

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(全本-报批稿)

项目名称: 广西柳合都太建材有限公司技改项目

建设单位(盖章): 广西柳合都太建材有限公司

编制日期: 2026年9月



中华人民共和国生态环境部制

编制人员承诺书

本人李精华（身份证件号码：[REDACTED]）郑重承诺：本人在湖南诚航环境评估有限公司单位（统一社会信用代码91430103MAK9LD0G2T）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. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人（签字）：李精华
2024年7月13日

编制单位承诺书

本单位湖南诚航环境评估有限公司（统一社会信用代码91430103MAK9LD0G2T）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

承诺单位(公章): 湖南诚航环境评估有限公司



2021年 7月 13日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位湖南诚航环境评估有限公司（统一社会信用代码91430103MAK9LD0G2T）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西柳合都太建材有限公司技改项目环境影响报告书（表）基本信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为李精华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号06354323505430304，信用编号BH080994），主要编制人员李精华（信用编号BH080994）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：湖南诚航环境评估有限公司



2025年7月13日



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 06354323505430304
File No.:

姓名: 李精华
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月:
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2006年5月14日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2006年 8 月 24 日
Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，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.



The People's Republic of China



编号: 0003374
No.:

打印编号: 1783934210000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	i62mt7		
建设项目名称	广西柳合都太建材有限公司技改项目		
建设项目类别	27—056砖瓦、石材等建筑材料制造		
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）	广西柳合都太建材有限公司		
统一社会信用代码	91450222MA5NM29Y80		
法定代表人（签章）	曾超刚 曾超刚		
主要负责人（签字）	谢明新 谢明新		
直接负责的主管人员（签字）	谢明新 谢明新		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南诚航环境评估有限公司		
统一社会信用代码	91430103MA49LD6G2T		
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
李精华	06354323505430304	BH080994	李精华
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李精华	报告全文	BH080994	李精华

个人应缴实缴情况表(参保证明)

在线验证码161054482410

单位名称	湖南诚航环境评估有限公司			单位编号	4311000000003362870		
姓名	李精华	个人编号	41058280	身份证号码			
性别	男	制表日期	2026-07-08 11:20	有效期至	2026-08-08 11:20		
		1. 本证明系参保对象自主打印, 使用者须通过以下2种途径验证真实性: (1) 登陆长沙市12333公共服务平台http://www.cs12333.com, 输入证明右上角的“在线验证码”进行验证; (2) 下载安装“长沙人社”App, 使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码或者输入右上角“在线验证码”进行验证。 2. 本证明的在线验证有效期为3个月。 3. 本证明涉及参保对象的权益信息, 请妥善保管, 依法使用。					
用途							
费款所属期	险种类型	缴费基数	本期应缴	划入个人账户金额	缴费标志	到账日期	缴费类型
单位编号	4311000000003362870			单位名称	湖南诚航环境评估有限公司		
202607	企业职工基本养老保险	3945	315.6	315.6	已缴费	202607	个人应缴
202607	企业职工基本养老保险	3945	631.2	0	已缴费	202607	单位应缴
202606	企业职工基本养老保险	3604	288.32	288.32	已缴费	202606	个人应缴
202606	企业职工基本养老保险	3604	576.64	0	已缴费	202606	单位应缴
202605	企业职工基本养老保险	3604	288.32	288.32	已缴费	202605	个人应缴
202605	企业职工基本养老保险	3604	576.64	0	已缴费	202605	单位应缴
单位编号				单位名称			

盖章处:



统一社会信用代码
91430103MAK9LDDG2T

营业执照

(副本)
副本编号: 1-1



扫描二维码
验证企业注册
信息真伪
国家企业信用信息公示系统
网址: www.gsxt.gov.cn

名称 湖南 益安评估有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 李玉霞

经营范围

一般项目: 环境保护监测; 环境应急治理服务; 水环境污染防治服务; 土壤环境污染防治服务; 水利相关管理服务; 地质灾害治理服务; 地质勘查技术服务; 矿产资源评估服务; 矿产资源储量估算和报告编制服务; 环境咨询服务; 水土流失防治服务(除依法须经批准的项目外, 自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动)

注册资本 贰佰万元整

成立日期 2026年03月27日

住所

湖南省长沙市天心区创业路159号长沙益安评估有限公司1楼1楼(凭有效材料加工) 10013区-1157 (备案注册)

登记机关

2026年3月27日

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

市场主体公示日期: 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

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	36
五、环境保护措施监督检查清单	62
六、结论	64

附图：

附图 1 广西柳合都太建材有限公司技改项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置

附图 3 项目监测布点示意图

附图 4 项目周边环境概况图

附图 5 项目在柳州市生态环境管控单元中的位置示意图

附图 6 项目现场照片页

附图 7 项目和饮用水源保护区位置关系图

附件：

附件 1 项目委托书

附件 2 项目备案证明

附件 3 租地合同

附件 4 转让协议

附件 5 原环评批复

附件 6 排污许可证

附件 7 项目环境质量现状监测报告

附件 8 项目研判报告

附件 9 营业执照

附件 10 法定代表人身份证扫描件

附件 11 锰渣检测报告

附件 12 采矿证

附件 13 白泥检测报告

附件 14 锰渣制砖产品中辐射检测报告

附件 15 广西柳合都太建材有限公司 2025 年常规监测报告

附件 16 广西柳合都太建材有限公司废气处理设施改建项目环评登记备案

附件 17 页岩采购合同

附件 18 河池市宜州区苏林建材厂污染源监测报告

附件 19 关于柳城县太平红砖厂年产 3000 万块页岩空心砖生产线项目竣工环境保护验收申请报告的批复（柳城环验字（2014）7 号）

附件 20 责令改正违法行为决定书及整改说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广西柳合都太建材有限公司技改项目		
项目代码	2605-450222-07-02-472851		
建设单位联系人	谢明新	联系方式	**
建设地点	广西壮族自治区柳州市柳城县太平园艺场		
地理坐标	(东经 109 度 21 分 2.46 秒, 北纬 24 度 40 分 38.62 秒)		
国民经济行业类别	C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造 N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30—56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303、四十七、生态保护和环境治理业 103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用——其他
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	柳州市柳城县科技工贸和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200.00	环保投资（万元）	153.00
环保投资占比（%）	76.5	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	不新增用地
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告编制技术指南（污染影响类）（试行）》“表 1 专项评价设置原则表”中，大气环境影响专项评价设置原则：排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。 本项目排放废气有重金属（锰、铬、铅、汞等）不属于《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》中 11 类有毒有害污染物，且厂界外 500 米范围内没有环境空气保护目标，故不需设置大气环境影响专项评价。		
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	无
其他相符性分析	（一）产业政策合理性分析 本项目属于砖瓦、石材等建筑材料制造业。本项目为现有年产 3000 万标砖生产线技术改造项目，产能不新增、不扩能。根据《广西壮族自治区墙体材料产业结构调整指导目录（2017 年本）》（桂建发〔2018〕1 号文），项目属于“二、限制发展类（一）烧结类，采用 50 型或以下挤砖机，单线年生产规模 3000 万块标砖以下的各种烧结砖及烧结砌块生产线。”。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目属于“第二类限制类——九、建材——8、6000 万标砖/年（不含）以下的烧结砖及烧结空心砌块生产线”，根据国家发改委答记者问《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的相关说明：限制类项目禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级，本项目属于现有限制类产能提质改造，符合国家产业政策。 根据《建材行业淘汰落后产能指导目录（2019）》，项目主要生产设备为两烘四烧隧道窑，以页岩、煤、锰渣为原料烧制砖。项目不属于“六、砖瓦类：1、砖瓦轮窑（2020 年 12 月 31 日）以及立窑、无顶轮窑、马蹄窑等土窑；2、普通挤砖机；3、100 吨以下盘转式压砖机；4、SJ1580-3000 双轴、单轴制砖搅拌机；5、SQP400500-700500 双辊破碎机；6、1000 型普通切条机；7、非烧结、非蒸压粉煤灰砖生产线；8、单班 10 万平方米/年以下的混凝土铺地砖固定式成型机；9、破坏农田、耕地和破坏环境取土烧制的实心粘土砖生产线；10、单位产品综合能耗超过 53kgce/t 的烧结多孔砖和多孔砌块生产线，综合能耗超过 55kgce/t 的烧结空心砖和空心砌块生产线，综合能耗超过 57kgce/t 的烧结保温砖和保温砌块生产线，综合能耗超过 51kgce/t 的烧结实心制品；11、原料燃料破碎及制备成型颗粒物排放浓度超过 30mg/m³，人工干燥机焙烧颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别超过 30mg/m³、300mg/m³、200mg/m³ 的砖瓦生产线”。

		污 染 物 排 放 管 控	1. 全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉，县级及以上城市建成区加大淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉力度。依法依规加快淘汰老旧柴油货车。严格控制施工和道路扬尘污染。禁止露天焚烧秸秆、树枝叶、枯草等产生烟尘污染的农林废弃物。在房屋建筑和市政工程中（不包括居民自建房），全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。	不涉及	符合
			2. 推进新区、新城、污水直排、污水处理厂超负荷运行等区域生活污水处理设施建设，提高城镇污水处理能力和效能，确保出水水质达标排放，水环境敏感地区污水处理设施排放标准基本达到一级 A 标准。	不涉及	符合
			3. 城镇新区建设同步建设雨水收集利用和污水处理设施。城中村、老旧城区和城乡结合部应当推行污水截流、收集，对现有合流制排水系统逐步实施雨污分流改造；难以改造的，采取截流、调蓄和治理等污染防治措施。	不涉及	符合
			4. 禁止向内河水域排放船舶垃圾。	不涉及	符合
			5. 大力推进港口污染防治，强化港口码头堆场扬尘控制。	不涉及	符合
			6. 推动港口船舶绿色发展。实施船舶发动机第二阶段排放标准。推动新能源、清洁能源动力船舶应用，鼓励有条件的内河船舶实施液化天然气（LNG）动力系统更新改造，加快港口供电设施建设，协同推进船舶受电设施和港口岸电设施改造，推动船舶靠港使用岸电。推进码头水平运输机械“油改电”和“油改气”改造工作。	不涉及	符合
			7. 具有万吨级以上油品泊位的码头、现有 8000 总吨及以上的油船按照国家标准开展油气回收治理。	不涉及	符合

			8.矿产资源勘查以及采选过程中排土场、露天采场、尾矿库、矿区专用道路、矿山工业场地、沉陷区、矸石场、矿山污染场地等的生态环境保护与治理恢复工作须满足《矿山生态环境保护与治理恢复技术规范（试行）》（HJ 651-2013）要求。落实边开采、边保护、边复垦的要求，使新建、在建矿山损毁土地得到全面复垦。	不涉及	符合
			9.该区域有柳城县中学大气省控站点，区域环境空气质量需达到改善目标。	不涉及	符合
		环境 风险 防控	1.对暂不开发利用的超标地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控；对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地的超标地块，实施以安全利用为目的的风险管控。	不涉及	符合
			2.涉重金属重点行业企业应当采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，坚决淘汰不符合国家产业政策的落后生产工艺装备，执行重点重金属污染物排放总量控制制度，依法实施强制性清洁生产审核，减少重点重金属污染物排放。	本项目采用锰渣进行制砖，从而有效讲锰固化在砖块中，本项目新建一座原料仓用于锰渣暂存，地面进行了防渗处置	符合

			3.土壤污染重点监管单位应当严格控制有毒有害物质排放，并按年度向所在地设区的市人民政府生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。	本项目采用锰渣进行制砖，从而有效讲锰固化在砖块中，本项目新建一座原料仓用于锰渣暂存，地面进行了防渗处置	符合
(2) 根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号），广西壮族自治区完成了“三区三线”划定工作，划定成果符合质检要求，自2022年10月14日正式启用，作为建设项目用地用海组卷报批的依据，本项目不涉及永久基本农田及生态保护红线，位于“三区三线”的生态保护红线划定范围外。项目的建设符合生态保护红线管理办法的规定。 2、环境质量底线 根据生态环境主管部门公开的环境质量公告和项目现状调查显示，项目所在区域大气环境、地表水和声环境现状均能符合相应的环境标准要求。建设单位严格执行环评提出的各项要求，认真落实污染防治措施，确保治理措施的治理效果达到设计及环评提出的要求，各项污染物均达到相应排放标准，对周边环境影响不大，可满足功能区大气、地表水等环境质量达标。因此，项目所在区域符合环境质量底线管理要求。 3、资源利用上线 项目所用原料均为外购，不涉及自然资源开采，对资源总量影响不大。项目运营过程中消耗一定量的电能、水资源等资源，相对区域资源利用总量较少，项目的用水、用电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。					

	4、环境准入负面清单 根据“广西壮族自治区自然资源厅等10部门关于印发《广西壮族自治区重点生态功能区产业准入负面清单（2026年版）》的通知”，本项目所在地位于柳州市柳城县，不涉及其中的重点生态功能区，不属于其环境准入负面清单。 综上分析，本项目符合国家产业政策、选址合理、符合“三线一单”的相关要求。 （四）与《关于加快烧结砖瓦行业转型发展的若干意见》（工信部联原〔2017〕279号）相符性分析 根据国家工业和信息化部、原环境保护部、原国家安全监管总局《关于加快烧结砖瓦行业转型发展的若干意见》（工信部联原〔2017〕279号）要求，“强化综合利用。鼓励利用工业固废、矿物尾渣、淤泥、污泥、农林废弃物等替代一次原燃料，支持利用建筑垃圾生产砖瓦制品，进一步扩大资源综合利用范围，提高原燃料中固废掺配比例，减少对天然资源的消耗。加大力度研发利用砖瓦烧结窑炉协同处置河湖淤泥、建筑废弃土、建筑渣土及其他废弃物的成套技术，探索利用大型烧结砖隧道窑安全处置城市污泥，提高综合处置能力和利用效率。” 本项目以页岩、煤、锰渣（一般工业固废）为原料烧制砖，属于目前烧结砖鼓励发展方向，符合现行的行业政策技术要求。 （五）与《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕56号）的符合性分析 根据《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕56号）提出基本原则——“坚持结构优化与深度治理相结合。加大产业结构和能源结构调整力度，加快淘汰落后产能和不达标工业炉窑，实施燃料清洁低碳化替代；深入推进涉工业炉窑企业综合整治，强化全过程环保管理，全面加强有组织和无组织排放管控。通过“淘汰一批、替代一批、治理一批”，提升产业总体发展水平。”重点任务——
--	---

“（一）加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。（二）加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。”

本项目隧道窑配有脱硫塔+湿式静电除尘器，能够确保本项目大气污染物达标排放。本项目为技改项目，不属于新建项目，因此，本项目符合《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）要求。

六、与《固体废物综合治理行动计划》的通知（国发〔2025〕14号）的符合性分析

根据《固体废物综合治理行动计划》的通知（国发〔2025〕14号）提出：加强大宗固体废弃物综合利用。提升冶炼渣、尾矿、共伴生矿、赤泥、建筑垃圾综合利用能力，加强有色组分高效提取及整体利用，因地制宜推动煤矸石多元化利用。

本项目技改后以锰渣、煤等为原料生产页岩砖，可有效协同处理锰渣，促进大宗固废规模化利用，提高锰渣综合利用水平。与《固体废物综合治理行动计划》的通知（国发〔2025〕14号）是相符的。

七、与《锰渣污染控制技术规范》（HJ 1241-2022）的符合性分析

本项目与《锰渣污染控制技术规范》（HJ 1241-2022）的符合性详见下表。

表1-2 项目与《锰渣污染控制技术规范》（HJ 1241-2022）相符性一览表

序号	类别	（HJ 1241-2022）要求	本项目情况	符合性
1	收集、贮存、运输污染控	锰渣的收集和贮存设施应具有防扬散、防流失、防渗漏等措施	本项目新建一座原料仓用于锰渣暂存，地面进行了防渗处置	符合

	2	制技术要求	锰渣的运输工具（包括传送带，运输车辆等）应具有防雨、防渗漏、防遗撒等措施，防止运输过程中对环境造成二次污染	本项目的运输皮带均在厂房内，锰渣不会遗撒在厂房外；锰渣由广西申亚锰业有限责任公司委派专业人员及车辆运输至建设单位锰渣原料仓，不属于本次评价内容，但本评价要求：锰渣的运输车辆应具有防雨、防渗漏、防遗撒等措施	符合
	3		锰渣的收集和贮存过程产生的无组织氨气应满足相应排放标准排放限值要求。	本项目锰渣预处理过程会产生少量氨气，氨气经收集后经间歇雾化生物滤池处理后通过15m排气筒（DA003）排放，锰渣密闭贮存，无组织氨气排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中无组织浓度限值要求	符合
	4		锰渣不应与阳极泥、含铬污泥及其他可能影响锰渣理化性质的固体废物混合收集、贮存	锰渣来源于广西申亚锰业有限责任公司遗留的废渣，本企业无阳极泥、含铬污泥及其他可能影响锰渣理化性质的固体废物	符合
	5		应根据锰渣利用、充填、回填和填埋方式对污染控制的要求，选择适当的预处理技术降低锰渣的危害性，控制环境风险。	本项目采用熟石灰对锰渣进行预处理，可有效固化电解锰渣中Mn，从而有效降低锰渣的危害性	符合
	6	预处理污染控制技术要求一般规定	锰渣预处理产物中重金属、氨氮等污染物的含量和浸出浓度，含水率、水溶性盐含量等指标应满足锰渣利用、充填、回填和填埋的要求。	本项目采用熟石灰对锰渣进行预处理后，锰渣中重金属含量、氨氮等污染物的含量小于GB 30760-2014中重金属含量的要求，重金属浸出含量限值小于GB 30760-2014 中重金属金属含量的要求，氨氮浸出浓度小于1.0mg/L，含水率小于20%、水溶性盐含量小于5%、有机质含量小于5%	符合
	7		锰渣预处理设施应具备对进料量、投加速率、处理时间等运行参数的自动控制功能。	建设单位严格落实	符合
	8		锰渣预处理设施应设置不合格处理产物的处理系统或者返料再处理装置。	建设单位严格落实	符合
	9		在锰渣预处理过程中，因装卸、设备故障及检	建设单位严格落实	符合

			修等原因造成撒落的锰渣应及时收集，并返回锰渣贮存设施或预处理工艺过程。		
	10		对锰渣预处理过程排放废气应收集处理，达标排放；对废气中有价值的成分应尽可能进行回收利用。	锰渣预处理过程产生的氨气经收集后经间歇雾化生物滤池处理后通过15m排气筒（DA003）排放	符合
	11	高温烧结或高温熔融污染控制技术要求	对锰渣高温处理过程中产生的废气应配备收集和治理设施，治理后排放的废气中的颗粒物、硫酸雾、氮氧化物、二氧化硫、重金属等大气污染物应符合GB 16297规定的排放限值要求，氨气应符合GB 14554规定的排放限值要求；其中，涉及工业炉窑的，还应执行工业炉窑相关污染控制要求。	项目焙烧烟气经湿式电除尘+脱硫塔工艺处理达标后经45m烟囱DA001高空排放	符合
	12		锰渣高温处理过程中烟气净化系统的捕集物以及烟道和烟囱底部沉降的底灰等固体废物宜返回工艺过程处理。对于无法返回工艺过程的，应分类收集、贮存、利用和处置；属于危险废物且需要委托外单位利用处置的，应交由具有相应资质的企业利用处置。	项目收尘、底灰、石膏均作为原料回用于生产	符合
	13		对锰渣高温外理过程中产生的废气进行回收和用时，所产生的废水和废水中污染物排放应分别符合GB 8978，GB 9078、GB 16297和GB 14554规定的排放限值要求；有所属行业相关污染控制标准或规范要求的，按所属行业的相关标准执行。	项目焙烧烟气经湿式电除尘+脱硫塔工艺处理达标后后经45m烟囱DA001高空排放；脱硫除尘废水沉淀后循环使用，沉淀池污泥作为原料回用于生产	符合
	14		利用污染控制技术要求 锰渣及其预处理产物用于水泥生产时，应同时满足以下污染控制技术要求： a) 水泥生产过程的污染	不涉及，本项目利用锰渣生产砖。	符合

			控制应满足GB 30485、GB 4915和HJ 662的要求； b) 应控制锰渣及其预处理产物的投加比例，所生产水泥按照GB/T30810规定的方法测定的可浸出重金属含量应符合GB 30760中规定的限值要求； c) 锰渣及其预处理产物中的氯、硫等含量应满足水泥生产工艺控制的要求； d) 锰渣作为生产水泥的混合材预料应满足HJ 662有关替代混合材的废物特性要求，不满足要求的锰渣应先进行预处理满足要求。		
	15		锰渣经预处理后的产物才可以作为替代原料用于生产除水泥之外的其它建筑材料产品，所生产的产品除应符合相关产品标准要求外，还应按照GB/T 30810规定的方法测定可浸出重金属含量，其含量应符合GB 30760中规定的限值要求。同时按照HJ 557规定的浸出方法，浸出液pH值应为6~9，氨氮浓度应小于1.0mg/L。	本项目采用熟石灰对锰渣进行预处理，可有效固化电解锰渣中Mn，从而有效降低锰渣的危害性；根据建设单位提供资料本项目产品可满足《烧结普通砖》（GB 5101-2017）	符合
	16		锰渣及其预处理产物利用过程的污染防治应符合HJ 1091的要求。	本项目锰渣密闭贮存，锰渣预处理过程会产生少量氨气，氨气经收集后经间歇雾化生物滤池处理后通过15m排气筒（DA003）排放。	符合
	17		符合7.3要求的锰渣利用产物，满足GB 34330第5.2条规定的条件的，不作为固体废物管理；否则作为一般工业固体废物管理。国家标准另有规定的除外。	本项目锰渣用于生产砖，满足GB 34330第5.2条规定的条件的，不作为固体废物管理	符合
八、与《烧结砖瓦工业大气污染物治理设施技术要求》（GB/T 42264-2022）的符合性分析					

表 1-3 项目与《烧结砖瓦工业大气污染物治理设施技术要求》相符性一览表

序号	GB/T 42264-2022要求	本项目情况	符合性
1	5.4.1治理排放工程由无组织排放控制、颗粒物、SO₂、NO_x，及协同处置氯化物的控制系统的主体工程及其配套辅助工程构成。 5.4.2无组织排放控制工程包括原燃料储存、输送、破碎、原料制备、成型、干燥与焙烧以及其他过程要求的废气集中处理排放管道、防尘罩、烟道、除尘器、集气罩、卸输灰系统以及物料覆盖、喷淋系统等，不应散排、直排等无组织排放。 5.4.3颗粒物控制系统主体工程包括废气排放管道、烟道、除尘器、卸输灰系统等。 5.4.4 SO₂控制系统主体工程包括烟气系统、吸收塔系统、吸收剂制备（储存）系统、副产物处理（输送）系统等，其中石灰石/石灰-石膏等各类湿法脱硫还包括浆液排放和回收系统、脱硫废水处理系统；烟气循环流化床脱硫还包括脱硫除尘器、脱硫装置的水系统、灰循环系统等。 5.4.5NO_x控制系统应采用焙烧窑炉低氮燃烧系统和脱硝系统，焙烧窑炉脱硝系统主体工程包括还原剂系统、反应系统、公用系统等。 5.4.6配套辅助工程包括电气及控制系统、在线检测系统、暖通系统、给排水及消防系统、压缩空气供给系统等。	本项目锰渣等堆场均设置严密围挡+顶棚；洒水抑尘。页岩堆场在四周设置防风抑尘网、挡风墙。采取密闭传输带输送，并安装抑尘设备。隧道窑废气设置一套双碱脱硫塔+脱硝系统+湿式静电除尘处理+45m烟囱（DA001）。破碎、筛分废气设置布袋除尘器处理+15m排气筒（DA002）；锰渣预处理废气设置间歇雾化生物滤池处理+15m排气筒（DA003）	符合
2	原燃料储存与输送应符合以下规定。 a) 黏土、页岩、煤矸石、原煤等原料、燃料储存于封闭、半封闭料场（仓、库、棚）中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙。采用半封闭料场措施的，料场至少两面有围墙（围挡）及屋顶，并对物料采取覆盖、喷淋等抑尘措施；采取防风抑	项目原料破碎、筛分产尘点密闭集气，采用布袋除尘；原料堆放在封闭堆场中；锰渣预处理在封闭贮存间中进行，产生的氨气通过间歇雾化生物滤池处理。	符合

		尘网、挡风墙措施的，防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的1.1倍，并对物料采取覆盖、喷淋等抑尘措施，出入口安装防风抑尘自动门。 b) 粉状物料密闭储存和密闭输送；其他物料采用密闭皮带、封闭通廊或密闭车厢等方式输送，密闭皮带、封闭通廊或密闭车厢设置检查维修通道和灰尘处理设施，在转运点等产尘点设置集气罩并配备除尘设施，产尘点及车间无可见烟（粉）尘外逸。 c) 原料陈化在封闭陈化库中进行。 d) 协同处置污泥或淤泥等具有挥发性气味的原料储存于封闭的仓中，物料输送同时分段设置负压抽风系统，封闭的仓和物料输送过程全程采取负压抽风措施等防止异味外逸系统；当异味排放量超标时，设置异味净化处理系统。		
	3	破碎及制备成型应符合以下规定： a) 原料、燃料破碎及制备成型过程在封闭厂房中进行，并配备除尘设施； b) 页岩、煤矸石、煤等破碎筛分设备，在进、出料口等产尘点设置防尘罩、集气罩并配备除尘设施； c) 配料、混料过程产尘点设置防尘罩、集气罩并配备除尘设施； d) 协同处置污泥或淤泥等具有挥发性气味的物料在封闭厂房设置负压抽风措施等防止异味外逸系统；当异味排放量超标时，设置异味净化处理系统。	本项目破碎、筛分废气设置布袋除尘器处理通过15m排气筒（DA002）排放。	符合
	4	干燥室和焙烧应符合以下规定： a) 干燥室和焙烧窑须密封良好，生产过程（含进出窑车）无烟气外逸，协同处置污泥或淤泥等具有挥发性气味的物料，封闭厂房设置负压抽风措施等防止异味外逸系统；当异味排放	本项目隧道窑废气设置一套双碱脱硫塔+脱硝系统+湿式静电除尘处理+45m烟囱（DA001）。	符合

		量超标时，设置异味净化处理系统； b) 窑顶外加煤密闭贮存，不加煤时关闭窑顶投煤孔。		

二、建设项目工程分析

建设内容	(一) 项目概况 柳城县太平红砖厂成立于 1994 年 7 月 30 日，位于柳州市柳城县太平园艺场，于 2012 年 2 月 17 日取得原柳城县环境保护局“关于柳城县太平红砖厂年产 3000 万块页岩空心砖生产线项目环境影响报告表的批复（柳城环审字〔2012〕5 号）”，并通过竣工验收。 2019 年 5 月，柳城县太平红砖厂办理注销，将生产线、场地、设备等移交由广西柳合都太建材有限公司承接运营。 2020 年 6 月 10 日，广西柳合都太建材有限公司取得领排污许可证，证书编号：91450222MA5NM29Y80001V。2023 年 6 月 1 日，广西柳合都太建材有限公司废气处理设施改建项目取得《建设项目环境影响登记表》，建设内容：将原有脱硫塔设施进行改建，脱硫塔一座，湿式电除尘一套，环保措施：炉窑废气采取脱硫塔、湿式静电除尘器措施后通过 45 米烟囱排放至高空。企业将原来 75m 烟囱改成 45m 烟囱，根据《砖瓦工业大气污染物综合排放标准》（GB 29620-2013）要求，人工干燥及焙烧窑的排气筒高度一律不得低于 15m。排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。项目隧道窑烟囱高度 45m，经现场勘察，周边 200m 范围内最高建筑 10m，因此，项目隧道窑烟囱高度设置满足《砖瓦工业大气污染物综合排放标准》（GB 29620-2013）要求。根据广西柳合都太建材有限公司 2025 年 6 月、9 月常规监测报告（详见附件 15），隧道窑烟囱各个污染物监测均满足《砖瓦工业大气污染物综合排放标准》（GB 29620-2013）要求。 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及国家发改委答记者问相关说明：限制类项目禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级。企业年产 3000 万标砖属于限制类项目，因此需要保持原产能不变，对现有生产线实施技术改造，计划新建原料仓及配套传输带一条，采用生活污水处理厂污泥、锰渣与页岩混合制坯生产标准砖。本次技改项目拟投资 200 万元，项目已于 2026 年 5 月 26 日备案成功。 1、项目建设规模 本项目总投资 200 万元，对现有生产线实施技术改造，原厂产能保持不变。项目采用锰渣与页岩混合制坯生产标准砖，新增 2000 m²原料料仓及配套输送带一条，实现工业固废资源化利用，节约页岩矿产资源，有效降低生产能耗、削减污染物排放，
------	---

显著提升项目节能减排成效。

2、项目工程内容

项目工程组成见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	建设名称	工程内容及规模	备注
主体工程	隧道窑	1 个，2 层，两烘四烧，建筑面积为 1500 平方米，尺寸为 100m×15m×2m（长×宽×高）。	依托现有
	制砖车间	占地面积 300m ² ，钢架结构。	依托现有
辅助工程	办公楼	2 层，高 6m，建筑面积 200m ²	依托现有
	宿舍	2 层，高 6m，建筑面积 200m ²	依托现有
储运工程	原料堆场	位于场地西南侧，高 6m，占地面积约 8000m ² 。	依托现有
		位于场地西南侧，高 10m，占地面积约 2000m ² 。	新建
	成品堆场	位于隧道窑东侧，露天堆放，占地面积约 800m ² 。	依托现有
公用工程	供水系统	自打井。	依托现有
	供电系统	市政电网供应。	依托现有
环保工程	废水设施	生活污水经化粪池（9m ³ ）处理后用于周边旱地施肥。堆场降尘用水及洒水降尘废水全部以水蒸汽的形式挥发在空气中，无生产废水排放；脱硫除尘废水循环回用，不外排。	依托现有
		在堆场、道路四周设置雨水沟，初期雨水池（250m ³ ）收集到的雨水沉淀后用于生产中，不外排。	新建
	废气设施	原料堆场设置顶棚，篷布进行覆盖；洒水抑尘。	依托现有
		原料堆场设置四周围挡。	新建
		隧道窑废气设置一套双碱脱硫塔+脱硝系统（选择性催化还原）+湿式静电除尘处理+45m 烟囱（DA001）。	依托现有，新增脱硝系统
		破碎、筛分废气设置布袋除尘器处理+15m 排气筒（DA002）	新建
		锰渣预处理废气设置密闭负压收集+间歇雾化生物滤池+15m 排气筒（DA003）	新建
	固体废弃物	生活垃圾集中收集后，由当地环卫部门集中收集处理。	依托现有
		除尘器收集粉尘、废砖、双碱脱硫措施产生的石膏、隧道窑煅烧产生的粉煤灰均可回用于生产。	依托现有
	噪声	设备减振、隔声。	依托现有

2、产品方案

项目产品方案见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

产品名称	规格	产量 (万块/a)			备注
		现有	本项目	技改后全厂	
页岩空心砖	单块规格：240×115×53	3000	0	3000	/

3、主要原辅材料

(1) 原辅料用量

本项目原辅材料情况见下表。

表 2-3 项目主要原材料消耗一览表

产品类别	名称	年消耗量 (t/a)			物理形态	最大储存量 (t/a)	储存方式	备注
		现有	本项目	技改后全厂				
原辅料	页岩	60000	-16320	43680	固态, 块状	10000	原料堆场堆放, 篷布遮盖, 四周围挡	来自柳城县太平棒卜页岩矿
	锰渣	0	7080	7080	固态, 块状	3000	全封闭锰渣原料仓存放	来自广西申亚锰业有限责任公司
	白泥 (CaCO ₃)	0	2000	2000	固体, 粉状	850	全封闭锰渣原料仓存放	外购
	熟石灰 (Ca(OH) ₂)	0	1000	1000	固体, 粉状	85	全封闭锰渣原料仓存放	外购
	煤矸石	7200	6240	13440	固态, 块状	2000	封闭煤棚堆存	外购
药剂	40%尿素溶液	0	14	14	液态, 液体	4.48	304 不锈钢储罐	外购
能源	煤	600	0	600	固态, 块状	200	封闭煤棚堆存	外购
	木	1	0	1	固态, 块状	0.1	燃料木材堆场堆存	外购

本项目脱硝还原剂采用尿素热解制氨工艺获得, 还原剂直接外购 40%工业脱硝专用尿素水溶液, 厂内不设置尿素溶解配制工序。尿素水溶液由槽罐车运入厂区, 直接卸入密闭尿素溶液储罐储存。厂区不设置氨水储罐、液氨压力储罐。40%尿素溶液经

喷枪雾化喷入热解炉，热解炉的热源通过抽取窑炉高温热风获得，在高温条件下设备内部就地分解生成 NH_3 、 CO_2 及水蒸气，生成的气态氨混合气直接送入脱硝系统用于还原 NO_x ，随产随用，系统不储存氨气。

白泥：主要成分为 CaCO_3 ，本项目参考发明专利 CN202310708047《一种电解锰渣的利用方法及烧结砖》工艺，采用苛化白泥-熟石灰两级预处理工艺进行锰渣预处理。

熟石灰：氢氧化钙，纯净品纯白色；工业熟石灰常含杂质，呈灰白、浅黄；无特殊气味，遇含铵物料（如锰渣）混合后释放刺激性氨味。本项目参考发明专利 CN202310708047《一种电解锰渣的利用方法及烧结砖》工艺，采用苛化白泥-熟石灰两级预处理工艺进行锰渣预处理。

锰渣：电解锰生产工艺中，浸出、除杂环节会加入硫酸铵/液氨中和，压滤后大量可溶性铵盐残留在锰渣中，主要是硫酸铵，还有铵镁矾等含铵结晶盐。锰渣本身呈弱酸性，铵根以稳定阳离子形式存在，不会释放氨气。

根据《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007），固体废物浸出液中任何一种危害成分含量超过表 1 中所列的浓度限值，则判定该固体废物是具有浸出毒性特征的危险废物。根据广西申亚锰业有限责任公司提供的固体废物检测报告（科特检字〔2026〕018 号）（详见附件 11），该水洗电解锰渣酸浸出液检测结果，砷、铅、铬、镉、铜、锌、汞、无机氟、镍的检测结果未超过《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007）表 1 标准值，满足《锰渣污染控制技术规范》（HJ 1241—2022）、《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB/T 30760-2024）等要求，因此，广西申亚锰业有限责任公司锰渣不属于危险废物，锰渣成分组成见下表。

表 2-4 锰渣成分指标（mg/kg）

原料成分	锰	砷	铅	镉	铬	镍	铜	锌	汞
锰渣	**	**	**	**	**	**	**	**	**

（2）物料平衡

本项目页岩年使用量为 43680t，年使用锰渣 7080t，年使用熟石灰 1000t，年使用白泥 2000t，年使用煤矸石 13440t，参考《页岩烧结性能的研究》（戚章明等，砖瓦，

2016(11))，页岩烧结的失重率达到最大值 7.46%。本项目锰渣（含熟石灰、白泥）掺配比例为 15%，煤矸石掺配比例为 20%，主体原料为页岩，本次评价烧成工艺损耗保守取 7%，则烧成工艺损耗为 4704t/a。

项目物料平衡见下表。

烧成工艺损耗为物料燃烧过程中减少的重量。

表 2-5 物料平衡 t/a

投入量		产出量	
页岩	43680	标准砖	62496
锰渣	7080	烧成工艺损耗量	4704
熟石灰	1000		
白泥	2000		
煤矸石	13440		
合计：67200		合计：67200	

年使用锰渣 7080t，锰渣中锰元素含量为 5519mg/kg，则锰元素的量为 39.07t/a；在焙烧过程中大部分锰会被固定在砖块里面，部分锰随烟气排放。由下文“四、主要环境影响和保护措施——运营期环境影响分析”可知锰排放量为 0.20t/a，则被固定在砖块里的锰为 38.87t/a。

表 2-6 锰元素平衡 t/a

投入量		产出量	
锰元素	39.07	烟气排放	0.20
		固定在砖块的锰	38.87
合计：39.07		合计：39.07	

4、主要设备清单

项目主要生产设备见下表。

表 2-7 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	型号/规格	数量		
				现有	本项目新增	技改后全厂
1	鼓风机	台	0.37kW, 风量 2.5 万 m ³ /h	4	2	6
2	下料斗	台	/	3	0	3
3	皮带机	条	5.5kW	5	1	6
4	对辊机	台	22kW	3	0	3

5	双轴搅拌机	台	22kW	3	0	3
6	制砖机	台	55kW	1	0	1
7	真空制砖机	套	45kW, 42 转/分钟	1	0	1
8	出条机	台	15kW	1	0	1
9	切胚机	台	3kW	1	0	1
10	碎煤机	台	15kW	1	0	1
11	窑车	辆	50T 液压	30	0	30
12	变压器	台	250 千伏安	1	0	1
13	抽水泵	台	10kW	1	0	1
14	加湿抑尘装置	个	流量 $\geq 800\text{L/min}$	6	0	6
15	搅拌机	个	/	0	1	1
16	双碱脱硫塔	个	/	1	0	1
17	脱硝系统	个	/	0	1	1
18	湿式电除尘器	个	/	1	0	1
19	除氯设备	个	/	0	1	1
20	尿素溶液储罐	个	5m ³ , 304 不锈钢	0	1	1
21	尿素热解设备	个	/	0	1	1

5、公用工程

(1) 给水

本项目供水来自自打井，供本项目生产、生活用水，能满足本项目用水水量、水压要求。

①除尘脱硫用水：本项目隧道窑烟气采用石灰湿法喷淋脱硫除尘一体工艺，项目隧道窑风机风量为 32000m³/h，液气比参照建材砖瓦行业同类窑炉脱硫工程设计经验取值 8~12L/Nm³，本次计算取中间值 10L/Nm³核算，则燃烧废气处理总用水量约 7680m³/d、2457600m³/a，废水经沉淀池沉淀后上清液可循环使用，不外排。仅需补充因蒸发和淤泥存留损失的新鲜水，除尘脱硫水在洗涤塔与沉淀池之间闭路循环，蒸发损耗量较少，补充水量按总用水量的 2%计，约为 153.6m³/d、49152m³/a。

②堆场降尘用水：参考《城镇生活用水定额》（DB45/T 679-2023），项目堆场的降尘用水按 2.0L/（m²·d）计算，项目原料堆场总面积为 10000m²，则堆场降尘用水量为 20m³/d，全部蒸发耗散。

③运输道路降尘用水：项目运输道路总长 200m，道路洒水量为 $2.5\text{m}^3/\text{km}$ ，每天洒水 4 次，则道路降尘用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，全部蒸发耗散。

④生活用水：本次技改项目不新增员工。根据建设单位提供资料，生活污水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($256\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水经化粪池处理后用于周围旱地施肥。

⑤生产工艺用水

根据《自治区水利厅关于宣传贯彻落实工业和城镇生活用水定额地方标准的通知》（桂水资源〔2023〕8号），砖瓦、石材等建筑材料制造（303）——页岩砖用水定额为 $5\text{m}^3/\text{万块}$ ，本项目年产 3000 万块砖，因此，生产工艺用水量为 $15000\text{m}^3/\text{a}$ ($46.875\text{m}^3/\text{d}$)，项目初期雨水 ($14372.4\text{m}^3/\text{a}$) 回用生产工序中，生产工艺新鲜用水量为 $627.6\text{m}^3/\text{a}$ ($1.96\text{m}^3/\text{d}$)。工艺生产用水全部蒸发，项目无生产废水产生。

⑥间歇雾化生物滤池补水：参考《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》及同类工程经验，间歇雾化仅维持填料含水率 40~60%，单位废气补水量 $0.02\sim 0.06\text{L}/\text{m}^3$ ，本次计算取 $0.06\text{L}/\text{m}^3$ 核算，风机风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，则间歇雾化生物滤池补水量为 $14.4\text{m}^3/\text{d}$ ，全部蒸发耗散。

(2) 排水

雨污分流，生活污水经化粪池处理后用于周边旱地施肥。根据下文“四、主要环境影响和保护措施——运营期环境影响分析”可知，本项目初期雨水收集量为 $239.54\text{m}^3/\text{次}$ ($14372.4\text{m}^3/\text{a}$ ，折合 $44.915\text{m}^3/\text{d}$)，初期雨水沉淀后用于生产中，不外排。堆场、道路降尘用水全部蒸发，除尘脱硫废水经沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。

项目水平衡见下表、见下图。

表 2-8 项目水平衡一览表（单位： m^3/d ）

用水环节	用水量	雨水带入	新鲜用水量	损耗量	循环量	排水量
除尘脱硫用水	7680	0	153.6	153.6	7680	0
堆场降尘用水	20	0	20	20	0	0
运输道路降尘用水	2	0	2	2	0	0
生活用水	1	0	1	0.2	0	0.8
生产工艺用水	46.875	44.915	1.96	46.875	0	0
间歇雾化生物滤池补水	14.4	0	14.4	14.4	0	0
合计	7764.275	44.915	192.96	237.075	7680	0.8

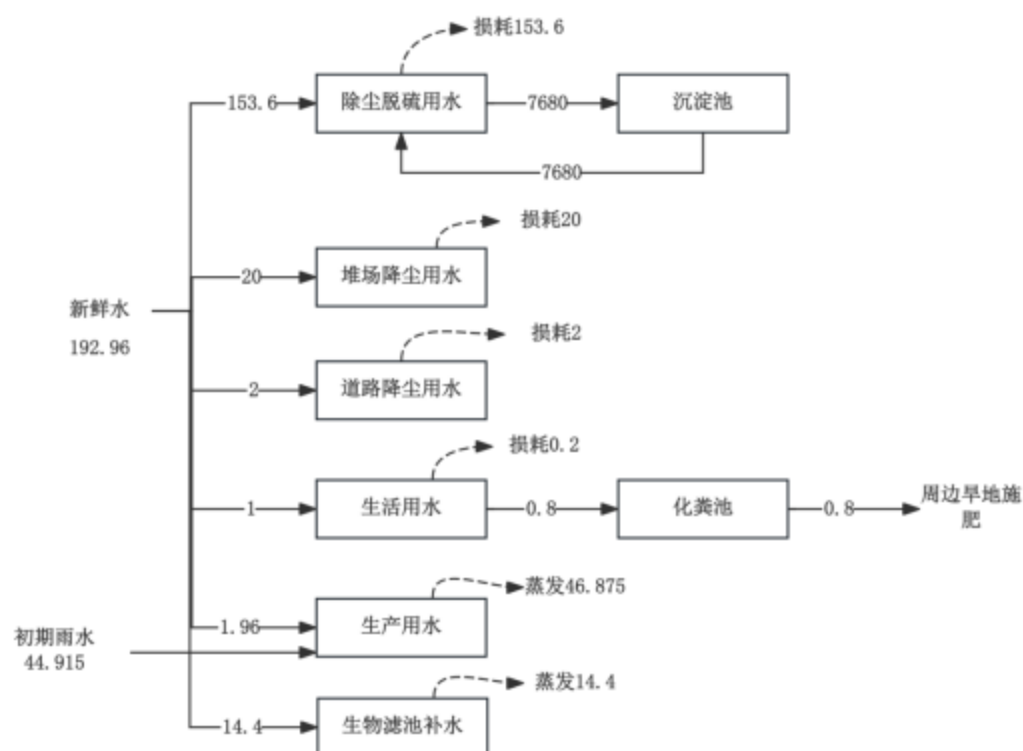


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m^3/d)

(3) 供电

项目用电主要为生产设备用电和生活照明用电，项目变电站从附近电网接入，可满足生产和生活用电需要。

6、劳动定员及工作制度

本次技改不新增员工，项目劳动定员为 20 人，均在厂区住宿，年运行 320 天，每天 3 班制，每班时间 8 小时。烧制工序每天工作 24h，其他工序每天工作 8h。

7、总平面布置

项目场地总平面布局按照工艺流程进行布设。制砖车间（包括破碎、筛分等工序）位于场地南侧，原料堆场位于场地西侧、东南侧，产品堆场位于场地东侧，中部为隧道窑车间，废气处理装置位于隧道窑车间中间。进场大门位于场地东侧。办公区、宿舍位于北侧。

厂区总平面布置功能分区明确，地形地貌利用合理，布局紧凑，项目总平面布置合理。具体布置情况详见附图 2。

工艺
流程
和产

(二) 工艺流程简述 (图示)

1、项目生产工艺流程简述

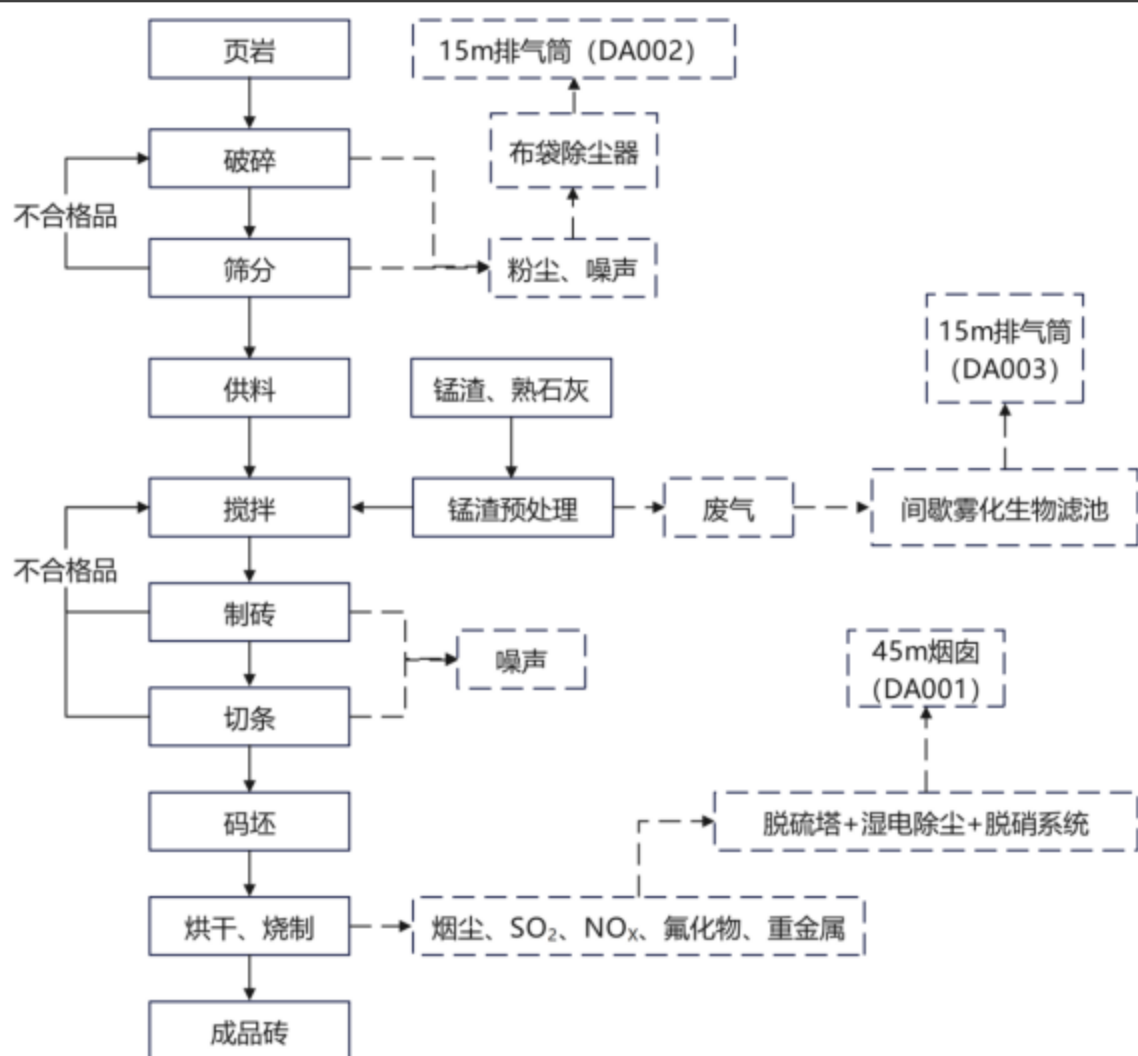


图2-2 项目工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

破碎筛分：将页岩通过对辊机将其破碎到 2mm 以下，破碎后进入筛分环节。筛分合格的页岩物料进入下一工序；不合格物料返回破碎工序重新破碎。

锰渣预处理：在锰渣中先投白泥充分搅拌混合，利用 CaCO_3 中和游离硫酸，反应后 pH 值一般为 7~8，大部分游离硫酸转化为 CaSO_4 （二水石膏）；再补投熟石灰，继续搅拌陈化，把物料固相 pH 抬升到 11 左右，重金属生成氢氧化物沉淀被固化；搅拌时间 $\geq 20\sim 30\text{min}$ ，陈化静置 2~4h，保证固一固反应充分。电解锰生产工艺中，浸出、除杂环节会加入硫酸铵/液氨中和，压滤后大量可溶性铵盐残留在锰渣中，锰渣本身呈弱酸性，铵根以稳定阳离子形式存在，不会释放氨气。熟石灰是强碱，与锰渣里的铵根发生反应，把可溶性铵根变成氨气挥发，消除锰渣淋溶氨氮污染地下水的风险。

险；OH⁻与 Mn²⁺生成难溶的氢氧化锰，固定重金属锰，降低浸出毒性；同时可以改善锰渣易板结、透气性差、不易干燥的性能，从而提高成品砖的性能。

搅拌：将破碎后的页岩送至双轴搅拌机，并按工艺要求加入锰渣和污泥搅拌均匀，经搅拌后的泥料含水率约为 20%~22%。

制砖、切条、码坯：将混合后的物料送入双极真空挤砖机挤出成型，成型后的泥条经表面处理后，经自动切条机、自动切胚机切割成所要求规格的坯体，由砖坯输送机运至码坯处，人工将砖坯码放在窑车上。不合格的砖坯回到搅拌工序中再利用。

烘干、烧制：砖坯在焙烧窑中烧制过程中产生的高温烟气，经排烟风机引入烘干道进行干燥，实现热能再利用。干燥好的砖坯随窑车进入焙烧道。经干燥后的砖坯由窑车在摆渡车以及牵引机的作用下，牵引至焙烧道，对已成型的砖坯进行焙烧，烧成温度在 1000℃以上。焙烧道中燃烧产生的高温烟气在引风机的作用下，沿着隧道向窑头方向流动，同时逐步地预热进入窑内的制品，这一段构成了隧道窑的预热带。隧道窑的中间为烧成带，在隧道窑的窑尾鼓入冷风，冷却隧道窑内后一段制品，鼓入的冷风经制品而被加热后，再抽出送入烘干道作为干燥生坯的热源，这一段便构成了隧道窑的冷却带。砖坯经预热、焙烧、冷却等一系列工序后由窑尾出车。

成品砖：焙烧好的烧结砖（装在窑车上）由牵引车拉出运至卸车区，人工装卸到手推车上，同时对砖的质量进行检查，不合格的烧结砖重新回生产工艺再造砖，质量合格的运往成品库，待售。

2、产污环节分析

本项目主要产污环节见下表。

表 2-9 项目主要产污环节汇总表

类别	名称	产污环节	污染因子
废气	破碎、筛分粉尘	破碎、筛分过程	颗粒物
	隧道窑烟气	烧制过程	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氟化物、重金属
	原料堆场扬尘	原料堆场	颗粒物
	锰渣预处理废气	锰渣预处理	氨气
	运输扬尘	原料、成品运输	颗粒物
	运输车辆尾气	原料、成品运输	CO、NO _x 、SO ₂ 、THC
废水	脱硫除尘废水	废气处理过程	SS

		生活污水	办公生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
		堆场、道路洒水降尘	/	SS
		初期雨水	/	SS
	噪声	生产设备	生产运行	等效连续 A 声级
	固废	废砖	制砖、出窑	/
		沉淀池沉渣	湿式静电除尘	污泥
		石膏	脱硫塔循环池	/
		生活垃圾	办公生活	生活垃圾
		废机油、含油抹布等	机器检修	/
		粉煤灰	隧道窑	/
与项目有关的原有环境问题	“柳城县太平红砖厂年产 3000 万块页岩空心砖生产线项目”总占地面积 66666.67 平方米，位于柳州市柳城县太平园艺场，建设二烘四烧隧道窑一座及配套相关设施。项目主要原材料：页岩、粉煤灰、煤、水等。规模为年产 3000 万块标砖。项目总投资 400 万元，其中环保投资 47.5 万元。于 2012 年 2 月 17 日取得环评批复，并通过竣工验收。2019 年 5 月，柳城县太平红砖厂办理注销，将生产线、场地、设备等移交广西柳合都太建材有限公司承接运营。2020 年 6 月 10 日广西柳合都太建材有限公司取得排污许可证。			
	对环境的影响主要是废气、废水、设备噪声、固废等，无组织废气主要为破碎、筛分工序和原料堆场产生的粉尘；隧道窑产生的烟气经脱硫塔（碱喷淋脱硫）+湿式静电除尘器处理后，通过 45m 高的烟囱排放。项目生产用水主要是制砖用水，全部进入砖坯内，生产用水全部在烘干、烧制生产过程中损耗，废气处理设施用水循环使用，无生产废水外排；项目外排废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后，用于周围农地灌溉。切坯、烧制和搬运过程中产生的残次砖坯、砖块及废气脱硫塔水池产生的池渣经破碎等加工工序处理后，全部作为原料回用于页岩砖的生产，生活垃圾集中收集后，运附近村庄的垃圾收集点处置。			
	根据原有项目环评及常规监测资料（详见附件 15），污染物排放情况如下。			
	1、废气			
	根据原有环评资料，原料堆场颗粒物排放量为 2.82t/a，破碎粉尘排放量为 1.82t/a，			

搅拌粉尘排放量为 2.03t/a，隧道窑产生的烟气中颗粒物排放量为 19.4t/a、二氧化硫排放量为 11.5t/a、氮氧化物排放量为 9.2t/a、氟化物排放量为 0.66t/a。根据验收监测报告，废气监测情况如下。

(1) 有组织

有组织监测：1#隧道窑排放口，监测因子为烟道参数、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氟化物；

监测时间：2025 年 6 月 25 日、9 月 15 日；

表 2-10 企业常规监测期间运营负荷情况一览表

产品	设计产能	2025 年 6 月 25 日		2025 年 9 月 15 日	
		实际产能	产能负荷	实际产能	产能负荷
砖	9.4 万块/天	4.1 万块/天	43.6%	9.1 万块/天	96.8%

表 2-11 有组织废气监测结果

监测点位		1#隧道窑排放口 DA001			
监测时间	监测项目	监测次数/监测结果			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值
2025.6.25	标干烟气量(m ³ /h)	**	**	**	**
	烟温(°C)	**	**	**	**
	含氧量(%)	**	**	**	**
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	**	**	**
		排放速率(kg/h)	**	**	**
	二氧化 硫	实测浓度(mg/m ³)	**	**	**
		排放速率(kg/h)	**	**	**
	氮氧化 物	实测浓度(mg/m ³)	**	**	**
		排放速率(kg/h)	**	**	**
	标干烟气量(m ³ /h)	**	**	**	**
	烟温(°C)	**	**	**	**
	含氧量(%)	**	**	**	**
	氟化物	实测浓度(mg/m ³)	**	**	**
		排放速率(kg/h)	**	**	**
2025.9.15	标干烟气量(m ³ /h)	**	**	**	**
	烟温(°C)	**	**	**	**
	含氧量(%)	**	**	**	**
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	**	**	**
		排放速率(kg/h)	**	**	**
	二氧化 硫	实测浓度(mg/m ³)	**	**	**
		排放速率(kg/h)	**	**	**
	氮氧化	实测浓度(mg/m ³)	**	**	**

	物	排放速率(kg/h)	**	**	**	**
	标干烟气量(m ³ /h)		**	**	**	**
	烟温(°C)		**	**	**	**
	含氧量(%)		**	**	**	**
	氟化物	实测浓度(mg/m ³)	**	**	**	**
		排放速率(kg/h)	**	**	**	**

由有组织废气监测结果表明：

1#处理设施后烟囱上设置的有组织废气监测点，外排废气中的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氟化物的排放浓度的监测结果均符合执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）及其修改单表 2 排放限值要求。2025 年 6 月和 9 月监测期间，风量有差距的原因：风量是和产量有关，生产负荷高风量就大。隧道窑焙烧温度波动对 NO_x、原料中氟挥发率影响极强，高负荷满窑时，烧成带温度稳定，高温停留时间长，NO_x生成量大，原料中氟挥发率高，排放量大；低负荷半窑生产时，窑内局部低温，NO_x生成量小，原料中氟挥发率低，排放量小。

（2）无组织

无组织监测：设置 1#项目东南面厂界外、2#项目西面厂界外、3#项目西北面厂界外、4#项目北面厂界外四个监测点，监测因子为颗粒物、二氧化硫、氟化物；

监测时间：2025 年 6 月 25 日；

表 2-12 无组织废气监测结果

检测点位	检测项目	检测频次及检测结果		
		2025.6.25		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次
1#项目东南面厂界外	颗粒物 (mg/m ³)	**	**	**
	氟化物 (mg/m ³)	**	**	**
	二氧化硫 (mg/m ³)	**	**	**
2#项目西面厂界	颗粒物 (mg/m ³)	**	**	**
	氟化物 (mg/m ³)	**	**	**
	二氧化硫 (mg/m ³)	**	**	**
3#项目西北面厂界	颗粒物 (mg/m ³)	**	**	**
	氟化物 (mg/m ³)	**	**	**
	二氧化硫 (mg/m ³)	**	**	**
4#项目北面厂界	颗粒物 (mg/m ³)	**	**	**
	氟化物 (mg/m ³)	**	**	**
	二氧化硫 (mg/m ³)	**	**	**

由上表可知，常规监测期间，无组织废气颗粒物、氟化物、二氧化硫排放浓度的监测结果均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）表 2 排放限值的要求。

2、噪声

根据常规监测报告，在厂界四周各设置一个监测点位，监测时间为 2025 年 6 月 25 日、9 月 15 日，监测结果如下：

表 2-13 厂界噪声监测结果（单位：dB(A)）

监测点位	监测日期	监测结果（Leq）		标准值	达标情况
		昼间	夜间		
1#项目东面 厂界	2025.6.25	**	**	昼间：60 夜间：50	达标
	2025.9.15	**	**		达标
2#项目南面 厂界	2025.6.25	**	**		达标
	2025.9.15	**	**		达标
3#项目西面 厂界	2025.6.25	**	**		达标
	2025.9.15	**	**		达标
4#项目北面 厂界	2025.6.25	**	**		达标
	2025.9.15	**	**		达标

根据常规监测结果可知，各监测点昼间监测值、夜间监测值均满足 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准限值要求。

3、现有工程污染物实际排放总量

表 2-14 现有项目污染物排放汇总表

要素	污染物	排放量（t/a）	去向
大气污染物	颗粒物	26.07	排向大气环境
	二氧化硫	11.5	
	氮氧化物	9.2	
	氟化物	0.66	
固体废物	除尘灰渣	0	回用生产
	不合格砖	0	
	生活垃圾	7.5	由环卫统一处理

4、存在的问题及整改方案

（1）本项目为技改项目，根据现场踏勘，具体存在以下环保问题，以及现有环

境问题整改内容及要求：

表 2-15 有关现场存在问题的整改要求

存在的问题	整改措施
破碎筛分区只有顶棚，四周无遮挡	在破碎筛分区厂房四周加上围挡，形成封闭车间
锰渣等堆场只有顶棚，四周无遮挡	锰渣等堆场均设置严密围挡
破碎、筛分工序产生的粉尘无组织排放	破碎、筛分工序增加布袋除尘器处理产生的废气，处理后的废气通过 15m 排气筒排放。
厂区道路未硬化	厂区道路应硬化
未建设雨水沟及初期雨水收集池	建设雨水沟及初期雨水收集池
现场传输带未密闭	采取密闭传输带输送，并安装抑尘设备
页岩堆场露天	在四周设置防风抑尘网、挡风墙
厂区未设置车轮冲洗设施	应厂区进出口设置车轮冲洗设施
焙烧工序未采取脱硝措施	在焙烧工序增加脱硝系统，配套尿素热解装置、尿素溶液储罐。

(2) 现有项目环境污染问题受处罚情况及整改措施

根据《柳州市生态环境局责令改正违法行为决定书》（柳城环责改字〔2025〕15号）、《柳州市生态环境局行政处罚决定书》（柳环罚字〔2025〕46号），2025年7月31日，项目隧道窑废气排放口（DA001）外排废气中颗粒物、二氧化硫排放浓度分别为 $174\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.37 \times 10^2 \text{mg}/\text{m}^3$ ，均超过《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）及其修改单中排放限值要求（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ ）。已对废气处理设施全面排查与维护，对脱硫、除尘设施进行专项维修，整改后，根据广西柳合都太建材有限公司 2025 年 9 月常规监测报告（详见附件 15），监测结果显示隧道窑废气排放口各项指标满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）及其修改单中排放限值要求。

根据《柳州市生态环境局责令改正违法行为决定书》（柳城环责改字〔2026〕5号），2026年1月15日，项目隧道窑废气排放口（DA001）二氧化硫排放浓度均值为 $952\text{mg}/\text{m}^3$ ，超过《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）及其修改单表 2 标准限值 $150\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。整改要求：对废气处理设施全面排查与维护，对脱硫设施进行检修或更换新设备。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状				
	本项目位于柳州市柳城县太平园艺场,属于二类功能区,环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2026)的标准要求。				
	根据《2025 柳州市生态环境状况公报》,柳州市各县区环境空气质量监测指标 二氧化硫(SO ₂)、二氧化氮(NO ₂)、可吸入颗粒物(PM ₁₀)、细颗粒物(PM _{2.5})、一氧化碳(CO)及臭氧(O ₃)均达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准要求,属于达标区。				
	表 3-1 2025 年柳州市柳城县基本污染物现状监测数据统计结果一览表				
	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	过渡阶段浓度限 值(μg/m ³)	达标 情况
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	11	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	45	60	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	30	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数质量浓度	1000	4000	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数质量浓度	104	160	达标
2025 年柳城县环境空气质量监测项目中二氧化硫(SO ₂)、二氧化氮(NO ₂)、可吸入颗粒物(PM ₁₀)、细颗粒物(PM _{2.5})、一氧化碳(CO)、臭氧(O ₃)均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2026)中过渡阶段浓度限值要求。					
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)中的区域大气环境质量现状要求,“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据,包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据,国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时,引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据,无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”根据《环境空气质量标准》(GB 3095-2026)表 2,本项目涉及的特征污染因子主要为 TSP、SO ₂ 、NO _x ,SO ₂ 参考《自治区生态环境厅关于通报 2025 年设区					

城市及各县(市、区)环境空气质量的函》(桂环函〔2026〕110号)中柳州市柳城县空气质量现状评价表SO₂数据,数据详见表3-1。

为了解项目评价区域大气环境质量现状,本项目委托柳州市柳职院检验检测有限责任公司于2026年5月25日、6月9日~6月15日对环境空气现状进行监测。监测结果如下。

表 3-2 环境空气质量现状特征因子监测统计及评价结果一览表

监测点名称	监测因子	单位	监测浓度范围	最大浓度占标率	超标率%	达标情况
1#双塘屯	TSP	ug/m ³	**	**	0	达标
	NO _x	ug/m ³	**	**	0	达标
	氟化物	ug/m ³	**	**	0	达标
	铅	ug/m ³	**	**	0	达标
	镉	ug/m ³	**	**	0	达标
	砷	ug/m ³	**	**	0	达标
	六价铬	ug/m ³	**	**	0	达标

根据评价结果显示,监测期间,项目所在区域监测点的总悬浮颗粒物(TSP)、氟化物、铅、镉、砷、六价铬、氮氧化物达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2026)的标准要求。

综上,项目所在区域大气环境质量现状总体良好。

2、地表水环境质量现状

根据《2025 柳州市生态环境状况公报》,2025 年柳州市 18 个断面水质年均评价均达到或优于 GB 3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅱ类水质标准。其中 10 个国控断面中,年均评价为Ⅰ类水质的断面 6 个、Ⅱ类水质的断面 4 个。

因此,项目所在区域地表水环境质量总体良好。

3、声环境质量现状评价

项目所在区域属于 2 类声环境功能区,执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准(昼间 60dB(A),夜间 50dB(A))。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标,因此本次不需要开展声环境质量现

状监测。

4、生态环境现状

本项目位于柳州市柳城县太平园艺场，用地性质为建设用地，项目周边没有国家和地方重点保护的植物种类和珍稀物种，也未发现国家和地方重点保护的野生动物及珍稀野生动物。评价区域范围内无风景名胜区、自然保护区及未发现文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。

5、地下水、土壤环境现状

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

为了解项目周边土壤环境质量现状，本项目委托柳州市柳职院检验检测有限责任公司对土壤现状进行监测。监测结果如下。

表 3-3 土壤环境现状监测统计及评价结果一览表

监测点名称/时间	监测因子	单位	监测结果	最大浓度占标率	超标率%	达标情况
1#项目北面耕地 /2026.5.25	pH 值	无量纲	**	**	0	达标
	镉	mg/kg	**	**	0	达标
	汞	mg/kg	**	**	0	达标
	砷	mg/kg	**	**	0	达标
	铅	mg/kg	**	**	0	达标
	铬	mg/kg	**	**	0	达标
	铜	mg/kg	**	**	0	达标
	镍	mg/kg	**	**	0	达标
	锌	mg/kg	**	**	0	达标
	锰	mg/kg	**	**	0	达标
	铁	mg/kg	**	**	0	达标
2#厂区内 /2026.8.19	pH 值	无量纲	**	**	0	达标
	砷	mg/kg	**	**	0	达标
	镉	mg/kg	**	**	0	达标
	六价铬	mg/kg	**	**	0	达标

		铜	mg/kg	**	**	0	达标
		铅	mg/kg	**	**	0	达标
		汞	mg/kg	**	**	0	达标
		镍	mg/kg	**	**	0	达标
		锌	mg/kg	**	**	0	达标
		锰	mg/kg	**	**	0	达标
		铁	mg/kg	**	**	0	达标
	3#锰渣贮存区 /2026.8.19	pH 值	mg/kg	**	**	0	达标
		砷	mg/kg	**	**	0	达标
		镉	mg/kg	**	**	0	达标
		六价铬	mg/kg	**	**	0	达标
		铜	mg/kg	**	**	0	达标
		铅	mg/kg	**	**	0	达标
		汞	mg/kg	**	**	0	达标
		镍	mg/kg	**	**	0	达标
		锌	mg/kg	**	**	0	达标
		锰	mg/kg	**	**	0	达标
		铁	mg/kg	**	**	0	达标
	根据上表可知，监测期间，项目所在区土壤环境质量满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）表 1（其他）的标准要求。项目厂区内土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 的标准要求。 综上，项目所在区域土壤环境质量现状总体良好。						
环境保护目标	1、大气环境。本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等保护目标。 2、声环境。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境。本项目厂界外 500 米范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。						
污染物排	1、大气排放标准						

放
控
制
标
准

(1) 施工期主要大气污染物为无组织排放的扬尘, 执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 颗粒物无组织排放监控浓度限值。

(2) 营运期隧道窑排放的废气经过双碱脱硫塔+选择性催化还原脱硝工艺+湿式静电除尘处理后通过 45m 烟囱 (DA001) 排放, 隧道窑烟气排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物执行《砖瓦工业大气污染物排放标准 (GB 29620-2013)》表 2 及其修改单的要求; 铅及其化合物、汞及其化合物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 中表 4 的要求; 镉及其化合物、镍及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 的要求。破碎筛分产生的颗粒物经过布袋除尘处理后通过 15m 排气筒 (DA002) 排放, 破碎筛分产生的颗粒物执行《砖瓦工业大气污染物排放标准 (GB 29620-2013)》表 2 的要求。无组织排放的废气执行《砖瓦工业大气污染物排放标准 (GB 29620-2013)》表 3 的浓度限值。锰渣预处理及锰渣堆存产生的氨气、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中二级新扩改建标准。

表 3-4 《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB 29620-2013) 及其修改单

污染物	焙烧工序	破碎工序	企业边界大气污染物浓度限值
颗粒物	30mg/m ³	30mg/m ³	1.0mg/m ³
二氧化硫	150mg/m ³	/	0.5mg/m ³
氮氧化物	200mg/m ³	/	/
氟化物	3mg/m ³	/	0.02mg/m ³

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度, mg/m ³	最高允许排放速率, kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m ³
铅及其化合物	0.70	45	0.0595	企业厂界	0.006
汞及其化合物	0.012	45	0.019		0.0012
镉及其化合物	0.85	45	0.635		0.04
镍及其化合物	4.3	45	1.9		0.04

表 3-6 《恶臭污染物综合排放标准》(GB 14554-93) 表 1 (摘录)

污染物	排气筒高度 m	排放速率 kg/h	厂界标准值 (二级)	
			监控点	新建改建 (mg/m ³)
NH ₃	15	4.9	周界外浓度最高点	1.5
臭气浓度	15	2000 (无量纲)		20 (无量纲)

表 3-7 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 4（摘录）

污染物	标准值（二级）
	新、改、扩建（mg/m ³ ）
铅	0.10
汞	0.010

2、污水排放标准

项目施工期生活污水经采用化粪池处理后用于周边旱地施肥。

项目营运期初期雨水经雨水沟流入初期雨水沉淀池沉淀后用于回用生产；除尘脱硫废水经沉淀处理后循环使用，不外排；员工生活污水经化粪池处理后用于周边旱地施肥，不外排。

3、噪声排放标准

施工期执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）；项目东面厂界距离 209 国道 45m，不在 209 国道两侧 35m 范围内，因此，营运期项目场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准。标准限值见下表。

表 3-8 噪声排放标准限值

项目		排放限值[dB(A)]	
		昼间	夜间
施工期标准限值		70	55
营运期标准限值	2 类	60	50

4、固体废物

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求。危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关标准要求。锰渣堆存按照《锰渣污染控制技术规范》（HJ 1241-2022）要求处理。

总量
控制
指标

根据《国务院关于印发〈美丽中国建设“十五五”规划〉的通知》（国发〔2026〕20 号），“十五五”国家层面主要污染物总量控制因子为氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、总磷。结合区域环境容量及本项目污染源情况。 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 源于项目生活污水。项目生活污水经过化粪池处理后用于周边旱地施肥，不外排。故本项目需要申请污染物总量控制指标为： NO_x 排放量为 4.89t/a。

四、主要环境影响和保护措施

项目施工期主要新建锰渣原料料仓及配套输送带、雨水收集池等，对施工期采取的环境保护措施进见下表：

表 4-1 施工期环境保护措施一览表

类型	排放源	污染物	环保措施	治理效果
大气污染物	车辆	尾气	大气扩散	对环境造成的影响不大
水污染物	施工人员	生活污水	经过化粪池处理后用于周边旱地施肥	对环境造成的影响不大
固体废物	施工区	废材料包装袋	经收集后运至市政部门指定地点堆放。	对环境造成的影响不大
	施工人员	生活垃圾	经收集后由环卫部门统一处置	
噪声	施工区	车辆噪声	经过敏感点时应匀速平稳通过，合理安排运输时间	对环境造成的影响不大

项目施工期较短，对环境和周边居民影响不大。

（一）大气环境影响分析及保护措施

1、废气污染源强

项目生产过程中大气污染源分为隧道窑废气、破碎筛分工序和原料堆场产生的粉尘、锰渣预处理氨气、运输道路扬尘、运输汽车尾气、传送带扬尘。

（1）隧道窑废气

本项目使用页岩、污泥、锰渣作为原料，煤作为燃料，在烧制过程中产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、重金属（锰、铅、铬、汞等）。

1) 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

项目年产 3000 万块标砖，根据建设单位提供，风机铭牌额定工况风量 $80000 \text{ m}^3/\text{h}$ ，离心引风机受喘振特性约束，风机最小允许运行风量取额定风量 40%即 $32000 \text{ m}^3/\text{h}$ ；本次评价隧道窑风机风量取值为 $32000 \text{ m}^3/\text{h}$ 。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册，规模等级为<5000 万块标砖/年，窑炉废气中各污染物产排污系数见表 4-2。

表 4-2 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指数	系数单位	产污系数
烧结类及建筑砌块	冶炼废渣原料(转炉尘泥)、污泥、铁矿粉、煤	砖瓦工业烧结窑炉（单条）（燃煤等）	<5000 万块标砖/年	颗粒物（窑炉）（燃煤等）	kg/万块标砖	6.08
				SO ₂ （窑炉）		16.8

				(燃煤等)		
				NO _x (窑炉)		
				(燃煤等)		3.26

本次项目生产规模为年产 3000 万块页岩砖，产生的隧道窑废气经双碱脱硫塔+脱硝系统（选择性催化还原工艺）+湿式静电除尘处理后引至 45m 高排气筒 DA001 排放。按《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册，项目双碱脱硫塔+脱硝系统（选择性催化还原工艺）+湿式静电除尘可有效去除颗粒物、SO₂、NO_x，去除率分别为 92%、90%、50%。废气中各污染物产生及排放情况见表 4-3。

表 4-3 隧道窑废气中各污染物产生及排放情况一览表

污 染 物	污染物产生情况				治理措施		污染物排放情况				排放方式
	废气产生量 m ³ /h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	工艺	效率	废气排放量 m ³ /h	排放量 t/a	产生速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
颗粒物	32000	18.24	2.38	74.38	脱硫塔+湿式静电除尘	92%	32000	1.46	0.19	5.94	有组织 (DA001)
SO ₂		50.4	6.56	205.00		90%		5.04	0.66	20.63	
NO _x		9.78	1.27	39.69		50%		4.89	0.64	20.00	

隧道窑烟气经双碱脱硫塔+脱硝系统（选择性催化还原工艺）+湿式静电除尘处理后通过 45m 烟囱（DA001）排放，颗粒物、SO₂、NO_x排放浓度达到《砖瓦工业大气污染物综合排放标准》（GB 29620-2013）表 2 标准：NO_x≤200mg/m³，SO₂≤150mg/m³，颗粒物 NO_x≤30mg/m³。

2) 氟化物

根据广西柳合都太建材有限公司 2025 年 9 月 15 日常规监测，监测期间生产负荷为 96.8%，氟化物的排放速率均值为 0.088kg/h，根据监测结果核算，氟化物的排放量为 0.69t/a，原有项目页岩使用量为 60000t/a，则氟化物的排放系数为 0.0115kg/t-页岩。本项目页岩用量为 43680t/a，则本项目页岩排放的氟化物量为 0.502t/a。

参考《锰矿石成分分析标准物质研制》（王干珍等，岩矿测试，2022），普通碳酸锰矿原矿伴生氟含量为 252mg/kg。本项目锰渣中氟含量从严取值，取 252mg/kg，参考《CaF₂高温分解特性试验研究》（齐庆杰等，环境科学，2002），高温条件下，氟挥发率为 4%~7%。本项目评价取 7%，锰渣用量为 7080t/a，则锰渣中释放的氟化物量为 0.125t/a。

本项目隧道窑的废气量为 32000m³/h，则氟化物总排放量为 0.627t/a，排放速率为 0.082kg/h，浓度为 2.56mg/m³，满足《砖瓦工业大气污染物综合排放标准》(GB 29620-2013) 表 2 标准：氟化物≤3mg/m³。

3) 重金属

本项目使用页岩、锰渣为原料烧制砖，在烧制过程中产生的废气中含有重金属，根据《利用含重金属土壤制备烧结砖可行性及环境安全性研究》(环境工程技术学报，崔长颢等，2023)、《松桃地区电解锰渣制备烧结砖实验研究》(周友连等，2025)及砖窑协同处置重金属废物相关文献：铅、镉挥发率≤2%，汞挥发率 40%–60%，铬、镍挥发率≤1%，锰挥发率≤0.5%。本次源强核算取值：铅 2%、镉 2%、汞 50%、铬 1%、镍 1%、锰 0.5%。本项目锰渣使用量为 7080t/a，废气量为 32000m³/h，锰渣成分指标见表 2-4，则废气中重金属排放情况如下。

表 4-4 废气中重金属排放情况一览表

因子	锰	砷	铅	镉	铬	镍	铜	锌	汞
锰渣中的含量 (mg/kg)	5519	22.5	26.8	0.12	71.8	67.5	71.3	57.9	0.376
挥发率	0.50%	1%	2%	2%	1%	1%	1%	1.50%	50%
排放量 t/a	0.20	0.0016	0.0038	0.000016	0.005	0.005	0.005	0.0062	0.00135
排放速率 kg/h	0.026	0.00021	0.0005	0.000002	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008	0.00018
排放浓度 mg/m ³	0.037	0.00030	0.00071	0.0000029	0.00100	0.00100	0.00100	0.00114	0.00026

隧道窑烟气中铅及其化合物、汞及其化合物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 中表 4 的要求、镉及其化合物、镍及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 的要求。

4) 二噁英、硫化氢、氯化氢

二噁英类为工艺过程次生合成污染物，无国家发布的砖瓦行业产排污系数，本项目不进行定量分析。项目原辅材料锰渣、白泥带入微量氯源，锰渣含有锰、铁等过渡金属，烟气降温过程存在 250-500℃二噁英从头合成温度窗口，具备二噁英合成的物质条件。正常工况下隧道窑焙烧温度 950-1100℃，高温可分解二噁英及前驱物；仅在窑炉工况异常、燃

烧不完全条件下存在二噁英生成风险。因此，正常情况下，不会产生二噁英，对环境影响不大。

锰渣含有硫酸盐组分，隧道窑预热带在窑炉工况波动、局部出现弱还原缺氧气氛条件下，硫酸盐可被残碳还原，短暂生成硫化氢；硫化氢进入焙烧带高温富氧环境下被氧化转化为 SO_2 ；仅在窑炉严重缺氧的异常工况下，才产生极少量的硫化氢。因此，正常情况下，不会产生硫化氢，对环境影响不大。

项目原辅材料带入微量氯盐。隧道窑预热带、焙烧带 $850-1100^\circ\text{C}$ 高温条件下，物料中氯化钠、氯化钾等氯化盐与物料中水汽、硅酸盐发生反应，氯挥发率受窑内温度、氧化-还原气氛、原料组分波动影响很大，参数不确定性高，不具备可靠定量核算条件。因此本项目对氯化氢不进行定量分析，本项目隧道窑配套双碱脱硫塔，可协同对氯化氢进行吸收去除。因此，氯化氢对环境影响不大。

（2）锰渣预处理产生的氨气

锰渣预处理车间密闭，采用负压废气收集，锰渣预处理过程会产生少量氨气，氨气经收集后经间歇雾化生物滤池处理后通过 15m 排气筒（DA003）排放。

参考河池市宜州区苏林建材厂污染源监测报告（详见附件 18），该厂生产加锰渣产品砖，该厂锰渣预处理采用白泥、熟石灰处理，锰渣预处理废气通过氨吸收塔处理后排放，生产规模为 30 万块/天，监测期间生产负荷为 23%，监测结果为氨气排放速率为 0.01kg/h 。参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印，化学工业出版社，2013）中碱性气体化学吸收传质理论及工艺条件；氨气与稀硫酸发生快速不可逆中和反应，净化效果受 pH、液气比、填料高度、循环液铵盐累积控制。在满足设计运行条件下，工程实际效率区间 85%~95%，本次环评保守取 85%。则氨气产生系数为 0.23kg/万块-产品 。

本项目产能为 3000 万块砖/年，风机风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，则氨气产生量为 0.69t/a 、产生速率为 0.09kg/h 、产生浓度约为 9mg/m^3 ，参考《基于好氧反硝化的 SND 生物滴滤塔除氨机制及微生物学分析》（高雪晴，环境科学学报 2020）中生物滴滤塔对氨的去除效率为 90%以上，本项目采用间歇雾化生物滤池处理氨气，与《基于好氧反硝化的 SND 生物滴滤塔除氨机制及微生物学分析》（高雪晴，环境科学学报 2020）采用的措施相似，因此本项目去除率按 80%计，则氨气的排放量为 0.138t/a 、排放速率为 0.018kg/h 、排放浓度为

1.8mg/m³。氨气可满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中二级新扩改建标准（最高允许排放速率 4.9kg/h）。

（3）破碎、筛分工序产生的粉尘

项目原料在破碎、筛分过程中均会产生一定量的粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册可知，烧结类砖瓦及建筑砌块行业粉尘产排情况如下 4-5。

表 4-5 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指数	系数单位	产污系数
烧结类及建筑砌块	黏土、页岩、粉煤灰、污泥等	破碎、筛分、成型干燥等	所有规模	工业废气量(除窑炉外的工艺废气)	标立方米/万块标砖	8290
				颗粒物(除窑炉外的工艺废气)	kg/万块标砖	1.232

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-2，全密闭集气罩收集效率取 90%，本项目在破碎、筛分工序的产尘点处采用集气罩收集废气，本次评价收集效率取 90%，风机风量为 10000m³/h，项目年产 3000 万块标砖，产生的破碎、筛分粉尘经布袋除尘处理后引至 15m 高排气筒 DA002 排放。按《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册，项目袋式除尘去除率为 98%，废气中各污染物产生及排放情况见表 4-6。

表 4-6 搅拌废气中污染物产生及排放情况一览表

污染物	污染物产生情况				治理措施		污染物排放情况				排放方式
	风量 Nm ³ /h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	工艺	效率	风量 Nm ³ /h	排放量 t/a	产生速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
颗粒物	10000	3.33	1.30	130	布袋除尘	98%	10000	0.067	0.026	2.6	有组织 (DA002)
	/	0.37	0.048	/	/	0	/	0.37	0.048	/	无组织

破碎、筛分工艺废气经布袋除尘处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放，颗粒物排放浓度达到《砖瓦工业大气污染物综合排放标准》（GB 29620-2013）表 2 标准：颗粒物 ≤30mg/m³。

（3）原料堆场扬尘

工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，起尘量采用系数法计算，按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手

册), 颗粒物产生量核算公式如下:

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

式中: P——颗粒物产生量 (单位: 吨);

ZCy——装卸扬尘产生量 (单位: 吨);

FCy——风蚀扬尘产生量 (单位: 吨);

Nc——一年物料运载车次 (单位: 车);

D——单车平均运载量 (单位: 吨/车);

(a/b)指装卸扬尘概化系数 (单位: 千克/吨), a 指各省风速概化系数, 广西取值 0.0008, b 指物料含水率概化系数, 各类型堆场含水率概化系数见下表 4-2;

Ef——堆场风蚀扬尘概化系数, (单位: 千克/平方米);

S——堆场占地面积 (单位: 平方米)。

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

式中: P——颗粒物产生量 (单位: 吨);

Uc——颗粒物排放量 (单位: 吨);

Cm——颗粒物控制措施控制效率 (单位: %);

Tm——堆场类型控制效率 (单位: %)。

表 4-7 各类型堆场含水率概化系数一览表

堆场物料类型	物料含水率%	b
01 煤炭(非褐煤)	4.8	0.0054
02 褐煤	4.5	0.0049
03 煤矸石	1.2	0.0008
04 碎焦炭	2.2	0.0018
05 石油焦	1.8	0.0014
06 铁矿石	6	0.0074
07 烧结矿	2	0.0016
08 球团矿	2.2	0.0018
09 块矿	5.4	0.0064
10 混合矿石	6.6	0.0084
11 尾矿	0.4	0.0002
12 石灰岩	0.2	0.0001
13 陈年石灰石	0.7	0.0004
14 各种石灰石产品	2.1	0.0017

15 芯球	0.9	0.0005
16 表土	10	0.0151
17 炉渣	0.92	0.0005
18 烟道灰	7	0.0092
19 油泥	30	0.0702
20 污泥	60	0.1853
21 含油碱渣	20	0.0398

本项目堆场含有多种物料，原料为页岩、污泥、锰渣，各物料均在产生及堆存过程进行加湿，含水率约为 5~20%，本项目参考混合矿石含水率概化系数，则 b 取值为 0.0084， a 取广西取值 0.0008，项目原料合计运输量约为 67200t/a，每车装载量按 20t/车次计，则年运载车次约为 3360 次， E_f 取值根据堆存物料类型结合《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册)其附录 3 选取混合矿石的取值 0，本项目原料堆场堆场合计占地面积约 10000m²，则本项目堆场装卸及风蚀扬尘产生量 (P) 为 3.38t/a，本项目堆场采取设置严密围挡、篷布全覆盖、喷淋洒水，出入车辆冲洗等措施，颗粒物控制措施控制效率根据其附录 4 及附录 5 取其中一个最大值为 74%，则本项目堆场颗粒物排放量 (U_c) 为 0.88t/a (0.11kg/h)。

(4) 运输扬尘

汽车在运输原料、产品的过程中会产生一定的扬尘，其产生强度与路面种类气候干湿以及汽车行驶速度等因素有关。车辆行驶产生的扬尘可根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》公式计算：

$$W_{Ri} = E_{Ri} \times L_R \times N_R \times (1 - \frac{n_r}{365}) \times 10^{-6}$$

式中：

W_{Ri} 为道路扬尘源中颗粒物 PM_{10} 的总排放量，t/a。

E_{Ri} 为道路扬尘源中 PM_{10} 平均排放系数，g/(km·辆)。

L_R 为道路长度，km。

N_R 为一定时期内车辆在该段道路上的平均车流量，辆/a。

n_r 为不起尘天数，通过实测（统计降水造成的路面潮湿的天数）得到；在实测过程中存在困难的，可使用一年中降水量大于 0.25mm/d 的天数表示。

$$E_{Pi} = k_i \times (sL)^{0.91} \times (W)^{1.02} \times (1 - \eta)$$

式中：

E_{pi} 为铺装道路的扬尘中 PM_i 排放系数， g/km （机动车行驶 1 千米产生的道路扬尘质量）。

k_i 为产生的扬尘中 PM_j 的粒度乘数，推荐值见表 5（取值 $3.23g/km$ ）。

sL 为道路积尘负荷， g/m^2 。

W 为平均车重， t 。

η 为污染控制技术对扬尘的去除效率，%。表 6 是常用的铺装道路扬尘控制措施的控制效率，其它控制措施的控制效率可选用与表中类似的措施效率替代。多种措施同时开展的，取控制效率最大值。

由于本项目厂区内运输的车速不可能太快，车速大约在 $15km/h$ 左右。项目道路为硬化路面，可飞扬的颗粒物覆盖量（积尘量）约为 $15g/m^2$ ，项目拟采用 $20t$ 的载重车辆（5 吨自重）运输，采取每日洒水 2 次抑尘措施，颗粒物控制效率为 66%，经计算，道路扬尘量为 $0.34kg/km \cdot 辆$ ，运输原料、产品合计年运载车次 6720 次，不起尘天数为 156d，项目运输平均距离约 200m，则起尘量为 $0.26t/a$ 、 $0.034kg/h$ 。运输过程中在采取洒水抑尘、控制装载量、限速措施后，可有效降低扬尘 74%，则道路扬尘排放量为 $0.068t/a$ 、 $0.0088kg/h$ 。

本项目外运产品由运输公司承担，车辆在道路上行驶时产生的扬尘可能影响沿途居民。项目外运道路平稳，路面较为坚硬。因此，运输扬尘对附近环境空气影响有限，运输过程中在采取加盖篷布、控制装载量、限速措施后，可有效降低扬尘产生量。

（4）运输车辆尾气

运输车辆进出厂区会排放一定量的汽车尾气，主要污染物为 CO 、 NO_x 、 SO_2 、 THC 。因为车辆在厂内行程较短，排放量较小，且本项目周围视野开阔，通风条件良好，汽车尾气对大气环境影响不大。

（5）传送带扬尘

传送带输送过程产生扬尘参照《逸散性工业粉尘控制技术》粒料输送逸散尘排放系数，干料皮带输送产尘系数取 $0.01kg/t$ 原料；项目所有输送皮带为封闭式，并配套喷雾抑尘装置，对皮带输送粉尘综合去除效率按 90% 计。项目年输送原料 67200t，经核算皮带输送粉尘产生量 $6.72t/a$ ，无组织排放量 $0.672t/a$ ，排放速率 $0.26kg/h$ 。。

(6) 废气污染源强汇总

本项目大气污染物排放核算见下表。

表 4-8 大气污染物排放量核算表

类别	污染物名称	产生量 (t/a)	消减量 (t/a)	排放量 (t/a)
隧道窑废气	颗粒物	18.24	16.78	1.46
	二氧化硫	50.4	45.36	5.04
	氮氧化物	9.78	4.89	4.89
	氟化物	0.627	0	0.627
	锰	0.20	0	0.20
	砷	0.0016	0	0.0016
	铅	0.0038	0	0.0038
	镉	0.000016	0	0.000016
	铬	0.005	0	0.005
	镍	0.005	0	0.005
	铜	0.005	0	0.005
	锌	0.0062	0	0.0062
	汞	0.00135	0	0.00135
锰渣预处理废气	氨气	0.69	0.552	0.138
破碎筛分废气	颗粒物	3.33	3.263	0.067
无组织排放	颗粒物	10.73	8.74	1.99

2、排气筒情况

表 4-9 排气筒设置情况一览表

编号	名称	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气温度 (℃)	类型	地理坐标
DA001	烟囱	45	1.2	45	一般排放口	W109°21'3.00417", E24°40'40.38855"
DA002	排气筒 1	15	0.2	常温	一般排放口	W109°20'59.33430", E24°40'36.01887"
DA003	排气筒 2	15	0.2	常温	一般排放口	W109°20'57.47132", E24°40'35.07789"

根据《砖瓦工业大气污染物综合排放标准》(GB 29620-2013)要求,人工干燥及焙烧窑的排气筒高度一律不得低于 15m。排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时,排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。项目隧道窑烟囱高度 45m,经现场勘察,周边 200m 范围内最高建筑 10m,因此,项目隧道窑烟囱高度设置满足《砖瓦工业大气污染物综合排放标准》(GB 29620-2013)要求。

3、非正常工况排放

项目在生产过程中,遇到停车、检修等生产故障时,会出现生产线停止运行,但并不

会因此造成废气的异常排放。

废气非正常排放情况：对于本项目的非正常排放情况，主要是双碱脱硫塔+脱硝系统（选择性催化还原工艺）+湿式静电除尘、布袋除尘器非正常运行时出现故障使去除效率降低，废气污染物浓度未能达标排放。按脱硫塔+湿式静电除尘处理效率降为 0%时的最严重情况考虑，具体排放情况见表 4-10。

表 4-10 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放情况			单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	达标情况	应对措施
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)				
1	DA001	废气处理设施发生故障，处理效率为 0%	颗粒物	18.24	2.38	74.38	0.5	1	超标	查找原因及时维修并停止生产
			二氧化硫	50.4	6.56	205.00	0.5	1	超标	
			氮氧化物	9.78	1.27	39.69	0.5	1	超标	
			氟化物	0.627	0.082	2.56	0.5	1	达标	
			锰	0.20	0.026	0.037	0.5	1	达标	
			砷	0.0016	0.00021	0.0003	0.5	1	达标	
			铅	0.0038	0.005	0.00071	0.5	1	达标	
			镉	0.000016	0.000002	0.0000029	0.5	1	达标	
			铬	0.005	0.007	0.001	0.5	1	达标	
			镍	0.005	0.007	0.001	0.5	1	达标	
			铜	0.005	0.007	0.001	0.5	1	达标	
			锌	0.0062	0.008	0.00114	0.5	1	达标	
			汞	0.00135	0.00018	0.00026	0.5	1	达标	
2	DA002		颗粒物	3.33	1.30	130	0.5	1	超标	
3	DA003		氨气	0.69	0.09	9	0.5	1	达标	

4、废气处理措施可行性分析

(1) 有组织废气处理措施

1) 项目隧道窑废气经双碱脱硫塔+脱硝系统（选择性催化还原工艺）+湿式静电除尘处理后引至 45m 高烟囱（DA001）排放，破碎筛分废气经过布袋除尘器处理后，通过 15m 排气筒（DA002）排放。

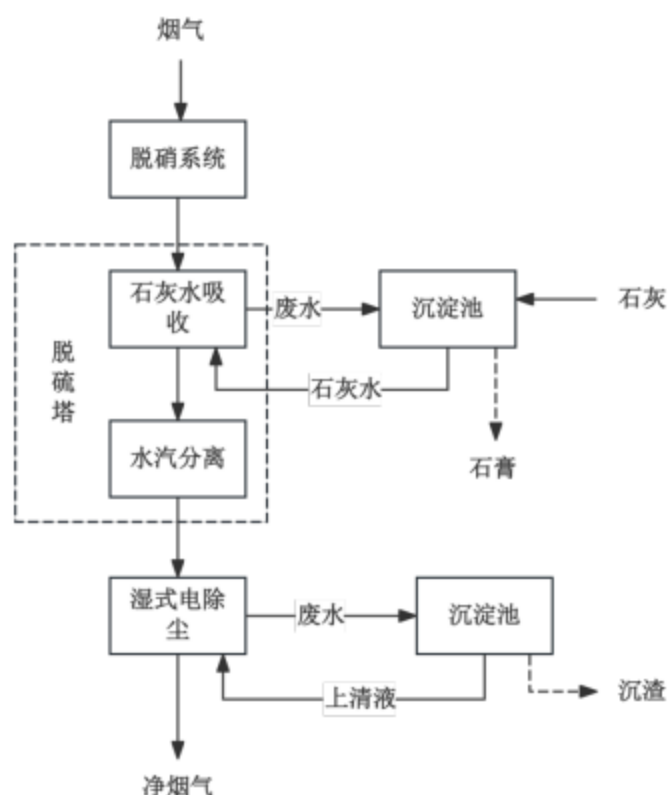


图 4-1 项目隧道窑烟气处理工艺流程图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018）表 29 砖瓦工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，项目隧道窑废气采用双碱脱硫塔+脱硝系统（选择性催化还原工艺）+湿式静电除尘处理，项目搅拌工序产生的颗粒物采用布袋除尘器处理属于可行性处理设施。

表 29 砖瓦工业排污单位废气污染防治可行技术

排放口	主要污染物	燃料名称	可行技术
窑烟囱	颗粒物	所有燃料	袋式除尘、电除尘、电袋复合除尘、 <u>湿式电除尘</u> 等技术，可根据需要采用多级除尘
	二氧化硫		<u>湿法脱硫技术</u> 、干法/半干法脱硫技术等
	氮氧化物（以 NO ₂ 计）		低氮燃烧技术、 <u>其他组合降氮技术</u>
生产过程中原料制备、成型、包装机等对应排放口	颗粒物	/	<u>袋式除尘</u>

图 4-2 废气污染防治可行技术参考表

2) 本项目锰渣预处理产生氨气采用封闭车间+间歇雾化生物滤池处理后，通过 15m 排气筒（DA003）排放。

间歇雾化生物滤池工艺原理：氨气自下而上通过滤料层；系统间歇高压雾化供水，仅在填料（主体填料多采用无机惰性填料：火山岩、陶粒、沸石等）表面维持薄水膜，恶臭污染物溶解进入生物膜，由微生物将氨、硫化氢等氧化分解；间歇喷雾同时起到保湿、排走酸性代谢产物、防止填料水淹板结的作用，净化后气体排放。与连续喷淋滴滤塔相比，滤床孔隙透气性好、压损低、不易产生渗滤液。与生物滴滤塔原理基本一致。

参考《氮肥工业污染防治可行技术指南》（HJ 1302—2023），表 7 废气污染防治可行技术，采用间歇雾化生物滤池去除氨为可行技术。

表 7 废气污染防治可行技术

可行技术	污染治理技术	污染物排放浓度水平 (mg/m ³)	技术适用范围
可行技术 1	袋式除尘	颗粒物：5~60	备煤单元含尘废气
可行技术 2	①低氮燃烧+②SCNR/SCR+③除尘（袋式除尘/静电除尘/湿式电除尘）+④脱硫（半干法脱硫/湿法脱硫/干法脱硫）	颗粒物：5~80 SO ₂ ：10~400 NO _x ：50~150	固定床常压煤气化工艺吹风气余热回收系统或三废混燃系统烟气
可行技术 3	①低氮燃烧+②除尘	颗粒物：5~60 NO _x ：100~150	干粉煤气流床气化工艺磨煤干燥系统放空气
可行技术 4	①袋式除尘+②洗涤	甲醇：50~190 颗粒物：5~60	干粉煤气流床气化工艺煤粉输送及加压进料系统粉煤仓放空气
可行技术 5	路线一：洗涤 路线二：①冷凝+②洗涤	甲醇：50~190 甲醇：50~100	干粉煤/水煤浆气流床气化工艺低温甲醇洗尾气
可行技术 6	蓄热燃烧/热力焚烧	甲醇：50~190 NMHC：50~120 H ₂ S：5~20	碎煤固定床加压气化工艺低温甲醇洗尾气
可行技术 7	①硫磺回收+②碱洗	SO ₂ ：15~100 硫酸雾：15~45	原料气净化单元硫回收尾气
可行技术 8	①低氮燃烧+②SCNR/SCR	颗粒物：5~60 SO ₂ ：10~400 NO _x ：50~150	天然气（焦炉气）一段转化炉烟气
可行技术 9	路线一：洗涤/布袋除尘 路线二：①洗涤+②湿式电除尘 路线三：①洗涤+②过滤除尘	颗粒物：5~60 颗粒物：5~60 颗粒物：5~60	尿素单元造粒塔、造粒机放空气
可行技术 10	洗涤	氨：50~100 颗粒物：5~80	尿素单元放空气 硝酸铵单元造粒塔放空气
可行技术 11	生物滴滤/热破坏	H ₂ S：1~10 氨：10~50 NMHC：5~50	污水处理装置废气收集处理设施（以煤或油为原料）尾气

图 4-3 氮肥工业废气污染防治可行技术

（2）无组织控制措施

对比《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018）中“表 23 砖瓦行业排污单位无组织排放控制要求”，本项目无组织排放控制情况见表 4-11。

表 4-11 砖瓦行业排污单位无组织排放控制要求对比一览表

主要生产设施	无组织排放控制要求	本项目
原辅料制备	(1)粉状物料料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚),并采取抑尘措施;原煤、块石、粘湿物料等料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚),或四周设置防风抑尘网、挡风墙,或采取覆盖等抑尘措施,防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的 1.1 倍;有包装袋的物料采取覆盖措施。 (2)原料均化应在封闭、半封闭料场(仓、库、棚)中进行。 (3)粉状物料应密闭输送,其他物料输送应在转运点设置集气罩,并配备除尘设施。 (4)原料的粉碎、筛分、配料、混合搅拌、制备等工序,均采用封闭式作业,并配备除尘设施。	(1)锰渣等堆场均在四周设置严密围挡+顶棚,形成封闭车间,并洒水抑尘;页岩堆场四周设置防风抑尘网、挡风墙。 (2)锰渣预处理在封闭料场中进行。 (3)传输带密闭,并配备喷淋抑尘设施。 (4)原料的粉碎、筛分采用封闭式作业,并配备布袋除尘设施。
成型干燥系统	成型、干燥、焙烧及打包等工序的产尘点应设置集气罩,并配备除尘设施。	焙烧工序配备湿电除尘设施。
烧成系统	脱硝用氨水采用全封闭罐车运输、配氨气回收或吸收回用装置、氨罐区设氨气泄漏检测设施。	脱硝采用尿素热解工艺、配尿素热解装置、尿素溶液储罐。
其他要求	(1)厂区道路应硬化。道路采取清扫、洒水等措施,保持清洁。 (2)厂区应设置车轮冲洗设施,或采取其他有效控制措施。 (3)脱硝系统氨的储存、卸载、输送、制备等过程应密闭,并采取氨气泄漏检测措施。 (4)煤气发生炉气化后的固体残渣,应采取围挡、覆盖等抑尘措施。	(1)厂区道路硬化。道路采取洒水措施,保持清洁。 (2)在厂区进出口设置车轮冲洗设施。 (3)脱硝系统采用尿素热解工艺,氨气随产随用,不需设置氨气储存罐。 (4)隧道窑炉渣采取围挡、覆盖等抑尘措施。

由上表可知,项目废气无组织污染控制措施满足砖瓦行业排污单位无组织污染控制的可行技术要求。

5、环境影响分析

项目周边 500m 无敏感目标,营运期项目隧道窑废气经双碱脱硫塔+脱硝系统(选择性催化还原工艺)+湿式静电除尘处理后引至 45m 高烟囱(DA001)排放,破碎筛分废气经过布袋除尘器处理后,通过 15m 排气筒(DA002)排放,锰渣预处理废气通过间歇雾化生物滤池处理后,通过 15m 排气筒(DA003)排放。同时厂区内定期进行洒水降尘,产生的废气经处理后可满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)的要求,对周围大气环境影响不大。

(二) 地表水环境影响分析及保护措施

本项目运营期主要的废水为脱硫除尘废水、堆场、道路洒水降尘废水、生活污水、初期雨水。

1、废水产生情况

(1) 堆场、道路降尘用水

堆场、道路降尘用水全部蒸发，除尘脱硫废水经沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边旱地施肥。

(2) 生活污水

根据前文水平衡，生活污水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($256\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 SS 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等，经化粪池处理后用于周边旱地施肥不外排，参考《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》，参照其排放系数（化粪池和直排）可算出化粪池各污染物去除效率： COD_{Cr} 去除效率为 22%， BOD_5 去除率为 22%， $\text{NH}_3\text{-N}$ 去除效率为 3%， SS 去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率给定的 30%，本项目生活污水情况见下表。

表 4-12 项目生活污水产排情况一览表

废水	项目		COD	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$
$256\text{m}^3/\text{a}$	处理前	产生浓度 (mg/L)	350	200	250	30
		产生量 (t/a)	0.0896	0.0512	0.064	0.00768
	处理措施	化粪池处理				
	处理后	排放浓度 (mg/L)	273	156	175	29.1
		排放量 (t/a)	0.070	0.040	0.04	0.007

(3) 初期雨水

项目初期雨水汇水面积主要为堆场及运输道路，汇水面积约为 10200m^2 。参照《室外排水设计标准》（GB 50014-2021）规定，雨水收集量按下式进行估算：

$$Q = qF\psi T$$

式中：Q—收集时间内的初期雨水量

q—降雨强度， $\text{L/s} \cdot \text{hm}^2$ ；

F—汇水面积（公顷）；

ψ —径流系数（0.4-0.9，取 0.9）；

T—收水时间，取 15min。

根据广西建委综合设计院总结的柳州市暴雨强度公式：

$$q = 1929.943(1 + 0.776 \lg P) / (t + 9.507)^{0.652}$$

式中：q—暴雨强度，升/秒·公顷；

P—重现期，取 2 年；

t—降雨时间，取 15min；

根据暴雨强度计算公式估算，项目所在区域重现期为 2 年时暴雨强度为 $295.734\text{L/s} \cdot \text{hm}^2$ ，则项目初期雨水收集量为 $239.54\text{m}^3/\text{次}$ ，根据行业经验取值，有效暴雨场次 60 场/年，则 $14372.4\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目要求在堆场及运输道路四周设置排水沟，在厂区最低处建设初期雨水收集池，雨水收集池的容积为 250m^3 。项目初期雨水主要污染物为悬浮物，经初期雨水沉淀池经沉淀后可去除水中大量悬浮物，回用于生产工序，不外排。

2、项目生活污水施肥可行性分析

项目生活污水施肥主要为周边旱地，消纳面积为 1 亩。

（1）周边田地作物

周边旱地现种植的作物主要为甘蔗。项目建成后不改变周边旱地现有植被种植类型，符合对基本农田保护的相关要求。

（2）周边田地面积及用水量

本项目位于柳州市柳城县太平园艺场，根据《广西农林牧渔业及农村居民生活用水定额》（DB45/T804-2025）属于V区，农业用水定额中的V区“甘蔗”用水额度 $449\text{m}^3/(\text{a} \cdot \text{亩})$ ，则周边林地总计消纳生活污水 $449\text{m}^3/\text{a}$ ，故，周边旱地能够全部消纳项目尾水（ $256\text{m}^3/\text{a}$ ）。

因此，项目生活污水经化粪池处理后进行施肥，不外排，具有可行性。

（三）声环境影响分析及保护措施

（1）噪声源强

项目运营期产生的噪声主要为机械设备的运行噪声。运营期噪声污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-13 项目主要噪声源强一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内 边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物 插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离
1	厂房	鼓风机	85	选低噪	253.56	150.24	1	2	85	全时段	10	75	1

2	鼓风机	85	声设 备、基 础减 振、厂 房隔声	260.79	146.06	1	2	85	全时段	10	75	1
3	鼓风机	85		277.13	137.7	1	2	85	全时段	10	75	1
4	鼓风机	85		284.35	132.75	1	2	85	全时段	10	75	1
5	鼓风机	85		190.5	35.69	1	2	85	全时段	10	75	1
6	鼓风机	85		199.23	70.35	1	2	85	全时段	10	75	1
7	下料斗	80		221.63	86.38	1	20	80	全时段	10	70	1
8	下料斗	80		214.41	87.9	1	20	80	全时段	10	70	1
9	下料斗	80		206.81	91.32	1	20	80	全时段	10	70	1
10	皮带机	90		187.8	92.08	1	18	90	全时段	10	80	1
11	皮带机	90		201.87	77.64	1	18	90	全时段	10	80	1
12	皮带机	90		210.23	74.22	1	18	90	全时段	10	80	1
13	皮带机	90		220.49	72.31	1	10	90	全时段	10	80	1
14	皮带机	90		241.02	68.89	1	10	90	全时段	10	80	1
15	皮带机	90		215.93	103.1	1	10	90	全时段	10	80	1
16	对辊机	85		207.77	93.94	1	5	85	全时段	10	75	1
17	对辊机	85		215.7	91.9	1	5	85	全时段	10	75	1
18	对辊机	85		223	89.21	1	5	85	全时段	10	75	1
19	双轴搅 拌机	80		209.05	96.63	2	10	80	全时段	10	70	1
20	双轴搅 拌机	80		216.86	94.84	2	10	80	全时段	10	70	1
21	双轴搅 拌机	80		224.28	91.9	2	10	80	全时段	10	70	1
22	制砖机	90		238.11	130.3	2	1	90	全时段	10	80	1
23	真空制 砖机	85		245.92	126.08	1	1	85	全时段	10	75	1
24	出条机	80		253.73	121.6	1	2	80	全时段	10	70	1
25	切胚机	90		269.73	115.71	1	2	90	全时段	10	80	1
26	碎煤机	85		259.72	153.28	1	3	85	全时段	10	75	1
27	窑车	80		262.53	156.79	1	5	80	全时段	10	70	1
28	窑车	80		265.69	161.18	1	5	80	全时段	10	70	1
29	窑车	80		267.62	164.52	1	5	80	全时段	10	70	1
30	窑车	80		269.73	167.5	1	5	80	全时段	10	70	1
31	窑车	80		271.84	170.31	1	5	80	全时段	10	70	1
32	窑车	80		274.29	175.05	1	5	80	全时段	10	70	1
33	窑车	80		276.05	178.39	1	5	80	全时段	10	70	1

34	窑车	80	278.16	182.25	1	5	80	全时段	10	70	1
35	窑车	80	280.27	185.94	1	5	80	全时段	10	70	1
36	窑车	80	282.37	188.93	1	5	80	全时段	10	70	1
37	窑车	80	284.48	191.74	1	5	80	全时段	10	70	1
38	窑车	80	286.59	194.37	1	5	80	全时段	10	70	1
39	窑车	80	288.34	197.36	1	5	80	全时段	10	70	1
40	窑车	80	289.92	199.82	1	5	80	全时段	10	70	1
41	窑车	80	279.39	140.64	1	5	80	全时段	10	70	1
42	窑车	80	281.49	143.45	1	5	80	全时段	10	70	1
43	窑车	80	283.6	146.26	1	5	80	全时段	10	70	1
44	窑车	80	285.88	149.24	1	5	80	全时段	10	70	1
45	窑车	80	287.99	151.7	1	5	80	全时段	10	70	1
46	窑车	80	288.87	155.39	1	5	80	全时段	10	70	1
47	窑车	80	290.8	158.72	1	5	80	全时段	10	70	1
48	窑车	80	292.56	161.36	1	5	80	全时段	10	70	1
49	窑车	80	294.49	163.99	1	5	80	全时段	10	70	1
50	窑车	80	296.25	166.63	1	5	80	全时段	10	70	1
51	窑车	80	298.18	169.26	1	5	80	全时段	10	70	1
52	窑车	80	300.28	171.72	1	5	80	全时段	10	70	1
53	窑车	80	302.74	174.18	1	5	80	全时段	10	70	1
54	窑车	80	304.5	177.86	1	5	80	全时段	10	70	1
55	窑车	80	306.08	180.85	1	5	80	全时段	10	70	1
56	窑车	80	273.94	125.88	1	5	80	全时段	10	70	1
57	变压器	90	283.25	121.85	1	1	90	全时段	10	80	1
58	抽水泵	85	204.18	82.39	1	1	85	全时段	10	75	1
59	加湿抑尘装置	80	212.6	78.95	1	10	80	全时段	10	70	1
60	加湿抑尘装置	80	222.16	76.66	1	10	80	全时段	10	70	1
61	加湿抑尘装置	80	217.38	100.94	1	10	80	全时段	10	70	1
62	加湿抑尘装置	80	241.28	66.9	1	18	80	全时段	10	70	1
63	加湿抑尘装置	80	186.59	90.62	1	18	80	全时段	10	70	1
64	加湿抑	80	259.25	117.58	1	18	80	全时段	10	70	1

(2) 预测模式

本次采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 中推荐的预测模式, 采用室外点声源噪声叠加及衰减计算方法。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-3 所示, 声源位于室内, 室内声源可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:

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

式中: TL —隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB;



图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按式(2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

式中: L_{p1} —在围护结构处产生的声压级(dB);

L_w —噪声源的声功率级(dB)

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

R —房间常数, $R=Sa/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m ; α 为平均系数。

r —声源到靠近围护结构某处的距离, m 。

然后按式(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:

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

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

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

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：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

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

TL_i —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，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

②户外传播衰减公式计算

声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、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。本次预测计算仅考虑声波随距离的衰减 A_{div} ，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的公式，对单个点声源的几何发散衰减用以下公式计算：

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

式中： $L_p(r)$ —距点声源 r 处的 A 声级（dB）；

r_0 ， r —参考位置距点声源的距离（m）；

L_p —参考位置噪声源声功率级（dB）。

多声源叠加模式，用以下公式计算：

$$L_0 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中： L_0 —叠加后总声压级，dB（A）；

n —声源级数；

L_i —各声源对某点的声压级，dB（A）。

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eq} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s；本次预测取 60s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

（3）预测结果

项目噪声对厂界的预测结果如下表所示。

表 4-14 运营期声环境预测结果 单位:dB(A)

预测点	贡献值	达标情况	标准值 dB(A)	
			昼间	夜间
东面厂界	40.2	达标	60	50
南面厂界	44.6	达标	60	50
西面厂界	39.0	达标	60	50
北面厂界	44.5	达标	60	50

预测结果表明，在采取相应的噪声治理措施后，项目东、南、西、北各厂界昼间、夜间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的 2 类标准要求，项目 50m 范围内无敏感点，周边村屯距离较远，因此项目营运期噪声对周边声环境的影响不大。

（四）固体废物环境影响分析及保护措施

1、固体废物产生情况

项目营运期固废包括布袋除尘器收集粉尘、脱硫除尘沉渣、粉煤灰、废砖、生活垃圾和废机油、含油抹布等。

（1）布袋除尘器收集粉尘

项目破碎筛分工序中产生的粉尘由袋式除尘器收集，其收集的粉尘量为 3.622t/a。项目除尘器收集的粉尘收集后用作生产原料。

（2）废砖

根据建设单位提供的相关材料，产生的废砖约为 128t/a，作为用作制砖原料回用。

（3）脱硫除尘设施的副产物（石膏）

项目脱硫塔措施中产生的副产品——石膏约为 10t/a，作为用作制砖原料回用。

(4) 隧道窑煅烧产生的粉煤灰

根据建设单位提供的相关材料，隧道窑煅烧产生的粉煤灰约为 362t/a，作为用作制砖原料回用。

(5) 废机油及废含油抹布

本项目设备维护过程中可能产生的危废为含油抹布、废机油等，由专人上门维修并带走维修固废，维修固废不在厂内储存。目前项目未签订相关协议，后续要求企业签订相关协议并做好台账记录。

(6) 生活垃圾：本次技改不新增员工，根据建设单位提供资料，项目生活垃圾产生量 7.5t/a。生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运处理。

项目固体废物产生情况见下表。

表 4-15 项目固体废物污染物产生情况一览表

装置	废物名称	固废属性	废物类别	废物代码	有害成分	形态	危险特性	产生量(t/a)	污染防治措施及去向
除尘器	粉尘	一般工业固废	SW59	900-099-S59	/	固态	/	3.622	收集后用作生产原料
加工区	废砖	一般工业固废	SW59	900-099-S59	/	固态	/	128	作为用作制砖原料回用
脱硫	石膏	一般工业固废	SW06	900-099-S06	/	固态	/	10	作为用作制砖原料回用
隧道窑	粉煤灰	一般工业固废	SW02	900-001-S02	/	固态	/	362	作为用作制砖原料回用
厂区	生活垃圾	/	SW64	900-099-S64	/	固态	/	7.5	垃圾桶存放，委托环卫部门统一处置

2、环境管理要求

根据建设项目经营需求，项目产生的一般固废收集后直接回用于生产，不需要设置一般工业固废库，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响不大。

项目产生的危险废物主要为设备维修过程中产生的废机油及含油抹布等，由设备维修专员上门维修并带走，不在厂区内储存。

综上所述，本项目产生的固体废物按照厂内统一管理进行分类收集处理，产生的固体

废物不会产生二次污染，其处置方法及去向具有可行性。

（五）地下水、土壤环境影响及防治措施分析

土壤环境影响途径主要为大气沉降、地面漫流、垂直渗入及其他，本项目为了保护区域地下水和土壤环境，应采取以下防治措施：

1、厂区主干道、生产区道路地面水泥硬化；

2、堆放锰渣的原料仓严格执行《锰渣污染控制技术规范》（HJ 1241-2022）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）Ⅱ类贮存场防渗要求，采用HDPE膜+粘土复合防渗衬层，施工完成后开展防渗完整性检测；雨污分流体系隔绝场外雨水淋溶锰渣，在四周设置环形渗滤液收集沟，设置渗滤液收集池，渗滤液池应采取防腐防渗措施；设置专人定期巡查渗滤液池内渗滤液液面高度，及时采用管道及泵回用渗滤液防止渗滤液溢出；制定防渗层定期巡检制度，每季度排查膜体破损问题，配套应急吸附材料、防渗沙袋，泄漏时快速收集处置；堆场外围修建环形截洪沟，阻断山体雨水汇入。

表 4.16 项目防渗工程污染防治分区一览表

防渗分区	防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制难 易程度	污染物类 型	防渗技术要求
重点防渗区	锰渣原料堆场、锰渣 预处理车间	中等	难	非持久有 机污染 物、其他 类型、重 金属	地面采取 6m 厚粘土铺底， 硬化，再覆上黑膜，达到 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
一般防渗	生产区、初期雨水池	中等	易		地面采取 70cm 厚粘土铺 底，再覆上 10cm 厚水泥， 达到 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗	办公、宿舍用房	中等	易	其他类型	一般地面硬化，水泥硬化厚 度约 20cm。
	道路等区域	中等	易		

经采取相应预防措施后项目对区域土壤及地下水环境的影响不大。

（六）运营期生态环境影响分析

本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化自然遗产地等生态敏感区域，项目运营期对场内外的生态环境影响不大。

（七）环境风险影响分析

1、评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 C，并根据企业所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在（HJ 169-2018）中附录 B 中对应临界量，

计算比值 Q 。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q ；当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量比值（ Q ）。

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

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据项目原辅材料、产品等使用情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 规定，本项目使用的原辅材料和产品均不属于危险物质。项目生产过程中产生的废机油不在厂区内储存，项目主要风险物质为锰渣预处理产生的氨气，项目氨气产生量为 0.69t/a。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中关于突发环境事件风险物质及临界量相关内容，油类物质临界量为 2500t、氨气临界量为 5t。因此危险物质数量与临界量的比值 $Q=0.138 < 1$ ，环境风险潜势为I。

环境风险评价工作等级按下表的分级判据进行划分。

表 4-17 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	—	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

因此，确定本次风险评价的评价等级为简单分析。

2、环境敏感目标概况

项目范围敏感点见“环境保护目标”。

3、环境风险识别

（1）物质危险性识别

项目使用的原辅材料主要为页岩、锰渣，均不属于危险物质，最终产品标准砖也不属于危险物质。

(2) 生产系统危险性识别

项目生产过程中存在的主要风险事故为废气处理设施故障，导致未处理的废气直接排放，加重对周围大气环境的影响。

4、环境风险分析

本项目若废气处理设施发生故障，未经处理或处理不完全的粉尘会直接排入大气，加重对周围大气的污染，从而对人体健康产生危害，若及时发生可立即采取措施消除影响；在发生火灾、爆炸事故时，燃烧产生 SO_2 、 NO_x 、 CO 等污染物，对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，事故发生后结束前这一时段内污染程度会达到最大，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准，同时伴随灭火的消防废水可能因处置不当排入外环境。

5、风险防范措施及应急措施

①泄漏事故环境风险防范措施：制定岗位责任制，对风险物质存放进行定期巡查，发现泄漏现象及时采取措施防止泄漏；加强对职工的培训，掌握泄漏事故防范知识；发现泄漏，立即采取措施堵漏、更换容器；收集泄漏物质，防止流入外环境，如发生泄漏，及时将容器移至空旷区域。

②火灾事故环境风险防范措施：加强管理，每天对车间设备进行检查，防止因为设备故障而引起火灾；对员工进行上岗培训，使其了解作业中应该注意的具体事项，特别是不允许抽烟；安装防静电设施，工人穿防静电工作服，保持车间湿度，防止静电起火；项目所有的电气设备须符合相应的电气防爆技术规定，在生产车间内的可燃物料存放区安装可燃气体报警器并配备一定数量的灭火器。

6、环境风险分析结论

本项目建成后风险物质为废机油，废机油不在厂内储存，一般不会发生火灾、爆炸。在严格执行本报告提出的防治措施的前提下，本项目的环境风险是可控的。

表 4-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广西柳合都太建材有限公司技改项目			
建设地点	广西壮族自治区	柳州市	柳城县	太平园艺场
地理坐标	东经 109 度 21 分 2.46 秒，北纬 24 度 40 分 38.62 秒			
主要危险物质及分布	生产区			

环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	项目若布袋除尘设施发生故障，未经处理或处理不完全的粉尘会直接排入大气，加重对周围大气的污染，从而对人体健康产生危害，若及时发生可立即采取措施消除影响；在发生火灾、爆炸事故时，燃烧产生 SO_2 、 NO_x 、 CO 等污染物，对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，事故发生后结束前这一时段内污染程度会达到最大，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准，同时伴随灭火的消防废水可能因处置不当排入外环境。
风险防范措施要求	①加强管理，注意防火； ②实行安全检查制度； ③按照相关规范，制定应急措施以满足环境风险应急要求。健全各项制度，强化安全管理意识，加强用电设备及线路的检修和管理； ④加强布袋除尘设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保粉尘处理系统正常运行；应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气做到达标排放。
填表说明	本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中的环境风险物质为油类物质， $Q=0.138 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，项目进行简单分析。

（八）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954—2018）、《锰渣污染控制技术规范》（HJ 1241—2022）、《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》（HJ 1254-2022），结合项目实际情况，本项目自行监测的污染源包括产生废气、噪声等污染源监测。项目运营期环境监测计划表见下表。

表 4-18 项目运营期污染源监测计划

污染源	监测点位	监测项目	监测频次	备注
废气	厂界监控点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、氨、臭气浓度	1 年一次	委托监测
	DA001 隧道窑烟囱	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、铅及其化合物、汞及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物、铬酸雾、臭气浓度	每季度一次	
	DA002 废气排放口	颗粒物	1 年一次	
	DA003 废气排放口	氨气、臭气浓度	每季度一次	
噪声	项目厂界	昼、夜连续等效 A 声级	每季度一次	
土壤	锰渣堆场、预处理车间周围	pH 值、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、锰、铁	1 年一次（表层土壤）	
地下水	场内水井	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、锰、铁、COD、总磷、总氮	1 年一次	

（九）“三本账”核算

本项目为技改项目，对现有生产线实施技术改造，原厂产能保持不变。“三本帐”核算具体情况见下表：

表 4-19 项目主要污染物排放“三本帐”核算（单位：t/a）

类别	污染物名称	现有工程排放量	以新带老削减量	本项目排放量	全厂总排放量	排放增减量
废气	颗粒物	26.07	22.553	3.517	3.517	-22.553
	二氧化硫	11.5	6.46	5.04	5.04	-6.46
	氮氧化物	9.2	4.31	4.89	4.89	-4.31
	氟化物	0.66	0.033	0.627	0.627	-0.033
	锰	0	0	0.20	0.20	+0.20
	砷	0	0	0.0016	0.0016	+0.0016
	铅	0	0	0.0038	0.0038	+0.0038
	镉	0	0	0.000016	0.000016	+0.000016
	铬	0	0	0.005	0.005	+0.005
	镍	0	0	0.005	0.005	+0.005
	铜	0	0	0.005	0.005	+0.005
	锌	0	0	0.0062	0.0062	+0.0062
	汞	0	0	0.00135	0.00135	+0.00135
	氨气	0	0	0.138	0.138	+0.138
固废	除尘灰渣	0	0	0	0	+0
	废砖	0	0	0	0	+0
	生活垃圾	7.5	0	0	7.5	+0
	石膏	0	0	0	0	+0
	粉煤灰	0	0	0	0	+0

（十）环保投资

项目总投资 200.00 万元，其中环保投资 153.00 万元，占总投资的 76.5%，见下表。

表 4-20 项目环保设施投资一览表

阶段	名称	环保设施名称	环保投资（万元）
运营期	废气	原料堆场周围设置围挡	5.0
		破碎工序废气设置布袋除尘器处理+15m 排气筒（DA002），并设置密闭传输带。	8.0
		锰渣预处理废气设置间歇雾化生物滤池+15m 排气筒（DA003）。	30.0
		隧道窑废气增加脱硝系统	100
	其他	运输道路硬化、锰渣堆场防渗处理	10.0
合计			153.0

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 烟囱	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、铅及其化合物、汞及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物	经双碱脱硫塔+选择性催化还原脱硝工艺+湿式静电除尘处理后,通过 45m 高烟囱排放	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物执行《砖瓦工业大气污染物排放标准 (GB 29620-2013)》表 2 的要求、铅及其化合物、汞及其化合物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 中表 4 的要求、镉及其化合物、镍及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 的要求
	DA003 排气筒	氨气	经间歇雾化生物滤池处理后,通过 15m 高排气筒排放	氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中二级新扩改建标准
	DA002 排气筒	颗粒物	经布袋除尘处理后,通过 15m 高排气筒排放	
	厂界	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铅及其化合物、汞及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物、氟化物	洒水降尘、生产车间密闭、堆场严密围挡并采取篷布全遮盖、喷淋洒水作业	《砖瓦工业大气污染物排放标准 (GB 29620-2013)》表 2、表 3 中浓度限值
地表水环境	脱硫除尘废水	SS	经沉淀处理后循环使用	对地表水环境影响不大
	堆场、道路降尘废水	SS	全部蒸发	
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池处理后用于周边旱地施肥	
	初期雨水	SS	经沉淀处理后回用于生产	
声环境	生产区	设备噪声	选用低噪声设备、减震、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	脱硫处理	石膏	回用生产	合理处置
	湿式静电除	沉渣	回用生产	

	尘沉淀池			
	隧道窑	粉煤灰、废砖	回用生产	
	办公生活	生活垃圾	垃圾桶存放，委托环卫部门统一处置	
土壤及地下水污染防治措施	锰渣原料堆场、锰渣预处理车间地面采取 6m 厚粘土铺底，硬化，再覆上黑膜，达到 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；生产区、初期雨水池地面采取 70cm 厚粘土铺底，再覆上 10cm 厚水泥，达到 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；办公、宿舍用房道路等区域一般地面硬化，水泥硬化厚度约 20cm。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	加强管理，注意防火；按照相关规范，制定应急措施以满足环境风险应急要求。			
其他环境管理要求	项目建设完毕后，需按照《排污许可管理办法》（生态环境部 部令第 32 号）在本项目取得环评批复后，企业应及时申请排污许可证变更，并需按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）完善竣工环境保护验收手续、应急预案等。			

六、结论

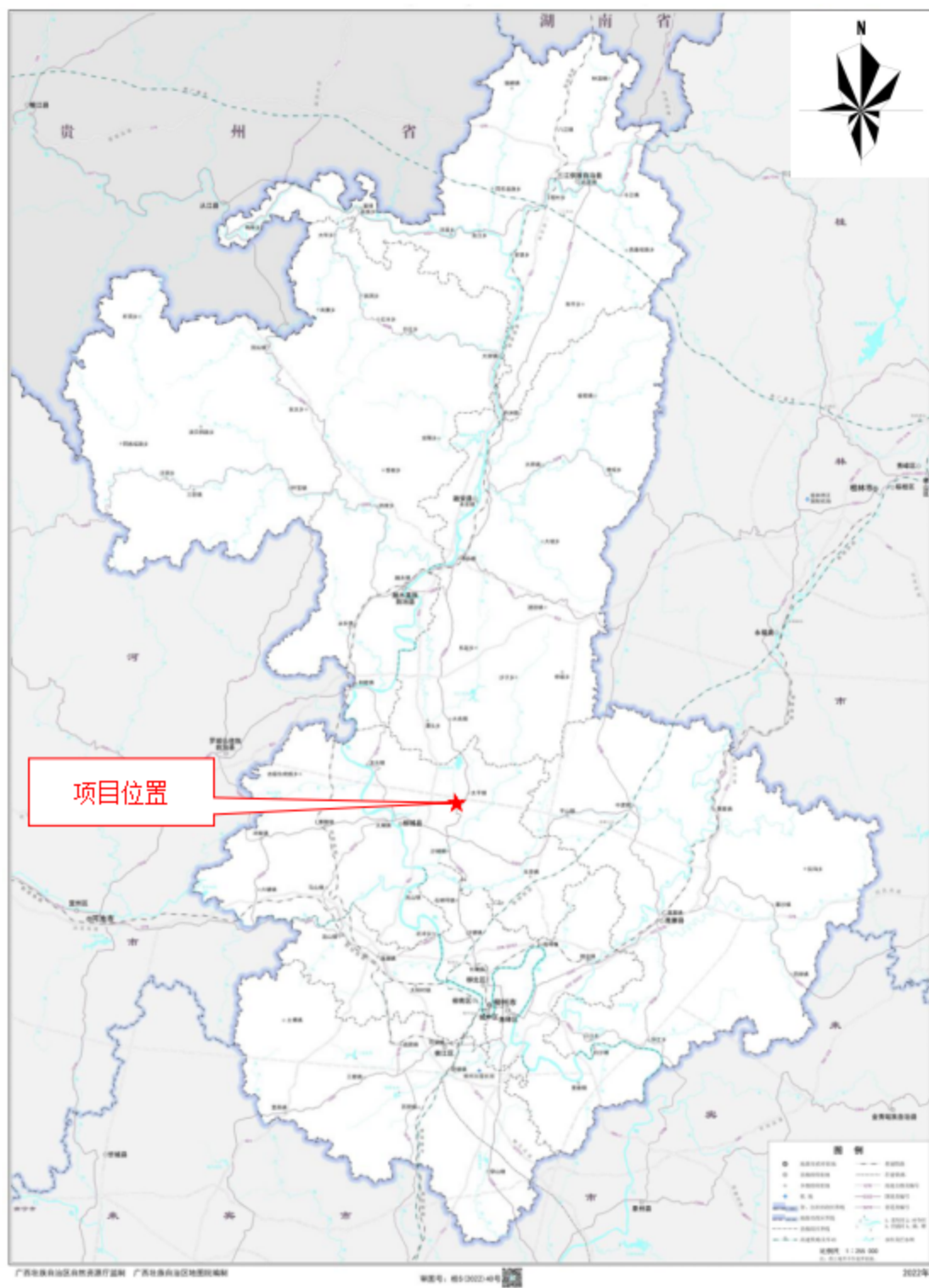
广西柳合都太建材有限公司技改项目符合国家产业政策，符合相关环境保护法律法规政策，选址合理，符合“生态环境分区管控”要求。项目采取的污染防治措施可行，各类污染物均能实现达标排放，对周围环境影响不大，在加强营运期生产管理及监督、保证各项环保措施三同时实施及正常运行的前提下，从环境保护角度，该项目是可行的。

附表

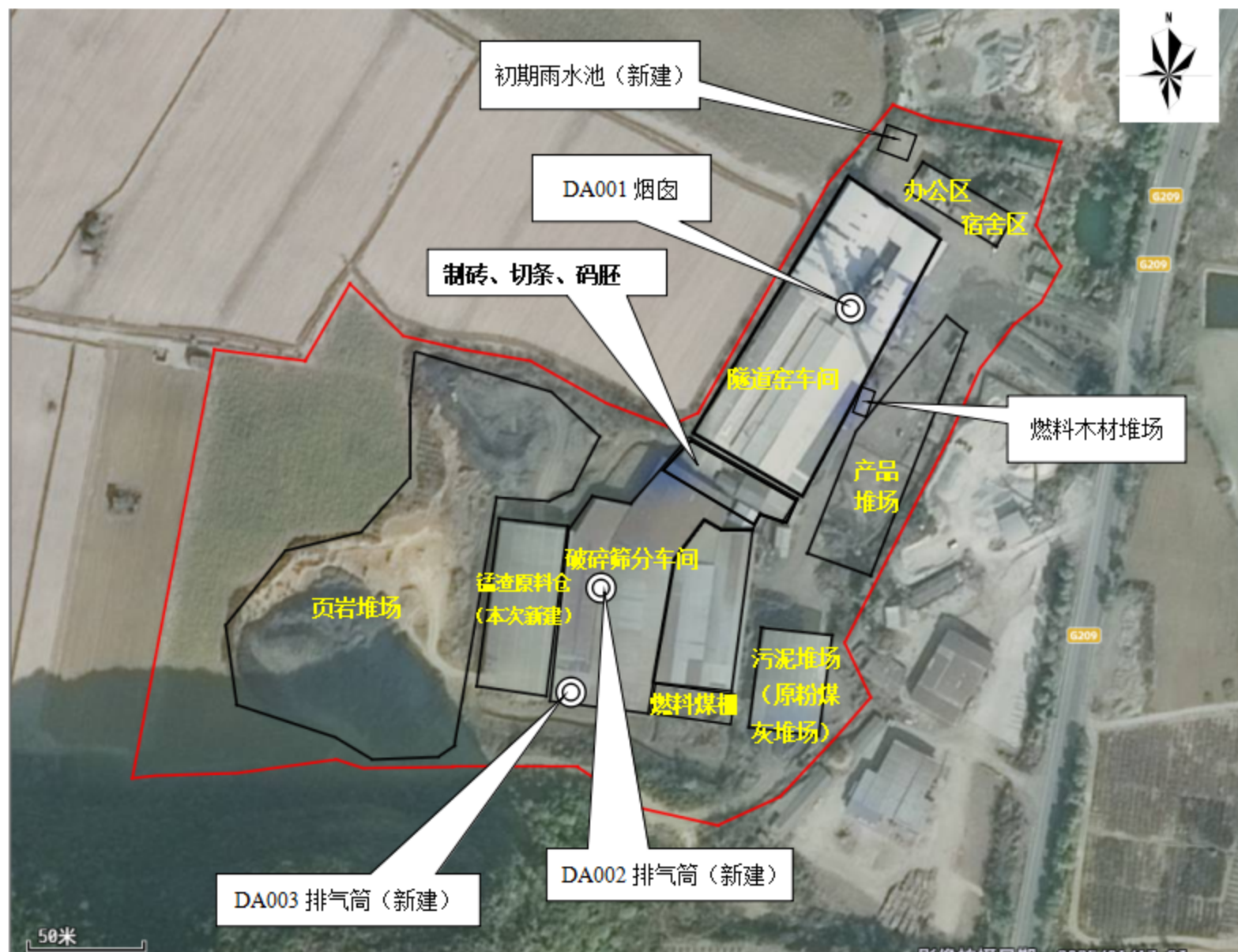
建设项目污染物排放量汇总表

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	26.07t/a			3.517t/a	22.553t/a	3.517t/a	-22.553t/a
	二氧化硫	11.5t/a			5.04t/a	6.46t/a	5.04t/a	-6.46t/a
	氮氧化物	9.2t/a			4.89t/a	4.31t/a	4.89t/a	-4.31t/a
	氟化物	0.66t/a			0.627t/a	0.033t/a	0.627t/a	-0.033t/a
	锰	0t/a			0.20t/a	0t/a	0.20t/a	+0.20t/a
	砷	0t/a			0.0016t/a	0t/a	0.0016t/a	+0.0016t/a
	铅	0t/a			0.0038t/a	0t/a	0.0038t/a	+0.0038t/a
	镉	0t/a			0.000016t/a	0t/a	0.000016t/a	+0.000016t/a
	铬	0t/a			0.005t/a	0t/a	0.005t/a	+0.005t/a
	镍	0t/a			0.005t/a	0t/a	0.005t/a	+0.005t/a
	铜	0t/a			0.005t/a	0t/a	0.005t/a	+0.005t/a
	锌	0t/a			0.0062t/a	0t/a	0.0062t/a	+0.0062t/a
	汞	0t/a			0.00135t/a	0t/a	0.00135t/a	+0.00135t/a
	氨气	0t/a			0.138t/a	0t/a	0.138t/a	+0.138t/a
废水	废水量	0t/a			0t/a	0t/a	0t/a	+0t/a
一般工业 固体废物	除尘灰渣	0t/a			0t/a	0t/a	0t/a	+0t/a
	废砖	0t/a			0t/a	0t/a	0t/a	+0t/a
	石膏	0t/a			0t/a	0t/a	0t/a	+0t/a
	粉煤灰	0t/a			0t/a	0t/a	0t/a	+0t/a
生活垃圾		7.5t/a			0t/a	0t/a	7.5t/a	+0t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 广西柳合都太建材有限公司技改项目地理位置图



附图2 项目总平面布置图



附图3 项目监测布点示意图



附图 4 项目周边概况图



项目窑车



项目生活区



项目隧道窑烟囱



项目破碎筛分车间



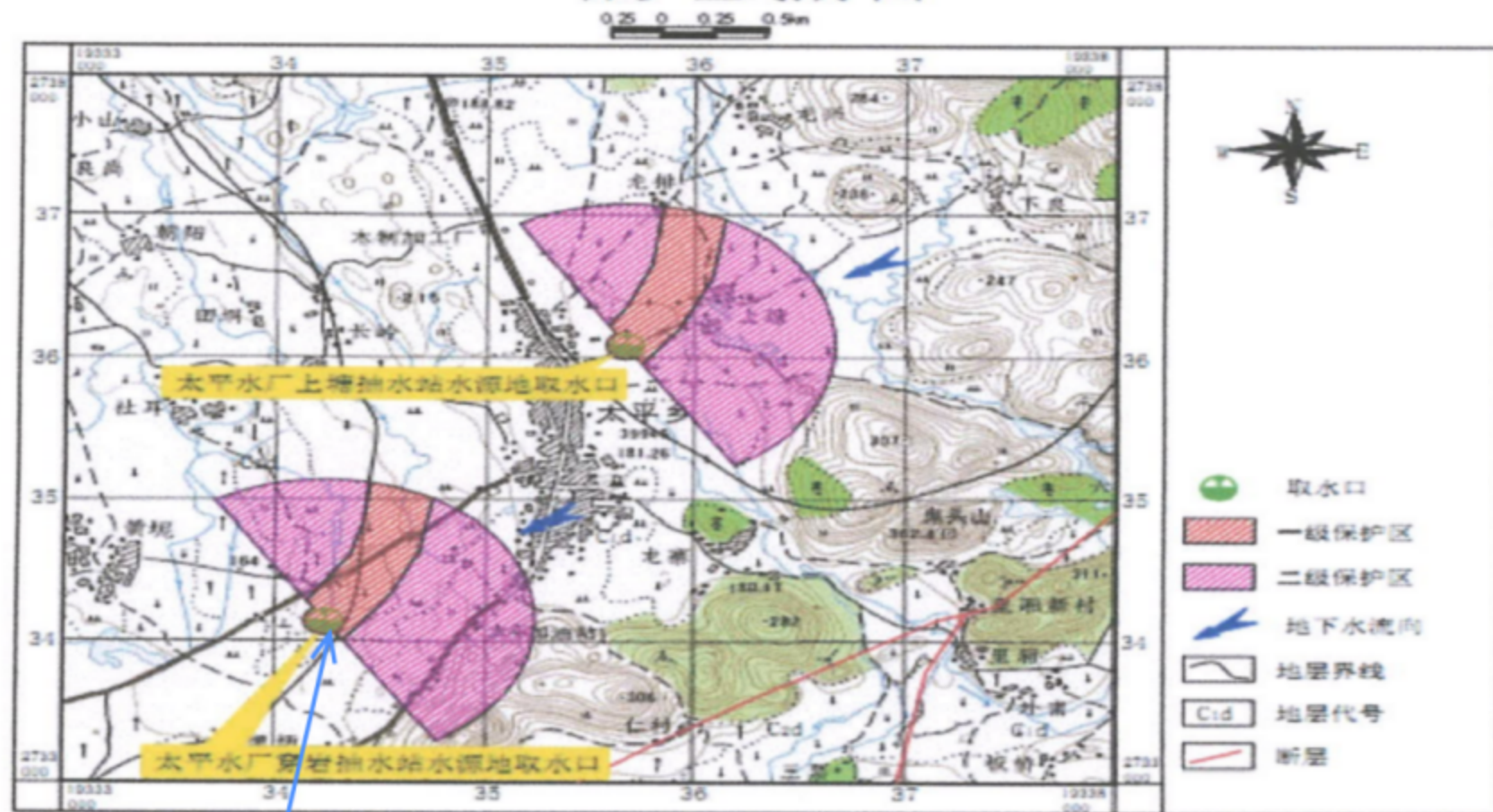
项目进出口



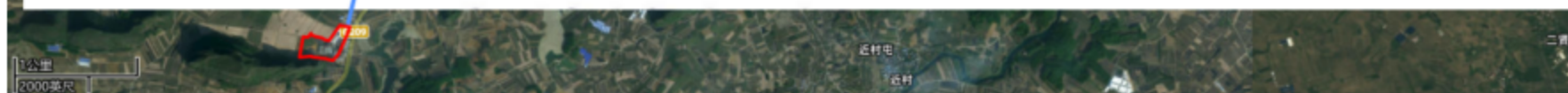
项目工程师

附图6 项目现场照片页

太平镇太平穿岩、太平上塘水源地 保护区划分图



2500m



附图7 项目和饮用水源保护区位置关系图

建设项目环境影响评价 委托书

湖南诚航环境评估有限公司：

我公司拟于广西壮族自治区柳州市柳城县太平园艺场建设广西柳合都太建材有限公司技改项目。根据《中华人民共和国生态环境法典》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，现委托贵公司承担该项目的环评工作，编制环境影响报告表，具体事宜另行议定。

特此委托

委托方：广西柳合都太建材有限公司（盖章）

委托时间：2026年5月25日



2026/9/9 12:02

广西投资项目在线审批监管平台

广西壮族自治区投资项目备案证明



(此项目的最终备案结果，请以“在线平台-项目公示-备案项目公示”中的查询结果为准！在线平台地址：<http://zxsp.fgw.gxzf.gov.cn/>)

已成功备案

项目代码：2605-450222-07-02-268331

项目单位情况			
法人单位名称	广西柳合都太建材有限公司		
组织机构代码	91450222MA5NM29Y80		
法人代表姓名	曾超刚	单位性质	企业
注册资本(万元)	1000.0000		
备案项目情况			
项目名称	广西柳合都太建材有限公司技改项目		
国标行业	粘土砖瓦及建筑砌块制造		
所属行业	建材		
建设性质	改建		
建设地点	广西壮族自治区:柳州市_柳城县		
项目详细地址	柳城县太平园艺场		
建设规模及内容	本项目总投资200万元，对现有生产线实施技术改造，原厂产能保持不变。项目采用锰渣与页岩混合制坯生产标准砖，新增2000m³原料料仓及配套输送带一条，实现工业固废资源化利用，节约页岩矿产资源，有效降低生产能耗、削减污染物排放，显著提升项目节能减排成效。		
总投资(万元)	200.0000		
项目产业政策分析及符合产业政策声明	符合		
进口设备型号和数量	0	进口设备用汇(万美元)	0.0
拟开工时间(年月)	202608	拟竣工时间(年月)	202610
申报承诺			
1.本单位承诺对备案信息的真实性、合法性负责。 2.本单位将严格按照项目建设程序，依法合规推进项目建设，规范项目管理。 3.本单位将严把工程质量和安全关，建立并落实工程质量和安全生产领导责任制，加强项目社会稳定风险防范。 4.项目备案后发生较大变更或项目停止建设，本单位将及时告知原备案机关。 5.本单位定期通过广西投资项目在线审批监管平台报送项目开工、建设进度、竣工的基本信息。 6.本单位知晓并自担项目投资风险。			
备案联系人姓名	谢明新	联系电话	18277232099
联系邮箱	457679735@qq.com	联系地址	柳城县太平园艺场

备案机关：柳州市柳城县科技工贸和信息化局

项目备案日期：2026-05-26

合同书

甲方：柳城县太平红砖厂

乙方：柳城县太平园艺场

经甲乙双方共同协商达成以下协议：

第一条：乙方把1993年由沙塘河水利工程筹备处与柳城县太平镇政府联建的太平红砖厂（砖厂2010年10月前属集体企业，2010年10月周建社、周尚成、张建文已共同出资购买了沙塘河水利工程筹备处和柳城县太平镇政府及太平镇政府干部持有的太平红砖厂全部股份，太平红砖厂2011年1月以后属私营企业）属于乙方的股份人民币叁万元整（¥30000.00）以入股的方式投资给甲方经营。时间2011年1月1日至2023年6月1日。

第二条：甲方经营期间，乙方不承担经营上的任何市场风险；不参与甲方任何经营活动。甲方经营活动结束后，即2023年6月须支付乙方的股份人民币叁万元整（¥30000.00）。

第三条：双方约定每年分红为每年人民币肆仟元整（¥4000.00），支付方式为每年底在太平红砖厂结算后三天内支付给乙方人民币肆仟元整（¥4000.00）。2023年按月支付。

第四条：乙方股份转让时，须告之甲方，同等条件下甲方有优先权。

第五条：合同终止及终止后的事项：因以下事由之一合同终止：①砖厂经营期满；②砖厂违反法律而被撤销；

第六条：本合同如有未尽事宜，应由甲乙双方共同协商解决，补充和修改的内容与本合同具有同等效力；本合同自双方签字之日生效。

第七条：本合同壹式贰份，甲乙双方各执壹份。

(此页无正文)

甲方:



法人代表

周建林

乙方: 柳城县太平园艺场

法人代表



2012年七月一日

2012年七月一日

债务重组协议

甲方（注销终止企业）：柳城县太平红砖厂

地址：柳城县太平园艺场

乙方（新设立企业）：广西柳合都太建材有限公司（柳城）登记内名预核字[2019]第16号

地址：柳城县太平园艺场

甲乙双方经充分协商后，根据我国《公司法》等有关法律，订立如下条款，以资信守。

第一条 债务重组方式

甲方采用注销终止企业，将资产及债务以重组的方式给乙方，甲方主体资格不再保留。

第二条 债务重组前后的净资产

根据 2018 年 12 月 31 日《会计报表》：

1. 债务重组前：甲方资产总额 1294.460295 万元，总负债 1187.388933 万元，净资产 107.071362 万元（其中实收资本或注册资金 105.00 万元）。

2. 经广西方成资产评估有限公司的《资产评估报告》[方成资评（2019）B001 号]，柳城县太平红砖厂房屋建筑物及设备资产评估净值 9,055,648.00 元（基准日为 2019 年 01 月 01 日）。

3. 债务重组后：债务重组后乙方按甲方《会计报表》，甲方资产总额 1294.460295 万元，总负债 1187.388933 万元，净资产 107.071362 万元接收。详见附后资产负债表及科目余额表。

债务重组后的债权实现与债务承担由乙方执行。甲方有义务配合乙方完善债权债务的相关法律手续，协助乙方追缴债权。

4. 基准日至债务重组完成期间的债权、债务、损益由甲方承担。

第三条 重组后员工安置

债务重组后甲方原公司的员工，由乙方承继与这些职工的劳动合同关系。原劳动合同的内容不变。

第四条 其他相关资产交割

1. 甲方现在使用的柳城县太平园艺场土地 109.99 亩, 交由乙方使用, 后续相关费用由乙方承担。

2. 甲方现在与柳城县河东砖厂合并使用的《采矿许可证》证号 C4502222012037130123907, 交由乙方使用, 甲方配合乙方办理变更手续。

第五条 债务重组后续工作

1. 办理财产交割, 列出资产、负债交割明细表, 双方签字盖章;

2. 甲乙双方签订债务重组协议书之日起十日内通知债权人, 并做好记录在案;

3. 及时申请工商登记, 提交债务重组的股东会决议、甲方在报纸上登载公司债务重组公告的证明、债务清偿或者债务担保情况的说明。

第六条 争议解决

因债务重组而产生的全部争议, 协议各方通过友好协商的方式解决。

第七条 附则

1. 协议各方同意并执行债务重组实施方案(含职工安置等内容)。

2. 本协议自各方签署之日起生效, 一式三份, 协议各方各执一份, 提交工商机关一份。

甲方(注销终止企业): 柳城县太平红砖厂

代表人签字: 周建兴



乙方(新设立企业): 广西柳合都太建材有限公司

代表人签字: 周永祥

2019 年 01 月 23 日

3233

柳城县太平红砖厂股东会决议

时间：2019年01月23日

地点：柳城县太平红砖厂办公室

成员为全体股东：柳城县太平镇人民政府；柳城县沙埔河水利工程管理局筹备处；柳城县太平政府职工韦太元、侯智、韦敏峰、周彦红、覃少云、周树华、韦金福、侯振秋、侯黄强、韦文永、赖永红

方式：电话通知书面送达。

根据《中华人民共和国公司法》及公司章程的规定，一致通过如下决议：

一、决定对柳城县太平红砖厂实行债务重组，所有资产及债务整体转让给拟新设立的广西柳合都太建材有限公司，柳城县太平红砖厂所有人员同时转入拟新设立的广西柳合都太建材有限公司。

二、柳城县太平红砖厂的所有资产及债务，是由后续尚未在工商办理变更的新股东梁俊杰、周承晖承接。

三、柳城县太平红砖厂实行债务重组后进行注销登记。

全体股东签字或盖章：

柳城县太平镇人民政府（签章）：

柳城县沙埔河水利工程管理局筹备处（签章）：

柳城县太平政府职工：

侯黄强 周彦红 侯智 韦敏峰 韦金福
赖永红 韦太元 侯振秋 周树华 覃少云 韦文永

柳城县太平红砖厂

2019年01月23日

柳 城 县

环境保护局文件

柳城环审字[2012]5号

关于柳城县太平红砖厂年产 3000 万块 页岩空心砖生产线项目环境影响报告表的批复

柳城县太平红砖厂：

你厂报来《柳城县太平红砖厂年产 3000 万块页岩空心砖项目环境影响报告表》收悉。经组织评审，现批复如下：

一、同意《柳城县太平红砖厂年产 3000 万块页岩空心砖项目环境影响报告表》的评价结论及建议。该环评报告表提出的环境保护措施可作为该项目环境保护设计和环境管理的主要依据。

二、柳城县太平红砖厂位于柳城县太平镇太平园艺场，从环境保护角度考虑，同意你厂废弃原有 22 门轮窑、40 米烟囱及淘汰原有制砖设备，同意新建二烘四烧隧道窑一座、70 米高烟囱 1 座、新增制砖设备及相关设施。项目包括页岩开采及页岩砖生产，年产页岩砖 3000 万块，年开采页岩 5 万吨。项目总投资 400 万元，其中环保投资 47.5 万元。如扩大生产规模、改变生产工艺、变更生产地址须另行申报。

三、项目应重点抓好以下环保工作



1、项目开采页岩矿必须严格按开采设计方案进行开采，要求在开采过程中采取湿式作业，在采场内设置临时排水沟，将采场雨水排出场外，防止采场充水及雨水下渗，确保采场边坡稳定。

2、厂区内修建完善的雨水导流渠和沉砂池，合理布局临时排土场，设置挡土墙和排水沟，防止水土流失影响周围环境。

3、项目破碎、筛分工序应采取有效防尘措施，修建专门原料堆场，在原料堆场四周修建挡墙，顶部设置挡棚，粉尘排放浓度须达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

4、项目须按要求配套废气处理设施，废气中主要污染物经处理后集中至 70 米高烟囱高空排放。在生产过程中要求采用优质低硫低灰分煤种，外排废气主要污染物 SO_2 、烟尘、氮氧化物排放浓度须达到 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》二级标准。

5、项目燃料要求按环评中申报内容及用量进行生产，在生产过程中要建立用煤量台帐记录，严格控制二氧化硫及氮氧化物排放量。二氧化硫排放总量必须控制在 10 吨/年以内，氮氧化物排放总量控制在 8 吨/年以内，二氧化硫及氮氧化物总量控制指标在淘汰的原红砖生产线中等量置换。因生产过程中无废水产生，化学需氧量及氨氮不分配总量控制指标。

6、合理布局噪声源强较大的设备，采取有效隔音降噪措施，厂界环境噪声须达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》II 类标准。



7、按排污口规范化管理要求设置排污口，并设置有关环保标志牌。

8、项目必须严格执行国家产业政策，禁止使用《产业结构调整指导目录（2011年本）》中国家明令淘汰的落后生产工艺及生产产品，项目用地应符合国土部门的有关政策。

9、加强管理，制定环保管理的规章制度，确保环保设施的有效落实和污染物稳定达标排放。

10、项目开工前须向柳城县环境监察大队办理开工备案手续，经同意备案后方可开工建设。

四、环保设施必须严格执行“三同时”制度，项目建成后，按照原国家环保总局第13号令的要求，向我局申请试生产，经同意后方可投入试生产，并向县环境监察大队进行排污申报登记，试生产三个月内向我局提出环保验收申请，办理环保验收手续，项目经验收合格后方可正式投入生产。

五、请县环境监察大队抓好项目施工期、试生产期及营运期的环境监督管理，发现问题及时上报处理。

柳城县环境保护局

二〇一二年二月十七日

主题词：环保 建设项目 报告表 批复

抄 报：柳州市环境保护局

柳城县环境保护局

2012年2月17日

(共印8份)

排污许可证

证书编号: 91450222MA5NM29Y80001V

单位名称: 广西柳合都太建材有限公司

注册地址: 柳城县太平园艺场

法定代表人: 曾超刚

生产经营场所地址: 广西壮族自治区柳州市柳城县太平园艺场

行业类别: 粘土砖瓦及建筑砌块制造

统一社会信用代码: 91450222MA5NM29Y80

有效期限: 自2023年06月10日至2028年06月09日止



发证机关: (盖章) 柳州市行政审批局

发证日期: 2023年07月27日

(略)

附件 7 监测报告

广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

项目名称：广西柳合都太建材有限公司技改
项目

报告日期：2026 年 05 月 26 日

备注：广西“生态云”平台数据按要求进行脱敏偏移处理，本报告中空间分析结果仅供参考。

目 录

1 项目基本信息	1
2 报告初步结论	1
3 研判分析详情	1
3.1 交叠分析	1
3.1.1 三线一单数据	1
3.1.2 基础数据	3
3.1.3 业务数据	3
3.2 空间分析	3
3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在5万吨标准煤及以上	3
3.2.2 土地情况	4
3.2.3 污水管网覆盖情况	4
3.2.4 周边水体情况	4
3.2.5 规划环评	4
3.2.6 目标分析	4
3.3 总量分析	4
3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）	4
3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）	4
3.4 附件	5
3.4.1 环境管控单元管控要求	5
3.4.2 区域环境管控要求	8

1 项目基本信息

项目名称	广西柳合都太建材有限公司技改项目		
报告日期	2026 年 05 月 26 日		
国民经济行业分类	粘土砖瓦及建筑砌块制造	研判类型	自主研判
经度	109.350684	纬度	24.677395
项目建设地址			

2 报告初步结论

禁止准入:项目选址位于城镇空间重点管控单元内，属于原则禁止类产业。请咨询属地生态环境部门，项目布局应严格按照生态环境分区环境管控单元清单要求执行。

需要进一步与项目位置、政策变化等因素综合确定为准。

3 研判分析详情

3.1 交叠分析

3.1.1 三线一单数据

该项目涉及 1 个环境管控单元，其中优先保护类 0 个，重点管控类 1 个，一般管控类 0 个。具体管控要求及交叠情况详见附件。

3.1.1.1 涉及环境管控单元列表

序号	管控单元编码	管控单元名称	管控单元分类	国家标识码
1	ZH45022220002	柳城县城镇空间重点管控单元	重点管控单元	

3.1.1.2 需关注的要素图层列表

序号	图层类型	要素图层编码	要素图层名称
1	大气环境受体敏感重点管控区	YS4502222340001	柳州市柳城县大气环境受体敏感重点管控区

3.1.1.3 交叠视图

环境管控单元



大气环境管控分区



3.1.2 基础数据

该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及环境敏感图斑 0 个。

3.1.2.1 基础数据列表

无

3.1.2.2 交叠视图

3.1.3 业务数据

该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及业务 0 个。

3.2 空间分析

3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在 5 万吨标准煤及以上
是否属于“两高行业”：是

3.2.2 土地情况

疑似污染地块：否 用地性质：

3.2.3 污水管网覆盖情况

是否位于污水管网规划内：否

3.2.4 周边水体情况

无

3.2.5 规划环评

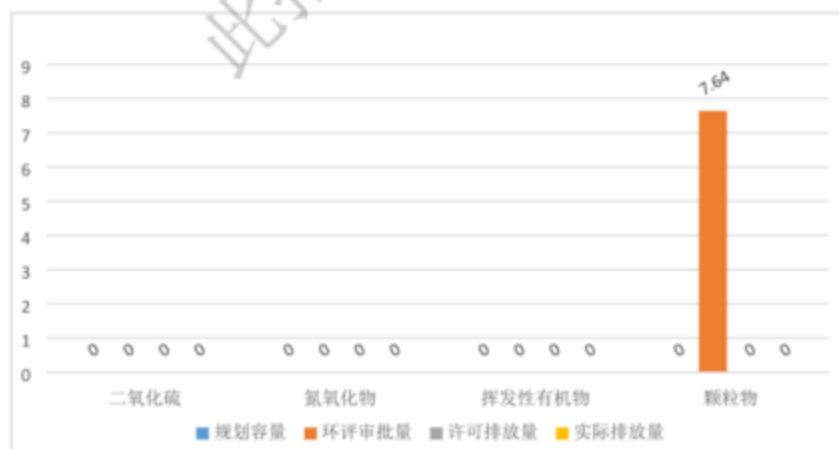
开展规划环评：否

3.2.6 目标分析

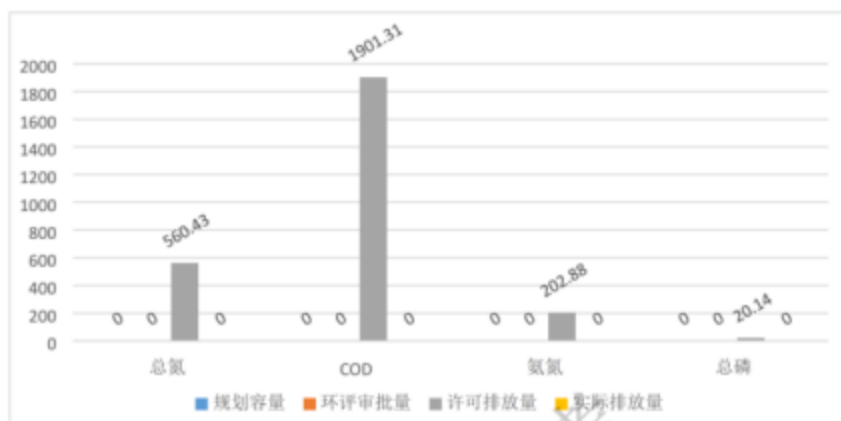
无

3.3 总量分析

3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）



3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）



3.4 附件

3.4.1 环境管控单元管控要求

(1) 柳城县城镇空间重点管控单元

空间布局约束:

1. 城市建成区内禁止新建、扩建钢铁、石油、化工、有色金属、水泥、平板玻璃、建筑陶瓷、砖瓦等高排放、高污染项目，已建成企业应当逐步进行搬迁、改造或者转型、退出。
2. 城镇居民区、村庄居民区、文教科研区、医疗区等人口集中区域禁止建设养殖场。在禁止建设区域附近建设的，应按相关规定设置合理的防护距离。

污染物排放管控:

1. 全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉，县级及以上城市建成区加大淘汰 35 蒸吨/

小时以下燃煤锅炉力度。依法依规加快淘汰老旧柴油货车。严格控制施工和道路扬尘污染。禁止露天焚烧秸秆、树枝叶、枯草等产生烟尘污染的农林废弃物。在房屋建筑和市政工程中（不包括居民自建房），全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。

2. 推进新区、新城、污水直排、污水处理厂超负荷运行等区域生活污水处理设施建设，提高城镇污水处理能力和效能，确保出水水质达标排放，水环境敏感地区污水处理设施排放标准基本达到一级 A 标准。

3. 城镇新区建设同步建设雨水收集利用和污水处理设施。城中村、老旧城区和城乡结合部应当推行污水截流、收集，对现有合流制排水系统逐步实施雨污分流改造，难以改造的，采取截流、调蓄和治理等污染防治措施。

4. 禁止向内河水域排放船舶垃圾。

5. 大力推进港口污染防治，强化港口码头堆场扬尘控制。

6. 推动港口船舶绿色发展。实施船舶发动机第二阶段排放标准。推动新能源、清洁能源动力船舶应用，鼓励有条件的内河船舶实施液化天然气（LNG）动力系统更新改造，加快港口供电设施建设，协同推进船舶受电设施和港口岸电设施改造，推动船舶靠港使用岸电。推进码头水平运输机械“油改电”和“油改气”改造工作。

7. 具有万吨级以上油品泊位的码头、现有 8000 总吨及以上的油船按照国家标准开展油气回收治理。

8. 矿产资源勘查以及采选过程中排土场、露天采场、尾矿库、矿区专用道路、矿山工业场地、沉陷区、矸石场、矿山污染场地等的生态环境保护与治理恢复工作须满足《矿山生态环境保护与治理恢复技术规范（试行）》（HJ651-2013）要求。落实边开采、边保护、边复垦的要求，使新建、在建矿山损毁土地得到全面复垦。

9. 该区域有柳城县中学大气省控站点，区域环境空气质量需达到改善目标。

环境风险防控：

1. 对暂不开发利用的超标地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控；对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地的超标地块，实施以安全利用为目的的风险管控。

2. 涉重金属重点行业企业应当采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，坚决淘汰不符合国家产业政策的落后生产工艺装备，执行重点重金属污染物排放总量控制制度，依法实施强制性清洁生产审核，减少重点重金属污染物排放。

3. 土壤污染重点监管单位应当严格控制有毒有害物质排放，并按年度向所在地设区的市人民政府生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。

资源开发效率要求：无。

3.4.2 区域环境管控要求

<http://sthjt.gxzf.gov.cn/zfxxgk/zfxxgkgl/fdzdgknr/zcwj/gfxwj/t18841783.shtml>

此报告仅供参考

附件9 营业执照

统一社会信用代码		91450222MA5NM29Y80 (1-1)		营业执照		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。	
(副本)							
名称	广西柳合都太建材有限公司		注册资本	壹仟万圆整			
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)		成立日期	2019年02月22日			
法定代表人	曾超刚		营业期限	长期			
经营范围	页岩砖生产销售;矿产资源(非煤矿山)开采;矿产品(白云石)加工销售;建筑、钢结构、市政、园林绿化、乡镇道路、管道及照明工程服务;建筑及装饰材料销售;机械设备租赁服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)		住所	柳城县太平园艺场			
登记机关				2022年03月03日			
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			
国家企业信用信息公示系统网址:				国家市场监督管理总局监制			

附件 10 法定代表人身份证扫描件

(略)

(略)

附件 11 锰渣监测报告

附件 12 采矿证

中华人民共和国	
采 矿 许 可 证	
证号：C4502222020047100150418	
(副本)	
采矿权人：	柳城县沙太建材有限公司
地 址：	柳城县太平镇近谭村棒卜屯
矿山名称：	沙太砖瓦用页岩矿
经济类型：	有限责任公司
开采矿种：	页岩
开采方式：	露天开采
生产规模：	10.00万吨/年
矿区面积：	0.227平方公里
有效期限：	壹拾年 自 2020年5月11日至 2030年5月11日
发证机关：柳城县自然资源局 发证日期：2020年05月11日 (采矿登记专用章)	

矿区范围拐点坐标：	
点号	X坐标 Y坐标
A	
J1	2729551.72, 36636590.06
J2	2729211.99, 3663652.94
J3	2729267.86, 36636604.16
J4	2729518.38, 36636137.59
J5	2729568.36, 36636087.16
J6	2729744.13, 36636278.96
J7	2729703.84, 36636332.72
J8	2729795.69, 36636348.25
J9	2729911.79, 36636403.27
J10	2729828.32, 36636502.72
J11	2729889.03, 36636629.31
J12	2729838.21, 36636554.18
J13	2729605.91, 36636706.37
J14	2729638.84, 36636733.88
J15	2729666.27, 36636511.44

开采深度：	由294米至210米标高 共由15个拐点圈定
-------	------------------------

(略)

附件 13 白泥检测报告

附件 14 锰渣制砖产品中辐射检测报告
(略)

附件 15 广西柳合都太建材有限公司 2025 年常规监测报告
(略)

附件 16 广西柳合都太建材有限公司废气处理设施改建项目环评登记备案

建设项目环境影响登记表

填报日期：2023-06-01

项目名称	广西柳合都太建材有限公司废气处理设施改建项目		
建设地点	广西壮族自治区柳州市柳城县太平园艺场	占地面积(m²)	260
建设单位	广西柳合都太建材有限公司	法定代表人或者主要负责人	曾超刚
联系人	黄成	联系电话	13575295888
项目投资(万元)	220	环保投资(万元)	220
拟投入生产运营日期	2020-06-10		
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治理等大气污染治理工程中全部。		
建设内容及规模	建设内容：将原有脱硫塔设施进行改建，脱硫塔一座，湿式电除尘一套		
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：炉窑废气采取脱硫塔、湿式静电除尘器措施后通过45米烟囱排放至高空
承诺： 广西柳合都太建材有限公司曾超刚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广西柳合都太建材有限公司曾超刚承担全部责任。 法定代表人或主要负责人签字：			
备案回执 该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202345022200000054。			

页岩矿购销协议

甲方（卖方）：柳城县沙太建材有限公司

统一社会信用代码：914502220510342271

乙方（买方）：广西柳合都太建材有限公司

统一社会信用代码：91450222MA5NM29Y80

依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国矿产资源法》等相关法律法规，甲乙双方本着平等自愿、公平诚信、互利共赢的原则，就甲方合法开采的页岩矿出售给乙方事宜，经双方友好协商，达成如下协议，双方共同遵照执行。

第一条 交易标的

1.1 本协议交易标的为：甲方在合法采矿权限范围内开采的页岩矿（原生页岩矿石，无掺杂、无风化变质、符合建材生产使用标准）。

1.2 矿石质量标准：甲方交付的页岩矿需符合国家及地方建材用页岩矿质量标准，矿石无大量泥土、杂质、石块及有害物质，含水率、硬度、成分满足乙方常规建材生产加工要求。双方可根据实际需求另行约定细化质量标准，作为本协议附件。

1.3 权属说明：甲方保证本次出售的页岩矿为其合法开采、合法所有，无任何权属纠纷、抵押、查封、扣押等权利瑕疵，矿石来源合规，开采手续齐全、合法有效。若因矿产权属、开采手续问题引发纠纷、行政处罚或给乙方造成损失，由甲方承担全部赔偿责任及法律责任。

第二条 交易数量、单价及结算方式

2.1 交易数量：本协议为长期购销协议，双方按需供货。单次供货数量以双方书面/微信确认的订单为准，最终结算数量以双方现场共同过磅、签字确认的实际到货重量为准。

2.2 交易单价：页岩矿单价为人民币_____元/吨（不含税/含税），该单价包含矿石开采、装车、短途场内转运费用，不含运输、卸货、税费等其他费用。合同履行期间，若市场矿石价格大幅波动，双方可另行协商调整单价。未达成书面变更协议前，按本协议约定单价执行。

2.3 结算周期及方式：双方按【月/批次】结算。每【月/批次】供货完成后，甲方提供结算单、过磅单据，乙方在3个工作日内核对确认。核对无误后，乙方于5个工作日内通过银行转账方式向甲方支付对应货款。



第三条 交货方式、地点及期限

- 3.1 交货地点：甲方指定矿区堆场或双方另行约定的交货地点。
- 3.2 交货方式：甲方负责将页岩矿装车完毕，乙方自行负责运输、卸货及承担相应运输、人工、车辆损耗等费用，装车后的货物毁损、灭失风险由乙方自行承担。
- 3.3 交货期限：乙方提前3日向甲方提交供货需求，甲方需在收到需求后按时备货、完成装车，保障乙方生产用料需求。除不可抗力因素外，甲方不得无故拖延供货。
- 3.4 货物验收：乙方现场对矿石数量、外观、质量进行验收，当场核对过磅数据并签字确认。若对矿石质量、数量有异议，需在收货当日书面告知甲方，双方当场核实处理；逾期未提出异议的，视为货物数量、质量验收合格。

第四条 双方权利与义务

4.1 甲方权利义务

- (1) 甲方保证具备合法的页岩矿开采资质、手续，严格按照国家法律法规及行业规范开采矿石，确保供货来源合法合规；
- (2) 按照本协议约定及乙方供货需求，保质、保量、按时供应页岩矿，不得擅自中断供货、掺杂使假、降低矿石质量标准；
- (3) 配合乙方完成货物验收、对账结算、票据开具等相关工作，提供真实有效的过磅单、结算凭证等资料；
- (4) 负责矿区装车作业安全管理，承担装车过程中产生的安全事故责任及相关费用；
- (5) 不得将本协议约定专供乙方的矿石擅自出售给第三方，不得恶意抬价、违约涨价。

4.2 乙方权利义务

- (1) 按照本协议约定按时足额支付货款，不得无故拖欠、拒付货款；
- (2) 及时向甲方告知供货需求，配合甲方完成货物验收、对账工作，妥善保管结算凭证；
- (3) 自行负责货物运输、卸货全过程的安全管理，承担运输途中的交通安全、货物损耗、人员伤亡等全部责任及费用；
- (4) 不得要求甲方供应违规开采、权属不明、质量不合格的矿石，不得从事违法违规的矿石转运、加工行为。

第五条 违约责任



5.1 若甲方供应的矿石质量不符合约定标准，乙方有权拒收、要求换货或扣除对应不合格货物货款；若因不合格矿石导致乙方生产损失、设备损坏的，甲方需全额赔偿乙方经济损失。

5.2 甲方无正当理由逾期供货、中断供货的，每逾期一日，需按当期未供货对应货款的1‰向乙方支付违约金；逾期超过10日的，乙方有权单方解除协议，并要求甲方赔偿全部损失。

第六条 不可抗力

因地震、暴雨、台风、洪水、政策停工、政府管控等不可抗力因素导致本协议无法履行、延迟履行的，遭遇不可抗力一方需及时书面通知对方，并在合理期限内提供有效证明文件。双方可根据不可抗力影响程度，协商延期履行、部分履行或解除协议，互不承担违约责任。

第七条 争议解决

本协议履行过程中发生的任何争议、纠纷，双方应首先友好协商解决；协商不成的，任何一方均有权向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第八条 其他约定

8.1 本协议有效期：自2026年6月1日起至2028年5月31日止。协议期满前30日，双方可协商续约事宜，未达成续约的，本协议到期自动终止。

8.2 本协议未尽事宜，双方可另行签订补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

8.3 双方的对账记录、订单信息、微信/书面沟通记录、过磅单、发票等资料，均为本协议有效组成部分。

8.4 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，自双方签字盖章之日起生效，具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲方（盖章）：柳城县沙太建材有限公司

法定代表人/授权代表人（签字）：_____

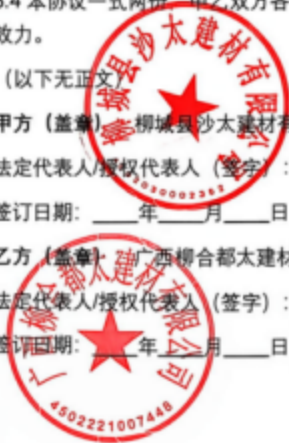
签订日期：____年____月____日

乙方（盖章）：广西柳合都太建材有限公司

法定代表人/授权代表人（签字）：_____

签订日期：____年____月____日

本公司



附件18 河池市宜州区苏林建材厂污染源监测报告
(略)

352014-26 (352012-3)

柳城县 环境保护局文件

柳城环验字[2014]7号

关于柳城县太平红砖厂 年产3000万块页岩空心砖生产线项目 竣工环境保护验收申请报告的批复

柳城县太平红砖厂：

你厂上报柳城县太平红砖厂年产3000万块页岩空心砖生产线项目竣工环境保护验收申请报告及相关验收材料收悉。2014年11月20日我局组织验收组对该项目进行环境保护现场核查验收。经研究，现对你厂页岩空心砖生产线项目竣工环境保护验收申请报告批复如下：

一、同意验收组意见。柳城县太平红砖厂拆除原有22门轮窑及原来的制砖设备，新建成二烘四烧隧道窑一座，75米烟囱1座，年产3000万块页岩空心砖。原料堆场、燃料堆场均建有档棚，破碎工序建有水喷淋设施，装卸、运输过程采取有效防尘措施，防止粉尘污染；厂区内建有较完善的排水系统，雨水经排水沟排至厂外贮水塘。柳城县太平红砖厂、柳城县河东砖厂共用棒卜页岩开采点对页岩进行开采，在开采过程中能按开采设计方案自上而

下分台阶进行开采，及时回填采空区，没有向农田弃土弃渣现象。

县环保监测站于 2014 年 4 月 15 日、4 月 16 日对该厂进行环保竣工验收监测，验收监测期间生产正常，环保设施运行正常，验收监测结果表明：1、砖厂外排废气中主要污染物二氧化硫、烟尘排放浓度均达到 GB9078—1996《工业炉窑大气污染物排放标准》II 时段二级标准，二氧化硫、氮氧化物排放量均达到总量控制指标要求。

2、颗粒物无组织排放浓度达到 GB16297—1996《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点标准的要求。

3、厂界环境噪声 5 个监测点均达到 GB12348—2008《工业企业厂界噪声标准》II 类标准。

该项目各项申报资料齐全，基本符合环保竣工验收的有关条件，同意该项目通过环保竣工验收。项目要求做到：

1、加强厂区内环境综合整治，及时清理取土场的废渣，避免影响周围环境。

2、在生产过程中要采用优质低硫低灰分煤种，二氧化硫和氮氧化物排放量必须严格控制在下达的总量控制指标内。

3、加强生态保护工作，严格按开采计方案自上而下分台阶开采，对采空区及时回填并做好植被恢复工作，对采场边坡及时种植树木，避免水土流失。

4、进一步加强环境管理，完善相关的环保管理制度并落实专人负责。

5、请县环境监察大队加强对企业的现场监督管理，定期检查，采取措施完善监控制度，避免污染事故的发生。

(此页无正文)。



(是否公开：依申请公开)

主题词：环保 项目 竣工 验收 批复

抄 报：柳州市环境保护局

柳城县环境保护局

2014 年 12 月 10 日

(共印 8 份)

柳州市生态环境局 责令改正违法行为决定书

柳城环责改字〔2025〕15号

当事人名称：广西柳合都太建材有限公司

法定代表人：曾超刚

统一社会信用代码：92450222MA5NM29Y80

地址：柳城县太平园艺场

一、环境违法事实和证据

柳州市生态环境局执法人员于2025年7月31日对你公司进行了现场检查。并委托广西中赛检测技术有限公司对你公司隧道窑废气排放口进行监测,根据监测结果,发现你公司实施了以下生态环境违法行为:

经广西中赛检测技术有限公司对你公司隧道窑废气排放口进行监测监测,监测结果显示:颗粒物均值为 $174\text{mg}/\text{m}^3$,超过《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)标准限值 $30\text{mg}/\text{m}^3$;二氧化硫为 $3.37 \times 10^3\text{mg}/\text{m}^3$,超过《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)标准限值 $150\text{mg}/\text{m}^3$ 。

以上事实,有现场照片、现场勘察记录、广西中赛检测技术有限公司检测报告(中赛(环检)20250778号)等证据为凭。

你公司上述行为违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第十八条“企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目,应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件;向大气排放污染物的,应当符合大气污染物排放标准,遵守重点大气污染物排放总量控制要求。”的规定。

二、责令改正的依据和内容

依据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第二项“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（二）超过大气污染物排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标排放大气污染物的；”的规定，现责令你公司改正上述环境违法行为。

我局将在 30 日内对你公司改正违法行为的情况进行复查。如你公司拒不改正违法排污行为，我局将按照《中华人民共和国环境保护法》第五十九条和《环境保护主管部门实施按日连续处罚办法》第五条第一项的规定，对你实施按日连续处罚。

三、申请行政复议或者提起行政诉讼的途径和期限

你公司如对本决定不服，可在收到本决定书之日起 60 日内依法向柳州市人民政府申请复议，也可在收到本决定书之日起 6 个月内依法向柳州铁路运输法院提起行政诉讼。申请行政复议或者提起行政诉讼，不停止本决定的执行。如你公司拒不改正上述违法行为，逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。

(此件公开发布)



柳州市生态环境局 行政处罚决定书

柳环罚字〔2025〕46号

广西柳合都太建材有限公司：

统一社会信用代码：91450222MA5NM29Y80

法定代表人：曾超刚

住所：柳城县太平园艺场

你单位环境违法一案，我局经过调查、核实，现已审查终结。

一、环境违法事实和证据

柳州市生态环境局行政执法人员于2025年7月31日至9月28日对你单位进行了调查，发现你单位实施了以下生态环境违法行为：

2025年7月31日，我局执法人员对你单位进行现场检查。检查时你单位正在进行红砖的生产，两烘四烧隧道窑正在生产，配套的脱硫塔及湿式电除尘器正在运行，隧道窑废气经过脱硫塔和湿式电除尘器处理后通过隧道窑废气排放口外排。我局委托广西中赛检测技术有限公司对隧道窑废气排放口（DA001）进行监测。监测结果显示，隧道窑废气排放口（DA001）外排废气中颗粒物、二氧化硫排放浓度分别为 $174\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.37 \times 10^3\text{mg}/\text{m}^3$ ，均超过《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及其修改单中排放限值要求（颗粒物 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $150\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

以上事实，有以下主要证据证明：

1.广西柳合都太建材有限公司营业执照副本复印件1份（2025年7月31日提取，证明你单位于2019年2月22日成立）；

2.广西柳合都太建材有限公司生产主管身份证复印件 1 份（2025 年 7 月 31 日提取，证明你单位生产主管身份）；

3.柳州市生态环境局现场检查（勘察）笔录 2 份（分别于 2025 年 7 月 31 日、9 月 28 日提取，证明你单位基本情况、环保手续情况、污染物产生及防治情况、广西中赛检测技术有限公司对你单位监测情况及你单位整改情况）；

4.广西柳合都太建材有限公司现场勘察示意图 1 张（2025 年 7 月 31 日提取，证明我局执法人员对你单位现场勘察情况）；

5.柳州市生态环境局调查询问笔录 1 份（2025 年 7 月 31 日提取，证明你单位基本情况、污染物产生及防治情况）；

6.柳州市生态环境局现场照片证据 12 份（分别于 2025 年 7 月 31 日、9 月 28 日拍摄，证明我局执法人员对你单位进行执法检查的情况）；

7.广西中赛检测技术有限公司检测报告及送达回证 1 份（报告编号：中赛（环检）20250778 号，2025 年 8 月 1 日出具，证明你单位隧道窑废气排放口外排废气超标的事实）。

你单位上述行为违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第十八条：“企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求”的规定。

二、陈述、申辩和听证及当事人意见采纳情况

我局于 2025 年 10 月 23 日以《柳州市生态环境局行政处罚事先告知书》（柳环告字〔2025〕52 号）告知你单位违法事实、处罚依据和拟作出的行政处罚决定，并告知你单位有权进行陈述、申辩。你单

位于 2025 年 10 月 27 日收到该告知书,10 月 31 日向我局提出听证申请。经核实,你单位不符合组织听证的情形,我局决定不组织听证并于 11 月 6 日书面告知你单位。11 月 12 日你单位向我局提交陈述申辩。

你单位陈述的理由有: 1.企业始终高度重视环境保护工作,获知 7 月 31 日现场监测结果疑似超标后,第一时间开展整改,对废气处理设施全面排查与维护,对脱硫、除尘设施进行专项维修,并委托广西众才检测科技有限公司开展废气监测,监测结果显示隧道窑废气排放口各项指标满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》,不存在超标排放情形。上述情况充分体现了企业主动纠错、合规经营的诚意与责任担当,尽管前期监测结果疑似超标,但通过积极、迅速的整改,实现排放达标,不存在主观违法排放故意及拒不整改情形。请充分考量企业积极整改、主动合规的实际情况,企业申请免于处罚。

经核实, 1.你单位违法事实客观存在,证据确凿,你单位整改后自行监测达标,仅能证明后续整改措施的实施效果,无法否定 7 月 31 日违法排放行为的既成事实。2.你单位超标排放的情况,不符合《广西壮族自治区生态环境领域轻微违法行为依法不予行政处罚事项清单》中不予行政处罚的情形。3.你单位作为排污单位,负有保障污染防治设施正常运行的法定义务。我局认可你单位采取的整改措施,且已在裁量过程中体现。我局决定对你单位陈述的理由不予采纳。

以上事实,有《柳州市生态环境局行政处罚事先告知书》(柳环告字〔2025〕52 号)、《柳州市生态环境局送达回证》、《行政处罚听证申请书》、《关于恳请免于行政处罚的申诉函》等依据为凭。

三、行政处罚的依据、种类及其履行方式、期限

依据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第二项:“违反本法规定,有下列行为之一的,由县级以上人民政府生态环

境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（二）超过大气污染物排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标排放大气污染物的”的规定，并参照《广西壮族自治区生态环境行政处罚裁量规则（2023版）》，违法情节裁量如下：

1.个性裁量基准

- （1）排污超标情况：超标 1000%以上，裁量等级 5；
- （2）小时烟气流量：10 万标立方米以下，裁量等级 1；
- （3）废气类别：一般工业废气，裁量等级 3；
- （4）超标因子：2 个以上 5 个以下，裁量等级 2；
- （5）排放去向或影响区域：二类区（工业区和农村地区），裁量等级 1。
- （6）违法行为发生时期环境敏感度：一般期间，裁量等级 1。

2.共性裁量基准

- （1）违法后果：未造成突发环境事件，裁量等级 1；
- （2）两年内环境违法次数：未受过环境行政处罚，裁量等级 1；
- （3）违法行为持续时间：30 天以下，裁量等级 1；
- （4）配合调查情况：积极配合调查，裁量等级 1；
- （5）区域影响：县级行政区域内，裁量等级 1；
- （6）社会影响：无媒体曝光且无有效投诉，裁量等级 1。

3.修正裁量基准

- （1）主观过错程度：过失，裁量等级 0；
- （2）改正态度：立即改正，裁量等级-2；
- （3）补救措施：采取补救措施，环境影响已消除，裁量等级-2；

(4) 经济承受度(企业类型): 一般企事业单位, 裁量等级 0;

(5) 产业结构类型: 其他类, 裁量等级 0。

经裁量, 我局对你单位作出如下决定:

处壹拾叁万壹仟肆佰捌拾贰元(¥131482.00 元)罚款的行政处罚。

根据《中华人民共和国行政处罚法》和《罚款决定与罚款收缴分离实施办法》的有关规定, 你单位应当在接到本决定书之日起十五日内, 到我局法规科(柳州市高新南路 16 号 410 室)开具《广西壮族自治区非税收入电子缴款通知书》, 并持我局出具的缴款通知书将罚款缴至国库。你单位缴纳罚款后, 请持缴款凭据到我局法规科换取缴款凭证。

逾期不缴纳罚款的, 我局可以根据《中华人民共和国行政处罚法》第七十二条第一款第一项的规定, 每日按罚款数额的 3%加处罚款。

四、申请行政复议或者提起行政诉讼的期限

你单位如不服本处罚决定, 可在收到本决定书之日起六十日内依法向柳州市人民政府申请复议, 也可在六个月内依法向柳州铁路运输法院起诉。申请行政复议或者提起行政诉讼, 不停止行政处罚决定的执行。逾期不申请行政复议, 不提起行政诉讼, 又不履行本处罚决定的, 我局将依法申请人民法院强制执行。

地 址: 柳州市高新南路 16 号 邮政编码: 545006

联系人: 曾曾、陈镜安

电话: 0772—2615255



柳州市生态环境局 行政处罚信息信用修复提醒函

广西柳合都太建材有限公司：

一、根据《中华人民共和国行政处罚法》《企业信用信息公示暂行条例》、《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信建设的指导意见》（国发〔2016〕33号）等法律法规和政策文件，本单位将于近期公开本次行政处罚信息，并在7个工作日内逐级推送至“信用中国”、国家企业信用信息公示系统等各级政府部门信用网站。公示期间将对你单位造成一定影响。

二、你单位在完全履行行政处罚决定规定的义务且满最短公示期限后，可根据《失信行为纠正后的信用信息修复管理办法（试行）》规定，在“信用中国”网站提交在线修复申请，撤下相关公示信息。具体的信用修复操作流程可访问“信用中国”网站链接（<https://www.creditchina.gov.cn/xyxf/lczy/>）或扫下列二维码进一步了解相关信息。

三、我市所有线上线下信用修复及培训均为公益性质，不收取任何费用。请勿相信不良第三方机构误导，造成不必要损失。

四、如有疑问，请及时与我们联系，我们将积极帮助并指导你单位开展信用修复工作。信用修复联系人：柳州市生态环境局法规科，联系电话：0772—2615255、2615213。

“信用中国”网站



信用修复办理页面



广西柳合都太建材有限公司

关于大气污染防治帮扶检查发现问题整改方案

2025 年 7 月 31 日大气污染防治帮扶检查组到我公司进行大气污染防治检查，检查内容有查为：公司隧道窑废气排放口外排废气中颗粒物排放浓度均值为 $174\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫排放浓度均值为 $3370\text{mg}/\text{m}^3$ ，均不符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB 29620-2013 及修改单表 2 中人工干燥及焙烧大气污染物排放限值的要求，检查发现环境问题 1 条。针对大气污染防治帮扶组检查发现的问题，我公司领导高度重视，现制定整改情况报告如下：

附件：整改情况一览表

广西柳合都太建材有限公司

2025 年 9 月 13 日



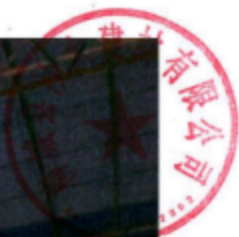
附件



序号	检查发现的问题	整改措施	计划完成时间	整改计划投入资金(万元)	整改责任人	备注
1	隧道窑废气排放口外排废气中颗粒物和二氧化硫超标	维修管道机风机漏风处、维修湿电除尘器、维修脱硫塔及脱硫水池	2025年9月15日	3	曾超刚	在9月30日整改完成后立即展开自行监测

整改设施





柳州市生态环境局 责令改正违法行为决定书

柳城环责改字〔2026〕5号

当事人名称：广西柳合都太建材有限公司
法定代表人：曾超刚
统一社会信用代码：92450222MA5NM29Y80
住所：柳城县太平园艺场

一、环境违法事实和证据

2026年1月15日，柳州市生态环境局执法人员对你公司进行现场检查，广西壮族自治区柳州生态环境监测中心对你公司隧道窑废气排放口（DA001）进行监测，根据监测结果，发现你公司实施了以下生态环境违法行为：

你公司隧道窑废气排放口（DA001）二氧化硫排放浓度均值为 $952\text{mg}/\text{m}^3$ ，超过《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及其修改单表2标准限值 $150\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

以上事实，有以下主要证据证明：

（一）现场检查（勘察）情况：2026年1月15日柳州市生态环境局执法人员在柳城县太平园艺场制作的现场检查（勘察）笔录1份、现场勘察平面图1份。

证明：你公司的基本情况及现场勘察情况。

（二）调查询问笔录：2026年1月20日柳州市生态环境局执法人员对你公司采购员曾杨雄制作的调查询问笔录1份。

证明：你公司超标排放大气污染物的事实。

(三) 影像证据: 2026 年 1 月 15 日柳州市生态环境局执法人员在柳城县太平园艺场制作的现场照片 5 张。

证明: 执法人员对你公司进行执法检查的情况。

(四) 监测报告: 2026 年 1 月 15 日, 广西壮族自治区柳州生态环境监测中心对你公司隧道窑废气排放口 (DA001) 进行了采样, 并于 2026 年 1 月 16 日出具了监测报告《柳环监(气)字〔2026〕4 号》。

证明: 你公司超标排放大气污染物的事实。

(五) 书证:

1. 营业执照复印件 1 份、居民身份证复印件 2 份, 提取时间: 2026 年 1 月 15 日, 提供人: 曾杨雄。

证明: 你公司法定代表人及采购身份信息。

2. 执法人员执法证复印件 3 份。

证明: 执法人员具有合法的执法资格。

你公司上述行为违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第十八条“向大气排放污染物的, 应当符合大气污染物排放标准, 遵守重点大气污染物排放总量控制要求。”的规定。

二、责令改正的依据和内容

依据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第二项“违反本法规定, 有下列行为之一的, 由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者限制生产、停产整治, 并处十万元以上一百万元以下的罚款; 情节严重的, 报经有批准权的人民政府批准, 责令停业、关闭: (二) 超过大气污染物排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标排放大气污染物的; ”的规定, 现责令你公司改正上述环境违法行为。

我局将在 30 日内对你公司改正违法行为的情况进行复查。如你公司拒不改正违法排污行为，我局将按照《中华人民共和国环境保护法》第五十九条和《环境保护主管部门实施按日连续处罚办法》第五条第一项的规定，对你实施按日连续处罚。

三、申请行政复议或者提起行政诉讼的途径和期限

你公司如对本决定不服，可在收到本决定书之日起 60 日内依法向柳州市人民政府申请复议，也可在收到本决定书之日起 6 个月内依法向柳州铁路运输法院提起行政诉讼。申请行政复议或者提起行政诉讼，不停止本决定的执行。如你公司拒不改正上述违法行为，逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。

(此件公开发布)

