

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目名称：年产 960 万平方米环保节能陶瓷装饰板、太阳能陶瓷板、建筑陶瓷板、建筑陶瓷制品新建项目（3#、4#生产线）

建设单位（盖章）：江苏金久科技新材料有限公司

2021 年 12 月

承担单位：江苏金久科技新材料有限公司

建设单位法人代表：闵向东

项目负责人：闵向东

江苏金久科技新材料有限公司

电话： 0519-67188088

传真： /

邮编： 213300

地址：溧阳市别桥镇广惠东路 58 号

目 录

1. 验收项目概况.....	1
2. 验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	5
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	5
2.4 其他相关文件.....	5
3 工程建设情况.....	6
3.1 地理位置及平面布置.....	6
3.2 建设内容.....	6
3.3 主要原辅材料及燃料.....	12
3.4 水源及水平衡.....	13
3.5 生产工艺.....	14
3.6 项目变动情况.....	16
4 环境保护设施.....	18
4.1 污染物治理/处置设施.....	18
4.2 其他环保设施.....	20
5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	23
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	23
5.2 审批部门审批决定.....	23
6 验收执行标准.....	27
6.1 污水排放标准.....	27
6.2 废气排放标准.....	27
6.3 噪声排放标准.....	28
6.4 总量控制指标.....	28
7 验收监测内容.....	29
7.1 环境保护设施调试效果.....	29

8 质量保证及质量控制.....	31
8.1 监测分析方法.....	31
8.2 监测仪器.....	31
8.3 人员资质.....	32
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	32
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	32
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	33
9 验收监测结果.....	33
9.1 生产工况.....	33
9.2 环境保设施调试效果.....	34
10 验收监测结论.....	43
10.1 环境保设施调试效果.....	43
10.2 建议.....	44
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	46

1. 验收项目概况

江苏金久科技新材料有限公司成立于2011年5月18日，法定代表人为闵向东，主要经营范围为环保节能陶瓷装饰板、太阳能陶瓷板、发泡保温陶瓷板、建筑陶瓷制品的研发、制造、销售；有色金属的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。公司位于溧阳市别桥镇广惠东路58号，占地面积约为111200平方米，企业主要建构物有原料库、生产车间、办公楼、综合楼，总建筑面积约为56687平方米。

2011年11月企业委托有资质单位编制了《江苏金久科技新材料有限公司年产960万平方米环保节能陶瓷装饰板、太阳能陶瓷板、建筑陶瓷制品新建项目》环境影响报告书，该报告上报至溧阳市环境保护局审批后于2011年12月13日取得了《关于江苏金久科技新材料有限公司年产960万平方米环保节能陶瓷装饰板、太阳能陶瓷板、建筑陶瓷制品新建项目环境影响报告书的批复》（溧环发[2011]106号）。参考原环境影响报告书内容及批复，项目建设6条建筑陶瓷生产线，其中4条环保节能陶瓷装饰板生产线，1条太阳能陶瓷板生产线和1条建筑陶瓷制品生产线，每条生产线的生产能力均为年产160万m²建筑陶瓷，全厂总产能为年产960万m²建筑陶瓷。

一期项目原建设1条环保节能陶瓷装饰板生产线（1#线），1条太阳能陶瓷板生产线（2#线），单条生产线的生产能力均为年产80万m²建筑陶瓷，已于2013年6月4日通过了溧阳市环保局验收。由于目前太阳能陶瓷板市场不景气，企业考虑利益最大化，淘汰了太阳能陶瓷板生产线（2#线），目前一期项目只有1条环保节能陶瓷装饰板生产线（1#线）在生产，已于2021年12月委托溧阳市天益环境科技有限公司编制了《江苏金久科技新材料有限公司年产960万平方米环保节能陶瓷装饰板、太阳能陶瓷板、建筑陶瓷制品新建项目（1#、2#生产线）验收后变动环境影响分析》。

二期项目目前仅建设了1条建筑陶瓷制品生产线（3#线），1条环保节能陶瓷装饰板生产线（4#线），剩余2条环保节能陶瓷装饰板生产线暂未建设。目前3#生产线达到年产70万m²建筑陶瓷制品，4#达到年产80万m²环保节能陶瓷装饰板的生产规模，为本次验收项目。具体环保手续履行情况见下表1-1。

表 1-1 公司环保手续履行情况

序号	项目名称	环评审批	分期建设情况	竣工环境保护验收情况
1	江苏金久科技新材料有限公司年产 960 万平方米环保节能陶瓷装饰板、太阳能陶瓷板、建筑陶瓷制品新建项目(共 6 条生产线,单条生产线的生产能力均为 160 万 m ²)	2011 年 12 月 13 日取得了溧阳市环境保护局的批复（溧环发[2011]106 号）	一期项目：1 条环保节能陶瓷装饰板生产线（1#线），1 条太阳能陶瓷板生产线（2#线），单条生产线的生产能力均为年产 80 万 m ² 建筑陶瓷	已于 2013 年 6 月 4 日通过了溧阳市环保局验收
			二期项目：1 条建筑陶瓷制品生产线（3#线），年产 70 万 m ² 建筑陶瓷制品；1 条环保节能陶瓷装饰板生产线（4#线），年产 80 万 m ² 环保节能陶瓷装饰板	2021 年 12 月委托溧阳市天益环境科技有限公司编制了《江苏金久科技新材料有限公司年产 960 万平方米环保节能陶瓷装饰板、太阳能陶瓷板、建筑陶瓷制品新建项目（1#、2#生产线）验收后变动环境影响分析》
2	排污许可证	江苏金久科技新材料有限公司于 2021 年 8 月 11 日首次申报取得排污许可证，有效期限自 2021 年 8 月 11 日至 2026 年 8 月 10 日止，排污许可证编号为 91320481575368885A002R，排污许可证管理类别为简化管理。		

根据现场核实，江苏金久科技新材料有限公司二期建筑陶瓷制品生产线（3#线）产能仅达到年产70万m²建筑陶瓷制品，环保节能陶瓷装饰板生产线（4#线）产能仅达到年产80万m²环保节能陶瓷装饰板，配套的环保设施均已建成，因此本项目属于部分验收。

2. 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

2.1.1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 6 月修订）；

2.1.2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；

2.1.3、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环境保护部办公厅，环办[2015]113 号，2015 年 12 月 30 日）；

2.1.4、《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号，2011 年 9 月 7 日）；

2.1.5、《中华人民共和国环境保护法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日实施）；

2.1.6、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正，自 2018 年 10 月 26 日起施行）；

2.1.7、《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 6 月 1 日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于 2017 年 6 月 27 日通过修订，2018 年 1 月 1 日起施行）；

2.1.8、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日起施行，2018 年 12 月 29 日做出修改）；

2.1.9、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次订）；

2.1.10、《江苏省大气污染防治条例》（2018 年 11 月 23 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议第二次修正）；

2.1.11、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；

2.1.12、《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第二次修正）；

2.1.13、《江苏省水污染防治条例》（2020 年 11 月 27 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议通过）；

2.1.14、《江苏省长江水污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；

2.1.15、《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省人民代表大会常务委员 会公告第 71 号，2018 年 5 月 1 日起实施）；

2.1.16、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控[1997]122 号）；

2.1.17、《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（中华人民共和国生态环境部办公厅，环办环评函[2020]688 号，2020 年 12 月 13 日）；

2.1.18、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（江苏省生态环境厅，苏环办[2021]122 号，2021 年 4 月 6 日）；

2.1.19、《关于对执行加强危险废物监管工作意见中有关事项的复函》（江苏省环境保护厅，苏环函[2013]84 号，2013 年 3 月 15 日）；

2.1.20、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（江苏省生态环境厅，苏环办[2019]327 号，2019 年 9 月 24 日）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

2.2.1 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）；

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

2.3.1 《江苏金久科技新材料有限公司年产 960 万平方米环保节能陶瓷装饰板、太阳能陶瓷板、建筑陶瓷制品新建项目环境影响报告书》（溧阳市环境保护局，2011 年 12 月 13 日）；

2.4 其他相关文件

2.4.1 《江苏金久科技新材料有限公司年产 960 万平方米环保节能陶瓷装饰板、太阳能陶瓷板、建筑陶瓷制品新建项目（1#生产线、2#生产线）环保竣工验收意见》，溧阳市环境保护局，2013 年 6 月 4 日；

2.4.2 《江苏金久科技新材料有限公司年产 960 万平方米环保节能陶瓷装饰板、太阳能陶瓷板、建筑陶瓷制品新建项目（1#、2#生产线）验收后变动环境影响分析》（溧阳市天益环境科技有限公司，2021 年 12 月）；

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

江苏金久科技新材料有限公司位于江苏省常州市溧阳市别桥镇广惠东路58号。厂区地理位置图、厂区平面布置图及卫生防护距离图见附图。

3.2 建设内容

本项目基本信息见表 3-1，产品情况见表 3-2，公用及辅助工程建设内容见表 3-3，本项目主要生产、辅助设备见表 3-4。

表 3-1 项目基本信息表

内容	基本信息
项目名称	江苏金久科技新材料有限公司年产 960 万平方米环保节能陶瓷装饰板、太阳能陶瓷板、建筑陶瓷板、建筑陶瓷制品新建项目（3#、4#生产线）
建设单位	江苏金久科技新材料有限公司
建设性质	新建
建设地点	溧阳市别桥镇广惠东路 58 号
劳动定员	40 人
工作制度	三班制，每班 8 小时，年工作天数 300 天，年工作时数为 7200 小时
总投资/ 环保投资	3000 万元/100 万元

表 3-2 产品情况一览表

工程名称	产品名称	产品规格	产能(万 m ² /a)		年运行时间(h)
			环评	实际	
建筑陶瓷制品生产线(3#)	建筑陶瓷制品	仿石材、洞石、皮革、木纹板，西班牙瓦等陶瓷制品 (18-30)*(300*600)*(600-1200)mm	160	70	7200
环保节能陶瓷装饰板生产线(4#线)	环保节能陶瓷装饰板	双层中空式，400*600*30mm; 单层平挂式，300*600*18mm; 百叶窗式，棱形 (46-49)*(900-1350)*(140-200)mm	160	80	7200
合计			320	150	/

表 3-3 公用及辅助工程状况

类别	建设内容	设计能力（全厂 6 条生产线）	实际建设（3#、4#生产线）
贮运工程	原辅材料、成品储存	项目设置仓库约 12000m ² ，原辅料、成品均存储在仓库内。	仓库面积约为 10000 平方米，原辅料、成品均存储在仓库内
公用工程	给水系统	项目水源由当地自来水管网提供，项目新鲜水总用量 96875t/a，其中生产和公辅工程新水消耗量为 84575t/a、生活用新水量为 4800t/a、绿化用新水量为 7500t/a。	项目新鲜水总用量 11200t/a，其中生产和公辅工程新水消耗量为 10000t/a、生活用新水量为 1200t/a。
	排水系统	排水实行清污分流、雨污分流制度。项目废水排放总量 3840 t/a，全部为生活污水，排至溧阳市别桥镇污水处理厂集中处理，尾水达标排至北河。	生活污水排放量为 960t/a，经溧阳市别桥污水处理泵站打入溧阳市埭头污水处理有限公司处理
	供电系统	项目用电由当地供电所电网提供，年用电量为 4440 万度。	年用电量为 340 万度。
	供热系统	项目生产中主要采用天然气燃烧供热，年耗天然气 7890 万 m ³ 。目前溧阳市安顺燃气有限公司正在为建设单位进行天然气工程设计，双方关于天然气使用的协议正在签订中，能保证本项目天然气的稳定可靠来源。	年耗天然气 390 万 m ³
	绿化	为美化环境、净化空气、降低噪音，项目建设绿化面积 33667m ² ，绿化率为 20.2%。	与环评一致
环保工程	废气处理	本项目对颚式破碎机采用布袋除尘器收尘，对雷蒙磨粉碎产生的粉尘经配套的旋风集粉器收集后再经布袋除尘器收尘，除尘率均达 99.5%，二者尾气经一根排气筒排放；烧成窑燃用清洁能源天然气，产生的烟气（烟尘、SO ₂ 、NO ₂ ）全部用于干燥窑，尾气经排气筒直接达标排放；粉料输送过程产生的粉尘经配套的脉冲式布袋除尘器收尘，除尘率 99.5%；厨房油烟经高效油烟净化装置处理后经管道引至屋顶排放。项目所有废气经处理后均实现达标排放。	<p>(1)建筑陶瓷制 3#生产线：</p> <p>①破碎粉尘：原料破碎产生的粉尘经一套布袋除尘器处理，处理后尾气经一根 15 米高排气筒（DA005）排放。</p> <p>②3#辊道窑采用天然气加热，其产生的热烟气用于 2#干燥窑干燥。该产品无需干燥。</p> <p>(2)环保节能装饰板 4#生产线：</p> <p>①破碎粉尘：原料粗破产生粉尘经布袋除尘器收尘处理，细碎过程中采用雷蒙机自带的旋风集粉器收尘，尾气再经一套布袋除</p>

类别	建设内容	设计能力（全厂 6 条生产线）	实际建设（3#、4#生产线）
			<p>尘器处理，二者尾气经一根 15 米高排气筒（DA006）排放。</p> <p>②4#辊道窑采用天然气加热，其产生的热烟气用于 2#干燥窑干燥，干燥窑烟气经一根 15 米高排气筒（DA007）排放。</p> <p>每个压料罐进料口、粉料仓进料口和混料机进料口均已建设一套布袋收尘装置对产生的含尘废气进行处理后排放。原矿料在储库中密闭存放。厂区道路及堆场加强清扫，减少产生的扬尘。</p>
	废水处理	<p>本项目陶土球磨机清洗废水经收集后作为下一批陶土球磨用水，釉料球磨机清洗废水经分类收集后作为下一次同种釉料磨釉用水，磨边废水经沉淀池收集沉淀后循环使用，不外排；场地冲洗废水经沉淀池收集沉淀后回用于陶土球磨用水，不外排；生活污水经隔油预处理后排至溧阳市别桥镇污水处理厂集中处理，尾水达标排至纳污水体北河。</p>	<p>3#生产线实际生产工艺简化，无生产废水产生。</p> <p>4#生产线生产过程产生的废水全部回用，釉料球磨机清洗废水经分类收集后作为下一批同种釉料磨釉用水，磨边废水经沉淀池收集沉淀后回用于磨边工序，场地冲洗废水经沉淀处理后回用于混料工序。</p> <p>生活污水经厂内化粪池处理后直接排入园区管网，经溧阳市别桥污水处理泵站打入溧阳市埭头污水处理有限公司处理。</p>
	噪声防治	<p>项目对生产中高噪声设备球磨机、水泵等设置隔声罩，对各类风机设置消声器隔声，并采取减震措施等；厂界西侧种植高大树木隔声降噪，保证项目厂界噪声排放达标。</p>	与环评一致
	固体废物	<p>项目对生产中产生废坯料、不合格品、除尘器收尘、沉淀池泥渣均回用于生产中；生活垃圾和化粪池污泥由环卫部门处理。项目固废实现零排放。</p>	与环评一致

表 3-4 全厂主要生产、辅助设备一览表

序号	设备名称	环评		3#		4#	
		规格、型号	数量（台套）	规格、型号	数量（台套）	规格、型号	数量（台套）
1	颚式破碎机	中型	6	/	0	/	1
2	皮带输送机	B100*10M	6	/	2	/	4
3	喷塔	MODENA, 20 m ³	1	/	0	/	0
4	雷蒙磨	摆式	6	/	0	4R	1
5	气体输送系统	全密封中压	2	/	0	/	1
6	料仓	20m ³	16	/	4（停用）	/	2
7	称量系统	精度 0.1KG	2	/	4		
8	输送皮带机	B100*20M	16	/	6	/	4
9	搅拌机及水系统	B750	6	/	3	/	1
10	小型球磨机	1t	1	/	0	2T	1（与 1#共用）

11	大型球磨机	20t	4	/	0	0.5T	1（与 1#共用）
12	挤出机	FORTURN HANDLE450	8	/	0	/	2
13	切割机	KELLER	9	/	0	/	2
14	输送辊台	MODENA	30m×6	/	0	/	1
15	干燥窑	MODENA	63m×6	/	0	4层*40m	1
16	辊道窑	MODENA	250m×6	2.3*130m	1	2.3*130m	1
17	梭式窑	MODENA	40 m ³ ×2	/	0	/	0
18	出窑转向机	MODENA	20m×6	/	1	/	1
19	磨边包装机	SYSTEM	6	/	0	/	1（与 1#共用）
20	大破碎机	/	0	/	1		0
21	震动筛	/	0	/	2	/	
22	提升机	/	0	/	2	/	1
23	喂料机	/	0	/	2	/	3
24	压机	/	0	1509	1	/	0
25	压机	/	0		2（停用）	/	0

26	料车	/	0		3	/	0
27	机械手	/	0		1	/	0
28	机械手	/	0		2	/	0
29	进窑机及辅助设备	/	0		1	/	1
30	回板线及辅助设备	/	0	150m	1	/	0
31	加料系统及储存仓（18 个）	/	0	/	0	/	1
32	陈腐仓	/	0	/	0	/	7
33	施釉线及辅助设备	/	0	/	0	/	2
34	手摇切割磨边机	/	0	/	0	/	9
35	清洗线	/		/	0	/	1
36	除尘装置	脉冲袋式除尘器	102	/	1	/	4

备注：针对以上变动已编制了《江苏金久科技新材料有限公司年产 960 万平方米环保节能陶瓷装饰板、太阳能陶瓷板、建筑陶瓷板、建筑陶瓷制品新建项目（3#、4#生产线）一般变动环境影响分析》。

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅料消耗情况见表3-5。

表 3-5 项目原辅料材料消耗

类别	名称	主要成分及形态	设计年耗量 (t/a)	3#生产线 实际年耗量 (t/a)	4#生产线 实际年耗量 (t/a)	包装规格	来源及运输
原辅料	伊利土	3-20cm, 含水 3%	80000	/	6666.7	1.3t/袋	外购, 汽运
	高岭土	3-20cm, 含水 3%	80000	/	6666.7	1.3t/袋	外购, 汽运
	长石	3-20cm, 含水 3%	5000	/	416.7	1.3t/袋	外购, 汽运
	红泥	3-20cm, 含水 3%	30000	/	2500	1.3t/袋	外购, 汽运
	白泥	3-20cm, 含水 3%	60000	4374	5000	散装	外购, 汽运
	不合格品(废陶瓷片)	/	/	6375	/	/	自产
	陶粒	/	/	7840.5			外购, 汽运
	色料	粉料, 为 Fe ₃ O ₄ 和 TiO ₂ , 不含重金属物质	200	/	16.7	25kg/袋	外购, 汽运
釉料	钒钛黑瓷浆料, 不含重金属物质	144	/	12	25kg/袋	外购, 汽运	
能源	自来水	H ₂ O	96875	3127.5	8072.5	/	自来水管网
	电	/	4440 万度	100 万度	240 万度	/	电网
	天然气	20mg/m ³ H ₂ S、230mg/m ³ N ₂	7890 万 m ³	130 万 m ³	260 万 m ³	/	市政天然气管网

备注：针对以上变动已编制了《江苏金久科技新材料有限公司年产 960 万平方米环保节能陶瓷装饰板、太阳能陶瓷板、建筑陶瓷板、建筑陶瓷制品新建项目（3#、4#生产线）一般变动环境影响分析》。

3.4 水源及水平衡

本项目水量及水平衡见图 3-2。

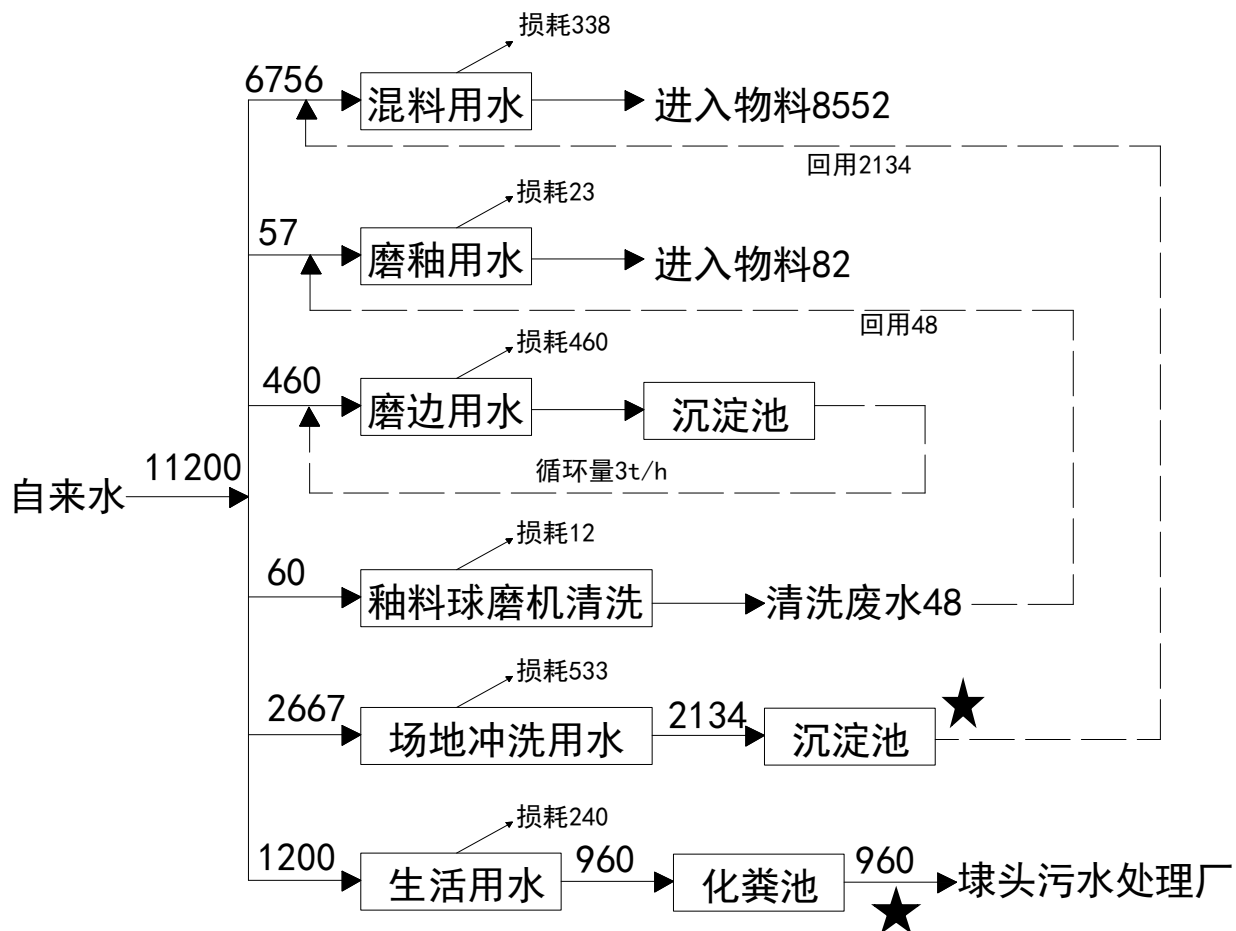


图 3-1 全厂水量及水平衡图 (t/a)

说明：★为废水监测点位。

3.5 生产工艺

① 建筑陶瓷制品生产线（3#）生产工艺：



图3-3 3#实际生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

建筑陶瓷制品原料采用1#线和4#线生产过程中产生的不合格品（废陶瓷片）和白泥经破碎机破碎，过筛后进入料仓，再进入搅拌机加水 and 陶粒搅拌，搅拌后送至压机压制成型，成型后经输送带装置送至辊道窑烧成，出窑分拣包装即为成品。

② 环保节能陶瓷装饰版生产线（4#）生产工艺：

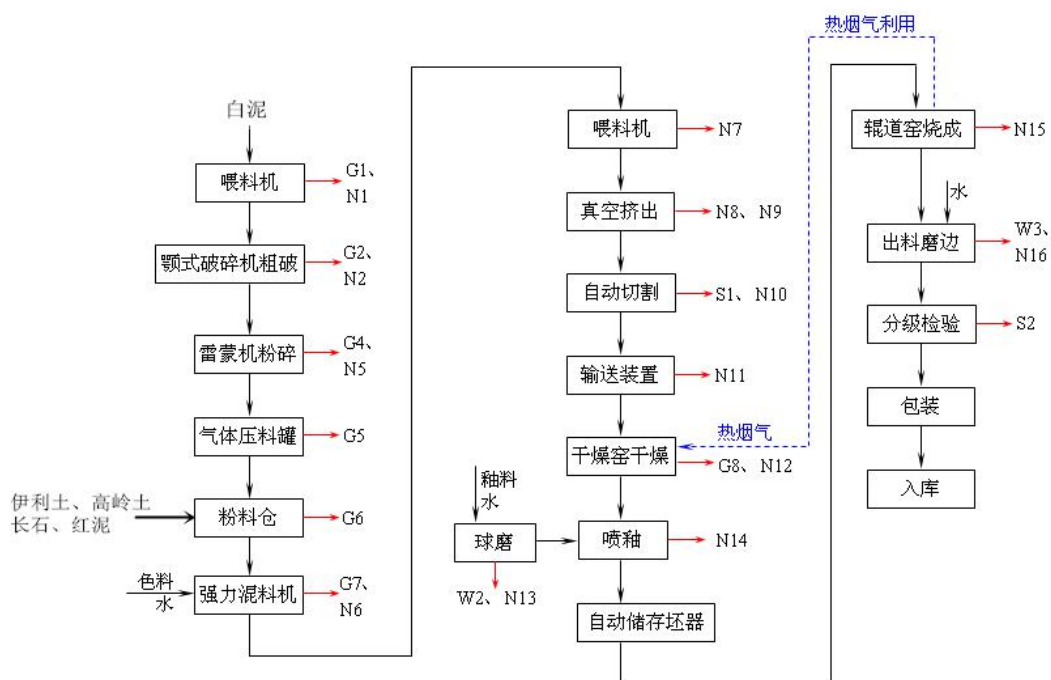


图3-4 4#实际生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

环保节能陶瓷装饰板原料白泥经粗破后进入粉碎机粉碎，然后与粉状原料伊利土、高岭土、长石、红泥一起输送进粉料仓，再进入搅拌机加水及色浆进行搅拌混合，混料后送至挤出工段，经干燥、喷釉、烧成后，再切割磨边、检验、包装即可。

备注：项目生产工艺与原环评有所变动，针对变动已编制了《江苏金久科技新材料有限公司年产960万平方米环保节能陶瓷装饰板、太阳能陶瓷板、建筑陶瓷板、建筑陶瓷制品新建项目（3#、4#生产线）一般变动环境影响分析》。

3.6 项目变动情况

该项目变动对照《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号见表 3-6。

序号	重大变动内容	企业情况	是否为重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能与环评一致	未变动
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	3#、4#产能均未达到环评要求，部分验收	一般变动
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	生产、处置或储存能力未增大，未导致废水第一类污染物排放量增加	未变动
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、水污染因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目位于环境质量不达标区，生产、处置或储存能力未增大，未导致相应污染物排放量增加	未变动
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境卫生防护距离范围变化且新增敏感点的	卫生防护距离未发生变化	未变动
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；（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。	生产工艺简化，辅助生产设备与环评对有所新增，未新增污染物种类和排放量	一般变动
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。	物料运输、装卸、贮存方式与环评一致	未变动
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。	废气污染防治措施发生变化，详见变动分析	一般变动
9	新增废水直接排放口；废水由间接改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境加重的。	未新增废水直接排放口	未变动
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	全厂废气排放口未新增，生产环节中排气筒有所调整	一般变动
11	噪声、土壤或者地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声污染防治措施与环评一致	未变动

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	固体废物处置方式未发生变化	未变动
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	已设置了一个 120m ³ 事故应急池,未导致环境风险能力降低	未变动

针对以上变动已编制了《江苏金久科技新材料有限公司年产 960 万平方米环保节能陶瓷装饰板、太阳能陶瓷板、建筑陶瓷板、建筑陶瓷制品新建项目（3#、4#生产线）一般变动环境影响分析》。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水排放及防治措施见表 4-1，走向见图 3-2。

表 4-1 项目污水排放及防治措施

类别	污染物	治理措施	
		环评/批复	实际建设
生产废水	pH 值、化学需氧量、悬浮物	釉料球磨机清洗废水经分类收集后作为下一次同种釉料磨釉用水，磨边废水经沉淀池收集沉淀后循环使用，不外排；场地冲洗废水经沉淀池收集沉淀后回用于陶土球磨用水，不外排	3#生产线实际生产工艺简化，无生产废水产生。 4#生产线生产过程产生的废水全部回用，釉料球磨机清洗废水经分类收集后作为下一批同种釉料磨釉用水，磨边废水经沉淀池收集沉淀后回用于磨边工序，场地冲洗废水经沉淀处理后回用于混料工序
生活污水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总磷、动植物油	生活污水经隔油预处理后排至溧阳市别桥镇污水处理厂集中处理，尾水达标排至纳污水体北河	生活污水经厂内化粪池处理后直接排入园区管网，经溧阳市别桥污水处理泵站打入溧阳市埭头污水处理有限公司处理

4.1.2 废气

本项目废气排放及防治措施见表 4-2，废气走向见图 4-1。

表 4-2 废气排放及防治措施

种类	产污工段	污染物	治理措施	
			环评/批复	实际建设
有组织废气	破碎	粉尘	颚式破碎机采用布袋除尘器收尘，对雷蒙磨粉碎产生的粉尘经配套的旋风集粉器收集后再经布袋除尘器收尘，二者尾气经一根排气筒排放	(1)建筑陶瓷制 3#生产线破碎粉尘：原料破碎产生的粉尘经一套布袋除尘器处理，处理后尾气经一根 15 米高排气筒（DA005）排放。 (2)环保节能装饰板 4#生产线破碎粉尘：原料粗破产生粉尘经布袋除尘器收尘处理，细碎过程中采用雷蒙机自带的旋风集粉器收尘，尾气再经一套布袋除尘器处理，二者尾气经一根 15 米高排气筒（DA006）排放。

种类	产污工段	污染物	治理措施	
			环评/批复	实际建设
	辊道窑干燥窑	烟尘、SO ₂ 、NO ₂	烧成窑燃料用清洁能源天然气，产生的烟气（烟尘、SO ₂ 、NO ₂ ）全部用于干燥窑，尾气经排气筒直接达标排放	（1）建筑陶瓷制 3#生产线：3#辊道窑采用天然气加热，其产生的热烟气用于 2#干燥窑干燥。该产品无需干燥。 （2）环保节能装饰板 4#生产线：4#辊道窑采用天然气加热，其产生的热烟气用于 2#干燥窑干燥，干燥窑烟气经一根 15 米高排气筒（DA007）排放。
无组织废气	粉料输送	粉尘	粉料输送过程产生的粉尘经配套的脉冲式布袋除尘器收尘。原矿料在储库中密闭存放。厂区道路及堆场加强清扫，减少产生的扬尘。	与环评一致
	原料堆场及道路扬尘	粉尘	原矿料在储库中密闭存放。厂区道路及堆场加强清扫，减少产生的扬尘。	与环评一致

废气处理工艺及走向图：

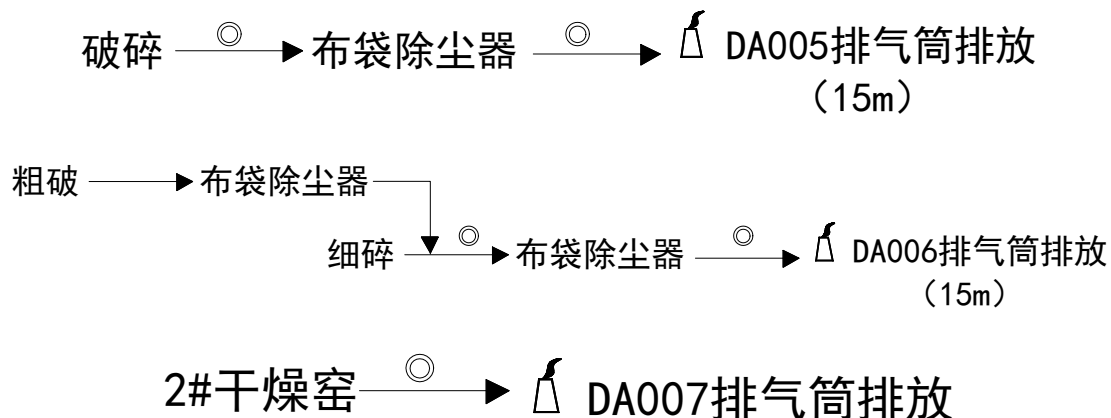


图 4-1 本项目废气处理工艺及走向图

说明：◎为废气监测点位

4.1.3 噪声

本项目噪声产生及防治措施见表 4-3。

表 4-3 项目主要噪声源及防治措施

设备名称	所在车间或位置	治理措施	
		环评/批复	实际建设
破碎机、搅拌机、风机等设备运行时产生噪声	生产车间	选用低噪声设备，采取隔声减震措施，降低噪声影响	与环评一致

4.1.4 固（液）体废物

项目废坯料、不合格品、除尘器收尘全部回用于生产，沉淀池泥渣脱水后也可回用于生产，生活垃圾由环卫部门统一处理。固废实现零排放。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中 6.1 规定，本项目一般固废可不作为固废管理，故不设一般固废仓库进行堆放。

4.2 其他环保设施

本项目其它环保设施及“三同时”落实情况见表 4-4。

表 4-4 其它环保设施及“三同时”落实情况一览表

类别	环评要求				实际情况
	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	
废气	颚式破碎机粉碎	粉尘	6 套布袋除尘器，除尘率 99.5%	有组织达标排放	3#生产线原料破碎产生的粉尘经一套布袋除尘器处理，处理后尾气经一根 15 米高排气筒(DA005)排放；3#辊道窑采用天然气加热，其产生的热烟气用于 2#干燥窑干燥。4#生产线原料粗破产生粉尘经布袋除尘器收尘处理，细碎过程中采用雷蒙机自带的旋风集粉器收尘，尾气再经一套布袋除尘器处理，二者尾气经一根 15 米高排气筒(DA006)排放；4#
	雷蒙磨粉碎	粉尘	6 套旋风集粉器+6 套布袋除尘器，除尘率 99.5%		
	粉料输送过程	粉尘	90 套脉冲式布袋除尘器。除尘率 99.5%		

	辊道窑干燥窑废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	直排		辊道窑采用天然气加热，其产生的热烟气用于 2#干燥窑干燥，干燥窑烟气经一根 15 米高排气筒（DA007）排放。每个压料罐进料口、粉料仓进料口和混料机进料口均已建设一套布袋收尘装置对产生的含尘废气进行处理后排放。原矿料在储库中密闭存放。厂区道路及堆场加强清扫，减少产生的扬尘。
废水	磨边废水和场地冲洗废水	CODcr、SS	3 套沉淀池沉淀	达标回用	3#生产线实际生产工艺简化，无生产废水产生。 4#生产线生产过程产生的废水全部回用，釉料球磨机清洗废水经分类收集后作为下一批同种釉料磨釉用水，磨边废水经沉淀池收集沉淀后回用于磨边工序，场地冲洗废水经沉淀处理后回用于混料工序。
	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、动植物油	生活污水经隔油处理后起进别桥镇污水厂集中处理	达标排放	生活污水经厂内化粪池处理后直接排入园区管网，经溧阳市别桥污水处理泵站打入溧阳市埭头污水处理有限公司处理。
噪声	生产设备	噪声	隔声罩、消声器隔声减震、消声	厂界达标	与环评一致
固废	生产生活	固体废物	综合处理	零排放	与环评一致
绿化	厂区绿化 25000m ²			绿化率 15%	与环评一致
事故应急措施	建设 491m ³ 初期雨水池，配套相关管道和泵；废水切断装置			满足要求	已设置了 120m ³ 的初期雨水收集池，能有效收集本项目初期雨水
环境管理（机构、监测能力等）	安环科，配备专职环保工作人员 1-2 名			满足管理要求	安环科，配备专职环保工作人员 2 名

<p>清污分流、排污口规划化设置（流量计、在线监测仪等）</p>	<p>实现雨污分流、清污分流排水系统。厂区只设置一个废水接管口和一个雨水排口； 废水排口独立计量；排污口整治：标志牌 pH、色谱仪、COD、氨氮测试仪</p>	<p>满足要求</p>	<p>厂区已实行雨污分流，清污分流的排水系统，按要求设置一个废水接管口和一个雨水排放口</p>
<p>卫生防护距离设置（以设施或厂界设置、敏感保护目标情况等）</p>	<p>卫生防护距离范围为：以无组织排放源所在位置向四周 50m 范围和以高噪设备（破碎机、球磨机等）为中心向四周 100m 形成的包络线区域，在该范围内无居民、学校等敏感目标。</p>		<p>与环评一致</p>

5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

表 5-1 环境影响报告表主要结论及建议

<p>环境影响报告书结论</p>	<p>项目建设符合国家和地方产业政策，项目用地已经与溧阳市别桥镇人民政府签订了“项目投资协议”，并且取得了溧阳市国土资源局别桥国土资源所出具的证明，用地性质为工业用地，在项目取得国土部门颁发的土地证的前提下选址较为合理，符合地方规划要求。在遵守国家和地方有关环保法规并采取相应的环保措施后，从环境保护角度论证，建设项目在拟建地建设可行。</p>
<p>环境影响报告书建议</p>	<p>（1）建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。</p> <p>（2）为了保证本项目产生的废物不对周围环境产生二次污染，建设单位要严格执行固体废物处理的有关协议，同时要做到：外运时应做到不沿途抛洒；此外，必须加强对固体废弃物的管理，确保各类固体废弃物的妥善处置，堆放固体废弃物场所应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。</p> <p>（3）对排污口实行定期监测、监督，掌握企业自身的排污情况和环境现状，保障职工的身体健康。</p> <p>（4）对厂区设备合理布局，落实各项污染防治措施，以免与周边居民发生纠纷。</p>

5.2 审批部门审批决定

表 5-2 审批部门审批决定

序号	原有项目（6 条生产线）环评批复意见	3#、4#生产线实际建设情况
1	<p>同意江苏金久科技新材料有限公司年产 960 万平方米环保节能陶瓷装饰板、太阳能陶瓷板、建筑陶瓷制品新建项目按照《报告书》中确定的内容在溧阳市别桥镇北山工业集中区内建设。</p>	<p>本项目 3#建筑陶瓷制品生产线产能为年产 160 万平方米建筑陶瓷，4#环保节能陶瓷板生产线产能均为年产 80 万平方米建筑陶瓷（共 240 万平米建筑陶瓷），位于溧阳市别桥镇广惠东路 58 号。</p>
2	<p>严格执行“雨污分流”，强化水污染防治。</p> <p>项目生产过程产生的废水全部回用，不得排放：陶土球磨机清洗废水经收集后作为下一批陶土球磨用水；釉料球磨机清洗废水经分类收集后作为下一批同种釉料磨釉用水；磨边废水经沉淀池收集沉淀后回用于磨边工序；场地冲洗废水经沉淀处理后回用于混料工序。企业须建设一套总容积不小于 700 立</p>	<p>厂区已完成“雨污分流”。</p> <p>3#生产线实际生产工艺简化，无生产废水产生。</p> <p>4#生产线生产过程产生的废水全部回用，釉料球磨机清洗废水经分类收集后作为下一批同种釉料磨釉用水，磨边废水经沉淀池收集沉淀后回用于磨边工序，场地冲洗废水经沉淀处理后回用于</p>

	<p>方米的废水处理设施，确保废水经多级沉淀处理后达到回用要求。</p> <p>职工生活污水经隔油池和化粪池预处理后接入北山工业集中区污水管网后由别桥镇污水处理有限公司处理后达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表 2 限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后排入北河。</p> <p>须建设不小于 491 立方米的初期雨水收集池，初期雨水经沉淀后回用于场地冲洗，厂区雨水经雨水排放口接入工业集中区雨水管网集中排放。</p> <p>项目必须严格实行“雨污分流”，雨水管网采用明渠、污水和循环水管采用压力明管。</p> <p>所有集水池、集水管网及接管管道，建成投用前必须进行防渗测试，确保做到防渗漏，避免对地下水造成影响。</p>	<p>混料工序。</p> <p>生活污水经厂内化粪池处理后直接排入园区管网，经溧阳市别桥污水处理泵站打入溧阳市埭头污水处理有限公司处理。</p> <p>本项目实际生产过程中已设置了一个 100 立方米的三级沉淀池，可有效收集生产废水并沉淀处理后达到回用要求。已设置了 120m³的初期雨水收集池，能有效收集本项目初期雨水。</p>
3	<p>项目生产过程鄂式破碎机破碎过程产生的粉尘须经建设的布袋收尘装置处理后集中排放，雷蒙破碎机破碎过程产生的粉尘须经自带的旋风集粉器分离收集后，再经建设的布袋收尘装置处理后排放，每台破碎机均须配套建设一套布袋收尘装置，收尘效率确保在 99.5%以上，破碎工艺处理后的的废气集中通过一根 15 米高的排气筒排放。排放的废气中颗粒物浓度须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准限值。</p> <p>每个压料罐进料口、粉料仓进料口和混料机</p>	<p>3#生产线</p> <p>①破碎粉尘：原料破碎产生的粉尘经一套布袋除尘器处理，处理后尾气经一根 15 米高排气筒（DA005）排放。</p> <p>②3#辊道窑采用天然气加热，其产生的热烟气用于 2#干燥窑干燥。该产品无需干燥。</p>

	<p>进料口均须建设一套布袋收尘装置对产生的含尘废气进行处理后排放。</p> <p>烧成窑加热过程必须使用天然气作燃料(其产生的部分热烟气用于干燥窑干燥)，燃烧废气均通过不低于 15 米的排气筒集中排放，废气中的烟尘、SO₂、NO_x 必须达到《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)中表 5 和表 6 标准浓度限值。</p> <p>职工食堂产生的厨房油烟须经高效油烟净化器净化处理后经 15 米高的排气筒排放。油烟排放须满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)规定的标准。</p> <p>采取措施(密闭管理、场地硬化、绿化等)加强对物料存储、运输、装卸等过程无组织排放的废气污染防治，确保厂界无组织排放的粉尘达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定的厂界无组织排放限值。</p>	<p>4#生产线</p> <p>①破碎粉尘：原料粗破产生粉尘经布袋除尘器收尘处理，细碎过程中采用雷蒙机自带的旋风集粉器收尘，尾气再经一套布袋除尘器处理，二者尾气经一根 15 米高排气筒（DA006）排放。</p> <p>②4#辊道窑采用天然气加热，其产生的热烟气用于 2#干燥窑干燥，干燥窑烟气经一根 15 米高排气筒（DA007）排放。</p> <p>每个压料罐进料口、粉料仓进料口和混料机进料口均已建设一套布袋收尘装置对产生的含尘废气进行处理后排放。原矿料在储库中密闭存放。厂区道路及堆场加强清扫，减少产生的扬尘。</p>
4	<p>生产过程尽可能选用低噪声设备，对鄂式破碎机、皮带输送机、雷蒙磨、搅拌机、球磨机、切割机、磨边机及风机等高噪声设备安装吸声减振装置；合理车间布局、高噪设备尽量放置在远离厂界的位置，厂界噪声须达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准。</p>	<p>合理布置生产车间位置，建设围墙，生产设施全部安装在车间内。</p> <p>经监测，验收期间企业东、南、西、北侧厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12345-2008）表 1 中规定的 3 类标准。</p>
5	<p>加强对固体废弃物的管理，严格实行分类处置：废坯料、不合格品、除尘器收尘和沉淀池污泥须全部回用于生产；废布袋统一由供应商回收使用；化粪池污染和生活垃圾及时收集由环卫部门统一处理。</p>	<p>项目废坯料、不合格品、除尘器收尘全部回用于生产，沉淀池泥渣脱水后也可回用于生产，生活垃圾由环卫部门统一处理。固废实现零排放。</p>

6	<p>加强施工期间的污染控制，施工期间的生活污水须接入北山工业集中区污水管网统一收集后由别桥污水处理有限公司处理后达标排放，场地雨水须经沉淀后排放；通过洒水抑尘等措施控制施工场地的粉尘污染；规范处置弃土；强化施工噪声的防治。</p>	/
7	<p>项目以高噪设备(破碎机、球磨机等)为中心设置 100 米的卫生防护距离，以生产车间和原料堆场边界设置 50 米有卫生防护距离，在防护距离内不得建设任何对粉尘和噪声敏感的建筑。</p>	<p>项目卫生防护距离范围内无居民等敏感保护目标，且未新建环境保护敏感点。</p>
8	<p>合理布局厂区绿化，厂界设置一定宽度的绿化带，充分考虑环保和生态的需求，绿化尽量选择对粉尘吸附能力强、降噪效果好的树种，厂区绿化覆盖率不小于 20%。</p>	<p>已在厂区合理布置绿化。</p>
9	<p>加强环境安全管理，严格按报告书的要求进一步完善细化应急方案，按《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》(试行)要求编制切实可行的环境应急预案。全面落实报告书提出的风险防范措施：厂内须建设不小于 360m³事故应急池。建立安全生产制度，确保将意外事故发生几率及危害程度降至最小。</p>	<p>企业目前应急预案正在编制中。厂区已设置了一个 120m³事故应急池。</p>
10	<p>参照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号)的要求设置相应排污口和标识。本项目增设废气排放口 4 个，雨水接管口 1 个、废水接管口 1 个、固废堆放场所一个。</p>	<p>企业实际生产过程中已按照要求设置了一个污水接管口和一个雨水排放口；本项目设置了 3 个废气排放口；根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)中 6.1 规定，本项目一般固废可不作为固废管理，故不设一般固废仓库进行堆放。</p>

6 验收执行标准

6.1 污水排放标准

本项目废水相关因子排放执行标准见表 6-1。

表 6-1 污水排放限值

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
生活污水	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1B 级	pH	6.5-9.5
			COD	500
			SS	400
			氨氮	45
			TN	70
			TP	8
生产废水	回用水水质标准		pH	6-9
			SS	≤200

6.2 废气排放标准

本项目废气相关因子排放执行标准见表 6-2。

表 6-2 废气排放浓度限值及标准

污染源	污染物	排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 kg/h	排放标准
破碎粉尘	颗粒物	120	15	3.5	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2
	颗粒物	20	15	1	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1
天然气燃烧废气	颗粒物	30	15	/	《陶瓷工业污染物排放标准》 (GB25464-2010) 修改单
	二氧化硫	50	15	/	
	氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	180	15	/	
厂界无组织	颗粒物	1.0	/	/	《陶瓷工业污染物排放标准》 (GB25464-2010) 表 6
厂内无组织	颗粒物	5.0	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020) 中表 3
备注	现有项目于 2022 年 7 月 1 日起施行《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)				

6.3 噪声排放标准

本项目东、南、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，北厂界执行4类标准，具体标准限值见表6-3。

表 6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：[dB(A)]

标 准		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
工业企业厂界噪声排放标准	3 类	65	55
	4 类	70	55

6.4 总量控制指标

总量控制指标见表6-4。

表 6-4 污染物总量控制指标

污染物名称		污染物排放量 (t/a)			
		环评批复量 (6 条生产线)	1#、2#生产线	3#、4#生产线	
废水	废水量	3840	960	960	
	COD	1.344	0.336	0.336	
	SS	1.152	0.288	0.288	
	NH3-N	0.096	0.024	0.024	
	TP	0.012	0.0029	0.0029	
	TN	0.134	0.0336	0.0336	
	动植物油	0.12	0.048	0.048	
废气	有组织	粉尘	3.46	0.059	0.54
		烟尘	11.146	0.72	1.74
		SO ₂	2.97	/	0.46
		NO _x	59.64	1.242	9.32
固废	一般固废	0	0	0	

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水

监测点位、项目和频次见表 7-1。

表 7-1 生活污水排放监测项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
回用水	污水沉淀池出口	pH 值、化学需氧量、悬浮物	4 次/天，连续 2 天
生活污水	接管口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、总磷、氨氮、总氮、动植物油	4 次/天，连续 2 天

7.1.2 废气

废气监测点位、项目和频次见表 7-2。

表 7-2 废气排放监测点位、项目和频次

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	3#破碎粉尘	DA005 排气筒进出口	颗粒物	3 次/天，连续 2 天
	4#破碎粉尘	DA006 排气筒进出口	颗粒物	
	2#干燥窑天然气燃烧废气	DA007 排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
无组织废气	未补集的粉尘、厂区道路及堆场扬尘	厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	颗粒物	
	工业炉窑厂内无组织废气	车间外一米处	颗粒物	

7.1.3 厂界噪声监测

噪声监测点位、项目和频次见表 7-3。

表 7-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	生产设备产噪	4 个噪声测点(东厂界、西厂界、南厂界、北厂界)，厂界外 1 米处	厂界噪声	昼夜间各监测 1 次，连续 2 天

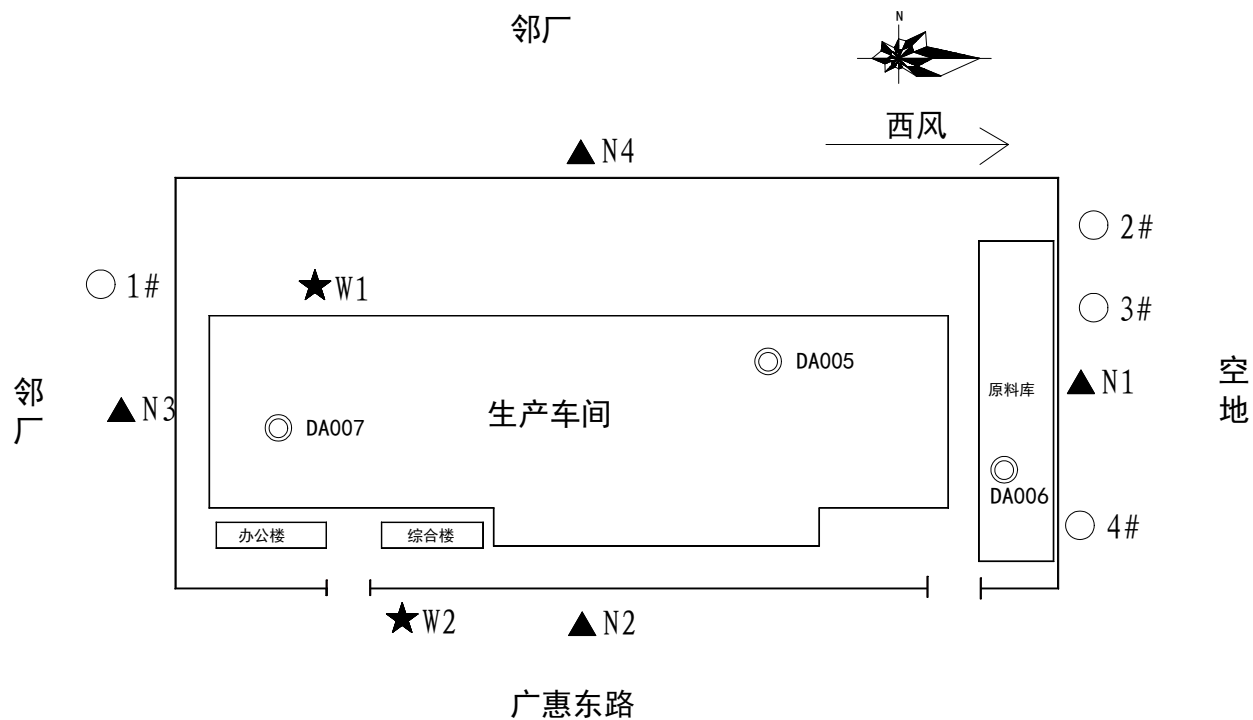


图 7-1 项目监测点位图

图例：◎表示有组织废气监测点位 ○表示无组织废气监测点位 ★表示废水监测点位
 ▲表示噪声监测点位

气象情况:

监测日期	监测频次	气温 ℃	气压 KPa	湿度 %	风速 m/s	风向	天气
2022.1.4	第一次	5-6	103.2-103.3	64-66	2.3-2.8	西风	晴
	第二次						
	第三次						
2022.1.5	第一次	6-7	103.1-103.2	68-69	2.4-2.7	西风	晴
	第二次						
	第三次						

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

各项目监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 各项目监测分析方法

类别	项目名称	分析方法
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T6920 - 1986
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB11901-1989
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB11893-1989
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ637-2012
废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T15432-1995
	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
	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
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

8.2 监测仪器

验收监测使用仪器情况见表 8-2

表 8-2 验收监测仪器一览表

序号	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况
1	红外测油仪	JC-OIL-8	FXYQB03	已检定
2	电子天平	BT125D	FXYQC01	已检定
3	电子天平	FA2204B	FXYQC02	已检定
4	鼓风干燥箱	DHG-9023 A	FXYQI01	已检定
5	恒温恒湿培养箱	HWS-80B	FXYQE02	已检定
6	紫外可见分光光度计	UV-1500PC	FXYQB01	已校准
7	空盒气压表	DYM3	XCYQA01	已校准
8	风向风速测量仪	P6-8232	XCYQB01	已校准
9	pH 计	PHS-29A	XCYQC01	已检定
10	多功能声级计	AWA5680	XCYQF05	已检定
11	声校准器	HS6020	XCYQG03	已检定
12	综合大气采样器	LB-6120(A)	XCYQM01-04	已检定
13	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	XCYQH06	已检定

8.3 人员资质

现场采样、实验室分析及验收报告编制人员均持有上岗证。

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、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，保证验收监测分析结果的准确可靠性，在监测期间，样品采集、运输、保存，监测数据严格执行三级审核制度。质控情况见表8-3。

表8-3 质量控制一览表

污染物名称	样品数 (个)	平行样			加标样			标样或 自配标准溶液	
		数量 (个)	检查 率 (%)	合格 率 (%)	数量 (个)	检查 率 (%)	合格 率 (%)	数量 (个)	合格 率 (%)
COD	16	4	25	100	/	/	/	4	100
悬浮物	16	4	25	100	2	25	100	4	100
氨氮	8	2	25	100	2	25	100	4	100
总磷	8	2	25	100	2	25	100	4	100
总氮	8	2	25	100	2	25	100	4	100
动植物油	8	2	25	100	2	25	100	4	100

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 选择合适的方法应尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限应满足要求。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）。

(3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体

和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确。
附延期监测校核质控表。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后使用声校准器校准测量仪器示值偏差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。具体噪声校验表见表 8-4。

表 8-4 噪声校验一览表

监测日期	校准设备	检定值 (dB)	校准值 (dB)		差值 (dB)	校准情况
			测量前	测量后		
2022.01.04	声校准器 AWA6021A	94.0	93.6	93.6	0	合格
2022.01.05			93.6	93.6	0	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本项目验收监测期间生产工况见表 9-1。

表 9-1 验收期间产能情况一览表

监测日期	产品名称	环评设计日产量 (万 m ²)	本次验收设计日产量 (万 m ²)	实际日产量 (万 m ²)	生产负荷 (%)	年运行时间 (h)
2022.01.04	3#建筑陶瓷制品	0.533	0.233	0.2	86	7200
	4#环保节能陶瓷板	0.533	0.267	0.25	94	7200
2022.01.05	3#建筑陶瓷制品	0.533	0.233	0.22	94	7200
	4#环保节能陶瓷板	0.533	0.267	0.23	86	7200

9.2 环境保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

本次废水验收监测结果见表 9-4~9-5，监测点位见图 3-1。经监测，项目生产废水回用水中的悬浮物的排放浓度符合厂区回用水水质要求，生活污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物的排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，符合溧阳市埭头污水处理厂的接管标准。

9.2.1.2 废气

（1）有组织排放

表 9-5~表 9-8 为有组织废气排放监测结果，监测点位见图 4-1。

经监测，DA005、DA006 排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值要求，同时符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放限值要求。DA007 排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）修改单浓度限值。

（2）无组织排放

表 9-9~表 9-10 为无组织废气排放监控点的监测结果，监测点位见图 7-1。

无组织排放的颗粒物周界外最高浓度值符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 6 中无组织排放限值要求。无组织排放的颗粒物车间外一米处最高浓度值符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表 3 限值要求。

9.2.1.3 厂界噪声

根据厂界噪声源分布状况确定监测点，具体监测结果如表 9-3，监测点位图见图 3-1。

表 9-3 噪声监测结果表 单位：dB(A)

监测时间	监测点位	监测值		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2022.1.4	N1（东厂界）	55.2	44.6	65	55
	N2（南厂界）	55.4	45.3		
	N3（西厂界）	54.7	44.2		
	N4（北厂界）	54.3	44.7	70	55
2022.1.5	N1（东厂界）	55.0	44.3	65	55
	N2（南厂界）	54.7	45.7		
	N3（西厂界）	54.6	45.0		
	N4（北厂界）	54.1	44.5	70	55

由上表可见，项目噪声源在采取噪声治理措施的前提下，东、南、西厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，北厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准。

表 9-4 回用水监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)					执行标准 标准值 (mg/L)
			1	2	3	4	均值或范围	
沉淀池出口	2022.1.4	化学需氧量	17	23	20	19	20	/
		悬浮物	11	13	12	15	13	≤200
	2022.1.5	化学需氧量	18	21	24	20	21	/
		悬浮物	10	14	12	11	12	≤200
结论		经监测，项目生产废水回用水中的悬浮物的排放浓度符合厂区回用水水质要求。						

表 9-5 生活污水监测结果

监测点 位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)					执行标准 标准值 (mg/L)
			1	2	3	4	均值或范围	
生活污 水接管 口	2021.11.26	化学需氧量	103	109	117	121	113	500
		悬浮物	72	79	73	76	75	400
		氨氮	11.0	10.7	9.80	12.2	10.9	45
		总磷	0.99	1.23	1.31	1.06	1.15	8
		总氮	14.0	13.2	12.5	15.6	13.8	70
		动植物油	1.05	1.24	1.16	1.10	1.14	100
	2021.11.27	化学需氧量	98	111	103	127	110	500
		悬浮物	73	78	72	76	75	400
		氨氮	11.5	9.68	12.4	10.7	11.1	45
		总磷	1.24	1.32	1.19	1.37	1.28	8
		总氮	14.4	13.1	15.3	13.9	14.2	70
		动植物油	1.21	1.09	1.25	1.13	1.17	100
结论	经监测，本项目生活污水总排口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。							

表 9-6 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				GB16297-1996 标准限值 (mg/m ³)	DB32/4041-2021 标准限值 (mg/m ³)	去除 效率 (%)
				1	2	3	均值或范围			
DA005- 3#生产线 破碎工段 废气(布 袋除尘 器)	2022.1. 4	废气进 口	流量 (m ³ /h)	4039	4071	3994	4035	/	/	/
			颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	25.1	26.8	27.7	26.55	/	/	/
			颗粒物排放速率 (kg/h)	0.101	0.109	0.111	0.107	/	/	/
		废气出 口	流量 (m ³ /h)	3867	3918	3807	3864	/	/	/
			颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.9	4.1	3.7	3.9	120	20	/
			颗粒物排放速率 (kg/h)	0.015	0.016	0.014	0.015	3.5	1.0	86
	2022.1. 5	废气进 口	流量 (m ³ /h)	4042	4067	4006	4038	/	/	
			颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	26.2	26.3	25.9	26.1	/	/	
			颗粒物排放速率 (kg/h)	0.106	0.107	0.104	0.106	/	/	
		废气出 口	流量 (m ³ /h)	3897	3848	3912	3886	/	/	
			颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	4.0	4.1	4.3	4.1	120	20	
			颗粒物排放速率 (kg/h)	0.016	0.016	0.017	0.016	3.5	1.0	85
结论			经监测，本项目 DA005 排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值要求，同时符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放限值要求。							

表 9-7 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				GB16297-1996 标准限值 (mg/m ³)	DB32/4041-2021 标准限值 (mg/m ³)	去除 效率 (%)
				1	2	3	均值或范围			
DA006- 4#生产线 破碎工段 废气（布 袋除尘 器）	2022.1. 4	废气进 口	流量（m ³ /h）	4137	4178	4201	4172	/	/	/
			颗粒物排放浓度（mg/m ³ ）	25.2	24.3	26.2	25.2	/	/	/
			颗粒物排放速率（kg/h）	0.104	0.102	0.110	0.105	/	/	/
		废气出 口	流量（m ³ /h）	3914	3851	3829	3865	/	/	/
			颗粒物排放浓度（mg/m ³ ）	4.3	4.4	4.1	4.3	120	20	/
			颗粒物排放速率（kg/h）	0.017	0.017	0.016	0.017	3.5	1.0	84
	2022.1. 5	废气进 口	流量（m ³ /h）	4167	4117	4099	4128	/	/	
			颗粒物排放浓度（mg/m ³ ）	26.6	25.4	25.3	25.8	/	/	
			颗粒物排放速率（kg/h）	0.111	0.105	0.104	0.107	/	/	
		废气出 口	流量（m ³ /h）	3857	3831	3872	3853	/	/	
			颗粒物排放浓度（mg/m ³ ）	4.1	3.8	4.0	4.0	120	20	
			颗粒物排放速率（kg/h）	0.016	0.015	0.015	0.015	3.5	1.0	86
结论	经监测，本项目 DA006 排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值要求，同时符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放限值要求。									

表 9-8 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				执行标准
				1	2	3	均值或范围	
DA007-2#干燥窑废气排放口	2022.1.4	天然气燃烧废气出口	流量 (m ³ /h)	2570	2719	2557	2615	
			颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	2.8	2.5	2.4	2.6	
			颗粒物折算浓度 (mg/m ³)	1.3	1.1	1.1	1.17	30
			颗粒物排放速率 (kg/h)	0.007	0.007	0.006	0.007	
			二氧化硫实测浓度 (mg/m ³)	ND (3)	ND (3)	ND (3)	/	
			二氧化硫折算浓度 (mg/m ³)	ND (3)	ND (3)	ND (3)	/	50
			二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	
			氮氧化物实测浓度 (mg/m ³)	17	21	19	19	
			氮氧化物折算浓度 (mg/m ³)	8	10	9	9	180
			氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.044	0.057	0.049	0.05	

续表 9-8 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				执行标准
				1	2	3	均值或范围	
DA007-2#干燥窑废气排放口	2022.1.5	天然气燃烧废气出口	流量 (m ³ /h)	2705	2708	2556	2656	
			颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	3.0	2.8	2.7	2.8	
			颗粒物折算浓度 (mg/m ³)	1.4	1.3	1.2	5.2	30
			颗粒物排放速率 (kg/h)	0.008	0.008	0.007	0.008	
			二氧化硫实测浓度 (mg/m ³)	ND (3)	ND (3)	ND (3)	/	
			二氧化硫折算浓度 (mg/m ³)	ND (3)	ND (3)	ND (3)	/	50
			二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	
			氮氧化物实测浓度 (mg/m ³)	20	24	26	23	
			氮氧化物折算浓度 (mg/m ³)	9	11	12	43	180
			氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.054	0.065	0.066	0.062	
结论			经监测，DA007 排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）修改单浓度限值。					

表 9-9 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				执行标准 (mg/m ³)
				1	2	3	最大值	
无组织废气	颗粒物	2022.1.4	1#	0.111	0.111	0.133	0.133	1.0
			2#	0.156	0.133	0.156	0.156	
			3#	0.178	0.156	0.178	0.178	
			4#	0.178	0.133	0.156	0.178	
		2022.1.5	1#	0.111	0.133	0.111	0.133	1.0
			2#	0.133	0.178	0.156	0.178	
			3#	0.156	0.178	0.156	0.178	
			4#	0.133	0.178	0.133	0.178	
结论	经监测，无组织排放的颗粒物周界外最高浓度值符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 6 中无组织排放限值要求。							

表 9-10 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				执行标准 (mg/m ³)
				1	2	3	平均值	
无组织废气	颗粒物	2022.1.4	车间外 1 米处 5#	0.244	0.200	0.244	0.229	5.0
		2022.1.5	车间外 1 米处 5#	0.222	0.244	0.200	0.222	5.0
结论	经监测，无组织排放的颗粒物车间外一米处最高浓度值符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表 3 限值要求。							

9.2.1.4 污染物排放总量核算

具体污染物排放总量见表 9-11。

表 9-11 主要污染物的排放总量

污染物		环评及批复量 (t/a)	实测计算值 (t/a)	依据
废水	废水量	960	960	环评及批复
	化学需氧量	0.336	0.1085	
	悬浮物	0.288	0.072	
	氨氮	0.024	0.0106	
	总磷	0.0029	0.0012	
	总氮	0.0336	0.0134	
	动植物油	0.048	0.0011	
废气	粉尘	0.54	0.223	
	烟尘	1.74	0.058	
	二氧化硫	0.46	0.027	
	氮氧化物	9.32	0.403	
固废	一般固废	全部综合利用	全部综合利用	
备注	二氧化硫排放浓度未检出，总量按照检出限的一般计算。			
结论	经核算，废水排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放量均符合环评及批复要求；废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量均符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。			

10 验收监测结论

10.1 环境保设施调试效果

(1) 污水

经监测，项目生产废水回用水中的悬浮物的排放浓度符合厂区回用水水质要求，生活污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物的排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，符合溧阳市埭头污水处理厂的接管标准。

(2) 废气

经监测，DA005、DA006 排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值要求，同时符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放限值要求。DA007 排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

排放浓度符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）修改单浓度限值。无组织排放的颗粒物周界外最高浓度值符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 6 中无组织排放限值要求。无组织排放的颗粒物车间外一米处最高浓度值符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表 3 限值要求。

（3）噪声

经监测，东、南、西厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，北厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准。

（4）固废

项目产生的废坯料、不合格品、除尘器收尘、沉淀池泥渣均回用于生产中，喷釉过程产生的残釉经收集后循环使用；废布袋由供应商回收，生活垃圾和化粪池污泥统一收集后委托环卫部门定期清运做卫生填埋处理。固体废物处理、处置率达到 100%，不直接排向外环境，固体废物对周围环境无直接影响。

（5）总量控制

经核算，废水排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油排放量均符合环评及批复要求；废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量均符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。

10.2 建议

1、加强环保管理，定期对废气、废水处理设施进行维护，保证废气、及废水达标稳定排放。

2、按规范做好各类台账，并妥善保存。

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：厂区平面布置图

附图 3：卫生防护距离图

附件：

- 1、公司营业执照；
- 2、项目备案通知书；
- 3、项目审批意见；
- 4、生活污水接管协议；
- 5、排污许可证；
- 6、现场污染防治措施照片；
- 7、检测报告

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：江苏金久科技新材料有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	江苏金久科技新材料有限公司年产960万平方米环保节能陶瓷装饰板、太阳能陶瓷板、建筑陶瓷板、建筑陶瓷制品新建项目（3#、4#生产线）	项目代码	/	建设地点	溧阳市别桥镇广惠东路58号
	行业类别（分类管理名录）	3071 建筑陶瓷制品制造	建设性质	☐新建 ●改扩建 ●技术改造 ●搬迁		
	设计生产能力	年产960万m ² 建筑陶瓷	实际生产能力	3#生产线年产70万m ² 建筑陶瓷制品，4#生产线年产80万m ² 环保节能陶瓷装饰板	环评单位	南京师范大学环境科学研究所
	环评文件审批机关	溧阳市环境保护局	审批文号	溧环发[2011]106号	环评文件类型	报告书
	开工日期	2020年3月	竣工日期	2021年3月	排污许可证申领时间	2021年8月11日
	环保设施设计单位	宜兴市丁蜀镇亚平机械设备修理店	环保设施施工单位	宜兴市丁蜀镇亚平机械设备修理店	本工程排污许可证编号	91320481575368885A002R
	验收单位	溧阳市天益环境科技有限公司	环保设施监测单位	江苏羲和检测服务有限公司	验收监测时工况	正常生产
	投资总概算（万/元）	100000	环保投资总概算（万/元）	1000	所占比例（%）	1
	实际总投资（万/元）	3000	实际环保投资（万/元）	100	所占比例（%）	3.3

废水治理(万元)		25	废气治理(万元)	70	噪声治理(万元)	5	固体废物治理(万元)	/	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/	
新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力		/	年平均工作时	7200h				
运营单位		江苏金久科技新材料有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		91320481575368885A	验收时间	2022年2月			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(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	960	/	/	/	/	960	960	/	1920	3840	/	/
	化学需氧量	0.336	113	350	/	/	0.1085	0.336	/	0.4445	1.344	/	/
	悬浮物	0.288	75	300	/	/	0.072	0.288	/	0.36	1.152	/	/
	氨氮	0.024	10.9	25	/	/	0.0106	0.024	/	0.0346	0.096	/	/
	总磷	0.0029	1.15	3	/	/	0.0012	0.0029	/	0.0041	0.012	/	/
	总氮	0.0336	13.8	35	/	/	0.0134	0.0336	/	0.047	0.134	/	/
	动植物油	0.048	1.14	20	/	/	0.0011	0.048	/	0.0491	0.12	/	/

废气	/	/	/	/	/	/			/			/	/
粉尘	0.059	26	16	/	/	0.223	0.54	/	0.282	3.46	/	/	/
烟尘	0.72	2.7	12.4	/	/	0.058	1.74	/	0.778	11.046	/	/	/
二氧化硫	/	ND	3.5	/	/	0.027	0.46	/	0.027	2.97	/	/	/
氮氧化物	1.242	21	67.6	/	/	0.403	9.32	/	1.645	59.64	/	/	/

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