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

建设单位: 江苏金久科技新材料有限公司 二〇二一年十二月

目 录

1	项目由来	1
2	变动情况	 3
2	. 1 环保手续办理情况	3
2	.2 环评批复要求及落实情况	4
2	. 3 变动情况分析判定	8
3	评价要素	.28
	环境影响分析说明	28
4	.1 产排污环节变化情况及达标排放分析	28
4	. 2 环境要素影响分析	.30
5 3	结论 结论	.31

1 项目由来

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, 企业主要建构筑物有原料库、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》。1期项目目前实际员工人数为40人,实行三班制,每班8小时,年工作天数300天,年工作时数为7200小时。

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。建筑陶瓷制品生产线(3#线)有员工20人,环保节能陶瓷装饰板生产线(4#线)有员工20人,均实行三班制,每班8小时,年工作天数300天,年工作时数为7200小时,拟开展竣工环境保护验收工作。

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)实际建设过程中部分建设内容较原环评及批复有所调整。建设单位对照《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),从项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面进行逐条判定分析得出:项目实际建设过程中的变动情况属于一般变动。根据《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》(苏环办〔2021〕122号)要求,江苏金久科技新材料有限公司编制了《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》,逐条分析变动内容环境影响,明确环境影响结论,对分析结论负责。

2 变动情况

2.1 环保手续办理情况

建设项目环保手续办理情况见表 2-1。

表 2-1 建设项目环保手续办理情况一览表

 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	江技限 96 米陶太板制苏新公0 环瓷阳建品为万保装能筑器目外年平节临陶陶建	2011年12 月13日取 市市 护 复 (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 m²建筑陶瓷制品生产线(3#线), 年产70万 m²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 m²环保节能陶瓷装饰板	已于 2013 年 6 月 4 日通过了溧阳市环保局验收 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》 拟开展竣工环境保护验收工作
2	排污许可证	 有效期限自		[11日首次申报取得排污许可证, 月10日止,排污许可证编号为 证管理类别为简化管理。

2.2 环评批复要求及落实情况

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) 环评批复及落实情况详见 2-2。

表 2-2 环评批复及落实情况一览表

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
	同意江苏金久科技新材料有限公司年产 960	本项目 3#建筑陶瓷制品生产线产能
	万平方米环保节能陶瓷装饰板、太阳能陶瓷	为年产 160 万平方米建筑陶瓷, 4#环保
1	版、建筑陶瓷制品新建项目按照《报告书》	节能陶瓷板生产线产能均为年产80万平
	中确定的内容在溧阳市别桥镇北山工业集	米建筑陶瓷(共240万平米建筑陶瓷),
	中区内建设。	位于溧阳市别桥镇广惠东路 58 号。
	严格执行"雨污分流",强化水污染防治。	
	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	厂区已完成"雨污分流"。
	批陶土球磨用水; 釉料球磨机清洗废水经分	3#生产线实际生产工艺简化,无生
	类收集后作为下一批同种釉料磨釉用水;磨	产废水产生。
	边废水经沉淀池收集沉淀后回用于磨边工	4#生产线生产过程产生的废水全部
	序;场地冲洗废水经沉淀处理后回用于混料	回用, 釉料球磨机清洗废水经分类收集
	工序。企业须建设一套总容积不小于 700 立	后作为下一批同种釉料磨釉用水, 磨边
	方米的废水处理设施,确保废水经多级沉淀	废水经沉淀池收集沉淀后回用于磨边工
	处理后达到回用要求。	序,场地冲洗废水经沉淀处理后回用于
2	职工生活污水经隔油池和化粪池预处理后	混料工序。
۷	接入北山工业集中区污水管网后由别桥镇	生活污水经厂内化粪池处理后直接
	污水处理有限公司处理后达到《太湖地区城	排入园区管网,经溧阳市别桥污水处理
	镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染	泵站打入溧阳市埭头污水处理有限公司
	物排放限值》(DB32/1072-2007)表2限值和	处理。
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》	本项目实际生产过程中已设置了一
	(GB18918-2002)表1一级A标准后排入北	个 100 立方米的三级沉淀池,可有效收
	河。	集生产废水并沉淀处理后达到回用要
	须建设不小于 491 立方米的初期雨水收集	求。已设置了 120m³的初期雨水收集池,
	池,初期雨水经沉淀后回用于场地冲洗,厂	能有效收集本项目初期雨水。
	区雨水经雨水排放口接入工业集中区雨水	
	管网集中排放。	

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。 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。

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。

每个压料罐进料口、粉料仓进料口和混料机 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。

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米的排气简集中排放,废气中的烟尘、SO₂、NOx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。

3

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。

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

3#生产线

- 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。
- 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。

4#生产线

- 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。
- 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。

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。

	限值。	
4	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。	合理布置生产车间位置,建设围墙,
5	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。	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
6	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。	
7	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。	
8	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%。	
9	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	企业目前应急预案正在编制中。厂区已

	保将意外事故发生几率及危害程度降至最	
	小。	
		企业在实际生产过程中已按照要求设置
	参照《江苏省排污口设置及规范化整治管理	了一个污水接管口和一个雨水排放口;
	办法》(苏环控[1997]122号)的要求设置相	本项目设置了3个废气排放口;根据《固
10	应排污口和标识。本项目增设废气排放口4	体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)
	个,雨水接管口1个、废水接管口1个、固	中 6.1 规定,本项目一般固废可不作为
	废堆放场所一个。	固废管理,故不设一般固废仓库进行堆
		放。

2.3 变动情况分析判定

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),从项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面,列表阐述实际建设内容、原环评内容和要求、主要变动内容、变动原因、不利环境影响变化情况,逐条判定是否属于一般变动。详见表 2-3。

表 2-3 建设项目变动情况分析判定一览表

	《环办环评函[2020]688 号》重大变动清单	建设内容	原环评要求	实际建设情况	变动情况	变动 原因	不利环 境影响	变动界定
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	/	新建	新建	无	/	/	无变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 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。 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	生产能力	年产 320 万平米建筑陶 瓷(其中 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 160 万 平米建筑陶瓷)	年产 150 万平米建 筑陶瓷(其中 3#建 筑陶瓷制品生产 70 万 方米建筑陶瓷板平 方米建筑陶瓷板生 产线产能均为年生 产线产能均为年产 80 万平米建筑陶瓷)	3#、4#产 能均未达 到环评要 求,部分 验收	/	/	一般变动
	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。	储存能力	仓库约 12000m²	仓库约 10000m²	减少 2000m²	产能未证 对原材 城少,面城场地应减 相应减少	/	一般变动

DL F	5.重新选址;在原厂址附近调整(包括总平	厂址	溧阳市别桥镇北山工业 集中区内 厂区主要布置生产车 间、原料库等	溧阳市别桥镇北山 工业集中区内,位 于溧阳市别桥镇广 惠东路 58 号。 厂区主要布置生产 车间、原料库等	无	/	/	无变动
地点	面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	卫生防护 距离	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	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	无	/	/	无变动
		产品品种	环保节能陶瓷装饰板、 建筑陶瓷制品	环保节能陶瓷装饰 板、建筑陶瓷制品	无	/	/	无变动
生产工艺	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。	生产工艺	建筑陶瓷装饰板生产 高泥料制 化 大	(1)建筑陶器 生产工艺: 破碎粉碎(废陶粒形, 过烯、搅拌、、输送器烧成水水, 或型、水水水, 在一个。 在一个。 在一个。 在一个。 在一个。 在一个。 在一个。 在一个。	(陶生简空为型无燥切边不伊1)瓷产化挤压,需喷割原使土建制工,出机产需喷割原使土筑品艺真改成品干釉磨料用、	(陶原使瓷泥艺 (节装料高)瓷料用片。无用)能饰利片。无用)能饰利土建制仅废和分需用环陶板土、筑品需陶白工使 保瓷原、长	/	一般变动

	破碎(白泥)、粉	高岭土、	石、红泥由	
	粹(白泥)、粉料	长石、红	块状变为	
	仓、混料机、真空	泥, 仅使	粉状,无需	
		用于 1#	破碎、粉	
	挤出、自动切割、	生产线和	碎。	
	干燥窑干燥、喷釉、	4#生产线		
	辊道窑烧成、切割	检验工序		
	磨边、检验、包装	产生的不		
		合格品和		
		白泥作为		
		原料		
		(2)环保		
		节能陶瓷		
		装饰板环		
		评中所用		
		原料伊利		
		土、高岭		
		土、长石、		
		红泥、白		
		泥均为块		
		状,需经		
		破碎、粉		
		碎后使		
		用,实际		
		所用原料		
		伊利土、		
		高岭土、		
		长石、红		
		泥均为粉		

生产设备	详见表 2-5	详见表 2-5	状, 无需 破碎, 不要 碎、那 碎、/	/	/	一般变动
原辅材料	块状伊利土、高岭土、 长石、红泥、白泥;色 料、釉料;水	(1)建筑品: 1#生产生的 医二种生产 化二种生产 化二种生产 化二甲基 化二甲基 化二甲基 化二甲基 化二甲基 化二甲基 化二甲基 化二甲基	(用土土红料仅合白粒 (土土红状化),伊高长、釉用品、水 伊高长由为状使利岭不色,不、陶水 利岭不块粉	(1)料,类产产料产料 (2)料品破部不改原过生作品使 部改无碎分再为料程的为的用 分用需	无	一般变动
燃料	天然气	天然气	无	/	/	无变动

	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	汽车运输装卸 仓库贮存	汽车运输装卸 仓库贮存	无	/	/	无变动
环保措	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。	废气措施	项布蒙配后尘气烧天尘于筒粉尘除原放厂扫对除粉的经二排密气 NO2)气放产冲 中 场的机,粉器器一 清密气 NO2)气放产冲 中 场的好生集除气 用生义气放产冲 中 场的好生集除气 用生人之气放产冲 中 场的好生集除气 用生人之气放产冲 中 场的好生生,然区,标过的尘储 及产品,有量经集 排 源烟用气 粉袋 存 清。	(1) 被一理一(②然的燥无 (板①粗袋理用风气尘气气②的产破碎套,根A005的燥无 (板①粗袋理用风气尘气气②的:粉生袋理米)道热气燥燥 保产粉生器碎机器一理根的、粉生袋理米)道热气燥燥 保产粉生器碎机器一理根的除后高排窑,用。。 节线尘粉收过自收套,15的窑管、粉尘尾排放用产2产 能:尘尘程带尘布二米排用原尘器气气。天生干品 饰 料布 采旋尾除尾排。	原破经套器全由、放34和产粉理由和排放一 原辊热烟用窑经环碎各的处部一气,生 4线尘后 D D 气,根筒环道产气于,各评粉自除理合根筒实产 # 破经分 000排增气 中加的部燥气配中尘配尘后并排排际线生碎处别 556排增气 中加的部燥气配	因线产备远放合开 2 目 4 产使燥干产生辊烧部干均干废口 3 种破距,口并排生前生品用窑燥线产道烟用燥通燥气 D 放生 4 种离气无故放产得产干 2 进 3 和线窑气于 8 过窑排007。产生设较排法分。线,线燥干行生 # 的燃全 # 并 # 的放)	/	一般变动

		然气加热, 其产生	套的干燥	
		的热烟气用于 2#干	窑废气排	
		燥窑干燥,干燥窑	放口排	
		烟气经一根 15 米高	放,实际	
		排气筒 (DA007) 排	3#生产线	
		放。	生产的建	
			筑陶瓷制	
		每个压料罐进料	品无需干	
		口、粉料仓进料口	燥,直接	
		和混料机进料口均	进 3#辊	
		已建设一套布袋收	道窑烧	
		尘装置对产生的含	成, 辊道	
		尘废气进行处理后	窑烟气用	
		排放。原矿料在储	于 2#干	
		库中密闭存放。厂	燥窑干	
		区道路及堆场加强	燥。4#生	
		清扫,减少产生的	产线的环	
		扬尘。	保节能装	
			饰板进	
			4#辊道窑	
			烧成,并	
			经过 2#	
			干燥窑干	
			燥,尾气	
			经一根	
			15 米高	
			排气筒	
			(DA007)	
			排放。减	
			少两根排	

	废水污染施	项水 一水收不经用外预桥理, 相对类种无证的, 是一次磨沉; 是一次磨沉; 是一次磨沉; 是一次上,是一个, 是一个, 是一个, 是一个, 是一个, 是一个, 是一个, 是一个,	3#工废#产用洗后釉边集边废回生粪入阳泵头司生艺水生生,废作料废沉工水用活池园市站污处生艺水生生,废作料废沉工水用活池园市站污处线化生线废料经下釉经后,沉混水理管桥入处。实,。生水球分一用沉回场淀料经后网污溧理际无 产全磨类批水淀用地处工厂直,水阳有生生 过部机收同,池于冲理序内接经处市限生生 过部机收同,池于冲理序内接经处市限	气	3#生产线 无球磨、上 釉、磨边 序	减废生有均无影少水量废回直影了产所水,接	一般变动
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	/	不涉及新增废水排放口	不涉及新增废水排 放口	无	/	/	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	/	不涉及新增废气排放口	不涉及新增废气排 放口	无	/	/	无变动
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,	噪声污染	优选低噪声设备, 合理	优选低噪声设备,	无	/	/	无变动

导致不利环境影响加重的	防治措施	布局生产设备,高噪声 设备采取有效的减震、 隔声、消声措施	合理布局生产设 备,高噪声设备采 取有效减震、隔声、 消声措施				
	土壤或地 下水污染 防治措施	项目不涉及	项目不涉及	无	/	/	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	固废污染 防治措施	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。	项格全沉,后 各全沉,后 各全沉,后,部 度、国形, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种,	无	/	/	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	/	厂区设置了一个 120m³ 事故应急池。	厂区已设置了一个 120m³事故应急池。	无	/	/	无变动

由上表可知:"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)"实际建设过程中的变动情况属于一般变动。

(一) 产品方案变动情况分析

本项目建筑陶瓷制品生产线 (3#) 和环保节能陶瓷装饰版生产线 (4#) 实际产品产能与原环评**发生变动**,见表 2-4。

表 2-4 3#、4#生产线产品方案表

			产能()	万 m²/a)	年运行时	
工程名称	产品名称	产品规格	环评设	实际生产	千乏(1 h) 间(h)	
			计产能	产能	P((II)	
		仿石材、洞石、皮革、		70		
建筑陶瓷制品	建筑陶瓷制	木纹板,西班牙瓦等陶				
-,-,,-,,,	建巩陶瓮削 品	瓷制品	160		7200	
生产线(3#)		(18-30)*(300*600)*(
		600-1200) mm				
	环保节能能 陶瓷装饰板	双层中空式,		80		
		400*600*30mm;				
环保节能陶瓷		单层平挂式,				
装饰板生产线		300*600*18mm;	160		7200	
(4#线)		百叶窗式, 棱形				
		(46-49)*(900-1350)*				
		(140-200) mm				
			320	150	/	

(二) 生产设备变动情况分析

本项目建筑陶瓷制品生产线(3#)和环保节能陶瓷装饰板生产线(4#)实际生产设备较环评发生变动。见表 2-5。

		环评		3#		4#	
序号	设备名称	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)	,	_
7	称量系统	精度 0.1KG	2	/	4	/	2
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	2Т	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	8	/	0	/	2

		HANDLE450					
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

表 2-5 3#、4#生产线实际生产设备与原环评对照情况一览表

备注:本项目建筑陶瓷制品生产线(3#)和环保节能陶瓷装饰版生产线(4#)因部分工艺变动和生产实际需求,新增了部分辅助设备,影响产污和产能的设备均未增加。

(三) 原辅材料变动情况分析

本项目建筑陶瓷制品生产线(3#)和环保节能陶瓷装饰版生产线(4#)实际原辅材料消耗情况较原环评**发生变动**。见表 2-6。

表 2-6 实际原辅材料消耗与原环评对照情况一览表

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
	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
原辅料	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
	自来水	H ₂ O	96875	3127.5	8072.5	/	自来水管 网
能源	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 m³	130万 m³	260万 m³	/	市政天然 气管网

备注: 3#建筑陶瓷制品的原辅料不再使用伊利土、高岭土、长石、红泥、色料、釉料,仅使用 1#生产线和 4#生产线检验工序产生的不合格品(废陶瓷片)、白泥、陶粒,总的原辅材料用量与环评一致,未新增产能和产污。

(四) 生产工艺变动情况分析

本项目实际生产工艺较原环评发生变动。

①原环评 3#线、4#线生产工艺,详见图 2-1。

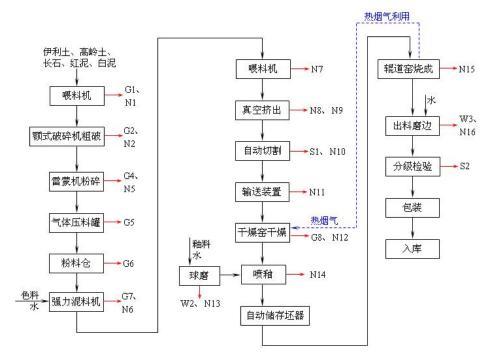


图 2-1 原环评 3#、4#生产工艺流程图

(1) 粗破:各种基质原料(伊利土、高岭土、长石、红泥及白泥,含水率 3%)按照一定的比例投入喂料机内,送至颚式破碎机进行粗破,粗破过程敞口操作。颚式破碎机以电动机为动力,通过电动机皮带轮,由三角皮带和槽轮驱动偏心轴,使动颚按预定轨迹作往复运动,将进入由固定颚板、活动颚板和边护板组成的破碎腔内的物料破碎,并通过下部的排料口将成品物料排出,各原料粒径从 3-20cm 破碎至 2-5mm。

产污环节: 投料过程有少量粉尘产生 G1, 喂料过程产生喂料机噪声 N1; 粗破过程敞口操作, 产生大量粉尘 G2, 经配套的布袋除尘器收尘; 颚式破碎机噪声 N2。

(2) 雷蒙磨粉碎: 粗破后的物料转入雷蒙磨细碎,物料粒径从2-5mm粉碎至<0.5mm。雷蒙磨是一种应用广泛的磨粉设备,其工作原理是磨辊在离心力作用下紧紧地滚压在磨环上,由铲刀铲起物料送到磨辊和磨环中间,物料在碾压力的作用下破碎成粉,然后在风机的作用下把成粉的物料吹起

来经过分析机分选,达到细度要求的物料通过分析机,达不到要求的重回 磨腔继续研磨,通过分析机的物料进旋风集粉器分离收集,经粉管排出,即可得到合适颗粒的原料。

产污环节: 雷蒙磨粉碎过程产生大量粉尘 G4, 经配套的布袋除尘器收尘; 雷蒙磨工作噪声 N5。

(3)粉料存储:经雷蒙磨粉碎后的各种基质原料通过气体密封负压输送至压料罐,每条生产线配置两个压料罐,压料罐粉料再经气体负压输送至粉料仓,每条生产线配置九个粉料仓,粉料仓大小为20m³和50m³。项目最终六条生产线共配置12个压料罐和54个粉料仓。

产污环节:粉料采用气体输送进压料罐进料口时产生大量粉尘 G5,经 压料罐顶部配套的脉冲式布袋除尘器收尘,共有 12 套除尘装置;粉料经气 体输送至粉料仓进料口时产生大量粉尘 G6,经料仓顶部配套的脉冲式布袋 除尘器收尘,共设置 54 套除尘装置。

(4)强力混料:采用电子自动配料系统进行精确配料,配好的粉料通过 气体负压输送至强力混料机混合均匀,每条生产线设有4台混料机,六条 生产共有24台混料机。混料过程同时加入各种色料和水进行搅拌,混合后 的物料含水率在15%左右。

产污环节:混料机进料口产生大量粉尘 G7,经配套的脉冲布袋除尘器收尘,共设置 24 套收尘装置;强力混料机噪声 N6。

(5) 真空挤出:混匀后的物料通过喂料机送入挤出机内,挤出前先由配套的油环真空泵将挤出机内空气抽出,然后经四轴挤出机将具有一定塑性的泥料通过螺旋输送挤压后即可得到潮湿的陶板产品,挤出工序不需要添加任何粘结剂。

产污环节:该过程产生喂料机噪声 N7,真空挤出时产生真空泵噪声 N8和挤出机噪声 N9。

(6) 自动切割:挤出的坯料为塑性泥团,含水率在15%左右,经切割机自动切割,切割过程无粉尘产生,切割后尺寸根据客户要求调整。

产污环节:该过程产生废坯料 S1、切割机噪声 N10。

(7) 干燥窑干燥: 切割后的坯料经输送装置送入五层余热辊道干燥窑干燥, 干燥窑的热源来自烧成窑的余热烟气, 干燥窑长 63m, 窑内宽 3m, 干燥温度 180-200℃, 干燥时间<6h, 干燥过程物料水分由 15%下降至 1.5%以下。

产污环节:该过程产生坯料输送装置工作噪声 N11;烧成窑产生的热烟气用于干燥窑干燥,烟气 G8 通过干燥窑烟囱排至大气环境,主要污染物为烟尘、S0。和 N0。; 干燥窑风机噪声 N12。

(8) 球磨、喷釉: 干燥后的坯料再进行喷釉处理。项目采用钟罩式喷釉机在喷釉柜内全密闭操作,主要对项目生产的太阳能陶瓷板进行喷釉。首先,釉料与水按照1:2 的比例配投入球磨机内进行球磨均匀,然后转入喷釉机内,在雾化器内通过压缩空气把釉料雾化,喷涂在工件表面上,即完成喷釉作业。喷釉过程釉料含水率在66.7%,无粉尘产生,未喷上的釉料经自带的回收装置回收后循环使用;项目使用的釉料为钒钛黑瓷浆料,喷涂厚度通常为0.5mm左右。

产污环节: 球磨过程无废水产生, 主要为球磨机清洗产生清洗废水 W2, 球磨机噪声 N13: 喷釉机噪声 N14。

(9) 辊道窑烧成: 喷涂好的坯料转入自动存储坯器内, 先进梭式窑进行窑前干燥, 干燥烟气为天然气燃烧产生的热烟气; 然后进辊道烧成窑焙烧,梭式窑热烟气全部进入烧成窑,烧成窑长 250m, 窑内宽 2.65m,烧成窑以天然气为燃料,烧成温度 1170℃左右,烧成周期 2-4h,烧成产品合格率≥95%,烧成窑产生的热烟气全部用于干燥窑干燥,无烟气直接排至大气环境。

产污环节:该过程主要产生烧成窑风机噪声 N15。

(10)磨边:烧成后的产品经磨边包装机修整,磨边过程采用水喷淋抑尘,产生的磨边废水经厂内沉淀池沉淀后循环使用,不外排。

产污环节:磨边工序产生废水 W3,磨边机噪声 N16。

(11) 检验、包装: 检验合格包装入库。

产污环节:分级检验工序产生不合格品 S2, 经破碎后重新利用。

②实际建筑陶瓷制品生产线(3#)生产工艺,详见图 2-2。

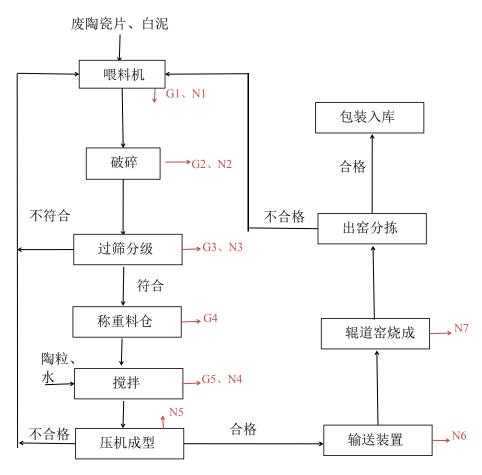


图 2-2 3#实际生产工艺流程图

变动情况分析:原环评中建筑陶瓷制品(3#线)生产工艺是原料白泥、伊利土、高岭土、长石、红泥经粗破后进入粉碎机粉碎,然后输送进粉料仓,再进入混合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。

实际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,再进入搅拌机加水和陶粒搅拌,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。取消了干燥、喷釉、切割磨边等工序,工艺简化,减少了污染物的产生及排放。对照《环办环评图[2020]688 号》重大变动清单,属于一般变动。

③实际环保节能陶瓷装饰版生产线(4#)生产工艺,详见图 2-3。

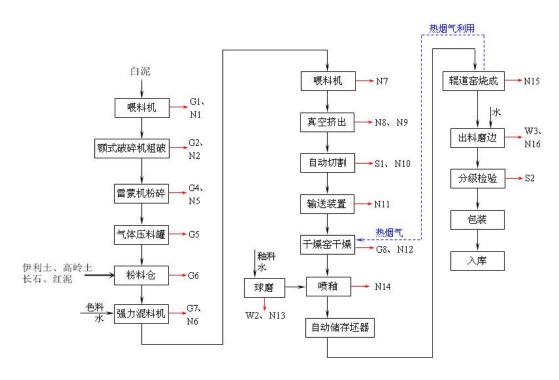


图 2-3 4#实际生产工艺流程图

变动情况分析:原环评中环保节能陶瓷装饰板(4#线)生产工艺是原料白泥、伊利土、高岭土、长石、红泥经粗破后进入粉碎机粉碎,然后输送进粉料仓,再进入混合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。

实际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,再进入混合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。取消了伊利土、高岭土、长石、红泥的粗破、粉碎工序,减少了 G1、G2、G4 的产生量及排放量。对照《环办环评函[2020]688 号》重大变动清单,属于一般变动。

(五) 污染防治措施变动情况分析

(1) 废气污染防治措施

废气污染防治设施发生变动。

原环评中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,二者尾气经一根排气筒排放。烧成窑燃料用清洁能源天然气,产生的烟气(烟尘、SO₂、NO₂)全部用于干燥窑,尾气经排气筒直接达标排放。

实际 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#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。

变动情况分析:原环评中破碎粉尘经各自配套的除尘器处理后全部合并由一根排气筒排放,实际 3#生产线和 4#生产线破碎粉尘经处理后分别由 DA005 和 DA006 排气筒排放,新增一根排气筒。

原环评中辊道窑加热产生的烟气全部用于干燥窑,尾气经各自配套的干燥窑废气排放口排放,实际 3#生产线生产的建筑陶瓷制品无需干燥,直接进 3#辊道窑烧成,辊道窑烟气用于 2#干燥窑干燥。4#生产线的环保节能装饰板进 4#辊道窑烧成,并经过 2#干燥窑干燥,尾气经一根 15 米高排气筒 (DA007) 排放,减少两条干燥窑,减少两根排气筒,但废气产生量未发生变化,为一般变动。

(2) 废水污染防治措施

废水污染防治措施发生变动。

原环评中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。

实际 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。

变动情况分析: 3#生产线无球磨、上釉、磨边工序,减少了废水产生量。溧阳市别桥污水处理厂改为泵站,生活污水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。为一般变动。

(3) 噪声污染防治措施

噪声污染防治措施**未发生变动**。通过优选低噪声设备,合理布局生产设备,高噪声设备采取有效减震、隔声、消声等措施有效降低噪声源对厂界的影响。

(4) 固废污染防治措施

固废污染防治措施未发生变动。

一般固废: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。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。

3 评价要素

根据第2章节变动情况分析可知,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)变动情况均属于一般变动,未新增排放污染物种类,未增加染物排放量。因此,原环评中的评价等级、评价范围、评价标准均未发生变化。

4 环境影响分析说明

4.1 产排污环节变化情况及达标排放分析

(1) 废气

废气污染防治设施发生变动,实际 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#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。

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)修改单中浓度限值。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。

(2) 废水

废水污染防治设施**发生变动**。实际 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。

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、动植物油的排放浓度均符合《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。

(3) 噪声

变动后项目噪声源较原环评未发生变动。

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。

(4) 固废

项目固废污染防治措施未发生变动。

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) 污染物排放量

	污染物		污染物排放量(t/a)				
	名称		环评批复量(6条生产线)	1#、2#生产线	3#、4#生产线		
	废水量		3840	960	960		
	COD _{Cr}		1.344	0.336	0.336		
	SS		1.152	0.288	0.288		
废水	NH ₃ -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		
		粉尘	3.46	0.059	0.54		
	1.10.10	烟尘	11.146	0.72	1.74		
废气	有组织	SO ₂	2.97	/	0.46		
		NO_x	59.64	1.242	9.32		
固废	一般固废		0	0	0		

4.2 环境要素影响分析

(1) 大气环境影响分析

在项目卫生防护距离内无学校、居民等环境敏感目标,项目选址较为合理,项目厂区平面布置较为合理;项目废气污染控制措施经济可行,污染物能够达标排放,不改变区域环境空气级别;大气污染物排放总量可在溧阳市减排总量中平衡。本项目排放的废气污染物对大气环境影响影响均较小。

(2) 地表水环境影响分析

项目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,全厂只设置1个污水接管点和1个雨水排口。本项目调整后排放废水对周围地表水环境无直接影响。

(3) 噪声环境影响分析

项目噪声源未发生变化,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。

(4) 固体废物环境影响分析

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。固体废物均妥善处理处置,不会对周围环境产生影响。

5 结论

综上所述,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),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)实际建设过程中的变动情况属于一般变动,未新增排放污染物种类,未增加染物排放量。变动后原建设项目环境影响评价结论均不发生变化。