

醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司
年产日用陶瓷 980 万件项目竣工
环境保护验收监测报告

精检竣监【2022】005 号

建设单位：醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司

编制单位：湖南精科检测有限公司

二〇二二年十二月

建设单位：醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司

法人代表：刘善怀

编制单位：湖南精科检测有限公司

法人代表：昌小兵

项目负责人：黄建

报告编制员：文鑫鑫

建设单位：醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司

电话：/

传真：/

邮编：412200

地址：醴陵市王仙镇司徒村

编制单位：湖南精科检测有限公司

电话：0731-86953766

传真：0731-86953766

邮编：412200

地址：长沙市雨花区振华路519号聚合工业园16栋604-605号



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 1812051320

名称: 湖南精科检测有限公司

地址: 长沙市雨花区振华路金鹏陶瓷工业园 16 栋 604-605

经审查, 你机构已符合有关法律、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, 特此公告。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构对本证书的有效性、公正性和报告或证书的法律责任由湖南精科检测有限公司承担。

使用标志



181812051320

发证日期: 2019 年 09 月 29 日

有效期至: 2024 年 02 月 08 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。

仅用于醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目竣工环境保护验收监测报告

目 录

1 项目概况	7
2 验收依据	8
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	8
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	8
2.3 建设项目环境影响报告表（书）及审批部门审批决定	8
2.4 其他相关文件	9
3 项目建设情况	9
3.1 地理位置及平面布置	9
3.2 建设内容	10
3.3 主要原辅材料及燃料	12
3.4 水源及水平衡	16
3.5 生产工艺	17
3.6 项目变动情况	20
4 环境保护设施	22
4.1 污染物治理/处置设施	22
4.1.1 废水	22
4.1.2 废气	23
4.1.3 噪声	23
4.1.4 固（液）体废物	24
4.2 其他环境保护设施	25
4.2.1 环境风险防范设施	25
4.2.3 其他设施	25
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	26
4.4 环评批复落实情况	27
5 建设项目环境报告书的主要结论建议及审批意见	28
5.1 项目建设项目环境报告书的主要结论与建议	28

5.1.1 环境报告书结论	28
5.1.2 环境报告书建议	30
5.2 审批部门审批决定	30
6 验收执行标准	30
6.1 污染物排放标准	30
6.1.2 废水	30
6.1.1 废气	32
6.1.3 厂界环境噪声	32
6.2 污染物总量控制指标	33
7 验收监测内容	33
7.1 环境保护设施调试运行效果	33
7.1.1 废气	33
7.1.2 废水	33
7.1.3 厂界环境噪声	33
8 质量保证及质量控制	34
8.1 监测分析方法	34
8.2 人员能力	36
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	36
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	36
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	37
9 验收监测结果	38
9.1 生产工况	38
9.2 环境保护设施调试效果	38
9.2.1 污染物达标排放监测结果	38
9.2.1.1 废气	38
9.2.1.2 废水	43
9.2.1.3 噪声	45

9.2.1.4 污染物排放总量核算	45
10 验收监测结论	46
10.1 环保设施调试运行效果	46
10.1.1 污染物达标排放监测结论	46
10.1.2 污染物排放总量核算	47
10.2 环境管理、环保审批、验收手续执行情况检查	48
10.3 结论和建议	48
10.3.1 总体结论	48
10.3.2 建议	48
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	48
附件	50
附件 1 建设项目环境影响评价——环评批复	50
附件 2 建设项目竣工环境保护验收委托书	54
附件 3 关于建设项目环保竣工验收资料真实情况说明	55
附件 4 营业执照	56
附件 5 排污许可证	57
附件 6 自查报告	58
附件 7 釉料成品分析单	60
附件 8 其他需要说明的事项	63
附件 9 验收意见及签到表	65
附图 1 项目地理位置图	70
附件 2 平面布局图	71
附图 3 监测布点图	72
附图 4 部分现场照片	73

1 项目概况

醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司拥有员工 200 余人，公司占地面积 19314m²，企业实际生产能力为年产日用陶瓷 980 万件，生产工艺包括原料精制、成形、施釉、烧成、包装等，主要生产设备包括成型生产线、全自动控制天然气加热的烧成辊道窑和烤花辊道窑各一条。

项目于 2019 年 8 月由湖南宏晟环保技术研究院有限公司完成《醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目环境影响报告书》并通过评审，株洲市生态环境局醴陵分局于 2020 年 1 月 17 日以株醴环评【2020】24 号文予以批复。2021 年 11 月 30 日，醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司取得了排污许可证（证书编号：91430281758040807W001R）。

本次验收范围为环境影响评价报告书和审批部门审批决定的建设内容，建设单位对企业运营状况和环保措施的落实情况进行了验收自查，编制完成了自查报告，详见附件 9，认定企业初步具备了项目竣工环境保护验收的基础条件。

受醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司的委托，湖南精科检测有限公司根据国务院第 682 号令〈国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定〉及国环规环评〔2017〕4 号文件〈关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告〉及相关法律法规的规定，对醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目进行了建设项目竣工环境保护验收监测工作。2022 年 2 月 15 日，组织了技术人员对该项目废水、废气、噪声、固废等环保处理设施与措施进行了现场勘察，调研了相关的技术资料，编制了验收监测方案。2022 年 2 月 23 至 2 月 24 日，我公司技术人员对该项目环境保护设施的建设、运行和管理情况进行了现场检查及核实，并对项目污染物排放及对环境质量的影响实施了现场监测，并参考《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）附录，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

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

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起实施）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起实施）；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起实施）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；
- (7) 中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日实施；
- (8) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函〔2020〕688号文；
- (9) 生态环境部《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。

2.2 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》（生态环境部公告 2018年第9号），2018年5月15日。

2.3 建设项目环境影响报告表（书）及审批部门审批决定

- (1) 《醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷980万件项目环境影响报告书》，湖南宏晟环保技术研究院有限公司，2019年8月；
- (2) 关于《醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷980万件项目环境影响报告书》的审批意见，株洲市生态环境局醴陵分局，株醴环评【2020】24号，2020年1月17日。

2.4 其他相关文件

(1) 建设单位提供的其它技术资料、证明文件等。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

厂区大门右侧为车棚，紧接着为办公楼和宿舍，靠近进口，方便人员的进出。右侧依次布局为泥库、三制车间和污水处理站，后侧依次布局为成型车间、烧成窑车间、烤花窑车间、固废堆场和沉淀池，左侧依次布局为仓库、贴花车间。

项目地理位置，见附图1；厂区平面布置，见附图2。项目主要风险保护目标见表3-1。

表 3-1 项目主要环境保护目标

环境要素	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
环境空气	横岭村居民	居住区	人群	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准	西北侧	约100~800
	大林村居民	居住区	人群		西北侧	约1200~2500
	清潭村居民	居住区	人群		西南侧	约900~2500
	醴陵市湘东职业技术学校	学校	师生		东南侧	约250
	醴陵东站	公共场所	人群		东南侧	约670
	大和村居民	居住区	人群		东侧	约1000~2500
	司徒中心小学	学校	师生		东北侧	约280
	司徒村居民	居住区	人群		北侧、东北侧	约10- 1500
	王仙镇区居民	居住区	人群		东北侧	约1800-2500
	书堂村居民	居住区	人群		北侧	约950-2500
声环境	横岭村居民	居住区	人群	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类	西北侧	约100~200
	司徒村居民	居住区	人群		北侧、东北侧	约10-200
	醴陵市湘东职业技术学校	学校	师生		东南侧	约250
	司徒中心小学	学校	师生		东北侧	约280

3.2 建设内容

建设项目基本情况见表3-2。

表 3-2 建设项目基本情况一览表

项目名称	醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷980万件项目				
建设单位	醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司				
建设地点	醴陵市王仙镇司徒村				
建设性质	新建（补办环评）				
行业类别及代码	C3074 日用陶瓷制品制造				
法人代表	刘善怀				
统一社会信用代码	91430281758040807W				
占地面积	19314平方米	建筑面积	19314平方米		
开工建设日期	2004年5月	试运行日期	2004年8月		
环评文件编制单位及编制日期	湖南宏晟环保技术研究院有限公司、2019年8月				
环评文件审批部门、日期及文号	株洲市生态环境局醴陵分局，2020年1月17日，株醴环评【2020】24号				
投资总概算	1500万元	环保投资概算	344万元	比例	22.93%
实际总投资	1500万元	环保投资概算	76万元	比例	5.07%

项目主要建设内容见表 3-3。

表 3-3 项目主要建设内容一览表

类别	名称	环评规模	实际规模
主体工程	三制车间	占地面积约710m ² ，共2层，含制泥、制釉、制模，布置有球磨机、筛分机、压滤机、练泥机、卡模机等设备	与环评一致
	烧成车间	占地面积1100m ² ，布置有56m辊道窑1座	与环评一致
	烤花车间	占地面积1300m ² ，布置有38m辊道窑1座	与环评一致
	成型车间	占地面积约1240m ² ，布置有成型机、全自动滚压成型生产线、干燥室、修坯、水洗、上釉设备等	与环评一致
	贴花车间	占地面积925m ² ，采用人工对白瓷表面进行贴花纸处理	与环评一致
辅助工程	办公楼	占地面积约180m ² ，三层，用于行政员工办公	与环评一致
	宿舍楼	占地面积约360m ² ，四层，用于员工住宿	与环评一致
	污水处理站	占地面积约140m ² ，处理含釉废水及车间清洗废水等	与环评一致

	沉淀池	占地面积115m ² ，用来处理洗坯用水，回用于制泥球磨工序	与环评一致
	一般固废暂存间	占地面积120m ² ，用来堆放废瓷等一般固废	与环评一致
储运工程	泥料库	占地面积约515m ²	与环评一致
	仓库	占地面积约2340m ² ，主要用来堆放待售成品，含瓷检车间	与环评一致
	厂内运输	厂内泥条化浆后通过泥浆泵及管道送至注浆成型区，生产过程中物料、成品、半成品通过运输小车运输	与环评一致
公用工程	供电	厂内设有配电房，接市政供电	与环评一致
	给水系统	生活用水、生产用水由市政供水管网供给	与环评一致
	排水系统	雨污分流；生活污水经隔油池+化粪池+地埋式一体化设备处理后外排至小溪；制釉废水经车间沉淀池絮凝沉淀处理后回用于制釉；制泥压滤废水经车间沉淀池沉淀后回用于球磨，洗坯废水经沉淀池处理后回用于制泥球磨工序，其他生产废水进入厂区污水处理站三级絮凝沉淀后达标外排	生活污水经地埋式一体化设备处理后外排至小溪；制釉废水经车间沉淀池絮凝沉淀处理后回用于制釉；制泥压滤废水经车间多级沉淀池沉淀后回用于球磨，洗坯废水经沉淀池处理后回用于制泥球磨工序，其他生产废水进入厂区污水处理站五级絮凝沉淀后达标外排
	供气	项目辊道窑采用天然气，厂内无天然气储罐	与环评一致
环保工程	辊道窑废气处理	采用天然气作能源，烧成窑炉废气目前全部抽至链干机房及烘干房内作为余热回收利用，无排气筒，需进行改造，新增25m的排气筒；烤花窑炉废气排气筒经改造后的25m的排气筒外排	采用天然气为能源，烧成废气与烤花废气合并通过一根45m的排气筒排放
	生活污水处理	隔油池+化粪池+新增地埋式一体化设备处理后达标外排	一体化污水处理设施处理后外排至小溪
	生产废水处理	制釉废水经车间沉淀池絮凝沉淀预处理后回用于制釉；制泥压滤废水经车间沉淀池沉淀后回用于球磨，洗坯废水经沉淀池处理后回用于制泥球磨工序，其他生产废水进入厂区污水处理站三级絮凝沉淀后达标外排	制釉废水经车间沉淀池絮凝沉淀处理后回用于制釉；制泥压滤废水经车间多级沉淀池沉淀后回用于球磨，洗坯废水经沉淀池处理后回用于制泥球磨工序，其他生产废水进入厂区污水处理站五级絮凝沉淀后达标外排
	噪声治理	设备隔声、减震	与环评一致
	危险固废处置	设置危险废物的暂存区，占地面积10m ²	与环评一致

项目主要生产设备见表3-4。

表 3-4 项目生产设备一览表

序号	设备名称	规模型号	环评数量	实际数量	布置位置
1	5T球磨机	TCM11120C	6台	6台	三制车间
2	练泥机	TCZL25	3台	3台	
3	榨泥机	TCYL-75K	2台	2台	
4	3T球磨机	TCIF120-900	2台	2台	三制车间
5	0.5T球磨机	TCIF1212-1350	1台	1台	
6	滚压机	TC-DGP4	5台	5台	成型车间
7	链式干燥机	TGC100	3台	3台	
8	精坯机	自制	6台	6台	
9	卡模机	/	2台	2台	三制车间
10	石膏搅拌机	自制	2台	2台	
11	烧成辊道窑	56米	1条	1条	烧成车间、烤花车间
12	烤花辊道窑	38米	1条	1条	
13	空压机	30	1台	1台	/
14	水泵	/	5台	5台	各车间
15	铲车	30	1台	1台	泥库
16	柴油发电机组	80KW	1台	1台	/
17	柴油发电机组	150KW	1台	1台	/
18	风机	/	2台	2台	窑炉车间、烤花车间

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表3-5。

表 3-5 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

类别	类型	名称	环评消耗量（吨/年）	实际消耗量（吨/年）
杯类	坯料	长石	195	195
		石英	234	234
		高火泥	2000	2000
		北海泥	511	511

	釉料	球石	60	60
		长石	80	80
		石英	50	50
		方解石	50	50
		滑石粉	20	20
公用	辅助材料	石膏	250	250
		耐火材料	1.2	1.2
		润滑油	1 桶 (50公斤)	1 桶 (50公斤)
		水玻璃	0.4	0.4
		腐植酸钠	0.3	0.3
		花纸	49万张	49万张
		PAC	15	15
		PAM	2	2
	能源	电 (万kwh/a)	20	20
		天然气 (万m ³ /a)	75.9	75.9
新鲜水		7909	7909	

根据建设单位提供的资料，生产项目所使用坯料、釉料的主要成分见表见表 3-6。

表 3-6 主要原材料成分分析表 (%)

原料	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	烧失
北海泥	56.83	27.89	0.52	1.60	0.32	0.50	0.75	0.45	10.88
高火泥	78.21	13.10	1.0	0.22	0.41	0.58	0.36	1.01	4.83
长石	65.77	17.65	0.09	0.02	0.35	0.04	13.25	2.77	0.38
石英	99.24	0.36	0.03	0.02	0.04	微	0.09	0.05	0.12
球石	97.00	3	0	0	0	0	0	0	微
膨润土	72.86	18.94	0.02	0.01	0.25	0.35	0.03	0.27	7.23

坯料、釉料原料介绍

(1) 长石

长石是长石族矿物的总称，它是一类常见的含钙、钠和钾的铝硅酸盐类造岩矿物。长石在地壳中比例高达 60%，在火成岩、变质岩、沉积岩中都可出现。长石的硬度波动于 6-6.5，比重波动于 2-2.5，性脆，有较高的抗压强度，对酸有较强的化学稳定性。钾长石颜色多为肉红色，也有灰、白褐色。钠长石为白、灰及浅黄色，钙长石为白色或浅灰色。

(2) 高岭土

成分以高岭石为主，化学式为 $Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 \cdot 2H_2O$ ，含量约占 90%左右，粒度小于 22 μ m，产于我国江西省高岭而得名。有珍珠光泽，颜色纯白或淡灰，如含杂质较多时则呈黄、褐等色。大部分是致密状态或松散的土块状。容易分散于水或其他液体中，有滑腻感，泥土味。密度 2.54-2.60g/cm³。熔点约 1785℃。具有可塑性，湿土能塑成各种形状而不致破碎，并能长期保持不变。陶瓷工业是应用高岭土最早、用量较大的行业。一般用量为配方的 20%~30%。高岭土在陶瓷中的作用是引入 Al_2O_3 ，有利于莫来石的生成，提高其化学稳定性和烧结强度，在烧成中高岭土分解生成莫来石，形成坯体强度的主要框架，可防止制品的变形，使烧成温度变宽，还能使坯体具有一定的白度。同时，高岭土具有一定的可塑性粘结性、悬浮性和结合能力，赋予瓷泥、瓷釉良好的成形性，使陶瓷泥坯有利于车坯及注浆，便于成形。

(3) 石英

石英是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物，其主要矿物成分是 SiO_2 。石英砂的颜色多种多样常为乳白色、无色、灰色。硬度为 7，性脆，无解理，贝壳状断口。油脂光泽，相对密度为 2.65，其化学、热学和机械性能具有明显的异向性，不溶于酸，微溶于 KOH 溶液，熔点 1750℃。具压电性。

(4) 球石

球石是一种 SiO_2 含量占 97%，细度在 200 目左右的矿物，起研磨介质作用，磨碎后直接作为坯料原料使用。

(5) 膨润土

膨润土(Bentonite)是以蒙脱石为主的含水粘土矿，吸水后高度膨胀。蒙脱石的化学成分为： $(Al_2, Mg_3) Si_4O_{10}OH_2 \cdot nH_2O$ 。一般为白色、淡黄色，因含铁量变化又呈浅灰、浅绿、粉红、褐红、砖红、灰黑色等；具蜡状、土状或油脂光泽；膨润土有的松散

如土，也有的致密坚硬。硬度 1~2，密度 2~3g/cm。按蒙脱石可交换阳离子的种类含、量和层电荷大小，膨润土可分为钠基膨润土(碱性土)钙、基膨润土(碱土性土)、天然漂白土(酸性土或酸性白土)，其中钙基膨润土又包括钙钠基和钙镁基等。膨润土具有强的吸湿性和膨胀性，可吸附 8~15 倍于自身体积的水量，体积膨胀可达数倍至 30 倍；在水介质中能分散成胶凝状和悬浮状，这种介质溶液具有一定的黏滞性、能变性和润滑性；有较强的阳离子交换能力；对各种气体、液体、有机物质有一定的吸附能力，最大吸附量可达 5 倍于自身的重量；它与水、泥或细沙的掺和物具有可塑性和黏结性；具有表面活性的酸性漂白土能吸附有色离子。

(6) 石膏

天然二水石膏 ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) 又称为生石膏，经过煅烧、磨细可得 β 型半水石膏 ($2\text{CaSO}_4\text{H} \cdot 2\text{O}$) 又称熟石膏、灰泥。通常为白色、无色，无色透明晶体称为透石膏，有时因含杂质而成灰、浅黄、浅褐等色。条痕白色、透明、玻璃光泽，解理面珍珠光泽，纤维状集合体丝绢光泽。

(7) 水玻璃

是一种水溶性硅酸盐，其水溶液俗称水玻璃，是一种矿黏合剂；其化学式为 $\text{R}_2\text{O} \cdot n\text{SiO}_2$ ，式中 R_2O 为碱金属氧化物， n 为二氧化硅与碱金属氧化物摩尔数的比值，称为水玻璃的摩数；建筑上常用的水玻璃是硅酸钠的水溶液，作为化浆添加剂。

(8) 腐植酸钠

腐植酸钠是以风化煤、泥炭和褐煤为原料经特殊工艺加工制成的一种具有多种功能的大分子有机弱酸钠盐，其结构比较复杂，已知腐植酸分子中含有苯环、稠环和某些杂环（如吡咯、咪唑、吡啶等），各芳香环之间有桥键相连，芳香环上有各种功能基团，主要是羧基、酚基、羟基、甲氧基、醌基等，作为化浆添加剂，在高温下主要分解成二氧化碳、水。

3.4 水源及水平衡

项目实行雨污分流、污污分流排水体制。雨水经室外雨水渠排出。生活污水经地埋式一体化设备处理后，外排至周边小溪，最后汇入至澄潭江。

制釉废水在制釉生产车间内设小型絮凝沉淀池，经絮凝沉淀处理后回用于生产制釉（配料、球磨）；制泥压滤废水经车间多级沉淀池沉淀后回用于制泥球磨，洗坯废水经沉淀池处理后回用于制泥球磨工序，其他生产废水经厂区废水处理站絮凝沉淀处理后，达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 2 新建企业水污染物排放浓度限值后外排。

3.5 生产工艺

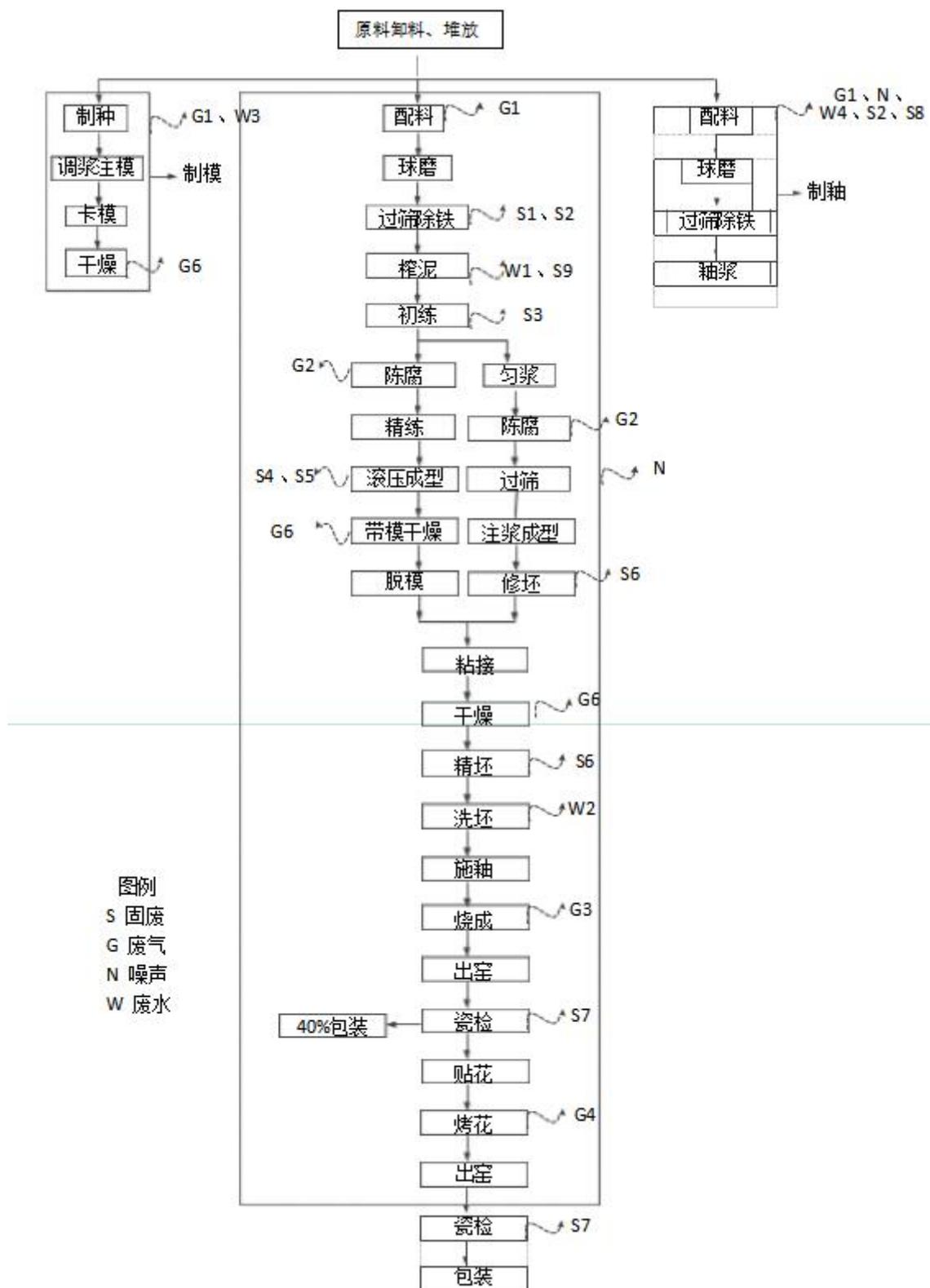


图 3-2 工艺流程及产污节点图

(1) 卸料：外购的生产原料需卸料至原料仓中。

(2) 配料：人工将各种原料按配比倒入到球磨机入料口。

(3) 球磨：球磨研磨体（球石）、物料、水按一定的配比数量从加料口加入球磨机的筒体内，密封后球磨机在电动机的带动下回转，研磨体在离心力的作用下贴在筒体内壁，并随筒体一起旋转上升到一定高度后，因重力作用下被抛出落下，使物料受到冲击和研磨作用而被磨细。当物料达到一定细度后，停机卸料。

(4) 除铁：陶瓷原料在加工过程中因机械设备的磨损不可避免地会混入一些铁质，此外进厂原料本身也可能会含有铁质，给陶瓷制品的外观质量带来很大的影响，因此必须通过除铁机出去含铁杂质。

(5) 过筛：利用一组筛子把固体颗粒按其尺寸大小的不同，分为若干个级别范围，这一操作过程称为筛分。高频筛频率高，一方面破坏了矿浆表面的张力和细粒物料在筛面上的高速振荡，加速了大密度有用矿物的析离，增加了小于分离粒度物料与筛孔接触的概率。从而造成了较好的分离条件，使小于分离粒度的物料，特别是比重大的物粒和矿浆一起透过筛孔成为筛下产物。

(6) 搅拌：将球磨后的配料加入水，使配料充分混合均匀。

(7) 压滤：把泥浆榨成泥饼。压滤要干湿适度，利于炼泥、成形，要有一定的范围，压滤的水分一般要求在 25%左右。

(8) 练泥：在练泥机中，利用螺旋叶片对塑形泥料进行连续的挤压、揉练，使泥料在通过练泥机嘴后形成连续的具有规定断面形状和尺寸的熟料。本项目练泥分粗练和精练。

(9) 陈腐：在陶瓷制造中，陈腐指把混合好的泥料放置一段时间，使泥料之间充分反应和匀化，也叫陈化。

(11) 石膏模制备：石膏粉、水按比例入搅拌机，搅拌均匀后石膏浆注入母模，待石膏浆固化后，对石膏模进行卡模，然后送至烘干房干燥后送成型车间备用。

(12) 成型：成型分为滚压成型、注浆成型和塑压成型，滚压成型为辊压成形利用旋转着的辊压头（相当于旋压成形的型刀），对同方向旋转的模型中的坯泥，进行一面滚动一面压紧的作用，使泥料在模型中延展成为坯体。本项目主要是杯具类陶瓷的手

柄需要注浆成型，注浆成型为把泥浆注入模具内，依靠泥浆的可塑性成型。塑压成型主要是大件盘类陶瓷通过模型挤压成型。

(13) 脱模：滚压成型的泥坯和模具在一起，放入链条干燥机内烘干后，泥坯有一定的硬化，通过人工把泥坯从模具内拿出来过程叫脱模。

(14) 干燥：干燥分两步进行，第一步干燥是将带模的湿坯置于链干机上干燥，达到控制含水率后进行脱模，脱模后进行修粘接办。第二步是将修粘接办后的坯体进入干燥房进行干燥。本项目干燥热源均是烧成窑的冷却段余热。

余热利用原理：工程的余热主要来自于烧成窑炉的热烟气，以及产品冷却余热。窑炉烟气流向：窑炉大体分为三段预热段、烧成段、冷却段；目前烧成窑烟气全部抽送到干燥系统干燥泥坯，干燥泥坯后的废气由干燥房无组织排放，对工人操作环境影响较大。企业拟采用醴陵市陶瓷业的通用做法，将烧成段烟气通过新增的烟囱排放，冷却段余热抽送到干燥房余热利用。具体为：天然气从烧成段通入窑炉，点火进行烧成，产生热烟气；该部分热烟气从烧成段尾部抽出部分，进入预热段，用于坯体预热，烧成后产品进入冷却段，工程采用风冷+自然冷却的方式，风冷在窑内冷却段完成，在冷却段补入冷风，对产品进行冷却，该部分热气主要成分为空气，不含其他污染物，这部分余热抽取用于干燥车间坯体干燥，干燥车间坯体干燥废气在车间无组织排放。项目余热利用工艺简图见下图

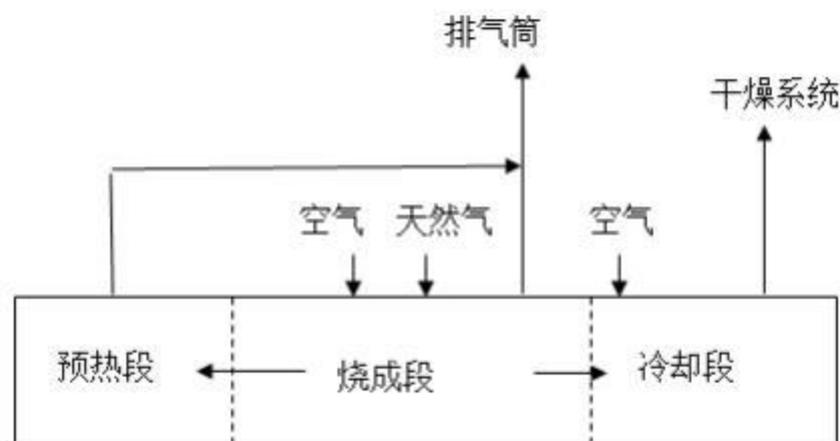


图 3-3 余热利用工艺简图

(15) 精坯：成形干燥后的坯体，由于其表面不太光滑，边口都有毛边，有的还留有模缝迹或流浆等情况，因此需要进一步加工修平，称之为精坯。本项目为湿精坯，基本上不会产生粉尘。

(16) 洗坯：精坯后的坯体含有灰尘，需将坯体用水洗净至表面光滑。

(17) 施釉：釉是覆盖在陶瓷坯体表面上的玻璃状薄层，上釉分为上内釉、上外釉。

(18) 烧成：烧成是陶瓷生产工艺过程中最主要的工艺之一，它是经过窑炉的高温处理，把成型的泥坯转变成日用陶瓷的一系列物理化学变化过程；温度控制是烧成关键要素。本项目有一条烧成窑炉（56 米，辊道窑）。

(19) 贴花贴膜：在烧成后制品釉面上进行贴花装饰。其原理是将花纸转贴于烧成后的制品（俗称白坯）釉面上。

具体工艺操作如下：从外面购进花纸，贴花前须先将花纸连同衬托的拷贝纸一起剪成适于各种产品要求的单朵花样，花色、花号都符合要求；擦净白瓷上的灰尘，在贴花部位均匀涂刷一层预先配置好的黏贴液；撕去花纸上衬托的拷贝纸，将薄膜花纸贴在装饰部位，包括商标；用橡皮刮子将花纸刮平，并用毛巾或软布擦净多余的黏贴液。

(20) 烤花：制品经过贴花、描金后送入烤花窑炉内，在 600-850℃下烤花、出烤花窑后的制品釉面即呈现出艳丽的花纹图案。

(20) 瓷检：将有缺陷、瑕疵的废品挑选出来，次等品部分外卖，其余则堆放至一般固废堆放，外卖给建筑公司用于铺路。

(21) 包装：将分选后的产品按不同颜色的纸箱，打好包装，并注明色号、产品名称及编号。

3.6 项目变动情况

根据本项目环境影响报告表及其批复内容，对照《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，项目变动内容如下：

表 3-8 本动情况一览表

环办环评函[2020]688	实际建设情况	是否属于重大变动
1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能无变化	否
2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	生产、处置或储存能力无变化	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。	无废水第一类污染物排放	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。	项目生产、处置或储存能力未增大，没有导致相应污染物排放量增加的	否
5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目厂区地址无变化	否
6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	不新增产品品种或生产工艺无变化	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。	物料运输、装卸、贮存方式无变化	否
8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	环评报告生活污水经隔油池+化粪池+埋地式一体化设备处理后外排至小溪，实际生活污水经埋地式一体化设备处理后外排至小溪；环评报告生产废水进入厂区污水处理站三级絮凝沉淀后达标外排，实际生产废水进入厂区污水处理站五级絮凝沉淀后达标外排；排气筒高度由 25 米变成 45 米	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。	废水直接排放口无变化	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。	无新增废气主要排放口	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。	噪声、土壤或地下水污染防治措施无变化	否
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物利用处置方式无变化	否
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。	事故废水暂存能力或拦截设施无变化	否

经过对醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目现场核查，对比环评及批复要求，对照《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，项目无重大变更。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目运营期废水主要为生产废水（制泥压滤废水、设备清洗废水、洗坯废水、地面冲洗废水、制釉废水）以及生活污水；生活污水经一体化设备处理后外排至小溪；制釉废水经车间沉淀池絮凝沉淀处理后回用于制釉；制泥压滤废水经车间多级沉淀池沉淀后回用于球磨工序，洗坯废水经沉淀池处理后回用于球磨工序，设备清洗废水、地面冲洗废水进入厂区污水处理站五级絮凝沉淀后达标外排。

废水治理/处置设施情况，见表4-1。

表4-1 废水治理/处置设施情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	回用量 (t/a)	治理设施	排放去向
生产废水	榨泥压滤废水	SS	间断	2000	2000	2000	沉淀池	不外排
	制釉废水	SS、Ni、Pb	间断	100	90	90	絮凝沉淀池	不外排
	洗坯废水	SS	间断	990	891	891	沉淀池	不外排
	设备清洗废水		间断	2740	2466	/	厂区污水处理设施	排入周边小溪
	地面冲洗废水		间断					
生活污水	员工生活	pH、COD、SS、NH ₃ -N、动植物油	间断	3630	3085.5	/	一体化处理设施	经一体化处理设施处理后外排

4.1.2 废气

本项目营运期废气主要为烧成废气、烤花废气及原料堆存、配料粉尘；项目烧成工序设置天然气辊道窑，产生的废气通过 45 米高排气筒外排，余热引至烘房进行烘干，产生的废气为无组织排放；项目设有一条烤花生产线，燃料为天然气，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等，产生的废气与烧成废气合并共一根排气筒排放；原料采用半封闭原料棚入棚堆场，在堆存过程基本不受风力影响，无风力扬尘产生；原料在球磨机口人工配料，原料粒径较大，粘土等含有一定量水分，且配料过程中还加入适量水，因此整个配料过程产生的粉尘量较小。

废气治理/处置设施情况，见表4-2。

表4-2 废气治理/处置设施情况一览表

废气类别	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	排气筒高度	排放去向	治理设施开孔情况
烧成废气	烧成工序	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物、氟化物、氯化物	有组织	45米排气筒	45m	周围大气环境	已开孔
烤花废气	烤花工序						
无组织废气	堆存、配料	颗粒物	无组织	半封闭式场所	/	周围大气环境	/

4.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于球磨机、制泥机、风干机、成型机、窑炉、压滤机、泵等生产设备，建设单位采取厂房隔声、选用低噪声设备，设备局部减振、加强设备日常维护和检修，来降低噪声对周边环境的影响。主要设备噪声治理见表4-3。

表4-3 噪声治理设施情况一览表

序号	设备名称	台数	噪声源强度 dB (A)	所在车间名称	治理措施
1	球磨机	13	63	三制车间	采用低噪声设备、车间隔声、减震等崔偶滴
2	振动筛	2	67		
3	真空练泥机	2	66		
4	搅拌机	2	55		

5	泥浆泵	2	56		
6	空气压缩机	2	61	空压机房	
7	辊道窑	1	60	烧成车间	
8	窑炉配套柴油发电机组	2	60		

4.1.4 固（液）体废物

本项目主要固体废弃物为除铁工序的含铁杂质、过筛废渣、练泥废泥、废石膏模具、废坯、烧成工序产生的废瓷、陶瓷生产废水沉淀污泥、废原料包装袋、废耐火材料、废矿物油、废花纸、员工生活垃圾等；含铁杂质与废原料包装袋外售给废品收购站，过筛废渣运至砖厂制砖，废泥回用于球磨工序，废石膏模具由水泥厂回收利用，废坯与废泥回用于化浆工序，废瓷外卖给建筑公司用于铺路，陶瓷生产废水沉淀污泥回用到制釉、制泥工序，废耐火材料外运作为填路材料，危险废物暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置，生活垃圾交由环卫部门处理。

固（液）体废物的处置措施，见表4-4。

表4-4 固（液）废处理/处置情况一览表

性质	产生源	种类	产生量 (t/a)	处理量 (t/a)	处理措施
一般固废	除铁	含铁杂质	2	2	外售给废品收购站
	过筛	过筛废渣	64	64	运至砖厂制砖
	练泥	废泥	10	10	回用于球磨工序
	成型	废石膏模具	250	250	水泥厂回收利用
	成型	废坯	20	20	回用于化浆
	精坯、修坯	废泥	4	4	回用于化浆
	瓷检	废瓷	245	245	外卖给建筑公司用于铺路
	含釉废水絮凝沉淀	陶瓷生产废水沉淀污泥	2	2	回用到制釉工序
	压滤废水絮凝沉淀		12	12	回用到制泥工序
	污水处理站废水沉淀		6	6	回用到制泥工序
	原料包装	废包装袋	2	2	外售给废品收购站
	炉窑检修	废耐火材料	1.2	1.2	外运作为填路材料

危险废物	机修	废矿物油	0.1	0.1	交由有资质单位处理
	贴花	废花纸	0.1	0.1	交由有资质单位处理
生活垃圾	工作人员	生活垃圾	66	66	环卫部门处理

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

根据建设单位提供资料及现场踏勘情况，本项目沉淀池已进行地面硬化。同时，厂内已设置了较为完善的消防灭火系统，配备了便携式干粉灭火器等消防器材。并对环保设施设置了相应的管理台账，制定了较为完善的环境管理制度。

4.2.3 其他设施

(1) “以新代老”改造工程

本项目不涉及“以新代老”改造工程。

(2) 关停或拆除现有工程

本项目不涉及关停或拆除现有工程的情况。

(3) 淘汰落后生产装置

根据《产业结构调整指导目录（2019年修正）》，本项目不属于其中的限制类、淘汰类，属于允许类项目；根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，本项目使用的生产设备均不属于淘汰类。因此，本项目不存在淘汰落后生产装置的情况。

(4) 生态恢复工程

本项目不涉及生态恢复工程。

(5) 绿化工程

本项目不涉及绿化工程，依托厂区已建绿化。

(6) 边坡防护工程

本厂区不涉及边坡防护工程。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目实际总投资1500万元、环保投资76万元，环保投资占总投资额的5.07%，各项环保设施实际投资情况见表4-6。

2019年8月由湖南宏晟环保技术研究院有限公司编制完成了项目的环境报告书，2020年1月17日株洲市生态环境局醴陵分局对《环境报告书》进行了批复。项目在进行中落实了《环境报告书》及批复中提出的环境保护措施，落实了环保“三同时”制度。

表 4-6 项目环保投资及“三同时”制度落实一览表

污染源		验收内容	环保投资金额 (万元)
废气	烧成窑炉废气	直排、56m烧成窑标干烟气流量不低于3600m ³ /h	合成一个根45m高排气筒 排放
	烤花窑炉废气	直排、38m烧成窑标干烟气流量不低于1100m ³ /h	
	无组织废气	陈腐车间要保持通风、泥料堆场三面围挡、设置水雾喷淋等措施保持泥料的湿度、加强管理，定期对车间地面粉尘进行清扫等措施	陈腐车间要保持通风、泥料堆场三面围挡等措施保持泥料的湿度、加强管理，定期对车间地面粉尘进行清扫等措施
废水	生活污水	隔油池、化粪池、地埋式一体化处理设施	地埋式一体化处理设施
	生产废水	压滤废水经絮凝沉淀池处理后回用于泥料球磨工序。配釉间及设备清洗废水经絮凝沉淀池处理后回用于釉料球磨工序。洗坯废水经沉淀池沉淀后回用于泥料球磨工序。其余生产废水经厂区内污水处理站处理后达标外排	与环评一致
固废	生活垃圾	委托环卫部统一处理	与环评一致
	废瓷	外卖给建筑公司用于铺路	与环评一致
	可利用固废(废石膏模、含铁杂质、废原料包装袋等)	外卖废品收购站、水泥厂或砖厂，暂存一般固废暂存场	与环评一致
	危险废物(废矿物油、废花纸等)	暂存危废暂存间	与环评一致
噪声		隔声、降噪、减振和消声等措施	与环评一致
合计			76

4.4 环评批复落实情况

项目环评批复落实情况详见下表。

表4-7 批复落实情况

环评批复意见	落实情况
<p>制泥压滤废水车间内沉淀后直接回用于球磨工序；制釉等工序产生的含釉废水经絮凝沉淀处理后，在车间排放口做到总镉、总铬、总镍、总铅、总钴、总铍、可吸附有机卤化物达标后全部回用；洗坯废水经沉淀池处理后全部回用，其他生产废水经收集进入厂区废水处理站处理，达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）要求后达标外排；食堂废水经隔油池预处理再与其它生活污水一并经隔油池+地理式一体化污水处理设备处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 一级标准外排。生产车间、废水处理站、废水输送管道、一般固废暂存间等采取防渗漏处理措施，确保不对地下水造成影响。</p>	<p>本项目运营期废水主要为生产废水（制泥压滤废水、设备清洗废水、洗坯废水、地面冲洗废水、制釉废水）以及生活污水；生活污水经一体化设备处理后外排至小溪；制釉废水经车间沉淀池絮凝沉淀处理后回用于制釉；制泥压滤废水经车间多级沉淀池沉淀后回用于球磨，洗坯废水经沉淀池处理后回用于制泥球磨工序，设备清洗废水、地面冲洗废水进入厂区污水处理站五级絮凝沉淀后达标外排。验收监测期间，项目生产废水监测结果符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010），生活污水监测结果符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 一级标准</p>
<p>窑炉以天然气为燃料，坯体干燥利用窑炉余热，烧成产生的废气达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）新建企业大气污染物排放浓度限值及其修改单限值要求后，经 15 米及以上排气筒排放；烤花产生的废气达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）新建扩建企业大气污染物排放浓度限值及其修改单限值要求（其中 VOCs 参照执行《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）中标准限值）后，经 15 米及以上排气筒排放；原料采取室内堆存、三面围挡和水喷淋装置，袋装原料的拆、卸在密闭车间内进行，配料在密闭车间内进行，球磨采用湿式研磨工艺，精坯采用湿式工艺，同时对厂区采取定期清扫、洒水抑尘等措施，确保无组织排放粉尘达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 6 现有企业和新建企业厂界无组织排放限值要求；食堂油烟经油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求。</p>	<p>本项目运营期废气主要为烧成废气、烤花废气及原料堆存、配料粉尘；项目烧成工序设置天然气辊道窑，产生的废气通过 45 米高排气筒外排，余热引至烘房进行烘干，产生的废气为无组织排放；项目设有一条烤花生产线，燃料为为天然气，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等，产生的废气与烧成废气合并共一根排气筒排放；原料采用半封闭原料棚入棚堆场，在堆存过程基本不受风力影响，无风力扬尘产生；原料在球磨机口人工配料，原料粒径较大，粘土等含有一定量水分，且配料过程中还加入适量水，因此整个配料过程产生的粉尘量较小。验收监测期间，项目废气监测结果符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）标准限值、《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）中标准限值。</p>

<p>合理布局，选用低噪声设备，采用减震、隔声、消声等措施确保噪声达标，不对周边环境造成不良影响。</p>	<p>本项目噪声主要来源于球磨机、制泥机、风干机、成型机、窑炉、压滤机、泵等生产设备，建设单位采取厂房隔声、选用低噪声设备，设备局部减振、加强设备日常维护和检修，来降低噪声对周边环境的影响。</p>
<p>按国家规定收集、暂存、转运、处置固体废物特别是危险固体废物。</p>	<p>本项目主要固体废弃物为除铁工序的含铁杂质、过筛废渣、练泥废泥、废石膏模具、废坯、烧成工序产生的废瓷、陶瓷生产废水沉淀污泥、废原料包装袋、废耐火材料、废矿物油、废花纸、员工生活垃圾等；含铁杂质与废原料包装袋外售给废品收购站，过筛废渣运至砖厂制砖，废泥回用于球磨工序，废石膏模具由水泥厂回收利用，废坯与废泥回用于化浆工序，废瓷外卖给建筑公司用于铺路，陶瓷生产废水沉淀污泥回用到制釉、制泥工序，废耐火材料外运作为填路材料，危险废物暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置，生活垃圾交由环卫部门处理。</p>
<p>加强环境风险防范管控，制定并严格落实风险防范措施。</p>	<p>已加强环境风险防范管理，制定环境风险防范措施。</p>
<p>本项目排污总量指标：SO₂0.118t/a、NO_x1.866t/a、COD0.322t/a、NH₃-N0.052t/a。</p>	<p>根据验收监测期间的数据计算，二氧化硫的排放量为 2.48t/a，氮氧化物的排放量为 9.29t/a，化学需氧量的排放量为 0.26t/a，氨氮的排放量为 0.018t/a，满足排污权证总量的要求。</p>

5 建设项目环境报告书的主要结论建议及审批意见

5.1 项目建设项目环境报告书的主要结论与建议

5.1.1 环境报告书结论

1) 环境空气影响结论

本项目烧成窑炉、烤花窑炉采用清洁能源天然气为燃料，根据分析可知，项目烧成窑炉、烤花窑炉废气能实现达标排放；石膏堆存、卸料、配料等产生的无组织粉尘可得到有效防治。项目运行不会导致当地大气环境功能的变化，对周边环境及敏感的影响较小。

由预测结果可知，评价范围内敏感目标各种大气污染物浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及相应的评价标准限值要求，故本项目营运期废气污染物排放对周边环境及评价范围内敏感目标的影响不大。

2) 地表水影响结论

项目制釉设备清洗废水经絮凝沉淀处理后回用于制釉间，不外排。压滤废水直接回用于球磨工艺。洗坯废水经沉淀处理后回用于制泥工序。项目制模间料桶清洗废水、设备冷却及地面冲洗废水经处理站进行处理后达标外排。生活污水经地理式一体化污水处理设备处理后达标外排。项目废水均得到妥善处理，对周边地表水环境影响很小。

3) 声环境影响结论

根据湖南谱实检测技术有限公司现场监测结果（监测时，项目处于正常运行状态），项目四面厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，北侧居民点声环境质量满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 4a 类标准，本项目运营对周围声环境质量不会产生明显影响。

3) 固体废物环境影响结论

本项目固废处置本着“无害化、减量化、资源化”的原则，危险废物委托有资质的危废处置单位处置，一般固废均可得到综合利用或合理处置，生活垃圾交由环卫部门清运处置。因此，项目产生的固体废物处置后对周边环境影响不大。

5.1.2 环境报告书建议

(1) 建设过程中应严格执行“三同时”制度，确保报告书中提出的各项治理措施落实到位，实现项目污染物稳定达标排放。

(2) 加强原料运输过程管理，合理安排运输频次与时段。

(3) 建立健全环保管理机构，保证全厂环保工作有序进行，特别要加强对生产废水处理的管理，以确保将污染降到最小程度。

(4) 建设单位积极进行资源综合利用、能源梯级利用，不断降低资源消耗和能源消耗，提高清洁生产水平，实践循环经济的理念。在企业内部开展清洁生产审核，进一步做好清洁生产工作。

(5) 安全生产，严格落实各种安全生产、消防和环保规定和制度，防止事故发生。

5.2 审批部门审批决定

一、株洲市生态环境局醴陵分局《关于醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目环境影响报告书》的审批意见，（株醴环评【2020】24号），2020年1月17日。批复详见附件1。

6 验收执行标准

本项目验收的执行标准，均执行最新颁布的的环境质量标准。原则上执行环境报告表（书）及其审批部门审批决定所规定的污染物排放标准，在环境报告表（书）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。本次验收的执行标准如下：

6.1 污染物排放标准

6.1.2 废水

本项目生产废水执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 2 新建企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量，生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准，具体标准限值详见表 6-1。

表 6-1 废水排放标准

废水类别	污染因子	标准值	标准号及标准等级
生产废水	pH值	6~9（无量纲）	《陶瓷工业污染物排放标准》 （GB25464-2010）中表2新建企业水 污染物排放浓度限值及单位产品基 准排水量
	化学需氧量	50mg/L	
	五日生化需氧量	10mg/L	
	悬浮物	50mg/L	
	氟化物	8.0mg/L	
	动植物油	/	
	石油类	3.0mg/L	
	总钡	0.7mg/L	
	硫化物	1.0mg/L	
	总铜	0.1mg/L	
	总锌	1.0mg/L	
	氨氮	3.0mg/L	
	总磷	1.0mg/L	
总氮	15mg/L		
制釉废水	镉	0.07	
	铬	0.1	
	铅	0.3	
	镍	0.1	
	钴	0.1	
	铍	0.005	
生活污水	pH值	6-9mg/L	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表4中一级标准
	化学需氧量	100mg/L	
	五日生化需氧量	20mg/L	
	氨氮	15mg/L	
	动植物油	10mg/L	

6.1.1 废气

本项目废气执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表5新建扩建企业大气污染物排放浓度限值及其修改单限值、现有企业和新建厂界无组织排放限值，《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)中排放标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

具体标准值见表6-2。

表6-2 废气排放标准

监测点位	污染因子	排放限值 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)	标准号及标准等级
烧成、烤花废气排气筒	颗粒物(低浓度)	30	/	15	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表5新建扩建企业大气污染物排放浓度限值及其修改单限值
	二氧化硫	50	/	15	
	氮氧化物	180	/	15	
	铅及其化合物	0.1	/	15	
	镉及其化合物	0.1	/	15	
	镍及其化合物	0.2	/	15	
	氟化物	3.0	/	15	
	氯化氢	25	/	15	
	烟气黑度	≤1	/	15	
	挥发性有机物	100	4.0	45	《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)表1中排放标准
无组织废气	颗粒物	1.0	/	/	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表6标准限值

6.1.3 厂界环境噪声

本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类标准，具体标准值见表6-3。

表6-3 厂界环境噪声排放标准[dB(A)]

类别	时段	限值	区域	标准号及标准等级
厂界环境噪声	昼间	60	2类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)
	夜间	50		

6.2 污染物总量控制指标

根据本项目环评批复中相关要求，确定本项目排污总量指标：SO₂0.069ta、

NO_x0.316t/a、COD 0.191t/a、NH₃-N0.028t/a。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废气

废气监测内容，见表7-1。

表7-1 废气监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织 废气	废气排气筒出口	(低浓度)颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物、氟化物、氯化氢、烟气黑度、挥发性有机物	3次/天，连续监测2天
无组织 废气	○1#厂界上风向	颗粒物	
	○2#厂界下风向		
	○3#厂界下风向		

7.1.2 废水

废水验收监测内容见表 7-2。

表 7-2 废水监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	★1#生产废水总排口	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、氟化物、悬浮物、石油类、动植物油、总氮、总钡、硫化物、铜、锌	3次/天，连续监测2天
	★2#生活污水总排口	镉、铬、铅、镍、钴、铍	3次/天，连续监测2天
	★3#制釉废水沉淀池	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油	3次/天，连续监测2天

7.1.3 厂界环境噪声

厂界环境噪声监测内容，见表7-3。

表7-3 厂界环境噪声监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界环境噪声	▲1#厂界东侧外1m处	噪声Leq (A)	昼、夜各监测1次， 连续监测2天
	▲2#厂界南侧外1m处		
	▲3#厂界西侧外1m处		
	▲4#厂界北侧外1m处		

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法，见表8-1。

表8-1 监测分析方法

类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
废水	pH 值	pH 值的测定 电极法 (HJ1147-2020)	P613pH, 电导率, 溶解氧测定仪, JKCY-119	/
	化学需氧量	化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ828-2017)	KHCOD 消解器, JKFX-FZ-013、 JKFX-FZ-014	4mg/L
	五日生化需氧量	五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 (HJ 505-2009)	LRH-150F 生化培养箱, JKFX-023	0.5mg/L
	氨氮	氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	722 可见分光光度计, JKFX-080	0.025mg/L
	总磷	总磷的测定 钼酸铵分光光度法 (GB 11893-1989)	722 可见分光光度计, JKFX-080	0.01mg/L
	氟化物	氟化物的测定 离子选择电极法 (GB/T 7484-1987)	PXSJ-216F 离子计, JKFX-082	0.05mg/L
	悬浮物	悬浮物的测定 重量法 (GB 11901-1989)	AS 220.R1 电子天平, JKFX-065	4mg/L
	石油类、动植物油	石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法(HJ 637-2018)	MAI-50G 红外测油仪, JKFX-009	0.06mg/L
	总氮	总氮的测定 碱性过硫酸钾消解- 紫外分光光度法 (HJ 636-2012)	UV-5100 紫外分光光度计, JKFX-087	0.05mg/L
	总钡	水质 32 种元素的测定 电感耦合 等离子体发射光谱法 (HJ776-2015)	ICAP 7000 电感耦合 等离子体发射光谱仪, JKFX-068	0.002mg/L
	硫化物	硫化物的测定 亚甲蓝分光光度 法 (GB/T 16489-1996)	722 可见分光光度计, JKFX-080	0.005mg/L
	铜、锌	水质 32 种元素的测定 电感耦合 等离子体发射光谱法 (HJ 776-2015)	ICAP 7000 电感耦合 等离子体发射光谱仪, JKFX-068	铜: 0.006mg/L 锌: 0.004mg/L

类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
	铅、镉	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (HJ 776-2015)	ICAP 7200 HS DUO 电感耦合等离子体发射光谱仪, JKFX-068	镉: 0.005mg/L 铅: 0.1mg/L
	铬	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (HJ 776-2015)	ICAP 7200 HS DUO 电感耦合等离子体发射光谱仪, JKFX-068	0.03mg/L
	镍	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (HJ 776-2015)	ICAP 7200 HS DUO 电感耦合等离子体发射光谱仪, JKFX-068	0.007mg/L
	钴	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (HJ 776-2015)	ICAP 7200 HS DUO 电感耦合等离子体发射光谱仪, JKFX-068	0.02mg/L
	铍	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)	ICPA RQ 电感耦合等离子体发射质谱仪, JKFX-086	0.04μg/L
有组织废气	颗粒物 (低浓度)	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 (HJ836-2017)	DV215CD 电子天平, JKFX-012	1.0mg/m ³
	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/T 57-2017)	YQ3000-D 大流量烟尘测试仪, JKCY-081	3mg/m ³
	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)	YQ3000-D 大流量烟尘测试仪, JKCY-081	3mg/m ³
	铅及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (HJ 777-2015)	ICAP 7000 电感耦合等离子体发射光谱仪, JKFX-068	0.002mg/m ³
	镉及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (HJ 777-2015)	ICAP 7000 电感耦合等离子体发射光谱仪, JKFX-068	0.0008mg/m ³
	镍及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (HJ 777-2015)	ICAP 7000 电感耦合等离子体发射光谱仪, JKFX-068	0.0009mg/m ³
	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)	PXSJ-216F 离子计, JKFX-082	0.06mg/m ³
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 (HJ/T 27-1999)	UV-5100 紫外分光光度计, JKFX-087	0.9mg/m ³
	烟气黑度	测烟望远镜法《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 (2003 年)	QT201 林格曼测烟望远镜, SC8030JKCY-014	/
挥发性有机物	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 (HJ 734-2014)	TRACE 1300+ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪, JKFX-002	/	
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》第 1 号修改单 (GB/T 15432-1995/XG1-2018)	AS 220.R1 电子天平, JKFX-065	0.001mg/m ³
噪声	厂界环境	工业企业厂界环境噪声排放标准	AWA5688 多功能声	/

类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
	噪声	(GB 12348-2008)	级计, JKCY-018	

8.2 人员能力

参加本次验收监测的人员,均经培训,持有合格上岗证,具备验收监测工作的能力。

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

仪器与设备依法送检,在检定合格有效期内;仪器测量前后用标准气体进行了检定,气体监测分析过程的质量保证和质量控制严格按照《固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)进行。

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)等的要求进行。对废水样品,采集部分现场空白及现场平行样,在室内分析中采取平行双样、质控样等质控措施。

表 8-2 平行样分析结果统计表

项目	样品编号	测定结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价	备注
氨氮	JP220224W10301	1.16	1.8	≤10	合格	现场 密码 平行
	JP220224W10303	1.12				
总氮	JP220223W10301	4.22	0.96	≤10	合格	
	JP220223W10303	4.14				
化学需氧量	JP220224W30301	80	2.4	≤10	合格	
	JP220224W30303	84				
氟化物	JP220223W10301	0.30	3.4	≤10	合格	
	JP220223W10302	0.28				

表8-3 废水监测质量控制一览表

项目	批号	标准值及不确定度	分析结果	结果评价
氟化物	201746	0.550mg/L±0.024	0.542mg/L	合格
氨氮	B21080489	1.49mg/L±0.07	1.49mg/L	合格

总磷	B21070382	0.206mg/L±0.011	0.206mg/L	合格
总氮	B2006136	1.66mg/L±0.11	1.61mg/L	合格
化学需氧量	B21070147	108mg/L±8	112mg/L	合格

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量前后测量仪器均经校准，灵敏度相差不大于0.5dB(A)。监测时测量仪器配置防风罩，风速>5m/s停止测试。

表8-4 噪声监测质量控制一览表

校准日期	声级计校准 型号	声级计仪器 编号	检测前校准值 dB(A)	检测后校准值 dB(A)	前后差值 dB(A)
2022.2.23	SC-05	JKCY-072	93.8	93.8	0
2022.2.24	SC-05	JKCY-072	93.8	93.8	0

9 验收监测结果

9.1 生产工况

湖南精科检测有限公司于2022年2月23至2月24日对醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司进行了竣工环境保护验收监测。验收监测期间生产负荷，见表9-1。

表9-1 验收监测期间生产负荷记录

监测日期	天然气用量 (立方)	产品名称	设计生产能力 (万件)	实际生产能力 (万件)	生产负荷 (%)
2022.2.23	500	日用陶瓷	3.27	2.58	79
2022.2.24	490			2.68	82

注：天然气的硫含量为每立方米20毫克，硫份为0.01%，热值为37.8MJ/m³。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

废气监测结果，见表9-3、9-4；监测期间气象参数，见表9-2。

表9-2 监测期间的气象参数

采样点位	采样日期	温度 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
o1#厂界上风向	2022.2.23	4.4	102.5	北	1.2
	2022.2.24	7.9	102.3	北	1.2
o2#厂界下风向	2022.2.23	4.4	102.5	北	1.2
	2022.2.24	7.9	102.3	北	1.2
o3#厂界下风向	2022.2.23	4.4	102.5	北	1.2
	2022.2.24	7.9	102.3	北	1.2
生产车间外1米	2022.2.23	4.4	102.5	北	1.2
	2022.2.24	7.9	102.3	北	1.2

表9-3 无组织废气监测结果

采样点位	采样日期	颗粒物监测结果 (mg/m ³)		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次
o1#厂界上风向	2022.2.23	0.150	0.134	0.168
	2022.2.24	0.169	0.153	0.187
o2#厂界下风向	2022.2.23	0.267	0.251	0.302
	2022.2.24	0.305	0.289	0.323
o3#厂界下风向	2022.2.23	0.301	0.285	0.318
	2022.2.24	0.322	0.306	0.357
标准限值		1.0		

注：标准执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表 6 标准限值。

由表9-3可知，验收监测期间，项目厂界外无组织废气中颗粒物的监测结果符合《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表6标准限值。

表9-4 有组织废气监测结果

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值	
			第 1 次	第 2 次	第 3 次		
有组织 废气排 气筒出 口	2022.2.23	标干风量 (m ³ /h)	38545	39582	40927	/	
		含氧量 (%)	18.1	18.3	18.4	/	
		烟温 (°C)	72	73	75		
		流速 (m/s)	6.94	7.14	7.44		
		烟道截面积 (m ²)	2.0106				
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	7.1	8.4	6.7	/
			折算浓度 (mg/m ³)	7.3	9.3	7.7	30
			排放速率 (kg/h)	0.274	0.332	0.274	/
		二氧化 硫	实测浓度 (mg/m ³)	6	8	7	/
			折算浓度 (mg/m ³)	6	9	8	50
			排放速率 (kg/h)	0.231	0.317	0.286	/
		氮氧化 物	实测浓度 (mg/m ³)	27	31	34	/
			折算浓度 (mg/m ³)	28	34	39	180
			排放速率 (kg/h)	1.04	1.23	1.39	/

2022.2.24	铅及其化合物	实测浓度 (mg/m ³)	0.010	0.010	0.009	/
		折算浓度 (mg/m ³)	0.010	0.011	0.010	0.1
		排放速率 (kg/h)	0.000385	0.000396	0.000368	/
	镉及其化合物	实测浓度 (mg/m ³)	0.0008L	0.0008L	0.0008L	/
		折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/	0.1
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
	镍及其化合物	实测浓度 (mg/m ³)	0.0009L	0.0009L	0.0009L	/
		折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/	0.2
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
	氟化物	实测浓度 (mg/m ³)	1.29	1.13	1.37	/
		折算浓度 (mg/m ³)	1.33	1.26	1.58	3
		排放速率 (kg/h)	0.0497	0.0447	0.0561	/
	氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	6.8	9.2	8.7	/
		折算浓度 (mg/m ³)	7.0	10.2	10.0	25
		排放速率 (kg/h)	0.262	0.364	0.356	/
	VOCS	实测浓度 (mg/m ³)	21.6	16.7	17.8	/
		折算浓度 (mg/m ³)	22.3	18.6	20.5	100
		排放速率 (kg/h)	0.833	0.661	0.729	4
	烟气黑度	级	<1			≤1
	标干风量 (m ³ /h)	41043	42044	43446	/	
	含氧量 (%)	18.0	18.2	18.2	/	
烟温 (°C)	72	73	73			
流速 (m/s)	7.4	7.6	7.86			
烟道截面积 (m ²)	2.0					
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	6.2	7.5	7.2	/	
	折算浓度 (mg/m ³)	6.2	8.0	7.7	30	
	排放速率 (kg/h)	0.254	0.315	0.313	/	
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	8	9	12	/	
	折算浓度 (mg/m ³)	8	10	13	50	

		排放速率 (kg/h)	0.328	0.378	0.521	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	29	32	35	/	
	折算浓度 (mg/m ³)	29	34	38	180	
	排放速率 (kg/h)	1.19	1.35	1.52	/	
铅及其化合物	实测浓度 (mg/m ³)	0.009	0.009	0.009	/	
	折算浓度 (mg/m ³)	0.009	0.010	0.010	0.1	
	排放速率 (kg/h)	0.000369	0.000378	0.000391	/	
镉及其化合物	实测浓度 (mg/m ³)	0.0008L	0.0008L	0.0008L	/	
	折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/	0.1	
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	
镍及其化合物	实测浓度 (mg/m ³)	0.0009L	0.0009L	0.0009L	/	
	折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/	0.2	
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	
氟化物	实测浓度 (mg/m ³)	1.36	1.43	1.22	/	
	折算浓度 (mg/m ³)	1.36	1.53	1.31	3	
	排放速率 (kg/h)	0.0558	0.0601	0.0530	/	
氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	8.1	9.4	7.3	/	
	折算浓度 (mg/m ³)	8.1	10.1	7.8	25	
	排放速率 (kg/h)	0.332	0.395	0.317	/	
VOCS	实测浓度 (mg/m ³)	21.0	17.4	17.7	/	
	折算浓度 (mg/m ³)	21.0	18.6	19.0	100	
	排放速率 (kg/h)	0.862	0.732	0.769	4	
烟气黑度	级	<1			≤1	

注：1、排气筒高度为 45 米，燃料为天然气；

2、标准执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表 5 新建扩建企业大气污染物排放浓度限值及其修改单限值。

由表 9-4 可知，验收监测期间，项目有组织废气排气筒中监测因子（低浓度）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物、氟化物、氯化氢、烟气黑度的监测结果符合《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表 5 新建

扩建企业大气污染物排放浓度限值及其修改单限值，挥发性有机物监测结果符合《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 1 中排放标准。

9.2.1.2 废水

废水监测结果，见表9-5。

表 9-5 生产废水监测结果

采样点 位	采样 日期	样品状 态	检测结果 (mg/L, 水温: °C, pH 值: 无量纲)													
			pH 值	化学需 氧量	五日生化 需氧量	氨氮	总磷	总氮	动植物 油	悬浮物	氟化物	总钡	硫化物	铜	锌	石油类
★1#生 产废水 总排口	2022.2 .23	无色无 味较清	6.73	25	5.1	1.01	0.08	4.02	0.18	45	0.33	0.002L	0.005L	0.006L	0.102	0.06L
		无色无 味较清	6.77	19	4.9	1.42	0.08	3.84	0.15	46	0.26	0.002L	0.005L	0.006L	0.099	0.06L
		无色无 味较清	6.81	22	4.5	1.21	0.07	4.18	0.19	44	0.29	0.002L	0.005L	0.006L	0.097	0.06L
	2022.2 .24	无色无 味较清	6.75	17	3.8	1.04	0.07	3.94	0.21	48	0.36	0.002L	0.005L	0.006L	0.089	0.06L
		无色无 味较清	6.87	24	4.9	1.23	0.08	3.46	0.23	42	0.31	0.002	0.005L	0.006L	0.112	0.06L
		无色无 味较清	6.82	21	4.3	1.14	0.09	4.26	0.26	47	0.38	0.002L	0.005L	0.006L	0.081	0.06L
标准限值			6~9	50	10	3	1	15	/	50	8	0.7	1	0.1	1	3

注：标准执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 2 新建企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量。

(续) 表 9-5 生产废水监测结果

采样点 位	采样日 期	样品状态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲)					
			镉	铬	铅	镍	钴	铍
★2#制 釉废水 沉淀池	2022.2. 23	无色无味稍浑浊	0.005L	0.03L	0.1L	0.007L	0.01L	0.00004L
		无色无味稍浑浊	0.005L	0.03L	0.1L	0.007L	0.01L	0.00005
		无色无味稍浑浊	0.005L	0.03L	0.1L	0.007L	0.01L	0.00004L
	2022.2. 24	无色无味稍浑浊	0.005L	0.03L	0.1L	0.007L	0.01L	0.00004L
		无色无味稍浑浊	0.005L	0.03L	0.1L	0.007L	0.01	0.00004L
		无色无味稍浑浊	0.005L	0.03L	0.1L	0.007L	0.01L	0.00008
标准限值			0.07	0.1	0.3	0.1	0.1	0.005

注：标准执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 2 新建企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量。

由表 9-5 可知，项目生产废水总排口的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氟化物、悬浮物、石油类、氨氮、总磷、总氮、总钡、硫化物、铜、锌监测浓度均满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 2 新建企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量，制釉废水沉淀池的镉、铬、铅、镍、钴、铍监测浓度均满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 2 新建企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量。

表 9-6 生活污水总排口监测结果

采样点 位	采样日 期	样品状态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲)				
			pH 值	化学需 氧量	五日生化 需氧量	氨氮	动植物 油
★3#生活 污水总排 口	2022.2.23	微黄无味稍浑浊	6.89	57	13.5	4.84	0.35
		微黄无味稍浑浊	6.85	66	14.6	5.62	0.47
		微黄无味稍浑浊	6.78	87	15.7	5.27	0.44
	2022.2.24	微黄无味稍浑浊	6.87	71	15.2	4.31	0.46
		微黄无味稍浑浊	6.82	69	14.7	5.86	0.52
		微黄无味稍浑浊	6.80	82	17.8	5.14	0.56
标准限值			6~9	100	20	15	10

注：标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准。

由表 9-6 可知，项目生活污水总排口的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油监测浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准。

9.2.1.3 噪声

厂界环境噪声监测结果，见表9-7。

表9-7 厂界环境噪声监测结果

检测点位	检测日期	检测结果 Leq[dB(A)]		标准限值 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间	昼间	夜间
▲1#厂界东侧外 1m处	2022.2.23	54.1	43.1	60	50
	2022.2.24	55.0	42.4	60	50
▲2#厂界南侧外 1m处	2022.2.23	56.6	45.1	60	50
	2022.2.24	57.1	45.5	60	50
▲3#厂界西侧外 1m处	2022.2.23	57.6	47.6	60	50
	2022.2.24	58.5	47.3	60	50
▲4#厂界北侧外 1m处	2022.2.23	55.8	44.6	60	50
	2022.2.24	56.2	44.0	60	50

注：噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。

由表 9-7 可知，验收监测期间，项目厂界东、南、西、北侧昼间、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值的要求。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

企业已于2018年12月6日取得株洲市主要污染物排污权储备中心的排污权证，编号为（株）排污权证（2018）第150号，根据排污权证得出项目的污染物指标为二氧化硫 $\leq 16.8\text{t/a}$ 、氮氧化物 $\leq 10.9\text{t/a}$ 、化学需氧量 $\leq 1\text{t/a}$ ，根据环评批复总量指标得知：二氧化硫 $\leq 0.118\text{t/a}$ 、氮氧化物 $\leq 1.866\text{t/a}$ 、化学需氧量 $\leq 0.322\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.052\text{t/a}$ 。污染物排放总量核算，见下表。

表9-8 污染物排放总量控制核算（单位：t/a）

项目	环评批复总量	排污权证总量	验收计算总量
二氧化硫	0.118	16.8	2.48
氮氧化物	1.866	10.9	9.29
化学需氧量	0.322	1	0.26

氨氮	0.052	/	0.018
----	-------	---	-------

注：1、项目年工作时间为 300 天，24 小时制。

2、项目废水排放量为 5551.5t/a。

污染物排放总量计算方法如下：

（废水）平均排放浓度×年废水排放量×10⁻⁶

化学需氧量：46.7×5551.5×10⁻⁶

氨氮：3.17×5551.5×10⁻⁶

（废气）平均排放速率×年工作时间×10⁻³

二氧化硫：0.344×7200×10⁻³

氮氧化物：1.29×7200×10⁻³

由表9-8可知，根据验收监测期间的数据计算，二氧化硫的排放量为2.48t/a，氮氧化物的排放量为9.29t/a，化学需氧量的排放量为0.26t/a，氨氮的排放量为0.018t/a，满足排污权证总量的要求。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 污染物达标排放监测结论

（1）废气

验收监测期间，项目厂界外无组织废气中颗粒物的监测结果符合《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表 6 标准限值。

项目有组织废气排气筒中监测因子（低浓度）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物、氟化物、氯化氢、烟气黑度的监测结果符合《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表 5 新建扩建企业大气污染物排放浓度限值及其修改单限值，挥发性有机物监测结果符合《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 表 1 中排放标准。

（2）废水

验收监测期间，项目生产废水总排口的pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氟化物、悬浮物、石油类、氨氮、总磷、总氮、总钡、硫化物、铜、锌监测浓度均满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表2新建企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量，制釉废水沉淀池的镉、铬、铅、镍、钴、铍监测浓度均满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表2新建企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量。生活污水总排口的pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油监测浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准。

（3）厂界环境噪声

验收监测期间，项目厂界东、南、西、北侧昼间、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值的要求。

（4）固（液）体废物

本项目主要固体废弃物为除铁工序的含铁杂质、过筛废渣、练泥废泥、废石膏模具、废坯、烧成工序产生的废瓷、陶瓷生产废水沉淀污泥、废原料包装袋、废耐火材料、废矿物油、废花纸、员工生活垃圾等；含铁杂质与废原料包装袋外售给废品收购站，过筛废渣运至砖厂制砖，废泥回用于球磨工序，废石膏模具由水泥厂回收利用，废坯与废泥回用于化浆工序，废瓷外卖给建筑公司用于铺路，陶瓷生产废水沉淀污泥回用到制釉、制泥工序，废耐火材料外运作为填路材料，危险废物暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置，生活垃圾交由环卫部门处理。

10.1.2 污染物排放总量核算

根据验收监测期间的数据计算，二氧化硫的排放量为2.48t/a，氮氧化物的排放量为9.29t/a，化学需氧量的排放量为0.26t/a，氨氮的排放量为0.018t/a，满足排污权证总量的要求。

10.2 环境管理、环保审批、验收手续执行情况检查

建设单位依据国家有关环保政策的要求，于 2019 年 8 月由湖南宏晟环保技术研究院有限公司编制完成了《醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目环境影响报告书》，2020 年 1 月 17 日，株洲市生态环境局醴陵分局，2020 年 1 月 17 日，株洲市生态环境局醴陵分局以株醴环评【2020】24 号对《醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目环境影响报告书》予以批复，详见附件 1。项目从项目立项，环境影响评价，环境影响评价审批，设计、施工和试生产期的各项环保审批手续及有关资料齐全，验收监测期间各项污染物处理设施均正常运行。

本项目日常环境管理工作和环保设施的日常维修和管理由专人负责；制定了环保管理制度。

10.3 结论和建议

10.3.1 总体结论

醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目的废气、废水、厂界环境噪声均达标排放，固体废弃物得到妥善处置，环评批复的主要要求得到落实，建议该项目通过环保“三同时”验收。

10.3.2 建议

- (1) 加强设备日常维护保养，定期检修，保证各项设备正常有效运行；
- (2) 应定期检查、维修废气处理设施，防止污染物处理系统故障。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目				项目代码		/		建设地点		醴陵市王仙镇司徒村				
	行业类别（分类管理名录）		C3074 日用陶瓷制品制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		厂区中心经度/纬度		/				
	设计生产能力		年产 1100 万件日用陶瓷				实际生产能力		年产 1100 万件日用陶瓷		环评单位		湖南宏晟环保技术研究院有限公司				
	环评文件审批机关		株洲市生态环境局醴陵分局				审批文号		株醴环评【2020】24 号		环评文件类型		环境报告书				
	开工日期		2004 年 5 月				竣工日期		2004 年 8 月		排污许可证申领时间		2021 年 11 月 30 日				
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/				
	验收单位		醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司				环保设施监测单位		/		验收监测时工况		79%~82%				
	投资总概算（万元）		1500				环保投资总概算（万元）		344		所占比例（%）		22.93				
	实际总投资（万元）		1500				实际环保投资（万元）		76		所占比例（%）		5.07				
	废水治理（万元）		30	废气治理（万元）		30	噪声治理（万元）		10	固体废物治理（万元）		9	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		m ³ /d				新增废气处理设施能力		m ³ /h		年平均工作时		7200h					
运营单位		醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91430281758040807W		验收时间		2022 年 2 月 23 至 2 月 24 日					
污染物排放达与总量控制（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							0.26	1								
	氨氮							0.018									
	动植物油																
	废气																
	二氧化硫							2.48	16.8								
	氮氧化物							9.29	10.9								
	工业粉尘																
	烟尘																
	工业固体废物																
与项目有关的其他特征污染物		甲苯															
		二甲苯															
		VOCs															

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——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；

附件

附件1 建设项目环境影响评价——环评批复

株洲市生态环境局醴陵分局文件

株醴环评〔2020〕24号

株洲市生态环境局醴陵分局 关于《醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用 陶瓷 980 万件项目环境影响报告书》的批复

醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司：

你公司报来的《醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目环境影响报告书》（报批稿）及申请该项目环评批复的报告等资料收悉。经研究，批复如下：

一、醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目位于醴陵市王仙镇司徒村。项目总投资 1500 万元，占地面积 19314m²，主要建设内容为制泥车间、制釉车间、制模车间、成型车间、烧成车间、烤花车间、贴花车间、瓷检车间等主体工程，

— 1 —

泥料库、成品仓库等储运工程，办公室、食堂、宿舍等辅助工程、给排水、供电、供气等公用工程和废气、废水、噪声、固废治理等环保工程，设置1条56米天然气烧成辊道窑和1条38米天然气烤花辊道窑。项目可实现年产日用陶瓷980万件，其中60%进行烤花处理。

二、该项目建设符合国家产业政策。根据湖南宏晟环保技术研究院有限公司编制的环评报告书的分析结论及专家评审意见，在建设单位切实落实报告中提出的各项污染防治和风险防范措施前提下，从环保的角度，我局同意项目按报告书中所列工程的性质、规模以及采取的环境保护对策措施进行建设。

三、建设单位必须严格执行环保“三同时”制度，严格落实环境影响报告中提出的污染防治和风险防范措施，重点做好以下工作：

（一）制泥压滤废水车间内沉淀后直接回用于球磨工序；制釉等工序产生的含釉废水经絮凝沉淀处理后，在车间排放口做到总镉、总铬、总镍、总铅、总钴、总铍、可吸附有机卤化物达标后全部回用；洗坯废水经沉淀池处理后全部回用，其他生产废水经收集进入厂区废水处理站处理，达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）要求后达标外排；食堂废水经隔油池预处理再与其它生活污水一并经隔油池+地埋式一体化污水处理设备处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4一级标准外排。生产车间、废水处理站、废水输送管道、一般固废暂存

间等采取防渗漏处理措施，确保不对地下水造成影响。

(二) 窑炉以天然气为燃料，坯体干燥利用窑炉余热，烧成产生的废气达到《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)新建企业大气污染物排放浓度限值及其修改单限值要求后，经15米及以上排气筒排放；烤花产生的废气达到《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)新建扩建企业大气污染物排放浓度限值及其修改单限值要求(其中VOCs参照执行《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)中标准限值)后，经15米及以上排气筒排放；原料采取室内堆存、三面围挡和水喷淋装置，袋装原料的拆、卸在密闭车间内进行，配料在密闭车间内进行，球磨采用湿式研磨工艺，精坯采用湿式工艺，同时对厂区采取定期清扫、洒水抑尘等措施，确保无组织排放粉尘达到《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表6现有企业和新建企业厂界无组织排放限值要求；食堂油烟经油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)要求。

(三) 合理布局。选用低噪声设备，采用减振、隔声、消声等措施，确保噪声达标排放，不对周边环境造成不良影响。

(四) 按国家规定收集、暂存、转运、处置固体废物，特别是危险废物。

(五) 加强环境风险防范管理，制定并严格落实风险防范措施。

四、本项目排污总量指标： SO_2 0.118t/a、 NO_x 1.866t/a、COD

0.322t/a、NH₃-N 0.052 t/a。

五、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批项目的环境影响评价文件。

六、建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，经验收合格，方可投入使用。

株洲市生态环境局醴陵分局

2020年1月17日



抄送：王仙镇人民政府

株洲市生态环境局醴陵分局办公室

2020年1月17日印发

附件2 建设项目竣工环境保护验收委托书

委托函

湖南精科检测有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收管理条例》及《建设项目环境保护设施验收管理办法》等有关法律法规的规定，特委托贵公司承担“醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目”的竣工环保验收工作。

委托方：醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司

2022 年 2 月(盖章)

附件 3 关于建设项目环保竣工验收资料真实情况说明

关于建设项目环保竣工验收资料真实情况说明

我司醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司于 2019 年 8 月由湖南宏晟环保技术研究院有限公司完成《醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目环境影响报告书》并通过评审，株洲市生态环境局醴陵分局于 2020 年 1 月 17 日以株醴环评【2020】24 号文予以批复。

我司醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司生产设施及配套设施运行正常，初步具备了项目竣工环境保护验收的基础条件。介于上述条件，我司醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司于 2022 年 2 月委托湖南精科检测有限公司负责醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目环境影响报告书的竣工环境保护验收工作。

湖南精科检测有限公司所编制的醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目环境影响报告书的竣工环境保护验收监测报告里面的工程内容、废气、废水、噪声、固体废物污染防治等除监测以外的其它文本内容均由我司提供相关材料给其单位编制验收监测报告文本。我司醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司保证湖南精科检测有限公司所编制的《醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目环境影响报告书竣工环境保护验收监测报告》文本内容的真实性。如我司对湖南精科检测有限公司提供的相关资料进行隐瞒或者虚报相关材料，其相关法律责任由我醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司自行承担。

醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司

2022 年 2 月（盖章）

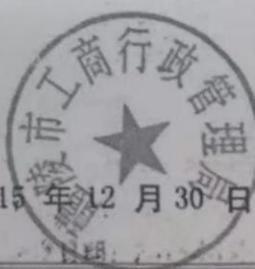
附件 4 营业执照


营 业 执 照
(副 本)
副本编号: 1 - 1
统一社会信用代码 91430281758040807W

名 称	醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	醴陵市王仙镇司徒村
法定代表人	刘善怀
注册 资 本	叁佰壹拾捌万元整
成 立 日 期	2004年03月17日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	日用陶瓷、花纸制造销售。(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


2015 年 12 月 30 日

<http://gsxt.hnatic.gov.cn>

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

附件5 排污许可证

排污许可证

证书编号：91430281758040807W001R

单位名称：醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司

注册地址：醴陵市王仙镇司徒村

法定代表人：刘善怀

生产经营场所地址：醴陵市王仙镇司徒村

行业类别：日用陶瓷制品制造

统一社会信用代码：91430281758040807W

有效期限：自2021年11月30日至2026年11月29日止



发证机关：（盖章）株洲市生态环境局

发证日期：2021年11月30日

中华人民共和国生态环境部监制

株洲市生态环境局印制

附件6 自查报告

醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 1600 万件 建设项目验收自查报告

2004年8月，我公司建设的醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷980万件项目验收投入运行，我司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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/指南、并对照本项目环境影响价报告书和株洲市生态环境局醴陵分局的审批决定等要求对本项目进行环保验收自查，得出结论如下：

一、工程建设基本情况

1) 建设地点、规模、主要建设内容

建设项目名称：醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷980万件项目验收

建设性质：新建

建设地点：醴陵市王仙镇司徒村

2) 建设过程及环保审批情况

项目于2019年8月由湖南宏晟环保技术研究院有限公司完成《醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷980万件项目环境影响报告书》并通过评审，株洲市生态环境局醴陵分局于2020年1月17日以株醴环评【2020】24号文予以批复。

目前该项目已建成投入运营，生产及环保设施运行状况正常，具备了建设项目竣工环境保护验收监测条件。

3) 投资情况

总投资1500万元，其中环保投资76万元，占总投资比例5.07%。

4) 验收范围

本项目验收范围为环境影响评价报告书和审批部门审批决定的工程建设内容。

二、工程变动情况

本次验收范围内的建设内容、规模、地点及配套环保设施与环评及批复基本一致，无重大变更。

三、环保设施建设情况

1、废气处理措施

本项目营运期废气主要为烧成废气、烤花废气及原料堆存、配料粉尘；项目烧成工

序设置天然气辊道窑，产生的废气通过 45 米高排气筒外排，余热引至烘房进行烘干，产生的废气为无组织排放；项目设有一条烤花生产线，燃料为天然气，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等，产生的废气与烧成废气合并共一根排气筒排放；原料采用半封闭原料棚入棚堆场，在堆存过程基本不受风力影响，无风力扬尘产生；原料在球磨机口人工配料，原料粒径较大，粘土等含有一定量水分，且配料过程中还加入适量水，因此整个配料过程产生的粉尘量较小。

2、废水处理措施

本项目运营期废水主要为生产废水（制泥压滤废水、设备清洗废水、洗坯废水、地面冲洗废水、制釉废水）以及生活污水；生活污水经一体化设备处理后外排至小溪；制釉废水经车间沉淀池絮凝沉淀处理后回用于制釉；制泥压滤废水经车间多级沉淀池沉淀后回用于球磨，洗坯废水经沉淀池处理后回用于制泥球磨工序，设备清洗废水、地面冲洗废水进入厂区污水处理站五级絮凝沉淀后达标外排。

3、固体废物

本项目主要固体废弃物为除铁工序的含铁杂质、过筛废渣、练泥废泥、废石膏模具、废坯、烧成工序产生的废瓷、陶瓷生产废水沉淀污泥、废原料包装袋、废耐火材料、废矿物油、废花纸、员工生活垃圾等；含铁杂质与废原料包装袋外售给废品收购站，过筛废渣运至砖厂制砖，废泥回用于球磨工序，废石膏模具由水泥厂回收利用，废坯与废泥回用于化浆工序，废瓷外卖给建筑公司用于铺路，陶瓷生产废水沉淀污泥回用到制釉、制泥工序，废耐火材料外运作为填路材料，危险废物暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置，生活垃圾交由环卫部门处理。

4、噪声防治措施

本项目噪声主要来源于球磨机、制泥机、风干机、成型机、窑炉、压滤机、泵等生产设备，建设单位采取厂房隔声、选用低噪声设备，设备局部减振、加强设备日常维护和检修，来降低噪声对周边环境的影响。

四、自查结论

经过我司自查，本项目工程内容基本按照环评报告和审批意见建设，无重大变更情况，各项环保设施及污染治理措施基本得到落实，符合建设项目竣工环境保护条件。

醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司

2022 年 2 月

附件7 釉料成品分析单

FROM :

FAK NO. :

Dec. 07 2015 16:47 P4

佛山市优博陶瓷分析测试有限公司

检测报告



表号: RA01

报告编号: H20150803C3

样品名称	釉膏	样品编号	H20150803C3
送样单位	潮州市中原陶瓷颜料有限公司		
样品特征	正常	样品数量	200g
实验环境温度	25℃	实验环境湿度	68%RH
检测项目	见下表	收样日期	2015年08月03日
检测类别	委托检测	完成日期	2015年08月06日
检测依据	GB/T 3534-2002		

检测结果:

序号	项目	结果 (mg/kg)
1	Pb (铅)	1.00
2	Cd (镉)	0.29

以下空白

说明: 1. 本检测报告只对来样负责, 样品保留至出报告后 20 天。
 2. 同一项目部分复印无效。
 3. 一次来样异议, 请在收到报告之日起 15 天内向本单位提出。



编制: 审核: 批准: 单位盖章:

地址: 广东省佛山市禅城区葛岗路鸿艺陶瓷城二座二层 网址: www.youboc.com
 电话: 0757-82664221 传真: 0757-82664093 质量监督: 13702931883

广东佛陶集团股份有限公司陶瓷研究所测试中心
 佛山市陶瓷研究所测试中心
 委托检验报告书



表格号: JL/R/01

报告编号: H070330-18

样品名称	信铁红	试样特征状态	粉状
委托单位	潮州市中原陶釉料有限公司	试样量	约30克
样品编号	H070330-18	实验环境条件	25℃, 70%RH
检测项目	化学成分分析	接受日期	2007年3月30日
检测依据	GB/T16537-1996	检测完成日期	2007年3月31日
检验类别	委托检验		

结果:

序号	成分名称	含量(%)
1	灼减 Loss	0.82
2	氧化铝 Al ₂ O ₃	1.39
3	氧化硅 SiO ₂	32.94
4	氧化铁 Fe ₂ O ₃	11.20
5	氧化钙 CaO	0.11
6	氧化镁 MgO	0.60
7	氧化钾 K ₂ O	0.54
8	氧化钠 Na ₂ O	0.19
9	氧化钛 TiO ₂	<0.05
10	氧化锆 ZrO ₂	51.91
11	氧化锌 ZnO	<0.01
12	氧化铅 PbO	<0.01
13	氧化镉 CdO	<0.01
14	氧化钡 BaO	<0.01

以下空白。

声明: 检验结果仅对来样负责, 报告部分复印无效;

2. 检验报告盖章有效, 对报告若有异议, 应于收到报告之日起15日内向本单位提出;

3. 在检验过程中若有特殊测量不确定度等要求, 一般在备注中说明。

批准: 盖测试中心章 审核: [Signature]

测试: [Signature]

单位地址: 佛山市禅城区石湾榴苑路18号

电话: 0757-82273883 82273885

开户行: 建行石湾榴苑支行

传真: 0757-82275583

网址: WWW.foshan-ceramics.net

E-mail: fcrl-test@163.com

广东佛陶集团股份有限公司陶瓷研究所测试中心
 佛山市陶瓷研究所测试中心
 委托检验报告书



表格号: JL/R/01

报告编号: H06019-12

样品名称	原子红	试样特征状态	正常
委托单位	潮州市中原陶瓷颜料有限公司	试样重量	100g
样品编号	H060119-12	实验环境条件	18℃, 35%RH
检测项目	全分析	接受日期	2006年01月16日
检测依据	内部规程	检测完成日期	2006年01月2日
检验类别	委托检验		

结果:

测试项目	测试结果 (%)
灼减	0.18
Al ₂ O ₃	2.29
SiO ₂	42.48
Fe ₂ O ₃	0.55
CaO	17.35
MgO	0.40
K ₂ O	0.90
Na ₂ O	0.38
TiO ₂	< 0.05
SnO	34.10
Cr ₂ O ₃	1.15
P ₂ O ₅	0.23

- 说明: 1. 检验结果仅对来样负责, 报告部分复印无效;
 2. 检验报告盖章有效, 对报告若有异议, 应于收到报告之日起15日内向本单位提出;
 3. 在检验过程中若有偏离测量不确定度等要求, 一般在备注中说明。

批准(盖章)  审核  测试:  第 () 页

单位地址: 佛山市禅城区石湾福苑路18号
 开户行: 建行石湾支行福苑办
 网址: WWW.foshan-ceramics.net

电话: 0757 82273883 82273885
 传真: 0757 82275583
 E-mail: fcrci-test@163.com

附件 8 其他需要说明的事项

2023 年 1 月，醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司根据《醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件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》，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书和审批决定等要求对本项目进行验收。“其他需要说明的事项”如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程概况

1.1 设计简况

2019 年 8 月由湖南宏晟环保技术研究院有限公司完成《醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目环境影响报告书》并通过评审，株洲市生态环境局醴陵分局于 2020 年 1 月 17 日以株醴环评【2020】24 号文予以批复。主要生产包括原料精制、成形、施釉、烧成、包装等，主要生产设备包括成型生产线、全自动控制天然气加热的烧成辊道窑和烤花辊道窑各一条。

根据调查项目环保投资概算为实际总投资 1500 万元，环保投资 76 万元，环保设施资金投入基本得到落实。

1.2 施工简况

环境保护资金落实到位，对本项目的环境影响报告书和审批部门批复中提出的环境保护对策一一对照进行了建设和实施。

1.3 验收过程简况

由于本项目建设单位醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司不具备环境检测能力，2021 年 11 月，与湖南精科检测有限公司签订了委托协议，协议约定湖南精科检测有限公司全权负责醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目竣工环境保护验收工作，醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目提供相关证明材料并对出具的材料真实性和有效性负责。2021 年 11 月，湖南精科检测有限公司组织技术人员对本项目进行了现场勘查，并编制了验收监测方案。2022 年 2 月 23 至 2 月 24 日，湖南精科检测有限公司对本项目废气、废水、噪声等环保处理设施进行了竣工环境保护验收监测。依据验收监测结果和建设单位提供的资料，编制完成《醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目竣工环境保护验收监测报告》。2023 年 1 月 7 日组织了验收工作会议，验收会议成员由建设单位、验收监测单位、技术专家组、施工单位组

成，于2023年1月7日出具了书面的《关于醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷980万件项目竣工环境保护验收监测报告验收意见》，验收意见的结论为工程总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

根据现场实地走访、查询环保部门意见等方式，未发现本项目设计期、施工期和验收期公众对本项目的投诉等情况。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

本公司建立了环境管理制度。

(2) 环境风险防范措施

企业目前暂未编制环境风险应急预案。

(3) 环境监测计划落实情况

本项目按照环评报告书和环保部门要求，定期委托专业环境检测机构进行环境监测，并设立了专门环境监测经费。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域消减及淘汰落后产能

本项目根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》的规定，该项目不属于限制类、淘汰类项目，符合国家产业政策。

(2) 防护距离控制及居民搬迁落实情况

根据本项目环评及批复，本项目无须设置大气防护距离和卫生防护距离。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等情况。

3 整改工作情况

经现场调查，未发现建设过程中需整改的工作。

附件9 验收意见及签到表

醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目

竣工环境保护验收意见

2023年1月7日，由醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司组织“醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目”竣工环境保护验收工作组，根据湖南精科检测有限公司编制的《醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目竣工环境保护验收监测报告》、企业自查报告，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行竣工环境保护验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

项目位于醴陵市王仙镇司徒村。

项目占地面积 19314m²，生产能力为年产日用陶瓷 980 万件，生产工艺包括原料精制、成形、施釉、烧成、包装等，主要生产设备包括成型生产线、全自动控制天然气加热的烧成辊道窑和烤花辊道窑各一条。

表 1 项目主要建设内容一览表

类别	名称	环评规模	实际规模
主体工程	三制车间	占地面积约710m ² ，共2层，含制泥、制釉、制模，布置有球磨机、筛分机、压滤机、练泥机、卡模机等设备	与环评一致
	烧成车间	占地面积1100m ² ，布置有56m辊道窑1座	与环评一致
	烤花车间	占地面积1300m ² ，布置有38m辊道窑1座	与环评一致
	成型车间	占地面积约1240m ² ，布置有成型机、全自动滚压成型生产线、干燥室、修坯、水洗、上釉设备等	与环评一致
	贴花车间	占地面积925m ² ，采用人工对白瓷表面进行贴花纸处理	与环评一致
辅助工程	办公楼	占地面积约180m ² ，三层，用于行政员工办公	与环评一致
	宿舍楼	占地面积约360m ² ，四层，用于员工住宿	与环评一致
	污水处理站	占地面积约140m ² ，处理含釉废水及车间清洗废水等	与环评一致
	沉淀池	占地面积115m ² ，用来处理洗坯用水，回用于制泥球磨工序	与环评一致
储运工程	一般固废暂存间	占地面积120m ² ，用来堆放废瓷等一般固废	与环评一致
	泥料库	占地面积约515m ²	与环评一致
	仓库	占地面积约2340m ² ，主要用来堆放成品，含瓷检车间	与环评一致
公用工程	厂内运输	厂内泥条化浆后通过泥浆泵及管道送至注浆成型区，生产过程中物料、成品、半成品通过运输小车运输	与环评一致
公用工程	供电	厂内设有配电房，接市政供电	与环评一致
	给水系统	生活用水、生产用水由市政供水管网供给	与环评一致

	排水系统	雨污分流：生活污水经隔油池+化粪池+埋地式一体化设备处理后外排至小溪；制釉废水经车间沉淀池絮凝沉淀处理后回用于制釉；制泥压滤废水经车间沉淀池沉淀后回用于球磨，洗坯废水经沉淀池处理后回用于制泥球磨工序，其他生产废水进入厂区污水处理站三级絮凝沉淀后达标外排	生活污水经埋地式一体化设备处理；其他生产废水进入厂区污水处理站五级絮凝沉淀后达标外排。其他与环评一致
	供气	项目辊道窑采用天然气，厂内无天然气储罐	与环评一致
环保工程	辊道窑废气处理	采用天然气作能源，烧成窑炉废气目前全部抽至链干机房及烘干房内作为余热回收利用，无排气筒，需进行改造，新增25m的排气筒；烤花窑炉废气排气筒经改造后的25m的排气筒外排	采用天然气为能源，烧成废气与烤花废气合并通过一根45m的排气筒排放
	生活污水处理	隔油池+化粪池+新增埋地式一体化设备处理后外排	一体化污水处理设施处理后外排至小溪
	生产废水处理	制釉废水经车间沉淀池絮凝沉淀预处理后回用于制釉；制泥压滤废水经车间沉淀池沉淀后回用于球磨，洗坯废水经沉淀池处理后回用于制泥球磨工序，其他生产废水进入厂区污水处理站三级絮凝沉淀后达标外排	其他生产废水进入厂区污水处理站五级絮凝沉淀后达标外排。其他与环评一致
	噪声治理	设备隔声、减震	与环评一致
	一般固废处置	设一般固废暂存区120m ²	与环评一致
	危险固废处置	设置危险废物的暂存区，占地面积10m ²	与环评一致

(二) 建设过程及环保审批情况

项目于2019年8月由湖南宏晟环保技术研究院有限公司完成《醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷980万件项目环境影响报告书》并通过评审，株洲市生态环境局醴陵分局于2020年1月17日以株醴环评【2020】24号文予以批复。2021年11月30日，醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司取得了排污许可证（证书编号：91430281758040807W001R）。

(三) 项目投资

项目实际总投资1500万元、环保投资76万元，环保投资占总投资额的5.07%。

(四) 验收范围

本次竣工环境保护验收范围为环境影响报告书及审批部门批复的建设内容。

二、工程变动情况

对比环评及批复要求，对照《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，项目无重大变更情况。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目运营期废水主要为生产废水（制泥压滤废水、设备清洗废水、洗坯废水、地面冲洗废水、制釉废水）以及生活污水；生活污水经埋地式一体化设备处理后外排至小溪；制釉废水经车间沉淀池絮凝沉淀处理后回用于制釉；制泥压滤废水经车间多级沉淀池沉淀后回用于球磨，洗坯废水经沉淀池处理后回用于制泥球磨工序，设备清洗废水、地面冲洗废水进入厂区污水处理站五级絮凝沉淀后达标外排。

2、废气

本项目营运期废气主要为烧成废气、烤花废气及原料堆存、配料粉尘；项目烧成工序设置天然气辊道窑，产生的废气通过45米高排气筒外排，余热引至烘房进行烘干，产生的废气为无组织排放；项目设有一条烤花生产线，燃料为天然气，产生的废气与烧成废气合并共一根排气筒排放；原料采用半封闭原料棚入棚堆场；原料在球磨机口人工配料，原料粒径较大，粘土等含有一定量水分，且配料过程中还加入适量水，因此整个配料过程产生的粉尘量较小。

3、噪声

本项目噪声主要来源于球磨机、制泥机、风干机、成型机、窑炉、压滤机、泵等生产设备，建设单位采取厂房隔声、选用低噪声设备，设备局部减振、加强设备日常维护和检修，来降低噪声对周边环境的影响。

4、固体废物

本项目主要固体废弃物为除铁工序的含铁杂质、过筛废渣、练泥废泥、废石膏模具、废坯、烧成工序产生的废瓷、陶瓷生产废水沉淀污泥、废原料包装袋、废耐火材料、废矿物油、废花纸、员工生活垃圾等；含铁杂质与废原料包装袋外售给废品收购站，过筛废渣运至砖厂制砖，废泥回用于球磨工序，废石膏模具由水泥厂回收利用，废坯与废泥回用于化浆工序，废瓷外卖给建筑公司用于铺路，陶瓷生产废水沉淀污泥回用到制釉、制泥工序，废耐火材料外运作为填路材料，危险废物暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置，生活垃圾交由环卫部门处理。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

验收监测期间，项目生产废水总排口的pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氟化物、悬浮物、石油类、氨氮、总磷、总氮、总钡、硫化物、铜、锌监测浓度均满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表2新建企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量，制釉废水沉淀池的镉、铬、铅、镍、钴、铍监测浓度均满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表2新建企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量。生活污水总排口的pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油监测浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准。

2、废气

验收监测期间，验收监测期间，项目厂界外无组织废气中颗粒物的监测结果符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表6标准限值。

项目有组织废气排气筒中监测因子（低浓度）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物、氟化物、氯化氢、烟气黑度的监测结果

符合《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表 5 新建扩建企业大气污染物排放浓度限值及其修改单限值,挥发性有机物监测结果符合《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)表 1 中排放标准。

3、厂界噪声

监测期内,厂界噪声监测点的昼、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准限值要求,项目厂界噪声可实现达标排放。

4、固体废物

本项目含铁杂质与废原料包装袋外售给废品收购站,过筛废渣运至砖厂制砖,废泥回用于球磨工序,废石膏模具由水泥厂回收利用,废坯与废泥回用于化浆工序,废瓷外卖给建筑公司用于铺路,陶瓷生产废水沉淀污泥回用到制釉、制泥工序,废耐火材料外运作为填路材料,危险废物暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置,生活垃圾交由环卫部门处理。

五、工程建设对环境的影响

醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目各项环保设施已按照环评报告书及审批决定的要求落实到位,满足项目污染控制的要求,验收监测结果表明项目建设对区域环境无明显影响。

六、验收结论

验收组通过对醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目的建设现场及已采取的环境保护措施进行检查和审议,一致认为项目已完善环境保护审查、审批手续;项目污染控制设施已按照环境影响评价报告书和审批部门审批决定落实,满足该建设项目主体工程运行的需要;项目阶段性建设总体符合竣工环保验收条件,项目竣工环境保护验收合格。

七、后续环保工作的建议

1、进一步完善原料堆场雨水截流沟设置。定期对污染控制设施设备、收集系统进行维护、保养、检修,建立日常运行台账,并依法依规定期监测。

2、完善环保标志标牌、警示标识,规范危废间管理,张贴管理制度,并增加设置防跑冒滴漏托盘。一般固废和危险废物应建立日常储存、转运、处置记录台账,明确责任人。

八、验收组人员信息

项目竣工环保验收组:(名单附后)



醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司

2023 年 1 月 7 日

醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司年产日用陶瓷 980 万件项目竣工环境保护自行验收工作组签到表

时间：

地点：

验收工作组	姓名	单位	职称/职务	电话	身份证号码	签名
组长	刘伯平	醴陵市金鹏陶瓷制造有限公司	高工	1397472908	430281196610174670	刘伯平
成员	彭宁	湘潭市环保协会	高工	13786124296	430104196305134316	彭宁
成员	彭白阳	省环评工程咨询有限公司	高工	13873191777	430303196305121528	彭白阳
成员	张中	省环评中心	高工	15307316653	430602198307310030	张中
成员	文鑫鑫	湖南精控检测	助理	15211081853	43028119961007004X	文鑫鑫
成员						
成员						
成员						
成员						

附图 1 项目地理位置图



附件2 平面布局图



附图 3 监测布点图



附图 4 部分现场照片



烧成废气排气筒出口



无组织废气监测点 1



无组织废气监测点 2



无组织废气监测点 3



噪声东监测点



噪声南监测点



噪声西监测点



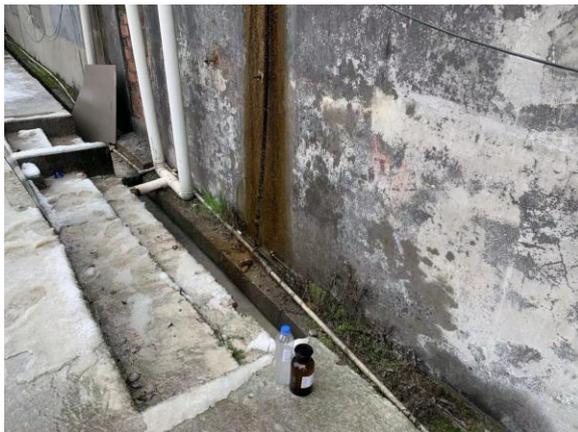
噪声北监测点



生产废水监测点位



生产废水排放口标识牌



生活污水监测点位



制釉废水沉淀池监测点位



洗坯废水沉淀池



制釉废水沉淀池



制泥废水沉淀池



设备清洗废水沉淀池



危废暂存间



原材料仓库



链式干燥机



辊道窑



排气筒



压滤设备