台, 网址:
http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en。

【4】美国 CAMEO 化学物质数据库, 网址:
<http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>。

【5】美国医学图书馆: 化学品标识数据库, 网址:
<http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>。

【6】美国环境保护署: 综合危险性信息系统, 网址:<http://cfpub.epa.gov/iris/>。

【7】美国交通部: 应急响应指南, 网址:
<http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>。

【8】德国 GESTIS-有害物质数据库, 网址: <http://gestis-en.itrust.de/>。

缩略语和首字母缩写: MAC: 最高容许浓度(maximum allowable concentration), 指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

PC-TWA: 时间加权平均容许浓度(permissible concentration-time weighted average), 指以时间为权数规定的 8 h 工作日、40 h 工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL: 短时间接触容许浓度(permissible concentration-short term exposure limit), 指在遵守 PC-TWA 前提下允许短时间(15 min)接触的浓度。

免责声明: 本 SDS 的信息仅适用于所指定的产品, 除非特别指明, 对于本产品与其它物质的混合物等情况不适用。本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本 SDS 的使用者, 须对该 SDS 的适用性作出独立判断。由于使用本 SDS 所导致的伤害, 本 SDS 的编写者将不负任何责任。



东莞市大成环境检测有限公司

检测报告

DCHJ20230525039

项目名称： 广东鸿正陶瓷有限公司

委托单位： 广东鸿正陶瓷有限公司

检测类别： 委托检测

报告日期： 2023 年 05 月 25 日

东莞市大成环境检测有限公司（检测报告专用章）



东莞市大成环境检测有限公司
电话: 0769-22319991
Web: www.dchjtc.com

广东省东莞市东城街道东昇路东城段18号202室
传真: 0769-23034300
E-mail: zh@dchjtc.com

有关声明

1. 本公司保证检测结果的准确性、公正性和科学性，对检测数据负检测技术责任，对委托单位（受检单位）所提供的样品和技术资料保密；
2. 本公司的采样程序按照有关环境检测技术规范和本公司的程序文件及作业指导书执行；
3. 报告无编制人、审核人、授权签字人签名、或者涂改，未盖“东莞市大成环境检测有限公司”均无效；
4. 委托送检检测数据仅对来样负责检测技术责任；
5. 对本报告有疑问或者有异议，请向本公司查询，来函来电请注明报告编号；
6. 如因对分析结果有怀疑提出复检，应于报告发出之日五个工作日内向本公司提出，无法保存、无法复现的样品不复检受理；
7. 未经公司书面批准，不得复制本报告；
8. 若报告含有分包的检测结果，在“备注”栏说明；
9. 如检测方法有偏离，在“备注”栏说明；
10. 报告一式两份，正本发给客户，副本留在本公司存档；
11. 本报告一切解释权归本公司所有。

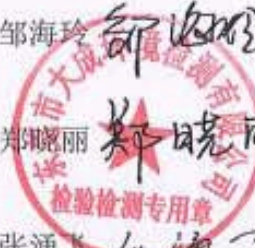
东莞市大成环境检测有限公司
电话: 0769-22319991
Web: www.dchjc.com

广东省东莞市东城街道东昇路东城段18号202室
传真: 0769-23034300
E-mail: zh@dchjc.com

报告编制：邹海玲 

报告审核：郑晓丽 

报告签发：张涌飞 



签发日期：2023年05月25日

采样人员：陈嘉豪、吴静超、韩家威

企业地址：罗定市华石镇尖岗大小云板

一、检测概况:

委托单位	广东鸿正陶瓷有限公司
委托地址	罗定市华石镇尖岗大小云板
项目名称	广东鸿正陶瓷有限公司
项目地址	罗定市华石镇尖岗大小云板
检测类型	委托检测

二、检测内容:

检测类别	采样位置	检测项目	采样时间	分析时间	样品状态
有组织废气	DA001压型废气排放口	颗粒物	2023.05.19	2023.05.19 ~ 2023.05.22	完好
	DA004脱硫塔废气总排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度			完好
	DA003筛分废气排放口	颗粒物			完好
无组织废气	无组织废气上风向参照点1#	颗粒物	2023.05.19	2023.05.19 ~ 2023.05.21	完好
	无组织废气下风向监控点2#				完好
	无组织废气下风向监控点3#				完好
	无组织废气下风向监控点4#				完好
噪声	厂界外东1m处1#	厂界噪声	2023.05.19	现场检测	—
	厂界外南1m处2#				
	厂界外西1m处3#				
	厂界外北1m处4#				

三、检测结果:

表3.1 有组织废气

采样位置	检测项目	检测结果			标准限值	排气筒高度 m
		标干流量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	
DA001压型 废气排放口	颗粒物					16
环境条件	天气状况: 多云 气温: 30.1℃ 大气压: 100.7kPa					
处理设施及 运行情况	布袋除尘, 运行正常。					
备注	执行《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB 44/2160-2019) 表1 企业大气污染物排放浓度限值。					

表3.2 有组织废气

采样位置	检测项目	检测结果				标准限值	排气筒高度 m
		含氧量% m ³ /h	标干流量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
DA004脱硫 塔废气总排 放口	颗粒物						38
	二氧化硫						
	氮氧化物						
	烟气黑度						
环境条件	天气状况: 多云 气温: 30.1℃ 大气压: 100.7kPa						
处理设施及 运行情况	炉内脱硝+布袋除尘+碱液喷淋, 运行正常。						
备注	1、燃料为煤; 2、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB44/2160-2019) 表1 企业大气污染物排放浓度限值; 林格曼黑度执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 及其修改单表5 新建企业大气污染物排放浓度限值; 3、基准含氧量: 18%。						

表3.3 有组织废气

采样位置	检测项目	检测结果			标准限值	排气筒高度 m
		标干流量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	
DA003筛分 废气排放口	颗粒物					16
环境条件	天气状况：多云 气温：30.1℃ 大气压：100.7kPa					
处理设施及 运行情况	脉冲布袋除尘，运行正常。					
备注	执行《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB 44/2160-2019）表1 企业大气污染物排放浓度限值。					

表3.4 无组织废气

采样位置	检测项目	检测结果	标准限值
无组织排放上风向参 照点1#			
无组织排放下风向监 控点2#			
无组织排放下风向监 控点3#			
无组织排放下风向监 控点4#			
样品状态	完好无损。		
环境条件	天气状况：多云 气温：30.1℃ 大气压：100.7kPa 风向：东北 风速：2.1m/s		
备注	1、执行《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB 44/2160-2019）表3大气污染物无组织排放限值； 2、检测布点图见附图。		

表3.5 噪声

单位: $L_{eq}[dB(A)]$

测点编号	检测位置	检测结果		标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界外东 1m 处	58	47	60	50
2#	厂界外南 1m 处	57	47	60	50
3#	厂界外西 1m 处	59	48	60	50
4#	厂界外北 1m 处	57	46	60	50
气象条件	昼间天气状况: 多云 气温: 30.1°C 大气压: 100.7kPa		风向: 东北 风速: 2.1m/s;		
	夜间天气状况: 多云 气温: 26.7°C 大气压: 100.9kPa		风向: 东北 风速: 1.8m/s		
备注	1、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准限值; 2、检测布点图见附图。				

四、检测方法、使用仪器及检出限:

表4.1 有组织废气

监测项目	检测方法	使用仪器	检出限
SO ₂	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	自动烟尘(气)测试仪螃蟹3012H	3 mg/m ³
NO _x	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	自动烟尘(气)测试仪螃蟹3012H	3 mg/m ³
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	分析天平AUW120D	1.0mg/m ³
烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003年 测烟望远镜法(B) 5.3.3(2)	林格曼测烟望远镜 中析SC8020	--

表4.2 无组织废气

监测项目	检测方法	使用仪器	检出限
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	分析天平 AUW120D	0.007mg/m ³

表4.3 噪声

监测项目	检测方法	使用仪器	检出限
工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	35dB

东莞市大成环境检测有限公司
电话: 0769-22319991
Web: www.dchjje.com

广东省东莞市东城街道东昇路东城段18号202室
传真: 0769-23034300
E-mail: zh@dchjje.com

附：检测布点图：



注：“○”表示无组织废气监测点；
“▲”表示噪声监测点。

报告结束



广东中辰检测技术有限公司

检 测 报 告



报告编号：ZCJC-250319-D02-YS

项目名称： 广东鸿正陶瓷有限公司陶瓷生产线工艺升级技术改造项目
委托单位： 广东鸿正陶瓷有限公司
检测类别： 验收检测
报告日期： 2025 年 03 月 28 日

广东中辰检测技术有限公司

(加盖检验检测专用章)




编写： 吴卓莹

审核： 阮俊

签发： 阮俊

签发日期： 2025.3.28

报告说明：

- 1、本报告无本公司公章（或检验检测专用章）、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发者签字无效。
- 3、本报告中文字和数据经涂改或骑缝章不完整者无效。
- 4、未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 5、如因对分析结果有怀疑提出复检，应于报告发出之日五个工作日内向本公司提出，无法保存、无法复现的样品不复检受理；
- 6、本公司不负责采样（如样品是由客户提供）时，结果仅适用于客户提供的样品。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 8、若报告含有分包的检测结果，在“备注”栏说明；
- 9、如检测方法有偏离，在“备注”栏说明；
- 10、本报告一切解释权归本公司所有。

广东中辰检测技术有限公司

邮编：523808

电话：0769-22892259

邮箱：gdzhongchen123@163.com

地址：广东省东莞市松山湖总部二路9号金百盛产业园1栋2单元601

1. 概述

受广东鸿正陶瓷有限公司委托,对广东鸿正陶瓷有限公司陶瓷生产线工艺升级技术改造项目有组织废气、无组织废气以及厂界噪声进行验收检测。

表 1.1 基本情况

检测要素	废气、噪声
委托单位	广东鸿正陶瓷有限公司
受检单位	广东鸿正陶瓷有限公司
项目地址	广东省罗定市华石镇尖岗大小云板
采样人员	张修亮、王帅、邱家璇
采样日期	2025.03.19~2025.03.20
检测人员	颜璨林、冯华盛、申湘君
检测日期	2025.03.19~2025.03.24
生产工况	2025.03.19 采样期间生产工况为 85%
	2025.03.20 采样期间生产工况为 85%

2. 检测内容

表 2.1 有组织排放废气检测内容

样品类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	干磨边粉尘废气处理前、排放口 DA005	颗粒物	3 次/天, 共 2 天
	干磨边粉尘废气处理前、排放口 DA006	颗粒物	3 次/天, 共 2 天

表 2.2 无组织排放废气检测内容

样品类别	检测点位	检测项目	检测频次
无组织废气	上风向 1 个参照点、下风向 3 个检测点	颗粒物	3 次/天, 共 2 天

表 2.3 噪声检测内容

样品类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	厂界东、南、西、北方位各 1 个检测点	厂界环境噪声	昼、夜间 1 次, 共 2 天

3. 检测质量保证

- 3.1 废气: 严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000 和《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007 规定执行; 检测仪器符合国家相关标准或技术要求; 检测前后对使用的仪器均进行流量校正, 采样前进行现场检漏; 检测项目做运输空白或平行样;
- 3.2 噪声: 严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 规定执行; 检测仪器符合国家有关标准或技术要求, 检测前后用声校准器校准仪器, 测量前后示值误差不大于 0.5dB (A) 并记录存档;
- 3.3 对检测结果有影响的设备经过检定或校准并在有效期内;
- 3.4 检测分析方法采用现行有效国家颁布的标准分析方法, 检测人员持证上岗;
- 3.5 检测数据严格实行三级审核制度。

表 3.1 采样仪器流量校准结果一览表 (1)

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号	设定流量 (mL/min)	测量值 (mL/min)	示值偏差 (%)	允许示值偏差 (%)	合格与否	
2025.03.19	智能空气采样器 (03 代) 崂应 2020	ZC-XC-072	A 通道	100.0	98.6	-1.4	±5	合格
				200.0	197.6	-1.2	±5	合格
				500.0	515.8	3.2	±5	合格
		B 通道	100.0	98.2	-1.8	±5	合格	
			200.0	202.8	1.4	±5	合格	
			500.0	515.9	3.2	±5	合格	
	中流量 TSP 智能采样器崂应 2030	ZC-XC-063	100.0	99.5	-0.5	±2	合格	
	中流量 TSP 智能采样器崂应 2030	ZC-XC-064	100.0	99.7	-0.3	±2	合格	
	中流量 TSP 智能采样器崂应 2030	ZC-XC-065	100.0	99.6	-0.4	±2	合格	
	中流量 TSP 智能采样器崂应 2030	ZC-XC-066	100.0	99.0	-1.0	±2	合格	
流量校准仪器名称及型号: 孔口流量校准器崂应 7020Z 型 编号: ZC-XC-107								

表 3.1 采样仪器流量校准结果一览表 (2)

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号	设定流量 (mL/min)	测量值 (mL/min)	示值偏差 (%)	允许示值偏 差 (%)	合格与否	
2025.03.20	智能空气采样器 (03 代)崂应 2020	ZC-XC-072	A 通道	100.0	98.1	-1.9	±5	合格
				200.0	198.8	-0.6	±5	合格
				500.0	516.6	3.3	±5	合格
			B 通道	100.0	98.7	-1.3	±5	合格
				200.0	201.9	0.9	±5	合格
				500.0	516.1	3.2	±5	合格
		中流量 TSP 智能 采样器崂应 2030	ZC-XC-063	100.0	100.0	0.0	±2	合格
		中流量 TSP 智能 采样器崂应 2030	ZC-XC-064	100.0	99.4	-0.6	±2	合格
		中流量 TSP 智能 采样器崂应 2030	ZC-XC-065	100.0	99.5	-0.5	±2	合格
		中流量 TSP 智能 采样器崂应 2030	ZC-XC-066	100.0	99.7	-0.3	±2	合格
流量校准仪器名称及型号: 孔口流量校准器崂应 7020Z 型 编号: ZC-XC-107								

表 3.2 噪声校准结果一览表

校准日期	仪器名称 及型号	仪器编号	监测时段	示值 (dB)		声校准器 标准值 (dB)	示值偏差 (dB)	允许示值 偏差范围 (dB)	合格 与否
2025.03.19	多功能声级计 AWA5688	ZC-XC-088	昼间	测量前	94.1	94.0	0.1	±0.5	合格
				测量后	94.1	94.0	0.1	±0.5	合格
			夜间	测量前	94.1	94.0	0.1	±0.5	合格
				测量后	94.1	94.0	0.1	±0.5	合格
2025.03.20	多功能声级计 AWA5688	ZC-XC-088	昼间	测量前	94.1	94.0	0.1	±0.5	合格
				测量后	94.1	94.0	0.1	±0.5	合格
			夜间	测量前	94.1	94.0	0.1	±0.5	合格
				测量后	94.1	94.0	0.1	±0.5	合格
声校准仪器名称及型号: 声校准器 AWA6022A 编号: ZC-XC-081									

4. 检测分析结果

表 4.1 DA005 废气检测结果

检测点位	检测项目		检测结果						标准 限值	结果 评价						
			采样日期: 2025.03.19			采样日期: 2025.03.20										
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次								
干磨边粉尘废气处理前	标干流量 (m³/h)								—	—						
	颗粒物	浓度 (mg/m³)													—	—
		速率 (kg/h)														
干磨边粉尘废气排放口 DA005	标干流量 (m³/h)								—	—						
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)													20	达标
		排放速率 (kg/h)														
排气筒高度			15 m													
备注: 1、处理设施及运行状况: 布袋除尘, 运行正常; 2、颗粒物执行《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB 44/2160-2019)表 1 企业大气污染物排放浓度限值。																

表 4.2 DA006 废气检测结果

检测点位	检测项目		检测结果						标准 限值	结果 评价						
			采样日期: 2025.03.19			采样日期: 2025.03.20										
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次								
干磨边粉尘废气处理前 DA006	标干流量 (m³/h)								—	—						
	颗粒物	浓度 (mg/m³)													—	—
		速率 (kg/h)														
干磨边粉尘废气排放口 DA006	标干流量 (m³/h)								—	—						
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)													20	达标
		排放速率 (kg/h)														
排气筒高度			15 m													
备注: 1、处理设施及运行状况: 布袋除尘, 运行正常; 2、颗粒物执行《陶瓷工业大气污染物排放标准》(DB 44/2160-2019)表 1 企业大气污染物排放浓度限值。																

表 4.3 无组织排放废气检测结果

检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	评价
		采样日期：2025.03.19			采样日期：2025.03.20				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂界无组织废气 上风向参照点 A1	颗粒物 (mg/m ³)							—	—
厂界无组织废气 下风向监控点 A2	颗粒物 (mg/m ³)							—	—
厂界无组织废气 下风向监控点 A3	颗粒物 (mg/m ³)							—	—
厂界无组织废气 下风向监控点 A4	颗粒物 (mg/m ³)							—	—
周界外浓度 最大值	颗粒物 (mg/m ³)							1.0	达标

备注：1、厂界无组织废气排放颗粒物执行《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB 44/2160-2019）表 2 现有企业和新建企业厂界无组织排放限值；
2、检测点位见检测点位图。

表 4.4 厂界环境噪声检测结果

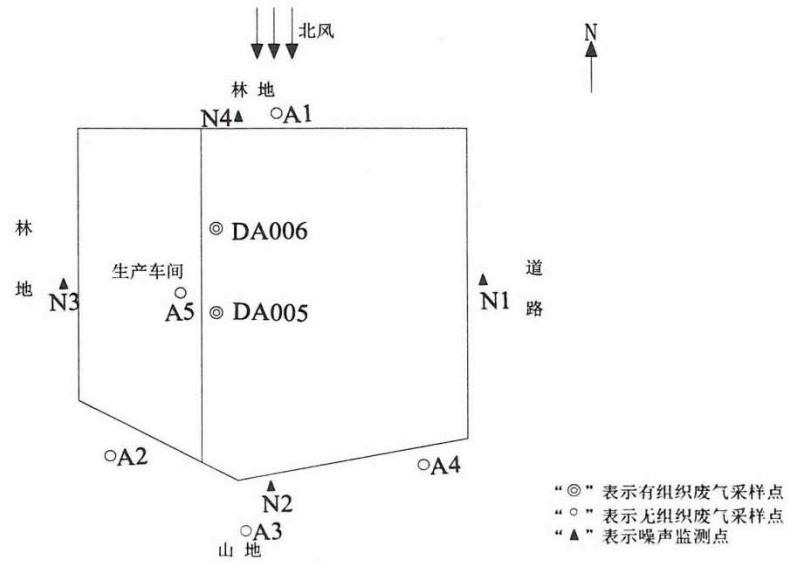
检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 Leq[dB (A)]		标准限值 Leq[dB (A)]	结果 评价
			检测日期： 2025.03.19	检测日期： 2025.03.20		
厂界外东面 1 米处 N1	昼间	工业	58	57	60	达标
	夜间	工业	45	46	50	达标
厂界外南面 1 米处 N2	昼间	工业	57	56	60	达标
	夜间	工业	47	46	50	达标
厂界外西面 1 米处 N3	昼间	工业	58	57	60	达标
	夜间	工业	47	46	50	达标
厂界外北面 1 米处 N4	昼间	工业	57	56	60	达标
	夜间	工业	46	45	50	达标

备注：1、厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值；
2、检测布点见检测点位图。

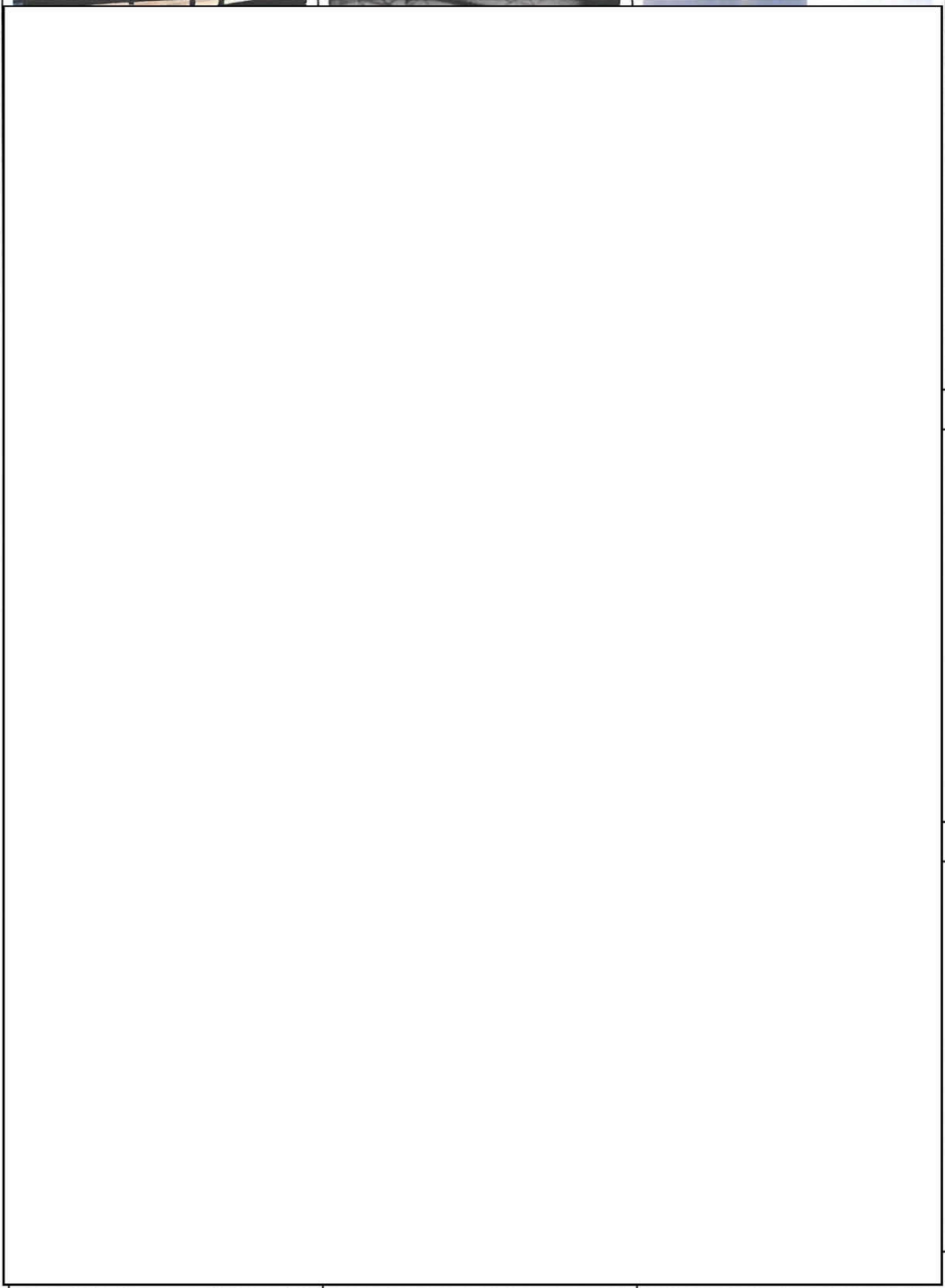
表 4.5 气象参数一览表

样品类别	日期	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
有组织废气	2025.03.19	第一次	24.5	101.31	/	/	/	多云
		第二次	24.4	101.30	/	/	/	多云
		第三次	24.7	101.28	/	/	/	多云
	2025.03.20	第一次	24.8	101.29	/	/	/	多云
		第二次	24.9	101.27	/	/	/	多云
		第三次	24.4	101.26	/	/	/	多云
无组织废气	2025.03.19	第一次	24.6	101.27	62.2	北	1.9	多云
		第二次	24.9	101.25	62.1	北	1.9	多云
		第三次	25.0	101.24	61.9	北	1.9	多云
	2025.03.20	第一次	24.4	101.24	62.0	北	2.2	多云
		第二次	24.6	101.24	61.9	北	2.2	多云
		第三次	25.3	101.22	61.7	北	2.2	多云
噪声	2025.03.19	昼间	25.2	101.20	62.9	北	2.0	多云
		夜间	20.5	101.35	61.7	北	2.3	多云
	2025.03.20	昼间	25.7	101.18	61.6	北	2.1	多云
		夜间	21.6	101.29	62.3	北	2.2	多云

5. 采样布点及示意图



6. 现场采样照片



7. 检测分析方法及仪器

检测分析方法及使用仪器见表 7.1。

表 7.1 检测分析方法和使用仪器一览表

检测项目	检测方法及编号	设备信息	检出限/定量限
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	万分之一天平 BSA224S	7ug/m ³
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	十万分之一天平 BT125D	1.0mg/m ³
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 型	/

报告结束

