金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目
竣工环境保护验收监测报告

KHYS2026004

建设单位：金华禾力建材有限公司

编制单位：浙江科海检测有限公司

2026 年 10 月



检验检测机构
资质认定证书

证书编号：221112051627

名称：浙江科海检测有限公司

地址：浙江省金华市婺城区西关街道市科技园内，沿丹溪路南侧01号房五楼、02号房五楼、六楼，丹溪路1389号2幢2-西号房一楼（自主申报）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权证书见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由浙江科海检测有限公司承担。

许可使用标志

CMA

221112051627

发证日期：2022 年 02 月 25 日

有效日期：2028 年 02 月 24 日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

检测与评价单位：浙江科海检测有限公司

联系地址：金华市丹溪路 1389 号

联系电话：0579-82720000

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：傅珍珍

报告编写人：

报告审核人：

建设单位	编制单位
金华禾力建材有限公司	浙江科海检测有限公司
电话：13516963898	电话：0579-82720000
传真：/	传真：0579-82378101
邮编：321071	邮编：321071
地址：浙江省金华婺城区蒋堂镇莲塘村	地址：金华市丹溪路 1389 号

目 录

1 项目概况 1
2 验收依据 1
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 1
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 1
2.3 建设项目环保技术文件及审批部门审批决定 1
3 项目建设概况 3
3.1 地理位置及平面布置 3
3.2 建设内容 7
3.3 主要原辅材料及生产设备 9
3.4 生产工艺 10
3.5 项目变动情况 13
4 环境保护设施 16
4.1 污染物治理/处置设施 16
4.2 其他环境保护设施 26
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 26
5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定 28
5.1 环境影响报告表中的防治措施 28
5.2 环境影响报告表主要结论与建议 29
5.3 审批部门审批决定及落实情况 29
6 验收执行标准 31
6.1 废水 31
6.2 废气 31
6.3 噪声 32
6.4 固废 32
6.5 总量控制 32
7 验收监测内容 33
7.1 验收监测期间工况监督 33
7.2 验收监测内容 33

7.3 固废调查内容 36
8 质量保证及质量控制 37
8.1 监测分析方法 37
8.2 监测仪器 38
8.3 人员能力 38
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 39
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 40
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 40
9 验收监测结果 41
9.1 生产工况 41
9.2 环境保护设施调试结果 41
9.3 总量核算 52
10 环保管理检查结果 54
11 验收监测结论 57
11.1 环境管理检查 57
11.2 监测结论 57
11.3 工程建设对环境的影响 58
11.4 结论 58
11.5 建议 59
附表 1 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表 60
附件：
附件 1 建设项目备案通知书 61
附件 2 环评批复文件 63
附件 3 竣工环保验收监测期间生产工况 66
附件 4 生活垃圾清运协议 72
附件 5 生活污水清运协议 76
附件 6 废气处理方案 78
附件 7 排污许可证 112
附件 8 检测报告 113
附件 9 废气在线监测数据 163

附件 10 项目竣工和调试公示内容 167
附件 11 环境保护管理制度 168
附件 12 企业应急演练 173
附件 13 营业执照 177
附件 14 现场照片 178
附件 15 信用信息 181
附件 16 验收意见及签到单 181
附件 17 修改说明 195
其他需要说明的事项
项目网站公示情况

1 项目概况

金华禾力建材有限公司成立于2017年10月，是一家从事非黏土烧结多孔砖生产及销售的企业。于2021年3月通过司法网络竞拍的方式获得原浙江金华启程新能源科技有限公司位于金华婺城区蒋堂镇莲塘村的工业用地56234.47m^2，新建厂房及附属设施总建筑面积35886.44m^2，购置破碎机、粉碎机、成型机、隧道窑等设备，并收购原金华市仓里砖瓦厂、金华市婺城区汤溪砖瓦厂、金华市明日新型建材有限公司产能，实施非黏土烧结砖生产线建设项目，形成年产6000万块标准烧结砖的生产能力。

2021年6月10日，企业于金华市婺城区发展和改革局备案，项目代码为2106-330702-04-01-702089；2021年6月，企业委托金华市环科环境技术有限公司编制完成《金华禾力建材有限公司年产6000万块标准烧结砖生产线建设项目环境影响报告表》，该项目于2021年7月16日经过金华市生态环境局婺城分局的审批（金环建婺〔2021〕37号），审批规模：年产6000万块标准烧结砖生产线。

企业2021年8月开始建设，受到市场对砖块供大于求和企业内部管理人员变动的综合影响，2026年9月10日项目及其配套环保设施才完成竣工（详见报告附件-其他需要说明的事项）。企业于2024年1月8日首次取得排污许可证，2026年4月20日因修改隧道窑烟气排气筒中二氧化硫限值变更排污许可证，排污许可证证书编号：91330702MA29PMPM4A001V，有效期至2029年1月7日。

金华禾力建材有限公司于2026年9月成立验收组，并委托浙江科海检测有限公司对本项目进行环境保护验收监测和报告编制工作。

根据建设项目竣工环境保护验收技术规范的要求，在现场踏勘和资料收集的基础上，编写完成验收监测方案。2026年9月17日至9月19日、2026年10月10日至10月12日、10月15日至10月16日对金华禾力建材有限公司年产6000万块标准烧结砖产生的废水、废气、噪声等进行现场验收监测，并在此基础上编制了验收监测报告。

本次验收范围为对金华禾力建材有限公司年产6000万块标准烧结砖生产线建设项目的整体验收。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

（1）《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日施行）；

（2）《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（环境保护部 国环规环评〔2017〕4 号）；

（3）《浙江省大气污染防治条例》浙江省第十四届人民代表大会常务委员会第二十五次会议第二次修正（2026 年 8 月 15 日施行）；

（4）《浙江省水污染防治条例》浙江省第十四届人民代表大会常务委员会第二十五次会议第四次修正（2026 年 8 月 15 日施行）；

（5）《浙江省固体废物污染环境防治条例》浙江省第十四届人民代表大会常务委员会第二十五次会议第三次修正（2026 年 8 月 15 日施行）；

（6）《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》省政府令第 418 号第四次修正（2026 年 9 月 5 日实施）；

（7）《浙江省生态环境保护条例》浙江省第十四届人民代表大会常务委员会第二十五次会议修正（2026 年 8 月 15 日施行）；

（8）《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》（浙环发〔2017〕20 号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》生态环境部办公厅（2018 年 5 月 16 日印发）；

（2）《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，2020 年 12 月 13 日）；

（3）《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）；

（4）《浙江省环境监测质量保证技术规定》（浙江省环境监测中心，2019 年 10 月）。

2.3 建设项目环保技术文件及审批部门审批决定

（1）《金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目环境影响报告表》（金华市环科环境技术有限公司，2021 年 6 月）；

（2）《关于金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目环境影响报告表的批复》（金华市生态环境局婺城分局，2021 年 7 月 16 日，金环建婺〔2021〕37 号）；

（3）企业提供的其他相关资料。

3 项目建设概况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

金华禾力建材有限公司位于浙江省金华婺城区蒋堂镇莲塘村（119.423755°E，29.077675°N），购买土地新建厂房进行生产。项目厂界四周均为空地，距离最近的保护对象为厂界西南侧 450m 处的莲塘村。公司具体地理位置图见图 3-1，项目周边环境示意图见图 3-2。

表 3-1 主要保护对象一览表

敏感点名称	方位	环评中距厂界最近距离（m）	实际距离（m）
莲塘村	西南	450	450



图 3-1 项目地理位置图



图 3-2 项目环评周边情况示意图



图 3-2 项目实际周边情况示意图

3.1.2 平面布置

本项目为新建项目，通过司法网络竞拍的方式获得原浙江金华启程新能源科技有限公司，环评审批用地面积 56234.47m^2，出入口设置在厂区东侧，与环评审批一致。

企业厂区平面布置相较于环境影响报告表略有调整，其中生产厂房位置不变。具体变动情况为环评中的烧制车间细化成烧结车间和成型、晾化车间；粗化库改称混合料堆放区；办公楼和宿舍楼位置发生变化，办公楼和宿舍楼均为临时板房搭建；厂区北侧隧道窑废气处理设施边设置 1 间一般固废仓库；以上变动均未导致污染源发生变动。

排气筒位置发生变动，隧道窑排气筒由厂房西侧变动到厂房东侧，破碎等工序产生的粉尘排气筒由厂房西侧变动到厂房东侧，其他产品车间和配套环保设施以及公共设施分布与环评一致。排气筒变动导致废气排放的污染物更加远离莲塘村，故未发生重大变动。

环评设计和实际厂区平面布置分别见图 3-3 和图 3-4。



图 3-3 环评厂区平面布置图



图 3-4 实际厂区平面布置图（红色区块为变化区域）

3.2 建设内容

（1）项目名称：金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目

（2）项目性质：新建

（3）所属行业：C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造

（4）建设地点：浙江省金华婺城区蒋堂镇莲塘村

（5）建设规模：年产 6000 万块标准烧结砖的生产规模

（6）项目总投资、生产组织方式及劳动定员

本项目实际总投资 14500 万元，其中环保投资 850 万元，占总投资的 5.86%。项目目前劳动定员 130 人，采用一班制，每天工作 8 小时，年工作 300 天，全年工作时间 2400 小时；其中隧道窑全天工作 24 小时，年工作 300 天，全年工作时间 7200 小时。

（7）项目工程组成

表 3-1 项目工程情况一览表

工程名称		环评建设内容和规模	实际建设情况
主体工程	破碎、粉碎	破碎机 1 台、粉碎机 4 台	破碎机 1 台、粉碎机 2 台。每台粉碎产能增大，项目产能未发生变化。
	制砖	制砖生产线 2 条	与环评一致。
	焙烧、干燥	隧道窑、干燥窑各 2 条	与环评一致。
公用工程	给水	生活和消防用水均由当地供水管网供应；生产用水由附近水塘供应。	与环评一致。
	排水	废水排放系统、雨水排放系统	与环评一致。
	供电	由国家电网提供，配电房设 2 台 2000KVA 变压器	与环评一致。
环保工程	废水处理设施	生活污水处理设施一套	项目无生产废水产生排放，生活废水经厂区一套沼气净化池处理。与环评一致。
	废气处理设施	设双碱法脱硫+湿式静电除尘装置一套处理焙烧烟气	企业采用 SNCR 脱硝+石灰石膏法+湿式静电除尘装置一套处理焙烧烟气，废气处理后经高空 50m 排放。
		设布袋除尘装置一套处理原料破碎、粉碎和筛分过程产生的粉尘	原料破碎、粉碎和筛分共设置 2 套布袋除尘装置处理后引至车间外 15m 高空排放

工程名称		环评建设内容和规模	实际建设情况
			（DA001、DA002）
	固废贮存设施	一般固废暂存场所	企业设置了 1 间 4m^2 一般固废仓库，位于厂区北侧隧道窑废气处理设施边，与环评一致。
		危废仓库	企业不使用氢氧化钠进行脱硫，环保设施使用氢氧化钙进行碱法脱硫，不产生危废固废，故未设置危废仓库。
	噪声治理措施	构筑物隔声、基础减振、消音设备等	与环评一致。
储运工程	仓库	原料堆场、成品堆场	与环评一致。

（8）项目产品方案

表 3-2 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	环评审批年产量	实际年产量
1	标准烧结砖	万块/年	6000	6000
注：标准砖：尺寸规格 240mm*115mm*53mm，重量约为 2.47kg。				

3.3 主要原辅材料及生产设备

表 3-3 项目主要原辅材料表

序号	名称	单位	环评年消耗量	2026.9.17 用量 t	2026.9.18 用量 t	2026.9.19 用量 t	2026.10.10用量 t	2026.10.11 用量 t	2026.10.12 用量 t	2026.10.15 用量 t	2026.10.16 用量 t	实际折合年消耗量（t/a）	变化情况（t/a）	备注
1	页岩	万吨	10	358.5	372.4	358.20	359.1	360.1	362.22	359.0	370.4	108747	**+8747**	/
2	煤渣	万吨	3.5	125.5	130.2	124.7	125.9	128.2	126.4	126.0	128.2	38066.25	**+3066.3**	/
3	粉煤灰	万吨	1.5	53.8	55.62	53.32	54	55.19	53.46	53.9	55.21	16293.75	**+1293.8**	/
4	煤	吨	1000	3.57	3.36	3.59	3.58	3.49	3.59	3.60	3.46	1059	**+59**	/
5	生物质燃料	吨	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	/	**启窑时点火用，每次约用 1.5~2 吨，根据市场需求**
6	氧化钙（石灰）	吨	75	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	**企业不使用氢氧化钠进行脱硫，环保设施实际使用氢氧化钙进行碱法脱硫**
7	氢氧化钠	吨	7.5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
8	氢氧化钙	吨	/	0.26	0.28	0.26	0.27	0.27	0.28	0.27	0.28	81.4	**+81.4**	
9	水	吨	5600	20.08	21.22	20.40	20.37	20.73	20..88	20.36	21.0	6178.3	**+578.3**	/
10	电	万度	300	1.2	1.25	1.19	1.21	1.22	1.18	1.21	1.21	362.6	**+62.6**	/

该项目各项原辅材料实际用量与生产工况相匹配。企业不使用氢氧化钠、氧化钙（石灰）进行脱硫，环保设施实际使用氢氧化钙进行碱法脱硫，辅料氧化钙（石灰）、氢氧化钠不使用，增加了氢氧化钙，生产能力未增大 30%及以上，不属于重大变化。

表 3-4 项目主要生产设备表

序号	设备名称	型号	单位	环评数量	实际数量(台/套)	**变化情况**	**备注**
1	破碎机	140*110	台	1	1	**0**	**未变化**
2	粉碎机	160*120	台	4	2	**-2**	**企业使用的是 FC-2 双级粉碎机，型号 FC-1400*1200，每台粉碎产能增大**
3	滚筒筛	/	台	1	1	**0**	**未变化**
4	真空成型机	75/60	台	2	2	**0**	**未变化**
5	机器人码坯机	80K	台	4	4	**0**	**未变化**
6	窑车	570*390	辆	300	300	**0**	**未变化**
7	隧道窑	5.6*150	条	2	2	**0**	**未变化**
8	干燥窑	/	条	2	2	**0**	**未变化**
9	搅拌机	/	台	未统计	4	**+4**	**环评工艺流程、工艺说明中需要使用搅拌机，该设备为辅助作用，不影响实际产能，环评设备表中遗漏统计**

由上表可知，本项目设备有些许变动，粉碎机设备减少，粉碎机型号发生变化后，每台粉碎产能增大，能满足生产的要求，实际产能未发生变化。补充 4 台环评遗漏统计的搅拌机，该设备为辅助作用，不影响实际产能。

以上设备变化未新增污染物或增加污染物排放量。除去工况的影响，本项目设备变化不属于重大变化。

3.4 生产工艺

项目烧结砖实际生产工艺流程与环评审批情况基本一致。各产品具体生产工艺流程如图 3-5 所示。

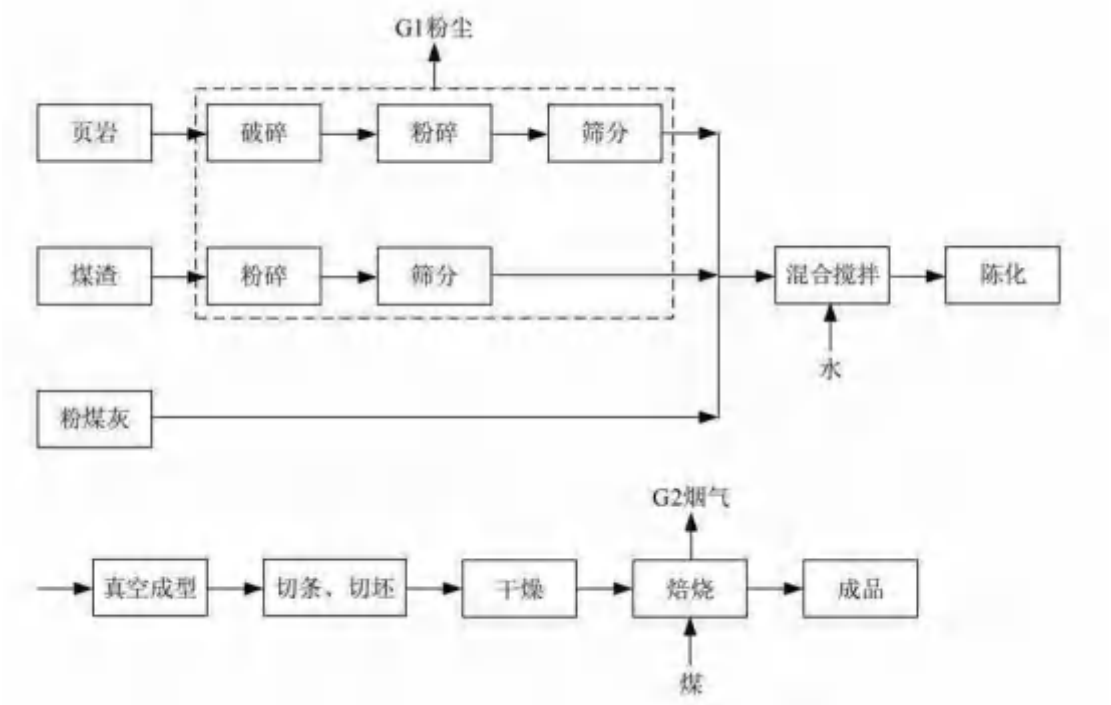


图 3-5 烧结砖生产工艺及产污流程图

工艺流程简述：

①原料破碎混合

原料混合后经破碎-筛分，粒径合格的原料送入搅拌机加水混合搅拌，使其成型水分达到 12%左右，然后由胶带输送机送到陈化库上方的皮带输送机（带刮板），按要求把混合料堆放在陈化库进行陈化处理，使原料中的水分有足够的时间充分迁移，湿润原料中的每一个颗粒，并且进一步提高原料的均匀性，从而改善泥料的物理性能，保证成型、干燥和焙烧等工序的技术要求，提高产品的质量。

②陈化

陈化是将破碎至所需细度的料加水浸润，使其进一步疏解，促使水分分布均匀。不但可以改善原料的成型性能，而且可以改善原料的干燥性能，提高制品质量。工艺选用陈化库，使原料保证 72 小时以上陈化时间，陈化处理后的混合料经挖掘机送入箱式给料机缓冲处理后，均匀给入搅拌机再进行适当加水搅拌，使其含水率达到 14%~16%。

③挤出与切坯、烘干

经过二次加水搅拌后的原料送入真空挤出机挤出成型，成型后的泥条经表面处理后，经自动切条机、切坯机切割成所要求尺寸的砖坯，由运坯皮带机运至码

车位，用机器人码至烘干窑，烘干窑供热由隧道窑热气供给，砖坯经烘干至含水率在 6%左右送至隧道窑烧制。

④焙烧

隧道窑采用国内先进的大断面吊平顶结构。采用合理的控制手段，能有效地减小上下温差，整个断面的温度一致，成品色差小，提高成品的优等品率。

该隧道窑启动时，使用生物质燃料点火，当升温至一定温度时，外燃煤和砖坯内煤渣作为燃料燃烧，即为此后焙烧所需热量来源。隧道窑启动后从前端“纳入”砖坯，后端“吐出”成品砖。湿坯从干燥到焙烧完成均在窑内进行，即为“一次码烧”，该工艺主要通过引风机把后端成品砖焙烧（950℃~1150℃)产生的烟气抽至窑前端，利用烟气的热量对湿坯进行干燥、预热，从而实现热量的高效利用。焙烧好的成品砖需转移至成品砖堆场，并及时在该段窑底码好待焙烧的湿砖坯，避免生产脱节。

3.5 项目变动情况

对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）中有关污染影响类建设项目重大变动清单要求，因此本次验收为整体验收。本次新建项目未出现重大变动。具体对照清单见表 3-5。

表 3-5 污染影响类建设项目重大变动清单

类别	环评和批复要求	实际建设	重大变动清单内容	是否属于重大变动
性质	新建	与环评一致	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	否
规模	年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目	公司实际生产负荷为审批产能的 107.6~109.2%。生产能力未增大 30%及以上，不属于重大变化。	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	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。	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。	否
地点	浙江省金华市婺城区蒋堂镇莲塘村	与环评一致，浙江省金华市婺城区蒋堂镇莲塘村莲泽路 68 号，生产区位置未发生变化。	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。	否

类别	环评和批复要求	实际建设	重大变动清单内容	是否属于重大变动
生产工艺	烧结砖生产：详见章节 3.5 生产工艺	烧结砖生产工艺与环评一致	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。	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。	否
环境保护措施	1.废水：做好雨污分流、清污分流的管道布设工作。生活污水经沼气净化池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱地作物标准后用于附近山林灌溉。 2.废气：破碎、粉碎和筛分工序设置集气装置，将粉尘收集后经布袋除尘装置处理后通过 15 米排气筒高空排放。焙烧烟气经双碱法脱硫+湿式静电除尘装置处理后通过 35 米排气筒高空排放。 3.噪声：合理车间布局，优先选用低噪声设备，并适当的采取防噪、	1.废水：项目无生产废水产生排放，生活废水经厂区一套沼气净化池处理后由清掏公司不定期清掏后外运灌溉农林处置。 2.废气： ①原料破碎、粉碎和筛分共设置 2 套布袋除尘装置处理后引至车间外 15m 高空排放(DA001、DA002)。 DA001、DA002 不属于主要排放口，新增 1 台布袋除尘器和 1 个排放口，理论上不增加粉尘排放总量。环评原料破碎、粉碎和筛分粉尘排放量 0.806t/a，实际年排放量 0.248t/a。此变动已通过排污许可。详见附件 7。 ②隧道窑废气处理后经 SNCR 脱硝+石灰石	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。	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。	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%及以上的。	否
			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。	否
			12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用	否

类别	环评和批复要求	实际建设	重大变动清单内容	是否属于重大变动
	降噪措施，加强设备维护、厂区绿化等，减少对外界环境的影响。项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。 4.固废：妥善处置项目产生的各类固体废弃物。生活垃圾经统一收集后由环卫部门清运处置。氢氧化钠包装材料委托有资质单位处置。	膏法+湿式静电除尘后 50m 排气筒排放。 排气筒较环评增加 15m。 石灰石膏法脱硫废气设计方案中理论去除效率 96%，实际去除效率 96%以上，能满足环评 90%以上的要求，不增加二氧化硫排放总量；脱硫工艺变动已通过排污许可。 ③为达到氮氧化物总量控制，增加 SNCR 脱硝设施，属于增加环保措施，降低氮氧化物排放量。 其余与环评一致。 3.噪声：与环评一致。 4.固废：企业实际使用氢氧化钙进行碱法脱硫，采用汽车散装运输，不产生一般固废包装袋材料，企业在厂区北侧隧道窑废气处理设施边设置 1 间一般固废仓库；企业不使用氢氧化钠进行脱硫，环保设施使用氢氧化钙进行碱法脱硫，故不产生危废固废，未设置危废仓库；废次品、除尘粉尘、脱硫废渣直接作为原辅料回用于制砖，暂存混合料堆放区员工生活垃圾由环卫部门统一清运。	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。	
环境风险防范措施	/	/	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	否

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目无生产性废水产生及排放；生活废水经厂区一套沼气净化池处理后由清掏公司不定期清掏后外运灌溉农林处置。项目 SNCR 脱硝+石灰石膏法+湿式静电除尘装置喷淋水可循环使用，不外排，定期补充损耗水量。企业已申领排污许可证，详见附件 7。

废水处理措施见表 4-1。

表 4-1 项目废水处理一览表

废水类型	治理设施及排放去向		排放规律
	环评要求	实际建设	
生产废水	无生产性废水产生及排放	与环评一致	不排放
	双碱法脱硫+湿式静电除尘装置喷淋水可循环使用，不外排，定期补充损耗水量	与环评一致	
生活污水	生活污水经厂内沼气净化池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准后，用于附近山林灌溉不外排	生活废水经厂区一套沼气净化池处理后由金华市银辉科技有限公司不定期清掏后外运灌溉农林处置，与环评一致，详见附件 5。	不排放

4.1.2 废气

项目产生的废气主要为破碎、筛选粉尘、点火烟气与焙烧烟气。焙烧生产线产生的烟气收集后经 SNCR 脱硝+石灰石膏法+湿式静电除尘装置处理后通过 50m 排气筒高空排放，破碎、粉碎和筛分设置集气设施，经布袋除尘装置处理后引至车间外 15m 高空排放。原材料堆场置于室内，粉碎机及滚筒筛密闭，布置在生产车间内，破碎、粉碎及筛分等废气集气罩收集措施后高空排放。

破碎、粉碎和筛分工序集尘点多，导致粉尘进口支路多，管线远，需要的引风量比环评预估值大，为有效去除粉尘，增加 1 个布袋除尘器。新增 1 台布袋除尘器和 1 个排放口，理论上不增加粉尘排放总量。增加的布袋除尘措施和排气筒已在排污许可证中载明，许可此项变动。详见附件 7。

石灰石膏法脱硫废气设计方案中理论去除效率 96%，实际去除效率 96%以

上，能满足环评 90%以上的要求，不增加二氧化硫排放总量；变动的石灰石膏法脱硫工艺在排污许可证中载明，许可此项变动。详见附件 7。

为达到氮氧化物总量控制，增加 SNCR 脱硝设施，属于增加环保措施，降低氮氧化物排放量。

综上，以上变动均不属于重大变动。

企业安装废气在线监测设施及视频监控仪，并与金华市生态环境局联网，自动监测指标为烟气流量、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫。废气处理措施见表 4-2。

表 4-2 项目废气处理一览表

废气类型	污染物种类	废气处理设施处理能力（m^3/h）	排气筒内径（m）	排气筒高度（m）	排放规律	治理设施及排放去向	
						环评要求	实际建设
DA001 破碎、筛分粉尘排气筒 1#（4 进一出）	颗粒物	33400m^3/h	内径 1m	15	有组织持续性排放	破碎、粉碎和筛分工序产污位置设置集气设施，将粉尘收集后一并经布袋除尘装置处理后通过 15m 排气筒高空排放	破碎、粉碎和筛分设置集气设施，经布袋除尘装置处理后引至车间外 15m 高空排放
DA002 破碎、筛分粉尘排气筒 2#（5 进一出）	颗粒物	33400m^3/h	内径 1m	15			破碎、粉碎和筛分设置集气设施，经布袋除尘装置处理后引至车间外 15m 高空排放
DA003 隧道窑烟气排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物	50 万 m^3/h	内径 4m	50		点火烟气与焙烧烟气经双碱法脱硫+湿式静电除尘装置处理后通过 35m 排气筒高空排放，设计风机风量 60 万 m^3/h	烟气经 SNCR 脱硝+石灰石膏法+湿式静电除尘装置处理后通过 50m 排气筒高空排放，设计风机风量 50 万 m^3/h
烧结砖生产线	颗粒物、二氧化硫、氟化物	/	/	/	无组织排放	原材料堆场要求设置于室内，故不会产生风力扬尘，且卸料过程中产生的粉尘很小，基本可被控制在料库内；采取密闭空间、集气罩等废气收集措施后，污染物无组织排放强度大大降低	原材料堆场置于室内，粉碎机及滚筒筛密闭，布置在生产车间内，破碎、粉碎及筛分等废气集气罩收集措施后高空排放，与环评一致

表 4-3 废气治理设施现场照片

	
DA003 隧道窑烟气排气筒	废气在线监测房
	
隧道窑的 SNCR 脱硝环保设施	DA001 破碎、筛分粉尘排气筒 1#

	
DA001 破碎、筛分粉尘的布袋除尘设施	破碎机及集气罩
	
DA002 破碎、筛分粉尘的布袋除尘设施	DA002 破碎、筛分粉尘排气筒 2#

废气日常巡回检查表

金华禾力建材有限公司脱硫塔

2026 年度

日期	引风机是否正常	进排、管道是否变形、渗漏	静电除尘是否清灰	周围清洁、设备清洁	添加药剂（氨水）	添加药剂（ kg）	问题记录	记录员	备注
18 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.27		无	李贤伟	
19 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.25		无	李贤伟	
20 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.26		无	李贤伟	
21 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.25		无	李贤伟	
22 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.27		无	李贤伟	
23 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.25		无	李贤伟	
24 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.28		无	李贤伟	
25 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.26		无	李贤伟	
26 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.25		无	李贤伟	
27 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.27		无	李贤伟	
28 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.25		无	李贤伟	
29 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.26		无	李贤伟	
30 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.26		无	李贤伟	
31 号	正常☐	正常☐	有☐	有☐					

废气处理设施运行记录表

2025 年 10 月

日期	引风机是否正常	滤筒、管道是否变形、渗漏	静电除尘是否清灰	周围清洁、设备清洁	添加药剂（ kg）	添加药剂（ kg）	问题记录	记录员	备注
1 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.21		无	辛贤伟	
2 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.27		无	辛贤伟	
3 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.26		无	辛贤伟	
4 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.28		无	辛贤伟	
5 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.25		无	辛贤伟	
6 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.21		无	辛贤伟	
7 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.29		无	辛贤伟	
8 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.27		无	辛贤伟	
9 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.26		无	辛贤伟	
10 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.28		无	辛贤伟	
11 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.25		无	辛贤伟	
12 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.27		无	辛贤伟	
13 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.25		无	辛贤伟	
14 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.28		无	辛贤伟	
15 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.25		无	辛贤伟	
16 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.27		无	辛贤伟	
17 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.26		无	辛贤伟	

日期	引风机是否正常	滤筒、管道是否变形、渗漏	静电除尘是否清灰	周围清洁、设备清洁	添加药剂（ kg）	添加药剂（ kg）	问题记录	记录员	备注
18 号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	0.26		无	辛贤伟	
19 号	正常□	正常□	有□	有□					
20 号	正常□	正常□	有□	有□					
21 号	正常□	正常□	有□	有□					
22 号	正常□	正常□	有□	有□					
23 号	正常□	正常□	有□	有□					
24 号	正常□	正常□	有□	有□					
25 号	正常□	正常□	有□	有□					
26 号	正常□	正常□	有□	有□					
27 号	正常□	正常□	有□	有□					
28 号	正常□	正常□	有□	有□					
29 号	正常□	正常□	有□	有□					
30 号	正常□	正常□	有□	有□					
31 号	正常□	正常□	有□	有□					

隧道窑烟气排气筒运行台账

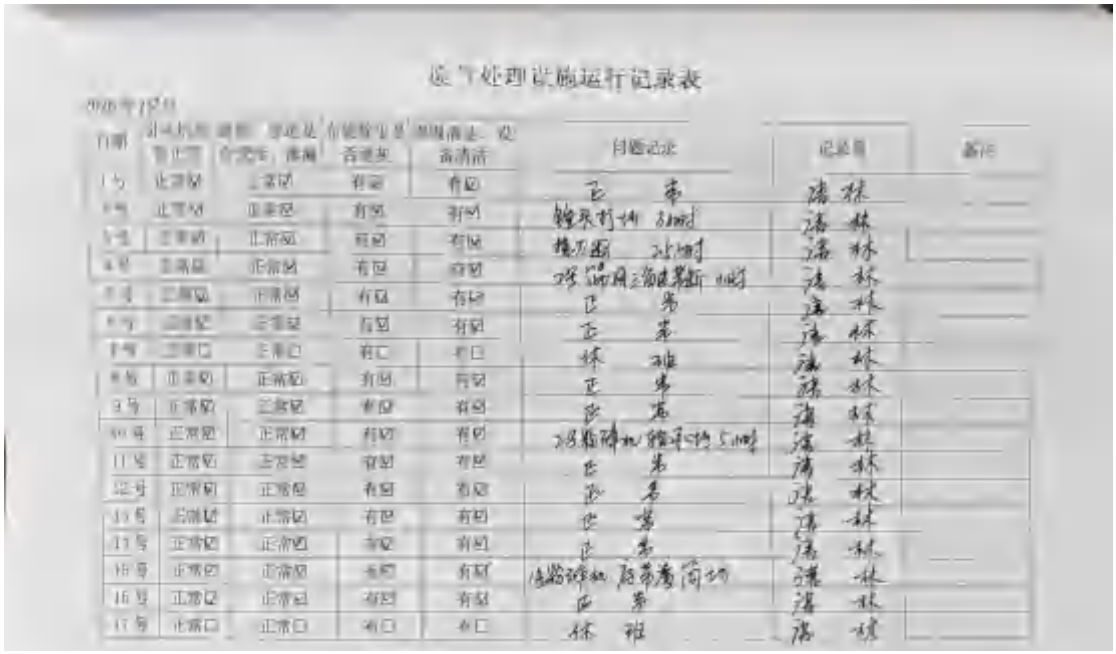
废气日常巡回检查表

金华禾力建材有公司破碎烟囱

2026 年度



日期	电动机是否正常	皮带、管道是否完好、清洁	布袋除尘器清灰装置是否清洁	回转窑、设备清洁	问题记录	记录员	备注
18号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	正常	陈林	
19号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	正常	陈林	
20号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	正常	陈林	
21号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	正常	陈林	
22号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	正常	陈林	
23号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	正常	陈林	
24号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	正常	陈林	
25号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	正常	陈林	
26号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	正常	陈林	
27号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	正常	陈林	
28号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	正常	陈林	
29号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	正常	陈林	
30号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	正常	陈林	
31号	正常☑	正常☑	有☑	有☑	正常	陈林	



破碎、筛分粉尘排气筒

4.1.3 噪声

项目噪声主要来自破碎机、粉碎机、滚筒筛及风机运行。企业厂区合理布局，优先选用低噪声先进设备，对高噪声设备采取隔声、减振等措施，加强绿化。

4.1.4 固（液）体废物

项目固体废物主要为生活垃圾。企业不使用氢氧化钠进行脱硫，环保设施使用氢氧化钙进行碱法脱硫，故不产生危废固废，未设置危废仓库；实际使用氢氧化钙进行碱法脱硫，采用汽车散装运输，不产生一般固废包装袋材料，企业在厂区北侧隧道窑废气处理设施边设置 1 间一般固废仓库；生活垃圾由环卫部门统一清运。

一般固废代码根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年）更新。

各固体废弃物产生及处置情况见表 4-4。

表 4-4 固体废弃物产生及处置方式

序号	废物名称	产生环节	固废属性	固废代码	环评处置方式	实际处置方式
1	废次品	制砖	/	SW59 900-099-S59	均可直接回用于制砖，不作为固体废物管理	与环评一致，企业直接作为原辅料回用于制砖，暂存混合料堆放区
2	除尘粉尘	粉尘处理	/	SW59 900-099-S59		

序号	废物名称	产生环节	固废属性	固废代码	环评处置方式	实际处置方式
3	脱硫废渣	烟气处理	/	SW06 900-099-S06		
4	氧化钙包装材料	氧化钙使用	一般固废	SW59 303-999-49	外卖给相关单位综合利用	实际使用氢氧化钙进行碱法脱硫，采用汽车散装运输，不产生一般固废包装袋材料
5	氢氧化钠包装材料	氢氧化钠使用	危险废物	HW49 900-041-49	委托有资质单位代为处置	企业不使用氢氧化钠进行脱硫，环保设施使用氢氧化钙进行碱法脱硫，故不产生危废固废
6	生活垃圾	日常生活	一般固废	900-999-99	委托环卫部门清运、处置	与环评一致

表 4-5 固体废物仓库及台账现场照片



固废台账



一般固废仓库

4.2 其他环境保护设施

企业设立了环保管理机构，制定了《环境保护管理制度》、《环境保护设备运行管理规定》等一系列环境管理制度和相应台账。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

表 4-6 工程环保投资情况统计表

序号	项目处理设施	环评预估金额（万元）	实际金额（万元）
1	污水处理系统	未细化	30
2	废气处理设施		800
3	噪声治理措施		10
4	固废处置措施		10
环保投资合计		115	850
工程总投资		15500	14500
环保投资占总投资的比例（%）		0.74	5.86

该项目环评、环保审批手续齐全，执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，符合《中华人民共和国生态环境法典》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定。

本项目设计、施工单位见表 4-7。设计方案详见附件 6。

表 4-7 设计施工单位统计表

项目	设计单位	施工单位
破碎、粉碎和筛分粉尘除尘设施-布袋除尘器	江苏桂铭机械有限公司	江苏桂铭机械有限公司
焙烧窑烟气除尘设施-湿式静电除尘装置	浙江洲扬环保科技有限公司	山东鸿盛环保设备有限公司
焙烧窑烟气脱硫设施-石灰石膏法	浙江洲扬环保科技有限公司	浙江洲扬环保科技有限公司
焙烧窑烟气脱硝设施-SNCR 脱硝设施	山东程蓝环保科技有限公司	山东程蓝环保科技有限公司

5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表中的防治措施

表 5-1 环评中建设项目防治措施汇总表

项目	排放口	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气污染物	破碎、筛分	粉尘	经布袋除尘装置处理后 15m 高空排放。	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 和表 3 标准
	隧道窑烟气	烟尘、SO_2、NO_x、氟化物	经双碱法脱硫+湿式静电除尘装置装置处理后 35m 高空排放。	
水污染物	生活废水	CODcr、NH_3-N	经沼气净化池处理达标后用于周边山林灌溉，不外排。	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准
声环境	设备噪声	噪声	厂区合理布局，优先选用低噪声先进设备，对高噪声设备采取隔声、减振等措施，加强绿化。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾环卫部门统一清运、无害化处置；氢氧化钠包装材料委托有资质单位代为处置。			
土壤及地下水污染防治措施	1、企业应做好防渗措施，日常严格物料运输管理，严禁“跑、冒、滴、漏”，如遇泄漏应立即进行清除，以防下渗污染； 2、固废暂存场所应采取防风、防雨、防渗等措施，防止渗漏污染土壤； 3、做好废气排放的污染防治工作，强化厂区及周边绿化，种植吸附能力较强的植物，尽可能降低废气排放对土壤的污染影响。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	1、严格执行有关劳动安全、环保与卫生的规范和标准，在运行过程中必须针对可能存在的不安全因素采取相应的安全防范措施，消除事故隐患。 2、建立安全环保管理部门，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。 3、对产生废气的生产车间应加强管理，不允许其停开集气装置，当集气装置因故障不能运转时，不能允许其继续生产，在其修复集气装置后才能恢复生产； 4、设置危险废物贮存场所，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）中相关要求进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理，明确危废贮存的管理人员及职责，严格危险废物堆放方式，做好警示标识、监控及台账，定期委托有资质单位处置。			
其他环境管理要求	1、厂区地面应按要求进行硬化； 2、运输车辆实行限速行驶，对车辆行驶的路面实施洒水抑尘； 3、页岩、煤渣、粉煤灰等原料要求室内堆放，须设置防雨棚、抑尘挡风墙，并			

	对原料定期洒水，保持表层湿润； 4、原料粉碎后须采用密闭、封闭等方式输送； 5、设置专门的环保管理机构，配备环保管理人员，建立环保管理制度，加强职工环保教育、提升环保意识； 6、按照《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1)规定，在厂区设置规范“三废”排污口和噪声排放点标志； 7、严格按照本环评内容和要求进行建设，在建设中若发生重大变动，则应进行重新报批； 8、项目建成后及时申领排污许可证，并及时对项目进行验收； 9、在项目运行过程中，企业应定期维护相关生产设施和环保设施，定期进行污染物的跟踪监测，确保企业污染物长期稳定达标排放。

5.2 环境影响报告表主要结论与建议

金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目的实施具有较好的社会经济效益，选址符合金华市区生态红线、“三线一单”要求，符合国家有关产业政策以及清洁生产要求，污染物能实现达标排放，区域环境质量能维持现状，项目排放污染物能满足总量控制要求。因此，从环保角度看，本项目在拟建地实施是可行的。

5.3 审批部门审批决定及落实情况

金华市生态环境局婺城分局于 2021 年 7 月 16 日对该项目环评报告表进行了环评批复（金环建婺〔2021〕37 号），批复原文如下：

金华禾力建材有限公司：

你单位要求办理建设项目环保审批手续的申请报告及委托金华市环科环境技术有限公司编制的建设项目环境影响报告表收悉。项目已进行了公示，经我局研究，对你单位建设项目的有关环保问题提出如下审查意见：

一、在项目符合有关区域总体规划、土地利用规划等的前提下，原则同意金华市环科环境技术有限公司对该项目环评报告的评价结论和建议措施，该报告表可作为项目环保设计和今后实施管理的依据。

二、根据环评报告内容和结论，项目在位于浙江省金华市婺城区蒋堂镇莲塘村实施。购置破碎机、粉碎机、成型机、隧道窑等设备，建设非黏土烧结砖生产线。项目建成投产后，预计形成年产 6000 万块标准烧结砖的生产规模。项目总投资为 15500 万元，其中环保投资 115 万元。

三、项目实施过程中须按环评报告要求落实各项措施，确保项目污染物达标

排放及各环境敏感点满足相应的环境功能区要求。重点做好以下工作；

(一)加强水污染防治工作。项目要切实做好雨污分流、清污分流的管道布设工作。生活污水经沼气净化池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱地作物标准后用于附近山林灌溉。

(二)加强大气污染防治工作。破碎、粉碎和筛分工序设置集气装置，将粉尘收集后经布袋除尘装置处理后通过 15 米排气筒高空排放。焙烧烟气经双碱法脱硫+湿式静电除尘装置处理后通过 35 米排气筒高空排放。废气排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)中表 2、表 3 标准限值。

(三)加强噪声污染防治工作。合理车间布局，优先选用低噪声设备，并适当的采取防噪、降噪措施，加强设备维护、厂区绿化等，减少对外界环境的影响。项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

(四)加强固废污染防治工作。妥善处置项目产生的各类固体废弃物。生活垃圾经统一收集后由环卫部门清运处置。氢氧化钠包装材料委托有资质单位处置。

(五)严格落实污染物排放总量控制措施。项目新增污染物 SO_2、NO_X 排放总量指标按有关规定实行区域削减替代并通过排污权交易方式取得，年排放控制指标为 $SO_2$10.069 吨、NO_X19.589 吨。

四、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规的规定，若项目规模、性质、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变化，或自批准之日起满 5 年方开工建设的，须依法重新报批或审核。

你单位必须严格执行环保“三同时”制度，自觉接受当地政府的日常监管和环境监察机构的环保“三同时”监督管理，依法落实项目环保设施竣工验收工作。

如不服本行政许可决定，可在接到决定书之日起六十日内向金华市人民政府申请复议。

6 验收执行标准

6.1 废水

本项目生活污水排放执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准。具体见表 6-1。

表 6-1 本项目废水排放执行标准

序号	排放源	污染物	标准限值	标准依据
1	生活污水排放口	pH 值/（无量纲）	5.5-8.5	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准
2		悬浮物/（mg/L）	100	
3		化学需氧量/（mg/L）	200	
4		阴离子表面活性剂/（mg/L）	8	
5		全盐量/（mg/L）	1000（非盐碱土地区）	
6		动植物油类/（mg/L）	/	
7		氨氮/（mg/L）	/	
8		总磷/（mg/L）	/	

6.2 废气

本项目废气排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及修改单；厂界无组织废气执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值。具体标准值见表 6-2。

表 6-2 本项目废气排放执行标准

序号	污染源	污染物	标准限值	标准依据
1	破碎、筛分粉尘排气筒 1#DA001、破碎、筛分粉尘排气筒 2#DA002	颗粒物	30mg/m^3	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 标准限值
2	隧道窑烟气排气筒 DA003	颗粒物	30mg/m^3	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及修改单，表 2 标准限值，人工干燥及焙烧窑干烟气基准含氧量为 18%
		氮氧化物	200mg/m^3	
		氟化物	3mg/m^3	
		二氧化硫	150mg/m^3	
3	厂界	总悬浮颗粒物	1.0mg/m^3	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值
		二氧化硫	0.5mg/m^3	
		氟化物	0.02mg/m^3	

6.3 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准。

表 6-3 噪声排放标准

类别	时段	标准值（LeqdB(A)）	标准来源
厂界噪声标准 2 类	昼间	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
	夜间	50	

6.4 固废

项目一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

6.5 总量控制

本项目《关于金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目环境影响报告表的批复》（金环建婺〔2021〕37 号）中对废气的污染物排放总量要求为：二氧化硫和氮氧化物；本项目整厂的颗粒物和氟化物排放总量限值参考《金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目环境影响报告表》中核算值。

表 6-4 企业总量控制标准 单位：t/a

项目	类型	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	氟化物
控制总量	废气	10.069	19.589	1.172	0.162

7 验收监测内容

7.1 验收监测期间工况监督

在验收监测期间，记录运行负荷。在生产负荷达到 75%以上条件下进行现场采样与测试。当生产负荷小于 75%时，停止现场监测，以保证监测数据的有效性和准确性。工况见章节 9.1 生产工况。

7.2 验收监测内容

表 7-1 监测内容一览表

采样点位		监测项目	采样频次
生活污水排放口		pH 值、悬浮物、化学需氧量、阴离子表面活性剂、全盐量、氨氮、总磷、动植物油	监测 2 天，每天监测 4 次
破碎、筛分粉尘排气筒 1#DA001	进口 G5	颗粒物	监测 2 天，每天监测 3 次
	进口 G6	颗粒物	
	进口 G7	颗粒物	
	进口 G8	颗粒物	
	出口 DA001	低浓度颗粒物	
破碎、筛分粉尘排气筒 2#DA002	进口 G9	颗粒物	监测 2 天，每天监测 3 次
	进口 G10	颗粒物	
	进口 G11	颗粒物	
	进口 G12	颗粒物	
	进口 G13	颗粒物	
	出口 DA002	低浓度颗粒物	
隧道窑烟气排气筒 DA003	进口 G14	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物	监测 2 天，每天监测 3 次
	进口 G15	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物	
	出口 DA003	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物	
厂界上风向 G1、厂界下风向 G2、厂界下风向 G3、厂界下风向 G4		总悬浮颗粒物、二氧化硫、氟化物	监测 2 天，每天监测 4 次
厂界东 N1、厂界南 N2、厂界西 N3、厂界北 N4		等效连续 A 声级	监测 2 天，昼、夜各 1 次


北
★生活污水排放口
通溪路


北





图示说明：★水样采样点◎有组织废气采样点○无组织废气采样点▲为噪声监测点

图 7-1 监测点位示意图

7.3 固废调查内容

调查该项目产生的固体废弃物的种类、属性、产生量和处理方式。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法与检测依据如下：

表 8-1 监测分析方法与检测依据

污染类型	检测项目	检测依据	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.020mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ 51-2024	25mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.050mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	20.0mg/m³
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m³
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	0.06mg/m³
	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	/
		电化学法测定氧《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年）5.2.6.3	/
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	168μg/m³
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单	0.007mg/m³

污染类型	检测项目	检测依据	检出限
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018	0.5μg/m^3
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

表 8-2 主要监测仪器一览表

序号	公司名称	主要检测仪器	设备型号	编号	鉴定有效期
1	浙江科海检测有限公司	多功能声级计（噪声分析仪）	AWA6228+	KHJC-766-2024	2026/12/14
2		智能烟尘烟气分析仪	EM-3088-（3.0）	KHJC-468-2019	2027/3/31
3		便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	3012H-D	KHJC-364-2018	2027/2/5
4		大流量低浓度烟尘/气自动测试仪	3012H-D	KHJC-603-2020	2027/5/12
5		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260 型	KHJC-552-2019	2026/11/3
6		自动烟尘（气）测试仪	3012H	KHJC-010-2012	2026/11/3
7		自动烟尘（气）测试仪	3012H	KHJC-142-2018	2026/12/1
8		自动烟尘（气）测试仪	3012H	KHJC-162-2015	2027/10/8
9		电子天平	FA1004N	KHJC-009-2012	2027/2/5
10		电子天平	BT125D	KHJC-111-2014	2026/10/15
11		紫外可见分光光度计	TU-1810DSPC	KHJC-096-2013	2027/2/19
12		离子计	PXSJ-226 型	KHJC-329-2017	2027/6/1
13		紫外可见分光光度计	UV-1800PC	KHJC-002-2018	2027/5/29
14		红外分光测油仪	OIL460	KHJC-363-2018	2027/10/10

8.3 人员能力

参与本次验收项目的监测人员掌握与所处岗位相适应的环境保护基础知识、法律法规、评价标准、监测标准或技术规范、质量控制要求以及安全防护知识；在承接环境监测工作前，均经必要的培训及能力确认。本次验收项目的监测人员均经过

上岗考核并持有合格证书。

表 8-3 人员资质一览表

序号	公司名称	姓名	上岗证编号
1	浙江科海检测有限公司	龚鹏	KHJC0509
2		叶泳显	KHJC0539
3		王丛华	KHJC0503
4		章健	KHJC0514
5		应思晨	KHJC0524
6		卓上坤	KHJC0508
7		张盛龙	KHJC0537
8		季鑫俊	KHJC0542
9		李元杰	KHJC0521
10		钱潇鹏	KHJC0504
11		胡俊杰	KHJC0512
12		赵杭森	KHJC0505
13		徐畅	KHJC054

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输与保存、样品制备、分析测试等监测全过程均按《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）等技术规范及相关监测标准的要求进行。

采样时每批次采集不少于 10%的现场平行样；每批水样，应选择部分项目加采全程序空白样品，与样品一起送实验室分析；根据相关监测标准或技术规范的要求，采取加保存剂、冷藏、避光、防震等保护措施，保证样品在保存、运输和制备等过程中性状稳定，避免玷污、损坏或丢失；样品在规定的时效内完成测试，实验室分析采取空白测试 (全程序空白测试、实验室空白测试)、准确度控制(质控样品测试或加标回收实验)、精密度控制(平行样测试)等有针对性的质控措施。

表 8-4 废水质控样结果评价一览表

检测项目	测定值（mg/L）	质控范围（mg/L）	结果评价
化学需氧量	137	133±18	合格
	36.7	37.3±1.7	合格

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测点位布设、采样位置、采样频次、采样时间、样品的采集、运输与保存、样品制备、分析测试等监测过程均按《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《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）及其修改单、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）等技术规范及相关监测标准的要求进行。

现场测试设备在使用前后，按技术规范或相关监测标准的要求，对关键性能指标进行核查并记录，以确认设备状态能够满足监测工作要求。如对大气采样器等采样设备的采样流量进行校准，保证采样流量误差≤5%。实验室分析的质量保证与质量控制按照相关监测标准的要求执行。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在使用前后用声校准器进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB(A)，若大于 0.5dB(A)测试数据无效。具体噪声仪器校验情况见表 8-5。

表 8-5 噪声测试校准记录表 dB（A）

仪器名称	仪器校准编号	测量日期			
声校准器	KHJC-710-2022	2026.10.11			
		校准值	校准示值偏差	校准示值偏差要求	测试结果有效性
		测前：93.8	0	≤0.5	有效
		测后：93.8			
声校准器	KHJC-710-2022	2026.10.12			
		校准值	校准示值偏差	校准示值偏差要求	测试结果有效性
		测前：94.0	0	≤0.5	有效
		测后：94.0			

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行，声级计测量前后进行校准且校准合格。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线已建成，生产能力为年产 6000 万块标准烧结砖，采用一班制，每天工作 8 小时，年工作 300 天，全年工作时间 2400 小时；隧道窑全天工作 24 小时，年工作 300 天，全年工作时间 7200 小时，在 2026 年 9 月 17 日至 9 月 19 日和 10 月 10 日至 10 月 12 日、10 月 15 日至 10 月 16 日验收监测期间；生产情况如下：

表 9.1-1 验收监测期间工况

日期	产品	设计环评量	监测日产量 万块/d	折合年产量 万块/a	生产负荷(%)
2026.9.17	标准烧结砖	6000 万块/a	21.52	6456	107.6
2026.9.18			21.81	6543	109.1
2026.9.19			21.50	6450	107.5
2026.10.10			21.62	6486	108.1
2026.10.11			21.84	6552	109.2
2026.10.12			21.72	6516	108.6
2026.10.15			21.62	6486	108.1
2026.10.16			21.80	6540	109.0

由以上数据得出，验收监测期间，公司实际生产负荷为审批产能的 107.6~109.2%。生产能力未增大 30%及以上，不属于重大变化。

9.2 环境保护设施调试结果

9.2.1 废水监测结果及评价

表 9.2-1 废水监测结果与评价表　　单位：mg/L（除 pH 值外）

监测点位	监测日期	监测频次	检测项目							
			pH 值（无量纲）	氨氮	化学需氧量	悬浮物	全盐量	阴离子表面活性剂	总磷	动植物油类
生活	2026.10	第一次	7.0（水温 25.1℃）	90.5	142	53	469	7.94	10.7	1.81

监测点位	监测日期	监测频次	检测项目							
			pH 值（无量纲）	氨氮	化学需氧量	悬浮物	全盐量	阴离子表面活性剂	总磷	动植物油类
污水排放口	.15	第二次	7.2（水温 25.0℃）	16.5	188	42	366	6.28	1.22	1.72
		第三次	7.2（水温 25.1℃）	13.0	191	55	533	8.11	1.08	1.51
		第四次	7.2（水温 24.7℃）	17.1	124	46	493	7.04	1.35	1.77
		范围/均值	**7.0~7.2**	**34.3**	**161**	**49**	**465**	**7.34**	**3.59**	**1.70**
	2026.10.16	第一次	7.8（水温 23.8℃）	173	170	49	954	5.13	11	0.6
		第二次	7.7（水温 24.8℃）	72.1	74	36	417	6.65	4.32	0.42
		第三次	7.6（水温 25.2℃）	91.8	140	40	409	8.96	5.74	0.35
		第四次	7.7（水温 25.1℃）	114	160	42	613	7.31	6.87	0.39
		范围/均值	**7.6~7.8**	**113**	**136**	**42**	**598**	**7.01**	**6.98**	**0.44**
评价值			**7.0~7.8**	**113**	**161**	**49**	**598**	**7.34**	**6.98**	**1.70**
标准值			**5.5-8.5**	/	**200**	**100**	**1000**	**8**	/	/
结果评价			**达标**	/	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	/	/

监测结果分析与评价：

监测结果表明：在 2026 年 10 月 15 日、16 日验收监测期间，主体设备运行正常的情况下：企业生活污水排放口 pH 值 7.0~7.8（范围），其他污染物最大日均值为化学需氧量 161mg/L、悬浮物 49mg/L、全盐量 598mg/L、阴离子表面活性剂 7.3mg/L，均符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准；动植物油类、氨氮、总磷没有限值要求，不做评价。

9.2.2 有组织废气监测结果与评价

表 9.2-2 破碎、筛分粉尘排气筒 1#DA001 监测结果与评价表

采样日期		2026.9.17		2026.9.18	
检测项目		颗粒物			
		实测浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
破碎、筛分粉尘排气筒 1#进口 G5	第一次	1.46×10^3	1.58	1.62×10^3	1.74
	第二次	1.16×10^3	1.17	1.62×10^3	1.67
	第三次	1.18×10^3	1.21	1.22×10^3	1.25
	平均值	**1.27×10^3**	**1.32**	**1.49×10^3**	**1.55**
破碎、筛分粉尘排气筒 1#进口 G6	第一次	478	7.07	470	6.60
	第二次	460	6.61	455	6.41
	第三次	375	5.25	480	6.69
	平均值	**438**	**6.31**	**468**	**6.57**
破碎、筛分粉尘排气筒 1#进口 G7	第一次	6.25×10^3	62.8	5.02×10^3	47.9
	第二次	5.63×10^3	54.2	5.40×10^3	51.0
	第三次	5.31×10^3	51.9	5.65×10^3	54.4
	平均值	**5.73×10^3**	**56.3**	**5.36×10^3**	**51.1**
破碎、筛分粉尘排气筒 1#进口 G8	第一次	8.38×10^3	18.1	8.56×10^3	18.8
	第二次	8.53×10^3	18.1	8.77×10^3	18.6
	第三次	8.05×10^3	17.4	8.08×10^3	16.9
	平均值	**8.32×10^3**	**17.9**	**8.47×10^3**	**18.1**
破碎、筛分粉尘排气筒 1#进口	**合计**	**2.99×10^3**	**81.83**	**2.89×10^3**	**77.32**
破碎、筛分粉尘排气筒 1#出口 DA001	第一次	1.6	4.32×10^{-2}	3.2	7.92×10^{-2}
	第二次	1.4	3.79×10^{-2}	2.1	5.53×10^{-2}
	第三次	1.3	3.51×10^{-2}	3.1	8.44×10^{-2}
	平均值	**1.4**	**3.87×10^{-2}**	**2.8**	**7.30×10^{-2}**
评价值		**2.8**			
标准值		**30**	/	**30**	/
达标情况		**达标**			
去除效率%		**99.91~99.95**			

监测结果分析与评价：

监测结果表明，在验收监测期间，主体设备运行正常的情况下，破碎、筛分粉尘排气筒 1#出口颗粒物浓度最大日均值 2.8mg/m^3，均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及修改单中表 2 中“原料燃料破碎及成型”排放限值。该套废气处理设备对颗粒物的平均处理效率为 99.91~99.95%。

表 9.2-3 破碎、筛分粉尘排气筒 2#DA002 监测结果与评价表

采样日期		2026.9.17		2026.9.18	
检测项目		颗粒物			
		实测浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
破碎、筛分粉尘排气筒 2#进口 G9	第一次	528	0.635	577	0.723
	第二次	579	0.740	609	0.738
	第三次	467	0.583	607	0.739
	平均值	**525**	**0.653**	**598**	**0.733**
破碎、筛分粉尘排气筒 2#进口 G10	第一次	1.33×10^3	2.00	1.42×10^3	2.21
	第二次	1.34×10^3	2.07	1.84×10^3	2.91
	第三次	1.88×10^3	2.94	1.45×10^3	2.23
	平均值	**1.52×10^3**	**2.34**	**1.57×10^3**	**2.45**
破碎、筛分粉尘排气筒 2#进口 G11	第一次	4.65×10^3	31.3	4.55×10^3	30.7
	第二次	4.39×10^3	29.8	4.47×10^3	29.4
	第三次	3.85×10^3	26.3	4.97×10^3	32.7
	平均值	**4.30×10^3**	**29.1**	**4.66×10^3**	**30.9**
破碎、筛分粉尘排气筒 2#进口 G12	第一次	916	16.1	905	15.9
	第二次	921	16.3	984	17.7
	第三次	909	16.4	907	15.8
	平均值	**915**	**16.3**	**932**	**16.5**
破碎、筛分粉尘排气筒 2#进口 G13	第一次	262	0.317	180	0.217
	第二次	255	0.305	275	0.326
	第三次	283	0.330	223	0.279
	平均值	**267**	**0.317**	**226**	**0.274**
破碎、筛分粉尘排气筒 2#进口	**合计**	**1.71×10^3**	**48.71**	**1.80×10^3**	**50.86**

采样日期		2026.9.17		2026.9.18	
检测项目		颗粒物			
		实测浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
破碎、筛分粉尘排气筒 2#出口 DA002	第一次	1.4	4.00×10^{-2}	3.2	9.42×10^{-2}
	第二次	1.1	3.09×10^{-2}	1.5	4.20×10^{-2}
	第三次	<1.0	$<2.94\times10^{-2}$	2.1	6.23×10^{-2}
	平均值	**1.0**	**2.85×10^{-2}**	**2.3**	**6.62×10^{-2}**
评价值		**2.3**			
标准值		**30**	/	**30**	/
达标情况		**达标**			
去除效率%		**99.87~99.94**			

监测结果分析与评价：

监测结果表明，在验收监测期间，主体设备运行正常的情况下，破碎、筛分粉尘排气筒 2#出口颗粒物浓度最大日均值 2.3mg/m³，均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及修改单中表 2 中“原料燃料破碎及成型”排放限值。该套废气处理设备对颗粒物的平均处理效率为 99.87~99.94%。

表 9.2-3 隧道窑烟气排气筒 DA003 监测结果与评价表

采样日期		2026.10.10							
检测项目		颗粒物		氟化物		二氧化硫		氮氧化物	
		实测浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
隧道窑烟气排气筒进口 G14	第一次	<20.0	<1.42	0.13	9.28×10^{-3}	54	3.83	23	1.61
	第二次	<20.0	<1.38	0.18	1.24×10^{-2}	48	3.42	25	1.83
	第三次	<20.0	<1.39	0.15	1.04×10^{-2}	26	1.85	14	1.02
	平均值	**ND**	**0.70**	**0.15**	**1.07×10^{-2}**	**43**	**3.03**	**21**	**1.49**
隧道窑烟气排气筒进口 G15	第一次	<20.0	<1.44	0.12	9.25×10^{-3}	30	2.14	16	1.18
	第二次	<20.0	<1.48	0.17	1.24×10^{-2}	40	2.92	11	0.83
	第三次	<20.0	<1.45	0.15	1.11×10^{-2}	43	3.22	20	1.54
	平均值	**ND**	**0.73**	**0.15**	**1.09×10^{-2}**	**38**	**2.76**	**16**	**1.18**
进口	**合计**	**ND**	**1.43**	**0.15**	**2.16×10^{-2}**	**40**	**5.79**	**18**	**2.67**

采样日期		2026.10.11							
检测项目		颗粒物		氟化物		二氧化硫		氮氧化物	
		实测浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
隧道窑烟气排气筒进口 G14	第一次	<20.0	<1.42	0.17	1.19×10^{-2}	29	2.05	12	0.85
	第二次	<20.0	<1.35	0.16	1.11×10^{-2}	34	2.42	11	0.77
	第三次	<20.0	<1.33	0.12	8.20×10^{-3}	35	2.44	10	0.76
	平均值	**ND**	**0.68**	**0.15**	**1.04×10^{-2}**	**33**	**2.30**	**11**	**0.79**
隧道窑烟气排气筒进口 G15	第一次	<20.0	<1.43	0.15	1.09×10^{-2}	35	2.63	18	1.32
	第二次	<20.0	<1.48	0.19	1.41×10^{-2}	47	3.42	20	1.51
	第三次	<20.0	<1.41	0.19	1.37×10^{-2}	43	3.18	24	1.81
	平均值	**ND**	**0.72**	**0.18**	**1.29×10^{-2}**	**42**	**3.08**	**21**	**1.55**
进口	**合计**	/	**1.40**	**0.16**	**2.33×10^{-2}**	**37**	**5.38**	**16**	**2.34**

表 9.2-4 隧道窑烟气排气筒 DA003 监测结果与评价表（续）

采样日期		2026.10.10											
检测项目		颗粒物			氟化物			二氧化硫			氮氧化物		
		实测浓度 mg/m³	折算浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m³	折算浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m³	折算浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m³	折算浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
隧道窑烟气排气筒 DA003	第一次	<1.0	<2.9	<0.140	0.08	0.32	1.12×10^{-2}	<3	<7	<0.420	14	33	2.02
	第二次	<1.0	<2.2	<0.134	0.08	0.18	1.08×10^{-2}	<3	<7	<0.442	8	18	1.09
	第三次	<1.0	<2.4	<0.136	0.07	0.16	9.64×10^{-3}	<3	<8	<0.402	14	33	1.81
	平均值	**ND**	**ND**	**6.83×10^{-2}**	**0.08**	**0.22**	**1.05×10^{-2}**	**ND**	**ND**	**0.211**	**12**	**28**	**1.64**
采样日期		2026.10.11											
检测项目		颗粒物			氟化物			二氧化硫			氮氧化物		
		实测浓度 mg/m³	折算浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m³	折算浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m³	折算浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m³	折算浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
隧道窑烟气排气筒 DA003	第一次	<1.0	<2.5	<0.140	0.10	0.31	1.44×10^{-2}	<3	<8	<0.416	8	21	1.14
	第二次	<1.0	<2.5	<0.137	0.08	0.19	1.06×10^{-2}	<3	<7	<0.407	16	38	2.13
	第三次	<1.0	<2.4	<0.136	0.09	0.22	1.20×10^{-2}	<3	<7	<0.416	13	29	1.76
	平均值	**ND**	**ND**	**6.88×10^{-2}**	**0.09**	**0.24**	**1.23×10^{-2}**	**ND**	**ND**	**0.207**	**12**	**29**	**1.68**
评价值		**ND**	**ND**	**6.88×10^{-2}**	**0.09**	**0.24**	**1.23×10^{-2}**	**ND**	**ND**	**0.211**	**12**	**29**	**1.68**

标准值	/	**30**	/	/	**3**	/	/	**150**	/	/	**200**	/
达标情况	/	**达标**	/	/	**达标**	/	/	**达标**	/	/	**达标**	/
去除效率%	**95.09~95.22**			**47.21~51.39**			**96.08~96.36**			/		

监测结果分析与评价：

监测结果表明，在验收监测期间，主体设备运行正常的情况下，隧道窑烟气排气筒出口颗粒物浓度最大日均值 ND（<2.9）mg/m^3，二氧化硫浓度最大日均值 ND（<8）mg/m^3，氮氧化物浓度最大日均值 29mg/m^3，氟化物浓度最大日均值 0.24mg/m^3，均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及修改单中表 2 中标准限值。该套废气处理设备对颗粒物的平均处理效率为 95.09~95.22%，氟化物的平均处理效率为 47.21~51.39%，二氧化硫的平均处理效率为 96.08~96.36%。

根据金华禾力建材有限公司烟气处理技术方案，采用单碱法（石灰石膏法清液脱硫）脱硫效率可以达到 96%，在验收监测期间，二氧化硫的平均处理效率为 96.08~96.36%，满足处理效率要求。由于烟气进口颗粒物和氟化物浓度低，导致除尘和脱氟效率未达到环评设计要求。

9.2.3 无组织废气监测结果及评价

9.2.3.1 厂界无组织废气监测结果及评价

表 9.2.3-1 厂界无组织废气监测结果与评价表

采样时间	采样点位	总悬浮颗粒物（μg/m³）	二氧化硫（mg/m³）	氟化物（μg/m³）
2026.10.11	厂界上风向 G1	189	0.021	8.3
	厂界下风向 G2	200	0.027	12.2
	厂界下风向 G3	202	0.026	14.2
	厂界下风向 G4	207	0.030	8.6
	厂界上风向 G1	188	0.018	9.4
	厂界下风向 G2	204	0.025	13.1
	厂界下风向 G3	354	0.026	10.3
	厂界下风向 G4	230	0.024	10.7
	厂界上风向 G1	205	0.019	9.5
	厂界下风向 G2	533	0.025	13.5
	厂界下风向 G3	209	0.028	13.8
	厂界下风向 G4	245	0.027	11.4
	厂界上风向 G1	192	0.021	10.3
	厂界下风向 G2	205	0.027	14.6
	厂界下风向 G3	471	0.025	11.1
	厂界下风向 G4	205	0.029	11.7
2026.10.12	厂界上风向 G1	198	0.021	6.6
	厂界下风向 G2	200	0.027	9.0
	厂界下风向 G3	204	0.026	7.7
	厂界下风向 G4	204	0.028	8.8
	厂界上风向 G1	186	0.019	6.3
	厂界下风向 G2	222	0.025	9.5
	厂界下风向 G3	195	0.027	9.8
	厂界下风向 G4	213	0.029	10.6
	厂界上风向 G1	210	0.020	9.1

采样时间	采样点位	总悬浮颗粒物（μg/m³）	二氧化硫（mg/m³）	氟化物（μg/m³）
	厂界下风向 G2	261	0.025	9.7
	厂界下风向 G3	241	0.024	10.9
	厂界下风向 G4	243	0.027	11.6
	厂界上风向 G1	196	0.021	11.8
	厂界下风向 G2	225	0.026	13.6
	厂界下风向 G3	247	0.027	12.9
	厂界下风向 G4	200	0.029	12.9
最大值		**533**	**0.030**	**14.6**
评价标准		**1000**	**0.5**	**20**
达标情况		**达标**	**达标**	**达标**

表 9.2.3-2 监测时气象参数

监测日期	监测时间	天气	温度（℃）	湿度（%）	风向	风速（m/s）	大气压(kpa)
2026.10.11	10:50	晴	23.5	46	西北	1.5	100.8
	12:55	晴	24.1	45	西北	1.4	100.7
	14:55	晴	24.7	44	西北	1.3	100.6
	16:55	晴	22.2	46	西北	1.6	100.8
2026.10.12	10:20	晴	22.9	57	西北	1.5	100.7
	12:20	晴	23.6	56	西北	1.4	100.8
	14:20	晴	24.5	55	西北	1.3	100.7
	16:20	晴	23.1	56	西北	1.5	100.8

监测结果分析与评价：

监测结果表明，在验收监测期间，主体设备运行正常的情况下：厂界废气总悬浮颗粒物浓度最大值为 0.533mg/m³，二氧化硫浓度最大值为 0.030mg/m³，氟化物浓度最大值为 0.0146mg/m³，均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值。

9.2.4 噪声监测结果及评价

9.2.4.1 厂界噪声监测结果及评价

表 9.2.4-1 厂界噪声监测结果与评价表

采样日期	采样点位	采样时间	噪声来源	检测结果[dB(A)]	
				L_{eq}	L_{max}
2026.10.11	厂界东 N1	12:22	生产	51	/
	厂界南 N2	12:31	生产	57	/
	厂界西 N3	12:40	生产	53	/
	厂界北 N4	12:48	生产	56	/
2026.10.12	厂界东 N1	11:40	生产	54	/
	厂界南 N2	11:48	生产	51	/
	厂界西 N3	11:57	生产	53	/
	厂界北 N4	12:09	生产	56	/
评价值				**57**	**/**
评价标准				**60**	**/**
达标情况				**达标**	**/**
2026.10.11	厂界东 N1	22:00	生产	49	53
	厂界南 N2	22:08	生产	44	54
	厂界西 N3	22:16	生产	43	57
	厂界北 N4	22:33	生产	40	52
2026.10.12	厂界东 N1	22:00	生产	43	53
	厂界南 N2	22:08	生产	45	56
	厂界西 N3	22:17	生产	44	58
	厂界北 N4	22:28	生产	41	56
评价值				**49**	**58**
评价标准				**50**	**65**
达标情况				**达标**	**达标**

监测结果分析与评价：

监测结果表明，在验收监测期间，主体设备运行正常的情况下：企业厂界最高噪

声昼间为 57dB（A），夜间为 49dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准。

9.2.5 固体废弃物调查结果及评价

据调查，企业不使用氢氧化钠进行脱硫，环保设施使用氢氧化钙进行碱法脱硫，故不产生危废固废，未设置危废仓库；实际使用氢氧化钙进行碱法脱硫，采用汽车散装运输，不产生一般固废包装袋材料，企业在厂区北侧隧道窑废气处理设施边设置 1 间一般固废仓库；废次品、除尘粉尘、脱硫废渣直接作为原辅料回用于制砖，暂存混合料堆放区；生活垃圾由环卫部门统一清运。据调查，项目调试期间固体废弃物产生与处置情况如表 9.2.5-1 所示：

表 9.2.5-1 固体废弃物实际产生与处置情况

序号	废物名称	产生环节	固废属性	固废代码	环评预计年产生量（t/a）	2026.8 月-9 月产生量（t）	处置去向
1	氧化钙包装材料	氧化钙使用	一般固废	303-999-49	0.15t/a	0	实际使用氢氧化钙进行碱法脱硫，采用汽车散装运输，不产生一般固废包装袋材料。
2	氢氧化钠包装材料	氢氧化钠使用	危险废物	HW49 900-041-49	0.015t/a	0	企业不使用氢氧化钠进行脱硫，环保设施使用氢氧化钙进行碱法脱硫，故不产生危废固废
3	生活垃圾	日常生活	一般固废	900-999-99	36t/a	6.05	与环评一致

9.3 总量核算

本项目《关于金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目环境影响报告表的批复》（金环建婺〔2021〕37 号）中对废气污染物二氧化硫、氮氧化物有总量控制要求；本项目整厂的颗粒物和氟化物排放总量限值参考《金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目环境影响报告表》中核算值。

表 9.3-1 废气总量核算表

废气污染物		排放速率（kg/h）	运行时间（h）	**实际排放总量 t/a**	**本项目总量控制指标 t/a**	**达标情况**
二氧化硫		0.209	7200	**1.505**	**10.069**	**达标**
氮氧化物		1.66	7200	**11.952**	**19.589**	**达标**
颗粒物	DA001	5.58×10^{-2}	2400	**0.393**	**1.172**	**达标**
	DA002	4.74×10^{-2}	2400			
	DA003	0.0201*	7200			
氟化物		1.14×10^{-2}	7200	**0.0821**	**0.162**	**达标**

注：*隧道窑烟气排气筒 DA003 焙烧烟气中低浓度颗粒物监测结果均低于检出限浓度，不能如实反应本项目实际排放总量，本次按在线数据核算，根据在线显示颗粒物 2026.10.10 排放速率均值为 0.0197kg/h，2026.10.11 排放速率均值为 0.0204kg/h。

10 环保管理检查结果

表 10-1 环境管理检查情况一览表

序号	检查内容	执行情况
1	“三同时”制度执行情况	企业把环保纳入初步设计中，严格执行“三同时”制度。
2	公司环境管理体系、制度、机构建设	企业有建有“三废”管理制度，成立安环部门，专门从事厂区内环保工作。
3	环保设施建设、运行及维护情况	废气处理设施由浙江洲扬环保科技有限公司、江苏桂铭机械有限公司设计，浙江洲扬环保科技有限公司、江苏桂铭机械有限公司、山东鸿盛环保设备有限公司建设。废气在线监测设施由浙江海河环境科技有限公司运维，运行期间已开展定期检修和监测。
4	排污口规范化及在线监测仪联网情况	隧道窑废气排放口安装有在线监测装置，并与生态环境局联网，监测指标为烟气流量、颗粒物、二氧化硫和氮氧化物。
5	环境保护审批手续及环境保护档案资料	本项目在验收之前已完成环评、排污许可证申请等手续，“三废”处理设施合同和运维齐全，纸质稿和电子稿至少保存五年。
6	环境监测计划的实施情况	企业严格按照排污许可证自行监测要求开展，委托浙江科海检测有限公司进行日常监测，以保障各环境治理设施达标排放。

表 10-2 环评及批复落实情况

序号	（金环建婺〔2021〕37 号）批复要求	落实情况
/	你单位要求办理建设项目环保审批手续的申请报告及委托金华市环科环境技术有限公司编制的建设项目环境影响报告表收悉。项目已进行了公示，经我局研究，对你单位建设项目的有关环保问题提出如下审查意见：	已落实。企业将环评报告表及其批复作为项目建设和环境管理的依据之一。
/	在项目符合有关区域总体规划、土地利用规划等的前提下，原则同意金华市环科环境技术有限公司对该项目环评报告的评价结论和建议措施，该报告表可作为项目环保设计和今后实施管理的依据。	

序号	（金环建婺〔2021〕37 号）批复要求	落实情况
1	根据环评报告内容和结论，项目在位于浙江省金华市婺城区蒋堂镇莲塘村实施。购置破碎机、粉碎机、成型机、隧道窑等设备，建设非黏土烧结砖生产线。项目建成投产后，预计形成年产 6000 万块标准烧结砖的生产规模。项目总投资为 15500 万元，其中环保投资 115 万元。	已落实。 该项目在浙江省金华市婺城区蒋堂镇莲塘村莲泽路 68 号，规模为年产 6000 万块标准烧结砖。总投资 14500 万元，其中环保投资 850 万元。
2	加强水污染防治工作。项目要切实做好雨污分流、清污分流的管道布设工作。生活污水经沼气净化池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱地作物标准后用于附近山林灌溉。	已落实。 项目无生产废水产生排放。生活废水经厂区一套沼气净化池处理后由金华市银辉科技有限公司不定期清掏后外运灌溉农林处置。 监测结果显示，生活污水排放 pH 值、化学需氧量、悬浮物、全盐量、阴离子表面活性剂浓度符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准。
3	加强大气污染防治工作。破碎、粉碎和筛分工序设置集气装置，将粉尘收集后经布袋除尘装置处理后通过 15 米排气筒高空排放。焙烧烟气经双碱法脱硫+湿式静电除尘装置处理后通过 35 米排气筒高空排放。废气排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)中表 2、表 3 标准限值。	已落实。 破碎、粉碎和筛分设置集气设施，经布袋除尘装置处理后引至车间外 15m 高空排放，设置 2 套处理设施及 2 根排气筒；焙烧烟气经 SNCR 脱硝+石灰石膏法+湿式静电除尘装置处理后通过 50m 排气筒高空排放；原材料堆场置于室内，粉碎机及滚筒筛密闭，布置在生产车间内。 监测结果显示，破碎、粉碎和筛分工序中产生的颗粒物浓度和焙烧生产的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物浓度均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及修改单限值要求，厂界废气总悬浮颗粒物、二氧化硫、氟化物浓度符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及修改单限值要求。
4	加强噪声污染防治工作。合理车间布局，优先选用低噪声设备，并适当的采取防噪、降噪措施，加强设备维护、厂区绿化等，减少对外界环境的影响。项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排	已落实。 企业通过合理布局车间，优先选用低噪声设备，将高噪声设备集中布置，设备安装时基底加厚，做好厂房车间的隔声措施，同时加强厂区绿化等措施进

序号	（金环建婺〔2021〕37 号）批复要求	落实情况
	放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。	行减振降噪。 监测结果表明，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。
5	加强固废污染防治工作。妥善处置项目产生的各类固体废弃物。生活垃圾经统一收集后由环卫部门清运处置。氢氧化钠包装材料委托有资质单位处置。	已落实。 企业实际使用氢氧化钙进行碱法脱硫，采用汽车散装运输，不产生一般固废包装袋材料，生活垃圾由环卫部门统一清运。企业不使用氢氧化钠进行脱硫，环保设施使用氢氧化钙进行碱法脱硫，故不产生危废固废。
6	严格落实污染物排放总量控制措施。项目新增污染物 SO_2、NOx 排放总量指标按有关规定实行区域削减替代并通过排污权交易方式取得，年排放控制指标为 $SO_2$10.069 吨、NOx19.589 吨。	已落实； 根据监测结果核算，本项目废气 SO_2 排放量为 1.505<10.069t/a，NOx 排放量为 11.952<19.589t/a，在全厂总量控制范围内，具体详见本报告章节 9.3 总量核算。
7	根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规的规定，若项目规模、性质、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变化，或自批准之日起满 5 年方开工建设的，须依法重新报批或审核。	/
8	你单位必须严格执行环保“三同时”制度，自觉接受当地政府的日常监管和环境监察机构的环保“三同时”监督管理，依法落实项目环保设施竣工验收工作。	正在落实： 严格落实环保“三同时”制度，落实环评报告提出的各项污染防治措施和环保治理资金投入要求。已依法获得排污许可证，做好环境自行监测、环境管理台账记录等证后管理申报工作。

11 验收监测结论

11.1 环境管理检查

金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目废气处理设施生产设备自带，安装单位为浙江洲扬环保科技有限公司。建设过程执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，按照有关规定建立了相关环境保护管理制度，由专人负责公司环境保护管理工作。企业已设置环境保护管理制度，详见附件 11。

表 11-1　环保管理人员名单

序号	姓名	联系方式	管理内容
1	丰春田	13819991317	环保总负责人
2	张磊杰	13867957598	废气总负责人

11.2 监测结论

浙江科海检测有限公司在 2026 年 9 月 17 日至 9 月 19 日、10 月 10 日至 10 月 12 日、10 月 15 日至 10 月 16 日对金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目进行竣工验收监测。监测期间企业生产正常，设计产废的生产线生产负荷约为审批产能的 107.6~109.2%，通过实地调查监测，结论如下：

企业生活污水排放口 pH 值 7.0~7.8（范围），其他污染物最大日均值为化学需氧量 161mg/L、悬浮物 49mg/L、全盐量 598mg/L、阴离子表面活性剂 7.3mg/L，均符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准；动植物油类、氨氮、总磷没有限值要求，不做评价。

企业破碎、筛分粉尘排气筒 1#出口颗粒物浓度最大日均值 2.8mg/m^3，破碎、筛分粉尘排气筒 2#出口颗粒物浓度最大日均值 2.3mg/m^3，均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及修改单中表 2 中“原料燃料破碎及成型”排放限值。隧道窑烟气排气筒出口颗粒物浓度最大日均值 ND（<2.9）mg/m^3，二氧化硫浓度最大日均值 ND（<8）mg/m^3，氮氧化物浓度最大日均值 29mg/m^3，氟化物浓度最大日均值 0.24mg/m^3，均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及修改

单中表 2 中标准限值。

企业厂界废气总悬浮颗粒物浓度最大值为 0.533mg/m^3，二氧化硫浓度最大值为 0.030mg/m^3，氟化物浓度最大值为 0.0146mg/m^3，均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值。

企业厂界最高噪声昼间为 57dB（A），夜间为 49dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准。

企业重视对固废污染的防治，目前不使用氢氧化钠进行脱硫，环保设施使用氢氧化钙进行碱法脱硫，故不产生危废固废，未设置危废仓库；实际使用氢氧化钙进行碱法脱硫，采用汽车散装运输，不产生一般固废包装袋材料，企业在厂区北侧隧道窑废气处理设施边设置 1 间一般固废仓库；废次品、除尘粉尘、脱硫废渣直接作为原辅料回用于制砖，暂存混合料堆放区；生活垃圾由环卫部门统一清运。

污染物排放总量方面：根据验收期间，建设项目年度废气污染物二氧化硫、氮氧化物排放量分别为 1.505t/a、11.952t/a，符合本项目废气污染物排放总量要求，二氧化硫 10.069t/a，氮氧化物 19.589t/a。

监测结果显示：项目严格执行环保“三同时”制度，废水、有组织废气、无组织废气、噪声均达标排放，满足环评批复中的相关要求；固废按规范妥善处置；项目环评及其对应的批复文件中所要求的对策措施已落实，总体情况达到了建设项目竣工环境保护验收的条件。

11.3 工程建设对环境的影响

根据监测、调查，建设单位废气、噪声等环保设施均正常运行，污染物排放均能够达到相关标准限值，固废收集处置符合相关标准要求，对周边环境基本不产生影响。

11.4 结论

此次对金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目整体验收，监测结果显示：本项目严格执行环保“三同时”制度，废水、废气、噪声均达标排放，满足环评批复中的相关要求；固废按规范妥善处置；项目环评及其对应的批复文件中所要求的对策措施已经落实，总体情况达到了建设项目环境

保护竣工验收的条件。

11.5 建议

(1)建议加强清洁卫生管理，定期整理清扫，保持良好厂容厂貌。

(2)建议企业加强废气收集与环保设施的运行管理及日常维护，做好台账，确保污染物稳定达标排放。

(3)加强固体废物的收集贮存、管理和处置工作，做好台账记录，避免发生污染事件；定期开展有关固废的培训，提升员工的固废管理水平；及时签订一般固废协议；

(4)建议企业继续完善各类环保管理制度。

(5)加强污染事故防范措施的落实，避免发生污染事故，使本项目对周围环境的影响降到最低；完善脱硝工作环境，确保脱硝效果；建议对脱硫循环水池设置围堰或在池边上设置空置池体，以应急使用。

(6)定期开展环保相关演练与培训，落实好各项风险事故防范和应急措施，确保周边环境安全。

附表 1 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位(盖章)：金华禾力建材有限公司　　填表人(签字)：　　项目经办人(签字)：

建设内容	项目名称	金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目			项目代码	2106-330702-04-01-702089		建设地点	浙江省金华市婺城区蒋堂镇莲塘村莲泽路 68 号				
	行业类别（分类管理名录）	C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造			建设性质	☑新建□改扩建□技术改造		项目厂区中心经度/纬度	119.423755°E，29.077675°N				
	设计生产能力	年产 6000 万块标准烧结砖			实际生产能力	年产 6000 万块标准烧结砖		环评单位	金华市环科环境技术有限公司				
	环评文件审批机关	金华市生态环境局婺城分局			审批文号	金环建婺〔2021〕37 号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2021.8			竣工日期	2026.9.10		排污许可证申领时间	2026.4.20（变更）				
	环保设施设计单位	浙江洲扬环保科技有限公司、江苏桂铭机械有限公司			环保设施施工单位	浙江洲扬环保科技有限公司、江苏桂铭机械有限公司、山东鸿盛环保设备有限公司		本工程排污许可证编号	91330702MA29PMPM4A001V				
	验收单位	金华禾力建材有限公司			环保设施监测单位	浙江科海检测有限公司		验收监测时工况	107.6~109.2%				
	投资总概算（万元）	15500			环保投资总概算（万元）	115		所占比例（%）	0.74				
	实际总投资	14500			实际环保投资（万元）	850		所占比例（%）	5.86				
	废水治理（万元）	30	废气治理（万元）	800	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	10	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
	新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	33400、50 万 m^3/h		年平均工作时间	2400h、7200h（焙烧窑）				
运营单位		金华禾力建材有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91330702MA29PMPM4A		验收时间	2026.10.21				

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量（12）
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	废气												
	烟尘		/				0.742	1.172		0.742	1.172		+0.742
	二氧化硫		ND				1.505	10.069		1.505	10.069		+1.505
	氮氧化物		29				11.952	19.589		11.952	19.589		+11.952
	与项目有关的其它特征污染物 氟化物		0.24				0.0821	0.162		0.0821	0.162		+0.0821

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

附件 1 建设项目备案通知书

附件1

浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：婺城区发展和改革局　　备案日期：2021年06月10日

项目基本情况	项目代码	2106-330702-04-01-702089		
	项目名称	金华禾力建材有限公司年产6000万块标准烧结砖生产线建设项目		
	项目类型	备案类（内资基本建设项目）		
	建设性质	新建	建设地点	浙江省金华市婺城区
	详细地址	浙江省金华市婺城区雅堂镇雅塘村		
	国标行业	黏土砖瓦及建筑砌块制造（3031）	所属行业	建材
	产业结构调整指导目录	除以上条目外的建材业		
	拟开工时间	2021年08月	拟建成时间	2022年12月
	是否新增建设用地	否		
	总用地面积（亩）	88.9	新增建筑面积（平方米）	40600
	总建筑面积（平方米）	40600	其中：地上建筑面积（平方米）	40600
	建设规模与建设内容（生产能力）	项目用地88.9亩，新建厂房及其他辅助用房，总建筑面积40600平方米，购置环保除尘设备、自动化机械人设备、自动焙烧窑炉设备、页岩煤矸石粉碎设备，制砖成型自动化等生产设备，形成年产6000万块标准砖的生产能力。		
	项目联系人姓名	余雪峰	项目联系人手机	13588665377
	接收批文邮寄地址	浙江省金华市婺城区雅堂镇雅塘村（杨柱林户）		

项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定投资13000.0000万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	15500.0000	2800.0000	5816.0000	650.0000	2500.0000	1232.0000	900.0000	1600.0000
	资金来源（万元）							
	合计	财政性资金	自有资金（非财政性资金）			银行贷款	其它	
	15500.0000	0.0000	13000.0000			2500.0000	0.0000	

项目单位基本情况				
	项目（法人）单位	金华禾力建材有限公司	法人类型	企业法人
	项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码	91330702MA29PMPM4A
	单位地址	浙江省金华市婺城区雅堂镇雅塘村（杨柱林户）	成立日期	2017年10月
	注册资金（万）	200.000000	币种	人民币元

	经营范围	建材销售（除危险化学品）；页岩烧结多孔砖、页岩烧结空心砖、页岩烧结空心砌块技术开发、技术转让、技术咨询，技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
	法定代表人	章荣琳	法定代表人手机号码	13588665377
项目变更情况	登记赋码日期	2021年06月10日		
	备案日期	2021年06月10日		
项目单位声明	1.我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2.我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。			

说明：

1.项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码，项目代码是各级政府有关部门办理审批事项，下达资金、开展审计监督等必要条件。项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置，项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。

2.项目备案后，项目法人发生变化，项目核准批址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者终止项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。

3.项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息

附件 2 环评批复文件

金华市生态环境局文件

金环建婺〔2021〕37 号

关于金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目环境影响报告表的审查意见

金华禾力建材有限公司：

你单位要求办理建设项目环保审批手续的申请报告及委托金华市环科环境技术有限公司编制的建设项目环境影响报告表收悉。项目已进行了公示，经我局研究，对你单位建设项目的有关环保问题提出如下审查意见：

一、在项目符合有关区域总体规划、土地利用规划等的前提下，原则同意金华市环科环境技术有限公司对该项目环评报告的评价结论和建设措施，该报告表可作为项目环保设计和今后实施管理的依据。

二、根据环评报告内容和结论，项目在位于浙江省金华市婺城区蒋堂镇莲塘村实施。购置破碎机、粉碎机、成型机、隧道窑

等设备，建设非黏土烧结砖生产线。项目建成投产后，预计形成年产 6000 万块标准烧结砖的生产规模。项目总投资为 15500 万元，其中环保投资 115 万元。

三、项目实施过程中须按环评报告要求落实各项措施，确保项目污染物达标排放及各环境敏感点满足相应的环境功能区要求。重点做好以下工作：

（一）加强水污染防治工作。项目要切实做好雨污分流、清污分流的管道布设工作。生活污水经沼气净化池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准后用于附近山林灌溉。

（二）加强大气污染防治工作。破碎、粉碎和筛分工序设置集气装置，将粉尘收集后经布袋除尘装置处理后通过 15 米排气筒高空排放。焙烧炉气经双碱法脱硫+湿式静电除尘装置处理后通过 35 米排气筒高空排放。废气排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2、表 3 标准限值。

（三）加强噪声污染防治工作。合理车间布局，优先选用低噪声设备，并适当的采取防噪、降噪措施，加强设备维护。厂区绿化等，减少对外界环境的影响。项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

（四）加强固废污染防治工作。妥善处置项目产生的各类固体废弃物。生活垃圾经统一收集后由环卫部门清运处置。氢氧化钠包装材料委托有资质单位处置。

（五）严格落实污染物排放总量控制指标。项目新增污染物 SO_2、NOX 排放总量指标按有关规定实行区域削减替代并通过排污权交易方式取得。主要污染控制指标为 SO_2 10.069 吨、NO_x 19.589

现。

四、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规的规定，若项目规模、性质、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变化，或自批准之日起满 5 年方开工建设的，须依法重新报批或审核。

你单位必须严格执行环保“三同时”制度，自觉接受当地政府的日常监管和环境监察机构的环保“三同时”监督管理，依法落实项目环保设施竣工验收工作。

如不服本行政许可决定，可在接到决定书之日起六十日内向金华市人民政府申请复议。

金华市生态环境局

2021 年 7 月 16 日

抄：婺城区发改局，金华市环科环境技术有限公司，蒋堂镇政府。

金华市生态环境局婺城分局　　2021 年 7 月 16 日印发

附件 3 竣工环保验收监测期间生产工况

附件 3.1 竣工环保验收监测期间生产工况记录表

建设项目竣工环境保护先行验收监测期间生产工况记录表

建设项目名称	金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目			
建设单位名称	金华禾力建材有限公司	联系员	章素球 13516963898	
现场监测日期	2026.9.17 - 9.19	监测人员	章建、张亚伦、李元杰、钟鹏鹏、胡俊生等	

监测日，企业实际产能及工况如下：

产品	审批产品	2026.9.17		2026.9.18		2026.9.9			
		日产量	工况	日产量	工况	日产量	工况	日产量	工况
标准烧结砖	6000万块/a	21.5万块	107.5%	21.91万块	109.1	21.50万块	107.5%		

项目负责人（记录人）：[illegible]　企业当事人：　日期：2026.9.19

建设项目竣工环境保护先行验收监测期间

生产工况记录表

建设项目名称	金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目			
建设单位名称	金华禾力建材有限公司		联系员	章素球 13516963898
现场监测日期	2026.10.10-10.12		监测人员	方晨晨、章上坤、董鹏飞、张学
监测日，企业实际产能及工况如下：				

产品	审批产品	2026.10.10		2026.10.11		2026.12			
		日产量	工况	日产量	工况	日产量	工况	日产量	工况
标准烧结砖	6000万块/a	21.62万块	108.1%	21.84万块	109.2%	21.72万块	108.6%		

项目负责人（记录人）：[illegible]　企业当事人：　日期：2026.10.13

建设项目竣工环境保护先行验收监测期间

生产工况记录表

建设项目名称	金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目			
建设单位名称	金华禾力建材有限公司		联系员	章素球 13516963898
现场监测日期	2016.10.15－10.16		监测人员	龚鹏志、李云杰、叶海星
监测日，企业实际产能及工况如下：				

产品	审批产品	2016.10.15		2016.10.16					
		日产量	工况	日产量	工况	日产量	工况	日产量	工况
标准烧结砖	6000万块	21.62万块	108.1%	21.80万块	109.0%				

项目负责人（记录人）：[illegible]　企业当事人：　日期：2016.10.17

附件 3.2 竣工环境保护验收确认书

金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目竣工环境保护验收确认书

验收项目名称：金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目

环评批文号：金环建婺〔2021〕37 号

2026 年 9 月-10 月浙江科海检测有限公司对我公司进行建设项目“三同时”验收监测，经我公司确认验收监测期间我公司生产规模、原辅材料、生产设备生产工艺情况如下：

1. 产品规模

序号	产品名称	单位	环评审批年产量	实际年产量
1	标准烧结砖	万块/年	6000	6000
注：标准砖：尺寸规格 240mm*115mm*53mm，重量约为 2.47kg。				

2. 生产设备

序号	设备名称	规格型号	单位	环评数量	实际数量（台/套）	备注
1	破碎机	140*110	台	1	1	/
2	粉碎机	160*120	台	4	2	FC-2 双级粉碎机，型号 FC-1400*1200
3	滚筒筛	/	台	1	1	/
4	真空成型机	75/60	台	2	2	/
5	机器人码坯机	80K	台	4	4	/
6	窑车	570*390	辆	300	300	/
7	隧道窑	5.6*150	条	2	2	/
8	干燥窑	/	条	2	2	/
9	搅拌机	/	台	未统计	4	辅助设备

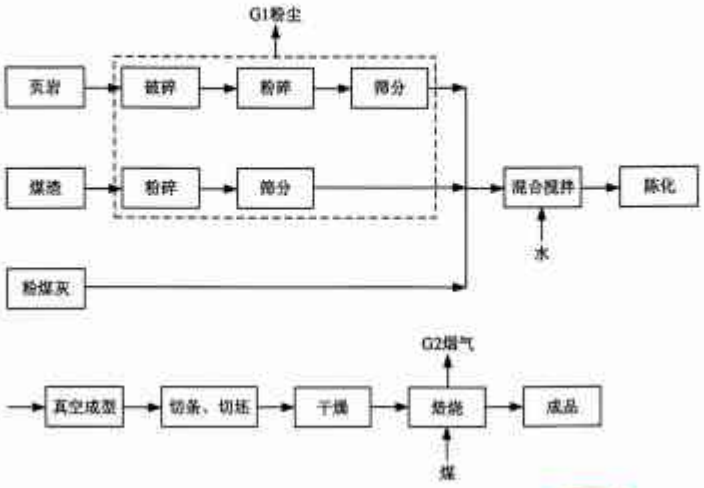
3、原辅料

序号	名称	单位	环评年消耗量	2026.9.17用量t	2026.9.18用量t	2026.9.19用量t	2026.10.10用量t	2026.10.11用量t	2026.10.12用量t	2026.10.15用量t	2026.10.16用量t	实际折合年消耗量(t/a)	备注
1	页岩	万吨	10	358.5	372.4	358.80	359.1	360.1	362.22	359.0	370.4	108747	/
2	煤矸	万吨	3.5	125.5	130.2	124.7	125.9	128.2	126.4	126.0	128.2	38066.25	/
3	粉煤灰	万吨	1.5	53.8	55.62	53.32	54	55.19	53.46	53.9	55.21	16291.75	/
4	煤	吨	1000	3.57	3.36	3.59	3.58	3.49	3.59	3.60	3.46	1059	/
5	生物质燃料	吨	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	非常时点火用，验收期用 1.5-2 吨，根据市场需求
6	氧化钙（石灰）	吨	75	/	/	/	/	/	/	/	/	/	企业不使用氢氧化钠进行脱硫，环保设施实际使用氢氧化钙进行碱法脱硫
7	氢氧化钠	吨	7.5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
8	氢氧化钙	吨	/	0.26	0.28	0.26	0.27	0.27	0.28	0.27	0.28	81.4	
9	水	吨	5600	20108	21122	20140	20137	20173	20188	20136	21.0	61783	/
10	电	万度	300	1.2	1.25	1.19	1.21	1.20	1.19	1.21	1.21	362.6	/

说明：我公司不使用氢氧化钠，氧化钙（石灰）进行脱硫，环保设施实际使用氢氧化钙进行碱法脱硫，氧化钙（石灰），氢氧化钠不使用。



4. 生产工艺



以上内容均经我单位确认。

金华禾力建材有限公司（盖章）

2026 年 10 月 17 日

附件 4 生活垃圾清运协议

生活垃圾清运合同

甲方（委托方）：章志贤

身份证号：330721196006077417

联系方式：15958944038

乙方（受托方）：金华禾力建材有限公司

鉴于甲方需委托专业机构清运生活垃圾，乙方具备合法有效的生活垃圾清运资质及相应服务能力，依据《中华人民共和国民法典》《城市生活垃圾管理办法》等相关法律法规，甲乙双方本着平等自愿、公平诚信的原则，经友好协商，达成如下协议，以资共同信守。

一、清运范围、内容及标准

1. 清运范围：甲方指定的位于 金华禾力建材有限公司内（详细地址）的垃圾暂存点，具体以双方书面确认的位置为准。

2. 清运内容：仅限甲方日常产生的生活垃圾（包括厨余垃圾、可回收物、其他垃圾），不含建筑垃圾、危险废物（如电池、化学品、医疗废弃物等）。若甲方垃圾中混入禁止清运的物品，乙方有权拒绝清运，或按额外处理标准收取费用。

3. 清运标准：乙方需采用密闭式作业车辆，确保运输过程无抛洒滴漏、无异味扩散；垃圾暂存点周边散落垃圾需在清运时即时

清理，保持场地整洁；清运车辆需每日清洁消毒，车身无明显污渍。

二、清运期限

本合同清运期限自 2026 年 1 月 1 日起至 2027 年 1 月 1 日止。合同期满前 30 日内，双方如无书面异议，本合同自动延续 1 年；若一方不同意续约，应提前 30 日书面通知对方。

三、清运频率及时间

1. 清运频率：乙方应按 每日 1 次 的频率进行清运，确保垃圾不积压、不滋生蚊虫。

2. 清运时间：每次清运需在 上午 5 点前 时段内完成。因特殊情况需调整时间的，乙方应提前 24 小时告知甲方。

四、费用及支付方式

1. 清运费用：每年固定费用为人民币 12000 元（大写：壹万贰仟 元整），该费用包含垃圾收集费、运输费、无害化处置费及相关税费，无其他额外费用。

2. 支付方式：乙方于 2026 年 1 月 1 日前，通过银行转账方式将当月费用支付至甲方指定账户。

五、双方权利与义务

（一）甲方权利与义务

1. 乙方有权对乙方清运作业的及时性、规范性及场地清洁度进行监督，发现问题可要求甲方限期整改。

2. 应提供安全畅通的作业通道，确保甲方车辆正常进出；妥善

保管垃圾暂存点设施，配合甲方完成清运工作。

3. 本合同未尽事宜，由双方另行协商解决。

甲方（签字）：

签订日期：2026 年 1 月 1 日

乙方（盖章）：

法定代表人（签字）：

签订日期：2026 年 1 月 1 日

姓名 章志贤

性别 男 民族 汉

出生 1950 年 6 月 7 日

住址 浙江省金华市婺城区洋宅镇道德村莲洋路 0 6 号



公民身份号码 330721196006077417

中华人民共和国

居民身份证

签发机关 金华市公安局婺城分局

有效期限 2025.04.17-长期

金华银行

UnionPay 银联

姓名 章志贤

社会保障号码 330721196006077417

卡号 0411549

发卡日期 2021年09月

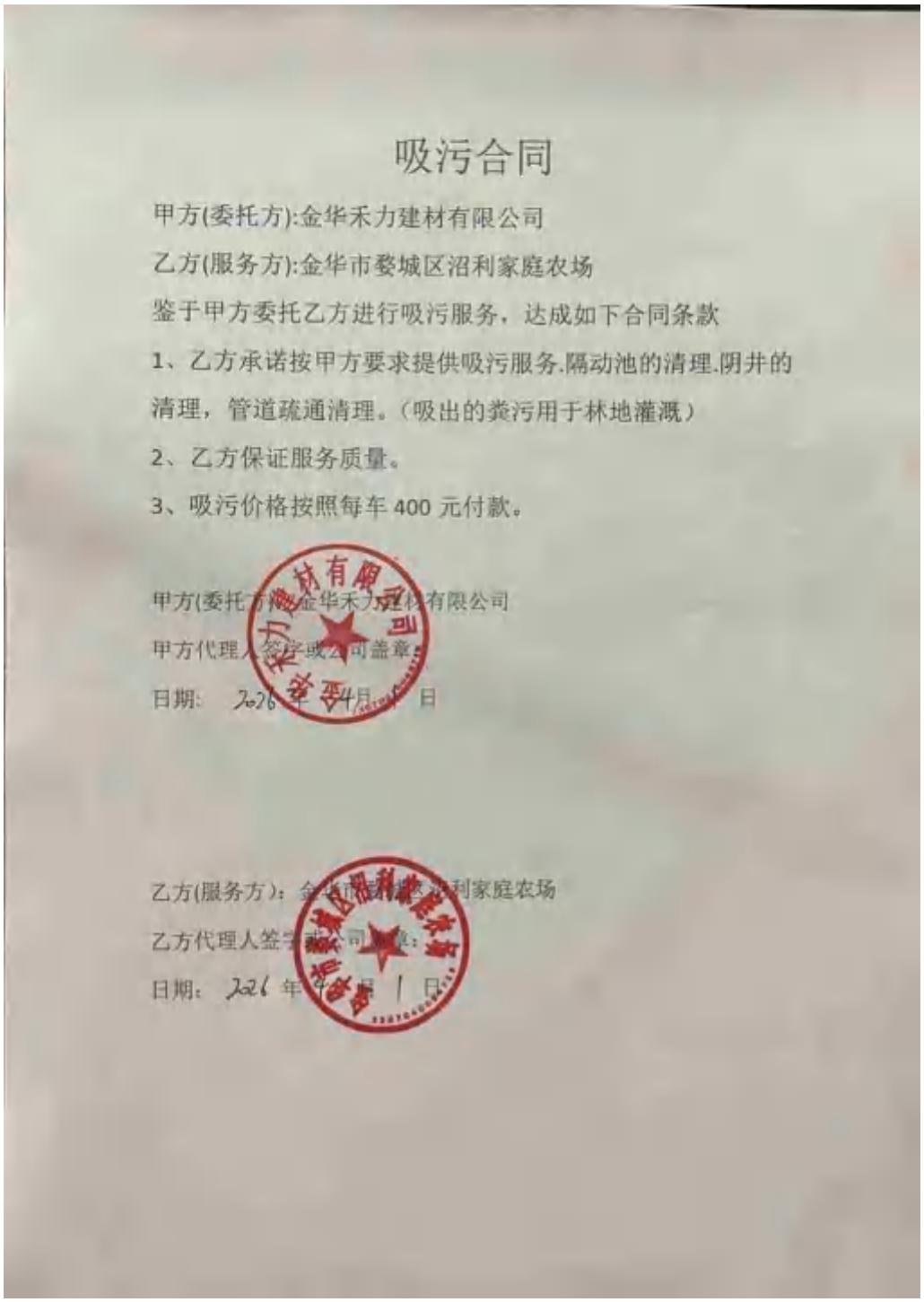
浙江一卡通

623067 0826738410

ATM

2026年1月一日胜芳清理及运垃圾 12000元。

附件 5 生活污水清运协议



吸污合同

甲方(委托方):金华禾力建材有限公司

乙方(服务方):金华市婺城区沼利家庭农场

鉴于甲方委托乙方进行吸污服务，达成如下合同条款

1、乙方承诺按甲方要求提供吸污服务.隔动池的清理.阴井的清理，管道疏通清理。（吸出的粪污用于林地灌溉）

2、乙方保证服务质量。

3、吸污价格按照每车 400 元付款。

甲方(委托方)：金华禾力建材有限公司

甲方代理人签字或公司盖章：

日期：2026 年 1 月 1 日

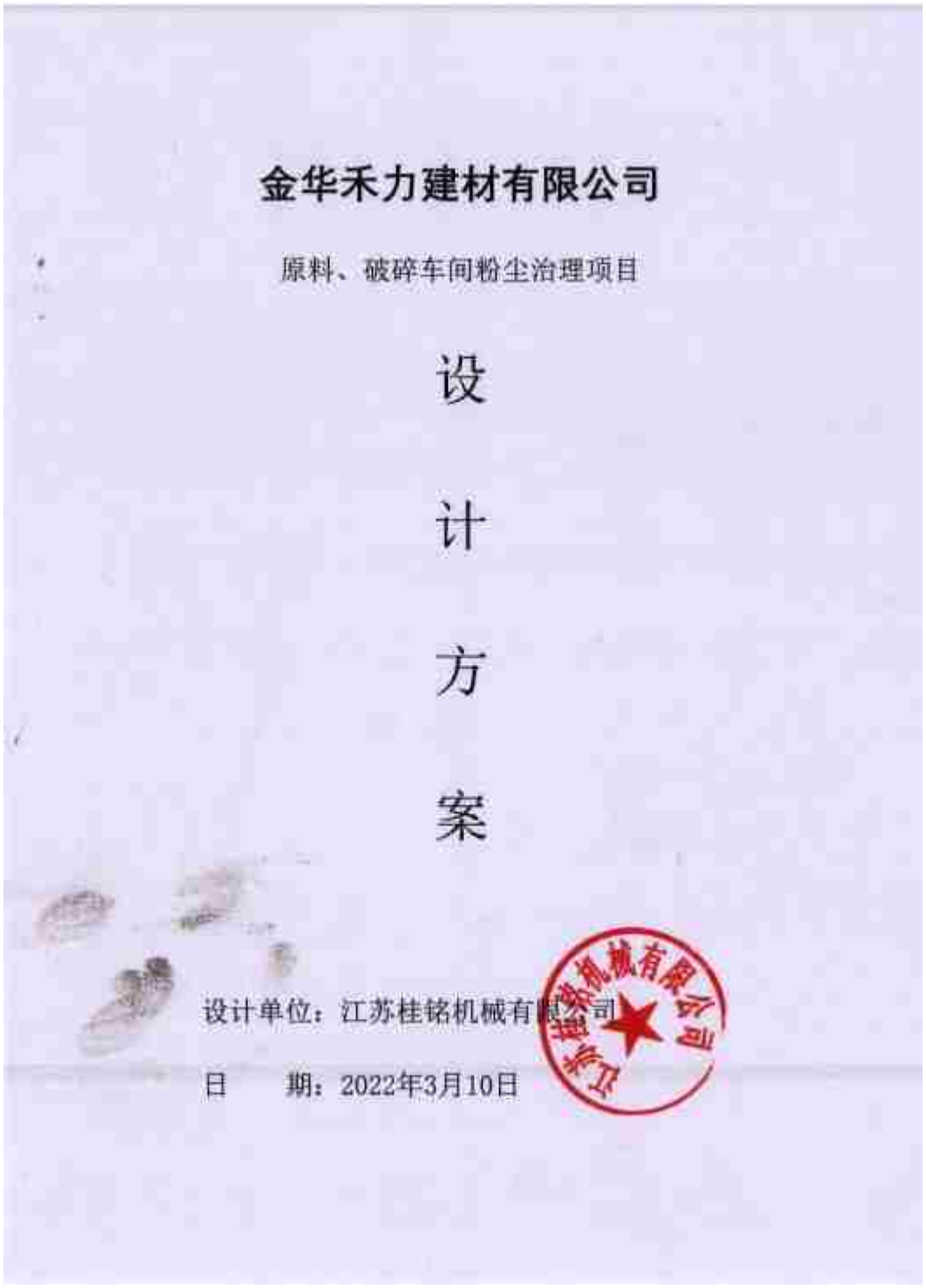
乙方(服务方)：金华市婺城区沼利家庭农场

乙方代理人签字或公司盖章：

日期：2026 年 1 月 1 日


6672505

附件 6 废气处理方案



金华禾力建材有限公司

原料、破碎车间粉尘治理项目

设

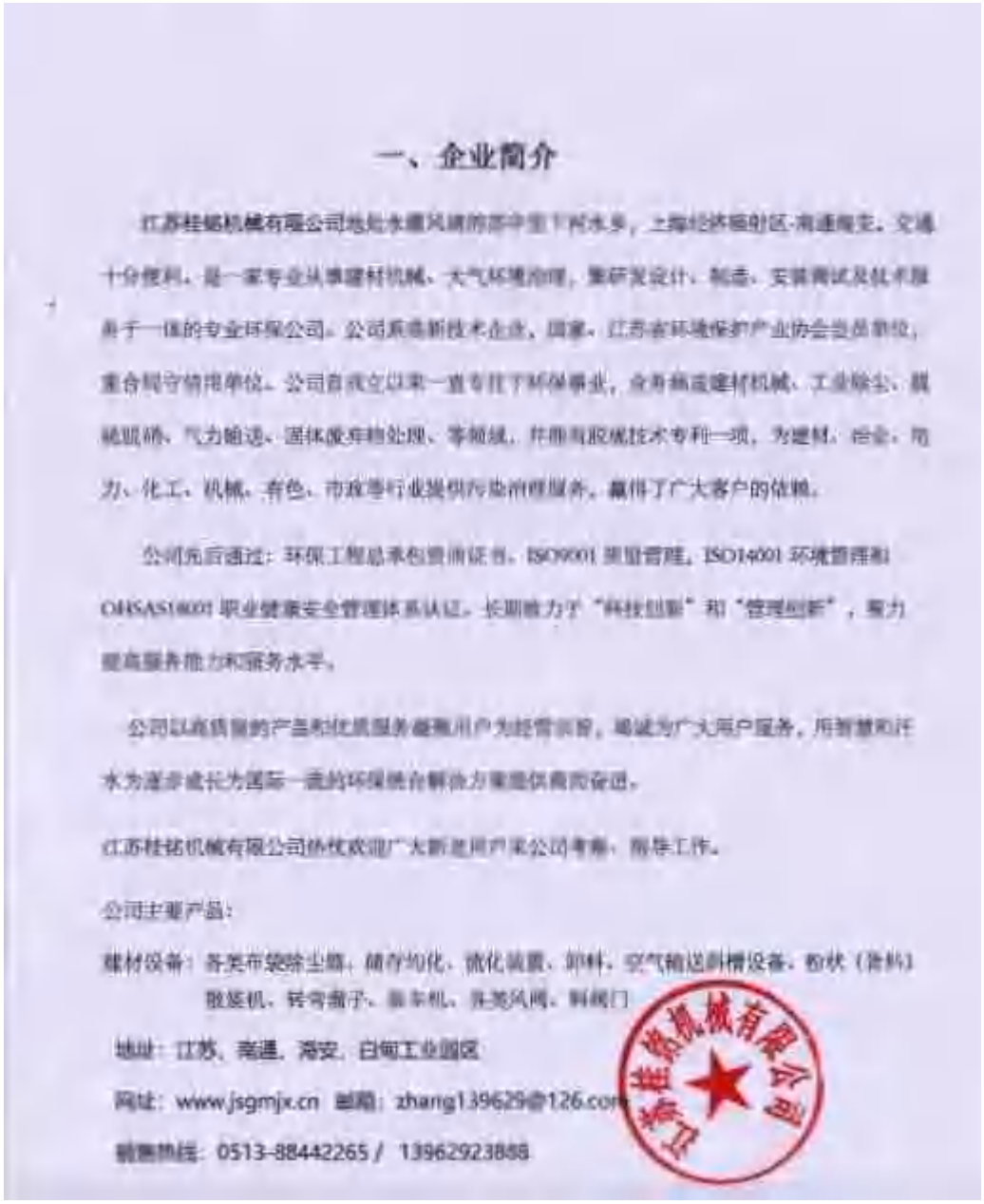
计

方

案

设计单位：江苏桂铭机械有限公司

日　　期：2022年3月10日



一、企业简介

江苏桂铭机械有限公司地处水乡风情的苏中里下河水乡，上海经济辐射区-南通海安。交通十分便利。是一家专业从事建材机械、大气环境治理，集研发设计、制造、安装调试及技术服务于一体的专业环保公司。公司系高新技术企业，国家、江苏省环境保护产业协会会员单位，重合同守信用单位。公司自成立以来一直专注于环保事业，业务涵盖建材机械、工业除尘、脱硫脱硝、气力输送、固体废弃物处理、零部件，并拥有胶轮技术专利一项，为建材、冶金、电力、化工、机械、有色、市政等行业提供污染治理服务，赢得了广大客户的信赖。

公司先后通过：环保工程总承包资质证书、ISO9001 质量管理、ISO14001 环境管理和 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。长期致力于“科技创新”和“管理创新”，努力提高服务能力和服务水平。

公司以高质量的产品和优质服务赢得用户为经营宗旨，竭诚为广大用户服务，用智慧和汗水为逐步成长为国际一流的环保综合解决方案提供商而奋进。

江苏桂铭机械有限公司热忱欢迎广大新老用户来公司考察、指导工作。

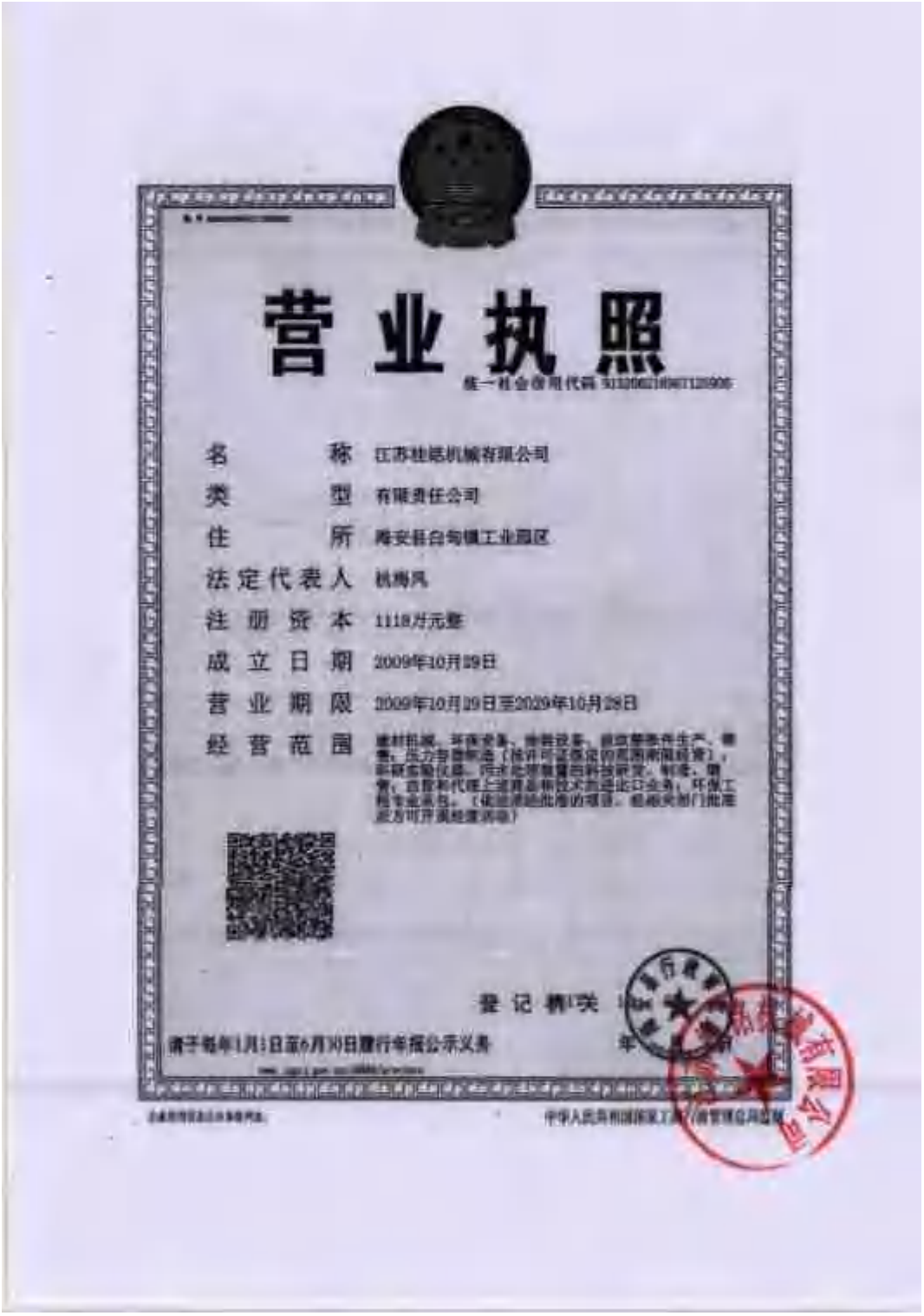
公司主要产品：

建材设备：各类布袋除尘器、储存均化、流化装置、卸料、空气输送斜槽设备、粉状（含料）散装机、转弯溜子、振动机、各类风阀、料封门

地址：江苏、南通、海安、白甸工业园区

网址：www.jsgmjx.cn 邮箱：zhang139629@126.com

销售热线：0513-88442265 / 13962923888



营业执照

统一社会信用代码 91320621MA1T20906

名　　称　江苏桂铭机械有限公司
类　　型　有限责任公司
住　　所　海安县白甸镇工业园区
法定代表人　杭海凤
注册资本　1118万元整
成立日期　2009年10月29日
营业期限　2009年10月29日至2029年10月28日
经营范围　建材机械、环保设备、冶铸设备、自动智能生产、销售、压力容器制造（按许可证核定的范围和期限经营）；新材料研发、技术咨询服务；制造、销售、自营和代理上述商品和技术的进出口业务；环保工程专业承包。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

请于每年1月1日至6月30日登行年报公示义务

年　月　日

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

原料、破碎车间粉尘设计方案

1、设计依据

1）贵公司提供的有关资料；

2）我公司在此行业除尘治理的成功经验；

3）我公司借鉴国内的先进技术；

4）根据国家颁发的有关空气质量及保护环境的规范标准；

5）《中华人民共和国环境保护法》及其它相关环境保护法律、法规和规章；

6）《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 253 号，1998 年 11 月 29 日；

7）《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 年 8 月修订）；

8）《中华人民共和国清洁生产促进法》中华人民共和国主席令第 72 号；

9）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；

10）《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）；

11）《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2.1-2007)；

12）《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）；

13）《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）；

14）《钢结构设计规范》（GB50017-2003）；

15）《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；

16）《工业粉尘吸收净化装置》（HJ/T387-2007）；

17）粉尘防爆安全规程（GB 15577-2018）

2、气箱式脉冲袋除尘器性能特点



一、概述：LMC 系列气箱式脉冲袋除尘器是我公司设计研究所选型时首先首选的除尘器型号，该除尘器具有四个系列 35 种规格，过滤面积从 93-4361m2，处理风量从 6000m3/h 到 334000m3/h，该产品具有分室整体离线，采用大规格脉冲阀清灰形式，清灰能力强，效果好，检修维护方便，使用寿命长等优点。该产品适用于高浓度粉尘的场合，对重化粉尘处理工艺流程，降低设备投资，产品结构紧凑，占地面积少，可降低建设投资，具有国内领先水平。该产品的主要特点如下：



1、采用国内先进的离线二状态（过滤、清灰、静止）清灰方式，避免了清灰的“再吸附”现象，从而清灰彻底可靠。

2、对影响主要性能的关键元件脉冲阀，采用进口件（ASCO 产品），其膜片膜片的使用寿命超过 100 万次。

3、采用分室喷吹清灰技术（气箱脉冲），一个脉冲阀可以同时喷吸一个室，每室的滤袋数量有 32、64、96、128 条，128 型系列的一个室采有二个脉冲阀，所以较普通的高压脉冲除尘器 1 个脉冲阀喷吸 6 条布袋，可以减少脉冲阀数量 6-20 倍。



4、设计了预收尘机构，不但克服了粉尘直接冲刷滤袋的缺点，而且可以处理高浓度的粉尘，允许入口浓度高达 500g/Nm3；

5、脉冲阀二状态清灰机构采用 PLC 控制，具有定时（自动）和手动控制方式任选。

该产品适用范围广泛，主要用于建材行业，如水泥厂的磨机、包装、库顶、篦式冷却机、和各种磨机的收尘系统，即对窑尾 Pyrojet 选粉机的窑尘浓度高达 1000 g/Nm3 的粉尘收尘系统也只要直接选用 GMC 系列产品，而不需要另行设置预风收尘器的初级除尘器，既节省了成本，又减少了占地面积和系统设备阻力，该产品还可适用于冶金行业，机械等造行业，化工和耐火材料行业等工矿企业中工业性粉尘的净化和收尘，也适用于煤烟收尘，但要增设防爆防爆措施，收尘器结构必须相应改变，对于我国北方严寒地区，还须增加热保温装置后才能适用。

二、工作原理

除尘器由上箱体、灰斗、喷吸管路系统、排灰系统和电控系统等部分组成。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入上箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体净气室，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态（与整体风清灰），然后开启脉冲阀将压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从袋径上到底的每个沉降至灰斗，避免了粉尘在袋高度上反复气流附集到袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀，脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。

三、结构特点

1、本除尘器采用分室停风脉冲喷吹清灰技术，克服了常规脉冲除尘器和分室反吹除尘器的缺点，清灰能力强，除尘效率高，排放浓度低，漏风率小，能耗少，占地面积少，运行稳定可靠，经济效

3、气箱式脉冲袋除尘器设备性能参数

3.1、GMCS96-5袋尘器

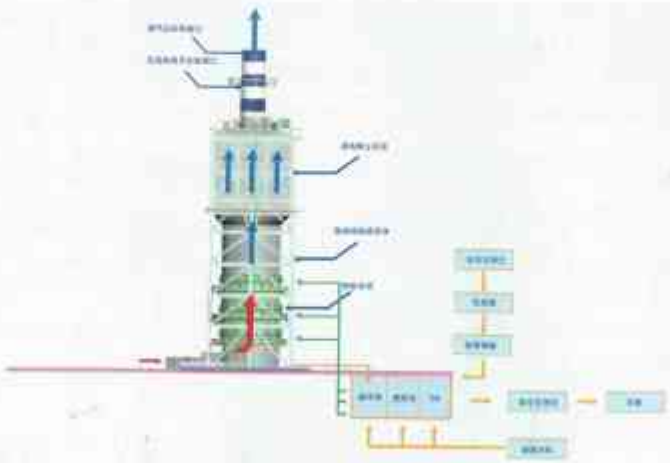
序号	项目		设备性能参数
1	除尘器规格型号		GMCS96-5
2	除尘器收尘介质		矿粉、水泥、生料等含尘气体
3	介质温度（℃）		<120℃
4	数　量（台）		2
5	含尘浓度	入口	<1500g/Nm3
		出口	<30mg/Nm3
6	阻力（Pa）		1440-1770
7	收尘室数（个/台）		5
8	过滤风速（m/min）		1.2-1.4
9	过滤面积（m2）		465
10	处理风量（m3/h）		33400
11	耐压等级（Pa）		5000
12	脉冲喷吹压力（pa）		(5-7)×105
13	脉冲耗气量（Nm3/min）		1.5
14	箱体	壳体材质	Q235A
		厚度（mm）	3-5
15	卸料装置	名称	刚性叶轮给料机
		规格型号	400×400
		材质	HT200
		下料口需配置数量	1台
16	滤袋	直径或周长（mm）	φ130
		长度（mm）	2450
		材质PE-1-1625-G1	涤纶针刺毡覆膜 500g/m2
		数量（条/台）	480
		承诺使用寿命(h)	15000
		抽袋方式	顶部抽袋
		生产厂家	必达福
17	滤袋笼	规格型号	Φ125
		材质	Q235A
		数量（只/台）	480
		结构形状	八角笼
		生产厂家	江苏桂铭机械有限公司
18	花板	厚度（mm）	5
		材质	Q235-A


金华禾力建材有限公司
烟气处理
技术方案
浙江洲扬环保科技有限公司
哈尔滨工业大学环境学院
2023 年 7 月

目录

第一篇　工艺流程图 …… 4
第二篇　脱硫技术 …… 5
第三篇　湿电除尘技术 …… 23
第四篇　营业执照、资质证…… 24

第一篇 工艺流程图



浙江洲扬环保科技有限公司
石灰石膏法脱硫湿电除尘工艺流程图

第二篇 脱硫技术方案

第一章 总则

根据厂方的要求及所提供的部分技术参数、资料，结合我公司的脱硫技术工艺特点和工程经验，从技术可行性、安全运行、排放指标、工程经济性等各方面进行了较为详尽的分析、论证后，编制了本项目的脱硫、湿电除尘技术方案。

1.1 项目概况

项目为端面 5.6m 二烘二烧式新型环保节能隧道窑，通过与项目方沟通，共计总烟气量为 50 万立方米每小时，烟气温度 50-60 摄氏度，日产新标准砖 60 万左右，根据需方要求达到 GB29620-2013《砖瓦工业大气污染物排放标准》修改单要求：二氧化硫 150mg/m3，氮氧化物 200mg/m3，粉尘颗粒 30mg/m3(预留湿电除尘设备基础)考虑到后期环保形势，本方案设计预留了超低排放处理工艺。

1.2 设计原则

(1)本设计方案执行国家相关环境保护政策和有关法规、规范及标准，烟气治理后达到地方、国家、行业的环境保护的排放标准，确保烟气达标排放；

(2)依据烧结窑的性质、烧结工艺、烧结材料，方案选用成熟、稳定、经济合理性的烟气治理工艺，运行稳定可靠；

(3)因地制宜，优化组合，制定具有针对性的技术实施方案，尽量降低投资成本；

(4)脱硫药剂廉价、易得、方便运输，以废治废，脱硫产物不造成二次污染；

(5)采用先进、成熟的脱硫工艺技术和设备，在确保达到设计指标的前提下，结合厂方的实际情况，尽可能降低工程投资和运行费用；

(6)尽量降低人工劳动负荷，易维护，省人工；

(7)设备各部件的设计安装应方便检查及维修；

1.3 设计参数

本方案所依据的主要设计参数，来源于贵公司提供相关技术要求，其中厂方未提供的部分数据，暂取经验值，主要原始设计参数见下表。

表 1.1 设计参数

序号	项目	参数
1	整条生产线规模	断面 5.6m 两烘两烧式隧道窑

6

2	排放污染气体的风机参数	4-73 风机 22#x2 台
3	烟气量（工况）	约计 50 万 m3 / h
4	排潮风机出口烟气温度	约计 50-60℃
5	脱硫后烟气温度	约计 45℃
6	日产量	折标准砖 60 万/天
7	烟气含硫量（实际值）	原煤(S:1.%)
8	密炉实际含氧量	取 19.5%
9	年运行时间	300d
10	要求脱硫方法	单碱法（石灰石膏法清液脱硫）

1.4 设计指标

具体的设计技术指标见表 1.4。

表 1.4 设计技术指标

项目		技术指标（设计保证值）
林格曼黑度		≤1 级
设计使用寿命		10 年
最高允许烟气温度		150℃
气体分布均匀性		≥96%
气流方向		螺旋离心由下往上
脱硫部分	净烟气二氧化硫浓度（折算后）	<150mg/m
	脱硫装置压降	≤1000Pa
	脱硫效率	≥96%
	脱硫装置可用率	>98.5%
	气液比	1:2
	设计流速	3m/s
	临界流速	3.5m/s

1.5 设计范围

本方案设计范围包括：风机出口至吸收塔出口之间的脱硫设备及相应的配套系统。具体包括：

7

(1)烟气系统（风机出口到脱硫塔进风口）

(2)SO_2吸收系统（脱硫主塔）

(3)吸收剂制备及供给系统：

(4)石膏脱水系统

(5)工艺水系统；

(6)电气、控制系统；

1.6 技术方案总体说明

我方保证所提供的脱硫设备达到技术先进，所有设备的制造和设计符合安全可靠、连续有效运行的要求。

●脱硫装置采用 2 条生产线配一台脱硫塔。脱硫装置的烟气处理能力为每台风机正常运转时 50%~100%的烟气量，排放标准满足 1.4 中设计指标的要求。

●采用直接从厂外采购供应吸收剂的方案。

●脱硫设备年平均运行时间按 300 天考虑。

根据项目实际情况及现场布置，为了满足烟气排放要求，新建一套脱硫系统。

第二章 规程及标准

提供的设计制造规范、规程和标准等清单、设备的设计和制造，应符合现行使用的国家有关标准和原部颁标准。引进技术采用的相关标准也可被接受。这些标准和规范至少包括：

《中华人民共和国环境保护法》

《中华人民共和国大气污染防治法》

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001

《砖瓦工业大气污染物排放标准》修改单 GB29620-2013

《燃煤烟气脱硫设备》GB/T19229-2003

《工业企业噪声控制设计标准》GB/T50087-2013

《固定污染源烟气排放连续监测技术规范》HJ/T75-2007

《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205-2007

《低压配电设计规范》GB50054-2011

《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010

8

利用氧化镁的浆液吸收烟气中的二氧化硫，生成含水亚硫酸镁和少量的硫酸镁，然后将产物脱水、干燥后加热，使其分解，得到氧化镁及二氧化硫。再生的氧化镁可重新循环用于脱硫。

针对贵方公司的实际情况，本方案拟选用单碱石灰-石膏法清液脱硫工艺。

SO_2(气)+H_2O→SO_2(液)+H_2O

SO_2(液)+H_2O→H^++HSO_3^-→$2H^+$+SO_3^{2-}

CaO+H_2O→$Ca(OH)_2$

$Ca(OH)_2$←→Ca^{2+}+OH^-

Ca^{2+}+SO_2^{2-}←→$CaSO_3$↓

$CaSO_3$+1/2O_2→$CaSO_4$↓

3.2 脱硫塔设计原则

我司设计隧道烟气脱硫工程，力求做到装置安全可靠、系统优化、技术先进、成熟、功能完整、界面清晰、造价合理，能够满足国家现有的相关安全、环保等强制性法规、标准的要求，并具有适当的前瞻性。

烟气设计工况按甲方提供的烟气参数确定，并充分考虑燃料的变化趋势。

烟气脱硫采用石灰石膏法脱硫技术，采用 2 条窑 1 套塔配置，共设置一台吸收塔，吸收塔的烟气处理能力为 60 万 m3/h。

脱硫剂采用细度 250-300 目石灰粉，85%氧化钙含量以上，脱硫装置在启、停、运行及事故处理情况下均不应影响隧道窑正常运行，脱硫装置控制系统机柜、操作站等布置在脱硫控制室内。

考虑到砖瓦行业石膏纯度，本方案采用抛弃法，将沉淀物用作做砖原料，沉淀物脱水系统的出力按设计工况下产量的按不小于 120%设计。

脱硫系统设备的噪音（距离设备外 1m，操作平台 1.2m 处测试）达到国家相应标准。

脱硫装置能快速启动投入和紧急切换，在正常连续运行条件下能适应最小和最大负荷量之间的任何负荷，不需要另外非常规的操作或准备。

烟气脱硫系统中的设备，考虑防腐、防磨、防堵和防漏措施，易损易耗件更换方便。

脱硫管道系统布置做到简捷美观，便于安装维护，流速合理，强度和刚度足够，具有防震动、防磨损、防腐蚀和防泄漏措施。

采用高效螺旋离心塔喷淋技术，使吸收液喷出后具有很大的吸收表面并在塔的横断面上产生 300%以上的覆盖，保持对二氧化硫很好的吸收；

3.3 工艺、设备特点

脱硫超低排放技术成熟、可靠，装置投运率可稳定在 98%以上，脱硫效率可以稳定达到 96%以上。

脱硫剂采用价廉易得的石灰粉，石灰由于其良好的化学活性和低廉的价格而成为目前世界上湿法烟气脱硫广泛采用的脱硫剂，在脱硫工艺中，石灰的利用率可达 85%以上。

采用大型流体计算软件对吸收塔内烟气速度场，压力场进行模拟，从而实现吸收塔液气比、烟气流速、钙硫比、pH 值，浆液停留时间，浓度，脱硫效率等参数的综合优化，确保烟气脱硫装置运行能耗低、吸收效率高。

3.3.1 均流装置技术

采用高效螺旋离心塔技术，可大幅度提高气、液、固三相流的传质效果；通过计算机全烟气仿真，喷嘴智能化适流场布置、塔内烟气流场再造，对吸收塔进行一体化完美设计，脱硫效率可达到 96%以上，与传统空塔相比，液气比可降低 30%—50%，综合能耗节省 40%，并增强了对微细粉尘的捕集。

密集喷淋的多孔均流装置塔与普通喷淋塔相比，有五大优点：

3.3.1.1 烟气分布均匀

烟气经过均流装置后得到了强制均布，能较好的与喷淋层浆液分布匹配。均流装置使气流分布均布，吸收塔直径越大，优势越明显。

3.3.1.2 浆液分布均匀

均流装置上保持一层浆液，沿小孔均匀流下，使浆液均匀发布。脱硫浆液在均流装置上继续下流时在流水口周围形成一层水膜，约计有 50-60%的烟气穿过水膜由布风器下面到布风器的上面，烟气穿过水膜的过程中烟气中的二氧化硫与水中的碱性物质发生反应，一部分颗粒物则留在水中落入塔底进一步流出塔外进行沉淀。

3.3.1.3 强化脱硫

42

压缩空气系统采用压缩机压缩空气。

主要用于真空皮带、或板框压滤机、脱水机气囊纠偏用气、CEMS 的吹扫、供料储罐吹扫等。

3.5 平面布置

根据业主方提供的总平面布置图及场地实际情况布置。

脱硫装置整体布局紧凑、合理。

循环泵及氧化风机靠近吸收塔布置。

石膏脱水系统、石膏库、电气控制系统布置在脱硫塔周围。

脱硫设备布置尽量缩短物料输送距离，管道布置集中。人流与车货流分开，有利运输，避免交叉干扰。

3.6 技术指标

脱硫装置主要技术指标如下：

脱硫系统技术参数表

序号	项目名称	单位	数据	备注
一	烟气脱硫入口烟气数据			
1	·烟气量（工况）	m^3/h	500000	
2	实际含氧量	%	19.5	
3	·烟气脱硫工艺设计烟温	℃	50	
4	SO2 浓度（实测值）	mg/m^3	35	
二	烟气脱硫入口烟气数据			
1	·烟气脱硫设计烟温		50	
2	·SO2 排放浓度（折算后）	mg/m3	150	
三	吸收塔设计参数			
1	吸收塔	Pa	600	
2	化学计量比 CaO/去除的 SO2	mol/mol		
3	SO 脱除率	%	96	

16

4	液气比（以塔出口标态湿烟气计）	L/m3	1:2	
四	吸收塔参数			
1	吸收塔型式	顺流/逆流	螺旋顺流	
2	烟气流速	m/s	2.5~3	
3	烟气在吸收塔内停留时间	s	8~10	
4	吸收塔吸收区直径	m	8.8	
5	吸收塔总高度、烟囱高度	m	塔高 15 米+烟囱直径 4.2 米，高 18 米，总高 33.5 米	
五	塔内设备			
1	脱硫喷淋层	层	5	外插式
2	均流装置	层	5	
3	分布式气液分离	套	1	
六	吸收塔循环泵			
1	数量	台	5	3 用 2 备
2	型式		离心	耐酸碱耐磨砂浆泵
3	泵体积流量	m/h	100~120	
七	置换排渣系统			
1	循环装置	台	1	
2	石膏排出泵	台	1	
3	板框压滤机	台	1	
八	工艺水部分			

17

第三篇 湿式高压静电除尘工艺（预留基础）

本技术方案适用于[illegible]烟气除雾除尘治理 项目湿式静电除尘除雾器工程，对湿式静电除尘除雾工程设备及工艺系统的功能、设计、结构、性能、安装和试验，验收等方面提出技术要求。

承包方提供全套的烟气湿式静电除尘除雾装置工艺系统，其范围包括：湿式静电除尘装置的设计，内外部组件设备，配套电控设备的供货、安装、调试，168h 满负荷试运行等。配合发包方接受环保、安全、消防等主管部门进行的审核，竣工验收等工作。同时须应熟悉湿式静电除尘除雾与湿法脱硫工艺。

本技术方案提出的是最低限度的要求，并没有对一切技术细节作出规定，也未充分引述有关标准及规范的条文。承包方应保证提供符合本技术协议、规范和有关最新工业标准的产品，并满足国家有关安全、消防、环保、劳动卫生等强制性标准的要求，安全设施配置符合《中华人民共和国电力行业标准 DL / T 1123—2009》的要求。采用标识系统，承包方提供的技术资料（包括图纸）和供货范围内所有的设备、阀门、管道、元器件等应标识。

工程概况及设计条件

工程概况

50 万烟气量每小时，温度 40~80 摄氏度，初始污染物排放量，二氧化硫排放浓度：300－800mg/Nm^3，烟尘颗粒物排放浓度：50mg/Nm^3。

本工程范围：

湿式静电除尘除雾系统正常运行所必需具备的工艺系统设计、设备选择、采购、运输及储存、制造及安装（含设计、施工）、调试、试验及检查、试运行、考核与环保验收，消缺、培训和最终交付投产等。

湿电除尘后的烟气指标

序号	项　目	单位	数　据	备注
1	烟气量	m^3/h	500000	
2	烟气温度	℃	≤60	
3	烟气含湿量	mg/Nm^3	≤75	
4	烟气尘含量	mg/Nm^3	<20	

25

设计技术数据

1.设备数据

序号	项 目 名 称	单 位	数值	备注
1	湿式静电除雾除尘器型号	2205-350-864		
	设计使用寿命	年	10	
	无故障运行时间	h	20000	
	阳极管氧指数		≥32	
	处理烟气量(工况)(Q)	m^3/h	50 万	
	本体阻力	Pa	<350Pa	
	本体漏风率	%	0	
	噪声	dB	80	
2	电场数量	个	2	
3	烟气实际流通截面积	m^2	130	
	阳极收尘面积	m^2	~5600	
	电场内烟气流速	m/s	<2	
	烟气流经电场时间	s	~3	
	烟气进风方式		底进	
5	阳极管有效高度	m	6	
6	入口尾气含湿量	mg/Nm^3	<100	保证值
	入口尘含量	mg/Nm^3	<100	保证值
	出口雾滴含湿量	mg/Nm^3	<30	保证值
	出口尘含量	mg/Nm^3	<20	保证值
	SO3 脱除率	%	≥90	
	PM2.5 脱除率	%	≥92	
7	电场有效宽度	mm	180	
	同极间距	mm	350-360	
	通道数量	支	864	
8	阳极管型式	mm	正六边内切-350/6000	

35



营业执照

（副本）

统一社会信用代码 91330523MA28CAL71D (1/1)

名　　称　浙江洲扬环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人独资)

住　　所　浙江省湖州市长兴县泗安镇工业区

法定代表人　杨远燕

注册资本　壹仟万元整

成立日期　2016 年 06 月 08 日

营业期限　2016 年 06 月 08 日 至 2066 年 06 月 07 日

多证合一　单位办理住房公积金缴存登记

经营范围　环保领域内的技术服务；环保设备、通用机械设备设计、[illegible]、安装、维护、修理、机电综合销售、道路货物运输（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2018 年 06 月 28 日

应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

企业信用信息公示系统网址：http://zj.gsxt.gov.cn/　　中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



安徽省环境污染治理工程总承包
服务能力评价证书

证书编号：皖环总包证 2-059

单位名称：浙江洲扬环保科技有限公司

登记地址：浙江省湖州市长兴县泗安镇工业区

法定代表人：杨远燕

证书等级：乙级

评价范围：环境污染治理工程总承包

有效期限：2022 年 12 月 9 日-2025 年 12 月 8 日

安徽省环境保护产业发展促进会

2022 年 12 月 10 日

查询电话：0551-62828504　　查询网址：www.ahepi.org



安徽省环境污染防治工程专项设计服务能力评价证书

证书编号：皖环设证 2-064

单位名称：浙江洲扬环保科技有限公司

登记地址：浙江省湖州市长兴县泗安镇工业区

法定代表人：杨远燕

证书等级：乙级

评价范围：废水、大气、噪声、固废及生态修复

有效期限：2022 年 12 月 09 日-2025 年 12 月 08 日

安徽省环境保护产业发展促进会

2022 年 12 月 10 日

查询电话：0551-62828501　　查询网址：www.ahepi.org

窑炉烟气脱硫与除尘设备采购合同

设备订购合同

订购单位　金华禾力新型建材有限公司（甲方）

生产单位：浙江洲扬环保科技有限公司（乙方）

订购日期：　2021 年　12 月 30 日

1

烟气脱硫与除尘设备采购合同

合同书

甲方：金华禾力新型建材有限公司　　乙方：浙江洲扬环保科技有限公司

设备名称：60 万 / 小时烟气脱硫环保设备合同　　编号：浙字 2021　号

签订地点：　　日期：2021 年 12 月　30 日

甲方向乙方订购烟气脱硫环保设备 1 套。

根据《中华人民共和国合同法》和相关技术要求，买卖双方遵循平等、自愿、公平和诚信原则，经协商一致，签订本合同，并共同遵守如下条款：

一、合同范围/数量/单价

1、 60 万 / 小时 烟气脱硫、环保设备 1 套。

2、 附详细内容以报价参数，清单为准。

二、设备交货地点及时间

1.设备安装地点：甲方指定地点。

2.交货时间：总生产安装工期为 75 日历天，经甲乙双方确认土建基础具备施工条件后，乙方收到甲方进场施工书面通知之日起，乙方进场施工，设备整体 75 天完工。日历天不包含不可抗力影响，自然灾害天气、雨天，及因甲方应付而未付进度款所导致的延误时间。

三、价格

1.一套脱硫环保设备，

合同总价人民币：　壹佰陆拾 万元整（¥1600000 元）

2.总价包括：主设备、配套设施(不含所有设备土建，基础建设、预埋件、烟气在线监测仪)工作界定，从烟气进文丘里进口至烟囱出口。

3.如合同内容有增加，需经双方友好协商并签署补充协议，作为本合同的有效附件。

四、设备产地及标准

1.所提供的设备生产商为浙江洲扬环保科技有限公司，为全新的、质量合格的产品。

2.达到砖瓦行业环保烟气排放标准。

3.因设备的质量问题发生争议，由项目所在地第三方质检部门进行质量鉴定。合同设备符合质量标准的，鉴定费由甲方承担；合同设备不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

五、脱硫、脱硝、湿电除尘系统应满足以下基本要求：

1.排放指标

二氧化硫、粉尘、氮氧化物等排放指标必须符合国家和当地新建企业新的环保排放标准，按基准含氧量计算 18%：二氧化硫≤300mg/m3；氮氧化物≤200mg/m3；颗粒物≤30mg/m3（带上湿电除尘）

2. 脱硫塔

（1）能实现自动运行、不停炉进行常规检修；

（2）有完善的水循环再生系统、循环水不外排。

（3）含烟囱总高度 35 米内；

3、脱硫塔主塔，壳体材质、耐磨损，正常使用寿命 10 年以上；

4. 钢材和电缆选用省级著名商标，品牌产品以上的国标产品；空气开关、断路器 PLC、变频器等选用知名品牌（具体品牌以报价清单为准），各运行功能系统保证 1 年以上使用寿命（不包括更换易损件和个别零部件）。

该项目由乙方承担责任、风险，不得使用国家环保标准要求明令禁止或已经淘汰的设备、设施及工艺技术，上述环保技术标准和排放指标要求，必须达到国家和当地环保部门企业的环保排放标准。

2

六、保险

1.交付使用前的设备保险由乙方负责。

2.派往甲方现场(包括往返路程)进行服务人员投保人身险和其他有关险种，由乙方负责。

七、运输及保管

1.在货物备妥及装运发出24小时前，通知甲方并书面形式告之甲方以下内容:(1)合同号及该批货物的名称和数量；(2)发货日期和预计到达日期。

2.乙方负责将设备运到安装现场过程中的全部运输组织和装卸及相关费用。

3.乙方负责项目现场设备的仓储保管，甲方需提供存放设备及场地。

八、付款

1、设备总款为人民币，壹佰陆拾万元整（￥ 1600000 元）。

2、合同签订后5日内，甲方付乙方该设备总购款20%： 叁拾贰万元整

(¥320000 元)。

3 设备到甲方施工现场后，甲方支付乙方该设备总款的40%给乙方，陆拾万元元整(¥640000 元)。

4 环保设备烟气排放第三方检测达标后2个内付给乙方35%：伍拾陆万元整（小写：560000元）。

5 其余5%作为质保金，正常生产环保验收后（以第三方监测部门出具的烟气监测数据符合标准排放要求的报告书时间为准）系统正常运行满一年时无息支付，支付金额为：捌万元整（80000 元整）。

6、甲方未按合同约定，未能按时付款，导致工程不能如期完工，造成工程延误，均由甲方自行承担责任。

九、技术图备和联络

1.乙方应在合同生效后七天内，与甲方进行本合同设备有关的工程技术和设计联络，双方要确认平面和土建的设计参数，在土建施工前乙方要对预埋件予以确认。

3.乙方需派代表到现场进行技术服务，进行安装、调试和试运行，并负责解决合同设备在安装调试、试运行中发现的制造质量及性能等有关问题。

3.乙方有义务在必要时邀请甲方参与合同设备的技术设计，并向甲方详细解释技术细节。

4.本合同生效后，乙方应向甲方提供施工图纸。

十、监造及工厂检验

对主要设备，甲方有权定期或临时到乙方工厂监造及检验。

十一、安装、调试及培训

1.安装及调试时间:在甲方现场土建基础具备设备安装条件后60个日历天内完成合同设备的安装调试。除自然灾害、大雨天、停电及不可抗拒的因素以外，如因甲方场地提交时间延迟，工期顺延。甲方必须在乙方进场施工前，为乙方提供三通(水、电、路)，具备三通后乙方才能进场施工，开始计算工期。

2.技术培训:乙方负责在甲方现场对甲方人员进行免费操作培训，培训内容包括机械、电气操作，直到其能够正常上岗。

十二、验收时间、方式及质保期

1、合同设备正常投产后，甲方应在30日内组织环保部门和相关人员进行检测验收，超过验收时间即视同环保设备验收合格；则该设备自动转入质保期。

2、本合同项目的质量保证期(简称"质保期")通过环保烟气检测验收（以第三方出具的烟气检测报告单时间为准）或超过验收期未验日期起开始计算质保期，质保期内乙方对合同设备实行保修。

十三、售后服务、技术服务

1.技术服务

(1)及时向甲方提供合同设备的相关技术资料，并配合义务接受甲方对技术设计、产品质量、生产进度的审查。

(2)有义务为甲方指派的相关人员进行有关设备使用、维护技术的业务培训，以便其能够正常上岗。

2.售后服务：

(1) 一旦接到用户故障信息，保证 2 小时内作出答复，若需要现场处理的，24 小时内到达现场，进行故障排除。如不在规定时间内到达，不管是否在保修期内，不管责任属谁，都应完全按免费解决问题。

(2) 实行终身服务制，每年进行质量服务回访一次保修期一年，质保期内三年损坏，超免费更换维修。如是甲方人为因素损坏，则应收取相关费用(包括材料费，人工费和零件费)。

十四、知识产权、保密要求

1.乙方为执行本合同所设计的软件、图纸等知识产权归乙方所有。

2.甲方使用乙方提供的设备、技术资料、软件、服务及一切相关事项，免费使用其一部分或全部所可能涉及到的一切知识产权，无需另行支付任何费用。

3.甲方应对合同设备的相关技术保密，不得向第三方透露合同设备的技术，不得自行仿制或让第三方仿制本合同设备，否则乙方保留追诉的权利。

4.如乙方提供的设备遭受其他任何第三人提出权利主张（含知识产权）和索赔的，乙方应当在接到甲方通知后立即协调解决。乙方在接到甲方通知后 7 日内未解决，甲方有权解除合同，并要求乙方承担给甲方造成的一切损失。

十五、施工安全的界定

乙方驻在甲方现场的安装、调试、相关施工、售后等服务人员的安全（包括往返路程的安全）由乙方负责；乙方进场施工人员必须服从甲方管理。

十六、合同变更与其他

1.乙方根据现场实际情况，确实需变更总合同内容或约定的设备，应提先提出变更清单及其变更的依据，经甲方确认后才能实施，双方签署的文件作为本合同附件。

2.乙方根据现场施工情况，发现合同总计划或方案不适合现的，应及时通知甲方，并采取必要的措施修正计划或方案，经双方协商后签署有关文件，方能继续下一阶段工作。

3.乙方在施工期间，发现甲方提供的施工现场情况与设备安装工艺要求有不符的，应及时向甲方反映，并及时提出确保工程顺利进行的应变方案。经双方协商签署有关文件后，继续下一阶段工作。

4、甲方提供乙方到场施工人员就近住宿。

十七、违约责任

1.因乙方原因逾期交货使用，每延迟一天扣罚合同总价的 0.1%给甲方，最高不超过合同总金额的 5%，延迟超过 30 天，甲方有权解除合同，并要求乙方赔偿由此造成的一切损失。

2.因甲方原因逾期延期付款的，每延迟付款一天扣罚合同总价的 0.1%给乙方，最高不超过合同总价的 5%，延迟超过 30 天，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的一切损失。

3.经双方签字盖章后生效，一式四份，甲方执二份，乙方执二份。

4.凡与本合同有关而引起的一切争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如经协商后仍不能达成一致时，可向甲方所在地法院提出诉讼。

甲方：金华禾力建材有限公司

法定代表人：

乙方：浙江新天环保科技有限公司

法定代表人：

4

产品定作合同书

合同编号：HS20250611-1

签订时间：2025 年 05 月 11 日

签订地点：浙江

甲方（定作方）：金华禾力建材有限公司

乙方（承揽方）：山东鸿盛环保设备有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国民法典》及相关法律法规规定，甲、乙双方本着自愿平等、互利共赢原则就产品定作事宜经协商一致后达成合同条款如下：

一、合同说明：

第一条：本合同中“附件”内容是甲、乙双方的真实意思表示，与主合同具有同等法律效力。

第二条：本合同未尽事宜，可由双方另行签订“补充合同”。

二、合同标的物

第三条：本合同标的物是指：乙方为甲方设计、制造、运输、安装、调试的脱硫塔和湿电除尘设备及供货超低在线监测设备；脱硫塔和湿电除尘设备经过调试运行后应达到甲方所在地环境保护部门许可的污染物排放标准或要求。

三、产品数量、规格、型号、金额：

设备名称	型号规格	数量	单位	含税价（元）	备注
湿电除尘设备	HS-648	1	套	3650000	不含吊车费

第四条：本套设备包含：湿电除尘设备，脱硫塔与湿电除尘设备间连接管道。

第五条：本套设备每小时处理风量：风量 500000 立方米/小时。

第六条：本套设备中的“静电除尘”、规格型号是：湿电除尘器 HS-648

四、产品质量

第七条：验收标准按照《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620—2013) 甲方烟气风量每小时不超过 50 万立方米且氧含量百分比在 19.5 以下；保证颗粒物低于 10mg/m³。

第八条：本套设备整体保修期为 1 年。在质保期内，乙方应无条件在 48 小时内派员到现场进行维护，因此所产生的费用由乙方承担。

第九条：本套设备中的水泵保修期为 1 年。

第十条：保修期届满前的维修配件、材料、差旅等费用均由乙方承担，保修期届满后的维修配件、材料、差旅等费用由甲方承担。

五、产品价格付款方式及工期

第十一条：本套产品含税总价格：叁佰陆拾伍万元整（¥：

3650000.00 元）。

第十二条：第一次付款时间为：合同签订后当天内支付定金壹佰万元整（¥：1000000.00 元）。

第十三条：第二次付款时间为：钢材发货前支付壹佰万元整（¥：1000000.00 元）。

第十四条：第三次付款时间为：设备阳极管发货前支付壹佰万元整（¥：1000000.00 元）。

第十六条：第四次付款时间为：湿电变压器发货前支付陆拾伍万元整（¥：650000.00 元）。

第二十条：第五次付款时间为：2026 年 6 月 30 日前支付（¥：50000.00 元）。

第二十一条：合同生效之日起 60 天内安装完毕，具备调试条件；如乙方无法按期完成，逾期每天应赔偿甲方 1000 元，直至产品按约定交付使用之日止。

如遇下列情况，工期相应顺延：因遇大风、雨、雪等天气因素或人力不可抗拒的自然灾害（如台风、水灾、自然原因发生的火灾、地震等）与甲方付款延误等原因影响施工进度应相应顺延工期。

六、合同履行方式

第二十二条：本合同签订后，甲方向乙方支付定金 1000000 元，本合同立即生效，同时乙方进行材料等准备工作。

第二十三条：乙方收到甲方预付款后一周内将湿电除尘设备所需钢材等向甲方现场（提供详细地址）发运；设备材料到达甲方现场卸货前甲方支付对应设备材料款。

第二十四条：各种材料到达甲方公司卸车前支付相应货款，如果甲方不支付款项，因货款耽误工期顺延。

七、甲、乙双方责任

第二十五条：甲方负责承担本项目风机到脱硫塔连接管道；现场施工吊车费用；脱硫塔水池、一次配电配水、基础建设。水池 PVC 板防腐材料，人工由乙方承担。

第二十六条：甲方负责承担做好“三通一平”即通电、通水、通路、施工场地平整；同时负责提供现场施工人员的住宿、吃饭场所。

第二十七条：乙方负责承担本套设备、配件、材料的运输，乙方交付的设备质量、功能等状况应符合国家标准或行业标准。

第二十八条：乙方负责对本套设备使用人员的技术培训，培训期限至甲方的操作人员能够独立操作为止。

八、合同特别约定的问题

第二十九条：设备完工甲方正常使用截至规定期限不付相应款项乙方有权处理设备，甲方必须严格乙方正规培训操作方式进行操作，如果不按照正规操作方式进行违规操作及维护，出现设备损坏、停运等一切问题由甲方承担全部损失和责任。

第三十条：甲方不得擅自更改配电设施、器件和线路，否则，出现的问题、事故等一切损失完全由甲方承担。

第三十一条：因设备出现局部渗水或者生锈等小问题，且不影响设备正常运转，业主不能作为不付款的理由。

九、违约责任

第三十二条：甲、乙双方必须严格遵守本合同约定的具体内容，如果一方违约，违约方除了承担上述各条款规定应该承担的赔偿金和责任外，还要承担律师费、诉讼费、保全费及保全担保费，公告费、鉴定费，交通食宿费等合理费用。

十、其他约定

第三十三条：其他约定事项：

1、在整个施工过程中，甲方应委派专人负责联络协作及本项目的安全工作。

2、乙方人员进场后，严格遵守业甲方的规章制度，乙方各专业人员劳保佩戴齐全，严格按操作规程、国家或行业标准安全作业，高空作业时采取必要的安全防护措施消除事故隐患。

3、施工期间如发生安全事故，由乙方承担所有安全事故责任。

4、设备在运行过程中出现故障后，乙方在接到甲方通知 48 内派专业人员到达现场处理。

5、乙方指定的收款银行帐户：

1、含税（对公账户）

户　名：山东鸿盛环保设备有限公司

帐　号：37050181740109856666

开户银行：中国建设银行股份有限公司巨野县支行

地址：山东省菏泽市巨野县万丰镇万柳路东段路北

十一、管辖约定：

第三十条：甲、乙双方在履行合同过程中若有争议，应通过友好协商，协商不成，则由甲乙双方所在地法院管辖。

十二、合同附件：

合同附件系本合同的组成部份，与主合同具有同等的法律效力。

附件：1、湿电除尘系统报价清单。

本合同一式二份，甲、乙双方各执一份。

以下为合同盖章页

甲方（章）：

甲方代表：

联系电话：

乙方（章）：

乙方代表：朱宝欣

联系电话：13256435222

25 年　6 月　11 日

山东鸿盛环保设备有限公司

648根管湿电除尘设备报价单

客户名称：			日　期：	2025年6月11日	
联 系 人：			地　址：	山东省菏泽市巨野县	
电　　话：			邮　箱：	18501 [illegible]	
地　　址：			联系人：	朱宝欣	
报价名称：			手　机：	13263403222	
序号	名称	规格及技术要求	单位	数量	备注
二	湿电除尘设备				山东鸿盛
1	主体壳体				
1.1	玻璃钢壳体板：		平方米	660	山东鸿盛
1.2	FRP壳体粘接费用		套	1	
1.3	FRP壳体粘接材料		套	1	
1.4	钢材（立柱、平台、爬梯）	主立柱（材质：Q235B 规格：300x300） 横纵支撑（Q235B 规格：200x200） 外围梁（Q235B 规格：200x200） 规格：100x200） 加强筋横撑（Q235B 规格：100x100）	套	1	
1.5	钢架焊接人工		套	1	
2	阳极系统				
2.1	绝缘箱	1、Φ1000*1100mm，组合件 2、壳体：Q235-A 3、石英管 4、石英管压盖：钢+玻璃钢防腐 5、环箱、帘箱：钢+玻璃钢防腐	套	8	山东鸿盛
2.2	阳极吊杆	材质：2205	根	4	
2.3	阳极吊丝架 （大架）	Q235b+玻璃钢防腐 4mm*厘防钻=2205 导电板	套	1	
2.4	阳极吊管组 （小架）	Φ57x4mm，材质包铅	套	1	
2.5	阳极放	材质：钛锆合金/长7.8m	根	648	山东鸿盛
2.6	阳极线固定架	材质：FRP，C型	套	1	
2.7	重锤	材质：铸铁螺旋套外包PP，重量：7kg	个	648	山东鸿盛
3	阳极系统				
3.1	阳极管	1.材质：导电圆振玻璃钢915 2.尺寸：　单价624管， 高　度 6m，内　切　圆 Φ360mm，　壁厚 δ=8mm 底部加厚 8mm， 3.管组要求上法兰采用两 层，法兰后 20mm；	根	648	山东鸿盛
3.2	阳极箱边烟气密封板	材质：玻璃钢	套	1	山东鸿盛
3.3	接地端子		套	1	
4	绝缘加热系统				山东鸿盛
4.1	电加热组件		套	1	

5	气流均布装置				山东纬盛
5.1	进口气流均布板		套	1	
5.2	均布板支撑	材质：Q235+玻璃钢防腐	套	1	
6	冲洗系统				山东纬盛
6.1	冲洗水阀门管件	材质：PPR	套	1	
6.2	喷淋层、喷嘴	材质：PP DN20，型式：单向涡流空心锥喷嘴， 材质：PP	套	1	
6.3	冲洗水泵	功率：18.5KW， 流量=120m^3/h， 扬程=30m，防腐耐磨	台	2	东盟
7	高压恒流电源系统	高压恒流电源：80kv/1600mA 隔离开关柜 高压控制柜 PLC控制系统 低压控制柜	套	2	上海激光 上海普奥
8	电器及辅料	电缆及安装材料 高压动力电缆 低压动力电缆 控制电缆 安装材料/电缆桥架/接地	套	1	
9	链接管道	2个弯头加管道	套	1	
备注：	1.以上报价含运输安装费不含吊车费，含税不含一次配水配电及设备基础。				
	2.报价有效期15天，工期60天。				
	3.如有追加另外计算。				

购 销 合 同 书

需方：金华禾力建材

供方：山东程蓝环保科技有限公司

依据中华人民共和国合同法，买卖双方在公平公正的基础上供方承接需方_1_台脱硝设备、安装工程，经双方协商达成如下协议：

1. 产品名称、数量、金额、交货时间及地点

产品名称	单位	数量	金额（万元）	交（提）货时间	备　注
脱硝设备	套	1	25000 元	3 天	
脱销剂	桶	5	5000 元		
喷枪	把	8	2800 元		
合计金额			32800 元		
	安装工人每天 500 元，来回算路工，出门开始计算，吃饭路费实报实销。				

2. 质量标准

（1）质保期：壹年（自签订合同之日起），一年内，脱硝设备出现的任何质量问题，供方均无偿维修和维护，（操作失误人为因素造成设备损坏除外）。

（2）所供货物在保证产品质量的同时，还应确保材质符合环境，职业健康安全管理要求 。

3. 双方约定

（1）供方设备材料到达需方现场后，需方参照设备清单进行当日验收无异议视为收到。

（2）供方负责该设备及管道安装、设施调试工作。

（3）当该项工程全部安装完成，达到排放标准且无质量问题后，由需方组织人员进行工程验收，验收合格无异议双方签字确认后，供方交付于需方使用。

4. 售后服务

（1）出现问题时，需方电话通知供方，供方在接到甲方电话后 24 小时响应。

5. 运输方式

（1）运输费用由卖方承担。

（2）在运输、吊装、安装过程中甲方应积极协助乙方。

6. 结算方式

合同签定付 10000 元整定金，定金到账合同生效供方准备货，发货前付款 22800 元，安装调试完成付清工人工资及来回全部费用，不得拖欠。

7. 违约责任

（1）供方不能按期履行合同交货期的，应向需方偿付因不能交货所造成的全部损失，需方违反合同规定及设备材料齐全拒绝接收货物的，应承担由此造成的全部损失。

（2）不按合同约定，逾期或拖延付款的，供方有权停止整个脱硝工程的施工及脱硝设备的运转，因需方付款不及时造成的工期拖延需方自负，供方不承担任何责任。

（3）一方不全面履行合同或履行合同不符合规定的，经另一方提示后 10 日内仍不履行的，违约方要承担相应的赔偿责任。

8. 合同生效

本合同由双方签字盖章后生效需方工程款到位后，此合同实施。

9. 其它

（1）合同发生纠纷时由双方按照《合同法》的规定协商解决，协商不成的，可依法向原告当地人民法院起诉。

（2）设备配置与本合同具有同等法律效力。

10. 本合同一式两份，供方一份，需方一份，每份均具有同等法律效力。

需方：金华禾力建材公司　　代表人：

供方：山东程蓝环保科技有限公司　　代表人：

合同专用章

2026 年 9 月 25 日

附件 7 排污许可证



排污许可证

证书编号：91330702MA29PMPM4A001V

单位名称:金华禾力建材有限公司

注册地址:浙江省金华市婺城区蒋堂镇莲塘村

法定代表人:章素锦

生产经营场所地址:浙江省金华市婺城区蒋堂镇莲塘村

行业类别:粘土砖瓦及建筑砌块制造

统一社会信用代码：91330702MA29PMPM4A

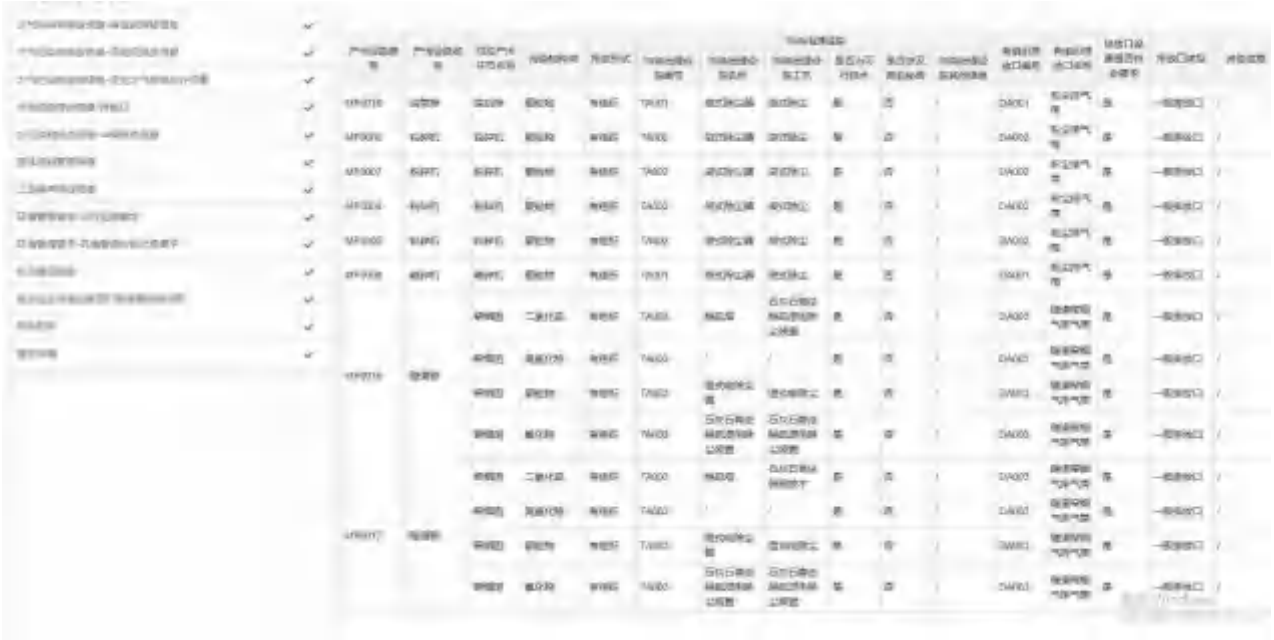
有效期限：自2024年01月08日至2029年01月07日止

发证机关：（盖章）金华市生态环境局

发证日期：2024年01月08日

中华人民共和国生态环境部监制

金华市生态环境局印制



附件 8 检测报告



科海检测
KEHAI TESTING

221112051627

报告编号：HJ26100068（水）

检验检测报告

委托单位	金华禾力建材有限公司
项目名称	金华禾力建材有限公司年产6000万块标准烧结砖生产线建设项目
地　　址	浙江省金华婺城区蒋堂镇莲塘村
检测类别	验收检测

浙江科海检测有限公司
Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd

地址：浙江省金华市丹溪路1389号
电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

报告编号：H2261006006（水）第1页 共3页

浙江科海检测有限公司
检 验 检 测 报 告

项目名称	金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目		
地　址	浙江省金华婺城区蒋堂镇莲塘村		
委托单位	金华禾力建材有限公司		
联系人	张磊杰	联系电话	13867957598
样品名称	废水		
样品数量	水：4瓶	检测地点	现场及实验室
采样单位	浙江科海检测有限公司		
采样日期	2026.10.15、10.16		
接收日期	2026.10.15、10.16	检测日期	2026.10.15-10.19

检测项目	检测依据	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.020mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ 51-2024	25mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.050mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
主要仪器	紫外可见分光光度计 UV-1800PC KHJC-002-2018 电子天平 FA1004N KHJC-009-2012 红外分光测油仪 OIL460 KHJC-363-2018	

编制人：张婷婷　　审核人：方小静　　批准人：

2026 年 10 月 19 日

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co., Ltd
地址：浙江省金华市丹溪路1389号
电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

检测结果

表 1 废水检测结果

采样点 / 采样时间 / 样品编号 / 样品性状 / 检测项目及单位 / 检测结果	生活污水排放口			
	2026.10.15 13:58	2026.10.15 15:59	2026.10.15 17:56	2026.10.15 19:58
	HJ26100068（水）-001	HJ26100068（水）-002	HJ26100068（水）-003	HJ26100068（水）-004
	黄，浑	黄，浑	黄，浑	黄，浑
pH 值（无量纲）	7.0（水温 25.1℃）	7.2（水温 25.0℃）	7.2（水温 25.1℃）	7.2（水温 24.7℃）
氨氮（mg/L）	90.5	16.5	13.0	17.1
化学需氧量（mg/L）	142	188	191	124
悬浮物（mg/L）	53	42	55	46
全盐量（mg/L）	469	366	533	493
阴离子表面活性剂（mg/L）	7.94	6.28	8.11	7.04
总磷（mg/L）	10.7	1.22	1.08	1.35
动植物油类（mg/L）	1.81	1.72	1.51	1.77
注：只对当时采集的样品负责。				

续表 1 废水检测结果

采样点 / 采样时间 / 样品编号 / 样品性状 / 检测项目及单位 / 检测结果	生活污水排放口			
	2026.10.16 09:49	2026.10.16 11:49	2026.10.16 13:49	2026.10.16 15:50
	HJ26100068（水）-005	HJ26100068（水）-006	HJ26100068（水）-007	HJ26100068（水）-008
	黄，浑	黄，浑	黄，浑	黄，浑
pH 值（无量纲）	7.8（水温 23.8℃）	7.7（水温 24.8℃）	7.6（水温 25.2℃）	7.7（水温 25.1℃）
氨氮（mg/L）	173	72.1	91.8	114
化学需氧量（mg/L）	170	74	140	160
悬浮物（mg/L）	49	36	40	42
全盐量（mg/L）	954	417	409	613
阴离子表面活性剂（mg/L）	5.13	6.65	8.96	7.31

科海检测
KEHAI TESTING

总磷（mg/L）	11.0	4.32	5.74	6.87
动植物油类（mg/L）	0.60	0.42	0.35	0.39

注：只对当时采集的样品负责。

采样点位图



图示说明：★水样采样点

（以下空白）

* * * * 报 告 结 束 * * * *

浙江科海检测有限公司
Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd
地址：浙江省金华市丹溪路1389号
电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

CMA
221112051627

报告编号：HJ26090153（气）

检验检测报告

委托单位	金华禾力建材有限公司
项目名称	金华禾力建材有限公司年产6000万块标准烧结砖生产线建设项目
地　　址	浙江省金华婺城区蒋堂镇莲塘村
检测类别	验收检测

浙江科海检测有限公司
Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd
地址：浙江省金华市丹溪路1389号
电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

报告编号：H1260901S3（气）第1页 共24页

浙江科海检测有限公司
检 验 检 测 报 告

项目名称	金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目		
地　址	浙江省金华婺城区蒋堂镇莲塘村		
委托单位	金华禾力建材有限公司		
联系人	张磊杰	联系电话	13867957598
样品名称	有组织废气		
样品数量	气：178 个	检测地点	现场及实验室
采样单位	浙江科海检测有限公司		
采样日期	2026.09.17-09.19		
接收日期	2026.09.17-09.19	检测日期	2026.09.17-09.21

检测项目	检测依据	检出限
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	20.0mg/m³
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m³
烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	/
主要仪器	自动烟尘（气）测试仪 3012H　KHJC-010-2012、KHJC-162-2015、KHJC-142-2018 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 型　KHJC-537-2019、KHJC-552-2019 大流量低浓度烟尘/气自动测试仪 3012H-D　KHJC-603-2020 便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 3012H-D　KHJC-364-2018 智能烟尘烟气分析仪 EM-3088-（3.0）　KHJC-468-2019 电子天平 FA1004N　KHJC-009-2012 电子天平 BT125D　KHJC-111-2014	

编制人：张腾腾　　审核人：方小将　　批准人：

2026 年 09 月 22 日

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co. Ltd | 地址：浙江省金华市丹溪路1389号 电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

检测结果

表 1 有组织废气检测结果

样品信息：						
样品类型	有组织废气		采样日期	2026.09.17-09.18		
采样点位名称	破碎、筛分粉尘排气筒 1#进口 G5					
检测结果：						
检测项目		进口				
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	实测浓度 mg/m³	1.46×10^3	1.16×10^3	1.18×10^3		
	排放速率 kg/h	1.58	1.17	1.21		
烟气参数：						
排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
/	0.0314	25.9	2.87	11.4	1289	1146
		26.6	2.80	10.6	1198	1064
		26.4	2.77	10.0	1130	1004
		28.7	2.84	10.8	1221	1076
		28.3	2.81	10.4	1176	1038
		27.8	2.76	8.9	1006	890
		27.1	2.81	10.3	1164	1032
		27.3	2.84	10.3	1164	1031
		27.4	2.81	10.1	1142	1010

（以下空白）

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd
地址：浙江省金华市丹溪路1389号
电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：						
样品类型	有组织废气		采样日期	2026.09.17-09.18		
采样点位名称	破碎、筛分粉尘排气筒 1#进口 G6					
检测结果：						
检测项目		进口				
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	实测浓度 mg/m³	478	460	375		
	排放速率 kg/h	7.07	6.61	5.25		
烟气参数：						
排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
/	0.2827	23.5	2.82	16.0	16278	14525
		24.0	2.85	17.0	17265	15371
		23.2	2.83	15.9	16147	14421
		24.1	2.83	15.8	16038	14282
		23.7	2.84	16.3	16621	14816
		23.8	2.81	15.5	15763	14054
		23.8	2.87	15.2	15488	13800
		24.3	2.86	15.2	15461	13754
		24.4	2.86	15.9	16199	14405

（以下空白）

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co., Ltd
地址：浙江省金华市丹溪路1389号
电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：						
样品类型	有组织废气		采样日期	2026.09.17-09.18		
采样点位名称	破碎、筛分粉尘排气筒 1#进口 G7					
检测结果：						
检测项目		进口				
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	实测浓度 mg/m³	6.25×10³	5.63×10³	5.31×10³		
	排放速率 kg/h	62.8	54.2	51.9		
烟气参数：						
排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
/	0.1963	28.1	2.8	17.5	12354	10846
		29.0	2.9	15.8	11195	9774
		29.0	3.0	15.9	11270	9833
		29.7	2.7	16.1	11405	9962
		29.6	2.8	15.3	10804	9429
		29.5	2.7	15.5	10945	9565
		29.4	2.9	15.7	11121	9701
		29.4	2.8	16.0	11275	9846
		28.8	2.7	15.8	11202	9812

（以下空白）

科海检测
KEHAI TESTING

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：						
样品类型	有组织废气		采样日期	2026.09.17-09.18		
采样点位名称	破碎、筛分粉尘排气筒 1#进口 G8					
检测结果：						
检测项目		进口				
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	实测浓度 mg/m³	8.38×10³	8.53×10³	8.05×10³		
	排放速率 kg/h	18.1	18.1	17.4		
烟气参数：						
排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
/	0.0314	30.7	2.68	21.51	2431	2105
		29.9	2.81	22.49	2542	2205
		30.2	2.76	22.12	2500	2167
		30.5	2.72	21.50	2430	2105
		30.7	2.83	21.92	2478	2143
		30.6	2.89	21.82	2467	2133
		30.1	2.77	21.83	2468	2140
		29.8	2.91	22.04	2491	2159
		29.5	2.78	22.28	2519	2189

（以下空白）

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd
地址：浙江省金华市丹溪路1389号
电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：						
样品类型	有组织废气		采样日期	2026.09.18		
采样点位名称	破碎、筛分粉尘排气筒 2#进口 G9					
检测结果：						
检测项目		进口				
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	实测浓度 mg/m³	528	579	467		
	排放速率 kg/h	0.635	0.740	0.583		
烟气参数：						
排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
/	0.0314	26.8	2.72	12.1	1368	1215
		26.9	2.70	12.0	1356	1205
		26.8	2.73	11.8	1334	1184
		26.4	2.66	12.3	1390	1238
		26.7	2.70	12.3	1390	1236
		26.8	2.73	13.4	1515	1345
		26.5	2.74	12.2	1379	1226
		26.4	2.69	12.8	1447	1288
		26.6	2.73	11.8	1334	1186

（以下空白）

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd
地址：浙江省金华市丹溪路1389号
电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：						
样品类型	有组织废气		采样日期	2026.09.18		
采样点位名称	破碎、筛分粉尘排气筒 2#进口 G10					
检测结果：						
检测项目		进口				
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	实测浓度 mg/m³	1.33×10³	1.34×10³	1.88×10³		
	排放速率 kg/h	2.00	2.07	2.94		
烟气参数：						
排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
/	0.0314	27.3	2.77	15.2	1720	1509
		27.6	2.80	15.2	1722	1510
		27.1	2.76	15.0	1698	1492
		26.9	2.75	15.5	1757	1545
		27.2	2.77	15.2	1719	1510
		27.4	2.77	15.8	1783	1565
		27.0	2.78	16.0	1811	1591
		27.2	2.78	15.7	1772	1556
		26.8	2.76	15.5	1749	1538

（以下空白）

科海检测
KEHAI TESTING

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：						
样品类型	有组织废气		采样日期	2026.09.18		
采样点位名称	破碎、筛分粉尘排气筒 2#进口 G11					
检测结果：						
检测项目		进口				
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	实测浓度 mg/m³	4.65×10^3	4.39×10^3	3.85×10^3		
	排放速率 kg/h	31.3	29.8	26.3		
烟气参数：						
排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
/	0.1963	33.5	3.0	11.5	8108	6953
		33.9	3.1	10.5	7439	6367
		33.0	2.9	11.5	8155	7052
		33.2	2.8	11.6	8191	7084
		33.3	2.9	11.6	8195	7078
		33.1	2.8	10.2	7190	6221
		33.0	3.0	11.7	8245	7121
		33.1	2.9	10.9	7677	6635
		33.4	3.0	10.8	7630	6581

（以下空白）

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd | 地址：浙江省金华市丹溪路1389号 电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：			
样品类型	有组织废气	采样日期	2026.09.18
采样点位名称	破碎、筛分粉尘排气筒 2#进口 G12		

检测结果：

检测项目		进口		
		第一次	第二次	第三次
颗粒物	实测浓度 mg/m³	916	921	909
	排放速率 kg/h	16.1	16.3	16.4

烟气参数：

排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
/	0.3848	26.2	2.9	15.4	21404	18829
		26.9	2.9	14.1	19599	17202
		26.7	2.8	14.1	19486	17136
		27.5	2.8	14.1	19573	17153
		27.2	2.9	14.7	20393	17863
		27.2	2.8	14.7	20432	17925
		26.2	2.9	15.1	20859	18338
		26.3	3.0	14.7	20380	17897
		26.2	2.9	14.5	20074	17658

（以下空白）

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd
地址：浙江省金华市丹溪路1389号
电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：						
样品类型	有组织废气		采样日期	2026.09.18		
采样点位名称	破碎、筛分粉尘排气筒 2#进口 G13					
检测结果：						
检测项目		进口				
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	实测浓度 mg/m³	262	255	283		
	排放速率 kg/h	0.317	0.305	0.330		
烟气参数：						
排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
/	0.0314	29.2	2.8	13.2	1492	1302
		29.5	2.8	12.1	1368	1193
		29.8	2.8	11.6	1307	1139
		29.5	2.9	12.7	1440	1254
		29.5	2.9	12.7	1280	1116
		29.7	2.9	12.6	1420	1235
		29.0	2.9	12.3	1393	1215
		29.3	2.9	11.5	1300	1132
		29.2	2.9	11.7	1323	1153

（以下空白）

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd 地址：浙江省金华市丹溪路1389号 电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：						
样品类型	有组织废气		采样日期	2026.09.17-09.18		
采样点位名称	破碎、筛分粉尘排气筒 1#出口 DA001					
检测结果：						
检测项目		出口				
		第一次	第二次	第三次		
低浓度颗粒物	实测浓度 mg/m^3	1.6	1.4	1.3		
	排放速率 kg/h	4.32×10^{-2}	3.79×10^{-2}	3.51×10^{-2}		
烟气参数：						
排气筒高度（m）	截面积（m^2）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m^3/h）	标干风量（m^3/h）
15	0.7854	29.5	2.9	10.9	30778	26973
		30.8	2.8	11.0	30968	27040
		30.2	2.8	10.9	30846	26987

（以下空白）

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd
地址：浙江省金华市丹溪路1389号
电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：						
样品类型	有组织废气		采样日期	2026.09.18		
采样点位名称	破碎、筛分粉尘排气筒 2#出口 DA002					
检测结果：						
检测项目		出口				
		第一次	第二次	第三次		
低浓度颗粒物	实测浓度 mg/m³	1.4	1.1	<1.0		
	排放速率 kg/h	4.00×10^{-2}	3.09×10^{-2}	$<2.94\times10^{-2}$		
烟气参数：						
排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
15	0.7854	25	3.0	11.4	32131	28556
		26	3.0	11.2	31694	28131
		26	2.9	11.7	33185	29436

（以下空白）

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd
地址：浙江省金华市丹溪路1389号
电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：						
样品类型	有组织废气		采样日期	2026.09.18-09.19		
采样点位名称	破碎、筛分粉尘排气筒 1#进口 G5					
检测结果：						
检测项目		进口				
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	实测浓度 mg/m³	1.62×10³	1.62×10³	1.22×10³		
	排放速率 kg/h	1.74	1.67	1.25		
烟气参数：						
排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
/	0.0314	26.8	2.77	10.8	1221	1080
		26.9	2.74	10.6	1198	1061
		27.0	2.70	10.8	1221	1081
		27.4	2.78	10.8	1221	1078
		27.7	2.75	10.1	1142	1008
		27.6	2.79	10.2	1153	1017
		27.3	2.78	10.3	1164	1028
		27.1	2.75	10.3	1164	1029
		27.4	2.79	10.2	1153	1018

（以下空白）

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co., Ltd | 地址：浙江省金华市丹溪路1389号 电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：			
样品类型	有组织废气	采样日期	2026.09.18-09.19
采样点位名称	破碎、筛分粉尘排气筒 1#进口 G6		
检测结果：			

检测项目		进口		
		第一次	第二次	第三次
颗粒物	实测浓度 mg/m³	470	455	480
	排放速率 kg/h	6.60	6.41	6.69

烟气参数：

排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
/	0.2827	24.3	2.83	15.3	15597	13840
		24.5	2.81	15.4	15681	13907
		24.2	2.81	15.9	16166	14349
		24.5	2.80	15.2	15488	13739
		24.7	2.79	15.4	15661	13882
		24.5	2.79	16.1	16397	14543
		24.7	2.80	15.3	15586	13814
		24.5	2.82	15.5	15752	13968
		24.3	2.82	15.5	15785	14007

（以下空白）

科海检测
KEHAI TESTING

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：				
样品类型	有组织废气		采样日期	2026.09.18-09.19
采样点位名称	破碎、筛分粉尘排气筒 1#进口 G7			
检测结果：				
检测项目		进口		
		第一次	第二次	第三次
颗粒物	实测浓度 mg/m³	5.02×10^3	5.40×10^3	5.65×10^3
	排放速率 kg/h	47.9	51.0	54.4

烟气参数：

排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
/	0.1963	29.7	2.8	15.8	11193	9741
		31.6	2.7	15.3	10781	9341
		30.3	2.8	15.6	11055	9599
		31.2	2.7	15.7	11091	9610
		31.6	2.9	15.2	10773	9301
		31.4	2.8	15.3	10832	9365
		29.8	2.8	15.4	10917	9487
		29.4	2.7	15.4	10890	9487
		29.1	2.6	15.9	11219	9792

（以下空白）

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co., Ltd
地址：浙江省金华市丹溪路1389号
电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：						
样品类型	有组织废气		采样日期	2026.09.18-09.19		
采样点位名称	破碎、筛分粉尘排气筒 1#进口 G8					
检测结果：						
检测项目		进口				
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	实测浓度 mg/m³	8.56×10³	8.77×10³	8.08×10³		
	排放速率 kg/h	18.8	18.6	16.9		
烟气参数：						
排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
/	0.0314	29.8	2.89	22.25	2515	2174
		29.2	2.76	22.61	2556	2217
		29.0	2.84	22.28	2519	2185
		29.2	2.91	21.43	2422	2098
		29.5	2.81	20.14	2277	1972
		29.2	2.85	23.05	2606	2259
		28.8	2.93	20.60	2329	2020
		29.1	2.85	21.91	2477	2144
		29.0	2.88	21.71	2454	2124

（以下空白）

科海检测
KEHAI TESTING

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：			
样品类型	有组织废气	采样日期	2026.09.18-09.19
采样点位名称	破碎、筛分粉尘排气筒 2#进口 G9		

检测结果：

检测项目		进口		
		第一次	第二次	第三次
颗粒物	实测浓度 mg/m³	577	609	607
	排放速率 kg/h	0.723	0.738	0.739

烟气参数：

排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
/	0.0314	28.3	2.66	12.4	1402	1237
		28.0	2.63	12.5	1413	1248
		28.3	2.68	12.7	1436	1266
		27.8	2.69	11.8	1334	1178
		27.5	2.64	12.4	1402	1240
		27.7	2.67	12.2	1379	1219
		28.0	2.71	12.1	1368	1208
		27.7	2.73	12.2	1379	1218
		27.9	2.75	12.3	1390	1227

（以下空白）

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd
地址：浙江省金华市丹溪路1389号
电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：			
样品类型	有组织废气	采样日期	2026.09.18-09.19
采样点位名称	破碎、筛分粉尘排气筒 2#进口 G10		

检测结果：

检测项目		进口		
		第一次	第二次	第三次
颗粒物	实测浓度 mg/m³	1.42×10³	1.84×10³	1.45×10³
	排放速率 kg/h	2.21	2.91	2.23

烟气参数：

排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
/	0.0314	26.7	2.75	16.0	1815	1592
		27.0	2.75	16.3	1841	1613
		27.1	2.77	15.0	1696	1485
		27.3	2.74	15.7	1772	1550
		27.1	2.74	15.9	1797	1574
		27.5	2.76	16.2	1834	1604
		27.6	2.75	16.7	1894	1655
		27.4	2.75	15.2	1722	1504
		27.1	2.78	15.0	1694	1482

（以下空白）

科海检测
KEHAI TESTING

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：			
样品类型	有组织废气	采样日期	2026.09.18-09.19
采样点位名称	破碎、筛分粉尘排气筒 2#进口 G11		
检测结果：			

检测项目		进口		
		第一次	第二次	第三次
颗粒物	实测浓度 mg/m³	4.55×10^3	4.47×10^3	4.97×10^3
	排放速率 kg/h	30.7	29.4	32.7

烟气参数：

排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
/	0.1963	32.9	2.9	11.3	7983	6884
		32.8	2.8	10.9	7699	6648
		32.7	2.9	10.8	7667	6616
		32.6	3.0	10.5	7416	6395
		32.7	2.9	11.4	8075	6967
		32.8	2.8	10.5	7414	6402
		32.6	2.9	11.0	7770	6707
		32.9	2.8	10.6	7474	6452
		32.5	3.0	10.9	7737	6674

（以下空白）

科海检测
KEHAI TESTING

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：						
样品类型	有组织废气		采样日期	2026.09.18-09.19		
采样点位名称	破碎、筛分粉尘排气筒 2#进口 G12					
检测结果：						
检测项目		进口				
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	实测浓度 mg/m³	905	984	907		
	排放速率 kg/h	15.9	17.7	15.8		
烟气参数：						
排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
/	0.3848	27.7	2.8	13.9	19198	16772
		27.7	2.9	14.9	20624	17999
		28.0	2.8	14.8	20483	17873
		28.2	2.7	14.7	20330	17735
		26.3	2.6	14.9	20622	18111
		27.3	2.7	15.0	20769	18166
		27.9	2.8	14.5	20145	17562
		27.7	2.9	14.3	19750	17209
		27.8	2.8	14.6	20213	17632

（以下空白）

科海检测
KE HAI TESTING

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：						
样品类型	有组织废气		采样日期	2026.09.18-09.19		
采样点位名称	破碎、筛分粉尘排气筒 2#进口 G13					
检测结果：						
检测项目		进口				
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	实测浓度 mg/m³	180	275	223		
	排放速率 kg/h	0.217	0.326	0.279		
烟气参数：						
排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
/	0.0314	28.9	2.9	11.9	1341	1167
		29.0	2.9	12.5	1413	1229
		29.1	2.9	12.4	1405	1222
		29.5	2.9	12.0	1360	1181
		29.7	2.9	11.5	1305	1133
		29.6	2.9	12.6	1420	1233
		29.3	2.9	12.7	1440	1251
		29.5	2.9	13.2	1493	1296
		29.6	2.9	12.0	1357	1178

（以下空白）

科海检测
KEHAI TESTING

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：						
样品类型	有组织废气		采样日期	2026.09.18-09.19		
采样点位名称	破碎、筛分粉尘排气筒 1#出口 DA001					
检测结果：						
检测项目		出口				
		第一次	第二次	第三次		
低浓度颗粒物	实测浓度 mg/m³	3.2	2.1	3.1		
	排放速率 kg/h	7.92×10^{-2}	5.53×10^{-2}	8.44×10^{-2}		
烟气参数：						
排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
15	0.7854	29.5	2.7	10.0	28283	24753
		28.5	2.7	10.6	29995	26338
		28.7	2.9	11.0	31097	27232

（以下空白）

科海检测
KEHAI TESTING

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：						
样品类型	有组织废气		采样日期	2026.09.18-09.19		
采样点位名称	破碎、筛分粉尘排气筒 2#出口 DA002					
检测结果：						
检测项目		出口				
		第一次	第二次	第三次		
低浓度颗粒物	实测浓度 mg/m³	3.2	1.5	2.1		
	排放速率 kg/h	9.42×10^{-2}	4.20×10^{-2}	6.23×10^{-2}		
烟气参数：						
排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
15	0.7854	27	2.8	11.8	33381	29427
		26	2.7	11.2	31584	27984
		26	2.7	11.8	33471	29654

（以下空白）

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd
地址：浙江省金华市丹溪路1389号
电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

表 2 采样点位图

采样点位图



图示说明：○有组织废气采样点

（以下空白）

****报 告 结 束****

科海检测
KEHAI TESTING

221112051627

报告编号：HJ26100068（气）

检验检测报告

委托单位	金华禾力建材有限公司
项目名称	金华禾力建材有限公司年产6000万块标准烧结砖生产线建设项目
地　　址	浙江省金华婺城区蒋堂镇莲塘村
检测类别	验收检测

浙江科海检测有限公司
Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd

地址：浙江省金华市丹溪路1389号
电话：0579-82720000

科海检测

报告编号：H026[illegible]（气）第1页 共16页

浙江科海检测有限公司

检 验 检 测 报 告

项目名称	金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目		
地　址	浙江省金华婺城区雅堂镇辽塘村		
委托单位	金华禾力建材有限公司		
联系人	张喜杰	联系电话	13867957598
样品名称	有组织废气、无组织废气		
样品数量	气：266 个	检测地点	现场及实验室
采样单位	浙江科海检测有限公司		
采样日期	2026.10.10、10.11、10.12		
接收日期	2026.10.10、10.11、10.12	检测日期	2026.10.10-10.13

检测项目	检测依据	检出限
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	20.0mg/m³
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m³
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m³
氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	0.06mg/m³
烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	/
	电化学法测定氧《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年）5.2.6.3	/
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	168μg/m³
二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单	0.007mg/m³
氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018	0.5μg/m³

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co. Ltd | 地址：浙江省金华市丹溪路1389号 电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

主要仪器	自动烟尘（气）测试仪 3012H KHJC-162-2015、KHJC-142-2018 大流量低浓度烟尘/气自动测试仪 3012H-D KHJC-603-2020 电子天平 FA1004N KHJC-009-2012 电子天平 BT125D KHJC-111-2014 离子计 PXSJ-226 型 KHJC-329-2017 紫外可见分光光度计 TU-1810DSPC KHJC-096-2013

气象条件

监测日期	监测时间	天气	温度（℃）	湿度（%）	风向	风速（m/s）	大气压（kpa）
2026.10.11	10:50	晴	23.5	46	西北	1.5	100.8
	12:55	晴	24.1	45	西北	1.4	100.7
	14:55	晴	24.7	44	西北	1.3	100.6
	16:55	晴	22.2	46	西北	1.6	100.8
2026.10.12	10:20	晴	22.9	57	西北	1.5	100.7
	12:20	晴	23.6	56	西北	1.4	100.8
	14:20	晴	24.5	55	西北	1.3	100.7
	16:20	晴	23.1	56	西北	1.5	100.8

编制人：张婷婷　　审核人：方小荷　　批准人：

2026 年 10 月 14 日

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd
地址：浙江省金华市丹溪路1389号
电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

检测结果

表 1 有组织废气检测结果

样品信息：			
样品类型	有组织废气	采样日期	2026.10.10
采样点位名称	隧道窑烟气排气筒进口 G14		

检测结果：

检测项目		进口		
		第一次	第二次	第三次
颗粒物	实测浓度 mg/m³	<20.0	<20.0	<20.0
	排放速率 kg/h	<1.42	<1.38	<1.39
氟化物	实测浓度 mg/m³	0.13	0.18	0.15
	排放速率 kg/h	9.28×10^{-3}	1.24×10^{-2}	1.04×10^{-2}
二氧化硫	实测浓度 mg/m³	54	48	26
	排放速率 kg/h	3.83	3.42	1.85
氮氧化物	实测浓度 mg/m³	23	25	14
	排放速率 kg/h	1.61	1.83	1.02

烟气参数：

排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
/	3.8013	39.8	3.1	5.9	80955	67892
		38.4	3.0	6.3	86189	72665
		38.5	3.1	6.3	85905	72358
		40.8	3.2	5.9	81295	67998
		40.5	3.1	6.1	82961	69416
		41.1	3.0	6.1	83012	69394
		41.4	3.1	5.9	80598	67257
		41.9	3.0	6.2	84243	70258
		41.2	3.1	6.1	84153	70265

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd 地址：浙江省金华市丹溪路1389号 电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

/	3.8013	39.4	3.1	6.2	84986	71384
		41.0	3.2	6.0	82363	68755
		42.6	3.0	6.1	82916	69000
		39.8	3.2	6.1	83163	69696
		40.3	3.2	6.2	84527	70734
		40.3	3.0	6.0	81812	68592
		41.9	3.0	6.3	86328	71868
		41.9	3.1	6.1	83316	69420
		41.7	3.0	6.2	85076	71003
		42.9	3.2	6.3	85923	71292
		42.9	3.0	6.2	84374	70153
		42.9	3.1	6.2	84382	70074

（以下空白）

浙江科海检测有限公司 | 地址：浙江省金华市丹溪路1389号
Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd | 电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

报告编号：HJJa1400008（气）第5页 共16页

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：			
样品类型	有组织废气	采样日期	2026.10.10
采样点位名称	隧道窑烟气排气筒进口 G15		

检测结果：

检测项目		进口		
		第一次	第二次	第三次
颗粒物	实测浓度 mg/m³	<20.0	<20.0	<20.0
	排放速率 kg/h	<1.44	<1.48	<1.45
氟化物	实测浓度 mg/m³	0.12	0.17	0.15
	排放速率 kg/h	9.25×10^{-3}	1.24×10^{-2}	1.11×10^{-2}
二氧化硫	实测浓度 mg/m³	30	40	43
	排放速率 kg/h	2.14	2.92	3.22
氮氧化物	实测浓度 mg/m³	16	11	20
	排放速率 kg/h	1.18	0.83	1.54

烟气参数：

排气筒高度（m）	截面积（m^2）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m^3/h）	标干风量（m^3/h）
/	3.8013	41.3	3.2	5.9	81031	67508
		40.4	3.2	6.3	85820	71696
		40.5	3.1	6.7	91440	76436
		41.9	3.2	6.5	89074	74132
		42.0	3.2	6.5	88454	73591
		40.6	3.1	6.5	88304	73871
		41.7	3.1	6.5	89292	74425
		41.8	3.3	6.6	90768	75476
		42.4	3.2	6.0	81748	67917
		40.9	3.3	6.8	92527	77107
		41.5	3.2	6.4	87231	72688
		40.1	3.3	6.4	88201	73749

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd
地址：浙江省金华市丹溪路1389号
电话：0579-82720000

/	3.8013	40.9	3.3	6.0	81554	68030
		41.4	3.2	6.1	83190	69329
		41.4	3.1	6.5	88415	73688
		42.0	3.1	6.4	87027	72483
		42.0	3.2	6.4	87762	73019
		42.5	3.1	6.3	85609	71187
		39.9	3.2	6.7	91050	76247
		40.4	3.2	6.5	88996	74407
		40.4	3.3	6.4	87549	73122

（以下空白）

科海检测
KEHAI TESTING

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：				
样品类型	有组织废气		采样日期	2026.10.10
采样点位名称	隧道窑烟气排气筒出口 DA003			
检测结果：				
检测项目		出口		
		第一次	第二次	第三次
低浓度颗粒物	实测浓度 mg/m³	<1.0	<1.0	<1.0
	折算浓度 mg/m³	<2.9	<2.2	<2.4
	排放速率 kg/h	<0.140	<0.134	<0.136
氟化物	实测浓度 mg/m³	0.08	0.08	0.07
	折算浓度 mg/m³	0.32	0.18	0.16
	排放速率 kg/h	1.12×10^{-2}	1.08×10^{-2}	9.64×10^{-3}
二氧化硫	实测浓度 mg/m³	<3	<3	<3
	折算浓度 mg/m³	<7	<7	<8
	排放速率 kg/h	<0.420	<0.442	<0.402
氮氧化物	实测浓度 mg/m³	14	8	14
	折算浓度 mg/m³	33	18	33
	排放速率 kg/h	2.02	1.09	1.81

烟气参数：

排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	含氧量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
35	12.5664	35.6	4.81	19.95	3.71	167837	148197
		36.2	4.95	19.65	3.55	160599	133667
		36.7	5.03	19.76	3.61	163313	135619
		35.3	4.68	20.24	3.70	167384	140201
		36.3	5.06	19.69	3.60	162861	135416
		36.2	5.35	19.71	3.67	166027	137658

科海检测
KEHAI TESTING

35	12.5664	36.1	5.02	19.67	3.70	167384	139339
		36.3	5.11	19.79	3.62	163765	136109
		36.5	4.88	19.65	3.83	173266	144233
		36.5	5.22	19.81	3.95	178694	148264
		36.4	5.15	19.71	3.70	167384	139014
		36.5	5.28	19.76	4.03	182313	151126
		35.4	4.89	19.92	3.58	161956	135298
		35.2	4.81	19.74	3.48	157432	131689
		35.1	4.92	19.73	3.58	161956	135333

（以下空白）

浙江科海检测有限公司
Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd
地址：浙江省金华市丹溪路1389号
电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：				
样品类型	有组织废气		采样日期	2026.10.11
采样点位名称	隧道窑烟气排气筒进口 G14			
检测结果：				
检测项目		进口		
		第一次	第二次	第三次
颗粒物	实测浓度 mg/m³	<20.0	<20.0	<20.0
	排放速率 kg/h	<1.42	<1.35	<1.33
氟化物	实测浓度 mg/m³	0.17	0.16	0.12
	排放速率 kg/h	1.19×10^{-2}	1.11×10^{-2}	8.20×10^{-3}
二氧化硫	实测浓度 mg/m³	29	34	35
	排放速率 kg/h	2.05	2.42	2.44
氮氧化物	实测浓度 mg/m³	12	11	10
	排放速率 kg/h	0.85	0.77	0.76

烟气参数：						
排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
/	3.8013	40.8	3.2	6.2	84552	70820
		41.7	3.2	6.2	84888	70903
		41.6	3.0	6.2	84377	70651
		42.8	3.2	5.8	79662	66279
		42.9	3.1	5.9	80777	67268
		43.0	3.0	6.0	81879	68260
		42.4	3.2	5.7	77754	64788
		42.4	3.1	5.9	81275	67794
		41.3	3.0	5.8	79991	67013
		43.3	3.1	6.1	83857	69786
		43.1	3.1	6.1	83283	69331
		41.9	3.2	6.0	81895	68359

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co., Ltd
地址：浙江省金华市丹溪路1389号
电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

/	3.8013	43.5	3.0	6.1	84005	69935
		44.0	3.1	6.2	85163	70711
		43.5	3.0	6.0	82757	68874
		42.9	3.0	6.1	83335	69496
		41.9	3.2	6.1	83254	69516
		42.4	3.1	6.2	84350	70387
		42.4	3.1	6.0	82612	68924
		42.4	3.0	6.2	84186	70309
		42.4	3.1	6.0	82612	68924

（以下空白）

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd
地址：浙江省金华市丹溪路1389号
电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：			
样品类型	有组织废气	采样日期	2026.10.11
采样点位名称	隧道窑烟气排气筒进口 G15		

检测结果：

检测项目		进口		
		第一次	第二次	第三次
颗粒物	实测浓度 mg/m³	<20.0	<20.0	<20.0
	排放速率 kg/h	<1.43	<1.48	<1.41
氟化物	实测浓度 mg/m³	0.15	0.19	0.19
	排放速率 kg/h	1.09×10^{-2}	1.41×10^{-2}	1.37×10^{-2}
二氧化硫	实测浓度 mg/m³	35	47	43
	排放速率 kg/h	2.63	3.42	3.18
氮氧化物	实测浓度 mg/m³	18	20	24
	排放速率 kg/h	1.32	1.51	1.81

烟气参数：

排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
/	3.8013	40.7	3.4	6.4	87918	73509
		41.3	3.2	6.2	84504	70680
		41.2	3.2	6.1	83589	69913
		41.1	3.2	6.8	92790	77643
		41.8	3.0	6.1	83674	70007
		41.0	3.1	6.5	88794	74397
		41.4	3.4	6.6	90316	75337
		42.2	3.3	6.0	81588	67972
		41.4	3.3	6.0	81796	68311
		40.5	3.1	6.3	86895	72930
		41.2	3.0	6.5	88665	74328
		42.4	3.4	6.3	86440	71895

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co., Ltd | 地址：浙江省金华市丹溪路1389号 电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

/	3.8013	40.9	3.0	6.7	91761	76980
		39.9	3.1	6.2	84385	70952
		40.4	3.1	6.3	85948	72149
		41.4	3.2	6.4	87560	73187
		42.0	3.2	6.2	84659	70649
		42.0	3.0	6.3	86158	72048
		43.0	3.2	6.5	89217	74223
		43.0	3.0	6.3	85550	71309
		42.0	3.0	6.5	88359	73887

（以下空白）

浙江科海检测有限公司
Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd
地址：浙江省金华市丹溪路1389号
电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

报告编号：HJ26100068（气）第13页 共16页

续表 1 有组织废气检测结果

样品信息：				
样品类型	有组织废气		采样日期	2026.10.11
采样点位名称	隧道窑烟气排气筒出口 DA003			
检测结果：				
检测项目		出口		
		第一次	第二次	第三次
低浓度颗粒物	实测浓度 mg/m³	<1.0	<1.0	<1.0
	折算浓度 mg/m³	<2.5	<2.5	<2.4
	排放速率 kg/h	<0.140	<0.137	<0.136
氟化物	实测浓度 mg/m³	0.10	0.08	0.09
	折算浓度 mg/m³	0.31	0.19	0.22
	排放速率 kg/h	1.44×10^{-2}	1.06×10^{-2}	1.20×10^{-2}
二氧化硫	实测浓度 mg/m³	<3	<3	<3
	折算浓度 mg/m³	<8	<7	<7
	排放速率 kg/h	<0.416	<0.407	<0.416
氮氧化物	实测浓度 mg/m³	8	16	13
	折算浓度 mg/m³	21	38	29
	排放速率 kg/h	1.14	2.13	1.76

烟气参数：

排气筒高度（m）	截面积（m²）	烟温（℃）	含湿量（%）	含氧量（%）	平均流速（m/s）	工况风量（m³/h）	标干风量（m³/h）
35	12.5664	34.3	4.77	19.78	3.68	166480	140141
		37.4	5.03	19.80	3.65	165123	137221
		37.8	5.29	19.75	3.64	164670	136295
		34.5	4.90	20.04	3.78	171004	143702
		37.8	5.28	19.75	3.52	159241	131881
		37.1	5.42	19.80	3.55	160599	133069

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd | 地址：浙江省金华市丹溪路1389号 电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

35	12.5664	34.3	4.75	19.88	3.80	171908	144798
		34.6	4.99	19.79	3.42	154718	129825
		35.2	4.83	19.80	3.74	169194	141920
		38.0	5.35	19.82	3.62	163765	135426
		38.2	5.18	19.71	3.64	164670	136331
		38.0	5.07	19.75	3.61	163313	135438
		36.4	5.11	19.66	3.55	160599	133780
		36.1	5.03	19.71	3.70	167384	139671
		35.8	4.81	19.63	3.76	170099	142389

（以下空白）

浙江科海检测有限公司
Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd
地址：浙江省金华市丹溪路1389号
电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

表 2 无组织废气检测结果

采样时间	采样点位	总悬浮颗粒物（μg/m³）	二氧化硫（mg/m³）	氯化物（μg/m³）
2026.10.11	厂界上风向 G1	189	0.021	8.3
	厂界下风向 G2	200	0.027	12.2
	厂界下风向 G3	202	0.026	14.2
	厂界下风向 G4	207	0.030	8.6
	厂界上风向 G1	188	0.018	9.4
	厂界下风向 G2	204	0.025	13.1
	厂界下风向 G3	354	0.026	10.3
	厂界下风向 G4	230	0.024	10.7
	厂界上风向 G1	205	0.019	9.5
	厂界下风向 G2	533	0.025	13.5
	厂界下风向 G3	209	0.028	13.8
	厂界下风向 G4	245	0.027	11.4
	厂界上风向 G1	192	0.021	10.3
	厂界下风向 G2	205	0.027	14.6
	厂界下风向 G3	471	0.025	11.1
	厂界下风向 G4	205	0.029	11.7
2026.10.12	厂界上风向 G1	198	0.021	6.6
	厂界下风向 G2	200	0.027	9.0
	厂界下风向 G3	204	0.026	7.7
	厂界下风向 G4	204	0.028	8.8
	厂界上风向 G1	186	0.019	6.3
	厂界下风向 G2	222	0.025	9.5
	厂界下风向 G3	195	0.027	9.8
	厂界下风向 G4	213	0.029	10.6

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd | 地址：浙江省金华市丹溪路1389号 电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

采样时间	采样点位	总悬浮颗粒物（μg/m³）	二氧化硫（mg/m³）	氮化物（μg/m³）
	厂界上风向 G1	210	0.020	9.1
	厂界下风向 G2	261	0.025	9.7
	厂界下风向 G3	241	0.024	10.9
	厂界下风向 G4	243	0.027	11.6
	厂界上风向 G1	196	0.021	11.8
	厂界下风向 G2	225	0.026	13.6
	厂界下风向 G3	247	0.027	12.9
	厂界下风向 G4	200	0.029	12.9

采样点位图



图示说明：●有组织废气采样点 ○无组织废气采样点

（以下空白）

* * * * 报 告 结 束 * * * *

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd
地址：浙江省金华市丹溪路1389号
电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

221112051627

报告编号：HJ26100068（声）

检验检测报告

委托单位	金华禾力建材有限公司
项目名称	金华禾力建材有限公司年产6000万块标准烧结砖生产线建设项目
地　　址	浙江省金华婺城区蒋堂镇莲塘村
检测类别	验收检测

浙江科海检测有限公司
Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd

地址：浙江省金华市丹溪路1389号
电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

报告编号：HJ26100068（共1页 第1页）

浙江科海检测有限公司

检 验 检 测 报 告

项目名称	金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目		
地　址	浙江省金华婺城区蒋堂镇蓝塘村		
委托单位	金华禾力建材有限公司		
联系人	张磊杰	联系电话	13867957598
样品名称	噪声		
样品数量	/	检测地点	现场
采样单位	浙江科海检测有限公司		
采样日期	2026.10.11-10.12		
接收日期	/	检测日期	2026.10.11-10.12

检测项目	检测依据	检出限
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
主要仪器	多功能声级计（噪声分析仪） AWA6228+ KHJC-766-2024	

气象条件

监测日期	监测时间	天气	温度（℃）	湿度（%）	风向	风速（m/s）	大气压（kpa）
2026.10.11	12:22	晴	/	/	西北	1.5	/
	22:00	阴	/	/	西北	1.8	/
2026.10.12	11:40	晴	/	/	西北	1.5	/
	22:00	晴	/	/	西北	2.1	/

编制人：张婷婷　　审核人：方小荷　　批准人：

2026 年 10 月 14 日

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co. Ltd | 地址：浙江省金华市丹溪路1389号 电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

报告编号：HJ26100068（声）第2页 共3页

检测结果

表 1 噪声检测结果

采样日期	样品编号	采样点位	采样时间	噪声来源	检测结果[dB(A)]				
					L_{eq}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{max}
2026.10.11	HJ26100068（声）-001	厂界东 N1	12:22	生产	51	55	49	40	/
	HJ26100068（声）-002	厂界南 N2	12:31	生产	57	59	55	53	/
	HJ26100068（声）-003	厂界西 N3	12:40	生产	53	53	52	51	/
	HJ26100068（声）-004	厂界北 N4	12:48	生产	56	57	55	54	/
	HJ26100068（声）-005	厂界东 N1	22:00	生产	49	51	48	44	53
	HJ26100068（声）-006	厂界南 N2	22:08	生产	44	46	43	39	54
	HJ26100068（声）-007	厂界西 N3	22:16	生产	43	45	42	40	57
	HJ26100068（声）-008	厂界北 N4	22:33	生产	40	43	39	35	52
2026.10.12	HJ26100068（声）-101	厂界东 N1	11:40	生产	54	58	52	46	/
	HJ26100068（声）-102	厂界南 N2	11:48	生产	51	54	47	41	/
	HJ26100068（声）-103	厂界西 N3	11:57	生产	53	56	53	46	/
	HJ26100068（声）-104	厂界北 N4	12:09	生产	56	57	56	54	/
	HJ26100068（声）-105	厂界东 N1	22:00	生产	43	43	42	42	53
	HJ26100068（声）-106	厂界南 N2	22:08	生产	45	47	44	43	56
	HJ26100068（声）-107	厂界西 N3	22:17	生产	44	47	43	38	58
	HJ26100068（声）-108	厂界北 N4	22:28	生产	41	43	39	36	56

（以下空白）

浙江科海检测有限公司 Zhejiang Kehai Testing Co.,Ltd | 地址：浙江省金华市丹溪路1389号 电话：0579-82720000

科海检测
KEHAI TESTING

表 2 采样点位图

采样点位图

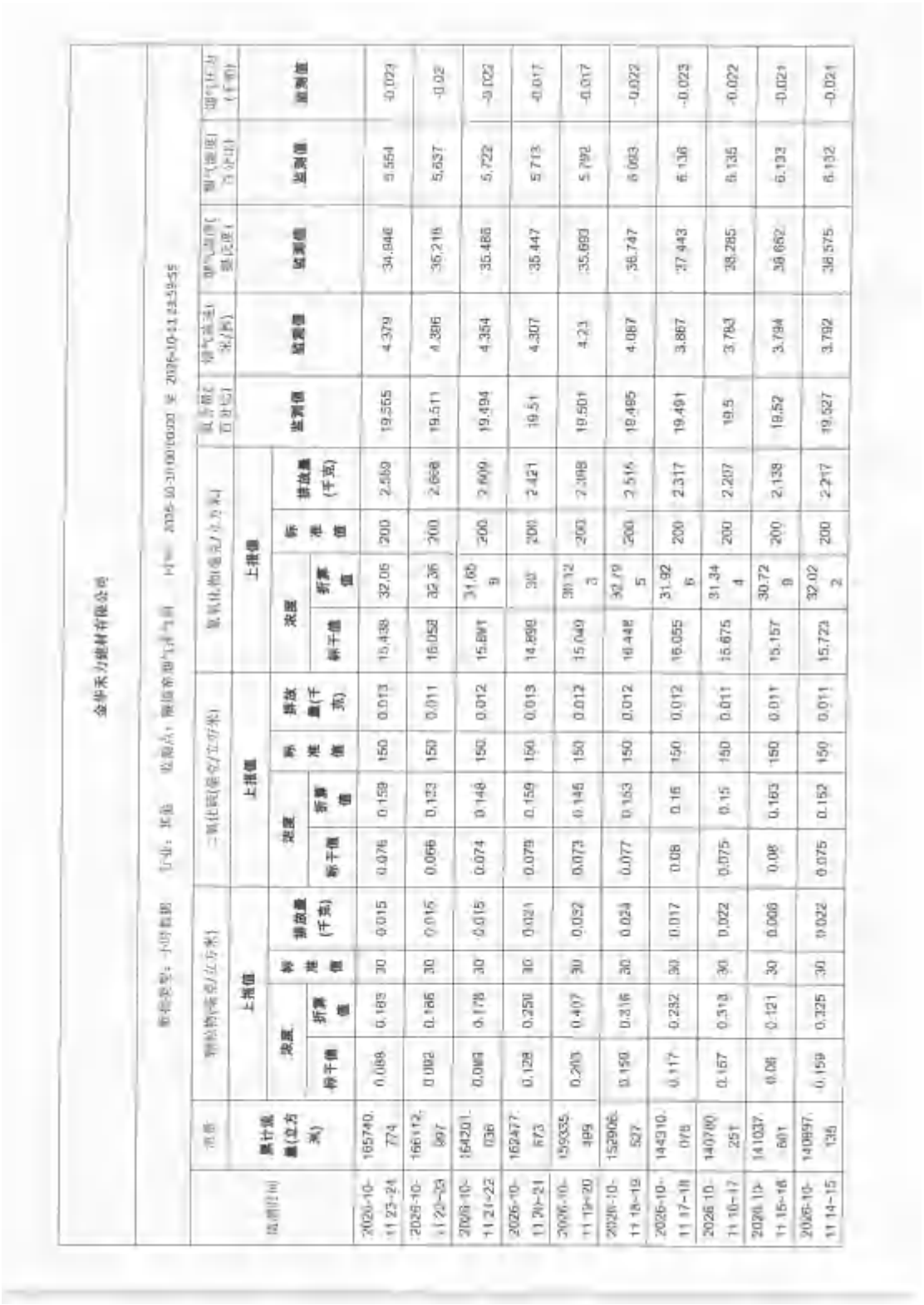


图示说明：▲噪声监测点

（以下空白）

* * * * 报 告 结 束 * * * *

附件 9 废气在线监测数据



金华禾力建材有限公司

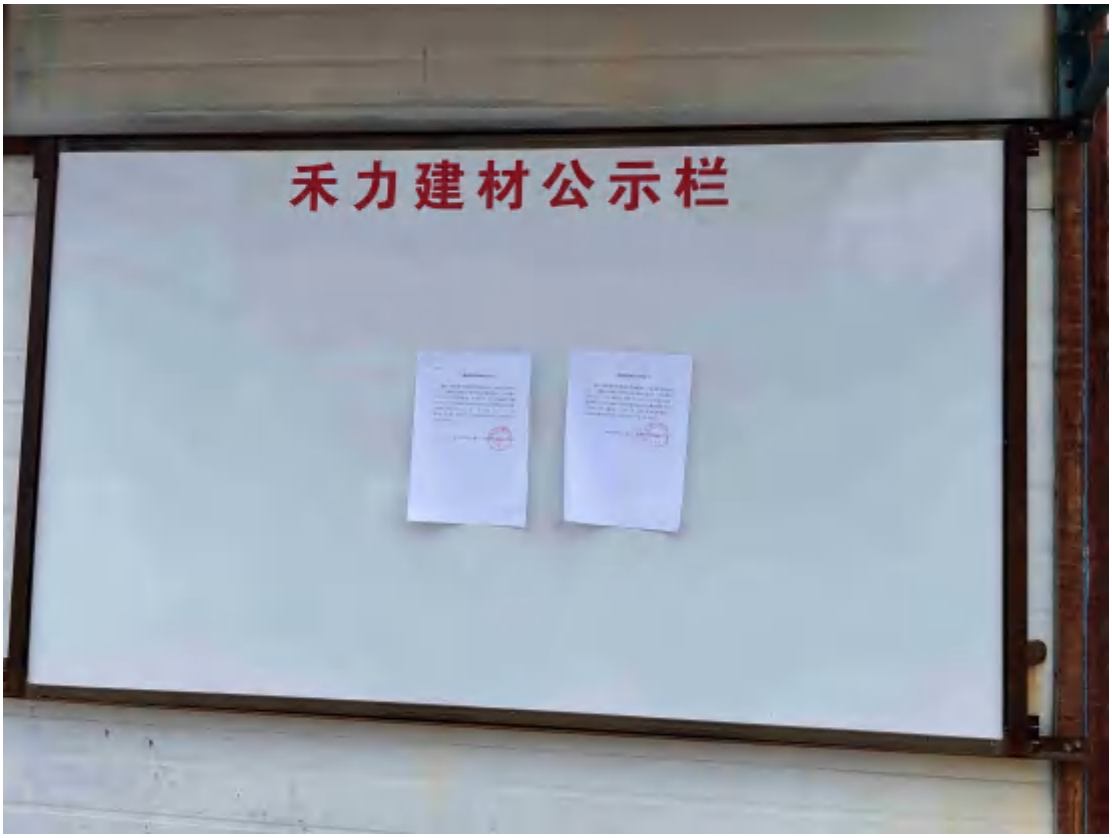
监测时间	累计流量(立方米)	烟气	颗粒物(烟尘)(毫克/立方米)					二氧化硫(毫克/立方米)					氮氧化物(毫克/立方米)					氧气含量(百分比)	烟气流速(米/秒)	烟气温度(摄氏度)	烟气湿度(百分比)	烟气压力(千帕)
			浓度		标准值	排放量(千克)		浓度			标准值	排放量(千克)	浓度			标准值	排放量(千克)					
			标干值	折算值				标干值	折算值				标干值	折算值				监测值	监测值	监测值	监测值	监测值
2026-10-11 23-24	165740.774	0.088	0.183	30	0.015	0.076	0.159	150	0.013	15.438	32.06	200	2.569	19.565	4.379	34.948	5.554	-0.024
2026-10-11 22-23	166112.897	0.082	0.186	30	0.015	0.066	0.123	150	0.011	16.058	32.36	200	2.668	19.511	4.386	35.216	5.637	-0.02
2026-10-11 21-22	164201.036	0.089	0.178	30	0.015	0.074	0.148	150	0.012	15.841	31.65 9	200	2.609	19.494	4.354	35.486	5.722	-0.022
2026-10-11 20-21	162477.873	0.128	0.258	30	0.021	0.079	0.159	150	0.013	14.899	30	200	2.421	19.51	4.307	35.447	5.713	-0.017
2026-10-11 19-20	159355.899	0.203	0.407	30	0.032	0.073	0.146	150	0.012	15.049	30.12 2	200	2.398	19.501	4.23	35.693	5.792	-0.017
2026-10-11 18-19	152906.527	0.150	0.316	30	0.024	0.077	0.163	150	0.012	16.448	32.79 5	200	2.514	19.485	4.067	36.747	6.003	-0.022
2026-10-11 17-18	144910.078	0.117	0.232	30	0.017	0.08	0.16	150	0.012	16.055	31.92 6	200	2.317	19.491	3.867	37.443	6.136	-0.023
2026-10-11 16-17	140700.251	0.157	0.313	30	0.022	0.075	0.15	150	0.011	15.675	31.34 4	200	2.207	19.5	3.783	38.285	6.135	-0.022
2026-10-11 15-16	141037.601	0.08	0.121	30	0.006	0.08	0.163	150	0.011	15.157	30.72 8	200	2.138	19.52	3.794	39.662	6.133	-0.021
2026-10-11 14-15	140897.126	0.159	0.325	30	0.022	0.075	0.152	150	0.011	15.723	32.02 2	200	2.217	19.527	3.792	38.575	6.132	-0.021

2026-10-11 13-14	141113.142	0.231	0.49	30	0.039	0.082	0.173	150	0.012	14.96	31.68.3	200	2.11	19.584	3.793	38.386	6.191	-0.021
2026-10-11 12-13	139760.352	0.204	0.445	30	0.029	0.077	0.168	150	0.011	14.53	31.68.8	200	2.031	19.624	3.753	38.143	6.125	-0.021
2026-10-11 11-12	143982.694	0.506	1.258	30	0.08	0.071	0.175	150	0.011	14.444	32.47.9	200	2.08	19.674	3.958	57.534	8.12	-0.022
2026-10-11 10-11	145778.834	0.118	0.282	30	0.017	0.063	0.156	150	0.012	13.496	32.18.3	200	1.867	19.742	3.699	36.705	6.068	-0.023
2026-10-11 09-10	148962.428	0.099	0.224	30	0.015	0.082	0.186	150	0.012	15.341	34.64	200	2.284	19.673	3.958	35.734	5.789	-0.024
2026-10-11 08-09	164916.747	0.15	0.352	30	0.023	0.062	0.193	150	0.013	14.342	33.70.1	200	2.222	19.724	4.09	50.648	5.512	-0.025
2026-10-11 07-08	167299.787	0.094	0.216	30	0.015	0.077	0.176	150	0.013	14.513	33.46.2	200	2.356	19.689	4.274	34.45	5.386	-0.024
2026-10-11 06-07	167212.089	0.055	0.122	30	0.009	0.081	0.182	150	0.014	14.311	32.08	200	2.393	19.681	4.388	34.078	5.289	-0.025
2026-10-11 05-06	167062.305	0.082	0.134	30	0.01	0.082	0.179	150	0.014	14.73	31.90.3	200	2.461	19.615	4.38	58.136	5.300	-0.023
2026-10-11 04-05	166475.030	0.088	0.19	30	0.015	0.084	0.182	150	0.014	14.588	31.65.7	200	2.425	19.62	4.379	34.251	5.345	-0.024
2026-10-11 03-04	164805.954	0.099	0.113	30	0.009	0.080	0.182	150	0.013	13.783	30.86.3	200	2.271	19.652	4.305	34.264	5.349	-0.024
2026-10-11 02-03	162966.343	0.1	0.222	30	0.016	0.085	0.188	150	0.014	14.233	31.49.4	200	2.32	19.644	4.295	34.86	5.436	-0.023
2026-10-11 01-02	161106.794	0.088	0.152	30	0.011	0.079	0.176	150	0.013	14.868	32.80.6	200	2.363	19.669	4.256	34.813	5.544	-0.023
2026-10-11 00-01	159375.78	0.109	0.234	30	0.017	0.074	0.16	150	0.012	15.266	32.80.5	200	2.416	19.605	4.19	35.138	5.613	-0.025
2026-10-10 23-24	158018.035	0.088	0.19	30	0.014	0.076	0.162	150	0.012	15.029	32.16.2	200	2.374	19.599	4.184	35.287	5.62	-0.019
2026-10-10 22-23	156200.882	0.104	0.35	30	0.026	0.077	0.163	150	0.012	14.709	31.35	200	2.297	19.592	4.141	35.478	5.718	-0.016

2026-10-21~22	157529.251	0.122	0.263	30	0.019	0.078	0.166	150	0.012	14.142	30.483	200	2.229	19.608	4.177	35.445	5.711	-0.017	
2026-10-20~21	154418.504	0.185	0.392	30	0.029	0.077	0.162	150	0.012	14.103	30.474	200	2.224	19.582	4.087	35.675	5.763	-0.016	
2026-10-19~20	150935.816	0.126	0.282	30	0.019	0.074	0.153	150	0.011	14.001	30.641	200	2.234	19.591	4.012	35.667	5.849	-0.019	
2026-10-18~19	144532.765	0.114	0.233	30	0.017	0.075	0.159	150	0.011	15.374	31.767	200	2.279	19.629	3.903	36.38	6.02	-0.02	
2026-10-17~18	142541.69	0.101	0.124	30	0.004	0.070	0.147	150	0.01	15.692	31.65	200	2.237	19.513	3.816	37.737	6.135	-0.023	
2026-10-16~17	144524.659	0.094	0.1715	30	0.014	0.075	0.147	150	0.011	15.914	31.150	200	2.3	19.466	3.878	37.63	6.14	-0.021	
2026-10-15~16	140526.67	0.183	0.362	30	0.026	0.067	0.133	150	0.009	15.881	31.424	200	2.293	19.483	3.77	37.748	6.139	-0.021	
2026-10-14~15	139167.677	0.205	0.666	30	0.04	0.076	0.148	150	0.011	16.102	31.67	200	2.244	19.473	3.731	37.579	6.138	-0.02	
2026-10-13~14	140121.983	0.597	0.639	30	0.044	0.081	0.168	150	0.011	16.315	31.88	200	2.146	19.509	3.759	37.268	6.136	-0.02	
2026-10-12~13	143521.579	0.106	0.234	30	0.015	0.086	0.169	150	0.012	13.813	30.095	200	1.954	19.641	3.636	38.709	6.101	-0.021	
2026-10-11~12	146436.647	0.129	0.265	30	0.019	0.083	0.168	150	0.012	14.172	32.405	200	2.075	19.688	3.908	36.986	6.01	-0.021	
2026-10-10~11	147264.169	0.089	0.2	30	0.013	0.078	0.174	150	0.011	15.42	34.463	200	2.271	19.656	3.911	35.049	5.83	-0.023	
2026-10-09~10	150821.28	0.075	0.17	30	0.011	0.075	0.171	150	0.011	14.53	33.125	200	2.188	19.684	3.984	35.125	5.602	-0.024	
2026-10-08~09	158009.185	0.11	0.254	30	0.017	0.081	0.188	150	0.013	14.998	33.00	200	2.228	19.707	4.121	34.398	5.382	-0.023	
2026-10-07~08	165063	0.145	0.323	30	0.024	0.075	0.166	150	0.012	15.222	33.792	200	2.513	19.649	4.547	34.091	5.292	-0.023	
2026-10-06~07	169071.92	0.056	0.123	30	0.009	0.077	0.173	150	0.013	14.817	32.7	200	2.485	19.668	4.452	33.881	5.148	-0.023	

2026-10-10 05-06	168098.9	0.108	0.245	30	0.018	0.08	0.18	150	0.013	14.659	33.134	200	2.464	19.673	4.409	33.806	5.213	-0.023		
2026-10-10 04-05	167729.296	0.032	0.075	30	0.005	0.077	0.18	150	0.013	13.404	31.378	200	2.248	19.719	4.401	33.871	5.234	-0.024		
2026-10-10 03-04	166350.561	0.063	0.149	30	0.01	0.078	0.186	150	0.013	13.534	32.031	200	2.251	19.732	4.368	33.973	5.264	-0.023		
2026-10-10 02-03	166205.766	0.057	0.132	30	0.009	0.081	0.188	150	0.013	13.814	32.152	200	2.296	19.711	4.369	34.176	5.323	-0.022		
2026-10-10 01-02	166169.41	0.123	0.287	30	0.02	0.083	0.195	150	0.014	13.661	31.933	200	2.27	19.717	4.361	33.914	5.244	-0.023		
2026-10-10 00-01	166057.59	0.285	0.652	30	0.047	0.075	0.171	150	0.012	13.878	31.716	200	2.305	19.687	4.37	34.328	5.366	-0.023		
均值					0.0201															

附件 10 项目竣工和调试公示内容



附件 11 环境保护管理制度

金华禾力建材有限公司环境保护管理制度

第一章 总则

第一条 目的

为全面落实企业环境保护主体责任，规范公司烧结砖生产全过程环保管理，有效管控粉尘、窑炉废气、废水、固废、噪声、堆场扬尘等污染物，杜绝超标排放、偷排漏排，保障厂区及周边生态环境安全。依据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《排污许可管理条例》及砖瓦行业环保规范，结合本公司烧结砖生产实际，制定本制度。

第二条 适用范围

本制度适用于金华禾力建材有限公司所有生产车间、原料堆场、成品堆场、烘干窑、烧结窑、污水处理区、废弃物堆放区、办公生活区及全体在岗员工。

第三条 基本原则

1. 坚持"预防为主、防治结合，全员负责、全程管控"的环保工作原则。
2. 所有生产、作业、设备运行必须环保设施优先同步运行。
3. 严格落实排污许可要求，做到持证排污、按证排污、达标排污。

第二章 环保组织机构与岗位职责

第四条 环保领导小组

成立公司环境保护工作领导小组

- 组长（丰春田）：环保第一责任人，全面负责公司环保工作审批、部署、整改、考核。
- 副组长（张磊杰）：日常环保管理、现场巡查、隐患整改、台账管理、迎检工作。
- 成员：车间班组长、设备管理员、后勤管理员、全体员工。

第五条 岗位职责

1. 负责人职责

对公司整体环保合规负责，审批环保制度、环保投入、设备改造、停产整改、应急处置，对接生态环境部门检查。

2. 环保管理员职责

每日巡查废气治理、除尘设备、堆场覆盖、废水排放、固废堆放、噪声管控；建立环保台账、记录运行数据、组织环保培训、落实整改闭环。

3. 车间员工职责

严格按环保操作规程生产，发现冒烟、粉尘外泄、设备故障、异味超标立即上报，严禁私自关停环保治理设备。

4. 设备人员职责

负责除尘、脱硫、脱硝、喷淋、风机、在线监测设备日常保养、检修、故障维修，确保治理设备与生产同步运行。

第三章 大气污染防治管理

第六条 窑炉废气管理

1. 烧结窑、烘干窑必须配套除尘、脱硫、脱硝治理设施，生产期间全程开启、不得擅自关停。

2. 严格执行低氮燃烧工艺，稳定控制窑炉燃烧工况，减少氮氧化物产生。

3. 废气在线监测设备 24 小时正常运行，定期校准、维护，数据真实有效，严禁篡改、遮挡、断电。

4. 窑炉异常冒烟、超标排放立即停机处置，做好台账记录。

第七条 生产粉尘管控

1. 破碎、配料、制砖、输送、筛分等产尘岗位密闭生产，配套集气除尘系统。

2. 车间保持密闭，门窗不得随意敞开，减少无组织粉尘外泄。

3. 每日清扫车间积尘，禁止干扫扬尘，采用湿式清扫。

第八条 堆场及厂区扬尘管理

1. 原料堆场、渣土堆场、半成品堆场全部覆盖防尘网，无裸露堆放。

2. 厂区主干道、堆场道路定时洒水降尘，保持地面湿润不起尘。

3. 车辆进出厂区必须冲洗车轮、车身，严禁带泥上路、沿路抛洒。

4. 厂区严禁露天焚烧垃圾、杂物、废边角料。

第四章 废水污染防治管理

第九条 生产废水管理

1. 厂区清洗废水、喷淋废水全部循环使用，零外排。
2. 循环水池定期清理淤泥，保证水体正常循环。

第十条 生活污水管理

1. 生活区污水经沼气净化池后合规管理，禁止随意直排、乱倒污水。
2. 定期检查管道，杜绝污水渗漏、堵塞、外溢。

第五章 固体废物环境管理

第十一条 一般固废管理

1. 生产产生的废砖坯、碎砖、炉渣、粉尘灰等一般固废，定点分类堆放、标识清晰。
2. 固废优先回收再利用、回炉再生产，不可利用的统一交由合规单位处置，留存转运记录。

第十二条 垃圾管理

1. 生活垃圾分类收集、集中清运，不乱堆乱弃。
2. 厂区禁止随意丢弃生产废料、杂物，保持场地整洁。

第六章 噪声污染防治管理

1. 生产设备、风机、破碎机等噪声设备定期保养、加强减震措施，减少设备异响。
2. 合理安排生产时间，严控夜间高噪声作业，避免扰民。
3. 厂界噪声定期自查，确保符合行业排放标准。

第七章 环保设备与在线监测管理

1. 所有环保治理设备（布袋除尘、脱硫脱硝、喷淋塔、风机、集气系统）必须与生产设备同步开启、同步停运。
2. 建立环保设备台账：运行记录、检修记录、保养记录、故障记录、耗材更换记

录。

3. 在线监测设备专人看管，每日查看数据，异常立即上报，及时维修。

4. 严禁人为遮挡、断电、干扰、破坏在线监控设备。

第八章 环保台账与资料管理

1. 专人负责建立完整环保台账，包含：

- 环保设备运行记录
- 日常环保巡查记录
- 隐患排查及整改记录
- 除尘、脱硫脱硝设备维护记录
- 固废堆放、清运、处置记录
- 洒水降尘、堆场覆盖记录
- 环保培训、应急演练记录

2. 所有台账真实、完整、连续，按月整理、存档备查。

第九章 日常巡查与隐患整改

1. 每日开展现场环保巡查，重点检查：冒烟、扬尘、设备停运、堆放裸露、污水外排、噪声异常等。

2. 发现环保隐患立即整改、闭环管理，无法立即整改的停产整改。

3. 每周开展一次全面环保自查，每月开展一次全厂环保大检查。

第十章 环保培训与责任考核

1. 公司定期组织员工环保知识培训，普及粉尘治理、废气管控、环保设备操作、违法后果等知识。

2. 全体员工落实岗位环保责任制，对擅自关闭环保设备、造成扬尘污染、违规排污人员严肃考核追责。

第十一章 环保应急管理

1. 遇设备故障、废气超标、大面积扬尘、恶劣天气等突发环保情况，立即停止生产，启动应急处置。

2. 发生异常排污及时上报主管负责人，必要时主动对接生态环境部门，杜绝污染扩大。

第十二章 附则

1. 本制度自发布之日起全员严格执行。
2. 本制度由公司环保领导小组负责解释、更新、修订。
3. 国家、地方环保新规出台后，本制度及时同步更新。

金华禾力建材有限公司

2026 年 10 月 19 日

附件 12 企业应急演练

金华禾力建材有限公司应急演练方案

一、演练目的

金华禾力建材有限公司为烧结砖专业生产企业，厂区存在生产车间、烘干窑、成品堆场、配电房、机械设备、可燃杂物、粉尘堆积等火灾风险。为进一步强化全体员工消防安全意识，熟练掌握火情报警、初期灭火、人员疏散、伤员救护、应急处置流程，提升工厂自防自救、快速控火、全员逃生能力，杜绝车间、堆场火灾扩大事故，特组织本次消防应急演练。

二、演练时间、地点、参与人员

1. 演练时间：2026 年 7 月 22 日
2. 演练地点：公司烧结生产车间、成品砖堆场、厂区主干道疏散区域
3. 参与人员：全体在岗员工、车间班组、后勤安保、义务消防队

三、模拟火情

模拟场景：烧结车间设备线路老化短路，引燃周边粉尘、包装杂物，发生初期火灾，伴随烟雾扩散，有人员滞留，需要紧急疏散及初期灭火处置。

火情等级：车间级局部火情，内部可处置，无需外接消防救援。

四、组织架构及职责

1. 总指挥（丰春田）

全面指挥演练工作，下达演练启动、结束指令，统筹各组工作，演练结束后总结点评。

2. 现场指挥（张磊杰）

负责现场火情确认、人员分工、流程把控、现场秩序维护。

扫描全能王

3. 灭火行动组（义务消防员：陈金桂）

熟练使用干粉灭火器、室内消火栓，负责初期火灾扑救、控制火势蔓延，重点处置车间电气火、粉尘火。

4. 疏散引导组

负责引导车间、岗位员工弯腰捂鼻、有序撤离，禁止拥挤、折返、停留，指引至厂区安全集合点。

5. 警戒保卫组

封锁火场区域，禁止无关人员进入，维护通道畅通，保障疏散路线安全。

6. 医疗救护组

携带急救箱，模拟伤员止血、简单包扎、中暑、呛烟应急救护。

7. 后勤记录组

准备演练物资、全程拍照记录、登记人员到位情况，整理演练台账。

五、演练准备

1. **物资准备**：干粉灭火器、消防水带、消火栓、急救箱、警戒带、扩音喇叭、演练记录表格、拍照设备、安全模拟烟源。
2. **场地准备**：清理疏散通道、车间通道、厂区主干道，保证无杂物堵塞。
3. **人员培训**：演练前统一讲解：火情报警方式、灭火器使用口诀、疏散路线、避险要点、厂区火灾隐患。

六、完整演练流程

第一步：发现火情、立即上报

车间岗位员工巡查时发现设备冒烟、明火初起，第一时间大声呼喊"着火了！车间着火！"，立即按下就近手动报警按钮，同步上报现场负责人。

第二步：启动应急、全员响应

现场指挥接到火情后，立即启动公司消防应急预案，广播通知全厂："车间发生火情，请所有员工立即停止作业，有序疏散！

扫描全能王

第三步：初期火灾扑救（核心环节）

灭火组迅速携带干粉灭火器赶赴火点，按照提、拔、握、压标准操作，对准火焰根部喷射灭火；

若火势稍大，快速连接消防水带、开启消火栓辅助控火，杜绝粉尘、设备火势蔓延。

第四步：全员紧急疏散

疏散引导组逐岗位、逐区域提醒员工：

- 弯腰，捂口鼻，低姿前进
- 不拥挤、不推搡、不返回拿物品
- 沿预设安全通道快速撤离至厂区空旷集合点

撤离完毕后，各组组长逐一点名，核对人数，上报总指挥，确认无人员滞留火场。

第五步：现场警戒与救护

警戒组封锁着火车间区域，禁止人员靠近；

救护组对模拟呛烟、轻微受伤人员进行临时救护、安抚。

第六步：火情扑灭、现场确认

灭火组确认明火完全扑灭，无复燃风险，检查设备、线路、粉尘堆积区域，确认安全后，向总指挥汇报火情处置完毕。

第七步：演练结束、全员集合总结

总指挥宣布演练结束，全体员工集合，对本次演练优点、不足、厂区火灾隐患、改进措施进行总结，强调烧结砖厂高温、粉尘、电气防火重点。

七、厂区专项消防安全要求

1. 车间生产设备、窑炉、电气线路定期检查，杜绝线路老化、超负荷用电。
2. 车间粉尘及时清理，严禁粉尘堆积遇明火起火。
3. 成品堆场、杂物区分类摆放，远离火源、热源。
4. 所有员工必须熟练掌握灭火器、消火栓使用方法，新员工上岗必学消防。
5. 严禁车间吸烟、违规动火，动火作业必须审批、专人监护。
6. 消防器材定点摆放、定期点检，保证完好有效、随时可用。

扫描全能王

八、演练总结与整改

1. 记录本次演练存在问题：疏散速度、灭火操作规范度、人员配合问题。
2. 针对烧结车间火灾风险，完善日常防火巡查制度。
3. 定期开展季度消防演练，固化员工应急能力。

九、演练结束

本次金华禾力建材有限公司车间火灾消防演练全程有序完成，达到普及消防知识、熟练应急流程、提升自救能力、防范厂区火灾事故的演练目标。

金华禾力建材有限公司

（盖章）

2026 年 7 月 23 日

扫描全能王

附件 13 营业执照


营业执照
（副本）
统一社会信用代码
91330702MA29PMPM4A （1/1）
名 称 金华禾力建材有限公司
类 型 有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人 袁素球
经营范围 一般项目：建筑材料销售；砖瓦制造；砖瓦销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
注册资本 贰佰万元整
成立日期 2017年10月19日
住 所 浙江省金华市婺城区琳宝镇洋塘村雷洋路63号（自主申报）
登记机关
2026 年 07 月 10 日
国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn/
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。
国家市场监督管理总局监制

附件 14 现场照片



原料堆场



破碎及集气罩



搅拌工序



滚筒筛及集气罩



待焙烧



切条、切坯工序



喷淋水循环水池



循环水池周边





环保设施操作规程、工艺流程图的标识标牌



一般固废仓库标识标牌



隧道窑的 SNCR 脱硝环保设施

附件 15 信用信息



信用中国
WWW.CREDITCHINA.GOV.CN

扫一扫
核验码

法人和非法人组织
公共信用信息报告

版本号V2.0

机构名称：	金华禾力建材有限公司
统一社会信用代码：	91330702MA29PMPM4A
报告编号：	2026102110025672164 6Z3

报告生成日期	2026年10月21日
报告出具单位	国家公共信用和地理空间信息中心



信用中国

WWW.CREDITCHINA.GOV.CN

报告编号：2026102110025672164Z3

生成时间：2026年10月21日 10:02:56

扫一扫

核验码

公共信用信息概览

金华禾力建材有限公司

存续　守信激励对象

登记注册基本信息

基础信息

统一社会信用代码	91330702MA29PMPM4A	法定代表人/负责人/执行事务合伙人	章素球
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2017-10-19
住所	浙江省金华市婺城区蒋堂镇莲塘村莲泽路68号（自主申报）		

信用信息概要

行政管理	2条	诚实守信	1条
严重失信	0条	经营异常	0条
信用承诺	0条	信用评价	0条
司法判决	0条	其他	0条
报告生成日期	2026年10月21日	报告出具单位	国家公共信用和地理空间信息中心

第 1 页 共 5 页

信用中国

报告编号：20261021100256721646Z3
生成时间：2026年10月21日 10:02:56

报告说明

扫一扫
核验码

1.本报告所展示的数据和资料为公共信用信息，“信用中国”网站承诺在数据汇总、加工、整合的过程中保持客观中立，不主动编辑或修改信息的内容。

2.受限于现有技术水平等原因，对此报告信息的展示，并不视为“信用中国”对其内容的真实性、准确性、完整性、时效性作出任何形式的确认或担保。请在依据本报告信息作出判断或决策前，自行进一步核实此类信息的完整或准确性，并自行承担使用后果。

3.如认为本报告所展示信息存在错误、遗漏、重复公示、不应公示、超期公示或与认定机关信息不一致等情况，请以数据源单位的信息为准，并可按照网站“信用信息异议申诉指南”提出异议申诉；如需对相关行政处罚信息进行信用修复，可按照网站“行政处罚信息信用修复流程指引”提出信用修复申请；如需对相关严重失信主体名单进行信用修复，请咨询名单认定单位。

4.本报告已添加“信用中国”水印、生成唯一的报告编号和报告核验码。如需对内容的真实性进行核验，可通过扫一扫报告首页“核验码”，查看本报告生成时的内容与纸质版报告内容是否一致。

5.本报告展示行政管理、诚实守信、严重失信、经营异常、信用承诺、信用评价、司法判决以及其他类等信息，因篇幅有限，单类信息仅按更新程度展示最近日期的100条。如有特殊需求，请与我们联系。



信用中国

报告编号：2026102110025672164Z3
生成时间：2026年10月21日 10:02:56

正文

扫一扫

核验码

金华禾力建材有限公司

存续　守信激励对象

一、登记注册基础信息

基础信息

企业名称：	金华禾力建材有限公司
统一社会信用代码：	91330702MA29PMPM4A
法定代表人/负责人/执行事务合伙人：	章素球
企业类型：	有限责任公司(自然人投资或控股)
成立日期：	2017-10-19
住所：	浙江省金华市婺城区蒋堂镇莲塘村莲泽路68号（自主申报）

二、行政管理信息 (共 2 条)

行政许可

行政许可决定文书号：	330702190920112550356	第 1 条
行政许可决定文书名称：	330702190920112550356	
许可证书名称：	的变更登记	
许可类别：	普通	
许可编号：	91330702MA29PMPM4A	
许可决定日期：	2019-09-20	
有效期自：	2019-09-20	
有效期至：	2099-12-31	
许可内容：	金华禾力建材有限公司的变更登记	
许可机关：	浙江省工商行政管理局	

第 3 页 共 5 页



信用中国

报告编号：2026102110025672164Z3
生成时间：2026年10月21日 10:02:56

许可机关统一社会信用代码：	113300000024824107
数据来源单位：	浙江省工商行政管理局
数据来源单位统一社会信用代码：	113300000024824107

行政许可

行政许可决定文书号：	330702190221503185924	第 2 条
行政许可决定文书名称：	营业执照	
许可证书名称：	营业执照	
许可类别：	登记	
许可编号：	91330702MA29PMPM4A	
许可决定日期：	2019-02-21	
有效期自：	2019-02-21	
有效期至：	2099-12-31	
许可内容：	关于金华禾力建材有限公司的变更登记	
许可机关：	金华市婺城区市场监督管理局	
许可机关统一社会信用代码：	11330702307346049W	
数据来源单位：	浙江省市场监督管理局	
数据来源单位统一社会信用代码：	11330000MB19062420	

三、诚实守信相关荣誉信息 (共 1 条)

纳税信用A级纳税人

纳税人名称：	金华禾力建材有限公司	第 1 条
纳税人识别号：	91330702MA29PMPM4A	
评价年度：	2025	
数据来源：	国家税务总局	

第 4 页 共 5 页



信用中国
WWW.CREDITCHINA.GOV.CN

报告编号：2026102110025672164Z3
生成时间：2026年10月21日 10:02:56

四、严重失信信息 (共 0 条)

查询期内无相关记录

五、经营（活动）异常名录（状态）信息 (共 0 条)

查询期内无相关记录

六、信用承诺信息 (共 0 条)

查询期内无相关记录

七、信用评价信息 (共 0 条)

此项信息相关部门暂未提供

八、司法判决及执行信息 (共 0 条)

此项信息相关部门暂未提供

九、其他信息 (共 0 条)

查询期内无相关记录

十、信用状况提升建议

建议秉持诚信理念，合法有序开展经营活动。

结束

第 5 页 共 5 页

附件 16 验收意见及签到单

金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目竣工环境保护验收意见

2026 年 10 月 20 日，建设单位金华禾力建材有限公司根据《金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），严格依照国家有关法律法规，建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。建设单位特邀行业专家，验收监测单位及环保设施设计施工等单位组成验收小组。本次验收小组结合《验收监测报告》等资料及环境保护设施现场检查情况，提出该项目验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

1、建设单位：金华禾力建材有限公司。

2、建设地点：浙江省金华婺城区蒋堂镇莲塘村。

3、建设规模：审批规模为年产 6000 万块标准烧结砖，实际建设规模为年产 6000 万块标准烧结砖。

4、建设内容：金华禾力建材有限公司成立于 2017 年 10 月，位于浙江省金华婺城区蒋堂镇莲塘村，主要从事非黏土烧结多孔砖生产及销售。本项目为新建项目，新建厂房及附属设施，购置破碎机、粉碎机、成型机、隧道窑等设备，现拥有年产 6000 万块标准烧结砖生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于 2021 年 6 月委托金华市环科环境技术有限公司编制了《金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目环境影响报告表》，并于同年 7 月 16 日通过金华市生态环境局婺城分局审批，文号为金环建婺〔2021〕37 号。

2021 年 8 月开始建设，受到市场对砖块供大于求和企业内部管理人员变动的综合影响，2026 年 9 月 10 日项目及其配套环保设施才完成竣工，该项目于 2026 年 9 月 10 日开始试生产。

目前企业已取得排污许可证，编号为 91330702MA29PMPM4A001V。

1 / 6

2026 年 9 月，建设单位委托浙江科海检测有限公司对该项目进行了竣工环境保护设施验收监测，并编制了该项目的竣工环境保护验收监测报告。

（三）投资情况

项目实际总投资 14500 万元，其中环保投资 850 万元，占总投资的 5.86%。

（四）验收范围

验收范围为企业目前实际已建成的金环建整〔2021〕37 号批复“年产 6000 万块标准烧结砖”项目。验收范围为：企业生产车间及配套的环保处理设施。主要验收内容为环保设施落实情况、污染物达标排放及总量控制情况。本次验收为整体环保竣工验收。

二、工程变动情况

据现场踏勘和验收监测报告，该项目的建设性质、地点、生产规模、主要设备，产品方案和采用的生产工艺等与环评阶段均未发生变更。

主要变动：

1、原料破碎、粉碎和筛分共设置 2 套布袋除尘装置处理后引至车间外 15m 高空排放(DA001、DA002)。DA001、DA002 不属于主要排放口，新增 1 台布袋除尘器和 1 个排放口，理论上不增加粉尘排放总量。此变动已通过排污许可。

2、隧道窑废气处理后经 SNCR 脱硝+石灰石膏法+湿式静电除尘后 50m 排气筒排放。排气筒较环评增加 15m。石灰石膏法脱硫废气设计方案中理论去除效率 96%，实际去除效率 96%以上，能满足环评 90%以上的要求，不增加二氧化硫排放总量；脱硫工艺变动已通过排污许可。为达到氮氧化物总量控制，增加 SNCR 脱硝设施，属于增加环保措施，降低氮氧化物排放量。

3、石灰采用筒仓储存，不产生废包装材料；企业实际不使用氢氧化钠，故不产生危险废物，未设置危废仓库。

比对“（环办环评函〔2020〕688 号）”文件中的建设项目重大变动清单中项目，本次建设项目未出现重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目废水主要有生活污水，无生产废水产生及排放。

生活废水经厂区一套沼气净化池处理后由清掏公司不定期清掏后外运灌溉农林处置。项目 SNCR 脱硝+石灰石膏法+湿式静电除尘装置喷淋水可循环使用，不外排，定期补充损耗水量。

（二）废气

项目产生废气主要为破碎、筛选粉尘、点火烟气与焙烧烟气。

焙烧生产线产生的烟气收集后经 SNCR 脱硝+石灰石膏法+湿式静电除尘装置处理后通过 50m 排气筒高空排放，设一根排气筒；

破碎、粉碎和筛分设置集气设施，经布袋除尘装置处理后引至车间外 15m 高空排放，设两根排气筒。

（三）噪声

本项目噪声主要为破碎机、粉碎机、滚筒筛及风机等运行噪声。项目厂区合理布局，优先选用低噪声先进设备，对高噪声设备采取隔声、减振等措施，加强绿化。

（四）固废

项目产生固废主要有生活垃圾。生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

（五）其他环境风险措施

1、环境风险防范设施

企业已基本落实了环境风险防范措施，配备了相应的应急物资，满足应急处置需要。

2、在线监测装置

企业隧道窑废气排放口已经安装烟气流量、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物在线监测系统，并与环保部门联网。

3、环境防护距离

根据环评及环评批复，本项目无防护距离要求。

4、其他

企业已建有环境保护领导小组，负责环境保护管理工作；配备了环保专职人员，专职负责对公司环保设施的运行和维护；公司已制定了各类环保管理制度。

3 / 6

四、环境保护设施调试结果

浙江科海检测有限公司对该项目进行了环境保护验收监测，并编制验收监测报告（编号为 KHYS2026004）。验收监测期间，该项目生产工况正常，验收期间标准烧结砖产品生产负荷 75%以上，各类环境保护设施运行正常。各类环境保护设施的监测结果如下：

（一）环保设施去除效率

1、废气

验收监测期间：破碎、筛分粉尘 1#废气处理设施污染物颗粒物去除效率约为 99.91~99.95%；破碎、筛分粉尘 2#废气处理设施污染物颗粒物去除效率约为 99.87~99.94%；隧道窑烟气废气处理设施对各污染物颗粒物去除效率约为 95.09~95.22%、氟化物去除效率约为 47.21~51.39%、二氧化硫去除效率约为 96.08~96.36%。由于烟气进口颗粒物和氟化物浓度低，导致除尘和脱氟效率未达到环评设计要求。

（二）污染物排放情况

1、废水

验收监测期间，企业生活污水排放口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、全盐量、阴离子表面活性剂浓度，均符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准；动植物油类、氨氮、总磷没有限值要求，不做评价。

2、废气

①有组织废气

验收监测期间，破碎、筛分粉尘排气筒 1#出口和破碎、筛分粉尘排气筒 2#出口颗粒物浓度，均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及修改单中表 2 中“原料燃料破碎及成型”排放限值。

验收监测期间，隧道窑烟气排气筒出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物浓度，均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及修改单中表 2 中标准限值。

4 / 6

②无组织废气

验收监测期间，企业厂界废气总悬浮颗粒物浓度、二氧化硫浓度、氟化物浓度，均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值。

3、噪声

验收监测期间，厂界噪声监测点位监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

4、固废

生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

5、污染物排放总量

根据验收监测报告核算，项目总量控制污染物实际排放量均符合环评报告及批文中总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据项目验收监测结果分析得知，项目废水、废气及噪声均可达标排放、固废妥善处置，对周边环境影响不大。

六、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目环保手续齐全，根据《验收监测报告》等资料及环境保护设施现场检查情况，企业已基本落实环评及环评审批要求的各项环境保护设施，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所列验收不合格的情形，符合竣工环保验收条件，同意通过竣工环保验收。

七、后续要求和建议

1、严格按项目环评文件要求组织生产，加强环保信息公开，妥善处理邻里关系，确保环境安全、社会和谐。

2、依照有关验收技术规范，完善验收监测报告相关内容及附图附件，及时公示企业环境信息和竣工验收材料。

5 / 6

3、加强隧道窑烟气处理设施运维管理，脱硫循环水池应避免外溢排放风险；完善脱硝工作环境，确保脱硝效果；加强脱硫石膏储存，完善各环保设施操作规程、工艺流程图等标识标牌，落实运行台账记录。

4、生产车间及厂区内应定期整理清扫，保持良好厂容厂貌。

5、建立健全环保管理和责任制度，定期开展应急演练与培训，落实好各项风险事故防范和应急措施，确保周边环境安全。

八、验收组

验收人员信息详见签到单

金华禾力建材有限公司

2020 年 10 月 20 日

金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目竣工环境保护验收会签到单

会议地点：金华禾力建材有限公司办公室

会议时间：2026 年 10 月 20 日

姓名	单位	职务（职称）	联系方式	身份证号
张磊生	金华禾力建材有限公司	主管	13567957398	330721198509266415
章素萍	金华禾力建材有限公司		13588665377	330721198302186722
毛[illegible]	浙江[illegible]有限公司	高工	13675814676	330721198704164011
吴中[illegible]	金华职业技术大学	教授	13867[illegible]	330301196301201218
[illegible]	[illegible]	[illegible]	18957902[illegible]	[illegible]
[illegible]	浙江科海检测有限公司	工程师	18758918149	330327199210051580



附件 17 修改说明

修改说明

序号	验收意见	修改说明
1	严格按项目环评文件要求组织生产，加强环保信息公开，妥善处理邻里关系，确保环境安全、社会和谐。	已按要求公开，信息公开网站详见项目网站公示情况。
2	依照有关验收技术规范，完善验收监测报告相关内容及附图附件，及时公示企业环境信息和竣工验收材料。	已补充完善验收监测报告相关内容及附图附件，详见章节 9.3 总量核算、11.1 环境管理检查、附件 11 环境保护管理制度等。
		已及时公示企业环境信息和竣工验收材料，详见咨询单位浙江科海检测有限公司网站。
3	加强隧道窑烟气处理设施运维管理，脱硫循环水池应避免外溢排放风险；完善脱硝工作环境，确保脱硝效果；加强脱硫石膏储存，完善各环保设施操作规程、工艺流程图等标识标牌，落实运行台账记录	企业已加强隧道窑烟气处理设施运维管理，已加强对脱硫循环水池外溢排放风险管理，已制定环境保护管理制度，详见附件 11 环境保护管理制度、附件 14 现场照片。
		企业已完善脱硝工作环境，确保脱硝效果，详见附件 14 现场照片。
		企业已加强脱硫石膏储存，详见章节 4.1.4 固（液）体废物。
		完善各环保设施操作规程、工艺流程图等标识标牌，详见附件 14 现场照片。
		企业已落实运行台账记录，详见章节 4.1.2 废气和章节 4.1.4 固（液）体废物。
4	生产车间及厂区内应定期整理清扫，保持良好厂容厂貌	企业已采纳，已在报告中建议企业加强清洁卫生管理，定期整理清扫，保持良好厂容厂貌，详见章节 11.5 建议。
5	建立健全环保管理和责任制度，定期开展应急演练与培训，落实好各项风险事故防范和应急措施，确保周边环境安全。	企业已完善各类环保管理和责任制度，详见章节 11.1 环境管理检查、附件 11 环境保护管理制度。
		企业已定期开展应急演练与培训，已落实好各项风险事故防范和应急措施，确保周边环境安全，详见附件 12 企业应急演练和附件 15 信用信息。

其他需要说明的事项

1.环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目施工时将环境保护设施纳入了初步设计中，环境保护设施的设计是否符合环境保护设计规范的要求，项目工艺相对简单，污染相对较轻。废气处理设施设计单位有浙江洲扬环保科技有限公司、江苏桂铭机械有限公司；废气在线监测设施由浙江海河环境科技有限公司运维，运行期间已开展定期检修和监测。企业在厂区内设置了 1 间一般固废暂存场所，并且规范设置了标识标牌。

建设期企业根据环评要求落实了防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

项目建设期间环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，根据现场勘查，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其批复中提出的环境保护对策措施。废气施工单位有浙江洲扬环保科技有限公司、江苏桂铭机械有限公司、山东鸿盛环保设备有限公司。

破碎、粉碎和筛分设置集气设施，经布袋除尘装置处理后引至车间外 15m 高空排放（DA001、DA002）；焙烧烟气经 SNCR 脱硝+石灰石膏法+湿式静电除尘装置处理后通过 50m 排气筒高空排放（DA003）。

项目无生产废水产生排放，生活废水经厂区一套沼气净化池处理后由清掏公司不定期清掏后外运处置。

企业 2021 年 8 月开始建设，受到市场对砖块供大于求和企业内部管理人员变动的综合影响，2026 年 9 月 10 日项目及其配套环保设施才完成竣工（详见报告附件-其他需要说明的事项）。企业于 2024 年 1 月 8 日首次取得排污许可证，2026 年 4 月 20 日因修改隧道窑烟气排气筒中二氧化硫限值变更排污许可证，排污许可证证书编号：91330702MA29PMPM4A001V，有效期至 2029 年 1 月 7 日。

1.3 验收过程简况

本项目于 2021 年 8 月开始建设，受到市场对砖块供大于求和企业内部管理人员变动的综合影响，2026 年 9 月 10 日项目及其配套环保设施才完成竣工（详见报告附件-其他需要说明的事项）。企业于 2024 年 1 月 8 日首次取得排污许可

证，2026 年 4 月 20 日因修改隧道窑烟气排气筒中二氧化硫限值变更排污许可证，排污许可证证书编号：91330702MA29PMPM4A001V，有效期至 2029 年 1 月 7 日。

于 2026 年 9 月成立验收组，委托浙江科海检测有限公司对本项目进行环境保护设施验收监测，其中浙江科海检测有限公司也负责验收报告编制工作。2026 年 10 月编制完成竣工环境保护验收监测报告。报告编制完成后，10 月 20 日召开验收评审会。验收工作组由建设单位、验收监测单位代表和环保专家组成。

验收工作组严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和批复等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收评审工作，形成验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、项目变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施监测结果和工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求。验收工作组一致同意通过本项目竣工环境保护验收。

2.其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及其批复中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

公司制定了《环境保护管理制度》，设置一个生产与环保、兼职与专职相结合的管理部，由总经理主管生产和环保工作，下面再建立车间--班组环保分级管理制度，安环科负责对全公司环保工作的监督和管理，按照环保分级管理制度建立三级管理网络。此外，公司还建立了完善的运行管理台账，对项目废气、废水的处理设施以及固废（含一般固废）的转运均有详细的记录，便于后续环保检查。

（2）环境监测计划

本项目排污许可登记管理等级，自行监测按企业或政策需求开展，监测数据至少保存五年。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减

项目无生产废水产生排放，新增的生活废水污染物排放量不需区域替代削减。

（2）防护距离控制及居民搬迁

本项目无需设置环境防护距离，不涉及居民搬迁情况。

3.整改工作情况

企业针对验收过程中提出的意见均做出了相应的整改措施，具体内容见验收监测报告附件修改说明。

根据验收会上提出的验收意见，由环保总负责人负责全厂环保统筹工作。完善各类环保管理制度，分配好管理人员的各项环保工作内容。积极配合自查自改。2026 年 10 月 21 日，根据验收意见加强废水、废气和固废方面的防护措施以及完善标识标牌等工作。企业针对验收过程中提出的意见均做出了相应的整改措施，2026 年 10 月 21 日，浙江科海检测有限公司针对评审专家提出的意见及要求，进行分析及汇总并完善报告内容，最终编制形成《金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目环境保护验收监测报告》。具体内容见验收监测报告附件 17 修改说明。

项目网站公示情况

公示方式：项目于 2026 年 10 月 21 日在验收咨询单位浙江科海检测有限公司网站对金华禾力建材有限公司年产 6000 万块标准烧结砖生产线建设项目竣工环境保护验收情况进行公示。

公示网址：http://www.kehaitest.com/NewsView.asp?ID=3474

公示时间：2026 年 10 月 21 日开始

公示截图