

安徽宁火新材料有限公司年产 2.5 万吨 新型耐火材料项目竣工环境保护阶段性 验收监测报告表

建设单位：安徽宁火新材料有限公司

编制单位：宁国市浚成环境检测有限公司

编制日期：二〇二五年五月

建设单位法人代表: 罗明

编制单位法人代表: 李霞

项目负责人: 徐碧晖

编制人: 盛莹莹

建设单位 (盖章)

编制单位 (盖章)

建设项目名称	年产 2.5 万吨新型耐火材料项目				
建设单位名称	安徽宁火新材料有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	安徽省宣城市宁国市经济技术开发区河沥园区兴盛路与泉水路交叉口				
主要产品名称	新型耐火材料				
设计生产能力	年产 0.8 万吨定型耐火材料，年产 1.7 万吨不定型耐火材料				
实际生产能力	年产 0.6 万吨定型耐火材料，年产 1.2 万吨不定型耐火材料				
建设项目环评时间	2023 年 7 月	开工建设时间	2023 年 8 月		
调试时间	2025 年 4 月	验收现场监测时间	2025 年 5 月		
环评报告表审批部门	宣城市宁国市生态环境分局	环评报告表编制单位	安徽净坤环境科技有限公司		
环保设施设计单位	安徽宁火新材料有限公司	环保设施施工单位	安徽宁火新材料有限公司		
投资总概算	11300 万元	环保投资总概算	83 万元	比例	0.73%
实际总概算	8000 万元	环保投资	50 万元	比例	0.62%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》 2014.4.24 修订，2015.1.1 施行； 2、《中华人民共和国噪声污染防治法》 2021.12.25 修订并施行； 3、《中华人民共和国水污染防治法》 2017.7.26 修订，2018.1.1 施行； 4、《中华人民共和国大气污染防治法》 2018.10.26 修正并施行； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 2020.4.29 修订，2020.9.1 施行； 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 682 号，2017.10.1 施行； 7、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》 中华人民共和国生态环境部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日发布并施行； 8、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告 中华人民共和国生态环境部，公告 2018 第 9 号，2018 年 5 月 16 日印发； 9、安徽宁火新材料有限公司年产 2.5 万吨新型耐火材料项目竣工环境保护阶段性验收的委托书； 10、安徽净坤环境科技有限公司《安徽宁火新材料有限公司年产 2.5 万吨				

新型耐火材料项目环境影响报告表》；
11、宣城市宁国市生态环境分局《安徽宁火新材料有限公司年产 2.5 万吨新型耐火材料项目环境影响报告表的复函》（宁环审批[2023]41 号）。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气排放标准

本项目破碎筛分、磨粉、配料搅拌等工序颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值，天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）标准要求，标准值见下表。

表 1-1 大气污染物排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	依据
颗粒物	30	/	/	/	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）
SO ₂	200	/	/	/	
NO _x	300	/	/	/	
粉尘（颗粒物）	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级标准限值及无组织排放浓度限值

2、废水排放标准

项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及宁国市城北污水处理厂接管标准（从严执行），具体标准限值见下表。

表 1-2 废水排放执行标准

标准来源	pH (无量纲)	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
宁国市城北污水处理厂接管标准	6~9	350	140	150	25
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准	6~9	500	300	400	/
本厂执行限值	6~9	350	140	150	25

3、噪声排放标准

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3类标准，具体标准见下表：

表 1-3 运营期厂界噪声排放标准 单位：dB(A)

标准名称	位置	标准类别	标准限值	
			昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	厂界	65	55

4、固废处置标准

一般固废处理处置执行《一般工业固体废物贮存与填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（2023年7月1日实施）。

5、总量控制建议值

表 1-4 总量控制建议值 单位：t/a

序号	污染因子	总量
1	颗粒物	1.729
2	SO ₂	1.152
3	NO _x	3.088

一、项目简介

安徽宁火新材料有限公司是一家专业生产耐火材料的企业，因企业发展需要，安徽宁火新材料有限公司投资8000万元，本次将现有项目从宁国市凤行路128号搬迁至宁国市经济技术开发区河沥园区兴盛路与泉水路交叉口，项目占地面积为40亩，总建筑面积为32000平方米，其中包括研发中心、5幢生产车间、1幢机修车间、3幢成品仓库、2幢原材料仓库、综合办公楼等。购置加压振动成型机、高效立轴冲击破碎机、气流磨、颚式双辊破碎系统、梭式窑、烘干窑系统等设备共计93台套。项目建成达产后，年产0.6万吨定型耐火材料，年产1.2万吨不定型耐火材料。

本项目已经于2021年12月15日获得了宁国经济技术开发区管委会项目备案表（备案证号：宁开发项[2020]161号），同意本项目建设，项目编码：2020-341862-30-03-033581。

该项目于2025年4月已阶段性建设完成。依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办》法，2025年4月安徽宁火新材料有限公司成立了验收小组，并委托宁国市浚成环境检测有限公司组织进行竣工环保验收。2025年5月，宁国市浚成环境检测有限公司组织检测机构对该项目开展现场检测工作，同时调查并核实项目环境保护工作落实情况，并编制完成《安徽宁火新材料有限公司年产2.5万吨新型耐火材料项目竣工环境保护阶段性验收监测报告表》。

二、项目建设内容

本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区兴盛路与泉水路交叉口。项目占地面积 40 亩，购买加压振动成型机、高效立轴冲击破碎机、气流磨、颚式双辊破碎系统、梭式窑、烘干窑等生产设备。详细建设内容及设备清单见表 2-1 和 2-2。

表 2-1 建设内容一览表

工程名称	单项工程名称	环评工程内容及规模	实际建设情况	备注
主体工程	定型车间 1	位于厂区西侧，建筑面积约 2500m ² ，设置有配料搅拌区、成型区、烘干区，主要用于配料、搅拌、振动成型、半成品的干燥	车间位于厂区西侧，建筑面积约 2500m ² ，已设置配料搅拌区、成型区、烘干区，主要用于配料、搅拌、振动成型、半成品的干燥	一致
	定型车间 2	位于厂区西侧，建筑面积约 2500m ² ，设置四台梭式窑，主要用于半成品的烧制	位于厂区西侧，建筑面积约 2500m ² ，设置三台梭式窑，主要用于半成品的烧制	阶段性验收
	不定型车间	位于厂区东侧，建筑面积约 1500m ² ，设置 1 条浇注料自动生产线、2 条半自动生产线，主要用于不定型产品的生产。	位于厂区东侧，建筑面积约 1500m ² ，设置 1 条浇注料自动生产线、2 条半自动生产线，主要用于不定型产品的生产。	一致
	破碎车间	位于厂区北侧，建筑面积约 2000m ² ，设置有原料卸货区、破碎区、细粉加工区，主要用于原料的破碎、筛分、球磨。	位于厂区北侧，建筑面积约 2000m ² ，设置有原料卸货区、破碎区、细粉加工区，主要用于原料的破碎、筛分、球磨。	一致
	机修车间	位于厂区北侧，建筑面积约 3000m ² ，设置有钻床、车床、焊机等设备，主要用于设备的维修、护理	车间位于厂区北侧，建筑面积约 3000m ² ，设置有钻床、车床、焊机等设备，主要用于设备的维修、护理	一致
辅助工程	办公楼	位于厂区东南侧，建筑面积约 3000m ² ，用于职工日常办公和休息。	位于厂区东南侧，建筑面积约 3000m ² ，用于职工日常办公和休息。	一致
	研发中心	位于厂区东南侧，建筑面积约 2000m ² ，主要用于产品的研发	位于厂区东南侧，建筑面积约 2000m ² ，主要用于产品的研发	一致
	食堂	位于厂区南侧，建筑面积约 2800m ²	建筑面积约 2800m ² ，位于厂区南侧	一致
	门卫室	位于厂区西南侧，建筑面积约 60m ²	建筑面积约 60m ² ，位于厂区西南侧	一致
储运工程	原料库 1	位于厂区西侧，建筑面积约 2000m ² ，用于原料的储存	建筑面积约 2000m ² ，用于原料的储存，位于厂区西侧	一致
	原料库 2	位于厂区西侧，建筑面积约 2000m ² ，用于原料的储存	位于厂区西侧，建筑面积约 2000m ² ，用于原料的储存	一致
	成品库 1	位于厂区北侧，建筑面积约 3000m ² ，用于成品的储存。	1 号成品的储存位于厂区北侧，建筑面积约 3000m ² 。	一致
	成品库 2	位于厂区南侧，建筑面积约 2000m ² ，用于成品的储存。	2 号成品的储存位于厂区南侧，建筑面积约 2000m ² 。	一致

	料仓	位于破碎车间，共计 30 个料仓，每个料仓容积为 50m ³ ，用于破碎后原料的储存	位于破碎车间，共计 30 个料仓，每个料仓容积为 50m ³ ，用于破碎后原料的储存	一致
	物料运输	项目原料及产品采用汽车运输；场内物料采用叉车运输。	项目原料及产品采用汽车运输；场内物料采用叉车运输。	一致
公用工程	供电	项目用电接自市政供电线路，年用电量 25 万 kwh。	项目用电接自市政供电线路，年用电量 17.5 万 kwh。	阶段性验收
	供水	项目用水取自市政供水管网，年用水量 1860m ³ 。	项目用水取自市政供水管网，年用水量 1380m ³ 。	
	供热	项目烘干、烧结工序加热以天然气为燃料，由河沥园区天然气管网供给，烘干窑一小时使用天然气量约为 65m ³ ，梭式窑一小时使用天然气量约为 52m ³ ，年工作 2400h，年使用天然气约 28 万 m ³ /a。	项目烘干、烧结工序加热以天然气为燃料，由河沥园区天然气管网供给，年使用天然气约 11.8 万 m ³ /a。	阶段性验收
	排水	厂区雨污分流，雨水收集后排入雨水管网；生活污水经过化粪池预处理，食堂废水经过隔油池预处理后一并通过园区污水管网排入城北污水处理厂。	厂区雨污分流，雨水收集后排入雨水管网；生活污水经过化粪池预处理，食堂废水经过隔油池预处理后一并通过园区污水管网排入城北污水处理厂。	一致
环保工程	废气处理	不定型车间破碎、筛分废气经集气罩收集+布袋除尘器处理后通过不低于 15m 排气筒 (DA001) 排放	不定型车间破碎、筛分废气经集气罩收集+旋风+布袋除尘器+水喷淋处理后通过 15m 排气筒 (DA001) 排放，不定型车间粉磨、原料储存废气经布袋除尘器+水喷淋处理后通过 15m 排气筒 (DA001) 排放，不定型车间浇注料自动化生产线配料搅拌废气经管道收集+旋风+布袋除尘器+水喷淋处理后通过不低于 15m 排气筒 (DA001) 排放；	为了提高处理能力，最后增加一台水喷淋，故将排气筒合并
		粉磨、原料储存废气经集气罩收集+布袋除尘器处理后通过不低于 15m 排气筒 (DA002) 排放		
		不定型车间浇注料自动化生产线配料搅拌废气经管道收集+布袋除尘器处理后通过不低于 15m 排气筒 (DA003) 排放		
		不定型车间浇注料半自动化生产线配料搅拌废气经集气罩收集+布袋除尘器处理后通过不低于 15m 排气筒 (DA004) 排放；	不定型车间浇注料半自动化生产线配料搅拌废气经集气罩收集+布袋除尘器处理后+喷淋塔一并通过 15m 排气筒 (DA002) 排放	提升
		定型车间配料搅拌废气经集气罩收集+布袋除尘器处理后通过不低于 15m 排气筒 (DA005) 排放；	定型车间配料搅拌经集气罩收集+与烘干废气经管道收集通过布袋除尘器处理后一并通过 15m 排气筒 (DA003) 排放	项目梭式窑为完全密闭状态无废气产生，排气筒
定型车间烘干废气和烧结废气经管道收集+布袋除尘器处理后通过不低于 15m 排气筒 (DA006) 排放；				

				合并
		定型车间天然气燃烧废气经管道收集后通过不低于 15m 排气筒 (DA007) 排放。	定型车间天然气燃烧废气经管道收集后通过不低于 15m 排气筒 (DA004) 排放	一致
	废水处理	本项目无生产废水;生活污水经化粪池预处理,食堂含油废水经隔油池预处理后一并排入城北污水处理厂	本项目无生产废水;生活污水经化粪池预处理,食堂含油废水经隔油池预处理后一并排入城北污水处理厂	一致
	噪声处理	对噪声较大的设备采取减振,隔声措施。	设备采取减振,隔声措施。	一致
固废处理	一般固废	厂区东侧建有一般固废库 1 座,面积约 10m ² ,用于废包装材料等暂存。	厂区东侧建有一般固废库 1 座,面积约 10m ² ,用于废包装材料等暂存。	一致
	危险废物	厂区东侧新建危废暂存间 1 座,面积约 5m ² ,用于废机油等暂存,并定期委托有资质的危废单位处置。	厂区东侧新建危废暂存间 1 座,面积约 5m ² ,用于废机油等暂存,并定期委托有资质的危废单位处置。	
	生活垃圾	厂区设有垃圾桶若干,并委托环卫部门统一清运处置。	厂区内设置垃圾桶,并委托环卫部门统一清运处置。	
	地下水及土壤措施	危废库:为重点防渗区,防渗层至少为 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s),铺设 2mm 厚高密度聚乙烯,地面以混凝土铺设,采用环氧漆做防腐防渗处理,并设置 10cm 高围堰。生产车间:为一般防渗区,防渗混凝土硬化,渗透系数达到 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。	危废库:地面以混凝土铺设,采用环氧漆做防腐防渗处理,并设置托盘。生产车间:为一般防渗区,防渗混凝土硬化。	基本一致
	环境风险措施	配备消防器材;制定环保管理制度	厂区内配备消防器材;制定环保管理制度	一致

三、项目变动情况

表 3-1 项目变动情况

序号	清单内容		对照分析
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	无变动
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	无变动
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。	变动前后均无废水第一类污染物排放。
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	本项目位于达标区,污染物经核算后未增加,不属于重大变动。

		设项目生产、处置或储存能力增大，导致及以上的。	
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	环境保护距离范围无变化，未新增敏感点。
6	生产工艺	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：	无变动。
		新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）	
		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	
		废水第一类污染物排放量增加的	
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	无变动
8	环境保护措施	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	<p>为了提高处理能力，最后增加一台水喷淋处理，故将不定型车间破碎、筛分废气、粉磨、原料储存废气、浇注料自动化生产线配料搅拌废气最终通过不低于 15m 排气筒（DA001）合并排放。</p> <p>不定型车间浇注料半自动化生产线配料搅拌废气经集气罩收集+布袋除尘器处理后+喷淋塔一并通过 15m 排气筒（DA002）排放，提升了处理设施。</p> <p>定型车间配料搅拌经集气罩收集+与烘干废气经管道收集通过布袋除尘器处理后一并通过 15m 排气筒（DA003）合并排放。</p> <p>以上均不属于重大变动。</p>
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。	无变动
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	无变动
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变动
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变动
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。	无变动

对照中华人民共和国生态环境部关于印发《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），本项目无重大变化。

四、原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料及能源消耗

表 4-1 项目原辅材料、能源及其用量一览表

序号	名称	主要成分	形态	规格	环评用量	实际用量	贮存位置	最大贮存量
1	矾块	氧化铝	固态	袋装	8000t/a	5600t/a	原料区	100t/a
2	矾粉	氧化铝	固态	袋装	1000t/a	700t/a	原料区	10t/a
3	电熔尖晶石	氧化铝、氧化镁	固态	袋装	1050t/a	740t/a	原料区	20t/a
4	镁砂	氧化镁	固态	袋装	1550t/a	1090t/a	原料区	10t/a
5	水泥	氧化钙、氧化铝等	固态	袋装	1200t/a	840t/a	原料区	25t/a
6	莫来石	硅铝酸盐	固态	袋装	8000t/a	5600t/a	原料区	150t/a
7	高岭土	硅铝酸盐	固态	袋装	500t/a	350t/a	原料区	10t/a
8	广西泥	二氧化硅、三氧化二铝	固态	袋装	150t/a	110t/a	原料区	5t/a
9	氧化铝粉	氧化铝	固态	袋装	1500t/a	250t/a	原料区	20t/a
10	硅微粉	二氧化硅	固态	袋装	1000t/a	1050t/a	原料区	20t/a
11	碳化硅	碳化硅	固态	袋装	1000t/a	700t/a	原料区	20t/a
12	三聚磷酸钠	三聚磷酸钠	固态	袋装	50t/a	40t/a	原料区	1t/a
13	天然气	/	/	/	28 万 m ³ /a	11.8 万 m ³ /a	/	/
14	水	/	/	/	1860m ³ /a	1380m ³ /a	/	/
15	电	/	/	/	25 万 kwh/a	17.5 万 kwh/a	/	/

2、主要生产设备

表 4-2 项目生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	环评数量	实际数量	单位	主要生产单元	位置	备注
不定型耐火材料								
1	颚式破碎机	250X750、 250X400、 400*600	4	1	台	破碎	破碎车间	阶段性验收
2	立轴冲击式破碎机	PAC600	1	1	台			
3	立式复合破碎机	1000、500	3	2	台			
4	球磨机	QM120*150、 NQ90*60	5	5	台	球磨		一致
5	卧式聚氨酯球磨机	NQ85*170	1	1	台			
6	弹簧滚动筛	525 型	1	1	台	筛分		一致

7	料仓	/	30	30	个	原料储存		
8	斗式提升机	/	2	1	台	给料		部分设备未购
9	给料机	/	1	1	套			
10	行星式轮碾混合机	LNX-800、XLH-300	5	5	台	混合搅拌	不定型车间	阶段性验收
11	浇注料自动生产线	10t/h	1	1	套			
12	螺杆泵	G105-1	1	0	台			
13	翻斗铲车	1.5t	1	0	台			
定型耐火材料								
14	嘉怡混砂机	SHQ-100	2	2	台	混合搅拌	定型车间 1	阶段性验收
15	立式拌料机	NB-01	5	0	台			
16	立式混色机	50KG	1	0	台			
17	树脂衬球形混料机	NH-06	1	1	台			
18	锥形拌料机	250 型	2	0	台			
19	加压震动成型机	/	2	2	台	成型		
20	碾压机	/	/	1	台			
21	震动压力机	NZY-01	1	0	台			
22	烘干窑	/	1	1	条	烘干	定型车间 2	
23	燃气梭式窑	/	4	3	台	烧结		
公用设备								
23	交流弧焊机	/	3	3	台	机修	机修车间	阶段性验收
24	台式钻床	HZT-7016	1	1	台			
25	立式钻铣床	ZX-7016	1	1	台			
26	牛头刨床	B665-1	1	1	台			
27	车床	C620-1	1	1	台			
28	台式砂轮机	S3ST250	2	2	台			
29	空气压缩机	V-1.05/12.5	4	4	台			
30	电动葫芦	CD1 型	3	0	台	辅助设备	/	
31	单臂吊	CD1 型	3	0	台		/	
32	起重机	CD3 型	7	0	台		/	

33	叉车	/	4	4	台		/	
环保设备								
34	袋式除尘器	/	6	5	台	废气处理	/	阶段性验收
35	风机	/	6	5	台		/	

3、产品方案

表 4-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称		规格	环评产量	实际产量
1	定型耐火材料	NH-复合型碳化硅推板	400*400*50	0.2 万吨/年	0.14 吨/年
2		NH-碳化硅质承烧板	390*360*20	0.6 万吨/年	0.46 吨/年
3	不定型耐火材料	NH-70 高纯铝镁尖晶石浇注料	0~5mm 颗粒	0.4 万吨/年	0.28 吨/年
4		NH-65 高强耐磨浇注料	0~8mm 颗粒	0.4 万吨/年	0.28 吨/年
5		NH-528 抗磨损浇注料	0~8mm 颗粒	0.4 万吨/年	0.28 吨/年
6		NH-钢纤维增强耐磨浇注料	0~8mm 颗粒	0.3 万吨/年	0.22 吨/年
7		NH-中间包浇注料	0~8mm 颗粒	0.2 万吨/年	0.14 吨/年

4、水平衡

(1) 项目用水分析

本项目用水主要为生活用水、保洁用水。

①生活用水：本项目劳动定员 80 人，年工作 300 天，职工生活用水量按每人 50L/d 计，则用水量为 1200m³/a（4m³/d），排污系数按 0.85 计，污水产生量为 1020m³/a（3.4m³/d）。

②地面保洁用水：项目车间地面采取每班清扫制，不地面冲洗，使用尘推车清理，用水量按 0.2L/m² 计算，项目生产车间建筑面积约 10000m²，设备、隔断、物料等区域占用约 70%，需要每天保洁的面积约 3000m²，车间保洁用水量约 180m³/a（0.6m³/d），保洁用水随地面蒸发，不排放。

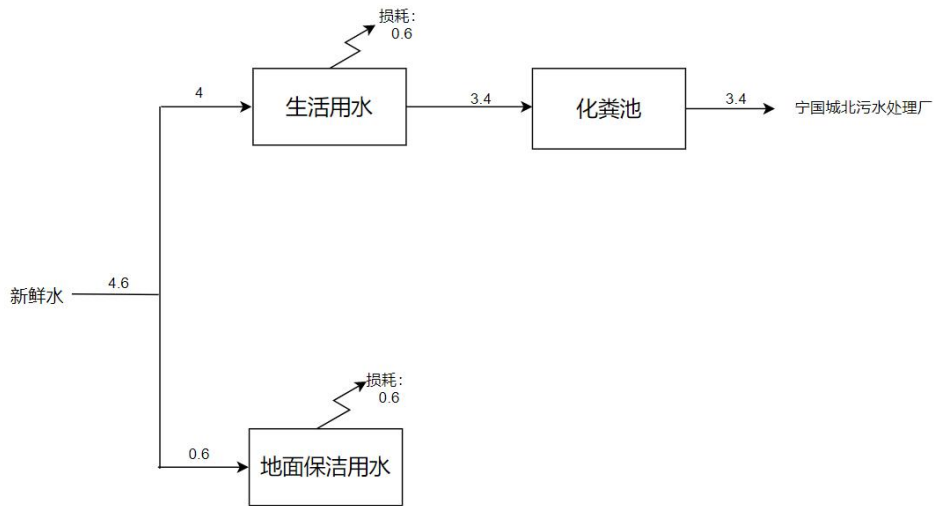


图 4-1：本项目水平衡图

2、污水治理工艺

生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网达到宁国市城北污水处理厂处理。

五、主要工艺流程及产污环节

1、不定型耐火材料：

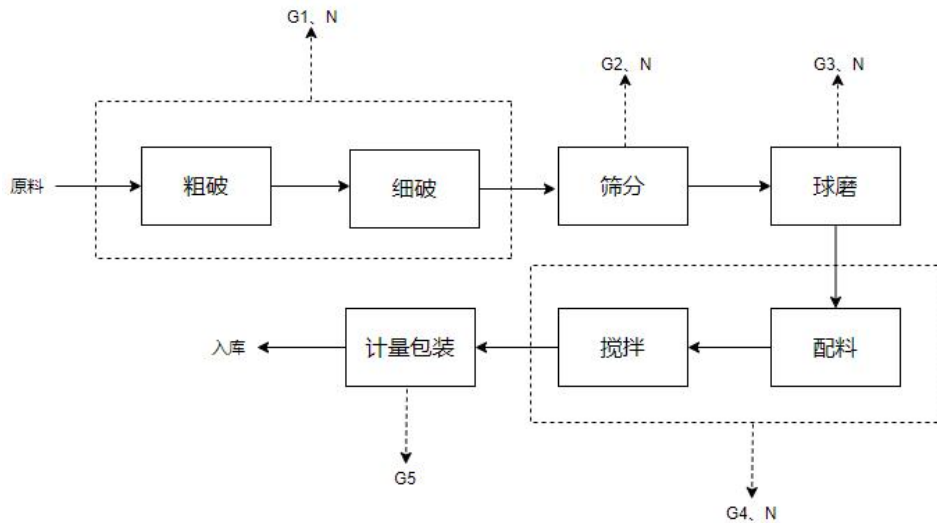


图 5-1 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

（1）破碎：外购来的部分原材料（如：电容尖晶石、矾块）需要经过破碎机进行破碎，破碎分为粗破和细破，破碎前颗粒料 20-30 厘米，粗破使用铲车将原料送入给料机上方料斗，经破碎机破碎后得到 2-3 厘米颗粒料。粗破出来的原料由密闭斗式提升机给料至立式复合破碎机进行细破。破碎过程中会产生破碎废气 G1 和噪声。

（2）筛分：破碎后的原料由叉车运输到筛分区域，经密闭震动筛进行筛分，分筛后大的颗粒回到破碎机中继续进行破碎。筛分过程中会产生筛分废气 G2 和噪声。

（3）球磨：筛分后的原料由叉车运输到球磨区域经球磨机进一步粉碎，该工序会产生球磨废气 G3 和噪声。

（4）配料、搅拌：原料经破碎车间破碎筛分后得到所要求大小的颗粒，将原料按照不同的配比进行人工配料，将配比好的原料通过叉车运输到不定型生产车间混碾机中进行混合。配料、搅拌过程中会产生废气 G4 和噪声

（5）计量包装：混合搅拌后的产品进行计量包装，包装和称量主要是人工作业，计量完成后入库。包装过程中会产生包装废气 G5。

2、定型耐火材料

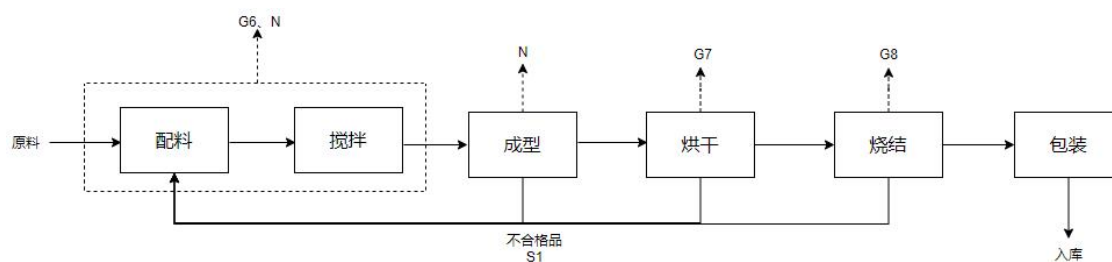


图 5-2 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 配料、拌料：将外购来的原料按照配比经人工称量后由叉车运输到拌料区域，将配好的原料导入拌料机中进行搅拌。配料、搅拌工序中会产生废气 G6 和噪声。

(2) 成型：将搅拌好的原料用振动成型压力机加压成型，压力约为 $600\sim 800\text{kg}/\text{fcm}^2$ ，成型胚体的密度要求达到 $2.6\text{g}/\text{cm}^3$ ，制品的外观尺寸误差在 $\pm 0.5\%$ ，平面不平度控制在 $0.2\sim 0.5\%$ 范围内。成型工序中会产生不合格品 S1 和噪声，不合格品回用于生产。

(3) 烘干：为防止半成品砖坯直接烧结时水分蒸发过快导致砖坯发裂，因此砖坯烧结前需要放入干燥窑（采用天然气供能）进行缓慢干燥。成型后的坯品由人工装上窑车送入干燥窑中进行坯品烘干，干燥窑温度为 $80\sim 100^\circ\text{C}$ 。烘干工序中会产生烘干废气、天然气燃烧废气 G7 以及不合格品，不合格品回用于生产。

(4) 烧结：经干燥窑干燥后的半成品通过窑车送入梭式窑（采用天然气供能）内进行高温烧结，窑内温度分为低温段（室温 $\sim 500^\circ\text{C}$ ）--中温段（ $500^\circ\text{C}\sim 1100^\circ\text{C}$ ）--高温段（ $1100^\circ\text{C}\sim$ 烧成温度）--保温段--冷却段（烧成温度 $\sim 200^\circ\text{C}$ ），冷却完成后即为成品。烧结工序中会产生烧结废气、天然气燃烧废气 G8 以及不合格品，不合格品回用于生产。

(6) 检验、包装入库：烧好的砖体出窑时会有工人逐块检验，成品检验员抽样检验，经检验后，进行包装入库。

六、主要污染源、污染物处理和排放

(1) 不定型车间破碎、筛分、粉磨及原料储存废气（DA001）

本项目部分原料需要经破碎后才能使用，将原料中的矾块、莫来石投入到破碎机中进行破碎，破碎后的原料经震动筛进行筛分。在破碎机投料、出料口处，筛分机上方设置集气罩收集，废气经集气罩收集后通过旋风+布袋除尘器+水喷淋处理后经15m排气筒（DA001）排放。

将原料投入球磨机中进行制粉，磨粉后的物料进入料仓暂存。项目共设6台球磨机，拟在球磨机上方设置集气罩收集，废气经集气罩收集后通过布袋除尘器处理+水喷淋后经15m排气筒（DA001）排放。

项目破碎、筛分、磨粉后的原料经提升机至料仓顶部进入料仓，料仓呼吸口设置引风管道，废气经收集后通过旋风+布袋除尘器处理+水喷淋后经15m排气筒（DA001）排放。

浇注料自动化生产线粉尘

自动化生产线配料混料工序中产生污染物为颗粒物，废气经管道收集后通过旋风+布袋除尘器+水喷淋处理后经15m排气筒（DA001）排放

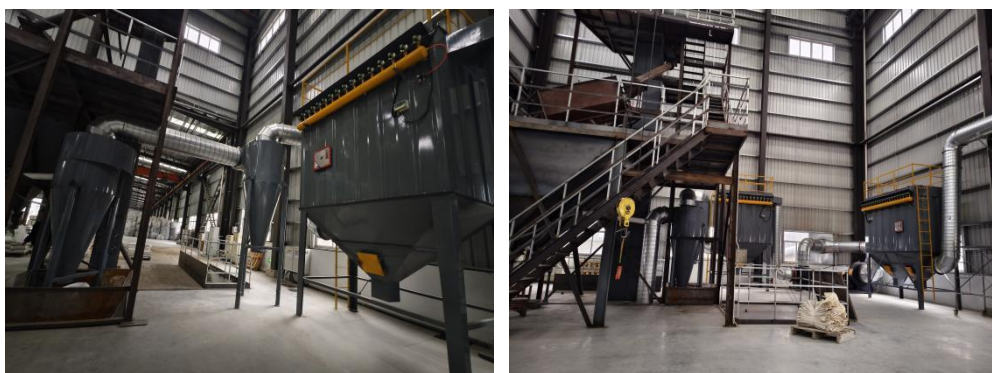


图 6-1 不定型车间破碎、筛分、粉磨、自动化生产线配料混料及原料储存废气处理设施图

(2) 不定型车间浇注料半自动化生产线配料搅拌废气（DA002）

①半自动化生产线粉尘

半自动化生产线配料混料工序中颗粒物的产生量为18.2t/a，包装工序颗粒物产生量为1.33t/a，项目共设5台混合机，拟在混料机上方设置集气罩收集，集气罩收集效率为90%，废气经集气罩收集后通过布袋除尘器+喷淋塔处理后经15m排气筒（DA002）排放。



图 6-2 浇注料自动化生产线配料搅拌废气处理设施图

(3) 定型车间配料搅拌、烘干废气 (DA003)

项目外购来的原料按照配比经人工称量后由叉车运输到拌料区域，将配好的原料倒入拌料机中进行混料。项目设2台混料机，拟在混料机上方处设置集气罩收集，废气经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后经15m排气筒 (DA003) 排放。

为防止半成品砖坯直接烧制时水分蒸发过快导致砖坯发裂，半成品需要放入干燥窑进行干燥。烘干过程中产生的颗粒物经管道收集后通过布袋除尘器处理后经15m排气筒 (DA003) 排放。

(4) 定型车间天然气燃烧废气 (DA004)

天然气燃烧废气经管道收集后经15m排气筒 (DA004) 排放。

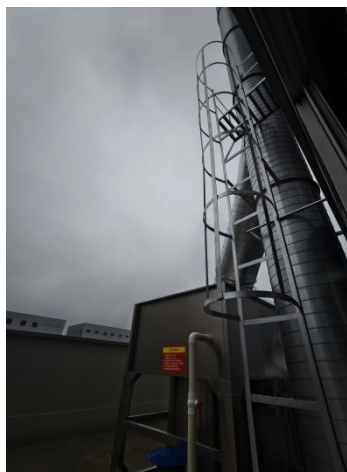
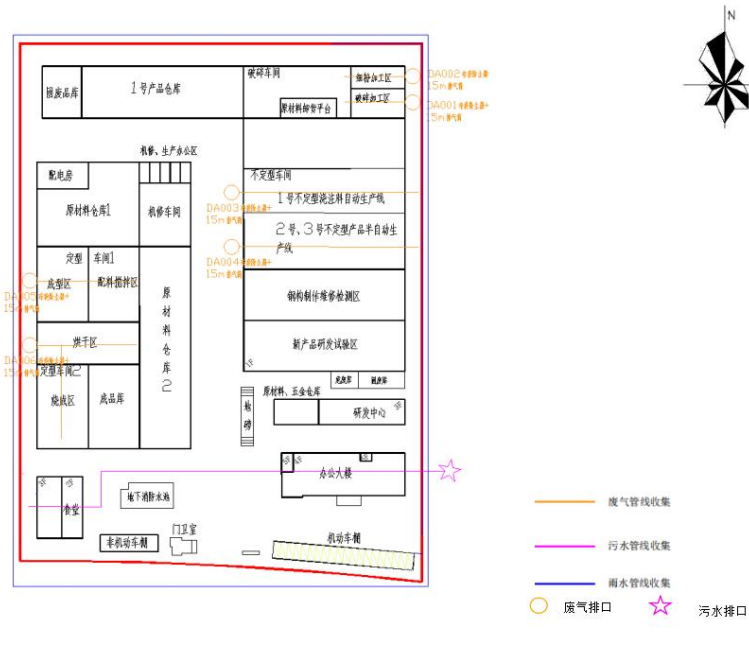


图 6-3 天然气燃烧废气排放口图

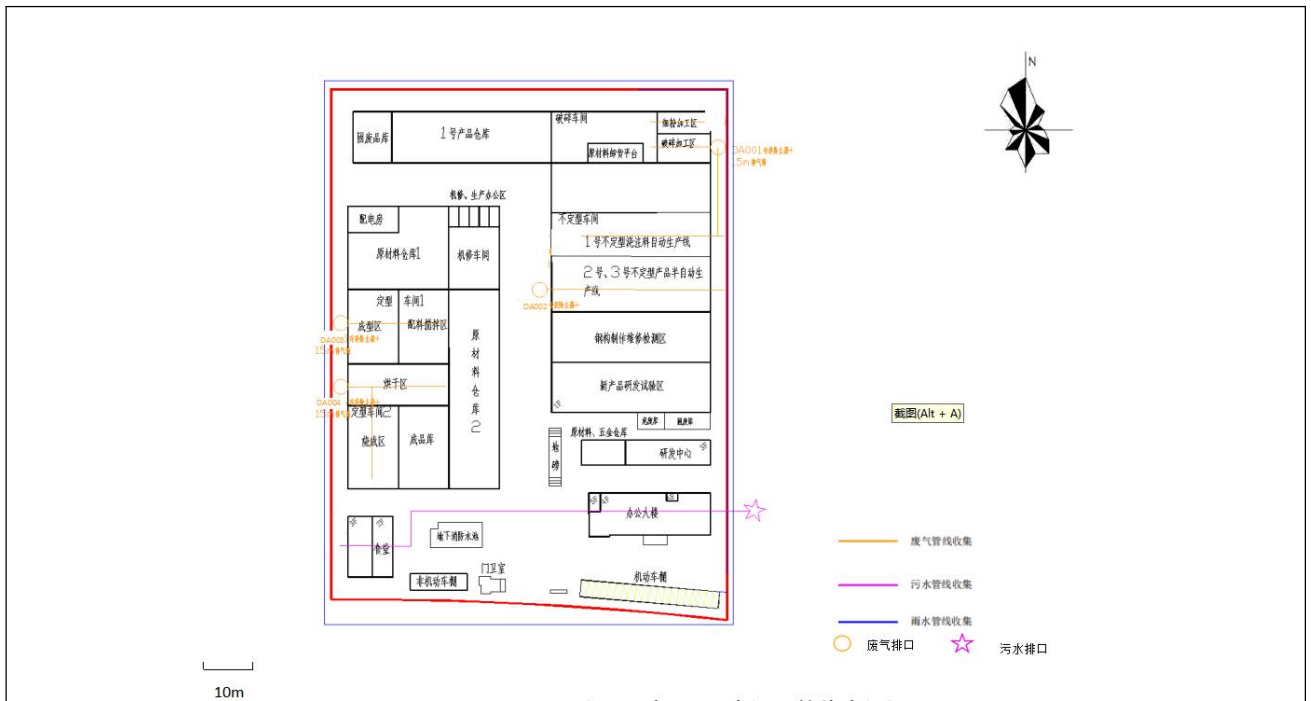
各废气处理设施风机风量等参数并明确匹配情况：

序号	项目	参数	匹配情况
1	不定型车间破碎、筛分、粉磨、自动化生产线配料混料及原料储存	排气筒内径：0.8m，布袋数量：160袋，布袋尺寸：2720*1740*4400，风机30kw，旋风除尘尺寸：1300*4000	匹配
2	不定型车间浇注料半自动化生产线配料搅拌	排气筒内径：0.5m，布袋数量：200袋，布袋尺寸：3380*1740*4400，风机30kw	匹配
3	定型车间配料搅拌、烘干	排气筒内径：0.3m，布袋数量：120袋，风机30kw	匹配
4	定型车间天然气燃烧	风机功率：30KW	匹配

考虑到成本和实际情况调整了部分排气筒布局，但生产工艺布局与环评基本一致。
环评中废气收集线路图：



调整后废气收集线路图：



(5) 无组织废气

本项目产生的无组织废气主要为各生产工序集气罩未能收集的部分产生的颗粒物，通过车间阻隔沉降部分粉尘，剩余粉尘经车间通风后无组织排放。

2、废水

本项目用水主要为生活废水。

本项目废水仅为生活污水、食堂废水主要污染物为 COD_{cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮，全厂废水水质较为简单。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网排入市政污水管网达到宁国市宁国市城北污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后（两者标准从严执行），进入宁国市宁国市城北污水处理厂处理。经宁国市宁国市城北污水处理厂处理后，排入水阳江，项目无生产废水。

3、噪声

该项目噪声主要来自于各生产线、混料机、风机等设备运行产生的噪声，噪声级在 75~95dB（A）之间，采取减震、隔声措施，并合理布置设备位置，利用围墙隔声和距离衰减的情况下，降低噪声对环境的影响，厂界昼夜噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

4、固废

项目产生的固体废弃物包括一般固体废弃物和危险固体废弃物，一般固体废弃物包括不合格品、废包装材料、收集粉尘、生活垃圾。危险固体废弃物包括废机油和废油桶。一般固废置于

一般固废暂存间，面积为 10m²，危险废物暂存于危废暂存间，面积为 5m²。

①不合格品：根据企业提供信息，项目检验工序中会产生不合格品，产生量约为 17.5t/a。不合格品收集后回用于生产。

②废包装材料：项目原辅材料使用中会产生废包装材料，根据企业提供的资料废包装材料产生量约为 1.4t/a。收集后暂存于一般固废库中，由废旧物资回收公司回收利用。

③收集粉尘：项目生产过程中会产生粉尘，布袋除尘器中收集的粉尘量为 80t/a，粉尘收集后回用于生产。

④地面沉降粉尘：车间内粉尘无组织排放量为 7.3t/a。项目主要生产设备在密闭车间，生产过程未收集粉尘大部分在车间内自然沉降，并且定时洒水、清扫地面，可减少 90%粉尘无组织排放，因此粉尘无组织排放量为 0.7t/a，地面沉降粉尘为 8t/a，集中收集后外售。

⑤生活垃圾：本项目定员 80 人，每人日常生活垃圾产量 0.5kg/d，每年工作 300 天，则生活垃圾产生总量为 12t/a，生活垃圾设置垃圾箱收集交环卫部门统一清理。

⑥废油桶：项目生产设备年产生废机油、废润滑油共计约 0.5t，液压油采用 50kg/桶储存，废液压油桶产生量为 10 个/年，单个机油桶重量为 4kg，则废液压油桶年产生量为 0.04t/a。废油桶由供货厂家单位进行回收。

表 6-1 固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	固体废物代码	产生工序	形态	环评估算产生量（t/a）	实际产生量（t/a）	处理处置方式	利用或处置量（t/a）
1	不合格品	一般废物	SW59	检验	固态	25	17.5	回用于生产	17.5
2	废包装材料	一般废物	SW17	原材料	固态	2	1.4	出售给废旧物资回收公司	1.4
3	收集粉尘	一般废物	SW59	废气处理	固态	118.981	80	出售给废旧物资回收公司	80
4	地面沉降粉尘	一般废物	SW59	生产	固态	9.411	8	出售给废旧物资回收公司	8
5	生活垃圾	一般废物	/	员工生活	固态	12	12	交环卫部门清理	12
6	废油桶	危险废物	HW08 900-214-08	生产	固态	0.04	0.04	由供货厂家单位进行回收	0.04

5、排污许可证申领情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30-69 耐火材料制品制造 308 ”中的“耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造 3089”，本项目的排污许可填报“管理类别”应为“登记管理”。

安徽宁火新材料有限公司于 2020 年 4 月 24 日首次登记，有效期为 2020 年 4 月 24 日至 2025 年 4 月 23 日，排污许可证编号为 91341881153433608J001W。

安徽宁火新材料有限公司于 2024 年 11 月 13 日变更登记，有效期为 2024 年 11 月 13 日至 2029 年 11 月 12 日，排污许可证编号为 91341881153433608J001W。

6、环保设施投资和项目“三同时”验收情况

表 6-3 本项目“三同时”验收一览表

序号	污染源分类	治理措施		投资费用（万元）
1	废水治理	生活污水	生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网，进入宁国市城北污水处理厂处理，处理后尾水排入水阳江	2
2	废气治理	不定型车间破碎、筛分、粉磨、原料储存废气、不定型车间浇注料半自动化生产线配料搅拌废气	旋风除尘+布袋除尘+水喷淋	18
		不定型车间浇注料半自动化生产线配料搅拌废气	布袋除尘+水喷淋	15
		定型车间配料搅拌、烘干废气	布袋除尘	5
		定型车间天然气燃烧废气	/	1
3	噪声治理	机械噪声	设备基础减震、墙体隔声、加强管理	6
4	固废治理	一般固废	设置垃圾桶、一般固废暂存间	2
5	区域防渗	生产区域	区域分区防渗	1
6	合计			50

7、其他环境保护措施

(1) 环境防护距离

项目厂界周边 50m 范围内无居民、学校、医院等环境敏感点，能够满足环境防护距离的要求。同时在本项目环境防护距离范围内，无规划建设诸如机关、学校、医院、养老院、居民区等环境空气要求较高的项目。

七、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环评报告表主要结论

安徽宁火新材料有限公司“年产 2.5 万吨新型耐火材料项目”项目建设符合相关产业政策的要求，选址符合相关规划要求，选址合理，采取的各项污染防治措施可行，能够实现达标排放和总量控制要求，对环境影响较小。只要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，从环境保护角度来看，该项目建设是可行的。

2、审批意见

一、安徽宁火新材料有限公司年产 2.5 万吨新型耐火材料项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区兴盛路与泉水路交叉口。项目占地面积 40 亩，购买加压振动成型机、高效立轴冲击破碎机、气流磨、颚式双辊破碎系统、梭式窑、烘干窑等生产设备。项目建成达产后，年产新型耐火材料 2.5 万吨。该项目经宁国经济技术开发区管委会（宁开发项[2020]161 号）备案，项目代码：2020-341862-30-03-033581。经我局研究，原则同意建设。

二、待接入污水管网后，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放限值及城北污水处理厂接管标准。

三、项目破碎筛分、磨粉、配料搅拌废气排放执行《大气污染物综合排放标准》二级标准限值；天然气燃烧废气排放执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）要求；食堂油烟参照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）“小型”规模要求。

四、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

五、该项目固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

六、项目建成后，总量控制指标 SO₂ 为 1.152t/a，NO_x 为 3.088t/a，烟粉尘为 1.729t/a。

七、严格执行排污许可制度。建设项目发生实际排污行为之前应申领排污许可证，建设项目无证排污或不按证排污的，根据环境保护设施验收条件有关规定，你单位不得出具环境保护设施验收合格意见。

八、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，并按照有关规定自主组织竣工环保验收，验收报告公示期满后5个工作日内，应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

八、环评批复落实情况

表 8-1 环评批复要求与落实情况对照表

环评批复及环评报告	实际落实情况
安徽宁火新材料有限公司年产 2.5 万吨新型耐火材料项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区兴盛路与泉水路交叉口。项目占地面积 40 亩，购买加压振动成型机、高效立轴冲击破碎机、气流磨、颚式双辊破碎系统、梭式窑、烘干窑等生产设备。项目建成达产后，年产新型耐火材料 2.5 万吨。该项目经宁国经济技术开发区管委会（宁开发项[2020]161 号）备案，项目代码：2020-341862-30-03-033581。经我局研究，原则同意建设。	落实 安徽宁火新材料有限公司年产 2.5 万吨新型耐火材料项目位于宁国经济技术开发区河沥园区兴盛路与泉水路交叉口。
待接入污水管网后，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放限值及城北污水处理厂接管标准。	落实 生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网，进入宁国市城北污水处理厂处理，处理后尾水排入水阳江。
项目破碎筛分、磨粉、配料搅拌废气排放执行《大气污染物综合排放标准》二级标准限值；天然气燃烧废气排放执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）要求；食堂油烟参照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）“小型”规模要求。	落实 项目破碎筛分、磨粉、配料搅拌废气排放满足《大气污染物综合排放标准》二级标准限值；天然气燃烧废气排放满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）要求；食堂堂食，无食堂油烟。
施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	落实 项目采用低噪声设备，并通过优化车间内设备布局，采取隔声减振等降噪措施降低噪声对环境的影响。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准的要求。
该项目固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。	落实

<p>项目建成后，总量控制指标 SO₂ 为 1.152t/a，NO_x 为 3.088t/a，烟粉尘为 1.729t/a。</p>	<p style="text-align: center;">落实</p> <p>根据此次验收检测，本项目排放 0.1248t/a，二氧化硫为 0.0432t/a，氮氧化物为 0.2016t/a，满足总量控制指标。</p>
<p>严格执行排污许可制度。建设项目发生实际排污行为之前应申领排污许可证，建设项目无证排污或不按证排污的，根据环境保护设施验收条件有关规定，你单位不得出具环境保护设施验收合格意见。</p>	<p style="text-align: center;">落实</p> <p>安徽宁火新材料有限公司于 2020 年 4 月 24 日首次登记，有效期为 2020 年 4 月 24 日至 2025 年 4 月 23 日，排污许可证编号为 91341881153433608J001W。</p> <p>安徽宁火新材料有限公司于 2024 年 11 月 13 日变更登记，有效期为 2024 年 11 月 13 日至 2029 年 11 月 12 日，排污许可证编号为 91341881153433608J001W</p>
<p>严格执行排污许可制度。建设项目发生实际排污行为之前应申领排污许可证，建设项目无证排污或不按证排污的，根据环境保护设施验收条件有关规定，你单位不得出具环境保护设施验收合格意见。</p>	<p style="text-align: center;">本次申请验收</p>

九、验收监测质量保证及质量控制：

本次验收检测采样及样品分析均严格按照《环境监测质量保证管理规定（暂行）》、大气污染物无组织排放监测技术导则（HJ/T 55-2000）、污水监测技术规范 HJ 91.1-2019、《固定污染源监测质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）及相关环境监测技术规范的要求进行，实施全程序质量控制。项目检测前，相关部门根据检测方案制定了详细的质量控制计划，并按照计划实施。具体质控要求如下：

- （1）生产处于正常。检测期间要求工况稳定运行，各污染治理设施运行正常。
- （2）检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。
- （3）合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。
- （4）检测人员持证上岗，所有检测仪器经过计量部门检定并在有效期内。
- （5）现场采样、保存及实验分析阶段均采取相关质控措施。

①废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前按检测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。采样时企业正常生产，各生产工段和各项环保设施均处于正常运行状态。检测断面处于平直或竖直管段，工艺尾气的采集、保存、运输均严格按照检测技术规范进行，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。按照质量控制计划的要求的质控措施做好准确度和精密度控制。

③无组织排放检测部分严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行样品采集、运输、分析，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。采样人员采样时同时记录气象参数和周围的环境情况；采样结束后及时送交实验室，检查样品并做好交接记录。按照质量控制计划的要求的质控措施做好准确度和精密度控制。

④噪声监测方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求进行，采用等效声级 $Leq(A)$ 值为进行了评价，噪声测量仪器为II型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。评价量，统计声级 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 作为依据，测量仪器为 AWA6228+型精密噪声频谱分析仪，校准仪器为 AWA6221A 声校准器，智能热球风速计为 QDF-6 型，测量仪器使用前后均进行校准，前、后校准示值偏差不大于 0.5dB（A）检测时气象条件满足检测技术要求，从而确保了检测数据的代表性、可靠性。

十、验收监测内容：

1、废气

废气监测点位、项目、频次见下表。

表 10-1 废气监测内容一览表

序号	监测点位	监测指标	监测频率
1	不定型车间破碎、筛分、粉磨、自动化生产线配料搅拌废气及原料储存废气排放口出口 DA001	颗粒物	1 点/3 批次/2 天
2	不定型车间浇注料半自动化生产线配料搅拌废气排放口进出口 DA002	颗粒物	3 点/3 批次/2 天
3	定型车间配料搅拌、烘干废气排放口进出口 DA003	颗粒物	2 点/3 批次/2 天
4	定型车间天然气燃烧废气排放口出口 DA004	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 点/3 批次/2 天
5	厂界	总悬浮颗粒物	3 点/3 批次/2 天

2、废水

本项目仅生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网达到宁国市城北污水处理厂处理。

表 10-2 废水监测内容一览表

序号	监测点位	监测指标	监测频率
1	生活污水排放口 DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1 点/3 批次/2 天

3、厂界噪声

本项目仅昼间生产，夜间不生产，故对昼间进行监测。

表 10-2 噪声监测内容一览表

监测点位	监测项目	频率
厂界四周	等效声级	昼间次/2 天

十一、验收监测结果：

1、废气（有组织）：

项目颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值，天然气燃烧废气满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）标准要求。检测结果见下表：

表 11-1 有组织废气检测结果表

采样日期	2025.05.08	分析日期	2025.05.08~2025.05.09			
检测点位	检测项目	检测结果				
		15:13~15:23	15:27~15:37	15:44~15:54	均值	
不定型车间浇注料半自动化生产线配料搅拌废气排放口 1#进口	标干流量(m ³ /h)	2785	3094	2374	2751	
	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	24.5	22.3	25.6	24.1
		排放速率(kg/h)	0.068	0.069	0.061	0.066

表 11-2 有组织废气检测结果表

采样日期	2025.05.08	分析日期	2025.05.08~2025.05.09			
检测点位	检测项目	检测结果				
		14:07~14:17	14:24~14:34	14:39~14:49	均值	
定型车间配料搅拌、烘干废气排放口进口	标干流量(m ³ /h)	2212	1659	1834	1902	
	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	25.0	27.3	26.0	26.1
		排放速率(kg/h)	0.055	0.045	0.048	0.049

表 11-3 有组织废气检测结果表

采样日期	2025.05.08	分析日期	2025.05.08~2025.05.09			
检测点位	检测项目	检测结果				
		09:09~09:39	09:48~10:18	10:21~10:31	均值	
定型车间配料搅拌、烘干废气排放口出口 DA003	标干流量(m ³ /h)	1860	1631	1561	1684	
	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	3.6	3.5	3.0	3.4
		排放速率(kg/h)	0.007	0.006	0.005	0.006

表 11-4 有组织废气检测结果表

采样日期	2025.05.08	分析日期	2025.05.08~2025.05.09			
检测 点位	检测项目	检测结果				
		16:09~16:19	16:22~16:46	16:36~16:46	均值	
不定型车 间浇注料 半自动化 生产线配 料搅拌废 气排放口 2#进口	标干流量(m ³ /h)	3930	4247	4246	4141	
	颗 粒 物	排放浓度 (mg/m ³)	27.1	25.3	25.1	25.8
		排放速率 (kg/h)	0.107	0.107	0.107	0.107

表 11-5 有组织废气检测结果表

采样日期	2025.05.09	分析日期	2025.05.09~2025.05.10			
检测 点位	检测项目	检测结果				
		14:02~14:12	14:22~14:32	14:38~14:48	均值	
定型车间 配料搅拌、 烘干废气 排放口进 口	标干流量(m ³ /h)	1797	1735	1703	1745	
	颗 粒 物	排放浓度 (mg/m ³)	28.2	26.0	25.3	26.5
		排放速率 (kg/h)	0.051	0.045	0.043	0.046

表 11-6 有组织废气检测结果表

采样日期	2025.05.09	分析日期	2025.05.09~2025.05.10			
检测 点位	检测项目	检测结果				
		08:46~09:16	09:21~09:51	10:05~10:35	均值	
定型车间 配料搅拌、 烘干废气 排放口出 口 DA003	标干流量(m ³ /h)	1677	1700	1625	1770	
	颗 粒 物	排放浓度 (mg/m ³)	3.9	3.7	4.7	4.1
		排放速率 (kg/h)	0.007	0.006	0.008	0.007

表 11-7 有组织废气检测结果表

采样日期	2025.05.09	分析日期	2025.05.09~2025.05.10			
检测 点位	检测项目	检测结果				
		15:04~15:14	15:22~15:32	15:40~15:50	均值	
不定型车 间浇注料 半自动化 生产线配 料搅拌废 气排放口 1#进口	标干流量(m ³ /h)	2579	2996	2895	2823	
	颗 粒 物	排放浓度 (mg/m ³)	25.5	24.0	23.8	24.4
		排放速率 (kg/h)	0.066	0.072	0.069	0.069

表 11-8 有组织废气检测结果表

采样日期	2025.05.09	分析日期	2025.05.09~2025.05.10			
检测点位	检测项目	检测结果				
		16:01~16:11	16:16~16:26	16:32~16:42	均值	
不定型车间浇注料半自动化生产线配料搅拌废气排放口2#进口	标干流量(m ³ /h)	4389	4237	4187	4271	
	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	26.1	27.4	28.1	27.2
		排放速率(kg/h)	0.115	0.116	0.118	0.116

表 11-9 有组织废气检测结果表

采样日期	2025.05.12	分析日期	2025.05.12~2025.05.13			
检测点位	检测项目	检测结果				
		09:43~10:13	10:20~10:50	10:55~11:25	均值	
不定型车间浇注料自动化生产线配料搅拌废气排放口出口 DA002	标干流量(m ³ /h)	6624	7009	6888	6840	
	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	3.6	2.2	1.4	2.4
		排放速率(kg/h)	0.024	0.015	0.010	0.016

表 11-10 有组织废气检测结果表

采样日期	2025.05.12	分析日期	2025.05.12~2025.05.13			
检测点位	检测项目	检测结果				
		15:35~16:15	16:22~17:02	17:05~17:45	均值	
不定型车间破碎、筛分、粉磨及原料储存废气排放口出口 DA001	标干流量(m ³ /h)	5989	6167	6503	6162	
	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	4.2	4.0	3.7	4.0
		排放速率(kg/h)	0.025	0.025	0.024	0.025

表 11-11 有组织废气检测结果表

采样日期	2025.05.13	分析日期	2025.05.13~2025.05.14			
检测点位	检测项目	检测结果				
		14:38~15:18	15:26~16:06	16:14~16:54	均值	
不定型车间破碎、筛分、粉磨及原料储存废气排放口出口 DA001	标干流量(m ³ /h)	6648	6328	6326	6134	
	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	2.7	3.2	3.4	3.1
		排放速率(kg/h)	0.018	0.020	0.022	0.020

备注	
----	--

表 11-12 有组织废气检测结果表

采样日期	2025.05.14	分析日期	2025.05.14~2025.05.16			
检测 点位	检测项目	检测结果				
		09:17~10:23	10:34~11:40	11:47~12:57	均值	
定型车间 天然气燃 烧废气排 放口出口 DA004	标干流量(m ³ /h)	1755	2052	2094	1967	
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3.4	3.8	3.0	3.4
		折算浓度 (mg/m ³)	7.8	8.2	7.1	7.7
		产生速率 (kg/h)	0.006	0.008	0.006	0.007
	二氧化 硫	排放浓度 (mg/m ³)	9	8	6	8
		折算浓度 (mg/m ³)	21	17	14	17
		产生速率 (kg/h)	0.016	0.016	0.013	0.015
	氮氧 化物	排放浓度 (mg/m ³)	33	33	30	32
		折算浓度 (mg/m ³)	76	72	71	73
		产生速率 (kg/h)	0.058	0.068	0.063	0.063

表 11-13 有组织废气检测结果表

采样日期	2025.05.14	分析日期	2025.05.14~2025.05.16			
检测 点位	检测项目	检测结果				
		13:04~14:11	14:22~15:22	15:26~16:26	均值	
定型车间 天然气燃 烧废气排 放口出口 DA004	标干流量(m ³ /h)	2173	2223	2534	2310	
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3.7	3.5	4.2	3.8
		折算浓度 (mg/m ³)	6.5	6.1	7.2	6.6
		产生速率 (kg/h)	0.008	0.008	0.011	0.009
	二氧化 硫	排放浓度 (mg/m ³)	7	11	9	9
		折算浓度 (mg/m ³)	12	19	15	16
		产生速率 (kg/h)	0.015	0.024	0.023	0.021
	氮氧 化物	排放浓度 (mg/m ³)	40	48	46	45
		折算浓度 (mg/m ³)	71	84	79	78
		产生速率 (kg/h)	0.087	0.107	0.117	0.104

污染物排放总量：根据污染物排放的浓度及年运行时间，计算污染物排放总量数据满足控制指标要求，具体见下表 11-14。

表 11-14 废气污染物排放总量核算表

序号	生产工艺	污染因子	排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	实际排放量 (t)	实际排放量 (t)	控制指标 (t/a)	是否满足
1	不定型车间破碎、筛分、粉磨、自动化生产线配料搅拌废气及原料储存废气排放口 DA001	颗粒物	0.022	2400	0.0528	0.1248	1.729	满足
2	不定型车间浇注料半自动化生产线配料搅拌废气排放口 DA002	颗粒物	0.016	2400	0.0384			
3	定型车间配料搅拌、烘干废气排放口 DA003	颗粒物	0.006	2400	0.0144			
4	定型车间天然气燃烧废气排放口 DA004	颗粒物	0.008	2400	0.0192			
5	定型车间天然气燃烧废气排放口 DA004	二氧化硫	0.018	2400	0.0432	0.0432	1.152	满足
17	定型车间天然气燃烧废气排放口 DA004	氮氧化物	0.084	2400	0.2016	0.2016	3.088	满足

2、废气（无组织）

无组织颗粒物排放浓度为 0.072~0.110mg/m³，排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值。检测结果见下表：

表 11-15 无组织废气检测结果表

采样时间	2025.05.12	分析日期	2025.05.12~2025.05.13
检测点位	检测时段	检测结果	
		总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
厂界东南	08:58~11:58	72	

厂界西	09:04~12:04	87		
厂界西北	09:08~12:08	109		
参数测试结果	大气压力 (KPa)	100.9	气温 (°C)	28.8

表 11-16 无组织废气检测结果表

采样时间	2025.05.13	分析日期	2025.05.13~2025.05.14	
检测点位	检测时段	检测结果		
		总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
厂界东南	08:41~11:41	81		
厂界西	08:46~11:46	95		
厂界西北	08:50~11:50	110		
参数测试结果	大气压力 (KPa)	101.0	气温 (°C)	29.8

2、废水：

项目废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及宁国市城北污水处理厂接管标准。

表 11-17 废水检测结果

采样时间	2025.5.12	分析日期	2025.5.12~2025.5.18			
样品名称	检测项目	检测结果				单位
		第一次	第二次	第三次	均值	
生活污水出口 DW001	pH	7.5	7.7	7.8	/	无量纲
	化学需氧量	60	56	54	57	mg/L
	五日生化需氧量	15.8	14.7	17.7	16.1	mg/L
	悬浮物	65	62	70	66	mg/L
	氨氮	10.5	11.0	10.2	10.6	mg/L
样品性状	淡黄、透明、有异味					

表 11-18 废水检测结果

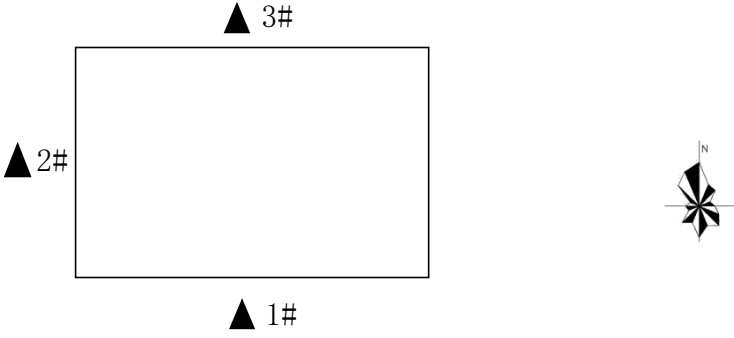
采样时间	2025.5.12	分析日期	2025.5.12~2025.5.18			
样品名称	检测项目	检测结果				单位
		第一次	第二次	第三次	均值	
生活污水出口	pH	7.8	7.6	7.9	/	无量纲

DW001	化学需氧量	54	49	50	51	mg/L
	五日生化需氧量	15.8	14.5	16.2	15.5	mg/L
	悬浮物	50	56	60	55	mg/L
	氨氮	10.9	9.48	9.89	10.1	mg/L
样品性状	淡黄、透明、有异味					

3、厂界噪声：

厂界昼夜噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。具体检测结果见下表。

表 11-19 噪声检测结果

检测结果 dB (A)	检测点位	检测时间			主要声源
		2025.05.12		2025.05.13	
		昼		昼	
		等效声级		等效声级	
	▲1#南	53		28	风机
	▲2#西	58		58	
	▲3#北	53		52	
气相条件		昼：晴 风速：0.4m/s		昼：多云 风速：0.7m/s	
备注					
<p>噪声点位示意图</p> 					

十二、验收监测结论：

1、废气：项目有组织破碎筛分、磨粉、配料搅拌废气排放满足《大气污染物综合排放标准》二级标准限值；天然气燃烧废气排放满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）要求。

无组织颗粒物排放浓度为0.072~0.110mg/m³，排放满足《大气污染物综合排放标准》。

2、废水：本项目仅生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网达到宁国市城北污水处理厂处理。

3、噪声：厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求，为达标排放。

4、固废：本项目产生的固体废弃物包括一般固体废物和危险固体废物。一般固废：炉渣、收集的粉尘、废覆膜砂、不合格产品、废布袋、水淬氧化铁皮、含油抹布和手套。危险固体废物：废润滑油桶。设置的一般固废贮存场所面积约300m²。危废贮存场所面积约40m²。

5、总量核算

本项目排放污染物颗粒物为0.1248t/a，二氧化硫为0.0432t/a，氮氧化物为0.2016t/a，满足总量控制指标。

6、辐射：不涉及。

7、环境保护距离

本项目环境保护距离为50m。项目厂界周边50m范围内无居民、学校、医院等环境敏感点，能够满足环境保护距离的要求。同时在本项目卫生防护距离范围内，无规划建设诸如机关、学校、医院、养老院、居民区等环境空气要求较高的项目。

综上所述，本项目环保竣工验收符合验收条件。

安徽宁火新材料有限公司年产 2.5 万吨新型耐火材料项目
竣工环境保护阶段性验收监测报告意见修改清单

序号	修改意见	完成情况	备注
1	明确验收范围，细化变动分析，核实原辅材料消用量和设备清单	变动分析见表 3-1，原辅材料消用量和设备清单见表 4-1、4-2	/
2	核实废气处理工艺，补充收集线路调整情况及排气筒参数说明	废气处理工艺见 P17-18，收集线路调整情况及排气筒参数说明见 P19	/
3	核实固废的种类、产生量及其处理处置情况，完善环保设施运行等相关台账	固废的种类、产生量及其处理处置情况见表 6-1	/

