

**丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同
处置技术技改项目（重新报批）（一期工程）
竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：丰顺县合兴新型建筑材料厂

编制单位：丰顺县合兴新型建筑材料厂

二〇二四年七月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：

填表人：

建设单位：丰顺县合兴新型建筑材料厂（盖章） 编制单位单位：丰顺县合兴新型建筑材料厂
（盖章）

电话：13560999099

电话：13560999099

传真：/

传真：/

邮编：514300

邮编：514300

地址：丰顺县汤西镇新岭村

地址：丰顺县汤西镇新岭村

表一

建设项目名称	丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目 (重新报批) (一期工程)				
建设单位名称	丰顺县合兴新型建筑材料厂				
建设项目性质	技术改造				
建设地点	丰顺县汤西镇新岭村， 中心坐标 116 度 7 分 35.019 秒，23 度 44 分 39.038 秒				
主要产品名称	粉煤灰烧结砖				
设计生产能力	每年处置污泥 75000 吨、生物质锅炉炉灰 18830 吨，生产粉煤灰烧结砖 5000 万块/年				
实际生产能力	每年处置污泥 25000 吨、生物质锅炉炉灰 6276.67 吨，生产粉煤灰烧结砖 1666.67 万块/年				
建设项目环评时间	2023.08	开工建设时间	2023.09		
调试时间	2023.10	验收现场监测时间	2023.10.23~2024.6.30		
环评报告表审批部门	梅州市生态环境局丰顺分局	环评报告表编制单位	潮州市司南环保技术有限公司		
环保设施设计单位	梅州市前川工程咨询有限公司	环保设施施工单位	梅州市盛荣达环保工程有限公司（除臭部分）； 梅州市梅县区煜宸环保服务部（炉窑废气施工）；		
投资总概算（万元）	500	环保投资总概算（万元）	50	比例	10%
实际总概算（万元）	200	环保投资（万元）	30	比例	15%
项目由来： 丰顺县合兴新型建筑材料厂（简称“建设单位”）于 2013 年成立，于 2013 年 9 月委托深圳市宗兴环保科技有限公司编制了《丰顺县合兴新型建筑材料厂建设项目环境影响报告表》，并于 2013 年 11 月通过原丰顺县环境保护局审批，取得《关于丰顺县合兴新型建筑材料厂建设项目环境影响报告表的审批意见》（丰环审[2013]35 号）。根据其环评及批复，该项目位于丰顺县汤西镇新岭村，内设隧道窑 1 座，生产规模为水泥环保砖 9000 万块/年、粉煤灰烧结砖 400 万块/年。 2014 年，建设单位根据生产需要对原项目进行扩建，重建了生产车间、隧道窑、制砖线、员工宿舍等设施，建成三烧轨道隧道窑 1 座，制砖线 3 条，粉煤灰烧结砖生					

产规模由原来的 400 万块/年增加至 5000 万块/年。该项目属于 2015 年 1 月 1 日前“未批先建”项目，建设单位按照《梅州市人民政府办公室关于印发梅州市清理整治环境违法违规建设项目工作方案的通知》（梅市府办明电〔2016〕67 号）的要求编制了现状评估报告，并于 2016 年 11 月报原丰顺县环境保护局备案，完善环保手续。

2022 年 8 月，丰顺县合兴新型建筑材料厂产权持有人何栋明将位于丰顺县汤西镇新岭村竹园岭的地块及在该地块投建的“丰顺县合兴新型建筑材料厂”（含设备及相关经营权）一并承包给梅州市圣腾环保科技有限公司。2023 年 4 月，梅州市圣腾环保科技有限公司为了方便管理，完成了“丰顺县合兴新型建筑材料厂”的投资人变更手续。

2022 年 10 月，建设单位实施丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目，委托深圳市博朗环境技术有限公司编制了《丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目环境影响报告表》，并于 2022 年 12 月通过了梅州市生态环境局丰顺分局审批，取得《关于丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目环境影响报告表的审批意见》（梅环丰审〔2022〕17 号）详见附件 3。根据其环评报告及批复，该项目利用城镇生活污水处理厂污泥、印染污泥、造纸污泥（不含脱墨污泥）、玻璃厂污泥、生物质锅炉炉灰等（不涉及危险废物）作为替代原料，依托建设单位现有的隧道窑、制砖线等生产设施生产烧结砖，生产规模维持不变，即 5000 万块/年。主要建设内容包括：新建 1 座 1000m² 的污泥贮存仓库，并配套污泥贮存仓库除臭系统，对原有的隧道窑焙烧废气治理设施进行升级改造，由原来的“双碱法脱硫”工艺改造为“旋风除尘+双碱法脱硫+活性炭吸附”工艺。

2023 年 4 月，项目在建设过程中，广东省环境技术中心对该项目环评表抽查发现存在结论不合理的质量问题，梅州市生态环境局丰顺分局决定撤销原已批复文件（梅环丰撤〔2023〕1 号），详见附件 5，并提出如需重启该技改项目，须重新组织环境影响评价并报生态环境部门审批。建设单位已按广东省环境技术中心、梅州市生态环境局的要求完成了整改，将该技改项目重新组织环境影响评价并将文件重新报批。

丰顺县合兴新型建筑材料厂于 2023 年 8 月委托潮州市司南环保技术有限公司编制了《丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（重新报批）环境影响报告表》，并于 2023 年 9 月取得了梅州市生态环境局丰顺分局出具的《关于丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（重新报批）环境影响报告表的

审批意见》（梅环丰审〔2023〕16号）（见附件6），本技改项目占地面积为26666.67m²，建筑面积约22060m²。主要建设内容包括新建1座1000m²的污泥贮存仓库，配套污泥贮存仓库除臭系统：对原有的隧道窑焙烧废气治理设施进行升级改造，由原来的“双碱法脱硫”工艺改造为“旋风除尘+双碱法脱硫+活性炭吸附”工艺。项目组成包括：主体、辅助、公用、环保、储运工程等。项目建成后可实现年处理7.5万吨污泥和1.883万吨生物质锅炉灰渣，生产规模为年产5000万块粉煤灰烧结砖不变；并于2023年9月27日已取得排污许可证（证书编号：914414230614816452001U），见附件7。

本技改项目于2023年9月开工建设，于2023年10月进行设备调试。本项目已完成1条制砖线的技术改造及配套环保设施建设与主体工程实现“三同时”，截止到目前为止，设备运行状况良好，具备验收条件。本技改项目涉及三烧轨道隧道窑（即包括制砖生产线3条），目前仅1条制砖生产线已技术改造完成。本次验收仅对已完成技术改造的1条制砖生产线技术改造及配套环保设施进行竣工环境保护验收（即进行“一期工程”验收），剩余2条制砖生产线待技术改造完成后再进行竣工环境保护验收。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，2023年10月起丰顺县合兴新型建筑材料厂自主开展竣工环境保护验收工作和环境保护验收监测报告编制工作。

丰顺县合兴新型建筑材料厂组织相关技术人员成立项目环保验收小组，收集项目立项核准文件、环境影响评价文件及审批文件、项目设计资料、施工合同、施工期监理报告、工程竣工资料等相关资料，通过研读资料、现场踏勘、了解工程概况和周边区域环境特点、明确有关环境保护要求，制定验收初步工作方案对企业进行自查，并进行整改，2024年7月完成自查整改，各项工作满足环保验收条件后，根据确定的验收范围和内容、验收执行标准、验收监测内容等，形成验收监测方案，实施监测与核查。通过工况记录结果分析、监测结果分析与评价、环境质量影响分析与评价、其他环境保护设施核查结果分析，编制完成了《丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（重新报批）（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表》。

验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）； (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日）； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）； (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日实施）； (5) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）； (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年修订）； (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日实施）； (8) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）； (9) 《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函〔2017〕1945 号）； (10) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（环境保护部公告 2018 年第 9 号）； (11) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； (12) 《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）； (13) 《丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（重新报批）环境影响报告表》（2023 年 08 月，潮州市司南环保技术有限公司）； (13) 《关于丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（重新报批）环境影响报告表的审批意见》（梅环丰审〔2023〕16 号）； (14) 浙江九安检测科技有限公司现场验收检测报告（报告编号：HC241635）；广东中诺国际检测认证有限公司现场验收检测报告；
--------	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

一、污染物排放标准

1、废气

本技改项目利用污泥为原料按比例混合焙烧制砖，不适用于《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013），隧道窑焙烧废气中烟尘（颗粒物）、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、汞及其化合物、铊、镉及其化合物（以 Ti+Cd 计）、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物（以 Sb+As+Pb+ +Cr+Co+Mn+Ni 计）、二噁英类参照执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18458-2014 及其 2019 修改单）；氟化物参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准；硫化氢、氨气、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。具体见下表

表 1-1 本技改项目有组织排放标准

工序/ 装置	排气筒 编号	污染因子	排气筒 高度 (m)	排放限值 (mg/m³)		执行标准
				小时均值	24 小时 均值	
隧道窑烧 结制 砖	DA001	颗粒物	15	30	20	《生活垃圾焚烧 污染控制标准》 （GB18458-2014 及其 2019 修改 单）表 4
		SO ₂		100	80	
		NO _x		300	250	
		CO		100	80	
		HCl		60	50	
		汞及其化合物 （以 Hg 计）		0.05		《工业炉窑大气 污染物排放标准》 （GB 9078-1996） 二级标准
		铊、镉及其化合物 （以 TI+Cd 计）		0.1		
		锑、砷、铅、铬、钴、 铜、锰、镍及其化合物 （以 Sb+As+Pb+Cr+ Co+ Cu+ Mn+Ni 计）		1.0		
		二噁英		0.1ngTEQ/m³		
HF	6					
污泥 贮存 间	DA002	NH ₃	15	4.9kg/h		《恶臭污染物排 放标准》 （GB14554-93）二 级标准
		H ₂ S		0.33kg/h		
		臭气浓度		2000 无量纲		

备注：关于排气筒高度的说明：根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18458-2014

及其 2019 修改单)的适用范围:“掺加生活垃圾质量超过入炉窑物料总质量的 30% 的工业窑炉以及生活污水处理设施产生的污泥、一般工业固体废物的专用焚烧炉的污染物的控制参照本标准执行”,本技改项目属于一般工业固体废物污泥掺烧制砖,不是污泥固废的专用焚烧炉,因此本报告仅参考《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18458-2014 及其 2019 修改单)的污染物控制浓度标准,不参照标准中的排气筒高度、管理条例等控制信息,即排气筒高度维持现状。

表 1-2 本技改项目厂界无组织排放标准

污染因子	监控点位	浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
颗粒物	厂界	1.0	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段周界无组织排放监控浓度限值
SO ₂	厂界	0.4	
HF	厂界	0.02	
NH ₃	厂界	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准要求
H ₂ S	厂界	0.06	
臭气浓度	厂界	20 无量纲	

2、废水污染物排放标准

本技改项目不新增生活污水,根据原项目现状环境影响评价报告,厨房含油污水经隔油隔渣沉淀池预处理,粪便污水经三级化粪池厌氧预处理,预处理后的污水与其它生活污水混合后进入自建污水处理站(采用生化处理工艺)处理后排入甲溪,处理后污水中主要污染物排放浓度执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段一级标准。

表 3-12 本技改项目水污染物排放限值 单位: mg/L, pH 除外

序号	污染物	第二时段一级标准
1	pH (无量纲)	6~9
2	COD _{Cr}	90
3	BOD ₅	20
4	SS	60
5	NH ₃ -N	10
6	动植物油	10

3、噪声

运营期间,项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。具体标准限值见表 1-3。

表 1-3 运营期项目噪声排放标准

点位	噪声限值 dB (A)		执行标准
	昼间	夜间	
厂界	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物

根据本技改项目产生的各种固体废物的性质和去向，固体废物污染控制执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 11 月修订）等文件要求；一般废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；厂内危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定，危险废物的转移依照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）进行监督和管理。

二、环境质量标准

1、环境空气

项目所在区域为二类区。SO₂、NO₂、NO_x、CO、HF、汞、镉、铅、砷执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求；HCl、氨、硫化氢、锰执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求，二噁英执行环发[2008]82 号文要求的日本年均浓度标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建标准限值要求。

表 1-4 环境空气质量标准限值表

污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	执行标准
SO ₂	小时平均	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单二 级标准要求
NO ₂	小时平均	200	
NO _x	小时平均	250	
CO	小时平均	10000	
O ₃	小时平均	200	
PM _{2.5}	小时平均	75	
PM ₁₀	小时平均	150	
HF	小时平均	20	

汞	小时平均	0.3	
镉	小时平均	0.03	
铅	小时平均	1.5	
砷	小时平均	0.036	
HCl	小时平均	50	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求
氨	小时平均	200	
硫化氢	小时平均	10	
锰	小时平均	30	
二噁英	日平均	1.2 pg TEQ/m ³	环发[2008]82 号文要求的日本年均浓度标准
臭气浓度	小时平均	20 无量纲	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建标准限值要求

2、声环境

本技改项目位于梅州市丰顺县汤西镇新岭村，项目所在区域属 2 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，执行 2 类标准限值。

表 1-5 环境噪声限值 单位：Leq（dB）

声环境功能区类别	时段	限值
2 类	昼间	60
	夜间	50

表二

工程建设内容：**一、地理位置及平面布置**

丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（重新报批）位于梅州市丰顺县汤西镇新岭村（原丰顺县新岭铸造厂），地理中心坐标为：116 度 7 分 35.019 秒，23 度 44 分 39.038 秒，见附图 1。用地性质为工业用地，项目东面、东南面、东北面均为丰顺县润江再生资源有限公司再生资源及机制砂加工、环保砖建设项目，东面约 30m 处为山塘，西面、西南面、西北面为山地，北面为正在开发的建设用地。

项目厂区中间位置布置 1 座窑棚车间，窑棚车间内布设节能隧道窑 1 座（三烧轨道生产线），采用长 120m，宽 10m，高 4m 断面窑型，从前至后设有干燥段、预热段、焙烧段、保温段、冷却段。厂区东面为原料处理区（污泥棚、储料场、破碎车间），成品堆放区为厂区窑棚车间部分区域、南面空地，厂区东面依次设有职工宿舍、办公室、休息室、一般固废暂存间、备用发电机房、柴油库等生活办公区。项目在场区内空地及厂界种植了绿化带，有利于景观美化和抑制扬尘产生。本技改项目总平面布置图见附图 2。

本技改项目内已设 2 个废气排放口，其中一个为隧道窑烧结废气排放口，技改项目隧道窑三烧轨道生产线每条生产线配套 1 套废气治理设施，共 3 套，窑尾烧结废气经各废气治理设施处理达标后通过同一个排放口排放；目前已完成 1 条生产线技术改造及配套废气处理设施的建设；排放口位于厂区西南侧，排气筒高度 15m，编号 DA001；另一个为污泥贮存仓库生物除臭塔排放口，位于厂区东北侧，排气筒高度 15m，编号 DA002。

项目所在地理位置示意图见附图 1，项目平面布置图件附图 2，项目四至情况及外环境关系图见附图 3。

二、建设内容**1、项目组成****表 2-1 环评文件建设内容与实际建设内容一览表**

工程类别	工程内容	技改项目环评资料	本技改项目
主体	破碎车间	占地面积 1650m ² ，位于厂区东南侧一角，	与环评一致

工程		建设原料破碎生产线一条，依托原有工程	本报告分期验收，已完成隧道窑 3 条制砖线中 1 条制砖线及配套环保设施的建设和废气排放口（DA001）的建设；其他与环评一致
	陈化车间	占地面积 1300m ² ，位于厂区北侧，依托原有工程	
	制（储）坯车间	占地面积 2300m ² ，位于厂区北侧，内设制砖生产线 3 条，依托原有工程	
	窑棚车间	占地面积 4200m ² ，位于厂区中部；对原隧道窑进行升级改造，对隧道窑（3 条制砖线）顶部进行拆除重建，对内壁的耐火材料进行更换	
辅助工程	办公室	独立办公室（2 层），建筑面积 400m ² ，位于厂区东北侧一角，内设食堂，依托原有工程	与环评一致
	宿舍	宿舍区（2 处、均为 1 层），分别位于厂区北侧、西侧，占地面积分别为 1000m ² 、200m ² ，依托原有工程	
	休息室	设单层员工休息室 1 栋，位于厂区中部，占地面积约 200m ² ，依托原有工程	
	备用发电机	占地面积 10m ² ，位于厂区北侧，内设 1 台 150kW 备用柴油发电机，依托原有工程	
储运工程	柴油库	占地面积 40m ² ，位于厂区北侧，技改新增	与环评一致
	储料场	占地面积 2000m ² ，位于厂区东侧，依托原有工程	与环评一致
	成品存放场	占地面积 7750m ² ，位于厂区中间、南侧，依托原有工程	
	污泥贮存仓库	厂区窑棚车间东面 1000m ² 空地新建污泥处置库，用于堆放污泥，技改新增	本报告在仓库内增加烘干设备，用于污泥烘干；及与环评一致
	危废暂存间	厂内设置危废暂存间，位于柴油库一侧独立室，面积约 10m ² ，要求做到地面防渗、防雨、防水，并设置相关标识标牌，建立危险废物台账，技改新增	与环评一致
	一般固废暂存间	厂内设置一般固废暂存间，面积约 5m ² ，位于办公室一侧，技改新增	与环评一致
公用工程	供电	由市政电网供应，依托原有工程	与环评一致
	供水	由市政自来水管网供应，依托原有工程	
	排水	1、厨房含油污水经隔油隔渣沉淀池预处理，粪便污水经三级化粪池厌氧预处理，预处理后的污水与其它生活污水混合后进入自建污水处理站（采用生化处理工艺）处理达标后排入甲溪，依托原有工程； 2、生产废水回用，依托原有工程	

环保工程	废气治理	1、隧道窑烧结废气：对原有的隧道窑焙烧废气治理设施进行升级改造，由原来的“双碱法脱硫”工艺改造为“旋风除尘+双碱法脱硫+活性炭吸附”工艺；每条生产线配套1套废气治理设施，共3套，废气经处理后通过同一排气筒引至15m高空达标排放，排放口编号DA001，技改新增； 2、污泥贮存仓库恶臭：采用生物洗涤塔进行处理，通过15m排气筒引至高空达标排放，排放口编号DA002，技改新增； 3、厨房油烟废气：高效除油烟处理装置处理后经烟道引至楼顶高空排放，依托原有工程； 4、备用发电机尾气：经2.5m高排气筒排放，依托原有工程； 5、污水处理站臭气以无组织形式排放，依托原有工程	技改项目对原隧道窑废气治理设施“旋风除尘+双碱法脱硫+活性炭吸附”的工艺顺序调整为“旋风除尘+活性炭吸附+双碱法脱硫”工艺；3条制砖生产线每条配套1套废气治理设施，共3套，本报告分期验收，已完成1套； 其他与环评一致
	废水治理	1、厨房含油污水经隔油隔渣沉淀池预处理，粪便污水经三级化粪池厌氧预处理，预处理后的污水与其它生活污水混合后进入自建污水处理站（采用生化处理工艺）处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的一级标准排入甲溪，依托原有工程； 2、运输车辆冲洗废水经沉淀处理后回用，不外排，依托原有工程； 3、堆场、道路及设备产尘点抑尘用水蒸发，不外排，依托原有工程； 4、脱硫除尘用水定期补充，经沉淀后上清液循环使用，不外排，依托原有工程； 5、生物除臭塔喷淋用水，循环使用，不外排，技改新增；	与环评一致
	噪声治理	生产设备噪声，采区以下措施，依托原有工程； ①合理布局，远离敏感点，绿化隔离。基础减震、密封设置； ②破碎机、筛分机配用橡胶板等； ③选用低噪设备，合理隔音、消声、减震； ④员工配置耳塞等劳动防护用品； ⑤合理安排车辆运输时间；	与环评一致

	固体废物污染防治	1、生活垃圾收集后交由当地环卫部门统一处置，依托原有工程； 2、废砖坯、沉淀池灰渣均回用于生产，依托原有工程； 3、不合格烧结砖定点堆放，交由有关单位用作填路和场地平整用，依托原有工程； 4、旋风除尘器收集粉尘回用于生产，技改新增； 5、废活性炭、废润滑油、废含油抹布、手套、废包装容器等暂存于危险废物暂存间内，定期交由有资质单位回收处理，技改新增；	与环评一致
	环境风险防范	厂房地面水泥防渗层硬化，严格实施分区防渗；生产车间配备灭火器，及时灭火，减缓火灾影响；厂区内禁止明火，设置严禁烟火的标识；厂区内设置疏散标志，引导厂内员工事故状态下有序疏散；制定环境风险应急预案并与丰顺县汤西镇工业园、地方政府应急联动，细化应急疏散内容，定期开展事故环境风险应急演练；应急预案应按规定报备；以上均依托原有工程； 1、新增消防废水事故收集池，技改新增	与环评一致

2、主要设备

表 2-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	单位	环评数量	实际数量	备注
1	给料机	LZ-A 型	台	2	2	
2	电磁除铁器	PCYB-8A	台	1	1	
3	鄂式破碎机	PC570	台	1	1	
4	锤式破碎机	PC100×100	台	1	1	
5	滚筒筛	XS60×18	台	2	2	
6	双轴搅拌机	SJ-4000	台	1	1	
7	对辊机	600×5000×45 LZ 系列	台	2	2	
8	移动布料机	PN650	台	1	1	
9	挤出搅拌机	SJJ400×46	台	1	1	
10	双轴真空挤出机	JKB50/50B-38	台	1	1	
11	全自动切条切坯机	QR-03 型	台	1	1	
12	编组皮带机	/	台	3	3	
13	机械码坯机	/	台	1	1	
14	牵引机	/	台	3	3	
15	出窑牵引机	/	台	3	3	

16	隧道窑（三烧轨道生产线，含制砖线3条）	120m×10m×4m	座	1	1	
17	废气处理设施	/	套	3	1	已完成1条生产线，分期验收
18	烘干机	14.5*2*2.5M，排湿750W、加热功率AQ230KW	套	0	1	主要用于污泥烘干
19	预干燥风机	/	台	2	2	
20	污泥贮存仓库	/	座	1	1	
21	生物除臭系统	/	套	1	1	
备注：①除上表罗列主要设备外，项目还涉及使用部分生产维修设备及辅助性设备，本报告不一一罗列；②项目隧道窑包括制砖生产线3条。						

3、生产班制

项目员工人数为30人，在厂内食宿；干燥、烧成工序实行三班制，原料预处理及成型工序实行单班制，每班8小时，年工作日300天。本技改项目不增减员工，工作人员从现有的人员中调配，不改变工作制度。

4、公用工程

①给水：项目用水均由市政供水管网供给。

②排水：本项目厨房含油污水经隔油隔渣沉淀池预处理，粪便污水经三级化粪池厌氧预处理，预处理后的污水与其它生活污水混合后进入自建污水处理站（采用生化处理工艺）处理达标后排入甲溪；生产废水回用。依托原有工程。

③供电：由市政电网供应，依托原有工程。

5、验收范围

本次验收范围为污泥贮存仓库、隧道窑升级改造（1条制砖线）、柴油库等主体工程，隧道窑制砖线焙烧废气治理设施1套、污泥贮存仓库除臭系统、危废暂存间、一般固废暂存间等配套环保设施。

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

本技改项目利用城镇生活污水处理厂污泥、印染污泥、造纸污泥（不含脱墨污泥）、玻璃厂污泥生物质锅炉炉灰等（不涉及危险废物）作为替代原料，依托厂区现有的三烧轨道隧道窑（包括制砖生产线3条）生产粉煤灰烧结砖，实现污泥的资源化利用。本次验收为分期验收，验收范围为隧道窑3条生产线中的1条制砖生产线及配套工程，生产过程中使用的主要原辅材料设计用量与实际用量详见表2.3。粉煤灰、污泥外购合同见附件8。

表 2-3 项目原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称		设计年用量（t/a）	实际用量（t/a）	来源
1	石粉土料		100389.13	33463.04	外购
2	粉煤灰		3518.87	1172.96	外购
3	污 泥	城镇生活污水处理厂污泥	25000	8333.33	外购
4		印染污泥	40000	13333.33	外购
5		造纸污泥（不含脱墨污泥）	5000	1666.67	外购
6		玻璃厂污泥	5000	1666.67	外购
7	生物质锅炉灰渣		18830	6276.67	外购
8	木柴		40	13.33	外购
9	水		9023.38	3007.79	市政供水
10	电		30 万 kW·h	约 9.80 万 kW·h	市政供电

1.1 制砖污泥接收标准

根据《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》（GB/T 25031-2010）的标准要求规定，用于制砖的污泥含水率必须小于 40%。由于在现有的污泥脱水技术条件下，大部分的污水处理厂、造纸厂等企业经脱水处理后的污泥含水率仍在 60~70%左右，为了达到《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》（GB/T 25031-2010）的标准要求，建设单位将收集回来的物放在污泥贮存间进行晾干 3~5 天，采用烘干设备，使其含水率降至 40%（一般在 20%~30%之间）以下，再与石粉土料、煤粉灰混合制砖。因此，本技改项目接收处置的污泥控制标准除含水率控制在 75%以下外，其他标准参照《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》（GB/T 25031-2010）的规定，具体如下：

表 2-7 污泥制砖用泥质的控制指标

制砖用泥质要求	序号	控制项目	限值（mg/kg 干污泥）
嗅觉	1	嗅觉	无明显刺激性臭味

稳定化指标	2	稳定性指标	满足 GB18918 中要求
理化指标	3	pH	5-10
	4	含水率	40%
烧失量和放射性核素指标	5	烧失量	50
	6	放射性核素	IR<1.0, Ir<1.0
污染物浓度限值	7	总镉	20
	8	总汞	5
	9	总铅	300
	10	总铬	1000
	11	总砷	75
	12	总镍	200
	13	总锌	4000
	14	总铜	1500
	15	矿物油	3000
	16	挥发酚	40
	17	总氰化物	10
卫生指标	18	粪大肠杆菌值	>0.01
	19	蠕虫卵死亡率	>95

1.2 收运、接收、检验、贮存

(1) 收运

建设单位与污泥、生物质锅炉炉灰产生单位签订收运处置协议，在收运前，产废单位应向接收单位出具污泥、生物质锅炉炉灰的成分分析报告，保证收运的固体废物除含水率外，其他指标均满足《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》（GB/T 25031-2010）的标准要求。

建设单位委托第三方专业运输单位对污泥、生物质锅炉炉灰进行运输，运输采用专用密闭运输车辆，保证运输过程全密封。运输时需配备专用运输车和专职人员，并制定合理的收运计划和应急预案，统筹安排收运车辆，优化车辆的运行线路，保证污泥、生物质锅炉炉灰安全、及时转运至厂区内。

(2) 接收、检验

在接收污泥、生物质锅炉炉灰时，首先通过外观和气味，初步判断入厂固体废物是否与签订的合同标注的固体废物类别一致，并对固体废物进行称重，确认符合签订的合同。

如果入厂固体废物与所签订合同的标注的废物类别不一致，应立即与固体废物产

生单位、运输单位和运输责任人联系，共同进行现场判断。

为达到污泥控制项目的各项指标要求，建设单位在接受污泥时应注意污泥的鉴定和管理工作，要求产废单位提供相应批次的污泥鉴定报告，确认污泥的嗅觉指标、稳定化指标、理化性质指标、烧失量和放射性核素指标、重金属污染物浓度限值、卫生指标等情况符合本技改项目的用泥质量限值要求后方可进行污泥的签约回收工作，如不符合要求则取消收集该批次污泥。

建设单位也可根据生产需要，委托有资质的单位对每一批次的污泥成分进行检测分析。

（3）贮存

本技改项目新建 1 座 1000m² 的污泥贮存仓库用于贮存入厂处置的污泥。污泥贮存仓库采用全密闭结构，地面采取水泥硬底化处理，出入口处设有漫坡。污泥贮存仓库除进料期间大门打开外，其余时间均处于密闭状态，污泥贮存过程中产生的臭气密闭收集，采用生物除臭塔处理。

由于在现有的污泥脱水技术条件下，大部分的污水处理厂、造纸厂等企业经脱水处理后的污泥含水率仍在 60~70%左右，为了使污泥含水率达到《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》（GB/T 25031-2010）的标准要求，建设单位将收集处置的物放在污泥贮存间进行晾干 3~5 天，使其含水率降至 40%（一般在 20%~30%之间）以下，再与石粉土料、煤粉灰混合制砖。

本技改项目的泥饼采用封闭运输车进入预处理车间污泥存放区卸料，再采用铲车堆放在仓库的规定区域。污泥在特定区域堆放，60%含水率的污泥基本不产生渗滤液，但出于保守考虑仍需在污泥贮存仓库周边设置围堰/漫坡，防止渗滤液外流。

2、水平衡

本技改项目用水主要分为生活用水和生产用水，由市政给水管网供给。

本技改项目不涉及新增员工，生活用水量基本不变；其中厨房含油污水经隔油隔渣沉淀池预处理，粪便污水经三级化粪池厌氧预处理，预处理后的污水与其它生活污水混合后进入自建污水处理站（采用生化处理工艺）处理达标后排入甲溪。

生产用水包括制砖混料用水、运输车辆冲洗用水、脱硫除尘用水、生物除臭塔喷淋用水；其中制砖混料用水在砖坯烧制过程中汽化蒸发，无废水排放；运输车辆冲洗

废水经沉淀处理后回用与运输车辆冲洗，只需定期补充，不外排；脱硫除尘用水，烟气和沉淀后灰渣带走少量水分，剩余废水经沉淀池沉淀，上清液循环回用，不外排，定期补充，不外排；生物除臭塔喷淋用水，废气带走少量水分，其余均循环使用，不外排。本次验收范围内技改项目实际水平衡详见下图

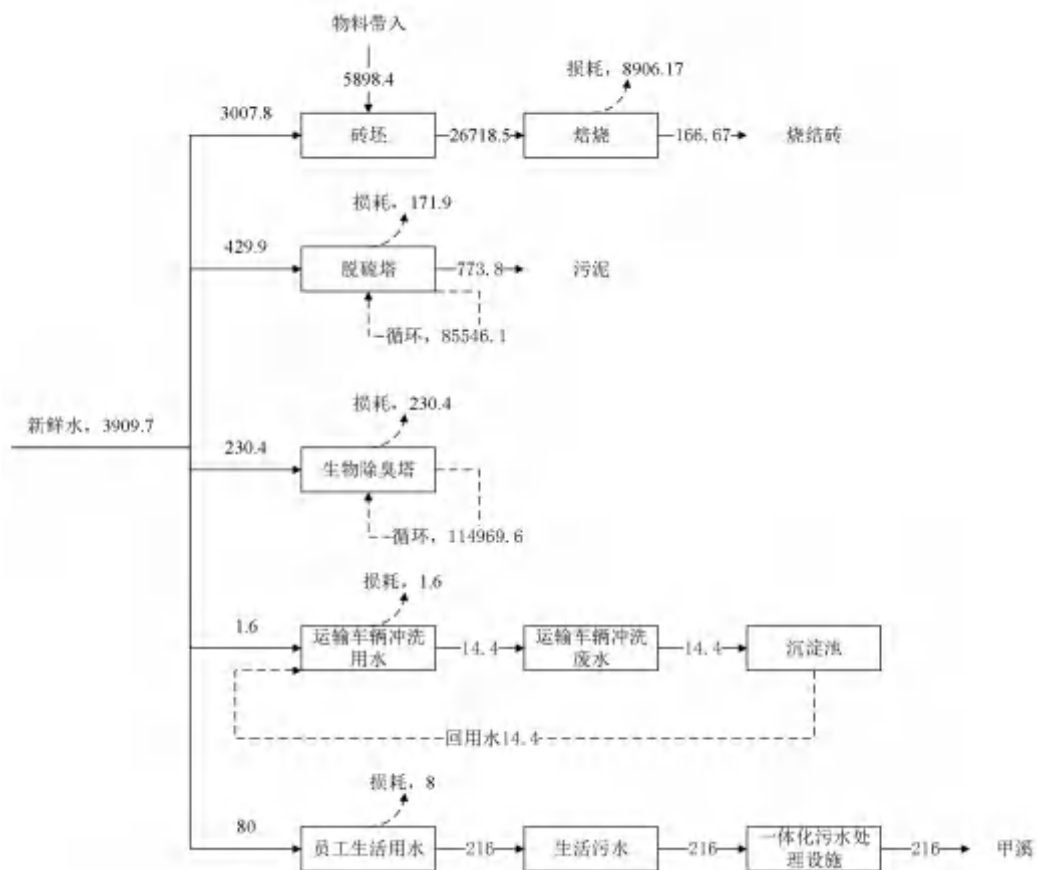


图 2-1 水平衡图（单位：m³/a）

主要工艺流程及产物环节

本技改项目利用城镇生活污水处理厂污泥、印染污泥、造纸污泥（不含脱墨污泥）、玻璃厂污泥、生物质锅炉炉灰等（不含危险废物）作为替代原料，依托厂区现有的三烧轨道隧道窑（包括制砖生产线 3 条）生产粉煤灰烧结砖，实现污泥的资源化利用。现已改造完成其中 1 条制砖生产线，生产工艺流程及产污环节如下：



图 2-2 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

由于在现有的污泥脱水技术条件下,大部分的城镇生活污水处理厂、印染厂、造纸厂等企业经脱水处理后的污泥含水率仍在 60~70%左右,为了使污泥含水率达到《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》(GB/T 25031-2010)的标准要求,建设单位将收集处置的物放在污泥贮存间进行晾干 3~5 天,采用烘干设备,使其含水率降至 40% (一般在 20%~30%之间) 以下,再与石粉土料、煤粉灰混合制砖。

(1) 配料、破碎、筛分、搅拌

石粉土料、粉煤灰按一定比例混合后,经板式给料机上料进入颚式破碎机破碎,破碎后粒径为 10~20cm;然后通过密闭皮带输送机输送至锤式破碎机进行破碎,经破碎后的物料由传送带运至滚筒筛进行筛分,粒径小于 3mm 的进入下一工序,粒径大于 3mm 的返回锤式破碎机继续进行破碎。经筛分后的石粉土料、粉煤灰和干化后的污泥、生物质锅炉炉灰一起进入搅拌机加水进行搅拌后,由皮带运至陈化库进行陈化。搅拌后物料含水率控制在 15%以内。

(2) 陈化

搅拌好的物料由皮带输送机送到陈化库中进行陈化处理,并使物料保证 72 小时以上陈化时间,使原料中的水分有足够的时间充分迁移,润湿粉料每一个颗粒,并且进一步提高原料的均匀性,从而改善物料的物理性能,保证成型、干燥和焙烧等工序的技术要求,提高产品的质量。

(3) 挤出成型

经过陈化处理的物料送至成型车间的箱式喂料机,由双轴搅拌机搅拌挤出,然后进入双级真空挤出机挤出成型泥条,经自动切条机、自动切坯机切割成所需尺寸的砖坯,不合格的砖坯收集到搅拌机处进行回用。

(4) 干燥、焙烧

本技改项目隧道窑采用木柴点火引燃,引燃一次如隧道窑不停止工作即无需再次引燃,一般 1 年引燃一次,点火时长 48h,木柴消耗为 40t。

本技改项目干燥与焙烧采用一次码烧工艺,隧道窑从前至后设有干燥段、预热段、焙烧段、保温段、冷却段。在高温分区带设置热空气补给闸和高温混合气流排放闸,在低温分区设置冷却门,窑底检查通道,高温和中温带之间留有膨胀缝隙。通过一次焙烧热隧道窑的窑顶夹层和烟道,由风机进行炉窑之间干净气体和烟气的供给和调配,

对隧道窑进行低温回流热循环和高温回流换热循环，通过回流换热循环和烟气的调配来实现补热、排热、冷却、加氧和切氧，保证在不同条件下的码烧隧道热循环的正常运行。

隧道窑内温度分布：隧道窑内自窑头至窑尾分为干燥段、预热段、焙烧段、保温段、冷却段。其中，干燥段温度为 150~300℃，预热段温度为 300~950℃，焙烧段温度为 950~1050℃，保温段温度为 1050~500℃。冷却段温度为 500~200℃。利用隧道窑冷却段产生的废热气体进行干燥、预热，然后再进入隧道窑进行焙烧、冷却后，得到高强度高性能的成品砖。

隧道窑焙烧阶段主要砖坯中粉煤灰、污泥内燃产生的热量，同时研究表明，污泥制砖不仅可以增加烧结砖的强度，重量也要比一般烧结砖 10%-15%，保温隔热性能好。

产污环节简述：

本技改项目产污环节见下表

表 2-8 产排污环节情况一览表

类别		产污环节	主要污染物
废气	有组织	隧道窑焙烧废气	SO ₂ 、NO ₂ 、颗粒物、CO、HF、HCl、汞及其化合物、Tl+Cd、Sb+As+Pb+Cr+ Co+ Cu+ Mn+Ni、二噁英
		污泥贮存仓库臭气	氨、硫化氢、臭气浓度
	无组织	污泥贮存仓库臭气	氨、硫化氢、臭气浓度
废水		生产废水	SS 等
		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油
噪声		厂内运输、机械、噪声	噪声
固体废物		烧结	不合格烧结砖
		制坯	废砖坯
		旋风除灰器	粉尘
		脱硫再生沉淀池	灰渣
		设备维修、维护	废润滑油、含油抹布、手套、废包装桶等
		员工	生活垃圾

项目变动情况

经现场调查与核实，本项目实际建设与环评设计阶段变化情况见表 2-3，根据实际建设情况，项目建设内容基本与环评的对比情况见下表，无重大变更。

表 2-3 工程变更情况一览表

类别	环评阶段	实际建设	变化情况	是否属于重大变更
建设内容	利用城镇生活污水处理厂污泥、印染污泥、造纸污泥（不含脱墨污泥）、玻璃厂污泥、生物质锅炉炉灰等（不涉及危险废物）作为替代原料，依托厂区现有的三烧轨道隧道窑（包括 3 条制砖生产线）生产粉煤灰烧结砖，实现污泥的资源化利用。本技改项目建成投产后，每年处置污泥 75000 吨、生物质锅炉炉灰 18830 吨，生产粉煤灰烧结砖 5000 万块/年，粉煤灰烧结砖产能维持不变。主要建设内容包括：新建 1 座 1000m ² 的污泥贮存仓库，配套污泥贮存仓库除臭系统；对原有的隧道窑焙烧废气治理设施进行升级改造，由原来的“双碱法脱硫”工艺改造为“旋风除尘+双碱法脱硫+活性炭吸附”工艺；项目总投资 500 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 10%；	已完成 1 条制砖生产线的废气治理设施升级改造，进行分期验收；其他与环评一致	环评对 3 条制砖线升级改造 3 套隧道窑焙烧废气治理设施；目前对已完成的 1 条制砖线升级改造及配套废气治理设施，分期验收；	否
生产设备	详见表 2-2	详见表 2-2；污泥贮存仓库内新增烘干设备；	环评为分期验收，废气处理设施为 1 套；污泥贮存仓库内新增烘干设备；其余均与环评一致	否
产品原料	详见表 2-3	详见表 2-3	无	否
环保设施	（1）废气： 1）隧道窑焙烧废气，经旋风除尘器+双碱法脱硫+活性炭吸附处理，经 15m 排气筒（DA001）引至高空达标排放，隧道窑焙烧废气中烟尘（颗粒物）、二	隧道窑焙烧废气旋风除尘器+活性炭吸附+双碱法脱硫处理，经 15m 排气筒（DA001）引至高空达标排放，	隧道窑焙烧废气，由经“旋风除尘+双碱法脱硫+活性炭吸附”工艺调整为“旋风除尘+活性炭吸附+双碱法	否

	氧化硫、氮氧化物、氯化氢、汞及其化合物、铊、镉及化合物（以 Ti+Cd 计）、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物（以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Mn+Ni 计）、二噁英类参照执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18458-2014 及其 2019 修改单）；氟化物参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准； 2）污泥贮存仓库臭气，经生物除臭塔处理，经 15m 排气筒（DA002）引至高空达标排放硫化氢、氨气、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。 （2）废水 1）生活废水：厨房含油污水经隔油隔渣沉淀池预处理，粪便污水经三级化粪池厌氧预处理，预处理后的污水与其它生活污水混合后进入自建污水处理站（采用生化处理工艺）处理后，主要污染物排放浓度执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准，排入甲溪； 2）生产废水：运输车辆冲洗废水经沉淀处理后回用，不外排；脱硫除尘用水定期补充，经沉淀后上清液循环使用，不外排；生物除臭塔喷淋用水，废气带走少量水分，其余均循环使用，不外排。	其他与环评一致	脱硫”工艺调整工艺顺序； 其他与环评一致	
--	---	---------	------------------------------------	--

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、噪声监测点位图）

一、污染物治理/处理设施

1、废水

（1）生产废水

1) 运输车辆冲洗废水主要污染因子为SS，经沉淀处理后回用于运输车辆冲洗，不外排。工艺流程图见图3-1。



图 3-1 运输车辆清洗废水处理工艺流程图

2) 脱硫除尘废水主要污染因子为SS，经沉淀处理后上清液回用于脱硫除尘器用水，不外排。工艺流程图见图3-2。

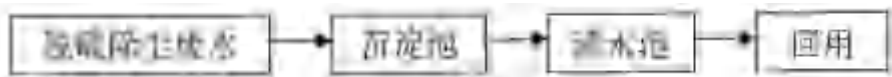


图 3-2 脱硫除尘废水处理工艺流程图

（2）生活废水

本报告结合现状环境影响评价报告及现场实际情况对技改前项目原有的污染情况进行简单的分析。本项目产生的生活污水，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油。厨房含油污水经隔油隔渣沉淀池预处理，粪便污水经三级化粪池厌氧预处理，预处理后的污水与其它生活污水混合后进入自建污水处理站（采用生化处理工艺）处理后达标排入甲溪。

本项目为技改项目，不涉及新增员工，故不涉及新增生活用水，技改后项目保持生活用水量、排水量不变。

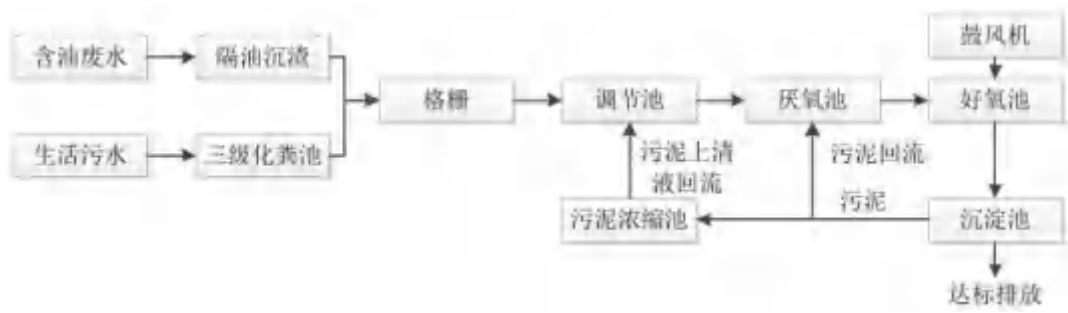


图 3-3 生活废水处理流程图

本项目为技改项目，生产规模不变化，不新增生产废水，本工程生产处理设施均依托原有项目。

2、废气

1) 隧道窑焙烧废气

本技改项目三烧轨道隧道窑包括 3 条制砖生产线，每条制砖生产线配套 1 套废气治理设施

隧道窑焙烧废气主要污染物为 SO₂、NO₂、颗粒物、CO、HF、HCl、汞及其化合物、TI+Cd、Sb+As+Pb+Cr+Co+ Cu+Mn+Ni、二噁英，采用“旋风除尘器+活性炭吸附+双碱法脱硫”工艺，通过同一排气筒引至 15m 高空达标排放，排放口编号 DA001。

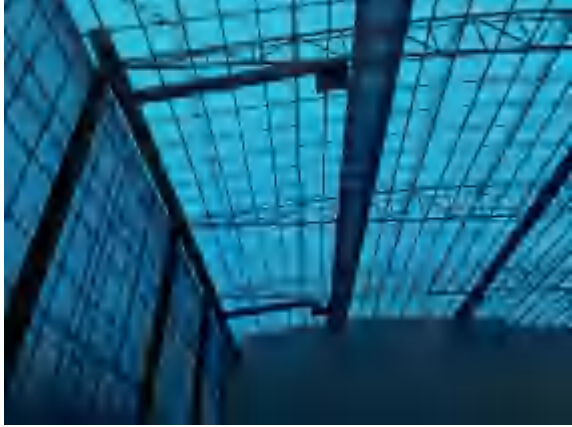
	
输送管道	旋风除尘器+活性炭吸附箱
	
双碱法脱硫-碱液循环池	双碱法脱硫-加药间

	
排放口高度	排放口标识及二维码

图 3-4 隧道窑焙烧废气处理措施现状图

2) 污泥贮存仓库恶臭

本技改项目设置 1 座 1000m² 的污泥贮存仓库污泥在暂存过程和烘干过程中会产生少量的臭气，其主要成分为 H₂S、NH₃。污泥贮存仓库采用全密闭结构，并采用集气装置密闭收集，配置负压排风，采用“生物除臭塔”处理达标后，通过 15m 排气筒引至高空达标排放，排放口编号 DA002。废气污染物分析及治理排放情况见表 3-1，处理流程示意图见图 3-2，废气监测点位图见附图 5。

	
收集管道	生物除臭塔

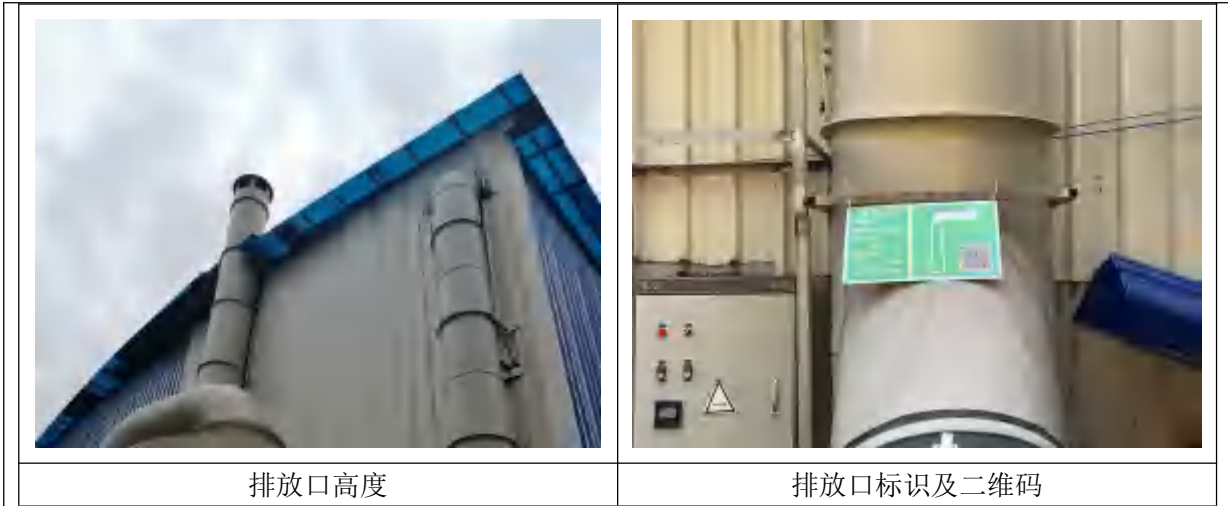


图 3-5 污泥贮存仓库恶臭处理措施现状图

原有项目产生的食堂油烟废气、粉尘、备用发电机尾气、污水处理站臭气结合现状环境影响评价报告及现场实际情况对技改前项目原有的污染情况进行简单的分析。

原有项目产生的食堂油烟废气，主要污染因子为油烟，高效除油烟处理装置处理后经烟道引至楼顶高空排放；原料运输、装卸、输送、破碎、堆存等工序产生粉尘，主要污染因子为颗粒物，经减低物料运输落差，加强封闭、围墙围挡，维护、定期洒水、大风等特殊天气加盖篷布、设置绿化带等措施无组织排放；备用发电机尾气，主要污染物为 SO₂、NO_x、烟尘，经 2.5m 排气筒排放；污水处理站臭气，主要污染为氨、硫化氢、臭气浓度，为无组织排放。本项目为技改项目，处理设施均依托原有项目。

表 3-1 技改项目废气污染物分析及治理排放情况

序号	污染源	污染因子	排放方式	废气处理流程及措施	最终去向
1	三烧轨道隧道窑	SO ₂ 、NO ₂ 、颗粒物、CO、HF、HCl、汞及其化合物、Ti+Cd、Sb+As+Pb+Cr+Co+ Cu+ Mn+Ni、二噁英	15m 排气筒 (DA001)排放	旋风除尘器+活性炭吸附+双碱法脱硫	大气环境
2	污泥贮存仓库	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	15m 排气筒 (DA002)排放	密闭负压收集+生物除臭塔	大气环境

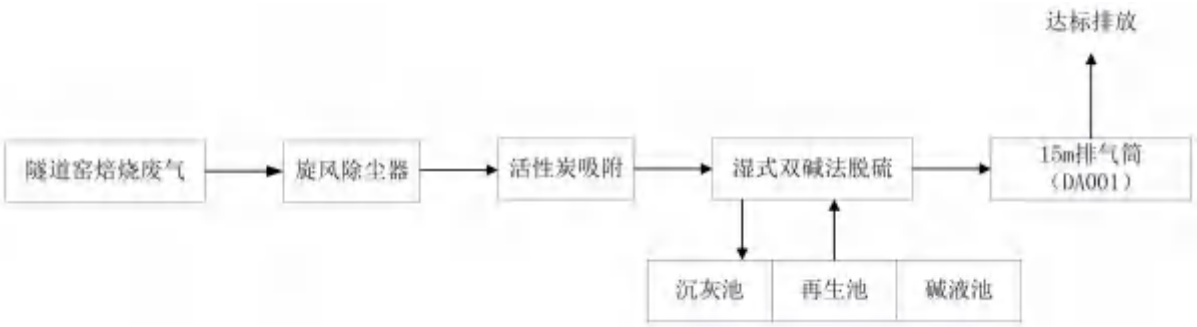


图 3-6 隧道窑焙烧废气处理流程示意图

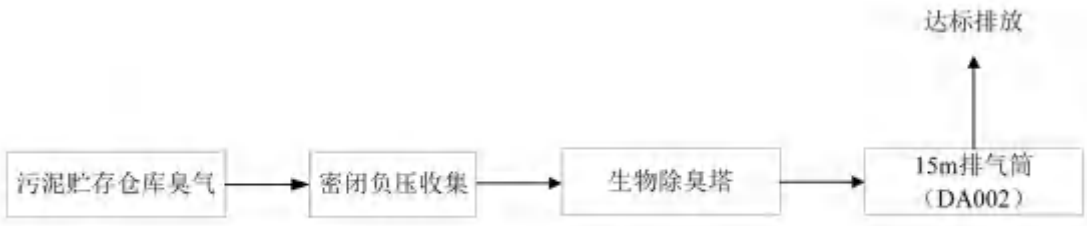


图 3-7 污泥贮存仓库恶臭处理流程示意图

3、噪声

结合现状环境影响评价报告及现场实际情况，原有项目运营期噪声主要来源于给料机、破碎机、搅拌机、挤出机等，其噪声声级从 80~100dB（A）不等。设备噪声源主要集中在生产车间内，噪声影响对象主要是工作人员。

为防止噪声污染，企业采取合理布局，远离敏感点，绿化隔离、基础减震、密封设置；破碎机、筛分机配用橡胶板；选用低噪设备，合理隔音、消声、减震；员工配置耳塞等劳动防护用品；合理安排车辆运输时间等措施。

技改项目新增设备噪声源主要为废气处理设施的风机，生产设备均依托原有，其噪声声级变化不大，噪声治理措施均依托原有项目。

噪声监测点位图见附图 4。

表 3-2 噪声排放及环保措施一览表

噪声来源	治理措施	落实情况
生产设备	①合理布局，远离敏感点，绿化隔离。基础减震、密封设置②破碎机、筛分机配用橡胶板等③选用低噪设备，合理隔音、消声、减震④员工配置耳塞等劳动防护用品⑤合理安排车辆运输时间	已落实

4、固体废物

运营期间，本技改项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾。其中一般工业固体废物包括不合格品烧结砖、废砖坯、再生沉淀池灰渣、除尘器收集粉尘、废铁屑；危险废物包括废活性炭、废润滑油、废含油抹布手套及废包装容器。危废处置协议见附件 9。

项目固废产生及处置情况见表 3-3。

表 3-3 固体废物污染物分析及治理排放情况

序号	污染物名称	产生工序	性质	处理处置情况及最终去向
1	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门回收
2	不合格品烧结砖	烧结	一般固废	定点堆放后交由有关单位作为填路和场地平整
3	废砖坯	制坯	一般固废	回用于制坯生产砖块
4	再生沉淀池灰渣	脱硫剂再生	一般固废	回用于制坯生产砖块
5	除尘器收集粉尘	废气治理设施	一般固废	回用于制坯生产砖块
6	废铁屑	除铁器除铁	一般固废	出售给废品回收单位资源化利用
7	废活性炭	废气治理设施	危险废物	交由有资质的单位回收处理
8	废润滑油	设备维护保养	危险废物	交由有资质的单位回收处理
9	废含油抹布手套	设备维护保养	危险废物	交由有资质的单位回收处理
10	废包装容器	设备维护保养	危险废物	交由有资质的单位回收处理



危废贮存设施标志牌及分区标志



危废间内部及标签

图 3-8 危险废物暂存间现状图

二、环保设施投资及“三同时”落实情况

(1) 环保设施投资

本技改项目实际总投资 200 万元，环保工程投资 30 万元。

表 3-4 环保设施（措施）及投资落实情况表

工程类型	工程名称	投资概算 (万元)	实际投资 (万元)
废气治理	隧道窑烧结废气：1 条制砖线改造+1 套旋风除尘+活性炭吸附+双碱法脱硫治理设施，15 米排气筒（DA001）排放	32	12
	污泥贮存仓库恶臭负压密闭收集+生物除臭塔+1	10	10

	米排气筒（DA002）排放		
噪声治理	选用低噪设备，合理隔音、消声、减震	1.5	1.5
固体废物治理	一般固体废物和危险固废处置	5	5
风险防范措施	消防废水事故收集池、防渗漏、防泄漏、防风措施及应急物资	1.5	1.5
合计		50	30

（2）环保措施落实情况

通过对现场的勘察，针对《丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（重新报批）环境影响报告表》梅环丰审〔2023〕16号和相关批复文件中提出的各项环保措施和要求具体落实、变更情况如下表。

表 3-4 环保措施情况一览表

项目	环评及批复要求处理方式及能力	实际处理方式及能力	落实情况
废水	本技改项目不新增生活污水，生活废水治理依托原有项目；根据原项目现状环境影响评价报告，厨房含油污水经隔油隔渣沉淀池预处理，粪便污水经三级化粪池厌氧预处理，预处理后的污水与其它生活污水混合后进入自建污水处理站（采用生化处理工艺）处理后排入甲溪，处理后污水中主要污染物排放浓度执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准	与环评一致	已落实
	运输车辆冲洗废水经沉淀处理后回用于运输车辆冲洗，不外排，依托原有项目	与环评一致	
	脱硫除尘废水经沉淀处理后回用于硫除尘，不外排，依托原有项目	与环评一致	
废气	技改对原有的隧道窑焙烧废气治理设施进行升级改造，每条生产线（共3条制砖线）配套1套废气治理设施，处理工艺为“旋风除尘+双碱法脱硫+活性炭吸附”，共3套，废气经处理后通过同一排气筒引至15m高空达标排放，排放口编号DA001排放，烟尘（颗粒物）、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、汞及其化合物、铊、镉及化合物（以Ti+Cd计）、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物（以Sb+As+Pb+ +Cr+Co+Mn+Ni计）、二噁英类参照执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18458-2014及其	本报告分期验收，已完成隧道窑3条制砖线中1条制砖线升级改造及配套环保设施的建设，废气排放口（DA001）的建设，处理工艺为“旋风除尘+活性炭吸附+双碱法脱硫”；其他与环评一致	已落实，已完成1条制砖线升级及配套环保设施，后续分期验收；剩余2条制砖线升级改造及配套环保设施的建设待完成

	2019 修改单)；氟化物参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 二级标准。		
	技改新增污泥贮存仓库恶臭采用生物洗涤塔进行处理，通过 15m 排气筒引至高空达标排放，排放口编号 DA002；硫化氢、氨气、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准	与环评一致	与环评一致
	厨房油烟废气经高效除油烟处理装置处理后经烟道引至楼顶高空排放，依托原有工程	与环评一致	与环评一致
	备用发电机尾气，经 2.5m 排气筒排放，依托原有工程	与环评一致	与环评一致
	污水处理站臭气，以无组织形式排放，依托原有工程	与环评一致	与环评一致
噪声	选用低噪声生产设备，合理布局，采取隔音、消声、减振、布设绿化带等措施，做好噪声污染防治工作。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准限值	与环评一致	已落实
固废	不合格烧结砖定点堆放后交由有关单位作为填路和场地平整； 废砖坯、再生沉淀池灰渣、除尘器收集粉尘回用于制坯生产砖块； 废铁屑出售给废品回收单位资源化利用； 废活性炭、废润滑油、废含油抹布手套、废包装容器均交由有资质单位处理； 生活垃圾由环卫部门定期清运。	与环评一致	已落实，危废协议见附件 9

表四

建设项目环境影响报告表的主要结论及审批部门审批决定：

1、审批部门审批决定

关于丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目
(重新报批)环境影响报告表的审批意见

丰顺县合兴新型建筑材料厂：

你单位报来的《丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（重新报批）环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料收悉。经研究，提出以下意见：

丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（以下简称“本项目”）位于丰顺县汤西镇新岭村（中心地理坐标为：E116°7'35.019”，N23°44'39.038”），是在原生产装备和技术的基础上进行升级改造，通过技术升级将生物质锅炉灰渣及污泥作为原料按一定比例混合后加入制砖生产线中，使得本生产线达到协同处置城镇生活污水处理厂、印染、造纸污泥（不含脱墨污泥）、玻璃厂污泥等千化污泥目的。项目于2022年12月取得梅州市生态环境局丰顺分局的环评审批意见（梅环丰审（2022）17号）后开始建设。2023年4月，省环境技术中心对该项目环评报告表抽查发现存在结论不合理的质量问题，梅州市生态环境局丰顺分局按规定撤销了原批复文件（梅环丰撤（2023）1号），并提出如需重启该项目，须重新组织环境影响评价并报生态环境部门审批。现建设单位已按要求完成了整改，重新报批该项目环境影响评价文件。

本技改项目总投资500万元(其中环保投资50万元)，占地面积为26666.67m²，建筑面积约22060m²。主要建设内容包括新建1座1000m²的污泥贮存仓库，配套污泥贮存仓库除臭系统；对原有的隧道窑焙烧废气治理设施进行升级改造，由原来的“双碱法脱硫”工艺改造为“旋风除尘+双碱法脱硫+活性炭吸附”工艺。项目组成包括：主体、辅助、公用、环保、储运工程等。项目建成后可实现年处理7.5万吨污泥和1.883万吨生物质锅炉灰渣，生产规模为年产5000万块粉煤灰烧结砖不变。

原项目现有员工30人，均在厂内食宿；干燥、烧成工序实行24h三班制，原料预处理及成型等工序实现8h单班制，年工作日300天。技改后项目不增减员工，不改变工作制度。

项目代码：2208-441423-04-02-619575。

二、本项目污泥来源包括城镇生活污水处理厂污泥、印染污泥造纸污泥《不含脱墨污泥）、玻璃厂污泥等干化污泥，以及生物质锅炉灰渣等作为替代原料，以上原材料不涉及危险废物，均为一般工业固体废物。使用污泥的来源、运输、贮存和使用等环节均应做好相关的台账记录，包括污泥收集来源单位、单次运输量、运输时间、对接人、出入库时间和量等相关信息。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)对原材料的危险特性进行鉴别，确定其属性，经鉴别不属于危险废物的原料方能用于粉煤灰烧结砖的生

三、经局环评文件技术审查小组评估、审议，认为《报告表》关于项目建设可能造成环境影响的分析、预测和评价，以及提出预防和减轻不良环境影响的对策、措施基本可信。你单位应严格按照《报告表》的内容组织实施，编制环境风险应急预案，落实环境风险事故防范措施，加强污染防治设施的管理和维护，确保环境安全。

四、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

五、项目环境影响报告表所执行的规定或标准，如有修订，须按新的执行。

六、项目建设须完善相关部门的法定手续并严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。

七、项目必须严格按照申报的内容和规模进行实施。若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，必须重新报批环评文件。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1.监测分析方法

本项目验收监测采样方法、监测分析方法、监测质量保证和质量控制要求均按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819）、《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》（HJ1254-2022）执行，其中无组织排放废气监测按《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-90000）等有关规定进行，厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）等有关规定进行。各项监测因子监测分析方法名称、方法标准号或方法来源、所使用仪器及分析方法的最低检出限详见下表：

表 5-1 标准方法列表

项目类别	监测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限
废气	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	十万分之一电子天平 CNT(GZ)-H-022	1.0mg/m ³
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	十万分之一电子天平 CNT(GZ)-H-022	7μg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	10（无量纲）
	二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ/T 57-2017	智能烟尘烟气分析仪 CNT(GZ)-C-228/229	3mg/m ³
	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》 HJ 482-2009	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.007mg/m ³
	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	智能烟尘烟气分析仪 CNT(GZ)-C-228/229	3mg/m ³
	一氧化碳	《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》 HJ 973-2018	智能烟尘烟气分析仪 CNT(GZ)-C-228/229	3mg/m ³
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》 HJ/T 27-1999	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.9mg/m ³

	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)	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.001mg/m ³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.25mg/m ³ (有组织) 0.01mg/m ³ (无组织)
	氟化氢	《固定污染源废气 氟化氢的 测定 离子色谱法》 HJ688-2019	离子色谱仪 CNT(GZ)-H-058	0.08mg/m ³
	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	氟离子计 CNT(GZ)-H-021	0.5μg/m ³
	汞	《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 原子吸收分 光光度法 (B) 5.3.7	原子荧光光谱仪 CNT(GZ)-H-020	3×10 ⁻³ μg/m ³
	砷	《空气和废气 颗粒物中铅等 金属元素的测定 电感耦合等 离子体质谱法》HJ 657-2013 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	电感耦合—等离子质 谱仪 CNT(GZ)-H-121	0.2μg/m ³
	镉			0.008μg/m ³
	铜			0.2μg/m ³
	锰			0.07μg/m ³
	镍			0.1μg/m ³
	铬			0.3μg/m ³
	铊			0.008μg/m ³
	钴			0.008μg/m ³
	铅	《固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 538-2009	原子吸收分光光度计 CNT(GZ)-C-019	0.013mg/m ³
	二噁英	《环境空气和废气 二噁英类 的测定 同位素稀释高分辨气 相色谱-高分辨质谱法》HJ 77.2-2008	高分辨磁质谱 (Thermo DFS SN03278M) 和二噁 英废气采样器 (崂应 崂应 3030BNO20001496)	/
	锑	《环境空气和废气 颗粒物中 砷、硒、铋、锑的测定 原子 荧光法》HJ 1133-2020	原子荧光光谱仪 CNT(GZ)-H-020	0.7μg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 CNT(GZ)-C-269	/

2、质量保证和质量控制

(1) 仪器要求

检测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

(2) 分析过程中的质量保证和质量控制

为保证检测分析结果的准确性、可靠性，检测质量保证和质量控制按相关的检测标准要求进行。

1) 检测在工况稳定，各设备正常运行的情况下进行；

2) 采样及样品保存方法符合相关标准要求，实验室采用空白试验、样品加标、有证质控样品、平行样品和校准曲线中浓度点校准等质控手段，保证结果准确性；

3) 为保证检测数据的科学严谨性，样品分析均在保存有效期内进行，数据经三级审核后才被报告采用。

(3) 人员情况

表 5-2 人员资质情况表

姓名	岗位	证书编号
杨绍勇	采样员	CNT202307001
甘小双	采样员	CNT202307002
钟健伟	采样员	CNT202307003
何锦华	采样员	CNT202307004
苏振峰	检测员	CNT202305007
黎晓晖	检测员	CNT202306001
邢晨	检测员	CNT202308003
梁祥奇	检测员	CNT202308002
莫勇凤	检测员	CNT202308005
程洁莹	检测员	CNT202308006
郭嘉慧	检测员	CNT202308008
赖巧巧	检测员	CNT202306007
阙叶培	检测员	CNT202310001

(4) 仪器校准

表 5-3 声级计校准质控结果表

序号	校准日期	检测器名称	校准器名称	校准器标准值 dB (A)	校准值 dB (A)			示值偏差 dB (A)
1	2023-10-27	多功能声级计	声校准器	94.0	昼间	监测	93.7	-0.3

2	2023-10-28	CNT(GZ)-C-269	CNT(GZ)-C-011			前			
						监测后	93.7	-0.3	
						夜间	监测前	93.5	-0.5
							监测后	93.5	-0.5
		94.0	昼间	监测前	93.6	-0.4			
				监测后	93.6	-0.4			
夜间	监测前		93.7	-0.3					
	监测后		93.7	-0.3					
		多功能声级计 CNT(GZ)-C-269							

本次监测所用的多功能声级计在监测前、后均进行校准，示值偏差均 $\leq \pm 0.5\text{dB}(\text{A})$ ，表明监测期间，声级计性能符合质控要求。

表 5-4 智能烟尘烟气分析仪校准质控结果表

校准日期	采样器名称	校准设备	设定流量 (L/min)	流量 (L/min)		示值误差 (%)
2023-10-27	智能烟尘烟气分析仪 CNT(GZ)-C-228	崂应 8040 CNT (GZ) -C-056	20.0	采样前	20.5	2.5
				采样后	19.7	-1.5
			40.0	采样前	39.4	-1.5
				采样后	40.4	1.0
			50.0	采样前	50.5	1.0
				采样后	49.4	-1.2
	智能烟尘烟气分析仪 CNT(GZ)-C-229		20.0	采样前	20.4	2.0
				采样后	19.7	-1.5
			40.0	采样前	39.5	-1.2
				采样后	40.3	0.8
			50.0	采样前	50.7	1.4
				采样后	48.8	-2.4
2023-10-28	智能烟尘烟气分析仪 CNT(GZ)-C-228	20.0	采样前	20.1	0.5	
			采样后	19.7	-1.5	
		40.0	采样前	39.4	-1.5	
			采样后	40.8	2.0	
		50.0	采样前	50.4	0.8	
			采样后	49.4	-1.2	
	智能烟尘烟气分析仪 CNT(GZ)-C-229	20.0	采样前	20.4	2.0	
			采样后	19.5	-2.5	

			40.0	采样前	39.5	-1.2
				采样后	40.2	0.5
			50.0	采样前	50.4	0.8
				采样后	49.2	-1.6

本次监测所用的测试仪在采样前、后均进行流量校准，测试仪采样前和采样后流量示值误差均小于 $\pm 5.0\%$ ，表明监测期间，测试仪性能符合质控要求。

表六

验收监测内容:

1、废气

根据根据本技改项目环评报告及其批复（梅环丰审〔2023〕16号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》（HJ1254-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）、《固定污染源烟气排放连续监测技术规范（试行）》（HJ/T75-2007）及《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等关于监测点位布设、监测频率及周期要求，布设监测点位和监测频次、周期，以监测主要废气污染物的达标排放情况，监测内容见表 6-1，监测点位见图 6-1。

表 6-2 废气监测内容

类型	监测项目	监测点位	排气筒编号	检测时间及监测频率
有组织排放	颗粒物	废隧道窑气处理设施排气筒	DA001	2 天，每天采样 3 次
	二氧化硫			
	氮氧化物			
	一氧化碳			
	氯化氢			
	氟化氢			
	汞及其化合物 (以 Hg 计)			
	铊、镉及其化合物(以 Tl+Cd 计)			
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物(以 Sb+As+Pb+Cr+ Co+ Cu+ Mn+Ni 计)			
	二噁英类			
	氨	污泥贮存仓库臭气	DA002	2 天，每天采样 3 次
	硫化氢			
无组织排放	颗粒物	/	厂界上风向参照点 1#	2 天，每天采样 4 次
	二氧化硫			
	氟化物			
	氨			
	硫化氢			
	颗粒物	/	厂界下风向监测点 2#	2 天，每天采样 4 次
	二氧化硫			

	氟化物			
	氨			
	硫化氢			
	颗粒物	/	厂界下风向监测点 3#	2 天, 每天采样 4 次
	二氧化硫			
	氟化氢			
	氨			
	硫化氢			
	颗粒物	/	厂界下风向监测点 4#	2 天, 每天采样 4 次
	二氧化硫			
	氟化氢			
	氨			
	硫化氢			

2、噪声

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12349-2008）相关要求进行了监测布点，具体监测内容见表 6-3。

序号	监测点位	监测因子	监测频次及周期
1	东北面厂界外 1 米▲1	连续等效 A 声级 Leq	2 天, 每天昼间和夜间各监测 1 次
2	东南面厂界外 1 米▲2	连续等效 A 声级 Leq	
3	西南面厂界外 1 米▲3	连续等效 A 声级 Leq	
4	西北面厂界外 1 米▲4	连续等效 A 声级 Leq	

表 6-3 声环境质量监测点位表

2、废水

2014 年，建设单位按照《梅州市人民政府办公室关于印发梅州市清理整治环境违法违规建设项目工作方案的通知》（梅市府办明电〔2016〕67 号）的要求编制了现状评估报告，并于 2016 年 11 月报原丰顺县环境保护局备案，完善环保手续。

根据前文，本项目为技改项目，不涉及新增员工，故不涉及新增生活用水和生产用水，技改后项目保持生活用水量、排水量不变。生活污水废水处理设施均依托原有项目，本工程生产规模不变，不新增生产废水。

根据《丰顺县合兴新型建筑材料厂建设项目现状环境影响评价报告》（2016 年 11 月备案）“4.1.3 废水监测”，广东恒定检测技术有限公司于 2016 年 11 月 2-3 日现场监测的资料，在污水处理设施总排放口设一个监测点，监测项目为 pH、化学需氧量、

五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油；监测频率为 1 次/天连续 2 天。监测结果表明，监测期间污水处理设施排放口废水中 pH、化学需氧量、化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油各监测项目指标的日均值浓度均达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)(第二时段)中的一级标准。现状评估报告相关内容，详见附件 10。

综上，本工程生产规模不变，不新增生产废水。本技改报告不进行污染物监测。

表七

验收监测期间生产工况记录：

本技改项目为粉煤灰烧结砖生产，验收监测期间根据产品的产量核定工况。建设单位于 2023 年 10 月 27 日~28 日委托广东中诺国际检测认证有限公司、于 2024 年 6 月 29 日~30 日委托浙江九安检测科技有限公司对本项目进行了竣工环境保护验收监测，验收监测期间生产运行工况核算见表 7-1。

表 7-1 生产运行工况表

工况记录位置	日期	产品	实际产量，块/天 (1 条制砖线)	设计产量，块/天 (3 条生产线 5000 万块/年折算为 1 条 制砖线单天产量)	实际负荷 (%，按 1 条制砖线 核算)
生产区	2023.10.23	粉煤灰烧结砖	49000	55555.56	88
	2023.10.24		50500		91
	2024.06.29		53500		96
	2024.06.30		52000		93

验收监测期间，截止 2024 年 6 月 30 日，生产设备及环保设施运行正常，满足竣工环境保护验收要求。

验收监测结果：

1.废气监测结果

(1) 有组织废气

建设单位于 2023 年 10 月 27 日~28 日委托广东中诺国际检测认证有限公司、于 2024 年 06 月 29 日~30 日委托浙江九安检测科技有限公司组织技术人员对该项目有组织排放的废气进行监测，本项目有组织废气监测 2 天，每天监测 3 次；本技改项目废气污染物排放验收监测结果见表 7-2，有组织监测点位布设见附图 4。

表 7-2 有组织废气监测结果汇总表

采样日期	监测日期		监测结果					标准	结果		
	监测	监测项目									
	点位		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第四次	最大值				
2023/10/27	隧道窑废气处理设施排气筒 DA001	含氧量（%）		13.1	13.2	13.2	/	/	——	——	
		颗粒物	排放浓度(mg/m3)		1.4	2.2	1.8	/	/	——	——
			折算浓度(mg/m³)		1.8	2.8	2.3	/	2.3	30	达标
			排放速率(kg/h)		0.048	0.073	0.060	/	/	——	——
		二氧化硫	排放浓度(mg/m³)		15	14	17	/	/	——	——
			折算浓度(mg/m³)		19.0	17.9	21.8	/	21.8	100	达标
			排放速率(kg/h)		0.516	0.466	0.568	/	/	——	——
		氮氧化物	排放浓度(mg/m³)		66	67	66	/	/	——	——
			折算浓度(mg/m³)		83.5	85.9	84.6	/	85.9	300	达标
			排放速率(kg/h)		2.272	2.230	2.204	/	/	——	——
		一氧化碳	排放浓度(mg/m³)		36	35	31	/	36	——	——
			折算浓度(mg/m³)		45.6	44.9	39.7	/	/	100	达标
			排放速率(kg/h)		1.239	1.165	1.035	/	/	——	——
		氯化氢	排放浓度(mg/m³)		1.7	2	1.5	/	/	——	——
			折算浓度(mg/m³)		2.2	2.6	1.9	/	2.6	60	达标
			排放速率(kg/h)		0.059	0.067	0.050	/	/	——	——
		汞及其化合物	排放浓度(mg/m³)		ND	ND	ND	/	ND	0.05	达标
			折算浓度(mg/m³)		/	/	/	/	/	——	——
			排放速率(kg/h)		/	/	/	/	/	——	——
		铊、镉及其化合物	排放浓度(mg/m³)		ND	ND	ND	/	ND	0.1	达标
			折算浓度(mg/m³)		/	/	/	/	/	——	——

			排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	——	——
		锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	排放浓度(mg/m ³)	1.17×10 ⁻²	8.60×10 ⁻³	8.19×10 ⁻³	/	/	——	——
			折算浓度(mg/m ³)	1.48×10 ⁻²	1.10×10 ⁻²	1.05×10 ⁻²	/	1.48×10 ⁻²	1	达标
			排放速率(kg/h)	4.02×10 ⁻⁴	2.86×10 ⁻⁴	2.74×10 ⁻⁴	/	/	——	——
		砷	排放浓度(mg/m ³)	8.54×10 ⁻³	6.23×10 ⁻³	5.94×10 ⁻³	/	8.54×10 ⁻³	——	——
			排放速率(kg/h)	2.32×10 ⁻⁴	1.62×10 ⁻⁴	1.55×10 ⁻⁴	/	2.32×10 ⁻⁴	——	——
		铅	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	ND	——	——
			排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	——	——
		铬	排放浓度(mg/m ³)	9.45×10 ⁻⁴	6.49×10 ⁻⁴	6.03×10 ⁻⁴	/	9.45×10 ⁻⁴	——	——
			排放速率(kg/h)	2.57×10 ⁻⁵	1.68×10 ⁻⁵	1.57×10 ⁻⁵	/	2.57×10 ⁻⁵	——	——
		钴	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	ND	——	——
			排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	——	——
		铜	排放浓度(mg/m ³)	7.56×10 ⁻⁴	6.08×10 ⁻⁴	5.69×10 ⁻⁴	/	7.56×10 ⁻⁴	——	——
			排放速率(kg/h)	2.06×10 ⁻⁵	1.58×10 ⁻⁵	1.48×10 ⁻⁵	/	2.06×10 ⁻⁵	——	——
		锰	排放浓度(mg/m ³)	1.44×10 ⁻³	1.11×10 ⁻³	1.08×10 ⁻³	/	1.44×10 ⁻³	——	——
			排放速率(kg/h)	3.92×10 ⁻⁵	2.88×10 ⁻⁵	2.81×10 ⁻⁵	/	3.92×10 ⁻⁵	——	——
		镍	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	ND	——	——
			排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	——	——
		氟化氢	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	ND	6	——
			排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	——	——
	2024/6/29	二噁英类	实测浓度 (ng-TEQ/m ³)	0.00054	0.0018	0.00087	/	0.0018	——	——
			折算浓度 (ng-TEQ/m ³)	0.0054	0.0180	0.0087	/	0.0180	0.1	达标
2023/10/27	污泥贮存仓库 排气筒 DA002	氨	排放浓度(mg/m ³)	0.44	0.46	0.45	/	0.46	——	——
			排放速率(kg/h)	0.017	0.018	0.018	/	0.018	4.9	达标
		硫化氢	排放浓度(mg/m ³)	0.019	0.014	0.017	/	0.019	——	——
			排放速率(kg/h)	7.38×10 ⁻⁴	5.48×10 ⁻⁴	6.62×10 ⁻⁴	/	7.38×10 ⁻⁴	0.33	达标
		臭气浓度 (无量纲)		550	357	268	412	550	2000	达标

2023/10/28	隧道窑废气处理设施排气筒 DA001	含氧量 (%)		13.2	13.1	13.1	/	/	——	——
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	1.3	1.1	2.5	/	/	——	——
			折算浓度(mg/m ³)	1.7	1.4	3.2	/	3.2	30	达标
			排放速率(kg/h)	0.045	0.036	0.082	/	/	——	——
		二氧化硫	排放浓度(mg/m ³)	17	14	14	/	/	——	——
			折算浓度(mg/m ³)	21.8	17.7	17.7	/	21.8	100	达标
			排放速率(kg/h)	0.593	0.460	0.462	/	/	——	——
		氮氧化物	排放浓度(mg/m ³)	66	62	62	/	/	——	——
			折算浓度(mg/m ³)	84.6	78.5	78.5	/	84.6	300	达标
			排放速率(kg/h)	2.302	2.037	2.044	/	/	——	——
		一氧化碳	排放浓度(mg/m ³)	35	35	32	/	/	——	——
			折算浓度(mg/m ³)	44.9	44.3	40.5	/	44.9	100	达标
			排放速率(kg/h)	1.221	1.150	1.055	/	/	——	——
		氯化氢	排放浓度(mg/m ³)	2	2.6	1.9	/	/	——	——
			折算浓度(mg/m ³)	2.6	3.3	2.4	/	3.3	60	达标
			排放速率(kg/h)	0.070	0.085	0.063	/	/	——	——
		汞及其化合物 (以 Hg 计)	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	ND	0.05	达标
			折算浓度(mg/m ³)	/	/	/	/	/	——	——
			排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	——	——
		铊、镉及其化合物 (以 TI+Cd 计)	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	ND	0.1	达标
			折算浓度(mg/m ³)	/	/	/	/	/	——	——
			排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	——	——
		锑、砷、铅、铬、 钴、铜、锰、镍 及其化合物 (以 Sb+As+Pb+Cr+	排放浓度(mg/m ³)	8.39×10 ⁻³	4.74×10 ⁻³	4.39×10 ⁻³	/	/	——	——
			折算浓度(mg/m ³)	1.08×10 ⁻²	6.01×10 ⁻³	5.56×10 ⁻³	/	1.08×10 ⁻²	1	达标
			排放速率(kg/h)	2.92×10 ⁻⁴	1.56×10 ⁻⁴	1.45×10 ⁻⁴	/	/	——	——

		Co+ Cu+ Mn+Ni 计)								
		砷	排放浓度(mg/m³)	6.03×10 ⁻³	3.41×10 ⁻³	3.15×10 ⁻³	/	6.03×10 ⁻³	——	——
			排放速率(kg/h)	1.64×10 ⁻⁴	8.88×10 ⁻⁵	8.56×10 ⁻⁵	/	1.64×10 ⁻⁴	——	——
		铅	排放浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	/	ND	——	——
			排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	——	——
		铬	排放浓度(mg/m³)	6.44×10 ⁻⁴	3.26×10 ⁻⁴	3.04×10 ⁻⁴	/	6.44×10 ⁻⁴	——	——
			排放速率(kg/h)	1.75×10 ⁻⁵	8.48×10 ⁻⁶	8.27×10 ⁻⁶	/	1.75×10 ⁻⁵	——	——
		钴	排放浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	/	ND	——	——
			排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	——	——
		铜	排放浓度(mg/m³)	6.33×10 ⁻⁴	3.58×10 ⁻⁴	3.38×10 ⁻⁴	/	6.33×10 ⁻⁴	——	——
			排放速率(kg/h)	1.72×10 ⁻⁵	9.32×10 ⁻⁶	9.19×10 ⁻⁶	/	1.72×10 ⁻⁵	——	——
		锰	排放浓度(mg/m³)	1.08×10 ⁻³	6.50×10 ⁻⁴	6.00×10 ⁻⁴	/	1.08×10 ⁻³	——	——
			排放速率(kg/h)	2.94×10 ⁻⁵	1.69×10 ⁻⁵	1.63×10 ⁻⁵	/	2.94×10 ⁻⁵	——	——
		镍	排放浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	/	ND	——	——
			排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	——	——
		氟化氢	排放浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	/	ND	6	——
			排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	——	——
2024/6/30		二噁英类	实测浓度 (ng-TEQ/m³)	0.0013	0.0015	0.0014	/	0.0015	——	——
			折算浓度 (ng-TEQ/m³)	0.013	0.0150	0.0140	/	0.0150	0.1	达标
2023/10/28	污泥贮存仓库 排气筒 DA002	氨	排放浓度(mg/m³)	0.42	0.47	0.44	/	0.47	——	——
			排放速率(kg/h)	0.016	0.018	0.017	/	0.018	4.9	达标
		硫化氢	排放浓度(mg/m³)	0.017	0.012	0.015	/	0.017	——	——
			排放速率(kg/h)	6.62×10 ⁻⁴	4.69×10 ⁻⁴	5.80×10 ⁻⁴	/	6.62×10 ⁻⁴	0.33	达标
		臭气浓度 (无量纲)		476	232	174	309	476	2000	达标

根据表 7-2 的有组织排放废气监测结果可知,项目运营期产生隧道窑废气处理设施排气筒有组织排放的烟尘(颗粒物)、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、汞及其化合物、铊、镉及化合物(以 Ti+Cd 计)、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物(以 Sb+As+Pb+ +Cr+Co+Mn+Ni 计)、二噁英类满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18458-2014 及其 2019 修改单);氟化物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准;硫化氢、氨气、臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准。

(2) 无组织废气

建设单位于 2023 年 10 月 27 日~28 日委托广东中诺国际检测认证有限公司组织技术人员对该项目无组织排放的废气进行监测,共设置了 4 个监测点位,监测 2 天,每天监测 4 次,本技改项目无组织废气污染物排放验收监测结果见表 7-3,无组织监测点位布设见附图 4。

表 7-3 无组织废气监测结果汇总表

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 单位: mg/m ³ (注明除外)				标准限值	结果评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
臭气浓度 (无量纲)	10 月 27 日	G1 上风向	<10	<10	<10	<10	——	——
		G2 下风向	12	16	13	12	——	——
		G3 下风向	18	16	16	18	——	——
		G4 下风向	17	15	13	15	——	——
		浓度最高值	18	16	16	18	20	达标
	10 月 28 日	G1 上风向	<10	<10	<10	<10	——	——
		G2 下风向	18	12	18	16	——	——
		G3 下风向	17	12	12	18	——	——
		G4 下风向	14	13	14	15	——	——
		浓度最高值	18	13	18	18	20	达标
氨	10 月 27 日	G1 上风向	0.03	0.02	0.03	0.02	——	——
		G2 下风向	0.05	0.04	0.03	0.04	——	——
		G3 下风向	0.02	0.04	0.03	0.05	——	——
		G4 下风向	0.03	0.05	0.04	0.05	——	——
		浓度最高值	0.05	0.05	0.04	0.05	1.5	达标
	10 月 28 日	G1 上风向	0.02	0.03	0.02	0.03	——	——
		G2 下风向	0.05	0.03	0.05	0.04	——	——
		G3 下风向	0.05	0.04	0.03	0.05	——	——
		G4 下风向	0.04	0.03	0.04	0.02	——	——
		浓度最高值	0.05	0.04	0.05	0.05	1.5	达标

硫化氢	10月27日	G1 上风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G2 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G3 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G4 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		浓度最高值	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
	10月28日	G1 上风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G2 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G3 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G4 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		浓度最高值	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
颗粒物	10月27日	G1 上风向	0.087	0.095	0.087	0.098	——	——
		G2 下风向	0.202	0.173	0.213	0.177	——	——
		G3 下风向	0.187	0.217	0.220	0.192	——	——
		G4 下风向	0.197	0.175	0.183	0.228	——	——
		浓度最高值	0.202	0.217	0.220	0.228	1.0	达标
	10月28日	G1 上风向	0.092	0.087	0.078	0.098	——	——
		G2 下风向	0.197	0.185	0.212	0.183	——	——
		G3 下风向	0.203	0.220	0.197	0.175	——	——
		G4 下风向	0.182	0.222	0.190	0.205	——	——
		浓度最高值	0.203	0.222	0.212	0.205	1.0	达标
氟化物 (μg/m ³)	10月27日	G1 上风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G2 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G3 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G4 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		浓度最高值	ND	ND	ND	ND	20	达标
	10月28日	G1 上风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G2 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G3 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G4 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		浓度最高值	ND	ND	ND	ND	20	达标
二氧化硫	10月27日	G1 上风向	0.032	0.030	0.027	0.031	——	——
		G2 下风向	0.045	0.048	0.041	0.044	——	——
		G3 下风向	0.042	0.041	0.046	0.040	——	——
		G4 下风向	0.048	0.049	0.042	0.045	——	——
		浓度最高值	0.048	0.049	0.046	0.045	0.40	达标
	10月28日	G1 上风向	0.033	0.031	0.032	0.034	——	——
		G2 下风向	0.051	0.043	0.045	0.042	——	——
		G3 下风向	0.047	0.043	0.041	0.046	——	——
		G4 下风向	0.042	0.047	0.044	0.051	——	——
		浓度最高值	0.051	0.047	0.045	0.051	0.40	达标
备注：“/”表示不适用，“——”表示无限值要求；“ND”表示检测结果低于方法检出限。								

根据表 7-3 的无组织排放废气监测结果可知，项目运营期产生的无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氟化氢满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段周界无组织排放监控浓度限值；氨、硫化氢、臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准要求。

2.噪声监测结果

建设单位于 2023 年 10 月 27 日~28 日委托广东中诺国际检测认证有限公司对本项目的厂界噪声进行了检测，检测结果见表 7-5。

表 7-5 厂界噪声检测结果

监测项目及结果 Leq 单位：dB（A）					
监测点位置	主要声源	2023/10/27		评价标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1 项目东北面厂界外 1m	生产噪声	55.9	46.8	60	50
N2 项目东南面厂界外 1m	生产噪声	57.0	46.5	60	50
N3 项目西南面厂界外 1m	生产噪声	56.5	47.5	60	50
N4 项目西北面厂界外 1m	生产噪声	56.9	48.5	60	50
监测点位置	主要声源	2023/10/28		评价标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1 项目东北面厂界外 1m	生产噪声	56.4	48.9	60	50
N2 项目东南面厂界外 1m	生产噪声	55.8	47.9	60	50
N3 项目西南面厂界外 1m	生产噪声	57.0	46.9	60	50
N4 项目西北面厂界外 1m	生产噪声	58.6	47.1	60	50
备注	1.检测条件：2023-10-27：天气良好，无雨、风速 1.7 m/s； 2023-10-28：天气良好，无雨、风速 1.6 m/s。 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。				

根据表 7-5 检测结果可知，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

3.总量控制要求

根据国家“十四五”期间对污染物排放总量控制指标和《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环函[2021]652 号）的要求，规定总量控制因子为化学需氧量、氨氮、氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）。根据环评资料，技改后总量控制指标具体数据如下：

废水总量控制指标建议值：废水量 2.16t/d（648t/a），COD_{Cr}：0.058t/a，NH₃-N：

0.006t/a;

废气总量控制指标建议值：二氧化硫：7.66t/a，氮氧化物：6.64t/a。

根据前文，本项目为技改项目，不涉及新增员工，故不涉及新增生活用水，技改后项目保持生活用水量、排水量不变。生活污水处理设施均依托原有项目，本技改报告不进行污染物监测。因此，本验收监测报告不对项目废水总量进行核算。

根据本技改项目验收检测报告检测数据，取监测数据平均值，折算工况 100%，按 1 条制砖线年工作 300 天核算，二氧化硫核算总量为 1.41t/a，氮氧化物核算总量为 5.94t/a，均小于环评环评资料废气总量控制指标建议值（二氧化硫：7.66t/a，氮氧化物：6.64t/a）。

表八

验收监测结论:

1.工程建设基本情况

丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（重新报批）位于梅州市丰顺县汤西镇新岭村（原丰顺县新岭铸造厂），在原有项目基础上进行技术改造。该项目拟利用城镇生活污水处理厂污泥、印染污泥、造纸污泥（不含脱墨污泥）、玻璃厂污泥、生物质锅炉炉灰等（不涉及危险废物）作为替代原料，依托建设单位现有的隧道窑、制砖线等生产设施生产烧结砖，生产规模维持不变，即 5000 万块/年。本技改项目占地面积为 26666.67m²，建筑面积约 22060m²，不新增用地。主要建设内容包括新建 1 座 1000m² 的污泥贮存仓库，配套污泥贮存仓库除臭系统；对原有的隧道窑焙烧废气治理设施进行升级改造，由原来的“双碱法脱硫”工艺改造为“旋风除尘+双碱法脱硫+活性炭吸附”工艺。项目组成包括：主体、辅助、公用、环保、储运工程等。项目建成后可实现年处理 7.5 万吨污泥和 1.883 万吨生物质锅炉灰渣，生产规模为年产 5000 万块粉煤灰烧结砖不变。

本次报告对环评文件中 3 条制砖生产线中已完成的 1 条制砖线环保设施进行分期验收，验收范围为污泥贮存仓库、隧道窑升级改造（1 条制砖线）、柴油库等主体工程，隧道窑制砖线焙烧废气治理设施 1 套、污泥贮存仓库除臭系统、危废暂存间、一般固废暂存间等配套环保设施。

实际建设内容中，对原隧道窑废气治理设施“旋风除尘+双碱法脱硫+活性炭吸附”的工艺顺序调整为“旋风除尘+活性炭吸附+双碱法脱硫”工艺；污泥贮存仓库增加烘干设备，用于污泥烘干；均不属于重大变更。

2.验收期间工况核查

2023 年 10 月 23 日~24 日，广东中诺国际检测认证有限公司对本项目进行了竣工环境保护验收监测，验收监测期间的工况通过记录产品的产量进行核定，环保设施正常运行，运营负荷达到 88%~91%。

2024 年 06 月 29 日~30 日，浙江九安检测科技有限公司对本项目进行了竣工环境保护验收监测，验收监测期间的工况通过记录产品的产量进行核定，验收监测期间环保措施正常运行，运营负荷达到 93%~96%。

3.污染物排放情况

(1) 废气

依据检测报告，该项目有组织排放隧道窑焙烧废气有组织排放的烟尘（颗粒物）、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、汞及其化合物、铊、镉及化合物（以 Ti+Cd 计）、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物（以 Sb+As+Pb+ +Cr+Co+Mn+Ni 计）、二噁英类满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18458-2014 及其 2019 修改单）；氟化物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准；硫化氢、氨气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氟化氢满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段周界无组织排放监控浓度限值；氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准要求。

(2) 噪声

依据检测报告，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

(3) 固体废物

经现场检查，不合格烧结砖定点堆放后交由有关单位作为填路和场地平整；废砖坯、再生沉淀池灰渣、除尘器收集粉尘回用于制坯生产砖块；废铁屑出售给废品回收单位资源化利用；废活性炭、废润滑油、废含油抹布手套、废包装容器均交由有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门定期清运。

4.污染物排放总量

根据环评资料，总量控制指标建议值具体数据如下：

废水总量控制指标建议值：废水量 2.16t/d（648t/a），CODCr：0.058t/a，NH₃-N：0.006t/a；

废气总量控制指标建议值：二氧化硫：7.66t/a，氮氧化物：6.64t/a。

根据前文，本项目为技改项目，不涉及新增员工，故不涉及新增生活用水，技改后项目保持生活用水量、排水量不变。处理设施均依托原有项目，本技改报告不进行污染物监测。因此，本验收监测报告不对项目废水总量进行核算。

根据本技改项目验收检测报告检测数据，取监测数据平均值，折算工况 100%，按

1 条制砖线年工作 300 天核算，二氧化硫核算总量为 1.41t/a，氮氧化物核算总量为 5.94t/a，均小于环评环评资料废气总量控制指标建议值（二氧化硫：7.66t/a，氮氧化物：6.64t/a）。

5.环境管理检查

建设项目执行了环境影响评价制度，环评报告及环评批复手续齐全，执行了国家有关建设项目环保审批手续，由一名兼职人员负责管理、组织、监督公司的环保工作。

6.要求与建议

（1）加强对各项污染治理设施的运行管理，确保各项治理设施的正常运作，各项污染物指标达标排放；

（2）进一步完善危废间的相关规范化标识工作，并建立做好相关台账工作，确保环保设施的稳定正常运行；

（3）注重企业的环境管理，推行清洁生产，减少污染物排放，制定有效可行的环保规章制度。

（4）对生产机械采取有效的隔音、减振等降噪措施，确保厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（5）建议加强搞好厂区内外环境的绿化工作，以减少项目的建设对附近区域生态环境的影响。

7.综合结论

本项目已按照环评要求及环评批复要求进行了环境保护设施建设，根据检测结果可知，环境保护设施建设可满足相关环境排放标准，本项目通过竣工环境保护验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

：建设项目	项目名称		丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（重新报批）				项目代码		2208-441423-04-02-619575		建设地点		梅州市丰顺县汤西镇新岭村			
	行业类别 （分类管理名录）		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； 二十七、非金属矿物制品业 30——56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303——粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的				建设性质		☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造		项目厂区中心 经度/纬度		(E116°7'35.019", N23°44'39.038)			
	设计生产能力		每年处置污泥 75000 吨、生物质锅炉炉灰 18830 吨，生产粉煤灰烧结砖 5000 万块/年				实际生产能力		每年处置污泥 25000 吨、生物质锅炉炉灰 6276.67 吨, 生产粉煤灰烧结砖 1666.67 万块/年		环评单位		潮州市司南环保技术有限公司			
	环评文件审批机关		梅州市生态环境局丰顺分局				审批文号		梅环丰审〔2023〕16 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2023.09				竣工日期		2024.06.30		排污登记时间		2023.09.27			
	环保设施设计单位		梅州市前川工程咨询有限公司				环保设施施工单位		梅州市盛荣达环保工程有限公司（除臭部分）； 梅州市梅县区煜宸环保服务部（炉窑废气施工）；		本工程排污登记编号		914414230614816452001U			
	验收单位		梅州市梅江区鼎逸环保服务部				环保设施监测单位		广东中诺国际检测认证有限公司；浙江九安检测科技有限公司		验收监测时工况		88%~91%			
	投资总概算（万元）		500				环保投资总概算（万元）		50		所占比例（%）		10			
	实际总投资		200				实际环保投资（万元）		30		所占比例（%）		15			
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		22	噪声治理（万元）		1.5	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		7200				
运营单位			丰顺县合兴新型建筑材料厂				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			914414230614816452		验收时间		2023.10.23~2024.06.30		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）mg/l	本期工程允许排放浓度（3）mg/l	本期工程产生量（4）t/a	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）t/a	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）		
	废水		648		0	0	0	648	0	0	648	0	0	0	0	
	化学需氧量		0.058		90	0	0		0	0	0.058	0.058	0	0		
	氨氮		0.006		10	0	0		0	0	0.006	0.006	0	0		
	石油类															
	废气		24305 万											0		
	二氧化硫		24.305	21.8	100	25.53	22.98		2.55	0	2.55	7.66	0	+2.55		
	烟尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物		7.292	85.9	300	2.77	0.55		2.21	0	2.21	6.64	0	+2.21		
	工业固体废物															
	与项目有关的其他特征污染物															

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附图和附件

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目平面布置图

附图 3：项目四至图及外环境关系图

附图 4：项目监测点位图

附件 1：验收工况证明

附件 2：营业执照

附件 3：原技改项目环评批复

附件 4：撤销原技改项目环评批复的文件

附件 5：《关于丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（重新报批）环境影响报告表的审批意见》（梅环丰审〔2023〕16 号）

附件 6：排污许可证

附件 7：验收检查报告

附件 8：原料外购佐证材料

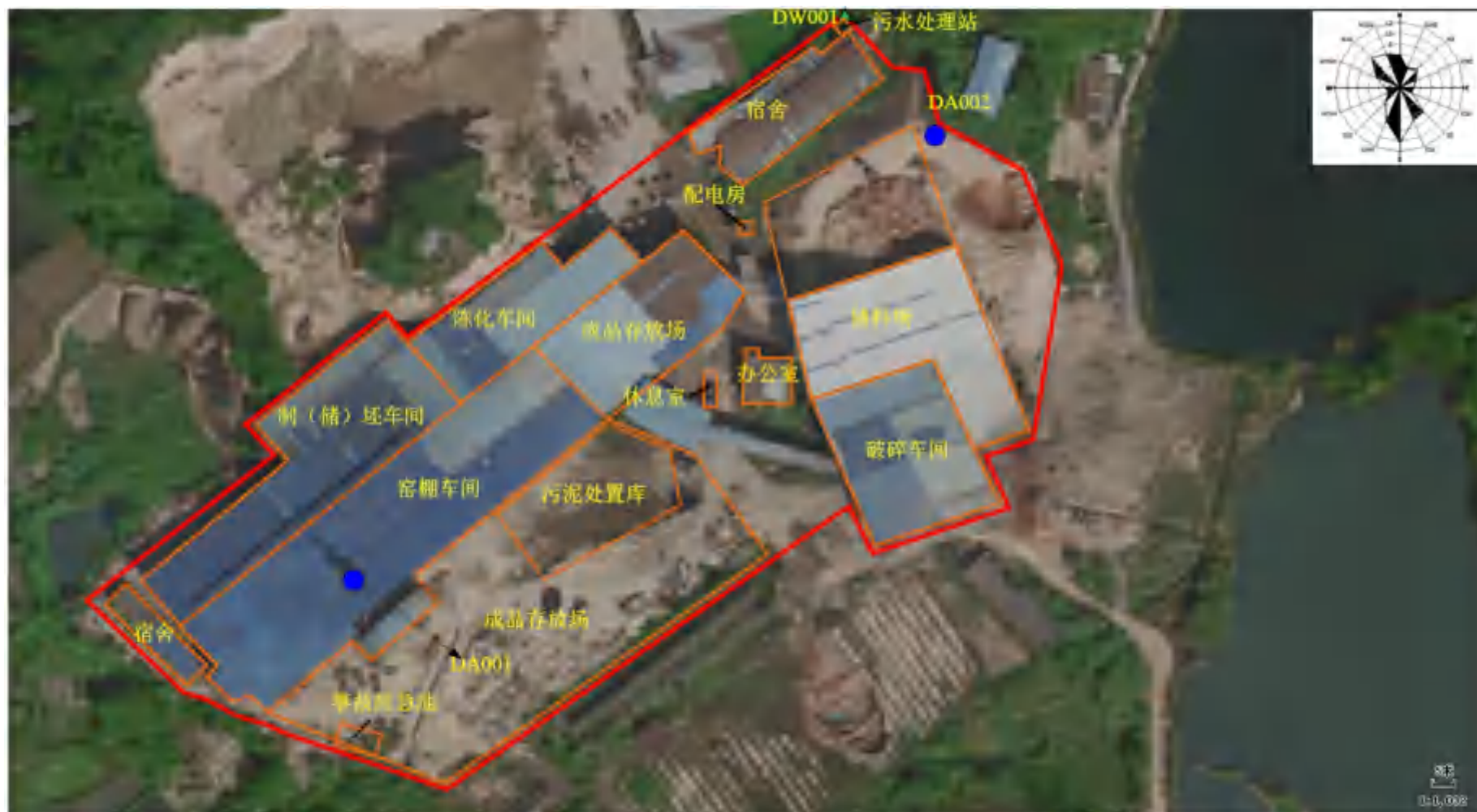
附件 9：危废处置协议

附件 10：现状评估报告废水排放相关内容

附图 1：项目地理位置



附图 2：项目平面布置图



附图 3：项目四至图及外环境关系图





项目东面山塘、东北面丰顺县润江再生资源有限公司



项目南面丰顺县润江再生资源有限公司、东南面山塘

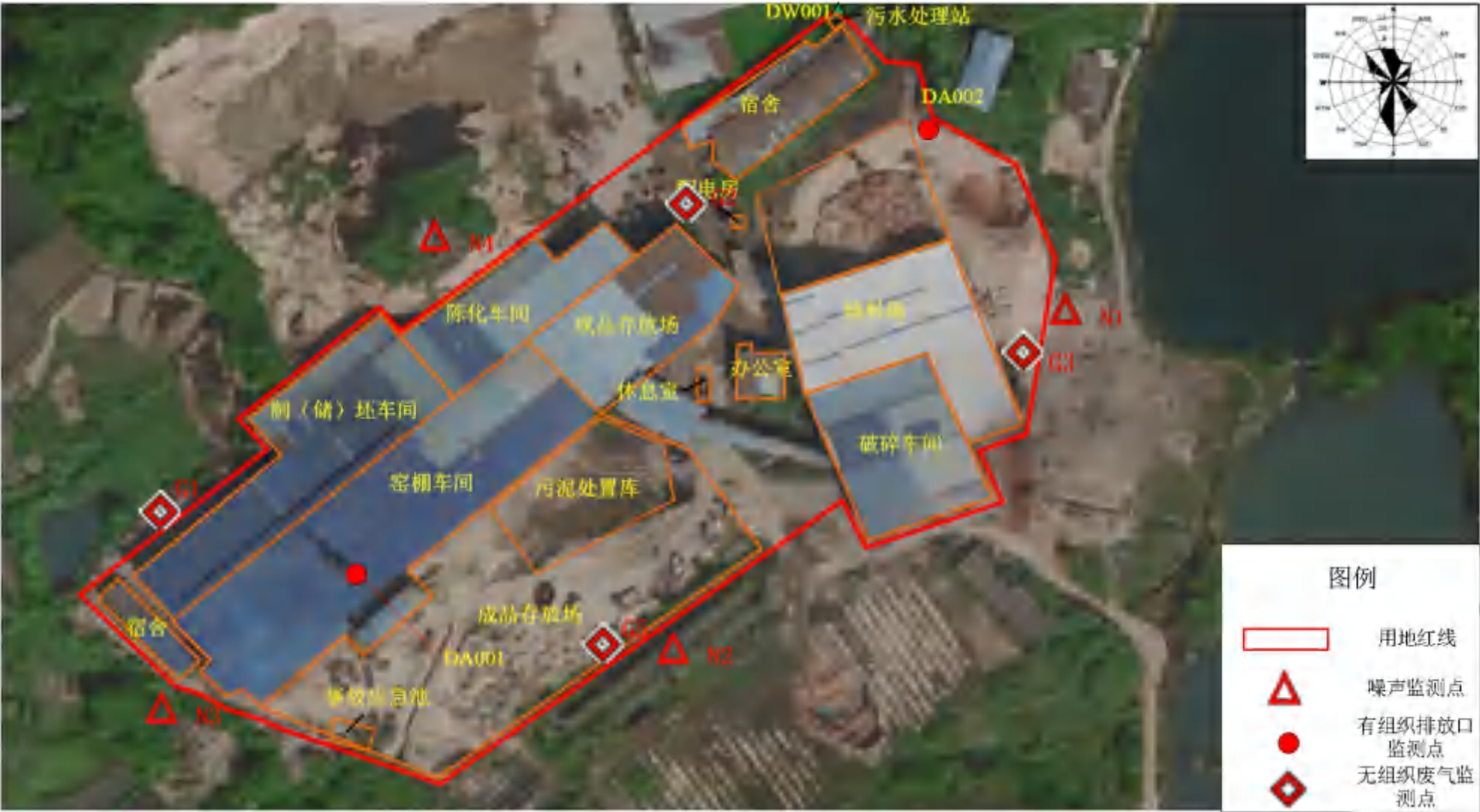


项目北面山林地、西面山林地



项目西面山林地

附图 4：项目监测点位图



附件 1：验收工况证明

验收工况证明

丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（重新报批）位于广东省梅州市丰顺县汤溪镇新岭村（原丰顺县新岭铸造厂），主要生产粉煤灰烧结砖，项目一期工程验收监测时间为 2024 年 06 月 29 日-30 日验收监测期间的工况通过记录产品的生产数量进行核定，验收监测期间各环保设施正常运行。验收监测期间工况表如下：

工况记录位置	日期	产品	实际产量，块/天 (1 条制砖线)	设计产量，块/天 (3 条生产线 5000 万块/年折算为 1 条制砖线单天产量)	实际负荷 (%)，按 1 条制砖线核算)
生产区	2023.10.23	粉煤灰烧结砖	49000	55553.56	88
	2023.10.24		50500		91



验收工况证明

丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（重新报批）位于广东省梅州市丰顺县汤西镇新岭村（原丰顺县新岭铸造厂），主要生产粉煤灰烧结砖，项目分期验收监测时间为2024年06月29日~30日验收监测期间的工况通过记录产品的生产数量进行核定，验收监测期间各环保设施正常运行。验收监测期间工况表如下：

工况记录位置	日期	产品	实际产量，块/天 (1条制砖线)	设计产量，块/天 (3条生产线5000万块/年折算为1条制砖线单天产量)	实际负荷 (%，按1条制砖线核算)
生产区	2024.06.29	粉煤灰烧结砖	53500	55555.56	96
	2024.06.30		52000		93

丰顺县合兴新型建筑材料厂



附件 2：营业执照

		
统一社会信用代码 914414230614816452	营 业 执 照	 扫描二维码 “国家企业信用信息公示系统” 了解更多登记、备案、许可、监管信息
名 称 丰顺县合兴新型建筑材料厂	出 资 额 人民币壹拾伍万元	
类 型 个人独资企业	成 立 日 期 2013年01月15日	
投 资 人 谢彩群	住 所 丰顺县汤西镇新岭村	
经 营 范 围 一般项目：建筑砌块制造；建筑砌块销售；砖瓦制造；砖瓦销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；煤制活性炭及其他煤炭加工、再生资源加工、煤炭及制品销售；固体废物治理；工程管理服务；资源再生利用技术研发；生物质成型燃料销售；国内货物运输代理；装卸搬运。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
登记机关		
2023 年 04 月 11 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

梅州市生态环境局

梅环丰审（2022）17 号

关于丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同 处置技术技改项目环境影响报告表的审批意见

丰顺县合兴新型建筑材料厂：

你单位报来的《丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料收悉。经研究，提出以下意见：

一、丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（以下简称“本项目”）位于丰顺县汤溪镇新岭村（中心地理坐标为：E116° 7′ 35.019″，N 23° 44′ 39.038″），是在原生产装备和技术的基础上进行升级改造，通过技术升级将生物质锅炉灰渣及污泥作为原料按一定比例混合后加入制砖生产线中，使得本生产线达到协同处置污水处理厂、印染、造纸污泥（不含脱墨污泥）、玻璃厂污泥等干化污泥目的。

本技改项目拟投资 500 万元（其中环保投资 50 万元），占地面积为 26666.67m²，建筑面积约 22060m²。主要建设内容为：在现有项目厂区内部密棚车间东面空地建设 1000m²污泥密闭处置库，增加污泥生物除臭系统及其它辅助设施等。本项目建成后可实现年处理 7.5 万吨污泥和 1.883 万吨生物质锅炉灰渣，生产规模为年产 5000 万块粉煤灰烧结砖不变。

现有员工 30 人，在厂内食宿；现有项目干燥、烧成工序实行 24h

— 1 —

三班制，原料处理及成型等工序实现 8h 单班制，年工作日 300 天。技改后项目不增减员工，不改变工作制度。项目代码：2208-441423-04-02-619575。

二、本项目污泥来源包括污水处理厂污泥、印染污泥、造纸污泥（不含脱墨污泥）、玻璃厂污泥等干化污泥，以及生物质锅炉灰渣等原料均为一般工业固体废物。使用污泥的来源、运输、贮存和使用等环节均应做好相关的台账记录，包括污泥收集来源单位、单次运输量、运输时间、对接人、出入库时间和量等相关信息。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）对原材料的危险特性进行鉴别，确定其属性，经鉴别不属于危险废物的原料方能用于粉煤灰烧结砖的生产。

三、经局环评文件技术审查小组审议，认为《报告表》关于项目建设可能造成环境影响的分析、预测和评价，以及提出预防和减轻不良环境影响的对策、措施基本可信。你单位应严格按照《报告表》的内容组织实施；落实项目应急预案，加强项目全过程风险管理，杜绝事故发生；做好环保专项培训，确保各项环保设备的正常运行。

四、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

五、项目环境影响报告表所执行的规定或标准，如有修订，须按新的执行。

六、项目建设须完善相关部门的法定手续并严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。

梅州市生态环境局

2022 年 12 月 16 日

抄送：市生态环境局丰顺分局执法股，深圳市博朗环境技术有限公司。

梅州市生态环境局

梅环丰撤（2023）1 号

关于撤销《关于丰顺县合兴新型建筑材料厂工业 固废协同处置技术技改项目环境影响报告表 的审批意见》的决定

丰顺县合兴新型建筑材料厂：

2023 年 4 月 18 日广东省环境技术中心技术复核组到你厂开展环境影响评价文件技术复核现场检查，认定《丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目环境影响报告表》存在《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第二十六条第一款第一项、第二项、第三项和第二款规定的情形致使环境影响评价结论不合理的质量问题。

我局于 2023 年 7 月 25 日告知你厂《丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目环境影响报告表》存在的质量问题、监管依据和拟作出的撤销环评批复的决定，并告知你厂有权进行陈述和申辩、听证。你厂在法定期限内未提出陈述和申辩、听证。

根据《中华人民共和国行政许可法》第六十九条第一款“有下列情形之一的，作出行政许可决定的行政机关或者其上级行政机关，根据利害关系人的请求或者依据职权，可以撤销行政许可：（五）依法可以撤销行政许可的其他情形。”

和《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第三十条第二款“在监督检查过程中发现经批准的环境影响报告书（表）存在本办法第二十六条第二款、第二十七条所列问题的，生态环境主管部门或者其他负责审批环境影响报告书（表）的审批部门应当依法撤销相应批准文件”的规定，我局决定对《关于丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目环境影响评价报告表的审批意见》（梅环丰审（2022）17号）文件予以撤销。你厂应立即停止对本技改项目的建设。如需重启该技改项目，你厂须重新组织环境影响评价并报生态环境部门审批。

你厂如对本决定不服，可在接到决定之日起60日内向梅州市人民政府行政复议委员会办公室申请行政复议，也可以在六个月内直接向兴宁市人民法院提起行政诉讼。申请行政复议或者提起行政诉讼期间，不停止本决定的执行。

梅州市生态环境局
2023年8月2日

附件 5：《关于丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（重新报批）环境影响报告表的审批意见》（梅环丰审（2023）16 号）

梅州市生态环境局

梅环丰审（2023）16 号

关于丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（重新报批）环境影响报告表的审批意见

丰顺县合兴新型建筑材料厂：

你单位报来的《丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（重新报批）环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料收悉。经研究，提出以下意见：

丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（以下简称“本项目”）位于丰顺县汤溪镇新岭村（中心地理坐标为：E116° 7′ 35.019″，N23° 44′ 39.038″），是在原生产装备和技术的基础上进行升级改造，通过技术升级将生物质锅炉灰渣及污泥作为原料按一定比例混合后加入制砖生产线中，使得本生产线达到协同处置城镇生活污水处理厂、印染、造纸污泥（不含脱墨污泥）、玻璃厂污泥等干化污泥目的。项目于 2022 年 12 月取得梅州市生态环境局丰顺分局的环评审批意见（梅环丰审（2022）17 号）后开始建设。2023 年 4 月，省环境技术中心对该项目环评报告表抽查发现存在结论不合理的质量问题，梅州市生态环境局丰顺分局按规定撤销了原批复文件（梅环丰撤（2023）1 号），并提出如需重启该项目，须重新组织环境影响评价并报生态环境部门审批。现建设单位已按要求完成了整改，重新报批该项目环境影响评价文件。

本技改项目总投资 500 万元（其中环保投资 50 万元），占地面积为 26666.67m²，建筑面积约 22060m²。主要建设内容包括新建 1 座 1000m² 的污泥贮存仓库，配套污泥贮存仓库除臭系统；对原有的隧道窑焙烧废气治理设施进行升级改造，由原来的“双碱法脱硫”工艺改造为“旋风除尘+双碱法脱硫+活性炭吸附”工艺。项目组成包括：主体、辅助、公用、环保、储运工程等。项目建成后可实现年处理 7.5 万吨污泥和 1.883 万吨生物质锅炉灰渣，生产规模为年产 5000 万块粉煤灰烧结砖不变。

原项目现有员工 30 人，均在厂内食宿；干燥、烧成工序实行 24h 三班制，原料预处理及成型等工序实现 8h 单班制，年工作日 300 天。技改后项目不增减员工，不改变工作制度。

项目代码：2208-441423-04-02-619575。

二、本项目污泥来源包括城镇生活污水处理厂污泥、印染污泥、造纸污泥（不含脱墨污泥）、玻璃厂污泥等干化污泥，以及生物质锅炉灰渣等作为替代原料，以上原材料不涉及危险废物，均为一般工业固体废物。使用污泥的来源、运输、贮存和使用等环节均应做好相关的台账记录，包括污泥收集来源单位、单次运输量、运输时间、对接人、出入库时间和量等相关信息。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）对原材料的危险特性进行鉴别，确定其属性，经鉴别不属于危险废物的原料方能用于粉煤灰烧结砖的生产。

三、经局环评文件技术审查小组评估、审议，认为《报告表》关于项目建设可能造成环境影响的分析、预测和评价，以及提出预防和减轻不良环境影响的对策、措施基本可信。你单位应严格按照

《报告表》的内容组织实施，编制环境风险应急预案，落实环境风险事故防范措施，加强污染防治设施的管理和维护，确保环境安全。

四、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

五、项目环境影响报告表所执行的规定或标准，如有修订，须按新的执行。

六、项目建设须完善相关部门的法定手续并严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。

七、项目必须严格按照申报的内容和规模进行实施。若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，必须重新报批环评文件。



抄送：市生态环境局丰顺分局执法股，潮州市司南环保技术有限公司。

附件 6：排污许可证



附件 7：验收检测报告

1、广东中诺国际检测认证有限公司检测报告

广东中诺国际检测认证有限公司

项目名称：	丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置 技术技改项目
检测类别：	验收监测
委托单位：	丰顺县合兴新型建筑材料厂
受检单位：	丰顺县合兴新型建筑材料厂
受检地址：	梅州市丰顺县汤西镇新岭村

二、监测方法及使用仪器

项目类别	监测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限
废气	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	十万分之一电子天平 CNT(GZ)-H-022	1.0mg/m ³
	细颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	十万分之一电子天平 CNT(GZ)-H-022	7μg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	10 (无量纲)
	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/T 57-2017	智能烟尘烟气分析仪 CNT(GZ)-C-228/229	3mg/m ³
	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》 HJ 482-2009	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.007mg/m ³
	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	智能烟尘烟气分析仪 CNT(GZ)-C-228/229	3mg/m ³
	一氧化碳	《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》 HJ 973-2018	智能烟尘烟气分析仪 CNT(GZ)-C-228/229	3mg/m ³
	氯化氢	《固定污染源废气中氯化氢的测定 氟硼酸汞分光光度法》 HJ/T 27-1999	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.9mg/m ³
	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 亚甲蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2)	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.001mg/m ³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.25mg/m ³ (有组织) 0.01mg/m ³ (无组织)
	氟化氢	《固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法》 HJ688-2019	离子色谱仪 CNT(GZ)-H-058	0.08mg/m ³
	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	氟离子计 CNT(GZ)-H-021	0.5μg/m ³
	汞	《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 原子吸收分光光度法 (B) 5.3.7	原子荧光光谱仪 CNT(GZ)-H-020	3×10 ⁻³ μg/m ³
	砷	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 657-2013 及其修改	电感耦合-等离子质谱仪 CNT(GZ)-H-121	0.2μg/m ³
	镉			0.008μg/m ³
	铜			0.2μg/m ³

项目类别	监测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限
	镉	单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)		0.07 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	镍			0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	铬			0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	铊			0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	砷			0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	铅	《固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 538-2009	原子吸收分光光度计 CNT(GZ)-C-019	0.013 mg/m^3
	锡	《环境空气和废气 颗粒物中砷、硒、铊、锡的测定 原子荧光法》 HJ 1133-2020	原子荧光光谱仪 CNT(GZ)-H-020	0.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 CNT(GZ)-C-269	/

三、验收监测期间工况

该项目在验收监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。2023 年 10 月 27 日-2023 年 10 月 28 日实际生产负荷见下表。

验收监测期间生产负荷表

采样日期	产品名称	设计年产量	设计日生产量	实际日生产量	负荷（%）
2023 年 10 月 27 日	粉煤灰烧结砖	5000 万块	16.7 万块	4.9 万块	88
2023 年 10 月 28 日	粉煤灰烧结砖	5000 万块	16.7 万块	5.05 万块	91
备注	年工作 300 日，每日工作 8 小时。设计年产量为 3 条制砖线，实际改造完成 1 条制砖线，生产符合按 1 条制砖线核算。				

四、监测结果

1.监测期间环境条件

监测日期	天气	大气压（kPa）	气温（℃）	湿度（%）	风速（m/s）	风向
2023-10-27	晴	100.2~100.3	27.1~28.4	58~61	1.5~1.7	东
2023-10-28	晴	100.1~100.3	28.5~29.3	57~59	1.5~1.8	东

2.有组织废气（隧道窑窑尾排气筒 DA001）

监测日期		2023-10-27					
监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	结果评价
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
隧道窑窑尾排气筒 DA001	排气筒高度（m）	15				/	/
	烟道截面积（m ² ）	2.54				/	/
	烟气流速（m/s）	4.1	3.9	3.9	/	/	/
	标干流量（m ³ /h）	27200	25960	26046	/	/	/
	含氧量（%）	13.1	13.2	13.2	/	/	/
	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	1.4	2.2	1.8	2.2	——
		折算浓度（mg/m ³ ）	1.8	2.8	2.3	2.8	30 达标
		排放速率（kg/h）	0.038	0.057	0.047	0.057	——
	氯化氢	排放浓度（mg/m ³ ）	1.7	2.0	1.5	2.0	——
		折算浓度（mg/m ³ ）	2.1	2.6	1.9	2.6	60 达标
		排放速率（kg/h）	0.046	0.052	0.039	0.052	——
	一氧化碳	排放浓度（mg/m ³ ）	36	35	31	36	——
		折算浓度（mg/m ³ ）	45	45	40	45	100 达标

监测日期			2023-10-27					
监测 点位	监测项目		监测结果				标准 限值	结果 评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
隧道窑窑 尾排气筒 DA(001)		排放速率(kg/h)	0.979	0.909	0.807	0.979	—	—
	二氧化硫	排放浓度(mg/m ³)	15	14	17	17	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	19	18	22	22	100	达标
		排放速率(kg/h)	0.408	0.363	0.443	0.443	—	—
	氮氧化物	排放浓度(mg/m ³)	66	67	66	67	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	84	86	85	86	300	达标
		排放速率(kg/h)	1.80	1.74	1.72	1.80	—	—
	汞	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	—	—
	铅	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	—	—
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	—	—
	砷	排放浓度(mg/m ³)	8.54×10 ⁻³	6.23×10 ⁻³	5.94×10 ⁻³	8.54×10 ⁻³	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	0.11	8×10 ⁻³	8×10 ⁻³	0.11	—	—
		排放速率(kg/h)	2.32×10 ⁻⁴	1.62×10 ⁻⁴	1.55×10 ⁻⁴	2.32×10 ⁻⁴	—	—
	镉	排放浓度(mg/m ³)	7.56×10 ⁻³	6.08×10 ⁻³	5.69×10 ⁻³	7.56×10 ⁻³	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	1×10 ⁻³	8×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	1×10 ⁻³	—	—
		排放速率(kg/h)	2.06×10 ⁻⁵	1.58×10 ⁻⁵	1.48×10 ⁻⁵	2.06×10 ⁻⁵	—	—
	铬	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	—	—
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	—	—
	锰	排放浓度(mg/m ³)	9.45×10 ⁻⁴	6.49×10 ⁻⁴	6.03×10 ⁻⁴	9.45×10 ⁻⁴	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	1.2×10 ⁻³	8×10 ⁻⁴	8×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻³	—	—
		排放速率(kg/h)	2.57×10 ⁻⁵	1.68×10 ⁻⁵	1.57×10 ⁻⁵	2.57×10 ⁻⁵	—	—
	钴	排放浓度(mg/m ³)	1.44×10 ⁻³	1.11×10 ⁻³	1.08×10 ⁻³	1.44×10 ⁻³	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	1.82×10 ⁻³	1.42×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³	1.82×10 ⁻³	—	—
		排放速率(kg/h)	3.92×10 ⁻⁵	2.88×10 ⁻⁵	2.81×10 ⁻⁵	3.92×10 ⁻⁵	—	—
	钒	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	—	—
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	—	—
	镍	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	—	—

监测日期			2023-10-27					
监测 点位	监测项目		监测结果				标准 限值	结果 评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
	锡	排放速率(kg/h)	/	/	/	/	—	—
		排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	—	—
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	—	—
	铊	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	—	—
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	—	—
	氟化氢	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	6	达标
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	—	—
治理设施及运行情况		活性炭+旋风除尘：正常运行。						
执行标准		氟化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 4 二级排放浓度限值；其它执行《生活垃圾焚烧燃烧污染控制标准》（GB18458-2014 及其 2019 修改单）排放限值。						
备注：1、燃料为煤炭；基准过量空气系数为 1.7，基准含氧量为 11%。 2、“/”表示不适用，“—”表示无限值要求；“ND”表示检测结果低于方法检出限； 3、铊、砷、铅、镉、钴、铜、镍及其化合物（以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Mn+Ni 计）合计限值为 1.0mg/m ³ ；结果评价均达标；铈、镉及化合物（以 Ti+Cd 计）合计限值为 0.1mg/m ³ ；结果评价均达标。								

3.有组织废气（隧道窑窑尾排气筒 DA001）

监测日期			2023-10-28					
监测点位	监测项目		监测结果				标准限值	结果评价
			第1次	第2次	第3次	最大值		
隧道窑窑尾排气筒 DA001	排气筒高度（m）		15			/	/	/
	排气筒截面积（m ² ）		2.54			/	/	/
	烟气流速（m/s）		4.1	3.9	4.1	/	/	/
	标干流量（m ³ /h）		27190	26026	27190	/	/	/
	含氧量（%）		13.2	13.1	13.1	/	/	/
	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	1.3	1.1	2.5	2.5	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	1.7	1.4	3.2	3.2	30	达标
		排放速率(kg/h)	0.035	0.029	0.068	0.068	—	—
	氟化氢	排放浓度(mg/m ³)	2.0	2.6	1.9	2.6	—	—
		折算浓度(mg/m ³)	2.6	3.3	2.4	3.3	60	达标
		排放速率(kg/h)	0.054	0.058	0.052	0.058	—	—
	一氧化碳	排放浓度(mg/m ³)	35	35	32	35	—	—

监测日期			2023-10-28					
监测 点位	监测项目		监测结果				标准 限值	结果 评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
		折算浓度(mg/m ³)	45	44	40	45	100	达标
		排放速率(kg/h)	0.952	0.911	0.870	0.952	——	——
		排放浓度(mg/m ³)	17	14	14	17	——	——
	二氧化硫	折算浓度(mg/m ³)	22	18	18	22	100	达标
		排放速率(kg/h)	0.462	0.364	0.381	0.462	——	——
		排放浓度(mg/m ³)	66	62	62	66	——	——
	氮氧化物	折算浓度(mg/m ³)	85	78	78	85	300	达标
		排放速率(kg/h)	1.79	1.61	1.69	1.79	——	——
		排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	——	——
隧道窑窑尾排气筒 DA001	汞	折算浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	——	——
		排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	——	——
	铅	折算浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	——	——
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	——	——
		排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	——	——
	砷	排放浓度(mg/m ³)	6.03×10^{-3}	3.41×10^{-3}	3.15×10^{-3}	6.03×10^{-3}	——	——
		折算浓度(mg/m ³)	7.73×10^{-3}	4.32×10^{-3}	3.99×10^{-3}	7.73×10^{-3}	——	——
		排放速率(kg/h)	1.64×10^{-4}	8.88×10^{-5}	8.56×10^{-5}	1.64×10^{-4}	——	——
	铜	排放浓度(mg/m ³)	6.33×10^{-4}	3.58×10^{-4}	3.38×10^{-4}	6.33×10^{-4}	——	——
		折算浓度(mg/m ³)	8.12×10^{-4}	4.53×10^{-4}	4.28×10^{-4}	8.12×10^{-4}	——	——
		排放速率(kg/h)	1.72×10^{-5}	9.32×10^{-6}	9.19×10^{-6}	1.72×10^{-5}	——	——
	镉	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	——	——
		折算浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	——	——
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	——	——
	铬	排放浓度(mg/m ³)	5.44×10^{-4}	3.26×10^{-4}	3.04×10^{-4}	5.44×10^{-4}	——	——
		折算浓度(mg/m ³)	8.26×10^{-4}	4.13×10^{-4}	3.85×10^{-4}	8.26×10^{-4}	——	——
		排放速率(kg/h)	1.75×10^{-5}	8.48×10^{-6}	8.27×10^{-6}	1.75×10^{-5}	——	——
	锰	排放浓度(mg/m ³)	1.08×10^{-3}	6.50×10^{-4}	6.00×10^{-4}	1.08×10^{-3}	——	——
		折算浓度(mg/m ³)	1.37×10^{-3}	8.23×10^{-4}	7.60×10^{-4}	1.37×10^{-3}	——	——
		排放速率(kg/h)	2.94×10^{-5}	1.69×10^{-5}	1.63×10^{-5}	2.94×10^{-5}	——	——
	钴	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	——	——
		折算浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	——	——
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	——	——

监测日期			2023-10-28					
监测 点位	监测项目		监测结果				标准 限值	结果 评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
	镉	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	——	——
		折算浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	——	——
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	——	——
	镉	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	——	——
		折算浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	——	——
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	——	——
	铊	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	——	——
		折算浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	——	——
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	——	——
	氟化氢	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	——	——
		折算浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	6	达标
		排放速率(kg/h)	/	/	/	/	——	——
治理设施及运行情况		活性炭+旋风除尘，正常运行。						
执行标准		氟化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 4 二级排放浓度限值；其它执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18458-2014 及其 2019 修改单）排放限值。						
备注：1、燃料为煤炭；基准过量空气系数为 1.7，基准含氧量为 11%。 2、“/”表示不适用，“——”表示无限值要求；“ND”表示检测结果低于方法检出限； 3、镉、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物（以 Sb+As+Pb++Cr+Co+Mn+Ni 计）合计限值为 1.0mg/m ³ ，结果评价均达标；铊、镉及化合物（以 Ti+Cd 计）合计限值为 0.1mg/m ³ ，结果评价均达标。								

4.有组织废气（污泥贮存仓库排气筒 DA002）

监测日期		2023-10-27							
监测 点位	监测项目	监测结果					标准 限值	结果 评价	
		第1次	第2次	第3次	第4次	最大值			
污泥 贮存 仓库 排气 筒 DA0 02	排气筒高度 (m)	15				/	/	/	
	烟道截面积 (m²)	0.567				/	/	/	
	烟气流速 (m/s)	22.2	22.4	22.3	22.2	/	/	/	
	标干流量(m³/h)	38826	39151	38910	38846	/	/	/	
	氨	排放浓度(mg/m³)	0.44	0.46	0.45	/	0.46	——	
		排放速率(kg/h)	0.017	0.018	0.018	/	0.018	4.9 达标	
	硫化 氢	排放浓度(mg/m³)	0.019	0.014	0.017	/	0.019	——	
		排放速率(kg/h)	7.38×10 ⁻⁴	5.48×10 ⁻⁴	6.62×10 ⁻⁴	/	7.38×10 ⁻⁴	0.33 达标	
	臭气浓度 (无量纲)	550	357	268	412	550	2000	达标	
治理设施及运 行情况		喷淋塔，正常运行。							
执行标准		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表2 标准限值。							
备注：“/”表示不适用，“——”表示无限值要求。									

5.有组织废气（污泥贮存仓库排气筒 DA002）

监测日期		2023-10-28						
监测 点位	监测项目	监测结果					标准 限值	结果 评价
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值		
污泥 贮存 仓库 排气 筒 DA0 02	排气筒高度 (m)	15				/	/	/
	烟道截面积 (m ²)	0.567				/	/	/
	烟气流速 (m/s)	22.3	22.5	22.1	22.3	/	/	/
	标干流量(m ³ /h)	38955	39094	38664	38936	/	/	/
	氨	排放浓度(mg/m ³)	0.42	0.47	0.44	/	0.47	——
		排放速率(kg/h)	0.016	0.018	0.017	/	0.018	4.9
	硫化 氢	排放浓度(mg/m ³)	0.017	0.012	0.015	/	0.017	——
		排放速率(kg/h)	6.62×10 ⁻⁴	4.69×10 ⁻⁴	5.80×10 ⁻⁴	/	6.62×10 ⁻⁴	0.33
	臭气浓度 (无量纲)	476	232	174	309	476	2000	达标
治理设施及运 行情况		喷淋塔，正常运行。						
执行标准		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 标准限值。						
备注："/"表示不适用，"——"表示无限值要求。								

6.无组织废气（厂界）

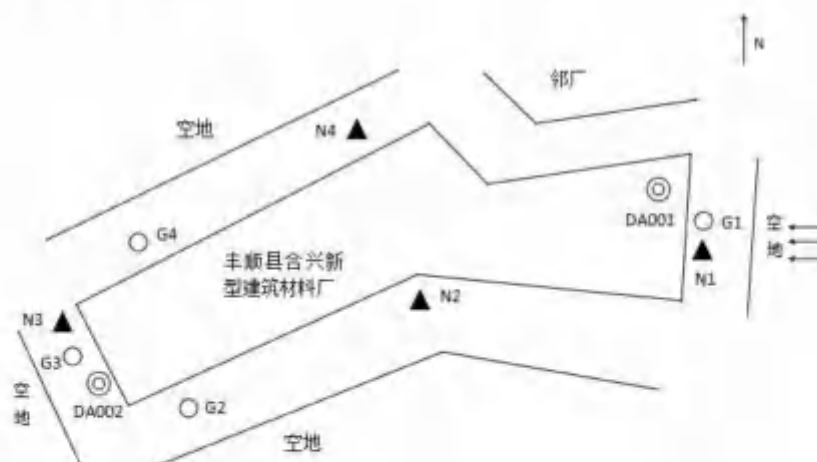
监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 单位: mg/m ³ (注明除外)				标准限值	结果评价
			第1次	第2次	第3次	第4次		
臭气浓度 (无量纲)	10月27日	G1 上风向	<10	<10	<10	<10	——	——
		G2 下风向	12	16	13	12	——	——
		G3 下风向	18	16	16	18	——	——
		G4 下风向	17	15	13	15	——	——
		浓度最高值	18	16	16	18	20	达标
	10月28日	G1 上风向	<10	<10	<10	<10	——	——
		G2 下风向	18	12	18	16	——	——
		G3 下风向	17	12	12	18	——	——
		G4 下风向	14	13	14	15	——	——
		浓度最高值	18	13	18	18	20	达标
氨	10月27日	G1 上风向	0.03	0.02	0.03	0.02	——	——
		G2 下风向	0.05	0.04	0.03	0.04	——	——
		G3 下风向	0.02	0.04	0.03	0.05	——	——
		G4 下风向	0.03	0.05	0.04	0.05	——	——
		浓度最高值	0.05	0.05	0.04	0.05	1.5	达标
	10月28日	G1 上风向	0.02	0.03	0.02	0.03	——	——
		G2 下风向	0.05	0.03	0.05	0.04	——	——
		G3 下风向	0.05	0.04	0.03	0.05	——	——
		G4 下风向	0.04	0.03	0.04	0.02	——	——
		浓度最高值	0.05	0.04	0.05	0.05	1.5	达标
硫化氢	10月27日	G1 上风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G2 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G3 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G4 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		浓度最高值	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
	10月28日	G1 上风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G2 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G3 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		G4 下风向	ND	ND	ND	ND	——	——
		浓度最高值	ND	ND	ND	ND	0.06	达标

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 单位: mg/m³ (注明除外)				标准 限值	结果 评价
			第1次	第2次	第3次	第4次		
颗粒物	10月27日	G1上风向	0.087	0.095	0.087	0.098	—	—
		G2下风向	0.202	0.173	0.213	0.177	—	—
		G3下风向	0.187	0.217	0.220	0.192	—	—
		G4下风向	0.197	0.175	0.183	0.228	—	—
		浓度最高值	0.202	0.217	0.220	0.228	1.0	达标
	10月28日	G1上风向	0.092	0.087	0.078	0.098	—	—
		G2下风向	0.197	0.185	0.212	0.183	—	—
		G3下风向	0.203	0.220	0.197	0.175	—	—
		G4下风向	0.182	0.222	0.190	0.205	—	—
		浓度最高值	0.203	0.222	0.212	0.205	1.0	达标
氟化物 (mg/m³)	10月27日	G1上风向	ND	ND	ND	ND	—	—
		G2下风向	ND	ND	ND	ND	—	—
		G3下风向	ND	ND	ND	ND	—	—
		G4下风向	ND	ND	ND	ND	—	—
		浓度最高值	ND	ND	ND	ND	20	达标
	10月28日	G1上风向	ND	ND	ND	ND	—	—
		G2下风向	ND	ND	ND	ND	—	—
		G3下风向	ND	ND	ND	ND	—	—
		G4下风向	ND	ND	ND	ND	—	—
		浓度最高值	ND	ND	ND	ND	20	达标
二氧化硫	10月27日	G1上风向	0.032	0.030	0.027	0.031	—	—
		G2下风向	0.045	0.048	0.041	0.044	—	—
		G3下风向	0.042	0.041	0.046	0.040	—	—
		G4下风向	0.048	0.049	0.042	0.045	—	—
		浓度最高值	0.048	0.049	0.046	0.045	0.40	达标
	10月28日	G1上风向	0.033	0.031	0.032	0.034	—	—
		G2下风向	0.051	0.043	0.045	0.042	—	—
		G3下风向	0.047	0.043	0.041	0.046	—	—
		G4下风向	0.042	0.047	0.044	0.051	—	—
		浓度最高值	0.051	0.047	0.045	0.051	0.40	达标
执行标准		颗粒物、二氧化硫、氟化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值;其它执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1二级新改扩建标准限值。						
备注: "—"表示不适用; "—"表示无限值要求; "ND"表示检测结果低于方法检出限。								

7.厂界噪声

监测日期	监测点位及编号	监测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果 评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2023-10-27	东面厂界外 1 米 N1	55.9	46.8	60	50	达标
	南面厂界外 1 米 N2	57.0	46.5	60	50	达标
	西面厂界外 1 米 N3	56.5	47.5	60	50	达标
	北面厂界外 1 米 N4	56.9	48.5	60	50	达标
2023-10-28	东面厂界外 1 米 N1	56.4	48.9	60	50	达标
	南面厂界外 1 米 N2	55.8	47.9	60	50	达标
	西面厂界外 1 米 N3	57.0	46.9	60	50	达标
	北面厂界外 1 米 N4	58.6	47.1	60	50	达标
环境条件	2023-10-27：天气良好，无雨、风速 1.7 m/s； 2023-10-28：天气良好，无雨、风速 1.6 m/s。					
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类。					
备 注：现场监测点位见附图。						

五、采样布点图



注: ○无组织废气检测点、▲噪声检测点、●有组织废气检测点

附：质量保证和质量控制：

1、人员情况

表 1-1 人员资质情况表

姓名	岗位	证书编号
杨绍勇	采样员	CNT202307001
甘小双	采样员	CNT202307002
钟健伟	采样员	CNT202307003
何锦华	采样员	CNT202307004
苏振峰	检测员	CNT202305007
黎晓晖	检测员	CNT202306001
邢晨	检测员	CNT202308003
梁祥奇	检测员	CNT202308002
莫勇风	检测员	CNT202308005
程洁莹	检测员	CNT202308006
郭嘉慧	检测员	CNT202308008
赖巧巧	检测员	CNT202306007
阙叶培	检测员	CNT202310001

2、仪器校准

表 2-1 声级计校准质控结果表

序号	校准日期	检测器名称	校准器名称	校准器标准值 dB (A)	校准值 dB (A)			示值偏差 dB (A)
1	2023-10-27	多功能声级计 CNT(GZ)-C-269	声校准器 CNT(GZ)-C-011	94.0	昼间	监测前	93.7	-0.3
						监测后	93.7	-0.3
					夜间	监测前	93.5	-0.5
						监测后	93.5	-0.5
2	2023-10-28	多功能声级计 CNT(GZ)-C-269		94.0	昼间	监测前	93.6	-0.4
						监测后	93.6	-0.4
					夜间	监测前	93.7	-0.3
						监测后	93.7	-0.3

本次监测所用的多功能声级计在监测前、后均进行校准，示值偏差均 $\leq \pm 0.5$ dB (A)，表明监测期间，声级计性能符合质控要求。

表 2-2 智能烟尘烟气分析仪校准质控结果表

校准日期	采样器名称	校准设备	设定流量 (L/min)	流量 (L/min)		示值误差 (%)
2023-10-27	智能烟尘烟气分析仪 CNT(GZ)-C-228	崂应 8040 CNT (GZ) -C-056	20.0	采样前	20.5	2.5
				采样后	19.7	-1.5
			40.0	采样前	39.4	-1.5
				采样后	40.4	1.0
			50.0	采样前	50.5	1.0
				采样后	49.4	-1.2
	智能烟尘烟气分析仪 CNT(GZ)-C-229		20.0	采样前	20.4	2.0
				采样后	19.7	-1.5
			40.0	采样前	39.5	-1.2
				采样后	40.3	0.8
			50.0	采样前	50.7	1.4
				采样后	48.8	-2.4
2023-10-28	智能烟尘烟气分析仪 CNT(GZ)-C-228		20.0	采样前	20.1	0.5
				采样后	19.7	-1.5
			40.0	采样前	39.4	-1.5
				采样后	40.8	2.0
			50.0	采样前	50.4	0.8
				采样后	49.4	-1.2
	智能烟尘烟气分析仪 CNT(GZ)-C-229		20.0	采样前	20.4	2.0
				采样后	19.5	-2.5
			40.0	采样前	39.5	-1.2
				采样后	40.2	0.5
			50.0	采样前	50.4	0.8
				采样后	49.2	-1.6

本次监测所用的测试仪在采样前、后均进行流量校准，测试仪采样前和采样后流量示值误差均小于±5.0%，表明监测期间，测试仪性能符合质控要求。

附图：现场监测照片



有组织废气



有组织废气



无组织废气



无组织废气



无组织废气



噪声

 噪声	 噪声
 噪声	

报告结束

2、浙江九安检测科技有限公司检测报告

九安检测
J&A TESTING

检测报告
TEST Report

报告编号
REPORT NO.

HC241635

样品名称
SAMPLE DESCRIPTION

有组织废气

委托单位
CLIENT

丰顺县合兴新型建筑材料厂

受检单位
INSPECTED COMPANY

丰顺县合兴新型建筑材料厂

检测类别
TEST CATEGORY

委托检测

浙江九安检测科技有限公司
Zhejiang J&A Testing Technology Co., Ltd

浙江九安检测科技有限公司 / Zhejiang J&A Testing Technology Co., Ltd.
地址: 浙江金华市婺城区宾安路 1335 号 D 栋 2 楼, 310053
Add.: 2nd Floor, Building D, No.1335 Bin'an Rd., Bixiang District, Hangzhou, China. 310053
网址 Website: www.jatests.com 邮箱 Email: service@jatests.com 电话 Tel: 0571-56031800



65

声明

DECLARATION

- 浙江九安检测科技有限公司（以下简称本公司）保证检测的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据负责，对委托方所提供的检测样品保密和保护其所有权。
Zhejiang J&A Testing Technology Co., Ltd. (hereinafter "the Company") guarantees impartiality, independence and honesty of the testing and is responsible for the testing results. The company keeps confidential all information of testing samples provided by the Principal and protects its ownership.
- 本报告涂改无效。
The report is invalid if altered.
- 本报告无审核人、批准人签字（或盖章），或未盖本公司红色检验检测专用章无效。
The test report will be deemed invalid without signatures (or stamps) of the reviewer and approver as well as without the red inspection and testing stamp for exclusive use.
- 委托方若对本报告有异议，须在检验检测报告收到之日起十五日内向本公司书面提出，政府行政管理部门下达的指令性任务，被检方对抽样结果有异议时，应按照政府行政管理部门文件规定及国家相关法律、法规规定执行。
Any written disagreement to this report shall be raised to the Company within 15 days after receiving of the inspection and testing report. For mandatory tasks assigned by administrative departments of the government, if the inspected company disagrees with the test results of sampling, it should be conducted in accordance with the documents of the government administrative department and relevant national laws and regulations.
- 本公司接收的委托送检样品，其代表性、真实性和准确性由委托方负责。本报告的检测数据和结果只对送检样品负责。
The Principal shall guarantee that samples received by the Company are typical, authentic and accurate. The test results shown in this report are only applicable for submitted samples.
- 本报告各页均为报告不可分割的部分，单独抽出部分页将导致误解或用于其他用途及由此造成的后果，本公司不承担法律责任。
All pages of the report are integral parts of the report. The Company shall not be held legally liable for any misunderstanding by using separate page(s) of the report or other use of any part of the page.
- 未经本公司书面同意，不得将本报告用于广告宣传、法庭举证、仲裁及其他相关活动。
Without the company's consent in written form, the report shall not be used for advertising, court evidence, arbitration and other related activities.
- 除客户特别声明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再保留样。
Except for the customer's special declaration and payment of sample management fee, all samples will not be reserved beyond the period of validity specified by standard.

浙江九安检测科技有限公司 / Zhejiang J&A Testing Technology Co., Ltd.

地址：浙江省杭州市滨江区长河街道 1325 号 D 栋 2 楼，310053

地址：2nd Floor, Building D, No. 1325 Binan Rd., Bixiang District, Hangzhou, China 310053

网站: Website: www.jiustest.com

邮箱: Email: service@jiustest.com

电话: Tel: 0571-56031600



检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC241635

第1页 共9页 (Page 1 of 9)

委托单位 Client	丰顺县合兴新型建筑材料厂	地址 Address	丰顺县汤西镇新岭村
采样方 Sampling Organization	浙江九安检测科技有限公司	采样地点 Sampling Location	丰顺县汤西镇新岭村
采样日期 Sampling Date	2024.06.29-2024.06.30	检测日期 Test Date	2024.06.29-2024.07.10
样品名称 Sample Description	有组织废气	检测类别 Test Category	委托检测
样品描述 Sample Character	XAD2树脂+滤筒+冷凝水		
检验项目 Test Item	二噁英类,烟气参数		
检验依据 Test Method	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 (GB/T 16157-1996及修改单) 环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008		
评价标准 Evaluation Criterion	《生活垃圾焚烧污染控制标准》 (GB 18485-2014及修改单)		
检测结果 Test Results	见报告内页		
检验结论 Test Conclusion			
备注 Note			
		批准日期: Approval Date	
检测仪器为: 高分辨质谱 (Thermo DFS SN03278M) 和二噁英废气采样器 (盼能 盼应3030B NO20001496)。			

批准人
Approved by

审核人
Verified by

编制人
Edited by



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC241635

第2页 共9页 (Page 2 of 9)

有组织废气检测结果						
采样点位		1号排放口				
采样日期		2024.06.29				
工艺设备名称/型号		隧道窑炉				
工况负荷 (%)		99				
烟囱高度 (m)		15				
焚烧物质		粉煤灰, 污泥				
管道截面积 (m²)		2.5447				
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值	
烟气参数	烟气温度 (℃)	64	65	65	64.7	
	烟气含湿量 (%)	7.4	7.2	7.4		
	烟气流速 (m/s)	6.6	6.1	6.5		
	实测烟气流量 (m³/h)	60572	56012	59674		
	标干烟气流量 (m³/h)	44864	41401	44287		
	含氧量 (%)	20.1	20.2	20.4		
检测项目		限值要求	检测结果			
二噁英类折算浓度 (ng TEQ/m³)		<0.1	0.0054	0.018	0.0087	0.011
二噁英类实测浓度 (ng TEQ/m³)		/	0.00054	0.0018	0.00087	0.0011
二噁英类排放速率 (ng TEQ/h)		/	24	75	39	46



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC241635 第3页 共9页 (Page 3 of 9)

有组织废气检测结果(续)						
采样点位		1号排放口				
采样日期		2024.06.30				
工艺设备名称/型号		隧道窑炉				
工况负荷 (%)		99				
烟囱高度 (m)		15				
焚烧物质		粉煤灰, 污泥				
管道截面积 (m²)		2.5447				
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值	
烟气参数	烟气温度 (℃)	65	65	65	65	
	烟气含水量 (%)	7.4	7.2	6.9		
	烟气流速 (m/s)	6.3	5.8	6.9		
	实测烟气流量 (m³/h)	57487	53092	63435		
	标干烟气流量 (m³/h)	42491	39298	47193		
	含氧量 (%)	20.3	20.1	20.3		
检测项目		限值要求	检测结果			
二噁英类折算浓度 (ng TEQ/m³)		≤0.1	0.013	0.015	0.014	0.014
二噁英类实测浓度 (ng TEQ/m³)		/	0.0013	0.0015	0.0014	0.0014
二噁英类排放速率 (ng TEQ/h)		/	55	59	66	60

备注: 限值要求依据《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014及修改单 表5)。

检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC241635

第4页 共9页 (Page 4 of 9)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	1号排放口		样品编号	HC241635001D01		
频次	第一次	采样量	2.6838 m ³	含氧量	20.1%	
二噁英类		实测浓度(ρ _s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ _{HL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEQ	mg TEQ/m ³
多氯代二苯并呋喃类	2,3,7,8-TCDF	ND	0.0025	5×10 ⁻⁴	<1	0.0025
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.0015	3×10 ⁻⁴	<0.5	7.5×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.0015	3×10 ⁻⁴	<0.1	1.5×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	0.0015	3×10 ⁻⁴	<0.1	1.5×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.0015	3×10 ⁻⁴	<0.1	1.5×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ND	0.0015	3×10 ⁻⁴	<0.01	1.5×10 ⁻⁵
	OCDF	ND	0.0030	6×10 ⁻⁴	<0.001	3.0×10 ⁻⁶
	PCDFs 总量	0.0013	0.013	-	-	0.0037
多氯代二苯并呋喃类	2,3,7,8-TCDF	ND	0.0050	0.001	<1	5.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.0015	3×10 ⁻⁴	<0.05	7.5×10 ⁻⁵
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.0015	3×10 ⁻⁴	<0.5	7.5×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁴	<0.1	1.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁴	<0.1	1.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁴	<0.1	1.0×10 ⁻⁴
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁴	<0.1	1.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁴	<0.01	1.0×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁴	<0.01	1.0×10 ⁻⁵
	OCDF	ND	0.0015	3×10 ⁻⁴	<0.001	1.5×10 ⁻⁶
	PCDFs 总量	0.0016	0.016	-	-	0.0017
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.0029	0.029	-	-	0.0054

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告 Test Report

九安检测
J&A TESTING

报告编号(Report No.): HC241635

第5页 共9页 (Page 5 of 9)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	1号排放口		样品编号	HC241635001D02		
频次	第二次	采样量	2.6734 m ³	含氧量	20.2%	
二噁英类		实测浓度(ρ _s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ _{HL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	mg TEQ/m ³
多氯代二苯并呋喃类	2,3,7,8-TCDF	ND	0.0040	8×10 ⁻⁵	<1	0.0040
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.0030	6×10 ⁻⁵	<0.5	0.0015
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.0020	4×10 ⁻⁵	<0.1	2.0×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	0.0020	4×10 ⁻⁵	<0.1	2.0×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.0015	3×10 ⁻⁵	<0.1	1.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ND	0.0015	3×10 ⁻⁵	<0.01	1.5×10 ⁻⁵
	OCDF	ND	0.0030	6×10 ⁻⁵	<0.001	3.0×10 ⁻⁶
	PCDFs 总量	0.0017	0.017	-	-	0.0061
多氯代二苯并呋喃类	2,3,7,8-TCDF	0.010	0.10	0.003	<1	0.010
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.0020	4×10 ⁻⁵	<0.05	1.0×10 ⁻⁵
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.0025	5×10 ⁻⁵	<0.5	0.0012
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.1	1.0×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.1	1.0×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.0015	3×10 ⁻⁵	<0.1	1.5×10 ⁻⁵
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	ND	0.0015	3×10 ⁻⁵	<0.1	1.5×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.01	2.0×10 ⁻⁶
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	0.0015	3×10 ⁻⁵	<0.01	1.5×10 ⁻⁵
	OCDF	ND	0.0025	5×10 ⁻⁵	<0.001	2.5×10 ⁻⁶
	PCDFs 总量	0.011	0.11	-	-	0.012
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.013	0.13	-	-	0.018

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC241635

第6页 共9页 (Page 6 of 9)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	1号排放口		样品编号	HC241635001D03		
频次	第三次	采样量	2.6917 m ³	含氧量	20.0%	
二噁英类		实测浓度(ρ _s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ _{HL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEQ	mg TEQ/m ³
多氯代二噁英类	2,3,7,8-TCDD	ND	0.0025	5×10 ⁻⁵	<1	0.0025
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.0015	3×10 ⁻⁵	<0.5	7.5×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.1	1.0×10 ⁻³
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.1	1.0×10 ⁻³
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.1	1.0×10 ⁻³
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.01	1.0×10 ⁻³
	OCDD	ND	0.0015	3×10 ⁻⁵	<0.001	1.5×10 ⁻³
	PCDDs 总量	9.5×10 ⁻⁴	0.0095	-	-	0.0036
多氯代二噁英类呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0040	0.040	0.002	<0.1	0.0040
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.05	5.0×10 ⁻⁵
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.0015	3×10 ⁻⁵	<0.5	7.5×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	5.0×10 ⁻⁴	1×10 ⁻⁵	<0.1	5.0×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	5.0×10 ⁻⁴	1×10 ⁻⁵	<0.1	5.0×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.1	1.0×10 ⁻³
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	ND	5.0×10 ⁻⁴	1×10 ⁻⁵	<0.1	5.0×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ND	4.5×10 ⁻⁴	9×10 ⁻⁶	<0.01	4.5×10 ⁻⁶
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	5.0×10 ⁻⁴	1×10 ⁻⁵	<0.01	5.0×10 ⁻⁶
	OCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.001	1.0×10 ⁻⁶
	PCDFs 总量	0.0047	0.047	-	-	0.0051
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.0056	0.056	-	-	0.0087

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告 Test Report

九安检测
J&A TESTING

报告编号(Report No.): HC241635

第7页 共9页 (Page 7 of 9)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	1号排放口		样品编号	HC241635002001		
频次	第一次	采样量	2.6783 m ³	含氧量	20.3%	
二噁英类		实测浓度(ρ _s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ _{HL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二噁英类	2,3,7,8-TCDD	ND	0.0025	5×10 ⁻⁵	<1	0.0025
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.0025	5×10 ⁻⁵	<0.5	0.0012
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.0015	3×10 ⁻⁵	<0.1	1.5×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.0015	3×10 ⁻⁵	<0.1	1.5×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.1	1.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.01	1.0×10 ⁻⁵
	OCDD	ND	0.0015	3×10 ⁻⁵	<0.001	1.5×10 ⁻⁶
	PCDDs 总量	0.0012	0.012	-	-	0.0041
多氯代二噁英类	2,3,7,8-TCDF	0.0070	0.070	0.002	<1	0.0070
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.0020	4×10 ⁻⁵	<0.05	1.0×10 ⁻⁴
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.0020	4×10 ⁻⁵	<0.5	0.0010
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.1	1.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.1	1.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.1	1.0×10 ⁻⁴
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.1	1.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.01	1.0×10 ⁻⁵
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.01	1.0×10 ⁻⁵
	OCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.001	1.0×10 ⁻⁶
	PCDFs 总量	0.0081	0.081	-	-	0.0085
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.0093	0.093	-	-	0.013

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC241635

第8页 共9页 (Page: 8 of 9)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	1号排放口		样品编号	HC241635002002		
频次	第二次	采样量	2.6770 m ³	含氧量	20.1%	
二噁英类		实测浓度(ρ _s)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ _{HL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二苯并呋喃类	2,3,7,8-TCDF	ND	0.0020	4×10 ⁻⁵	<1	0.0020
	1,2,3,7,8-PeCDF	ND	0.0015	3×10 ⁻⁵	<0.5	7.5×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.1	1.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.1	1.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.1	1.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.01	1.0×10 ⁻⁵
	OCDF	ND	0.0015	3×10 ⁻⁵	<0.001	1.5×10 ⁻⁶
	PCDFs 总量	9.0×10 ⁻⁴	0.0090	-	-	0.0031
多氯代二苯并呋喃类	2,3,7,8-TCDF	0.0090	0.0090	0.002	<1	0.0090
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0028	0.028	3×10 ⁻⁵	<0.05	0.0014
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.0020	4×10 ⁻⁵	<0.5	0.0010
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	5.0×10 ⁻⁴	1×10 ⁻⁵	<0.1	5.0×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	5.0×10 ⁻⁴	1×10 ⁻⁵	<0.1	5.0×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.1	1.0×10 ⁻⁴
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.1	1.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ND	5.0×10 ⁻⁴	1×10 ⁻⁵	<0.01	5.0×10 ⁻⁶
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	5.0×10 ⁻⁴	1×10 ⁻⁵	<0.01	5.0×10 ⁻⁶
	OCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.001	1.0×10 ⁻⁶
	PCDFs 总量	0.012	0.12	-	-	0.012
二噁英总量 (PCDFs+PCDFs)		0.013	0.13	-	-	0.015

备注: 实测浓度(ρ_s): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDF 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。



检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HC241635

第9页 共9页 (Page: 9 of 9)

二噁英类异构体检测数据和计算结果						
点位名称	1号排放口		样品编号	HC241635002003		
频次	第一次	采样量	2.6815m ³	含氧量	20.3%	
二噁英类		实测浓度(ρ)	换算浓度(ρ)	检出限(ρ _{HL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³
多氯代二噁英类	2,3,7,8-TCDD	ND	0.0020	4×10 ⁻⁵	<1	0.0020
	1,2,3,7,8-PeCDD	ND	0.0020	4×10 ⁻⁵	<0.5	0.0010
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.1	1.0×10 ⁻³
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.1	1.0×10 ⁻³
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.1	1.0×10 ⁻³
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.01	1.0×10 ⁻³
	OCDD	ND	0.0015	3×10 ⁻⁵	<0.001	1.5×10 ⁻⁵
	PCDDs 总量	9.5×10 ⁻⁴	0.0095	-	-	0.0033
多氯代二噁英类	2,3,7,8-TCDF	0.0090	0.090	0.002	<0.1	0.0090
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0022	0.022	3×10 ⁻⁵	<0.05	0.0011
	2,3,4,7,8-PeCDF	ND	0.0015	3×10 ⁻⁵	<0.5	7.5×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ND	5.0×10 ⁻⁴	1×10 ⁻⁵	<0.1	5.0×10 ⁻⁵
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ND	5.0×10 ⁻⁴	1×10 ⁻⁵	<0.1	5.0×10 ⁻⁵
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.1	1.0×10 ⁻⁴
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.1	1.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.01	1.0×10 ⁻⁴
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.01	1.0×10 ⁻⁴
	OCDF	ND	0.0010	2×10 ⁻⁵	<0.001	1.0×10 ⁻⁶
	PCDFs 总量	0.012	0.12	-	-	0.013
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.013	0.13	-	-	0.014

备注: 实测浓度(ρ): 二噁英浓度测定值;
 换算浓度(ρ): 二噁英浓度的 11% 基准含氧量换算值;
 毒性当量浓度(TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
 ND表示未检出;
 实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。

*** 报告结束 Test Report End ***



附件 8：原料外购佐证材料

1、粉煤灰

商品购销合同

供方：汕头市天德能源有限公司

合同编号：TY-HX20240601

需方：丰顺县合兴新型建筑材料厂

签订地点：汕头

签订时间：2024 年 6 月 1 日

一、合同内容

品名	数量(吨)	单价(含税)	总金额	不含税金额	税额
煤	140	400	56000.00	49557.52	6442.48
合计 (大写)	140	400	56000.00	49557.52	6442.48
伍万陆仟元正					

- 二、交货期：2024 年 6 月 2 日至 2024 年 7 月 30 日
- 三、质量要求技术标准：供方所提供煤炭质量符合国家标准，如质量不达标，价格另行协商。
- 四、数量验收及交货地点：数量以需方过磅数量为准。
- 五、运输方式及费用负担：供方配送，交货地点为需方公司。
- 六、包装标准：适合公路运输包装。
- 七、验收标准，方法及提出异议期限：质量以双方确认的煤样质量指标为准，交货后的数量、质量问题供方不负任何责任。
- 八、结算方式及期限：经供需双方商定，需方可选择下述第 2 种方式付款，并按该方式所约定时间如期足额将煤炭货款支付给供方。

1. 在签署本合同后 日内，支付全部货款。

2. 煤炭装运到后，在验收确认后 5 个工作日内，付清全部货款。

3. 在煤炭经验收交接并办妥有关手续后 个工作日内付清全部货款。
- 九、违约责任：除不可抗力外，违约方向守约方支付货款总金额的百分之五作为违约金。
- 十、解决合同纠纷的方式：双方发生争议的，可协商解决，或向有关部门申请调解，也可向当地法院提起诉讼或向仲裁委员会申请仲裁。
- 十一、其它约定事项：本合同一式二份，供需双方各执一份，盖章生效，传真件具有同等法律效力，至本合同履行完毕后自动终止。

供方	需方
单位名称(章)：汕头市天德能源有限公司	单位名称(章)：丰顺县合兴新型建筑材料厂
法人代表：陈岳俊	法人代表：谢永群
委托代理人：	委托代理人：合同专用章
电话：0754-88651388	电话：0753-6858009

汕头市天億能源有限公司开票结算表

单位：元/吨

购 货 方		销 货 方		
名 称	丰顺县合兴新型建筑材料厂	名 称	汕头市天億能源有限公司	
纳税人识别号	914414230614816452	纳税人识别号	914405005974993846	
地 址	广东省梅州市丰顺县汤西镇获岭村	地 址	汕头市龙湖区长平路182号阳光海岸花园6区16幢308、408号房	
电 话	0753-6858009	电 话	0754-88653388	
开户银行	中国邮政储蓄银行股份有限公司丰顺县支行	开户银行	中国工商银行股份有限公司汕头分行	
银行帐号	944004010002159170	银行帐号	2003020009200061995	
品 名	单位	数量	单价	含税金额
煤	吨	139.560	400	55824.00
合计	吨	139.560		55,824.000

注：1、请仔细核对以上数据，及时确认本结算单并回传我司。

2、若5个工作日内贵司未提出异议或未将该结算单回传，我司将视为贵司认同本结算单，并将根据该结算单内容开具增值税专用（普通）发票向贵司结算货款。

3、请于相应位置盖章确认，我司凭此办理开票。

购货方（签）盖章确认：



确认日期：

销货方：汕头市天億能源有限公司

日期：2024-7-18

2、污泥

合同编号：梅县环保合 2023016 号

梅州市梅县区新城水质净化厂 污泥处置外包服务合同

甲方：梅州市梅县区广业环保有限公司

乙方：丰顺县合兴新型建筑材料厂

甲、乙双方依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治法》、《广东省城镇生活污水处理厂污泥处理处置管理办法（暂行）》等有关政策、法律、法规，甲乙双方恪守公平、公正、诚信的原则，友好协商，签订本合同。

第一条 承包范围

乙方承担梅州市梅县区新城水质净化厂的污泥处置外包服务，将甲方污水处理厂区内产生的污泥从污水处理厂运至政府指定的污泥堆放场所，并对所载进场污泥按照有关规定予以卸载及处理。乙方所承包的服务内容包括运、卸、处置及配合装载等环节的全部工作并承担其间所发生的一切费用和责任，包括但不限于派车、包司机、包沿途过路过桥费以及意外保险费等。

第二条 服务要求

1、根据甲方生产情况乙方必须无条件服从甲方的清运安排，按时将梅县区新城水质净化厂产生的污泥，全部运送至政府相关部门指定的丰顺县合兴新型建筑材料厂处置，并办理进场有关手续给甲方。

2、完成甲方指定的其它与污泥运输的相关工作。

第三条 服务期限

服务期限为一年，即从 2023 年 10 月 10 日起至 2024 年 10 月 9 日止。

第四条 费用标准及结算

1、费用：污泥处置费=当月污泥处置量×污泥处置费合同单价。作为支付给乙方污泥的处置费。

污泥处置费单价为 310 元/吨（6%税率），污泥计量按实际产生量为准（转移联单）；污泥由乙方负责运输，运输过程中产生的过磅费等由乙方负责。

2、结算：

（1）按转移联单（即污泥产生单位联单、污泥处置单位联单和当地污水主管单位联单）核对后进行结算。

（2）乙方每月 10 日前凭计量设备得出的污泥实际称重总吨数，经甲方和监管部门核实确认后方可支付上月费用。

（3）乙方申请支付费用时需提供污泥处理场出具的接收和处置污泥量证明，该证明中，接收和处置污泥量必须与当月运输处置污泥总量一致。

（4）乙方开具与甲方应付金额相对应的、税率为 6%的增值税专用发票（名称为“污泥处理处置费”）给甲方，合同执行过程如遇国家统一调整税率时，不变更合同单价，仍按 310 元/吨(含税价)执行。甲方收到发票后支付相应款项，否则付款期限相应顺延。

(5) 在所有支付材料齐全的前提下，甲方每笔款项支付时间不超过 20 个工作日。

(6) 乙方凭以下有效文件与甲方结算：

- 1) 合同；
- 2) 乙方开具的正式发票；
- 3) 转移联单。

(7) 本项目的付款时间为甲方提出支付申请的时间（不含审查的时间）。乙方同意本条对付款时间的约定，合同或附件中与本条约定不一致的，以本条约定为准。

第五条 甲方的权利、义务

1、甲方应严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治法》、《广东省城镇生活污水处理厂污泥处理处置管理办法（暂行）》等相关政策法规，自觉严格执行当地的政府监管部门的运输转移联单制度。

2、甲方根据生产经营情况有权通知乙方在指定时限内派遣运输车辆至甲方处承运污泥。

3、甲方有权向乙方了解工作进展情况，监督污泥运输过程，同时甲方有权不定期派出监管工作人员就污泥运输实施过程予以巡视查访。甲方负责每月的脱泥清理记录表填报工作，记录表必须有每次当班的脱泥经办人、拉泥司机、中控员三种岗位人员的亲笔签名，并按甲、乙双方要求办理好确认手续。

4、当甲方认定乙方人员不按合同履行其职责，或与第三人串通给

甲方造成经济损失的，甲方有权要求乙方更正并采取改进措施，直至终止合同并要求乙方承担相应的赔偿责任。

5、如果乙方年度考评不合格或受到环保部门书面处罚的，罚款及其他相关法律责任由乙方自行承担，同时，甲方有权单方面解除合同，不予补偿。

6、甲方应负责提前联系乙方，确定每次运输车辆应到厂时间，并把污泥集中存放于厂区内指定地点。

第六条 乙方的权利、义务

1、乙方应严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治法》、《广东省城镇生活污水处理厂污泥处理处置管理办法（暂行）》等相关政策法规，自觉严格执行当地的政府监管部门的运输转移联单制度。

2、乙方负责组织项目的实施，保证工作质量，保证符合国家以及地方关于环境保护方面的相关规定，在整个污泥运输过程须取得当地环保部门的同意并接受当地环保部门的监督，必须确保对环境无污染，不得违反相关法律法规的规定，不得对污泥私自或非法处理，不得引起群体事件，如有违反，乙方承担由此产生的一切法律责任与后果。

3、乙方应按要求按期完成本项目服务工作。

（1）乙方应按照甲方要求及时派车装运，不得无故积压、延滞，未经甲方允许，不得拒绝及/或不按甲方要求的时限派遣承运车辆到甲方处承运污泥。如遇发生特殊情况致使运泥车辆不能及时到位，应及时向甲方报告并采取补救措施，并不得影响乙方履行本合同义务，否则因此

造成的损失由乙方负担，并按延误车数×运费价格计处罚金，且不计付该延误车数的运费。延误车数的确定以甲方对乙方调度过程中的文函、电子沟通信息记录等证据为准。

(2) 乙方对甲方所提出的问题不能及时核对或答复，导致合同不能全部或部分履行，乙方应承担责任。

(3) 乙方不得假借甲方名义装载其它垃圾或非甲方的污泥进入指定填埋场，否则因此造成的一切损失由乙方负担。

(4) 乙方需按甲方要求配合完善污泥运输联单上各方的签章和传递，确保联单的签字、签章等信息的真实性、完整性，使甲方产泥量、乙方运输量与填埋场确认量一致，乙方须对联单的签章等信息承担责任。

4、在厂区应遵守甲方规章制度

(1) 乙方负责运输的车辆进入甲方现场后，须遵守甲方规章制度，乙方应根据甲方厂区规章制度指挥、调度其工作人员。所有运输车辆及驾驶员必须提前登记，如需变更车辆或驾驶员，必须获得甲方的书面同意后才可更换，车辆和驾驶员必须满足交通管理部门的相关规定。

(2) 服务车辆、人员在甲方厂区内装卸污泥期间因操作不当造成的安全事故，由乙方承担责任。

5、车辆管理

(1) 乙方必须购置污泥运输工具和驾驶员的全险种足额保险，费用由乙方支付。车辆维修保养及时，性能良好，审验合格，证照齐全。

有效，配备符合相关政策法规的定位系统，并自觉接受交通部门监管平台监督。

(2) 为防止污泥二次污染，乙方须按磋商文件的要求建立起正常的车辆维护制度，保证车辆的密封性完好，污泥运输车辆应当采取密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施，沿途不得发生任何泥、渣、水的泄露，否则因此引起的一切责任由乙方负责。

(3) 车辆在运输过程中因经营许可、市政环卫、交通路政、安全、环境污染事故等发生的一切责任事故，均由乙方自行负责。

6、在履行合同期间或合同规定期限内，不得泄露与本合同规定业务活动有关的保密资料。

第七条 违约条款

1. 乙方承运车辆未能按甲方通知的时限内到达甲方处的，每次支付违约金人民币 2000.00 元，出现二次或以上的，甲方有权单方解除合同。

2. 乙方未派遣符合要求，具备相应资质的车辆、人员承运污泥的，每次支付违约金人民币 2000 元，并应按照甲方的要求立即整改。出现二次或以上的，甲方有权单方解除合同。

3. 乙方未将污泥妥善送至相应的污泥堆放场所的，甲方有权单方解除合同。

4. 乙方不得将其在本合同项下的污泥运输义务以任何形式转包、分包或由第三方承担，否则甲方有权单方解除合同。

5. 乙方在合同服务期限内不具备或丧失污泥运输资质的，甲方有

权单方解除合同，并要求乙方赔偿由此给甲方造成的所有损失。

6、乙方违反本合同的约定造成甲方损失的，应向甲方赔偿损失，若因乙方违约行为导致甲方向第三方承担责任的，乙方均应按实际向甲方支付甲方应向（已向）第三方承担的款项。甲方有权在每月应付未付款项中扣除乙方上述违约金及责任款，扣款后仍不足的，不足部分由乙方继续清偿。

7、因法律法规等相关规定、国家或地方政策、政府要求导致本合同无法继续履行的，不属于甲方违约，甲方有权提前终止本合同而无须承担任何违约责任。但针对乙方已依法依约履行的部分，甲方应依约支付相应服务费，合同未履行部分不再履行，甲方无需对此做出任何补偿或赔偿。

第八条 通知与送达

1、合同双方同意：与本合同有关的任何通知，以书面方式按照本合同末页约定的通讯信息送达方为有效。书面形式包括但不限于：特快专递、挂号邮件、专人送达。上述通知应被视为在下列时间送达：以快递或专人发送，在快递签收（或拒收）之日；以挂号邮件发出，在发出之后3个工作日。

2、双方同意将合同末页约定的通讯地址作为本合同项下通知事项以及发生纠纷时相关诉讼等法律文书（包括但不限于签约各方的各类通知、文件；法院送达的起诉状及证据、传票、应诉通知书、举证通知书、开庭通知书、支付令、判决书、裁定书、调解书、执行通知书、限期履行通知书等诉讼管理、实现抵押担保物权程序以及执行阶段法律文书等

材料)有效送达地址。

3、因一方提供或确认的送达地址不准确、不真实,或送达地址变更后未及时通知对方,人民法院、公证机构导致无法实际送达的,过错方应自行承担相应法律后果,并视为已有效送达。

第九条 甲方按照本合同约定单方解除合同的,书面解除合同的通知到达乙方时生效,即合同解除。

第十条 甲乙双方承诺:甲乙双方及各自工作人员应当通过正常途径开展相关业务工作,忠实履行本合同/协议赋予的职责,不得为谋取不正当利益,以任何方式向对方及其工作人员或其他相关人员提供、给予本合同/协议约定外的任何利益,包括但不限于明扣、暗扣、现金、购物卡、实物、有价证券、旅游或其他非物质性利益等。任何一方违反本条约定,守约方有权要求解除本合同/协议,并要求违约方赔偿损失。

第十一条 甲、乙双方因履行本合同产生的争议应友好协商,协商不成的,任何一方有权向甲方所在地有管辖权的法院提起诉讼。

第十二条 双方对本合同进行修订的,必须签订书面补充合同,否则视为未变更。本合同一式陆份,双方各执贰份,监管部门壹份,代理机构壹份。

第十三条 本协议自双方签字、盖章之日起生效。任何一方若中途要求终止本协议,须提前一个月书面通知对方。

以下无正文,为双方签署栏

甲方：梅州市梅县区广业环保科技有限公司

法定代表人：

委托代理人：

电话：0753-2539395

纳税识别号：914414036886573097

开户银行：中国工商银行股份有限公司

梅县支行

银行账号：200702010922119420

乙方：丰顺县合兴新型建筑材料厂

法定代表人：

委托代理人：

电话：18823001388

纳税识别号：914414230614816452

开户银行：中国邮政储蓄银行股份

有限公司丰顺县支行

银行账号：944004010002159170

签订日期：2023 年 10 月 9 日

一般工业固废处理合同

甲方：东莞市正大纺织科技有限公司

地址：东莞市麻涌镇川槎村民营工业

乙方：丰顺县合兴新型建筑材料厂

地址：丰顺县汤西镇新岭村

账户：

甲方委托乙方对其的废物进行加工处理，经甲、乙双方根据平等互利、自愿有偿、诚实信用的原则充分协商，特订立本合同，以便共同遵守。

一、废物情况：

废物料固体品种

一般工业固体：印染污泥

二、废物运输方式：

由甲方提前以书面形式、电话通知的形式通知乙方废物的运输时间、品种、数量等。由乙方自行负责把废物装运到指定地点堆放处理，并承担运输费用。

三、结算依据和方式：

废物收费标准（含装卸、过磅、运输、处理）

废物类别	废物名称	处理单价（含运费）
一般工业固体	印染污泥	408 元/吨

1、按月结算：甲、乙双方，在每月 5 号前核对上月处置量无误后，并由乙方开具相应发票给甲方，甲方收到发票后，于本月底付清上月处置费（含运费）至乙方账户。

四、双方权利和义务

1、 甲方的权利和义务

- (1) 甲方保证本合同所涉及的废物料不属于危险废物和有毒废物。
- (2) 甲方将其生产经营过程中所产生的一般固体废物(污泥)交由乙方处理。
- (3) 甲方须保证按照合同约定提供废物给乙方，并且废物不出现以下异常情况：
品种未列入本合同；废物含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯和因加温或物理、化学反应而产生剧毒气体等物质

2、 乙方的权利和义务

- (1) 乙方运输的车辆必须车况良好，在运输过程中不得沿途丢弃、遗撒废物。运输途中发现废物洒漏的，乙方应及时采取措施控制污染，以免造成环境的污染。
出了甲方厂区内，所有环保责任由乙方承担，造成甲方损失的，由乙方赔偿。
- (2) 乙方运输车辆的司机与装卸员工，在甲方厂区内文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。
- (3) 合同期内，乙方必须保证及时接受甲方所产生的废物，不得使甲方所产生的废物积压，以免影响甲方厂区环境卫生和生产。
- (4) 乙方在验收中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的，乙方有权拒收。

五、合同期限

合同期限自 2024 年 07 月 01 日至 2025 年 06 月 30 日止。有效期满前一个月，双方根据实际情况商讨续期事宜。

六、违约责任

- 1、任何一方违反本合同的规定，违约方必须按照守约方支付违约金人民币 10000 元，守约方有权要求违约方修正违约行为，并有权根据情况解除合同。
- 2、甲方所交付的废物的类别、品质标准不符合合同规定的，如果乙方同意利用，应当按质论价；如果乙方不能利用的，应根据废物的具体情况在商议。
- 3、乙方未按要求履行合同义务时或未能满足国家和地方规范标准，甲方有权单方面解除合同而且不承担违约责任。

七、附则

- 1、在甲乙双方履行合同的过程中，对于乙方内部部门或相关人员违反法律、法规、规章制度、有损双方利益的行为，乙方将积极查办，严惩不贷，同时欢迎甲方及时举报、投诉。
- 2、本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，也可由有关部门调解，协商或调解不成的，可向乙方管辖权的人民法院申请裁决。
- 3、本合同一式两份，甲方执一份，乙方执一份。合同自双方签字盖章之日起生效。
- 4 未尽事宜，由双方按照合同法和有关规定协商补充。合同经双方盖章后具有同等法律效力。

甲方（盖章）：

代表人（签字）：

日期：年 月 日

2020.7.2.

乙方（盖章）：

代表人（签字）：

日期：年 月 日

附件:

一般工业固体废物处理报价单

合同编号:

根据甲方向属地环保部门申报的固体废物产生量及种类,经甲、乙双方友好协商,甲方按以下方式向乙方支付固体废物处置按实际收运服务。

费用:

(一) 处置服务费标准:						
序号	一般工业固废名称	包装方式	预计合同量(吨/年)	付款方	按实际收运量(元/吨)	备注
1	污泥	散装	500	甲方	408	本报价含6%增值税专用发票
1、以上各项固废年处理总量≤350吨时,收取按量服务费:人民币(¥408元/吨),超出部分仍按合同约定单价计算服务费;						
2、合同签订后按实际收运月结付款,甲方将按量工业服务费收运后月底以银行转账或现金的形式支付给乙方;						
3、以上合同报价包含运输费用,当需要收运时,甲方需提前五天通知收运,另含装卸费、过磅费。						
4、请将各固废废物分开存放,请贴上标签做好标识,谢谢合作!						
5、此报价单包含供需双方商业机密,仅限于内部存档,勿需向外提供!						
6、此报价单为甲乙双方签署的《一般工业固废处理合同》(合同编号:)的结算依据。						

甲方: 东莞市正大纺织科技有限公司

乙方: 丰顺县合兴新型建筑材料厂

固体废物处置合同

甲方：襄阳市卓盛环保科技有限公司

乙方：丰顺县合兴新型建筑材料厂

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关法律、法规的规定，甲、乙双方本着平等、公平和诚信原则，为明确固体废物委托处置过程中的权利、义务，双方经友好协商，特订立本合同：

一、乙方责任：

1. 乙方从事固体废物（危险废物除外）的处置经营活动，具有处置甲方固体废物的能力与资质。
2. 乙方同意接受甲方的委托，为甲方提供固体废物处置服务。
3. 乙方有权拒绝甲方要求运输处置本合同之外的固体废物的主张。
4. 乙方在服务期内确保本合同项下的固体废物合法合规处置，不得出现未经处置弃置本合同项下的固体废物行为。因本合同项下的固体废物的不合规处置导致环境的污染或甲方其他人损害的，由此产生的法律后果与经济赔偿责任均由乙方承担，与甲方无关。

二、甲方责任：

1. 甲方委托乙方处置其固体废物，同时可根据实际情况委托其他处置单位处置其固体废物。
2. 甲方保证本合同所涉及的固体废物不属于危险废物，否则，为此造成的经济损失和法律責任均由甲方承担。
3. 甲方负责固体废物的运输：
 - (1) 运输的车辆必须车况良好，采取符合安全、环保标准的相关措施，适于运输本合同规定的固体废物。
 - (2) 甲方必须按乙方要求办理相关进出乙方厂区的手续；甲方运输车辆的司机与装卸员工，在乙方厂区内应文明作业，遵守乙方的安全卫生消防等制度。
4. 甲方必须按照合同约定的结算方式按时向乙方支付固体废物处置费用。

三、固体废物的情况和收费标准：

废物代码	废物名称	处置量（吨/合同期）	质量标准	处置价格（不含税） （人民币元/吨）
SW07	污泥	按实际回收量	含水率 60%左右	100

四、交接事项：

1、甲乙双方交接固体废物时，双方必须如实填写台账，废物数量以甲方磅单为准。

2、检验方法、时间：

(1) 乙方在交接固体废物后的3个工作日内进行检验。

(2) 乙方在接收中，如发现固体废物的品质标准不符合规定或者甲方混入其他废物的，应一面要求保管，一面在检验后3个工作日内向甲方提出书面异议。乙方未按规定期限提出书面异议的，视为所交的固体废物符合合同规定。

3、甲方所交付的固体废物的类别、品质标准不符合本合同规定的，如果乙方同意处置，应当按质论价；如果乙方不能处置的，应根据固体废物的具体情况，由甲方负责自行清理市场和处置，甲方承担因此产生的费用和法律责任。

4、按处置的固体废物的环境污染责任：在甲方交乙方之前所产生的环境污染问题，由甲方负责；在甲方交乙方厂区之后所产生的污染问题，由乙方负责（本合同另有约定的除外）。

5、甲乙双方应将任何在执行本合同时，从另一方、其主管或雇员得知，涉及另一方的计划、方案、废物来源、废物情况、废物价格、处置流程、工艺流程、处置费用、处置设备、操作、客户和包括在此的特定合同条文的资料，包括技术资料、经验和数据，均视为机密，承担保密责任，在没有对方的书面同意下，不能向第三者公开。

五、费用结算：

甲乙双方同意按以下方式进行结算：

乙方行需处置费当月处置费按月结算，每周一次与甲方对账，甲方应在对账后三个工作日前向乙方以支票或转账等形式支付乙方固体废物处置费用。

六、合同的解除

(一) 经甲乙双方协商一致，可以解除本合同。

(二) 因不可抗力致使本合同无法履行的，经甲乙双方协商一致，本合同终止，甲乙双方互不承担违约责任。

(三) 在合同有效期内，乙方有权根据国家政策法规调整、自身经营等情况决定是否终止本合同。如乙方决定终止本合同的，乙方应提前一个月向甲方提出，甲方应无条件配合办理合同终止手续，不视为乙方违约。

七、违约责任：

1、任何一方违反本合同的规定，违约方必须向守约方支付违约金人民币100000元，守约方有权要求违约方纠正违约行为，并有权视情况而解除合同，除本合同另有规定外，违约方亦有权要求向违约方索取赔偿守约方因此遭受的一切经济损失（包括但不限于因此产生的调查费、公证费、律师代理费、担保费等）。

2、甲方逾期支付固体废物处置费，乙方有权拒绝接受甲方下一批次固体废物的处置，逾期超过15日的，乙方有权解除合同，同时乙方已收取的固体废物处置费不予退还。

123456789101112131415161718192021222324252627282930313233343536373839404142434445464748495051525354555657585960616263646566676869707172737475767778798081828384858687888990919293949596979899100

123456789101112131415161718192021222324252627282930313233343536373839404142434445464748495051525354555657585960616263646566676869707172737475767778798081828384858687888990919293949596979899100

四、本合同一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。如有任何争议，双方应友好协商解决。如协商不成，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。本合同自双方签字之日起生效。

五、合同期限：

本合同自2024年1月1日起至2024年12月31日止，有效期为一年。

六、附则：

1. 在本合同有效期内，甲乙双方应遵守国家法律法规及行业规范，不得从事任何违法违规活动。

2. 本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决；协商不成的，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 本合同一式两份，甲方执一份，乙方执一份，自双方签字之日起生效。

4. 本合同未尽事宜，由甲乙双方协商解决。如有补充协议，与本合同具有同等效力。

甲方（盖章）：

代表人（签字）：

日期：2024年1月8日

乙方（盖章）：

代表人（签字）：

日期：2024年1月8日

附件 9：危废处置协议

广东荣灿危险废物收集服务合同

甲方合同号：乙方合同号：GDRC-2024-0729001

甲方：丰顺县合兴新型建筑材料厂

地址：丰顺县汤西镇新岭村

乙方：广东荣灿环保科技有限公司

地址：梅州市梅县区白渡镇沙坪村三丫棚B栋

根据《中华人民共和国环境保护法》、《危险废物经营许可证管理办法》及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中产生的危险废物不得随意排放、弃置或者转移，应当依法交由有资质单位集中收集处理。经协商，乙方作为广东省具有收集危险废物资质的机构，受甲方委托，负责收集甲方产生的危险废物。为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订如下合同，由双方共同遵守执行。

第一条 废物收集内容

序号	废物代码	废物名称	状态	包装方式	年预计量(吨)	备注
1	900-041-49	废含油抹布、手套	固态	袋装	0.05	/
2	900-039-09	废活性炭	固态	袋装	2.16	/
3	900-217-08	废润滑油	液态	桶装	0.16	/
4	900-249-08	废包装容器	固态	袋装	0.02	/
合计					2.39	/

第二条 甲乙双方合同义务

甲方合同义务：

(一) 甲方应向乙方明确生产过程中产生的危险废物的危险特性，配合乙方需求提供废物的环评信息、安全技术说明信息、废物生产工艺流程、主要辅材料、产废频次、现场作业注意事项等，并协助乙方制定废物的收运计划。

(二) 甲方应参照《危险废物贮存污染控制标准》相关条款要求，设置专用的废物储存设施进行规范储存并设置警示标志。为确保运输和处理过程安全环保，甲方应按乙方要求对废物进行分类包装、标识，包装物内不得混入其它杂物；设置规范的废物标识，标识标签内容应包括：产废单位名称、合同中约定的废物名称、主要成分、重量、日期等。

第三条 联单填写

(一) 甲乙双方应如实填写《广东省固体废物管理信息平台》各项内容。(二) 甲乙双方均可委托有资质运输商对合同所列废物进行安全收运,委托方对运输商在“广东省固体废物管理信息平台”填写内容的真实性负责。

(三) 甲乙任何一方对“广东省固体废物管理信息平台”填写信息有异议,双方应根据实际发生收运情况(如承运单、磅单等证据)重新确认并修正平台信息,直至完成提交。

(四) 甲乙双方加盖公章的《废物转移联单》作为合同双方核对,确认危险废物种类、数量及收费凭证的依据,双方应及时、准确填写《危险废物转移电子联单》相关信息,完成收运后打印并加盖双方公章,根据要求报送至环保监管部门存档。

第四条 交接废物有关职责

(一) 废物运输之前甲方废物名称及包装须得到乙方认可,如不符合第二条甲方合同义务中的相关约定,乙方有权拒运;因此给乙方造成运输、处理、处置废物时出困难或事故,由甲方负责全额赔偿。

(二) 乙方承运废物时,若发生无法归属责任之意外或者事故,则在危险废物离开甲方厂区内前,风险和责任由甲方承担;危险废物离开甲方厂区内后责任由乙方承担。

(三) 除本合同第四条第(一)和第(二)款之约定外,如因任一方的失误导致意外或事故的发生,应当由失误方承担责任。

第五条 废物计重方式

废物计重方式应按下列方式(一)进行,若废物不宜采用地磅称重,则双方对计重方式另行协商。如若A、B磅差超过±60公斤,则甲乙双方另行协商。

(一) 在甲方厂区内或者附近过磅称重(即A磅),由乙方提供计重工具或者支付相关费用。

(二) 用乙方地磅免费称重(即B磅)。

第六条 收集费结算

(一) 结算依据:根据双方签字确认的《危险废物对账单》上列明的各种危险废物实际数量,并按照合同附件1的结算标准核算。

(二) 结算方式及时间:合同签订当天向乙方以银行汇款转账形式支付款项,并将转账单邮件等方式给予乙方确认,以便开具财务收据(发票),税率根据国家规定税率执行。因故双方另行协商退款退票时,若甲方无法正常退票导致乙方税务损失时,由甲方承担相应税金。

三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由，在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于相关方承担相应的违约责任。

甲乙双方因无法履行合同时，经双方协商一致并签订解除协议，亦可免于承担相应的违约责任。

第九条 合同争议的解决及送达

（一）因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，则提交至乙方所在地人民法院诉讼解决。

（二）对于因合同争议引起的纠纷，双方确认司法机关可以通过邮寄的方式（具体邮寄地址详见合同尾部双方签名盖章部分）送达诉讼法律文书，上述送达方式适用于各个司法阶段，包括但不限于一审、二审、再审、执行、以及督促程序，同时，双方保证送达地址准确、有效，如果提供的地址不准确或未及时告知变更后的地址，使法律文书无法送达或未及时送达，自行承担由此可能产生的法律后果。

第十条 合同其他事宜

（一）本合同有效期自 2024 年 7 月 29 日起至 2025 年 7 月 28 日止。

（二）本合同一式肆份，甲方持贰份，乙方持贰份。

（三）本合同经双方加盖公章或合同专用章后正式生效，双方共同遵守执行；附件 1《废物处理处置结算标准》，作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

（四）本合同未尽事宜，按《中华人民共和国合同法》和有关环保法律法规规定执行；其他的修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议及附件与本合同具有同等法律效力。

甲方盖章：

授权代表：

邮寄地址：

收运联系：

联系电话：

日期：

乙方盖章：

授权代表：

邮寄地址：

收运联系：

联系电话：

日期：

7. 收运期间若因甲方原因, 导致运输车辆到场后无法收运, 视为甲方已完成一次收运。

《二》付款方式

1、结算依据: 根据双方签字确认的《危险废物对账单》上列明的各种危险废物实际数量, 并按照合同的结算标准核算。

2、结算方式及时间: 合同签订当天向乙方以银行汇款转账形式支付款项, 并将转账单邮件等方式给予乙方确认, 以便开具财务收据(发票), 税率根据国家规定税率执行。因故双方另行协商退款退票时, 若甲方无法正常退票导致乙方税务损失时, 由甲方承担相应税金。

3、乙方开具增值税发票信息: 普票 () 或专票 (☒)

4、该价格包含税费 (含增值税专用发票)

公司名称:	丰顺县合兴新型建筑材料厂
统一社会信用代码:	914414230614816452
地址:	丰顺县汤西镇新岭村
电话:	

5、乙方收款信息:

单位名称: 广东荣灿环保科技有限公司

开户银行名称: 中国建设银行梅州城南支行

银行账号: 4405 0172 8138 0000 0735

联系人: 侯健军

联系电话: 13825989152

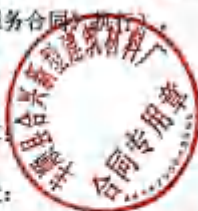
6、此结算标准为双方签署的《废物收集服务合同》的结算依据, 包含甲乙双方商业机密, 仅限内部存档, 勿需向外提供。

7、乙方仅收取收集费及运输费用, 其他服务皆为免费提供(废物过磅费用按双方签订的《危险废物收集服务合同》)

甲方盖章

授权代表:

日期:



乙方盖章

授权代表:

日期:





危险废物
经营许可证

法人名称：广东雄迈环保科技有限公司

法定代表人: 刘义清

住所: 郑州市明基区白渡道11号3-2楼B座

经营设施地址: 台州市椒江区白塔街道沙坪村三了墩B段

核准经营方式: 收单、贮存

[illegible]

品名: 14740401



发证机关:

发证日期:

有效期限：
自 2024 年 4 月 30 日至 2025 年 4 月 29 日

初次发证日期: 2024年4月30日

附件 10：现状评估报告废水排放相关内容

丰顺县合兴新型建筑材料厂位于丰顺县汤溪镇新岭村，项目北面为山地和空置家私厂；东面为山地和闲置山塘；南面为山地；西面为山地；建设项目地理位置图见附图 1；建设项目四置、总平面布置图及废水、废气、噪声监测布点图见附图 2；建设现场附近照片见附图 3-14。

3.4. 总平面布局图

项目平面布置内容：厂区内中间位置布置 1 座生产车间，生产车间内布设节能隧道窑 1 座（三烧轨道生产线），采用宽 10m，高 4m 断面窑型，长 108m，从前至后设有干燥段、预热段、焙烧段、保温段、冷却段。厂东南面为原料处理区，成品堆放区为厂区北面空地，厂东面依次设有职工宿舍、办公室、休息室等生活办公区。项目结合场地的实际地形条件，按使工艺流程顺畅，运输及物流合理，生产管理方便，最大限度节约土地的原则进行布置。管理区、生产区以及生活区各个功能区分开设置，同时，项目建成后，在场区内空地及厂界种植了绿化带，有利于景观美化和抑制扬尘产生。项目总平面布置图见附图 2。

3.5. 环境敏感点分布

据现场调查，项目所在区域 200 米范围内没有重要的名胜古迹、旅游景点、自然保护区、文化遗产、学校、医院区、民居等敏感点。

4. 项目污染物排放情况

4.1. 污染物排放监测结果以及达标分析

4.1.1. 监测质量控制措施

(1) 监测过程严格按国家有关规定及监测技术规范相关的质量控制与质量保证要求进行。

(2) 监测人员均持证上岗，所用计量仪器通过计量部门的检定并在有效期内使用。

(3) 采样及样品的保存方法符合相关标准要求，水样采集 10% 的现场平行样分析，能做加标回收分析的项目均做 10% 或以上的加标回收分析。

(4) 废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，确保整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。

(5) 噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准示值偏差不得大于±0.5分贝。

4.1.2 监测分析方法

废水监测分析方法见表 4.1-1 所示，废气监测分析方法见表 4.1-2 所示，噪声监测分析方法见表 4.1-3。

表 4.1-1 废水监测分析方法

序号	监测项目	分析方法	方法来源	检出限
1	pH	玻璃电极法	GB/T6920-1986	/
2	悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	4mg/L
3	化学需氧量(COD _{Cr})	重铬酸钾法	GB/T11914-1989	5mg/L
4	生化需氧量(BOD ₅)	稀释与接种法	HJ505-2009	0.5mg/L
5	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
6	动植物油	红外分光光度法	HJ637-2012	0.04mg/L

表 4.1-2 废气监测分析方法

序号	监测项目		分析方法	方法来源	检出限
1	有组织废气	二氧化硫	定电位电解法	HJ/T57-2000	1mg/m ³
2		氮氧化物	定电位电解法	HJ693-2014	3mg/m ³
3		颗粒物	重量法	GB/T16157-1996	0.1mg/m ³
4	无组织废气	颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	0.001mg/m ³

表 4.1-3 噪声监测分析方法

序号	监测项目	分析方法	方法来源	检出限
1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	/

4.1.3、废水监测

根据广东恒运检测技术有限公司于 2016 年 11 月 2-3 日现场监测的资料，在污水处理设施总排放口设一个监测点。监测项目及监测频次见表 4.1-4。

表 4.1-4 监测项目及监测频次一览表

监测点位	监测因子	监测频次
污水处理设施总排放口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油	1 次/天 连续 2 天

监测结果见废水监测结果汇总表 4.1-5。

表 4.1-5 废水监测结果 单位: mg/L, pH 除外

排放口	因子	检测日期及检测结果		执行标准	达标率(%)
		11 月 2 日	11 月 3 日		
污水处理设施总排放口	pH(无量纲)	6.90	6.70	6~9	100
	悬浮物	39	43	≤60	100
	化学需氧量	60	65	≤90	100

五日生化需氧量	12.3	12.5	<20	<100
氨氮	6.854	7.260	≤10	100
动植物油	3.72	4.05	≤10	100

监测结果表明：监测期间污水处理设施排放口废水中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油各监测项目指标的日均浓度均达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段、中值一级标准。

4.1.4. 废气监测

根据广东恒定检测技术有限公司于 2016 年 11 月 2-3 日现场监测的资料：在隧道窑处理前和废气处理后排气筒位置各设一个监测采样点。监测项目及监测频次见表 4.1-6。

表 4.1-6 监测项目及监测频次一览表

监测点位	监测因子	监测频次
1#隧道窑	废气处理前 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	3 次/天×2 天
厂界外	废气处理后 总悬浮颗粒物	4 次/天×2 天

监测结果见有组织废气监测结果汇总表 4.1-7 和无组织废气监测结果表 4.1-8。

表 4.1-7 有组织废气监测结果

监测日期	监测频次	监测项目	监测位置及检测结果						《GB29620-2013》新建企业排放限值	排气筒高度 (m)
			1#窑炉废气处理前			1#窑炉废气处理后				
			折算浓度 (mg/m ³)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	折算浓度 (mg/m ³)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
11月2日	第一次	二氧化硫	325	206	9.3	56	30	1.5	300	12
		氮氧化物	52	33	1.3	27	15	0.67	200	
		颗粒物	1.29×10 ²	81.6	3.7	12.1	6.6	0.29	30	
		烟气参数	标样流量: 45144m ³ /h 含氧量: 13.2%			标样流量: 44121m ³ /h 含氧量: 14.2%			—	
	第二次	二氧化硫	330	216	9.6	58	37	1.6	300	15
		氮氧化物	56	36	4.6	25	16	0.69	200	
		颗粒物	1.30×10 ²	85.2	3.8	13.3	8.5	0.37	30	
		烟气参数	标样流量: 44300m ³ /h 含氧量: 12.9%			标样流量: 43315m ³ /h 含氧量: 13.1%			—	
	第三次	二氧化硫	321	201	9.0	55	39	1.7	300	15
		氮氧化物	53	33	1.5	26	18	0.78	200	
		颗粒物	1.22×10 ²	77.2	3.5	11.1	7.8	0.34	30	
		烟气参数	标样流量: 44015m ³ /h 含氧量: 13.3%			标样流量: 43134m ³ /h 含氧量: 12.3%			—	
11月3日	第一次	二氧化硫	306	191	7.9	51	36	1.5	300	15

故等保险外，还应通过保险机制减轻风险损失；运行阶段，加强设备、工程运行、污染治理等设施的管理、监测和维护。工程营运管理人员对工程运行期间的后续影响加强监督管理，密切监视项目区域的环境状况，提高防范环境灾害的意识，需要运营者高度重视并采取有效的防范措施，杜绝此类灾害的发生。

6. 项目污染防治措施

6.1. 废水污染防治措施

(1) 废水产生情况

本项目制砖过程中原料的搅拌成型用水（用水量 $45000\text{m}^3/\text{a}$ ）在干燥及砖坯烧制生产过程中汽化蒸发掉，不外排；项目脱硫除尘器用水量 $291660\text{m}^3/\text{a}$ ，除去烟气和沉淀后夹渣带走约 20%（损耗量 $58332\text{m}^3/\text{a}$ ），其余废水经沉淀池沉淀，上清液循环利用，不外排；定期补充新鲜水量 $58332\text{m}^3/\text{a}$ 。

员工生活污水排放量为 $2.16\text{m}^3/\text{d}$ ，年排放量为 $648\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物是 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、动植物油等。

(2) 废水治理措施

① 污水处理流程

脱硫除尘废水经沉淀、过滤等处理符合回用水要求后，全部回用于脱硫除尘室用水，不外排。

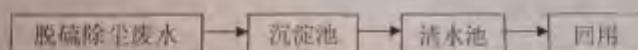


图 6.1-1 脱硫除尘废水处理流程图

项目厨房含油污水经隔油隔渣沉淀池预处理，粪便污水经三级化粪池厌氧处理，预处理后的污水与其它生活污水混合后进入自建污水处理站（采用生化处理工艺）处理后排放，处理后污水中主要污染物排放浓度达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的一级标准排入甲溪。污水处理站：处理规模为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，占地 30m^2 ，位于项目宿舍北面位置，采用物化生化处理工艺。

生活废水处理流程如下：



检测报告

TEST REPORT

报告编号: GZ (E) 201611273
日期: 2016年11月10日
页码: 第1页 共7页

项目名称: 丰顺县合兴新型建筑材料厂
采样地址: 广东省丰顺县汤西镇新岭村
委托单位: 丰顺县合兴新型建筑材料厂
地址: 广东省丰顺县汤西镇新岭村
样品名称: 废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声
检测类别: 委托检测
联系人: 何栋明
联系电话: 13286750777
采(送)样日期: 2016.11.02-2016.11.03
分析日期: 2016.11.02-2016.11.08

备注:
如果对报告有任何问题, 请联系:
技术咨询

(020) 32058818 转 608

报告咨询

(020) 32058898 转 804

报告编辑:

审核:

签发:

质量负责人/中级工程师

广东恒定检测技术有限公司

签发日期: 2016.11.10

广东恒定检测技术有限公司
Guangdong Hengding Testing Technology Co., Ltd.
地址: 广州市经济技术开发区科学城彩虹路7号D栋
HQA房(510663)

1. 本检测报告的有效性依赖于检测实验室的质量管理体系符合ISO/IEC 17025:2005的要求。
2. 本检测报告的有效性依赖于检测实验室的质量管理体系符合ISO/IEC 17025:2005的要求。
3. 本检测报告的有效性依赖于检测实验室的质量管理体系符合ISO/IEC 17025:2005的要求。
4. 本检测报告的有效性依赖于检测实验室的质量管理体系符合ISO/IEC 17025:2005的要求。
5. 本检测报告的有效性依赖于检测实验室的质量管理体系符合ISO/IEC 17025:2005的要求。

报告编号: GZ (E) 201611273
日期: 2016 年 11 月 10 日
页码: 第 2 页 共 7 页

广东恒定检测技术有限公司
地址: 广州市天河区龙口西路7号D座102A房(510663)

附件 11：验收工作组人员签到表

《丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（重新报批）（一期工程）环境竣工验收监测报告表》

验收工作组人员签到表

[illegible]

附件 12：验收意见

附件 13：报告修改清单

序号	修改内容	修改说明	修改后页码
1	补充危废处置协议/合同	已确认与有资质公司签订	文字说明见 P27、P30；协议详见附件 9
2	补充原材料合同（石粉涂料、污泥等）外购合同、协议、收据等	已按业主提供补充	文字说明见 P14；佐证材料详见附件 8
3	补充资料：烘干设备型号、参数；	已补充	见 P13
4	补充：2016 年 11 月报原丰顺县环境保护局备案的现状评估报告废水排放引用部分；	已按意见补充	文字说明见 P39-P40，相关资料详见附件 10
5	补充：危废间整改（防渗防水地面、分区标识）照片	已按意见补充	详见 P28
6	补充：环保措施正常运行的照片、废气排放口（排放口二维码）	已按意见补充	详见 P24-P25
7	补充完善检测报告	已按意见补充	详见附件 7

丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（重新报批）（一期工程）

竣工环境保护验收意见

2024 年 7 月 26 日，丰顺县合兴新型建筑材料厂根据《建设项目环境保护管理条例》（2016 年修订）、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评文〔2017〕第 4 号）、《关于转发环境保护部建设项目竣工环境保护验收暂行办法的函》（粤环函〔2017〕1945 号）等相关规定，自主组织“丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（重新报批）-（一期工程）”竣工环境保护验收会，验收工作组由丰顺县合兴新型建筑材料厂（建设单位）、和三位特邀专家组成验收组。验收组听取了建设单位项目进展情况、验收报告编制单位对验收报告及监测的详细介绍，查阅了验收报告及相关资料，经现场核查和认真讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（重新报批）位于梅州市丰顺县汤西镇新岭村（原丰顺县新岭铸造厂），在原有项目基础上进行技术改造。该项目拟利用城镇生活污水处理厂污泥、印染污泥、造纸污泥（不含脱墨污泥）、玻璃厂污泥、生物质锅炉炉灰等（不涉及危险废物）作为替代原料，依托建设单位现有的隧道窑、制砖线等生产设施生产烧结砖，生产规模维持不变，即 5000 万块/年。本技改项目占地面积为 26666.67m²，建筑面积约 22060m²，不新增用地。主要建设内容包括新建 1 座 1000m² 的污泥贮存仓库，配套污泥贮存仓库除臭系统；对原有的隧道窑焙烧废气治理设施进行升级改造，由原来的“双碱法脱硫”工艺改造为“旋风除尘+双碱法脱硫+活性炭吸附”工艺。项目组成包括：主体、辅助、公用、环保、储运工程等。项目建成后可实现年处理 7.5 万吨污泥和 1.883 万吨生物质锅炉灰渣，生产规模为年产 5000 万块粉煤灰烧结砖不变。

本次报告对三条制砖县其中已完成的 1 条制砖线环保设施进行分期验收，验收范围为污泥贮存仓库、隧道窑升级改造（1 条制砖线）、柴油库等主体工程，

隧道窑制砖线焙烧废气治理设施 1 套、污泥贮存仓库除臭系统、危废暂存间、一般固废暂存间等配套环保设施。

（二）建设过程及环保审批情况

2022 年 10 月，建设单位实施丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目，委托深圳市博朗环境技术有限公司编制了《丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目环境影响报告表》，并于 2022 年 12 月通过了梅州市生态环境局丰顺分局审批，取得《关于丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目环境影响报告表的审批意见》（梅环丰审〔2022〕17 号）。根据其环评报告及批复，该项目拟利用城镇生活污水处理厂污泥、印染污泥、造纸污泥（不含脱墨污泥）、玻璃厂污泥、生物质锅炉炉灰等（不涉及危险废物）作为替代原料，依托建设单位现有的隧道窑、制砖线等生产设施生产烧结砖，生产规模维持不变，即 5000 万块/年。主要建设内容包括：新建 1 座 1000m² 的污泥贮存仓库，并配套污泥贮存仓库除臭系统，对原有的隧道窑焙烧废气治理设施进行升级改造，由原来的“双碱法脱硫”工艺改造为“旋风除尘+双碱法脱硫+活性炭吸附”工艺。

2023 年 4 月，项目在建设过程中，广东省环境技术中心对该项目环评表抽查发现存在结论不合理的质量问题，梅州市生态环境局丰顺分局决定撤销原已批复文件（梅环丰撤〔2023〕1 号），并提出如需重启该技改项目，须重新组织环境影响评价并报生态环境部门审批。建设单位已按广东省环境技术中心、梅州市生态环境局的要求完成了整改，将该技改项目重新组织环境影响评价并将文件重新报批。

丰顺县合兴新型建筑材料厂于 2023 年 8 月委托潮州市司南环保技术有限公司编制了《丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（重新报批）环境影响报告表》，并于 2023 年 9 月取得了梅州市生态环境局丰顺分局出具的《关于丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（重新报批）环境影响报告表的审批意见》（梅环丰审〔2023〕16 号），本技改项目占地面积为 26666.67m²，建筑面积约 22060m²。主要建设内容包括新建 1 座 1000m² 的污泥贮存仓库，配套污泥贮存仓库除臭系统；对原有的隧道窑焙烧废气治理设施进行升级改造，由原来的“双碱法脱硫”工艺改造为“旋风除尘+双碱法脱硫+活

性炭吸附”工艺。项目组成包括：主体、辅助、公用、环保、储运工程等。项目建成后可实现年处理 7.5 万吨污泥和 1.883 万吨生物质锅炉灰渣，生产规模为年产 5000 万块粉煤灰烧结砖不变；并于 2023 年 9 月 27 日已取得排污许可证（证书编号：914414230614816452001U）。

（三）投资情况

项目投资总概算 500 万元，其中环保投资总概算 50 万元，占总投资的 10%；分期验收，实际总投资 200 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 15%。

（四）验收范围

本次验收为分期验收，验收范围为污泥贮存仓库、隧道窑升级改造（1 条制砖线）、柴油库等主体工程，隧道窑制砖线焙烧废气治理设施 1 套、污泥贮存仓库除臭系统、危废暂存间、一般固废暂存间等配套环保设施。

二、工程变动情况

本次验收为分期验收；其中建设内容环评为对 3 条制砖线升级改造 3 套隧道窑焙烧废气治理设施，目前对已完成的 1 条制砖线升级改造及配套废气治理设施的建设；环保设施隧道窑焙烧废气，由经“旋风除尘+双碱法脱硫+活性炭吸附”工艺调整为“旋风除尘+活性炭吸附+双碱法脱硫”工艺，其他与环评一致；生产设备中，污泥贮存仓库内新增一套烘干设备，其他与环评一致；

其他实际建设内容与环评一致；项目选址未发生改变，厂房总平面布置图未发生变化，未加剧对项目周边环境影响程度，不在重大变更的范围内。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

（1）生产废水

1) 运输车辆冲洗废水主要污染因子为 SS，经沉淀处理后回用于运输车辆冲洗，不外排。

2) 脱硫除尘废水主要污染因子为 SS，经沉淀处理后上清液回用于脱硫除尘器用水，不外排。

（2）生活废水

本项目为技改项目，不涉及新增员工，故不涉及新增生活用水，技改后项目保持生活用水量、排水量不变。处理设施均依托原有项目；

本报告结合现状环境影响评价报告及现场实际情况对技改前项目原有的污染情况进行简单的分析。本项目产生的生活污水，主要污染因子为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 SS 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、动植物油。厨房含油污水经隔油隔渣沉淀池预处理，粪便污水经三级化粪池厌氧预处理，预处理后的污水与其它生活污水混合后进入自建污水处理站（采用生化处理工艺）处理后达标排入甲溪。

（二）废气

1) 隧道窑焙烧废气

本技改项目三烧轨道隧道窑包括 3 条制砖生产线，每条制砖生产线配套 1 套废气治理设施

隧道窑焙烧废气主要污染物为 SO_2 、 NO_2 、颗粒物、 CO 、 HF 、 HCl 、汞及其化合物、 $\text{Ti}+\text{Cd}$ 、 $\text{Sb}+\text{As}+\text{Pb}+\text{Cr}+\text{Co}+\text{Cu}+\text{Mn}+\text{Ni}$ 、二噁英，采用“旋风除尘器+双碱法脱硫+活性炭吸附”工艺，通过同一排气筒引至 15m 高空达标排放，排放口编号 DA001。

2) 污泥贮存仓库恶臭

本技改项目设置 1 座 1000m^2 的污泥贮存仓库污泥在暂存过程中会产生少量的臭气，其主要成分为 H_2S 、 NH_3 。污泥贮存仓库采用全密闭结构，并采用集气装置密闭收集，配置负压排风，采用“生物除臭塔”处理达标后，通过 15m 排气筒引至高空达标排放，排放口编号 DA002。

原有项目产生的食堂油烟废气，主要污染因子为油烟，高效除油烟处理装置处理后经烟道引至楼顶高空排放；原料运输、装卸、输送、破碎、堆存等工序产生粉尘，主要污染因子为颗粒物，经减低物料运输落差，加强封闭、围墙围挡，维护、定期洒水、大风等特殊天气加盖篷布、设置绿化带等措施无组织排放；备用发电机尾气，主要污染物为 SO_2 、 NO_x 、烟尘，经 2.5m 排气筒排放；污水处理站臭气，主要污染为氨、硫化氢、臭气浓度，已无组织排放。本项目为技改项目，处理设施均依托原有项目。

（三）噪声

技改项目新增设备噪声源主要为废气处理设施的风机，生产设备均依托原有，其噪声声级变化不大，噪声治理措施均依托原有项目。

结合现状环境影响评价报告及现场实际情况，原有项目运营期噪声主要来源于给料机、破碎机、搅拌机、挤出机等，其噪声声级从 80~100dB（A）不等。设备噪声源主要集中在生产车间内，噪声影响对象主要是工作人员。

为防止噪声污染，企业采取合理布局，远离敏感点，绿化隔离、基础减震、密封设置；破碎机、筛分机配用橡胶板；选用低噪设备，合理隔音、消声、减震；员工配置耳塞等劳动防护用品；合理安排车辆运输时间等措施。

（四）固体废物

经现场检查，不合格烧结砖定点堆放后交由有关单位作为填路和场地平整；废砖坯、再生沉淀池灰渣、除尘器收集粉尘回用于制坯生产砖块；废铁屑出售给废品回收单位资源化利用；废活性炭、废润滑油、废含油抹布手套、废包装容器均交由有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门定期清运。

四、环境保护设施调试效果

根据监测报告表明：

（一）工况

验收监测期间，本项目生产工况稳定，环保设施正常运行。

（二）环保设施处理效率及污染物排放情况

1、废气治理设施

依据检测报告，该项目有组织排放隧道窑焙烧废气有组织排放的烟尘（颗粒物）、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、汞及其化合物、铊、镉及化合物（以Ti+Cd计）、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物（以Sb+As+Pb+ +Cr+Co+Mn+Ni计）、二噁英类满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18458-2014及其2019修改单）；氟化物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准；硫化氢、氨气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氟化氢满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段周界无组织排放监控浓度限值；氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建标准要求。

2、废水治理设施

经现场检查，生产废水不外排；生活废水中厨房含油污水经隔油隔渣沉淀池

预处理，粪便污水经三级化粪池厌氧预处理，预处理后的污水与其它生活污水混合后进入自建污水处理站（采用生化处理工艺）处理后，主要污染物排放浓度执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准，排入甲溪。

本项目为技改项目，不涉及新增员工，故不涉及新增生活用水，技改后项目保持生活用水量、排水量不变，处理设施均依托原有项目。

根据《丰顺县合兴新型建筑材料厂建设项目现状环境影响评价报告》（2016年11月备案）“4.1.3 废水监测”，监测结果表明，监测期间污水处理设施排放口废水中 pH、化学需氧量、化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油各监测项目指标的日均值浓度均达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)(第二时段)中的一级标准。本工程生产规模不变，不新增生产废水。本工程处理设施均依托原有项目。本技改报告不进行水污染物监测。

3、噪声治理设施

依据检测报告，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4、固体废物治理设施

根据验收监测期间对项目现场的核实，该项目产生的固体废弃物经上述处理后均能得到合理处置或综合利用，不会对周围环境产生明显的影响。

5、污染物排放总量

根据环评资料，总量控制指标建议值具体数据如下：

废水总量控制指标建议值：废水量 2.16t/d(648t/a)，COD_{Cr}: 0.058t/a，NH₃-N: 0.006t/a；

废气总量控制指标建议值：二氧化硫：7.66t/a，氮氧化物：6.64t/a。

根据前文，本项目为技改项目，不涉及新增员工，故不涉及新增生活用水，技改后项目保持生活用水量、排水量不变；生产规模不变，生产废水产生量，排放量不变。处理设施均依托原有项目，本技改报告不进行污染物监测。因此，本验收监测报告不对项目废水总量进行核算。

根据本技改项目验收检测报告检测数据，取监测数据平均值，折算工况100%，按1条制砖线年工作300天核算，二氧化硫核算总量为1.41t/a，氮氧化物核算总量为5.94t/a，均小于环评环评资料废气总量控制指标建议值（二氧化硫：7.66t/a，氮氧化物：6.64t/a）。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，本项目分期验收范围内，运营期产生的各类污染物均能得到有效处理，对周边环境影响较小。

六、验收结论

本项目分期建设，已执行环境影响评价制度和“三同时”制度，建设内容、规模、工艺与《丰顺县合兴新型建筑材料厂工业固废协同处置技术技改项目（重新报批）环境影响评价报告表》相符，基本落实了环评批复的要求，废气处理后达标排放，无生产废水，生活污水依托原有项目，噪声达到排放要求，各类固废得到有效处理。

七、后续要求

（1）进一步完善危废暂存间的相关规范化标识工作，并建立做好相关台账工作，确保环保设施的稳定正常运行；

（2）加强对各生产设备和环保设施的日常管理与维护工作，使其处于良好的运行状态，确保污染物的稳定达标排放，并定期委托有资质的环境监测部门进行污染物监测。

验收工作组成员签名：_____

日期： 年 月 日