

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东美固建材科技有限公司建材生产线技改项目

建设单位(盖章): 广东美固建材科技有限公司

编制日期: 2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

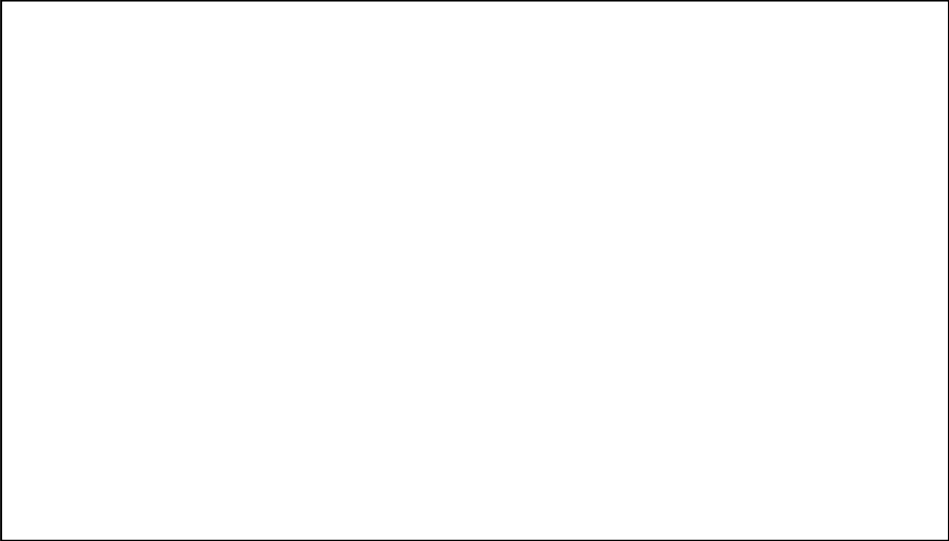
承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号), 特对报批的广东美固建材科技有限公司建材生产线技改项目环境影响评价文件作出如下承诺:

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于项目建设内容、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、公众参与调查结果)的真实性负责;如违反上述事项,在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实,我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善,本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致,我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期,严格按照环境影响评价文件及批复要

A large empty rectangular box with a black border, intended for a signature or official stamp. On the right side of the box, there is a vertical red line and some faint red markings, possibly indicating a signature area or a stamp.

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

2024年12月10日
4407033122700

打印编号：1733813076000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	zcpnxb
建设项目名称	广东美固建材科技有限公司建材生产线技改项目
建设项目类别	27—056砖瓦、石材等建筑材料制造
环境	
一	
单位	
统一	
法定	
主要	
直接	
二	
单位	
统一	
三	
1	
2	



统一社会信用代码
91440703MA

名称

法定代表人
经营范围

扫描二维码，
“国家信用”信息公示
系统，了解更多查
案、许可、监

之三(信息

日期

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



该参保

姓名

参

20240

备注

本《参
行业
保障

会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项
社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-12-02 11:17

该参
姓

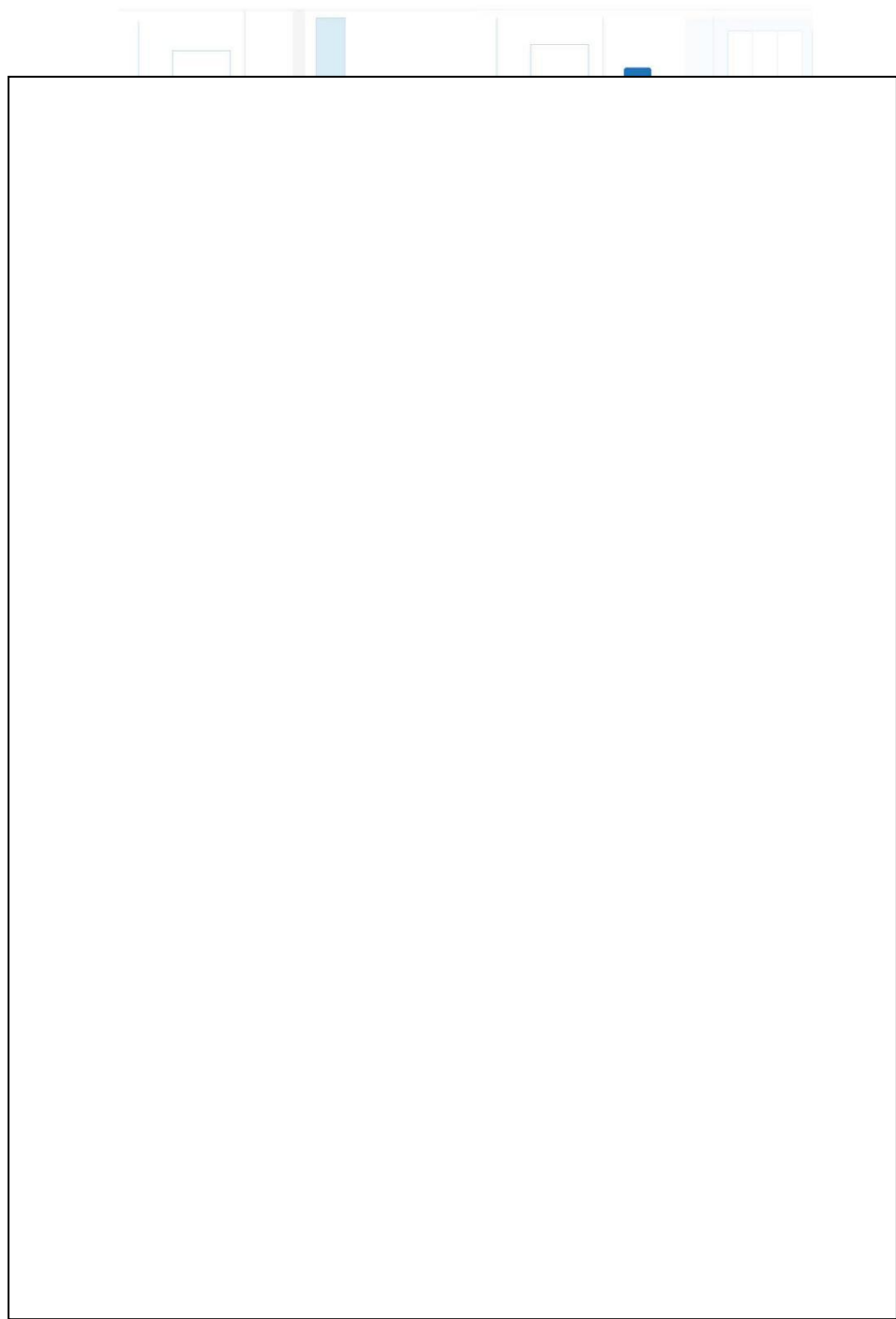
202

备注
本行保障
会保

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-12-02 10:20



Patient Information	
Name	
Age	
Gender	
Address	
City	
State	
Zip	
Phone	
Medical History	
Allergies	
Current Medications	
Past Medical History	
Family History	
Social History	
Physical Examination	
Vital Signs	
Laboratory Tests	
Imaging Studies	
Diagnosis	
Treatment Plan	
Follow-up	

目录

一、建设项目基本情况1

二、 建设项目工程分析 16

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准55

四、主要环境影响和保护措施 59

施工期环境保护措施59

五、环境保护措施监督检查清单 77

六、结论79

附表 80

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东美固建材科技有限公司建材生产线技改项目		
项目代码	2411-440781-07-02-136813		
建设单位联系人	董**	联系方式	**
建设地点	台山市端芬镇龙山工业区 31 号广东美固建材科技有限公司内		
地理坐标	(东经 112 度 44 分 3.463 秒, 北纬 22 度 5 分 11.261 秒)		
国民经济行业类别	C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造、C3039 其他建筑材料制造、C3024 轻质建筑材料制造	建设项目行业类别	“二十七、非金属矿物制品业—56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303—粘土砖瓦及建筑砌块制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）”
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	10	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	35333.5
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、产业政策及相关环保政策相符性分析 （1）产业政策相符性分析 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其修改单，改扩建项目属于 C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造、C3039 其他建筑材料制造、C3024 轻质建筑材料制造。 根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本改扩建项目对原项目生产陶粒工序进行改建生产陶砂，利用生产的陶砂制作环保砖和轻质陶砂隔墙板，属于鼓励类---利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、城市污泥、江河湖（渠）海淤泥等大宗废弃物无害化生产制备砂石骨料、结构混凝土用高强陶粒、功能陶粒、墙体材料等建材及其工艺技术装备开发。 根据《市场准入负面清单（2024 年版）》，本改扩建项目不属于所列的负面清单的内容，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。根据《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录（工信部 2021 年第 25 号）》，本改扩建项目所用设备和生产工艺不属于其中所列名录。 （2）选址规划相符性分析 本改扩建项目位于台山市端芬镇龙山工业区 31 号现有项目，改扩建项目无新增用地，根据用地证明文件和现有项目审批资料，项目用地符合土地利用规划。 经调查，本项目不在自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然产地、饮用水水源保护区内；不在基本农田保护区、基本草原、重要湿地、天然林等；也不在以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等主要功能的区域，文物保护单位等。 本项目附近水体为端芬河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二类环境空气质量功能区；声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。
---------	--

2、与环保政策相符性分析			
表 1-1 与粉尘污染管理文件相符性分析			
序号	文件要求	本项目情况	是否相符
1	《广东省环境保护和生态建设“十四五”规划》		
1.1	完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	本项目不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目	相符
2	《广东省大气污染防治条例》 (广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第20号)		
2.1	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	项目主要外排污染物为颗粒物，无需执行污染物排放总量控制指标。	相符
2.2	珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站	项目不涉及燃煤燃油火电机组或燃煤燃油自备电站。	相符
2.3	火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	项目不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目	相符
2.4	禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。	本项目不使用锅炉	相符
2.5	禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。	本项目不使用锅炉	相符
2.6	运输煤炭、垃圾、渣土、土方、砂石和灰浆等散装、流体物料的车辆应当密闭运输，配备卫星定位装置，并按照规定的时间、路线行驶。对未实现密闭运输或者未配备卫星定位装置的车辆，县级以上人民政府相关主管部门不予运输及处置核准。	项目运营期的来料及产品均通过卡车装载，保证运输过程的密闭。项目的车辆运输外委当地的运输公司运输，其运输车队均含有运输资质	相符
2.7	禁止生产、销售、使用含石棉物质的建筑材料。	项目的原料及产品均不含石棉物质。	相符
3	《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第73号）		
3.1	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。	本项目生产废水经废水处理站处理达到标准后全部回用，不外排	相符
3.2	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统	项目生产废水经废水处理站处理达到标准后全部回用，不外排，沉淀池及管道附近设立防渗设施，防	相符

		排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。	止污染水环境。	
	4	《中华人民共和国大气污染防治法》		
	4.1	运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。	项目运营期的来料及产品均通过卡车装载，保证运输过程的密闭。项目的车辆运输外委当地的运输公司运输，其运输车队均含有运输资质。装卸物料采取喷淋方式防治扬尘污染	相符
	4.2	贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。	水泥原料储存在密闭的储罐中，设置密闭堆场堆放碎石、建筑砂、石粉等物料	相符
	5	《江门市扬尘污染防治管理办法》（江门市人民政府令第3号）		
	5.1	施工工地边界按照规范设置密闭围挡；在工地内堆放砂石、土方及其他易产生扬尘物料的，采取覆盖防尘布或者防尘网、定期喷砂抑尘剂或者洒水等措施	施工场地边界按照规范设置密闭围挡，并设置有洒水抑尘装置	相符
	5.2	装卸物料的操作区域应当设置喷淋装置，对砂石进行预湿处理。	装卸物料的操作区域设置喷淋装置	相符
	5.3	贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。	水泥原料储存在密闭的储罐中，设置密闭堆场堆放碎石、建筑砂、石粉等物料	相符
	5.4	从事易产生扬尘污染的石材、砂石、石灰石等矿石及粘土开采和加工活动的单位和个人，应当依法取得许可并采用先进工艺，设置除尘设施，防治扬尘污染。	项目生产采用先进工艺，并配套有除尘设施	相符
	6	《关于进一步加强工业粉尘污染防控工作的通知》（江环〔2018〕129号）		
	6.1	物料堆场。对厂区内易产生粉尘污染的物料实施仓库、储藏罐、封闭或半封闭堆场分类存放，采用防尘网或防尘布进行全覆盖，必要时进行喷淋或固化处理。临时性废弃物要及时清运出厂；长期性废弃物堆场应当设置高于废弃物堆的围墙或防尘网。有条件的企业，可在物料堆场四周安装扬尘自动监控系统。	水泥原料储存在密闭的储罐中，设置密闭堆场堆放碎石、建筑砂、石粉等物料，并配套喷淋抑尘设施	相符
	6.2	装卸作业。物料装卸作业应尽可能在密闭车间中进行，优先采用全密闭输送设备，并在装卸处安装粉尘收集、水喷淋等扬尘防治设施，以及保持防尘设施的正常使用。	项目采用全密闭输送设备，厂区配套喷淋抑尘设施	相符

6.3	厂区道路。堆场地面和运输道路应当进行硬底化处理，并安装雾炮机等喷洒设备，定期洒水、清扫，保持路面整洁，杜绝二次扬尘；根据生产状况和外界环境风力等级情况，适当增加洒水清扫次数，做到厂区道路清洁整洁。加强物料堆场周围绿化，有条件的应在运输道路两旁密植高大树木。	项目内进行硬底化处理，设置有洒水抑尘装置	相符
6.4	车辆运输。车辆运输过程中，车厢应采取密闭措施或有效篷盖，严禁敞开式运输，防止沿途抛洒造成扬尘污染。堆场进出口设置车辆清洗专用场地，配备运输车辆冲洗保洁设施，严禁带尘、带土上路。车辆清洗专用场地四周应设废水导流渠、废水收集池以及沉淀池等，用于收集车辆清洗过程中产生的废水。冲洗废水经沉淀处理后回用，严禁直接外排或流淌到地面道路	堆场进出口设置车辆清洗专用场地；车辆冲洗废水经收集沉淀后回用	相符
7	《江门市扬尘污染防治条例》		
7.1	依法进行环境影响评价的，在提交的建设项目环境影响报告书、环境影响报告表中，应当包括扬尘污染的评价内容和防治措施。	本环评包括扬尘污染的评价内容和防治措施	相符
7.2	堆场贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。	本项目水泥原料储存在密闭的储罐中，设置密闭堆场堆放碎石、建筑砂、石粉等物料	相符
7.3	装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。	装卸物料配套喷淋设施	相符
7.4	从事易产生扬尘污染的石材、砂石、石灰石等矿石及粘土开采和加工活动的单位和个人，应当采用先进工艺，设置除尘设施，防治扬尘污染	项目生产采用先进工艺，供料、配料、筛分产生的粉尘通过生产线雾化喷头洒水抑尘；水泥罐粉尘经除尘器处理后在仓顶无组织排放	相符
8	《江门市生态环境保护“十四五”规划》		
8.1	严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	项目不属于“两高”项目，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目	相符
3、“三线一单”相符性分析 本项目对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表 1-2~表 1-4。由表 1-2~表 1-4 可见，本工程符合“三线一单”的要求。			

表 1-2 项目与广东省“三线一单”符合性分析表			
文件	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《关于印发<广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12号），全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。 本改扩建项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线，属于一般管控单元（ZH44078130004（台山市一般管控单元4））。	符合
	环境质量底线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《关于印发<广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12号），全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM_{2.5}年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。 本改扩建项目所在地江门市台山市环境空气质量为达标区，经分析，项目排放的污染物强度不超过行业平均水平，未造成区域环境质量功能的恶化，质量可保持现有水平。	符合
	资源利用上线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《关于印发<广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12号），强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。 到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。 本改扩建项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本改扩建项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防范措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。	符合

		环境准入负面清单 根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《关于印发<广东省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。 本改扩建项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	符合	
表 1-3 项目与江门市“三线一单”文件相符性分析				
	文件	类别	项目与江门市“三线一单”相符性分析	符合性
江门市“三线一单”生态环境分区管控方案		生态保护红线及一般生态空间	本项目所在地位于台山市端芬镇龙山工业区31号，根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。属于一般管控单元（ZH44078130004（台山市一般管控单元4））。	符合
		环境质量底线	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），水环境质量持续提升，市控断面基本消除劣Ⅴ类，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM _{2.5} 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。 根据项目所在地环境现状调查和污染物影响分析，本项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平	符合
		资源利用上线	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率。 本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防范措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
		环境准入负面清单	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+N”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“N”为 77 个陆域环境管控单元和 46 个海域环境管控单元的管控要求。 本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	符合

本项目所在区域属于台山市一般管控单元 1（编码：ZH44078130001），区域布局管控要求相符性分析如下：

表 1-4 与台山市一般管控单元 1 管控要求相符分析一览表

管控 纬度	管控要求	项目情况	相符 性
区域 布局 管控	1-1.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。	本项目属于台山市一般管控单元，不属于一般生态空间	相符
	1-2.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及陈坑水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	不涉及饮用水水源保护区一级、二级保护区	相符
	1-3.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业	相符
能源 资源 利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。	本项目不属于高能耗行业项目。	相符
	2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉	本项目不涉及分散供热锅炉。	相符
	2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度	相符
	2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率	本项目在原厂区进行改扩建。	相符
污染 物排 放管	3-1.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的淤积底泥、尾矿、矿渣等。	不向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、	相符

	控		污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等	
		3-2.【水/综合类】加快推进台山市建成区污水全收集、全处理和建制镇生活污水处理设施建设。城市建成区内未接入污水管网的新建建筑小区或公共建筑，不得交付使用。新建城区生活污水收集处理设施要与城市发展同步规划、同步建设。推进城市建成区污水零直排区建设，实现旱季生活污水无直排。	生产废水经沉淀后循环使用，不外排；厨房废水经隔油隔渣预处理和生活污水经化粪池预处理后再经一体化处理设备进一步处理后，全部回用于场地抑尘，不排入外环境	相符
环境 风险 管控		4-1【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	已按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。建设有应急池和应急闸阀等防控措施	相符
		4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估	不变更土地用途	相符

4、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《关于贯彻落实生态环境部<关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见>的通知》（粤环函〔2021〕392号）、《广东省发展改革委关于印发<广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案>的通知》（粤发改能源〔2021〕368号）的相符性分析

本项目主要从事环保砖、轻质陶砂隔墙板的生产制造，根据《关于印发<广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录（2020年版）>的通知》（粤环函〔2020〕109号）：“二、金属行业、非金属矿物制品业黑色金属及有色金属冶炼、采选；稀土矿开发项目；水泥制造；平板玻璃制造；建筑陶瓷制

造”，本项目属于C3031粘土砖瓦及建筑砌块制造、C3039其他建筑材料制造、C3024轻质建筑材料制造，不属于重点管理的建设项目名录；

本项目属于年综合能源消费量1万吨标准煤以下项目，不属于《广东省发展改革委关于印发<广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案>的通知》（粤发改能源〔2021〕368号）的“两高”项目，符合生态环境保护法律法规和相关法定的规划。

5、与项目《环境保护综合名录（2021年版）》《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》相符性分析

改扩建项目主要从事环保砖、轻质陶砂隔墙板的生产制造，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中高污染、高环境风险产品名录，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》中高能耗、高污染行业。

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

表 1-6 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相符性

序号	导则要求	项目情况	相符性
1	总体要求		
1.1	固体废物再生利用应遵循环境安全优先的原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康	原项目使用原料属于一般建筑余泥、河湖淤泥、污泥等固废，改扩建项目利用原项目生产的陶砂制作环保砖、轻质陶砂隔墙板，生产过程配套相关环保治理设施	相符
1.2	进行固体废物再生利用技术选择时，应在固体废物再生利用技术生命周期评价结果的基础上，结合相关法规及行业的产业政策要求。	符合产业政策要求	相符
1.3	固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划	相符
1.4	固体废物再生利用建设项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度	按要求落实	相符
1.5	应对固体废物再生利用各技术环节的环境污染因子进行识别，采取有	项目生产采用先进工艺，并配套有效的除尘设施，生产废水	相符

		效污染控制措施，配备污染物监测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。	经废水处理站处理达到标准后全部回用，不外排	
	1.6	固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。	本项目生产废水不外排，供料、供料、配料、筛分产生的粉尘通过生产线雾化喷头洒水抑尘，可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3大气污染物无组织排放限值	相符
	1.7	固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准	本项目环保砖、轻质陶砂隔墙板符合 GB34330 中要求	相符
	2	一般规定		
	2.1	进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。	原项目使用原料属于一般建筑余泥、河湖淤泥、污泥等固废，改扩建项目利用原项目生产的陶砂制作环保砖、轻质陶砂隔墙板，改扩建项目不涉及清洗、破碎、中和反应，生产过程基本不会引起有毒有害物质的释放	相符
	2.2	具有物理化学危险特性的固体废物，应首先进行稳定化处理。	原项目使用原料属于一般建筑余泥、河湖淤泥、污泥等固废，改扩建项目利用原项目生产的陶砂制作环保砖、轻质陶砂隔墙板，不属于具有物理化学危险特性的固体废物	相符
	2.3	应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	本改扩建项目原料存放在围蔽的原料仓库内，并按一般固废仓库要求设计，防风、防雨、防水	相符
	2.4	产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附（吸收）转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ2.1 的要求。	本改扩建项目产生粉尘采用喷淋抑尘	相符
	2.5	应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放（控	本改扩建项目供料、配料、筛分产生的粉尘通过生产线雾化	相符

		制)标准的要求。 没有特定行业污染排放(控制)标准的,应满足 GB16297 的要求,特征污染物排放(控制)应满足环境影响评价要求。	喷头洒水抑尘后可达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 3 大气污染物无组织排放限值	
	2.6	应采取必要的措施防止恶臭物质扩散,周界恶臭污染物浓度应符合 GB14554 的要求。	恶臭物质收集后采用“水喷淋+干燥器+二级活性炭吸附装置”处理后引至 15 米的排气筒排放	相符
	2.7	产生的冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液应进行有效收集后集中处理。处理后产生的废水应优先考虑循环利用:排放时应满足特定行业排放(控制)标准的要求:没有特定行业污染排放(控制)标准的,应满足 GB8978 的要求,特征污染物排放(控制)应满足环境影响评价要求。	本改扩建项目不产生冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液	相符
	2.8	应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求,作业车间噪声应符合 GBZ2.2 的要求。	采用隔声减振、使用低噪声设备,达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区限值要求	相符
	2.9	产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的,应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。	设置危废仓库,废机油、废油桶、含油手套和抹布委托有资质的危废公司定期处置	相符
	2.10	危险废物的贮存、包装、处置等应符合 GB18597、H2042 等危险废物专用标准的要求。	危险废物的贮存、包装、处置等符合 GB18597、H2042 等危险废物专用标准的要求	相符
	3	固体废物建材利用污染防治技术要求		
	3.1	固体废物建材利用设施应配备必要的废气处理、防止或降低噪声与粉尘处理等污染防治装置	项目生产采用先进工艺,并配套有效的除尘设施,生产废水经废水处理站处理达到标准后全部回用,不外排,噪声通过隔声、减振削减	相符
	3.2	利用固体废物生产水泥过程及产品的污染控制应满足 GB30485、HJ662 与 GB30760 的要求。	不涉及生产水泥	相符
	3.3	利用固体废物生产砖瓦、轻骨料、集料、玻璃、陶瓷、陶粒、路基材料等建材过程的污染控制执行相关行业污染物排放标准,相关产品中有害物质含量参照 GB30760 的要求执行。	本项目生产废水不外排,粉尘废气配套抑尘设施后可达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 3 大气污染物无组织排放限值	相符
	3.4	固体废物建材利用过程中的再生利用工艺单元的污染控制应分别满足本标准中相应再生利用工艺单元的	本改扩建项目供料、配料、筛分产生的粉尘配套洒水抑尘设施后可达到《水泥工业大气污	相符

	要求。	染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值	
2) 与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相符性分析 表 1-7 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相符性分析			
内容	导则要求	本改扩建项目	相符性
工业固体废物	第三十六条产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。	本改扩建项目依托原项目固废贮存间，定期交给回收公司回收处置，建立工业固体废物管理台账，实行产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度。本改扩建项目利用收购回来的特定种类的一般固体废物作为原料，贮存于原料库，建立“一车一台账”制度和严格的来料检查流程，符合质量要求的原料将贮存于原料库，库内长期保持干燥，建立工业固体废物管理台账，如实记录废料的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取地面硬化，设置导流槽等防止工业固体废物污染环境的措施。	相符
	第四十条产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。	改扩建项目按要求设置合格的固废贮存间，产生的工业固废主要为除尘系统收集的粉尘、包装废物、分拣工序其他一般工业固废，产生的工业固废定期交给回收公司回收处置，同时建立工业固体废物管理台账。本改扩建项目产生的一般工业固废分类贮存于固废暂存间，并按《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单的要求设置环境保护图形标志。	相符
生活垃圾	第四十九条产生生活垃圾的单位、家庭和个人应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。	本改扩建项目不新增员工人员，不新增生活垃圾，原项目产生的生活垃圾种类较简单，经分类后全部由环卫部门运走。	相符
由表 1-7 分析，本改扩建项目与《中华人民共和国固体废物污染环境防治			

法》（2020年4月29日修订）的要求相符。

5) 与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省推进“无废城市”建设试点工作方案的通知》（粤办函〔2021〕24号）相符性分析

《广东省人民政府办公厅关于印发广东省推进“无废城市”建设试点工作方案的通知》（粤办函〔2021〕24号）中提出“加快工业固体废物资源化利用。积极推广使用先进工业固体废物综合利用、再生资源回收利用技术装备，以及国家鼓励的循环经济技术、工艺和设备。以粉煤灰、炉渣、冶炼废渣、尾矿、脱硫石膏等大宗工业固体废弃物为重点，打造一批工业固体废物综合利用示范项目和基地。”

本改扩建项目主要利用原项目生产的陶砂制作环保砖、轻质陶砂隔墙板，原项目使用原料属于一般建筑余泥、河湖淤泥、污泥等固废，从一定程度上缓解工业固体废物处理压力，实现资源回收利用。因此，符合粤办函〔2021〕24号相关内容。

6) 与《广东省固体废物污染环境防治条例》相符性分析

表 1-8 与《广东省固体废物污染环境防治条例》相符性分析

序号	涉及条款	本改扩建项目	相符性
1	固体废物污染环境的防治，坚持保护优先，实行减量化、资源化、无害化的原则，减少固体废物的产生和危害性、充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物，促进清洁生产和循环经济发展	本改扩建项目主要利用原项目生产的陶砂制作环保砖、轻质陶砂隔墙板，原项目使用原料属于一般建筑余泥、河湖淤泥、污泥等固废，减少了固体废物产生量，充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物。	相符
2	固体废物污染防治规划应当与区域环境保护规划、土地利用总体规划、城市总体规划等相协调	改扩建项目用地性质为工业用地，与土地利用规划相符	相符
3	产生固体废物的重点企业事业单位和其他生产经营者应当定期如实向社会公开其产生的固体废物种类、数量、流向、贮存、利用处置情况以及固体废物污染防治设施的建设和运行情况等信息	改扩建项目建立物料进出档案，对每次的进出物料种类、数量、来源和去向进行记录，档案保存，供随时查阅	相符
4	建设产生固体废物的项目以及建设贮存、利用、处置固体废物的项目，应当依法进行环境影响评价	改扩建项目通过环境影响报告表审批及验收合格后，再合法投产	相符

	5	产生工业固体废物的企业事业单位和其他生产经营者，应当依法将工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关情况，向所在地县级以上人民政府生态环境主管部门申报登记	改扩建项目运行过程中，固体废物的收运不得超出环评文件中的固废种类，建立物料进出档案，对每次的进出物料种类、数量、来源和去向进行记录，档案长期保存，供随时查阅	相符
	6	建设工业固体废物集中贮存、处置以及生活垃圾卫生填埋、焚烧等设施、场所，应当遵守国家 and 省相关环境保护标准，其选址不得位于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域，与学校、医院、集中居住区等环境敏感目标应当保持防护距离	改扩建项目用地为工业用地，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，改扩建项目厂界与上泽村相距 55m，生产车间与上泽村相距 200m	相符
	7	产生固体废物的企业事业单位和其他生产经营者应当按照有关法律法规、污染控制标准和技术规范等对固体废物进行分类、贮存、利用或者处置；不能自行利用或者处置的，应当交由符合环境保护要求的企业利用或者处置	改扩建项目场址选择、建设和运行管理符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定，固体废物最终转运至符合环境保护要求的企业处置	相符
		转移固体废物出本省行政区域贮存、处置的，应当向省人民政府生态环境主管部门提出申请。省人民政府生态环境主管部门应当商经接受地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，方可批准转移该固体废物出本省行政区域。未经批准的，不得转移	本改扩建项目主要利用原项目生产的陶砂制作环保砖、轻质陶砂隔墙板，原项目使用原料属于一般建筑余泥、河湖淤泥、污泥等固废，均属于省内企业，无跨省贮存、处置	相符
		禁止下列污染环境的行为：（一）露天焚烧生活垃圾、沥青、油毡、橡胶、轮胎、塑料、皮革、电线电缆、电子废物以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质；（二）使用未经生态环境主管部门批准的设施焚烧处理固体废物；（三）使用不符合国家和地方相关技术规范的场所堆放、贮存、处置固体废物；（四）未按相关规定填埋或者在江河、湖泊、运河、渠道水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡等法律法规规定禁止倾倒、堆放废弃物的地点倾倒、堆放固体废物；（五）将危险废物混入生活垃圾，国家规定豁免管理的除外；（六）法律法规规定禁止的其他行为	不涉及所列污染环境的行为，且项目贮存场址的选择、建设和运行管理符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 广东美固建材科技有限公司成立于 2019 年 7 月，位于台山市端芬镇龙山工业区 31 号，中心位置坐标：东经 <u>112 度 44 分 3.463 秒</u>，北纬 <u>22 度 5 分 11.261 秒</u>，项目占地面积 22431m²，总建筑面积为 17217m²，劳动定员 20 人，原项目主要从事轻质陶粒隔墙板、SP 预应力空心板、轻质陶粒的生产。 企业于 2020 年 4 月委托江门市新财富环境管家技术有限公司编写《广东美固建材科技有限公司年产 100 万平方米轻质陶粒隔墙板、30 万平方米 SP 预应力空心板新建项目环境影响报告表》，申报生产规模：轻质陶粒隔墙板 100 万 m²/a；SP 预应力空心板 30 万 m²/a。项目投资 2000 万，占地面积为 10231m²，项目建筑面积为 6967m²，项目经江门市生态环境局审批，于 2020 年 8 月取得其批复，批文号为江台环审〔2020〕32 号。项目建设于 2020 年 8 月开展。 企业于 2021 年 1 月委托江门佰博环保有限公司编写《广东美固建材科技有限公司年产 10 万立方米轻质陶粒扩建项目环境影响报告表》，增加轻质陶粒生产线、生产规模：年产 10 万立方米轻质陶粒。该项目于 2021 年 1 月取得其批复，批文号为江台环审〔2021〕1 号。 由于项目新建及扩建环评审批时间接近，建设单位于 2020 年 8 月对整体项目进行分期验收，验收小组认为，原项目环保审批手续齐全，落实了项目环评报告表及环评批复提出的各项环保措施，验收监测各项污染物排放满足环评批复的要求，建立了环境管理制度，符合项目竣工环境保护验收合格条件，建设项目通过竣工环境保护验收，验收小组验收意见见附件 5。 为了满足市场发展需求，广东美固建材科技有限公司拟投资 1000 万元对原项目进行改扩建，改扩建内容包括： （1）新增占地面积 12902.5m²，建筑面积 3297m²，改扩建后厂区占地面积 35333.5m²（53 亩），建筑面积 20514m²，对厂区车间布置进行调整； （2）取消陶粒生产，改建为生产陶砂，故取消了原项目生产陶粒使用的相关设备和原料，陶砂产量与陶粒产量一致。 （3）原项目生产的轻质陶粒隔墙板改为使用陶砂，不使用陶粒，陶砂原料
------	---

	使用量与陶粒原料使用量一致。并减少已审批的 50 万平方米的轻质陶砂隔墙板，减少轻质陶砂隔墙板产能对应使用的原料改为生产环保砖，新增一条制砖生产线，产能为 66.24 万平方米环保砖。 改扩建后项目产能为年产 50 万平方米的轻质陶砂隔墙板、30 万平方米 SP 预应力空心板和 66.24 万平方米环保砖。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订)、国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的有关规定，本改扩建项目需进行环境影响评价。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本改扩建项目属“二十七、非金属矿物制品业—56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303—粘土砖瓦及建筑砌块制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）”类别，属于环境影响评价报告表类别，按要求须编制建设项目环境影响报告表。 2、工程内容及规模 （1）项目工程内容及规模 项目位于台山市端芬镇龙山工业区 31 号（中心地理坐标为：东经 <u>112 度 44 分 54.962 秒</u>，北纬 <u>22 度 14 分 12.007 秒</u>），新增占地面积 12902.5m²，建筑面积 3297m²，改扩建后厂区占地面积 35333.5m²（53 亩），建筑面积 20514m²，对厂区车间布置进行调整。
--	--

表 2-1 改扩建前后工程内容及规模变化情况一览表

类别	名称	江台环审（2020）32号	江台环审（2021）1号	项目整体申报情况	一期验收情况	改扩建项目情况	改扩建后项目情况
主体工程	建材生产车间	设有配料搅拌区、灌模区、穿管拔管区、出板区	/	设有配料搅拌区、灌模区、穿管拔管区、出板区	设有配料搅拌区、灌模区、穿管拔管区、出板区	位于7号车间，建筑面积3000m ² ，取消穿管拔管区，增加环保砖生产线	位于7号车间，建筑面积3000m ² ，取消穿管拔管区，增加环保砖生产线
	陶粒生产车间	/	4条环保陶粒滤料生产线	4条环保陶粒滤料生产线	2条环保陶粒滤料生产线	位于3号车间，2条环保陶砂生产线，取消生产陶粒，改为生产陶砂	位于3号车间，4条环保陶砂生产线，其中2条环保陶砂生产线已验收，取消生产陶粒，改为生产陶砂
	筛分车间	/	陶粒冷却、筛分生产线	陶粒冷却、筛分生产线	陶粒冷却、筛分生产线	取消	取消
辅助工程	建材砂料仓	设有2个堆料仓堆放沙子、陶粒，堆料仓为三面围蔽；设有一个发泡剂堆放间	/	设有2个堆料仓堆放沙子、陶粒，堆料仓为三面围蔽；设有一个发泡剂堆放间	设有2个堆料仓堆放沙子、陶粒，堆料仓为三面围蔽；设有一个发泡剂堆放间	在3号车间、7号车间设有1个堆料仓堆放沙子、陶砂，堆料仓为三面围蔽；取消发泡剂堆放间	在3号车间、7号车间设有1个堆料仓堆放沙子、陶砂，堆料仓为三面围蔽；取消发泡剂堆放间
	泥料仓	/	存放污泥	存放污泥	存放污泥	设置三个泥料仓，1号车间、5号车间、7号车间，泥料仓密闭，出入口设置卷闸门阻隔，防止废气外泄	设置三个泥料仓，1号车间、5号车间、7号车间，泥料仓密闭，出入口设置卷闸门阻隔，防止废气外泄
	成品车间	/	存放成品	存放成品	存放成品	位于2号车间	位于2号车间
	废气治理车间	/	炉窑烟气净化系统、化学品仓、危废间	炉窑烟气净化系统、化学品仓、危废间	炉窑烟气净化系统、化学品仓、危废间	位于2号车间，炉窑烟气净化系统、化学品仓、危废间	位于2号车间，炉窑烟气净化系统、化学品仓、危废间
	宿舍	员工住宿	/	员工住宿	员工住宿	办公宿舍楼，无新增员工	办公宿舍楼，无新增员工

	饭堂		员工伙食	/	员工伙食	员工伙食	办公宿舍楼，无新增员工	办公宿舍楼，无新增员工
	办公室		员工办公	/	员工办公	员工办公	员工办公，无新增员工	员工办公，无新增员工
公用工程	供水系统		生活用水和生产用水均来自市政供水	生活用水和生产用水均来自市政供水	生活用水和生产用水均来自市政供水	生活用水和生产用水均来自市政供水	不变	生活用水和生产用水均来自市政供水
	供电系统		市政电网供给	市政电网供给	市政电网供给	市政电网供给	不变	市政电网供给
	供气系统（天然气气化站）		/	1个容量为100m³LNG储罐及其他配套设备	1个容量为100m³LNG储罐及其他配套设备	1个容量为100m³LNG储罐及其他配套设备	不变	1个容量为100m³LNG储罐及其他配套设备
环保工程	废水	生活污水	生活污水经化粪池、隔油隔渣池处理后经一体化污水处理设备处理达标后回用于场地抑尘	/	生活污水经化粪池、隔油隔渣池处理后经一体化污水处理设备处理达标后回用于场地抑尘	生活污水经化粪池、隔油隔渣池处理后经一体化污水处理设备处理达标后回用于场地抑尘	不变	生活污水经化粪池、隔油隔渣池处理后经一体化污水处理设备处理达标后回用于场地抑尘
		污泥渗滤液	/	污泥渗滤液回用于造粒调湿	污泥渗滤液回用于造粒调湿	污泥渗滤液回用于造粒调湿	污泥渗滤液回用于陶砂调湿	污泥渗滤液回用于陶砂调湿
		脱硫喷淋水	/	脱硫喷淋水循环使用，不外排	脱硫喷淋水循环使用，不外排	脱硫喷淋水循环使用，不外排	不变	脱硫喷淋水循环使用，不外排
		陶粒冷却水	/	陶粒冷却水循环使用，不外排	陶粒冷却水循环使用，不外排	陶粒冷却水循环使用，不外排	取消陶粒生产，无陶粒冷却水	取消陶粒生产，无陶粒冷却水
		初期雨水	/	初期雨水通过雨水池初步沉淀后回用于项目搅拌用水	初期雨水通过雨水池初步沉淀后回用于项目搅拌用水	初期雨水通过雨水池初步沉淀后回用于项目搅拌用水	不变	初期雨水通过雨水池初步沉淀后回用于项目搅拌用水

废气	水泥罐呼吸口粉尘	4个水泥罐分别配置4个布袋除尘器，分别经4条15m排气筒排放（#1-4）	/	4个水泥罐分别配置4个布袋除尘器，分别经4条15m排气筒排放（#1-4）	2个水泥罐分别配置2个布袋除尘器，分别经2条15m排气筒排放	1个水泥罐经配套的布袋除尘器处理后经罐顶的排气口排放	1个水泥罐经配套的布袋除尘器处理后经罐顶的排气口排放
	输送、投料、搅拌工序产生的粉尘	2台密闭搅拌机分别配置2台脉冲式除尘器，分别经2条15m排气筒排放（#5-6）	/	2台密闭搅拌机分别配置2台脉冲式除尘器，分别经2条15m排气筒排放（#5-6）	1台密闭搅拌机（对应轻质陶粒隔墙板）配置1台脉冲式除尘器，经1条15m排气筒排放	密闭搅拌，粉尘产生量较少，通过生产线化喷头洒水抑尘	密闭搅拌，粉尘产生量较少，通过生产线化喷头洒水抑尘
	原料堆场扬尘	设置挡雨棚和挡风墙，无组织排放	/	设置挡雨棚和挡风墙，无组织排放	设置挡雨棚和挡风墙，无组织排放	不变	设置挡雨棚和挡风墙，无组织排放
	食堂油烟	经油烟净化器净化后屋顶排放	/	经油烟净化器净化后屋顶排放	经油烟净化器净化后屋顶排放	不变	经油烟净化器净化后屋顶（DA006）排放
	炉窑烟气	/	炉窑烟气经1套SNCR+旋风除尘+水膜喷淋脱硫除尘+活性炭喷射（前置除雾器）+布袋除尘”处理，通过1根15m排气筒G1排放	炉窑烟气经1套“SNCR+旋风除尘+水膜喷淋脱硫除尘+活性炭喷射（前置除雾器）+布袋除尘”处理，通过1根15m排气筒G1排放	炉窑烟气经1套SNCR+旋风除尘+活性炭吸附+布袋除尘+水膜喷淋脱硫除尘+静电除雾器”处理，通过1根15m排气筒排放	增高排气筒至40m，炉窑烟气经1套SNCR+旋风除尘+活性炭吸附+布袋除尘+水膜喷淋脱硫除尘+静电除雾器”（TA001）处理，通过1根40m排气筒（DA001）排放	炉窑烟气经1套SNCR+旋风除尘+活性炭吸附+布袋除尘+水膜喷淋脱硫除尘+静电除雾器”（TA001）处理，通过40m排气筒（DA001）排放，增加排气筒高度
	出料口粉尘		出料口设置集气罩，将陶粒跌落位置进行	出料口设置集气罩，将陶粒跌落位置进行	出料口设置集气罩，将陶粒跌落位置进行围蔽集气，再	粉尘通过3号车间抽风管道负压收集后进入一套“水喷淋净化塔+干燥器+	粉尘通过3号车间抽风管道负压收集后进入一套“水喷淋净化塔+干燥器+二级活性

			/	围蔽集气，再经旋风除尘器处理达标后，通过15米排气筒G2高空排放	围蔽集气，再经旋风除尘器处理达标后，通过15米排气筒G2高空排放	经旋风除尘器处理达标后，通过15米排气筒排放	二级活性炭吸附装置”（TA003）处理后通过15米排气筒（DA003）高空排放	炭吸附装置”（TA003）处理后通过15米排气筒（DA003）排放
		泥料仓恶臭	/	泥料仓密闭，出入口设置卷帘门和自动风幕机2道阻隔，防止废气外泄；仓内设置植物萃取剂高压喷雾除臭系统；仓内空气抽至冷却工序，冷却气再抽入回转窑补风焚烧，随炉窑烟气处理后排放。	泥料仓密闭，出入口设置卷帘门和自动风幕机2道阻隔，防止废气外泄；仓内设置植物萃取剂高压喷雾除臭系统；仓内空气抽至冷却工序，冷却气再抽入回转窑补风焚烧，随炉窑烟气处理后排放。	泥料仓密闭，出入口设置卷帘门和自动风幕机2道阻隔，防止废气外泄；仓内空气抽至一套除臭喷淋塔处理后经排气筒G3高空排放	1号车间泥料仓恶臭通过1号车间抽风管道负压收集后进入一套“水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置”（TA002）处理后通过15米排气筒（DA002）高空排放；5号车间泥料仓恶臭通过5号车间抽风管道负压收集后进入一套“水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置”（TA004）处理后通过15米排气筒（DA004）高空排放；6号车间泥料仓恶臭通过6号车间抽风管道负压收集后进入一套“水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置”（TA005）处理后通过15米排气筒（DA005）高空排放	1号车间泥料仓恶臭 通过1号车间抽风管道负压收集后进入一套“水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置”（TA002）处理后通过15米排气筒（DA002）排放； 5号车间泥料仓恶臭 通过5号车间抽风管道负压收集后进入一套“水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置”（TA004）处理后通过15米排气筒（DA004）排放； 6号车间泥料仓恶臭 通过6号车间抽风管道负压收集后进入一套“水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置”（TA005）处理后通过15米排气筒（DA005）排放
		扬尘	/	洒水抑尘	洒水抑尘	洒水抑尘	不变	洒水抑尘
	固废	水泥罐、搅拌废气治理尘渣	回用于生产	/	回用于生产	回用于生产	不变	不变
		生活垃圾	交由环卫部门	/	交由环卫部门	交由环卫部门	不变	不变

		生活污水 污泥	交由环卫部门	/	交由环卫部门	交由环卫部门	不变	不变
		废包装桶	废发泡剂桶交 供应商回收	废机油桶、废 尿 素溶液桶交供 应 商回收	废发泡剂桶、 废机油桶、废 尿素溶液桶交 供应商回收	废发泡剂桶、废机 油桶、废尿素溶液 桶交供应商回收	不再产生废发泡剂桶， 废机油桶、废尿素溶液 桶交供应商回收	废机油桶、废尿素溶液桶 交供应商回收
		废包装袋	/	交供应商回收	交供应商回收	交供应商回收	不变	交供应商回收
		除尘器收 集的粉尘	/	回用于生产， 制陶粒	回用于生产， 制陶粒	回用于生产，制陶粒	回用于生产，制陶砂	回用于生产，制陶砂
		废活性炭	/	回用于生产， 制陶粒	回用于生产， 制陶粒	回用于生产，制陶粒	回用于生产，制陶砂	回用于生产，制陶砂
		水膜喷淋 沉渣	/	回用于现有的 轻质陶粒隔墙 板和SP预应力 空心板生产	回用于现有的 轻质陶粒隔墙 板和SP预应力 空心板生产	回用于现有的轻质 陶粒隔墙板生产	不变	回用于现有的轻质陶砂隔墙 板生产
		废机油	/	交危废单位处 置	交危废单位处 置	交危废单位处置	不变	交危废单位处置
		含油抹布	/	交危废单位处 置	交危废单位处 置	交危废单位处置	不变	交危废单位处置

表 2-2 改扩建后总体项目建（构）筑物汇总表

序号	建（构）筑物的名称	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	高度（m）	功能	备注
1	1 号车间	1940	1940	9	泥料仓	密闭，出入口设置卷闸门阻隔，微负压收集，防止废气外泄
2	2 号车间	1940	1940	9	SNCR+旋 风 除 尘+活性炭吸附+布袋除尘+水膜喷淋脱硫除尘+静电除雾器放置车间、成品仓库、一般固废仓库、危废仓库	室内设置
3	3 号车间	4896	4896	9	陶砂生产车间	室内设置，微负压收集
4	5 号车间	3060	3060	9	泥料仓	密闭，出入口设置卷闸门阻隔，微负压收集，防止废气外泄
5	6 号车间	2808	2808	9	泥料仓	
6	7 号车间	2620	2620	9	环保砖、轻质陶砂隔墙板、SP 预应力空心板生产车间、骨料仓库	室内设置
7	办公宿舍楼	1620	3240	10	办公、住宿、厨房	室内设置
8	门卫室	10	10	3	门卫室	室内设置
9	天然气气化站	1080	/	/	天然气气化站	露天、硬底化
10	厂区道路、空地	15369.5	/	/	厂区道路、空地	露天、硬底化
合计		35333.5	20514	/	/	/

注：原项目占地面积 22431m²，总建筑面积为 17217m²，新增占地面积 12902.5m²，建筑面积 3297m²，改扩建后厂区占地面积 35333.5m²（53 亩），建筑面积 20514m²，对厂区车间布置进行调整。

2、产品方案及主要原辅材料

本改扩建项目主要从事环保砖、轻质陶砂隔墙板、SP 预应力空心板的生产制造，产品方案见表 2-3。

表 2-3 改扩建项目产品方案一览表

名称	年产量	原料及重量折算	备注
环保砖	66.24 万 m ²	使用原料为水泥、水、陶砂、石子、大沙。按标准砖尺寸为 240mm×115mm×53mm，折算单块砖面积为 0.0276m ² ，折算约 2400 万块，单块产品质量为 2.5kg，折合约 60000 吨	新增
轻质陶砂隔墙板	50 万 m ²	使用原料为水泥、水、陶砂、石子、大沙。每平方米重 120kg，折算重 6 万吨	原项目已审批，减少产能
SP 预应力空心板	30 万 m ²	使用原料为水泥、水、陶砂、石子、大沙。每平方米重 160kg，折算重 4.8 万吨	原项目已审批

表 2-4 改扩建后项目产品方案变化一览表

序号	名称	现有项目年产量		改扩建项目年产量		改扩建后年产量		变化量
		面积	折算重量	面积	折算重量	面积	折算重量	面积
1	环保砖	0	0	66.24 万 m ²	+6 万吨	66.24 万 m ²	6 万吨	+66.24 万 m ²
2	轻质陶砂隔墙板	100 万 m ²	12 万吨	-50 万 m ²	-6 万吨	50 万 m ²	6 万吨	-50 万 m ²
3	SP 预应力空心板	30 万 m ²	4.8 万吨	0	0	30 万 m ²	4.8 万吨	不变
合计		/	16.8 万吨	/	0	/	16.8 万吨	/

本改扩建项目主要原辅材料见表 2-5。

表 2-5 本改扩建项目主要原辅材料一览表

序号	材料名称	年消耗量 (吨)	形态	包装方式	存放位置	备注
1	水泥	10750	粉末	筒仓储存	水泥罐	环保砖 66.24 万 m² 原料 (折算约 6 万 吨)
2	水	7100	液态	/	/	
3	陶砂	14250	颗粒	散装堆放	原料堆场	
4	大沙	12500	颗粒	散装堆放		
5	石子	15400	颗粒	散装堆放		
小计		60000	/	/	/	
6	水泥	10750	粉末	筒仓储存	水泥罐	轻质陶砂隔墙板 50 万 m² 原料 (折算约 6 万 吨)
7	水	7100	液态	/	/	
8	陶砂	14250	颗粒	散装堆放	原料堆场	
9	大沙	12500	颗粒	散装堆放		
10	石子	15400	颗粒	散装堆放		
小计		60000	/	/	/	

表 2-6 改扩建后项目原辅材料一览表

对应产品	原材 名称	改扩建 前 t/a	改扩建项 目 t/a	改扩建后全 厂 t/a	增减量 t/a	最大存 储量 t/a	储存 方式	数量变 化情况
轻质陶砂 隔墙板、 SP 预应 力空心 板、环保 砖	水泥	30000	0	30000	0	400	堆放	不变
	大沙	20000	0	20000	0	100	堆放	不变
	陶砂*	40000	0	40000	0	200	堆放	不变
	石子	35000	0	35000	0	200	堆放	不变
	水	43000	0	43000	0	/	/	不变
	发泡剂	5	0	0	-5	/	/	取消
轻质陶砂 (原项 目)	建筑余泥	27300	0	27300	0	95	堆放	不变
	河湖淤泥	13700	0	13700	0	185	堆放	不变
	污泥 ^③	165000	0	165000	0	560	堆放	不变
	片碱 ^①	220	0	220	0	2	袋装	不变
	熟石灰 ^①	130	0	130	0	2	袋装	不变

	尿素溶液 ^①	240	0	240	0	2	桶装	不变
	天然气 ^②	900 万 m ³ /a	0	900 万 m ³ /a	0	80m ³	罐式储存	不变
	机油 ^④	0.2	0	0.2	0	/	/	不变

原项目使用建筑余泥、河湖淤泥、污泥生产陶粒后再作为原料生产轻质陶砂隔墙板、SP 预应力空心板，改扩建项目减少造粒、冷却工序，不再生产陶粒，改为生产陶砂，生产陶粒和陶砂的原料种类和使用量不变。

3、主要设备

本改扩建项目主要设备情况见表 2-7。

表 2-7 改扩建后项目主要设备一览表

主要生产单元名称	主要工艺名称	设备名称	数量（台）	单台设计参数	备注
陶砂生产	入窑焙烧	变径双筒回转窑	4 条	Φ1.6—2X55m	原项目已审批
	配料	配料机	2 台	PLD800	
	物料输送	皮带输送机	4 台	B500X15000	
轻质陶砂隔墙板、SP 预应力空心板生产设备	成型	高频墙板机	4	JQT9*60 型	升级轻质陶砂隔墙板、SP 预应力空心板生产设备，已在排污许可证申请时申报
	搅拌	搅拌机	1	JS1000	
	配料	水泥称	1	1000 型	
	配料	大三仓配料机	1	PLD	
	物料输送	6 米螺旋输送机	1	/	
	切割	专用切割机	2	ZQS400 型	
	物料输送	大型电动运料机	3	DYLC	
	翻板码堆	专用型起板车	3	/	
	物料储存	水泥罐	1	90 吨	
环保砖生产设备	配料-搅拌--成型-码堆	制砖生产线（含主机、叠板机、接砖机、骨料布料机、液压站、配料仓、搅拌机、螺旋输送机等）	1	10 型机	新增
公用工程	废气治理设施	旋风除尘系统	4 套	Φ2000	原项目已审批
		水膜喷淋尾气处理	1 套	Φ1.2x24	
		水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置	4 套	60000m ³ /h	新增
		循环泵	4	Pwf40-30-15	原项目已审批
		引风机*	2	YE2-200L-4	

	变径双筒回转窑供热设备	燃烧器	4	—				
		助燃风机	4	9-26No5A				
		LNG 低温储罐	1	100m³				
		LNG 气化站设备	1 套	Φ2000				
项目设备均使用电能作能耗。								
表 2-8 改扩建前后项目设备变化一览表								
名称	规格/型号	江台环审 (2020) 32 号 申报数量 (台)	江台环审 (2021) 1 号 申报数量 (台)	项目整体申报数量 (台)	一期验收情况 (台)	改扩建项目数量 (台)	改扩建后数量 (台)	备注
双轴搅拌机	S1000	1	0	1	1	-1	0	升级轻质陶砂隔墙板、SP 预应力空心板生产设备，淘汰原项目设备，已在排污许可证申请时申报
配料机	PLD1600	1	0	1	1	-1	0	
混凝土输送泵	LV-HB-40S	1	0	1	1	-1	0	
模具车	TYF20A	96	0	96	36	-96	0	
模具拖车	TYQ20A	4	0	4	4	-4	0	
翻板码垛机	TY16	2	0	2	2	-2	0	
拔管机	JY50	2	0	2	2	-2	0	
100 吨水泥罐	S10	4	0	4	2	-4	0	
仓顶除尘器	JT20	4	0	4	2	-4	0	
搅拌机袋式除尘器	/	2	0	2	2	-2	0	
立轴搅拌机	L3000	1	0	1	1	-1	0	
SP 板成型机	SP20000	1	0	1	0	-1	0	
张拉机	YY50	1	0	1	0	-1	0	
圆盘切割机	QG30	2	0	2	0	-2	0	
16 吨行车	/	3	0	3	0	-3	0	
发泡器	/	1	0	1	1	-1	0	
螺旋输送机	0.75kw	4	0	4	4	-4	0	
变径双筒回转窑	Φ1.6—2X55m	/	4 条	4 条	2 条	0	4 条	不变
配料机	PLD800	/	2	2	2	0	2	不变
皮带输送机	B500X1500 0	/	4	4	4	0	4	不变
双轴搅拌机	SJ500X3000	/	4	4	2	-4	0	取消陶粒生产对应
对辊破碎机	Φ700X500	/	2	2	2	-2	0	

	对辊造粒机	700*500	/	2	2	2	-2	0	的设备
	皮带输送机	B500X7500 0	/	8	8	8	-8	0	
	冷却筛分机	Φ1.2X12	/	1	1	1	-1	0	
	皮带输送机	B500*7500	/	4	4	4	-2	2	
	螺旋输送机	Φ200×4000	/	4	4	4	-4	0	
	旋风除尘系统	Φ2000	/	4 套	4 套	1 套	0	4 套	不变
	水膜喷淋尾气处理	Φ1.2x24	/	1 套	1 套	1 套	0	1 套	不变
	循环泵	Pwf40-30-15	/	4	4	2	0	4	不变
	引风机*	YE2-200L-4	/	2	2	1	0	2	不变
	燃烧器	—	/	4	4	2	0	4	不变
	助燃风机	9-26No5A	/	4	4	4	0	4	不变
	LNG 低温储罐	100m³	/	1	1	1	0	1	不变
	LNG 气化站设备	/	/	1 套	1 套	1 套	0	1 套	不变
	高频墙板机	JQT9*60 型	/	/	/	/	4	4	升级轻质陶砂隔墙板、SP 预应力空心板生产设备，已在排污许可证申请时申报
	搅拌机	JS1000	/	/	/	/	1	1	
	水泥称	1000 型	/	/	/	/	1	1	
	大三仓配料机	PLD	/	/	/	/	1	1	
	6 米螺旋输送机	/	/	/	/	/	1	1	
	专用切割机	ZQS400 型	/	/	/	/	2	2	
	大型电动运料机	DYLC	/	/	/	/	3	3	
	专用型起板车	/	/	/	/	/	3	3	
	水泥罐	90 吨	/	/	/	/	1	1	
	制砖生产线（含主机、叠板机、接砖机、骨料布料机、液压站、配料仓、搅拌机、螺旋输送机等）	10 型机	/	/	/	/	1 条	1 条	新增
	水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置	60000m³/h	/	/	/	/	4	4	新增

	4、改扩建项目给排水及能耗情况 (1) 给排水 本改扩建项目无新增员工，故无新增生活用水及排水；产品原料及配比不变，故产品工艺用水量不变；减少了生产陶粒的冷却工序，故减少了冷却水 29664m³/a。本次改扩建项目用水涉及变动的主要为新增搅拌机清洗用水、4 套“水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置”中的水喷淋净化塔补充用水、厂区抑尘用水、汽车冲洗用水、初期雨水量，为城市自来水，采用市政直供。 1) 搅拌机清洗用水及废水 本改扩建项目新增制砖生产线含搅拌机，为制砖搅拌工序的主要生产设备，在其暂时停止生产时必须冲洗干净，防止搅拌机中残留混凝土凝固，搅拌机平均每天冲洗一次，每次冲洗水按 1m³ 计，年生产 300 天，即 300m³/a，按产污系数 0.9 计算，产生搅拌机、给料机清洗废水为 270m³/a，本项目产品工艺用水水质要求不高，清洗过程不添加清洗剂等物料，清洗废水所含污染物与产品其中部分成分一致，搅拌机清洗废水收集后用作次日生产搅拌用水。 2) 道路喷洒、骨料仓库、生产线抑尘用水 本改扩建项目对道路、空地进行洒水抑尘，道路、空地面积约 15369.5m²，参考广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中的公共设施管理业—浇洒道路和场地，每平方米的用水量按 1.5L/次，按照每年道路雾化抑尘 165d，每天洒水 2 次计算，则年需水约 7607.9m³/a； 改扩建项目骨料仓库建筑面积 1000m²，设置 30 个固定喷头，喷头喷水量约为 25L/h.个，间歇开启，控制喷水量，仅增加物料表面含水率使其不易起尘，确保不会产生径流，开启时间按 12 小时算，年生产 300 天，则需水量为 30×25×12×300=2700m³/a； 改扩建项目陶砂隔墙板及 SP 预应力空心板生产线、墙板制砖生产线安装 20 个雾化喷头抑尘，喷头喷水量约为 25L/h.个，间歇开启，控制喷水量，仅增加物料表面含水率使其不易起尘，确保不会产生径流，开启时间按 12 小时算，年生产 300 天，则用水量约为 20×25×12×300=1800m³/a； 综上，抑尘总用水量为 12107.9m³/a，市政供水，该部分用水全部蒸发损
--	---

耗，无废水外排。 3) 除尘雾炮 改扩建项目设置除尘雾炮4台，用于场地抑尘，每台除尘雾炮用水量为5L/min，计算每台除尘雾炮用水量为0.3m³/h，年工作300天，每天工作24小时，计算4台除尘雾炮用水量为8640m³/a。除尘雾炮抑尘用水全部蒸发，不外排。 4) 汽车冲洗用水及废水 本项目地面采用干式清扫，无需冲洗，无地面清洗废水产生。冲洗用水主要为运输车辆冲洗水。 原项目未设置洗车平台，故未对汽车冲洗水量进行核算。项目扩建后设置车辆清洗平台，对运输车辆进行车轮冲洗，减少扬尘。故汽车冲洗水量按总体项目运输物料进行核算。 参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）表 3.2.7，载重汽车采用高压水枪冲洗方式清洗，用水定额为 80~120L/辆·次，本次评价取值最高值 120L/辆·次。本项目改扩建后总体项目运输原料约 33.16 万吨，成品约 16.8 万吨，按每车次 30 吨计算，每年发车 16653.3 辆次，每次均需清洗，主要对车轮进行冲洗，则年用水量为 1998.4m³。产污系数按 90%计，废水产量约为 1798.56m³，项目运输车辆冲洗废水经洗车沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排，定期补充损耗量，补水量 199.84m³/a。 5) 初期雨水 初期雨水就是降雨初期的雨水。降雨初期，由于雨水冲刷楼顶屋面、裸露硬化路面等，使得初期雨水中含一定的悬浮固体污染物质。项目厂内设有一座容积 150m³的初期雨水池。当厂区雨水形成地表径流后，初期雨水自重流入初期雨水池内，下雨 15min 后开启雨水阀同时关闭初期雨水池阀门，使后期清净水切换至雨水管线内排放。此处主要核算项目厂内最大初期雨水量及年初期雨水量。 根据多年气象资料，台山市历年最大 1 小时降水量为 44.8mm，改扩建后总占地面积 35333.5m²，建筑物占地面积为 18894m²，则集水区地表面积为 1.644ha，最大初期雨水量为 184.13m³/次。故本次项目需设计容积为 200m³雨水

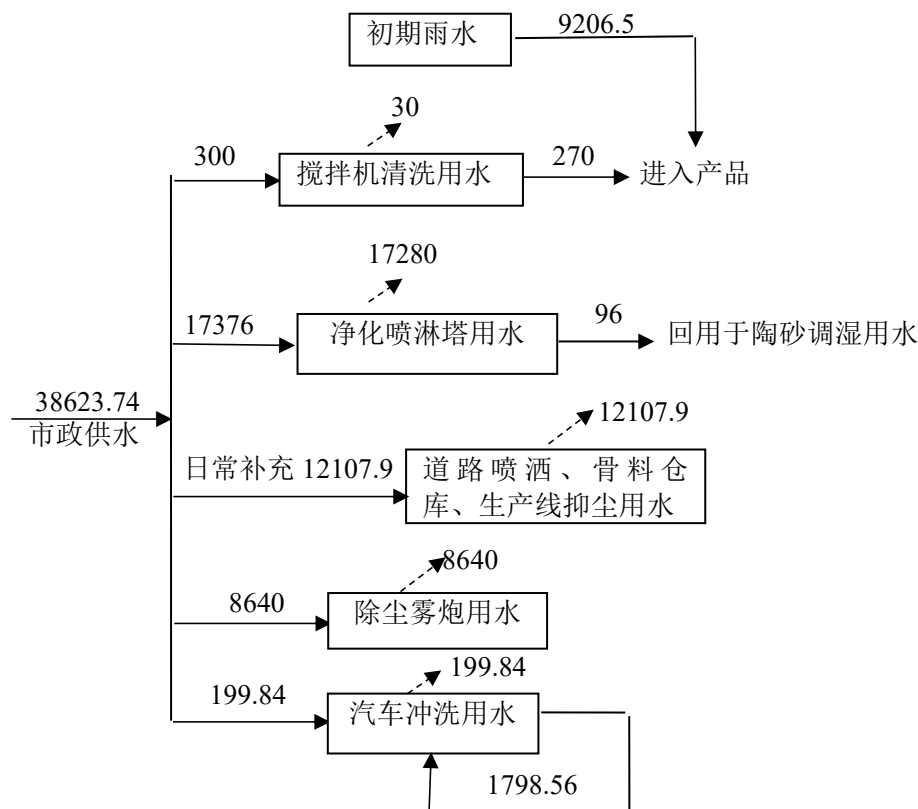
池作雨水收集即可满足单次最大降雨的要求。按暴雨出现的频率及雨量大小，将 50mm 的暴雨定为出现地表径流污水时的暴雨量，当地日降雨量大于 50mm 的雨日约 50 次/年，则初期雨水水量约 9206.5m³/a，初期雨水经沉淀后回用于产品工艺用水。

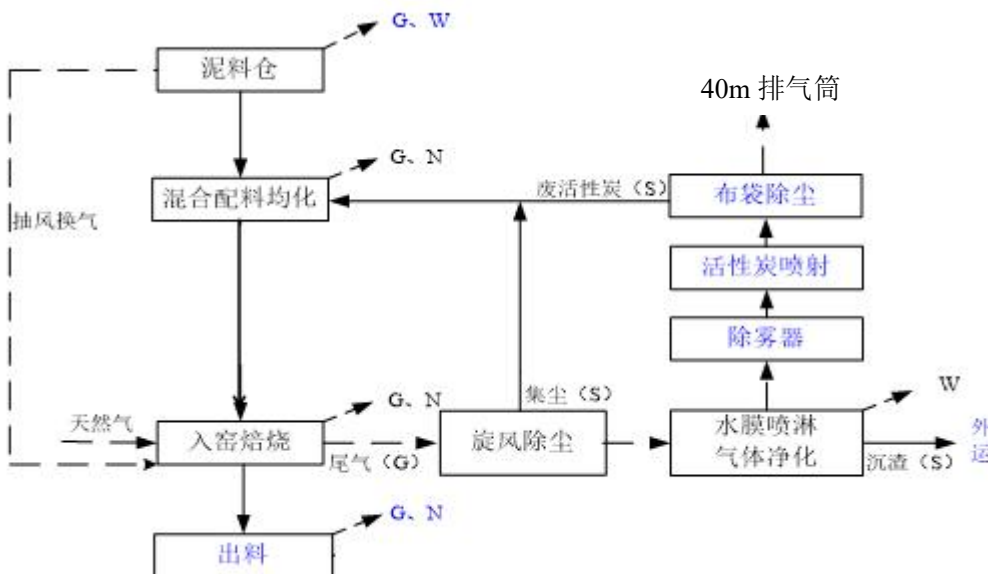
6) 喷淋塔补充用水

本改扩建项目设置 4 套“水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置”，风量均为 60000m³/h。

根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，水喷淋塔的液气比 0.1~1.0L/m³，项目水喷淋净化塔喷淋用水参考液气比 1L/m³ 计算。计算 4 套水喷淋净化塔喷淋设施循环水量为 240m³/h，水帘喷淋损耗量约占循环水量的 1%，每天补充新鲜水 57.6t/d（17280t/a）。水喷淋净化塔配套一个容积为 2m³ 的循环水池，每月更换一次，更换水量为 2*4*12=96t/a，回用于陶砂调湿用水。

综上，改扩建项目水平衡图见图 2-1。



	(2) 供电 本改扩建项目用电由市政供电系统供给，新增年用电量约 100 万 kW•h。主要用于生产设备、通排风系统和车间照明。本项目不设备用发电机。 6、劳动定员及工作制度 本改扩建项目不新增员工，在现有项目员工中调配，整体项目员工共 20 人，均在厂内食宿，每天工作 24 小时，年工作天数 300 天。 7、平面布置和四至情况 原项目占地面积 22431m²，总建筑面积为 17217m²，新增占地面积 12902.5m²，建筑面积 3297m²，改扩建后厂区占地面积 35333.5m²（53 亩），建筑面积 20514m²，对厂区车间布置进行调整，设 6 个车间（含泥料仓）。平面布置图见附图 4 和表 2-6。项目北面为嘉富达五金塑胶制品有限公司，南面为台山祥兴号纽扣制品厂有限公司，东面为空置荒地，西面为 G240 国道，隔路相望为仁和里，详见附图 2。
工艺流程和产排污环节	营运期生产工艺流程及产污环节： (1) 陶砂生产线  图 2-2 陶砂生产线工艺流程图 工艺简述： 本改扩建项目陶砂生产与原项目生产陶粒生产工艺基本一致，取消了造粒、冷却工序，其他工序不变。

①原材料储存：建筑余泥、河湖淤泥、污泥等原材料通过专用车辆运至本厂，将原材料卸入泥料仓库。

②配料、搅拌均化：将建筑余泥、河湖淤泥、污泥以一定的配伍方案进行配料，将配置好的原料转入搅拌机，进行搅拌均匀。入窑物料配伍方案：建筑余泥 13.3%、河湖淤泥 6.7%、市政污泥 20.0%、印染污泥 20.0%、造纸污泥 20.0%、食品污泥 20.0%。

③入窑焙烧：配料、搅拌均化后的生陶砂进入窑炉焙烧。使用天然气燃烧机为陶砂滤料窑加热至 1050~1150 度，使陶砂呈熔融状态，发生物理、化学反应。在这个过程中，陶砂中的有机质作为发气物质被完全焚毁；其中的主要成分硅、铝、铁等形成稳定的晶相结构；原料中可能存在的重金属成分被固化在陶砂滤料晶相结构中。

④出料：焙烧好的陶砂经出料口出料，会产生少量粉尘。通过 3 号车间抽风管道负压收集后进入一套“水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置”（TA003）处理后通过 15 米排气筒（DA003）排放。

(2) 制砖生产线

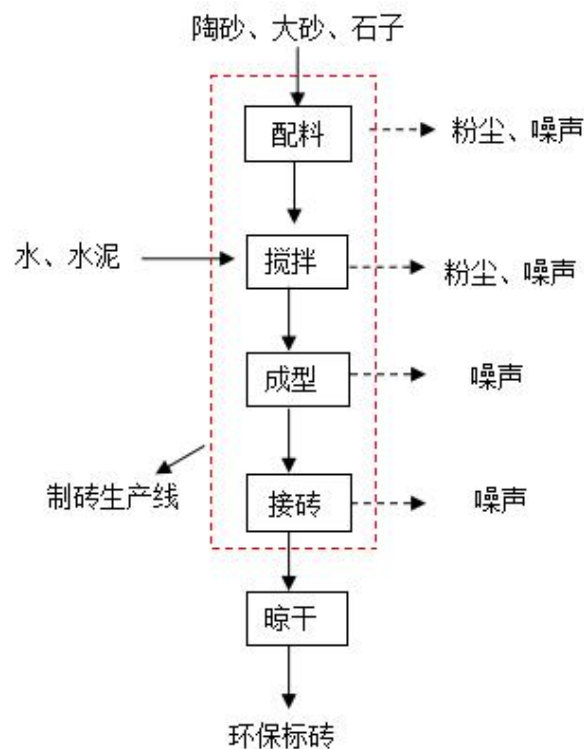


图 2-3 制砖生产工艺流程图

工艺简述：

改扩建项目制砖工序在制砖生产线完成，制砖生产线为连续装置，包括配料仓、搅拌机、骨料布料机、螺旋输送机、接砖机、叠板机、液压站等。

配料：制砖生产线根据各原料的配比进行配料，物料配置完毕后，仪表控制会启动卸料皮带将物料通过密闭输送带送入给料机。配料工序产生粉尘、噪声。

搅拌：水泥和水按一定比例通过管道进入密闭搅拌机搅拌均匀。搅拌工序产生少量粉尘、噪声。

成型：搅拌后浆料通过密闭输送带送料至骨料布料机砌块成型形成环保砖。该过程会产生噪声。

接砖--晾干：接砖机对成型后的环保砖进行接砖、叠板放置在晾干区中进行自然晾干。该过程会产生噪声。

(3) 轻质陶砂隔墙板

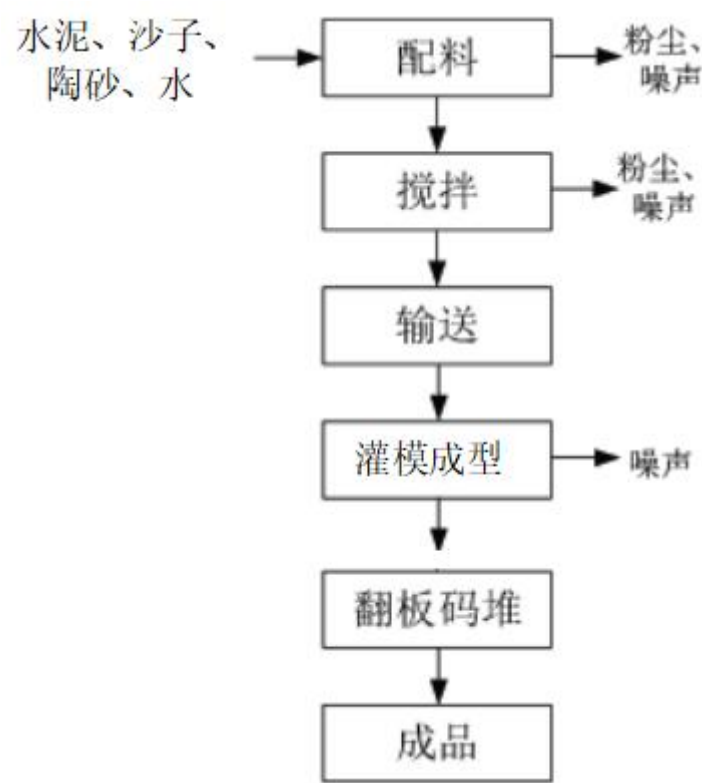


图 2-4 轻质陶砂隔墙板生产工艺流程图

工艺简述：

	改扩建项目轻质陶砂隔墙板与原项目生产陶粒隔墙板工序基本一致，取消陶粒原料，改用陶砂，并对生产设备进行升级，升级后轻质陶砂隔墙板在设备内灌模成型，不需拔管。 在配料的过程中，水泥是通过螺旋输送的方式直接从水泥储罐输送进搅拌机，陶砂和沙子（含水率 30%）是用铲车输送至配料机，由于沙子的含水率较高以及陶砂输送前是淋湿的，因此在输送和进料时会产生少量的粉尘和产生噪声；沙子和陶砂在配料斗进行混合，混合后料斗通过传送带输送至搅拌机顶部，感应气动阀门开启，配料从料斗底部直接进入搅拌机内；并且水泥是通过管道及螺旋输送机将水泥从储罐底端通输送至搅拌机内，此过程为全密闭的输送方式；自来水通过称量斗投送至全密闭的搅拌机后进行搅拌混合。在搅拌过程中会产生粉尘以及噪声，搅拌后再通过混凝土输送泵灌入墙板机一体成型后码堆输送，成品形成。 3、产污环节 ①废气：生产工艺（送料、配料、筛分）粉尘、车辆运输扬尘、堆场扬尘和物料装卸扬尘、水泥罐呼吸孔粉尘。 ②废水：搅拌机清洗废水；洗车废水；初期雨水；水喷淋净化塔定期更换废水。 ③固废：除尘器收集的粉尘、废活性炭、水膜喷淋沉渣、废机油、含油抹布、废包装桶、废包装袋、除尘器收集的粉尘。 ④噪声：生产设备及辅助设备运行时产生的噪声。
--	---

与项目有关的原有环境问题	广东美固建材科技有限公司成立于 2019 年 7 月，位于台山市端芬镇龙山工业区 31 号，中心位置坐标：东经 <u>112 度 44 分 3.463 秒</u>，北纬 <u>22 度 5 分 11.261 秒</u>，项目占地面积 22431m²，总建筑面积为 17217m²，劳动定员 20 人，原项目主要从事轻质陶粒隔墙板、SP 预应力空心板、轻质陶粒的生产。 企业于 2020 年 4 月委托江门市新财富环境管家技术有限公司编写《广东美固建材科技有限公司年产 100 万平方米轻质陶粒隔墙板、30 万平方米 SP 预应力空心板新建项目环境影响报告表》，申报生产规模：轻质陶粒隔墙板 100 万 m²/a；SP 预应力空心板 30 万 m²/a。项目投资 2000 万，占地面积为 10231m²，项目建筑面积为 6967m²，项目经江门市生态环境局审批，于 2020 年 8 月取得其批复，批文号为江台环审〔2020〕32 号。项目建设于 2020 年 8 月开展。 于 2021 年 1 月委托江门佰博环保有限公司编写《广东美固建材科技有限公司年产 10 万立方米轻质陶粒扩建项目环境影响报告表》，增加轻质陶粒生产线、生产规模：年产 10 万立方米轻质陶粒。该项目于 2021 年 1 月取得其批复，批文号为江台环审〔2021〕1 号。 由于项目新建及扩建环评审批时间接近，建设单位于 2020 年 8 月对整体项目进行分期验收，验收小组认为，原项目环保审批手续齐全，落实了项目环评报告表及环评批复提出的各项环保措施，验收监测各项污染物排放满足环评批复的要求，建立了环境管理制度，符合项目竣工环境保护验收合格条件，建设项目通过竣工环境保护验收，验收小组验收意见见附件 5。 本次环评现有项目工业污染源（生产废气、废水、工业固体废物、噪声等）分析沿用现有项目环评及验收资料。 （1）现有工程污染物排放量 1）废气 现有项目产生的废气主要为水泥罐呼吸口粉尘、投料搅拌粉尘、原料堆场扬尘、回转窑废气、出料口粉尘、恶臭废气、扬尘、厨房油烟。 ①水泥罐呼吸口粉尘 原项目共有 4 个水泥罐，水泥储存过程中产生水泥罐呼吸口粉尘，由水泥罐顶部配套布袋除尘器处理后无组织排放，满足《水泥工业大气污染物排放标准》
--------------	---

(GB4915-2013) 表 2 中散装水泥中转站及水泥制品生产有组织和无组织排放标准。

根据建设单位委托广东万纳测试技术有限公司于2021 年9 月 10 日至2021 年9 月 11 日对水泥罐呼吸口粉尘颗粒物进行验收监测，监测数据见下表 2-9。

表 2-9 无组织废气（水泥罐呼吸口粉尘）检测结果一览表

采样日期	2021.09.10			工况	≥75%		
检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次			
水泥罐呼吸口无组织采样点 5#	总悬浮颗粒物	0.250	0.217	0.233	0.5	mg/m ³	达标
采样日期	2021.09.11			工况	≥75%		
检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次			
水泥罐呼吸口无组织采样点 5#	总悬浮颗粒物	0.200	0.250	0.217	0.5	mg/m ³	达标
采样日期	2021.09.10			工况	≥75%		
检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次			
水泥罐呼吸口无组织采样点 6#	总悬浮颗粒物	0.200	0.233	0.250	0.5	mg/m ³	达标
采样日期	2021.09.11			工况	≥75%		
检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次			
水泥罐呼吸口无组织采样点 6#	总悬浮颗粒物	0.250	0.217	0.233	0.5	mg/m ³	达标
执行依据	国家标准《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表 3 无组织排放标准限值。						

根据监测结果显示，水泥罐呼吸口粉尘颗粒物经处理后达到国家标准《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表 3 无组织排放标准限值。

②投料搅拌粉尘

原项目轻质陶粒隔墙板投料产生投料粉尘，搅拌产生搅拌粉尘。项目投料过程及搅拌过程在密闭设施中进行，项目密闭搅拌机配置一套布袋除尘器，粉尘经处理后经 1 条 15m 排气筒排放。

根据建设单位委托广东万纳测试技术有限公司于2021年9月10日至2021年9月11日对投料搅拌粉尘颗粒物进行验收监测，监测数据见下表

表 2-10 有组织废气（输送、投料、搅拌工序产生的粉尘）监测结果

采样日期			2021.09.10						
工况			≥75%		处理设施		布袋除尘		
排气筒高度			15m		烟道内径		0.35m		
检测点位		检测项目		检测结果			标准限值	单位	结果评价
				第一次	第二次	第三次			
输送、投料、 搅拌工序产生的 粉尘处理前	颗粒物	排放浓度	45	48	43	--	mg/m ³	--	
		标干流量	4867	4848	4894	--	m ³ /h	--	
		排放速率	0.22	0.23	0.21	--	kg/h	--	
输送、投料、 搅拌工序产生的 粉尘处理后	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	10	mg/m ³	达标	
		标干流量	4491	4532	4530	--	m ³ /h	--	
		排放速率	0.035	0.029	0.037	--	kg/h	--	
采样日期			2021.09.11						
工况			≥75%		处理设施		布袋除尘		
排气筒高度			15m		烟道内径		0.35m		
检测点位		检测项目		检测结果			标准限值	单位	结果评价
				第一次	第二次	第三次			
输送、投料、 搅拌工序产生的 粉尘处理前	颗粒物	排放浓度	47	44	44	--	mg/m ³	--	
		标干流量	4843	4885	4815	--	m ³ /h	--	
		排放速率	0.23	0.21	0.21	--	kg/h	--	
输送、投料、 搅拌工序产生的 粉尘处理后	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	10	mg/m ³	达标	
		标干流量	4546	4490	4503	--	m ³ /h	--	
		排放速率	0.031	0.037	0.033	--	kg/h	--	
执行依据		国家标准《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表2大气污染物特别排放限值中散装水泥中转站及水泥制品生产限值。							
备注		“--”表示没有该项；颗粒物根据《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）修改单内容，当测定浓度小于或等于20mg/m3 时，检测结果表述为"<20 mg/m ³ "，其排放速率按实测浓度参考值计算；2021 年 09 月 10 日颗粒物第一次、第二次、第三次实测浓度参考值分别为 7.79mg/m ³ ，6.50mg/m ³ ，8.11mg/m ³ ；2021 年 09 月 11 日颗粒物第一次、第二次、第三次实测浓度参考值分别为 6.91mg/m ³ ，8.35mg/m ³ ，7.36mg/m ³ ； 2021年 09月10日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴； 2021年 09月11日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴。							

根据监测结果显示，投料搅拌粉尘经处理后达到国家标准《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表2大气污染物特别排放限值中散装水泥中转站及水泥制品生产限值。

③原料堆场扬尘

原项目轻质陶粒隔墙板原材料堆放产生原料堆场扬尘，建设单位堆场目前已设置挡雨棚和挡风墙，地面全硬底化，扬尘无组织排放。颗粒物达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表2 中散装水泥中转站水泥制品生产无组织排放标准。

④回转窑废气

原项目回转窑焙烧产生回转窑废气，回转窑废气主要污染物有烟尘、酸性组分（SO₂、NO_x、HCl 等）、重金属和二噁英类物质。回转窑为采用天然气作为燃料，回转窑设有独立烟气排放口，每条回转窑烟气排放口均接入废气处理设施。项目实际生产考虑到设备的运行及现场的布局，调整了回转窑废气处理措施顺序，高温焙烧过程采用 SNCR 技术控制 NO_x 的生成，产生的回转窑废气合并至 1 套“旋风除尘+活性炭吸附+布袋除尘+水膜喷淋脱硫除尘+静电除雾器”处理，最终通过 1 根 15m 排气筒排放。炉窑烟气中 SO₂、NO_x、颗粒物、HCl、As、Hg、Cd、Pb 排放浓度符合《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）表 4 排放标准；二噁英类符合《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）“表 5 生活污水处理设施产生的污泥、一般工业固体废物专用焚烧炉排放烟气中二噁英类限值”要求

表 2-11 有组织废气（炉窑烟气）检测结果

采样日期	2021.09.10							
排气筒高度	15m		工况			≥75%		
处理前烟道内径	1.20m		处理后烟道内径			0.90m		
处理设施	SNCR+旋风除尘+活性炭吸附+布袋除尘+水膜喷淋脱硫除尘+静电除雾器							
检测点位	检测项目		检测结果			标准限值	单位	结果评价
			第一次	第二次	第三次			
炉窑烟气处理前	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	--	mg/m ³	--
		标干流量	8561	8260	8211	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.12	0.10	0.11	--	kg/h	--
	二氧化硫	排放浓度	156	164	159	--	mg/m ³	--
		标干流量	8561	8206	8211	--	m ³ /h	--
		排放速率	1.3	1.4	1.3	--	kg/h	--
	氮氧化物	排放浓度	378	390	385	--	mg/m ³	--
		标干流量	8561	8206	8211	--	m ³ /h	--
		排放速率	3.2	3.2	3.2	--	kg/h	--
	氯化氢	排放浓度	9.2	9.9	8.7	--	mg/m ³	--
		标干流量	8561	8206	8211	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.079	0.082	0.071	--	kg/h	--

		汞	排放浓度	N.D.	N.D.	N.D.	--	mg/m ³	--	
			标干流量	8045	8575	8420	--	m ³ /h	--	
			排放速率	1.2×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	--	kg/h	--	
		砷	排放浓度	0.419	0.399	0.301	--	mg/m ³	--	
			标干流量	8561	8206	8211	--	m ³ /h	--	
			排放速率	0.0036	0.0033	0.0025	--	kg/h	--	
		镉	排放浓度	0.183	0.222	0.164	--	mg/m ³	--	
			标干流量	8561	8206	8211	--	m ³ /h	--	
			排放速率	0.0016	0.0018	0.0013	--	kg/h	--	
		铅及其化合物	排放浓度	0.183	0.221	0.160	--	mg/m ³	--	
			标干流量	8561	8206	8211	--	m ³ /h	--	
			排放速率	0.0016	0.0018	0.0013	--	kg/h	--	
		二噁英	排放浓度	0.019	0.0088	0.030	--	ngTEQ/m ₃	--	
	炉窑烟气处理后	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	30	mg/m ³	达标	
			标干流量	9948	11778	10614	--	m ³ /h	--	
			排放速率	0.033	0.034	0.032	--	kg/h	--	
		二氧化硫	排放浓度	87	88	90	100	mg/m ³	达标	
			标干流量	9948	11778	10614	--	m ³ /h	--	
			排放速率	0.87	1.0	0.96	--	kg/h	--	
		氮氧化物	排放浓度	286	272	269	300	mg/m ³	达标	
			标干流量	9948	11778	10614	--	m ³ /h	--	
			排放速率	2.8	3.2	2.9	--	kg/h	--	
		氯化氢	排放浓度	3.5	3.1	3.8	60	mg/m ³	达标	
			标干流量	9948	11778	10614	--	m ³ /h	--	
			排放速率	0.035	0.037	0.040	--	kg/h	--	
		汞	排放浓度	N.D.	N.D.	N.D.	0.05	mg/m ³	达标	
			标干流量	10820	11125	10316	--	m ³ /h	--	
			排放速率	1.6×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵	--	kg/h	--	
		砷	排放浓度	0.0942	0.0337	0.0747	1.0	mg/m ³	达标	
			标干流量	9948	11778	10614	--	m ³ /h	--	
			排放速率	9.7×10 ⁻⁴	4.0×10 ⁻⁴	7.9×10 ⁻⁴	--	kg/h	--	
		镉	排放浓度	0.0429	0.0487	0.0489	0.1	mg/m ³	达标	
			标干流量	9948	11778	10614	--	m ³ /h	--	
			排放速率	4.3×10 ⁻⁴	5.7×10 ⁻⁴	5.2×10 ⁻⁴	--	kg/h	--	
		铅及其化合物	排放浓度	0.0420	0.0492	0.0506	1.0	mg/m ³	达标	
			标干流量	9948	11778	10614	--	m ³ /h	--	
			排放速率	4.2×10 ⁻⁴	5.8×10 ⁻⁴	5.4×10 ⁻⁴	--	kg/h	--	
		二噁英	排放浓度	0.010	0.0079	0.0089	0.1	ngTEQ/m ₃	达标	
		采样日期		2021.09.11						
		排气筒高度		15m	工况			≥75%		
		处理前烟道内径		1.20m	处理后烟道内径			0.90m		
		处理设施		SNCR+旋风除尘+活性炭吸附+布袋除尘+水膜喷淋脱硫除尘+静电除雾器						
		检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	单位	结果评价	
	第一次			第二次	第三次					

		炉窑烟气处理前	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	--	mg/m ³	--
				标干流量	8627	8667	8769	--	m ³ /h	--
				排放速率	0.12	0.12	0.13	--	kg/h	--
			二氧化硫	排放浓度	167	163	159	--	mg/m ³	--
				标干流量	8627	8667	8769	--	m ³ /h	--
				排放速率	1.4	1.4	1.4	--	kg/h	--
			氮氧化物	排放浓度	407	394	389	--	mg/m ³	--
				标干流量	8627	8667	8769	--	m ³ /h	--
				排放速率	3.5	3.4	3.4	--	kg/h	--
			氯化氢	排放浓度	8.6	9.2	9.5	--	mg/m ³	--
				标干流量	8627	8667	8769	--	m ³ /h	--
				排放速率	0.074	0.080	0.083	--	kg/h	--
			汞	排放浓度	N.D.	N.D.	N.D.	--	mg/m ³	--
				标干流量	8147	8331	8488	--	m ³ /h	--
				排放速率	1.2×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	--	kg/h	--
			砷	排放浓度	0.266	0.267	0.312	--	mg/m ³	--
				标干流量	8627	8667	8769	--	m ³ /h	--
				排放速率	0.0023	0.0023	0.0027	--	kg/h	--
			镉	排放浓度	0.151	0.187	0.206	--	mg/m ³	--
				标干流量	8627	8667	8769	--	m ³ /h	--
				排放速率	0.0013	0.0016	0.0018	--	kg/h	--
			铅及其化合物	排放浓度	0.146	0.179	0.197	--	mg/m ³	--
				标干流量	8627	8667	8769	--	m ³ /h	--
				排放速率	0.0013	0.0016	0.0017	--	kg/h	--
			二噁英	排放浓度	0.0070	0.0077	0.0092	--	ngTEQ/m ³	--
		炉窑烟气处理后	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	30	mg/m ³	达标
				标干流量	10910	10965	11369	--	m ³ /h	--
				排放速率	0.034	0.044	0.043	--	kg/h	--
			二氧化硫	排放浓度	88	84	91	100	mg/m ³	达标
				标干流量	10910	10965	11369	--	m ³ /h	--
				排放速率	0.96	0.92	1.0	--	kg/h	--
			氮氧化物	排放浓度	261	276	276	300	mg/m ³	达标
				标干流量	10910	10965	11369	--	m ³ /h	--
				排放速率	2.8	3.0	3.1	--	kg/h	--
			氯化氢	排放浓度	2.9	3.4	3.8	60	mg/m ³	达标
				标干流量	10910	10965	11369	--	m ³ /h	--
				排放速率	0.032	0.037	0.043	--	kg/h	--
			汞	排放浓度	N.D.	N.D.	N.D.	0.05	mg/m ³	达标
				标干流量	10519	11096	10736	--	m ³ /h	--
				排放速率	1.6×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁵	1.6×10 ⁻⁵	--	kg/h	--
			砷	排放浓度	0.0588	0.0582	0.0543	1.0	mg/m ³	达标
				标干流量	10910	10965	11369	--	m ³ /h	--
				排放速率	6.4×10 ⁻⁴	6.4×10 ⁻⁴	6.2×10 ⁻⁴	--	kg/h	--
			镉	排放浓度	0.0307	0.0226	0.0249	0.1	mg/m ³	达标
				标干流量	10910	10965	11369	--	m ³ /h	--
				排放速率	3.4×10 ⁻⁴	2.5×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁻⁴	--	kg/h	--

	铅及其化合物	排放浓度	0.0307	0.0220	0.0232	1.0	mg/m ³	达标
		标干流量	10910	10965	11369	--	m ³ /h	--
		排放速率	3.4×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴	2.6×10 ⁻⁴	--	kg/h	--
	二噁英	排放浓度	0.0055	0.0021	0.0034	0.1	ngTEQ/m ₃	达标
执行依据	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、汞、砷、镉、铅及其化合物执行国家标准《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）表4生活垃圾焚烧炉排放烟气中污染物限值；二噁英执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）“表5生活污水处理设施产生的污泥、一般工业固体废物专用焚烧炉排放烟气中二噁英类限值”要求							
备注	“--”表示没有该项；“N.D.”表示低于检出限，其排放速率按检出限的一半参与计算； 颗粒物根据《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）修改单内容，当测定浓度小于或等于20mg/m ³ 时，检测结果表述为"<20mg/m ³ "，其排放速率按实测浓度参考值计算； 2021年09月10日处理前颗粒物第一次、第二次、第三次实测浓度参考值分别为13.5mg/m ³ ，12.4mg/m ³ ，13.9mg/m ³ ，处理后颗粒物第一次、第二次、第三次实测浓度参考值分别为3.30mg/m ³ ，2.90mg/m ³ ，3.06mg/m ³ ；2021年09月11日处理前颗粒物第一次、第二次、第三次实测浓度参考值分别为13.8mg/m ³ ，13.8mg/m ³ ，14.6mg/m ³ ，处理后颗粒物第一次、第二次、第三次实测浓度参考值分别为3.10mg/m ³ ，4.01mg/m ³ ，3.78mg/m ³ ；2021年09月10日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴；2021年09月11日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴。							

根据监测结果显示，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、汞、砷、镉、铅及其化合物排放达到国家标准《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）表4生活垃圾焚烧炉排放烟气中污染物限值；二噁英排放达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）“表5生活污水处理设施产生的污泥、一般工业固体废物专用焚烧炉排放烟气中二噁英类限值”要求。

⑤出料口粉尘

陶粒在焙烧后由于落差，掉落至传送带，产生粉尘。企业于出料口配置集气罩出料粉尘进行收集，并入一套布袋除尘处理设施处理后，15m排气筒排放。外排颗粒物符合《大气污染物排放限值标准》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准；无组织颗粒物符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013) 表3 无组织排放标准。

表 2-12 有组织废气（出料口粉尘）检测结果一览表

采样日期	2021.09.10		工况			≥75%		
排气筒高度	15m		处理设施			旋风除尘		
处理前烟道内径	0.50m		处理后烟道内径			0.60m		
检测点位	检测项目		检测结果			标准限值	单位	结果评价
			第一次	第二次	第三次			
出料口粉尘处理前	颗粒物	排放浓度	68	70	65	--	mg/m ³	--
		标干流量	7003	6892	6938	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.48	0.48	0.45	--	kg/h	--
出料口粉尘处理后	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	120	mg/m ³	达标
		标干流量	12496	12327	12703	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.15	0.18	0.17	1.45	kg/h	达标
采样日期	2021.09.11		工况			≥75%		
排气筒高度	15m		处理设施			旋风除尘		
处理前烟道内径	0.50m		处理后烟道内径			0.60m		
检测点位	检测项目		检测结果			标准限值	单位	结果评价
			第一次	第二次	第三次			
出料口粉尘处理前	颗粒物	排放浓度	66	65	63	--	mg/m ³	--
		标干流量	7081	6911	7002	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.47	0.45	0.44	--	kg/h	--
出料口粉尘处理后	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	120	mg/m ³	达标
		标干流量	12574	12630	12441	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.15	0.19	0.17	1.45	kg/h	达标
执行依据	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准。							
备注	“--”表示没有该项； 排气筒高度为15m，未高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上，最高允许排放速率按排放限值的50%执行； 颗粒物根据《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）修改单内容，当测定浓度小于或等于20mg/m ³ 时，检测结果表述为"<20mg/m ³ "，其排放速率按实测浓度参考值计算； 2021年09月10日颗粒物第一次、第二次、第三次实测浓度参考值分别为12.4mg/m ³ ，14.6mg/m ³ ，13.2mg/m ³ ； 2021年09月11日颗粒物第一次、第二次、第三次实测浓度参考值分别为12.0mg/m ³ ，14.8mg/m ³ ，13.8mg/m ³ ； 2021年09月10日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴； 2021年09月11日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴							

根据监测结果显示，出料口粉尘颗粒物排放达到国家标准《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值中散装水泥中转站及水泥制品生产限值。

⑥恶臭废气

原项目污泥卸料、储存、输送产生恶臭废气，主要特征污染物为 H₂S、NH₃、臭气浓度。

原环评处理工艺：企业泥料仓密闭，出入口设置卷闸门和自动风幕机 2 道阻隔，防止废气外泄。仓内设置植物萃取剂高压喷雾除臭系统；仓内空气抽至冷却工序，冷却气再抽入回转窑补风焚烧，随炉窑烟气处理后排放。厂界 H₂S 和 NH₃、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改二级厂界无组织排放限值。

验收实际处理工艺：企业泥料仓密闭，出入口设置卷闸门和自动风幕机 2 道阻隔，防止废气外泄。仓内空气仓内空气抽至一套除臭喷淋塔处理后经排气筒排放。

外排料仓恶臭废气 H₂S、NH₃ 及臭气浓度(有组织及无组织)执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值及表 1 新扩改二级厂界无组织排放限值。

表 2-13 有组织废气（泥料仓恶臭废气）检测结果一览表

采样日期	2021.09.10							
工况	≥75%		处理设施			除臭喷淋塔		
排气筒高度	15m		烟道内径			0.50m		
检测点位	检测项目		检测结果			标准限值	单位	结果评价
			第一次	第二次	第三次			
泥料仓恶臭废气处理前	硫化氢	排放浓度	1.56	1.49	1.54	--	mg/m ³	--
		标干流量	4682	4712	4638	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.0073	0.0070	0.0071	--	kg/h	--
	氨	排放浓度	6.25	6.31	6.23	--	mg/m ³	--
		标干流量	4682	4712	4638	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.029	0.030	0.029	--	kg/h	--
	臭气浓度		3090	7413	2344	--	无量纲	--
泥料仓恶臭废气处理后	硫化氢	排放浓度	0.33	0.29	0.34	--	mg/m ³	--
		标干流量	4686	4814	4647	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.0015	0.0014	0.0016	0.33	kg/h	达标
	氨	排放浓度	0.82	0.79	0.85	--	mg/m ³	--
		标干流量	4686	4814	4647	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.0038	0.0038	0.0039	4.9	kg/h	达标
	臭气浓度		417	174	234	2000	无量纲	达标
采样日期	2021.09.11							
工况	≥75%		处理设施			除臭喷淋塔		
排气筒高度	15m		烟道内径			0.50m		
检测点位	检测项目		检测结果			标准限值	单位	结果评价
			第一次	第二次	第三次			

泥料仓恶臭废气处理前	硫化氢	排放浓度	1.59	1.48	1.54	--	mg/m ³	--
		标干流量	4722	4661	4568	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.0075	0.0069	0.0070	--	kg/h	--
	氨	排放浓度	6.29	6.13	6.02	--	mg/m ³	--
		标干流量	4722	4661	4568	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.030	0.029	0.027	--	kg/h	--
	臭气浓度		4169	2344	7413	--	无量纲	--
泥料仓恶臭废气处理后	硫化氢	排放浓度	0.36	0.37	0.32	--	mg/m ³	--
		标干流量	4724	4582	4555	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.0017	0.0017	0.0015	0.33	kg/h	达标
	氨	排放浓度	0.80	0.75	0.73	--	mg/m ³	--
		标干流量	4724	4582	4555	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.0038	0.0034	0.0033	4.9	kg/h	达标
	臭气浓度		309	550	234	2000	无量纲	达标
执行依据	国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准。							
备注	“--”表示没有该项； 2021年09月10日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴； 2021年09月11日采样环境条件：							
经处理后，硫化氢、氨、臭气浓度均可达到国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准要求。								
根据泥料仓废气实测数据，泥料仓负压收集，收集效率按90%计算，计算污泥车间废气产排量见表2-14。								
表 2-14 项目泥料仓废气产排量计算一览表								
污染物	有组织排放					无组织排放		产生量 （t/a）
	产生速率 （kg/h）	产生量 （ t/a）	排放速率 （kg/h）	排放量 （t/a）	处理效率 （%）	排放速率 （kg/h）	排放量 （t/a）	
硫化氢	0.0071	0.0511	0.0016	0.0115	77.5	0.0008	0.0057	0.0568
氨气	0.029	0.2088	0.0037	0.0266	87.3	0.0032	0.0232	0.232
按年工作 300 天，每天工作 24 小时计算								
⑦扬尘								
物料卸载、堆放、运输产生扬尘。物料堆放区及主要运输道路定期洒水抑尘。无组织颗粒物符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 无组织排放标准。								

表 2-14 厂界无组织废气检测结果一览表									
采样日期		2021.09.10			工况		≥75%		
检测项目	检测频次	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		上风向1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外 浓度最 高点			
总悬浮颗 粒物	第一次	0.150	0.233	0.250	0.200	0.250	0.5	mg/m ³	达标
	第二次	0.133	0.217	0.250	0.233	0.250	0.5	mg/m ³	达标
	第三次	0.117	0.200	0.250	0.217	0.250	0.5	mg/m ³	达标
氨	第一次	0.267	0.376	0.413	0.381	0.413	1.5	mg/m ³	达标
	第二次	0.253	0.352	0.371	0.406	0.406	1.5	mg/m ³	达标
	第三次	0.264	0.368	0.432	0.407	0.432	1.5	mg/m ³	达标
硫化氢	第一次	0.005	0.010	0.018	0.013	0.018	0.06	mg/m ³	达标
	第二次	0.007	0.012	0.017	0.011	0.017	0.06	mg/m ³	达标
	第三次	0.008	0.013	0.018	0.016	0.018	0.06	mg/m ³	达标
臭气浓度	第一次	<10	<10	11	<10	11	20	无量纲	达标
	第二次	<10	<10	<10	11	11	20	无量纲	达标
	第三次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
采样日期		2021.09.11			工况		≥75%		
检测项目	检测频次	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		上风向1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外 浓度最 高点			
总悬浮颗 粒物	第一次	0.133	0.217	0.233	0.200	0.233	0.5	mg/m ³	达标
	第二次	0.150	0.233	0.200	0.250	0.250	0.5	mg/m ³	达标
	第三次	0.167	0.250	0.217	0.233	0.233	0.5	mg/m ³	达标
氨	第一次	0.258	0.394	0.408	0.381	0.408	1.5	mg/m ³	达标
	第二次	0.261	0.387	0.425	0.416	0.425	1.5	mg/m ³	达标
	第三次	0.263	0.372	0.405	0.413	0.413	1.5	mg/m ³	达标
硫化氢	第一次	0.006	0.015	0.012	0.020	0.020	0.06	mg/m ³	达标
	第二次	0.008	0.021	0.019	0.015	0.021	0.06	mg/m ³	达标
	第三次	0.009	0.016	0.024	0.018	0.024	0.06	mg/m ³	达标
臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	12	12	20	无量纲	达标
	第二次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
	第三次	<10	<10	11	<10	11	20	无量纲	达标
执行依据	总悬浮颗粒物执行国家标准《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3无组织排放标准限值； 氨、硫化氢、臭气浓度执行国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级新扩改建标准限值。								

备注	臭气浓度检测结果小于10时，报出结果表述为“<10”；2021年09月10日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：67%，气温：30.6℃,大气压：101.2kPa，风速：1.3m/s，风向：东北风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：58%，气温：32.2℃,大气压：101.1kPa，风速：1.2m/s，风向：东北风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：65%，气温：30.8℃,大气压：101.2kPa，风速：1.3m/s，风向：东北风； 2021年09月11日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：65%，气温：29.3℃,大气压：101.1kPa，风速：1.4m/s，风向：东北风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：55%，气温：33.4℃,大气压：100.8kPa，风速：1.2m/s，风向：东北风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：62%，气温：30.2℃,大气压：100.9kPa，风速：1.3m/s，风向：东北风。
----	---

⑧食堂油烟

项目设有一食堂，基准炉头1个，食堂运营过程主要的污染物为油烟浓度。项目采用油烟净化器对食堂油烟进行处理，处理后引至楼顶排放，外排的油烟浓度可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）最高允许排放浓度2.0mg/m³的要求。

表 2-15 厨房油烟检测结果一览表

采样日期	2021.09.10				工况				≥75%		
折算灶头数 (个)	2.1				排气罩投影总面积（m ² ）				2.4		
烟囱高度	6.6m				烟囱内径				0.32m		
检测点位	检测项目		检测结果（第一次）						标准 限值	单位	结果 评价
			1	2	3	4	5	均值			
厨房油烟处 理后	饮食 业油 烟	实测风量	5031	5014	5072	5106	5138	--	--	m ³ /h	--
		实测浓度	0.90	0.92	0.92	0.83	0.93	--	--	mg/m ³	--
		折算浓度	1.08	1.10	1.11	1.01	1.14	1.09	2.0	mg/m ³	达标
检测点位	检测项目		检测结果（第二次）						标准 限值	单位	结果 评价
			1	2	3	4	5	均值			
厨房油烟处 理后	饮食 业油 烟	实测风量	5121	5086	5046	5080	5066	--	--	m ³ /h	--
		实测浓度	0.82	0.83	0.80	0.85	0.78	--	--	mg/m ³	--
		折算浓度	1.00	1.01	0.96	1.03	0.94	0.99	2.0	mg/m ³	达标
检测点位	检测项目		检测结果（第三次）						标准 限值	单位	结果 评价
			1	2	3	4	5	均值			
厨房油烟处 理后	饮食 业油 烟	实测风量	5106	5121	5132	5109	5135	--	--	m ³ /h	--
		实测浓度	0.84	0.87	0.88	0.84	0.80	--	--	mg/m ³	--
		折算浓度	1.02	1.06	1.08	1.02	0.98	1.09	2.0	mg/m ³	达标

采样日期	2021.09.11				工况				≥75%		
折算灶头数 (个)	2.1				排气罩投影总面积（m ² ）				2.4		
烟囱高度	6.6m				烟囱内径				0.32m		
检测点位	检测项目		检测结果（第一次）						标准 限值	单位	结果 评价
			1	2	3	4	5	均值			
厨房油烟处 理后	饮食 业油 烟	实测风量	5112	5095	5089	5109	5086	--	--	m ³ /h	--
		实测浓度	0.72	0.76	0.80	0.76	0.87	--	--	mg/m ³	--
		折算浓度	0.88	0.92	0.97	0.92	1.05	0.99	2.0	mg/m ³	达标
检测点位	检测项目		检测结果（第二次）						标准 限值	单位	结果 评价
			1	2	3	4	5	均值			
厨房油烟处 理后	饮食 业油 烟	实测风量	5121	5132	5100	5089	5112	--	--	m ³ /h	--
		实测浓度	0.82	0.74	0.80	0.76	0.73	--	--	mg/m ³	--
		折算浓度	0.83	0.79	0.90	0.84	0.89	0.99	2.0	mg/m ³	达标
检测点位	检测项目		检测结果（第三次）						标准 限值	单位	结果 评价
			1	2	3	4	5	均值			
厨房油烟处 理后	饮食 业油 烟	实测风量	5092	5098	5109	5115	5075	--	--	m ³ /h	--
		实测浓度	0.83	0.79	0.90	0.84	0.89	--	--	mg/m ³	--
		折算浓度	1.01	0.96	1.09	1.02	1.08	0.99	2.0	mg/m ³	达标
执行依据	国家标准《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2最高允许排放浓度限值。										
备注	“--”表示没有该项； 2021年09月10日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴； 2021年09月11日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴。										

根据验收监测结果显示，厨房油烟排放可达到国家标准《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 最高允许排放浓度限值。

2) 废水

项目水膜喷淋水及冷却用水经沉淀后循环使用不外排，渗漏液回用于造粒生产，生活污水经处理后回用于厂内抑尘洒水，初期雨水通过雨水池初步沉淀后回用于项目搅拌用水，全厂无生产废水外排。生活污水及初期雨水处理流程见下图。

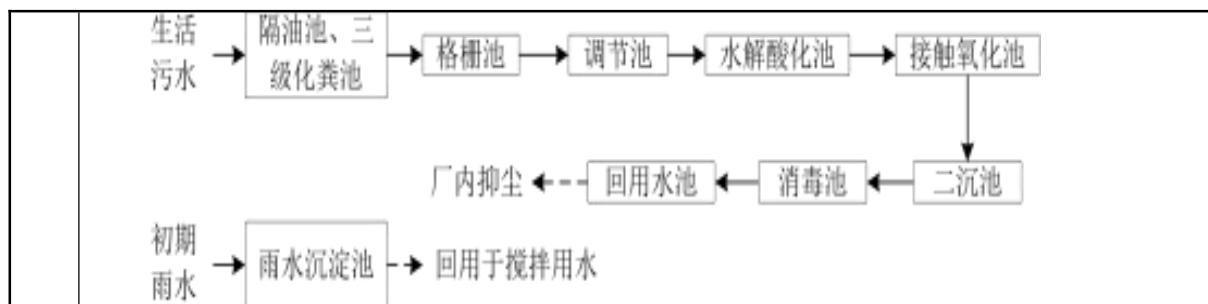


图2-5 废水处理流程示意图

生活污水：项目员工总数为 20 人，厂内食宿，生活污水排水量为 1080m³/a。生活污水经化粪池、隔油隔渣池处理后经一体化污水处理设备（A/O）处理达《城市污水再生利用城市杂用水水质》（DB/T18920-2002）表 1 城市杂用水水质标准中的道路清扫（BOD₅≤15mg/L；NH₃-N≤10mg/L）标准后，全部回用于场地抑尘后回用于场地抑尘。

污染物产排情况具体见表 2-16。

表 2-16 现有项目生活污水产生及排放情况统计表

采样日期	2021.09.10		处理设施				化粪池+隔油隔渣池+一体化		
采样方式	瞬时采样		工况				≥75%		
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位	结果 评价	
		第一次	第二次	第三次	第四次				
生活污水 排放口处 理前	pH 值	7.9	7.9	7.7	7.9	--	无量纲	--	
	化学需氧量	243	251	227	234	--	mg/L	--	
	五日生化需氧量	85.4	86.2	84.9	83.4	--	mg/L	--	
	悬浮物	189	173	182	165	--	mg/L	--	
	氨氮	12.5	13.1	12.3	12.5	--	mg/L	--	
生活污水 排放口处 理后	pH 值	7.0	7.0	7.1	7.1	6-9	无量纲	达标	
	化学需氧量	36	41	39	35	--	mg/L	--	
	五日生化需氧量	12.4	10.9	11.5	12.8	15	mg/L	达标	
	悬浮物	20	35	29	31	--	mg/L	--	
	氨氮	1.42	1.93	1.06	1.53	10	mg/L	达标	
采样日期	2021.09.11		处理设施				化粪池+隔油隔渣池+一体化		
采样方式	瞬时采样		工况				≥75%		
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位	结果 评价	
		第一次	第二次	第三次	第四次				
生活污水 排放口处 理前	pH 值	7.9	7.9	7.8	7.9	--	无量纲	--	
	化学需氧量	246	237	219	225	--	mg/L	--	
	五日生化需氧量	83.7	84.2	85.1	84.8	--	mg/L	--	
	悬浮物	166	181	173	151	--	mg/L	--	

		氨氮	11.6	12.4	12.1	12.8	--	mg/L	--
生活污水 排放口处 理后		pH 值	6.9	6.9	7.0	7.0	6-9	无量纲	达标
		化学需氧量	42	38	35	32	--	mg/L	--
		五日生化需氧量	13.4	12.4	11.6	11.8	15	mg/L	达标
		悬浮物	26	34	28	24	--	mg/L	--
		氨氮	1.37	1.46	1.51	1.43	10	mg/L	达标
执行依据	国家标准《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）表 1 城市杂用水水质标准中的道路清扫标准限值。								
备注	“--”表示没有该项； 2021 年 09 月 10 日采样环境条件： 第一次气象状况：无雨，第二次气象状况：无雨，第三次气象状况：无雨，第四次气象 状况：无雨； 2021 年 09 月 11 日采样环境条件： 第一次气象状况：无雨，第二次气象状况：无雨，第三次气象状况：无雨，第四次气象 状况：无雨。								

验收监测结果显示，生活污水经处理后可达到国家标准《城市污水再生利
用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）表 1 城市杂用水水质标准中的道路清
扫标准限值要求。

3）噪声

现有项目噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声，设备声级范围
70~80dB(A)之间，项目通过选用低噪声设备，合理布局生产设备，控制生产时
间，对设备进行减振、消声处理等措施减少噪声对周围影响。

建设单位于 2021 年 9 月 10 日~11 日委托广东万纳测试技 术有限公司对现
有项目厂界噪声情况进行监测，监测结果见表 2-17。

表 2-17 现有项目厂界噪声污染源监测结果

采样日期	2021.09.10		工况	≥75%	
检测点位	检测时间	检测结果 LeqdB(A)	标准限值 LeqdB(A)	主要声源	结果评价
厂界东南外1米N1	昼间	57	60	生产噪声	达标
	夜间	46	50		
厂界西南外1米N2	昼间	57	60		
	夜间	47	50		
厂界西北外1米N3	昼间	56	60		
	夜间	46	50		
厂界东北外1米N4	昼间	58	60		
	夜间	48	50		
采样日期	2021.09.11		工况	≥75%	

	检测点位	检测时间	检测结果 LeqdB(A)	标准限值 LeqdB(A)	主要声源	结果评价
	厂界东南外1米N1	昼间	56	60	生产噪声	达标
		夜间	47	50		
	厂界西南外1米N2	昼间	57	60		
		夜间	46	50		
	厂界西北外1米N3	昼间	55	60		
		夜间	47	50		
	厂界东北外1米N4	昼间	57	60		
		夜间	47	50		
	执行依据	国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值。				

根据监测结果显示，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

4) 固废

项目固废主要为水泥罐及搅拌废气治理尘渣、生活垃圾、生活污水污泥、废包装桶、废包装袋、除尘器收集的粉尘、废活性炭、水膜喷淋沉渣、废机油、含油抹布。

水泥罐、搅拌废气治理尘渣回用于生产；生活垃圾交由环卫部门；生活污水污泥交由环卫部门；废包装桶（废发泡剂桶、废机油桶、废尿素溶液桶）交供应商回收；废包装袋交供应商回收；除尘器收集的粉尘回用于生产制陶砂；废活性炭回用于生产制陶砂；水膜喷淋沉渣回用于轻质陶砂隔墙板生产；废机油、含油抹布交危废单位处置。

表 2-18 现有项目固废产排情况一览表

废物来源	固体废物名称	固体废物属性	处置措施	
			工艺	处置量 t/a
员工生活	生活垃圾	/	交由环卫部门	4.2
生活污水处理	生活污水处理污泥	一般固体废物	交由环卫部门	0.5832
废气治理	水膜喷淋沉渣	一般固体废物	交由建筑材料生产企业处置	222.684
废气治理	除尘器收集的粉尘	一般固体废物	回用于生产	173.11
废气治理	废活性炭	危险废物	回用于生产	2
设备维护	废机油	危险废物	由资质单位统一回收	0.2
设备维护	含油抹布	危险废物	由资质单位统一回收	0.02

废包装桶	机油、尿素包装	/	供应商回收	24.22
废包装袋	辅料包装	/	供应商回收	17.5
现有项目各类固体废物分类收集，分别在独立区域内贮存，危险废物不混入工业固废。一般工业固废贮存场所的设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求；危险废物贮存场所的设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的规定中的相关要求。				
表 2-19 环评及批复落实情况对照表				
序号	环评批复要求 (江台环审〔2020〕32号)	建设项目落实情况		
1	广东美固建材科技有限公司年产100万平方米轻质陶粒隔墙板、30万平方米SP预应力空心板新建项目选址于台山市端芬镇龙山工业区31号（厂房一），租赁台山市端芬镇龙山工业区31号一楼的厂房及部分空地进行生产，总占地面积约10231平方米，总建筑面积6967平方米，主要从事轻质陶粒隔墙板、SP预应力空心板生产，设计年产100万平方米轻质陶粒隔墙板、30万平方米SP预应力空心板	已落实。广东美固建材科技有限公司在台山市端芬镇龙山工业区31号建设年产规模：轻质陶粒隔墙板100万m ² /a；轻质陶粒5万m ³ /a一期项目。目前申报的所有建筑均在一期项目内完成。全厂占地22431m ² ，建筑面积为17217m ² 。		
2	1、项目无生产废水排放生活污水经三级化粪池处理后与经隔油隔渣池处理的食堂废水一并经自建的一体化污水处理设施(A/O工艺、4吨/日)处理符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)“道路清扫、消防”用水水质标准要求后回用厂区道路清扫用水，不外排。	已落实。项目无生产废水外排。生活污水经处理设施处理“化粪池+A/O，4吨/日”后达标回用，据监测，项目生活污水处理后符合。《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)“道路清扫、消防”用水水质标准。		
3	2、项目产生的大气污染物主要为粉尘、食堂油烟等。其中项目输送、投料、搅拌工序须在密闭环境操作,产生的粉尘经2套布袋除尘设施处理符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)排放限值要求后由2根15米高排气筒(5#6#)排放；水泥粉储罐产生的粉尘经4套布袋除尘设施处理符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)排放限值要求后由4根15米高排气筒(1#、2#、3#、4#)排放；原料堆场须做好遮雨棚、挡风墙、地面硬底化等设施,尽量减少扬尘污染；食堂油烟经油烟净化器处理符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)限值要求后通过排气筒(7#)高空排放。	已落实。水泥罐呼吸口粉尘处理后排放口（无组织#5、#6），外排无组织废气颗粒物符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3无组织排放标准限值；输送、投料、搅拌工序产生的粉尘经处理后外排废气颗粒物符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2大气污染物特别排放限值中散装水泥中转站及水泥制品生产限值；厂界颗粒物符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3无组织排放标准限值；氨、硫化氢、臭气浓度符合国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级新扩改建标准限值。		

4	3、优化厂区布局，主要噪声源生产设备须合理布置，远离敏感点，选用低噪声设备。对各生产设备须采取隔声、消音、减振等措施,尽量减少对周围环境的影响,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。	已落实，厂界的噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准
5	4、项目产生的固体废物主要为一般工业固废及生活垃圾等。其中项目产生的原料包装桶经收集后交由供应商回收处理;废水处理污泥经收集后交由一般工业固废处理单位处理处置；生活垃圾经收集后交由环卫部门清运处理。	已落实。废包装桶、废包装袋交供应商回收处理；除尘器收集的粉尘、废活性炭回用于陶粒生产；水膜喷淋沉渣回用于现有的轻质陶粒隔墙板生产；废机油、含油抹布交由危废单位江门市崖门新财富环保工业有限公司进行处理；目前企业危废间符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。一般工业固体废物，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求

(3) 现有项目环保问题

①投诉、查处情况

现有项目运行至今，企业未涉及环保违法的情况。

②现场勘查存在问题及整改建议

A、现有项目未设置车辆清洗平台，改扩建后设置车辆清洗平台对运输车辆进行车轮冲洗，减少扬尘。

B、根据《排污单位编码规则》（中华人民共和国国家环境保护标准 HJ608-2017），对排放口编号重新编号。

表 2-20 改扩建前后排气筒变化一览表

序号	改扩建前				改扩建后			
	污染源	高度	排气筒编号	治理设施	污染源	高度	排气筒编号	治理设施
1	水泥罐 1 呼吸口粉尘	15m	1#	布袋除尘器	取消，水泥罐设 2 个，呼吸口粉尘经配套的布袋除尘器处理后经罐顶的排气口无组织排放			
2	水泥罐 2 呼吸口粉尘	15m	2#	布袋除尘器				
3	水泥罐 3 呼吸口粉尘	15m	3#	布袋除尘器				
4	水泥罐 4 呼吸口粉尘	15m	4#	布袋除尘器				

		吸口粉尘							
5		输送、投料、搅拌工序产生的粉尘	15m	5#	脉冲式除尘器	取消，密闭输送带，密闭设备搅拌，粉尘产生量较少，通过生产线化喷头洒水抑尘			
6		输送、投料、搅拌工序产生的粉尘	15m	6#	脉冲式除尘器				
7		炉窑烟气	15m	G1	SNCR+旋风除尘+活性炭吸附+布袋除尘+水膜喷淋脱硫除尘+静电除雾器	炉窑烟气	40m	DA001	SNCR+旋风除尘+活性炭吸附+布袋除尘+水膜喷淋脱硫除尘+静电除雾器
8		出料口粉尘	15m	G2	旋风除尘器	出料口粉尘	15m	DA003	负压收集+水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置
9	泥料仓恶臭		15m	G3	负压收集+除臭喷淋塔	1号车间泥料仓恶臭	15m	DA002	负压收集+水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置
10						5号车间泥料仓恶臭	15m	DA004	负压收集+水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置
11						6号车间泥料仓恶臭	15m	DA005	负压收集+水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气质量现状

根据《江门市环境保护规划》（2006-2020 年），项目所在地属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级浓度限值。

根据《2023 年江门市生态环境质量状况公报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3067587.html），2023 年台山市空气质量状况见表。

表 3-1 2023 年台山市环境空气质量状况

年度	污染物浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）						优良天数比例	综合指数
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO (mg/m^3)	O _{3-8H}	PM _{2.5}		
2023 年	7	18	35	1.0	139	22	96.4	2.82

表 3-2 区域（台山）环境空气现状评价表

污染物	年度评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	7	60	11.7	达标
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	18	40	45	达标
可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	35	70	50	达标
一氧化碳（CO）	24 小时年平均的第 95 百分位数	mg/m^3	1.0	4	25	达标
臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	139	160	86.9	达标
细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	22	35	62.9	达标

由表 3-1、3-2 可见，台山市环境空气质量综合指数为 2.82，优良天数比例 96.4%，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准，O₃ 的第 90 百分浓度的统计值达标，说明台山市属于达标区，环境空气质量优良。

2、水环境质量状况

	本项目附近水体为南面 690m 的端芬河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号），端芬河为Ⅲ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。 本改扩建项目无生活污水产生及排放，生产用水中抑尘用水蒸发损耗，不外排，设备清洗废水回用作搅拌用水，水喷淋净化塔更换废水用于陶砂生产调湿，运输车辆冲洗废水经洗车沉淀池沉淀处理后循环使用，无废水外排，地表水评价等级为三级 B，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），对于评价等级为三级的项目可不调查项目所在区域附近河流近三年的地表水环境质量现状。故本次评价不对端芬河开展区域污染源调查。 3、声环境质量状况 本改扩建项目位于台山市端芬镇龙山工业区 31 号，根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378 号），本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。 本项目 50m 范围内无敏感点，不进行声环境质量现状监测。 4、地下水、土壤环境质量现状 本改扩建项目不存在土壤、地下水环境污染途径，故本项目不开展地下水环境、土壤 环境质量现状调查。 5、生态环境 本改扩建项目位于台山市端芬镇龙山工业区 31 号，项目无新增用地，无需进行生态现状调查。 6、电磁辐射 本改扩建项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。
--	---

环境
保护
目
标

1、环境空气保护目标

本改扩建项目厂界外 500 米范围内人群较集中的区域敏感点见表 3-4，500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等保护目标。

表 3-3 项目主要环境敏感保护目标

名称	保护对象	保护内容 (人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
上泽村 1	村庄	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单） 二级标准	东南	55
端顺村	村庄	700		西南	70
上泽村 2	村庄	1200		西南	300

2、声环境保护目标

确保本项目产生的噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求，确保项目区域内声环境良好。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

本项目所在区域周边附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。

5、土壤、地下水环境保护目标

本项目无土壤、地下水环境保护目标。

1、废气污染物排放标准

本项目改扩建后水泥筒呼吸粉尘、无组织排放粉尘及扬尘，污染因子为颗粒物，执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值。

表 3-4 项目废气污染物排放限值

标准来源	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 mg/m³
《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）	颗粒物	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	0.5

污
染
物
排
放
控
制
标
准

出料口粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准。

表 3-5 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

污染物项目	二级排放标准	
	排放浓度	排放速率
颗粒物	120mg/m ³	2.9kg/h

泥料仓恶臭废气 H₂S、NH₃ 及臭气浓度（有组织及无组织）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值及表 1 新扩改二级厂界无组织排放限值。

表 3-6 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准

排放形式	污染物项目	单位	二级（新改新建）
有组织（15m）	氨	kg/h	4.9
	硫化氢	kg/h	0.33
	臭气浓度	无量纲	2000
厂界无组织	氨	mg/m ³	1.5
	硫化氢	mg/m ³	0.06
	臭气浓度	无量纲	20

2、噪声排放标准

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类功能区标准，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

3、固体废物排放标准

固体废物管理遵照《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条例》执行，一般工业固体废物贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求。

总量控制指标

无

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本改扩建项目主要建设钢结构原料仓库和原料堆场，施工内容较简单。 施工期间施工人员食宿等生活问题依托厂区现有项目设施解决。故施工期产生的污染源主要为：装修产生的少量建筑废料和安装设备产生的噪声。施工期属于短期行为，建设单位通过加强施工期环境管理，对建筑垃圾和包装垃圾及时收运，严格管理施工时间，尽量减少装修噪声和固体废物的排放量，本项目施工期对周围及环境敏感点的影响较小。
------------------	---

运营期环境影响和保护措施	1、大气																
	根据本改扩建项目生产工艺及设备配置情况分析，营运期涉及废气主要为：生产（输送、投料、搅拌）工艺粉尘、车辆运输扬尘、堆场扬尘和物料装卸扬尘、水泥罐呼吸孔粉尘、出料口粉尘、泥料仓恶臭废气。																
	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																
	工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放					排放时间/h	
					核算方法	废气产生量/(m³/h)	产生浓度/(mg/m³)	产生量/(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/(m³/h)	排放浓度/(mg/m³)	排放量/(kg/h)		排放量(t/a)
	供料、配料、配料、搅拌工序	配料机、搅拌机	无组织排放	颗粒物	产污系数法	—	—	0.22	1.67	洒水喷淋头	处理效率74	物料衡算法	—	—	0.0603	0.4342	7200
	物料运输扬尘	车辆运输	无组织排放	颗粒物	产污系数法	—	—	0.3472	2.5	洒水抑尘、编织覆盖、出入车辆冲洗	处理效率94	物料衡算法	—	—	0.0208	0.15	7200
	堆场扬尘和物料装卸扬尘	/	无组织排放	颗粒物	产污系数法	—	—	8.257	59.45	全封闭堆场、防尘网覆盖、出入车辆冲洗	处理效率98.5	物料衡算法	—	—	0.1236	0.89	7200

	水泥罐呼吸孔粉尘	水泥罐	无组织排放	颗粒物	产污系数法	—	—	0.5	3.6	布袋除尘器	收集效率100，处理效率99	物料衡算法	—	—	0.005	0.036	7200
	出料口粉尘	炉窑出口	DA003	颗粒物	类比法	60000	4.63	0.2775	1.9980	水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置	收集效率90，处理效率85	物料衡算法	60000	0.69	0.0416	0.2997	7200
			无组织			—	—	0.0308	0.2220	—	—		—	—	0.0308	0.2220	
	1号车间泥料仓恶臭废气	1号车间	DA002	氨气	类比法	60000	0.16	0.0097	0.0696	水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置	收集效率90，处理效率95	物料衡算法	60000	0.01	0.0005	0.0035	7200
				硫化氢			0.04	0.0024	0.0170					0.002	0.0001	0.0009	
			无组织	氨气		—	—	0.0011	0.0077	—	—		—	—	0.0011	0.0077	
				硫化氢		—	—	0.0003	0.0019	—	—		—	—	0.0003	0.0019	
	5号车间	5号车间	DA004	氨气	类比	60000	0.16	0.0097	0.0696	水喷淋净化塔	收集效率	物料	60000	0.01	0.0005	0.0035	7200

	泥料 仓恶 臭废 气			硫化 氢	法		0.04	0.0024	0.0170	+干燥 器+二 级活性 炭吸附 装置	90， 处理 效率 95	衡 算 法		0.002	0.0001	0.0009	
			无组 织	氨气		—	—	0.0011	0.0077	—	—		—	—	0.0011	0.0077	
				硫化 氢		—	—	0.0003	0.0019	—	—		—	—	0.0003	0.0019	
	6 号 车间 泥料 仓恶 臭废 气	6 号 车间	DA005	氨气	类 比 法	60000	0.16	0.0097	0.0696	水喷淋 净化塔 +干燥 器+二 级活性 炭吸附 装置	收集 效率 90， 处理 效率 95	物 料 衡 算 法	60000	0.01	0.0005	0.0035	7200
				硫化 氢			0.04	0.0024	0.0170					0.002	0.0001	0.0009	
			无组 织	氨气		—	—	0.0011	0.0077	—	—		—	—	0.0011	0.0077	
				硫化 氢		—	—	0.0003	0.0019	—	—		—	—	0.0003	0.0019	

运营期环境影响和保护措施	(1) 废气源强核算 1) 输送、投料、搅拌工序粉尘废气 本改扩建项目生产工艺主要产尘工序为输送、投料、搅拌工序产生的粉尘工序，配料工序为配料机通过计量后把各仓物料卸入储料斗，配置完毕后，仪表控制会启动卸料皮带将物料通过密闭输送带送入搅拌主机。本项目改扩建前后原料陶砂、大沙、石子、水泥使用量不变，为 12.5 万吨。根据原项目验收监测数据核算，输送、投料、搅拌工序粉尘处理前排放速率为 0.22kg/h，年工作 300 天，每天工作 24 小时，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）3.3-2 废气收集集气效率参考值，密闭设备直连废气治理设施取 95%，推算输送、投料、搅拌粉尘产生量为 1.67t/a，考虑粉尘废气产生量较少，项目改扩建后在生产线产尘位置设置多组水雾喷淋头，工作期间喷雾抑尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“工业企业固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”中附表 4 粉尘控制措施控制效率，其中洒水喷雾控制效率为 74%，则无组织粉尘排放量为 0.4342t/a（0.0603kg/h）。 2) 物料运输扬尘 本改扩建项目的原材料及成品均采用载重运输载重车，载重车运输会产生一定的扬尘。本项目改扩建前后项目运输原料量不变，扬尘产生量不变，为 2.5t/a，年工作 300 天，每天工作 24 小时，产生速率 0.3472kg/h。改扩建后项目设除尘雾炮，建设单位参考《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007），建设单位采取了设置车辆清洗池、规划运输路线、绿化道路、安装足够多的固定喷淋设施对厂区内及道路粉尘扬尘进行有效抑制并清扫路面、对运输物料进行加盖帆布并限制车速、禁止超载可有效减少道路扬尘。 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“工业企业固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”中附表 4 粉尘控制措施控制效率，其中洒水控制效率为 74%、出入车辆冲洗控制效率为 78%，则本项目运输扬尘控制效率为 $100\% - (1 - 74\%) \times (1 - 78\%) \approx 94.28\%$，本项目按 94% 计，则项目道路扬尘会减
--------------	--

	少至 0.15t/a（0.0208kg/h），以无组织形式排放。 3）骨料仓库扬尘和物料装卸扬尘 本改扩建项目泥料仓存放的为湿污泥，含水率高，基本不产生扬尘，产生的扬尘主要为骨料仓库扬尘和物料装卸扬尘，扬尘产生量按《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“工业企业固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”，其中工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式进行计算： $P=ZC_y+FC_y=\{N_c\times D\times (a\div b)+2\times E_f\times S\}\times 10^{-3}$ 其中：P——颗粒物产生量（单位：吨）； ZC_y——指装卸扬尘产生量（单位：吨）； FC_y——指风蚀扬尘产生量（单位：吨）； N_c——指年物料运载车次（单位：车），本改扩建项目取 16653.3 车； D——指单车平均运载量（单位：吨/车），取 30 吨/车； $(a\div b)$——指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，取混合矿石系数 0.001；b 指物料含水率概化系数，取混合矿石系数 0.0084，$(a\div b)=0.119$； E_f——指堆场风蚀扬尘概化系数（单位：千克/平方米），取混合矿石系数 0； S——指堆场占地面积（单位：平方米），取骨料仓库 1000m²。 计算可得项目扬尘产生量 59.45t/a（8.257kg/h）。 综合考虑堆场的表面积、含水率、粒度情况等因素，同时根据《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）中第七十二条规定，“贮存砂土等易产生粉尘的物料应当密闭储存，不能密闭的，原料堆场及成品堆场应当设置不低于堆放高度的围挡墙和棚顶，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染”。 本项目骨料堆场设置不低于堆放高度的围挡墙和棚顶，并须安装雾化喷头用水进行雾化，控制喷水量，仅增加物料表面含水率使其不易起尘，确保不会产生
--	---

	径流，同时采用防尘网对物料进行遮盖，并且尽可能选择无风或微风的天气条件下进行装卸，并规范作业、降低卸料高度等措施抑尘。扬尘排放量按《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“工业企业固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”中颗粒物排放量核算公式进行，具体如下： $U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$ 其中：U_c——指颗粒物排放量（单位：吨）； P——指颗粒物产生量（单位：吨）； C_m——指颗粒物控制措施控制效率（单位：%） 本项目堆场采取的措施有洒水、围挡、编织覆盖等措施，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“工业企业固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”中附表4 粉尘控制措施控制效率，其中洒水控制效率为74%、围挡控制效率为60%、编织覆盖控制效率为86%，则控制效率为100%-(1-74%)×(1-60%)×(1-86%)≈98.5%，本项目按98.5%计； T_m——指堆场类型控制效率（单位：%），敞开式，取0%。 根据上述公式计算可得，项目扬尘排放量为0.89t/a，年工作300天，每天工作24小时，排放速率0.1236kg/h。 4）水泥罐呼吸孔粉尘 项目改扩建后淘汰原有4个100吨水泥罐，改用1个90吨的水泥罐。为使水泥顺利打入储罐内，水泥储罐罐顶均设有呼吸口，从呼吸口排出的空气含有粉尘。水泥罐设置在室内，储罐罐顶均设有一个布袋除尘器。 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中“水泥制品制造行业系数手册”--混凝土制品—物料输送储存系数，则物料输送储存工序的粉尘综合排放系数为0.12kg/t产品，项目水泥年用量为30000t，计算水泥罐呼吸孔粉尘3.6t/a（0.5kg/h）。 本改扩建项目水泥罐顶呼吸口通过管道连接到配套的布袋除尘器，经抽风系统100%把粉尘收集后引至罐顶布袋除尘器处理后无组织排放，同时车间外设置雾化抑尘装置；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“水泥制
--	---

	品制造行业系数手册”布袋除尘控制效率为 99.7%，本次环评保守按其去除效率达 99%计算，计算该过程中粉尘排放量为 0.036t/a（0.005kg/h），收集处理粉尘为 3.564t/a，回用作生产原料。 5）出料口粉尘 焙烧好的陶砂出料过程中，陶粒因摩擦、碰撞发生磨损而产生粉尘颗粒物，主要为大颗粒（大于 10μm）粉尘。由于回转窑进料口和出料口是联通的，进料口设置了引风机，将炉窑烟气抽出，出料口处于负压状态，出料口粉尘主要产生于陶粒跌落冷却系统过程。本项目改扩建前后，陶砂产量不变，出料口粉尘产生量不变，根据原项目验收监测数据核算，处理前排放速率为 0.462kg/h，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）3.3-2 废气收集集气效率参考值，集气罩+垂帘收集效率取 50%，推算出料口粉尘产生量为 2.22t/a。改扩建后 3 号车间通过车间四周上方集气管道进行收集出料口粉尘及 3 号车间生产过程产生的恶臭废气，出料口粉尘和恶臭废气收集后，经一套“水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置”（TA003）处理后通过 15 米排气筒（DA003）排放，废气治理设施设计风量为 60000m³/h。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）3.3-2 废气收集集气效率参考值，3 号车间废气采用密闭车间负压收集，收集效率为 90%，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环保部公告 2021 年第 24 号）中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”，3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造系数表，湿式除尘处理效率为 85%。 本项目年工作 300 天，每天工作 24 小时，出料口粉尘产排情况见表 4-2。
--	--

表4-2 出料口粉尘废气产排情况一览表

污染物	产生量	风量	有组织排放						无组织排放	
			产生速率	收集量	产生浓度	排放速率	排放量	排放浓度	排放速率	排放量
			kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a
颗粒物	2.22	60000	0.2775	1.9980	4.63	0.0416	0.2997	0.69	0.0308	0.2220
臭气浓度	少量		/	少量	/	/	少量	/	/	少量

收集效率按 90%，颗粒物处理效率 85%，排气筒高度为 15m。

6) 泥料仓恶臭废气

本项目改扩建后设置 3 个泥料堆场，改扩建前后污泥堆放量不变，为 20.6 万吨/年，根据原项目验收监测数据核算，氨气产生量为 0.232t/a，硫化氢产生量为 0.0568t/a。三个车间污泥堆放量、废气收集处理方式基本一致，对泥料仓密闭，出入口设置卷闸门和自动风幕机 2 道阻隔，防止废气外泄，通过每个车间抽风管道负压收集后进入一套“水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米排气筒排放，废气治理设施设计风量为 60000m³/h。每个泥料仓氨气产生量为 0.0773t/a，硫化氢产生量为 0.0189t/a。

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）3.3-2 废气收集集气效率参考值，车间废气采用密闭车间负压收集，收集效率为 90%。

参考原项目验收监测数据，水喷淋净化塔对氨气、硫化氢处理效率为 87.3%、77.5%，改扩建后增加了二级活性炭吸附装置去除恶臭，参考《活性炭吸附与生物活性炭脱臭效果的比较研究》（上海环境科学，2002 年第 21 卷第 3 期），活性炭吸附对硫化氢处理效率约 85%，故改扩建后“水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置”对氨气、硫化氢处理效率达 96%以上，本次评价保守按 95%计算。

本项目年工作 300 天，每天工作 24 小时，泥料仓恶臭废气产排情况见表 4-3。

表4-3 1#泥料仓恶臭废气产排情况一览表（DA002）

污染物	产生量	风量	有组织排放						无组织排放	
			产生速率	收集量	产生浓度	排放速率	排放量	排放浓度	排放速率	排放量
	t/a	m ³ /h	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a
氨气	0.0773	60000	0.0097	0.0696	0.16	0.0005	0.0035	0.01	0.0011	0.0077
硫化氢	0.0189		0.0024	0.0170	0.04	0.0001	0.0009	0.002	0.0003	0.0019

收集效率按 90%，处理效率 95%，排气筒高度为 15m。

表4-4 5#泥料仓恶臭废气产排情况一览表（DA004）

污染物	产生量	风量	有组织排放						无组织排放	
			产生速率	收集量	产生浓度	排放速率	排放量	排放浓度	排放速率	排放量
	t/a	m ³ /h	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a
氨气	0.0773	60000	0.0097	0.0696	0.16	0.0005	0.0035	0.01	0.0011	0.0077
硫化氢	0.0189		0.0024	0.0170	0.04	0.0001	0.0009	0.00	0.0003	0.0019

收集效率按 90%，处理效率 95%，排气筒高度为 15m。

表4-5 6#泥料仓恶臭废气产排情况一览表（DA005）

污染物	产生量	风量	有组织排放						无组织排放	
			产生速率	收集量	产生浓度	排放速率	排放量	排放浓度	排放速率	排放量
	t/a	m ³ /h	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a
氨气	0.0773	60000	0.0097	0.0696	0.16	0.0005	0.0035	0.01	0.0011	0.0077
硫化氢	0.0189		0.0024	0.0170	0.04	0.0001	0.0009	0.00	0.0003	0.0019

收集效率按 90%，处理效率 95%，排气筒高度为 15m。

（2）废气治理设施可行性分析

本项目搅拌工序在密闭设备中进行，供料、配料、筛分粉尘经生产线喷淋除尘；项目在原材料堆场和成品堆场并安装雾化喷头用水进行雾化，建高于物料堆放高度的挡土墙和棚顶，控制喷水量，对原材料和成品表面进行喷水雾，仅增加

物料表面含水率使其不易起尘，确保不会产生径流，同时采用防尘网对物料进行遮盖，产生的扬尘经上述治理措施处理后无组织排放；针对运输车辆扬尘，项目设置车辆清洗池对运输车辆进出厂时进行冲洗、规划运输路线、配置雾炮对厂区内及道路粉尘扬尘进行有效抑制，及时清扫路面、对运输物料进行加盖帆布并限制车速、禁止超载，可有效减少道路扬尘，经处理后的运输车辆扬尘无组织排放；水泥罐顶呼吸口通过管道连接到配套的布袋除尘器，经抽风系统 100%把粉尘收集后引至罐顶布袋除尘器处理后无组织排放；泥料仓恶臭废气通过车间抽风管道负压收集后进入一套“水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米排气筒排放。对照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018）中“表 32 建筑用石加工工业排污单位废气污染防治可行技术”，本项目采取的湿式作业、布袋除尘、洒水抑尘等废气治理措施均为可行技术。

（3）非正常工况排放分析

在废气收集或处理设施失效的情况下，项目废气会出现非正常排放工况，其排放量如下表所示。

表 4-6 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 /mg/m³	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	水泥罐呼吸孔粉尘	治理设施失效，处理效率降为 0	颗粒物	/	0.5	1	1	定期检查，出现故障及时修复，及时清理收集粉尘、更换饱和活性炭
2	出料口粉尘		颗粒物	4.63	0.2775	1	1	
3	1 号车间泥料仓恶臭废气		氨气	0.16	0.0097	1	1	
			硫化氢	0.04	0.0024	1	1	
4	5 号车间泥料仓恶臭废气		氨气	0.16	0.0097	1	1	
			硫化氢	0.04	0.0024	1	1	
5	6 号车间泥料仓恶臭废气		氨气	0.16	0.0097	1	1	
			硫化氢	0.04	0.0024	1	1	

（4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请

与核发技术规范《陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018）相关要求，本项目废气自行监测要求如下表。

表 4-7 项目废气自行监测要求表

监测项目	监测点位名称	监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气	DA002、DA004、DA005	氨气、硫化氢、臭气浓度	1 次/年	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值
有组织废气	DA003	颗粒物、臭气浓度	1 次/年	臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准
无组织废气	厂区上风向界外（1 个监测点）	颗粒物、氨气、硫化氢、臭气浓度	1 次/年	颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值；氨气、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改二级厂界无组织排放限值
	厂区下风向界外（3 个监测点）			

（5）小结

本改扩建项目运营期供料、配料、搅拌产生的粉尘经生产线雾化喷淋设施处理后无组织排放；车辆运输扬尘、堆场扬尘和物料装卸扬尘为无组织排放，通过对加强厂区硬化、加强保洁洒水、运输车辆加盖、通过设置车辆清洗区等措施后，可降低项目无组织粉尘排放量；水泥罐呼吸孔粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放；出料口粉尘通过车间抽风管道负压收集后进入一套“水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米排气筒排放；泥料仓恶臭废气通过车间抽风管道负压收集后进入一套“水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米排气筒排放。

经处理后有组织排放颗粒物浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准要求；无组织排放颗粒物浓度可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值要求；恶臭废气达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值及表 1 新扩改二级厂界无组织排放限值要求。则项目废气

	对车间工人及周围大气环境敏感点的影响较小。 2、废水 (1) 水污染源 本改扩建项目无新增员工，工作制度不变，故无新增生活用水及排水。 根据前文给排水章节分析，项目搅拌机清洗用水 300m³/a，按产污系数 0.9 计算，产生搅拌机清洗废水为 270m³/a，本项目产品工艺用水水质要求不高，清洗过程不添加清洗剂等物料，清洗废水所含污染物与产品其中部分成分一致，搅拌机清洗废水收集后用作次日生产搅拌用水，根据前文给排水章节分析，本项目产品工艺用水量约 43000t/a，可消纳产生的清洗废水 270t/a。故本项目产生搅拌机清洗废水回用作产品工艺用水是可行的。 道路喷洒、堆场、生产线抑尘用水量为 12107.9m³/a，该部分用水全部蒸发损耗，无废水外排； 除尘雾炮用水量为 8640m³/a，该部分用水全部蒸发，无废水外排； 本改扩建项目汇水面积改变，初期雨水产生量 9206.5m³/a。项目整个厂区设置截流渠，初期雨水收集至初期雨水收集池，收集的初期雨水进入初期雨水池沉淀后回用于产品工艺用水，严禁外排，本项目产品工艺用水量约 43000t/a，可消纳初期雨水产生量 9206.5t/a。故本项目产生初期雨水回用作产品工艺用水是可行的。 本改扩建项目设置 4 套“水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置”，喷淋塔废水循环使用，定期补充损耗，每月更换一次，更换水量为 96t/a，回用于陶砂调湿用水。 本项目冲洗用水主要为运输车辆冲洗水。根据前文给排水章节分析，冲洗用水年用水量为 1998.4m³。产污系数按 90%计，废水产量约为 1798.56m³，项目运输车辆冲洗废水经沉淀处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中车辆冲洗用水标准后循环使用，不外排，定期补充损耗量，补水量 199.84m³/a。 (2) 污水处理可行性
--	---

厂区出入口设置运输车辆冲洗区，冲洗废水经冲洗区沉淀池处理后循环使用，不外排。本项目洗车废水产生量为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ($1798.56\text{m}^3/\text{a}$)，每天工作按 24h 计，则项目小时循环水量为 $0.25\text{m}^3/\text{h}$ 。沉淀池的水量停留时间为 2~4h，本项目停留时间按 4h 计，则沉淀池最大水量为 1m^3 ，则沉淀池总容积不应小 1m^3 ，因此，项目设置洗车沉淀池总容积为 5m^3 ，尺寸为 $2\text{m} \times 2.5\text{m} \times 1\text{m}$ ，满足生产需要。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018），循环回用、综合利用废水处理可行技术为均质+絮凝+沉淀等，故本项目冲洗废水经冲洗区沉淀池处理后循环使用，属于可行技术。

（3）小结

本项目实行雨污分流制。改扩建项目无新增员工，工作制度不变，故无新增生活用水及排水；项目道路喷洒、堆场、生产线抑尘用水、除尘雾炮用水全部蒸发，无废水外排；产品工艺用水直接进入产品，不外排；汽车冲洗废水经洗车沉淀池沉淀后回用洗水；初期雨水沉淀后回用作产品工艺用水；水喷淋净化塔废水循环使用，定期补充损耗，每月更换一次，更换废水回用于陶砂调湿用水。故本项目无废水外排，对周边水体影响较小。

3、噪声

（1）噪声污染源

本改扩建项目运营过程中产生的噪声主要来源于生产机械设备运行时的噪声，其噪声值约为 60~85dB(A)：

表 4-8 改扩建后项目产噪设备情况一览表

序号	名称	单台设备噪声值 dB(A)	数量 (台)	叠加后噪声值 dB(A)	降噪措施	单日持续时间	降噪效果 dB(A)	改扩建后所有设备叠加值 dB(A)
1	变径双筒回转窑	70	4	76.0	安装减振垫、墙体隔声，夜间不生产	24h	30	46.8
2	配料机	70	2	73.0		24h		
3	皮带输送机	60	4	66.0		24h		

4	高频墙板机	70	4	76.0	24h
5	搅拌机	80	1	80.0	24h
6	大三仓配料机	70	1	70.0	24h
7	6 米螺旋输送机	60	1	60.0	24h
8	专用切割机	80	2	83.0	24h
9	大型电动运料机	70	3	74.8	24h
10	专用型起板车	70	3	74.8	24h
11	制砖生产线	80	1	80.0	24h
12	旋风除尘系统	80	4	86.0	24h
13	水膜喷淋尾气处理	80	1	80.0	24h
14	水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置	80	4	86.0	24h
15	循环泵	80	4	86.0	24h
16	引风机*	80	2	83.0	24h
17	燃烧器	70	4	76.0	24h
18	助燃风机	80	4	86.0	24h
19	LNG 气化站设备	70	1	70.0	24h

根据表 4-8，本项目各主要设备声源在厂区内的位置及拟采取的减振、隔声、消声措施，厂界噪声可达到《工业企业厂界噪声排放标准》中 2 类标准。

（2）噪声影响分析

本改扩建项目厂区周边 50 米无环境敏感点。根据各主要设备声源在厂区内的位置及拟采取的减振、隔声、消声措施，厂界噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》中 2 类标准。

（3）监测计划

	建议进行常规定期监测。主要对厂界噪声进行噪声监测，监测因子是Leq(A)，每季度监测一期，每期连续监测2天，每天昼间监测一次。 (4) 小结 本改扩建项目主要噪声来源于生产设备运转时产生的噪声，源强为60~85dB(A)，单日持续时间为24h。经采取减振、隔声措施、几何发散的衰减后，设备到位并投产后，预计项目边界昼间噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类标准，对周围环境影响较小。 4、固体废物 (1) 固体废物产排情况 根据前文分析，本项目水喷淋净化塔收集粉尘为1.6983t/a，属于一般工业固废，收集后回用作生产原料。 根据前文分析，本项目水泥罐布袋除尘器收集粉尘为3.564t/a，属于一般工业固废，收集后回用作生产原料。 本改扩建项目新增危险废物为4套“水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置”产生的废活性炭，主要吸附氨气、硫化氢等污染物，每套治理设施活性炭填充量为0.5t，每月更换一次，产生的废活性炭量为24t/a，属于一般工业固废，收集后回用作生产原料。 原项目一般固废暂存间建筑面积50m²，储存能力约40吨，原项目一般固废产生量为396.4t/a，每半个月处理一次，项目最大储存量为16.52t，本改扩建项目产生的一般工业固废量为29.2623t/a，改扩建项目产生固废每半个月处理一次，项目最大储存量为1.22t，现有项目一般固废暂存间仍有余量存放，故改扩建项目产生的一般工业固废依托现有项目一般固废暂存间是可行的。 (2) 环境管理要求 ①一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求设置暂存场所。 ②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。 ③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。
--	--

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年，供随时查阅。

5、地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型和污染途径

根据表 4-9 识别结果，在做好防渗处理的情况下，本项目不存在地下水污染影响途径。

表 4-9 地下水污染影响类型与影响途径表

污染源	污染物类型	防渗措施	污染途径
生产废水	SS	车间地面均硬底化处理，危废暂存间将采用防水混凝土铺设。污水管道均采用专用防渗材料。	无地下水污染途径（若地面开裂、防水混凝土开裂等情况下，可能导致垂直入渗）。

本项目在运营期对土壤污染可能存在的污染途径为颗粒物的大气沉降。根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》的附表1，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业—56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303—其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）”，本项目不属于“需考虑大气沉降影响的行业”，也不属于“需考虑地表产流的行业”，因此本项目不涉及大气沉降和地表漫流这两个土壤污染途径。项目土壤污染影响情况表如下表所示。

表 4-10 项目土壤污染影响情况表

污染源	污染物类型	防控措施	污染途径
生产车间	颗粒物	布袋除尘器，洒水抑尘等	本项目属无需考虑大气沉降。

（2）跟踪监测

经上述土壤及地下水环境影响途径分析，项目运行期间对地下水和土壤无污

染影响途径，不再布设跟踪监测点。

6、环境风险

(1) 风险物质识别

改扩建项目无新增《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B.1的风险物质，风险物质 $Q=0<1$ ，不需编制风险环境专项评价。

(2) 生产过程风险识别

改扩建项目环境风险识别如下表所示：

表4-12 改扩建项目生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
废水治理设施	泄漏	造成地表水及地下水污染	厂区内地面硬底化，设置截留沟收集；公司应当定期对生产设备定期进行检修维护
废气治理设施	事故排放	造成大气环境污染	定期更换饱和和活性炭、处理喷淋塔沉渣

(3) 风险防范措施

改扩建项目废气、废水事故排放环境风险防范措施：废气、废水应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废水处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废水稳定达标排放，杜绝事故性排放。

(4) 环境风险分析结论

综上，在正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的救护设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可控范围内。

7、电磁辐射影响分析

改扩建项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射影响评价。

8、生态

改扩建项目租用已建成厂房，周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。施工期间可能产生的主要生态影响来自装修、设备进场产生的噪声、固体废物。营运期间对生态影响不大。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA002 排气筒/1 号车间泥料仓恶臭废气	臭气浓度、氨气、硫化氢	通过 1 号车间抽风管道负压收集后进入一套“水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置”(TA002) 处理后通过 15 米排气筒 (DA002) 排放	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准限值
	DA003 排气筒/3 号车间出料口废气	臭气浓度、颗粒物	通过 3 号车间抽风管道负压收集后进入一套“水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置”(TA003) 处理后通过 15 米排气筒 (DA003) 空排放	臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准限值, 颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准
	DA004 排气筒/5 号车间泥料仓恶臭废气	臭气浓度、氨气、硫化氢	通过 5 号车间抽风管道负压收集后进入一套“水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置”(TA004) 处理后通过 15 米排气筒 (DA004) 排放	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准限值
	DA005 排气筒/6 号车间泥料仓恶臭废气	臭气浓度、氨气、硫化氢	通过 6 号车间抽风管道负压收集后进入一套“水喷淋净化塔+干燥器+二级活性炭吸附装置”(TA005) 处理后通过 15 米排气筒 (DA005) 排放	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准限值
	无组织排放/车辆运输扬尘、堆场扬尘和物料装卸扬尘	颗粒物	建设全封闭堆场、防尘网覆盖、出入车辆冲洗等	执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中表 3 大气污染物无组织排放限值
	无组织排放/水泥罐呼吸孔粉尘	颗粒物	经自带的布袋除尘器处理后无组织排放	
	无组织排放/未收集废气	臭气浓度、氨	加强通风	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表

		气、硫化氢		1 新扩改二级厂界无组织排放限值要求
地表水环境	车辆冲洗废水	SS	经洗车沉淀池沉淀后回用洗车用水	执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中车辆冲洗用水标准
声环境	生产车间	Leq(A)	隔声减振、使用低噪声设备	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区限值
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	脉冲布袋除尘器、水泥罐布袋除尘器收集粉尘、废活性炭收集后回用作制砖原料			
土壤及地下水污染防治措施	防渗、防漏、加强管理			
生态保护措施	加强绿化			
环境风险防范措施	废气、废水应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废水处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废水稳定达标排放，杜绝事故性排放。			
其他环境管理要求	按相关环保要求，落实、执行各项管理措施			

六、结论

综上所述，广东美固建材科技有限公司建材生产线技改项目符合区域环境功能区划要求，选址合理，并且符合产业政策的相关要求。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治疗，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固 体废物产生 量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	3.45	3.45	0	2.0319	3.31	2.1719	-1.2781
	氨气	0.02722	0.02722	0	0.0336	0.02722	0.0336	+0.00638
	硫化氢	0.00007	0.00007	0	0.0084	0.00007	0.0084	+0.00833
一般工业 固废固体 废物	水喷淋净化塔收 集粉尘	222.684	222.684	0	1.6983	0	224.3823	+1.6983
	水泥罐布袋除尘 器收集粉尘	62.6372	62.6372	0	3.564	62.6372	3.564	-59.0732
	废活性炭	2	2	0	24	0	26	+24