

醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司 日用陶瓷生产项目竣工 环境保护验收监测报告

精检竣监【2023】011号

建设单位：醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司

编制单位：湖南精科检测有限公司

二〇二五年三月

建设单位：醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司

法人代表：唐春玲

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：龙舟

建设单位：醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司

电话：/

传真：/

邮编：412200

地址：醴陵市王仙镇司徒村胜利组

编制单位：湖南精科检测有限公司

电话：0731-86953766

传真：0731-86953766

邮编：410000

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：231812052645

名称：湖南精科检测有限公司

地址：长沙市雨花区振华路519号聚合工业园16栋604-605号

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

该机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南精科检测有限公司承担。

许可使用标志



231812052645

发证日期：2023年12月29日

有效期至：2029年12月28日

发证机关：湖南省市场监督管理局



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。

仅用于湖南省醴陵市佳隆陶瓷有限公司日用陶瓷40万吨生产线竣工环境保护验收监测报告

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告表（书）及审批部门审批决定	2
2.4 其他相关文件	2
3 项目建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	4
3.3 主要原辅材料及燃料	7
3.4 项目水平衡	8
3.5 生产工艺	9
3.6 项目变动情况	11
4 环境保护设施	12
4.1 污染物治理/处置设施	12
4.1.1 废水	12
4.1.2 废气	13
4.1.3 噪声	14
4.1.4 固（液）体废物	15
4.2 其他环境保护设施	16
4.2.1 环境风险防范设施	16
4.2.3 其他设施	16
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	17
4.4 环评批复落实情况	18
5 建设项目环境报告书的主要结论建议及审批意见	20
5.1 项目建设项目环境报告书的主要结论与建议	20

5.1.1 环境报告书结论	20
5.1.2 环境报告书建议	20
5.2 审批部门审批决定	20
6 验收执行标准	20
6.1 污染物排放标准	21
6.1.2 废水	21
6.1.1 废气	22
6.1.3 厂界环境噪声	22
6.2 污染物总量控制指标	23
7 验收监测内容	23
7.1 环境保护设施调试运行效果	23
7.1.1 废气	23
7.1.2 废水	24
7.1.3 厂界环境噪声	24
8 质量保证及质量控制	24
8.1 监测分析方法	24
8.2 人员能力	26
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	26
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	26
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	27
9 验收监测结果	27
9.1 生产工况	27
9.2 环境保护设施调试效果	28
9.2.1 污染物达标排放监测结果	28
9.2.1.1 废气	28
9.2.1.2 废水	34
9.2.1.3 噪声	37

9.2.1.4 污染物排放总量核算	37
10 验收监测结论	38
10.1 环保设施调试运行效果	38
10.1.1 污染物达标排放监测结论	38
10.1.2 污染物排放总量核算	40
根据验收监测期间的数据计算，二氧化硫的排放量为 0.203T/A，氮氧化物的排放量为 0.842T/A，化学需氧量的排放量为 0.115T/A，氨氮的排放量为 0.0013T/A，满足排污权证总量：二氧化硫≤0.6T/A、氮氧化物≤4.626T/A、化学需氧量≤1T/A、氨氮≤0.03T/A	40
10.2 环保设施去除效率监测结果	40
10.3 环境管理、环保审批、验收手续执行情况检查	41
10.4 结论和建议	41
10.4.1 总体结论	41
10.4.2 建议	42
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	42
附件	44
附件 1 建设项目环境影响评价——环评批复	44
附件 2 建设项目竣工环境保护验收委托书	48
附件 3 关于建设项目环保竣工验收资料真实情况说明	49
附件 4 营业执照	50
附件 5 排污许可证	50
附件 6 自查报告	51
附件 7 其他需要说明的事项	55
附件 8 验收意见及签到表	57
附件 9 检测报告	63
附件 10 公示截图	77
附图 1 项目地理位置图	78
附图 2 监测布点图	79
附图 3 部分现场照片	80

1 项目概况

湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司创建于 2001 年，地处湖南省醴陵市王仙镇司徒村。公司现有员工 260 人，各种生产、检测设备多台，生产设备先进、生产工艺精良，拥有燃气辊道窑炉 1 条、烤花窑 1 条，设计年生产能力 3500 万件，其中烧成 3500 万件/a，烤花 1560 万件/a，主要生产日用瓷。

2019 年 10 月委托北京中咨华瑞工程科技有限公司编制了《湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司日用陶瓷生产项目环境影响报告书》；株洲市生态环境局醴陵分局，于 2019 年 11 月 1 日年以株醴环评[2019]10 号予以批复。企业于 2024 年 12 月 5 日转让给醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司并更名，企业于 2025 年 2 月 13 日重新办理了排污许可证，证书编号为 91430281MA4Q9UJ34P001V。

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 6，认定企业初步具备了项目竣工环境保护验收的基础条件。

受醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司的委托，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，对湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司日用陶瓷生产项目进行了建设项目竣工环境保护验收监测工作。2023 年 3 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。2023 年 3 月 28 至 3 月 29 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) 2019年10月，北京中咨华瑞工程科技有限公司《湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司日用陶瓷生产项目环境影响报告书》；
- (2) 株洲市生态环境局醴陵分局，株醴环评[2019]10号《湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司日用陶瓷生产项目环境影响评价报告书的批复》，2019年11月1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

本项目不新建厂房，厂区内分为两个部分，东面为办公生活区，设置了办公楼（含宿舍、食堂等）、门卫等。楼前有停车场、广场及绿化用地等，既便于对内管理，又便于对外联系。西面为生产区，生产区从北往南依次布置为烤花车间、彩绘车间、窑炉车间及检验车间、成型车间、成型车间、西南角设置球磨车间、榨泥间等。在厂区布置上来看，办公与生产区分，设专用生产区物流通道，实现有人流、物流的分开，便于生产管理。厂区办公与生产区基本分开，互不干扰，且办公生活区不在主导风向上，避免了生产对办公生活区的污染影响。

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 项目环境保护目标

名称	坐标/m		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
	X	Y					
环境空气	49.424	-16.915	司徒村居民	约 800 户， 2800 人	GB3095-2012 二类区	东、东南、南	7~2500m
	-199.301	-1009.00	醴陵市湘东职业技术学校	约 2000 人		南	990m
	-1320.00	-2081.00	清潭村居民	约 80 户， 280 人		西南	1300~2500m
	-607.957	-403.196	横岭村居民	60 户，210 人		西南	530~1200m
	-2244.00	33.302	大林村居民	约 50 户， 175 人		西	1500~2500m
	-1723.00	1381.00	大冲村居民	约 60 户， 210 人		西北	1900~2500m
	-214.649	360.507	书堂村居民	约 470 户， 1640 人		北	280~2500m
	857.396	2080.00	观口村居民	约 35 户， 120 人		东北	2000~2500m
	843.662	2086.00	醴陵市王仙镇观口小学	约 200 人		东北	2100m
	1667.00	883.863	王仙社区居民	约 600 户， 2100 人		东北	500~2500m
	1593.00	953.543	醴陵市王仙中学	约 900 人		东北	1700m
	1745.00	1060.00	王仙中心小学	约 500 人		东北	1900m
558.272	276.978	仙瓷社区	约 500 户， 1750 人	东北	500~2500m		

声环境	49.424	-16.915	司徒村居民	57 户, 200 人	GB3096-2008 2 类声环境功能区	北	7~200m
地表水	0.000	-42.819	小溪	排水渠, 宽 2m	GB3838-2002 中 III 类	南	10m
	467.284	-458.872	店香河	小河		东	600m

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	醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司日用陶瓷生产项目				
建设单位	醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司				
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	唐春玲				
统一社会信用代码	91430281MA4Q9UJ34P				
开工建设日期	2001年	试运行日期	2001年5月		
环评文件编制单位及编制日期	2019年10月、北京中咨华瑞工程科技有限公司				
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，2019年11月1日年，株醴环评[2019]10号				
投资总概算	230万元	环保投资概算	47万元	比例	20.43%
实际总投资	230万元	环保投资概算	47万元	比例	20.43%

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

工程类别	名称	环评规模	实际验收规模
主体工程	辊道窑车间 (烤花)	建筑面积为 780m ² ,1 条辊道窑;为烤 花	与环评一致
	检验车间	面积 300 m ² ; 拣选烧成品	与环评一致
	彩绘车间	1350m ² , 上色, 绘制图案	与环评一致
	窑炉车间 (烧成)	建筑面积为 1650m ² ; 1 条辊道窑, 陶 瓷 烧成	与环评一致
	成型车间	建筑面积为 2900m ² ; 瓷坯制作、干燥	与环评一致
	球磨车间	建筑面积为 540m ² ; 原料、釉料制备	与环评一致
	制匣车间	建筑面积为 200m ² ; 模具制备	与环评一致
	榨泥间	建筑面积为 100m ² ; 原料泥压滤	与环评一致
	窑后操作棚	建筑面积为 70m ²	与环评一致
辅助工程	办公楼	1 栋 3F, 建筑面积 780m ² , 办公	与环评一致
	食堂	建筑面积 300m ² , 成型车间东面	与环评一致
	门卫	1 间, 建筑面积 10m ²	与环评一致
	车间办公楼	建筑面积约 60 m ² ; 彩绘车间东面	与环评一致
	厕所	2 处, 各 10m ²	与环评一致
	浴室	1 处, 30m ²	与环评一致
储运工程	生泥库	建筑面积约 230m ² , 储存泥料, 风化	与环评一致
	熟泥库	建筑面积约 200m ² , 储存泥料, 陈腐	与环评一致
	仓库	建筑面积约 300m ² , 储存原料	与环评一致
	成品仓库	建筑面积约 300m ² , 储存成品	与环评一致
公用工程	供电	生活、生产用电从区域供电网接入, 设有 1 间供电间房, 面积 80m ²	与环评一致
	给排水系统	生活、生产用水从区域市政供水管网 接 入	与环评一致
	供气	从区域燃气管网接入, 不设贮气柜	与环评一致
环保工程	窑炉废气处理系 统	辊道窑、烤花窑采用天然气作燃料, 废气 经 25m 排气筒排放	辊道烧成窑炉废气产生 的废气通过 50 米排气 筒外排, 烤花窑炉废气 通过 30 米排气筒外排
	食堂油烟	经油烟净化器处理后再经排气筒屋顶排 放	与环评一致
	生活污水处理系 统	食堂废水经隔油池预处理, 经化粪池+地 埋式一体化设备处理达标后排入南面小 溪	与环评一致

生产废水处理系统	经地沟收集，采用三级絮凝沉淀处理工艺进行处理，制釉、施釉废水涉及一类污染物，在涉及制釉、施釉区设小型絮凝沉淀池，含釉车间处理达标后与其余生产废水处理80%回用，20%排入小溪；设有1座废水处理站。	与环评一致
噪声治理	设备消声、隔声、减震，管路和风机进出气口需安装消声器	与环评一致
一般固废处理	设有-般固废暂存区，占地面积约60m ² ，设置于仓库	与环评一致
生活垃圾	设有生活垃圾收集桶	与环评一致
危险固废处理	拟在仓库设置危险废物废矿物油的暂存区，占地面积10m ²	危险废物废矿物油的暂存区，占地面积30m ²

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	备注
1	辊道窑	38m	1 条	1 条	已有
2	烤花窑	38m	1 条	1 条	已有
3	泥料球磨机	3t	5 台	5 台	已有
4	除铁器	/	2 台	2 台	已有
5	釉料球磨机	1.5t	2 台	2 台	已有
6	振动筛	5t	2 台	2 台	已有
7	陈腐池	30m ³	1 座	1 座	已有
8	泥浆池	15 m ³ /30m ³	2 座	2 座	已有
9	泥浆泵	8t	2 台	2 台	已有
10	练泥机	5t	3 台	3 台	已有
13	压滤机	2.5t	2 台	2 台	已有
14	石膏搅拌机	/	1 台	1 台	已有
15	滚压成型机	1000 个/h	6 台	6 台	已有
16	滚压成型机	600 个/h	1 台	1 台	已有
17	干燥室	/	2 间	2 间	已有

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

序号	原辅材料名称	主要原辅材料消耗量	最大暂存量 (t)	备注
一	主要原料			
1	长石	200t/a	20	条状, 固态
2	高岭土	9600t/a	100	用于制泥, 固态
3	硅灰石	20t/a	1	用于制泥, 固态
4	石英	140t/a	10	用于制泥, 固态
5	釉料	480t/a	5	用于制釉, 固态
6	色料	2.7t/a	1	用于彩绘上色, 固态
7	聚丙烯酰胺	2.4t/a	0.3	废水净水剂, 固态
8	聚合氯化铝	26t/a	3	废水净水剂, 固态
9	氧化锌	12t/a	1	用于制泥, 固态
10	石膏	300t/a	30	制模, 固态
11	花纸	10t/a	1	贴花, 固态
12	辊棒	1t/a	0.5	辊道窑检修
13	耐火砖	1.6t/a	/	辊道窑检修
14	矿物油	0.1t/a	0.1	维修保养
二	主要能耗			
1	天然气	100 万 m ³	--	管道天然气
2	水	36943.5t/a	--	循环水量 21426.9t/a
3	电	120 万度/a	--	/

根据建设单位提供的资料, 生产项目所使用釉料的主要成分见表见表 3-6。

表 3-6 釉料主要材料成分 (%)

原料名称	化学组成	主要元素含量%
釉料	SiO ₂	62.31
	Al ₂ O ₃	3.01
	CaO	20.36
	MgO	1.27
	K ₂ O	2.25
	Na ₂ O	1.82
	TiO ₂	7.66
	其他 (含 PbO、BaO、氧化铜、氧化铁等)	1.32
合计		100%

3.4 项目水平衡

1、给水

本项目供水主要包括生产用水、生活用水，生产用水及生活用水均从市政供水管网接入。

2、排水

本项目为雨污分流、污污分流排水体制。雨水经室外雨水管道排入场区雨水沟渠，再经南面小溪排入店香河。食堂废水经隔油池预处理，再同其他生活污水经化粪池+新增地埋式一体化设备处理后，经小溪再流入店香河。

建设工程生产废水拟经改造后废水处理站进行处理，制釉、施釉废水涉及一类污染物，在涉及制釉、施釉区生产车间内增设小型絮凝沉淀池，经絮凝沉淀处理后通过水泵排至废水处理站，其他生产废水经厂区废水处理站经三级絮凝沉淀处理后，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，80%废水回用于洗坯、设备清洁、地面清洁，20%废水外排。项目水平衡图见下图。

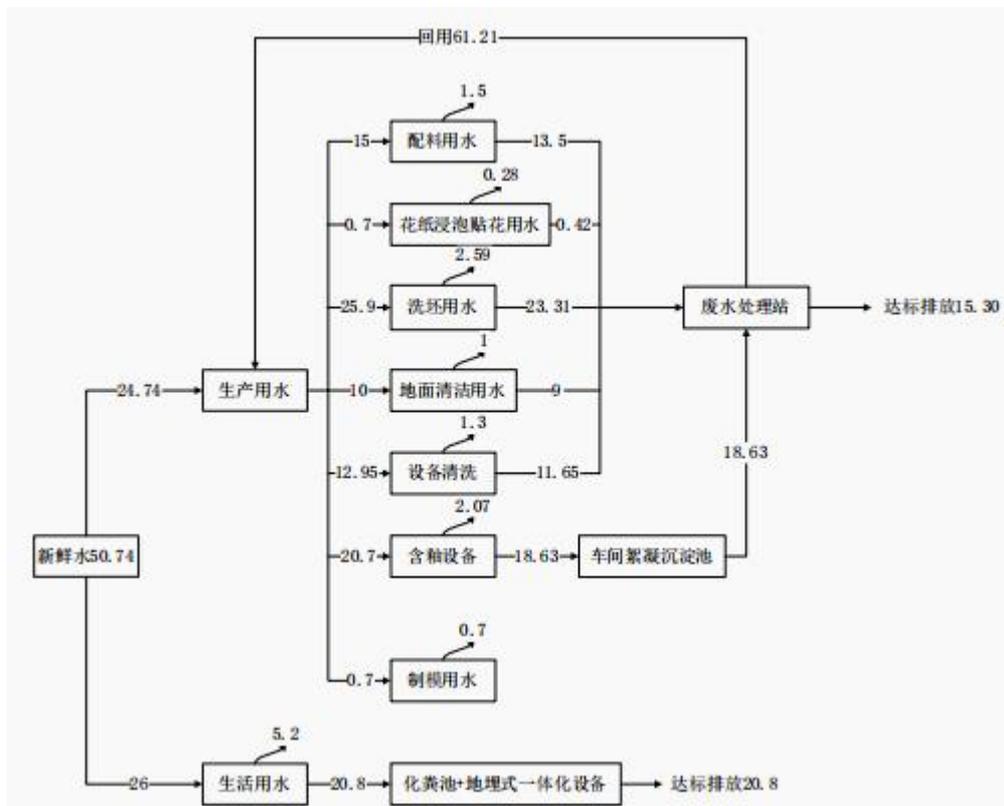


图 2-3 项目水平衡图 t/d

3.5 生产工艺

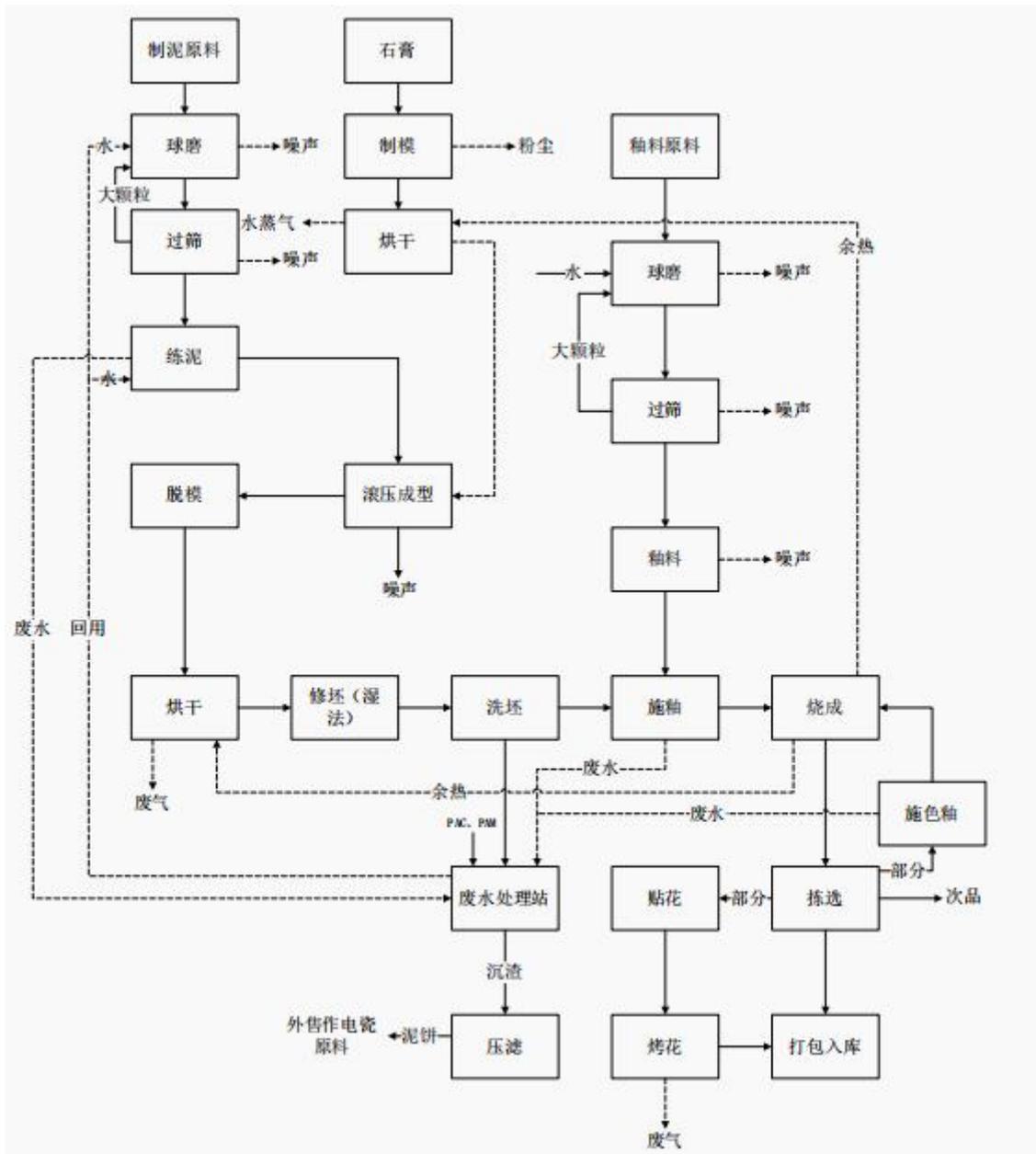


图 3-2 工艺流程及产污节点图

主要工艺流程简述：

(1) 原料制备：根据坯料配方，按一定比例将各类原材料从原料仓库送到喂料机进行配料，坯体球磨时间 18~20h，采用湿式球磨工艺，细度为万孔筛余小于 0.02%。原料入球磨机后经碾磨成符合细度要求的泥浆，泥浆通过管道输送至生产车间制泥区域的浆池内；球磨后经过筛磁选除铁后，再进行榨泥练泥工序。

(2) 练泥：贮浆池的泥浆水经压滤后 2 次粗练后，以提高泥饼或泥条的密度和可塑性，榨泥压滤水排入浆池内回用；粗练好的泥料入陈腐室陈腐，陈腐好的泥料经精炼机精炼成泥条送成型生产线，泥条直接作为滚压成型原料。

(3) 釉料制备：项目的釉料采用高档日用瓷环保釉配方，将各类原料按配比加入球磨机，用水泵抽水进球磨机，启动球磨机开始球磨，球磨时间 18h，球磨过程中定时检查细度，细度达到要求制成釉浆，未能过筛的大颗粒 继续回球磨机。

(4) 制模：将石膏粉和水用一定比例混合搅拌，制成能使泥饼通过塑压 成型的模具。模具有一定的使用寿命，超过使用寿命的模具不能再回用。废石膏模具将会外卖给水泥厂。

(5) 成型：项目采用滚压成型模式，在成型后再进行干燥、水洗、施釉；自配料制备生产线的泥条送入成型车间，经切片后在石膏模内进行滚压成型，模坯均送入干燥器内干燥，干燥到一定程度后进行模坯分离，白坯继续干燥，至 24%含水率时取出。

(6) 洗坯施釉：白坯取出后洗坯，达到上釉要求即可，施釉后的产品，被装上坯车送往窑炉烧成。坯料干燥热源来自辊道窑余热，干燥温度为 100℃以内，干燥后使坯体水分由 24%降到 18% 。

(7) 烧成：合格的半成品装入窑车，项目设有 1 座 38m 辊道窑，辊道窑窑炉烧成温度为 950~1200℃,烧制时间为 1~1.5h，窑车出窑后得到陶瓷成品，辊道窑炉烟气送至干燥区综合利用热能后经 25m 排气筒排放，设有 1 座排气筒。

(8) 色釉： 部分烧成白瓷施加色釉，施釉后的产品，被装上坯车送往窑 炉烧成。

(9) 贴花烤花：部分白瓷需要进行贴花，贴花工序依托现有工程，贴花过程包括花纸浸泡，人工贴花，贴花前，瓶体经水浴加热后，再进行贴花；经 贴花后的白瓷送入烤花窑进行烤花，烤花废气经现有工程 25m 排气筒排放。

(10) 检验包装：烧成陶瓷成品，经简单的磨底之后进行检验，检验合格 后打包入库。

3.6 项目变动情况

根据本项目环境影响报告书及其批复内容，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）导致环境保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、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。	废气排气筒增高、其余无变化，废水污染防治措施无变化	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

经过对醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司日用陶瓷生产项目现场核查，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

本项目生产废水主要包括设备清洗废水、洗坯废水、地面清洁水、含釉废水、花纸浸泡废水等；

①洗坯废水：洗坯主要是洗掉修坯过程中附着在产品上的粉尘，洗坯废水含尘量较小，洗坯废水产生量约 23.31t/d，经生产车间的管道收集排至榨泥间旁的废水处理站进行三级絮凝沉淀处理。

②含釉废水：陶瓷釉面在成型后烧制前进行内外表面施釉，对于制釉设备及釉面的传输带需要进行喷洗，喷洗后的废水中主要含釉泥，SS 浓度高，且釉料析入水中，含有微量的铅、钡，废水产生量约 18.63m³/d；因含铅第一类污染物，须在车间排口处理达标，建设单位在车间内设絮凝沉淀池进行处理达标后回用于制釉工序。

③地面清洁水：生产过程中，厂区内的泥料、泥浆的运输与使用，车间内地面需要不时进行冲洗，冲洗水中含有一定的泥料，悬浮物浓度也较大，冲洗废水产生量约 9m³/d，经厂区管道或水沟收集排入榨泥间废水处理站进行絮凝沉淀处理。

④榨泥废水及设备清洗废水：榨泥间废水主要成分就是泥浆，悬浮物浓度较高，产生量约为 11.65m³/d，经厂区管道或水沟收集排入榨泥间旁的废水处理站进行絮凝沉淀处理。

⑤花纸浸泡废水：本项目部分产品须进行贴花生产，在贴花前需要进行花纸浸泡，花纸浸泡废水产生量约 0.42t/d，废水主要污染因子为 COD。花纸浸泡基本采用铁盆盛放，浸泡后废水倒入废水收集沟渠，进入榨泥间旁废水处理设施进行处理。

废水处理站采用三级絮凝沉淀进行处理，处理规模为 80m³/d，在池中投加少量的 PAC、PAM，处理后 80%回用生产（设备清洗、地面 清 洁、洗坯），20%外排。

⑥生活污水：生活污水经油水分离+化粪池+新增地埋式一体化设备处理后外排；

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 (m ³ /d)	排放量 (m ³ /d)	治理设施	排放去向
生产废水	制釉废水	铅、钡	间断	18.63	3.726	絮凝沉淀处理后排入废水处理站处理	处理后80%回用生产（设备清洗、地面 清 洁、洗坯），20%外排
	洗坯废水	SS、COD	间断	23.31	4.662	三级絮凝沉淀工艺进行处理，处理规模为80m ³ /d	
	地面清洁水		间断	9	1.8		
	榨泥废水及设备清洗废水		间断	11.65	2.33		
	花纸浸泡废水		间断	0.42	0.084		
生活污水	员工生活	pH、COD、SS、NH ₃ -N、动植物油	间断	20.8	4.16	油水分离+化粪池+新增地埋式一体化设备	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辊道烧成窑炉废气、烤花窑炉废气、堆放、投料、磨底等无组织粉尘；项目设置燃气辊道窑炉 1 条、烤花窑 1 条，辊道烧成窑炉废气产生的废气通过 50 米排气筒外排，烤花窑炉废气通过 30 米排气筒外排；原料堆存主要为陶瓷原料、石膏粉，均为袋装，暂存在原料仓库内，在堆存过程基本不受风力影响，无风力扬尘产生；投料主要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，配料过程中起尘量不大。本项目烧成的成品部分盘子类产品需要放置砂轮机上进行轻磨底部，增加粗糙度，磨底过程中会产生微量的陶瓷粉尘，影响不大。食堂油烟经油烟净化器处理后无组织排放。

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	排气筒高度及内径	排放去向	治理设施开孔情况
辊道烧成窑炉废气	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	50米排气筒	1根50m高排气筒，内径：32cm	周围大气环境	已开孔
烤花窑炉废气	烤花工序	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、挥发性有机物	有组织	30米排气筒	1根30m高排气筒，内径：30cm	周围大气环境	已开孔
无组织废气	堆放、投料、磨底	颗粒物	无组织	半封闭式场所	/	周围大气环境	/
	食堂	油烟	无组织	油烟净化器	/	周围大气环境	/

4.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于球磨机、注浆机、风机、泵等，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	排放特性	台数	治理措施
1	球磨机	间断产生	7	采用低噪声设备、隔声、减震措施以减少噪声
2	振动筛	间断产生	2	
3	练泥机	间断产生	3	
4	石膏搅拌机	连续运行	1	
5	窑炉	连续运行	2	
6	泵	连续运行	2	
7	风机	间断运行	2	
8	滚压成型机	连续运行	7	
9	压滤机	连续运行	2	

4.1.4 固（液）体废物

（1）生产固废

本项目固体废物主要为日用陶瓷生产过程中产生的废瓷或废坯料、收尘装置收集的除尘灰、废水处理站污泥、设备更换的废矿物油等，厂区内的办公区产生的生活垃圾。

废包装：生产中产生的废包装来自于原料入场时包装废弃和产品分装时包装损坏，主要为纸箱、纤维袋、麻袋、贴花底纸等，废弃包装的产生量约 10t/a；厂内收集，在一般固废区暂存，定期外卖给废品回收公司的方式处理。

废坯：成型过程中不可避免会因操作或机械运行情况等原因造废坯，这部分废坯产生量约为30t/a，直接作为原料回用于生产。

废瓷：在烧成、检验、包装过程中会产生一些不合格产品或人为破损，产生废瓷约为 7t/a，作筑路材料。

生产废水污泥：污水处理沉淀的污泥，是废水悬浮物经混凝、絮凝沉淀后的泥浆，压滤后含水65~70%左右，年产生量约105t，本项目采用压滤机压滤后，全部作外售至电瓷厂作生产原料。

废耐火材料：燃气窑炉定期进行检修，检修过程中会产生废弃的耐火砖，产生量约 1.6t/a，收集综合利用。

废旧石膏模：本项目石膏模具使用过程会磨损，影响产品质量，实际生产过程中一般一年换一次模具，废旧石膏产生量约为300t/a，经袋装收集后由原石膏厂回收加工处理。

废矿物油：生产过程使用的机械设备，在维护保养过程中将产生少量废润滑油，约 0.1t/a，交由有资质单位处置。

含釉废水絮凝沉淀沉渣：根据原辅釉料及色料的使用量，含釉废水经车间预处理絮凝沉淀后，则含釉废水絮凝沉淀渣的产生量约1.5t/a，全部厂内回收利用。

（2）生活固废

本项目劳动定员260人（均不住宿），生活垃圾量为 4290t/a，厂内收集后，由环卫部门统一集中处置。

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

序号	名称	来源	性质	年产生量 (t/a)	贮存、处置方式或去向
1	废包装	原料贮存、包装	一般工业固废	10	收集外卖
2	废坯	成型	一般工业固废	30	厂内回收利用
3	废瓷	烧成、包装	一般工业固废	7	作筑路材料
4	生产废水污泥	生产废水处理	一般工业固废	105	售至电瓷厂作生产原料
5	耐火材料	窑炉	一般工业固废	1.6	综合利用
6	废石膏	制模	一般工业固废	300	送厂家回收
7	废矿物油 (HW08)	机械设备	危险固废	0.1	危险废物暂存区暂存, 交有 资质单位处理
8	含釉废水处理 污泥	含釉废水车间 预处理	一般工业固废	1.5	厂内回收利用
9	生活垃圾	办公、生活	一般工业固废	30	设生活垃圾收集桶, 定期由 园区环卫部门统一处理

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“以新代老”改造工程见表4-6。

表4-6 以新带老改造工程一览表

序号	现有工程存在的环境问题	建议措施	验收实际整改情况
1	一般固废暂存区未及时入棚情况，或堆放较混乱，导致地面有洒落。废矿物油未交有资质单位处理。	将一般固废废坯等入棚暂存，合理暂存；废矿物油交由有资质单位进行处理	已整改完成
2	厂区含釉废水涉及第一类污染物，未在车间单独处理	制釉车间处理后达标后与其他生产废水一同处理	已整改完成
3	生活污水采用化粪池进行处理，化粪池无法满足达标排放的要求。	生活污水配备地埋式一体化处理设施，处理能力25m ³ /d，确保生活污水达标排放	已整改完成

(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

本项目总投资230万元，其中环保投资47万元，占投资总额的 20.43%，各项环保设施实际投资情况见表4-6。

2019年12月由北京中咨华瑞工程科技有限公司编制完成了项目的环境报告书，2020年1月13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

序号	环评环保设施	实际环保措施	投资总额 (万元)
1	生产废水处理设施（三级絮凝沉淀处理工艺）1套，处理能力 80m ³ /d，配套收集管网	与环评一致	8

2	施釉制釉废水处理沉淀池，容积不小于15m ³	生活污水油水分离、化粪池和一体化处理设施	3
3	生活污水地理式一体化装置（25m ³ /d）	与环评一致	10
4	辊道窑烧成废气经25m排气筒外排	辊道烧成窑炉废气产生的废气通过50米排气筒外排	5
4	烤花废气经25m排气筒外排	烤花窑炉废气通过30米排气筒外排	15
5	车间及时清扫、洒水抑尘	与环评一致	1
7	食堂油烟安装油烟净化器+排烟管道	食堂油烟：油烟净化器	1
8	设备减震、降噪、隔声，风机消声	与环评一致	2
9	设置一般固废暂存区，60m ²	与环评一致	1
10	危险废物暂存区，10m ²	与环评一致	0.5
11	生活垃圾定点收集、密闭贮存	与环评一致	0.5

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>实行雨污分流，制釉及设备清洗、施釉等工序产生的含釉废水经絮凝沉淀处理后做到在车间或生产设施排放口总镉、总铬、总镍、总铅、总钴、总铍、可吸附有机卤化物达标，再与榨泥废水及设备清洗废水、洗坯废水、地面清洁水、花纸浸泡废水等一同经厂区废水处理站处理达到《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要求后80%回用于生产，20%经南面小溪排入店香河；食堂废水经隔油池预处理后与其它生活污水一起经化粪池+地理式一体化设备处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4一级标准，经南侧小溪排入店香河。对生产车间、废水处理站、废水收集输送、固废暂存间、路面场地等采取防渗漏处理措施，确保不对地下水造成影响。</p>	<p>项目制釉及设备清洗、施釉等工序产生的含釉废水经絮凝沉淀处理达标后，再与榨泥废水及设备清洗废水、洗坯废水、地面清洁水、花纸浸泡废水等一同经厂区废水处理站处理；生活污水经化粪池+地理式一体化污水处理设备处理达标外排。根据本次验收监测数据可知，项目生产废水总排口各因子监测浓度均满足《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。生活污水总排口各因子监测浓度均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准。已对生产车间、废水处理设施、废水收集输送设施、固废暂存间及路面场地等采取防渗漏处理措施，确保不对地下水造成影响。</p>

<p>窑炉以天然气为燃料。坯体干燥利用窑炉余热，辊道窑烧成窑产生的废气达标后经 25 米排气筒排放，废气排放执行《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；辊道窑烤花窑产生的废气达标后经 25 米排气筒排放，废气排放执行《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《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB43/355-2017)表 1 企业排气筒挥发性有机物最高允许排放限值；原料入库堆放，球磨机密闭湿式条件下作业，投料采取密闭湿式作业，工艺过程中基本采用机械化。在扬尘产生点设里封闭尘罩，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装置处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)要求</p>	<p>本项目窑炉以天然气为燃料。坯体干燥利用窑炉余热，辊道窑烧成窑产生的废气达标后经 50 米排气筒排放；辊道窑烤花窑产生的废气达标后经 30 米排气筒排放；原料入库堆放，球磨机密闭湿式条件下作业，投料采取密闭湿式作业，工艺过程中基本采用机械化，采取定期清扫、洒水抑尘等措施，根据验收监测结果，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。验收监测期间，项目有组织废气烧成废气排气筒、烤花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、VOCs 符合《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB43/1355—2017)表 1 企业排气筒挥发性有机物最高允许排放限值。食堂油烟经油烟净化器处理后外排。</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、注浆机、风机、泵等，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。对固废实行厂内资源化利用，将废坯、污泥全部回收作为原料回用；对于厂内不能自行资源化利用的废包装、废花纸采取外卖给相应能够资源化利用的单位代为资源化的形式处理；废瓷作为筑路材料。机械设备维护产生的废矿物油采用专用容器盛装，存放于危险废物暂存区，废矿物油将送至有资质单位进行处置，含釉污泥厂内回收再利用。除此以外的生活垃圾委托交由环卫部门代为统一处理、处置。</p>	<p>本项目固体废物主要为日用陶瓷生产过程中产生的废瓷或废坯料、收尘装置收集的除尘灰、废水处理站污泥、设备更换的废矿物油等，厂区内的办公区产生的生活垃圾。废包装定期外卖给废品回收公司的方式处理。废坯直接作为原料回用于生产。废瓷作筑路材料。生产废水污泥，全部作外售至电瓷厂作生产原料。废耐火材料收集综合利用。废旧石膏模经袋装收集后由原石膏厂回收加工处理。废矿物油交由有资质单位处置。含釉废水絮凝沉淀沉渣全部厂内回收利用。生活活垃圾由环卫部门统一集中处置。</p>
<p>加强环境风险防范管控，制定并严格落实环境风险防范措施。</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：SO₂0.383ta、NO_x5.299t/a、COD 0.737t/a、NH₃-N0.107t/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 0.203t/a，氮氧化物的排放量为 0.842t/a，化学需氧量的排放量为 0.115t/a，氨氮的排放量为 0.0013t/a，满足排污权证总量：二氧化硫≤0.6t/a、氮氧化物≤4.626t/a、化学需氧量≤1t/a、氨氮≤0.03t/a</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

本项目建设符合国家产业政策及区域规划，清洁生产水平属国内先进水平，在认真落实报告书提出的各项环保措施的前提下，废气、废水、噪声可做 到达标排放，固废可得到安全处置或综合利用，项目的建设及运营不会影响周 边的环境功能规划要求，主要污染物 COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 的排放总量能满足污染物总量控制指标要求。从环境保护角度而言，项目是可行的。

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。含釉废水须经车间预处理 一类污染物达标后排入废水处理站处理。

(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。

5.2 审批部门审批决定

一、2019年10月委托北京中咨华瑞工程科技有限公司编制了《湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司日用陶瓷生产项目环境影响报告书》；株洲市生态环境局醴陵分局，于2019年11月1日年以株醴环评[2019]10号予以批复。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	
	钡	0.7mg/L	
	硫化物	1.0mg/L	
	铜	0.1mg/L	
	锌	1.0mg/L	
	氨氮	3.0mg/L	
	总磷	1.0mg/L	
	总氮	15mg/L	
	镉	0.07mg/L	
	铬	0.1mg/L	
	铅	0.3mg/L	
	镍	0.1mg/L	
钴	0.1mg/L		
铍	0.005mg/L		
可吸附有机卤素*	0.1mg/L		
生活污水	pH值	6-9mg/L	《污水综合排放标准》

	化学需氧量	100mg/L	(GB8978-1996)表4中一级标准
	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、表6标准限值，VOCs参照执行《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB43/1355—2017)表1企业排气筒挥发性有机物最高允许排放限值。

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
废气排气筒	颗粒物 (低浓度)	30	/	25	《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	/	25	
	氮氧化物	180	/	25	
	铅及其化合物	0.1	/	25	
	镉及其化合物	0.1	/	25	
	镍及其化合物	0.2	/	25	
	氟化物	3.0	/	25	
	氯化氢	25	/	25	
	烟气黑度	≤1	/	25	
	VOCs	50	/	25	参照执行《家具制造行业挥发性 有机物排放标准》 (DB43/1355—2017)表 1 企 业排气筒挥发性有机物最高 允许排放限值
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：SO₂0.383ta、NO_x5.299t/a、COD 0.737t/a、NH₃-N0.107t/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	烧成废气排气筒出口	(低浓度)颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、镍、氟化物、氯化氢、烟气黑度、挥发性有机物	3次/天，检测2天 烟气黑度： 1次/天，检测2天
	烤花废气排气筒出口	(低浓度)颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、镍、氟化物、氯化氢、烟气黑度、挥发性有机物	
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#污水处理站进口	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	4次/天，连续监测2天
	★2#污水处理站出口		
	★3#制釉废水沉淀池（车间排口）	镉、铬、铅、镍、钴、铍	4次/天，连续监测2天
	★4#生活污水排口	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油	4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	水质 pH 值的测定 电极法 (HJ 1147-2020)	SX811 型便携式 pH 计, JKFX-123	/
	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	722 可见分光光度计,	0.01mg/L

类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
		(GB 11893-1989)	JKFX-080	
	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-089	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 亚甲基蓝分光光度 法 (GB/T 16489-1996)	722 可见分光光度计, JKFX-080	0.01mg/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: 0.009mg/L
	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-C 全自动烟 尘(气)测试仪, JKCY-051、JKCY-032	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-C 全自动烟 尘(气)测试仪, JKCY-051、JKCY-032	3mg/m ³
	铅	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	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	ICAP 7000 电感耦合 等离子体发射光谱	0.0008mg/m ³

类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
		光谱法 (HJ 777-2015)	仪, JKFX-068	
	镍	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)	SC8030 林格曼测烟望远镜, JKCY-103	/
	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/气象色谱-质谱法 (HJ734-2014)	TRACE1300+ISQ7000 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 (HJ 1263-2022)	DV215CD 电子天平, JKFX-012	0.007mg/m ³
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	AWA5688 多功能声级计, JKCY-017	/

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	采样日期	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	2023.3.28	XS230328W40402	10.9	2.7	≤15	合格	现场 密码 平行
		XS230328W40406	11.5				
总磷	2023.3.28	XS230328W40401	0.06	0	≤15	合格	
		XS230328W40411	0.06				
总氮	2023.3.29	XS230329W40401	5.23	1.2	≤15	合格	
		XS230329W40401'	5.48				
化学需 氧量	2023.3.29	XS230329W10408	84	5	≤15	合格	
		XS230329W10411	76				

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
化学需氧量	B22050079	106mg/L±5	107mg/L	合格
氨氮	B22070140	1.48mg/L±0.07	1.49mg/L	合格
总磷	B21120068	0.848mg/L±0.079	0.870mg/L	合格
总氮	B21070279	10.4mg/L±0.5	10.0mg/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)
2023.3.28	SC-05	JKCY-104	93.8	93.9	0.1
2023.3.29	SC-05	JKCY-104	93.8	93.9	0.1

9 验收监测结果

9.1 生产工况

湖南精科检测有限公司于2023年3月24至3月25日对醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司

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	产品名称	设计生产能力 (万件)	实际生产能力 (万件)	生产负荷 (%)
2023.3.28	日用陶瓷	11.7	9.8	83
2023.3.29			10.1	86

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)
○1#厂界上风向	2023.3.28	16.3	101.2	北	1.4
	2023.3.29	11.9	101.7	北	1.5
○2#厂界下风向	2023.3.28	16.3	101.2	北	1.4
	2023.3.29	11.9	101.7	北	1.5
○3#厂界下风向	2023.3.28	16.3	101.2	北	1.4
	2023.3.29	11.9	101.7	北	1.5

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
○1#厂界上风向	2023.3.28	0.173	0.184	0.200
	2023.3.29	0.177	0.187	0.196
○2#厂界下风向	2023.3.28	0.239	0.286	0.313
	2023.3.29	0.244	0.305	0.293
○3#厂界下风向	2023.3.28	0.258	0.324	0.338
	2023.3.29	0.263	0.307	0.328
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	
烧成废 气排气 筒出口	2023.3 .28	标干风量 (m ³ /h)		5960	5911	5908	/
		含氧量 (%)		17.2	17.3	17.3	/
		烟温 (°C)		66	66	67	/
		流速 (m/s)		9.01	8.93	8.94	/
		烟道截面积 (m ²)		0.2375			/
		(低浓 度) 颗 粒物	实测浓度 (mg/m ³)	5.7	5.3	4.9	/
			折算浓度 (mg/m ³)	4.5	4.3	4.0	30
			排放速率 (kg/h)	0.0340	0.0313	0.0289	/
		二氧化 硫	实测浓度 (mg/m ³)	3	3	3L	/
			折算浓度 (mg/m ³)	2	2	/	30
			排放速率 (kg/h)	0.0179	0.0177	/	/
		氮氧化 物	实测浓度 (mg/m ³)	16	15	15	/
			折算浓度 (mg/m ³)	13	12	12	150
			排放速率 (kg/h)	0.0954	0.0887	0.0886	/
		铅	实测浓度 (mg/m ³)	0.029	0.029	0.030	/
			折算浓度 (mg/m ³)	0.023	0.024	0.024	0.1
			排放速率 (kg/h)	0.000173	0.000171	0.000177	/
		镉	实测浓度 (mg/m ³)	0.0011	0.0011	0.0012	/
			折算浓度 (mg/m ³)	0.0009	0.0009	0.0010	0.1
			排放速率 (kg/h)	0.00000656	0.00000650	0.00000709	/
		镍	实测浓度 (mg/m ³)	0.0012	0.0012	0.0012	/
			折算浓度 (mg/m ³)	0.0009	0.0010	0.0010	0.2
			排放速率 (kg/h)	0.00000715	0.00000709	0.00000709	/
		氟化物	实测浓度 (mg/m ³)	0.79	0.95	0.86	/
			折算浓度 (mg/m ³)	0.62	0.77	0.70	3
			排放速率 (kg/h)	0.00471	0.00562	0.00508	/
		氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	5.3	6.9	5.5	/
			折算浓度 (mg/m ³)	4.2	5.6	4.5	25

		排放速率 (kg/h)	0.0316	0.0408	0.0325	/
	VOCS	实测浓度 (mg/m ³)	35.9	29.3	30.2	/
		折算浓度 (mg/m ³)	28.3	23.8	24.5	50
		排放速率 (kg/h)	0.214	0.173	0.178	/
	烟气黑度	级	<1			≤1
2023.3 .29	标干风量 (m ³ /h)		5664	5707	5596	/
	含氧量 (%)		17.4	17.5	17.3	/
	烟温 (°C)		66	67	68	/
	流速 (m/s)		8.55	8.64	8.50	/
	烟道截面积 (m ²)		0.2375			/
	(低浓度) 颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	6.0	5.8	6.4	/
		折算浓度 (mg/m ³)	5.0	5.0	5.2	30
		排放速率 (kg/h)	0.0340	0.0331	0.0358	/
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	4	3	4	/
		折算浓度 (mg/m ³)	3	3	3	30
		排放速率 (kg/h)	0.0227	0.0171	0.0224	/
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	16	15	16	/
		折算浓度 (mg/m ³)	13	13	13	150
		排放速率 (kg/h)	0.0906	0.0856	0.0895	/
	铅	实测浓度 (mg/m ³)	0.029	0.029	0.029	/
		折算浓度 (mg/m ³)	0.024	0.025	0.024	0.1
		排放速率 (kg/h)	0.000164	0.000166	0.000162	/
	镉	实测浓度 (mg/m ³)	0.0011	0.0011	0.0011	/
		折算浓度 (mg/m ³)	0.0009	0.0009	0.0009	0.1
		排放速率 (kg/h)	0.00000623	0.00000628	0.00000616	/
	镍	实测浓度 (mg/m ³)	0.0012	0.0012	0.0012	/
折算浓度 (mg/m ³)		0.0010	0.0010	0.0010	0.2	
排放速率 (kg/h)		0.00000680	0.00000685	0.00000672	/	
氟化物	实测浓度 (mg/m ³)	0.86	1.02	0.93	/	
	折算浓度 (mg/m ³)	0.72	0.87	0.75	3	
	排放速率 (kg/h)	0.00487	0.00582	0.00520	/	
氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	6.7	5.1	6.4	/	

			折算浓度 (mg/m ³)	5.6	4.4	5.2	25
			排放速率 (kg/h)	0.0379	0.0291	0.0358	/
		VOCS	实测浓度 (mg/m ³)	28.9	31.1	33.8	/
			折算浓度 (mg/m ³)	24.1	26.7	27.4	50
			排放速率 (kg/h)	0.164	0.177	0.189	/
		烟气黑度	级	<1			≤1
烤花废气排气筒出口	2023.3.28	标干风量 (m ³ /h)		848	890	823	/
		含氧量 (%)		16.1	16.0	16.0	/
		烟温 (°C)		183	184	185	/
		流速 (m/s)		5.8	6.1	5.7	/
		烟道截面积 (m ²)		0.0706			/
		(低浓度) 颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	7.1	5.9	6.5	/
			折算浓度 (mg/m ³)	4.3	3.5	3.9	30
			排放速率 (kg/h)	0.00602	0.0053	0.00535	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	3	4	4	/
			折算浓度 (mg/m ³)	2	2	2	30
			排放速率 (kg/h)	0.00254	0.0036	0.0033	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	23	18	26	/
			折算浓度 (mg/m ³)	14	11	16	150
			排放速率 (kg/h)	0.0195	0.0160	0.0214	/
		铅	实测浓度 (mg/m ³)	0.002L	0.002L	0.002L	/
			折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/	0.1
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
		镉	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	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)	1.18	1.46	1.37	/		
	折算浓度 (mg/m ³)	0.72	0.88	0.82	3		
	排放速率 (kg/h)	0.00100	0.00130	0.00113	/		
氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	8.4	7.5	9.2	/		

		折算浓度 (mg/m ³)	5.1	4.5	5.5	25	
		排放速率 (kg/h)	0.00712	0.00668	0.00757	/	
	VOCS	实测浓度 (mg/m ³)	8.31	9.05	7.73	/	
		折算浓度 (mg/m ³)	5.09	5.43	4.64	50	
		排放速率 (kg/h)	0.00705	0.00805	0.00636	/	
	烟气黑度	级	<1			≤1	
	2023.3 .29	标干风量 (m ³ /h)		828	872	892	/
		含氧量 (%)		15.9	16.0	16.0	/
		烟温 (°C)		180	181	182	/
		流速 (m/s)		5.6	5.9	6.1	/
烟道截面积 (m ²)		0.0706			/		
(低浓度) 颗粒物		实测浓度 (mg/m ³)	6.4	6.2	5.7	/	
		折算浓度 (mg/m ³)	3.8	3.7	3.4	30	
		排放速率 (kg/h)	0.00530	0.0054	0.00508	/	
二氧化硫		实测浓度 (mg/m ³)	5	4	6	/	
		折算浓度 (mg/m ³)	3	2	4	30	
		排放速率 (kg/h)	0.00414	0.00349	0.00535	/	
氮氧化物		实测浓度 (mg/m ³)	26	24	19	/	
		折算浓度 (mg/m ³)	15	14	11	150	
		排放速率 (kg/h)	0.0215	0.0209	0.0169	/	
铅		实测浓度 (mg/m ³)	0.002L	0.002L	0.002L	/	
		折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/	0.1	
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	
镉		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		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)	1.25	1.49	1.38	/		
	折算浓度 (mg/m ³)	0.74	0.89	0.83	3		
	排放速率 (kg/h)	0.00104	0.00130	0.00123	/		
氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	7.1	8.6	7.7	/		

		折算浓度 (mg/m ³)	4.2	5.2	4.6	25
		排放速率 (kg/h)	0.00588	0.00750	0.00687	/
	VOCS	实测浓度 (mg/m ³)	7.10	8.82	8.37	/
		折算浓度 (mg/m ³)	4.18	5.29	5.02	50
		排放速率 (kg/h)	0.00588	0.00769	0.00747	/
	烟气黑度	级	<1			≤1

注：1.燃料：天然气；

2.烧成废气排气筒高度 50 米、烤花废气排气筒高度 30 米；

3.1#管道内径：55cm；2#管道内径：30cm。

由表9-4可知，验收监测期间，项目有组织废气烧成废气排气筒、烤花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、VOCs符合《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355—2017）表1企业排气筒挥发性有机物最高允许排放限值。

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, 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	石油类	氟化物	总钡	硫化物	铜	锌
★1# 污水 处理 站进 口	2023 .3.28	微黄无味微浊	7.24	89	25.6	3.24	0.26	11.6	0.19	108	0.06L	1.26	0.033	0.01L	0.006L	0.199
		微黄无味微浊	7.31	71	20.1	3.11	0.30	13.1	0.21	116	0.06L	1.18	0.034	0.01L	0.006	0.200
		微黄无味微浊	7.12	77	22.5	3.03	0.35	12.9	0.16	129	0.06L	1.32	0.034	0.01L	0.006L	0.202
		微黄无味微浊	7.17	90	26.3	3.17	0.29	13.5	0.17	114	0.06L	1.12	0.035	0.01L	0.006L	0.202
	平均值		/	82	24	3.14	0.30	12.8	0.18	117	0.06L	1.22	0.034	0.01L	0.006L	0.201
	2023 .3.29	微黄无味微浊	7.13	88	25.1	3.18	0.36	10.7	0.16	121	0.06L	1.34	0.035	0.01L	0.006L	0.203
		微黄无味微浊	7.24	91	27.3	3.16	0.31	12.4	0.17	130	0.06L	1.20	0.035	0.01L	0.006L	0.204
		微黄无味微浊	7.18	78	23.2	3.38	0.33	13.0	0.17	103	0.06L	1.40	0.035	0.01L	0.006L	0.206
		微黄无味微浊	7.26	80	24.1	3.27	0.28	13.8	0.16	97	0.06L	1.17	0.036	0.01L	0.006L	0.207
	平均值		/	84	24.9	3.25	0.32	12.5	0.17	113	0.06L	1.28	0.035	0.01L	0.006L	0.205
★2# 污水 处理 站出 口	2023 .3.28	无色无味较清	7.25	25	5.1	0.238	0.07	5.43	0.17	22	0.06L	0.66	0.025	0.01L	0.006L	0.132
		无色无味较清	7.18	23	4.7	0.249	0.05	5.56	0.13	26	0.06L	0.72	0.026	0.01L	0.006L	0.132
		无色无味较清	7.23	27	5.5	0.273	0.09	5.81	0.12	24	0.06L	0.60	0.026	0.01L	0.006L	0.133
		无色无味较清	7.29	22	4.5	0.251	0.06	5.69	0.11	22	0.06L	0.69	0.026	0.01L	0.006L	0.132
	平均值		/	24	4.9	0.253	0.07	5.62	0.13	24	0.06L	0.67	0.026	0.01L	0.006L	0.132
	2023 .3.29	无色无味较清	7.08	27	5.4	0.265	0.11	5.73	0.11	21	0.06L	0.61	0.025	0.01L	0.006L	0.133
		无色无味较清	7.13	24	4.8	0.276	0.10	5.77	0.11	22	0.06L	0.73	0.026	0.01L	0.006L	0.133

	无色无味较清	7.20	28	5.6	0.281	0.12	5.58	0.11	25	0.06L	0.63	0.026	0.01L	0.007	0.133
	无色无味较清	7.16	23	4.7	0.270	0.08	5.42	0.11	21	0.06L	0.71	0.026	0.01L	0.006L	0.133
	平均值	/	25	5.1	0.273	0.10	5.63	0.11	22	0.06L	0.67	0.026	0.01L	0.006L	0.133
标准限值		6~9	50	10	3	1	15	8	50	3	8	0.7	1	0.1	1

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, 水温: °C, pH 值: 无量纲)					
			镉	铬	铅	镍	钴	铍
★3#制 釉废水 沉淀池 (车间 排口)	2023.3.2 8	白色无味微浊	0.005	0.03L	0.1L	0.007L	0.02L	0.00004L
		白色无味微浊	0.005L	0.03L	0.1L	0.007L	0.02L	0.00004L
		白色无味微浊	0.005L	0.03L	0.1L	0.007L	0.02L	0.00004L
		白色无味微浊	0.005L	0.03L	0.1L	0.007L	0.02L	0.00004L
	2023.3.2 9	白色无味微浊	0.005L	0.03L	0.1L	0.007L	0.02L	0.00004L
		白色无味微浊	0.005L	0.03L	0.1L	0.007L	0.02L	0.00009
		白色无味微浊	0.005L	0.03L	0.1L	0.007L	0.02L	0.00004L
		白色无味微浊	0.005L	0.03L	0.1L	0.007L	0.02L	0.00004L
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
★4#生活 污水总排 口	2023.3.28	黑色微臭浑浊	7.15	62	18.9	9.86	4.43
		黑色微臭浑浊	7.09	56	16.7	10.3	3.86
		黑色微臭浑浊	7.22	68	20.1	10.6	3.74
		黑色微臭浑浊	7.28	64	19.4	11.2	3.71
	2023.3.29	黑色微臭浑浊	7.16	59	17.5	12.0	4.30
		黑色微臭浑浊	7.22	55	16.6	13.2	3.66
		黑色微臭浑浊	7.19	51	15.2	11.8	3.67
		黑色微臭浑浊	7.27	57	17.8	12.7	3.76

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	2023.3.28	57	45	60	50
	2023.3.29	57	44	60	50
▲2#厂界南侧外1m处	2023.3.28	56	44	60	50
	2023.3.29	56	43	60	50
▲3#厂界西侧外1m处	2023.3.28	56	44	60	50
	2023.3.29	56	42	60	50
▲4#厂界北侧外1m处	2023.3.28	56	41	60	50
	2023.3.29	56	44	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2019年9月17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（2019）第228号，根据排污权证得出项目的污染物指标为二氧化硫≤0.6t/a、氮氧化物≤4.626t/a、化学需氧量≤1t/a、氨氮≤0.03t/a，根据环评批复总量指标得知：二氧化硫≤0.383t/a、氮氧化物≤5.299t/a、化学需氧量≤0.737t/a、氨氮≤0.107t/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	验收计算总量
二氧化硫	0.471	0.203
氮氧化物	5.299	0.842
化学需氧量	0.737	0.115
氨氮	0.107	0.0013

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 4590t/a。

本项目二氧化硫未检出，排放速率按检出限的一半计算。

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：25×4590×10⁻⁶=0.115

氨氮：0.273 ×4590×10⁻⁶=0.0013

（废气）最大排放速率×年工作时间×10⁻³

二氧化硫：（0.0227+0.00537）×7200×10⁻³=0.203

氮氧化物：（0.0954+0.0215）×7200×10⁻³=0.842

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0.203t/a，氮氧化物的排放量为0.842t/a，化学需氧量的排放量为0.115t/a，氨氮的排放量为0.0013t/a，满足排污权证总量：二氧化硫≤0.6t/a、氮氧化物≤4.626t/a、化学需氧量≤1t/a、氨氮≤0.03t/a。

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。

验收监测期间，项目有组织废气烧成废气排气筒、烤花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、VOCs符合《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355—2017）表1企业排气筒挥发性有机物最高允许排放限值

(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

本项目固体废物主要为日用陶瓷生产过程中产生的废瓷或废坯料、收尘装置收集的除尘灰、废水处理站污泥、设备更换的废矿物油等，厂区内的办公区产生的生活垃圾。废包装定期外卖给废品回收公司的方式处理。废坯直接作为原料回用于生产。废瓷作筑路材料。生产废水污泥，全部作外售至电瓷厂作生产原料。废耐火材料收集综合利用。废旧石膏模经袋装收集后由原石膏厂回收加工处理。废矿物油交由有资质单位处置。含

釉废水絮凝沉淀沉渣全部厂内回收利用。生活活垃圾由环卫部门统一集中处置。

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 0.203t/a，氮氧化物的排放量为 0.842t/a，化学需氧量的排放量为 0.115t/a，氨氮的排放量为 0.0013t/a，满足排污权证总量：二氧化硫≤0.6t/a、氮氧化物≤4.626t/a、化学需氧量≤1t/a、氨氮≤0.03t/a

10.2 环保设施去除效率监测结果

项目烧成废气进口不具备采样条件，生活废水经一体化处理设施处理后外排，生产废水 95%回用，5%外排。因此本次验收仅对生产废水进行环保设施处理效率监测。

表 10-1 项目废水治理设施去除效率计算内容一览表

监测项目		2023.3.28			2023.3.29		
		进口监测结果	出口监测结果	处理效率	进口监测结果	出口监测结果	处理效率
		平均值	平均值		平均值	平均值	
化学需氧量	排放浓度	82	24	70.7%	84	25	70.2%
五日生化需氧量	排放浓度	24	4.9	79.6%	24.9	5.1	79.5%
氨氮	排放浓度	3.14	0.253	91.9%	3.25	0.273	91.6%
总磷	排放浓度	0.3	0.07	76.7%	0.32	0.1	68.8%
总氮	排放浓度	12.8	5.62	56.1%	12.5	5.63	55.0%
动植物油	排放浓度	0.18	0.13	27.8%	0.17	0.11	35.3%
悬浮物	排放浓度	117	24	79.5%	113	22	80.5%
石油类	排放浓度	0.06L	0.06L	/	0.06L	0.06L	/
氟化物	排放浓度	1.22	0.67	45.1%	1.28	0.67	47.7%
总钡	排放浓度	0.034	0.026	23.5%	0.035	0.026	25.7%
硫化物	排放浓度	0.01L	0.01L	/	0.01L	0.01L	/
铜	排放浓度	0.006L	0.006L	/	0.006L	0.006L	/
锌	排放浓度	0.201	0.132	34.3%	0.205	0.133	35.1%

经计算，项目废水治理设施去除效率结果为 23.5%~91.9%。

10.3 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 11 月委托北京中咨华瑞工程科技有限公司编制了《湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司日用陶瓷生产项目环境影响报告书》；株洲市生态环境局醴陵分局，于 2020 年 1 月 17 日年以株醴环评[2020]23 号予以批复，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。

10.4 结论和建议

10.4.1 总体结论

根据中国环境保护部于 2017 年 11 月 20 日发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号可知，建设项目环境保护设施存在以下情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见。

表10-2 项目与竣工环境保护验收暂行办法对照情况一览表

序号	《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中不得提出验收合格意见的情形	项目实际建设情况	本项目是否存在以上情形
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	已按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，且与主体工程同时投产使用	否
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	根据验收监测结果，本项目污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告书及其审批部门审批决定	否
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	对照《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行），本项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动	否

4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	根据调查了解，本项目建设过程中未造成重大环境污染或者造成重大生态破坏未恢复	否
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	本项目已完成排污许可重点管理，并取得排污许可证	否
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	本项目涉及分期建设，分期建设使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力可满足其相应主体工程需要的	否
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	据调查，建设单位不涉及因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的情形	否
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	验收报告基础资料收集完善，内容无重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理	否
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	本项目不涉及其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情形	否

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条规定建设单位不得提出验收合格意见的几种情形，本项目不存在以上任意一条不通过验收的情形。

醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司日用陶瓷生产项目的废气、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。

10.4.2 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	醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司日用陶瓷生产项目				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	年产日用陶瓷 3500 万件				实际生产能力	年产日用陶瓷 3500 万件			环评单位	北京中咨华瑞工程科技有限公司			
	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[2019]10 号			环评文件类型	环境报告书			
	开工日期	2001 年				竣工日期	2001 年 5 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	H943020000000002N001R			
	验收单位	醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司				环保设施监测单位	/			验收监测工况	83%~86%			
	投资总概算（万元）	230 万元				环保投资总概算（万元）	47 万元			比例	20.43%			
	实际总投资（万元）	230 万元				实际环保投资（万元）	47 万元			比例	20.43%			
	废水治理（万元）	21	废气治理（万元）	22	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	3			绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
	新增废水处理设施能力	80m ³ /d				新增废气处理设施能力	0m ³ /h			年平均工作时	7200h			
	运营单位	醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91430281750646935Q			验收时间	2023 年 3 月 24 至 3 月 25 日			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水													
	化学需氧量						0.115	0.737						
	氨氮						0.0013	0.107						
	动植物油													
	废气													
	二氧化硫						0.203	0.471						
	氮氧化物						0.842	5.299						
	工业粉尘													
	烟尘													
工业固体废物														

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〔2019〕10号

株洲市生态环境局醴陵分局 关于《湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司 日用陶瓷生产项目环境影响报告书》的批复

湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司：

你公司报来的《湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司日用陶瓷生产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、湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司日用陶瓷生产项目位于醴陵市王仙镇司徒村。项目总投资 230 万元，占地面积 32000m²，建筑面积 10190m²，主要建设内容为窑炉车间（烧成）、辊道窑车间（烤花）、球磨车间、成型车间、彩绘车间、制匣车间、榨泥间、检验车间、窑后操作棚主体工程，办公楼、食堂等辅助工程，生泥

库、熟泥库、原料仓库、成品仓库等储运工程，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，配置 1 条 66m 辊道烧成窑、1 条 38m 辊道烤花窑。项目可实现年产日用陶瓷 3500 万件。

二、该项目建设符合国家产业政策。根据北京中咨华瑞工程科技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书中提出的污染防治和风险防范措施，重点做好以下工作：

（一）实行雨污分流，制釉及设备清洗、施釉等工序产生的含釉废水经絮凝沉淀处理后做到在车间或生产设施排放口总镉、总铬、总镍、总铅、总钴、总钨、可吸附有机卤化物达标，再与榨泥废水及设备清洗废水、洗坯废水、地面清洁水、花纸浸泡废水等一同经厂区废水处理站处理达到《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要求后 80%回用于生产，20%经南面小溪排入店香河；食堂废水经隔油池预处理后与其它生活污水一起经化粪池+地理式一体化设备处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 一级标准，经南侧小溪排入店香河。对生产车间、废水处理站、废水收集输送、固废暂存间、路面场地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，辊道烧成窑产生的废气达标后经 25 米排气筒排放，废气排放执行《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；辊道烤花窑产生的废气达标后经 25 米排气筒排放，废气排放执行《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《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB43/1355—2017) 表 1 企业排气筒挥发性有机物最高允许排放限值；原料入库堆放，球磨机密闭湿式条件下作业，投料采取密闭湿式作业，工艺过程中基本采用机械化，在扬尘产生点设置封闭尘罩，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装置处理达到《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。

(四) 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。对固废实行厂内资源化利用，将废坯、污泥全部回收作为原料回用；对于厂内不能自行资源化利用的废包装、废花纸采取外卖给相应能够资源化利用的单位代为资源化的形式处理；废瓷作为筑路材料。机械设备维护产生的废矿物油采用专用容器盛装，存放于危险废物暂存区，废矿物油将送至有资质单位进行处置，含釉污泥厂内回收再利用。除此以外的生活垃圾委托交由环卫部门代

为统一处理、处置。

(五) 加强环境风险防范管理, 严格制定并落实风险防范措施。

四、本项目排污总量指标: SO_2 0.383t/a、 Nox 5.299t/a、 COD 0.737t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.107t/a。

五、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治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。



抄送: 王仙镇人民政府

株洲市生态环境局醴陵分局办公室

2019年11月1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“醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司日用陶瓷生产项目”的竣工环境保护竣工验收监测工作。

委托方：醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司

2023年3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

我司醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司于 2019 年 11 月委托北京中咨华瑞工程科技有限公司编制了《湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司日用陶瓷生产项目环境影响报告书》；株洲市生态环境局醴陵分局，于 2020 年 1 月 17 日年以株醴环评[2020]23 号予以批复。

我司醴陵市佳隆陶瓷有限责任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，我司醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司于 2023 年 3 月委托湖南精科检测有限公司负责醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司日用陶瓷生产项目环境影响报告书的竣工环境保护验收监测工作。

湖南精科检测有限公司所编制的醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司日用陶瓷生产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。我司醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司保证湖南精科检测有限公司所编制的《醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司日用陶瓷生产项目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佳隆陶瓷有限责任公司自行承担。

醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司
2023 年 3 月（盖章）

附件 4 营业执照

	
<h1>营业执照</h1>	
(副本) 副本编号: 1-1	
统一社会信用代码 91430281MA4Q9UJ34P	
名 称	醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司
类 型	有限责任公司(自然人独资)
住 所	醴陵市王仙镇司徒村胜利组
法定代表人	唐春玲
注册 资 本	壹佰贰拾万元整
成 立 日 期	2019年02月28日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	日用陶瓷制造及销售。(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 	
2019 年 2 月 28 日	
<p>每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告,不另行通知; 《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示。</p>	
企业信用信息公示系统网址: http://hn.gsxt.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：91430281MA4Q9UJ34P001V

单位名称：醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司

注册地址：醴陵市王仙镇司徒村胜利组

法定代表人：唐春玲

生产经营场所地址：醴陵市王仙镇司徒村胜利组

行业类别：日用陶瓷制品制造

统一社会信用代码：91430281MA4Q9UJ34P

有效期限：自2025年02月13日至2030年02月12日止



发证机关：（盖章）株洲市生态环境局

发证日期：2025年02月13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

醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司年产日用陶瓷 1600 万件 建设项目验收自查报告

2001 年 5 月,我公司建设的醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司日用陶瓷生产项目验收投入运行,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评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:醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司日用陶瓷生产项目

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

2019 年 10 月委托北京中咨华瑞工程科技有限公司编制了《湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司日用陶瓷生产项目环境影响报告书》;株洲市生态环境局醴陵分局,于 2019 年 11 月 1 日年以株醴环评[2019]10 号予以批复。

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

本项目总投资 230 万元,其中环保投资 47 万元,占投资总额的、20.43%。

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辊道烧成窑炉废气、烤花窑炉废气、堆放、投料、磨底等无组织粉尘；项目设置燃气辊道窑炉 1 条、烤花窑 1 条，辊道烧成窑炉废气产生的废气通过 50 米排气筒外排，烤花窑炉废气通过 30 米排气筒外排；原料堆存主要为陶瓷原料、石膏粉，均为袋装，暂存在原料仓库内，在堆存过程基本不受风力影响，无风力扬尘产生；投料主要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，配料过程中起尘量不大。本项目烧成的成品部分盘子类产品需要放置砂轮机上进行轻磨底部，增加粗糙度，磨底过程中会产生微量的陶瓷粉尘，影响不大。食堂油烟经油烟净化器处理后无组织排放。

2、废水处理措施

本项目生产废水主要包括设备清洗废水、洗坯废水、地面清洁水、含釉废水、花纸浸泡废水等；

①洗坯废水：洗坯主要是洗掉修坯过程中附着在产品上的粉尘，洗坯废水含尘量较小，洗坯废水产生量约 23.31t/d，经生产车间的管道收集排至榨泥间旁的废水处理站进行三级絮凝沉淀处理。

②含釉废水：陶瓷釉面在成型后烧制前进行内外表面施釉，对于制釉设备及釉面的传输带需要进行喷洗，喷洗后的废水中主要含釉泥，SS 浓度高，且釉料析入水中，含有微量的铅、钡，废水产生量约 18.63m³/d；因含铅第一类污染物，须在车间排口处理达标，建设单位在车间内设絮凝沉淀池进行处理达标后回用于制釉工序。

③地面清洁水：生产过程中，厂区内的泥料、泥浆的运输与使用，车间内地面需要不时进行冲洗，冲洗水中含有一定的泥料，悬浮物浓度也较大，冲洗废水产生量约 9m³/d，经厂区管道或水沟收集排入榨泥间废水处理站进行絮凝沉淀处理。

④榨泥废水及设备清洗废水：榨泥间废水主要成分就是泥浆，悬浮物浓度较高，产生量约为 11.65m³/d，经厂区管道或水沟收集排入榨泥间旁的废水处理站进行絮凝沉淀处理。

⑤花纸浸泡废水：本项目部分产品须进行贴花生产，在贴花前需要进行花纸浸泡，花纸浸泡废水产生量约 0.42t/d，废水主要污染因子为 COD。花纸浸泡基本采用铁盆盛放，浸泡后废水倒入废水收集沟渠，进入榨泥间旁废水处理设施进行处理。

废水处理站采用三级絮凝沉淀进行处理，处理规模为 80m³/d，在池中投加少量的 PAC、PAM，处理后 80%回用生产（设备清洗、地面清洁、洗坯），20%外排。

⑥生活污水：生活污水经油水分离+化粪池+新增地理式一体化设备处理后外排。

3、固体废物

本项目固体废物主要为日用陶瓷生产过程中产生的废瓷或废坯料、收尘装置收集的除尘灰、废水处理站污泥、设备更换的废矿物油等，厂区内的办公区产生的生活垃圾。废包装定期外卖给废品回收公司的方式处理。废坯直接作为原料回用于生产。废瓷作筑路材料。生产废水污泥，全部作外售至电瓷厂作生产原料。废耐火材料收集综合利用。废旧石膏模经袋装收集后由原石膏厂回收加工处理。废矿物油交由有资质单位处置。含釉废水絮凝沉淀沉渣全部厂内回收利用。生活活垃圾由环卫部门统一集中处置。

4、噪声防治措施

本项目噪声主要来源于球磨机、注浆机、风机、泵等，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。

醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司

2023 年 3 月

附件 7 其他需要说明的事项

2023 年 3 月，醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司根据《醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司日用陶瓷生产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表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 10 月委托北京中咨华瑞工程科技有限公司编制了《湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司日用陶瓷生产项目环境影响报告书》；株洲市生态环境局醴陵分局，于 2019 年 11 月 1 日年以株醴环评[2019]10 号予以批复。

根据调查项目环保投资概算为本项目总投资 230 万元，其中环保投资 47 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表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佳隆陶瓷有限责任公司不具备环境检测能力，2023 年 3 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佳隆陶瓷有限责任公司日用陶瓷生产项目竣工环境保护验收工作，醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司日用陶瓷生产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。2023 年 3 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。2023 年 3 月 28 至 3 月 29 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《醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司日用陶瓷生产项目竣工环境保护验收监测报告》。2025 年 2 月 22 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 2025 年 2 月 22 日出具了书面的《关于醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司日用陶瓷生产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

企业目已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表和环保部门要求，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 8 验收意见及签到表

醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司日用陶瓷生产项目

竣工环境保护验收意见

2025年2月22日，由醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司组织“醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司日用陶瓷生产项目”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《醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司日用陶瓷生产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指南、本项目环境影响评价报告书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、规模等

建设项目名称：醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司日用陶瓷生产项目

建设性质：新建(补办环评)

建设地点：湖南省醴陵市工仙镇司徒村

(二) 建设过程及环保审批情况

2019年10月公司委托北京中咨华瑞工程科技有限公司编制了《湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司(现更名为醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司)日用陶瓷生产项目环境影响报告书》;株洲市生态环境局醴陵分局于2019年11月10日以株醴环评[2019]10号予以批复。

企业于2025年2月13日办理了排污许可证，证书编号为91430281MA4Q9UJ34P001V

(三) 项目投资

项目实际总投资230万元，实际环保投资47万元，占总投资比例20.43%。

(四) 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建设内容。

将项目工程实施内容、环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保规章制度建设情况等列为本项目竣工环保验收范围及检查内容。

二、工程变动情况

本项目实际建设情况未涉及《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》内容。因此，本次验收项目未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目生产废水主要包括设备清洗废水、洗坯废水、地面清洁水、含釉废水、花纸浸泡废水等；

①洗坯废水：洗坯主要是洗掉修坯过程中附着在产品上的粉尘，洗坯废水含尘量较小，洗坯废水产生量约 23.31t/d，经生产车间的管道收集排至榨泥间旁的废水处理站进行三级絮凝沉淀处理。

②含釉废水：陶瓷釉面在成型后烧制前进行内外表面施釉，对于制釉设备及釉面的传输带需要进行喷洗，喷洗后的废水中主要含釉泥，SS 浓度高，且釉料析出水中，含有微量的铅、钡，废水产生量约 18.63m³/d；因含铅第一类污染物，须在车间排口处理达标，建设单位在车间内设絮凝沉淀池进行处理达标后回用于制釉工序。

③地面清洁水：生产过程中，厂区内的泥料、泥浆的运输与使用，车间内地面需要不时进行冲洗，冲洗水中含有一定的泥料，悬浮物浓度也较大，冲洗废水产生量约 9m³/d，经厂区管道或水沟收集排入榨泥间废水处理站进行絮凝沉淀处理。

④榨泥废水及设备清洗废水：榨泥间废水主要成分就是泥浆，悬浮物浓度较高，产生量约为 11.65m³/d，经厂区管道或水沟收集排入榨泥间旁的废水处理站进行絮凝沉淀处理。

⑤花纸浸泡废水：本项目部分产品须进行贴花生产，在贴花前需要进行花纸浸泡，花纸浸泡废水产生量约 0.42t/d，废水主要污染因子为 COD。花纸浸泡基本采用铁盆盛放，浸泡后废水倒入废水收集沟渠，进入榨泥间旁废水处理站进行处理。

⑥生活污水：生活污水经油水分离+化粪池+新增地理式一体化设备处理后外排。废水处理站采用三级絮凝沉淀进行处理，处理规模为 80m³/d，在池中投加少量的 PAC、PAM，处理后 80%回用生产（设备清洗、地面清洁、洗坯），20%外排。

2、废气

本项目营运期废气主要为辊道烧成窑炉废气、烤花窑炉废气、堆放、投料、磨底等无组织粉尘；项目设置燃气辊道窑炉 1 条、烤花窑 1 条，辊道烧成窑炉废气产生的废气通过 50 米排气筒外排，烤花窑炉废气通过 30 米排气筒外排；原料堆存主要为陶瓷原料、石膏粉，均为袋装，暂存在原料仓库内，在堆存过程基本不受风力影响，无风力扬尘产生；投料主要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，配料过程中起尘量不大。本项目烧成的成品部分盘子类产品需要放置砂轮机上进行轻磨底部，增加粗糙度，磨底过程中会产生微量的陶瓷粉尘，影响不大。食堂油烟经油烟净化器处理后无组织排放。

3、噪声

本项目噪声主要来源于球磨机、注浆机、风机、泵等，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

本项目固体废物主要为日用陶瓷生产过程中产生的废瓷或废坯料、收尘装置收集的除尘灰、废水处理站污泥、设备更换的废矿物油等，厂区内的办公区产生的生活垃圾。

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，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。

验收监测期间，项目有组织废气烧成废气排气筒、烤花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、VOCs 符合《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355—2017）表 1 企业排气筒挥发性有机物最高允许排放限值。

3. 厂界噪声

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. 固体废物

本项目固体废物主要为日用陶瓷生产过程中产生的废瓷或废坯料、收尘装置收集的除尘灰、废水处理站污泥、设备更换的废矿物油等，厂区内的办公区产生的生活垃圾。废包装定期外卖给废品回收公司的方式处理。废坯直接作为原料回用于生产。废瓷作筑路材料。生产废水污泥，全部作外售至电瓷厂作生产原料。废耐火材料收集综合利用。废旧石膏模经袋装收集后由原石膏厂回收加工处理。废矿物油交由有资质单位处置。含釉废水絮凝沉淀沉渣全部厂内回收利用。生活垃圾由环卫部门统一集中处置。

5. 污染物排放总量

根据项目环评及批复可知，本项目排污总量指标： SO_2 0.383t/a、 NO_x 5.299t/a、 COD 0.737t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.107t/a。

根据验收监测期间的数据计算，二氧化硫的排放量为 0.203t/a，氮氧化物的排放量为 0.842t/a，化学需氧量的排放量为 0.115t/a，氨氮的排放量为 0.0013t/a，满足总量控制指标。

五. 工程建设对环境的影响

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，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水环境、大气环境、声环境影响较小。

六. 验收结论

验收组通过对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，认为本项目环境保护审查、审批手续完备；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；经核查，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条验收不合格情形，同意项目通过竣工环境保护验收。

七. 后续环保工作的建议

1. 加强环境管理，制定严格的环境管理制度、污染控制设施操作规程、岗位责任制（制度上墙）。

2. 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，明确责任人，并依法依规定期监测。

八、验收组人员信息

项目竣工环保验收组：（名单附后）

醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司

2025年2月22日

唐春晓

张仲

张仲

张仲

醴陵市佳隆陶瓷有限责任公司

竣工环境保护自行验收工作组签到表

姓名	身份证号码	工作单位	职称/职务	联系电话	备注
唐春红	430216196004084663	佳隆陶瓷	法人代表	13744509188	
刘子	430104196205134316	长沙市环境学会	高工	13786124296	
彭俊	430303196305121528	省咨询中心	高工	13873191777	
王长中	41060219830710030	省设计院	高工	1530716653	
组长					
成员					

附件9 检测报告



报告编号: JK2302903



检测报告

项目名称: 湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司

日用陶瓷生产项目验收监测

委托单位: 湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司

湖南精科检测有限公司

二〇二三年四月七日



检测报告说明

- 1.本检测报告无湖南精科检测有限公司  章、授权签字人签发、检测专用章、骑缝章无效。
- 2.本检测报告不得涂改、增删。
- 3.本检测报告只对采样样品检测结果负责。
- 4.本检测报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5.未经湖南精科检测有限公司书面批准，不得部分复制检测报告。
- 6.对本检测报告有疑议，请在收到检测报告 10 天之内与本公司联系。
- 7.除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

地址：长沙市雨花区振华路 519 号聚合工业园 16 栋 604-605

邮编：410000

电话：0731-86953766

传真：0731-86953766

1 项目信息

项目信息见表 1。

表 1 项目信息一览表

项目地址	醴陵市
检测类别	验收检测
采样日期	2023.3.28~2023.3.29
检测日期	2023.3.28~2023.4.5
备注	1.检测结果的不确定度：未评定； 2.偏离标准方法情况：无； 3.非标方法使用情况：无； 4.分包情况：“*”为分包项目； 5.检测结果小于检测方法检出限用“检出限+L”表示。

2 检测依据

检测依据见表 2。

表 2 检测依据一览表

序号	依据名称	依据标准号
1	固定源废气监测技术规范	HJ/T397-2007
2	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T55-2000
3	污水监测技术规范	HJ 91.1-2019

3 检测内容

检测内容见表 3。

表 3 检测内容一览表

类别	采样点位	检测项目	检测频次
废水	★1#污水处理站进口	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、总钼、硫化物、铜、锌	4 次/天，连续监测 2 天
	★2#污水处理站出口		
	★3#制鞋废水沉淀池（车间排口）	镉、铬、铅、镍、钴、铍	4 次/天，连续监测 2 天
	★4#生活污水排口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油	4 次/天，连续监测 2 天
无组织废气	G1 厂界上风向	同时记录： 颗粒物 气压、气温、风向、风速	3 次/天， 检测 2 天
	G2 厂界下风向		
	G3 厂界下风向		

类别	采样点位	检测项目	检测频次
有组织废气	A1烧成废气排气筒出口	〈低浓度〉颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、镍、氟化物、氯化氢、烟气黑度、挥发性有机物	3次/天, 检测2天 烟气黑度;
	A2烤花废气排气筒出口		1次/天, 检测2天
噪声	▲1#厂界东侧外1m处	厂界环境噪声	2次/天, 昼、夜检测, 检测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		
备注	1. 采样点位、检测项目及频次由委托单位指定; 2. 检测期间气象参数详见附件1; 3. 检测期间采样照片详见附件1; 4. 点位示意图详见附件2。		

4 检测方法和使用仪器

检测方法和使用仪器见表4。

表4 检测方法和使用仪器一览表

类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
废水	pH值	水质 pH值的测定 电极法 (HJ 1147-2020)	SX811 型便携式 pH 计, JKFX-123	/
	化学需氧量	化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ828-2017)	KHCO _D 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-089	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 亚甲基蓝分光光度法 (GB/T 16489-1996)	722 可见分光光度计, JKFX-080	0.01mg/L
	铜、锌	水质 32种元素的测定 电感耦合	ICAP 7000 电感耦合	铜: 0.006mg/L

类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
		等离子体发射光谱法 (HJ 776-2015)	等离子体发射光谱仪, JKFX-068	锌: 0.009mg/L
	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)	ICPARQ 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-C 全自动烟尘 (气) 测试仪, JKCY-051、JKCY-032	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-C 全自动烟尘 (气) 测试仪, JKCY-051、JKCY-032	3mg/m ³
	铅	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	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	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)	SC8030 林格曼测烟望远镜, JKCY-103	/
	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 (HJ734-2014)	TRACE1300+ISQ7000 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 (HJ 1263-2022)	DV215CD 电子天平, JKFX-012	0.007mg/m ³

类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	AWA5688 多功能声级计, JKCY-017	/

5 检测结果

5.1 湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司日用陶瓷生产项目验收监测厂界环境噪声检测结果见表 5-1;

5.2 湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司日用陶瓷生产项目验收监测有组织废气检测结果见表 5-2;

5.3 湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司日用陶瓷生产项目验收监测无组织废气检测结果见表 5-3;

5.4 湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司日用陶瓷生产项目验收监测废水检测结果见表 5-4。

表 5-1 湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司日用陶瓷生产项目验收监测厂界环境噪声检测结果

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	2023.3.28	57	45	60	50
	2023.3.29	57	44	60	50
▲2#厂界南侧外 1m 处	2023.3.28	56	44	60	50
	2023.3.29	56	43	60	50
▲3#厂界西侧外 1m 处	2023.3.28	56	44	60	50
	2023.3.29	56	42	60	50
▲4#厂界北侧外 1m 处	2023.3.28	56	41	60	50
	2023.3.29	56	44	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。

本页以下空白

表 5-2 湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司日用陶瓷生产项目验收监测
有组织废气检测结果

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		
烧成废 气排气 筒出口	2023.3. 28	标干风量 (m ³ /h)	5960	5911	5908	/	
		含氧量 (%)	17.2	17.3	17.3	/	
		烟温 (°C)	66	66	67	/	
		流速 (m/s)	9.01	8.93	8.94	/	
		烟道截面积 (m ²)	0.2375			/	
		(低浓 度)颗粒 物	实测浓度 (mg/m ³)	5.7	5.3	4.9	/
			折算浓度 (mg/m ³)	4.5	4.3	4.0	30
			排放速率 (kg/h)	0.0340	0.0313	0.0289	/
		二氧化 硫	实测浓度 (mg/m ³)	3	3	3L	/
			折算浓度 (mg/m ³)	2	2	/	30
			排放速率 (kg/h)	0.0179	0.0177	/	/
		氮氧化 物	实测浓度 (mg/m ³)	16	15	15	/
			折算浓度 (mg/m ³)	13	12	12	150
			排放速率 (kg/h)	0.0954	0.0887	0.0886	/
		铅	实测浓度 (mg/m ³)	0.029	0.029	0.030	/
			折算浓度 (mg/m ³)	0.023	0.024	0.024	0.1
			排放速率 (kg/h)	0.000173	0.000171	0.000177	/
		镉	实测浓度 (mg/m ³)	0.0011	0.0011	0.0012	/
			折算浓度 (mg/m ³)	0.0009	0.0009	0.0010	0.1
			排放速率 (kg/h)	0.00000656	0.00000650	0.00000709	/
		镍	实测浓度 (mg/m ³)	0.0012	0.0012	0.0012	/
			折算浓度 (mg/m ³)	0.0009	0.0010	0.0010	0.2
			排放速率 (kg/h)	0.00000715	0.00000709	0.00000709	/
		氟化物	实测浓度 (mg/m ³)	0.79	0.95	0.86	/
			折算浓度 (mg/m ³)	0.62	0.77	0.70	3
			排放速率 (kg/h)	0.00471	0.00562	0.00508	/
		氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	5.3	6.9	5.5	/
			折算浓度 (mg/m ³)	4.2	5.6	4.5	25

VOCS	排放速率 (kg/h)	0.0316	0.0408	0.0325	/	
	实测浓度 (mg/m ³)	35.9	29.3	30.2	/	
	折算浓度 (mg/m ³)	28.3	23.8	24.5	50	
	排放速率 (kg/h)	0.214	0.173	0.178	/	
烟气黑度	级	<1			≤1	
2023.3.29	标干风量 (m ³ /h)	5664	5707	5596	/	
	含氧量 (%)	17.4	17.5	17.3	/	
	烟温 (°C)	66	67	68	/	
	流速 (m/s)	8.55	8.64	8.50	/	
	烟道截面积 (m ²)	0.2375			/	
	(低浓度)颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	6.0	5.8	6.4	/
		折算浓度 (mg/m ³)	5.0	5.0	5.2	30
		排放速率 (kg/h)	0.0340	0.0331	0.0358	/
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	4	3	4	/
		折算浓度 (mg/m ³)	3	3	3	30
		排放速率 (kg/h)	0.0227	0.0171	0.0224	/
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	16	15	16	/
		折算浓度 (mg/m ³)	13	13	13	150
		排放速率 (kg/h)	0.0906	0.0856	0.0895	/
	铅	实测浓度 (mg/m ³)	0.029	0.029	0.029	/
		折算浓度 (mg/m ³)	0.024	0.025	0.024	0.1
		排放速率 (kg/h)	0.000164	0.000166	0.000162	/
	镉	实测浓度 (mg/m ³)	0.0011	0.0011	0.0011	/
		折算浓度 (mg/m ³)	0.0009	0.0009	0.0009	0.1
		排放速率 (kg/h)	0.00000623	0.00000628	0.00000616	/
镍	实测浓度 (mg/m ³)	0.0012	0.0012	0.0012	/	
	折算浓度 (mg/m ³)	0.0010	0.0010	0.0010	0.2	
	排放速率 (kg/h)	0.00000680	0.00000685	0.00000672	/	
氟化物	实测浓度 (mg/m ³)	0.86	1.02	0.93	/	
	折算浓度 (mg/m ³)	0.72	0.87	0.75	3	
	排放速率 (kg/h)	0.00487	0.00582	0.00520	/	
氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	6.7	5.1	6.4	/	

			折算浓度 (mg/m ³)	5.6	4.4	5.2	25		
			排放速率 (kg/h)	0.0379	0.0291	0.0358	/		
		VOCS	实测浓度 (mg/m ³)	28.9	31.1	33.8	/		
			折算浓度 (mg/m ³)	24.1	26.7	27.4	50		
			排放速率 (kg/h)	0.164	0.177	0.189	/		
		烟气黑度	级	<1			≤1		
		烤花废气排气筒出口	2023.3.28	标干风量 (m ³ /h)		848	890	823	/
				含氧量 (%)		16.1	16.0	16.0	/
				烟温 (℃)		183	184	185	/
				流速 (m/s)		5.8	6.1	5.7	/
烟道截面积 (m ²)				0.0706			/		
(低浓度)颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)			7.1	5.9	6.5	/		
	折算浓度 (mg/m ³)			4.3	3.5	3.9	30		
	排放速率 (kg/h)			0.00602	0.0053	0.00535	/		
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)			3	4	4	/		
	折算浓度 (mg/m ³)			2	2	2	30		
	排放速率 (kg/h)			0.00254	0.0036	0.0033	/		
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)			23	18	26	/		
	折算浓度 (mg/m ³)			14	11	16	150		
	排放速率 (kg/h)			0.0195	0.0160	0.0214	/		
铅	实测浓度 (mg/m ³)			0.002L	0.002L	0.002L	/		
	折算浓度 (mg/m ³)			/	/	/	0.1		
	排放速率 (kg/h)			/	/	/	/		
镉	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	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)	1.18	1.46	1.37	/				
	折算浓度 (mg/m ³)	0.72	0.88	0.82	3				
	排放速率 (kg/h)	0.00100	0.00130	0.00113	/				

2023.3. 29	氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	8.4	7.5	9.2	/
		折算浓度 (mg/m ³)	5.1	4.5	5.5	25
		排放速率 (kg/h)	0.00712	0.00668	0.00757	/
	VOCS	实测浓度 (mg/m ³)	8.31	9.05	7.73	/
		折算浓度 (mg/m ³)	5.09	5.43	4.64	50
		排放速率 (kg/h)	0.00705	0.00805	0.00636	/
	烟气黑度	级	<1			<1
	标干风量 (m ³ /h)		828	872	892	/
	含氧量 (%)		15.9	16.0	16.0	/
	烟温 (°C)		180	181	182	/
	流速 (m/s)		5.6	5.9	6.1	/
	烟道截面积 (m ²)		0.0706			/
(低浓度)颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	6.4	6.2	5.7	/	
	折算浓度 (mg/m ³)	3.8	3.7	3.4	30	
	排放速率 (kg/h)	0.00530	0.0054	0.00508	/	
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	5	4	6	/	
	折算浓度 (mg/m ³)	3	2	4	30	
	排放速率 (kg/h)	0.00414	0.00349	0.00535	/	
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	26	24	19	/	
	折算浓度 (mg/m ³)	15	14	11	150	
	排放速率 (kg/h)	0.0215	0.0209	0.0169	/	
铅	实测浓度 (mg/m ³)	0.002L	0.002L	0.002L	/	
	折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/	0.1	
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	
镉	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	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)	1.25	1.49	1.38	/	
	折算浓度 (mg/m ³)	0.74	0.89	0.83	3	

	氯化氢	排放速率 (kg/h)	0.00104	0.00130	0.00123	/
		实测浓度 (mg/m ³)	7.1	8.6	7.7	/
		折算浓度 (mg/m ³)	4.2	5.2	4.6	25
	VOCS	排放速率 (kg/h)	0.00588	0.00750	0.00687	/
		实测浓度 (mg/m ³)	7.10	8.82	8.37	/
		折算浓度 (mg/m ³)	4.18	5.29	5.02	50
	烟气黑度	级	<1			≤1

注：1.燃料：天然气；
2.烧成废气排气筒高度 50 米、烤花废气排气筒高度 30 米；
3.1#管道内径：55cm；2#管道内径：30cm。

**表 5-3 湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司日用陶瓷生产项目验收监测
无组织废气检测结果**

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
○1#厂界上风向	2023.3.28	0.173	0.184	0.200
	2023.3.29	0.177	0.187	0.196
○2#厂界下风向	2023.3.28	0.239	0.286	0.313
	2023.3.29	0.244	0.305	0.293
○3#厂界下风向	2023.3.28	0.258	0.324	0.338
	2023.3.29	0.263	0.307	0.328
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。

本页以下空白

续表 5-4 湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司日用陶瓷生产项目验收监测废水检测结果

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	总磷	总氮	氟化物	悬浮物	石油类	动植物油	总额	硫化物	铜	锌
★1# 污水处理 站进 口	2023 .3.28	微黄无味微浊	7.24	89	25.6	3.24	0.26	11.6	0.19	108	0.06L	1.26	0.033	0.01L	0.006L	0.199
		微黄无味微浊	7.31	71	20.1	3.11	0.30	13.1	0.21	116	0.06L	1.18	0.034	0.01L	0.006	0.200
		微黄无味微浊	7.12	77	22.5	3.03	0.35	12.9	0.16	129	0.06L	1.32	0.034	0.01L	0.006L	0.202
		微黄无味微浊	7.17	90	26.3	3.17	0.29	13.5	0.17	114	0.06L	1.12	0.035	0.01L	0.006L	0.202
★2# 污水处理 站出 口	2023 .3.29	微黄无味微浊	7.13	88	25.1	3.18	0.36	10.7	0.16	121	0.06L	1.34	0.035	0.01L	0.006L	0.203
		微黄无味微浊	7.24	91	27.3	3.16	0.31	12.4	0.17	130	0.06L	1.20	0.035	0.01L	0.006L	0.204
		微黄无味微浊	7.18	78	23.2	3.38	0.33	13.0	0.17	103	0.06L	1.40	0.035	0.01L	0.006L	0.206
		微黄无味微浊	7.26	80	24.1	3.27	0.28	13.8	0.16	97	0.06L	1.17	0.036	0.01L	0.006L	0.207
★2# 污水处理 站出 口	2023 .3.28	无色无味较清	7.25	25	5.1	0.238	0.07	5.43	0.17	22	0.06L	0.66	0.025	0.01L	0.006L	0.132
		无色无味较清	7.18	23	4.7	0.249	0.05	5.56	0.13	26	0.06L	0.72	0.026	0.01L	0.006L	0.132
		无色无味较清	7.23	27	5.5	0.273	0.09	5.81	0.12	24	0.06L	0.60	0.026	0.01L	0.006L	0.133
		无色无味较清	7.29	22	4.5	0.251	0.06	5.69	0.11	22	0.06L	0.69	0.026	0.01L	0.006L	0.132
★2# 污水处理 站出 口	2023 .3.29	无色无味较清	7.08	27	5.4	0.265	0.11	5.73	0.11	21	0.06L	0.61	0.025	0.01L	0.006L	0.133
		无色无味较清	7.13	24	4.8	0.276	0.10	5.77	0.11	22	0.06L	0.73	0.026	0.01L	0.006L	0.133
		无色无味较清	7.20	28	5.6	0.281	0.12	5.58	0.11	25	0.06L	0.63	0.026	0.01L	0.007	0.133
		无色无味较清	7.16	23	4.7	0.270	0.08	5.42	0.11	21	0.06L	0.71	0.026	0.01L	0.006L	0.133
标准限值			6-9	50	10	3	1	15	8	50	3	8	0.7	1	0.1	1

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 5-4 湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司日用陶瓷生产项目验收监测废水检测结果

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
★3#制釉废水沉淀池 (车间排口)	2023.3.28	白色无味微浊	0.005	0.03L	0.1L	0.007L	0.02L	0.00004L
		白色无味微浊	0.005L	0.03L	0.1L	0.007L	0.02L	0.00004L
		白色无味微浊	0.005L	0.03L	0.1L	0.007L	0.02L	0.00004L
		白色无味微浊	0.005L	0.03L	0.1L	0.007L	0.02L	0.00004L
	2023.3.29	白色无味微浊	0.005L	0.03L	0.1L	0.007L	0.02L	0.00004L
		白色无味微浊	0.005L	0.03L	0.1L	0.007L	0.02L	0.00009
		白色无味微浊	0.005L	0.03L	0.1L	0.007L	0.02L	0.00004L
		白色无味微浊	0.005L	0.03L	0.1L	0.007L	0.02L	0.00004L
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。

续表 5-4 湖南省醴陵市仙狮瓷业制造有限公司日用陶瓷生产项目验收监测废水检测结果

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
★4#生活污水总排口	2023.3.28	黑色微臭浑浊	7.15	62	18.9	9.86	4.43
		黑色微臭浑浊	7.09	56	16.7	10.3	3.86
		黑色微臭浑浊	7.22	68	20.1	10.6	3.74
		黑色微臭浑浊	7.28	64	19.4	11.2	3.71
	2023.3.29	黑色微臭浑浊	7.16	59	17.5	12.0	4.30
		黑色微臭浑浊	7.22	55	16.6	13.2	3.66
		黑色微臭浑浊	7.19	51	15.2	11.8	3.67
		黑色微臭浑浊	7.27	57	17.8	12.7	3.76
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。

检测报告结束

编制: 何佩佩

审核: 龙舟

签发: 王锁成
(授权签字人)
签发日期: 2023年3月7日



附件 1 检测期间气象参数

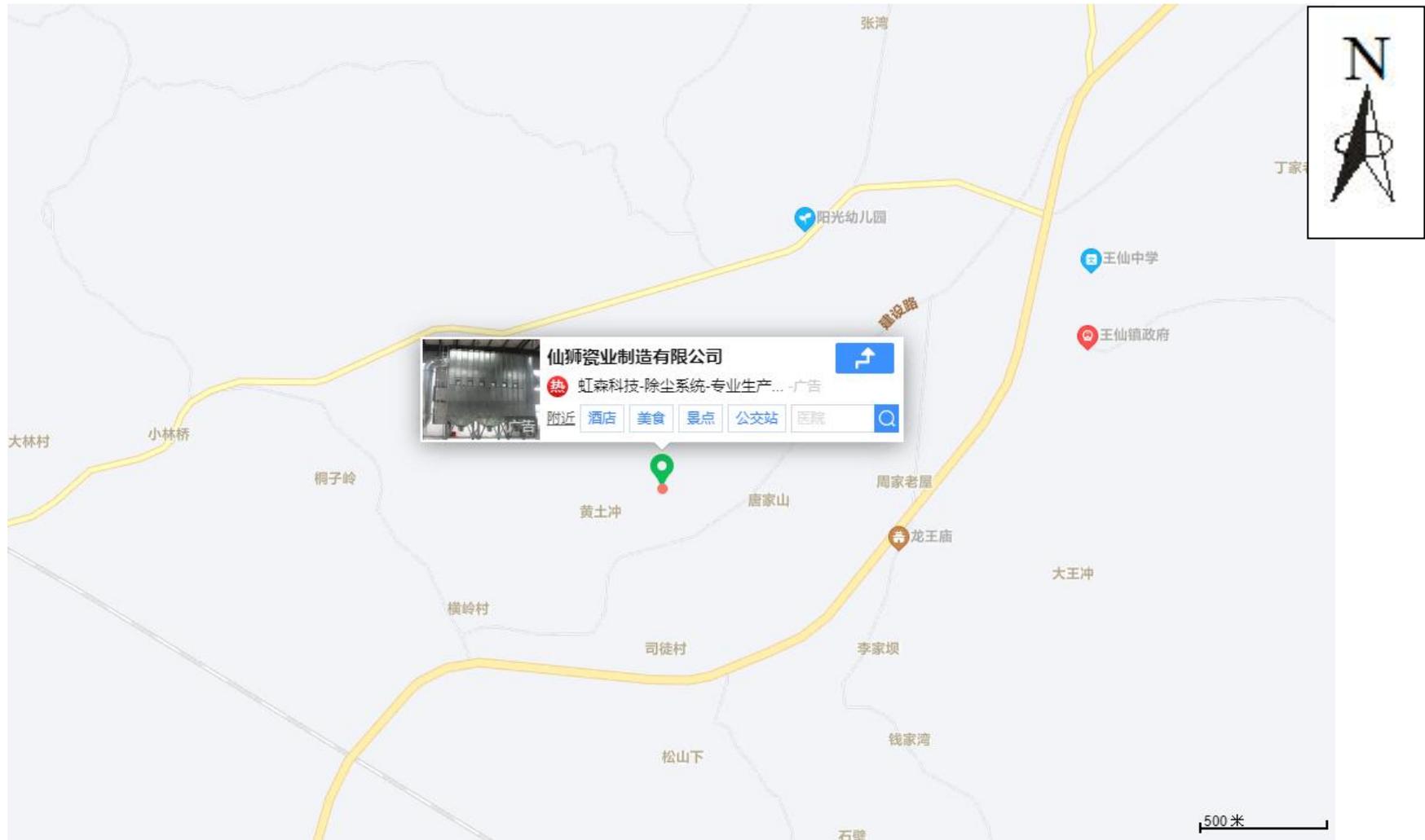
采样点位	采样日期	温度 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
o1#厂界上风向	2023.3.28	16.3	101.2	北	1.4
	2023.3.29	11.9	101.7	北	1.5
o2#厂界下风向	2023.3.28	16.3	101.2	北	1.4
	2023.3.29	11.9	101.7	北	1.5
o3#厂界下风向	2023.3.28	16.3	101.2	北	1.4
	2023.3.29	11.9	101.7	北	1.5

本页以下空白



附件 10 公示截图

附图 1 项目地理位置图



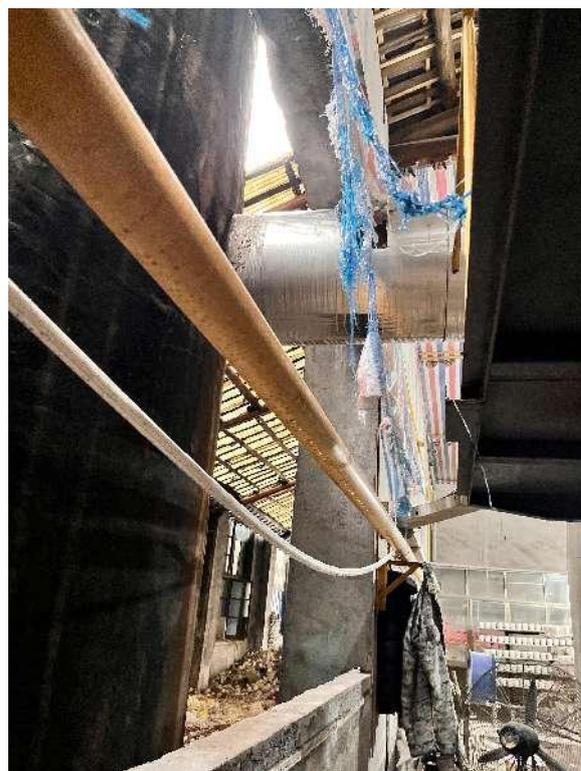
附图 2 监测布点图



附图 3 部分现场照片



烧成排气筒



烤花排气筒



排气管道



排气管道



生产废水处理设施



原料车间



危废间