

工业固废协同处置技术技改项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：梅州市粤强新型建材有限公司

编制单位：广东汇嘉源环保科技有限公司

2019年8月

建设单位法人代表：严冬梅

编制单位法人代表：张云清

项目负责人：张云清

报告编写人：温思玲

建设单位：梅州市粤强新型建材有限公司

电话：13920726348

传真：---

邮编：514000

地址：梅州市梅江区长沙镇黄洞村

编制单位：广东汇嘉源环保科技有限公司

电话：0753-2321696

传真：---

邮编：514000

地址：梅州市梅县区新县城大新城盘古
步行街 166 号



营业执照

(副本) (副本号:2-1)

统一社会信用代码91441400MA4UYDJ892

名称	广东精科环境科技有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	梅州市梅江区西阳镇甯厨村梅子坝省道S223路旁(张钦荣私屋)
法定代表人	周金红
注册资本	人民币壹仟万元
成立日期	2016年11月11日
营业期限	长期
经营范围	环境监测、检测技术服务;环境保护及污染防治技术研发、工程设计;环境规划、环境影响评价、环境工程可行性研究。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)



登记机关



2018年1月2日



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：201819123113

名称：广东精科环境科技有限公司

地址：梅州市梅江区西阳镇莆蔚村梅子坝省道 S223 路旁（张钦荣私屋）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。

资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由广东精科环境科技有限公司承担。

发证日期：2018 年 05 月 08 日

有效期至：2024 年 05 月 07 日

发证机关：（印章）



许可使用标志



201819123113

注：需要延续证书有效期的，应当在证书届满有效期 3 个月前提出申请，不再另行通知。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

首次

表一

建设项目名称	工业固废协同处置技术技改项目				
建设单位名称	梅州市粤强新型建材有限公司				
建设项目地址	梅州市梅江区长沙镇黄洞村				
建设项目性质	技改				
主要产品名称	环保机制砖				
设计生产能力	年产 1.6 亿块环保机制砖				
实际生产能力	年产 1.6 亿块环保机制砖				
环评时间	2019 年 4 月		开工时间	2019 年 4 月	
投入试生产时间	2019 年 6 月		现场监测时间	2019 年 8 月 13-14 日	
环评报告表审批部门	梅州市梅江区环境保护局		环评报告表编制单位	重庆丰达环境影响评价有限公司	
环保设施设计单位	--		环保设施施工单位	--	
投资总概算	689.6 万元	环保投资总概算	150 万元	比例	21.8%
实际总概算	689.6 万元	实际环保投资	150 万元	比例	21.8%
项目建设过程简述	<p>梅州市粤强新型建材有限公司位于梅州市梅江区长沙镇黄洞村(地理坐标: 北纬 24.1229°, 东经 116.0738°), 项目占地面积 30015m², 建筑面积 15000m², 主要包括: 1 栋破碎车间、1 栋储坯车间、1 栋窑棚车间(含 3 条生产线)及 1 栋办公楼、1 栋仓库, 劳动定员 80 人。</p> <p>梅州市粤强新型建材有限公司于 2016 年 2 月委托河南鑫垚环境技术有限公司编制《年产 1.2 亿块环保机制砖生产项目环境影响报告表》, 于 2016 年 7 月 26 日取得梅州市梅江区环境保护局环评批复《关于梅州市粤强新型建材有限公司年产 1.2 亿块环保机制砖生产项目环境影响报告表审批意见的函》(梅区环建函[2016]038 号); 于 2017 年 8 月 9 日取得梅州市梅江区环境保护局验收批复《关于梅州市粤强新型建材有限公司年产 1.2 亿块环保机制砖生产项目竣工环境保护验收意见的函》(梅区环验函[2017]030 号)。</p> <p>2019 年 1 月梅州市粤强新型建材有限公司委托重庆丰达环境影响评价有限公司完成《工业固废协同处置技术技改项目环境影响报告表》的编制工作, 并于 2019 年 4 月取得《关于梅州市粤强新型建材有限公司工业固废协同处置技术技改项目环境影响报告表审批意见的函》(梅区环建函【2019】</p>				

	<p>037号)。</p> <p>2019年4月梅州市粤强新型建材有限公司投资689.6万建设“工业固废协同处置技术技改项目”。项目是在原生产装备和技术的基础上进行升级改造,通过技术升级及装备升级将污泥作为原料按一定比例混合后加入制砖生产线中,代替部分页岩,使得本生产线达到协同处置建筑废料、弃土、页岩、煤矸石、粉煤灰、工业废渣、炉渣、污泥等一般固体废物的目的。建筑废料、弃土、页岩、煤矸石、粉煤灰、工业废渣、炉渣、污泥等一般固体废物来源于梅州市内。当梅州市内的一般工业固体废物不满足项目生产时,本项目将协同处置从异地收集的建筑材料、弃土、页岩、煤矸石、粉煤灰、工业废渣、炉渣、污泥等一般固废。污泥主要来源于洗砂污泥,建筑打桩污泥,矿山选矿泥浆,食品厂活性污泥,陶瓷污泥,造纸污泥、大理石抛光污泥,水洗高岭土污泥,河道、水塘沉积淤泥,城市、生活污水,不含鞣工艺皮革生产产生的污泥等。本项目生产过程中使用的原材料不属于《国家危险废物名录》中所列;对于不明确是否具有危险特性的原材料,应当委托危险废物鉴定机构按照《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T298-2007)对原材料进行危险废物的危险特性鉴别,确定其属性,经鉴别不属于危险废物的原料才能用于环保机制砖的生产。项目建成后可实现年处理25万t生活污水、造纸污泥等污泥和19.25万吨工业废渣、炉渣等一般工业固废。</p>
<p>任务由来</p>	<p>2019年7月1日,梅州市粤强新型建材有限公司委托广东汇嘉源环保科技有限公司(以下简称我公司)对工业固废协同处置技术技改项目进行竣工环境保护验收。我公司接到委托后立即安排有关技术人员对建设项目的环保设施进行了现场勘察,并对该建设项目工程概况进行了相关资料的收集后,编制了验收监测方案,并委托广东精科环境科技有限公司对工业固废协同处置技术技改项目进行竣工环境保护验收监测,于2019年8月13-14日进行现场监测和环保落实情况检查。</p>

验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《中华人民共和国环境保护法》； 2. 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院第 682 号令）； 3. 《中华人民共和国环境影响评价法》； 4. 补充关于公开征求《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》意见的通知 环办环评函[2017]1235 号、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； 5. 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）； 6. 《工业固废协同处置技术技改项目》竣工验收委托书； 7. 《工业固废协同处置技术技改项目环境影响报告表》（重庆丰达环境影响评价有限公司，2019 年 1 月）； 8. 梅州市梅江区环境保护局文件《关于梅州市粤强新型建材有限公司工业固废协同处置技术技改项目环境影响报告表审批意见的函》（梅区环建函【2019】037 号）； 9. 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）； 10. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类； 11. 《砖瓦工业大气污染排放标准》（GB29620-2013）； 12. 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。 13. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告 2018 年 第 9 号）。 14. 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）； 15. 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；
--------	---

表二

工程建设内容:

工业固废协同处置技术技改项目占地面积 30015m²，一个破碎车间（单层）2400m²，储坯车间（单层）3200m²，窑棚车间（单层）4650m²。本次技改主要建设内容包括增加污泥运输、污泥棚、污泥除臭及其它辅助设施，员工 80 人，年产 1.6 亿块环保机制砖。

表 2-1 项目经济技术指标表

工程分类	项目名称	建设内容及规模		备注	
		技改前	技改后		
主体工程	占地面积	30015m ²	30015m ²	依托现有工程	
	建筑面积	15000m ²	15000m ²		
	办公室	1000m ²	1000m ²		
	仓库	3750m ²	3750m ²		
	生产车间	破碎车间（单层）	2400m ²		2400m ²
		储坯车间（单层）	3200m ²		3200m ²
		窑棚车间（单层）	4650m ²		4650m ²
		污泥棚	0		1000m ²
环保工程	废气	隧道窑废气	采用湿式双碱法 [Na ₂ CO ₃ +Ca(OH) ₂]脱硫除尘器	依托现有工程	
		颗粒物（无组织）	半封闭料场、定期洒水	依托现有工程	
		颗粒物（有组织）	布袋除尘器	依托现有工程	
		恶臭气体及有害物质	采用生物除臭系统消解臭气	技改工程	
	废水	生活污水	三级化粪池处理后项目附近农灌	依托现有工程	
	噪音	设备噪声	绿化、密闭、消声隔音、基础	依托现有工程	
	固废	生活垃圾	交由环卫部门处理	依托现有工程	
		不合格产品	收集后回用于生产	依托现有工程	
		点火燃煤废渣			
		除尘器收集粉尘			
公用工程	供水	市政自来水管网	不变	依托现有工程	
	供电	市政电网专线供给	不变	依托现有工程	
	排水	雨污分流	不变	依托现有工程	

原辅材料消耗及水平衡:

1.主要原辅材料

表 2-2 主要原材料及用量一览表

名称	数量（单位）		
	环评预计使用量	实际年用量	
原辅材料	煤灰渣、煤矸石、原煤	5 万 t/a	5 万 t/a
	建筑废土、弃土、页岩	12 万 t/a	12 万 t/a
	污泥	25 万 t/a	25 万 t/a
	工业废渣、炉渣	19.25 万 t/a	19.25 万 t/a
产品	环保机制砖	1.6 亿块	1.6 亿块

2.主要生产设备

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台、套）		
		环评数量	实际数量	环评数量与实际数量
1	砖机	1	1	相符
2	搅拌机	2	2	相符
3	码坯机	1	1	相符
4	粉碎机	1	1	相符
5	破碎机	1	1	相符
6	流动筛	1	1	相符
7	烧成隧道窑	3	3	相符
8	风机	2	2	相符
9	布袋除尘系统	3	3	相符
10	密闭处置库	1	1	相符
11	装载机	1	1	相符
12	阳光棚干化系统	1	1	相符
13	污泥料仓	2	2	相符
14	破碎机	1	1	相符
15	螺旋输送机	2	2	相符
16	电子计量称	2	2	相符
17	生物除臭系统	1	1	相符
18	烟气复烧	2	2	相符
19	全自动多斗给料机	3	3	相符

3.能源消耗

给排水：项目用水主要来山泉水，生活污水经三级化粪池处理后用于农灌。

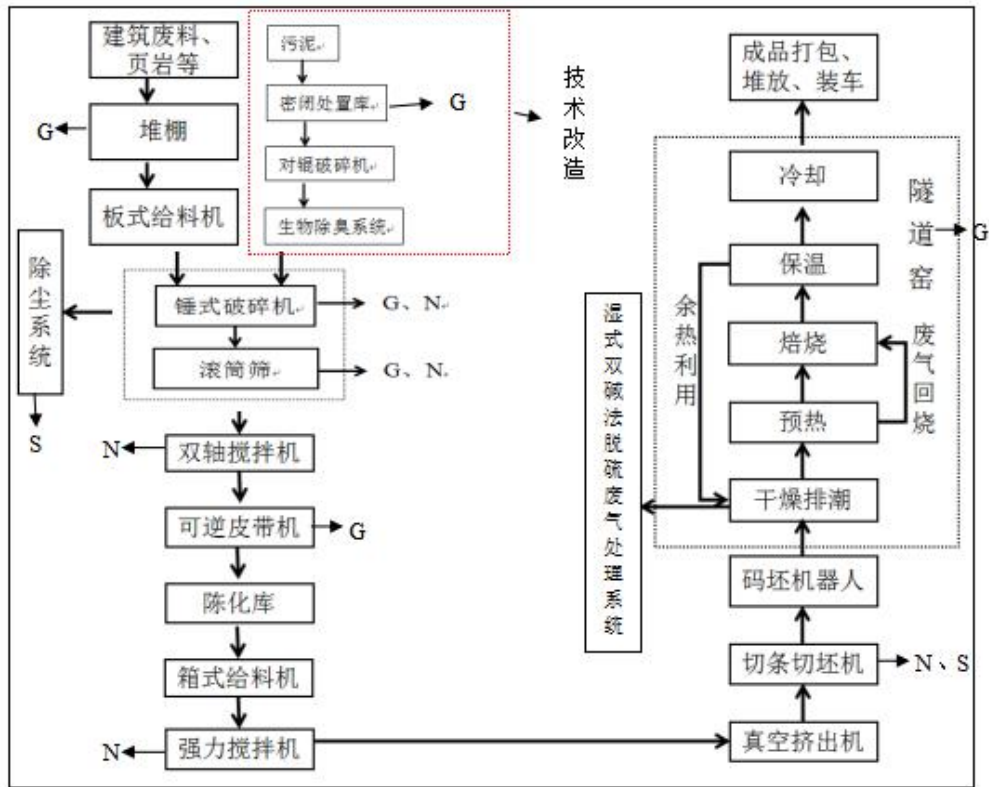
供电：由市政电网提供，年用电量约 700 万千瓦时。本项目利用污泥的自身发热量为主要燃料，污泥的最终可利用发热量约为 380kcal/kg（扣除燃烧率和利用系数），以内燃料的方式添加到原料中，制成砖坯在隧道窑内焙烧。热量不足部分采用煤灰渣、煤矸石、原煤等燃料补充。

4. 工作制度及劳动定员

项目员工 80 人，其中 20 人内宿、其余 60 人外宿。全年工作 260 天，16 小时/天。

主要工艺流程及产物环节：

1.工艺流程图 G：废气，W：废水，N：噪声，S：固体废物



2.主要污染工序

(1) 水污染源产生环节

本项目运营期的废水主要为生活污水。

(2) 大气污染源产生环节

本项目废气包括原料堆场扬尘、破碎筛分过程产生的粉尘、皮带运输粉尘、窑炉废气、污泥恶臭气体。

(3) 噪声源产生环节

项目主要噪声源有砖机、搅拌机、码坯机、粉碎机、破碎机、流动筛、烧成隧道窑、风机、布袋除尘系统、装载机、阳光棚干化系统、螺旋输送机、电子计量称、生物除臭系统等。

(4) 固体废弃物产生环节

运营期的固体废弃物主要为不合格产品、点火燃煤废渣、除尘器收集粉尘、生活垃圾、危险固废。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

本项目运营期的废水主要有生产废水和生活污水。

生产废水：项目在原料加水搅拌、砖烧制过程中和烧制后，需要成型用水和设备冷却水，该部分水在砖坯烧制和设备冷却过程中均汽化蒸发，无生产废水排放。

生活污水：项目技改后员工人数为 80 人，根据工程分析，生活污水产生量为 10.08t/d、2620.8t/a。生活污水经三级化粪池处理至《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）后用于附近农灌。

项目运营期废水经以上相应措施处理后，不会对周围水环境产生明显影响。

2、废气

项目废气主要是原料堆场扬尘、破碎筛分过程产生的粉尘、窑炉废气、皮带运输粉尘、恶臭气体以及厨房油烟废气。

原料堆场扬尘：主要包括在煤灰渣、建筑弃土在堆放时随风引起的扬尘和在装卸时的扬尘，通过建设原料棚，且两边建设不低于原料堆放最高高度的围墙，并且上面加设顶盖，物料从前门出后门进，定期洒水降尘、半封闭等措施后，可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。

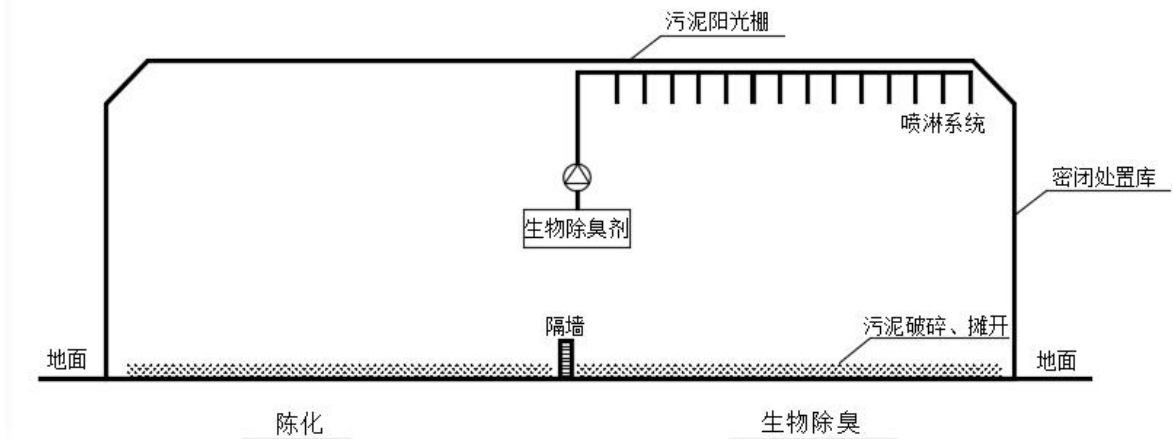
破碎、筛分过程产生的粉尘：煤灰渣在混合前破碎、筛分产生的粉尘，通过在破碎阶段对破碎机、粉碎机、滚筒筛各设置一个集气罩收集粉尘，通过管道引向布袋除尘器处理后高空排放，可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求，无组织粉尘通过雾炮机洒水降尘，可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。

皮带运输粉尘：本项目页岩经破碎筛分后至陈化库，以及混合料由陈化至成型过程中均由皮带输送，在有落差的地方会产生粉尘，但混合料湿度较大，且陈化至成型过程全处于封闭厂房内，因此皮带输送粉尘主要为原料经破碎筛分后至陈化库的过程，经采取密闭原料处理车间至陈化库的输送皮带等措施后，可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。

窑炉废气：本项目设计将隧道窑余热由风机引入干燥窑进行再利用，隧道窑上安装风机将余热烟气抽到干燥窑两边的烟墙中，然后由安装在干燥窑进砖口一端窑顶上的风机抽出，隧道窑废气通过抽风机统一收集送入湿式双碱法 $[\text{Na}_2\text{CO}_3+\text{Ca}(\text{OH})_2]$ 脱硫除尘器进行处理。根据设计资料，隧道窑窑顶上的风机提供的动力能够克服砖坯对烟气的阻力，将烟气

全部抽到干燥窑中，用于烘干砖坯。干燥窑进砖口一端窑顶上方配1台风机，其动力能够克服烟气在干燥窑中受到的阻力，烟气能够全部进入脱硫除尘器进行处理。窑炉废气排放满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）相关规定。

恶臭气体：项目产生的恶臭气体主要来源于污泥。建设单位通过采用生物除臭系统对污泥进行预处理，污泥经过生物除臭系统处理后，排放的恶臭气体满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准值要求，本项目的生物除臭工艺流程如下图所示：



厨房油烟废气：本项目厨房使用天然气，属清洁能源，污染物排放量不大。根据工程分析可知，本项目天然气燃烧产生的SO₂、NO_x、烟尘等污染物总量较少，浓度低。

3、噪声

项目噪声源主要为装载机、搅拌机、运输车辆、水泵、物料传输装置生产过程中产生的噪声。建设单位通过以下措施进行降噪：

- (1) 项目选用先进的低噪声设备，并对各设备噪声采用建隔声间、设置减振垫等控噪措施，降低各工作场所噪声值；
- (2) 禁止夜间生产，昼间生产应遵循正常作息时间停止生产原则；
- (3) 项目四周建设围墙，同时加强绿化。

经上述措施处理后，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（昼间≤60dB（A），夜间≤50 dB（A））要求，不会对周围的声环境产生明显影响。

4、固体废物

项目运营过程中产生的固体废物主要为不合格产品、除尘器收集粉尘、生活垃圾、沉淀池沉渣及危险废物。其中不合格产品、除尘器、沉淀池沉渣收集粉尘回用于生产；生活垃圾交由环卫部门处理；废机油、废润滑油统一存放于危险废物暂存间，产生量极少，可用于润滑打窑车轴承。项目固体废物经上述措施处理后，对周围环境影响较小。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环境影响报告表主要结论

(1) 水环境

本项目并无生产废水产生，员工生活污水经三级化粪池处理至农灌标准后用于附近林灌，不外排，对周围水环境影响不大。

(2) 大气环境

项目生产过程中产生的各类废气经相应措施处理后可达广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准、《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)相关规定、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级标准值相关规定、《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中规定的限值，对周围大气环境影响不大。

(3) 固体废物

不合格产品、除尘器收集粉尘收集后回用于生产；沉淀池沉渣统一收集后外售给石膏建材工厂；员工生活垃圾交由环卫部门处理；废弃润滑油、废机油定期交由资质单位进行处理。经过上述措施处理后，项目产生的固体废物不对周围环境产生直接影响。

(4) 声环境

建设单位经采取密闭、消声隔音、基础减振等综合措施处理，且合理安排工作时间，加强管理，则通过厂房墙体的阻隔、距离的自然衰减，厂界1米处噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准，对周围声环境影响不大。

二、审批部门审批决定

经现场勘查和研究，提出如下审批意见：

一、梅州市粤强新型建材有限公司工业固废协同处置技术技改项目位于梅州市梅江区长沙镇黄洞村（地理坐标：北纬24.1229°，东经116.0738°），项目占地面积30015m²，建筑面积15000m²，主要从事环保机制砖生产，本技改项目是在原生产装备和技术的基础上进行升级改造，将建筑废料、弃土、煤矸石、粉煤灰、工业废渣、炉渣、污泥等一般固体废物作为原料按一定比例混合加入制砖生产线中，代替部分页岩，使得生产线达到协同处置一般固体废物的目的。主要建设内容包括增加原料运输设施般固体废物处置棚、生物除臭装置及其它辅助设施。项目建成后可实现年处理25万吨污泥和19.25万吨工业废渣、炉渣等一般固体废物，并实现总的生产规模为年产1.6亿块环保机制砖。项目总投资约689.6万元，其中环保投资约150万元。

二、根据报告表的评价分析和评价结论，在落实污染防治和环境风险防控措施的前提

下，从环境保护角度，原则同意该项目建设。

项目建设和运营过程中必须严格落实报告表提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、废水：本项目无生产废水产生；生活污水经三级化粪池处理后用于厂区绿化和附近林灌、农灌，废水排放执行《农田灌溉水质标准》(GB50842005)。

2、废气：本项目废气包括原料堆场扬尘、破碎筛分过程产生的粉尘、皮带运输粉尘、窑炉废气、恶臭气体及厨房油烟废气。

原料堆场、厂区、皮带运输工序等应采取有效的抑尘措施，确保厂区边界颗粒物无组织排放达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值的要求；破碎筛分工序废气应尽量收集并通过除尘处理后高空排放，颗粒物排放执行《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段级标准；窑炉废气应经有效处理后高空排放，颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氟化物的排放执行《砖瓦工业大气污染排放标准》(GB29620-2013)中表 2 的限值；污泥堆放或加工过程会产生恶臭气体，应采取有效措施除臭，恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 中二级标准值；厨房油烟应经油烟净化器处理后引至屋顶排放，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中规定的限值。

3、噪声：项目应采取选用低噪设备，合理布置噪声源，厂房隔声降噪，并对噪声较大设备采取减振、隔声等合理有效的治理措施。项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

4、固体废物：项目不合格产品和除尘器收集粉尘回用于生产废机油、废润滑油、废除臭剂及其容器统一收集后分类堆放于规范的暂存间，定期交由有资质公司处置；沉淀池沉渣统一收集后外售给建材工厂回收利用；生活垃圾交由环卫部门处理。

5、本项目生产过程中使用的原材料应不属于《国家危险废物名录》中所列；对于不明确是否具有危险特性的原材料，应当委托危险废物鉴定机构按照《危险废物鉴别技术规范》(HJT298-2007)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材料方能用于环保机制砖的生产。

四、若项目的性质、规模、地点、使用功能、排污状况、采用的生产工艺或者防止污染的措施发生重大变动，你单位应当重新报批项目环评文件。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目建成后，你单位应按《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国令第 682 号)要求，做好环境保护验收工作。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

- (1) 验收监测在工况、生产负荷和污染治理设施负荷均稳定时进行。
- (2) 监测过程严格按各项污染物监测方法和其他有关技术规范进行。
- (3) 监测人员持证上岗，所用计量仪器均应经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- (4) 水样采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程加不少于 10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%质控样品分析；对无标准样品或质控样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时做 10%加标回收样品分析。
- (5) 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；
- (6) 废气样品采集，每天至少采集一个现场空白样品，实验室做质控样。
- (7) 噪声监测仪在监测前、后均以标准声源进行校准，其校准示值偏差不得大于 0.5 dB。
- (8) 监测数据执行三级审核制度。

表六

验收监测内容:

- 1、验收项目、监测点位、监测因子及监测频次
- 2、废水污染物排放监测

6-1 本项目废水污染物排放监测内容一览表

污染源	治理设施	监测点位	监测因子	监测频次
生活污水	三级化粪池	排污口	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、氨氮、总磷	连续监测 2 天, 每天 4 次

- 3、废气污染物排放监测

6-2 本项目废气污染物排放监测内容一览表

监测因子	监测点位		监测频次
颗粒物、二氧化硫、氟化物、H ₂ S、NH ₃ 、5 项气象参数（风向、风速、大气压、温度、湿度）	监控点	在厂界外上风向 1 个监测点，下风向处设 3 个监测点	连续监测 2 天，每天 3 次
颗粒物		破碎排气筒 1#	
颗粒物		滚筛排气筒 2#、3#	
颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物		窑炉排放采样口	

- 4、厂界噪声

6-3 本项目厂界噪声监测布点一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频率
1	厂界东侧外 1 米处 (N1)	等效声级	昼夜间各监测一次，连续监测 2 天
2	厂界西侧外 1 米处 (N2)		
3	厂界北侧外 1 米处 (N3)		
4	厂界南侧外 1 米处 (N4)		

- 5、监测分析项目及执行标准

表 6-4 废水监测项目分析一览表

污染源	污染物	标准限值	执行标准
生活污水	pH	5.5-8.5	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）的旱作标准值
	SS	100 mg/L	
	COD _{Cr}	200mg/L	
	BOD ₅	100mg/L	
	氨氮	--	

	总磷	--	
--	----	----	--

表 6-5 废气监测项目分析一览表

污染源	污染物	标准限值	执行标准
无组织废气 (厂界)	颗粒物	1.0mg/m ³	《砖瓦工业大气污染排放标准》 (GB29620-2013)新建企业边界大气污染物 浓度限值
	二氧化硫	0.5mg/m ³	
	氟化物	0.02mg/m ³	
	NH ₃	1.5mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	H ₂ S	0.06mg/m ³	
破碎、筛选排气筒	颗粒物	30mg/m ³	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
窑炉排气筒	颗粒物	30mg/m ³	《砖瓦工业大气污染排放标准》 (GB29620-2013)
	二氧化硫	300mg/m ³	
	氮氧化物	200mg/m ³	
	氟化物	3mg/m ³	

表 6-6 噪声监测项目分析一览表

序号	监测点	执行标准	标准限值	
			昼间	夜间
1	东、南、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类	60	50

6、监测分析方法，见表 6-7

表6-7 废水、废气、噪声监测方法、使用仪器及检出限一览表

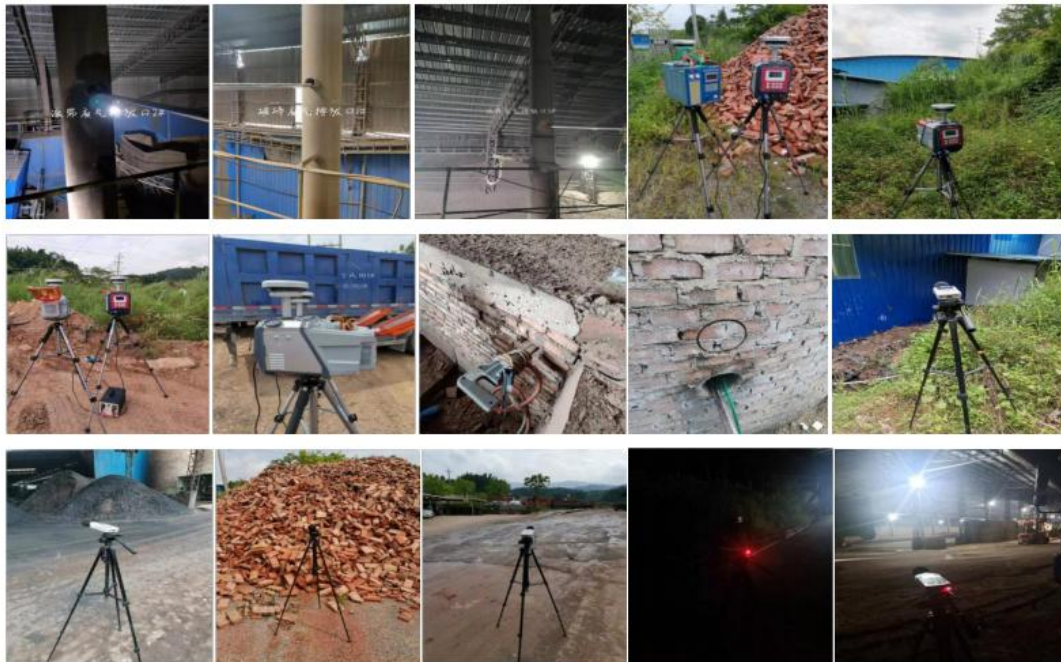
监测类型	监测因子	监测方法	使用仪器	最低检出限
废水	PH	水和废水监测分析方法(第四版增补 版) 国家环境保护总局 2002 年便携式 pH 计 法 (B) 3.1.6 (2)	便携式 pH 计	/
	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	十万分之一电子 天平 ATX224	4mg/L
	COD _{Cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀 释与接种法》 HJ 505-2009	滴定管	0.5 mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度 法 HJ535-2009	紫外可见分光光 度计 UV5200pc	0.025mg/L
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	紫外可见分光光 度计 UV5200pc	0.01mg/L

废气	颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法 HJ836-2017	十万分之一天平 A UW120D	1.0mg/m ³
		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	十万分之一天平 ATX224	0.1mg/m ³
		《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	十万分之一天平 ATX224	0.001mg/m ³
	二氧化硫	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）甲醛缓冲溶液吸收-盐酸副玫瑰苯胺分光光度法（B）5.4.1.5	紫外可见分光光度计 UV5200pc	0.625mg/m ³
		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 HJ482-2009	紫外可见分光光度计 UV5200pc	0.007mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定酸萘乙二胺分光光度法 HJ/T43-1999	紫外可见分光光度计 UV5200pc	0.7mg/m ³
	氟化物	大气固定污染源氟化物的测定离子选择电极法 HJ/T67-2001	离子计 PXSJ-216	0.06mg/m ³
		环境空气氟化物的测定滤膜采样氟离子选择电极法 HJ955-2018		0.0005mg/m ³
	氨气	环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	紫外可见分光光度计 UV5200pc	0.01mg/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 UV5200pc	0.001mg/m ³
噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	多功能声级计 AWA6228+	---

7、监测时间：

2019 年 8 月 13-14 日

8、现场监测图



表七

验收监测期间生产工况记录:

该项目在验收监测期间工况稳定、生产负荷和污染治理设施负荷达到设计能力要求时进行, 达到工况要求。

表 7-1 验收监测期间的生产负荷统计表

监测日期	产品名称	工作制度	设计日产量 (块/日)	实际日产量 (块/日)	生产负荷%
2019 年 8 月 13 日	环保机制砖	年工作 260 天	61.53 万	48 万	78
2019 年 8 月 14 日			61.53 万	49.53 万	80.6

验收监测结果:

1、生活污水监测结果及评价见表 7-2

表 7-2 生活污水监测结果及评价 单位: mg/L

监测点位	监测项目	监测值										标准限值	达标情况
		8 月 13 日					8 月 14 日						
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值	第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
监测点位	PH 值(无量纲)	6.68	6.74	6.62	6.6	6.66	6.57	6.53	6.55	6.50	6.54	5.5-8.0	达标
	COD _{Cr}	25	26	25	24	25.00	26	24	23	25	24.50	200	达标
	BOD ₅	7.2	7.5	7.3	6.9	7.23	7.6	7.0	6.6	7.1	7.08	100	达标
	氨氮	0.808	0.821	0.819	0.830	0.82	0.756	0.772	0.783	0.786	0.77	--	--
	总磷	0.16	0.19	0.18	0.17	0.18	0.14	0.16	0.15	0.16	0.15	--	--
	悬浮物	28	31	29	27	28.75	30	26	25	26	26.75	100	达标
	备注	(1) 生活污水排放执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 表 1 中的旱作标准; (2) 处理设施: 三级化粪池。											

2、有组织废气

表 7-3 破碎、滚筛废气监测结果

采样点位	检测项目	检测结果						评价标准限值		达标情况
		第一次		第二次		第三次		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
		实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h			
破碎废气排放口 1# 2019.08.13	颗粒物	<20	/	<20	/	<20	/	30	/	达标
	标杆流量 m ³ /h	7275		7404		7163		/		
滚筛废气排放口 2# 2019.08.13	颗粒物	24.0	0.196	26.2	0.212	24.2	0.198	30	/	达标
	标杆流量 m ³ /h	8156		8089		8106		/		
滚筛废气排放口 3# 2019.08.13	颗粒物	27.7	0.157	23.5	0.132	25.8	0.150	30	/	达标
	标杆流量 m ³ /h	5657		5617		5830		/		
破碎废气排放口 1# 2019.08.14	颗粒物	<20	/	<20	/	<20	/	30	/	达标
	标杆流量 m ³ /h	6568		7611		7263		/		
滚筛废气排放口 2# 2019.08.14	颗粒物	20.8	0.166	22.6	0.182	21.4	0.174	30	/	达标
	标杆流量 m ³ /h	7959		8048		8148		/		
滚筛废气排放口 3# 2019.08.14	颗粒物	22.3	0.134	20.7	0.123	21.7	0.129	30	/	达标
	标杆流量 m ³ /h	6017		5950		5962		/		
备注	1、 排气筒高度为 15 米； 2、 评价标准参照《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 中的原料燃烧破碎及制备成型排放限值。									

3、窑炉废气

表 7-4 窑炉废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准 限值 (mg/m ³)	达标 情况	
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
窑炉废气处理前 2019.08.13 第一次	二氧化硫	150	882	6.62	300	达标	
	氮氧化物	85.3	502	3.76	200	达标	
	颗粒物	70.4	414	3.10	30	达标	
	氟化物	0.65	3.82	0.029	3	达标	
	烟气参数	烟温℃		烟气流速 m/s	标干流量 m ³ /h	实测含氧 量%	实测过量 空气系数
		74		6.1	44104	18.9	10

表 7-5 窑炉废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准 限值 (mg/m ³)	达标 情况	
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
窑炉废气处理前 2019.08.13 第二次	二氧化硫	147	789	6.59	300	达标	
	氮氧化物	95.6	513	4.29	200	达标	
	颗粒物	83.7	450	3.75	30	达标	
	氟化物	0.58	3.11	0.026	3	达标	
	烟气参数	烟温℃		烟气流速 m/s	标干流量 m ³ /h	实测含氧 量%	实测过量 空气系数
		74	6.2	44850	18.7	9.13	

表 7-6 窑炉废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准 限值 (mg/m ³)	达标 情况	
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
窑炉废气处理前 2019.08.13 第三次	二氧化硫	169	773	7.87	300	达标	
	氮氧化物	94.2	431	4.38	200	达标	
	颗粒物	64.4	295	3.00	30	达标	
	氟化物	0.71	3.25	0.033	3	达标	
	烟气参数	烟温℃		烟气流速 m/s	标干流量 m ³ /h	实测含氧 量%	实测过量 空气系数
		74	6.4	46541	18.3	7.78	

表 7-7 窑炉废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准 限值 (mg/m ³)	达标 情况	
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
窑炉废气排放口 2019.08.13 第一次	二氧化硫	76.1	285	7.67	300	达标	
	氮氧化物	39.8	149	4.01	200	达标	
	颗粒物	6.48	24.2	0.653	30	达标	
	氟化物	0.22	0.82	0.022	3	达标	
	烟气参数	烟温 ℃		烟气流速 m/s	标干流量 m ³ /h	实测含氧 量%	实测过量 空气系数
		43.6	3.6	100755	17.7	6.36	

表 7-8 窑炉废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准 限值 (mg/m ³)	达标 情况	
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
窑炉废气排放口 2019.08.13 第二次	二氧化硫	52.9	272	6.76	300	达标	
	氮氧化物	30.8	159	3.94	200	达标	
	颗粒物	5.21	26.8	0.666	30	达标	
	氟化物	0.18	0.93	0.023	3	达标	
	烟气参数	烟温 ℃		烟气流速 m/s	标干流量 m ³ /h	实测含氧 量%	实测过量 空气系数
		43.6	4.5	127864	18.6	8.75	

表 7-9 窑炉废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准 限值 (mg/m ³)	达标 情况	
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
窑炉废气排放口 2019.08.13 第三次	二氧化硫	36.2	279	4.66	300	达标	
	氮氧化物	22.5	173	2.90	200	达标	
	颗粒物	3.32	25.6	0.428	30	达标	
	氟化物	0.14	1.08	0.018	3	达标	
	烟气参数	烟温℃		烟气流速 m/s	标干流量 m ³ /h	实测含氧 量%	实测过量 空气系数
			43.1	4.6	128827	19.4	13.1

表 7-10 窑炉废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准 限值 (mg/m ³)	达标 情况	
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
窑炉废气处理前 2019.08.14 第一次	二氧化硫	149	800	4.54	300	达标	
	氮氧化物	75.1	403	2.29	200	达标	
	颗粒物	62.9	338	1.92	30	达标	
	氟化物	0.68	3.65	0.021	3	达标	
	烟气参数	烟温℃		烟气流速 m/s	标干流量 m ³ /h	实测含氧 量%	实测过量 空气系数
			62	4.1	30448	18.7	9.13

表 7-11 窑炉废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准 限值 (mg/m ³)	达标 情况	
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
窑炉废气处理前 2019.08.14 第二次	二氧化硫	152	816	5.70	300	达标	
	氮氧化物	86.5	465	3.25	200	达标	
	颗粒物	70.2	377	2.63	30	达标	
	氟化物	0.59	3.17	0.022	3	达标	
	烟气参数	烟温℃		烟气流速 m/s	标干流量 m ³ /h	实测含氧 量%	实测过量 空气系数
			62	5.0	37530	18.7	9.13

表 7-12 窑炉废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准 限值 (mg/m ³)	达标 情况	
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
窑炉废气处理前 2019.08.14 第三次	二氧化硫	154	793	6.59	300	达标	
	氮氧化物	76.0	391	3.25	200	达标	
	颗粒物	67.4	347	2.88	30	达标	
	氟化物	0.63	3.24	0.027	3	达标	
	烟气参数	烟温℃		烟气流速 m/s	标干流量 m ³ /h	实测含氧 量%	实测过量 空气系数
			62	5.7	42781	18.6	8.75

表 7-13 窑炉废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m ³)	达标情况	
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
窑炉废气排放口 2019.08.14 第一次	二氧化硫	67.0	285	7.18	300	达标	
	氮氧化物	35.8	152	3.84	200	达标	
	颗粒物	6.48	27.6	0.694	30	达标	
	氟化物	0.26	1.11	0.028	3	达标	
	烟气参数	烟温℃		烟气流速 m/s	标干流量 m ³ /h	实测含氧量%	实测过量 空气系数
			42.8	3.8	107137	18.1	7.24

表 7-14 窑炉废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m ³)	达标情况	
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
窑炉废气排放口 2019.08.14 第二次	二氧化硫	55.9	247	6.51	300	达标	
	氮氧化物	31.2	138	3.63	200	达标	
	颗粒物	5.26	23.2	0.613	30	达标	
	氟化物	0.22	0.97	0.026	3	达标	
	烟气参数	烟温℃		烟气流速 m/s	标干流量 m ³ /h	实测含氧量%	实测过量 空气系数
			42.9	4.1	116505	18.2	7.50

表 7-15 窑炉废气监测结果

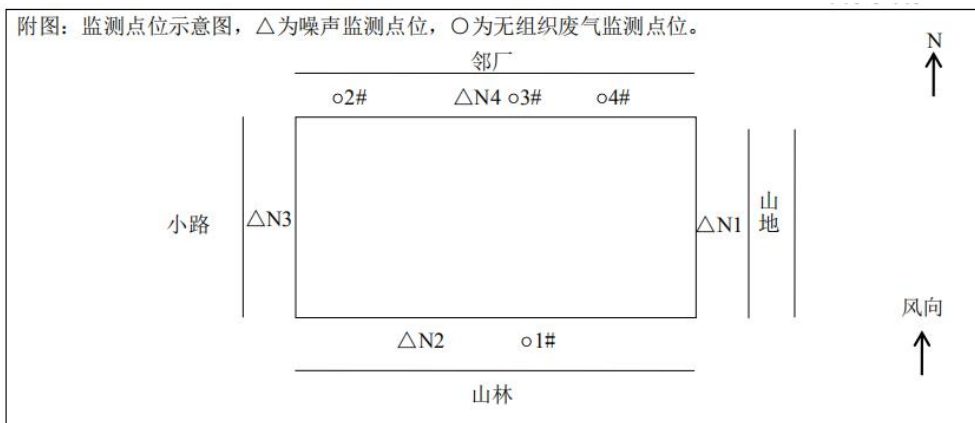
检测点位	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m ³)	达标情况	
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
窑炉废气排放口 2019.08.14 第三次	二氧化硫	56.5	279	6.80	300	达标	
	氮氧化物	32.9	163	3.96	200	达标	
	颗粒物	5.23	25.8	0.630	30	达标	
	氟化物	0.19	0.939	0.023	3	达标	
	烟气参数	烟温℃		烟气流速 m/s	标干流量 m ³ /h	实测含氧量%	实测过 量 空气系 数
			43.0	4.3	120366	18.5	8.40

4、无组织废气

表 7-16 无组织废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准限值	单位
		第一次	第二次	第三次		
无组织废气上风向 1#参照点 2019.08.13	总悬浮颗粒物	0.279	0.283	0.291	1.0	mg/m ³
无组织废气下风向 2#监测点 2019.08.13	氨	0.18	0.21	0.18	1.5	mg/m ³
	硫化氢	ND	ND	ND	0.06	mg/m ³
	二氧化硫	0.168	0.173	0.164	0.5	mg/m ³
	氟化物	ND	ND	ND	0.02	mg/m ³
	总悬浮颗粒物	0.398	0.381	0.366	1.0	mg/m ³
无组织废气下风向 3#监测点 2019.08.13	氨	0.22	0.19	0.22	1.5	mg/m ³
	硫化氢	ND	ND	ND	0.06	mg/m ³
	二氧化硫	0.156	0.162	0.158	0.5	mg/m ³
	氟化物	ND	ND	ND	0.02	mg/m ³
	总悬浮颗粒物	0.346	0.374	0.412	1.0	mg/m ³
无组织废气下风向 4#监测点 2019.08.13	氨	0.24	0.23	0.19	1.5	mg/m ³
	硫化氢	ND	ND	ND	0.06	mg/m ³
	二氧化硫	0.161	0.156	0.167	0.5	mg/m ³
	氟化物	ND	ND	ND	0.02	mg/m ³
	总悬浮颗粒物	0.421	0.352	0.369	1.0	mg/m ³
无组织废气上风向 1#参照点 2019.08.14	总悬浮颗粒物	0.288	0.292	0.286	1.0	mg/m ³
无组织废气下风向 2#监测点 2019.08.14	氨	0.25	0.21	0.23	1.5	mg/m ³
	硫化氢	ND	ND	ND	0.06	mg/m ³
	二氧化硫	0.172	0.168	0.162	0.5	mg/m ³
	氟化物	ND	ND	ND	0.02	mg/m ³
	总悬浮颗粒物	0.316	0.418	0.362	1.0	mg/m ³
无组织废气下风向 3#监测点 2019.08.14	氨	0.22	0.24	0.25	1.5	mg/m ³
	硫化氢	ND	ND	ND	0.06	mg/m ³
	二氧化硫	0.159	0.162	0.161	0.5	mg/m ³
	氟化物	ND	ND	ND	0.02	mg/m ³
	总悬浮颗粒物	0.402	0.348	0.381	1.0	mg/m ³
无组织废气下风向 4#监测点 2019.08.14	氨	0.24	0.19	0.20	1.5	mg/m ³
	硫化氢	ND	ND	ND	0.06	mg/m ³
	二氧化硫	0.163	0.167	0.159	0.5	mg/m ³
	氟化物	ND	ND	ND	0.02	mg/m ³
	总悬浮颗粒物	0.337	0.402	0.374	1.0	mg/m ³
备注	1、总悬浮颗粒物、二氧化硫、氟化物评价标准参照《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 3 中现有和新建企业边界大气污染物浓度限值； 2、氨、硫化氢评价标准参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级标准限值。					

附图：监测点位示意图



表八

环保检查结果

1、执行国家建设项目环境保护管理制度及“三同时”制度情况：

该项目执行了国家有关建设项目环保审批手续和“三同时”制度，环保设施按环评及批复要求与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。2019年1月重庆丰达环境影响评价有限公司完成了梅州市粤强新型建材有限公司《工业固废协同处置技术技改项目环境影响报告表》的工作。该项目执行了国家有关建设项目环保审批手续和“三同时”制度，环保设施按环评及批复要求与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

2、环保设施试运行情况：

该项目自投入生产以来，废水、废气处理设施运行正常（企业自述和现场调查），基本具备环保设施竣工验收监测条件。

3、环境保护措施落实情况

表 9-1 环境保护措施执行情况

类别	环评批复要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况
废水	本项目无生产废水产生；生活污水经三级化粪池处理后用于厂区绿化和附近林灌、农灌，废水排放执行《农田灌溉水质标准》(GB50842005)。	生活污水经化粪池处理后部分用于项目附近林灌，部分交由环卫部门清运处理。
废气	原料堆场、厂区、皮带运输工序等应采取有效的抑尘措施，确保厂区边界颗粒物无组织排放达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值的要求；破碎筛分工序废气应尽量收集并通过除尘处理后高空排放，颗粒物排放执行《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段级标准；窑炉废气应经有效处理后高空排放，颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氟化物的排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)中表2的限值；污泥堆放或加工过程会产生恶臭气体，应采取有效措施除臭，恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中二级标准值；厨房油烟应经油烟净化器处理后引至屋顶排放，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中规定的限值。	根据现场勘查，本项目粉状物料，原料均化均在半封闭料场中进行；粉状物料密闭输送，原料粉粹、筛分工序均采用密闭式作业，并配置了三台布袋除尘器；厂区道路硬底化，道路采取清扫，洒水等措施，保持清洁；厂区也设置了车轮清洗设施；窑炉废气采用湿式双碱法Na ₂ CO ₃ +Ca(OH) ₂]脱硫除尘器处理；采用生物除臭法对污泥先进行预处理；建设单位厨房仅有少量员工使用，建设单位采用家庭式油烟机，对周围环境影响不大。建设单位采取以上措施后，本项目产生的废气均能达标排放。
噪声	项目应采取选用低噪设备，合理布置噪声源，厂房隔声降噪，并对噪声较大设备采取减振、隔声等合理有效的治理措施。项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。	项目通过采取低噪设备，合理布置噪声源，厂房隔声降噪，并对噪声较大设备采取减振、隔声等合理有效的治理措施。

固废	项目不合格产品和除尘器收集粉尘回用于生产；废机油、废润滑油、废除臭剂及其容器统一收集后分类堆放于规范的暂存间，定期交由有资质公司处置；沉淀池沉渣统一收集后外售给建材工厂回收利用；生活垃圾交由环卫部门处理。	项目不合格产品和除尘器收集粉尘回用于生产；废机油、废润滑油统一存放于危险废物暂存间，产生量极少，可用于润滑窑车轴承；沉淀池沉渣统一收集后回用于生产；生活垃圾交由环卫部门处理。
----	--	---

9.4 环境污染事故及污染投诉情况

该项目自试生产至今，未发生环境污染纠纷、污染事故和居民投诉现象。

9.5 监测手段及人员的配置情况

该项目不具备环境监测能力，日常排污状况委托第三方检测机构进行。

表九

验收监测结论及建议：

梅州市粤强新型建材有限公司投资 689.6 万元，于梅州市梅江区长沙镇黄洞村（地理坐标：北纬 24.1229°，东经 116.0738°），建设“工业固废协同处置技术技改项目”。本项目项目占地面积 30015m²，建筑面积 15000m²，员工 80 人，年产 1.6 亿块环保机制砖。该项目严格遵守国家有关环保管理制度，在营运期间对废水、噪声、固体废物都进行了相应的环保设施处理。根据广东精科环境科技有限公司于 2019 年 8 月 13-14 日连续两天对该项目进行环境保护竣工验收监测，监测结果如下：

1、废水情况

验收监测期间，生活污水污染物排放监测结果符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准限值要求。

2、废气情况

验收监测期间，无组织排放废气颗粒物、二氧化硫、氟化物符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）相关规定；NH₃、HS 符合国家《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准值。破碎排气筒、筛分排气筒产生的废气符合《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准；窑炉废气符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）相关规定。

3、噪声情况

厂界四周噪声监测点监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB（A），夜间≤50 dB（A））的要求，达标排放。

4、固废

项目固废主要为不合格产品、除尘器收集粉尘、沉淀池沉渣、生活垃圾及危险固废。不合格产品、粉尘及沉淀池沉渣统一收集后回用于生产；生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理；废机油、废润滑油统一存放于危险废物暂存间，产生量极少，可用于润滑窑车轴承。

5、结论

综上分析，污泥恶臭符合国家《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准值。破碎排气筒、筛分排气筒产生的废气符合《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准；窑炉废气符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）相关规定；生活污水经化粪池处理，符合《农田灌溉水质标准》

(GB5084-2005) 旱作标准限值要求；固体废物经相应处置措施后不会对周围环境产生明显影响。综述，本项目生产期间对周围环境影响不明显。

工业固废协同处置技术技改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，主体建筑、主要设备、产品等均在环评及环评批复的范围内。验收项目投产后，建设项目环境保护设施不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017)4号)中第二章第八条中的任何一条情形，具体条例见如下。

(1) 未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；

(2) 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；

(3) 环境影响报告书(表)经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书或者环境影响报告书未经批准的；

(4) 建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；

(5) 纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；

(6) 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；

(7) 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；

(8) 验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；

(9) 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。

根据监测结果可知，环境保护设施建设可满足相关环境排放标准，因此，本报告从技术角度认为，本项目可以通过竣工环境保护验收。

6、建议

(1) 项目应定期清理除尘器，确保粉尘经过布袋除尘器处理后达标排放。

(2) 加强项目环境管理，健全项目环境保护管理规章制度；

(3) 加强企业清洁生产管理，提高职工的环保意识，加强厂区定期洒水除尘管理，减少无组织粉尘排放；

(4) 严格按环评报告及批复对废水、废气、噪声、固体废物的要求执行；

(5) 建设单位应制定一套严谨、高效的应急处理机制，确定发生事故后能作用及时、有效的反应，将影响减少到最低程度。

(6) 建议建设单位定期检查污染防治和监控设施运行状况，保证废气得到有效处置，若发生非正常排放，应立即停产检修。

(7) 建设单位应根据排污许可申请与核发技术规范要求做好环境管理台账记录要求，及一般固体废物台账管理。

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	工业固废协同处置技术技改项目				项目代码	/			建设地点	梅州市梅江区长沙镇黄洞村		
	行业类别（分类管理名录）	粘土砖瓦及建筑砌块制造 C3031				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	经度 116.10738 纬度 24.1229		
	设计生产能力	年产 1.6 亿环保机制砖				实际生产能力	年产 1.6 亿环保机制砖			环评单位	重庆丰达环境影响评价有限公司		
	环评文件审批机关	梅州市梅江区环境保护局				审批文号	梅区环建函【2019】037号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2019年4月				竣工日期	2019年6月			排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	梅州市粤强新型建材有限公司				环保设施监测单位	广东精科环境科技有限公司			验收监测时工况	79.3		
	投资总概算（万元）	689.6				环保投资总概算（万元）	150			所占比例（%）	21.8		
	实际总投资	689.6				实际环保投资（万元）	150			所占比例（%）	21.8		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	135	噪声治理（万元）	15	固体废物治理（万元）	/			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	4160			
运营单位	梅州市粤强新型建材有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91441402MA4UM35F4Y			验收时间	2019年8月			
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)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	化学需氧量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	石油类	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	废气	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	二氧化硫	/	285	300	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	26.3	30	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	27	120	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	173	200	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	0	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目有关的其他特征污染物	氟化物	/	1.08	3	/	/	/	/	/	/	/	/	

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。

关于“建设项目环境保护‘三同时’竣工验收登记表”填写说明

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表——是在建设项目环境保护设施竣工验收时，由监测单位或建设单位填写，作为环境管理台账和信息统计的基础表格。编号、审批经办人由环保审批部门填写。

建设项目名称——使用此项目立项时的名称，若名称多于 30 个字，则酌情缩写成 30 字以内（两个英文字母看成是一个汉字）。

建设地址——填写项目建设的所在地，所在地为下属的行政区划，若是跨地区的项目则重点填写 2-3 个地区。

建设单位——使用建设单位注册时的名称，若名称多于 25 个字，则酌情缩写成 25 字以内。

行业类别——按国家环保局监督管理司关于行业类别的规定，详见行业类别表。对六大污染重的行业，划分也在行业类别表中可见。

项目性质——可在所选项中划√表示。

初步设计审批部门、环保设施施工部门、环保设施设计部门、环保验收监测部门、环保验收审批部门——均使用注册时的名称，若名称多于 25 个字，则酌情缩写成 25 个字以内。

投资总概算——采用于可研审批或初步设计审批中的工程总投资。

设计生产能力——指原设计的生产能力，或建设规模。

实际生产能力——指验收时，达到的实际生产能力。

新增废水处理能力——是指建设项目新增的废水处理设施处理能力。

新增废气处理能力——是指建设项目新增的废气处理设施处理能力。

原有排放量——是对改扩建、技术改造项目而言，指项目改扩建、技术改造之前的污染物排放量。

新建部分产生量（预测值）——指新产生的污染源强预测量。

新建部分处理削减量（预测值）——是对新产生量而言，经处理后，污染物削减的量。

以新老削减量（预测值）——是对原有排放量而言，经“以新老”上处理设施后，污染物减少的量。

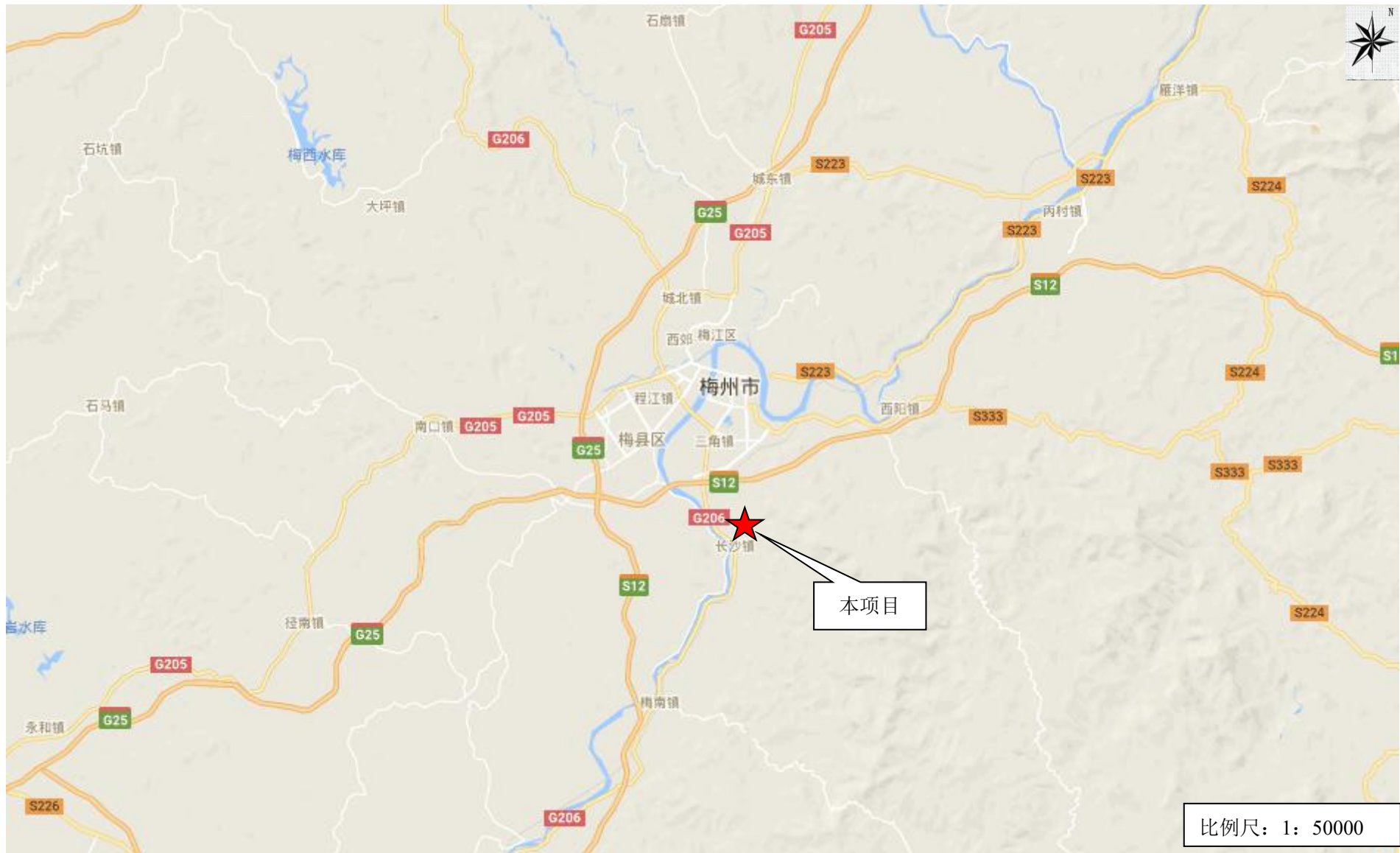
排放增减量（预测值）——是指新建部分产生量—以新老削减量—新建部分处理削减量。若为正值表示增加，为负值表示减少。

排放总量（预测值）——是指原有排放量—以新老削减量+新建部分产生量—新建部分处理削减量。

区域削减量（预测值）——若排放削减量为正值，即排放量增加，为保证区域污染物总量不增加，应从区域削减相应的量。

指标单位——废气量： $\times 10^4$ 标米³/年；废水、固废量：万吨/年；其他项目均为吨/年；废水浓度：毫克/升；废气浓度：毫克/立方米。

所有项目均保留一位小数。



附图 1 项目地理位置图



项目南面山林



项目西面山林、农田



项目北面其他砖厂



项目东面农田、山林



项目现状



附图2 项目四至及现状图



洗车设施



污泥阳光棚



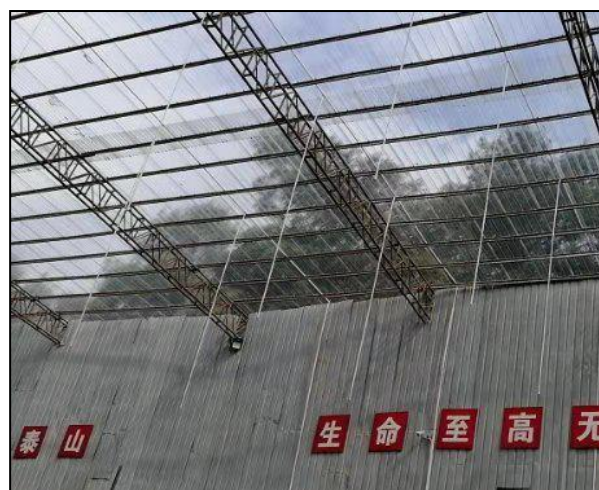
密闭传送带



雾炮喷淋装置



循环水池



生物除臭喷淋装置

附图3 项目环保设施图

附件 1 委托书

建设项目验收监测

委托书

广东精科环境科技有限公司：

我单位工业固废协同处置技术技改项目建设已经竣工。经试运行及调试，各项治理设施运行正常。现委托贵公司对该项目进行验收监测，我单位将按有关规定承担监测及交通费用，并在监测工作中提供必要的配合。

希望你公司尽快安排监测。

_____（盖章）

2019 年 8 月 1 日

附件 2 工况证明

工况证明

我公司工业固废协同处置技术技改项目已按照环评及批复要求完成其建设项目各项工程建设并已投入生产，生产情况稳定。我公司已委托广东精科环境科技有限公司对本公司项目进行竣工环境保护验收监测。广东精科环境科技有限公司于 2019 年 8 月 13 至 14 日对现场进行了采样监测。验收监测期间，项目正常运行，各环保设施运行正常。工况如下表示：

监测日期	产品名称	工作制度	设计日产量 (块/日)	实际日产量 (块/日)	生产负荷%
2019 年 8 月 13 日	环保机制砖	年工作 300 天	61.53 万	48 万	78
2019 年 8 月 14 日			61.53 万	49.53 万	80.6

特此证明。

梅州市粤强新型建材有限公司

____年____月____日

附件 3 营业执照

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
(副 本) (副本号:1-1)	
统一社会信用代码91441402MA4UM35F4Y	
名 称	梅州市粤强新型建材有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	梅州市梅江区长沙镇长沙村黄洞
法定代表人	严冬梅
注册 资 本	人民币叁佰万元
成 立 日 期	2016年02月16日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	生产、销售：新型环保建筑材料、水泥制品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
	
登 记 机 关	
	
2016 年 8 月 12 日	
企业信用信息公示系统网址： http://gsxt.gdgs.gov.cn	中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 4 梅州市梅江区环境保护局文件《关于梅州市粤强新型建材有限公司年产 1.2 亿块环保机制砖生产项目竣工环境保护验收意见的函》

梅州市梅江区环境保护局

梅区环验函[2017]030 号

关于梅州市粤强新型建材有限公司年产 1.2 亿块环保机制砖生产项目竣工环境保护验收意见的函

梅州市粤强新型建材有限公司：

根据你单位的申请，我局于 2017 年 8 月 8 日组织“三同时”验收小组对梅州市粤强新型建材有限公司年产 1.2 亿块环保机制砖生产项目竣工进行了环境保护验收，综合现场检查和验收材料审查情况，提出意见如下：

一、项目的基本情况

梅州市粤强新型建材有限公司年产 1.2 亿块环保机制砖生产项目位于梅州市梅江区长沙镇黄洞村，项目总占地面积 30015m²，建筑面积 15000m²，主要建设内容包括：1 栋破碎车间、1 栋储坯车间、1 栋窑棚车间（含 3 条生产线）及 1 栋办公楼、1 栋仓库。项目主要原材料为外购的煤灰渣，通过陈化处理后加少量建筑弃土，挤出成型，通过一次码烧工艺干燥和焙烧，年产 1.2 亿块环保机制砖。项目主要设备为砖机、码坯机、粉碎机、破碎机、搅拌机、风机等设备一批，烧成隧道窑 3 条及配套环保设施一批。项目总投资约 5000 万元，其中环保投资约 280 万元。目前项目主

体工程及与之配套建设的环保设施运行状况正常，符合竣工验收要求。

二、验收监测结果

受梅州市梅江区环境监测站的委托，深圳市高迪科技有限公司对梅州市粤强新型建材有限公司年产 1.2 亿块环保机制砖生产项目进行了环境保护验收监测，通过现场监测和环境管理检查，得出如下验收结论：

1、废水：本项目生活污水经三级化粪池处理后用于厂区绿化、林灌，农灌。

2、废气：项目的废气主要为原料堆场扬尘、破碎筛分过程产生的粉尘、窑炉废气、皮带运输粉尘。经监测：破碎筛分粉尘废气排放达到广东省《大气污染排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求；窑炉废气排放浓度达到《砖瓦工业大气染污物排放标准》(GB29620-2013) 相关排放限值。

3、噪声：经监测，本项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类的标准要求。

4、固体废物：生活垃圾交由环卫部门处理；不合格产品、点火燃煤废渣、除尘器收集粉尘回用于生产。

三、验收意见

经现场监测和检查认为，该项目能够按环评报告表及环评批复要求落实各项环保措施，监测结果表明，该项目配套的各项环保设施运行正常，对周围环境没有产生明显影响，基本符合环境管理要求，同意梅州市粤强新型建材有限公司年产 1.2 亿块环保机制砖生产项目通过验收。

四、建议和要求

1、加强对各生产设备和环保设施的日常管理与维护，确保污染防治设施有效运行，保证各项污染物稳定达标排放。

2、制定相应的岗位责任制和操作规程，并有专人负责，确保设施正常运转，做到定期对设备进行检查。

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

4、加强工人生产安全和环保意识教育，避免生产过程中污染事故的发生。

二〇一七年八月九日



附件 5 梅州市梅江区环境保护局文件《关于梅州市粤强新型建材有限公司年产 1.2 亿块环保机制砖生产项目环境影响报告表审批意见的函》

梅州市梅江区环境保护局

此件为准

梅区环建函[2016]038 号

关于梅州市粤强新型建材有限公司年产 1.2 亿块环保机制砖生产项目环境影响报告表审批意见的函

梅州市粤强新型建材有限公司：

你公司报来年产 1.2 亿块环保机制砖生产项目环境影响报告表及有关资料收悉。经现场勘查和研究，提出如下审批意见：

一、梅州市粤强新型建材有限公司年产 1.2 亿块环保机制砖生产项目位于梅州市梅江区长沙镇黄洞村（地理坐标：北纬 24.1229°，东经 116.0738°），项目对黄洞红砖厂原有旧厂房和设备进行改造升级。项目占地面积 30015m²，建筑面积 15000m²，主要建设内容包括：1 栋破碎车间、1 栋储坯车间、1 栋密棚车间（含 3 条生产线）及 1 栋办公楼、1 栋仓库，劳动定员 80 人。项目主要原材料为外购的煤灰渣，通过陈化处理加少量建筑弃土，挤出成型，通过一次码烧工艺干燥和焙烧，年产 1.2 亿块环保机制砖。项目主要设备为砖机、码坯机、粉碎机、破碎机、搅拌机、风机等设备一批，烧成隧道窑 3 条及配套环保设施一批。项目总投资约 5000 万元，其中环保投资约 200 万元。

二、根据报告表的评价分析和评价结论，在落实污染防治和环境风险防控措施的前提下，从环境保护角度，原则同意该项目

办理环评手续，准许项目建设。

三、项目建设和运营过程中必须严格落实报告表提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、废水：本项目无生产废水产生，员工生活污水经三级化粪池处理后用于厂区绿化、农灌。

2、废气：本项目废气包括原料堆场扬尘、破碎筛分过程产生的粉尘、窑炉废气、皮带运输粉尘。

(1) 原料堆场扬尘：主要包括在煤灰渣、建筑弃土在堆放时随风引起的扬尘和在装卸时的扬尘，通过建设原料棚，且两边建设不低于原料堆放最高高度的围墙，并且上面加设顶盖，物料从前门出后门进，定期洒水降尘等措施后，对周围大气环境影响较小。

(2) 破碎、筛分过程产生的粉尘：煤灰渣在混合前破碎、筛分产生的粉尘，通过在破碎阶段对破碎机、粉碎机以及流动筛机各设置一台引风机收集粉尘，通过管道引向布袋除尘器处理，粉尘排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 二段二级标准。

(3) 隧道窑废气、干燥窑烟气采用湿式双碱法 $[\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Ca}(\text{OH})_2]$ 脱硫除尘器处理后，由风机引入15m以上高度的烟囱排放，氮氧化物、二氧化硫、烟尘等大气污染物排放执行国家标准《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 相关要求。

(4) 皮带运输粉尘，经采取封闭原料处理车间至陈化库输送皮带等措施后，对周围大气环境影响不大。

3、噪声：本项目主要噪声源有破碎机、粉碎机、流动筛、搅拌机等。应采取基础降噪、隔声、绿化，距离衰减、合理安排时

间等措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

4、固体废物：项目固体废物主要为不合格产品、点火燃煤废渣、除尘器收集粉尘、生活垃圾。其中不合格产品、点火燃煤废渣、除尘器收集粉尘回用于生产；员工生活垃圾交由环卫部门处理。

四、若项目的性质、规模、地点、使用功能、排污状况、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动，你公司应当重新报批项目环评文件。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目环保设施建成后，报请我局验收，验收合格后，方可正式生产。

二〇一六年七月二十六日



附件 6 梅州市梅江区环境保护局文件《关于梅州市粤强新型建材有限公司工业固废协同处置技术技改项目环境影响报告表审批意见的函》

梅州市梅江区环境保护局

梅区环建函[2019]037 号

关于梅州市粤强新型建材有限公司工业固废协同处置技术改造项目环境影响报告表审批意见的函

梅州市粤强新型建材有限公司：

你单位报来梅州市粤强新型建材有限公司工业固废协同处置技术改造项目环境影响报告表及有关资料收悉。经现场勘查和研究，提出如下审批意见：

一、梅州市粤强新型建材有限公司工业固废协同处置技术改造项目位于梅州市梅江区长沙镇黄洞村（地理坐标：24.1229°N，116.0738°E），该公司占地面积约 30015 平方米，建筑面积约 15000 平方米，主要从事环保机制砖生产，本技改项目是在原生产装备和技术的基础上进行升级改造，将建筑废料、弃土、煤矸石、粉煤灰、工业废渣、炉渣、污泥等一般固体废物作为原料按一定比例混合加入制砖生产线中，代替部分页岩，使得生产线达到协同处置一般固体废物的目的。主要建设内容包括增加原料运输设施、一般固体废物处置棚、生物除臭装置及其它辅助设施。项目建成后可实现年处理 25 万吨污泥和 19.25 万吨工业废渣、炉渣等一般固体废物，并实现总的生产规模为年产 1.6 亿块环保机制砖。项目总投资约 689.6 万元，其中环保投资约 150 万元。

二、根据报告表的评价分析和评价结论，在落实污染防治和环境风险防控措施的前提下，从环境保护角度，原则同意该项目建设。

三、项目建设和运营过程中必须严格落实报告表提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、废水：本项目无生产废水产生；生活污水经三级化粪池处理后用于厂区绿化和附近林灌、农灌，废水排放执行《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）。

2、废气：本项目废气包括原料堆场扬尘、破碎筛分过程产生的粉尘、皮带运输粉尘、窑炉废气、恶臭气体及厨房油烟废气。原料堆场、厂区、皮带运输工序等应采取有效的抑尘措施，确保厂区边界颗粒物无组织排放达到《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求；破碎筛分工序废气应尽量收集并通过除尘处理后高空排放，颗粒物排放执行《广东省大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段二级标准；窑炉废气应经有效处理后高空排放，颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氟化物的排放执行《砖瓦工业大气污染排放标准》（GB 29620-2013）中表 2 的限值；污泥堆放或加工过程会产生恶臭气体，应采取有效措施除臭，恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级标准值；厨房油烟应经油烟净化器处理后引至屋顶排放，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中规定的限值。

3、噪声：项目应采取选用低噪设备，合理布置噪声源，厂房隔声降噪，并对噪声较大设备采取减振、隔声等合理有效的治理措施。项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

4、固体废物：项目不合格产品和除尘器收集粉尘回用于生产；废机油、废润滑油、废除臭剂及其容器统一收集后分类堆放于规范的暂存间，定期交由有资质公司处置；沉淀池沉渣统一收集后外售给建材工厂回收利用；生活垃圾交由环卫部门处理。

5、本项目生产过程中使用的原材料应不属于《国家危险废物名录》中所列；对于不明确是否具有危险特性的原材料，应当委托危险废物鉴定机构按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298-2007）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材料方能用于环保机制砖的生产。

四、若项目的性质、规模、地点、使用功能、排污状况、采用的生产工艺或者防止污染的措施发生重大变动，你单位应当重新报批项目环评文件。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目建成后，你单位应按《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号）要求，做好环境保护验收工作。

二〇一九年四月四日



附件 6 监测报告



201819123113

检 测 报 告

报告编号: JKBG190823-003

委托单位: 梅州市粤强新型建材有限公司
样品类型: 废水、废气、噪声
监测类别: 委托监测
报告日期: 2019年08月23日

广东精科环境科技有限公司



第 1 页 共 19 页

报告说明

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

本机构通讯资料

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

一、基本信息

样品类型	废水、废气、噪声
样品状态	废水： 生活污水回用水：微黄、有气味、少量浮油； 废气：完好
样品来源	采样
采样日期	2019.08.13-2019.08.14
检测日期	2019.08.13-2019.08.23
采样地点	梅州市梅江区长沙镇长沙村黄河
采样人员	丁强、罗玉海、林嘉豪、林壁钦
接样人员	赖艳丹
检测人员	徐秀媚、陈丽敏、叶东、饶淑娟
备注	/

二、检测内容

项目类型	监测项目	采样位置	采样时间和频次	分析完成截止日期
废水	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物	生活污水回用水	2019.08.13-2019.08.14 4次/天×2天	2019.08.23
废气	颗粒物	破碎废气排放口 1#	2019.08.13-2019.08.14 3次/天×2天	
		滚筛废气排放口 2#		
		滚筛废气排放口 3#		
	二氧化硫、二氧化氮、颗粒物、氟化物	窑炉废气处理前		
		窑炉废气排放口		
	总悬浮颗粒物	无组织废气上风向 1#参照点		
氨、硫化氢、二氧化硫、氟化物、总悬浮颗粒物	无组织废气下风向 2#监测点			
	无组织废气下风向 3#监测点			
	无组织废气下风向 4#监测点			
噪声	厂界噪声	东面厂界外 1m	2019.08.13-2019.08.14 昼夜各 1次/天×2天	
		南面厂界外 1m		
		西面厂界外 1m		
		北面厂界外 1m		

三、检测结果

1、废水

采样点位	检测项目	检测结果				评价标准 限值	单位
		第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水回用水 2019.08.13	pH	6.68	6.74	6.62	6.60	5.5~8.5	无量纲
	化学需氧量	25	26	25	24	200	mg/L
	五日生化需氧量	7.2	7.5	7.3	6.9	100	mg/L
	氨氮	0.808	0.821	0.819	0.830	—	mg/L
	总磷	0.16	0.19	0.18	0.17	—	mg/L
	悬浮物	28	31	29	27	100	mg/L
生活污水回用水 2019.08.14	pH	6.57	6.53	6.55	6.50	5.5~8.5	无量纲
	化学需氧量	26	24	23	25	200	mg/L
	五日生化需氧量	7.6	7.0	6.6	7.1	100	mg/L
	氨氮	0.756	0.772	0.783	0.786	—	mg/L
	总磷	0.14	0.16	0.15	0.16	—	mg/L
	悬浮物	30	26	25	26	100	mg/L
备注	1、“—”表示无此监测项目的标准限值； 2、评价标准参照《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表1中的旱作标准限值。						

2、有组织废气

采样点位	检测项目	检测结果						评价标准限值	
		实测 浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测 浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测 浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h
破碎废气排 放口 1# 2019.08.13	颗粒物	<20	/	<20	/	<20	/	120	2.9
	标杆流量 m ³ /h	7275		7404		7163		/	
滚筛废气排 放口 2# 2019.08.13	颗粒物	24.0	0.196	26.2	0.212	24.4	0.198	120	2.9
	标杆流量 m ³ /h	8156		8089		8106		/	
滚筛废气排	颗粒物	27.7	0.157	23.5	0.132	25.8	0.150	120	2.9

放口 3# 2019.08.13	标杆流量 m³/h	5657		5617		5830		/	
破碎废气排 放口 1# 2019.08.14	颗粒物	<20	/	<20	/	<20	/	120	2.9
	标杆流量 m³/h	6568		7611		7263		/	
滚筛废气排 放口 2# 2019.08.14	颗粒物	20.8	0.166	22.6	0.182	21.4	0.174	120	2.9
	标杆流量 m³/h	7959		8048		8148		/	
滚筛废气排 放口 3# 2019.08.14	颗粒物	22.3	0.134	20.7	0.123	21.7	0.129	120	2.9
	标杆流量 m³/h	6017		5950		5962		/	
备注	1、排气筒高度为 15 米； 2、评价标准参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中第二时段二级标准限值。								

3、窑炉废气

检测点位	检测项目	检测结果				评价标准限值 (mg/m³)
		实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		
窑炉废气处理前 2019.08.13 第一次	二氧化硫	150	882	6.62		/
	氮氧化物	85.3	502	3.76		/
	颗粒物	70.4	414	3.10		/
	氟化物	0.65	3.82	0.029		/
	烟气参数	烟温 ℃	烟气流速 m/s	标干流量 m³/h	实测含氧 量%	实测过量 空气系数
	74	6.1	44104	18.9	10	

检测点位	检测项目	检测结果				评价标准限值 (mg/m³)
		实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		
窑炉废气处理前 2019.08.13 第二次	二氧化硫	147	789	6.59		/
	氮氧化物	95.6	513	4.29		/
	颗粒物	83.7	450	3.75		/
	氟化物	0.58	3.11	0.026		/
	烟气参数	烟温 ℃	烟气流速 m/s	标干流量 m³/h	实测含氧 量%	实测过量 空气系数
	74	6.2	44850	18.7	9.13	

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m³)
		实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	

窑炉废气处理前 2019.08.13 第三次	二氧化硫	169	773	7.87	/
	氮氧化物	94.2	431	4.38	/
	颗粒物	64.4	295	3.00	/
	氟化物	0.71	3.25	0.033	/
	烟气参数	烟温 ℃	烟气流速 m/s	标干流量 m³/h	实测含氧量 %
	74	6.4	46541	18.3	7.78

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m³)
		实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
窑炉废气排放口 2019.08.13 第一次	二氧化硫	76.1	285	7.67	300
	氮氧化物	39.8	149	4.01	200
	颗粒物	6.5	24.3	0.655	30
	氟化物	0.22	0.82	0.022	3
	烟气参数	烟温 ℃	烟气流速 m/s	标干流量 m³/h	实测含氧量 %
	43.6	3.6	100755	17.7	6.36

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m³)
		实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
窑炉废气排放口 2019.08.13 第二次	二氧化硫	52.9	272	6.76	300
	氮氧化物	30.8	159	3.94	200
	颗粒物	5.2	26.8	0.665	30
	氟化物	0.18	0.93	0.023	3
	烟气参数	烟温 ℃	烟气流速 m/s	标干流量 m³/h	实测含氧量 %
	43.6	4.5	127864	18.6	8.75

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m³)
		实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
窑炉废气排放口 2019.08.13 第三次	二氧化硫	36.2	279	4.66	300
	氮氧化物	22.5	173	2.90	200
	颗粒物	3.3	25.4	0.425	30
	氟化物	0.14	1.08	0.018	3
	烟气参数	烟温 ℃	烟气流速 m/s	标干流量 m³/h	实测含氧量 %
	43.1	4.6	128827	19.4	13.1

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m ³)	
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
窑炉废气处理前 2019.08.14 第一次	二氧化硫	149	800	4.54	/	
	氮氧化物	75.1	403	2.29	/	
	颗粒物	62.9	338	1.92	/	
	氟化物	0.68	3.65	0.021	/	
	烟气参数	烟温 ℃	烟气流速 m/s	标干流量 m ³ /h	实测含氧 量%	实测过量 空气系数
		62	4.1	30448	18.7	9.13

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m ³)	
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
窑炉废气处理前 2019.08.14 第二次	二氧化硫	152	816	5.70	/	
	氮氧化物	86.5	465	3.25	/	
	颗粒物	70.2	377	2.63	/	
	氟化物	0.59	3.17	0.022	/	
	烟气参数	烟温 ℃	烟气流速 m/s	标干流量 m ³ /h	实测含氧 量%	实测过量 空气系数
		62	5.0	37530	18.7	9.13

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m ³)	
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
窑炉废气处理前 2019.08.14 第三次	二氧化硫	154	793	6.59	/	
	氮氧化物	76.0	391	3.25	/	
	颗粒物	67.4	347	2.88	/	
	氟化物	0.63	3.24	0.027	/	
	烟气参数	烟温 ℃	烟气流速 m/s	标干流量 m ³ /h	实测含氧 量%	实测过量 空气系数
		62	5.7	42781	18.6	8.75

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m ³)
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
窑炉废气排放口 2019.08.14 第一次	二氧化硫	67.0	285	7.18	300
	氮氧化物	35.8	152	3.84	200
	颗粒物	6.5	27.7	0.696	30
	氟化物	0.26	1.11	0.028	3

	烟气参数	烟温 ℃	烟气流速 m/s	标干流量 m³/h	实测含氧 量%	实测过量 空气系数
		42.8	3.8	107137	18.1	7.24

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m³)	
		实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		
窑炉废气排放口 2019.08.14 第二次	二氧化硫	55.9	247	6.51	300	
	氮氧化物	31.2	138	3.63	200	
	颗粒物	5.3	23.4	0.617	30	
	氟化物	0.22	0.97	0.026	3	
	烟气参数	烟温 ℃	烟气流速 m/s	标干流量 m³/h	实测含氧 量%	实测过量 空气系数
		42.9	4.1	116505	18.2	7.50

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准限值 (mg/m³)	
		实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		
窑炉废气排放口 2019.08.14 第三次	二氧化硫	56.5	279	6.80	300	
	氮氧化物	32.9	163	3.96	200	
	颗粒物	5.2	25.7	0.626	30	
	氟化物	0.19	0.939	0.023	3	
	烟气参数	烟温 ℃	烟气流速 m/s	标干流量 m³/h	实测含氧 量%	实测过量 空气系数
		43.0	4.3	120366	18.5	8.40
备注	1.排气高度为 48 米; 2.燃料: 煤; 3.评价标准参照《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 2 中的人工干燥及焙烧排放限值。					

4、无组织废气

检测点位	检测项目	检测结果			评价标准 限值	单位
		第一次	第二次	第三次		
无组织废气上风向 1#参照点 2019.08.13	总悬浮颗粒物	0.279	0.283	0.291	1.0	mg/m³
无组织废气下风向 2#监测点 2019.08.13	氨	0.18	0.21	0.18	1.5	mg/m³
	硫化氢	ND	ND	ND	0.06	mg/m³
	二氧化硫	0.168	0.173	0.164	0.5	mg/m³
	氟化物	ND	ND	ND	0.02	mg/m³
	总悬浮颗粒物	0.398	0.381	0.366	1.0	mg/m³

无组织废气下风向 3#监测点 2019.08.13	氨	0.22	0.19	0.22	1.5	mg/m ³
	硫化氢	ND	ND	ND	0.06	mg/m ³
	二氧化硫	0.156	0.162	0.158	0.5	mg/m ³
	氟化物	ND	ND	ND	0.02	mg/m ³
	总悬浮颗粒物	0.346	0.374	0.412	1.0	mg/m ³
无组织废气下风向 4#监测点 2019.08.13	氨	0.24	0.23	0.19	1.5	mg/m ³
	硫化氢	ND	ND	ND	0.06	mg/m ³
	二氧化硫	0.161	0.156	0.167	0.5	mg/m ³
	氟化物	ND	ND	ND	0.02	mg/m ³
	总悬浮颗粒物	0.421	0.352	0.369	1.0	mg/m ³
无组织废气上风向 1#参照点 2019.08.14	总悬浮颗粒物	0.288	0.292	0.286	1.0	mg/m ³
无组织废气下风向 2#监测点 2019.08.14	氨	0.25	0.21	0.23	1.5	mg/m ³
	硫化氢	ND	ND	ND	0.06	mg/m ³
	二氧化硫	0.172	0.168	0.162	0.5	mg/m ³
	氟化物	ND	ND	ND	0.02	mg/m ³
	总悬浮颗粒物	0.316	0.418	0.362	1.0	mg/m ³
无组织废气下风向 3#监测点 2019.08.14	氨	0.22	0.24	0.25	1.5	mg/m ³
	硫化氢	ND	ND	ND	0.06	mg/m ³
	二氧化硫	0.159	0.162	0.161	0.5	mg/m ³
	氟化物	ND	ND	ND	0.02	mg/m ³
	总悬浮颗粒物	0.402	0.348	0.381	1.0	mg/m ³
无组织废气下风向 4#监测点 2019.08.14	氨	0.24	0.19	0.20	1.5	mg/m ³
	硫化氢	ND	ND	ND	0.06	mg/m ³
	二氧化硫	0.163	0.167	0.159	0.5	mg/m ³
	氟化物	ND	ND	ND	0.02	mg/m ³
	总悬浮颗粒物	0.337	0.402	0.374	1.0	mg/m ³
备注	1、总悬浮颗粒物、二氧化硫、氟化物评价标准参照《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表3中现有和新建企业边界大气污染物浓度限值； 2、氨、硫化氢评价标准参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中二级标准限值。					

本页以下空白

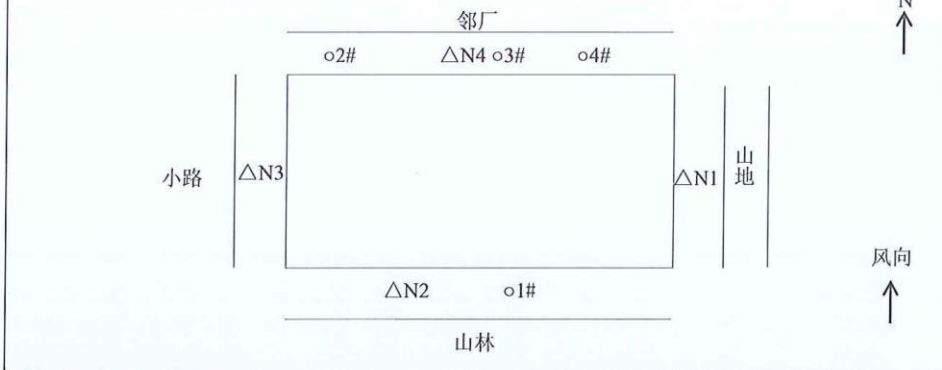
5、噪声

监测项目及结果 Leq		单位: dB (A)		
监测点位置	2019.08.13		评价标准限值	
	昼间	夜间		
N1 东面厂界外 1m	58.6	48.3	60	50
N2 南面厂界外 1m	58.1	48.2	60	50
N3 西面厂界外 1m	58.5	48.4	60	50
N4 北面厂界外 1m	58.6	48.6	60	50
备注	1、检测条件: 多云, 风速: 1.4m/s, 风向: 南风; 2、评价标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 2 类标准限值。			

附图: 监测点位示意图, △为噪声监测点位, ○为无组织废气监测点位。

监测点位置	2019.08.14		评价标准限值	
	昼间	夜间		
N1 东面厂界外 1m	58.7	48.1	60	50
N2 南面厂界外 1m	58.0	48.7	60	50
N3 西面厂界外 1m	58.1	48.0	60	50
N4 北面厂界外 1m	57.3	48.2	60	50
备注	1、检测条件: 多云, 风速: 1.3m/s, 风向: 南风; 2、评价标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 2 类标准限值。			

附图：监测点位示意图，△为噪声监测点位，○为无组织废气监测点位。



附图：现场采样照片



本页以下空白

四、检测方法、使用仪器、检出限

检测项目		检测方法	使用仪器	检出限
废水	pH	水和废水监测分析方法(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 便携式 pH 计法 (B) 3.1.6 (2)	便携式 pH 计 PHB-4 型	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	溶解氧仪 JPSJ-605	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV5200pc	0.025 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV5200pc	0.01mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	万分之一天平 ATX224	4mg/L
废气	二氧化硫	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) 甲醛缓冲溶液吸收-盐酸副玫瑰苯胺分光光度法(B) 5.4.1.5	紫外可见分光光度计 UV5200pc	0.625mg/m ³
		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 HJ482-2009	紫外可见分光光度计 UV5200pc	0.007mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ/T43-1999	紫外可见分光光度计 UV5200pc	0.7mg/m ³
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	十万分之一天平 AUW120D	1.0mg/m ³
		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	万分之一天平 ATX224	0.1 mg/m ³
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	万分之一天平 ATX224	0.001 mg/ m ³
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	离子计 PXSJ-216	0.06 mg/ m ³
		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		5.0×10 ⁻⁴ mg/ m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	紫外可见分光光度计 UV5200pc	0.01mg/m ³

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
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 UV5200pc	0.001 mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

五、质量保证和质量控制

- 1.验收检测在工况稳定、生产负荷和污染治理设施运行稳定时进行；
- 2.检测过程严格按各项污染物监测方法和其他有关技术规范进行；
- 3.检测人员持证上岗，所有计量仪器均应经过计量部门检定合格并在有效期内使用；
- 4.噪声检测仪在监测前、后均以标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB；
- 5.检测数据执行三级审核制度；
- 6.检测因子检测分析方法采用本单位通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法应能满足评价标准要求。

本次检测的质控结果见表 1-1、表 1-2、表 1-3、表 1-4。

表 1-1 噪声仪器校准

校准日期	采样器名称	校准设备	校准声级 (dB)	使用前 (dB)	误差 (dB)	使用后 (dB)	误差 (dB)
2019.08.13	多功能声级计 AWA5688	声级校准器 AWA6021A	94.0	94.3	0.3	94.1	0.1
2019.08.14			94.0	93.9	-0.1	93.8	-0.2

备注：本次噪声监测期间仪器使用前、后校准误差均小于±0.5 dB，满足质控要求。

表 1-2 无组织废气采样器流量校准

监测日期	采样器名称及编号	标定流量 (L/min)	标定示值 (L/min)	相对误差 (%)
2019.08.13	2050 型 空气/智能 TSP 综合采样器 JK-CJ-Y-TS-034	100	101.6	1.6
	2050 型 空气/智能 TSP 综合采样器 JK-CJ-Y-TS-086	100	102.2	2.2
	2050 型 空气/智能 TSP 综合采样器 JK-CJ-Y-TS-087	100	98.1	-1.9

	2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y- TS -088	100	101.7	1.7
	2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y- TS -089	100	98.5	-1.5
	2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y- TS -090	100	102.1	2.1
	2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y- TS -091	100	101.8	1.8
2019.08.14	2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y-TS-034	100	101.2	1.2
	2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y- TS -086	100	101.4	1.4
	2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y- TS -087	100	102.2	2.2
	2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y- TS -088	100	98.2	-1.8
	2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y-YC-089	100	101.4	1.4
	2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y- TS -091	100	102.5	2.5
2019.08.13	2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y- TS -086	0.20	0.203	1.5
		0.40	0.412	3.0
		0.60	0.616	2.7
		0.80	0.833	4.1
		1.00	1.036	3.6
2019.08.14	2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y- TS -086	0.20	0.206	3.0
		0.40	0.391	-2.2

		0.60	0.582	-3.0
		0.80	0.782	-2.2
		1.00	1.013	1.3
2019.08.13	2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y- TS -087	0.20	0.204	2.0
		0.40	0.413	3.2
		0.60	0.623	3.8
		0.80	0.771	-3.6
		1.00	1.012	1.2
2019.08.14	2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y- TS -087	0.20	0.202	1.0
		0.40	0.391	-2.2
		0.60	0.592	-1.3
		0.80	0.822	2.8
		1.00	1.031	3.1
2019.08.13	2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y- TS -088	0.20	0.204	2.0
		0.40	0.393	-1.8
		0.60	0.623	3.8
		0.80	0.785	-1.9
		1.00	1.021	2.1
2019.08.14	2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y- TS -088	0.20	0.205	2.5
		0.40	0.396	-1.0
		0.60	0.612	2.0
		0.80	0.811	1.4
		1.00	1.016	1.6
2019.08.13	2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y- TS -089	0.20	0.207	3.5
		0.40	0.412	3.0
		0.60	0.614	2.3
		0.80	0.786	-1.8

		1.00	1.031	3.1
2019.08.14	2050 型 空气/智能 TSP 综合采 样器 JK-CJ-Y- TS -089	0.20	0.206	3.0
		0.40	0.393	-1.8
		0.60	0.583	-2.8
		0.80	0.836	4.5
		1.00	1.022	2.2

备注：本次流量校准结果相对误差均小于 5%，满足质控要求。

表 1-3 有组织废气采样器流量校准

监测日期	采样器名称及编号	标定流量 (L/min)	标定示值 (L/min)	相对误差 (%)
2019.08.13	3012H 型 自动烟尘 (气) 测试仪 (新 08 代) JK-CJ-Y-YC-031	10	10.2	2.0
		20	20.4	2.0
		30	30.4	1.3
		40	39.4	-1.5
		50	50.7	1.4
	便携式大流量低浓度烟 尘自动测试仪磅应 3012H-D 型 JK-CJ-Y-YC-093	20	20.2	1.0
		40	40.6	1.5
		60	58.6	-2.3
		80	81.6	2.0
		100	102.2	2.2
2019.08.14	3012H 型 自动烟尘 (气) 测试仪 (新 08 代) JK-CJ-Y-YC-031	10	10.1	1.0
		20	19.7	-1.5
		30	30.7	2.3
		40	40.6	1.5
		50	50.8	1.6

2019.08.14	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪崂应3012H-D型 JK-CJ-Y-YC-093	20	19.7	1.5
		40	38.8	-3.0
		60	61.3	2.2
		80	81.4	1.8
		100	101.9	1.9

备注：本次流量校准结果相对误差均小于 5%，满足质控要求。

表 1-4 实验室质量控制统计表

监测日期	分析项目	样品总数	现场空白		实验室空白			现场平行样				实验室平行样				标样			
			个数	合格率%	个数	相对偏差%	合格率%	个数	样品比例%	相对偏差范围%	合格数	合格率%	个数	样品比例%	相对偏差%	合格数	合格率%	个数	合格率%
2019.08.13 — 08.14	pH	10	/	/	/	/	/	2	20.0	0	2	100	/	/	/	/	/	/	/
	SS	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	12.5	3.6	1	100	/	/
	COD	12	2	100	2	0.5	100	2	16.7	2.0-4.0	2	100	2	16.7	4.0-6.1	2	100	1	100
	BOD ₅	8	/	/	1	1.1	100	/	/	/	/	/	1	12.5	2.8	1	100	1	100
	氨氮	12	2	100	2	0.0	100	2	16.7	0.6-1.0	2	100	2	16.7	1.2-1.5	2	100	1	100
	总磷	12	2	100	2	0.0	100	2	16.7	3.0-7.1	2	100	2	16.7	3.2-4.4	2	100	1	100

备注：实验室空白、现场平行、实验室平行的相对偏差不得大于±10%，满足质控要求。

六、其他

根据监测因子涉及的仪器设备。（详见表一）

表一

序号	仪器设备名称	型号规格	仪器设备编号	检定校准情况	检定证书编号	有效期
1	便携式 pH 计	PHB-4 型	JK-CJ-Y-PH-045	检定合格	NG201806818	2018.10.18—2019.10.17
2	溶解氧仪	JPSJ-605	JK-CJ-Y-RJ-003	检定合格	NG201806852	2018.10.18—2019.10.17

3	万分之一天平	ATX224	JK-CJ-Y-TP-068	检定合格	NG201806876	2018.10.18—2019.10.17
4	离子计	PXSJ-216	JK-CJ-Y-LZ-097	检定合格	NW201808160	2018.12.06—2019.12.05
5	紫外可见分光光度计	UV5200pc	JK-CJ-Y-ZW-067	检定合格	NG201806821	2018.10.18—2019.10.17
6	多功能声级计	AWA5688	JK-CJ-Y-SJ-102	检定合格	SX201806010	2018.11.06—2019.11.05
7	自动烟尘(气)测试仪(新08代)	3012H型	JK-CJ-Y-YC-031	检定合格	NG201806911 NG201806913	2018.10.18—2019.10.17
8	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	3012H-D型	JK-CJ-Y-YC-093	检定合格	HX918043918-001 HX918043918-003	2018.11.29—2019.11.28
9	空气/智能 TSP 综合采样器	2050 型	JK-CJ-Y-TS-034	检定合格	NG201806906	2018.10.18-2019.10.17
10			JK-CJ-Y-YC-086	校准合格	HX918042088-022	2018.11.06—2019.11.05
11			JK-CJ-Y-YC-087	校准合格	HX918042088-001	2018.11.06—2019.11.05
12			JK-CJ-Y-YC-088	校准合格	HX918042088-020	2018.11.06—2019.11.05
13			JK-CJ-Y-YC-089	校准合格	HX918042088-021	2018.11.06—2019.11.05
14			JK-CJ-Y-YC-090	校准合格	HX918042088-003	2018.11.06-2019.11.05
15			JK-CJ-Y-YC-091	校准合格	HX918042088-002	2018.11.06—2019.11.05
16	十万分之一天平	AUW120D	JK-CJ-Y-TP-100	检定合格	LE201825785	2018.11.06-2019.11.05

监测人员能力说明

监测人员均经过外部或者公司内部培训合格后持证上岗作业。(详见表二)

表二

序号	姓名	性别	出生年月	学历	职位	上岗证编号
1	陈宣发	男	1990.09	本科	技术负责人	粤 R 字第 5810 号
2	范敬文	男	1990.07	大专	实验室经理	粤 R 字第 6780 号
3	赖艳丹	女	1994.06	大专	报告编制	粤 R 字第 6785 号
4	徐秀媚	女	1994.02	大专	检测分析员	粤 R 字第 6783 号

5	饶淑娟	女	1998.09	大专	检测分析员	精科 JK-011 号
6	叶东	男	1984.08	本科	检测分析员	精科 JK-015 号
7	丁强	男	1997.03	高中	采样员	粤 R 字第 6788 号
8	罗玉海	男	1968.08	高中	采样员	精科 JK-008 号
9	林壁钦	男	1971.12	高中	采样员	粤 R 字第 6789 号
10	林嘉豪	男	1995.05	大专	采样员	精科 JK-012 号
11	陈丽敏	女	1991.04	大专	检测分析员	粤 R 字第 6782 号

编制: 赖艳丹

审核: 二

签发: PG

签发时间: 2019.08.24

*****报告结束*****

计算

附件 7 专家意见

工业固废协同处置技术技改项目竣工环境保护验收意见

2019年8月24日，梅州市粤强新型建材有限公司组织召开工业固废协同处置技术技改项目竣工环境保护验收自行验收会。现场验收检查组成员有建设单位（梅州市粤强新型建材有限公司）、专业技术专家、验收编制单位等。验收检查组现场查阅并核实了项目运营期环保工作的落实情况。经认真研究讨论，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

梅州市粤强新型建材有限公司投资 689.6 万元，于梅州市梅江区长沙镇黄洞村（地理坐标：北纬 24.1229°，东经 116.0738°），建设“工业固废协同处置技术技改项目”（下称本项目）。项目占地面积 30015m²，建筑面积 15000m²，员工 80 人，年产 1.6 亿块环保机制砖。项目是在原生产装备和技术的基础上进行升级改造，通过技术升级及装备升级将污泥作为原料按一定比例混合后加入制砖生产线中，代替部分页岩，使得本生产线达到协同处置建筑废料、弃土、页岩、煤矸石、粉煤灰、工业废渣、炉渣、污泥等一般固体废物的目的。建筑废料、弃土、页岩、煤矸石、粉煤灰、工业废渣、炉渣、污泥等一般固体废物来源于梅州市内。当梅州市内的一般工业固体废物不满足项目生产时，本项目将协同处置从异地收集的 建筑废料、弃土、页岩、煤矸石、粉煤灰、工业废渣、炉渣、污泥等一般固废。污泥主要来源于洗砂污泥，建筑打桩污泥，矿山选矿泥浆，食品厂活性污泥，陶瓷污泥，造纸污泥、大理石抛光污泥，水洗高岭土污泥，河道、水塘沉积淤泥，城市、生活污水，不含鞣工艺皮革生产产生的污泥等。本项目生产过程中使用的原材料不属于《国家危险废物名录》中所列；对于不明确是否具有危险特性的原材料，应当委托危险废物鉴定机构按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）对原材料进行危险废物的危险特性鉴别，确定其属性，经鉴别

不属于危险废物的原料才能用于环保机制砖的生产。项目建成后可实现年处理 25 万 t 生活污水、造纸污泥等污泥和 19.25 万吨工业废渣、炉渣等一般工业固废。该项目建设过程中，执行了环境影响评价法和“三同时”制度。环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

（二）建设过程及环保审批情况

梅州市粤强新型建材有限公司委托重庆丰达环境影响评价有限公司于 2019 年 1 月完成《工业固废协同处置技术技改项目环境影响报告表》的编制工作，并于 2019 年 4 月取得《关于工业固废协同处置技术技改项目环境影响报告表的批复》（梅区环建函【2019】037 号）。

（三）投资情况

项目实际总投资为 689.6 万元，其中环保投资 150 万元，占项目总投资的 21.8%，环保设施按环评要求建设，目前已经落实到位，运行正常。

（四）验收范围

本次验收对工业固废协同处置技术技改项目进行整体验收。

二、工程变动情况

本项目工程与环评阶段对比，未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目运营期的废水主要有生产废水和生活污水。

生产废水：项目在原料加水搅拌、砖烧制过程中和烧制后，需要成型用水和设备冷却水，该部分水在砖坯烧制和设备冷却过程中均汽化蒸发，无生产废水排放。生活污水：生活污水经三级化粪池处理达农灌标准后用于项目附近农灌。

（二）废气

根据现场勘查，本项目粉状物料，原料均化均在半封闭料场中进行；粉状物料密闭输送，原料粉粹、筛分工序均采用密闭式作业；厂区道路硬底化，道路采取清扫，洒水等措施，保持清洁；厂区设置了车轮清洗设施；

煤灰渣在混合前破碎、筛分产生的粉尘，通过在破碎阶段对破碎机、粉碎机、滚筒筛各设置一个集气罩收集粉尘，通过管道引向布袋除尘器处理后高空排放。

建设单位将隧道窑余热由风机引入干燥窑进行再利用，隧道窑上安装风机将余热烟气抽到干燥窑两边的烟墙中，然后由安装在干燥窑进砖口一端窑顶上的风机抽出，隧道窑废气通过抽风机统一收集送入湿式双碱法 $[\text{Na}_2\text{CO}_3+\text{Ca}(\text{OH})_2]$ 脱硫除尘器进行处理。根据设计资料，隧道窑窑顶上的风机提供的动力能够克服砖坯对烟气的阻力，将烟气全部抽到干燥窑中，用于烘干砖坯。干燥窑进砖口一端窑顶上方配1台风机，其动力能够克服烟气在干燥窑中受到的阻力，烟气能够全部进入脱硫除尘器进行处理。

（三）噪声

本项目噪声主要来自于装载机、破碎、筛分系统、运输车辆、物料传输装置生产过程中产生的噪声，这些机械产生的噪声值通常为60~95dB(A)。选用先进的低噪声设备，并对各设备噪声采用建隔声间、设置减振垫等控噪措施，降低各工作场噪声值。

（四）固体废物

项目固废主要为不合格产品、除尘器收集粉尘、沉淀池沉渣、生活垃圾及废机油、废润滑油等。

四、环境保护设施竣工验收监测结果

（一）污染物达标排放情况

（1）废水

验收监测期间，生活污水污染物排放监测结果符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准限值要求。

（2）废气

验收监测期间，无组织废气颗粒物、二氧化硫、氟化物符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）相关规定；NH₃、HS 符合国家《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准值。破碎排气筒、筛分排气筒产生的废气符合《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准；窑炉废气符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）相关规定。

（3）厂界噪声

厂界四周噪声监测点监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间≤60dB（A），夜间≤50 dB（A））的要求，达标排放。

（4）固废

不合格产品、粉尘及沉淀池沉渣统一收集后回用于生产；生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理；废机油、废润滑油统一存放于危险废物暂存间，产生量极少，可用于润滑打窑车轴承。

五、验收结论

验收组经现场检查并审阅有关资料，该项目在实施过程中，能按照项目环评及其批复要求落实了相关环保措施，建立了相应的环保管理制度，污染物排放达到国家相关排放标准，执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，落实了

环境影响报告表及批复要求，已具备项目竣工环境保护验收条件，同意梅州市粤强新型建材有限公司工业固废协同处置技术技改项目环保设施通过验收。现场验收检查组提出以下建议：

(1) 项目应定期清理除尘器，确保粉尘经过布袋除尘器处理后达标排放。

(2) 加强项目环境管理，健全项目环境保护管理制度；

(3) 加强企业清洁生产管理，提高职工的环保意识，加强厂区定期洒水除尘管理，减少无组织粉尘排放；

(4) 严格按环评报告及批复对废水、废气、噪声、固体废物的要求执行；

(5) 建设单位应制定一套严谨、高效的应急处理机制，确定发生事故后能作用及时、有效的反应，将影响减少到最低程度。

(6) 建议建设单位定期检查污染防治和监控设施运行状况，保证废气得到有效处置，若发生非正常排放，应立即停产检修。

(7) 建设单位应根据排污许可申请与核发技术规范要求做好环境管理台账记录要求及一般固体废物台账管理要求。

六、验收人员

验收人员名单（见附件1）。

七、其他

根据《建设项目管理条例》以及企业自行验收相关要求，将本项目验收组意见、验收监测报告和验收检查组要求的补充说明等相关材料在公司公示栏和公众网站上进行公示；建设单位公开上述信息同时，向所在地县级以上生态环境部门报送相关信息，并接受监督检查。

附件1 验收人员名单

工业固废协同处置技术技改项目竣工环境保护验收组专家评审会签到表

姓名	工作单位	职务/职称	联系电话	签名
魏坤霞	梅江区生态环境保护局		2312065	魏坤霞
李跃林	梅江区生态环境保护局	工程师	2196848	李跃林
郑冬	梅江区生态环境保护局		18219044919	郑冬
温丙奎	嘉应学院化学与环境学院	讲师	13421033730	温丙奎
钟雷	梅州市粤强新型建材有限公司		13824567778	钟雷
陈叶仁	梅州市粤强新型建材有限公司	厂长	15297882261	陈叶仁
张云清	广东汇嘉源环保科技有限公司	经理	0753-2321696	张云清
张犬鑫	广东汇嘉源环保科技有限公司	副工	0753-2321696	张犬鑫
温思玲	广东汇嘉源环保科技有限公司	副工	0753-2321696	温思玲

