

龙潭镇福居新型建材生产线改扩建 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：龙岩市福居新型建材有限公司

编制单位：福建省中楠环保工程设计有限公司

2024年1月

建设单位：龙岩市福居新型建材有限公司

法人代表：邱建明

项目负责人：王永泽

技术负责人：王永泽

地址：福建省龙岩市永定区龙潭镇铜联村三角塘

编制单位联系方式

电话：15080289899

邮编：364120

地址：福建省龙岩市新罗区天平路 L 幢 38 号供销大厦 507 室

监测单位：福建省华飞检测技术有限公司

参加人员：苏文渐 陈益珍 沈依依

目录

1.项目概况	1
2 验收依据	5
3 工程建设情况	7
3.1 地理位置及平面布置	7
3.2 建设内容	7
3.3 主要原辅材料、燃料及主要设备	8
3.4 生产工艺及产污情况	9
3.4.1 生产工艺	9
3.4.2 项目产污环节	11
3.5 项目变动情况	11
4 环境保护设施建设情况	13
4.1 污染物治理/处置措施	13
4.1.1 废水	13
4.1.2 废气	15
4.1.3 噪声	18
4.1.4 固体废物	18
4.2 其他环保设施	20
4.2.1 环境风险防范设施	20
4.2.2 规范化排污口	20
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	23
4.4 行政处罚及处理情况	23
5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	24
5.1 项目环评报告表主要结论	24
5.2 项目环评报告表建议	26
5.3 项目环评报告表落实情况	26
5.4 项目环评审批情况	28
5.5 项目环评批复要求落实情况	29
6 验收执行标准	错误! 未定义书签。
6.1 废水排放标准	错误! 未定义书签。
6.2 废气排放标准	错误! 未定义书签。
6.3 噪声排放标准	错误! 未定义书签。
6.4 固体废物排放标准	错误! 未定义书签。
6.5 污染物排放总量控制指标	错误! 未定义书签。
7 验收监测内容	错误! 未定义书签。
7.1 有组织废气监测	错误! 未定义书签。
7.2 无组织废气监测	错误! 未定义书签。
7.3 噪声监测	错误! 未定义书签。
7.4 环境空气检测	错误! 未定义书签。
8 质量保证及质量控制	错误! 未定义书签。
8.1 计量认证	错误! 未定义书签。
8.2 人员能力	错误! 未定义书签。
8.3 监测分析方法及仪器	错误! 未定义书签。

8.4 监测仪器	错误! 未定义书签。
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	错误! 未定义书签。
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	错误! 未定义书签。
9 验收监测结果	错误! 未定义书签。
9.1 验收监测期间生产工况	错误! 未定义书签。
9.2 环境保护设施调试效果	错误! 未定义书签。
9.2.1 污染物达标排放监测结果	错误! 未定义书签。
9.2.1.3 环境空气	错误! 未定义书签。
9.2.2 环保设施去除效率监测结果	错误! 未定义书签。
9.2.3 污染物排放总量核算	错误! 未定义书签。
10 环境管理检查	错误! 未定义书签。
10.1 环保设施“三同时”落实情况	错误! 未定义书签。
10.2 环保机构设置及管理规章制度检查	错误! 未定义书签。
10.3 项目审批意见落实情况调查	错误! 未定义书签。
11 自行监测计划	错误! 未定义书签。
12 验收监测结论	错误! 未定义书签。
12.1 环境保护设施调试结果	错误! 未定义书签。
12.2 结论	错误! 未定义书签。
12.3 建议	错误! 未定义书签。
附表 1: “三同时”验收登记表	错误! 未定义书签。
附图 1: 项目地理位置图	错误! 未定义书签。
附图 2: 周围环境示意图	错误! 未定义书签。
附图 3: 项目平面布置图	错误! 未定义书签。
附件 1: 环评批复	错误! 未定义书签。
附件 2: 营业执照	错误! 未定义书签。
附件 3: 监测协议	错误! 未定义书签。
附件 4: 验收监测报告	错误! 未定义书签。
附件 5: 项目排污许可证	错误! 未定义书签。
附件 6: 项目总量来源文件	错误! 未定义书签。
附件 7: 验收期间工况证明	错误! 未定义书签。
附件 8: 污泥使用协议	错误! 未定义书签。
附件 9 污泥使用台账	错误! 未定义书签。
附件 10 处罚情况	错误! 未定义书签。
附件 11 案件监测报告	错误! 未定义书签。
附件 12 验收意见	错误! 未定义书签。
附件 13 验收会议签到表	错误! 未定义书签。

1.项目概况

- (1) 项目名称：龙潭镇福居新型建材生产线改扩建。
- (2) 建设单位：龙岩市福居新型建材有限公司。
- (3) 建设地点：福建省龙岩市永定县龙潭镇铜联村三角塘。
- (4) 建设性质：改扩建。
- (5) 占地面积：99468.5m²。
- (6) 建设规模：年产煤矸石多孔砖 2.6 亿块（折标）。
- (7) 总投资：7100 万元
- (8) 劳动定员：定员 60 人，年工作 300 天，3 班，每班 8 小时
- (9) 竣工时间：2023 年 10 月
- (10) 现场验收监测时间：2022 年 10 月 26~27 日。
- (11) 验收范围与内容：改扩建部分验收。
- (12) 环评情况：

公司于 2023 年 6 月委托福建省中楠环保工程设计有限公司编制了本改扩建项目环境影响报告表，2023 年 8 月 2 日取得龙岩市生态环境局关于本项目环境影响报告表的批复（龙环审〔2023〕198 号）。

- (13) 验收工作情况：

公司于 2019 年 1 月组织《龙岩市福居新型建材有限公司煤矸石多孔砖生产线项目阶段性竣工环境保护验收》，阶段性验收生产规模为年产煤矸石多孔砖 6000 万块（折标）。2019 年增加 2 条干燥窑及 2 条隧道窑，龙岩市福居新型建材有限公司于 2019 年 9 月完成全部建设工作，增加了生产线，生产规模达到了环评时的设计规模，即年产煤矸石多孔砖 2 亿块（折标），并于 2019 年 11 月 30 日组织《龙岩市福居新型建材有限公司煤矸石多孔砖生产线项目竣工环境保护验收》，验收生产规模为年产煤矸石多孔砖 2 亿块（折标）。后期企业又将原有 1 根 58m 排气筒拆除，建了一根 30m 排气筒（DA004）、一根 42m 高排气筒（DA005）排放，并于 2022 年 10 月完成煤矸石多孔砖生产线项目（烧结烟气排气筒变更工程）竣工环境保护验收。现根据公司发展趋势，在原有工程和原厂址的基础上进行改扩建，新增污泥（淤泥）作为辅料生产煤矸石多孔砖（折标），新增一条隧道窑，年产煤矸石多孔砖 6000 万块（折标），环保设施新增页岩破碎排气筒，由原有年产能 2 亿块（折标）改扩建到年产能 2.6 亿块（折标）。

项目主体工程于 2023 年 8 月开始施工，2023 年 10 月竣工并投入生产，根据环保部发布《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），我公司于 2023 年 10 月成立验收工作组，开展项目竣工环保验收自查工作，根据自查结果，本项目实际建设情况和环境保护设施落实情况基本符合环评报告表及其批复相关要求，基于此，我单位制定项目竣工环境保护验收监测方案，委托福建省华飞检测技术有限公司于 2023 年 10 月 26 日-27 日对项目进行竣工环境保护验收进行监测，监测内容包括：有组织废气、无组织废气、噪声等因子。

本项目与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中不得提出验收合格的意见的九种情形分析详见表 1-1：

表 1-1 项目与建设项目竣工环境保护验收暂行办法不符合验收条件分析

序号	建设项目竣工环境保护验收暂行办法不得提出验收合格的意见分析	项目情况	是否符合验收条件
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	项目按照建设项目环评及环评批复同时设计和建设了生活污水、废气、噪声、固废等污染防治设施，并同时投入试生产；	符合
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	根据监测报告（见附件 3），项目废气监测结果符合相关标准要求，二氧化硫、氮氧化物均达到环评批复的要求及污染物排放总量控制指标要求；	符合
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（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	本项目性质、规模、地点、采用的生产工艺均未发生重大变动	符合
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	建设过程中没有造成重大环境污染	符合
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	已于 2023 年 9 月 26 日重新申请取得排污许可证：9135082205613637X8001L	符合
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	项目未分期建设，本次验收为扩建工程验收	符合
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	已改正完成	符合
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、	验收报告的基础资料数据真实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结	符合

	不合理的；	论明确、合理；	
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。	不存在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。	符合

本项目与《污染影响类建设项目重点变动清单（试行）》中是否为重大变动的对详情见表 1-2。

表 1-2 污染影响类建设项目重大变动分析

序号	《污染影响类建设项目重点变动清单（试行）》	项目情况	是否为重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	未发生变化	否
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目不存在生产、处置或储存能力增大 30%及以上的情形	否
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	该项目无生产废水产生	否
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目位于达标区，未发生因项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的情形	否
5	重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	未重新选址，总平面布置未发生变化，未导致环境防护距离范围变化，未新增敏感点	否
6	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)；(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；(3)废水第一类污染物排放量增加的；(4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目不新增产品品种或生产工艺含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化等	否
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目未发生因物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的情形	否
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目脱硫除尘废水经废水处理系统处理后回用于脱硫除尘器，不外排；废气污染防治措施较环评及批复未发生变化	否
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目无外排废水	否
10	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低 10%及	无新增废气主要排放口，排气筒高度未发生变化	否

	以上的。		
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	项目危废废机油自行利用处理；一般固废、生活垃圾等均已得到有效、合理处置	否

2 验收依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日起施行);
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日起施行);
- (3) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022年6月5日起施行);
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日起施行);
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日起施行);
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日起施行);
- (7) 《中华人民共和国环境保护税法》(2018年1月1日起施行);
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号);
- (9) 《福建省生态环境保护条例》(2022年3月30日);
- (10) 《福建省水污染防治条例》(2021年11月1日);
- (11) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
- (12) 《环境噪声监测技术规范-噪声测量值修正》(HJ706-2014);
- (13) 《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》(HJ 1254-2022);
- (14) 《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》;
- (15) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年1月1日起施行,2021年修改版);
- (16) 《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则(试行)》(HJ944-2018);
- (17) 《固定源废气监测技术规范》(HJT 397-2007);
- (18) 《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB 11/1195-2015);
- (19) 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007);
- (20) 环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法(GB/T 15432-1995);
- (21) 大气污染物无组织排放监测技术导则(HJ/T55-2000);
- (22) 《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ/T194-2005);
- (23) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办[2015]113号,2016年1月6日施行);
- (24) 《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018);
- (25) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国家环保部(国环规环评[2017]4号);

- (26) 《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》;
- (27) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部公告 2018 年第 9 号;
- (28) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）;
- (29) 《排污许可管理条例》2021 年 3 月 1 日起施行;
- (30) 《环境保护公众参与办法》2015 年环保部 35 号令;
- (31) 《福建省人民政府关于龙岩市地表水环境功能区划定方案的批复》(闽政文[2007]14 号);
- (32) 《龙岩市环保局关于依法不再办理建设项目竣工环境保护设施验收行政许可事项的通知》(龙环[2017]501 号);
- (33) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)
- (34) 《龙潭镇福居新型建材生产线改扩建环境影响报告表》及其批复（龙岩市生态环境局，2023 年 8 月）。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于福建省龙岩市永定区龙潭镇铜联村三角塘，中心地理坐标为：E117°02'14”，N24°51'44”。根据现场踏勘，环评阶段和现状敏感目标不变，项目主要环境保护目标见表 3-1。

表 3.1-1 主要环境敏感目标和环境保护目标

环境要素	环境保护目标	最近距离 (m)	方位	规模	保护要求
环境空气	铜联村	841	东南	600 人	GB3095-2012 二类区
	石山下	420	东南	60 人	
	铜联小学	660	西南	100 人	
水环境	小吴坑溪	500	西	/	(GB3838-2002) III类水体
声环境	项目厂界外 50m 范围内无敏感目标				(GB3096-2008) 2 类区

项目地理位置图见附图 1，周边环境图见附图 2，厂区平面布置及验收监测点位图见附图 3。

3.2 建设内容

项目由主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成。项目厂区平面布置图见附图 3。具体工程内容见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目建设内容一览表

工程类别	建设内容	改扩建环评设计	实际建设	变化情况
主体工程	联合厂房	新建 1 条隧道窑为 5 号隧道窑 (140m×5.6m×2.6m)，一台双轴搅拌机	已建 1 条 5 号隧道窑 (140m×5.6m×2.6m)，一台双轴搅拌机	未发生变化
储运工程	原料堆场	用于堆放项目生产用原材料：1F 钢架结构，存储一般污泥，建筑面积约 1000m ²	用于堆放项目生产用原材料：1F 钢架结构，存储一般污泥，建筑面积约 1000m ²	未发生变化
辅助工程	办公室	预留建筑面积约 1000m ² ，未建设	预留建筑面积约 1000m ² ，未建设	未发生变化
	宿舍楼	宿舍楼 1000m ² ，位于厂区内西侧	宿舍楼 1000m ² ，位于厂区内西侧	未发生变化
公用工程	给水	来自山涧水	来自山涧水	未发生变化
	排水	实行雨污分流制。生活污水经化粪池处理后，用作厂区绿化和周边山体浇灌，不外排；脱硫除尘废水循环使用，不外排	实行雨污分流制。生活污水经化粪池处理后，用作厂区绿化和周边山体浇灌，不外排；脱硫除尘废水循环使用，不外排	未发生变化
	供电	市政电网	市政电网	未发生

				变化
环保工程	废水	脱硫除尘废水经沉淀池处理后循环使用不外排；生活污水经化粪池+消毒池处理后，用于周边林地浇灌，不外排；降尘用水全部蒸发损耗，不外排。	脱硫除尘废水经沉淀池处理后循环使用不外排；生活污水经化粪池+消毒池处理后，用于周边林地浇灌，不外排；降尘用水全部蒸发损耗，不外排。	未发生变化
	废气	新增5号隧道窑焙烧废气接入3号、4号隧道窑焙烧废气烟管上一起经引风机引致二期一套双碱法烟气净化处理措施处理后由一根42m高排气筒高空排放，污泥堆场产生的臭气浓度采取喷洒除臭剂措施。新增页岩破碎下料口收集粉尘装置：集气罩+布袋除尘+15米高排气筒。	5号隧道窑焙烧废气接入3号、4号隧道窑焙烧废气烟管上一起经引风机引致二期一套双碱法烟气净化处理措施处理后由一根42m高排气筒高空排放，污泥堆场产生的臭气浓度采取喷洒除臭剂措施。页岩破碎下料口收集粉尘装置：集气罩+布袋除尘+15米高排气筒。	未发生变化
	噪声	采用车间隔声、低噪设备及距离衰减等措施降噪。	采用车间隔声、低噪设备及距离衰减等措施降噪。	未发生变化
	固废	废砖坯、脱硫除尘渣、不合格品及布袋收尘灰经收集后作为原料回用于生产工序重新制砖；生活垃圾委托环卫部门清运处置；废机油暂存于危废暂存间，回用于机械设备润滑。	废砖坯、脱硫除尘渣、不合格品及布袋收尘灰经收集后作为原料回用于生产工序重新制砖；生活垃圾委托环卫部门清运处置；废机油暂存于危废暂存间，回用于机械设备润滑。	未发生变化

3.3 主要原辅材料、燃料及主要设备

项目主要原料消耗情况见下表 3.3-1。

表 3.3-1 主要原辅料消耗一览表

序号	材料名称	环评设计年使用量 (t/a)	验收期间使用量 (t/a)	变化情况
1	煤矸石	17.2 万	17.2 万	0
2	页岩	35.6 万	35.6 万	0
3	一般污泥	6 万	6 万	0
4	粉煤灰	0.5 万	0.5 万	0
5	片碱	90	90	0
6	石灰	145	145	0
7	机油	2.5	2.5	0
8	除臭剂	2	2	0

注：一般污泥来源于附近制砂厂产生的淤泥泥饼。

项目主要生产设各见下表 3.3-2。

表 3.3-2 扩建项目主要生产设各一览表

序号	设备名称	扩建环评设计数量 (台)	扩建部分实际数量 (台)	变化情况
1	双轴搅拌机	1	1	无
2	隧道窑 (焙烧窑)	1	1	无

3	袋式除尘器	1	1	无
---	-------	---	---	---

3.4 生产工艺及产污情况

3.4.1 生产工艺

根据现场勘察项目生产工艺与扩建环评阶段工艺一致，未发生明显变化。项目工艺流程见下图。

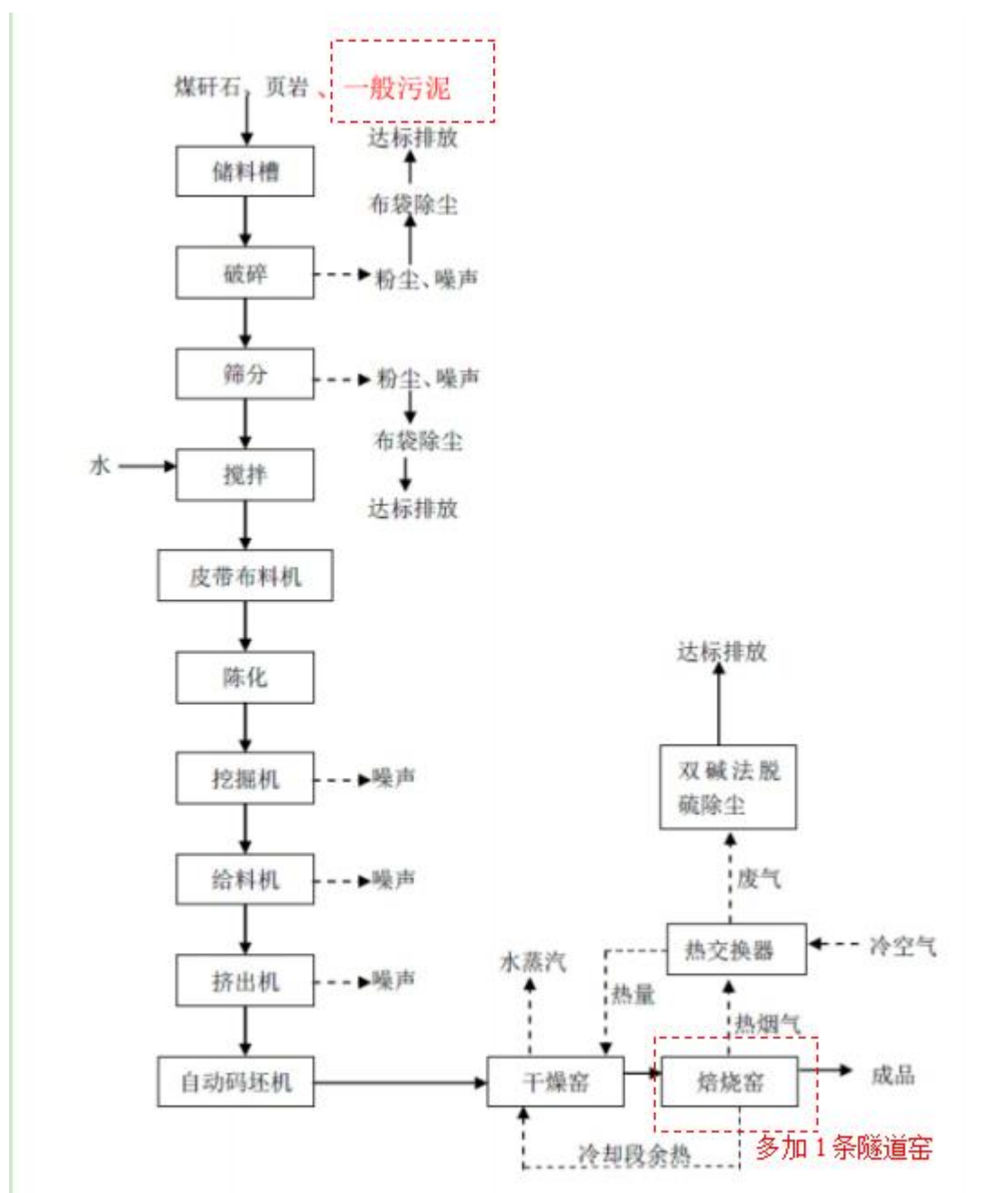


图 3.4-1 项目工艺流程图

主要生产工艺流程说明如下：

1) 生产工艺

①配料：由煤矸石堆场取得煤矸石用汽车运送至原料棚储存，再输送至破碎机房进行破碎，场区挖取的页岩经粉碎、筛分后和新增的一般污泥，按一定配比与水进行搅拌；

②陈化：搅拌后按要求把物料堆放进行陈化处理，陈化时间 72 小时以上，使原料中的水分有足够的时间充分迁移，润湿粉料中的每一个颗粒，并且进一步提高原料的均匀性，从而改善物料性能，保证成型、干燥和焙烧等工序的技术要求，提高产品质量；

③对辊：陈化处理后的物料经带式输送机送至箱式给料机，再由对辊机进行碾压破碎，确保物料的粒度小于 3mm。碾压后的物料进入搅拌机加水混合搅拌，使物料的含水率达到制砖的要求；

④挤出成型：然后进入真空挤出机挤出成型，泥条经自动切条机、自动切坯机切割成所需尺寸的砖坯，不合格的砖坯返回搅拌工序，合格砖坯进自动分坯机由机械手自动码坯、装车。

⑤干燥、焙烧：装载砖坯的窑车在隧道窑转运系统下，分别经过干燥窑 2 条（92m×4.7m×2.2m）、干燥窑 2 条（98m×5.6m×2.6m）、隧道窑 2 条（140m×4.8m×2.2m）及、隧道窑 3 条（140m×5.6m×2.6m）对砖坯进行干燥、预热、焙烧、自动冷却等一系列工序后，得到高强度、高性能的成品砖。焙烧温度控制在 950~1000 度之间，多余热量经送热调节系统用于砖坯干燥，潮湿的砖坯能吸收废气中的二氧化硫和沉降烟尘。见图 3-6。因此，干燥窑排放废气主要为水汽，采用引风机对废气进行收集后高空排放，从干燥室出来的窑车进入烧结窑烧结，五条隧道窑烧结产生的废气分别收集后再汇集经排烟脱硫系统处理后高空排放。干燥窑及隧道窑设自动监控系统，干燥、焙烧时的热工参数稳定，保证了烧成质量。

⑥出窑：烧制好的多孔砖由窑车拉出，自然冷却后进行质量检查，不合格的废弃砖头运至破碎车间，回收生产，合格砖头运至成品堆场储存或直接出场。

2) 产污环节分析

物料堆存、破碎、筛分、搅拌过程中产生的粉尘，隧道窑焙烧过程中产生的烟气，污泥堆场产生的恶臭气体，设备运行过程中产生的机械噪声。

3) 工艺先进性说明

企业的破碎系统采用国内最先进的大牌双级无筛底粉碎机，原料更细，可生产高孔洞率，高强度和各种墙砖产品；运行皮带采用全封闭式，保证无粉尘；陈化库是目前国

际最先进的设备，采用桥式陈化库容量大，水分均匀，陈化效果好；成型系统采用国内最先进迈科砌码运系统，使产品规格达到最标准化，不变型；窑炉是目前最先进的平顶隧道窑，环保节能，与普通窑相比，节能减耗 30%以上，采用烟热分离，采用余热干燥，烟气脱硫达标排放。

3.4.2 项目产污环节

项目产污环节整体情况见下表3.4-1。

表3.4-1 项目产污环节一览表

排放口	污染因素	名称	排放特性/性质	污染因子
DA001	废气	煤矸石破碎废气	连续	颗粒物
DA002		筛分废气	连续	颗粒物
DA003		焙烧废气排气筒 30m 出口	连续	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氟化物
DA004		焙烧废气排气筒 42m 出口	连续	
DA005		页岩破碎废气	连续	颗粒物
生活过程(用于周边林地灌溉)	污水	生活污水	间歇	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷等
不外排(循环使用)	废水	生产废水	连续	COD、SS、NH ₃ -N
生产、生活过程	固废	废砖坯及不合格砖	间歇	/
		沉降粉尘、布袋除尘粉尘	间歇	/
		废机油	间歇	/
		生活垃圾	间歇	/
生产过程	噪声	细破机、筛分机、搅拌机、隧道窑等设备产生的机械噪声	连续	Leq (A)

3.5 项目变动情况

对比项目实际情况与环评报告表设计及批复情况，详见表 3.5-1。

表 3.5-1 项目变动情况一览表

项目概况	改扩建环评建设内容	实际建设内容	变化情况
项目性质	改扩建	改扩建	不变
建设规模	新增年产能 6000 万块煤矸石多孔砖（折标）	扩建部分年产能 6000 万块煤矸石多孔砖（折标）	不变
建设地点	福建省龙岩市永定区龙潭镇铜联村三角塘	福建省龙岩市永定区龙潭镇铜联村三角塘	不变
生产工艺	进行煤矸石多孔砖生产	进行煤矸石多孔砖生产	不变

采取的环境保护措施	废水	脱硫除尘废水经沉淀池处理后循环使用不外排；生活污水经化粪池+消毒池处理后，用于周边林地浇灌，不外排；降尘用水全部蒸发损耗，不外排。	脱硫除尘废水经沉淀池处理后循环使用不外排；生活污水经化粪池+消毒池处理后，用于周边林地浇灌，不外排；降尘用水全部蒸发损耗，不外排。	不变	
	废气	新增页岩破碎粉尘通过布袋除尘器处理后引至 15m 高排气筒有组织排放；5 号隧道窑焙烧废气接入 3 号、4 号隧道窑焙烧废气烟管上一起经引风机引致二期一套双碱法烟气净化处理措施处理后由一根 42m 高排气筒高空排放，污泥堆场产生的臭气浓度采取喷洒除臭剂措施。页岩破碎下料口收集粉尘装置：集气罩+布袋除尘+15 米高排气筒。	页岩破碎粉尘通过布袋除尘器处理后引至 15m 高排气筒有组织排放；5 号隧道窑焙烧废气接入 3 号、4 号隧道窑焙烧废气烟管上一起经引风机引致二期一套双碱法烟气净化处理措施处理后由一根 42m 高排气筒高空排放，污泥堆场产生的臭气浓度采取喷洒除臭剂措施。页岩破碎下料口收集粉尘装置：集气罩+布袋除尘+15 米高排气筒。。	不变	
	固废	危废	危废经收集后暂存于危废暂存间，回用于机械设备润滑。	危废经收集后暂存于危废暂存间，回用于机械设备润滑。	不变
		一般固废	废砖坯、脱硫除尘渣、不合格品及布袋收尘灰经收集后作为原料回用于生产工序重新制砖	废砖坯、脱硫除尘渣、不合格品及布袋收尘灰经收集后作为原料回用于生产工序重新制砖	不变
	生活垃圾	集中收集由环卫部门统一清运处理。	集中收集由环卫部门统一清运处理。	不变	
	声环境	车间隔声、基础减振、距离衰减	车间隔声、基础减振、距离衰减	不变	

对比项目实际情况与环评报告表设计及批复情况，项目性质、地点、采用的生产工艺、主要环保设施均不变。项目无重大变更。

4 环境保护设施建设情况

4.1 污染物治理/处置措施

4.1.1 废水

本项目废水主要为脱硫塔水膜除尘废水及员工生活污水。脱硫除尘废水经沉淀后循环使用，员工生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地浇灌，不外排。

项目水平衡按验收期间用水量折算成全年用水量进行统计，项目水平衡见下图。

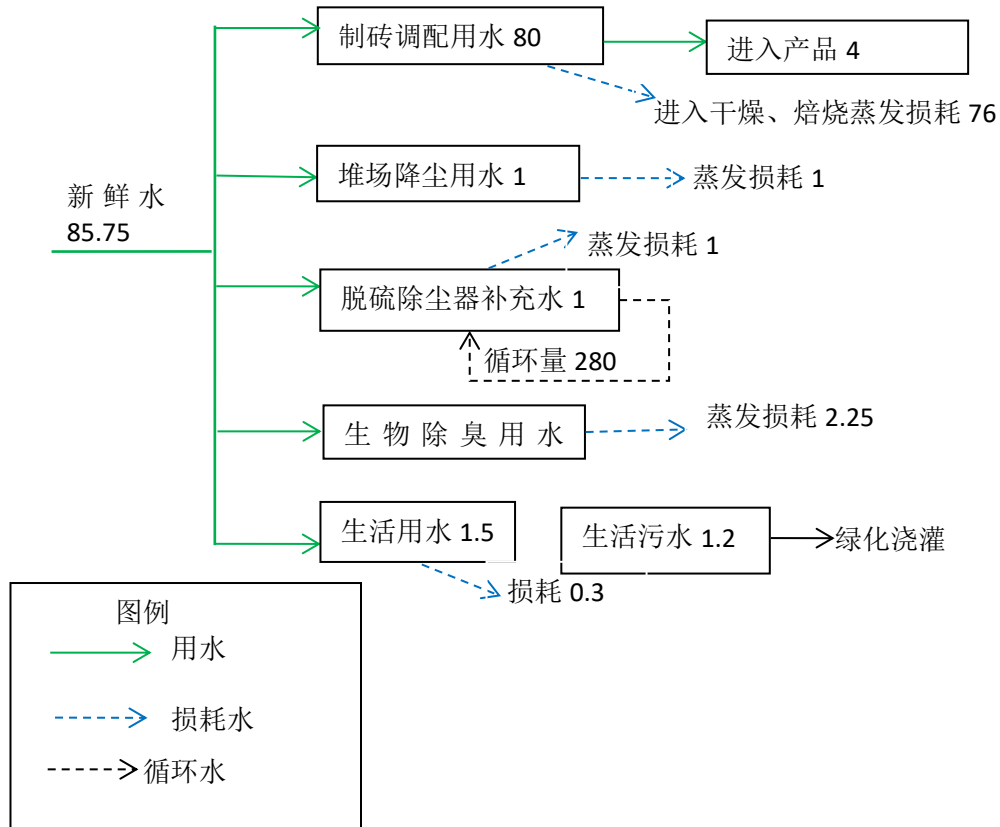


图 4.1-1 项目水平衡图 (单位: m^3/d)

(1) 脱硫除尘废水处理可行性分析

烟气进入脱硫塔向上升起与向下喷淋的碱液以逆流式洗涤，气液充分接触 SO_2 。脱硫塔采用喷嘴式空塔喷淋，由于喷嘴的雾化作用，分裂成无数小直径的液滴，其总表面积增大数千倍，使气液得以充分接触，气液相接触面积越大，两相传质热反应，效率越高。脱硫塔内碱液雾化吸收 SO_2 ，生成 Na_2SO_3 ，同时消耗了 $NaOH$ ，脱下的硫以亚硫酸钙、硫酸钙的形式析出。脱硫液排出塔外进入沉淀池与 $Ca(OH)_2$ 反应，再生出钠离子并补入 $NaOH$ ，经循环脱硫泵打入脱硫循环吸收 SO_2 。碱液中的水层能够捕集烟尘，产生污染因子为悬浮物 SS ，打入沉淀池内循环使用。

废水处理工艺流程见下图：

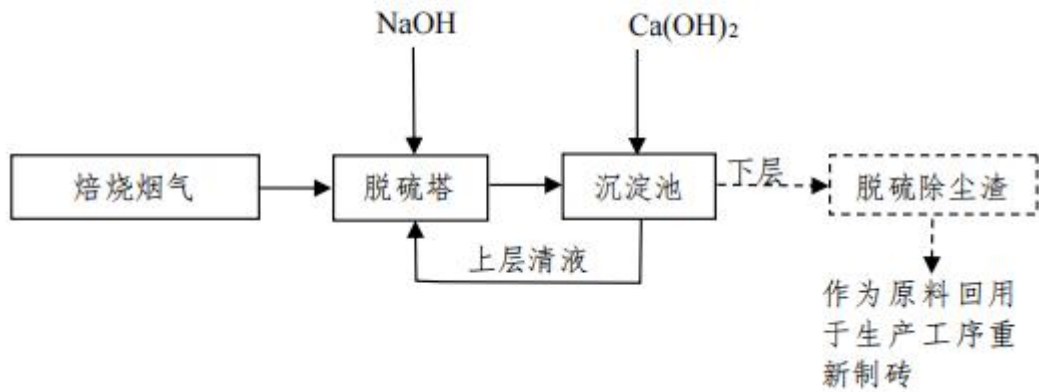
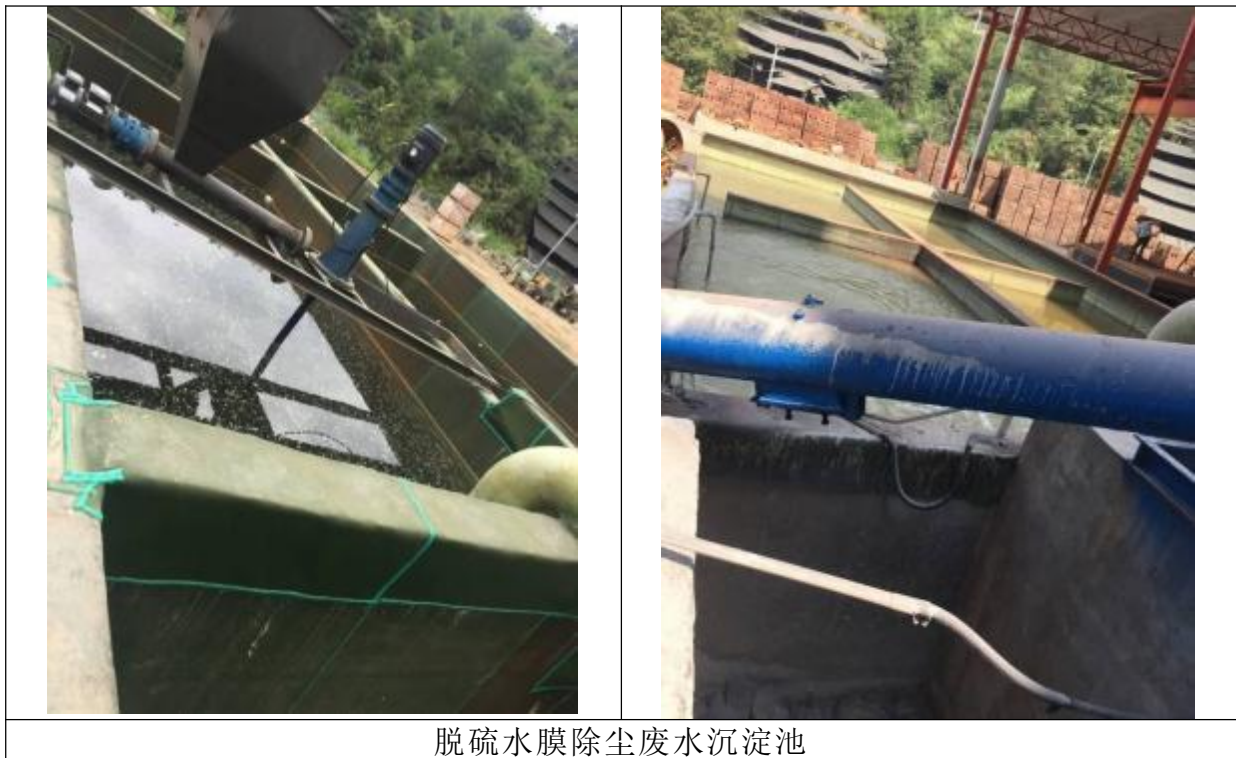


图 4.2-2 项目脱硫除尘废水处理流程图

②改扩建脱硫除尘废水依托现有处理设施可行性分析

项目两个沉淀池的规格均为（15m×13m×1.8m；351m³），废水停留时间至少1.5小时可停留，根据建设单位现有废水处理量为292.5m³*2=585m³，本改扩建项目实际每天新增1t脱硫除尘水量，沉淀池处理能力为351*2=702m³。足够容纳改扩建部分的脱硫除尘废水量。根据实际运行情况，扩建后脱硫除尘废水能有效去除沉淀池污水污染物，处理设施可满足厂区改扩建部分废水处理需求



脱硫水膜除尘废水沉淀池



图 4.1-2 项目脱硫除尘废水沉淀池及生活污水浇灌口

4.1.2 废气

项目废气主要来自于破碎、筛分过程中产生的粉尘、原料堆场产生的无组织粉尘，隧道窑焙烧过程中产生的烟气。本项目废气排放及治理情况见表4.1-2，废气处理设施现状照片图4.1-3。

表 4.1-2 废气的排放及治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	排放去向
煤矸石破碎粉尘	破碎工序	颗粒物	连续	经布袋除尘处理后经 1 根 15m 主排气筒排放	大气环境
页岩破碎粉尘	破碎工序	颗粒物	连续	经布袋除尘处理后经 1 根 15m 主排气筒排放	大气环境
筛分粉尘	筛分工序	颗粒物	连续	经布袋除尘处理后经 1 根 15m 主排气筒排放	大气环境
原料堆场、装卸平台粉尘	原料堆场扬尘	颗粒物	间断	喷水雾、封闭	大气环境
焙烧烟气	焙烧工序	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氟化物	连续	1、2 隧道窑焙烧烟气经双碱法处理后经 1 根 30m 排气筒排放，3、4、5 隧道窑焙烧烟气经双碱法处理后由 1 根 42m 排气筒排放	大气环境

污泥堆场臭气	污泥堆场	硫化氢、氨气、臭气浓度	连续	喷洒除臭剂	大气环境
--------	------	-------------	----	-------	------



煤矸石破碎布袋除尘



筛分布袋除尘



页岩破碎布袋除尘



喷水雾设施

	
<p>堆场封闭</p>	<p>3、4、5号隧道窑焙烧废气：42m高排气筒</p>
	
<p>1、2号隧道窑焙烧废气：30m高排气筒</p>	

图 4.1-3 项目废气处理设施现状图

(1) 废气依托现有工程处理设施处理达标可行性分析

现 5 条隧道窑经 2 台风机引入一期双碱脱硫塔和二期双碱脱硫塔处理。风机 1 流量为：63034~108877m³/h；风机 2 流量为 123113~212650m³/h，二期脱硫塔 TA005 设计处理能力为 167881.5m³/h。改扩建项目一条 5 号隧道窑产生焙烧废气接入排气烟管中同 3 号、4 号隧道窑焙烧烟气一起接入二期脱硫塔 TA005 处理后经 42m 高排气筒高空排放，根据验收监测数据，改扩建项目 4 号和 5 号隧道窑焙烧废气量为 39070 万 Nm³/a，改扩建后进入二期脱硫塔 TA005 的总废气量为 97636m³/h，小于设备设计处理能力。因此依托现有的排烟风机和脱硫塔 TA005 有足够的处理能力处理 5 号隧道窑产生的废气，根据验收

监测报告，焙烧烟气废气 DA004 排气筒（42m）颗粒物排放浓度为 4.1~6.4mg/m³、二氧化硫排放浓度为 68~121mg/m³、氮氧化物排放浓度为 30~50mg/m³、氟化物排放浓度为 0.142~0.27mg/m³；以上污染物排放浓度达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 相关排放限值及《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）修改单（生态环境部公告 2020 年第 71 号），因此，5 号隧道窑焙烧废气依托现有双碱脱硫除尘系统处理隧道窑焙烧废气属于可行性技术。

4.1.3 噪声

本改扩建项目运营期噪声主要来自于各种生产设备运行产生的噪声，主要噪声设备的噪声值约在 80dB(A)~90dB(A)之间，项目通过采取选用低噪声设备、设置隔声减振基础等措施进行减振降噪。项目设备机械噪声强度见表 4.1-3。

表 4.1-3 设备噪声源强

序号	设备名称	数量	源强 dB(A)	降噪措施
1	双轴搅拌机	1 台	90	车间隔声，基础减振，距离衰减
2	隧道窑	1 条	90	

4.1.4 固体废物

项目运营期产生的固废主要包括项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。由于本项目运行未满 1 年，故项目各项固废产生量按验收监测当月实际产生量进行折算。

（1）生活垃圾

本项目员工 60 人，其中 30 人住厂区宿舍楼，不在厂区食宿，按现场实际每人每天产生 1kg 计，项目验收期间，员工生活垃圾产生量约 45kg/d、14.85t/a，生活垃圾集中收集后由环卫部门进行清运处理。

（2）一般工业固体废物

①废砖坯及不合格砖，根据调查，项目废砖坯及不合格品的产生量约占原料总量的 1%，本项目产能为年产 2.6 亿块标砖，原料使用量为 113500t/a，则废砖坯及不合格砖产生量为 1135t/a。

②沉降粉尘

经调查，沉降粉尘量为 64.7t/a，经收集后作为原料回用于生产工序重新制砖。

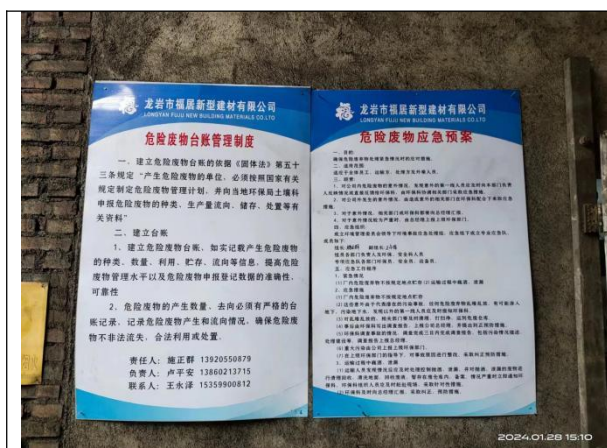
（3）危险废物

①废机油：项目生产过程使用的机器设备需要定期维护，会产生少量废机油，每月产生废机油约 16kg/月。折算后项目维护设备产生废机油约为 0.2t/a。放置危险废物暂存间，经调查，废机油回用于机械设备维护。

本项目固体废物产生和处置情况详见表 4.1-4：

表 4.1-4 项目固体废物处置情况一览表

性质	名称	类别	代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	有害成分	废物类别	废物代码	危险特性	利用处置方式
生活垃圾	生活垃圾	/	/	4.95	员工生活	固态	果皮、纸屑等	/	/	/	环卫部门拉运处理
一般固废	废砖坯及不合格砖	99 其他废物	900-999-99	1135	切坯、焙烧	固态	/	/	/	/	作为原料回用于生产工序重新制砖
	沉降粉尘	66 工业粉尘	900-999-66	64.7	破碎筛分粉尘处理设施	固态	/	/	/	/	
危险废物	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.2	设备维护	液态	矿物油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	T,I	放置危废暂存间，回用于机械设备维护



危废间管理制度



危废标识牌、警示牌牌



一般污泥堆存

图 4.1-4 项目危废间

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目主要为煤矸石多孔砖生产项目，隧道窑废气采用脱硫除尘处理，若设施处理失效或者处理效率下降，可造成废气超标排放事故。

根据现场调查，企业建立了环境管理体系，制定环保规章制度，并设置专门环保小组，负责环境管理和环保设施日常维护。废气处理设施设专人看管，均有操作维护规程和相关记录，目前为止未出现异常。企业按照环评及批复采取系列环境风险防范措施，尽量减少对环境污染，并得到有效执行，基本得到了落实。

4.2.2 规范化排污口

根据福建省环境保护局闽环保[1999]理 3 号文的要求，企业必须建设规范化排放口，排放口规范化工作必须与污染治理设施同步，各污染源分别设置排放口，并进行规范化设置，规范化排污口应在排污口挂上标志牌，填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并建立档案项目废气监测平台建设、通往监测平台通道、监测孔等均按照据国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》（环监[1996]470 号）建设。

根据现场踏勘，项目无废水外排，无需设置废水排污口。项目废气排放共设置 5 个排气口，分别为：煤矸石破碎废气排气筒（DA001）、筛分废气排气筒（DA002）、焙烧烟气废气 30m 排气筒（DA003），焙烧烟气废气 42m 排气筒（DA004），页岩破碎废气排气筒（DA005）。

- 1、排气筒（烟囱）设置监测采样孔、采样平台和安全通道。
- 2、采样位置避开对测试人员操作有危险的场所。

企业基本按要求对排放口进行规范化设置。项目污染物排放口规范化设置情况见图

4.2-1。



有组织废气排放口标识牌 DA001

有组织废气排放口标识牌 DA002

有组织废气排放口标识牌 DA003

有组织废气排放口标识牌 DA004



有组织废气排放口标识牌 DA005

图 4.2-1 项目排污口规范化设置现状图

项目运营期间，为加强环保管理工作，减少污染物排放，根据工程排污特点及实际情况，制定了环境监测计划，委托，具体情况见下表 4.2-1。

表 4.2-1 环境监测计划的制定及执行情况一览表

序号	环境要素	环境监测计划					执行情况
		排放口名称 (监测点位)	监测项目	实施单位	监测频次	采样个数	
1	废气	煤矸石破碎排放口 DA001	颗粒物	福建省华飞检测技术有限公司	1 次/年	非连续采样，至少 3 个	已执行
2		筛分排放口 DA002	颗粒物		1 次/年	非连续采样，至少 3 个	已执行
3		页岩破碎排放口 DA005	颗粒物		1 次/年	非连续采样，至少 3 个	已执行
4		窑烟囱排放口 (DA003、DA004)	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物		1 次/半年	非连续采样，至少 3 个	已执行
			氟化物		1 次/年		
5	厂界	颗粒物、二氧化硫、氟化物、臭气浓度、硫化氢、氨	1 次/年	非连续采	已执行		

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

(1) 环保投资

项目实际总投资 7100 万元，实际环保投资约 20 万元，约占其总投资 0.28%，主要用于建设废气处理设施和固废的处理等。

表 4.3-1 主要环保投资一览表

序号	项目	环保措施	环保投资(万元)
1	废气	页岩破碎下料口收集粉尘装置：集气罩+布袋除尘+15 米高排气筒；污泥恶臭气体除臭喷洒剂；5 号隧道窑的废气管道、引风机	12
2	噪声	厂房隔声、减振、消声、距离衰减	5
3	生活垃圾	垃圾桶	2
4	环境管理	环保标识牌	1
合计			20

(2) “三同时”落实情况

公司于 2023 年 8 月 2 日取得龙岩市生态环境局关于本项目环境影响报告表的批复（龙环审〔2023〕198 号）。项目建设的废水处理设施、废气处理设施、噪声处理措施和固废暂存场所与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，符合“三同时”要求。项目环保“三同时”建设落实情况见表 4.3-2。

表 4.3-2 项目环保“三同时”落实情况

序号	项目	环保设施	措施实施时间	是否符合要求
1	废气	页岩破碎下料口收集粉尘装置：集气罩+布袋除尘+15 米高排气筒、5 号隧道窑的废气管道、引风机	2023.9	是
		污泥恶臭气体除臭喷洒	2023.9	是
2	噪声	隔声减震	2023.9	是
3	固废	固废收集桶，危废暂存间	2023.9	是

4.4 行政处罚及处理情况

改扩建项目于 2023 年 9 月开始建设，建设及运行过程于 2023 年 12 月 14 日中央第一生态环境保护督察组接到因项目排放大量烟气粉尘的投诉，受理编号为：D3FJ202312040050。具体情况如下：

表 4.4-1 项目行政处罚和处理情况一览表

序号	投诉受理编号	核实情况	处理和整改情况	实际整改情况
1	X3FJ20231203	经核查： 1. 举报件反映的“福居建材厂”实为福	1. 永定区水利局责成福居新型建材有限公司按照水土保持	12 月 5 日，该公司已

	0085	<p>居新型建材有限公司，该公司办理了林地报批手续，按要求在已审批范围内的林地进行人工削坡和三通一平，开挖的林地与另一半未使用的林地属同一座山，未发现“把山削为两半”问题。</p> <p>2.该项目按照永定区水利局批复的水土保持方案，在建设期间严格按照水土保持“三同时”要求，拦挡、排水设施建设完善。2023年8月，该公司对裸露边坡进行植被恢复，但由于地质状况不稳定，发生了局部小面积滑坡，未造成大量水土流失和山体滑坡。</p> <p>3.该公司厂区周边未发现大量毛竹死亡现象，但是部分毛竹长势较差，部分叶子枯黄。</p>	<p>方案，及时对小面积滑坡土方进行清理。督促其在滑坡处增加植被种植密度，并进行长期复绿管理，确保坡面植被有效恢复，防止水土流失。12月5日，该公司已完成清理工作。</p> <p>2.龙潭镇人民政府加强巡查监管，严格落实包村包厂责任制，加强以镇村干部为主体的巡查制度，定期实地查看山体水土和树木状况，确保不出现新的水土流失和山体滑坡问题。</p>	完成清理工作。
2	D3FJ20 231204 0050	<p>1.举报件反映的“福居新型建材砖厂”为龙岩市福居新型建材有限公司。该公司烟气、粉尘经处理后高空排放。因该公司除尘措施附带水蒸气，导致排放口存在较为明显烟雾，未发现排放大量粉尘问题。</p> <p>2.经查阅2023年3月、10月该公司的自行监测报告，废气均未超标。</p> <p>3.因该公司一期生产线烟囱监测平台人行梯氧化破损严重存在安全隐患，暂无法采样监测。12月5日，对该公司二期生产线排污口监测，废气超标。经排查，因二期隧道窑出口的雾化喷淋头管路堵塞，造成脱硫和除尘效果降低，导致排放废气超标。</p>	<p>1.12月8日，永定生态环境局对龙岩市福居新型建材有限公司二期生产线排污口废气超标排放问题立案调查，责令该企业于12月28日前完成一期生产线烟囱监测平台人行梯的修缮，待人行梯修缮后一、二期生产线一同进行废气检测。</p> <p>福居新型建材有限公司开展二期隧道窑出口的雾化喷淋头管路疏通工作。</p> <p>3.永定生态环境局加大环境监管力度，要求企业环保设施运行正常，确保生产废气稳定达标排放，若发现环境违法行为，依法依规严肃查处。</p>	已修缮一期生产线烟囱监测平台人行梯，已对一、二期隧道窑出口雾化喷淋头进行管路疏通。经复核污染物监测结果均达标（监测报告见附件11），行政处罚决定书见附件10

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 项目环评报告表主要结论

1) 水环境影响分析结论

生活污水经三格化粪池处理后用于周边林地浇灌，不外排，不会对所在区域水环境造成直接影响；《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中旱地作物标准要求，尾水通过浇灌系统用于周边山林地浇灌；除尘废水经沉淀后循环使用，不外排。

2) 大气环境影响分析

本项目外购的污泥，不需要进行干化等预处理直接存放于污泥储存区待用，运输到厂区内已无明显臭味，但是在厂区堆放区间，仍会产生一定的异味感，主要污染因子是

硫化氢、氨气和臭气浓度，经棚盖三面围挡，外加生物除臭剂喷洒，可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值中二级标准（新扩改建）限值，对周围大气环境影响较小。原料堆场粉尘和破碎筛分逸散粉尘经棚盖三面围挡，外加水雾喷淋降尘后能够达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表3规定的排放限值要求；煤矸石、页岩破碎筛分粉尘各经一套布袋除尘处理后15米高排气筒排放，能够达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表3规定的排放限值要求；1号、2号隧道窑焙烧废气一期双碱脱硫除尘系统处理后由一根30米高排气筒排放，3号、4号、5号隧道窑焙烧废气经二期双碱脱硫除尘系统处理后由一根42米高排气筒排放，能够达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2排放限值要求及《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）修改单（生态环境部2020年第71号）要求，对周围环境影响较小。

3) 声环境影响分析

项目厂界昼间噪声经采取车间隔声、低噪设备、距离衰减处理后，噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求，项目建设和运营对周围环境影响较小。

4) 固废环境影响分析

生活垃圾集中收集后交环卫部门拉运处理；一般工业固体废物经收集后回用于生产工序重新制砖；外购污泥作为一般固体废物临时储存后续用于生产制砖，储存按一般固体废物进行规范化管理；废机油经收集后依托现有工程危废暂存间暂存，回用于厂区内机械设备润滑。

项目产生的废机油等危险废物严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定进行暂存和管理，回用于厂区内机械设备润滑，不外排；员工生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。

4) 地下水的影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）将厂区划分为一般防渗区、简单防渗区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。

（1）一般防渗区

指裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。本项目一般防渗区为一般工业固废暂存区。对于一般防渗区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等相应进行防渗设计，防渗

层的防渗性能不应低于 1.5m 厚、渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层防渗性能。

(2) 简单防渗区

本项目简单防渗区为厂房内除一般防渗区以外区域。对于基本上不产生污染物的简单防渗区，采用一般地面硬化。

5) 土壤的影响分析

本项目可能污染土壤的途径主要来自废水、固废暂存等可能发生入渗对土壤环境造成的污染影响。在加强废水、固废等各项环保措施及防渗措施落实后，项目建设对土壤环境的影响较小。

6) 环境风险分析

本项目环境风险潜势为I，风险评价等级为简单分析。项目应设立健全的突发环境事故应急组织机构，在风险事故发生时切实采取以上措施，防止污染事故的进一步扩散。通过实施严格的防范措施并制定完善的应急方案，本项目环境风险在可控范围内。

7) 环境管理

提高操作过程中的安全防范措施和加强风险源防范措施可降低项目运营风险事故发生概率。

5.2项目环评报告表建议

(1) 加强管理，保证设备正常运行，防止设备带故障使用，防止异常噪声的产生。

(2) 各环保设施应委托有资质证书的专业单位设计制造安装，确保污染治理设施切实有效。

(3) 建设单位要加强对环境的管理，设专门的环保机构和人员，定期对环保设施进行检查和维护，确保其长期在正常安全状态下运行，杜绝发生污染事故，并严格接受环保部门的日常监督管理，确保污染物排放、资源利用、环保等指标符合相应的要求。

(4) 当项目的环境影响评价文件经过批准后，若今后建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染措施、防止生态破坏的措施发生重大变动时，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

5.3项目环评报告表落实情况

根据现场调查情况，与原环评及比较目前生产工序、产生的污染及产生的污染防治措施与环评报告书描述基本一致。本次验收调查过程中，对比本项目环境影响评价报告表所提出的相关环保措施，核查项目各项环保措施落实情况，见表5.3-1。

表5.3-1 环评中环保措施及落实情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	落实情况
大气污染物	DA001 (煤矸石废气排气筒)	颗粒物	布袋除尘+15m 高排气筒	布袋除尘+15m高排气筒
	DA002 (筛分废气排气筒)	颗粒物	布袋除尘+15m 高排气筒	布袋除尘+15m高排气筒
	DA005 (页岩破碎废气排气筒)	颗粒物	布袋除尘+15m 高排气筒	布袋除尘+15m高排气筒
	DA003 (焙烧烟气 30m 排气筒)	SO ₂ 、氮氧化物、氟化物、颗粒物	双碱法脱硫除尘+30m 高排气筒	双碱法脱硫除尘+30m高排气筒
	DA004 (筛分废气 42m 排气筒)	SO ₂ 、氮氧化物、氟化物、颗粒物	双碱法脱硫除尘+42m 高排气筒	双碱法脱硫除尘+42m高排气筒
	车间内无组织废气	颗粒物	加强废气集气效率	加强废气集气效率
	厂界无组织废气	SO ₂ 、氟化物、颗粒物	加强处理设施收集效率	加强处理设施收集效率
水污染物	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经三格化粪池处理后用于周边山林地浇灌	经三格化粪池处理后用于周边山林地浇灌
	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂等	项目设备(搅拌机)、车辆清洗废水回用于生产、除尘废水经沉淀后循环使用,不外排	项目设备(搅拌机)、车辆清洗废水回用于生产、除尘废水经沉淀后循环使用,不外排
固体废物	一般固废	废砖坯及不合格砖、沉降粉尘	收集后作为原料回用于生产工序重新制砖	收集后作为原料回用于生产工序重新制砖
		脱硫除尘渣	作为原料回用于生产工序重新制砖	作为原料回用于生产工序重新制砖
	危险废物	废机油	暂存于危废暂存间,回用于厂区内机械设备润滑	暂存于危废暂存间,回用于厂区内机械设备润滑
	生活垃圾	生活垃圾	集中收集后交由环卫部门清运处理	集中收集后交由环卫部门清运处理
噪声	设备生产噪声	连续等效 A 声级	选用低噪声设备、隔声减震 厂房隔声	选用低噪声设备、隔声减震 厂房隔声
地下水	<p>①一般防渗区 本项目一般防渗区为一般工业固废暂存区。对于一般防渗区,参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等相应进行防渗设计,防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚、渗透系数为 1.0×10⁻⁷cm/s 的黏土层防渗性能。</p> <p>②简单防渗区 本项目简单防渗区为厂房内除重点防渗区、一般防渗区以外区域。对于基本上不产生污染物的简单防渗区,采用一般地面硬化。</p>		一般固废暂存区、危废间地面硬化并表面涂防腐防渗漆。	
环境风险	加强废气净化处理装置的维护与管理。发生故障后,应立即停止生产,及时对处理装置进行检修,待处理装置正常运行后,方可再生产。		企业有定期维护处理设施	
环境管理	提高操作过程中的安全防范措施和加强风险源防范措施可降低项目运营风险事故发生概率。		项目严格执行各项安全防范措施和风险源防范措施,见图 4.1-4	

5.4 项目环评审批情况

环评批复意见：

一、扩建项目位于福建省龙岩市永定区龙潭镇铜联村三角塘，该公司年产 2 亿标块煤矸石烧结多孔砖项目已通过环保部门的审批和自主验收。改扩建工程在原有工程和原厂址进行，新增污泥(淤泥)作为辅料生产煤矸石烧结多孔砖(污泥添加比例约为 10%)，新增 1 条隧道窑、污泥储存区(1000m²)、成品堆放区(3000m²)、宿舍楼(1000m²)、1 台双轴搅拌机、1 套页岩破碎下料口粉尘收集处理装置(集气罩+布袋除尘+15 米高排气筒)，年新增 6000 万标块煤矸石烧结多孔砖，改扩建工程实施后年产煤矸石烧结多孔砖 2.6 亿标块。项目已经龙岩市永定区工业和信息化和科学技术局备案(闽工信备[2020]F030012 号，项目代码：2020-350803-30-03-033028)。

二、根据福建省中楠环保工程设计有限公司编制的《报告表》表明，在全面落实《报告表》提出的各项环境保护对策措施后，项目建设对环境的不利影响能够得到缓解或控制。我局受理《报告表》审批申请后按规定进行了公示，未收到公众的反馈意见。因此，我局原则同意《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和采取的环境保护措施。

三、在项目建设和生产管理中，重点做好以下工作：

项目原料污泥来源于附近沙场或者城市生活污水处理厂污泥，不得使用工业生产废水中的污泥及含危险废物污泥。

(一) 进一步梳理现有工程存在的环境问题，并采取切实可行的整改措施，确保各项污染物稳定达标排放。

(二) 施工期要求。合理安排施工期，落实施工废水、废气、噪声、固体废物污染防治措施，减轻对周边环境的不良影响。

(三)严格落实废水污染防治措施。做好厂区雨污分流，脱硫除尘废水经沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理用于周边山林地浇灌，执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)有关规定。

(四)严格落实废气污染防治措施。新增隧道窑焙烧废气依托现有工程双碱脱硫除尘设施处理后经 42 米高排气筒排放；新增破碎粉尘采取布袋除尘设施处理后经 15 米高排气筒排放；新增污泥存储区采取棚盖+围挡措施，定期喷洒除臭剂；厂区物料输送、装

卸、储存过程尽可能封闭，采取围挡、遮盖、洒水及清扫等有效抑尘措施，控制颗粒物无组织排放。外排废气执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB2960-2013)表 2、表 3 标准及其修改单规定，恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)。

(五)严格落实噪声污染防治措施。合理布局高噪声设备并采取减振、消声、封闭隔声等综合降噪措施。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。

(六)严格落实固废污染防治措施。废泥坯、废砖及脱硫渣全部回用于生产；少量废机油经收集后可作为厂区设备润滑使用；生活垃圾集中收集后，交由当地环卫部门统一清运处置。一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

(七)总量控制：根据《报告表》核算，项目改扩建工程实施后，全厂二氧化硫排放量 52.674t/a、氮氧化物排放量 56.56t/a，全厂污染物排放总量应满足原有项目批复总量(二氧化硫 147.9t/a、氮氧化物 185.2t/a)。

(八)其他要求。落实排污口规范化工作要求，按规定办理排污许可相关手续和开展自行监测。加强对环境保护设施的管理和维护，确保正常运行。建立环境保护管理制度，做好台账记录四、《报告表》经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者环境保护措施发生重大变动，应当在实施重大变动前重新报批项目的环境影响评价文件,不属于重大变动的情形纳入排污许可或者竣工验收管理。

五、项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，按规定的标准和程序组织实施环境保护验收，验收合格后方可投入生产

六、请龙岩市永定生态环境局组织开展项目的环境保护“三同时”监督检查，并负责项目日常环境监管。

5.5 项目环评批复要求落实情况

项目环评批复落实情况见表 5.5-1。

表 5.5-1 环评报告表批复中的环保措施要求及落实情况

序号	污染源	环保措施	验收阶段措施	是否符合
----	-----	------	--------	------

1	废水	做好厂区雨污分流,脱硫除尘废水经沉淀处理后循环使用,不外排;生活污水经化粪池处理用于周边山林地浇灌,执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)有关规定	已做好厂区雨污分流,脱硫除尘废水经沉淀处理后循环使用,不外排;生活污水经化粪池处理用于周边山林地浇灌	是
2	废气	新增隧道窑焙烧废气依托现有工程双碱脱硫除尘设施处理后经42米高排气筒排放;新增破碎粉尘采取布袋除尘设施处理后经15米高排气筒排放;新增污泥存储区采取棚盖+围挡措施,定期喷洒除臭剂;厂区物料输送、装卸、储存过程尽可能封闭,采取围挡、遮盖、洒水及清扫等有效抑尘措施,控制颗粒物无组织排放。外排废气执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB2960-2013)表2、表3标准及其修改单规定,恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)。	5号隧道窑焙烧废气依托现有工程双碱脱硫除尘设施处理后经42米高排气筒排放;破碎粉尘采取布袋除尘设施处理后经15米高排气筒排放;污泥存储区采取棚盖+围挡措施,定期喷洒除臭剂;厂区物料输送、装卸、储存过程尽可能封闭,采取围挡、遮盖、洒水及清扫等有效抑尘措施,控制颗粒物无组织排放。外排废气执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB2960-2013)表2、表3标准及其修改单规定,恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)。	是
3	噪声	合理布局高噪声设备并采取减振、消声、封闭隔声等综合降噪措施。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。	合理布局高噪声设备并已采取减振、消声、封闭隔声等综合降噪措施。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。	是
4	固废	废泥坯、废砖及脱硫渣全部回用于生产;少量废机油经收集后可作为厂区设备润滑使用;生活垃圾集中收集后,交由当地环卫部门统一清运处置。一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。	废泥坯、废砖及脱硫渣全部回用于生产;少量废机油经收集后可作为厂区设备润滑使用;生活垃圾集中收集后,交由当地环卫部门统一清运处置。一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。。	是
5	其他要求	建设规范化排污口,按规定办理排污许可相关手续并开展自行监测;加强对环境保护设施的管理和维护,确保正常运行;建立环境保护管理制度,做好台账记录。	项目按要求设立废气、废水排放口,并已于2023年9月26日取得项目排污许可证,和厦门市翰均科检测科技有限公司签订自行监测协议,见附件3。项目设置有多项环境保护管理规定,建立了以法人为主的环保管理制度,危废利用台账记录完整。	是
6	总量控制	根据《报告表》核算,项目改扩建设工程实施后,全厂二氧化硫排放量52.674t/a、氮氧化物排放量56.56t/a,全厂污染物排放总量应满足原有项目批复总量(二氧化硫147.9t/a、氮氧化物185.2t/a)。	项目新增排放量在原有项目批复总量范围内。	是
7	/	如项目的性质、规模、地点、采用的生	项目性质、规模、地点、采用的生产工	是

		产工艺或者环境保护措施发生重大变动,应当在实施重大变动前重新报批项目的环境影响评价文件	艺或者环境保护措施均为发生重大变动	
8	/	现有工程一期双碱法脱硫除尘处理废气颗粒物超标	经过管道疏通工作,增加3片除雾器,经监测,废气污染物均能够达标排放	是

