

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：一般固体废物综合利用技术改造项目

建设单位（盖章）：平远县荣华新型建筑材料有限公司

编制日期：2023年8月

中华人民共和国生态环境部制

# 目录

一、建设项目基本情况.....	2
二、建设项目工程分析.....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	34
四、主要环境影响和保护措施.....	42
五、环境保护措施监督检查清单.....	77
六、结论.....	79
附表_建设项目污染物排放量汇总表.....	80
附图1 项目地理位置示意图.....	82
附图2 建设项目总平面布置图.....	83
附图3 建设项目四至图.....	84
附图4 项目四至情况.....	85
附图5 项目评价范围内敏感目标分布图.....	86
附图6 项目所在区域大气环境功能区划图.....	87
附图7 项目所在区域地表水环境功能区划图.....	88
附图8 项目所在区域地下水环境功能区划图.....	89
附图9 梅州市环境管控单元图.....	90
附图10 广东省“三线一单”应用平台截图.....	91
附图11 项目大气和地表水监测点位图.....	92
附件1 环评委托书.....	93
附件2 营业执照.....	94
附件3 广东省投资项目代码.....	95
附件4 土地证.....	96
附件5 环境质量现状监测报告.....	98
附件6 原环评批复及验收意见.....	120
附件7 本项目现有排污许可证.....	129
附件8 现有生产设施污染源检测报告.....	130
附件9 来料污泥检测报告.....	135

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	一般固体废物综合利用技术改造项目		
项目代码	2102-441426-04-02-883828		
建设单位联系人	吴佩珊	联系方式	13926802565
建设地点	广东省梅州市平远县中行镇良畲村狮子石		
地理坐标	(E115度 50分 33.428秒, N24度 37分 9.286秒)		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	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	<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)	380	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	13.16	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	35493.82
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	无		

1、“三线一单”相符性分析

(1)与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），“三线一单”指的是生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，编制生态环境准入清单。

表1-1 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析

类别	要求	项目情况	是否相符
全省总体管控要求	区域布局管控要求。能源资源利用要求。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	本项目生产过程能源主要为水和电。水、电分别由山泉水、市政电网供应，资源用量较少。	相符
	污染物排放管控要求。优化调整供排水格局。禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	本项目无废水外排，不在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域设排污口。	相符
	环境风险防控要求。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	本项目不涉及饮用水源保护区；针对火灾风险，应按规范设置灭火和消防装备，制定严格的管理条例和岗位责任制，定期培训工作人员防火技能和知识；针对废气事故风险，应定期检修治理设施，发现异常，立即停止生产，并对处理设施进行维修。采取以上措施可将本项目事故风险降到最低。	相符
（二）“一核一带一区”区域管控要求。沿海经济带一北部	（二）“一核一带一区”区域管控要求。 1. 珠三角核心区。 2. 沿海经济带一东西两翼地区。 3. 北部生态发展区。	本项目位于广东梅州市平远县，属于北部生态发展区。	相符
	区域布局管控要求。大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。	本项目位于梅州市平远县中行镇良畲村狮子石，不属于生态保护区，不在梅州市生态保护红线保护范围及禁止开发区范围内。	相符
	能源资源利用要求。进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。严格落实	本项目不设锅炉，不在县级及以上城市建成区，用水由山泉水和狮子石小溪提供，不采用地下水。	相符

其他符合性分析

生态发展区	东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。			
	污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。		本项目氮氧化物设总量控制。	相符
	环境风险防控要求。强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。		本项目位于梅州市平远县中行镇良畲村狮子石，不在饮用水源保护范围内。	相符
环境管控单元总体管控要求	一般管控单元：执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。		本项目所在区位于差干河梅州市仁居镇-差干河-上举镇控制单元（YS4414263210001），属于水环境一般管控区。本项目严格执行国家和省的管控要求；本项目无废水外排；本项目严格落实防控措施，按要求编制应急预案，落实风险防范措施后可提升突发环境事件应急处理能力。 本项目所在地位于大气环境一般管控区11（YS4414263310001），大气污染物排放按国家、省、市有关要求执行，各污染物均能达标排放	相符
	水环境管控区	区域布局管控：1-1、执行国家和省的管控要求。		
		能源资源利用：4-1、落实最严格水资源管理制度，大力实施节水行动，推进水资源循环利用。		
		污染物排放管控：2-1、严格控制污染物排放，切实落实主要污染物总量控制要求。		
	大气环境管控区	环境风险防控：3-1、落实防控措施，全面提升突发环境事件应急处理能力。		
污染物排放管控：按国家、省、市有关要求执行				
<p>根据上表可知，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）的相关要求。</p> <p><b>(2) 与《梅州市人民政府关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（梅市府〔2021〕14号）的符合性分析</b></p> <p>根据《梅州市人民政府关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（梅市府〔2021〕14号），要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态环保红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。</p>				

#### (1) 与生态保护红线相符性分析

本项目位于广东省梅州市平远县中行镇良畲村狮子石，根据《梅州市人民政府关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(梅市府〔2021〕14号)，项目所在区域属平远县一般管控单元(环境管控单元编码：ZH44142630001)。

本项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线(梅州市环境管控单元图详见附图9)。

#### (2) 与环境质量底线相符性分析

本项目位于广东省梅州市平远县中行镇良畲村狮子石，根据《2023年06月梅州市各县(市、区)环境空气质量指数》以及环境质量现状补充监测的结果，项目所在地环境空气达到相应的环境空气质量标准；项目附近地表水体狮子石小溪达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准；厂界声环境质量现状可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准；各要素均具有一定的环境容量。

本项目实施后，废气污染物主要为原料堆场扬尘、破碎筛分过程产生的粉尘、皮带运输粉尘、窑炉废气、恶臭气体，破碎筛分过程产生的粉尘和窑炉废气污染物经收集处理后达标排放，其余废气采取措施后无组织排放；项目产生生活污水经三级化粪池处理至农灌标准后用于厂区绿化和周围林地灌溉；主要噪声源经采取隔声、减振等措施后，再经距离衰减，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

综上所述，本项目建成投产后，不会改变项目所在区域的环境功能区划，项目的建设不会突破环境质量底线。

#### (3) 资源利用上线

项目实施后主要消耗的资源能源主要为电能，用电量较少，全部由市政电网供应。因此，本项目的实施不会加重自然资源承载能力，不会突破区域的资源利用上线。

#### (4) 与环境准入负面清单相符性分析

本项目位于广东省梅州市平远县中行镇良畲村狮子石，根据《梅州市人民政府关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(梅

市府〔2021〕14号），项目所在区域属平远县一般管控单元（环境管控单元编码：ZH44142630001），管控要求见表5。

表1-2 与《梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目具体情况	符合性
区域布局管控	<p>1-1【产业/鼓励引导类】鼓励发展稀土新材料、中医药、装备制造三大主导产业，进一步延伸稀土产业链条，提档升级家居建材、电子信息、酒水饮品三大优势产业，培育发展新能源、非金属矿制品两大新兴产业，大力发展绿色工业，生态农业、生态旅游。</p> <p>1-2【产业/综合类】单元内新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》以及《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中平远县国家重点生态功能区产业准入负面清单等相关产业政策的要求。</p> <p>1-3【生态/禁止类】单元内的生态保护红线按照《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》的相关要求进行管控，其中自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-4【生态/限制类】单元内一般生态空间内在不影响主导生态功能的前提下，可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动；一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐和树种更新等经营活动。</p> <p>1-5.【大气/鼓励引导类】单元内部分区域涉及大气环境高排放重点管控区，该区内强化达标管理，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>1-6.【大气/禁止类】单元内广东南台山国家森林公园等区域属于环境空气质量一类功能区，该区内禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家、省和市规定不纳入环评管理的项目除外）。</p>	<p>(1) 本项目位于梅州市平远县中行镇良畲村狮子石，项目利用污泥、建筑废料等一般固废生产多孔砖、空心砖、粉煤灰砖、页岩砖，为固体废物治理行业。</p> <p>(2) 本项目固体废物治理行业，属于《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目。</p> <p>(3) 本项目位于梅州市平远县中行镇良畲村狮子石，不涉及生态保护红线。</p> <p>(4) 本项目位于梅州市平远县中行镇良畲村狮子石，不涉及一般生态空间。</p> <p>(5) 本项目位于梅州市平远县中行镇良畲村狮子石，不涉及大气环境高排放重点管控区。</p> <p>(6) 本项目位于梅州市平远县中行镇良畲村狮子石，不涉及环境空气质量一类功能区。</p>	符合
能源资源利用	<p>2-1.【水资源/综合类】实行最严格的水资源管理制度，落实水资源管理用水总量、用水效率、水功能区限制纳污“三条红线”。</p> <p>2-2.【矿产资源/综合类】加快单元内矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求。</p>	<p>(1) 本项目生产用水主要用于制砖过程中原料的粉碎、搅拌，全部消耗，最后全部蒸发。</p> <p>(2) 不涉及。</p>	符合
污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】推进城中村及旧圩镇等村镇级污水处理设施，开展平远县大柘河等生态清洁小流域综合治理工程。</p> <p>3-2.【水/综合类】单元内现有规模化畜禽养殖场</p>	不涉及。	符合

	<p>(小区)要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施;现有散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场(小区)要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。</p> <p>3-3.【土壤/综合类】单元内对历史遗留(闭坑和废弃)矿山的地质环境问题,制定综合治理方案,推进东石矿山生态修复项目及露天矿山生态修复项目。</p>		
环境 风险 防控	<p>4-1.【水/综合类】平远县县城水质净化厂应采取有效应急措施,防止事故废水直接排入水体,完善污水处理厂在线监控系统联网,实现污水处理厂的实时、动态监管。</p> <p>4-2.【风险/综合类】尾矿库企业要构建源头辨识、过程控制、持续改进、全员参与的安全风险管控体系。强化尾矿库安全风险动态评估,制定有针对性的安全风险管控措施。</p>	不涉及	符合

综上,本项目符合《梅州市人民政府关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(梅市府〔2021〕14号)的相关要求。

## 2、产业政策符合性及选址合理性分析

### (1) 与《产业结构调整指导目录(2019年本)》相符性分析

项目企业主要利用建筑废弃物、页岩、粉煤灰等一般工业固体废物及煤矸石生产多孔烧结砖、煤灰砖、页岩砖,本次技改主要新增污泥为原料,减少页岩使用量,为固体废物治理行业;经查阅国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修正)文件,本项目使用的原材料污泥、建筑废弃物,属于第一类鼓励类“十二、建材,11、利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖(渠)海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”和“四十三、环境保护与资源节约综合利用,15、三废综合利用与治理技术、装备和工程,20、城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”,符合国家产业政策要求。

### (2) 与《市场准入负面清单(2022年版)》的相符性

查阅《市场准入负面清单(2022年版)》,本项目不属于禁止准入事项,不属于许可准入事项,本项目可依法准入。

### (3) 选址及规划合理合法性分析

对照国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目

目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知，本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中限制及禁止用地项目，因此符合国家土地供应政策。

本项目选址于梅州市平远县中行镇良畲村狮子石，根据土地证本项目用地性质为工业用地。项目所在地不在梅州市饮用水源保护区、自然保护区范围内。

综上所述，本项目用地符合国家和地方规划，本项目的选址是合理的。

#### **（4）区域环境功能相符性分析**

A、根据《梅州市生态环境保护“十四五”规划》（梅市府函[2022]30号），本项目所在区域属于环境空气质量功能区的二类区（详见附图6），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。本项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区。本项目运行过程产生的废气经处理后不对周边环境空气产生明显不良影响，符合区域空气环境功能区划分要求。

B、本项目纳污水体为狮子石小溪，汇入大柘水，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）及《梅州市生态环境保护“十四五”规划》（梅市府函[2022]30号），大柘水水体功能属“农”类型，水质现状为II类水，水质目标为II类水质，因此，狮子石小溪参考执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，详见附图7。

C、根据《关于梅州市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函〔1999〕42号）、《关于同意梅州市31个建制镇饮用水源保护区划分方案的函》（粤环函〔2002〕102号）、《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17号）及《梅州市人民政府关于印发梅州市“千吨万人”乡镇及以下饮用水水源保护区调整划定方案的通知》，本项目不在饮用水源保护区范围内。

本项目产生的污染物经过治理均达标排放，可将影响的范围和程度降到最小，符合环境功能区划要求。

### **3、与环保相关政策的相符性**

#### **（1）与国家相关环境保护规划相符性分析**

①与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（第二次修订，2020

年9月1日施行)相符性分析

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(第二次修订,2020年9月1日施行)“第二十条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者,应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。”“第二十一条 在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内,禁止建设工业固体废物、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场。”

本项目污泥运输、处置过程中均采取防扬散、防流失、防渗漏的环保措施,确保其不会污染外环境。本项目位于梅州市平远县中行镇良畲村狮子石,属于建设用地,不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。综上所述,本项目符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(第二次修订,2020年9月1日施行)的规定。

②与《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)的相符性分析

标准/规范	相关要求	项目情况	相符性
《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)	一般规定 5.1.3 应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施,配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施,按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	本项目新增的原料污泥堆存采用封闭式处置库贮存,地面采用水泥硬底化并设置渗滤水导流管,符合防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施的要求;储存期间产生的恶臭废气按来料批次喷洒除臭剂,抑制恶臭产生,同时减少贮存周期减少恶臭气体排放。生产运营期间产生的固体废物采用固定暂存间暂存,符合其他一般固体废物采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等),贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护的要求;	符合

			<p>5.1.6 应采取必要的措施防止恶臭物质扩散，周界恶臭污染物浓度应符合 GB 14554 的要求。</p>	<p>本项目新增的原料污泥堆存采用封闭式处置库贮存，并按来料批次喷洒除臭剂，抑制恶臭产生，同时减少贮存周期减少恶臭气体排放；后续加强贮存仓库管理，密闭堆放、定期清扫，厂区绿化、及时做好无组织管控，其恶臭污染物排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。</p>	符合
			<p>5.1.8 应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求，作业车间噪声应符合 GBZ2.2 的要求。</p>	<p>采取选用低噪设备，对噪声较大设备采取减振、隔声，四周厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p>	符合
		干燥技术要求	<p>5.3.3 应根据固体废物的物理性质、化学性质及其它性质，结合干燥技术的适用性合理选择干燥技术。 溶液、悬浮液或泥浆状废物的干燥宜选择喷雾干燥技术；无凝聚作用的散粒状废物的干燥宜选择流化床干燥技术；粉粒状废物的干燥宜选择气流干燥技术；粒状或小块状废物的干燥宜选择回转圆筒干燥技术；少量热敏性、易氧化废物的干燥宜选择厢式干燥技术。</p>	<p>本项目污泥为粒状或小块状固体废物，采用高温焙烧技术。</p>	符合
			<p>5.3.4 应在干燥前明确固体废物的理化特性，以确定干燥介质的种类、干燥方法和干燥设备，具体包括： （1）物理性质。如主要组成、含水率、比热容、热导率等；液态废物还应明确浓度、粘度及表面张力等； （2）化学性质。如热敏性、毒性、可燃性、氧化性、酸碱度、摩擦带电性、吸水性等； （3）其他性质。如膏糊状废物的粘附性、触变性等。</p>	<p>污泥在入厂前需取样检测其理化特性。</p>	符合

			<p>5.3.5 有下列任一种情况时，应选择闭路循环式干燥设备及废气处理设施，避免气体和颗粒状物质逸出造成大气污染。包括但不限于：</p> <p>(1) 固体废物中含有挥发性有机类物质；</p> <p>(2) 固体废物中含有有毒有害固体粉粒状物质；</p> <p>(3) 固体废物中含有恶臭类物质；</p> <p>(4) 固体废物干燥过程产生的粉尘在空气中可能形成爆炸混合物；</p> <p>(5) 固体废物干燥过程中与氧接触易发生氧化反应的。</p>	<p>本项目污泥采用了封闭式污泥池暂存，并采用环形隧道窑闭路循环式焙烧设施，同时配置焙烧废气处理设施。</p>	<p>符合</p>
			<p>5.3.8 固体废物干燥工艺单元独立排放污染物时，应配备废气收集和处理设施，防止粉尘恶臭、有毒有害气体等逸出引起二次污染。</p>	<p>本项目环形隧道窑配套建设脱硫塔处理后，通过 15m 以上排气筒 (DA001) 排放，防止粉尘恶臭、有毒有害气体等逸出引起二次污染。</p>	<p>符合</p>
	<p>固体废物建材利用污染防治技术要求</p>	<p>6.1 固体废物建材利用设施应配备必要的废气处理、防止或降低噪声与粉尘处理等污染防治装置。</p> <p>6.3 利用固体废物生产砖瓦、轻骨料、集料、玻璃、陶瓷、陶粒、路基材料等建材过程的污染控制执行相关行业污染物排放标准，相关产品中有害物质含量参照 GB 30760 的要求执行。</p> <p>6.4 固体废物建材利用过程中的再生利用工艺单元的污染控制应分别满足本标准中相应再生利用工艺单元的要求。</p>	<p>本项目污泥利用过程各污染源均配置建设必要的废气处理设施、噪声防治装置；本项目产生的工艺废气执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)、《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB 30485-2013)、广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 等标准要求。</p>		
<p>(2) 与地方相关环境保护规划相符性分析</p> <p>①与《广东省固体废物污染环境防治条例》(2018年11月29日修订)相符性分析</p> <p>根据《广东省固体废物污染环境防治条例》(2018年11月29日修订)，</p>					

“第二十条 孤立社会力量依法投资、建设和运营固体废物处置设施。鼓励和支持固体污染科学技术研究开发，推广应用先进适用的技术、工艺、设备和材料，促进固体废物综合利用和无害化处置，提高固体废物利用处置能力。”、第二十一条建设工业固体废物集中贮存、处置以及生活垃圾卫生填埋、焚烧等设施、场所，应当遵守国家和省相关环境保护标准，其选址不得位于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域，与学校、医院、集中居住区等环境敏感目标应当保持防护距离。防护距离应当符合经批准的环境影响评价文件要求。已建固体废物集中收集、贮存、利用、处置设施的防护距离内，不得新建学校、医院、集中居住区等环境敏感目标。

本项目位于梅州市平远县中行镇良畲村狮子石，属于建设用地，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域范围内，最近敏感点距离本项目207m。综上所述，本项目符合《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018年11月29日修订）的规定。

**②与《广东省生态环境厅关于印发广东省“十四五”重金属污染防治工作方案的通知》相符性分析**

序号	条例规定	本项目情况	相符性
1	<p>1. 防控重点</p> <p><b>重点重金属。</b>以铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑为重点，对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。</p> <p><b>重点行业。</b>包括重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业。</p> <p><b>重点区域。</b>清远市清城区，深圳市宝安区、龙岗区</p>	<p>本项目位于梅州市平远县中行镇，主要利用建筑废弃物、粉煤灰、煤矸石、页岩及污泥生产多孔烧结砖、煤灰砖、页岩砖，不属于该通知中重点行业、重点区域，且不排放废水，不涉及重金属总量申请。</p>	符合

**③与《梅州市固体废物污染防治规划（2020-2025年）》相符性分析**

《梅州市固体废物污染防治规划（2020-2025年）》：“控制全市工

业固体废物贮存总量增长，逐步降低工业固体废物产生强度、提高工业固体废物综合利用率、促进工业固体废物资源综合利用产业发展。通过对现有工业固体废物处理中心进行扩建，新建新增各类固体废物处理项目，目标使全市工业固体废物处理处置率达到 100%。

加快工业固体废物综合利用处置设施建设，支持工业固体废物资源化新技术、新设备、新产品应用，拓展资源化利用途径。深入推进工业园区循环化改造和工业“三废”资源化利用，建设工业资源综合利用基地和示范工程，支持“城市矿产”示范基地建设，提高大宗工业固体废弃物、废旧塑料、建筑垃圾等综合利用水平。充分利用工业窑炉、水泥窑等设施消纳尾矿、粉煤灰、炉渣、冶炼废渣、脱硫石膏等工业固体废物，构建以水泥、建材、冶金等行业为核心的工业固体废物综合利用系统。”

本项目为固体废物治理项目，拟新增污泥品种作原料，减少页岩使用量，掺和建筑废弃物、粉煤灰及煤矸石生产多孔烧结砖、煤灰砖、页岩砖，实现工业“三废”资源化利用，符合《梅州市固体废物污染防治规划（2020-2025年）》要求。

#### 4、与行业相关标准的相符性

##### (1) 与《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）的相符性分析

《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）适用范围相符性分析如下表：

序号	标准要求/规定	本项目情况	相符性
1	本标准规定了砖瓦工业生产过程的大气污染物排放限值、监测和监控要求，以及标准的实施与监督等相关规定。	本公司根据产品查询行业类别为粘土砖瓦及建筑砌块制造 C3031，焙烧废气排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）；	相符
2	本标准适用于现有砖瓦工业企业或生产设施的大气污染物排放管理，以及砖瓦工业建设项目的环境影响评价、环境保护设施设计、竣工环境保护验收及其投产后的的大气污染物排放管理。	本公司现有生产设施、生产规模已开展竣工环境保护验收，同时已申领排污许可证，大气污染物排放管理依据排污许可中《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及其修改单标准限值执行。	相符
3	本标准适用于粘土、页岩煤矸石、粉煤灰为主要原料的砖瓦烧	本项目为技改环评，主要新增污泥为原料，减少页岩使用量；大气污	相符

	结制品生产过程和以砂石、粉煤灰、石灰及水泥为主要原料的砖瓦非烧制品生产过程。本标准不适用于利用污泥、垃圾、其他工业尾矿为原料的砖瓦生产过程。	染物排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）、《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB 30485-2013）、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等标准要求。	
4	本标准适用于法律允许的污染物排放行为。新设立污染源的选址和特殊保护区域内现有污染源的管理，按照《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等法律、法规和规章的相关规定执行。	本项目在现有场地内开展技改环评，现有场地选址、用地符合《中华人民共和国环境影响评价法》要求，区域大气污染物排放符合《中华人民共和国大气污染防治法》要求。	相符

**(2)与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相符性分析**

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中选址要求如下：

①、一般工业固体废物贮存场、填埋场的选址应符合环境保护法律法规及相关法定规划要求；

②、贮存场、填埋场的位置与周围居民区的距离应依据环境影响评价文件及审批意见确定；

③、贮存场、填埋场不得选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内；

④、贮存场、填埋场应避开活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区及湿地等区域；

⑤、贮存场、填埋场不得选在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内；

⑥、上述选址规定不适用于一般工业固体废物的充填和回填。

本项目周边 500 米范围内居民区为西北方向 207 米的良畲坳，不涉及生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要保护的区域及其他

上述不允许建设区域，选址符合要求。综上，本项目用地合法合规，选址符合区域总体规划和环境功能区域的相关要求。

## 二、建设项目工程分析

<b>建设 内容</b>	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>平远县荣华新型建筑材料有限公司（以下简称本公司）位于广东省梅州市平远县中行镇良畲村狮子石（地理坐标：N24° 37' 7"，E115° 50' 32"），主要从事新型环保建筑材料生产、销售，设计生产规模为年产 1.5 亿块标准多孔烧结砖、煤灰砖、页岩砖；本公司建厂时用地面积 20010m<sup>2</sup>，建筑面积 24520m<sup>2</sup>，兴建有原料堆房、破碎车间、陈化车间、移动式隧道窑及其他配套附属建筑及和设施；后期经营时为扩展车辆周转场地和道路，于 2019 年扩展场地面积至 25942.16m<sup>2</sup>；2020 年土地调规后经测绘，本公司实用场地面积 35493.82m<sup>2</sup>。</p> <p>2008 年 12 月，本公司首次取得了原平远县环境保护局审批的《关于平远县荣华新型建筑材料有限公司废渣资源综合利用项目环境影响报告表的审批意见》（平环建函〔2008〕11 号），设计初始生产规模 2000 万块建筑实心砖。2011 年 12 月本公司委托梅州市环境科学研究所编制了《年产 6000 万块环保砖扩建项目环境影响报告表》，并于 2012 年 1 月 16 日取得原平远县环境保护局审批的《关于平远县荣华新型建筑材料有限公司年产 6000 万块环保砖扩建项目环境影响报告表的审批意见》（平环建函〔2012〕01 号），设计增产 6000 万块环保砖，全厂生产规模提升至 8000 万块环保砖，且于 2012 年 8 月 30 日通过原平远县环境保护局组织的竣工环保验收；2015 年 4 月，本公司委托北京国环建邦环保科技有限公司编制了《利用“煤灰、建筑废弃物、页岩”年产 1.8 亿块多孔烧结砖、煤灰砖、页岩砖生产线技术改造环境影响报告表》，并于 2015 年 6 月 5 日取得原平远县环境保护局审批的《关于利用“煤灰、建筑废弃物、页岩”年产 1.8 亿块多孔烧结砖、煤灰砖、页岩砖生产线技术改造环境影响报告表的审批意见》（平环建函〔2015〕12 号），设计年产 1.8 亿块（折 1.5 亿块标准砖）多孔烧结砖、煤灰砖、页岩砖，且于 2015 年 9 月通过原平远县环境保护局组织的竣工环境保护验收。</p> <p>近几年，广东省污泥排放量日益增加，为促进固体废物综合利用和无害化处置，提高固体废物利用处置能力，广东省人民代表大会常务委员会修改了《广东省固体废物污染环境防治条例》；同时为加快工业固体废物综合利用处置设施建设，支持工业固体废物资源化新技术、新设备、新产品应用，拓展资源化</p>
------------------	---

利用途径，充分利用工业窑炉、水泥窑等设施消纳尾矿、粉煤灰、炉渣、冶炼废渣、脱硫石膏等工业固体废物，构建以水泥、建材、冶金等行业为核心的工业固体废物综合利用系统，梅州市生态环境局印发了《梅州市固体废物污染防治规划（2020-2025年）》；

本公司平远县荣华新型建筑材料有限公司响应政策号召，拟投资 380 万元在现有场地内建设“一般固体废物综合利用技术改造项目”（下称本项目）。本项目是在原生产装备和技术的基础上进行升级改造，通过技术升级及装备升级将污泥作为原料按一定比例混合后加入制砖生产线中，代替部分页岩，使得本生产线达到协同处置污泥、建筑废弃物、粉煤灰等一般工业固体废弃物的能力，实现工业固体废物资源化、减量化、综合利用的目的；

本次技改主要建设内容包括新建 1500 平方米的污泥密闭处置库，增加一条污泥运输皮带及其它辅助设施。该项目的实施不仅有效解决了城区污泥填埋占地的难题，而且能变废为宝，取得一定的经济效益和社会效率。项目建成后利用一般工业固体废弃物、页岩及煤矸石年产多孔砖、空心砖 5600 万块及粉煤灰砖、页岩砖 9400 万块，合计 1.5 亿块标准多孔砖、空心砖、粉煤灰砖、页岩砖。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议重新修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）的规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版，生态环境部令 第 16 号，2020 年 11 月 30 日）的要求以及《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017）及其第 1 号修改单的划分，建设单位的生产经营活动属于 N7723 固体废物治理，对应“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”；应当编制环境影响报告表。

受建设单位的委托，东莞市新绿净环境技术有限公司开展相关环境影响评价工作，在现场调研、资料收集、环境监测、工程分析等的基础上，依据相关法律法规、技术规范编制了环境影响报告表，作为生态环境部门审批的技术支撑文件。

## 2、建设内容与规模

### (1) 技改前建设内容

本项目全厂总占地面积 35493.82m<sup>2</sup>，建筑面积为 24520m<sup>2</sup>，主要建筑包括 1 座原料堆棚、1 座陈化车间、1 条环形移动隧道窑体、1 栋办公室、2 栋宿舍。

### (2) 技改后建设内容

本项目不新增用地面积，在现有场地内拟新增 1500m<sup>2</sup>的污泥密闭处置库，全厂总占地面积 35493.82m<sup>2</sup>，建筑面积为 26020m<sup>2</sup>，主要建筑包括 1 座原料堆棚、1 座陈化车间、1 座污泥密闭处置库、1 条环形移动隧道窑体、1 栋办公室、2 栋宿舍。

本项目建成后主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程详见下表。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程类别	技改前建设内容		技改后建设内容	备注
主体工程	陈化车间	1 栋 1 层建筑，占地面积 17000m <sup>2</sup> ；设有陈化车间、成型车间、存坯车间。	不变	依托现有工程
	环形移动隧道窑体	一条圆形隧道式窑，占地面积为 3000m <sup>2</sup> ，主要为焙烧制砖。	不变	
储运工程	原料堆棚	1 栋 1 层建筑，占地面积约 3000m <sup>2</sup> ，贮存原辅材料以及破碎车间	不变	
	污泥密闭处置库	/	占地面积 1500m <sup>2</sup> ，主要为污泥贮存设施	新增
辅助工程	职工生活住宿用房	2 栋 1 层建筑，供职工食宿使用，建筑面积 1000m <sup>2</sup>	不变	依托现有工程
	办公用房	1 栋 1 层建筑，建筑面积 450m <sup>2</sup> （含厕所）	不变	
	门卫室	占地面积 10m <sup>2</sup>	不变	
公用工程	供电	厂内现有变电站，占地面积 60m <sup>2</sup> ，主要由市政电网供应，年用电量约 430 万 KW·h/a，项目内不设备用发电机组。	不变	依托现有工程
	供水	生产用水来自项目东面狮子石小溪，生活用水来源为山泉水。	不变	
	排水	实施雨污分流，本项目没有生产废水产生和排放。生活污水经三级化粪池预处理后用于厂区绿化和周围林地灌溉。	不变	
环保工程	废气治理设施	原料堆场、皮带运输工序：粉尘（颗粒物）以无组织在厂房内排放。	不变	依托现有工程
		/	污泥贮存、干化工序：按批次喷洒除臭	新增

		破碎、筛分工序：粉尘经布袋除尘器处理后以无组织在厂房内排放。	经布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放	新增排气筒
		隧道窑：焙烧废气经双碱法脱硫塔处理后再经 19 米高排气筒排放	不变	依托现有工程
		厨房油烟废气：经静电油烟净化器处理后引至楼顶排放	不变	
废水治理设施		三级化粪池处理后用于厂区绿化和周围林地灌溉	不变	依托现有工程
		雨水进入市政雨水管网。	不变	
噪声防治措施		隔声、减振、消声。	不变	依托现有工程
固体废物		生活垃圾分类收集，交由环卫部门清运处理。	不变	依托现有工程
		一般工业废物：不合格产品、除尘器收集粉尘、沉淀池沉渣回用于生产。	不变	
		危险废物：废机油、废润滑油交由有资质的单位处置。	不变	

### 3、产品方案

本项目设计年产多孔砖、空心砖 5600 万块及粉煤灰砖、页岩砖 9400 万块，本次技改设计产能、产品品种均不变化，详见下表所示。

表 2-2 建设项目生产规模

序号	产品名称	技改前年产量	技改后年产量	变化情况	备注
1	多孔砖、空心砖 (孔洞率≤28%)	5600 万块	5600 万块	0	含水率 15%
2	粉煤灰砖、页岩砖	9400 万块	9400 万块	0	含水率 20%

注：产能为按照《普通烧结砖》（GB/T5101-2017）常用配砖规格 175×115×53mm 折标，折标后单块砖重量约 2.4~3.0kg，结合建设单位运营经验，本次环评按 2.88kg/块考虑；则本项目年生产产品重量约 432000t/a

### 4、主要原辅材料

本项目主要原辅材料及用量详见表 2-3。

表 2-3 本项目原辅材料使用情况一览表

序号	原辅材料名称	技改前年用量	技改后年用量	增减量	最大储存量	包装方式	存放位置	备注
1	粉煤灰	6.1056 万 t	6.872 万 t	+0.7664 万 t	500t	堆存	原料堆房	原料
2	页岩土	58.7664 万 t	48 万 t	-10.7664 万 t	1000t	堆存	原料堆房	
3	建筑废弃物	0.1144 万 t	0.1144 万 t	0t	10t	堆存	原料堆房	
4	煤矸石	20000t	20000t	0	1t	堆存	原料堆房	
5	污泥	0	10 万 t	+10 万 t	1500t	堆存	污泥处置库	

6	石灰 (Ca(OH) 含量≥90%)	20t	20t	0t	2t	袋装	仓库	废气处 理剂
7	氢氧化钠	10t	10t	0t	1t	袋装	仓库	
8	植物液除臭剂	0	1t	+1t	0.5t	桶装	仓库	

项目主要原辅材料的理化性质见下表。

**表 2-4 主要原辅材料理化性质分析一览表**

名称	理化性质
粉煤灰	外观类似水泥，颜色在乳白色到灰黑色之间变化。粉煤灰的颜色是一项重要的质量指标，可以反映含碳量的多少和差异。在一定程度上也可以反映粉煤灰的细度，颜色越深粉煤灰粒度越细，含碳量越高。粉煤灰就有低钙粉煤灰和高钙粉煤灰之分。通常高钙粉煤灰的颜色偏黄，低钙粉煤灰的颜色偏灰。粉煤灰颗粒呈多孔型蜂窝状组织，比表面积较大，具有较高的吸附活性，颗粒的粒径范围为 0.5~300 μm。并且珠壁具有多孔结构，孔隙率高达 50%-80%，有很强的吸水性。粉煤灰的成分：低位热量 1700kal/g、硫含量 0.06%、灰分 4.5%、挥发份 3.2%、固定碳 4.0%、水分 3.2%。
页岩土	页岩是一种沉积岩，成分复杂，但都具有薄页状或薄片层状的节理，主要是由粘土沉积经压力和温度形成的岩石，其中混杂有石英、长石的碎屑以及其他化学物质。一般页岩主要成分为 78%岩石、10%石英、10%长石、2%其他化学物质，页岩由粘土物质硬化形成的微小颗粒易碎裂，很容易分裂成为明显的岩层。页岩抵抗风化能力弱，在地形上往往因侵蚀形成低山、谷地。页岩不透水，在地下水分布中往往成为隔水层。
建筑废弃物	建筑废弃物是建筑物、构筑物、道路等进行建设、铺设或拆除、修缮过程中所产生的渣土、弃土等，不含重金属及有毒有害物质。
污泥	印染污泥、漂染污泥、啤酒饮料厂污泥、城镇污水处理厂污泥及自来水厂污泥属于一般固体废物，来源：本地及珠三角内。
石灰	石灰一种以氧化钙为主要成分的气硬性无机胶凝材料。石灰是用石灰石、白云石、白垩、贝壳等碳酸钙含量高的产物，经 900~1100℃煅烧而成。是高度提炼的矿物油和添加剂组成混合物。根据 IP346，这一高精炼的矿物油含有<3%(w/w)DMSO 萃取物。原液外观浅黄色，稀释后呈乳白色，无刺激性气温，比重 (15/4℃) 1.02，pH (10%) 8.6，密度 896 kg/m <sup>3</sup> 。
氢氧化钠	白色半透明片状固体，为基本化工原料，广泛用于造纸、合成洗涤剂及肥皂、粘胶纤维、人造丝及绵织品等轻纺工业方面，农药、染料、橡胶和化学工业方面、石油钻探，精炼石油油脂和提炼焦油的石油工业，以及国防工业、机械工业、木材加工、冶金工业，医药工业及城市建设等方面。还用于制造化学品、纸张、肥皂和洗涤剂、人造丝和玻璃纸，加工铝矾土制氧化铝，还用于纺织品的丝光处，水处理等。
煤矸石	煤矸石是采煤过程和洗煤过程中排放的固体废物，是一种在成煤过程中与煤层伴生的一种含碳量较低、比煤坚硬的黑灰色岩石。包括巷道掘进过程中的掘进矸石、采掘过程中从顶板、底板及夹层里采出的矸石以及洗煤过程中挑出的洗矸石。其主要成分是 Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、SiO <sub>2</sub> ，另外还含有数量不等的 Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、CaO、MgO、Na <sub>2</sub> O、K <sub>2</sub> O、P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 、SO <sub>3</sub> 和微量稀有元素（镓、钒、钛、钴）。煤矸石代替燃料：化铁；烧锅炉；烧石灰；回收煤炭。生产水泥：生产普通

	硅酸盐水泥；生产特种水泥；生产无熟料水泥。生产建筑材料：煤矸石烧结砖，质量较好，颜色均匀；煤矸石生产轻骨料，轻骨料是为了较少混凝土的相对密度，而选用的一类多孔骨料。该项目煤矸石从当地购买。
植物液除臭剂	由天然植物提取液及生物萃取浓缩精华技术配置，浓度高，活性强，具有显著分解氨、硫化氢、甲基硫醇、三甲胺等有机臭源物质的能力和作用，对人体和动植物无任何毒副作用，对环境不产生任何污染。

本项目物料平衡详见下表：

**表 2-5 物料平衡表**

投入 (t/a)		产出 (t/a)	
粉煤灰	60000	产品	432000
页岩土	480000	废气	659.294
建筑废弃物	1100	水蒸气	166576.786
煤矸石	20000	烧失量*(包括物料中的内在水、 挥发份等)	96412
污泥 (60%含水率)	100000	不合格产品	650
石灰	20	沉淀池沉渣	48
氢氧化钠	10	/	/
不合格产品	650	/	/
沉淀池沉渣	48	/	/
布袋除尘器收集粉尘	18.08		
水	34500	/	/
<b>合计</b>	<b>696346.08</b>	<b>合计</b>	<b>696346.08</b>

注：烧失量\*：

①根据资料查询，粉煤灰烧失量参考值为 8%，故粉煤灰烧失量计算为  $6000 \times 8\% = 4800\text{t/a}$

②根据资料查询，页岩烧失量参考值为 13.38%，故页岩烧失量计算为  $6000 \times 8\% = 64224\text{t/a}$

③根据资料查询，煤矸石烧失量参考值为 11.94%，故煤矸石烧失量计算为  $6000 \times 8\% = 2388\text{t/a}$

④污泥参考城镇污水处理厂污泥处置制砖用泥质 (GB/T 25031—2010) 中的限值 (干污泥) 的 50%，污泥经隧道窑焙烧含水率约为 20%，故污泥烧失量计算为  $10000 \times (1-60\%) / (1-20\%) \times 50\% = 25000\text{t/a}$ 。

## 5、污泥入厂要求

生产过程中使用的原材料应不属于《国家危险废物名录》中所列；对于不明确是否具有危险特性的原材料，应当委托危险废物鉴定机构按照《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T298-2019)对原材料进行危险废物的危险特性鉴别，确定其属性，经鉴别不属于危险废物的原料才能用于生产。本项目使用的污泥每批次入厂时均开展污泥泥质、污染物监测，并保存监测报告以备查验；同时本厂污泥运输由供应商自备污泥运输车运输入厂，并要求供应商污泥运输车采用

全封闭式车厢，车厢四周加密封条，后盖具有液压开启自卸功能，防止卸载污泥时出现“滴、漏、洒”的现象。

(1) 本项目拟采用污泥品种

本项目拟采用的污泥品种及代码详见下表。

**表 2-5 污泥品种及代码**

序号	类别	代码
1	城镇污水处理厂、自来水厂污泥	SW07 污泥 900-099-07
2	印染、漂染污泥	SW07 污泥 900-099-07
3	啤酒、饮料厂污泥	SW07 污泥 900-099-07

(2) 本项目拟采用污泥泥质及污染物含量

根据《城镇污水处理厂污泥处理处置技术指南》（试行）（2011年3月），为有效控制二次污染物，污泥泥质需满足《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》（GB/T25031-2010）中有关泥质标准对进厂污泥进行控制，满足要求后方可拉运至厂区内作为制砖原料。本项目入厂污泥由供应商脱水至60%含水率后运输至本项目污泥仓暂存，暂存期间因风干含水率可从60%降至40%；同时本项目待建设完成后投入生产前与供应商签署长期供应合同，污泥泥质及污染物含量根据合作的供应商污泥品种及入厂批次开展监测，并保存监测报告。

本次环评期间，预测污泥泥质及污染物含量引用同类污泥品种的监测报告，如2023年6月23日丰顺县盛元环保有限公司（丰顺县污水处理厂）、2022年11月18日东莞百汇达服装有限公司、2021年7月26日王老吉大健康（梅州）有限公司污泥送检检测报告，详见附件10。

**表 2-6 污泥常规检测结果表**

控制项目	污水处理厂污泥检测结果	啤酒饮料厂污泥检测结果	标准限值	单位
pH	6.2	6.71	5~10	无量纲
含水率	/	58.4	≤40	%
有机物	/	19.16	—	%
细菌总数	/	6.6×10 <sup>3</sup>	—	个/g
总镉	ND	0.33	<20	mg/kg 干污泥
总汞	0.70	1.34	<5	mg/kg 干污泥
总铅	57.2	10.46	<300	mg/kg 干污泥
总铬	190	/	<1000	mg/kg 干污泥
总砷	28.4	/	<75	mg/kg 干污泥

总镍	64.0	28.72	<200	mg/kg 干污泥
总锌	3.66×10 <sup>3</sup>	124.78	<4000	mg/kg 干污泥
总铜	547	23.64	<1500	mg/kg 干污泥
矿物油	1.25×10 <sup>3</sup>	850	<3000	mg/kg 干污泥
挥发酚	4.18	0.32	<40	mg/kg 干污泥
总氰化物	2.32	0.14	<10	mg/kg 干污泥

根据 2023 年 6 月 23 日丰顺县盛元环保有限公司（丰顺县污水处理厂）、2021 年 7 月 26 日王老吉大健康（梅州）有限公司污泥检测报告可知，城镇污水处理厂、啤酒饮料厂污泥的泥质满足《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》（GB/T25031-2010）要求；

**表 2-7 印染和漂染污泥常规检测结果表**

样品	控制项目	检测结果	标准限值	单位
印染污泥	pH	7.66	--	无量纲
	有机质	32.1	--	%
	氯离子	4.26×10 <sup>3</sup>	--	mg/kg
	硫离子	5.65	--	mg/kg
	总铬	0.0578	<15	mg/L
	镍（以总镍计）	0.184	<5	mg/L
	铜（以总铜计）	0.365	<100	mg/L
	锌（以总锌计）	0.0562	<100	mg/L
	砷（以总砷计）	0.0011	<5	mg/L
	镉（以总镉计）	ND	<1	mg/L
	铅（以总铅计）	ND	<5	mg/L
	汞（以总汞计）	ND	<0.1	mg/L

根据东莞百汇达服装有限公司环评表及验收监测表公示文可知，该公司主要生产和销售针、梳织服装，主要生产工艺含洗水、漂染、印花等工序，污水处理站污泥属于印染和漂染污泥；同时根据引用 2022 年 11 月 18 日东莞百汇达服装有限公司污泥送检检测报告可知，该印染和漂染污泥检测指标中任何一种危害成分含量未超过《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007）标准，判定该污泥浸出毒性特征不属于危险废物，可满足《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》（GB/T25031-2010）标准用于制砖；

## 6、主要生产设备

本项目主要生产设备详见表2-8。

表 2-8 建设项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量 (台/套)			备注	
			技改前	技改后	增减量		
1	生产设备	装载机	2	3	+1		
2		箱式给料机	4	5	+1		
3		双轴搅拌机	1	2	+1		
4		破碎机	1	1	0		
5		滚动筛	5	5	0		
6		胶带输送机	8	8	0		
7		高架输送机	4	5	+1	新增 1 条污泥输送机	
8		双级真空挤砖	1	1	0		
9		自动切条切坯	1	1	0		
10		自动码坯机	2	2	0		
11		环型输送机	1	1	0		
12		环形移动隧道窑	1	1	0		
13		电子计量称		0	1	+1	物料计量
14	环保设施 设备	脱硫塔	风量 10 万 m <sup>3</sup> /h	1	1	0	
15		废水沉淀池	容积 100m <sup>3</sup>	1	1	0	
16		布袋除尘器	风量 5000m <sup>3</sup> /h	1	1	0	
17		油烟净化器	风量 2000m <sup>3</sup> /h	1	1	0	
18		生物除臭系统	覆盖面积 1500m <sup>2</sup>	0	1	+1	污泥仓除臭 喷雾设施
19		三级化粪池		3	3	0	
20	其他	变压器	800KVA	1	1	0	
21			630KVA	1	1	0	
22			500KVA	1	1	0	

## 7、人员编制和工作制度

本公司现有职工 50 人，其中 30 人在厂区住宿，年工作时间 300 天，每天工作 8 小时；其中隧道窑每天工作 24 小时，年工作 330 天。本项目技改后不增减职工数量，不改变工作制度。

## 8、公用及配套工程

### (1) 供电

本公司用电由市政电网供应，厂内设有小型变电站，不设备用柴油发电机，全厂年用电量约 430 万 kW·h；本项目技改后全厂年用电量不变。

### (2) 给水、排水系统

本公司全厂实行雨污分流制，生产、生活用水均为市政管网供应；

①技改前

生活用水、排水：根据现有环评报告表、验收监测表可知，厂内现有职工 50 人，其中约 30 人在厂内食宿，其余人在厂内就工作餐；生活用水量约  $5.67\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1700\text{m}^3/\text{a}$ （全年按 300 天计），生活污水量约  $5.1\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1530\text{m}^3/\text{a}$ ；生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）标准后全部回用于厂区绿化灌溉，余量引至周围林地灌溉。

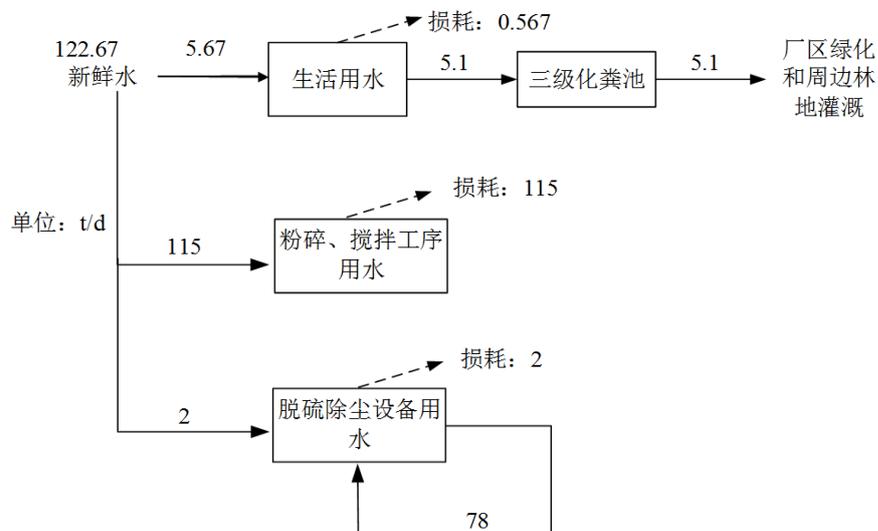
生产用水、排水：根据现有环评报告表、验收监测表可知，本公司生产用水量约为  $34500\text{m}^3$ （ $115\text{m}^3/\text{d}$ ），主要为制砖过程原料搅拌补水及脱硫塔补水；其中制砖过程原料搅拌补水随砖坯晾干时全部蒸发；脱硫塔运行循环用水量  $80\text{m}^3/\text{d}$ ，运行中因损耗和蒸发需补水  $2\text{m}^3/\text{d}$ ，脱硫喷淋废水经沉淀池收集、沉淀后循环利用，不排放。

②技改后

本项目技改后不增减员工，生活用水及生活污水量与技改前一致，生活污水处理设施与技改前一致。

生产用水、排水：本项目技改后产量不变，生产用水量与技改前一致；新增的污泥进厂时含水率约 60%，在贮存过程中自然干化会蒸发水分，因此，产生极少量的渗滤水通过三级化粪池收集并预处理后引至原辅料搅拌工序制砖坯，不排放；

(3) 水平衡分析



## 9、厂区平面布置及外环境关系

### (1) 外环境关系

项目选址于广东省梅州市平远县中行镇良畲村狮子石，地块四周均为山地。项目四至图详见附图 3，项目四至情况详见附图 4。

厂区主要道路可通向各个区域，生产车间内按工艺流程顺序依次布置。厂区总平面布置做到了功能分区、工艺流程顺捷，人员分流顺畅，生产管理方便，因此本项目厂区总平面布置合理。

## 1、工艺流程简述

项目运营过程工作流程如下列图所示：

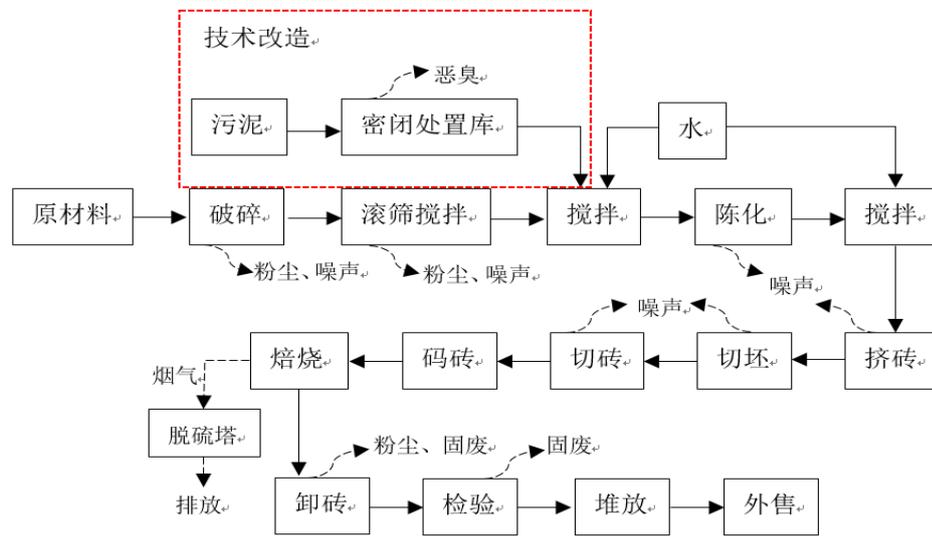


图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节示意图

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
污  
排  
污  
环  
节

### 工艺流程说明：

污泥在污水处理厂做先期的脱水处理，要求含水率小于或等于 60%，直接运输到厂区进行厂区内密闭处置库独立贮存。

原料储存：由于原料品种多，本公司根据原料特性分别建设不同标准的物料库，其中污泥贮存库采用全密闭式建设，并配置生物除臭系统，污泥按批次入库后除臭系统启动，雾化植物除臭剂覆盖在污泥表面，起到抑制恶臭产生，达到除臭效果。

原料制备：污泥用装载机取出，经污泥仓通过螺旋输送机及电子计量称计量，按照产品的需要进行计量配料，与建筑废料、粉煤灰、页岩等原料混合，

经破碎、搅拌等工序处理成混合料。

制砖：本项目将制砖原材料（页岩土、粉煤灰、建筑废弃物、污泥）分别采用装载机倒入箱式给料机按配比定量均匀给料，用破碎机破碎后，通过搅拌机加水搅拌后送入加泥机混合、陈化处理，使混合料的塑性指数和焙烧性能得到很大的提高。物料通过制砖机切割成标准砖规格的砖坯，经过码砖机码垛、砖坯轨道送至环形隧道窑。

焙烧：采用“内燃焙烧法”烧砖，充分利用了砖体物料（煤矸石）本身热值焙烧成砖；本公司焙烧过程采用环形隧道窑烧制，砖坯随窑车、轨道在环形隧道窑内逐步运行；生产的过程中焙烧废气经双碱法脱硫、湿式除尘处理达到环保标准后排放，脱硫塔废水沉淀池沉渣经打捞后回用到制砖工序。

制砖过程中，没有废水产生，固体废物（废砖）也会重新回到生产工艺中，即没有固废外排，危害环境，但在工艺操作中，将产生一定量的粉尘和噪声。

## 2、项目主要产污环节

本项目根据生产工艺识别产污环节及污染因子详见下表。

表 2-9 本项目生产过程中产污环节一览表

分类	生产环节	生产装置	污染物类型	主要污染因子
废气(G)	焙烧	隧道窑	烟尘	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 氨化氮
	污泥堆场贮存、干化	污泥密闭处置库	粉尘、恶臭气体	颗粒物、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S
噪声	生产设备		噪声	设备噪声

### 与项目有关的原有环境污染问题

#### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

##### 1、现有项目履行环保手续的回顾

平远县荣华新型建筑材料有限公司于 2008 年 12 月取得了原平远县环境保护局《平远县荣华新型建筑材料有限公司废渣资源综合利用项目环境影响报告表的审批意见》（平环建函[2008]11 号），于 2011 年 12 月委托梅州市环境科学研究所编制《年产 6000 万块环保砖扩建项目环境影响报告表》，于 2012 年 1 月 16 日取得原平远县环境保护局《关于平远县荣华新型建筑材料有限公司年产 6000 万块环保砖扩建项目环境影响报告表的审批意见》（平环建函[2012]01 号），并于 2012 年 8 月 30 日取得原平远县环境保护局《平远县荣华新型建筑材料有限公司年产 6000 万块环保砖扩建项目竣工环保验收意见》（平环验[2012]05 号）；于 2015 年 4 月

9日委托北京国环建邦环保科技有限公司编制《利用“煤灰、建筑废弃物、页岩”年产1.8亿块多孔烧结砖、煤灰砖、页岩砖生产线技术改造环境影响报告表》，于2015年6月5日取得原平远县环境保护局环评批复《关于利用“煤灰、建筑废弃物、页岩”年产1.8亿块多孔烧结砖、煤灰砖、页岩砖生产线技术改造环境影响报告表的审批意见》（平环建函[2015]12号），并于2015年9月委托平远县环境保护监测站编制并通过该项目竣工环境保护验收（平环验[2015]30号）。

## 2、现有项目主要生产工艺流程及产污环节

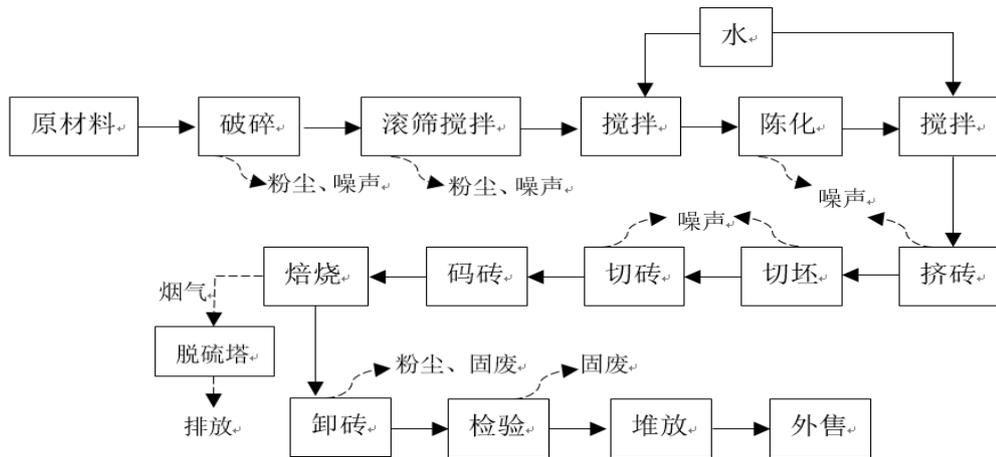


图 2-3 现有项目生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

**原料储存：**由于原料有多种类别，因此根据原料特性分别建设不同标准的料库。

**原料制备：**按照产品的需要进行计量配料，将建筑废料、粉煤灰、页岩等原料混合，经破碎、搅拌等工序处理成混合料。

**制砖：**本项目将制砖原材料（页岩土、粉煤灰、建筑废弃物）分别采用装载机倒入箱式给料机按配比定量均匀给料，用破碎机破碎后，通过搅拌机加水搅拌后送入加泥机混合、陈化处理，使混合料的塑性指数和焙烧性能得到很大的提高。物料通过制砖机切割成需要规格的砖坯，经过分运坯机码坯至隧道窑。

**焙烧：**采用“内燃焙烧法”烧砖，充分利用了砖体物料本身热值，焙烧成砖，堆放外售，生产的过程中，产生的烟尘经过双碱法湿式烟气脱硫除尘装置净化处理达到环保标准后排放，其中产生的固废回用到生产工艺中。

制砖过程中，没有废水产生，固体废物（废砖）也会重新回到生产工艺中，即没有固废外排，危害环境，但在工艺操作中，将产生一定量的粉尘和噪声。

**表 2-9 现有项目生产过程中产污环节一览表**

分类	生产环节	生产装置	污染物类型	主要污染因子
废气(G)	破碎筛分	破碎机	粉尘	颗粒物
	滚筛搅拌	双轴搅拌机	粉尘	颗粒物
	焙烧	隧道窑	烟尘	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、氟化物
	厨房		厨房油烟	油烟
废水(W)	工作人员办公、生活		生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS
固废(S)	生产车间		收集的粉尘、不合格产品	收集的粉尘、不合格产品
	员工办公生活		生活垃圾	生活垃圾
	废气处理过程	沉淀池沉渣	沉淀池沉渣	沉淀池沉渣
	机加工产生的废机油、废润滑油		废机油、废润滑油	废矿物油
噪声	生产设备		噪声	设备噪声

### 3、现有项目污染物治理及排放情况

#### (1) 现有废气影响分析

项目废气主要是焙烧废气和工业粉尘。

#### A、焙烧废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年 6 月 11 日印发）中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”，项目烟气产生量约为 64455 万 m<sup>3</sup>/a(895208m<sup>3</sup>/h)；烟尘产生量为 70.95t/a（9.858kg/h），产生浓度约为 110.08mg/m<sup>3</sup>；二氧化硫产生量为 133.2t/a（16.818kg/h），产生浓度为 206.66mg/m<sup>3</sup>；氮氧化物产生量为 24.9t/a（3.144kg/h），产生浓度为 38.63mg/m<sup>3</sup>。根据现场勘查，烟气由排潮风机集中送入环形烟道后进入湿式烟气脱硫除尘装置净化处理达到排放标准后，通过 19m 烟囱排放。

现有项目的脱硫除尘装置采用双碱法新型湿式除尘器，通过脱硫除尘后，烟尘的排放量为 10.64t/a（0.36kg/h），排放浓度为 16.51mg/m<sup>3</sup>；二氧化硫的排放量为 13.32t/a（1.682kg/h），排放浓度为 20.67mg/m<sup>3</sup>；氮氧化物的排放量为 24.9t/a（3.144kg/h），排放浓度为 20.67mg/m<sup>3</sup>；其烟气处理后可达《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 二级标准、表 4 新改扩建标准。

## B、粉尘

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告 2021 年第 24 号)附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册可知,工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘,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 指颗粒物产生量(单位:吨);

ZCy 指装卸扬尘产生量(单位:吨); FCy 指风蚀扬尘产生量(单位:吨);

Nc 指年物料运载车次(单位:车); D 指单车平均运载量(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,见附录 1, b 指物料含水率概化系数,见附录 2;

Ef 指堆场风蚀扬尘概化系数,见附录 3(单位:千克/平方米);

S 指堆场占地面积(单位:平方米)。

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下:

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

式中: P 指颗粒物产生量(单位:吨);

Uc 指颗粒物排放量(单位:吨);

Cm 指颗粒物控制措施控制效率(单位:%),见附录 4;

Tm 指堆场类型控制效率(单位:%),见附录 5。

根据业主提供资料,本项目固体物料堆存颗粒物合计 186.70t/a(21.31kg/h)。

为了减少粉尘产生量,建设单位采取了以下措施:建设原料棚,且两边建设不低于原料堆放最高高度的围墙,并且上面加设顶盖,物料从前门出后门进,定期洒水降尘。采取上述措施后,堆场的无组织粉尘排放量为 7.468t/a(0.85kg/h)。

现有项目对应参数如下表所示:

**表 2-10 现有项目固体物料堆存过程颗粒物产生及排放情况参数一览表**

原料名称	年用量 t/a	颗粒物产生量 (t/a)	物料运载车次 (车次/a)	单车平均运载量 (t/车)	各省风速概化系数	物料含水率概化系数	堆场风蚀扬尘概化系数	堆场占地面积 (m <sup>2</sup> )	控制措施控制效率	堆场类型控制效率	颗粒物排放量 (t/a)
		P	Nc	D	a	b	Ef	S			
粉煤灰	61056	122.11	2000	30	0.001	0.0005	46.1652	580	90%	60%	4.884
页岩土	587664	38.92	16000	30	0.001	0.0151	41.5808	2000	90%	60%	1.557
建筑废弃物	1144	0.65	37	30	0.001	0.0017	3.6062	100	90%	60%	0.026
煤矸石	20000	25.01	667	30	0.001	0.0008	11.7366	320	90%	60%	1.001
合计		186.70	/	/	/	/	/	/			7.468

C、破碎、筛分过程产生的粉尘

现有项目年生产各类砖块 15000 万块，页岩、建筑渣土及粉煤灰混合前破碎、筛分将产生粉尘污染，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年 6 月 11 日印发）中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造业系数手册”，破碎、筛分、成型干燥工艺颗粒物产污系数为 1.23 千克/万块标砖，废气量 8290 标立方米/万块标砖，则在破碎筛分过程中粉尘产生量为 18.45t/a。

现有项目在原料下料口、破碎机、滚动筛处各设置一台引风机收集粉尘，通过管道引向布袋除尘器，布袋除尘效率为 98%，收集的粉尘全部回用于生产，不外排。

**表 2-11 破碎、过筛工序颗粒物产生与排放情况**

污染物	排放高度	废气量 (Nm <sup>3</sup> /a)	产生情况			有组织排放情况		
			产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a
颗粒物	15	12435 万	148.37	7.69	18.45	2.97	0.15	0.37

备注：年工作 300 天，每天 8 小时。

由上表可知，现有项目破碎、筛分工序产生的粉尘经过布袋除尘器处理后，粉尘废气排放浓度为 2.97mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.15kg/h，其排放浓度可满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 新建企业大气污染物排放

限值要求。

#### D、皮带运输粉尘

现有项目页岩经破碎筛分后至陈化库，以及混合料由陈化至成型过程中均由皮带输送，在有落差的地方会产生粉尘，但混合料湿度较大，且陈化至成型过程全处于封闭厂房内，因此皮带输送粉尘主要为原料经破碎筛分后至陈化库的过程。

现有项目原料处理车间紧邻陈化库，皮带输送距离很短，经类比“梅州市梅县区鼎发建材有限公司年产 1.6 亿块烧结砖生产线调整项目”，粉尘为页岩原料产生量，约为 5t/a。环评要求从原料处理车间至陈化库输送皮带封闭，可抑尘 80%，采取措施后，皮带输送的无组织粉尘排放量为 1t/a。

为减少粉尘的无组织排放，对物料进行洒水降尘，选择扬尘少的设备；物料输送尽量降低落差，加强封闭，减少粉尘外溢；在干燥季节对料堆表面及路面进行洒水增湿并尽量减少露天堆放的时间；加强厂区绿化，种植滞尘能力强的植物。

综上所述，通过采取以上措施，厂界外无组织排放监控点的粉尘浓度可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段监控浓度限值，对周围环境影响不大。

#### （2）现有项目水环境影响分析

现有项目主要水污染源为生产废水和生活污水，生产废水主要为搅拌和挤出工序产生的少量废水，经过沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排。

现有项目生活污水（1530m<sup>3</sup>/a）经过三级化粪池处理后用于周边山林灌溉。现有项目废水经过上述措施处理后，对周边地表水环境影响较小。

#### （3）噪声

现有项目各种机械设备运转时产生机械噪声，原料和产品运输等产生交通噪声，噪声值在 75-100（A）之间。通过加强机械设备的管理，保持设备良好的运转状态，对高噪声设备采取隔声、减震措施。通过采取各项防治措施后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

#### （4）固体废物

现有项目产生的固体废物包括工作人员产生的生活垃圾和生产固废。

根据建设单位提供资料，现有项目生活垃圾产生量为 5.55t/a，交由环卫部门统一收集到填埋场填埋处理。制砖过程中产生的不合格产品产生量约 650t/a。回用于生产线。布袋除尘器收集粉尘量约为 18.08t/a，回用于生产；脱硫除尘产生沉淀固废约为 48t/a，回用于生产，均不外排。在营运过程中年产生 0.05t 的废机油、废润滑油，暂存于危险废物暂存间后交由资质单位处置。

**表 2-12 现有项目污染物排放情况一览表**

类型		污染物	现有项目环评表	
			产生量	排放量
废气	有组织	废气量	76890 万 m <sup>3</sup> /a	76890 万 m <sup>3</sup> /a
		烟尘	89.4t/a	11.01t/a
		二氧化硫	133.2t/a	13.32t/a
		氮氧化物	24.9t/a	24.9t/a
	无组织	颗粒物	191.70t/a	8.468 t/a
			饮食业油烟	0.0014t/a
废水	生活污水	废水量	1530m <sup>3</sup> /a	0t/a
工业固废	一般固废	生活垃圾	5.55t/a	0t/a
		废砖	650t/a	0t/a
		脱硫沉渣	12t/a	0t/a
		布袋除尘器粉尘	18.08t/a	0t/a
危险废物		废机油、废润滑油	0.05t/a	0t/a

#### 4、原项目存在问题及改进措施

根据现场踏勘，现有项目运行至今没有发生突发环境事件，在环境管理方面未受到过生态环境部门处罚情况。建设单位在今后生产过程中应加强污染防治措施的管理，保证各污染物经采取有效收集治理措施处理后可稳定达标排放。

### 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、环境功能区划	
	表 3-1 建设项目所在区域环境功能属性表	
	项目	功能属性及执行标准
	环境空气质量功能区	参考《梅州市生态环境保护“十四五”规划》，项目所在区域属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2018）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准。
	地表水环境功能区	本项目附近地表水为狮子石小溪，汇入大柘水，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕14 号文件）和《梅州市生态环境保护“十四五”规划》（梅市府函〔2022〕30 号）：“各水体未列出的上游或支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标不能相差超过一个级别”。大柘水水体功能属“农”类型，水质现状为Ⅱ类水，水质目标为Ⅱ类水质，因此，狮子石小溪参考执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。
	地下水环境功能区	根据《关于印发广东省地下水功能区划的通知》（粤水资源〔2009〕19 号），项目位于“韩江及粤东诸河梅州平远储备区（H064414003W01）”，地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。
	声环境功能区	2 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。
	是否自然保护区	否
	是否风景保护区	否
	是否森林公园	否
	是否饮用水源保护区	否
	是否水库库区	否
	是否基本农田保护区	否
	是否水土流失重点防治区	否
	是否重点文物保护单位	否
是否污水处理厂集水范围	否	
是否三河、三湖、两控区	否	
2、环境空气质量现状		
（1）达标区判断		
<p>本项目位于梅州市平远县中行镇良畚村狮子石，根据《梅州市生态环境保护“十四五”规划》，项目所在区域属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）二级</p>		

标准。

为了解项目所在地的环境空气常规指标达标情况，本项目引用梅州市生态环境局发布的 2023 年 07 月 20 日发布的《2023 年 06 月梅州市各县（市、区）环境空气质量指数》中 2023 年 06 月平远县的环境空气质量数据，详见表 3-2：



表 1

2023 年 6 月梅州市各县(市、区)环境空气质量监测结果汇总

区域(子站)	SO <sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	NO <sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	CO-95per( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	O <sub>3</sub> -8h-90per( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	优良率(%)	排名	首要污染物(天)
梅江区	4	11	20	0.6	106	11	100	4	O <sub>3</sub> (5)
梅县区	6	13	21	0.6	103	11	100	4	O <sub>3</sub> (4)
兴宁市	8	8	21	0.5	100	11	100	4	O <sub>3</sub> (2)
平远县	5	7	17	0.8	76	9	100	1	O <sub>3</sub> (1)
蕉岭县	8	11	24	0.7	80	12	100	7	O <sub>3</sub> (1)
大埔县	3	8	17	0.8	87	10	100	2	O <sub>3</sub> (1)
丰顺县	7	11	25	0.7	109	13	100	8	O <sub>3</sub> (6)
五华县	5	5	20	0.5	102	10	100	2	O <sub>3</sub> (4)

梅州生态环境

表 3-2 环境空气质量现状达标情况（2023 年 6 月）

污染物	年评价指标	现状浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	5	60	8	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	7	40	17.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	17	70	24	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	9	35	26	达标
CO	第 95 百分位数 24 小时平均浓度	800	4000	20	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度	76	160	47.5	达标

由上表可知，项目所在区域六项基本污染物均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准要求，因此，项目所在区域环境空气质量为达标区。

### (2) 其他污染物环境质量现状

运营期间，本项目产生的废气污染物主要为氮氧化物、硫化氢、氨和氟化物，为了解项目所在区域环境质量现状，建设单位委托粤珠环保科技（广东）有限公司于2023年07月28日~30日对黄泥排G1环境空气质量进行的现状监测（监测项目：氮氧化物、硫化氢、氨和氟化物）。

本评价的环境质量现状监测资料监测点位详见表3-3，监测结果详见表3-4。

**表 3-3 环境空气质量现状监测点位信息**

监测名称	监测点坐标/		监测因子	相对厂址位置	相对厂界距离(m)
黄泥排 G1	115.841229994	24.633807599	氮氧化物、硫化氢、氨和氟化物	N	1500

**表 3-4 环境空气质量现状监测结果**

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
黄泥排G1	氮氧化物	1h 平均浓度	0.25	0.033~0.059	23.6	0	达标
	硫化氢	1h 平均浓度	0.01	0.002~0.009	90	0	达标
	氨	1h 平均浓度	0.2	0.011~0.17	85	0	达标
	氟化物	1h 平均浓度	0.02	0.0021~0.0034	17	0	达标

由上表监测统计结果可知，本项目所在区域硫化氢、氨浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 浓度限值；氮氧化物、氟化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）浓度限值。

### 3、地表水环境质量现状

本项目不外排生产废水；生活污水经三级化粪池后用于厂区绿化和周围林地灌溉。

#### (1) 区域地表水环境质量现状

根据梅州市生态环境局发布的《2022年梅州市生态环境质量状况》，全市县级以上集中式生活饮用水水源地水质达标率为100%，年均水质均为优，其中市级饮用水水源地清凉山水库年均水质达到 II 类标准。与上年相比，水质持续

保持全优。

2022年梅州市江河水质总体为优良。全市15个主要河段和4个湖库的30个监测断面（不包含入境断面）水质均达到或优于III类水质，水质优良率100%，无劣V类水质断面。与上年相比，断面水质优良率上升了3.3个百分点。

梅州市主要河流水质均为良好以上，其中，梅江、韩江（梅州段）、柚树河、石窟河、梅潭河、汀江、隆文水、丰良河、五华河及琴江10条河流水质为优，石正河、程江、宁江、榕江北河及松源河5条河流水质为良好。

梅州4个重点水库水质均为良好以上，其中，益塘水库、清凉山水库、长潭水库3个水库水质为优，合水水库水质为良好。

16个省考（含8个国考）断面水质达标率100%，水质优良率100%；达标率和优良率均与上年持平。30个市考断面水质达标率83.3%，水质优良率100%；达标率和优良率分别比上年上升了10.2个百分点和3.8个百分点。

#### （2）项目周围地表水环境质量

为了解本项目附近地表水体狮子石小溪的环境质量现状，建设单位委托粤珠环保科技（广东）有限公司对狮子石小溪进行监测，监测时间为2023年07月28日~30日，监测断面布设情况见下表。

表 3-5 监测断面位置及监测因子

监测断面编号	监测断面位置	水体名称	监测因子
W1	项目所在地上游 500m 处	狮子石小溪	pH 值、SS、DO、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、石油类
W2	项目所在地下游 1500m 处		

表 3-6 地表水环境质量现状监测结果一览表

检测项目	W1 检测结果			W2 检测结果			标准限值	达标情况
	7-28	7-29	7-30	7-28	7-29	7-30		
pH 值	7.1	7.1	7.1	6.8	6.8	6.8	6~9	达标
SS*	21	18	17	17	15	11	30	达标
DO	6.5	6.3	6.4	6.6	6.7	6.5	≥5	达标
COD <sub>Cr</sub>	14	12	15	10	8	10	20	达标
BOD <sub>5</sub>	2.7	2.9	3.0	3.0	2.8	2.7	4	达标
氨氮	0.154	0.167	0.149	0.143	0.148	0.137	1.0	达标
石油类	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	达标

注：“ND”表示未检出（低于方法检出限）。

\*SS 执行《地表水环境质量标准》（SL63-94）的三级标准限值。

根据上述监测数据可知：本项目所在地地表水各项目指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质的标准要求。

### 3、声环境质量现状

本项目位于平远县中行镇良畲村狮子石，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准（昼间 $\leq 60$ dB、夜间 $\leq 50$ dB）。本项目技术改造在现有场地内开展，因此声环境质量现状监测引用2023年5月3日委托广东精科环境科技有限公司对厂界噪声的检测数据评价；2023年5月3日厂界四周噪声监测结果见下表3-7（附件6）。

表3-7 声环境质量现状监测结果（单位：dB（A））

监测点位置	主要声源	2023年5月3日		评价标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间
项目东面外1米处N1	环境噪声	58.0	49.2	$\leq 60$	$\leq 50$
项目南面外1米处N2	环境噪声	57.0	47.7		
项目西面外1米处N3	环境噪声	58.1	48.5		
项目北面外1米处N4	环境噪声	57.4	47.7		

监测数据表明，项目厂界四周检测的噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，说明建设项目所在区域的声环境质量现状良好。

### 4、生态环境质量现状

本项目位于梅州市平远县中行镇良畲村狮子石，项目所在区域附近无风景名胜、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，无天然林及珍稀植被，区域内生物多样性程度较低，无珍稀动物，生态环境不属于敏感区。

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），本项目不需要进行生态现状调查。

### 5、地下水、土壤环境质量现状

项目建设后用地范围内地面采用硬底化，项目建设时不涉及地下工程，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，且项目排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，项目厂界外500米范围内的不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉，因此，项目不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。

### 6、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不再进行电磁辐射现状监测与评价。

<b>环境 保护 目标</b>	<p><b>主要环境保护目标(列出名单及保护级别)</b></p> <p><b>1、水环境</b></p> <p>经过现场勘察，本项目所在地附近地表水为狮子石小溪；本项目无废水外排，不会对周边地表水造成影响。</p> <p><b>2、大气环境</b></p> <p>经过现场勘察，本项目厂界外 500m 周围无自然保护区、风景名胜区、文化区等大气环境敏感点，主要环境敏感目标为西北方向居民区，调查情况见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-8 环境敏感目标情况表</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>敏感目标</th> <th>方位及距离</th> <th>规模</th> <th>保护目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>良畲坳</td> <td>西北，207m</td> <td>约 120 人</td> <td>大气二级</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、声环境</b></p> <p>经过现场勘查，50m 范围内不存在声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目所在区域是乡镇生态系统区域，用地范围内无生态环境保护目标。</p>	序号	敏感目标	方位及距离	规模	保护目标	1	良畲坳	西北，207m	约 120 人	大气二级
序号	敏感目标	方位及距离	规模	保护目标							
1	良畲坳	西北，207m	约 120 人	大气二级							
<b>污 染 物 排 放 控 制 标 准</b>	<p><b>1、废气污染物排放标准</b></p> <p>(1) 本项目原料在装卸、输送、破碎、筛分、搅拌等工序产生的粉尘废气以及隧道窑废气排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 2 及其修改单的限值要求；同时本项目协同处置污泥、建筑废料、页岩、粉煤灰等一般工业固体废弃物，根据《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB 30485-2013)表 1 协同处置固体废物水泥窑大气污染物最高允许排放浓度限值要求，本项目隧道窑焙烧废气排放污染物新增汞及其化合物评价，其排放执行标准参考《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB 30485-2013)表 1 及广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 最高允许排放浓度较严值。</p>										

**表 3-9 砖瓦工业大气污染排放限值**

污染物项目	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）		《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB 30485-2013）	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	原料燃烧破碎 机制备成型	干燥及 焙烧	最高允许 排放浓度限值	最高允许 排放浓度
颗粒物	30mg/m <sup>3</sup>	30mg/m <sup>3</sup>	—	—
氮氧化物	—	200mg/m <sup>3</sup>	—	—
二氧化硫	—	150mg/m <sup>3</sup>	—	—
氟化物	—	3mg/m <sup>3</sup>	—	—
汞及其化合物	—	—	0.05mg/m <sup>3</sup>	0.010mg/m <sup>3</sup>

(2)厂界无组织废气执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)

表 3 现有和新建企业边界大气污染物排放限值要求；恶臭废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准值。

**表 3-10 项目边界大气污染物浓度限值**

序号	污染物项目	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		浓度限值	二级 新扩改建
1	总悬浮颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	—
2	二氧化硫	0.5mg/m <sup>3</sup>	—
3	氟化物	0.02mg/m <sup>3</sup>	—
4	NH <sub>3</sub>	—	1.5mg/m <sup>3</sup>
5	H <sub>2</sub> S	—	0.06mg/m <sup>3</sup>

### 2、废水污染物排放标准

本项目无生产废水产生，生活污水经三级化粪池处理至农灌标准后用于厂区绿化和周围林地灌溉，执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）。具体标准值详见表 3-12。

**表 3-11 项目废（污）水排放标准单位：mg/L，pH 除外**

项目类别	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准	5.5~8.5	≤200	≤100	≤100	/

### 3、噪声排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中排放限值；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，见下表。

表 3-12 噪声排放标准

标准	时期	适用区域	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类	运营期	企业厂界	60dB (A)	50dB (A)
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	施工期	施工场界	70dB (A)	55dB (A)

#### 4、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019年3月1日起施行）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关规定进行处理。

### 总量控制指标

根据《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函〔2021〕323号），水污染物化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）及大气污染物氮氧化物（NO<sub>x</sub>）和挥发性有机物（VOCs）实行排放总量控制制度。

本项目生活污水经三级化粪池处理至农灌标准后用于厂区绿化和周边林地灌溉，废水无需申请总量控制指标；

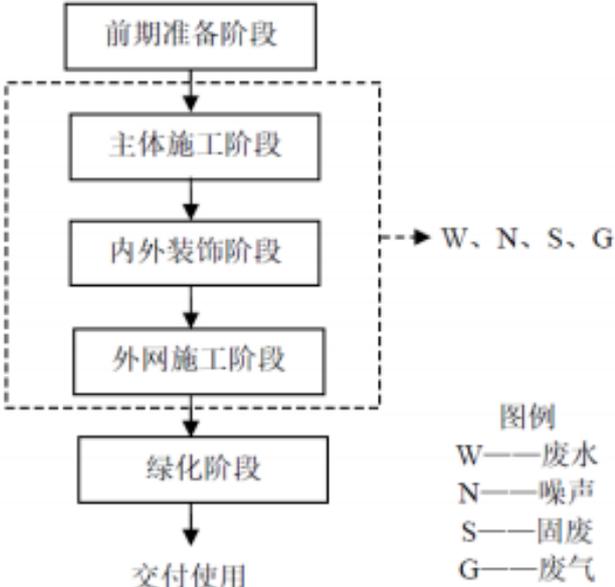
本项目建成后，大气污染物总量控制指标为氮氧化物，建议总量控制指标为：氮氧化物 24.9t/a。

表3-13 大气污染物总量控制指标一览表

类别	污染物	现有项目		技改后全厂排放量	建议申请总量控制指标
		排放量	许可量		
废气	二氧化硫	13.32t/a	9.35t/a	13.32t/a	/
	氮氧化物	24.9t/a	/	24.9t/a	24.9t/a

根据前文“现有项目履行环保手续的回顾”及“现有项目污染物治理及排放情况”分析可知，现有项目大气污染物总量控制指标二氧化硫排放量 13.32t/a、许可量 9.35t/a，氮氧化物排放量 24.9t/a；技改后全厂氮氧化物排放量仍为 24.9t/a，本次技改项目未新增氮氧化物排放总量及控制总量，无需申请大气污染物总量指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p><b>1、施工期工艺流程及产污分析</b></p> <p>本项目位于梅州市平远县中行镇良畲村狮子石，本项目施工期主要是污泥密闭处置库及配套设施的建设。施工期污染源及污染物分析如下：</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph TD     A[前期准备阶段] --&gt; B[主体施工阶段]     B --&gt; C[内外装饰阶段]     C --&gt; D[外网施工阶段]     D --&gt; E[绿化阶段]     E --&gt; F[交付使用]     subgraph MainConstruction [ ]         B         C         D     end     C -.-&gt; WNG[W、N、S、G]     </pre> <p>图例 W——废水 N——噪声 S——固废 G——废气</p> <p><b>图 4-1 工程施工流程及产污环节图</b></p> <p>本项目在施工期间的主要环境影响因素为施工中的排水、施工机械和设备的噪声、渣土、施工扬尘及粉尘、施工人员带来的污水及垃圾等生活污染源。</p> <p><b>2、施工废水环境影响和保护措施</b></p> <p>(1) 生产废水</p> <p>施工期生产废水包括混凝土搅拌系统清洗废水、施工车辆清洗废水等，混凝土搅拌系统清洗废水最大产生量约为 1.8m<sup>3</sup>/d，主要含有泥沙和水泥等污染物，其 SS 浓度约为 1300mg/L；各类施工车辆包括自卸汽车、载重汽车和混凝土运输汽车等估计共有 25 辆左右，按每日 80% 的汽车需清洗一次和每辆汽车每次产生清洗废水量 0.6m<sup>3</sup> 计，则工程汽车清洗废水最大产生量约为 12m<sup>3</sup>/d，主要含有泥沙和石油类等污染物，其 SS 浓度约为 2000mg/L，石油类浓度约为 100mg/L。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>施工期约 3 个月，施工高峰时施工人员达 20 人/日，生活用水量按 200 升/人·日（根据《给排水设计手册》）测算，生活污水产生量按日用水量的 80%</p> </div>
--------------------------------------	---

计，则生活污水产生量为 3.2m<sup>3</sup>/d，生活污水产生浓度为：COD<sub>Cr</sub>250mg/L、BOD<sub>5</sub>160mg/L、SS 250mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L，其污染物产生量 COD<sub>Cr</sub> 0.8kg/d、BOD<sub>5</sub>0.512kg/d、SS0.8kg/d、氨氮 0.10kg/d。

施工生产废水产生情况见下表。

**表 4-1 施工期废水及其污染物产生情况**

来源	废水量 m <sup>3</sup> /d	主要污染物	产生浓度 mg/L
混凝土搅拌系统清洗	1.8	SS	1300
工程汽车清洗	12	SS	2000
		石油类	100
生活污水	3.2	COD <sub>Cr</sub>	250
		BOD <sub>5</sub>	160
		SS	250
		氨氮	30

### (3) 保护措施

施工期产生的生产废水、生活污水必须经相应处理措施处理，不得随意排放，施工废水处置措施见下：

#### ①施工机械清洗废水

施工废水主要污染物为 SS 和少量石油类，对施工废水进行截流后集中收集，经简单隔油沉淀池处理后回用于施工场地洒水降尘，不外排。

#### ②生活污水

施工人员生活污水依托周边的化粪池设施，产生施工人员生活污水量较小，处理后的生活污水用于厂区绿化，对项目所在区域水体影响较小。

通过采取以上措施，可有效控制生活污水与施工废水污染，不会对周围环境造成明显影响。

### 3、施工期废气环境影响和保护措施

施工对空气的污染主要有三个方面：一是施工扬尘；二是施工机械及机动车排放的尾气；三是运输扬尘。

#### (1) 施工扬尘

在施工过程中，灰土搅拌及混凝土搅拌作业，建筑垃圾、废弃建材的堆放和清运都会产生一定的扬尘，主要污染物为 TSP，一般来说，扬尘的排放量与施工场地面积大小、施工活动频率以及当地土壤中泥沙颗粒成一定比例，同时，

还与当地气象条件如风速、湿度、日照等有关。一般在具有中等施工活动频率、泥沙含量适中和半干旱气候条件下，建筑施工的扬尘排放量为  $10\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ 。

#### (2) 施工机械及机动车尾气

施工期施工机械主要使用柴油作为燃料，会产生少量燃油废气；交通运输车辆一般是大型柴油车，运输过程会产生机动车尾气，废气污染物有 CO、HC、非甲烷总烃、NO<sub>x</sub> 等。运输建材的载重卡车通常使用柴油，因而产生黑色烟雾状尾气，其中含有高浓度的碳氢化合物和颗粒物，对周围环境有一定的影响。

#### (3) 运输扬尘

本项目所需建筑材料均为汽车运输，运输车辆进出施工场地以及沿运输沿线都会产生一定的扬尘，主要污染物为 TSP。运输车辆的行驶产生的扬尘与道路路面和车辆行驶的速度有关。运输场尘对周围环境会产生一定的影响。

#### (4) 保护措施

为降低施工废气对本项目周边环境的影响，建议采取如下控制措施：

##### ① 封闭施工

施工现场四周除留必要的人员、车辆进出口通道外，施工单位必须在施工开始前设置好连续封闭的围墙、围板或围栏，其高度从内外地面最高处计，围墙不得低于 2m，围板不得低于 1.8m，围栏为标准密扣式钢护栏。施工边界围挡作用主要是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，当风力不大时也可减少自然扬尘。

##### ② 洒水降尘

施工在土方开挖、钻孔过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土、施工便道应定期进行清扫和洒水，保持道路表面清洁和湿润。洒水对小范围施工裸土自然扬尘有一定的抑制效果，且简单易行。

土质道路洒水降尘效果的关键是控制好洒水量和人员维护。

##### ③ 交通扬尘控制

原辅材料、土壤运输车辆采取密闭措施，装载时不宜过满，保证运输过程中不散落。经常清洗运输车辆轮胎及底盘泥土，避免车辆将土带至市政道路上，对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少二次扬尘。在场址内及周围运输车辆主要行径路线及进出口洒水压尘，减少地面粉尘随车流及风力扰

动而扬起的粉尘量。

#### ④施工机械及机动车尾气控制

施工期施工机械、运输车辆产生机动车尾气主要污染物为CO、NO<sub>x</sub>等，根据同类型建设项目现场监测结果，在距现场50m处CO、NO<sub>2</sub>一小时平均浓度分别为0.2mg/m<sup>3</sup>和0.09mg/m<sup>3</sup>，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，本项目施工期施工机械及运输车辆尾气不会对周围环境空气质量产生明显的影响。

采取上述防治措施后，本项目施工期产生的废气对项目周围环境空气可得到一定程度的减弱，施工期结束后影响也将消失。

#### 4、施工期声环境影响和保护措施

本项目施工过程中，将使用大量的施工机械和运输车辆。不同的施工阶段，所产生的噪声源类型不同。

##### （1）基础施工阶段

此阶段主要噪声源是打桩机，噪声源强为95~110dB（A），属于周期脉冲性声源，具有明显的指向特性。次要噪声源有风镐、吊车、平地机等，源强为80~95dB（A）。

##### （2）结构施工阶段

该阶段施工周期较长，使用的设备种类较多。主要噪声源有：

运输设备：汽车吊车、塔式吊车、运输平台、施工电梯等；

结构工程设备：振捣棒、运输车辆等；

辅助设备：电锯、砂轮锯等。

其中，最主要的噪声源是振捣棒，源强在100~105dB（A）之间。

（3）装修阶段该阶段声源数量较少，主要有砂轮机、电钻、吊车、切割机等，噪声源强在75~115dB（A）之间。

因此，施工期噪声源可以分为三类：开挖作业瞬时噪声源，施工机械、混凝土拌和系统等固定噪声源，运输车辆流动噪声源。其强度与施工机械的功率、工作状态等因素都有关。不同阶段的主要施工机械噪声源强见下表。

表 4-2 施工机械噪声源强

施工阶段	声源	声级 dB (A)
基础阶段	打桩机	95~110
结构阶段	振捣器	100~105
	电锯	100~110
	空压机	75~85
	载重车	80~85
	混凝土搅拌机	75~85
装修阶段	电钻	100~115
	电锤	100~105
	手工钻	100~105
	无齿钻	105
	多功能木工刨	90~100
	云石机	100~110
	角向磨光机	100~115

从上表可以看出，各类机械施工的噪声级均比较大，加之人为噪声及其他施工声响，若未经妥善的隔声降噪处理，将对周围环境造成较大的影响。

#### (4) 保护措施

为降低施工噪声对周围环境造成的影响，建议采取以下措施：

①选用低噪声的施工器械与设备，并做好相应的减震降噪措施，降低噪声源强；

②合理规划施工方案，提高工作效率；对设备定期保养，严格操作规范；

③合理安排施工时间，夜间以及休息时间禁止施工；

④在施工边界，设置临时隔声屏障，减少噪声影响。

建设单位需严格落实上述噪声削减措施，加强施工现场监督，避免施工噪声对敏感点居民的影响。本项目施工噪声经上述措施治理后，施工噪声的排放可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的限值要求。

### 5、施工固体废物环境影响和保护措施

施工期间产生的固体废物主要为建筑装修垃圾和施工人员的生活垃圾。

#### (1) 建筑垃圾

建设过程中产生的建筑垃圾主要有建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾。按 0.5kg/m<sup>2</sup> 的单位面积建筑垃圾产生量对建筑垃圾量进行估算，总建筑

面按 26020m<sup>2</sup>，则产生建筑垃圾量约为 1.01t。

### (2) 生活垃圾

根据施工组织设计，本项目施工高峰期有施工人员 20 人，按每人每天排放生活垃圾 0.5kg 计算，则生活垃圾每天产生量为 10kg。生活垃圾集中收集后送至环卫部门指定的垃圾处理场处理，不得随意堆放。对周围环境影响较小。

### (3) 保护措施

本项目施工期间产生的固体废物为建筑垃圾、生活垃圾，按照规定，施工挖掘产生的土方及施工过程产生的渣土必须到市容环境卫生行政主管部门办理建筑垃圾准运、处置手续，渣土运输过程中严格执行有关条例和规定，运土车辆在时间、地点、路线进出施工场地，沿途注意保持道路的清洁，应避免因装土过满、车辆颠簸等造成的渣土倾撒。

施工过程中的建筑垃圾应进行必要分类，以便回收二次利用废物；不能利用的建筑垃圾要及时清运至专门的建筑垃圾堆放场，避免任意丢弃影响土地利用二次污染等。

评价建议对施工期固体废物采取以下污染控制措施：①施工期对施工渣土、废弃碎砖石、砣及残渣等应就地处置用作填充地基用，如有余量应按渣土管理部门的有关规定处理；②生活垃圾分类收集，统一送垃圾处理场处置；③建筑和生活垃圾指定专人管理，避免任意堆弃影响土地利用及造成二次污染；④建筑废料实行分类堆放，对于可回收的建筑废料应予以回收处理，不能利用的按有关规定处理；对包装箱和包装袋可销售给废品收购站。

总之，施工期间相对较短，随着施工结束，施工期影响也随之消除。

## 一、废气

本技改项目产生的废气主要是原料堆场扬尘、窑炉废气、污泥贮存及干化过程产生的恶臭气体。

### 1、废气源强

#### (1) 原料堆场扬尘

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021年第24号）附表2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册可知，工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，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 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC<sub>y</sub>指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC<sub>y</sub>指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

N<sub>c</sub>指年物料运载车次（单位：车）；

D指单车平均运载量（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，见附录1，b指物料含水率概化系数，见附录2；

E<sub>f</sub>指堆场风蚀扬尘概化系数，见附录3（单位：千克/平方米）；

S指堆场占地面积（单位：平方米）。

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

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

式中：P指颗粒物产生量（单位：吨）；

U<sub>c</sub>指颗粒物排放量（单位：吨）；

C<sub>m</sub>指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），见附录4；

T<sub>m</sub>指堆场类型控制效率（单位：%），见附录5。

根据业主提供资料，本项目固体物料堆存颗粒物合计406.10t/a(46.36kg/h)。

为了减少粉尘产生量，建设单位现采取以下措施：建设原料棚，且两边建设不低于原料堆放最高高度的围墙，并且上面加设顶盖，物料从前门出后门进，定期洒水降尘。

采取上述措施后，堆场的无组织粉尘排放量为16.225t/a(1.85kg/h)。

本项目对应参数如下表所示：

**表 4-3 本项目固体物料堆存过程颗粒物产生及排放情况参数一览表**

原料名称	年用量 t/a	颗粒物产生量 (t/a)	物料运载车次 (车次/a)	单车平均运载量 (t/车)	各省风速概化系数	物料含水率概化系数	堆场风蚀扬尘概化系数	堆场占地面积 (m <sup>2</sup> )	控制措施控制效率 %	堆场类型控制效率 %	颗粒物排放量 (t/a)
		P	Nc	D	a	b	Ef	S			
粉煤灰	60000	173.55	2000	30	0.001	0.0005	46.1652	580	90%	60%	6.942
页岩土	480000	198.11	16000	30	0.001	0.0151	41.5808	2000	90%	60%	7.924
建筑废弃物	1100	1.37	37	30	0.001	0.0017	3.6062	100	90%	60%	0.055
煤矸石	20000	32.52	667	30	0.001	0.0008	11.7366	320	90%	60%	1.301
污泥60%含水率	100000	0.54	3334	30	0.001	0.1853	0	1500	60%	99%	0.002
合计		406.10	/	/	/	/	/	/			16.225

(2) 污泥贮存、干化过程中产生的氨、硫化氢

1) 贮存过程

本项目新增污泥为脱水后的污泥作为辅助原料制砖，含水率约60%，在密闭处置库贮存，会有少量恶臭气体挥发，主要污染物以硫化氢、氨为主，其恶臭组分、强度与污水处理站的污泥浓缩池、污泥脱水间相类似；因此，类比污水处理厂的恶臭污染源相关数据进行估算污泥仓恶臭具有可行性。

本项目新增的污泥挥发恶臭带有特殊气味，由于此类气味存在区域性，气味的影响范围主要集中在污染源产生位置，距离的衰减以及大气环境的稀释作用对其影响非常明显，故污泥挥发产生的特殊气味对污泥仓外的环境影响较小，对周边环境影响不明显，本报告仅做定性分析。

根据《污水处理厂恶臭污染物控制技术的研究》（安全与环境工程，2005年03期，王建明、袁武建、陈刚、许太明）、《城市污水处理厂主要恶臭源的排放规律研究》（中国给水排水，2006年21期，席劲璞、胡洪营、罗彬、王灿）、

《污水处理厂恶臭污染状况分析与评价》（污染防治技术，2008年2月，第21卷第1期，李居哲）等文献参考，对污水处理厂中恶臭污染物中成分及产生浓度进行测定，恶臭污染物中各成分浓度如表4-4所示。

**表 4-4 恶臭污染物的浓度**

污染物质	硫化氢	氨气	臭气强度*
平均值 (mg/m <sup>3</sup> )	0.005	0.072	2.5级
浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	0.003-0.015	0.04-0.12	2.5级

注：\*臭气强度分为0-5级；其中2级（中度污染）气味很弱但能分辨其性质；3级（较重污染）很容易感觉到气味。

对照天津市环境保护科学研究院，国家环境保护恶臭污染控制重点实验室耿静等人发表的《臭气强度与臭气浓度间的定量关系研究》（城市环境与城市生态第27卷4期，2014年8月）表4臭气强度对应的臭气浓度区间，本项目污泥仓臭气强度处于2.5级，相应的臭气浓度在98~550之间，本次技改环评按200计。恶臭源污染物排放量参考《炼油厂恶臭污染物排放量的简易算法》（炼油设计，1999年02期，曾向东等）文中计算方式估算：

$$G=C \cdot U \cdot Q_r$$

上式中，G—面源污染源恶臭物质排放量，kg/h；

C—面源污染源恶臭物质实测浓度，mg/m<sup>3</sup>；（按上表平均值）；

U—采样时当地平均风速，m/s；（平远县按 1.0m/s）；

Q<sub>r</sub>—面源污染源强计算参数，取值 0.5，取值方法如下：

**表 4-5 面源污染源强计算参数取值方法**

面源等效半径 Ra (m)	≤20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-150	151-180	≥181
计算参数 Q <sub>r</sub>	0.2	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0

面源等效半径 Q<sub>r</sub> 由下式确定

$$Ra = (S / \pi)^{0.5}$$

式中，S—面源面积，m<sup>2</sup>。

本项目新建污泥仓建筑面积为 1500m<sup>2</sup>，则 Ra 为 21.86m，Q<sub>r</sub> 为 0.5。

根据以上公式，恶臭捕集率以 95%计，天然植物提取液除臭剂对空间除臭效率可达 60%~90%；本评价去除效率按 75%计，核算出项目的污泥仓恶臭污染物

产生量，见下表 4-5：

表 4-6 项目污泥仓中的 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 等恶臭气体产排情况一览表

污染物指标	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	末端治理技术	处理效率 (%)	排放形式	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
NH <sub>3</sub>	0.036	0.316	经雾化机 喷淋植物 液除臭剂	75	无组织	0.0104	0.091
H <sub>2</sub> S	0.0025	0.0219			无组织	0.0007	0.006

根据上表分析可知，本项目污泥贮存产生硫化氢 0.0007kg/h，氨 0.0104kg/h，约硫化氢 0.006t/a、氨 0.091t/a。

本项目封闭式污泥仓顶分布多个雾化机，污泥进厂后雾化机投入植物液除臭剂喷洒至污泥表面，植物液除臭剂可减少恶臭气体排放。

#### 2) 干化过程

本项目污泥在干化在新建的封闭式污泥仓内，干化过程中产生的恶臭挥发在污泥仓内，恶臭产生量、处理措施同贮存过程。

本项目污泥仓恶臭处理措施采用封闭式建设，污泥仓顶分布多个雾化机，污泥进厂后雾化机投入植物液除臭剂喷洒至污泥表面，植物液除臭剂可减少恶臭气体排放。

本项目采用的植物液除臭剂为天然植物提取液，除臭剂经过先进的微乳化技术乳化，使它可以与水相溶，形成透明的水溶液，具有无毒、不爆炸、不燃烧、无刺激等特点其安全性已得到美国、英国、加拿大以及国内有关部门的认可。

利用天然植物提取液进行除臭是一种广泛使用的安全有效的方法如人们在日常生活中用姜或柠檬去除鱼腥味就是一个很好的例子。目前利用天然植物提取液去除异味的净化器已经家用化。

故本项目拟采用天然植物提取液除臭剂对污泥密闭处置库内产生的恶臭气体进行处置。

根据资料查询（作者：植物精华清新空气；链接：<https://www.zhihu.com/question/275162378/answer/378593898>；来源：知乎），除臭剂与异味分子的反应如下：

#### ①催化氧化反应

一般情况下硫化氢不能与空气中的氧进行氧化反应，但在植物提取液所含

有效成分的催化作反应，硫化氢则可与空气中的氧发生反应。

#### ②路易斯酸碱反应

苯硫醚与植物提取液的反应就属于这一类。苯硫醚是一种路易斯酸，植物液中的含氮化合物属路易斯碱，两者可以反应，从而可以进行路易斯酸碱反应。同样机理也适用于不同的烃类物质。

#### ③热力学分析

经过雾化的植物提取液液滴直径 $\leq 0.04\text{mm}$ ，液滴的表面能已达到一些有机化合物键能的 $1/3$ 或 $1/2$ ，在这种情况下足以破坏臭气分子中的键，使它们不稳定，易分解。

#### ④吸附溶解

植物液中的一些糖类可吸附并溶解臭气中的异味分子。

#### ⑤酯化反应

植物液中的单宁类物质可以同异味分子发生酯化或酯交换反应，从而去除异味或生成具有芳香的物质。

正常情况下在污泥堆场进口存在内外空气交换，由于本项目污泥堆场是密闭且负压，进口大门设快开门，堆场卸料时全封闭，可保持污泥堆场微负压状态，可防止臭气外逸；恶臭捕集率以95%计。根据资料查询（污水处理厂利用天然植物提取液进行分散除臭治理 -360 文库 [https://wenku.so.com/d/1390702fb85d35518153bccb7be2fd6e?src=ob\\_zz\\_juhe360wenku](https://wenku.so.com/d/1390702fb85d35518153bccb7be2fd6e?src=ob_zz_juhe360wenku)），天然植物提取液除臭剂对空间除臭效率可达60%~90%；本评价去除效率按75%计。

因此，污泥密闭库干化过程 $\text{NH}_3$ 无组织排放量为 $0.0105\text{kg/h}$ ， $0.092\text{t/a}$ ， $\text{H}_2\text{S}$ 无组织排放量为 $0.0005\text{kg/h}$ ， $0.004\text{t/a}$ 。

为进一步降低污泥贮存过程中产生的恶臭气体，评价要求：①污泥进厂后，应设置封闭的贮存间进行贮存；②应尽量避免污泥在厂区长期堆存，污泥贮存间必须采取地基防渗、防雨淋与冲刷等防止流失和二次污染措施。③定时喷洒除臭剂，从进厂至后续使用过程中多次喷洒，尽量降低恶臭气体的产生；④加强管理，对散落的污泥及时清理，确保地面干净整洁；⑤加强厂区绿化。

### (3) 隧道窑焙烧废气

项目利用页岩土、建筑废料、粉煤灰、污泥作为原料生产烧结砖。项目技改后，引火原料用量均不发生变化，与原审批一致。引火时用煤矸石作燃料，每年引火1次，一条隧道窑体用量为10t/次，企业有1条隧道窑，年用量为10t，燃烧过程会产生SO<sub>2</sub>和烟尘。生火后利用内燃煤的发热量，即可满足生产过程中的热能要求，不需外加其他燃料。由于这部分用量相对较小，燃烧产污量也相对较小，发生频率极低，相对于砖窑烟气污染物基本可忽略，环评不再单独定量分析。

页岩土、建筑废料、粉煤灰、污泥等制成的成型砖用煤矸石点火后自燃，产生的污染物主要有烟尘、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>、氟化物。粉煤灰的固硫率按照40%计算。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021年6月 11 日印发）中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”，可知，产污系数见下表。

表 4-7 燃气工业锅炉产污系数一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物	系数单位	产污系数
烧结类砖瓦及建筑砌块	粘土、页岩、粉煤灰、污泥等	焙烧窑炉	≥5000 万块标砖/年	工业废气量	标立方米/万块标砖	42980
				SO <sub>2</sub>	千克/万块标砖	14.8
				NO <sub>x</sub>		1.66
				颗粒物		4.73

本公司现有环形隧道窑1座，焙烧废气经引风机引至脱硫塔内采用双碱法（石灰/石膏+氢氧化钠）脱硫、湿式除尘处理后由一根19米高排气筒高空排放。湿式除尘效率为85%，双碱法脱硫效率为90%。

表 4-8 烧结烟气污染物产生量汇总

工艺名称	污染物	产生源强		治理措施	去除效率	排放源强	
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>			排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
烧结工序	工业废气量	64455 万 m <sup>3</sup> /a		—	/	64455 万 m <sup>3</sup> /a	
	颗粒物	70.95	110.08	湿式除尘	85%	10.64	16.51
	SO <sub>2</sub>	133.2	206.66	双碱法	90%	13.32	20.67
	NO <sub>x</sub>	24.9	38.63	—	0	24.9	38.63

注：烧结工序按年工作时间330天，焙烧时间24小时计。

同时根据《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB 30485-2013）标准中要求，利用水泥窑协同处置固体废物时利用系统排气筒大气污染物中汞及

<p>其化合物，铊、镉、铅、砷及其化合物，铍、铬、锡、锑、铜、钴、锰、镍、钒及其化合物执行表1协同处置固体废物水泥窑大气污染物最高允许排放浓度；</p> <p>本次技改主要新增污泥为原料，代替及减少部分页岩使用量，工业污泥及废渣在砖瓦工业利用时为协同处置，烧结工序生产时产生的大气污染物新增汞及其化合物评价；本项目采取从源头严格限制不使用含汞及有毒有害成分的污泥，并根据每批次进料污泥开展泥质、污染物监测，污泥泥质符合《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》（GB/T25031-2010）标准方可入厂投入生产等措施后，废气排放口污染物中汞及其化合物符合《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB 30485-2013）表1及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2最高允许排放浓度较严值。</p> <p>根据《四川环境》（2003年第22卷第5期）中刘咏《我国砖瓦厂氟化物的排放及其污染治理研究进展》，砖瓦烧制过程中氟化物的平均释放率为54.3%，本评价取60%，产生量根据下述公式：<math>G_{FX}=B_1 \cdot F_1 \cdot \text{溢出率}</math></p> <p><math>B_1</math>：煤矸石年消耗量，20000t/a；</p> <p><math>F_1</math>：煤矸石含氟氯，0.003%；经过计算原有项目氟化物产生量为0.36t/a。生产制度为一班制，每班生产8h，年生产300天，则本项目隧道窑废气产排污情况如下表所示。</p> <p>本项目设计将隧道窑余热由风机引入干燥窑进行再利用，隧道窑上安装风机将余热烟气抽到干燥窑两边的烟墙中，然后由安装在干燥窑进砖口一端窑顶上的风机抽出，隧道窑废气通过抽风机统一收集送入双碱法脱硫除尘器系统进行处理。根据设计资料，隧道窑窑顶上的风机提供的动力能够克服砖坯对烟气的阻力，将烟气全部抽到干燥窑中，用于烘干砖坯。干燥窑进砖口一端窑顶上方配1台风机，其动力能够克服烟气在干燥窑中受到的阻力，烟气能够全部进入脱硫除尘器进行处理。窑炉废气排放满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）相关规定，对周围大气环境影响不大。</p> <p>二噁英是指一类具有某种类似的化学结构且生物作用方式基本相同的化合物。从化学结构上讲，与二噁英有关的化合物有三大系列：氯代二苯并二噁英，有75种同类物；氯代二苯并呋喃，有135种同类物；多氯联苯，有209种同类物。研究发现，二噁英几乎存在于所有物质如城市生活垃圾、废水污泥、医疗废物、</p>
---

危险废弃物、煤、木材、石油产品及建筑物燃烧过程产生的烟气、飞灰、底渣和废水中。二噁英的形成存在四个基本条件：氯、氧、温度和催化剂。其中：  
 氯：氯是二噁英形成的关键成分；氧：氧元素也是二噁英形成过程中的一个重要因素；温度：低温燃烧过程要比高温燃烧过程产生更多的二噁英。研究证明二噁英容易在250℃至400℃范围内形成，在高于800℃温度下二噁英结构破坏不易形成。

本项目焙烧温度800~1000℃，该温度有利于有机物的完全分解，阻断二噁英的形成，因此本环评对其不进行分析。

### 3、废气产排污环节、污染物及污染治理设施

本项目废气的产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表：

表 4-9 本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

序号	对应产污环节名称	污染物	排放形式	污染防治设施	
				设施名称	处理效率
1	原料堆场	颗粒物	无组织	围挡，喷洒除臭液	详见上表4-3
2	隧道窑焙烧	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、氟化物、汞及其化合物	有组织（DA002排气口）	双碱法脱硫除尘器	90%
3	污泥贮存、干化	氨、硫化氢	无组织	定期喷洒除臭剂	75%

本项目废气源强核算结果一览表见下表。

表 4-10 本项目废气的产排源强情况汇总表

污染源	排放形式/排放口名称	污染物	产生量 t/a	污染物产生				治理措施				污染物排放			排放时间 h
				收集效率 %	收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	总风量 m <sup>3</sup> /h	处理措施	处理效率	是否为可行性技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
原料堆场	无组织	颗粒物	406.1	/	/	46.36	/	/	原料棚加设顶盖, 定期洒水降尘	70%	是	16.225	1.85	/	8760
隧道窑焙烧	有组织 (DA002)	颗粒物	70.95	100	70.95	8.958	110.08	64455 万 m <sup>3</sup> /a	双碱法脱硫+湿式除尘	85%	是	10.64	1.343	16.51	7920
		SO <sub>2</sub>	133.2	100	133.2	16.818	206.66			90%	是	13.32	1.682	20.67	7920
		NO <sub>x</sub>	24.9	100	24.9	3.144	38.63			0	是	24.9	3.144	38.63	7920
		氟化物	0.36	100	0.36	0.045	0.543			90%	是	0.036	0.005	0.056	7920
污泥贮存、干化	无组织	氨	0.316	/	0.316	0.036	/	/	定时喷洒除臭剂	75%	是	0.091	0.0104	/	8760
		硫化氢	0.0219	/	0.0219	0.0025	/			75%	是	0.006	0.0007	/	8760

本项目技改完成后废气源强核算结果一览表见下表：

表 4-11 本项目技改完成后废气的产排源强情况汇总表

污染源	排放形式/排放口名称	污染物	产生量 t/a	污染物产生				治理措施				污染物排放			排放 时间 h
				收集 效率 %	收集量 t/a	产生 速率 kg/h	产生 浓度 mg/m <sup>3</sup>	总风量 m <sup>3</sup> /h	处理措施	处理 效率	是否为 可行性 技术	排放量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	
原料堆场	无组织	颗粒物	406.10	/	/	46.36	/	/	原料棚加设顶盖，定期洒水降尘	70%	是	16.225	1.85	/	8760
破碎、筛分	有组织 DA001	颗粒物	18.45	98	18.08	7.69	148.37	50000	布袋除尘器	98%	是	0.37	0.15	2.97	2400
皮带运输	无组织	颗粒物	5	/	/	/	/		密闭处理	80%	是	1	0.417	/	2400
隧道窑焙烧	有组织 DA002	颗粒物	70.95	100	70.95	8.958	110.08	64455 万 m <sup>3</sup> /a	双碱法脱硫+ 湿式除尘+	85%	是	10.64	1.343	16.51	7920
		SO <sub>2</sub>	133.2	100	133.2	16.818	206.66			90%	是	13.32	1.682	20.67	7920
		NO <sub>x</sub>	24.9	100	24.9	3.144	38.63			0	是	24.9	3.144	38.63	7920
		氟化物	0.36	100	0.36	0.045	0.543			90%	是	0.036	0.005	0.056	7920
污泥贮存、干化	无组织	氨	0.316	/	0.316	0.036	/	/	定时喷洒除臭剂	75%	是	0.091	0.0104	/	8760
		硫化氢	0.0219	/	0.0219	0.0025	/	/		75%	是	0.006	0.0007	/	8760

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

4、排放口基本情况

由于项目新增污泥原料，污泥中存在部分氟化物，本项目窑炉废气排放筒DA002根据《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）标准新增污染物氟化物的排放限值；同时废气排放口污染物中汞及其化合物执行《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB 30485-2013）表1及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2最高允许排放浓度较严值。

排放口基本情况如下表所示：

表 4-12 项目排放口基本情况一览表

排放口名称	污染物种类	排气筒中心位置坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	编号	排放标准	
		经度	纬度					浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	速率限值 kg/h
破碎筛分废气排放口	颗粒物	E115.842854883°	N24.619980070°	15	0.5	20	DA001	30	/
窑炉废气排放口	颗粒物	E115.842921938°	N24.619011792°	19	0.6	40	DA002	30	/
	SO <sub>2</sub>							150	
	NO <sub>x</sub>							200	
	氟化物							3	
	汞及其化合物							0.010	

表 4-13 项目无组织废气排放量核算表

序号	产污环节	污染物	污染防治措施	排放标准		排放量
				标准名称	浓度限值	
1	原料堆场	颗粒物	原料棚加设顶盖，定期洒水降尘	《砖瓦工业大气污染物排放标准》表3	1.0mg/m <sup>3</sup>	16.25t/a
2	污泥贮存、干化	氨	定时喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级	1.5mg/m <sup>3</sup>	0.091t/a
		硫化氢			0.06mg/m <sup>3</sup>	0.006t/a

对项目正常工况下各类大气污染物排放情况进行汇总，见下表所示。

表 4-14 本项目正常工况大气污染物排放情况一览表

类别	污染因子	本项目排放量(t/a)		
		有组织	无组织	合计
废气	颗粒物	11.01	16.225	26.865
	SO <sub>2</sub>	13.32	/	13.32
	NO <sub>x</sub>	24.9	/	24.9

	氟化物	0.036	/	0.036
	氨	/	0.091	0.091
	硫化氢	/	0.006	0.006

## 5、达标排放分析

### (1) 有组织排放达标分析

本公司现有生产设施设置1条窑炉废气排气筒，均根据申领的排污许可证自行监测要求开展自行监测。现有生产设施窑炉废气排放口污染源监测情况可见2023年3月3日广东精科环境科技有限公司提供的检测报告，其监测数据见下表。

表 4-15 本项目废气有组织排放达标分析表

排放源	评价因子	排放情况		排放标准			达标情况
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	执行标准	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	
窑炉废气排放口	颗粒物	12.2	0.930	《砖瓦工业大气污染物排放标准》中表2标准	30	/	达标
	SO <sub>2</sub>	12	0.912		150		
	NO <sub>x</sub>	22	1.64		200		
	氟化物	1.78	0.135		3		

由上表可知：本项目现有生产设施窑炉废气排放满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》中表2标准要求。

### (2) 无组织排放达标分析

本项目原料堆场无组织排放量为16.225t/a，排放速率为1.85kg/h，企业通过原料棚加设顶盖，定期洒水降尘及密闭处理措施后，厂界粉尘无组织排放可满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》中表3标准要求。

项目污泥贮存、干化过程产生的氨无组织排放量为0.091t/a，排放速率为0.0104kg/h；硫化氢无组织排放量为0.006t/a，排放速率为0.0007kg/h。通过定时喷洒除臭剂措施后厂界氨、硫化氢能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级标准值。

### (3) 废气非正常工况排放分析

本项目非正常排放量按废气处理设施处理效率为完全失效进行核算，核算结果见下表所示：

表 4-16 污染源非正常工况排放量核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染因子	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
隧道窑焙烧	双碱法脱硫除尘器故障	颗粒物	8.958	1h	2次	停止生产
		SO <sub>2</sub>	16.818			
		NO <sub>x</sub>	3.144			
		氟化物	0.045			

企业应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

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

②定期检修布袋除尘器、双碱法脱硫除尘器故障，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员进行岗位培训，委托专业的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物定期监测。

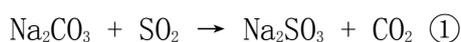
## 6、废气污染治理设施技术可行性分析

### (1) 有组织废气

钠钙双碱法脱硫工艺经过调查和市场研究，制砖过程中产生的废气采用钠钙双碱法脱硫除尘，脱硫剂主要是Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>、NaOH、Ca(OH)<sub>2</sub>，脱硫剂的消耗量是SO<sub>2</sub>与其反应的消耗量，用量需要过量5%以上（按5%计算）。其工艺流程如下：废气经烟道从塔底进入脱硫塔，脱硫塔喷淋层至少设2层，每层喷头至少16个以上，喷出细微液滴雾化均布于脱硫塔内，烟气与喷淋脱硫液进行充分汽液混合接触，使烟气中SO<sub>2</sub>和灰尘被脱硫液充分吸收、反应，达到脱除SO<sub>2</sub>和烟尘的目的。经脱硫洗涤后的净烟气经塔顶除雾器脱水，经脱硫塔上部进入烟囱排入大气。脱硫循环液经塔内气液接触除SO<sub>2</sub>后，进入塔底循环区，经过循环泵，部分脱硫循环液进入脱硫塔上部循环使用，部分进入再生池再生（在池内与配置好的石灰乳液进行再生反应），再生后的脱硫液进入沉淀池进行沉淀处理，上层清液进入清液池，补入NaCO<sub>3</sub>后，由泵打入脱硫塔顶部循环使用。脱硫过程生成的脱硫渣在沉淀池中分离出来，主要成分为CaSO<sub>3</sub>、CaSO<sub>4</sub>及脱除的烟尘等。工艺流程见下图。

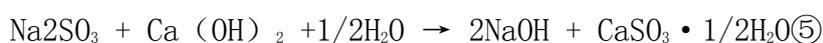
该过程的主要反应式如下：

①吸收反应



其中式①是启动阶段纯碱溶液吸收SO<sub>2</sub>的反应过程；式②是运行过程的主要反应式；式③是再生液pH较高时的主要反应式。

②再生反应



式④是再生反应的主要反应式；式⑤是再生液高pH时的再生反应。

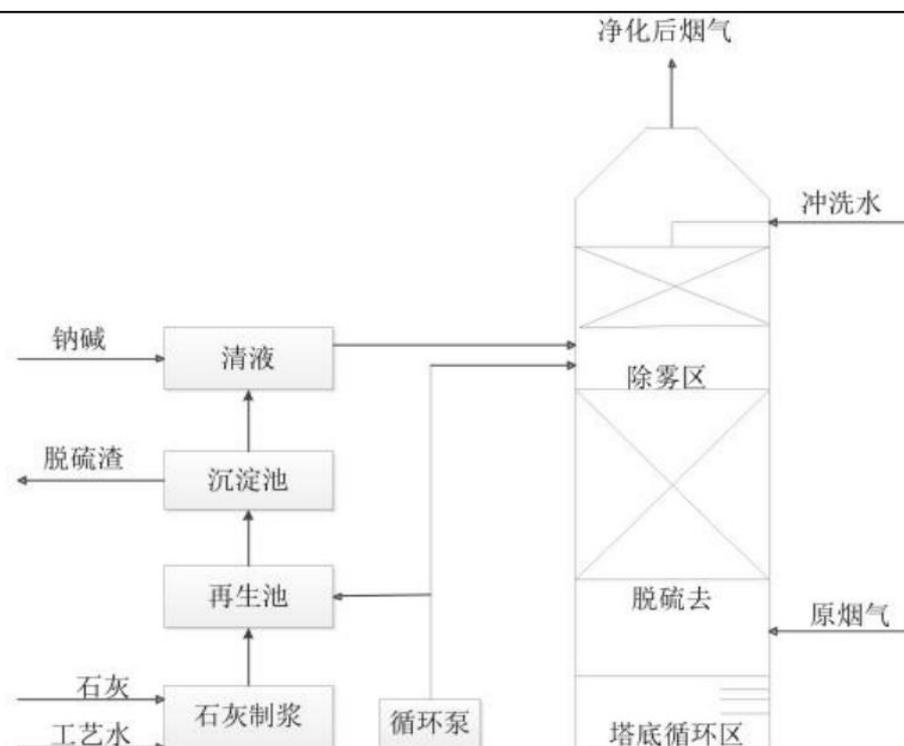
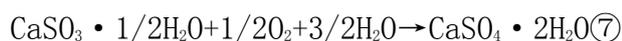
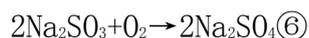


图 4-2 钠钙双碱法脱硫工艺流程图

③氧化反应



这些氧化产物的生成系烟气中的O<sub>2</sub>氧化所致。

项目脱硫渣主要为脱硫剂（纯碱和石灰）与SO<sub>2</sub>等有害物质反应后生成的副产物、未反应的脱硫剂及被脱硫系统捕集下来的烟尘等混合物，脱硫渣经过加工成粉末状可作为原料，回用于制砖工序。

钙钠双碱法对氟化物的去除效率依据桂林理工大学高技术研究、桂林理工大学环境科学与工程学院文献《浅谈双碱法脱硫技术在页岩砖厂烟气治理中的应用》，“采用钙钠双碱法，烟气中的氟化物容易与砖坯中的钙、镁发生反应生成CaF<sub>2</sub>而固定在砖坯内。氟化物的去除率可达90%以上”。本项目核算钙钠双碱法氟去除率取90%。另外，在烧制过程中会产生一定的废气无组织排放（污染物主要为烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和氟化物），项目应采取如下措施控制无组织废气的排放：

A、加强窑炉的密封性，减少炉内烟气外泄。

B、要做好集气设备的日常维护、检修，确保各类风机能够正常稳定运行，防止因风机故障导致窑内烟气无法顺利排出，在窑内积聚后外泄，造成烟气无组织排放。

C、加强废气输送管道、脱硫设施的运行管理，做好维护，保证管道、连接处等不泄漏，脱硫设施运转正常。

## （2）无组织废气

本项目无组织废气主要为堆场粉尘和污泥储存过程中产生的氨和硫化氢。为降低无组织粉尘对周围环境的影响，项目拟采取以下措施：

本项目生活污水密闭处置库定时对其进行喷洒除臭剂等措施。

原料储存棚地面进行硬化处理，设置喷淋洒水装置，同时禁止原料在棚外进行装卸，煤矸石装卸及转运全部在棚内进行。

物料转运采用全封闭皮带，并在转载点设置喷淋洒水装置。

破碎筛分在封闭车间内进行，破碎筛分工序洒水抑尘，并在车间设置雾炮降尘。

对进厂道路及厂区路面进行硬化，并定期洒水抑尘，运输。车辆均使用加盖篷布的运输车辆，定期检修，杜绝抛洒，在易起尘路段减速慢行。

通过采取上述措施，项目厂界无组织排放粉尘浓度可满足 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 要求，满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表3限值要求；无组织排放氨、硫化氢排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界二级标准值。

综上，在采取以上相应措施后，项目废气可达标排放，对周围环境空气不会产生明显影响，大气污染防治措施基本可行。

## 7、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南—总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)，本项目技改完成后制定的废气污染物监测计划如下：

表 4-17 本项目技改完成后废气监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废气	粉尘废气排气筒 DA001	颗粒物	1 次/年	《砖瓦工业大气污染物排放标准》中表 2 标准
	隧道窑废气排气筒 DA002	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、氟化物、汞及其化合物	1 次/半年	
	厂界无组织监控点(上风向 1 个，下风向 3 个)	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、氟化物	1 次/年	《砖瓦工业大气污染物排放标准》中表 3 标准
		氨、硫化氢		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界二级标准值

## 二、废水

### 1、废水源强

#### (1) 生产废水

本项目技改前后无新增生产废水。

#### (2) 生活污水

本项目技改前后人员数量不变，因此不新增生活用水，无新增生活污水。

## 三、声环境影响和保护措施

### 1、噪声污染源强

结合工艺流程分析可知，本项目的噪声主要来自各种生产设备及配套的相关设备噪声等，噪声源强在 60~85dB(A)，本项目主要噪声排放源详见下表：

表 4-18 建设项目噪声污染源强一览表

序号	污染源	运行规律	治理前噪声
1	搅拌机	间歇运行	88
2	码坯机	间歇运行	85
3	破碎机	间歇运行	80
4	滚动筛	间歇运行	80
5	风机	间歇运行	95
6	布袋除尘系统	间歇运行	80
7	装载机	间歇运行	65
8	输送机	间歇运行	80

## 2、厂界和环境目标达标情况分析

(1) 预测模型结合项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)的要求，本评价选择点声源预测模式来模拟预测项目噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，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。

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式：

$$L_{PI} = L_P(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A^{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：LPI—预测点的倍频带声压级，dB；

$L_P(r_0)$ —靠近声源处  $r_0$  点的倍频带声压，dB；

A—倍频带衰减，dB；

$A_{div}$ —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

$A_{atm}$ —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

$A_{gr}$ —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

$A_{bar}$ —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

为保守起见，本次预测仅考虑声波几何发散引起的衰减量引起的衰减量。点声源随传播距离增加引起的衰减公式如下：

$$L_r = L_{r0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_r$ —预测点  $r$  处的声级 dB(A)；

$L_{r0}$ —参考位置  $r_0$  处的声级 dB(A)；

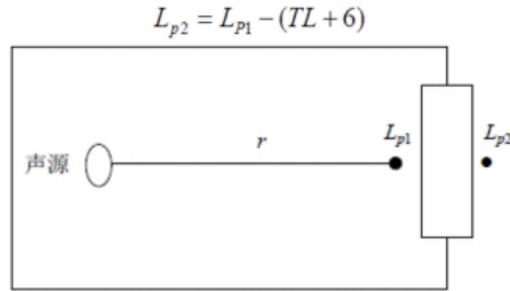
$r$ —预测点与点声源之间的距离 (m)；

$r_0$ —参考声级处与点声源之间的距离 (m)。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

如下图所示，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下式近似求出：



也可按下面公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：

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

式中： $L_{p2}$ —室外靠近开口处的声压级；

$L_{p1}$ —室内靠近开口处的声压级；

$TL$ —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

$L_w$ —倍频带声功率级，dB；

$r$ —声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

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

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

$\alpha$  为平均吸声系数。

然后按下面公式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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=A}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right)$$

式中： $L_{p1, j}(T)$ —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，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2j}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2, j}(T)$ —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。

然后按下面公式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。

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

③噪声贡献值计算公式：

式中： $L_{eqg}$ —预测点的总等效声级，dB(A)；

$L_i$ —第i个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

#### (2) 厂界预测结果

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)：“预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界(场界、边界)噪声贡献值，评价其超标和达标情况”。根据上述预测模式，预测本次建设项目各种机械噪声分别采取相应的隔声、消声等措施后，其对各厂界的噪声贡献值见下表。

**表 4-19 本项目厂界噪声预测贡献值结果一览表 单位：dB(A)**

位置	时间	标准值	厂界贡献值	达标情况
N1 厂区东边界	昼间	60	52.6	达标
N2 厂区南边界	昼间	60	49.33	达标
N3 厂区西边界	昼间	60	54.63	达标
N4 厂区北边界	昼间	60	50.96	达标

由上表可知，本项目运营期对厂界噪声的贡献值为49.33~54.63dB(A)，厂界的噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，即边界噪声值昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)要求，本项目周边50m范围内没有敏感点，为了降低运营过程中产生的噪声，尽量避免噪声对敏感点和周围环境及项目内员工产生不良影响，本环评建议建设单位做到以下措施：

①设备选型。从噪声源入手，在满足工艺要求的前提下，充分选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机等，从声源上降低设备本身噪声。

②消声。在管道设计中，在风机的风管进、出口安装消声器，并采用风管软接头，以减轻空气动力噪声。

③设备减振及隔声。风机等高噪声设备进行基础减振，安装减震垫；设置空压机房和风机房。

④加强设备的维护管理。使设备处于最佳工作状态，杜绝因设备不正常运转所产生的高噪声现象。

经上述降噪措施处理后，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。经厂区绿化阻挡及距离衰减后，本项目产生的噪声对周边敏感点较小。

### 3、噪声污染源监测

建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）的相关规定，制定噪声污染源监测计划，具体如下：

表 4-20 噪声污染源监测计划一览表

污染类型	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准

## 四、固体废物环境影响和保护措施

### 1、固体废物产排情况

本次技改项目不新增固体废弃物。

本项目技改完成后固体废物产生情况详见下表所示：

表 4-21 固体废物产生情况一览表

产生环节	固废名称	固废属性	有害成分	物理特性	产生量 (吨/年)	贮存方式	利用处置方式和去向	环境管理要求
检验	不合格产品	一般工业固废	/	固态	650	袋装	回用于生产	一般固体废物暂存间
粉尘废气处理过程	除尘器收集粉尘		/	固态	18.08	袋装		
隧道窑废气处理过程	沉淀池沉渣		/	固态	48	袋装		
设备维修保养	废机油、废润滑油	危险废物	废矿物油	固态	0.05	桶装	交由有资质的单位回收处理	危险废物暂存间

### 2、固体废物临时储存设施及管理要求

本项目产生的危险废物必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中贮存过程的要求以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、暂存：

(1) 应加盖并分类堆放于危险废物暂存间，暂存间应干燥、阴凉，可避免阳光直射；

(2) 暂存间管理员应作好以上容器转移情况的记录；

(3) 容器运输过程中要防雨淋和烈日曝晒，保持包装容器的密闭性，防止容器内残存的化学原料泄漏。

①危险废物收集、包装

危险废物收集、包装应满足如下要求： a. 危险废物必须分类收集，禁止混合收集性质不相容而未经安全性处置的危险废物。同一包装容器、包装袋不能同时装盛两种以上不同性质或类别的危险废物。

b. 危险废物盛装应根据其性质、形态选择专用容器，采用桶装或袋装方式储存，材质应选用与装盛物相容（不起反应）的材料，包装容器必须坚固、完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他包装效能减弱的缺陷。

c. 危险废物包装袋应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目地方设置危险废物警告标志。危险废物标签应标明下述信息：主要化学成分或商品名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、单位地址、联系人及联系电话，以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施（注明紧急电话）。危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的要求：危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调；危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离；危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响；同一场所内，同一类别危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致；危险废物识别标志的设置除应满足本标准的要求外，还应执行国家安全生产、消防等有关法律、法规和标准的要求。

d. 液体、半固体的危险废物应使用密闭防渗漏的容器盛装，固体危险废物应采用防扬散的包装物或容器盛装。

e. 危险废物应按规定或下列方式分类分别包装：易燃性液体、易燃性固体、

可燃性液体、腐蚀性物质（酸、碱等）、特殊毒性物质、氧化物、有机过氧化物。

危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》中有关规定进行设计操作，其中包括：

危废仓库地坪为钢筋防渗混凝土结构，不直接接触地面，地坪为钢筋防渗混凝土结构，表面刷涂一层耐腐蚀涂层，并采用2mm厚、渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s的HDPE膜敷设进行防渗处理，满足防雨、防范、防渗要求。同时危废仓库需满足以下要求：

危废仓库内四周设置废液导流沟、收集井，保障泄漏的废液得到有效收集。危废仓应设有火情监测和灭火设施，应满足《建筑设计防火规范GB50016-2014》（2018年修订）有关规定。

严禁将不相容的危险废物放在一起堆放。不相容危险废物应分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料应与危险废物相容。

危险废物的收集和运输过程应按照《危险废物污染防治技术政策》中有关要求。项目按要求定量分类收集、存放，并定期将以上危废交由有资质的单位进行处理处置。

危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志，做好防渗、防漏措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。危险废物卸载区应设置明显标志，工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。在危险废物运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

综上所述，本项目固体废弃物按以上处置方法妥善处理，基本可消除其对项目周边环境的不利影响。

表 4-22 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况汇总表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m <sup>2</sup> ）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期（d）
1	危废暂存间	废机油、废润滑油	HW08	900-217-08	仓库	5	液态，桶装	7	90

表 4-23 危险废物产生情况及处理措施汇总一览表

序号	固废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油、废润滑油	HW08	900-217-08	0.05	机加工	液态	废矿物油	废矿物油	6个月	T/I	交由有危险废物处理资质的单位处置

本项目属于技术改造项目，本项目改造前后污染物排放“三本账”情况见下表：

**表 4-24 项目技术改造前后污染物排放“三本账”情况表**

排放源	污染物名称	单位	现有项目		技改项目排放量(固体废物产生量)③	“以新带老”削减量④	区域平衡替代本工程削减量⑤	技改后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	增减量⑦	
			实际排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②						
废气	破碎、过筛废气 DA001 有组织	废气量	万 m <sup>3</sup> /a	12435	/	0	0	0	12435	0
		颗粒物	t/a	0.37	/	0	0	0	0.37	0
	DA002 有组织	废气量	万 m <sup>3</sup> /a	64455	/	64455	0	0	64455	0
		颗粒物	t/a	10.64	/	10.64	0	0	10.64	0
		SO <sub>2</sub>	t/a	13.32	9.35	13.32	0	0	13.32	0
		NO <sub>x</sub>	t/a	24.9	/	24.9	0	0	24.9	0
		氟化物	t/a	0	/	0.036	0	0	0.036	+0.036
	无组织	颗粒物	t/a	8.468	/	16.225	7.468	0	17.225	+8.757
		氨	t/a	0	/	0.091	0	0	0.091	+0.091
		硫化氢	t/a	0	/	0.006	0	0	0.006	+0.006
	饮食业油烟		t/a	0.0014	/	0	0	0	0.0014	0

注：本项目不新增废水、固体废物。⑥=①+③-④；⑦=⑥-①

## 五、地下水、土壤环境影响和保护措施

### 1、地下水、土壤污染源

本项目可能存在的地下水、土壤污染源主要为脱硫系统（浆液池、沉淀池）、污泥密闭处置库、危险废物暂存间。脱硫系统（浆液池、沉淀池）、污泥密闭处置库、危险废物暂存间需按要求采取防腐防渗措施，正常情况下不会对地下水、土壤造成污染。事故情况下，原料仓库、危险废物暂存间防渗层破损，各类矿物油、危险废物可能会渗入地下，污染地下水、土壤。

### 2、地下水、土壤污染途径

地下水、土壤主要污染途径主要包括大气沉降、垂直下渗，具体详见表 4-20。

表 4-25 地下水、土壤污染途径

环境要素	污染影响途径			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
地下水	/	/	√	/
土壤	√	/	√	/

### 3、污染防治措施

为防止项目运营过程中产生的污染物以及含污介质的下渗对区域地下水、土壤造成污染，针对可能导致地下水污染的各种情景以及地下水污染途径和扩散途径，从项目原料和产品的运输、装卸、贮存、使用、生产、污染治理措施等各个环节和过程进行有效控制，避免污染物泄/渗漏，同时对可能会泄漏到地表区域采取一定的防渗措施。

地下水、土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、风险应急”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散全阶段进行控制。

#### （1）源头控制

在脱硫系统（浆液池、沉淀池）、污泥密闭处置库、危险废物暂存间等采取相应措施，定期对脱硫系统（浆液池、沉淀池）、污泥密闭处置库和危废暂存间巡检，防止和减少污染物跑、冒、滴、漏的情形，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

#### （2）分区防治

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表7中的地下水污染防渗分区参照表，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

本项目防渗分区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，各污染防渗分区防渗设计详见表4-26。

**表 4-26 建设项目地下水污染防治区防渗设计**

防渗分区	工程内容	防渗措施
重点防渗区	脱硫系统（浆液池、沉淀池）、污泥密闭处置库、危废暂存间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行
一般防渗区	原料堆棚、破碎筛分车间、制砖成型车间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	除上述区域外的其他区域	一般地面硬化

### ①重点防渗区

重点防渗区主要包括脱硫系统（浆液池、沉淀池）、污泥密闭处置库、危废暂存间等。

对于重点防渗区，参照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行地面防渗设计。

重点防渗区防渗要求：等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行。

### ②一般防渗区

一般防渗区主要为原料堆棚、破碎筛分车间、制砖成型车间。

一般防渗区防渗要求如下：等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行。

### ③简单防渗区

对于除上述区域外的其他区域等简单防渗区，一般地面硬化即可。

### （3）风险应急

制定环境风险应急预案，一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

## 六、环境风险

### 1 环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，确定环境风险潜势。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录 C：“计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。”

当存在多种危险物质时，物质总量与其临界量比值（Q）计算公式如下：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：

q1、q2…，qn——为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q1、Q2…Qn——为每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I；

当Q≥1时，将Q值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

**表 4-27 危险物质数量与临界量比值（Q）核算表**

涉及的风险物质名称	CAS 号	最大贮存量（t）	临界值（t）	Q 值
废机油、废润滑油	/	0	2500	0.00002

备注：1. 废机油临界值参考油类物质。

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比为：Q=0.00002<1，故本项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

## 2、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，风险识别内容包括物质危险性识别、生产系统危险性识别及危险物质向环境转移途径识别。

**表 4-28 事故污染类型及转移途径表**

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	污染物转移途径
1	危废暂存间	危险废物储存	废机油、废润滑油	泄漏、火灾引发的伴生/次生	环境空气扩散、地表水或地下水扩散、土壤扩散
2	废气处理装置	废气排放	颗粒物、SO <sub>2</sub> 和 NO <sub>x</sub> 、氟化物	事故排放	环境空气扩散

## 3、风险防范措施

### （1）火灾事故风险防范措施

①当班值班人员必须严格执行安全操作规程及工艺规程；当班操作人员必须坚持日常安全检查，严格交接班制度。

②当班操作人员对查出的安全隐患及时上报，及时安排人员加以整改；技

术设备人员要对消防器材、设备及其它救援物质定期检验，保证其随时处于完好可用状态。

③遵守安全生产守则，对供电线路进行巡查，对消防设施进行定期检查。

④制定科学的安全用电操作规程，要求所有电气安装、维护作业必须由持证电工实施，平时加强电气设施的专项安全检查，防止短路或触电事故。

⑤禁止将明火带入原料仓库，原料仓库应安装热感器、温感器等警报装置。

## **(2) 危险废物泄漏风险防范措施**

①危险废物临时储存仓库须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求做好防渗、防腐、防流失措施，地面应做好防渗、防腐措施。

②危险废物临时贮存仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。

③应当使用符合标准的容器盛装危险废物，盛装危险废物的容器上须粘贴标签。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

④制定危废管理台账，做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

## **5、应急措施**

针对本项目的环境风险，建设单位应做好应急处置措施，具体如下：

(1) 建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。

(2) 原料仓库应配备灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

(3) 原料仓库、危险废物暂存间地面采取防腐防渗措施，一旦发生泄漏事故，可避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源。

## **6、环境风险分析结论：**

综上所述，本项目危险物质在厂内最大储存量与临界量的比值  $Q < 1$ ，不构

成重大风险源。建设单位通过落实各项风险防范措施，可以将环境风险控制在可接受的范围。

### **七、生态环境**

本项目位于梅州市平远县中行镇良畲村狮子石，不涉及生态环境保护目标，用地性质为工业用地，项目不需开展生态环境影响评价。

### **八、电磁辐射**

本项目不属于新建或改建电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

## 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		破碎、筛分粉尘废气排放口 DA001	颗粒物	布袋除尘器+排气筒，引至建筑楼顶排放，排放高度 15m	《砖瓦工业大气污染物排放标准》中表 2 标准
		隧道窑废气排气筒 DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、汞及其化合物	双碱法脱硫除尘器+排气筒，排放高度 19m	《砖瓦工业大气污染物排放标准》中表 2 标准
	无组织	原料堆场	颗粒物	原料棚加设顶盖，定期洒水降尘	《砖瓦工业大气污染物排放标准》中表 3 标准
		皮带运输	颗粒物	密闭处理	《砖瓦工业大气污染物排放标准》中表 3 标准
		污泥贮存、干化	氨、硫化氢	定期喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界二级标准值
地表水环境		生活废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	经三级化粪池处理后用于厂区绿化和周围林地灌溉	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准
声环境		厂界四周	生产设备	选用低噪声设备、基础减振、隔声、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	不合格产品、除尘器收集粉尘、沉淀池沉渣回用于生产；生活垃圾交由环卫部门处理；危险废物（废机油、废润滑油）统一收集暂存于危废暂存间，定期交由资质单位进行处理				
土壤及地下水污染防治措施	源头控制措施：应采用材质较好的原料和成品储存容器，加强设备的巡检和更新，减少污染物的跑冒滴漏。				

	<p>分区防控措施：针对生产工序和污染因子以及对地下水和土壤环境的危害程度的不同进行分区，项目拟对脱硫系统（浆液池、沉淀池）、污泥密闭处置库、危废暂存间等进行重点防渗，采取严格的防渗措施，渗透系数小于 <math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>。</p> <p>做好固废暂存场所和生产车间及周边地面硬化、防腐、设置围堰等措施；加强废气收集处理设备的检修维护。</p> <p>落实好废液收集、运输，各类固体废物的贮存工作，液态原材料防渗漏以及各类设施及地面的防腐、防渗、设置围堰等措施，并加强维护和厂区环境管理，有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水。</p>
生态保护措施	<p>项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。建设单位对厂区道路进行硬化，闲置土地进行绿化。</p>
环境风险防范措施	<p>火灾爆炸风险防治措施：①规范原辅材料的存储，取料后应立即重新密封容器，储存于阴凉处，远离热源、火源；储存及使用生产区应为禁烟区；②脱硫系统（浆液池、沉淀池）、污泥密闭处置库、危废仓库采用混凝土硬化防渗处理；③厂房保持通风良好，规划平面布局并设置消防通道；④定期检测生产设备、照明等电路，做好电气安全措施，设置防静电措施；⑤建设单位应按照消防部门的相关要求设置灭火器、消防栓等，消防措施须经相关部门验收合格。并定期检查消防器材的性能及使用期限。</p> <p>危废暂存间泄漏风险防治措施：①建立完善的安全管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度，安排专职或兼职人员负责原料和成品的储存管理；②对危险废物存放点做好防雨、防泄漏、防渗透等防护措施。</p> <p>废气处理设施事故排放风险防治措施：定期检查风机和管道，若发生事故性排放，马上停止生产作业，可控制事故的进一步恶化。</p>
其他环境管理要求	/

## 六、结论

一般固体废物综合利用技术改造项目符合国家和地方相关产业政策，用地符合土地利用规划。建设单位在严格遵守“三同时”的管理规定，切实保证本报告提出的各项环保措施得到落实，加强对设备的维护保养，确保环保设施的正常运行，尽可能将环境影响降至最小。从环境保护角度而言，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	污染物名称		现有工程排放量(固	现有工程许	在建工程排放量(固	本项目排放量(固	以新带老削减量	本项目建成后全厂排放	变化量 ⑦
			体废物产生量) ①	可排放量 ②	体废物产生量) ③	体废物产生量) ④	(新建项目不填) ⑤	量(固体废物产生量) ⑥	
废气	颗粒物	有组织	11.01	/	/	11.01	0	11.01	+0
		无组织	8.468	/	/	16.225	7.468	17.225	+8.757
	SO <sub>2</sub> (有组织)		13.32	9.35	/	13.32	0	13.32	+0
	NO <sub>x</sub> (有组织)		24.9	/	/	24.9	0	24.9	+0
	氟化物 (有组织)		/	/	/	0.036	0	0.036	+0.036
	氨 (无组织)		0	/	/	0.091	/	0.091	+0.091
	硫化氢 (无组织)		0	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
废水	废水量		0	/	/	0	0	0	0
	COD		0	/	/	0	0	0	0
	BOD <sub>5</sub>		0	/	/	0	0	0	0
	NH <sub>3</sub> -N		0	/	/	0	0	0	0
	SS		0	/	/	0	0	0	0
	总磷		0	/	/	0	0	0	0
	总氮		0	/	/	0	0	0	0
生活垃圾			5.55		/	0	0	5.55	+0
一般工业 固体废物	不合格产品		650	/	0	650	650	641.1	+0
	除尘器收集粉尘		18.08	/	0	0	0	18.081	+0
	沉淀池沉渣		48	/	0	48	0	48	+0
危险废物	废机油、废润滑油		0.05	/	0	0.05	0	0.05	+0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附图图件

- 附图 1 建设项目地理位置示意图
- 附图 2 建设项目总平面布置图
- 附图 3 建设项目四至图
- 附图 4：项目四至情况
- 附图 5：项目评价范围内敏感目标分布图
- 附图 6：项目所在区域大气环境功能区划图
- 附图 7：项目所在区域地表水环境功能区划图
- 附图 8：项目所在区域地下水环境功能区划图
- 附图 9：梅州市环境管控单元图
- 附图 10：广东省“三线一单”应用平台截图
- 附图 11：项目大气和地表水监测点位图
- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 广东省投资项目代码
- 附件 4 法人身份证
- 附件 5 土地证
- 附件 6 环境质量现状监测报告
- 附件 7 原环评批复及验收意见
- 附件 8 本项目现有排污许可证
- 附件 9 现有生产设施污染源检测报告
- 附件 10 来料污泥检测报告



附图2建设项目总平面布置图



附图3建设项目四至图



附图4项目四至情况



项目西侧 山地



项目北侧 山地

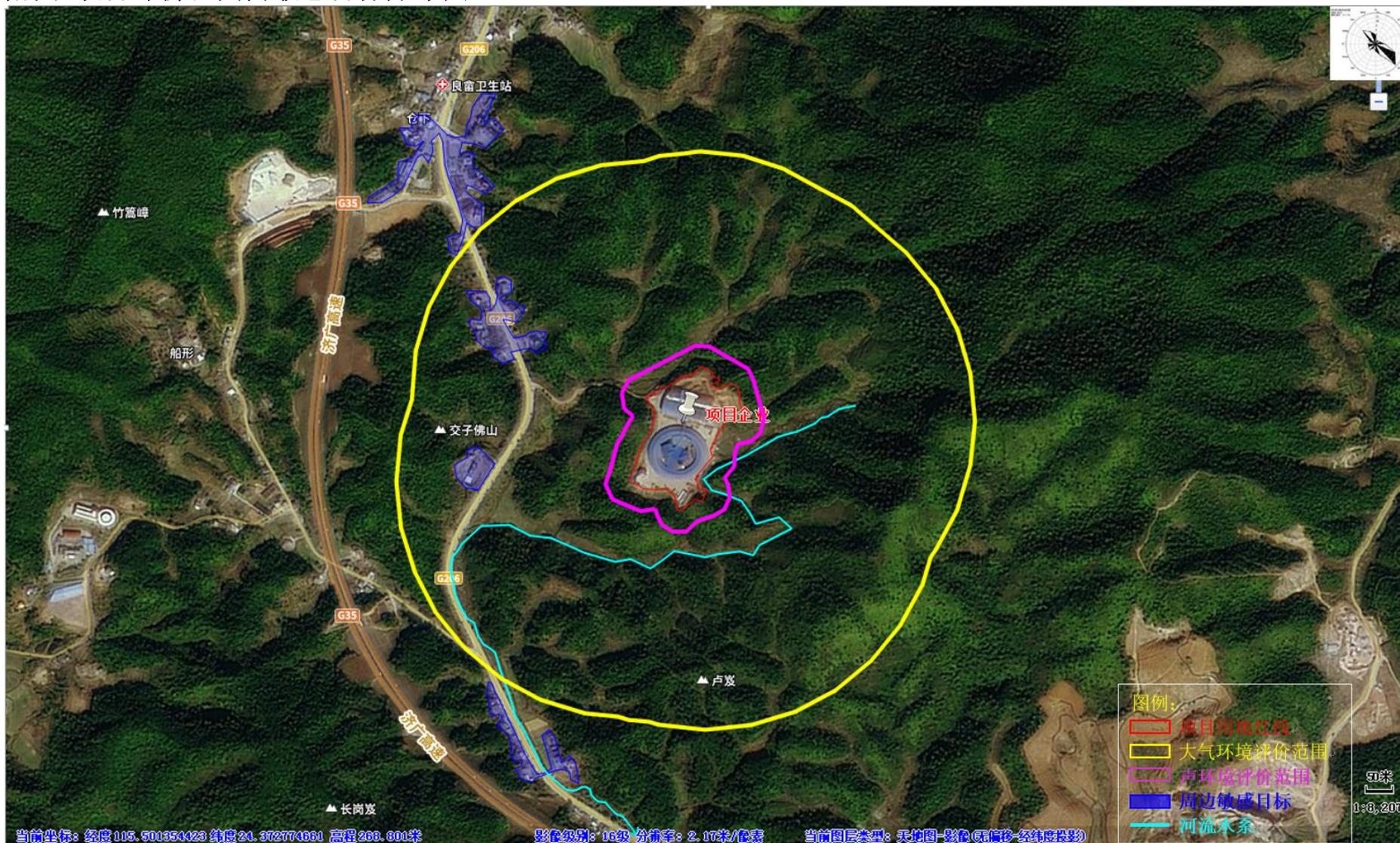


项目南侧 狮子石小溪

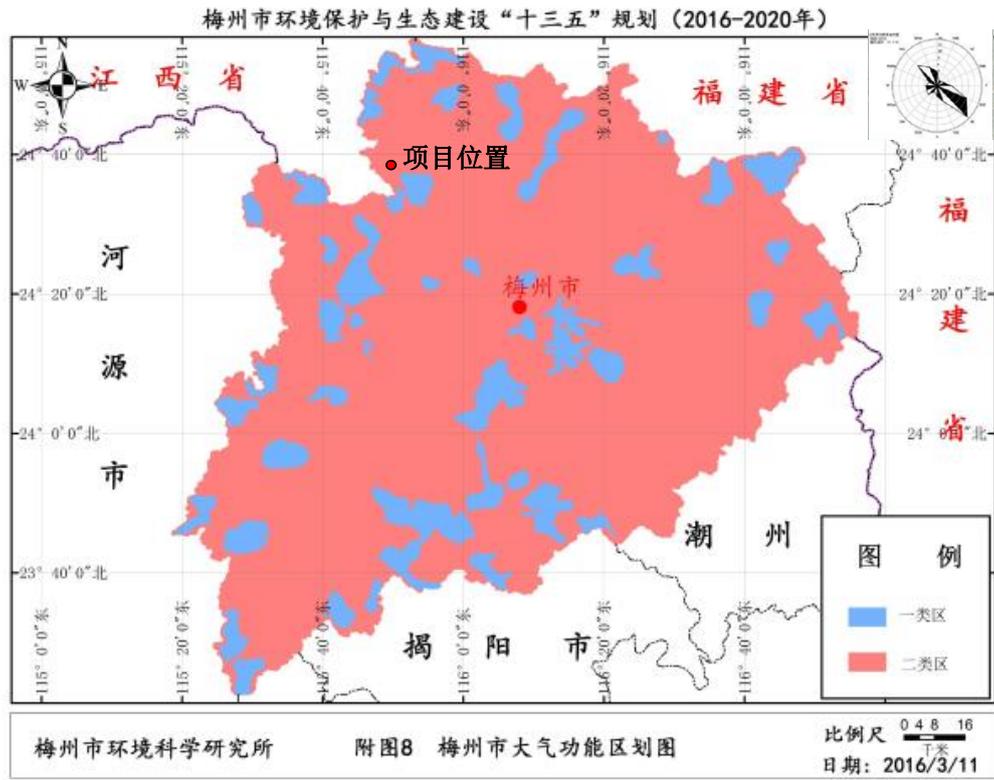


项目东侧 山地

附图5项目评价范围内敏感目标分布图



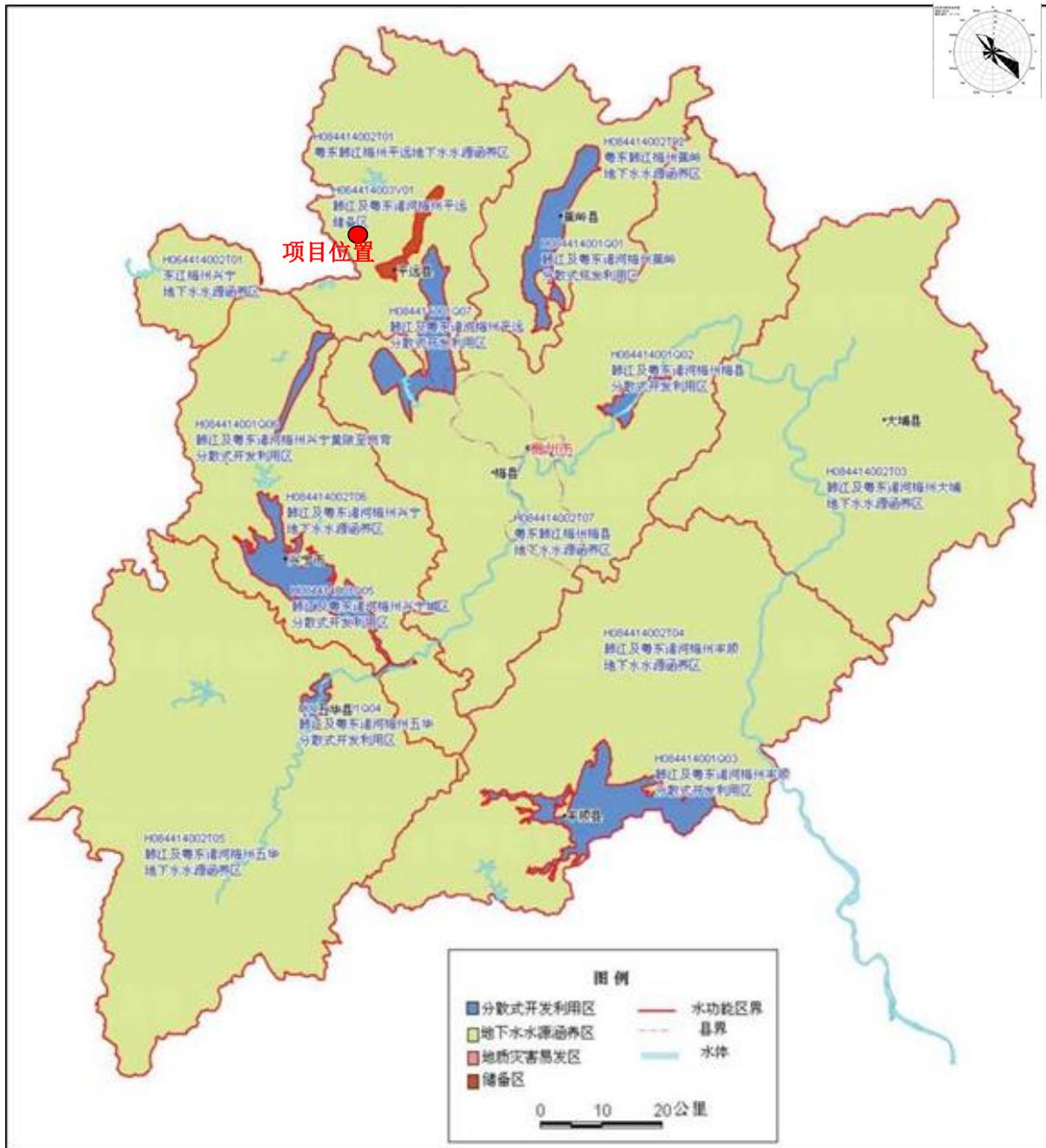
附图6项目所在区域大气环境功能区划图



附图7项目所在区域地表水环境功能区划图

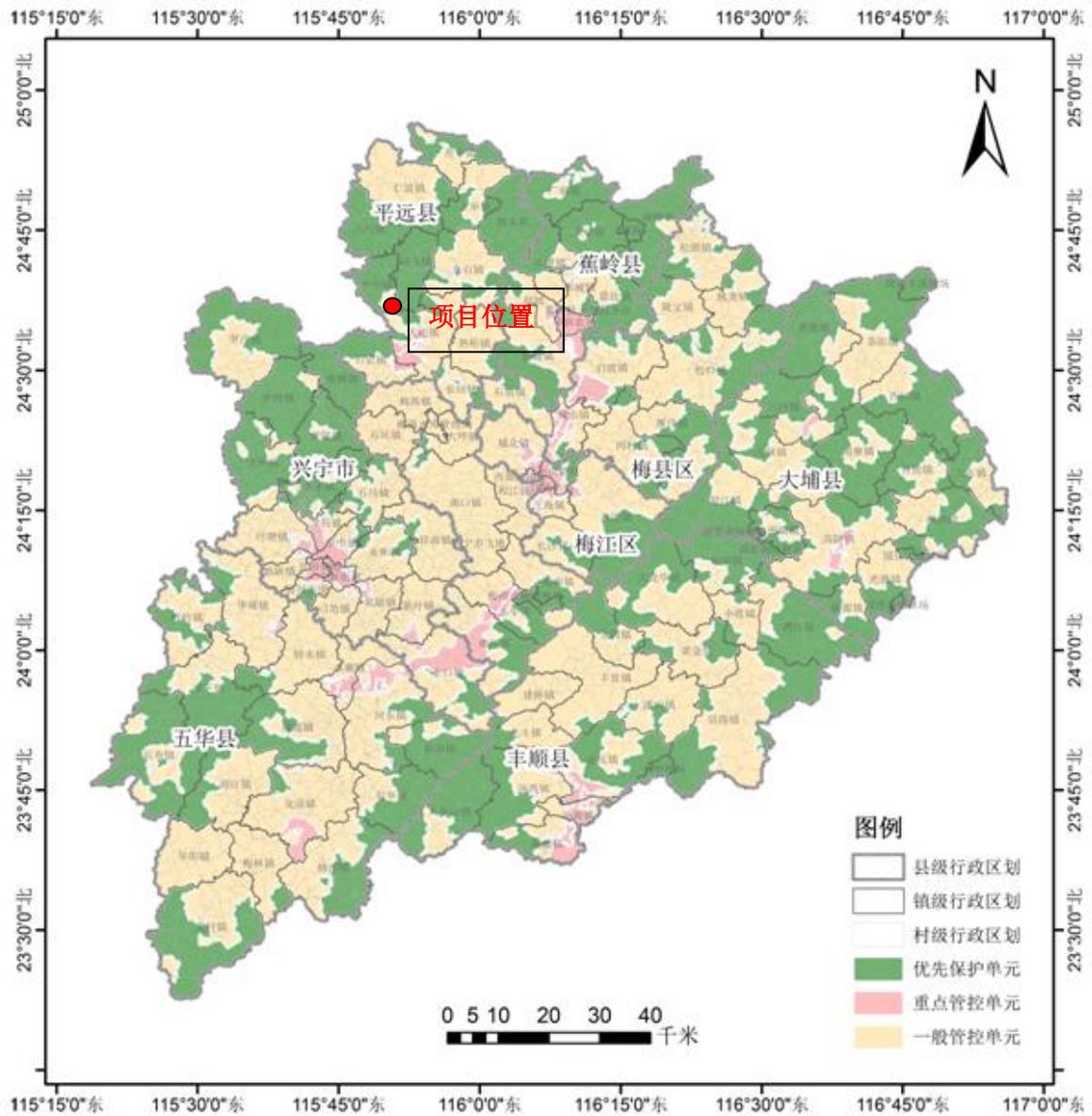


附图8项目所在区域地下水环境功能区划图



附图9梅州市环境管控单元图

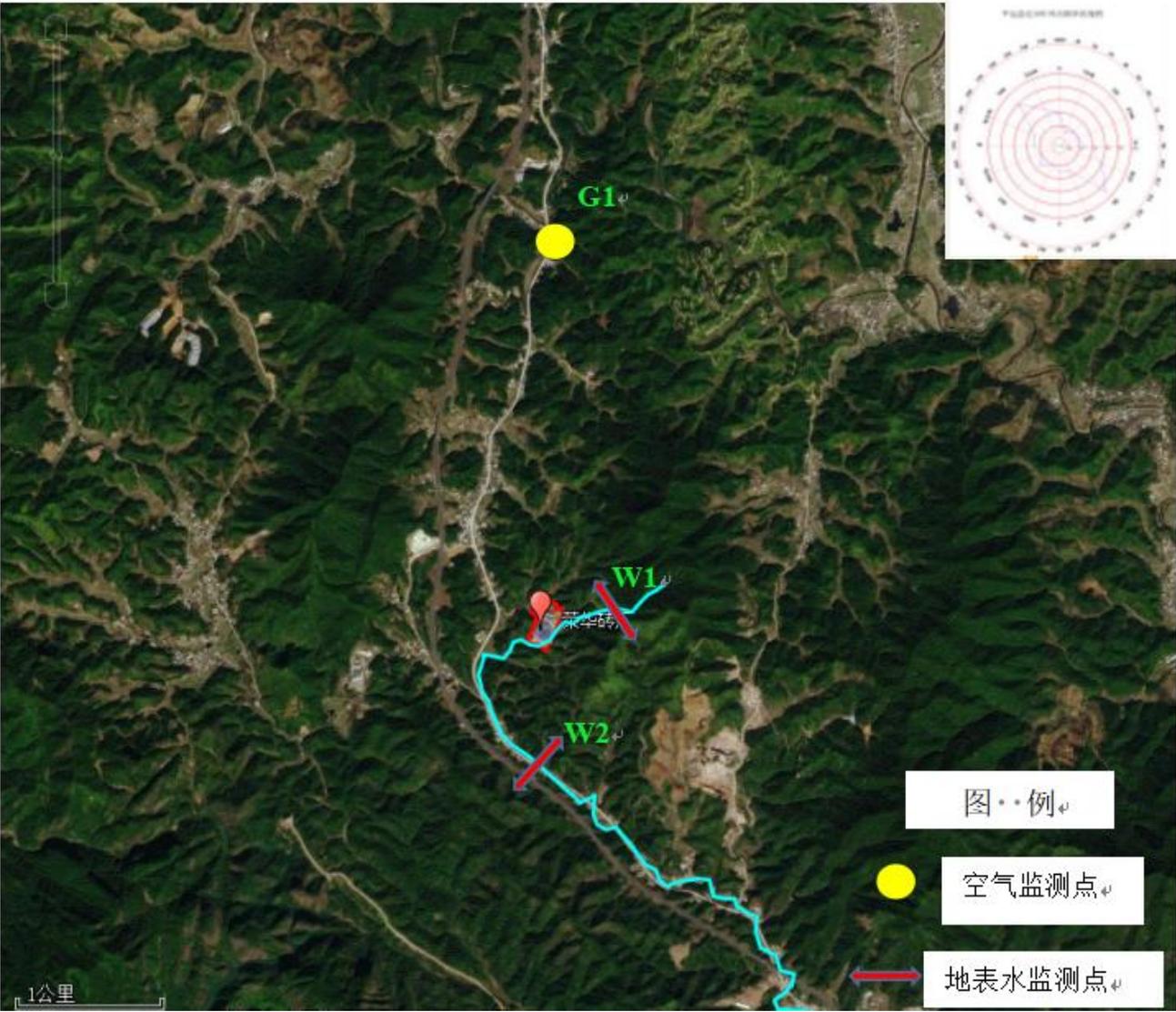
### 梅州市环境管控单元图



附图10 广东省“三线一单”应用平台截图



附图11 项目大气和地表水监测点位图



## 附件1 环评委托书

### 环境影响评价文件编制委托书

东莞市新绿净环境技术有限公司

我单位拟在广东省梅州市平远县中行镇良畲村狮子石投资建设一般固体废物综合利用技术改造项目。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》有关条款和环境保护部《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年）》要求，该项目需履行环境影响评价制度，特委托贵单位按照相关法律法规和技术导则的要求，编制《一般固体废物综合利用技术改造项目环境影响报告表》。

平远县荣华新型建筑材料有限公司

2023年7月10日

附件 2 营业执照



**营 业 执 照**

统一社会信用代码  
91441426MA4UKKTN8N

 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。

<b>名 称</b>	平远县荣华新型建筑材料有限公司	<b>注册 资 本</b>	人民币壹仟万元
<b>类 型</b>	有限责任公司(自然人投资或控股)	<b>成 立 日 期</b>	2008年07月03日
<b>法 定 代 表 人</b>	韩德荣	<b>营 业 期 限</b>	长期
<b>经 营 范 围</b>	收购、生产新型环保建筑材料的原辅材料；生产、销售：新型环保建筑材料；基础设施建设工程；种植：农作物、林木、水果；养殖：水产品；光伏发电项目。（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。）		
<b>住 所</b>	平远县中行镇良畲村狮子石		
<b>登 记 机 关</b>	2020年10月23日		

登记机关  2020年10月23日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn> 国家市场监督管理总局监制

### 附件3 广东省投资项目代码

2021024

广东省投资项目在线审批监管平台

## 广东省投资项目代码

**项目代码：** 2102-441426-04-02-883828

**项目名称：** 一般固体废物综合利用技术改造项目

**项目类型：** 备案

**行业类型：** 粘土砖瓦及建筑砌块制造[3031]

**建设地点：** 梅州市平远县中行镇良畲村狮子石

**项目单位：** 平远县荣华新型建筑材料有限公司

**社会统一信用代码：** 91441426MA4UKKTN8N



#### 守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

说明：附页为参建单位列表。

<https://www.gd.gov.cn/ytbm/apply/#print2.action?d=180808177690&id01776ae59acc2721>

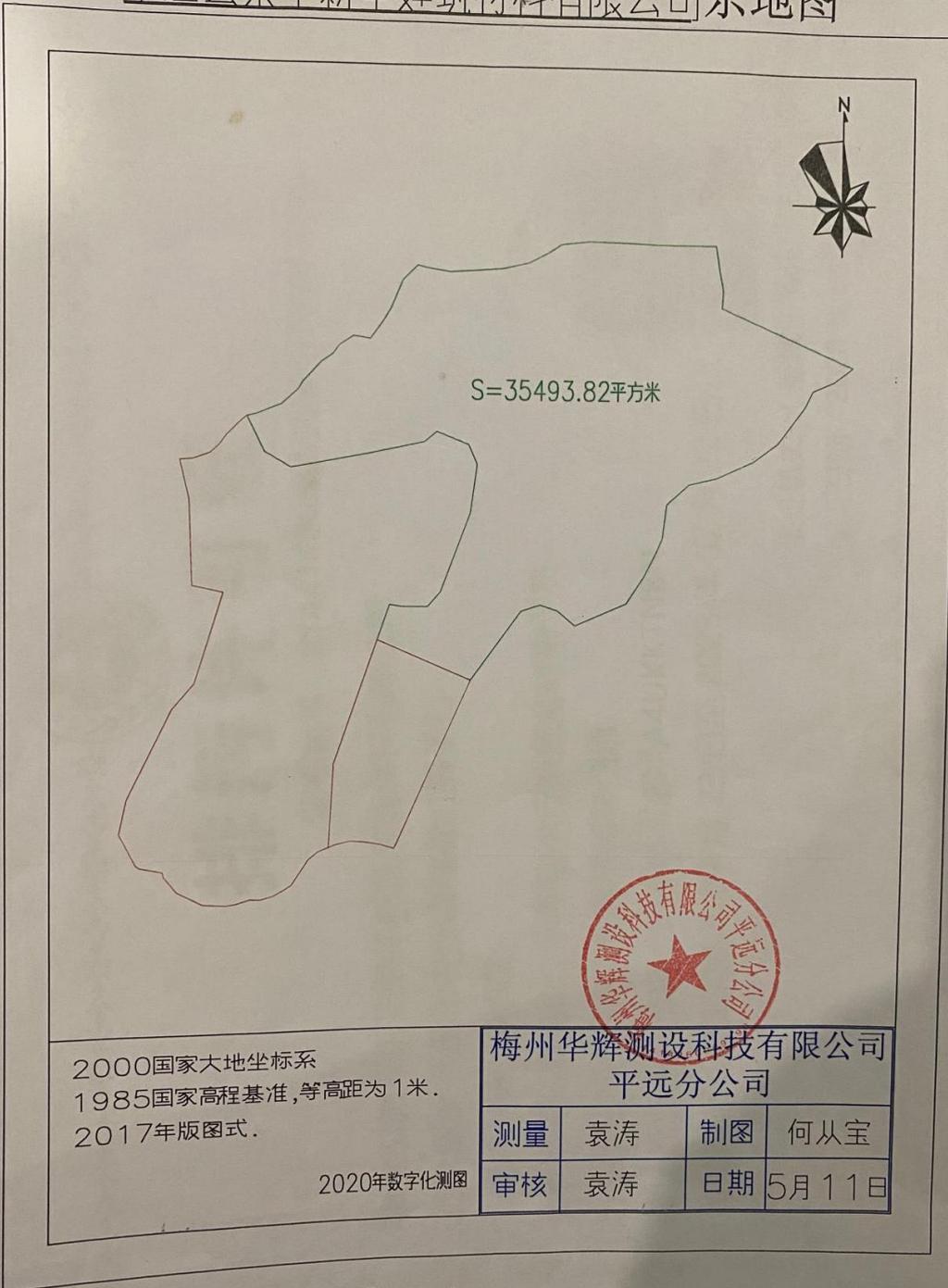
1/1

附件4 土地证

粤 ( 2019 ) 平远县 不动产权第0006186 号

权利人	平远县荣华新型建筑材料有限公司
共有情况	单独所有
坐落	平远县中行镇良畲村狮子石
不动产单元号	441426114005GB00005W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	宗地面积：26942.16平方米
使用期限	2019年01月25日起2069年01月24日止
权利其他状况	

# 平远县荣华新型建筑材料有限公司宗地图



2000国家大地坐标系  
 1985国家高程基准,等高距为1米.  
 2017年版图式.

2020年数字化测图

梅州华辉测设科技有限公司  
 平远分公司

测量	袁涛	制图	何从宝
审核	袁涛	日期	5月11日

2020年数字化测图

附件 5 环境质量现状监测报告



# 检测报告

报告编号: YZ30727902

检测项目: 地表水、环境空气

检测类型: 委托检测

被测单位: 平远县荣华新型建筑材料有限公司

项目名称: 平远县荣华新型建筑材料有限公司—  
一般固体废物综合利用技术改造项目



粤珠环保科技有限公司(广东)有限公司(检验检测专用章)



## 报告编制说明

- 1、委托检测报告只适用于检测目的范围，仅对本次检测负责；采集样品仅对该批次样品负责。
- 2、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 3、本报告涂改、增删、挖补无效；无报告编写人、审核人、签发人签字无效；报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效；报告无“CMA”资质认定标识的，其检验检测数据、结果对社会不具有证明作用。
- 4、客户委托送检样品，仅对来样检测数据和结果负责。
- 5、对本报告若有疑问，请向本公司查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果如有异议，可在收到检测报告之日起十日内以书面形式向公司业务部提出复核申请，逾期不予受理。对于性能不稳定，不易保存的样品，恕不受理复检。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制本报告。未经同意不得用于广告宣传。
- 7、解释权归本公司所有。

本公司通讯信息：

地址：广东省梅州市梅县区程江镇扶贵村环市西路毅新园二楼

邮编：514700

电话：0753-2877899

传真：0753-2877899

网址：<http://yuezhuhb.cn/>

邮箱：[yzhbkj@foxmail.com](mailto:yzhbkj@foxmail.com)

## 一、 检测概况

被测单位	平远县荣华新型建筑材料有限公司		
项目名称	平远县荣华新型建筑材料有限公司—一般固体废物综合利用技术改造项目		
项目地址	梅州市平远县中行镇良畲村狮子石		
联系人	韩德荣		
联系方式	135 0253 0115		
采样时间	2023.07.28-2023.07.30	分析时间	2023.07.29-2023.08.04

## 二、 检测结果

表1 地表水检测 results 表

采样日期	点位名称	样品形状	检测项目	检测结果	检出限/最低检测质量浓度	评价标准限值	单位
2023.07.28	W1项目所在地上游500m	无色、无味、无浮油、清	pH值	7.1	/	6-9	无量纲
			悬浮物	21	/	—	mg/L
			溶解氧	6.5	/	≥5	mg/L
			化学需氧量	14	4	20	mg/L
			五日生化需氧量	2.7	0.5	4	mg/L
			氨氮	0.154	0.025	1.0	mg/L
			石油类	<0.01	0.01	0.05	mg/L
	W2项目所在地下游1500m	无色、无味、无浮油、清	pH值	6.8	/	6-9	无量纲
			悬浮物	17	/	—	mg/L
			溶解氧	6.6	/	≥5	mg/L
			化学需氧量	10	4	20	mg/L
			五日生化需氧量	3.0	0.5	4	mg/L
			氨氮	0.143	0.025	1.0	mg/L
			石油类	<0.01	0.01	0.05	mg/L
备注	1. “—”表示评价标准无该项目限值; 2. 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1 地表水环境质量标准基本项目标准限值中的III类标准;						



续表 1 地表水检测结果表

采样日期	点位名称	样品形状	检测项目	检测结果	检出限/最低检测质量浓度	评价标准限值	单位
2023.07.29	W1项目所在地上游500m	无色、无味、无浮油、清	pH值	7.1	/	6-9	无量纲
			悬浮物	18	/	—	mg/L
			溶解氧	6.3	/	≥5	mg/L
			化学需氧量	12	4	20	mg/L
			五日生化需氧量	2.9	0.5	4	mg/L
			氨氮	0.167	0.025	1.0	mg/L
			石油类	<0.01	0.01	0.05	mg/L
	W2项目所在地下游1500m	无色、无味、无浮油、清	pH值	6.8	/	6-9	无量纲
			悬浮物	15	/	—	mg/L
			溶解氧	6.7	/	≥5	mg/L
			化学需氧量	8	4	20	mg/L
			五日生化需氧量	2.8	0.5	4	mg/L
			氨氮	0.148	0.025	1.0	mg/L
			石油类	<0.01	0.01	0.05	mg/L
备注	1. “—”表示评价标准无该项目限值; 2. 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1 地表水环境质量标准基本项目标准限值中的III类标准;						

本页以下空白



续表1 地表水检测结果表

采样日期	点位名称	样品形状	检测项目	检测结果	检出限/最低检测质量浓度	评价标准限值	单位
2023.07.30	W1项目所在地上游500m	无色、无味、无浮油、清	pH值	7.1	/	6-9	无量纲
			悬浮物	17	/	—	mg/L
			溶解氧	6.4	/	≥5	mg/L
			化学需氧量	15	4	20	mg/L
			五日生化需氧量	3.0	0.5	4	mg/L
			氨氮	0.149	0.025	1.0	mg/L
			石油类	<0.01	0.01	0.05	mg/L
	W2项目所在地下游1500m	无色、无味、无浮油、清	pH值	6.8	/	6-9	无量纲
			悬浮物	11	/	—	mg/L
			溶解氧	6.5	/	≥5	mg/L
			化学需氧量	10	4	20	mg/L
			五日生化需氧量	2.7	0.5	4	mg/L
			氨氮	0.137	0.025	1.0	mg/L
			石油类	<0.01	0.01	0.05	mg/L
备注	1. “—”表示评价标准无该项目限值; 2. 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1 地表水环境质量标准基本项目标准限值中的III类标准; 3. 检测点位示意图详见图1;						

本页以下空白



表 2 环境空气检测结果表

采样日期	检测项目	检测点位及结果				检出限/最低检测质量浓度	评价标准限值	单位
		G1 项目中心北方向黄泥排(下风向)						
		第一次	第二次	第三次	第四次			
2023.07.28	氮氧化物	0.059	0.041	0.033	0.046	0.005	0.25	mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	0.003	0.008	0.009	0.007	0.001	0.01	mg/m <sup>3</sup>
	氨	0.07	0.13	0.011	0.018	0.01	0.2	mg/m <sup>3</sup>
	氟化物	0.0024	0.0029	0.0021	0.0034	0.0005	—	mg/m <sup>3</sup>
2023.07.29	氮氧化物	0.040	0.051	0.048	0.037	0.005	0.25	mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	0.002	0.007	0.005	0.004	0.001	0.01	mg/m <sup>3</sup>
	氨	0.05	0.10	0.08	0.12	0.01	0.2	mg/m <sup>3</sup>
	氟化物	0.0028	0.0022	0.0025	0.0027	0.0005	—	mg/m <sup>3</sup>
2023.07.30	氮氧化物	0.049	0.034	0.058	0.052	0.005	0.25	mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	0.004	0.009	0.007	0.006	0.007	0.01	mg/m <sup>3</sup>
	氨	0.06	0.15	0.10	0.17	0.01	0.2	mg/m <sup>3</sup>
	氟化物	0.0034	0.0029	0.0026	0.0023	0.0005	—	mg/m <sup>3</sup>
备注	1. 硫化氢、氨评价标准参考《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2—2018)表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值中 1h 平均标准值; 其余评价标准参考《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单标准限值中二级标准的 1 小时平均浓度限值; 2. 检测点位示意图详见图 1;							

本页以下空白

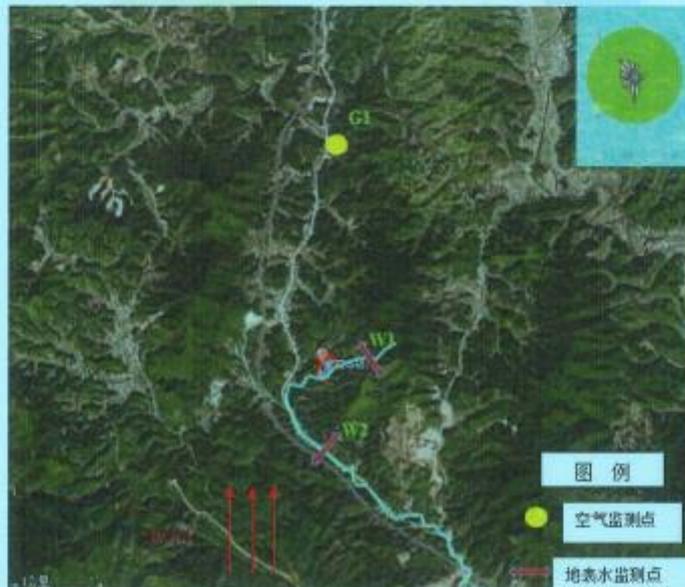
续表 2 环境空气检测结果表

采样日期	检测项目	检测点位及结果	检出限/最低检测质量浓度	评价标准限值	单位
		G1 项目中心北方向黄泥排(下风向)			
2023.07.28	总悬浮颗粒物	0.183	0.007	0.3	mg/m <sup>3</sup>
2023.07.29	总悬浮颗粒物	0.159	0.007	0.3	mg/m <sup>3</sup>
2023.07.30	总悬浮颗粒物	0.172	0.007	0.3	mg/m <sup>3</sup>
备注	1. 评价标准参考《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单标准限值中二级标准的24小时平均限值; 2. 检测点位示意图详见图1;				

表 3 气象情况表

采样日期	天气	风向	风速 m/s	气温℃	湿度%	气压 kPa
2023.07.28	晴	南	1.1	30.4	58.3	99.6
2023.07.29	阴	南	1.0	29.5	59.4	99.7
2023.07.30	阴	南	1.2	29.1	59.8	99.8

检测点位示意图:





### 三、 检测方法、使用仪器一览表

项目	方法	仪器编号及名称
pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》HJ 1147-2020	DZB-712F 便携式多参数 测量仪
溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	ATX224 万分之一天平
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	SJPSJ-605 台式溶解氧仪
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	UV-1780 紫外可见分光 光度计
石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》 HJ 970-2018	
氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009及其修改单 (生态环境部公告 2018年第31号)	
硫化氢	《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 亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11(2)	
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	
氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极 法》HJ 955-2018	PXS-270 台式离子计
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	ALW120D 十万分之一 天平



附图: 现场采样照片



W1 项目所在地上游 500m



W2 项目所在地下游 1500m



G1 项目中心北方向黄泥排(下风向)

编制: 谢婷玉

审核: 谢文杰

签发: 谢文杰

签发日期: 2023.08.04



\*\*\*报告结束\*\*\*



粤珠环保科技(广东)有限公司

GUANGDONG ZHONGSHU ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD.



202019124967

# 检测报告

## TEST REPORT

报告编号: YZ210054

检测项目: 地表水、噪声

检测类型: 委托检测

被测单位: 平远县荣华新型建筑材料有限公司

报告日期: 2021.02.05

粤珠环保科技(广东)有限公司



## 报告编制说明

- 1、委托检测报告只适用于检测目的范围，仅对本次检测负责；抽/采样品仅对该批次样品负责。
- 2、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 3、本报告涂改、增删、挖补无效；无报告编写人、审核人、签发人签字无效；报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效；报告无“CMA”资质认定标识的，其检验检测数据、结果对社会不具有证明作用。
- 4、客户委托送检样品，仅对来样检测数据和结果负责。
- 5、对本报告若有疑问，请向本公司查询，来函来电请注明报告编号，对检测结果如有异议，可在收到检测报告之日起十日内以书面形式向公司质量控制部提出复核申请，逾期不予受理。对于性能不稳定，不易保存的样品，恕不受理复检。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制本报告，未经同意不得用于广告宣传。
- 7、解释权归本公司所有。

本公司通讯信息：

地址：广东省梅州市梅县区程江镇扶贵村环市西路毅新园二楼

邮编：514700

电话：0753-2877899

传真：0753-2877899

网址：www.yuezhuhb.com

邮箱：yzhbkj@foxmail.com



### 一、检测概况

被测单位	平远县荣华新型建筑材料有限公司		
项目地址	平远县中行镇良畲村狮子石		
联系人	林工		
联系方式	13539151955		
采样人员	柯福贵、赖富文、林寿均	采样日期	2021.02.01-2021.02.03
分析人员	邱海波、温远斌、沈雨涛	分析日期	2021.02.01-2021.02.09

### 二、检测内容

项目类型	监测项目	采样点位	采样日期及频次	样品状态
地表水	pH值、水温、氨氮、悬浮物、溶解氧、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类	W1 项目所在地下游500m(狮子石小溪)	2021.02.01-2021.02.03 1次/天×3天	无色、无气味、无浮渣、清
噪声	厂界噪声(昼、夜)	项目东面外1米处 N1 项目南面外1米处 N2 项目西面外1米处 N3 项目北面外1米处 N4 项目中心位置 N5	2021.02.01-2021.02.02 2次/天×2天(昼、夜)	/

### 三、检测方法、使用仪器及检出限一览表

项目	方法	仪器型号及名称	检出限
pH值	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002年 便携式pH计法(B) 3.1.6(2)	DZB-712F 便携式多参数 测量仪	/
溶解氧	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2002年) 便携式溶解氧仪法3.3.1(3)		/
水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB/T 13195-1991	WT 温度计	/



项目	方法	仪器型号及名称	检出限
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	ATX 224 万分之一天平	4 mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	SPX-250B-Z 生化培养箱	0.5 mg/L
化学需氧量	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002年 快速密闭催化消解法 (B) 3.3.2 (3)	滴定管	4 mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	UV-1780	0.025 mg/L
石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》 HJ 970-2018	紫外可见分光光度计	0.01 mg/L
噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	AWA6021A 声级校准器 AWA 6228+ 多功能声级计	/

#### 四、 检测结果

##### 4.1 地表水

表 1 地表水检测结果一览表

采样点位	检测项目	采样日期及检测结果			评价标准限值	单位
		2021.02.01	2021.02.02	2021.02.03		
W1项目所在 地下游500m (狮子石小溪)	pH 值	7.06	7.08	7.11	6-9	无量纲
	水温	21.3	21.0	21.5	—	℃
	溶解氧	5.74	5.69	5.71	≥5	mg/L
	悬浮物	15	13	16	—	mg/L
	五日生化需氧量	3.6	3.6	3.6	4	mg/L
	化学需氧量	13	16	11	20	mg/L
	氨氮	0.091	0.112	0.112	1.0	mg/L
	石油类	0.01	0.01	0.01	0.05	mg/L
备注	1. 评价标准参考《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值中 III 类; 2. “—”表示评价标准 (GB 3838-2002) 中未对该项目限值。					



## 4.2 噪声

表 2 噪声监测结果一览表

监测点位置	主要声源		检测结果 Leq 单位: dB(A)			
			2021.02.01		2021.02.02	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
项目东面外 1 米处 N1	环境噪声	环境噪声	57.9	44.7	58.4	45.9
项目南面外 1 米处 N2	环境噪声	环境噪声	58.3	46.7	57.6	47.1
项目西面外 1 米处 N3	环境噪声	环境噪声	58.6	48.1	58.7	47.1
项目北面外 1 米处 N4	环境噪声	环境噪声	58.7	48.1	57.7	47.6
项目中心位置 N5	环境噪声	环境噪声	58.6	46.8	58.5	47.1
备注	1. 环境检测条件: 2021.02.01: 晴, 风速: 1.0 m/s; 2021.02.02: 晴, 风速: 1.1 m/s; 2. 评价标准参考《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类排放限值: 昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A); 3. 噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值, 未进行背景噪声的测量及修正; 4. 监测点位示意图见图 1。					

监测点位示意图: ★为地表水监测点, ▲为噪声监测点。



图 1 监测点位示意图



## 4.2 噪声

表 2 噪声监测结果一览表

监测点位置	主要声源		检测结果 Leq 单位: dB(A)			
			2021.02.01		2021.02.02	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
项目东南外 1 米处 N1	环境噪声	环境噪声	57.9	44.7	58.4	45.9
项目南面外 1 米处 N2	环境噪声	环境噪声	58.3	46.7	57.6	47.1
项目西面外 1 米处 N3	环境噪声	环境噪声	58.6	48.1	58.7	47.1
项目北面外 1 米处 N4	环境噪声	环境噪声	58.7	48.1	57.7	47.6
项目中心位置 N5	环境噪声	环境噪声	58.6	46.8	58.5	47.1
备注	1. 环境检测条件: 2021.02.01: 晴, 风速: 1.0 m/s; 2021.02.02: 晴, 风速: 1.1 m/s; 2. 评价标准参考《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类排放限值: 昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A); 3. 噪声测量均低于相应噪声源排放标准的限值, 未进行背景噪声的测量及修正; 4. 监测点位示意图见图 1。					

监测点位示意图: ★为地表水监测点, ▲为噪声监测点。



图 1 监测点位示意图



图 2 项目所在地

附图: 现场采样照片



W1 项目所在地下游 500m  
(狮子石小溪)



项目东面外 1 米处 N1



项目南面外 1 米处 N2



项目西面外 1 米处 N3



项目北面外 1 米处 N4



项目中心位置 N5

编 制: 盘林婷

审 核:

签 发:

签发日期: 2021年05月



EV.03

\*\*\*报告结束\*\*\*



201819123113

# 检测 报 告

报告编号: JKBG230505-004

委托单位: 平远县荣华新型建筑材料有限公司

样品类型: 噪声

监测类别: 委托监测

报告日期: 2023年05月05日

广东精科环境科技有限公司

检测检验专用章

## 报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效；
2. 本报告页码齐全有效；
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责，报告中执行标准委托方提供；
4. 本报告无编制人、审核人、签发人亲笔签名无效；
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写，不得涂改、增删；
6. 本报告未经本公司书面许可，不得部分复印、转借、转录、备份；
7. 本报告未经本公司书面许可，不得作为商品广告使用；
8. 若对本报告有异议，请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不申请的，视为认可检测报告的声明。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检；
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

### 本机构通讯资料

地 址：广东省梅州市梅江区西阳镇莆蔚村梅子坝省道 S223 路旁  
邮政编码：514768  
电 话：0753-2180919  
传 真：0753-2180919

### 一、基本信息

样品类型	噪声
样品来源	采样
采样日期	2023.05.03
检测日期	2023.05.03
采样地点	平远县中行镇良畲村狮子石
采样人员	张炼、吴棋胜
检测人员	张炼、吴棋胜
备注	仅对本次采样分析结果负责

### 二、检测内容

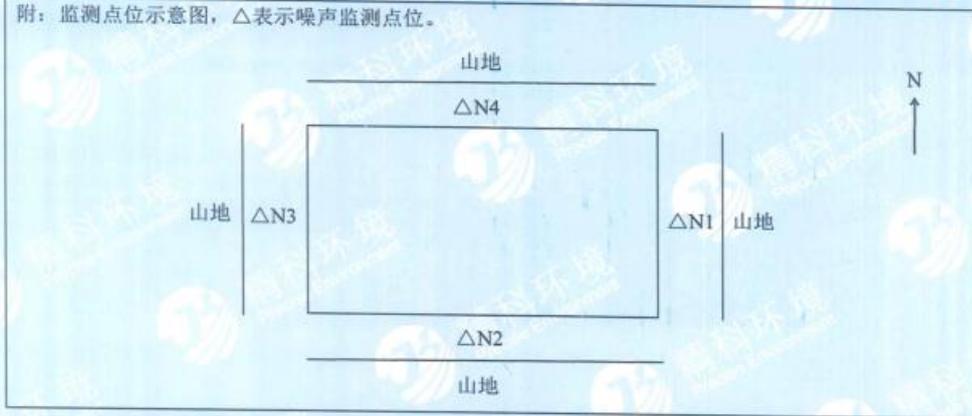
项目类型	监测项目	采样位置	采样时间和频次	分析完成截止日期
噪声	厂界噪声	东面厂界外 1m	2023.05.03 昼夜各 1 次/天×1 天	2023.05.03
		南面厂界外 1m		
		西面厂界外 1m		
		北面厂界外 1m		

### 三、检测结果

#### 1、噪声

监测项目及结果 Leq		单位: dB (A)			
监测点位置	主要声源	2023.05.03		评价标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东面厂界外 1m	生产噪声	58.0	49.2	60	50
N2 南面厂界外 1m	生产噪声	57.0	47.7	60	50
N3 西面厂界外 1m	生产噪声	58.1	48.5	60	50
N4 北面厂界外 1m	生产噪声	57.4	47.7	60	50
备注	1.检测条件: 多云, 风速: 1.6m/s, 风向: 西风; 2.评价标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 2 类标准限值。				

附：监测点位示意图，△表示噪声监测点位。



附图：现场采样照片



东面厂界外 1m(昼间)



南面厂界外 1m(昼间)



西面厂界外 1m(昼间)



北面厂界外 1m(昼间)



东面厂界外 1m(夜间)



南面厂界外 1m(夜间)



西面厂界外 1m(夜间)



北面厂界外 1m(夜间)

#### 四、检测方法、使用仪器、检出限

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

编制: 杨艳丹

审核: 陈善

签发: YYP

签发时间: 2023.05.05

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*



## 附件6 原环评批复及验收意见

(1)《关于平远县荣华新型建筑材料有限公司废渣资源综合利用项目环境影响报告表的审批意见》(平环建函[2008]11号)

# 广东省平远县环境保护局

平环建函[2008]11号

## 关于平远县荣华新型建筑材料有限公司废渣资源综合利用项目《环境影响报告表》审批意见

平远县荣华新型建筑材料有限公司:

你公司报来废渣资源综合利用项目《建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)资料已收悉。现提出如下审批意见:

一、该项目位于平远县中行镇良畲村狮子石,由梅州市环境科学研究所作环境影响评价,是一个利用电厂废渣粉煤灰制造建筑砖项目,占地3330平方米,项目总投资为500万元,其中环保投资为30万元,占项目投资6%。

二、项目年生产能力为2000万块实心砖。

三、原则同意《报告表》提出评价结论,同意项目建设。

四、项目建设必须做好如下工作:

(一)严格按《报告表》的建议意见落实各项污染防治措施和环境风险防范措施。废水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准;废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段监控浓度限值、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准;噪声排放执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)II类标准。

(二)项目建设应严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。配套建设的环境保护设施经验收合格后,该建设项目方可正式投入生产。

(三)项目建设过程中应做好建筑施工噪声、施工扬尘污染防治工作,妥善处置建筑施工废渣。

(四)本项目排放COD0.027t/a、SO<sub>2</sub>排放10.2t/a。

平远县环境保护局

2008年12月8日

(2) 《关于平远县荣华新型建筑材料有限公司年产 6000 万块环保砖扩建项目环境影响报告表的审批意见》（平环建函[2012]01 号）

## 广东省平远县环境保护局

平环建函[2012]01 号

### 关于平远县荣华新型建筑材料有限公司年产 6000 万块 环保砖扩建项目环境影响报告表的审批意见

平远县荣华新型建筑材料有限公司：

你公司报来《平远县荣华新型建筑材料有限公司年产 6000 万块环保砖扩建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等相关资料收悉，经研究，现提出如下审批意见：

一、项目选址于平远县中行镇良畲村狮子石，该公司原建设有一个利用电厂废渣粉煤灰制造建筑环保砖项目，产能为 2000 万块环保砖项目，并经我局审批（平环建函[2008]11 号）。由于市场需求巨大，该公司拟将环保砖年生产能力再扩大 6000 万块，达到 8000 万块的规模。该扩建项目委托梅州市环境科学研究所编制了环境影响报告表，项目占地面积 3970 平方米，总投资 280 万元，其中环保投资为 150 万元，占项目投资 8.9%。

二、原则同意《报告表》提出评价结论，同意项目建设。

三、项目建设必须做好如下工作：

(一) 严格按《报告表》的建议意见落实各项污染防治措施和环境风险防范措施。废水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准；废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段监控浓度限值、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 二级标准；噪声排放执行《工

业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)II类标准。

(二) 项目建设应严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。配套建设的环境保护设施经验收合格后，该建设项目方可正式投入生产。

(三) 项目建设过程中应按《报告表》要求做好建筑施工噪声、施工扬尘污染防治工作，妥善处置建筑施工废渣。

(四) 砖坯在循环轮窑中焙烧产生的废气主要为烟(粉)尘、二氧化硫等污染物，采用部分粉尘沉降，同时经湿砖坯吸附二氧化硫，减少烟(粉)尘和二氧化硫的排放，干燥后的烟气经处理后通过15米以上烟囱排放。项目生产噪声要采取消声、吸声、隔声、隔振等措施。生活污水经三级化粪池预处理后排放。

四、总量控制：本项目排放COD0.086t/a、SO<sub>2</sub>排放10.67t/a、氨氮0.0096 t/a。



(3) 《平远县荣华新型建筑材料有限公司年产 6000 万块环保砖扩建项目竣工环保验收意见》（平环验[2012]05 号）

## 广东省平远县环境保护局

平环验[2012]05 号

### 平远县荣华新型建筑材料有限公司年产 6000 万块 环保砖扩建项目竣工环保验收意见

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第 13 号令）的规定，我局组织有关人员到平远县荣华新型建筑材料有限公司现场检查，并根据竣工环保验收监测报告提出验收意见如下：

#### 一、项目基本情况

该项目选址于平远县中行镇良畲村狮子石，该公司原建设有一个利用电厂废渣粉煤灰制造建筑环保砖项目，产能为 2000 万块环保砖项目，并经我局审批（平环建函[2008]11 号）及验收并核发排污许可证（证号：4414262010000026）。由于市场经营需要，该公司拟将环保砖年生产能力再扩大 6000 万块，达到 8000 万块的规模，项目占地面积 3970 平方米，总投资 280 万元，其中环保投资为 25 万元，占项目投资 8.9%。该扩建项目已经我局审批（平环建函[2012]01 号）。

#### 二、环境保护执行情况

该项目建设中能按照环评批复要求，较好地执行环保“三同时”制度，能落实环评报告表和环评批复中提出的各项污染防治措施。

#### 三、验收监测结果

1. 噪声：采取消声、吸声、隔声、减振等措施。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。
2. 废气：砖坯在循环轮窑中焙烧过程中产生的烟（粉）尘、二

氧化硫经沉降处理及湿砖吸附后，通过15米以上烟囱达标排放。经验收监测，其废气排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准。

3、废水：生活废水经三级化粪池处理后可回用于厂区绿化及附近农田灌溉，经验收监测，废水排放符合《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准。

4、生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处置。

### 三、总量控制指标

项目排放COD<sub>0.086t/a</sub>、SO<sub>2</sub>排放10.67t/a、氨氮0.0096 t/a。

### 四、验收结论

平远县荣华新型建筑材料有限公司较好地落实环评提出的各项污染防治措施，在工程设计、施工和运行阶段均采取了相应的措施，所有原辅材料能按照环评要求采用粉煤灰及页岩为原材料，各排放污染物指标基本达到相应标准的要求，希望在今后的生产过程中进一步完善相关环保措施，加强管理，做到污染物长期稳定达标排放。同意该项目通过竣工环境保护验收。

平远县环境保护局  
二〇一二年八月三十日

(4) 《关于利用“煤灰、建筑废弃物、页岩”年产 1.8 亿块多孔烧结砖、煤灰砖、页岩砖生产线技术改造环境影响报告表的审批意见》（平环建函[2015]12 号）

## 广东省平远县环境保护局

平环建函[2015]12 号

### 关于利用“煤灰、建筑废弃物、页岩”年产 1.8 亿块多孔 烧结砖、煤灰砖、页岩砖生产线技术改造项目 环境影响报告表的审批意见

平远县荣华新型建筑材料有限公司：

你单位报来《利用“煤灰、建筑废弃物、页岩”年产 1.8 亿块多孔烧结砖、煤灰砖、页岩砖生产线技术改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等资料收悉，现根据《报告表》内容提出如下审批意见：

一、该项目位于平远县中行镇良畲村狮子石，建成后厂区占地总面积为 20010m<sup>2</sup>（其中原有项目占地面积为 7300m<sup>2</sup>，新增占地面积 12710m<sup>2</sup>），建筑面积为 24520 m<sup>2</sup>，其中新增建筑面积 21460m<sup>2</sup>，原有保留 3060m<sup>2</sup>。总投资额为 2500 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资的 2.5%。

二、该项目由北京国环建邦环保科技有限公司作环境影响评价，原则同意《报告表》提出的评价结论，同意项目建设。

三、项目施工期和运营期必须做好如下环保工作：

1、严格按《报告表》提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施。废水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084/2005）旱作标准；废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 二级标准、表 4 新改扩建标准；施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）、运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

2、项目建设应严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。配套建设的环境保护设施经验收合格后，方可正式投入生产。

3、按《报告表》要求做好施工期扬尘、噪声、废水和施工废料的污染防治工作。

4、项目运营期间确保各项环保设施正常运行。

5、项目无生产性废水排放。生活污水经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084/2005)旱作标准后用于厂区绿化和周围农田灌溉，不外排。

6、焙烧废气采用双碱法新型湿式除尘器处理，达《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2二级标准、表4新改扩建标准后不低于15米高空排放；通过对物料进行洒水降尘等措施，厂界外无组织排放监控点的粉尘浓度符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段监控浓度限值。

7、本项目运营期各种机械生产设备和运输设备产生噪声。应通过合理布局、采取基础减振、隔音、消音、布设绿化带等措施，做好噪声污染防治工作，厂界噪声限值应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

8、项目固体废物：制砖过程中的废砖回用于生产线，不外排；脱硫除尘产生沉淀固废回用于生产制砖过程，不外排；生活垃圾由环卫部门负责清理运走。

四、总量控制指标为  $\text{SO}_2$ : 9.35t/a。



(5) 《利用“煤灰、建筑废弃物、页岩”年产1.8亿块多孔烧结砖、煤灰砖、页岩砖生产线技术改造建设项目环境保护竣工验收意见》(平环验[2015]30号)

## 广东省平远县环境保护局

平环验[2015]30号

平远县荣华新型建筑材料有限公司利用“煤灰、建筑废弃物、页岩”年产1.8亿块多孔烧结砖、煤灰砖、页岩砖生产线技术改造建设项目环境保护竣工验收意见

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(国家环保总局第13号令)的规定,平远县环境保护局组织相关人员对平远县荣华新型建筑材料有限公司利用“煤灰、建筑废弃物、页岩”年产1.8亿块多孔烧结砖、煤灰砖、页岩砖生产线技术改造建设项目进行现场验收核查,并根据竣工环保验收监测报告提出验收意见如下:

### 一、项目基本情况

平远县荣华新型建筑材料有限公司利用“煤灰、建筑废弃物、页岩”年产1.8亿块多孔烧结砖、煤灰砖、页岩砖生产线技术改造建设项目选址于平远县中行镇良畲村狮子石,厂区占地面积为20010m<sup>2</sup>(其中原有项目点地面积为7300m<sup>2</sup>,新增点地面积12710m<sup>2</sup>),建筑面积为24520m<sup>2</sup>,其中新增建筑面积21460m<sup>2</sup>,原有保留3060m<sup>2</sup>。总投资额为2500万元,其中环保投资60万元,点总投资的2.5%。项目用地中部为新建隧道窑,东南侧为生活区,西侧及西南侧为新建办公室和生活区,西北侧有原有堆场。新建项目产品为年产1.8亿(折标准砖1.5亿块:尺寸为240×115×53mm的实心砖)多孔烧结砖、煤灰砖、页岩砖。该项目委托北京国环建邦环保科技有限公司作环境影响评价文件,于2015年6月报经我局审批(平环建函[2015]12号)同意项目建设。

### 二、环境保护执行情况

平远县荣华新型建筑材料有限公司利用“煤灰、建筑废弃物、页岩”年产1.8亿块多孔烧结砖、煤灰砖、页岩砖生产线技术改造建设项目能严格按环评报告表和我局环评批复意见落实各项污染防治措施和环境风险防范措施。

1、项目建设能严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。

2、项目施工期间能按环评报告表和环评批复提出的要求做好施工期扬尘、噪声、废水和施工废料的污染防治工作。

3、项目无生产性废水排放。生活污水经三级化粪池处理达标后用于厂区绿化和周围农田灌溉,不外排。

4、项目焙烧废气通过双碱法新型湿式除尘器处理达标后经15米高空排放；对生产过程中产生的无组织排放粉尘采取对物料进行洒水降尘等措施使厂界外无组织排放点粉尘浓度达标排放。

5、项目运营期各种机械生产设备和运输设备产生噪声通过合理布局、采取基础减振、隔音、消音、布设绿化带等措施，做好噪声污染防治工作。

6项目制砖过程中的废砖回用于生产线，不外排；脱硫除尘产生沉淀固废回用于生产制砖过程，不外排；生活垃圾由环卫部门负责清理运走。

### 三、验收监测结果

我局环境监测站现场检测和现场检查结果看，监测期间该项目环保设施运行正常，主体工程运营稳定，验收监测期间生产负荷达到百分之八十五以上，符合验收有关要求。

1、经对该项目厂区总排污口污水进行采样监测分析项目，监测结果均符合《农田灌溉水质标准》(GB5084/2005)旱作标准，监测数据达标率100%。

2、经对该项目产生的废气进行监测，废气排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准及《大气污染物排放限值》(GB44/26-2001)二级标准。

3、经对该厂厂界噪声监测，噪声监测结果符合国家《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

四、总量控制指标：SO<sub>2</sub>: 9.35t/a。

### 五、验收结论

平远县荣华新型建筑材料有限公司利用“煤灰、建筑废弃物、页岩”年产1.8亿块多孔烧结砖、煤灰砖、页岩砖生产线技术改造建设项目较好地落实环评提出的各项污染防治措施，在工程设计、施工和运行阶段均采取了相应的措施，各排放污染物指标基本达到相应标准的要求，希望进一步完善相关环保措施，加强管理，做到污染物长期稳定达标排放。经研究，同意该项目通过环境保护竣工验收。



# 排污许可证

证书编号: 91441426MA4UKKTN8N001U

单位名称: 平远县荣华新型建筑材料有限公司

注册地址: 平远县中行镇良畲村狮子石

法定代表人: 韩德荣

生产经营场所地址: 平远县中行镇良畲村狮子石

行业类别: 粘土砖瓦及建筑砌块制造

统一社会信用代码: 91441426MA4UKKTN8N

有效期限: 自2023年07月23日至2028年07月22日止



发证机关: (盖章) 梅州市生态环境局

发证日期: 2023年07月20日

中华人民共和国生态环境部监制

梅州市生态环境局印制

## 附件 8 现有生产设施污染源检测报告



201819123113

# 检 测 报 告

报告编号: JKBG230308-008

委托单位: 平远县荣华新型建筑材料有限公司

样品类型: 废气、噪声

监测类别: 委托监测

报告日期: 2023 年 03 月 08 日

广东精科环境科技有限公司



第 1 页 共 5 页

## 报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效；
2. 本报告页码齐全有效；
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责，报告中执行标准委托方提供；
4. 本报告无编制人、审核人、签发人亲笔签名无效；
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写，不得涂改、增删；
6. 本报告未经本公司书面许可，不得部分复印、转借、转录、备份；
7. 本报告未经本公司书面许可，不得作为商品广告使用；
8. 若对本报告有异议，请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不申请的，视为认可检测报告的声明。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检；
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

### 本机构通讯资料

地 址：广东省梅州市梅江区西阳镇莆蔚村梅子坝省道 S223 路旁  
邮政编码：514768  
电 话：0753-2180919  
传 真：0753-2180919

### 一、基本信息

样品类型	废气、噪声
样品状态	废气：完好；
样品来源	采样
采样日期	2023.03.03
检测日期	2023.03.03-2023.03.08
采样地点	平远县中行镇良畚村狮子石
采样人员	林嘉豪、林金楷
接样人员	张彩红
检测人员	赖湘莲、钟柳君
备注	仅对本次采样分析结果负责

### 二、检测内容

项目类型	监测项目	采样位置	采样时间和频次	分析完成截止日期
废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氟化物	窑炉废气排放口	2023.03.03 1次/天×1天	2023.03.08
噪声	厂界噪声	东面厂界外 1m	2023.03.03 昼夜各 1次/天×1天	
		南面厂界外 1m		
		西面厂界外 1m		
		北面厂界外 1m		

### 三、检测结果

#### 1、废气

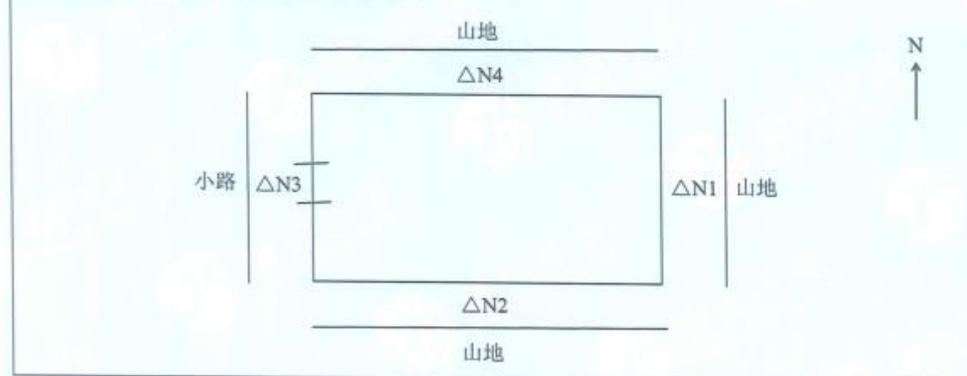
检测点位	检测项目	检测结果			评价标准限值 mg/m <sup>3</sup>	
		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		
窑炉废气 排放口 2023.03.03	二氧化硫	10	12	0.912	150	
	氮氧化物	18	22	1.64	200	
	颗粒物	10.2	12.2	0.930	30	
	氟化物	1.48	1.78	0.135	3	
	烟气参数	含湿量% 5.60	烟温 ℃ 69.0	烟气流速 m/s 3.6	标干流量 m <sup>3</sup> /h 91183	实测含氧量 % 18.5

备注	1.排气筒高度为 31 米； 2.燃料：煤矸石； 3.评价标准参照《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 中的标准限值和《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）修改单中的标准限值。
----	---

2、噪声

监测项目及结果 Leq		单位：dB (A)			
监测点位置	主要声源	2023.03.03		评价标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东面厂界外 1m	生产噪声	57.1	48.1	60	50
N2 南面厂界外 1m	生产噪声	57.2	46.5	60	50
N3 西面厂界外 1m	生产噪声	58.1	47.6	60	50
N4 北面厂界外 1m	生产噪声	58.5	46.9	60	50
备注	1.检测条件：晴天，风速：1.4m/s，风向：西风； 2.评价标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准限值。				

附：监测点位示意图，△表示噪声监测点位。



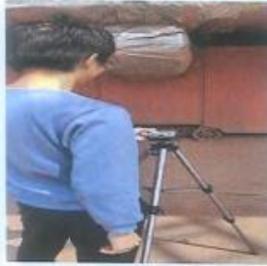
附图：现场采样照片



窑炉废气排放口

东面厂界外 1m(昼间)

南面厂界外 1m(昼间)



西面厂界外 1m (昼间)



北面厂界外 1m (昼间)



东面厂界外 1m (夜间)



南面厂界外 1m (夜间)



西面厂界外 1m (夜间)



北面厂界外 1m (夜间)

#### 四、检测方法、使用仪器、检出限

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
废气	二氧化硫 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	MH3300 型 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	MH3300 型 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	3mg/m <sup>3</sup>
	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 AUW120D	1.0mg/m <sup>3</sup>
	氟化物 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	离子计 PXSJ-216	0.06 mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

编制: 顾福丹

审核: 陈善

签发: PPM

签发时间: 2023.03.08

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

# 附件9 来料污泥检测报告

(1) 污水处理厂污泥

   
201719120714

## 检测报告

报告编号: H&S22071061064

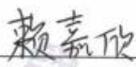


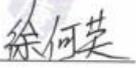
委托单位: 梅州市广环环保有限公司

委托单位地址: 丰顺县埔寨镇埔寨农场洋宁山

受检单位: 丰顺县盛元环保有限公司 (丰顺县污水处理厂)

项目类型: 污泥

编制: 赖嘉欣 

审核: 徐何英 

签发: 项灵飞 

签发日期: 2022.07.06

深圳市安康检测科技有限公司

  
检验检测专用章  
第十一页 共 4 页

## 报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及资质认定标志无效;
2. 本报告页码齐全有效;
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责;
4. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效;
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写, 不得涂改、增删;
6. 本报告未经本公司书面许可, 不得部分复印、转借、转录、备份;
7. 本报告未经本公司书面许可, 不得作为商品广告使用;
8. 对本报告有异议, 请于收到报告之日起 15 日内与本公司联系, 逾期不予受理;
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

### 本公司通讯资料

地 址: 深圳市光明区新湖街道楼村社区第一工业区创鑫工业园 1 栋 4 层、5 层  
邮政编码: 518107  
电 话: 0755-23198900  
传 真: 0755-23198900  
网 址: [www.hsve.com.cn](http://www.hsve.com.cn)

## 一、基本信息

样品来源	送样
接样日期	2023.06.23
检测日期	2023.06.23-2023.07.04
备注	1、“样品名称”、“受检单位”由委托单位提供; 2、本报告执行标准由委托单位指定。

## 二、检测结果

样品名称	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》 GB/T 25031-2010	单位
丰顺县盛元 环保有限公司(丰顺县 污水处理厂)	HS220623 WN9001	固态、深棕色	pH值	6.2	5~10	无量纲
			总镉	ND	<20	mg/kg
			总汞	0.70	<5	mg/kg
			总铅	57.2	<300	mg/kg
			总铬	190	<1000	mg/kg
			总砷	28.4	<75	mg/kg
			总镍	64.0	<200	mg/kg
			总锌	$3.66 \times 10^3$	<4000	mg/kg
			总铜	547	<1500	mg/kg
			矿物油	$1.25 \times 10^3$	<3000	mg/kg
			酚	4.18	<40	mg/kg
			总氰化物	2.32	<10	mg/kg

备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。

## 三、检测标准方法、检出限

检测项目	检测标准方法名称及编号(含年号)	方法检出限
pH 值	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 电极法 4	/
总铜	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 微波高压消解后电感耦合等离子体发射光谱法 42	1.2mg/kg
总汞	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 常压消解后原子荧光法 43	0.01mg/kg
总铅	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 微波高压消解后电感耦合等离子体发射光谱法 29	2.2mg/kg
总铬	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 微波高压消解后电感耦合等离子体发射光谱法 38	2.0mg/kg
总砷	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 微波高压消解后电感耦合等离子体发射光谱法 46	3.0mg/kg
总镍	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 微波高压消解后电感耦合等离子体发射光谱法 34	2.0mg/kg
总锌	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 微波高压消解后电感耦合等离子体发射光谱法 20	1.5mg/kg
总镉	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 微波高压消解后电感耦合等离子体发射光谱法 24	1.0mg/kg
矿物油	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T221-2005 矿物油 紫外分光光度法 12	3mg/kg
酚	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 蒸馏后 4-氨基安替比林分光光度法 8	0.10mg/kg
总氰化物	《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 蒸馏后异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 10	0.04mg/kg

报告结束

(2) 印染、漂染污泥



中科检测技术服务(广州)股份有限公司  
CAS Testing Technical Services (GuangZhou) Co.,Ltd.

报告编号: HJ221130-07

日期: 2022/11/30

页码号: 1/3



# 检测报告

副本

委托单位: 广东赛高环境科技有限公司  
委托单位地址: 东莞市南城科创路凯达科技设计中心2栋515  
受测单位: 东莞百汇达服装有限公司  
受测单位地址: 东莞市望牛墩镇下漕官派北路7号

以下测试样品由申请人提供及确认:

样品名称: 污泥  
检验类别: 委托送检  
样品编号: BG221118-07  
样品数量: 1  
批号/商标/型号: /  
到样日期: 2022/11/18  
检测周期: 2022/11/18~2022/11/29  
检测方法: 请参见下页  
检测结果: 请参见下页



编辑: 夏玉佳

批准: 杨学灵



审核: [Signature]

盖章: \_\_\_\_\_

地址: 广州市天河区兴科路368号 邮箱: atc@gic.ac.cn  
电话: 400-119-8299、020-85231290 网址: http://www.cas-test.org

**检测结果:**

检测项目	检测方法	单位	检测结果	检出限
总铬	HJ 766-2015	mg/L	0.0578	0.0020
镍 (以总镍计)	HJ 766-2015	mg/L	0.184	0.0038
铜 (以总铜计)	HJ 766-2015	mg/L	0.365	0.0025
锌 (以总锌计)	HJ 766-2015	mg/L	0.0562	0.0064
砷 (以总砷计)	HJ 766-2015	mg/L	0.0011	0.0010
镉 (以总镉计)	HJ 766-2015	mg/L	ND	0.0012
铅 (以总铅计)	HJ 766-2015	mg/L	ND	0.0042
汞 (以总汞计)	HJ 702-2014	mg/L	ND	0.00002

备注: 1、按照 HJ/T 299-2007 制备固体废物浸出液。

2、“ND”表示测试结果低于检出限, 即未检出。

检测项目	检测方法	单位	检测结果	检出限
pH	GB/T 15555.12-1995	无量纲	7.66	/
有机质	HJ 761-2015	%	32.1	0.04
氟离子	GB 5085.3-2007 附录 F	mg/kg	4.26×10 <sup>3</sup>	1.08
硫离子	GB 5085.3-2007 附录 G	mg/kg	5.65	0.001

\*\*\*\*\* 报告结束 \*\*\*\*\*



检测专



## 广东朴华检测技术有限公司

### 报 告 声 明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,对检测数据负检测技术责任,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、报告无本公司检验检测专用章,无骑缝章,无报告编写人、审核人、签发人签字无效。
- 3、报告需填写清楚,涂改无效。
- 4、送样委托检测,应书面说明样品来源,本公司仅对委托样品检测数据负责。
- 5、如被测单位对本报告数据有异议,应于收到报告之日起十五日内,向本公司提出书面要求,陈述有关疑点及申诉理由,逾期不予受理。
- 6、如需复检须在收到本报告之日起十个工作日内向本公司提出申请,对于性能不稳不易留样的样品,恕不受理复检。
- 7、报告未经我公司书面批准,不得部分复制本报告。未经同意不得用于广告宣传。
- 8、解释权归本公司所有。

联系地址:广东省梅州市梅县区扶大高新区三菱(金鸡石水库)

邮政编码: 514733

网址: <http://www.gdphtt.com>

联系电话: 0753-2598876

传真: 0753-2595876

联系手机: 15307538076

邮箱: [gdphtt@163.com](mailto:gdphtt@163.com)

# 广东朴华检测技术有限公司

## 检测报告

### 1、检测概况

委托单位	王老吉大健康产业(梅州)有限公司		
通讯地址	广东梅州高新技术产业园		
联系人员	张工	联系电话	181 2689 2467
采样员	—	送样日期	2021.7.26
检测员	陈炜华、郭港文、何飞添 李蓉、梁怀玉、林素玲 张路娣、刘婷、刘凯丽	检测日期	2021.7.26-8.7
样品描述	灰色泥状		

本页以下空白

## 2、检测结果

## 污泥检测结果

单位: mg/kg (注明的除外)

样品名称	检测项目	检测结果	限值参照 GB/T 25031-2010《城镇污水处理厂污泥处置制砖用泥质》表1 理化指标与表2 污染物浓度限值标准
污水站污泥	pH (无量纲)	6.71	5~10
	含水率 (%)	58.4	≤40
	有机物 (%)	19.16	—
	矿物油	850	3000
	总氰化物	0.14	10
	总磷	578.44	—
	总氮	$9.74 \times 10^3$	—
	细菌总数 (个/g)	$6.6 \times 10^5$	—
	酚	0.32	40
	总铜	23.64	1500
	总锌	124.78	4000
	总铅	10.46	300
	总镉	0.33	20
	总汞	1.34	5
	总镍	28.72	200

备注: 1、本结果只对当日当次送样负责;  
2、“—”表示相应标准对该项目无限值要求;  
3、限值标准由委托单位提供。

本页以下空白

## 3、项目分析仪器及检出限

检测项目	检测分析方法	分析仪器型号	检出限
pH	电极法 CJ/T 221-2005(4)	PHSJ-3F 型 pH 计	—
有机物	重量法 CJ/T 221-2005(1)	TP-114 型电子天平	—
含水率	重量法 CJ/T 221-2005(2)	AUW220D 型十万分之一天平	—
矿物油	红外分光光度法 CJ/T 221-2005(11)	GH-800 型红外测油仪	—
总氰化物	分光光度法 CJ/T 221-2005(10)	722 型可见分光光度计	0.004mg/L
总磷	分光光度法 CJ/T 221-2005(50)	UV1801 型紫外可见分光光度计	0.020mg/L
总氮	分光光度法 CJ/T 221-2005(49)	UV1801 型紫外可见分光光度计	0.04mg/L
细菌总数	平皿计数法 CJ/T 221-2005 (13)	DHP9272B 型恒温培养箱	—
酚	分光光度法 CJ/T 221-2005(8.9 方法 B)	722 型可见分光光度计	0.002mg/kg
总铜	原子吸收分光光度法 CJ/T 221-2005(23)	WFX-130A 型原子吸收分光光度计	0.05mg/L
总锌	原子吸收分光光度法 CJ/T 221-2005(19)	WFX-130A 型原子吸收分光光度计	0.05mg/L
总铅	原子吸收分光光度法 CJ/T 221-2005(28)	WFX-130A 型原子吸收分光光度计	0.20mg/L
总镉	原子吸收分光光度法 CJ/T 221-2005(41)	WFX-130A 型原子吸收分光光度计	0.05mg/L
总汞	原子荧光法 CJ/T 221-2005	AFS200S 型原子荧光光度计	0.005ug/L
总镍	原子吸收分光光度法 CJ/T 221-2005(31)	WFX-130A 型原子吸收分光光度计	0.1mg/L

编制: 郑嘉佩

审核: 王文静

签发: 张利方

日期: 2021.8.12

本报告结束