



湖南省华智瓷业有限公司陶瓷生产线改扩建项目 竣工环境保护验收监测报告

湖泰验字[2024]第 D003 号

建设单位： 湖南省华智瓷业有限公司

编制单位： 湖南泰华科技检测有限公司

2024 年 10 月

建设单位法人代表：(签字)

编制单位法人代表：(签字)

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人：

建设单位：	湖南省华智瓷业有限 公司（盖章）	编制单位：	湖南泰华科技检测有限 公司（盖章）
电话：	13055110998	电话：	0731-28102679
传真：	/	传真：	0731-28102679
邮编：	412200	邮编：	412000
地址：	醴陵市嘉树镇渗泉村 温塘组	地址：	株洲市天元区栗雨工业 园 A07 高新一街

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、规章和规范	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（表）及审批部门审批决定	3
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	6
3.2.1 项目投资情况	6
3.2.2 项目主要建设内容	6
3.2.3 项目主要生产设备	7
3.3 主要原辅材料及消耗情况	9
3.4 水源及水平衡	11
3.5 生产工艺	12
3.6 项目变动情况	16
4 环境保护设施	17
4.1 污染治理/处置设施	18
4.1.1 废水	18
4.1.2 废气	21
4.1.3 噪声	21
4.1.4 固体废物	24
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	25
4.3 其他环境保护设施	28
4.3.1 环境风险防范设施	28
4.3.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置	28
5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定	28
5.1 环境影响报告表主要结论与建议	28
5.1.1 环境影响报告表主要结论	28
5.1.2 环境影响报告表主要建议	28

5.2 审批部门审批决定（原文摘录）	28
5.3 审批决定落实情况	30
6 验收执行标准	31
6.1 废气执行标准	32
6.2 废水执行标准	33
6.3 噪声执行标准	34
6.4 固废执行标准	34
7 验收监测内容	34
7.1 废水	34
7.2 废气	35
7.3 厂界噪声	35
8 质量保证和质量控制	35
8.1 监测分析方法	35
8.2 监测仪器	37
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	38
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	41
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	41
9 验收监测结果	42
9.1 生产工况	42
9.2 监测环境条件	42
9.3 环保设施调试运行效果	42
9.4 工程建设对环境的影响	51
10 验收监测结论	52
10.1 废气监测结论	52
10.2 废水监测结论	52
10.3 噪声监测结论	52
10.4 固体废物处置情况结论	52
10.5 污染物总量控制结论	52
10.6 工程建设对环境的影响	53
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	54

附件

附件 1 环评批复

附件 2 排污许可证

附件 3 现场采样照片

附件 4 排污口设置的批复

附件 5 环保管理制度

附件 6 危废协议

附件 7 监测报告

1 项目概况

项目名称：陶瓷生产线改扩建项目

项目性质：扩建

项目建设单位：湖南省华智瓷业有限公司

项目建设地点：醴陵市嘉树镇渗泉村温塘组

项目环境影响报告表编制单位：湖南宏康环境科技有限公司

项目环评报告表编制完成时间：2023 年 6 月

项目审批部门：株洲市生态环境局醴陵分局

项目环评报告表审批时间：2023 年 10 月 10 日

项目环评报告表审批文号：株醴环评表[2023]93 号

项目情况：湖南省华智瓷业有限公司（以下简称华智公司）位于醴陵市嘉树镇渗泉村温塘组。公司于 2013 年建厂，建厂初期主要产品为日用瓷，布置有 56m 辊道窑一座，配套有泥釉料制备、炼泥、成型、干燥、烧成工序，具有 400 万件日用瓷生产规模。2019 年华智公司进行扩建，在厂区内建设烧成车间一栋（其内布置 76m 烧成窑炉一座），其他工序保持不变，完善配套产品生产，降低企业生产成本。新增加的 76m 烧成窑烧成能力为年烧成 800 万件，扩建后公司拥有年产 1200 万件日用瓷的生产能力。华智公司于 2019 年 10 月委托湖南宏晟环保技术研究院有限公司编制完成了《湖南省华智瓷业有限公司年产 1200 万件日用陶瓷建设项目环境影响报告书》，并于 2020 年 1 月通过株洲市生态环境局醴陵分局审批（株醴环评[2020]15 号）。华智公司于 2023 年 6 月委托湖南宏康环境科技有限公司编制了《湖南省华智瓷业有限公司陶瓷生产线改扩建项目环境影响报告表》，项目为补办环评手续，项目共新增 1 条 48m 烧成窑及其他配套生产设施，项目于 2023 年 10 月通过株洲市生态环境局醴陵分局审批（株醴环评表[2023]93 号）。项目于 2023 年 11 月开工建设，2024 年 2 月建成投产，建设单位按环评报告及环评批复要求落实了相应环保措施。项目建成后，企业拥有年产 1800 万件日用瓷的生产能力。

湖南省华智瓷业有限公司填报了排污许可证申请表，并取得了排污许可证，证书编号：914302810813988148001R。

本项目实际总投资为 700 万元，其中环保投资为 14 万元，占总投资比例 2.00%。项目从立项至调试期间，没有环境投诉和处罚记录。

本次竣工验收监测及调查的主要包括：

1. 项目的建设性质、地点、生产工艺、生产规模、环境保护措施等情况调查；
2. 废水、废气污染物排放情况及处置情况调查与监测；
3. 厂界噪声排放情况的监测；
4. 固体废物产生及处置情况调查；
5. 企业环境管理检查等内容。

项目验收工作情况：2024 年 3 月，该公司开展对本项目的竣工环境保护验收工作，对照项目环境影响报告及批复内容，对项目建设情况和环境保护设施建设情况进行了验收自查，并委托湖南泰华科技检测有限公司对该项目开展项目竣工环境保护验收监测工作，2024 年 3 月 11 日，我公司技术人员对该建项目进行了现场勘察和相关资料收集，了解该建设项目生产工艺以及相关的排污情况，检查了该项目环境保护设施的建设和运行情况，制定本项目的验收监测方案。2024 年 4 月 20 日-21 日对工程项目的水、气、声进行了现场监测，在上述工作的基础上，编制了本验收监测报告，验收范围为“陶瓷生产线改扩建项目”的全部内容。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；
- (2) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日；
- (6) 《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》，国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日；
- (7) 《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；
- (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）。

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) 《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)；
- (3) 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(HJ/T373-2007)；

- (4) 《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T 194-2005）；
- (5) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；
- (6) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (7) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；
- (8) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (9) 《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）及其修改单。

2.3 建设项目环境影响报告表（表）及审批部门审批决定

(1) 湖南宏康环境科技有限公司编制的《湖南省华智瓷业有限公司陶瓷生产线改扩建项目环境影响报告表》，2023 年 6 月；

(2) 《关于“湖南省华智瓷业有限公司陶瓷生产线改扩建项目环境影响报告表”的批复》，株洲市生态环境局醴陵分局，株醴环评表[2023]93 号。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于醴陵市嘉树镇渗泉村温塘组，项目地理坐标为东经 113°26'36.20"，北纬 27°32'32.03"，公司占地面积 27144.34m²，从南至北，从左至右，依次布置窑炉车间 3#、成型车间 3#、制模车间、制釉车间、窑炉车间 2#、成型车间 2#、成型车间 1#、窑炉车间 1#、制泥车间、泥库、原料库。项目入口位于厂区北侧，临近 085 乡道，办公生活区位于厂区西北侧。厂区污水处理站设置于项目东侧，危废暂存间位于厂区南侧。具体地理位置详见图 1，项目平面布置及监测点位图见图 2。

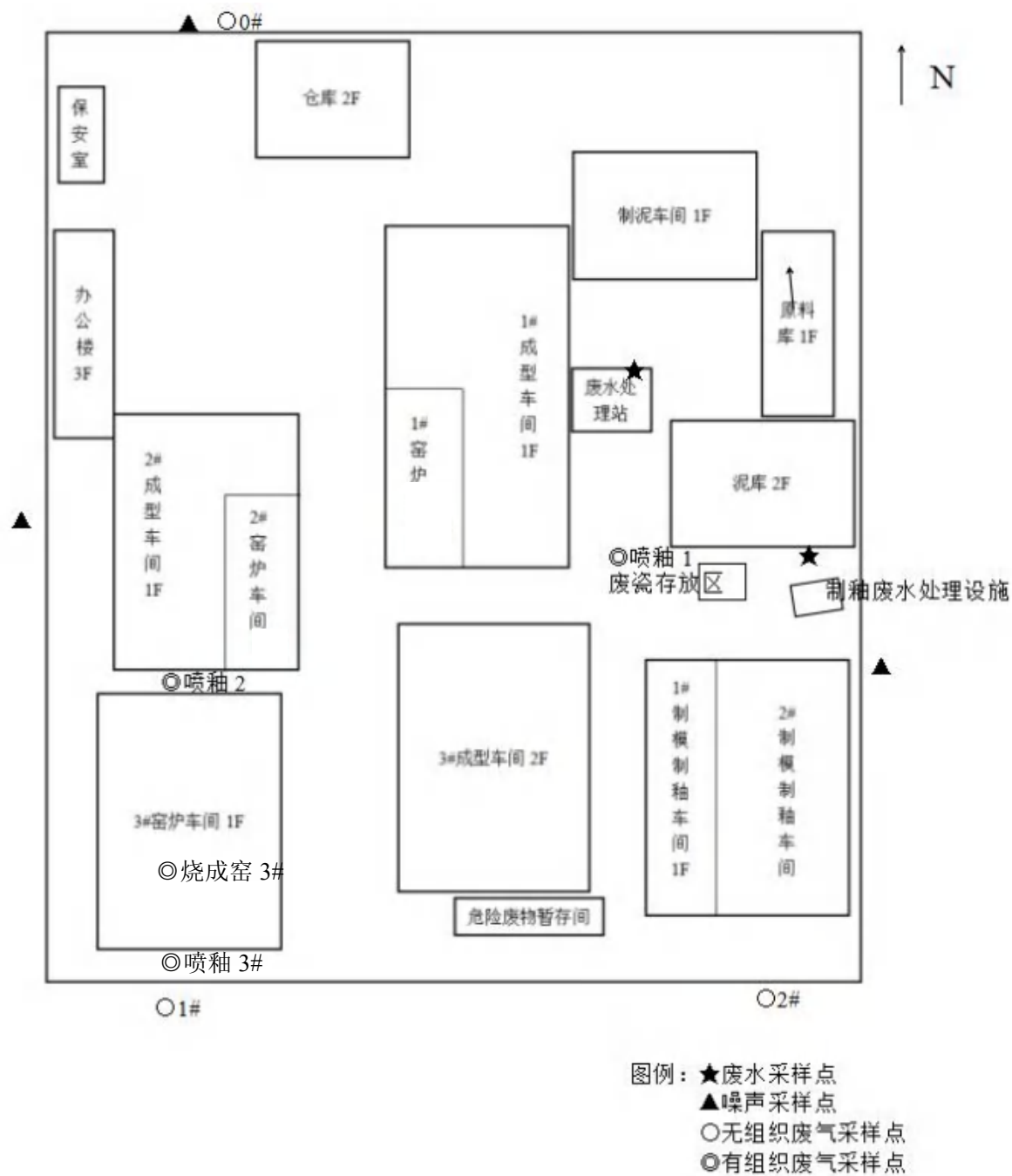


图 2 项目平面布置及监测点位图

3.2 建设内容

3.2.1 项目投资情况

项目投资情况见表 3-1，环评报告表未给出详细投资规划，项目实际增加的环保投资包括增设的烧成窑废气排气筒、喷釉废气处理设施及排气筒和噪声防治措施。

表 3-1 项目投资情况一览表

投资项目名称		环评投资金额 (万元)	实际投资金额 (万元)	备注
总投资		700	700	/
营运期（环保投资）				
废气	窑炉废气经 15m 高排气筒排放	50	2	环评未给出详细投资规划
	喷釉废气经水膜除尘+布袋除尘处理后由 15m 排气筒		10	
噪声	设备基础减震；车间封闭、围墙隔声；设置绿化带		2	
环保投资共计		50	14	/
占总投资比例（%）		7.14	2.00	/

3.2.3 原有工程主要建设内容

企业占地面积为 27144.34m²，已建设内容主要有：制泥车间、制模车间、制釉车间、成型车间、窑炉车间、检瓷及包装车间、成品车间及试制车间等主体工程；厂区办公室、食堂等辅助工程；已建成泥料库、成品库等储运工程；给排水、供电、供气等公用工程以及生产废水处理设施、废气处理设施、固废暂存设施等环保工程。配置了 1 条 56m 烧成辊道窑和 1 条 76m 烧成辊道窑。现有工程污染工序及环保措施见表 3-2。

表 3-2 原有工程污染工序及环保措施一览表

污染源		建设内容	处理效果	备注
废水	生活污水	生活污水：隔油池+化粪池+地埋式生化处理设施（50t/d）	达标排放	
	制釉废水	制釉车间外设置三级絮凝沉淀池（20m ³ ），废水回用，不外排	不外排	
	其他废水	压滤废水经车间沉淀池处理后回用于制泥工序，其他生产废水进入厂区综合污水处理站三级絮凝沉淀（30m ³ ）后 80%回用于生产，20%外排	达标排放	
	辊道窑烧成废气	采用天然气作能源，设有 2 根烧成窑排气筒，窑炉废气 15m 排气筒排放（余热用于生坯烘干）	达标排放	未发生变化

污染源		建设内容	处理效果	备注
	精坯粉尘	经负压装置及袋式除尘处理后有组织排放	达标排放	未发生变化
	无组织粉尘	原料堆存至半封闭式库房内，室内装卸，设置水喷雾装置	达标排放	未发生变化
	食堂油烟	设置1套油烟净化器+专用烟道排放	达标排放	未发生变化
	喷釉废气	设置有2套水膜除尘+布袋除尘废气处理设施，喷釉废气经处理后由15m高排放筒排放	达标排放	未发生变化
一般固废	含铁杂质、废渣、废泥、废石膏模、废坯、废瓷、废包装袋	设置有2个一般固废暂存区，面积均为50m ²	合理处置	未发生变化
	废水处理站污泥			
危险废物	废颜料包装袋、废矿物油	暂存危险废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处置	合理处置	未发生变化
	制釉污泥	暂存危险废物暂存间，回用于制泥工序	合理处置	未发生变化
噪声	球磨机、真空练泥机、烧成辊道窑等辅助生产设备运行噪声等	噪声源强范围在80~115dB(A)，对机械设备进行隔声减振、厂区绿化	达标排放	未发生变化

3.2.3 项目主要建设内容

项目主要生产日用陶瓷，产品及产品方案见表3-2。公司在原有土地上进行扩建。扩建工程主要建设内容包括：新增窑炉车间、成型车间、制模制釉车间和泥库，总扩建建筑面积为9910m²，新建一条48米四孔辊道窑，3条自动滚压线，4条成型流水线，新增塑压机、滚压机、球磨机、压滤机、练泥机、智能机械臂等配套设备，新增生产能力年产日用陶瓷600万件，全厂实际生产能力达1800万件。主要建设内容见表3-4。

表3-3 项目产品及产品方案一览表

序号	产品名称	单位	项目环评生产能力	实际生产能力	备注
1	日用陶瓷	万件/a	1800	1800	折4500吨瓷

表3-4 项目主要建设内容一览表

主要工程		环评内容	实际建设内容	备注
主体工程	泥库	2层，建筑面积1300m ² ，框砖结构	2层，建筑面积1300m ² ，主要为泥条整备、泥料存放	一致

陶瓷生产线改扩建项目验收监测报告

主要工程		环评内容	实际建设内容	备注
	制模车间 2#	1 层, 建筑面积 1400m ² , 框砖结构	1 层, 建筑面积 1400m ² , 布置有石膏搅拌机, 模具等	
	制釉车间 2#	1 层, 建筑面积 1420m ² , 框砖结构	1 层, 建筑面积 1420m ² , 设置有球磨机、釉桶等	
	成型车间 3#	2 层, 建筑面积 4750m ² , 框架结构;	2 层, 建筑面积 4750m ² , 布置有自动注浆成型与人工注浆, 布置有成型机、人工整合(特殊部位)、干燥室、修坯、水洗、上釉设备、手绘等	
	窑炉车间 3#	1 层, 建筑面积 1040m ² , 框架结构; 1 座辊道窑 48m	1 层, 建筑面积 1040m ² , 设置有 48m 辊道窑 1 座, 并设有产品堆放区域	
环保工程	废气处理	精坯粉尘	负压收集装置+布袋除尘器后无组织排放	一致
		辊道窑废气处理	窑炉废气经 15m 排气筒排放(余热用于生坯烘干)	一致
		喷釉废气	设置一套水膜除尘+布袋除尘处理装置, 喷釉废气经 15m 高排气筒排放	一致
	废水处理		压滤废水经车间沉淀池(30m ³)处理后回用于球磨工序, 制釉车间废水经车间三级絮凝沉淀池(20m ³)处理后回用于制釉工序, 其他生产废水经废水总处理站絮凝沉淀处理后 80% 回用, 20% 外排至豆田河。 项目主要针对废水收集增设管网, 废水处理设施并未改变	一致
	固废处理		废瓷收集点、废模具收集点, 危废收集点	一致
	噪声防治		远离居民点, 设置减震垫、厂房隔声	一致
依托工程	办公区	1 栋 3 层, 砖混结构, 建筑面积约 360m ²	1 栋 3 层, 砖混结构, 建筑面积约 360m ²	依托现有
	门卫	1 层, 砖混结构, 建筑面积 30m ²	1 层, 砖混结构, 建筑面积 30m ²	
	食堂	1 栋 1 层, 建筑面积约 200m ²	1 栋 1 层, 建筑面积约 200m ²	
	外部运输	本工程厂外运输以公路运输为主, 外来原料由汽车运到原料库。运输方式主要采用公路运输	本工程厂外运输以公路运输为主, 外来原料由汽车运到原料库。运输方式主要采用公路运输	
	内部贮存	原料库 480m ² , 半封闭式	原料库 480m ² , 采取三面围挡, 并设置有喷淋设施	

主要工程	环评内容	实际建设内容	备注
	五金仓、纸箱仓、散瓷仓，建筑面积 2365m ² ，框架结构	五金仓、纸箱仓、散瓷仓，建筑面积 2365m ² ，框架结构	
原料堆存、卸料粉尘	设有原料暂存棚，设围挡及喷淋设施	设有原料暂存棚，设围挡及喷淋设施	
一般固废处置	一般固废暂存区 100m ² ，位于厂区南部	一般固废依托现有的 2 个一般固废暂存区，面积均为 50m ² 。	
危险固废处置	设置危险废物暂存区，占地面积 10m ² ，位于厂区中部	危废暂存间依托现有的 10m ² 危废间	
生活污水	隔油池+化粪池+新增地埋式一体化设备处理后达标外排	隔油池+化粪池+新增地埋式一体化设备处理（50t/d）后达标外排	
生产废水	压滤废水经储水池直接回用于球磨，制釉间清洗废水拟新增车间絮凝沉淀池处理后回用于制釉清洗，其他生产废水经废水总处理站絮凝沉淀处理大部分后回用，少量外排（20%）	压滤废水经车间沉淀池（30m ³ ）处理后回用于球磨工序，制釉车间废水经车间三级絮凝沉淀池（20m ³ ）处理后回用于制釉工序，其他生产废水经废水总处理站三级絮凝沉淀处理后 80% 回用，20% 外排至豆田河。 项目主要针对废水收集增设管网，废水处理设施并未改变	

3.2.4 项目主要生产设备

项目购置有练泥机、球磨机、辊道窑等主要生产设备进行生产，项目烘干室热源主要为窑炉余热。主要生产设备见表3-5。

表 3-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	备注
1	球磨机	40t/h	3	3	3 台新增
2	球磨机	15t/h	1	1	1 台现有，1 台新增
3	球磨机	8t/h	4	4	2 台现有，2 台新增
4	除铁器	3t/h	3	3	2 台现有，1 台新增
5	振动筛	3t/h	3	3	2 台现有，1 台新增
6	球磨机	0.2/h	5	5	5 台新增
7	球磨机	0.1t/h	1	1	1 台现有
8	球磨机	0.05t/h	5	5	5 台现有
9	球磨机	0.5t/h	6	6	6 台新增
10	釉桶	0.5m ³	465	465	315 台现有，150 台新增
11	陈腐池	15m ³	12	12	8 台现有，4 台新增

12	泥浆泵	8t/h	12	12	8 台现有, 4 台新增
13	练泥机	12.5t/h	8	8	4 台现有, 4 台新增
14	压滤机	2.5t/h	4	4	1 台现有, 3 台新增
15	石膏搅拌机	0.4t/h	12	12	8 台现有, 4 台新增
16	滚压成型机	3000 个/d	18	18	13 台现有, 5 台新增
17	塑压成型机	1200 个/d	42	42	30 台现有, 12 台新增
18	压力注浆机	1t/h	48	48	33 台现有, 15 台新增
19	余热干燥室	65m ²	8	12	8 台现有, 4 台新增
20	精坯机	1t/h	12	12	8 台现有, 4 台新增
21	人工喷釉	0.8t/h	79	79	54 台现有, 25 台新增
22	辊道窑	-	3	3	2 台现有, 1 台新增
23	磨底机	1t/h	13	13	9 台现有, 4 台新增

3.3 主要原辅材料及消耗情况

本项目主要原辅材料及消耗情况见表 3-6。

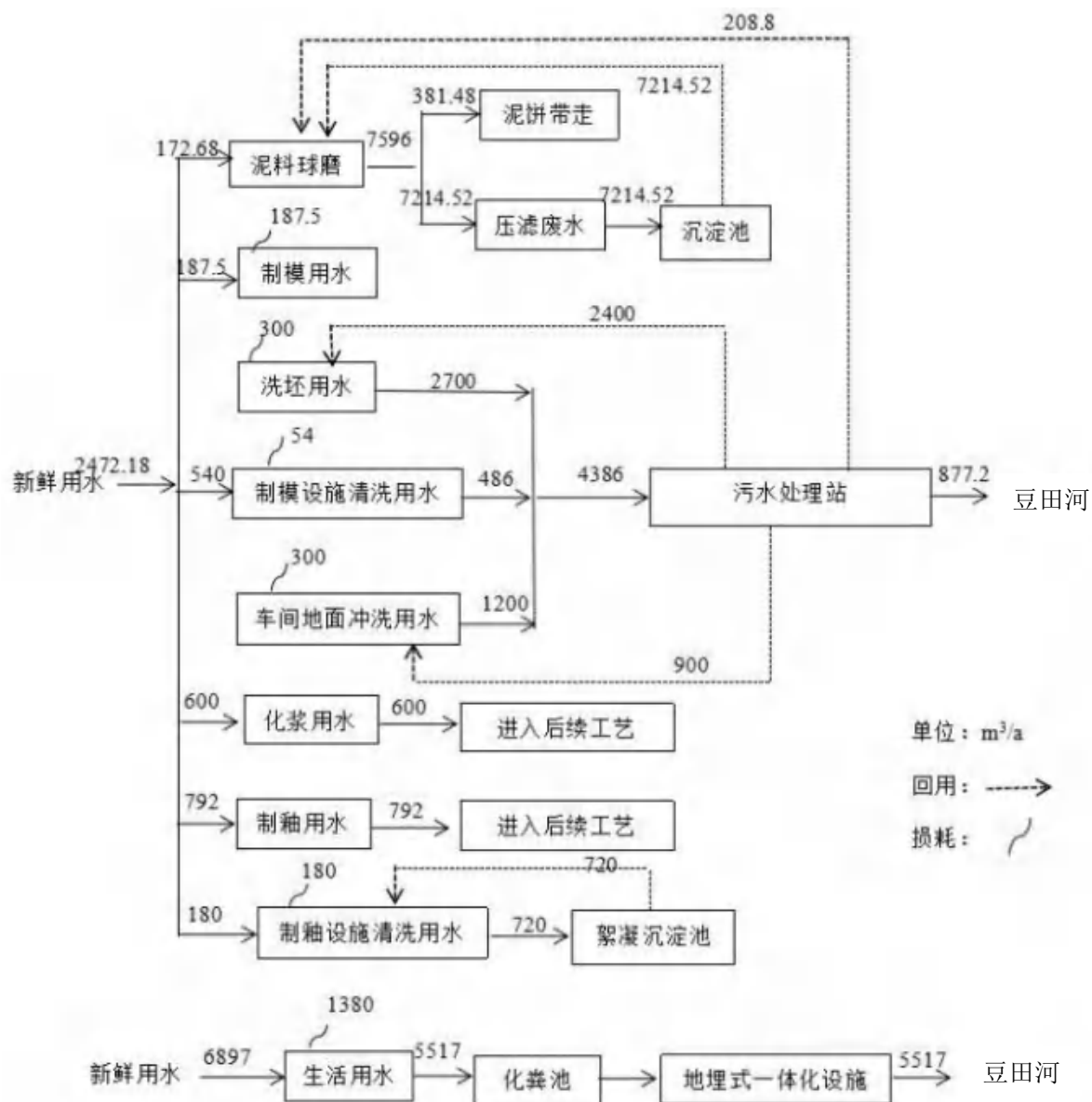
表 3-6 项目主要原辅材料及消耗情况一览表

序号	类型	单位	环评（年消耗量（吨/年）	实际年消耗量（吨/年）	备注
1	高岭土	吨/年	2625	2625	制泥工序
2	瓷土	吨/年	1440	1440	
3	膨润土	吨/年	660	660	
4	球石	吨/年	108	108	
5	高岭土	吨/年	225	225	制釉工序
6	长石	吨/年	108	108	
7	石英砂	吨/年	45	45	
8	硅灰石	吨/年	45	45	
9	氧化锌	吨/年	24	24	
10	硅酸锆	吨/年	33	33	
11	桃红	吨/年	11.7	11.7	
12	原子红	吨/年	7.2	7.2	
13	深棕	吨/年	5.22	5.22	
14	镨黄	吨/年	9	9	

15	钒蓝	吨/年	7.2	7.2	
16	桔黄	吨/年	11.7	11.7	
17	锆铁红	吨/年	4.5	4.5	
18	石膏	吨/年	375	375	制模工序
19	耐火材料	吨/年	3	3	辅助材料
20	矿物油	吨/年	2.7	2.7	
21	水玻璃	吨/年	1.62	1.62	
22	腐植酸钠	吨/年	0.81	0.81	
23	电力	万 kw · h/年	433.5	433.5	能源
24	天然气	万 m ³ /年	177	177	
25	新鲜水	吨/年	9369.18	9369.18	
26	PAC	吨/年	37.5	37.5	废水处理
27	PAM	吨/年	4.5	4.5	

3.4 水源及水平衡

本项目用水分为生产用水和生活用水；生产用水一部分直接用于工艺配料，另一部分用于设备、车间地面的清洗；生活用水则主要供应办公楼及食堂。本项目改扩建后全厂员工为 550 人，均不在厂内住宿，项目生活用水量为 6897t/a，则生活污水产生量为 5517t/a。项目压滤废水经沉淀池直接回用于球磨，制釉间清洗废水回用于制釉间清洗，其他生产废水经废水总处理站絮凝沉淀处理后 80%回用，20%达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）排放限值要求后排至豆田河，外排废水量为 877.2t/a。项目水平衡图见图 3。项目生产废水年排水量为 877.2m³/a，年产能为 4500t/a，达产时项目的基准排水量为 0.19t/吨瓷，满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中标准要求。

图3 项目水平衡图 (单位 m^3/a)

3.5 生产工艺

本项目工艺流程与现有生产工艺流程一致，见图4、图5。

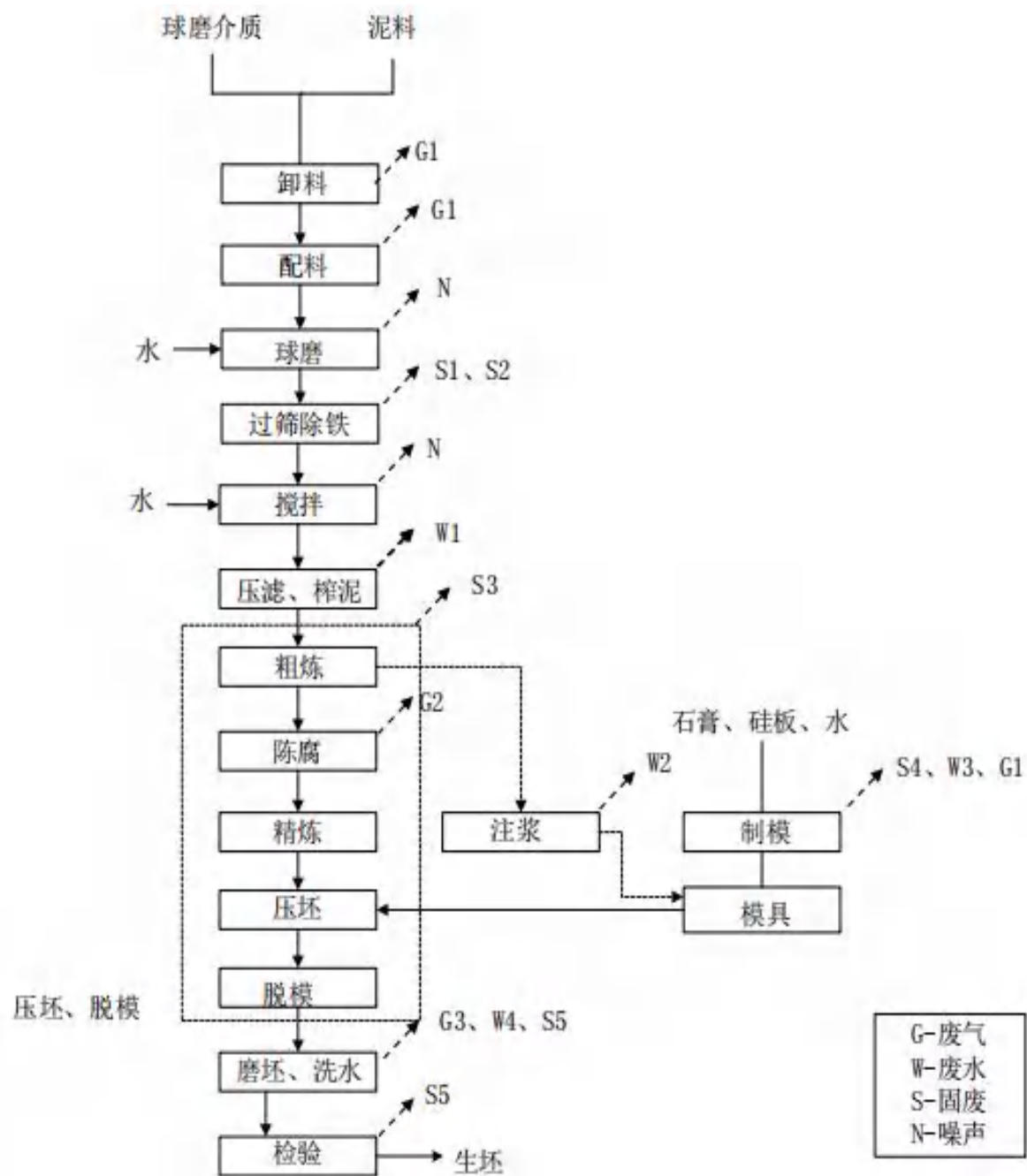


图4 制坯生产工艺及产排污节点图

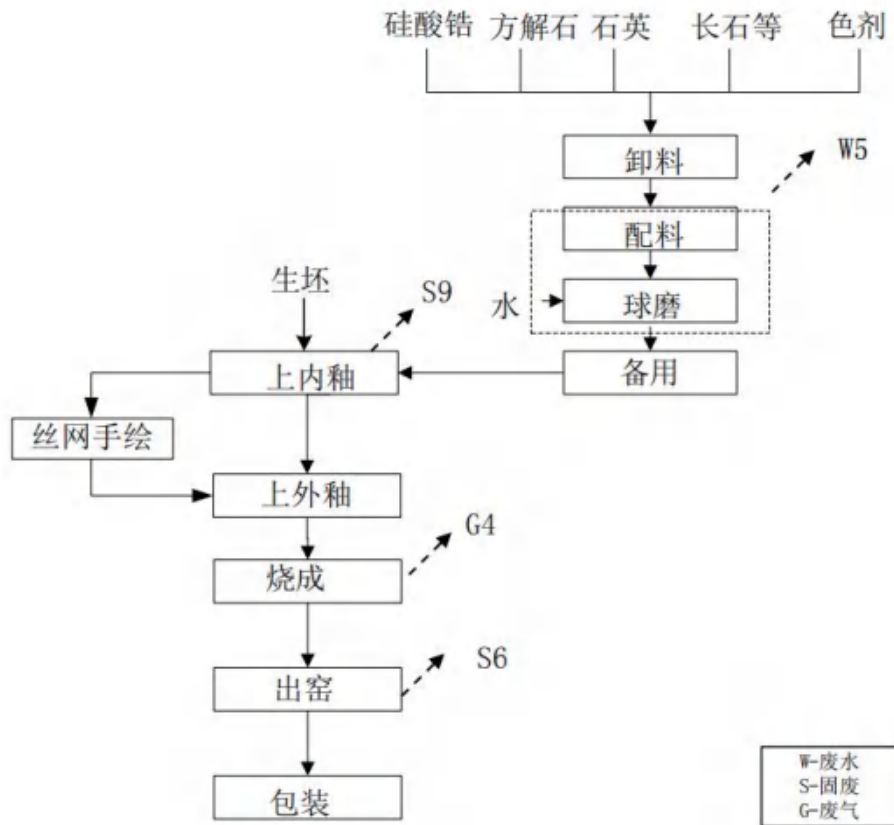


图5 烧成生产工艺及产排污节点图

本项目主要生产工艺流程如下：

- ①卸料：将精制瓷土原料（长石、石英、泥料等）从运输汽车中收入原料仓。
- 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（瓷球或砾石）、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粉碎，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，铁质不仅给陶瓷制品的外观质量带来很大的影响，而且，对此产品还会严重影响其绝缘性能，因此须通过除铁机出去含铁杂质。
- ⑤过筛：利用一组筛子把固体泥料颗粒按其尺寸大小的不同，按粒径不同将泥料分类使用。
- ⑥搅拌：将球磨后的配料加入水分，使配料充分混合均匀。
- ⑦压滤：把泥浆榨成泥饼，水分一般控制在21.5%—22.5%。

⑧练泥：主要分为粗练和精练。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。

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混合均匀，也叫陈化。

⑩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，取出石膏模后送成型车间备用。

⑪压坯：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。

⑫干燥：脱模后的坯体经人工修整后，送到干燥房进行干燥，干燥房使用烧成窑的冷却段余热。

⑬磨坯：成形干燥后的坯体，由于其表面不太光滑，边口都有毛边，有的还留有模缝等情况，因此需要进一步加工修平，称之为磨坯。

⑭洗坯：修坯后的坯体含有灰尘，需将坯体用水洗净至表面光滑。

⑮上釉：事先用清水洗去坯上的尘土，为上釉做好准备，坯体经（电）干燥（必要时）至再次修坯，用海绵擦坯，使之光滑，然后上内釉、外釉，部分产品根据需要在上下釉前使用丝网手绘花纹及图案。

⑯检验：坯体在进入烧成窑前需要进行检验。

⑰烧成：经过窑炉的高温处理，让陶瓷坯转变成成品日用陶瓷。

⑱出窑分级：将有缺陷、瑕疵的废品挑选出来。

⑲包装：将分选后的不同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，并送入成品仓库

3.6 项目变动情况

根据《陶瓷生产线改扩建项目环境影响报告表》及审批意见（株醴环评表[2023]93号），结合对项目实际建设情况的踏勘，项目实际情况与环评情况存在的变动，具体见下表 3-6。

表 3-6 项目变动情况核查一览表

类型	环评及审批部门审批决定情况	实际建设情况	有无变动	变动原因及说明	是否属于重大变动
性质	改扩建	改扩建	无	无	否
地点	醴陵市嘉树镇渗泉村温塘组	醴陵市嘉树镇渗泉村温塘组	无	无	否
规模	年产 1800 万件日用瓷	年产 1800 万件日用瓷	无	无	否
生产工艺	卸料-配料-球磨-除铁-压滤-练泥-陈腐-石膏模制备-滚压成型-脱模-干燥-修坯-洗坯-上釉-烧成-磨底-包装	卸料-配料-球磨-除铁-压滤-练泥-陈腐-石膏模制备-滚压成型-脱模-干燥-修坯-洗坯-上釉-烧成-磨底-包装	无	无	否
环境保护措施	废气	窑炉以天然气为燃料，窑炉废气通过15米高排气筒排放；喷釉工序产生的喷釉废气经水膜喷淋+布袋除尘器处理后通过15米高排气筒排放；修坯工序采用干法修坯，采取负压装置+袋式除尘处理，原料实行入棚堆存，采用半封闭原料棚，物料装卸均在三面封闭堆场进行，采取定期清扫、洒水抑尘等措施，食堂油烟经油烟净化器处理后由专用烟管排放。	①窑炉使用天然气为燃料，窑炉废气通过15米高排气筒排放，余热进行坯体干燥； ②喷釉工序产生的喷釉废气经水膜喷淋+布袋除尘器处理后通过15米高排气筒排放； ③修坯工序采用干法修坯，采取负压装置+袋式除尘处理车间内无组织排放； ④原料实行入棚堆存，采用半封闭原料棚，物料装卸均在三面封闭堆场进行，采取定期清扫、洒水抑尘等措施； ⑤食堂未新增灶台数，油烟经现有油烟净化器处理后由专用烟管排放	无	否

废水	实行雨污分流，制釉、配釉等工序产生的含釉废水经车间沉淀池絮凝沉淀处理后达标后回用于制釉；压滤废水经车间沉淀池处理后直接回用于制泥球磨工序；制模、洗坯及车间地面清洗废水等；其他生产废水经厂区废水处理站絮凝沉淀处理后80%回用于生产，20%经批准设置的排污口（地理坐标为东经113°27'6.630"北纬 27°32'24.028"）排放。	①制釉废水经车间三级絮凝沉淀池处理后回用于制釉工序； ②其他生产废水在污水处理站经三级絮凝沉淀处理后，80%外排，20%回用于生产； ③食堂废水经隔油沉淀池处理后，与其他生活污水一起排入化粪池，再经 SBR 处理设施处理后外排。 ④生活污水与生产废水一起经设置的食堂废水经隔油池预处理后经批准设置的水总排污口（E113° 27' 6.63"，N27° 32' 24.02"）排入豆田河	有	环评中企业废水排放去向为向阳河，经排污口论证报告重新核实后，依据株环字[2022]19 号文件，排放去向更改为豆田河，不属于重大变动	否
	一般固废暂存区 100m²，位于厂区南部	一般固废暂存区 100m²，位于厂区南部	无	无	否
	设置危险废物暂存区，占地面积 10m²，位于厂区中部	设置危险废物暂存区，占地面积 10m²，位于厂区中部	无	无	否
噪声	墙体隔声、基础减震、合理布局	墙体隔声、基础减震、合理布局	无	无	否

根据表 3-6 可知，对照《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），项目性质、地点、规模、生产工艺以及环境保护措施的建设等均未发生重大变动，上述变动内容均不属于重大变动，因此，本项目无重大变动情况。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目废水类别主要有：生产废水和生活废水。生产废水经处理后 80%回用，20%外排。

(1) 生产废水

项目废水包括压滤废水、洗坯废水、制模及配釉间清洗废水、设备和车间地面冲洗废水。

①压滤废水：

压滤为把泥浆压成泥饼，压滤工序会将物料里面的一部分水压出，产生压滤废水。压滤废水产生量为 7214.56t/a，公司在制泥车间设有沉淀池，容积均为 30m³，压滤废水直接回用于球磨工序，不外排。

②洗坯废水：

修坯后需将坯体洗净后再施釉。洗坯废水产生量为 2700t/a。该部分废水排入废水处理站进行处理。

③配釉间地面及料桶等清洗废水：

配釉清洗用水包含配釉车间设备及地面清洗，配釉间料桶清洗废水产生量为 720t/a，废水中主要含釉泥，SS 浓度高，含有微量的铅等；因含铅为第一类污染物，须在车间排口处理达标。公司在车间内增设三级絮凝沉淀池（20m³）进行处理达标后回用于制釉工序，不外排。

④车间地面冲洗废水、设备清洗废水：

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，冲洗废水产生量约 1200t/a 该部分废水排入废水处理站进行絮凝沉淀处理。

⑤制模车间料筒清洗废水

石膏模具制好后需对盛装配料的料桶进行清洗，制模间料桶清洗废水产生量为 540t/a。该部分废水排入废水处理站进行絮凝沉淀处理。

生活污水：食堂废水经隔油池预处理，其他生活污水同经化粪池+SBR 设施处理后外排，生活污水产生量为 5517t/a。

主要污染物及治理措施见表 4-1。

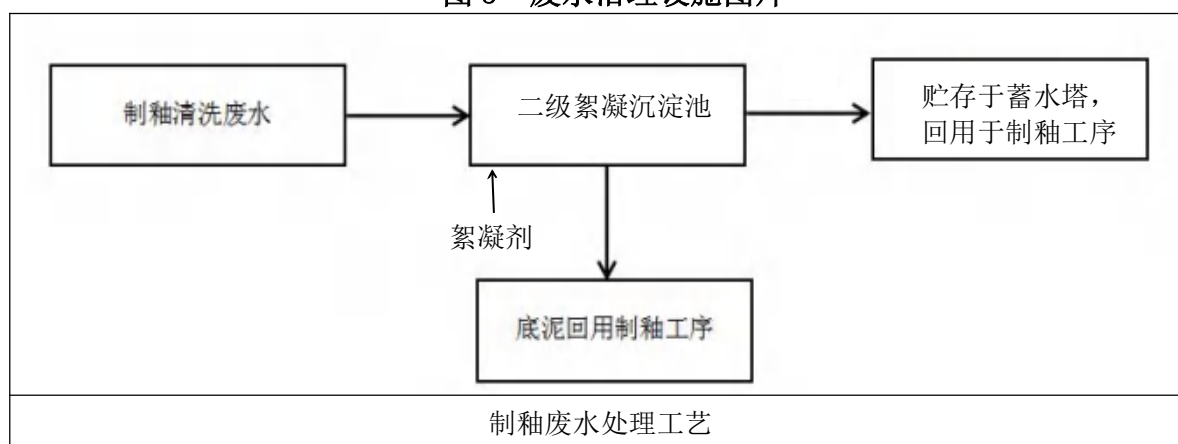
表 4-1 废水主要污染物及治理措施表

废水类别	生活污水	生产废水			
来源	员工日常生活用水	压滤废水	洗坯废水	车间地面冲洗废水、设备清洗废水、制模车间料筒清洗废水	制釉间清洗废水
污染物种类	pH、COD、氨氮、SS、BOD ₅	SS	pH、COD、NH ₃ -N、SS、石油类、氟化物、总铜、总锌、总钡、总氮等		总铅、总镉、总铬、总钴、总铍、总镍、可吸附有机卤素
排放规律	间断	间断	间断	间断	间断
排放量	5517t/a	7214.56t/a	2700t/a	1740t/a	720t/a
治理设施	隔油池、化粪池、SBR 处理设施	车间沉淀	厂区废水处理站		车间二级絮凝沉淀池处理后排入蓄水他
工艺	隔油、沉淀、厌氧、好氧	一级沉淀	三级絮凝沉淀		二级絮凝沉淀
治理设施规模或规格	设计规模 50t/d	容积约 30m ³	容积约 30m ³		容积约 20m ³
设计指标	达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 一级标准	达《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表 2 直接排放标准			达《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表 2 标准
废水回用量	/	10043.648t/a			
排放去向	外排至豆田河				/



制泥车间絮凝沉淀池	制釉车间絮凝沉淀池
	
厂区废水处理站	

图5 废水治理设施图片



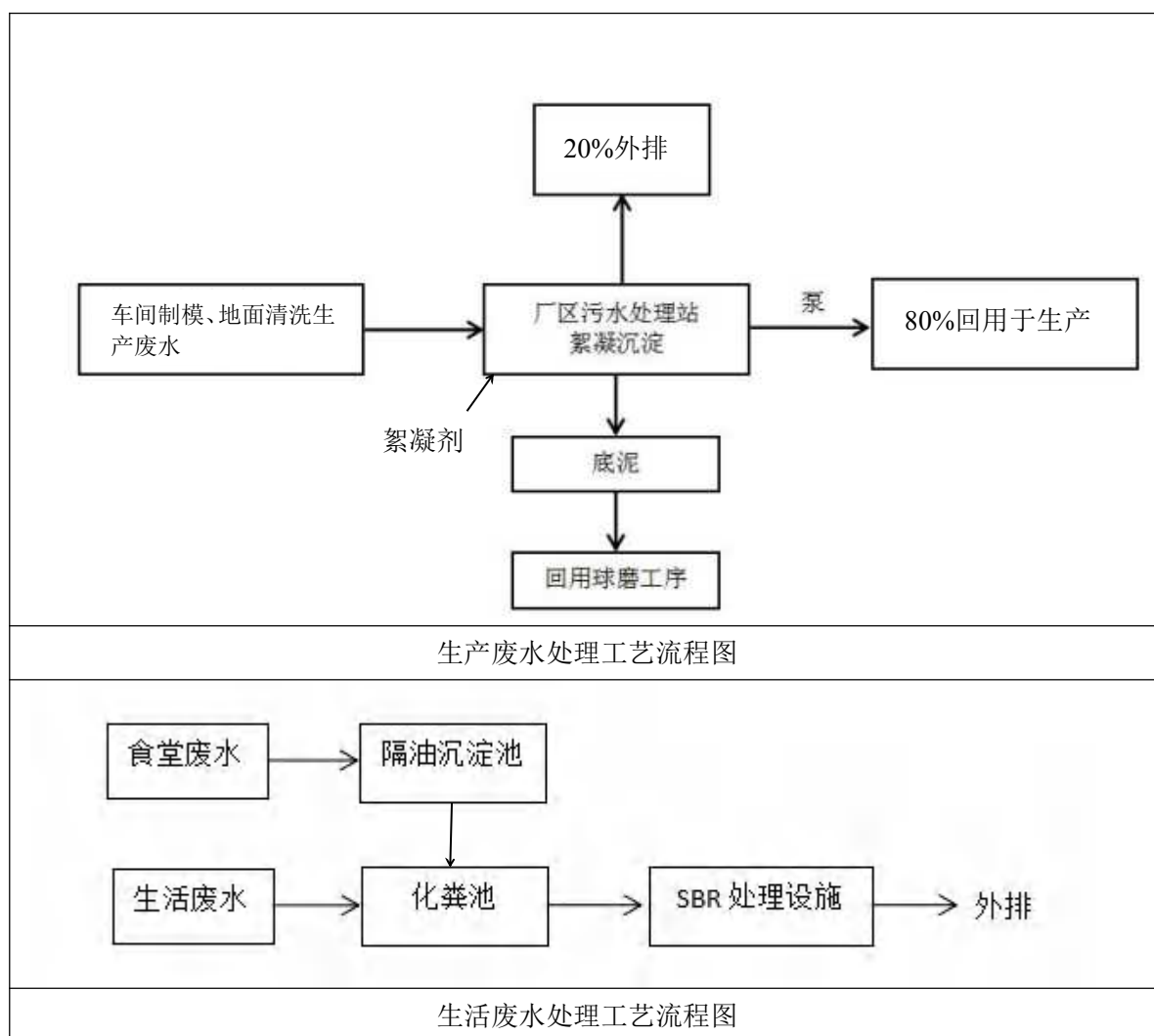


图 6 废水治理工艺流程图

4.1.2 废气

本项目生产过程废气为烧成窑炉废气、原料堆存及卸料区粉尘、陈腐异味、喷釉粉尘、干燥废气、精坯废气、食堂油烟等。

① 原料堆存、卸料、配料

项目袋装原料入库的卸料、堆存、泥料、釉料及制模配料过程中，会产生无组织粉尘，原料库三面围挡，设有喷淋装置，粉尘车间内无组织排放。

② 喷釉废气

产品喷釉工序产生的废气经水膜除尘+布袋除尘处理后经 15m 高排气筒排放。

③ 干燥废气

坯体在烘干房干燥过程主要是利用烧成窑的余热进行干燥，此过程会产生干燥废气，在车间内无组织排放。

④ 精坯废气

项目修坯工序部分布袋除尘装置进行处理后，在车间内无组织排放。

⑤窑炉烧成烟气

本项目烧成工序的辊道窑所用燃料为天然气。在陶瓷烧成过程中将产生窑炉废气，含有的污染物一部分来源于燃料燃烧，一部分来源于坯体的氧化及分解，极少一部分来源于坯体表面釉料、色料。窑炉烟气有窑头（预热段和烧成段）烟气（称窑炉废气）与窑尾废气（冷却段的热空气）。窑尾废气含污染物较少，一般进行余热利用。窑炉废气中含有的污染物包括：颗粒物、SO₂、NO_x、氟化物、氯化氢、铅及化合物等，经 15m 高排气筒有组织排放。

⑥陈腐异味

本项目泥条和泥浆均需要陈腐，此过程会产生一定的陈腐异味（泥味），车间内无组织排放。

⑦食堂油烟废气

食堂烹饪会产生油烟废气，经油烟净化器处理后排放。

主要污染物及治理措施见表 4-2。

表 4-2 废气主要污染物及治理措施表

废气名称	烧成窑炉废气	精坯粉尘	食堂油烟	陈腐异味	干燥废气	喷釉废气	原料堆存、卸料、配料、无组织粉尘
来源	烧成	精坯	烹饪	陈腐	干燥	喷釉	堆存、卸料、配料、磨底
污染物种类	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、铅、镉、镍等	颗粒物	油烟	异味	颗粒物	颗粒物	颗粒物
排放方式	有组织排放	无组织排放	无组织排放	无组织排放	无组织排放	有组织排放	无组织排放
治理设施	采用天然气作为燃料，属清洁能源，窑炉废气直接通过 15m 高排气筒排放	修坯机自带布袋除尘装置	油烟净化器	车间通风	车间通风	水膜喷淋+布袋除尘	喷淋，车间通风
排放去向	外环境-大气	外环境-大气	外环境-大气	外环境-大气	外环境-大气	外环境-大气	外环境-大气

	
修坯废气处理设施	喷釉废气布袋处理设施
	
喷釉废气水膜除尘处理设施	

图 7 废气治理设施图片

4.1.3 噪声

本项目的噪声源主要有球磨机、风机、泵等，噪声源一般在 75~100dB(A)之间。降噪措施主要有选用低噪声型设备、设备安装在厂内，采用厂房隔声、减震、距离衰减方式进行降噪处理。主要噪声源及治理措施见表 4-3。

表4-3 主要噪声源及治理措施表

噪声源设备名称	源强 dB (A)	位置	运行方式	防治措施
球磨机	95-105	原料车间	间断	选用低噪声设备、隔声、减震措施进行降噪
柱塞泵	85-90		间断	
振动筛	105-115		间断	
练泥机	85		间断	
搅拌机	85		间断	
泥浆泵	88		连续	
空气压缩机	90-100	空压机房	间断	
辊道窑	70-90	窑炉车间	间断	
水泵	90	水泵房	间断	

4.1.4 固体废物

本项目一般固体废物贮存与危险废物贮存均依托现有，固体废物产生量及处置情况见表 4-4。

表 4-4 固体废物产生量及处置情况表

序号	固废名称	产生量(t/a)	处置措施	性质
1	含铁杂质	0.01	外售给废品收购站	一般固废
2	过筛废渣	171.7	运至砖厂制砖	
3	练泥废泥	5	自行回收	
4	废石膏模具	250	铺路	
5	废坯	12	外卖耐火材料厂	
6	废瓷	96	回用制泥	
8	污泥	5.0	回用于制泥工序	
9	制釉废水污泥	2	回用于制釉工序	危险废物
10	废包装袋	1	外售给废旧物品回收商	一般固废
11	废海绵	0.05	交由环卫部门处置	一般固废

12	废耐火材料	2.0	交由耐火材料供应商回收处置	一般固废
13	废矿物油	0.1	交由有资质单位处理	危险废物
14	废颜料包装袋	0.01	交由有资质单位处置	危险废物
15	生活垃圾	115.5	环卫部门处理	一般固废

本项目主要固体废弃物的种类和产生量与环评及批复基本一致。设有一般固废暂存处，位于项目新建制釉废水絮凝沉淀池西侧，暂存区面积为100m²；生活垃圾由环卫部门统一清运，由此可知，本项目的一般固废暂存及处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关要求，达到了环评及其批复要求。

本项目危险废物主要是废矿物油、制釉废水污泥、废颜料包装袋，其种类和产生量与环评及批复一致。产生的危废暂存于危废暂存间（10m²），各种危废分区暂存，设有出入库台账，专人管理，设有托盘，地面硬化，暂存间外贴有标识标牌，贮存条件符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。废矿物油、废颜料包装袋定期交由有资质的单位进行处理，制釉废水污泥回用于制釉工序。

由上述可知，本项目的危废贮存条件满足和处置方式均满足环评及批复中的要求。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资 700 万元，其中环保投资为 14 万元，占总投资比例 2.00%。项目环保设施“三同时”落实情况见表 4-5。

表 4-5 环保设施“三同时”落实情况

污染类型	项目	环评中污染防治措施	实际防治措施	环保设施设计单位	环保设施施工单位	落实情况
营运期						
废水	生活污水	化粪池+SBR 处理设施	食堂废水经隔油池处理,其他生活污水产生的废水经化粪池先处理后,排入 SBR (50m ³ /d) 中进行处理	自设	自建	依托现有
	制釉废水	制釉车间絮凝沉淀池处理后回用于制釉工序	制釉车间设有二级絮凝沉淀池,容积 20m ³ , 排入蓄水塔, 回用于制釉工序	自设	自建	依托现有
	制泥废水	制泥车间沉淀池处理后回用于制泥工序	依托现有沉淀池 (30m ³), 回用于制泥工序	自设	自建	依托现有
	其他生产废水	排入厂区废水处理站处理, 废水 80%回用, 20%外排	三级絮凝沉淀处理, 容积30m ³ , 废水80%回用, 20%外排	自设	自建	废水处理设施依托现有, 本项目仅增设废水收集管网
废气	烧成窑烟气	燃料天然气, 排气筒高度不小于 15m	燃料天然气, 排气筒高度15m	自设	自建	已落实, 与环评一致
	原料卸料粉尘	半封闭式原料库房, 洒水抑尘	半封闭式原料库房, 洒水抑尘	自设	自建	已落实, 与环评一致
	修坯粉尘	经集气罩收集, 由布袋除尘器处理后通过15m排气筒高空排放	经集气罩收集, 由布袋除尘器处理车间内无组织排放	自设	自建	已落实, 与环评一致
	喷釉废气	经水膜除尘处理后无组织排放	经水膜除尘+布袋除尘处理后由15m高排气筒排放	自设	自建	已落实, 与环评一致
	食堂油烟	油烟净化器	油烟净化器	自设	自建	依托现有
固废	一般固废	一般固废定点暂存, 外售综合利用	一般固废外售综合利用, 依托现有的 2个50m ² 一般固废暂存区	自设	自建	依托现有

污染类型	项目	环评中污染防治措施	实际防治措施	环保设施设计单位	环保设施施工单位	落实情况
	危险废物	危险废物按危废标准要求贮存、处置	危险固废暂存间依托现有，面积10m ² ，设有标识牌，管理台账，各类危废分区暂存，设有托盘，定期交由有资质单位处置	自设	自建	依托现有
	员工生活垃圾	经垃圾桶收集后交由环卫部门处理	经垃圾桶收集后交由环卫部门处理	自设	自建	依托现有
噪声		厂区绿化	室内设备经建筑结构隔声和基础减震措施处理，厂区绿化	同项目建设、设备安装同时进行	同项目建设、设备安装同时进行	已落实，与环评一致

4.3 其他环境保护设施

4.3.1 环境风险防范设施

本项目所使用到的天然气是由醴陵市燃气公司供应，采取管道输送，天然气管道均埋地敷设，厂内不储存天然气，项目配备了充足的灭火器等应急物资和应急装备。

4.3.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目烧成废气排放口均按国家要求设置了采样平台以及监测孔，在排放口位置设置了“废气排放口”的图形标志。设置了“废水排放口”的图形标志。

经查环评报告表及环评批复等文件，本项目无须安装废气、废水在线监测装置。

5 环境影响报告主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告主要结论与建议

5.1.1 环境影响报告主要结论

本建设项目符合国家产业政策，选址于醴陵市嘉树镇渗泉村温塘组，项目建设符合醴陵市仙岳山街道经济产业布局规划和土地利用规划要求，在落实原环评报告及本次变动环境影响报告表提出的各项污染防治措施的前提下，污染物达标排放，对周边环境的影响较小，满足环境功能区划要求，项目建设可行。

5.1.2 环境影响报告主要建议

(1) 烧成窑使用清洁能源管道天然气，禁止采用高污染燃料。

(2) 按规范、标准建设天然气管道系统，杜绝天然气泄漏及火灾爆炸事故发生。

(3) 按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934）、《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）等相关要求，设计、安装外排废水专用管道，杜绝外排废水专用管道泄漏事故发生。

(4) 严格执行环保“三同时”，及时办理验收手续。

5.2 审批部门审批决定（原文摘录）

5.2.1 环境影响报告表审批决定

株洲市生态环境局醴陵分局关于《湖南省华智瓷业有限公司陶瓷生产线改扩建项目环境影响报告表》的批复

审批意见：

一、湖南省华智瓷业有限公司拟投资 700 万元，在醴陵市嘉树镇渗泉村温塘组建设“陶瓷生产线改扩建项目”。扩建项目主要工程内容为新增窑炉车间、成型车间和泥库，扩建成品车间和制模制釉车间，总扩建建筑面积为 9910m²，新建一条 48m 四孔辊道窑、3 条自动滚压线、4 条成型流水线，新增塑压机、滚压机、球磨机、压滤机、练泥机、智能机械臂等配套设备。项目扩建完成后，产能新增年产日用陶瓷 600 万件，公司产能由年产日用陶瓷 1200 万件提升至年产日用陶瓷 1800 万件。根据湖南宏康环境科技有限公司编制的环境影响报告表分析结论专家技术评审意见，在建设单位落实环评报告表中提出的各项污染防治和风险防范措施前提下，项目对环境的影响可达到国家相关环保要求，从环境保护的角度，同意该项目按报告表中确定的地点、规模和内容建设。

二、工程设计、建设和运行管理中应重点做好的工作：

1.实行雨污分流，制釉、配釉等工序产生的含釉废水经车间沉淀池絮凝沉淀处理后达标后回用于制釉；压滤废水经车间沉淀池处理后直接回用于制泥球磨工序；制模、洗坯及车间地面清洗废水等其他生产废水经厂区废水处理站絮凝沉淀处理达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）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%经批准设置的排污口（地理坐标为东经 113°27'6.630"北纬 27°32'24.028"）排放；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+一体化处理设备处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 级标准后经批准设置的排污口排放。

2.窑炉以天然气为燃料，烘干利用窑炉余热，窑炉废气达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及修改单中相关标准要求后通过 15 米高排气筒排放；喷釉工序产生的喷釉废气经水膜喷淋+布袋除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）后通过 15 米高排气筒排放；修坯工序采用干法修坯，采取负压装置+袋式除尘处理，原料实行入棚堆存，采用半封闭原料棚，物料装卸均在三面封闭堆场进行，采取定期清扫、洒水抑尘等措施，同时对厂区及道路进行硬化；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。

3.选用低噪声设备，合理布局，采取减振、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。

4.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。

5.加强环境风险防范管理，制定并严格落实风险防范措施。

三、原则同意湖南省华智瓷业有限公司陶瓷生产线改扩建项目入河排污口设置。该入河排污口位于醴陵市嘉树镇渗泉村车塘组豆田河西岸，地理坐标为东经113°27'6.630"、北纬27°32'24.028"。排放方式为连续排放，排口性质为混合废水入河排污口，排放去向为豆田河，排放规模为7308.56吨/年。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”中“企业废水总排口”直接排放标准。你单位应严格按照入河排污口规范化建设的要求，在排污口设立标志牌，设置便于监测的明渠。并按《湖南省入河排污口监督管理办法》（湘政办发(2018)44号）要求定期开展水质、水量监测。设置入河排污口正式投入使用前，应向入河排污口主管部门提出入河排污口设置验收申请，验收合格后方可投入运行。

四、本项目排污总量指标： SO_2 0.1228t/a、 NO_x 1.394 t/a。

五、环境影响报告表经批准后，若项目的性质、规模、地点、和环境保护措施等发生重大变动的，须重新报批环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

六、本审批意见仅针对环境影响提出相关要求，涉及土地、规划、安监、消防、立项等，应符合相关政策及法律法规要求。

七、项目事中事后监管工作由醴陵市生态环境保护综合行政执法大队负责。

5.3 审批决定落实情况

表5-1 审批决定落实情况

审批决定要求	实际情况	落实情况
湖南省华智瓷业有限公司拟投资700万元，在醴陵市嘉树镇渗泉村温塘组建设“陶瓷生产线改扩建项目”。扩建项目主要工程内容为新增窑炉车间、成型车间和泥库，扩建成品车间和制模制釉车间，总扩建建筑面积为9910m ² ，新建一条48m四孔辊道窑、3条自动滚压线、4条成型流水线，新增塑压机、滚压机、球磨机、压滤机、练泥机、智能机械臂等配套设备。项目扩建完成后，产能新增年产日用陶瓷600万件，公司产能由年产日用陶瓷1200万件提升至年产日用陶瓷1800万件。	湖南省华智瓷业有限公司于醴陵市嘉树镇渗泉村温塘组建设“陶瓷生产线改扩建项目”，项目总建筑面积9910m ² ，总投资700万元，环保投资50万元。项目共建设一条48m四孔辊道窑、3条自动滚压线、4条成型流水线，新增塑压机、滚压机、球磨机、压滤机、练泥机、智能机械臂等配套设备，项目使公司新增年产600万件日用瓷生产能力，公司目前可年产1800万件日用瓷。	已落实
实行雨污分流，制釉、配釉等工序产生的含釉废水经车间沉淀池絮凝沉淀处理后达	①企业实行雨污分流、污污分流体制； ②制釉废水经车间三级絮凝沉淀池处理后	已落实

陶瓷生产线改扩建项目验收监测报告

标后回用于制釉；压滤废水经车间沉淀池处理后直接回用于制泥球磨工序；制模、洗坯及车间地面清洗废水等其他生产废水经厂区废水处理站絮凝沉淀处理达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）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%经批准设置的排污口（地理坐标为东经113°27'6.630"北纬27°32'24.028"）排放；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+一体化处理设备处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4级标准后经批准设置的排污口排放。	回用于制釉工序，经验收监测，车间排口污染物浓度满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表2车间排放口标准限值要求； ③其他生产废水在污水处理站经三级絮凝沉淀处理后，80%外排，20%回用于生产，经验收监测，废水处理站排口污染物满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表2直接排放限值要求； ④食堂废水经隔油沉淀池处理后，与其他生活污水一起排入化粪池，再经SBR处理设施处理后外排。生活污水与生产废水一起经设置的废水总排污口（E113°27'6.63"，N27°32'24.02"）排入豆田河。	
窑炉以天然气为燃料，烘干利用窑炉余热，窑炉废气达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及修改单中相关标准要求后通过15米高排气筒排放；喷釉工序产生的喷釉废气经水膜喷淋+布袋除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）后通过15米高排气筒排放；修坯工序采用干法修坯，采取负压装置+袋式除尘处理，原料实行入棚堆存，采用半封闭原料棚，物料装卸均在三面封闭堆场进行，采取定期清扫、洒水抑尘等措施，同时对厂区及道路进行硬化；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。	①烧成窑以天然气为燃料，烧成窑排气筒高度均为15m，经检测，烧成窑污染物浓度均达到了《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）污染物排放浓度限值及其修改单限值要求； ②精坯通过设置布袋除尘机处理后，废气在车间内无组织排放，原料采用室内堆存，原料库采取三面围挡、设置水雾喷淋等措施，球磨工序采用湿式研磨工艺，厂内定期清扫、洒水抑尘，经检测，无组织排放颗粒物浓度达到了《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表6排放限值要求； ③喷釉粉尘经水膜喷淋处理后，再经布袋除尘器处理后由15m高排气筒外排，经检测，喷釉粉尘有组织废气颗粒物达到了《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准限值要求。	
选用低噪声设备，合理布局，采取减振、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。	设备布局合理，选用低噪声设备，采用减振、隔声、消声等措施进行降噪，经检测，厂界四周昼夜等效声级均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值。	已落实
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。	①企业设有2个一般固废暂存处，面积均为50m²，含铁杂质、过筛废渣、废石膏模具、废瓷、废包装袋定期外售给其他企业资源化利用，废水处理站污泥、练泥废泥、废坯回用于球磨；含釉废水处理产生的污泥后回用于制釉； ②企业设有危废暂存间，面积为10m²，设有标识牌、托盘、管理台账，制釉污泥回用于制釉工序，废矿物油定期交给有资质单位进行处置。生活垃圾由环卫部门统一处理。	已落实
加强环境风险防范管理，制定并严格落实风险防范措施	对窑炉事故防范、天然气管道输送防范、废水处理站事故防范等制定了风险防范措施。	已落实

本项目排污总量指标: SO ₂ : 0.1228 ta、NO _x 1.394t/a	本项目现有工程的环评及批复总量控制指标: SO ₂ 0.20 ta、NO _x 2.93 t/a、COD0.55t/a、NH ₃ -N 0.08t/a, 本项目扩建部分环评及批复总量控制指标: SO ₂ 0.1228ta、NO _x 1.394 t/a。其中现有工程部分SO ₂ 及NO _x 所涉及的窑炉均未发生变化, 本次验收不对其进行监测及核算。经核算后, 本项目污染物CODCr排放量为0.242t/a、氨氮排放量为0.0195t/a, SO ₂ 在两日验收监测中均为检出, 不做总量计算, NO _x 排放量为0.268t/a, 颗粒物排放量为0.125t/a, 满足总量控制指标要求	已落实
---	--	-----

6 验收执行标准

6.1 废气执行标准

(1) 有组织废气:

窑炉废气: 经 15m 高排气筒排放, 主要污染物为林格曼黑度、低浓度颗粒物、SO₂、NO_x、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物、氯化物、氟化物, 排放浓度执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值及其修改单限值要求。

喷釉废气: 经 15m 高排气筒排放, 主要污染物为颗粒物, 排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准限值要求。

(2) 无组织废气:

无组织废气颗粒物执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 表 6 无组织排放限值无组织排放监控浓度限值。

各类废气污染物排放标准限值见表 6-1、表 6-2。

表6-1 有组织废气排放执行标准

污染源	污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
窑炉废气	铅及其化合物	0.1	《陶瓷工业污染物排放标准》 (GB25464-2010)
	镉及其化合物	0.1	
	镍及其化合物	0.2	
	SO ₂	50	
	NO _x	180	
	氯化物	25	
	氟化物	3	

	林格曼黑度	1 (级)	
	低浓度颗粒物	30	
喷釉废气	低浓度颗粒物	120	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

表6-2 无组织废气排放执行标准

污染源	污染物	标准限值 (mg/m ³)	标准来源
无组织废气	颗粒物	1.0	《陶瓷工业污染物排放标准》 (GB25464-2010)

6.2 废水执行标准

生活废水排放口：主要污染物为 pH、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油，排放浓度执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准限值；

制釉废水沉淀池排口：主要污染物为总铅、总镉、总铬、总钴、总铍、总镍、可吸附有机卤化物，执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表 2 中限值要求；

综合污水处理站排口：主要污染物为 pH、COD_{Cr}、氨氮、SS、石油类、氟化物、总铜、总锌、总钡、总氮、BOD₅、总磷、硫化物，执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表 2 中限值要求。

各类废水污染物排放标准限值见表 6-3。

表6-3 废水排放执行标准

污染源	污染物	标准限值 (mg/L, pH 为无量纲)	标准来源
生活废水排放口	pH	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)
	COD _{Cr}	100	
	氨氮	15	
	SS	70	
	动植物油	10	
	BOD ₅	20	
制釉废水沉淀池排口	总铍	0.005	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)
	总钴	0.1	
	总铬	0.1	
	总镍	0.1	
	总镉	0.07	

污染源	污染物	标准限值 (mg/L, pH 为无量纲)	标准来源
	总铅	0.3	
	可吸附有机卤化物	0.1	
综合污水处理站 排口	pH 值	6-9	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)
	COD _{Cr}	50	
	氨氮	3	
	SS	50	
	石油类	3	
	氟化物	8	
	总铜	0.1	
	总锌	1	
	总钡	0.7	
	总氮	15	
	BOD ₅	10	
	总磷	1	
	硫化物	1	

6.3 噪声执行标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值。厂界噪声标准限值见表6-4。

表6-4 厂界噪声排放执行标准

污染因素	功能区类别	时段		标准来源
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
厂界噪声	2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

6.4 固废执行标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

7 验收监测内容

7.1 废水

本项目废水监测内容见表7-1。

表7-1 废水监测内容一览表

废水类别	监测因子	采样点位	监测频次
废水 (制釉)	总铅、总镉、总铬、总钴、 总铍、总镍、可吸附有机 卤化物	制釉废水沉淀池排口	4次/天, 共2天
废水 (生产)	pH、化学需氧量、氨氮、 悬浮物、石油类、氟化物、 总铜、总锌、总钡、总氮、 五日生化需氧量、总磷、 硫化物	综合污水处理站排口	
废水 (生活)	pH、化学需氧量、氨氮、 五日生化需氧量、悬浮物、 动植物油	生活污水排口	

7.2 废气

本项目有组织废气监测内容见表 7-2，无组织废气监测内容见表 7-3。

表7-2 有组织废气监测内容一览表

废气名称	监测因子	采样点位	监测频次
有组织废气	铅及其化合物、镉及其 化合物、镍及其化合物、 二氧化硫、氮氧化物、 氯化物、氟化物、林格 曼黑度、颗粒物	48m 烧成窑排气筒出口	3次/天, 共2天
	颗粒物	3#喷釉废气处理设施进口、出口	3次/天, 共2天

表7-3 无组织废气监测内容一览表

废气名称	监测因子	采样点位	监测频次
无组织废气	颗粒物	上风向1个点, 下 风向设2个点	3次/天, 共2天

7.3 厂界噪声

本项目厂界噪声监测内容见表 7-4。

表7-4 厂界噪声监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界东、西、南、北界各设1个 监测点位	等效连续声级 LeqA (dB)	2次/天(昼、夜各监测1次), 共2天

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测方法及仪器

监测类别	监测项目	分析方法	方法依据	检出限
有组织	铅及其化合 物	火焰原子吸收分光光度法	HJ685-2014	$1.0 \times 10^{-2} \text{mg/m}^3$

陶瓷生产线改扩建项目验收监测报告

废气	镉及其化合物	火焰原子吸收分光光度法	HJ/T64.1-2001	$3 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$
	镍及其化合物	石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T63.2-2001	$3 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$
	二氧化硫	定电位电解法	HJ57-2017	3mg/m^3
	氮氧化物	定电位电解法	HJ693-2014	3mg/m^3
	氯化物	硫氰酸汞分光光度法	HJ/T27-1999	0.9mg/m^3
	氟化物	离子选择电极法	HJ/T67-2001	0.06mg/m^3
	林格曼黑度	林格曼烟气黑度图法	HJ/T398-2007	/
	颗粒物	重量法	HJ836-2017	1.0mg/m^3
无组织废气	颗粒物	重量法	HJ1263-2022	$84 \mu\text{g/m}^3$
生活污水	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	重量法	GB11901-1989	/
	五日生化需氧量	稀释接种法	HJ505-2009	0.5mg/L
	动植物油	红外分光光度法	HJ637-2018	0.06mg/L
制釉废水	总铅	原子吸收分光光度法	GB7475-1987	0.01mg/L
	总镉	原子吸收分光光度法	GB7475-1987	0.001mg/L
	总铬	火焰原子吸收分光光度法	HJ757-2015	0.03mg/L
	总钴	火焰原子吸收分光光度法	HJ957-2018	0.06mg/L
	总铍	石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T59-2000	$0.02 \mu\text{g/L}$
	总镍	火焰原子吸收分光光度法	GB11912-1989	0.05mg/L
	可吸附有机卤化物	离子色谱法	HJ/T83-2001	/
生产废水	pH	电极法	HJ1147-2020	/
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	重量法	GB11901-1989	/
	石油类	红外分光光度法	HJ637-2018	0.06mg/L
	氟化物	离子选择电极法	GB7484-1987	0.05mg/L
	总铜	原子吸收分光光度法	GB7475-1987	0.001mg/L
	总锌	原子吸收分光光度法	GB7475-1987	0.05mg/L

陶瓷生产线改扩建项目验收监测报告

	总钡	石墨炉原子吸收分光光度法	HJ602-2011	2.5μg/L
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012	0.05mg/L
	五日生化需氧量	稀释接种法	HJ505-2009	0.5mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	0.01mg/L
	硫化物	亚甲基蓝分光光度法	HJ1226-2021	0.01mg/L
厂界噪声	噪声 LAeq	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

表 8-2 监测方法及仪器

监测类别	监测项目	监测仪器	仪器型号	校准/检定
有组织废气	铅及其化合物	原子吸收分光光度计	AA-6880F/AAC	校准
	镉及其化合物	原子吸收分光光度计	AA-6880F/AAC	校准
	镍及其化合物	原子吸收分光光度计	AA-6880F/AAC	校准
	二氧化硫	自动烟尘（气）测试仪	GH-60E 型	校准
	氮氧化物	自动烟尘（气）测试仪	GH-60E 型	校准
	氯化物	可见分光光度计	723N	校准
	氟化物	酸度计	pHS-3C	校准
	林格曼黑度	林格曼测烟望远镜	QT201	校准
	低浓度颗粒物	电子天平	MS105DU	校准
无组织废气	颗粒物	电子天平	MS105DU	校准
生活污水	pH 值	便携式 pH 计	PHBJ-260	校准
	化学需氧量	棕色酸式滴定管 50mL	ZDS006	校准
	氨氮	可见分光光度计	723N	校准
	悬浮物	电子天平	FA2004	校准
	五日生化需氧量	溶解氧仪	JPSJ-605	校准
	动植物油	红外分光测油仪	JLBG-126+	校准
制釉废水	总铅	原子吸收分光光度计	AA-6880F/AAC	校准
	总镉	原子吸收分光光度计	AA-6880F/AAC	校准
	总铬	原子吸收分光光度计	AA-6880F/AAC	校准
	总钴	原子吸收分光光度计	AA-6880F/AAC	校准

陶瓷生产线改扩建项目验收监测报告

	总铍	原子吸收分光光度计	AA-6880F/AAC	校准
	总镍	原子吸收分光光度计	AA-6880F/AAC	校准
	可吸附有机卤化物	离子色谱仪	PIC-10	校准
生产废水	pH	便携式 pH 计	PHBJ-260	校准
	化学需氧量	棕色酸式滴定管 50mL	ZDS006	校准
	氨氮	可见分光光度计	723N	校准
	悬浮物	电子天平	FA2004	校准
	石油类	红外分光测油仪	JLBG-126+	校准
	氟化物	酸度计	pHS-3C	校准
	总铜	原子吸收分光光度计	AA-6880F/AAC	校准
	总锌	原子吸收分光光度计	AA-6880F/AAC	校准
	总钡	原子吸收分光光度计	AA-6880F/AAC	校准
	总氮	紫外分光光度计	UV759	校准
	五日生化需氧量	溶解氧仪	JPSJ-605	校准
	总磷	可见分光光度计	723N	校准
	硫化物	可见分光光度计	723N	校准
厂界噪声	噪声 LAeq	多功能声级计	AWA6228+	检定

8.3 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）、《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）等相关要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用标准质控样测定等，并对质控数据进行分析。

表 8-3 空白样检测结果一览表

样品类别	采样日期	检测项目	样品编号	检测值	标准要求	是否合格
废水	2024.4.20	石油类(mg/L)	/	0.06L	<0.06	是
		动植物油(mg/L)	/	0.06L	<0.06	是
		总氮	/	Ab=0.012	Ab<0.030	是
		硫化物(mg/L)	FS20240420A80	0.01L	<0.01	是

陶瓷生产线改扩建项目验收监测报告

		总钡(mg/L)	FS20240420A81	0.0025L	<0.0025	是
		总铬(mg/L)	FS20240420A82	0.03L	<0.03	是
		总钴(mg/L)	FS20240420A84	0.06L	<0.06	是
	2024.4.21	石油类(mg/L)	/	0.06L	<0.06	是
		动植物油(mg/L)	/	0.06L	<0.06	是
		总氮	/	Ab=0.012	Ab<0.030	是
		硫化物(mg/L)	FS20240421A80	0.01L	<0.01	是
		总钡(mg/L)	FS20240421A81	0.0025L	<0.0025	是
		总铬(mg/L)	FS20240421A82	0.03L	<0.03	是
		总钴(mg/L)	FS20240421A84	0.06L	<0.06	是
	备注					
	“L”表示检测结果低于方法检出限。					

表 8-4 有证标准物质检测结果一览表

样品类别	采样日期	检测项目	有证标准样品批号	真值±不确定度	测定值	是否合格
水质	2024.4.20	pH(无量纲)	23050631	7.09±0.10	7.07	是
		化学需氧量(mg/L)	2001162	51.5±3.2	53.6	是
		氨氮(mg/L)	ZD001	5.13±0.36	5.14	是
		总磷(mg/L)	ZL001	1.64±0.12	1.64	是
		总氮(mg/L)	Z4735	1.36±0.09	1.39	是
		五日生化需氧量(mg/L)	200266	67.7±4.3	68.6	是
		氟化物(mg/L)	Z5750	1.463±0.095	1.528	是
		硫化物(mg/L)	Z6574	1.57±0.12	1.53	是
		总铜(mg/L)	22050116	0.590±0.032	0.570	是
		总锌(mg/L)	201333	0.353±0.016	0.354	是
		总钡(μg/L)	N5B1564	19.5±1.0	18.9	是

陶瓷生产线改扩建项目验收监测报告

	2024.4.21	pH(无量纲)	23050631	7.09±0.10	7.08	是
		化学需氧量(mg/L)	2001162	51.5±3.2	53.6	是
		氨氮(mg/L)	ZD001	5.13±0.36	5.14	是
		总磷(mg/L)	ZL001	1.64±0.12	1.63	是
		总氮(mg/L)	Z4735	1.36±0.09	1.39	是
		五日生化需氧量(mg/L)	200266	67.7±4.3	67.3	是
		氟化物(mg/L)	Z5750	1.463±0.095	1.528	是
		硫化物(mg/L)	Z6574	1.57±0.12	1.57	是
		总铜(mg/L)	22050116	0.590±0.032	0.570	是
		总锌(mg/L)	201333	0.353±0.016	0.354	是
		总钡(μg/L)	N5B1564	19.5±1.0	18.9	是

表 8-5 实验室平行样检测结果一览表

样品类别	采样日期	检测项目	平行样1	平行样2	相对偏差/差值	标准要求	是否合格
废水	2024.4.20	pH(无量纲)	7.8	7.9	0.1	±0.1	是
		化学需氧量(mg/L)	18	21	7.69%	±10%	是
		氨氮(mg/L)	0.878	0.919	2.28%	≤15%	是
		总氮(mg/L)	2.36	2.38	0.42%	≤5%	是
		总磷(mg/L)	0.33	0.29	6.45%	≤10%	是
		五日生化需氧量(mg/L)	8.6	9.7	6.01%	±20%	是
		硫化物(mg/L)	0.01L	0.01L	0.00%	≤30%	是
		总锌(mg/L)	0.23	0.23	0.00%	≤25%	是
		总铜(mg/L)	0.05L	0.05L	0.00%	≤30%	是
		总钡(μg/L)	44.9	41.4	4.06%	<20%	是
		总铬(mg/L)	0.03L	0.03L	0.00%	<20%	是
		总镉(mg/L)	0.001L	0.001L	0.00%	≤20%	是
		总铅(mg/L)	0.01L	0.01L	0.00%	≤30%	是

陶瓷生产线改扩建项目验收监测报告

	2024.4.21	总钴(mg/L)	0.06L	0.06L	0.00%	≤20%	是
		pH(无量纲)	7.8	7.8	0.0	±0.1	是
		化学需氧量(mg/L)	22	19	7.32%	±10%	是
		氨氮(mg/L)	0.300	0.341	6.40%	≤15%	是
		总氮(mg/L)	2.67	2.63	0.75%	≤5%	是
		总磷(mg/L)	0.17	0.20	8.11%	≤10%	是
		五日生化需氧量(mg/L)	7.6	8.9	7.88%	±20%	是
		硫化物(mg/L)	0.01L	0.01L	0.00%	≤30%	是
		总锌(mg/L)	0.17	0.18	2.86%	≤25%	是
		总铜(mg/L)	0.05L	0.05L	0.00%	≤30%	是
		总钡(μg/L)	33.7	32.8	1.35%	<20%	是
		总铬(mg/L)	0.03L	0.03L	0.00%	<20%	是
		总镉(mg/L)	0.001L	0.001L	0.00%	≤20%	是
		总铅(mg/L)	0.01L	0.01L	0.00%	≤30%	是
		总钴(mg/L)	0.06L	0.06L	0.00%	≤20%	是
备注	“L”表示检测结果低于方法检出限。						

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物分析的交叉干扰;
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围;
- (3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定),在监测时应保证其采样流量的准确。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准,测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB,若大于0.5dB测试数据无效。

表8-4 噪声仪器校验表

采样日期	仪器名称及型号	声效校准型号	校准前 (dB)	校准后 (dB)	差值 (dB)	是否合格
2024.4.20	多功能声级计 AWA6228+	AWA6221A	93.8	93.8	0.0	是
2024.4.21	多功能声级计 AWA6228+	AWA6221A	93.8	93.8	0.0	是
备注	声级计在测试前后用标准声源进行校准, 测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB, 若大于 0.5dB 测试数据无效。					

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收监测采用《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 3 工况记录推荐方法中产品产量核算法来记录工况。验收监测期间，现场工况为 95%，项目各设备均正常运行，各生产设备与之配套的环保设施处于同步运行状态，工况具体情况见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间生产工况情况一览表

监测日期	设计日产量	实际日产量	生产负荷 (%)
2024.4.20	3.64 万件/d	3.46 万件/d	95%
2024.4.21	3.64 万件/d	3.46 万件/d	95%
备注	年生产天数 330 天		

9.2 监测环境条件

表 9-2 监测环境条件一览表

日期	天气	风向	气温	气压	风速
			℃	kPa	m/s
2024.4.20	阴	东南	19	100.8	1.9
2024.4.21	阴	东南	17	100.1	1.7

9.3 环保设施调试运行效果

9.3.1 污染物排放监测结果

9.3.1.1 废气

(1) 有组织排放

2024 年 4 月 20 日~4 月 21 日，湖南泰华科技检测有限公司对本项目窑炉废气进行监测，每天 3 次，共 2 天。窑炉废气污染物监测结果及评价见表 9-3。

表9-3 窑炉废气污染物监测结果及评价

采样日期	采样 点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	是否 达标
				第一次	第二次	第三次	平均 值		
2024.4.20	48m 烧成 窑排 气筒 出口	标干流量	m ³ /h	3773	3772	3768	3771	/	/
		烟温	℃	84.8	85.5	85.2	85.2	/	/
		流速	m/s	11.5	11.6	11.6	11.6	/	/
		含湿量	%	5.2	5.2	5.2	5.2	/	/
		含氧量	%	16.8	16.8	16.7	16.8	/	/
		颗粒物实测 浓度	mg/m ³	4.5	3.8	4.7	4.3	/	/
		颗粒物折算 浓度	mg/m ³	3.2	2.7	3.3	3.1	≤30	是
		铅及其化合 物实测浓度	mg/m ³	0.032	0.044	0.037	0.038	/	/
		铅及其化合 物折算浓度	mg/m ³	0.023	0.031	0.026	0.027	≤0.1	是
		镉及其化合 物实测浓度	mg/m ³	0.0028	0.0026	0.0024	0.0026	/	/
		镉及其化合 物折算浓度	mg/m ³	0.0020	0.0019	0.0017	0.0019	≤0.1	是
		镍及其化合 物实测浓度	mg/m ³	0.0021	0.0027	0.0028	0.0025	/	/
		镍及其化合 物折算浓度	mg/m ³	0.0015	0.0019	0.0020	0.0018	≤0.2	是
		氯化物实测 浓度	mg/m ³	2.2	2.3	2.0	2.2	/	/
		氯化物折算 浓度	mg/m ³	1.6	1.6	1.4	1.5	≤25	是
		氟化物实测 浓度	mg/m ³	0.56	0.62	0.45	0.40	/	/
		氟化物折算 浓度	mg/m ³	0.40	0.44	0.31	0.38	≤3	是
		二氧化硫 实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	/	/
		二氧化硫 折算浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	≤50	是
		氮氧化物 实测浓度	mg/m ³	9	8	10	9	/	/
		氮氧化物 折算浓度	mg/m ³	6	6	7	6	≤180	是
		林格曼黑度	级	1	1	1	1	≤1	是

陶瓷生产线改扩建项目验收监测报告

2024.4.20	喷釉 废气 处理 设施 3#进 口	标干流量	m ³ /h	16610	16501	16727	16613	/	/
		烟温	℃	33.1	33.4	33.7	33.4	/	/
		流速	m/s	13.9	13.8	14.0	13.9	/	/
		含湿量	%	1.9	1.9	1.9	1.9	/	/
		颗粒物浓度	mg/m ³	40.5	48.1	43.6	44.1	/	/
		颗粒物速率	kg/h	0.673	0.794	0.729	0.732	/	/
2024.4.20	喷釉 废气 处理 设施 3#出 口	标干流量	m ³ /h	14902	14941	14989	14944	/	/
		烟温	℃	26.6	27.2	27.6	27.1	/	/
		流速	m/s	12.1	12.1	12.2	12.1	/	/
		含湿量	%	1.8	1.8	1.8	1.8	/	/
		颗粒物浓度	mg/m ³	2.2	3.4	2.5	2.7	≤120	是
		颗粒物速率	kg/h	0.033	0.051	0.037	0.040	3.5	是
2024.4.21	48m 烧成 窑排 气筒 出口	标干流量	m ³ /h	3709	3755	3745	3736	/	/
		烟温	℃	84.9	84.8	84.9	84.9	/	/
		流速	m/s	11.5	11.6	11.6	11.6	/	/
		含湿量	%	5.2	5.2	5.2	5.2	/	/
		含氧量	%	16.7	16.8	16.8	16.8	/	/
		颗粒物实测 浓度	mg/m ³	4.2	3.9	4.5	4.2	/	/
		颗粒物折算 浓度	mg/m ³	2.9	2.8	3.2	3.0	≤30	是
		铅及其化合物 实测浓度	mg/m ³	0.055	0.044	0.042	0.047	/	/
		铅及其化合物 折算浓度	mg/m ³	0.038	0.031	0.030	0.033	≤0.1	是
		镉及其化合物 实测浓度	mg/m ³	0.0027	0.0025	0.0021	0.0024	/	/
		镉及其化合物 折算浓度	mg/m ³	0.0019	0.0018	0.0015	0.0017	≤0.1	是
		镍及其化合物 实测浓度	mg/m ³	0.0029	0.0028	0.0026	0.0028	/	/

陶瓷生产线改扩建项目验收监测报告

		镍及其化合物折算浓度	mg/m³	0.0020	0.0020	0.0019	0.0020	≤0.2	是
		氯化物实测浓度	mg/m³	1.8	2.2	2.6	2.2	/	/
		氯化物折算浓度	mg/m³	1.3	1.6	1.9	1.6	≤25	是
		氟化物实测浓度	mg/m³	0.42	0.34	0.45	0.40	/	/
		氟化物折算浓度	mg/m³	0.29	0.24	0.32	0.28	≤3	是
		二氧化硫实测浓度	mg/m³	<3	<3	<3	<3	/	/
		二氧化硫折算浓度	mg/m³	<3	<3	<3	<3	≤50	是
		氮氧化物实测浓度	mg/m³	8	8	10	9	/	/
		氮氧化物折算浓度	mg/m³	6	6	7	6	≤180	是
		林格曼黑度	级	1	1	1	1	≤1	是
2024.4.21	喷釉 废气 处理 设施 3#进 口	标干流量	m³/h	16601	16372	16174	16382	/	/
		烟温	℃	32.8	33.2	33.8	33.3	/	/
		流速	m/s	13.9	13.7	13.6	13.7	/	/
		含湿量	%	1.8	1.8	1.9	1.8	/	/
		颗粒物浓度	mg/m³	46.0	39.8	44.7	43.5	/	/
		颗粒物速率	kg/h	0.764	0.652	0.723	0.713	/	/
2024.4.21	喷釉 废气 处理 设施 3#出 口	标干流量	m³/h	14967	14771	14502	14747	/	/
		烟温	℃	26.9	27.3	27.5	27.2	/	/
		流速	m/s	12.2	12.1	11.9	12.1	/	/
		含湿量	%	1.7	1.8	1.8	1.8	/	/
		颗粒物浓度	mg/m³	2.9	1.8	2.6	2.4	≤120	是
		颗粒物速率	kg/h	0.043	0.027	0.038	0.036	3.5	是
评价标准	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）中表 5 及修改单中限值。								
备注	1.排气筒高度均为15m； 2.按基准氧含量18%折算； 3.当检测结果低于方法检出限时，按其检出限的一半参与计算。								

由表9-3可知：验收监测期间，本项目烧成窑废气中低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度达到了《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）中表5修改单中限值要求，铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物、氟化物、氯化物达到了《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）表5标准限值，喷釉废气中的颗粒物达到了《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中浓度及速率限值。

（2）无组织排放

2024年4月20日~4月21日，湖南泰华科技检测有限公司对本项目无组织废气进行监测，上风向1个点位，下风向2个监测点位，每天3次，共2天。无组织废气监测结果见表9-5。

表 9-5 无组织废气监测结果及评价

采样日期	检测项目	采样点位	单位	检测结果			最大值	标准限值	是否达标
				第一次	第二次	第三次			
2024.4.20	颗粒物	厂界上风向0#	mg/m³	0.098	0.090	0.104	0.154	≤1.0	是
		厂界下风向1#	mg/m³	0.119	0.126	0.130			
		厂界下风向2#	mg/m³	0.141	0.154	0.146			
2024.4.21	颗粒物	厂界上风向0#	mg/m³	0.099	0.090	0.096	0.160	≤1.0	是
		厂界下风向1#	mg/m³	0.131	0.134	0.120			
		厂界下风向2#	mg/m³	0.141	0.160	0.143			
评价标准	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 6 中标准限值。								

表9-5可知：验收监测期间，项目无组织废气颗粒物排放浓度满足《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表6无组织排放限值。

9.3.1.2 废水

2024年4月20日~4月21日，湖南泰华科技检测有限公司对本项目的生活污水、制釉废水、生产废水进行了监测，每天4次，共监测2天，废水监测结果见表9-6，。

表 9-6 废水监测结果及评价

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果					标准限值	是否达标
				第一次	第二次	第三次	第四次	均值/范围		
2024.4.20	综合污水处理站排口	总钡	mg/L	0.0363	0.0303	0.0432	0.0344	0.0361	≤0.7	是
		总铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.1	是
		总锌	mg/L	0.23	0.17	0.26	0.34	0.25	≤1.0	是
		pH	无量纲	7.5	7.6	7.5	7.4	7.4-7.6	6-9	是
		悬浮物	mg/L	22	26	19	13	20	≤50	是
		化学需氧量	mg/L	20	15	16	22	18	≤50	是
		氨氮	mg/L	0.708	0.898	0.620	0.489	0.679	≤3.0	是
		石油类	mg/L	0.31	0.25	0.37	0.35	0.32	≤3.0	是
		氟化物	mg/L	0.42	0.47	0.53	0.49	0.48	≤8.0	是
		总氮	mg/L	2.37	2.55	2.19	2.03	2.29	≤15	是
		五日生化需氧量	mg/L	9.2	8.8	7.1	9.8	8.7	≤10	是
		总磷	mg/L	0.31	0.24	0.37	0.26	0.30	≤1.0	是
		硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤1.0	是
	制釉废水沉淀池排口	总铍	mg/L	0.0000 2L	0.0000 2L	0.0000 2L	0.0000 2L	0.0000 2L	≤0.005	是
		总钴	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	≤0.1	是
		总铬	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.1	是
		总镍	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.1	是
		总镉	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.07	是
		总铅	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.3	是

陶瓷生产线改扩建项目验收监测报告

2024.4.21		可吸附有机卤化物	mg/L	0.058	0.089	0.083	0.076	0.077	≤0.1	是
	生活污水排口	pH	无量纲	7.8	7.8	7.7	7.8	7.7-7.8	6-9	是
		悬浮物	mg/L	28	34	25	21	27	≤70	是
		化学需氧量	mg/L	43	33	39	45	40	≤100	是
		氨氮	mg/L	3.38	3.99	4.44	3.62	3.86	≤15	是
		动植物油	mg/L	0.64	0.83	0.79	0.72	0.75	≤10	是
		五日生化需氧量	mg/L	16.9	14.8	15.3	17.9	16.2	≤20	是
	综合污水处理站排口	总钡	mg/L	0.0259	0.0332	0.0233	0.0437	0.0315	≤0.7	是
		总铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.1	是
		总锌	mg/L	0.18	0.25	0.30	0.23	0.24	≤1.0	是
		pH	无量纲	7.6	7.7	7.7	7.6	7.6-7.7	6-9	是
		悬浮物	mg/L	18	14	21	16	17	≤50	是
		化学需氧量	mg/L	20	17	24	15	19	≤50	是
		氨氮	mg/L	0.459	0.320	0.549	0.771	0.525	≤3.0	是
		石油类	mg/L	0.42	0.32	0.52	0.38	0.41	≤3.0	是
		氟化物	mg/L	0.52	0.58	0.56	0.47	0.53	≤8.0	是
		总氮	mg/L	2.65	2.55	2.37	2.58	2.54	≤15	是
		五日生化需氧量	mg/L	8.2	6.9	6.1	7.8	7.3	≤10	是
		总磷	mg/L	0.18	0.09	0.23	0.13	0.16	≤1.0	是
		硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤1.0	是
	制釉废水	总铍	mg/L	0.0000 2L	0.0000 2L	0.0000 2L	0.0000 2L	0.0000 2L	≤0.005	是

陶瓷生产线改扩建项目验收监测报告

	沉淀池排口	总钴	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	≤0.1	是
		总铬	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.1	是
		总镍	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.1	是
		总镉	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.07	是
		总铅	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.3	是
		可吸附有机卤化物	mg/L	0.081	0.087	0.085	0.091	0.086	≤0.1	是
	生活污水排口	pH	无量纲	7.6	7.7	7.7	7.8	7.6-7.8	6-9	是
		悬浮物	mg/L	32	27	35	29	31	≤70	是
		化学需氧量	mg/L	46	39	48	36	42	≤100	是
		氨氮	mg/L	3.03	2.61	3.42	3.95	3.25	≤15	是
		动植物油	mg/L	0.82	0.56	0.68	0.062	0.53	≤10	是
		五日生化需氧量	mg/L	17.0	14.7	18.4	13.7	16.0	≤20	是
评价标准	生活污水排口执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中一级排放标准限值，其他执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 2 标准限值。									
备注	1. “L”表示检测结果低于方法检出限； 2. 综合污水处理站排口 2024.4.20pH 测定时水温依次是 19.8℃、20.3℃、21.0℃、20.7℃，2024.4.21pH 测定时水温依次是 19.3℃、20.0℃、20.6℃、20.9℃，生活污水排口 2024.4.20pH 测定时水温依次是 20.4℃、21.3℃、22.0℃、22.2℃，2024.4.21pH 测定时水温依次是 20.0℃、21.1℃、22.0℃、22.4℃。									

由表 9-6 可知：验收监测期间，生活污水排口的污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准限值；制釉废水沉淀池排口的污染物满足《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表 2 中限值要求；综合污水处理站排口的污染物《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表 2 中限值要求。

9.3.1.3 噪声

2024 年 4 月 20 日~4 月 21 日，湖南泰华科技检测有限公司对本项目的厂界噪声进行了监测，每天昼间、夜间各监测 1 次，共监测 2 天，厂界噪声监测结果见表 9-7。

表 9-7 噪声监测结果及评价

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	是否达标
2024.4.20	厂界北侧 N1	工业企业厂界环境噪声（昼间）	56	≤60	是
		工业企业厂界环境噪声（夜间）	47	≤50	是
	厂界西侧 N2	工业企业厂界环境噪声（昼间）	55	≤60	是
		工业企业厂界环境噪声（夜间）	46	≤50	是
	厂界南侧 N3	工业企业厂界环境噪声（昼间）	58	≤60	是
		工业企业厂界环境噪声（夜间）	48	≤50	是
	厂界东侧 N4	工业企业厂界环境噪声（昼间）	55	≤60	是
		工业企业厂界环境噪声（夜间）	46	≤50	是
2024.4.21	厂界北侧 N1	工业企业厂界环境噪声（昼间）	57	≤60	是
		工业企业厂界环境噪声（夜间）	47	≤50	是
	厂界西侧 N2	工业企业厂界环境噪声（昼间）	55	≤60	是
		工业企业厂界环境噪声（夜间）	47	≤50	是
	厂界南侧 N3	工业企业厂界环境噪声（昼间）	57	≤60	是
		工业企业厂界环境噪声（夜间）	48	≤50	是
	厂界东侧 N4	工业企业厂界环境噪声（昼间）	55	≤60	是
		工业企业厂界环境噪声（夜间）	46	≤50	是
评价标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。				
备注	1.本次检测只需判断噪声源排放是否达标的情况，且噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，所以不进行背景噪声的测量及修正； 2.本次检测的为等效声级。				

由表 9-7 可知：验收监测期间，厂界噪声监测点位中，昼夜噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。

9.3.2 污染物总量核算

本项目现有工程的环评及批复总量控制指标： SO_2 0.20 t/a、 NO_x 2.93 t/a、 COD 0.55 t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.08 t/a，本项目扩建部分环评及批复总量控制指标： SO_2 0.1228 t/a、 NO_x 1.394 t/a。其中现有工程部分 SO_2 及 NO_x 所涉及的窑炉均未发生变化，本次验收不对其进行监测及核算。企业排污许可证中无涉及水型的总量控制指标，涉及本项目烧成窑的气型的总量控制指标为 SO_2 ：0.1228 t/a， NO_x ：1.394 t/a，颗粒物 0.622 t/a。企业排污权证中涉及水型的总量控制指标为 COD_{Cr} ：0.55 t/a，氨氮 0.09 t/a，涉及气型的总量控制指标为 SO_2 ：0.2 t/a， NO_x ：2.93 t/a。具体核算见表 9-8、9-9。

表 9-8 废水污染物总量核算一览表

污染物	监测点位	排放浓度 (2 天均值)	验收监测数据核算实际排放量(t/a)		环评总量控制(t/a)	排污权证总量控制 (t/a)	是否满足 总量控制
化学需氧量	生产废水 排口	18mg/L	0.016	0.242	0.55	0.55	是
	生活废水 排口	41mg/L	0.226				
氨氮	生产废水 排口	0.602mg/L	0.0005	0.0195	0.08	0.09	是
	生活废水 排口	3.56mg/L	0.019				
备注	1. 本项目生产废水排放量：877.2t/a，生活废水排放量为 5517t/a； 2. 废水污染物排放量计算公式：污染物实际排放量=实测浓度×废水量×10 ⁻⁶ /工况。						

表 9-9 废气污染物总量核算一览表

污染物	监测点位	排放浓度 (2 天均值)	验收监测数据核算实际排放量(t/a)	环评总量控制(t/a)	排污许可证总量控制 (t/a)	排污权证总量控制 (t/a)	是否满足总量控制
氮氧化物	48m 烧成窑排气筒出口	9mg/m ³	0.268	1.394	1.394	2.93	是
颗粒物	48m 烧成窑排气筒出口	4.2mg/m ³	0.125	/	0.622	/	是
备注	1. 窑炉 24h/d 连续运转，年运转时间约 7920h/a； 2. 48m 烧成窑排气筒废气量：3754m ³ /h，数值为 2 天均值； 3. 废气污染物排放量计算公式：污染物实际排放量=实测浓度×标干流量×排放时间× 10^{-9} /工况； 4. 二氧化硫均未检出，不进行总量计算。						

由表 9-8、9-9 可知，经核算后，本项目污染物 COD_{Cr} 排放量为 0.242 t/a、氨氮排放量为 0.0195 t/a， SO_2 在两日验收监测中均为检出，不做总量计算， NO_x 排放量为 0.268 t/a，颗粒物排放量为 0.125 t/a，满足总量控制指标要求。

9.4 工程建设对环境的影响

建设单位于 2024 年 4 月委托湖南泰华科技检测有限公司对该项目竣工环保验收进行验收监测，监测结果表明，项目产生的废水、废气、噪声经过处理后达标排放，厂内所有的生产废水 80%回用于生产，20%外排至豆田河，固体废物得到妥善处置，因此，项目建设对环境的影响较小。

10 验收监测结论

10.1 废气监测结论

验收监测期间，窑炉废气排气筒出口中的污染物排放浓度满足《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值及其修改单限值要求。无组织废气监测结果满足《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表 6 无组织排放限值要求。喷釉废气排气筒出口的污染物排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准限值要求。

10.2 废水监测结论

验收监测期间，生活废水排放口的污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准限值；制釉废水沉淀池排放口的污染物满足《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表 2 中限值要求，综合污水处理站排口的污染物《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表 2 中限值要求。

10.3 噪声监测结论

验收监测期间，各厂界噪声监测点位中，昼夜噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。

10.4 固体废物处置情况结论

项目固废主要包括危险废物、一般工业固废以及生活固废。危险废物交由有资质单位处置；一般工业固废暂存后外售或回收利用；生活垃圾交由环卫部门定期清运，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

10.5 污染物总量控制结论

本项目现有工程的环评及批复总量控制指标： SO_2 0.20 t/a、 NO_x 2.93 t/a、 COD 0.55 t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.08 t/a，本项目扩建部分环评及批复总量控制指标： SO_2 0.1228 t/a、 NO_x 1.394 t/a。其中现有工程部分 SO_2 及 NO_x 所涉及的窑炉均未发生变化，本次验收不对其进行监测及核算。企业排污许可证中无涉及水型的总量控制指标，涉及本项目

烧成窑的气型的总量控制指标为 SO_2 : 0.1228t/a, NO_x : 1.394t/a, 颗粒物 0.622t/a。企业排污权证中涉及水型的总量控制指标为 COD_{Cr} : 0.55t/a, 氨氮 0.09t/a, 涉及气型的总量控制指标为 SO_2 : 0.2t/a, NO_x : 2.93t/a。经核算后, 本项目污染物 COD_{Cr} 排放量为 0.242t/a、氨氮排放量为 0.0195t/a, SO_2 在两日验收监测中均为检出, 不做总量计算, NO_x 排放量为 0.268t/a, 颗粒物排放量为 0.125t/a, 满足总量控制指标要求。

10.6 工程建设对环境的影响

本项目产生的废气、废水、噪声经过处理后达标排放, 固体废物能妥善处置, 对周围环境的影响较小。

10.7 综合结论

经现场检查及监测, 项目建设已按《湖南省华智瓷业有限公司陶瓷生产线改扩建项目环境影响报告表》以及审批意见(株醴环评表[2023]93号)要求的建设地点、性质、规模、生产工艺以及环境保护措施进行了建设, 没有发生重大变动。验收程序、验收工况均满足国家现行的验收要求, 项目按照环境影响报告表及批复要求基本落实到位, 监测期间调试情况及环保设施稳定运行, 符合验收监测的规定要求, 废水、废气、噪声监测结果均达到验收执行标准要求, 固废的处理方式均能满足环评要求。项目对周围环境的影响较小。

同时, 项目不存在与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)第二章验收的程序和内容第八条所列验收不合格的情形。

表 10-1 本项目与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)中第八条对照情况一览表

建设项目环境保护设施存在下列情形之一的, 建设单位不得提出验收合格的意见:			
序号	暂存办法第八条规定	本项目实际情况	是否存在所列情形
1	未按环境影响报告表(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;	本项目按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, 环境保护设施与主体工程同时投产。	不存在
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告表(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;	污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表(表)及其审批部门审批决定。	不存在

陶瓷生产线改扩建项目验收监测报告

3	环境影响报告表（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表（表）或者环境影响报告表（表）未经批准的；	本项目严格按照环评及批文建设，建设地点、规模、生产工艺等没有发生重大变动情况，项目具体变动见“表 3-6 项目变动情况核查一览表”。	不存在
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；	建设及运行过程中无污染事件发生。	不存在
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；	已完成排污许可申报，证书编号为： 914302810813988148001R。	不存在
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；	不涉及。	不存在
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；	建设及运行过程中无污染事件投诉、违法或处罚记录。	不存在
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；	本项目环保验收资料齐全，结论明确、合理。	不存在
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。	不涉及。	不存在

综上所述，本项目总体满足竣工环境保护验收条件，建议通过本项目工程竣工环境保护验收。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

陶瓷生产线改扩建项目验收监测报告

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：湖南省华智瓷业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	陶瓷生产线改扩建项目变动					项目代码	/		建设地点	醴陵市嘉树镇渗泉村温塘组			
	行业类别（分类管理名录）	日用陶瓷制品制造					建设性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 113°26'36.20"，北纬 27°32'32.03"			
	设计生产能力	年产 1800 万件日用瓷					实际生产能力	年产 1800 万件日用瓷		环评单位	湖南宏康环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	株洲市生态环境局醴陵分局					审批文号	株醴环评表[2023]93 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2023 年 11 月					竣工日期	2024 年 2 月		排污许可证申领时间	2024.8.9（重新申请）			
	环保设施设计单位	自主设计					环保设施施工单位	自主施工		本工程排污许可证编号	914302810813988148001R			
	验收单位	湖南泰华科技检测有限公司					环保设施监测单位	湖南泰华科技检测有限公司		验收监测时工况（%）	95%			
	投资总概算（万元）	700					环保投资总概算（万元）	50		所占比例（%）	7.14			
	实际总投资（万元）	700					实际环保投资（万元）	14		所占比例（%）	2.00			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	12	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	/		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	窑炉车间 7920h/a，其他 2640h/a				
运营单位		湖南省华智瓷业有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			914302810813988148		验收时间		2024.4.20-2024.4.21	
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（生产）	/	/	/	/	/	877.2t/a	/	/	877.2t/a	/	/	/	
	COD _{Cr}	/	18mg/L	50mg/L	/	/	0.016t/a	0.55t/a	/	0.016t/a	0.55t/a	/	0.016t/a	
	氨氮	/	0.602mg/L	3.0mg/L	/	/	0.0005t/a	0.08t/a	/	0.0005t/a	0.08t/a	/	0.0005t/a	
	废水（生活）	/	/	/	/	/	5517t/a	/	/	5517t/a	/	/	/	
	COD _{Cr}	/	41mg/L	100mg/L	/	/	0.226t/a	0.55t/a	/	0.226t/a	0.55t/a	/	0.226t/a	
	氨氮	/	3.56mg/L	15mg/L	/	/	0.019t/a	0.08t/a	/	0.019t/a	0.08t/a	/	0.019t/a	
	废气（48m 烧成窑）	/	/	/	/	/	2973.2 万 m ³	/	/	2973.2 万 m ³	/	/	/	
	SO ₂	/	未检出	50mg/m ³	/	/	/	0.1228t/a	/	/	0.1228t/a	/	/	

陶瓷生产线改扩建项目验收监测报告

NOx	/	9mg/m ³	180mg/m ³	/	/	0.268t/a	1.394t/a	/	0.268t/a	1.394t/a	/	0.268t/a
颗粒物	/	4.2mg/m ³	30mg/m ³	/	/	0.125t/a	/	/	0.298t/a	/	/	0.125t/a
固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
含铁杂质	/	/	/	0.01t	/	/	/	/	/	/	/	/
过筛废渣	/	/	/	171.7t	/	/	/	/	/	/	/	/
练泥废泥	/	/	/	5t	/	/	/	/	/	/	/	/
废石膏模具	/	/	/	250t	/	/	/	/	/	/	/	/
废坯	/	/	/	12t	/	/	/	/	/	/	/	/
废瓷	/	/	/	96t	/	/	/	/	/	/	/	/
污泥	/	/	/	5.0t	/	/	/	/	/	/	/	/
制釉废水污泥	/	/	/	2t	/	/	/	/	/	/	/	/
废包装袋	/	/	/	1t	/	/	/	/	/	/	/	/
废海绵	/	/	/	0.05t	/	/	/	/	/	/	/	/
废耐火材料	/	/	/	2.0t	/	/	/	/	/	/	/	/
废矿物油	/	/	/	0.1t	/	/	/	/	/	/	/	/
废颜料包装袋	/	/	/	0.01t	/	/	/	/	/	/	/	/

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；水污染物排放浓度——毫克/升

附件 1 环评批复

审批意见：

株醴环评表〔2023〕93 号

一、湖南省华智瓷业有限公司拟投资 700 万元，在醴陵市嘉树镇渗泉村温塘组建设“陶瓷生产线改扩建项目”。扩建项目主要工程内容为新增窑炉车间、成型车间和泥库；扩建成品车间和制模制釉车间，总扩建建筑面积为 9910m²，新建一条 48m 四孔辊道窑、3 条自动滚压线、4 条成型流水线；新增塑压机、滚压机、球磨机、压滤机、练泥机、智能机械臂等配套设备。项目扩建完成后，产能新增年产日用陶瓷 600 万件，公司产能由年产日用陶瓷 1200 万件提升至年产日用陶瓷 1800 万件。

根据湖南宏康环境科技有限公司编制的环境影响报告表分析结论、专家技术评审意见，在建设单位落实环评报告表中提出的各项污染防治和风险防范措施前提下，项目对环境影响可达到国家相关环保要求，从环境保护的角度，同意该项目按报告表中确定的地点、规模和内容建设。

二、工程设计、建设和运行管理中应重点做好的工作：

1. 实行雨污分流，制釉、配釉等工序产生的含釉废水经车间沉淀池絮凝沉淀处理后达标后回用于制釉；压滤废水经车间沉淀池处理后直接回用于制泥球磨工序；制模、洗坯及车间地面清洗废水等其他生产废水经厂区废水处理站絮凝沉淀处理达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）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%经批准设置的排污口（地理坐标为东经 113°27'6.630"、北纬 27°32'24.028"）排放；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+一体化处理设备处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准后经批准设置的排污口排放。

2. 窑炉以天然气为燃料，烘干利用窑炉余热，窑炉废气达到《陶瓷

工业污染物排放标准》(GB25464-2010)及修改单中相关标准要求后通过15米高排气筒排放;喷釉工序产生的喷釉废气经水膜喷淋+布袋除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)后通过15米高排气筒排放;修坯工序采用干法修坯,采取负压装置+袋式除尘处理;原料实行入棚堆存,采用半封闭原料棚,物料装卸均在三面封闭堆场进行,采取定期清扫、洒水抑尘等措施,同时对厂区及道路进行硬化,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。

3. 选用低噪声设备,合理布局,采取减振、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。

4. 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。

5. 加强环境风险管控,制定并严格落实环境风险防范措施。

三、原则同意湖南省华智瓷业有限公司陶瓷生产线改扩建项目入河排污口设置。该入河排污口位于醴陵市嘉树镇渗泉村车塘组豆田河西岸,地理坐标为东经113°27'6.630"、北纬27°32'24.028"。排放方式为连续排放,排口性质为混合废水入河排污口,排放去向为豆田河,排放规模为7308.56吨/年。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”中“企业废水总排口”直接排放标准。你单位应按照入河排污口规范化建设的要求,在排污口设立标志牌,设置便于监测的明渠,

并按《湖南省入河排污口监督管理办法》（湘政办发〔2018〕44号）要求定期开展水质、水量监测。设置入河排污口正式投入使用前，应向入河排污口主管部门提出入河排污口设置验收申请，验收合格后方可投入运行。

四、项目排污总量指标： SO_2 0.1228t、 NO_x 1.394t。

五、环境影响报告表经批准后，若项目的性质、规模、地点和环境保护措施等发生重大变动的，须重新报批环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

六、本审批意见仅针对环境影响提出相关要求，涉及土地、规划、安监、消防、立项等，应符合相关政策及法律法规要求。

七、项目事中事后监管工作由醴陵市生态环境保护综合行政执法大队负责。

经办人：<李平>

审批人：<李平>



附件 2 排污许可证

排污许可证

证书编号：914302810813988148001R

单位名称：湖南省华智瓷业有限公司

注册地址：湖南省醴陵市嘉树乡渗泉村温塘组

法定代表人：何铁牛

生产经营场所地址：湖南省醴陵市嘉树乡渗泉村温塘组

行业类别：日用陶瓷制品制造

统一社会信用代码：914302810813988148

有效期限：自2024年08月09日至2029年08月08日止



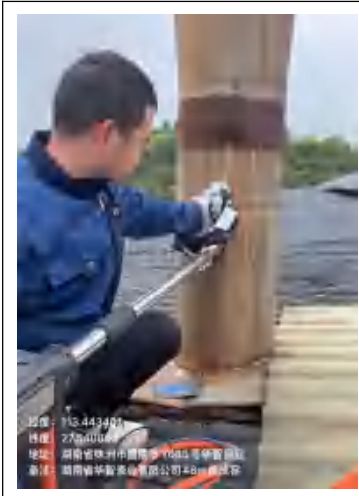
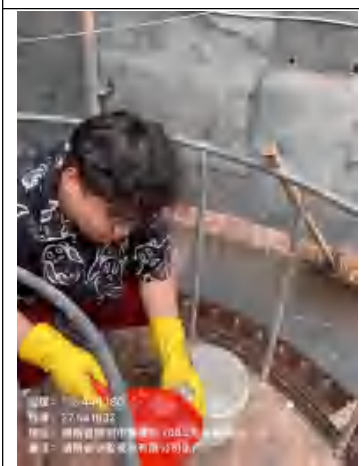
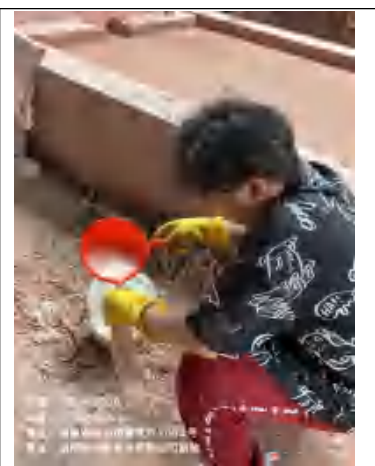
发证机关：（盖章）株洲市生态环境局

发证日期：2024年08月09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 3 现场采样照片

 经度: 113.443401 纬度: 27.541104 地址: 湖南省株洲市醴陵市Y005号华能水泥厂 备注: 湖南华能水泥有限公司#8m废气采样口	 经度: 113.444227 纬度: 27.541578 地址: 湖南省株洲市醴陵市Y005号华能水泥厂 备注: 湖南华能水泥有限公司#8m废气采样口	 经度: 113.442995 纬度: 27.542192 地址: 湖南省株洲市醴陵市Y005号 备注: 湖南华能水泥有限公司
有组织废气采样		无组织废气采样
 经度: 113.441180 纬度: 27.541102 地址: 湖南省株洲市醴陵市Y005号华能水泥厂 备注: 湖南华能水泥有限公司#8m废气采样口	 经度: 113.441180 纬度: 27.541102 地址: 湖南省株洲市醴陵市Y005号华能水泥厂 备注: 湖南华能水泥有限公司#8m废气采样口	 经度: 113.441180 纬度: 27.541102 地址: 湖南省株洲市醴陵市Y005号华能水泥厂 备注: 湖南华能水泥有限公司#8m废气采样口
废水采样		
 经度: 113°26'54" 纬度: 27°52'34" 地址: 湖南省株洲市醴陵市Y005号 备注: 华能水泥厂		
噪声采样		

株洲市生态环境局文件

株环字〔2022〕 19 号

关于湖南省华智瓷业有限公司年产 1200 万件 日用陶瓷项目入河排污口设置的批复

湖南省华智瓷业有限公司：

你单位报送的《湖南省华智瓷业有限公司年产 1200 万件日用陶瓷项目入河排污口设置论证报告》（以下简称《论证报告》）收悉。根据《中华人民共和国水污染防治法》、《入河排污口监督管理办法》（水利部 22 号令）、《湖南省入河排污口监督管理办法》（湘政办发〔2018〕44 号）、《关于做好入河排污口设置审批和水功能区划相关工作的通知》（湘环发〔2019〕17 号），现批复如下：

一、原则同意湖南省华智瓷业有限公司年产 1200 万件日用陶瓷项目入河排污口设置，该入河排污口位于醴陵市嘉树镇渗泉

村，地理坐标为东经 113°27'6.63"，北纬 27°32'24.02"。排放方式为连续排放，排口性质为混合废水排口，排放去向为夏田河，排放规模为 5754 吨/年，生产废水执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 2 新建企业水污染物排放浓度限值，生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。

二、你单位应严格执行入河排污口相关管理制度，落实环保措施，并积极采取减排措施，确保污水稳定持续达标排放。强化环境事故风险管理，制定并落实环境事故风险应急预案，防止各类污染事故及事故处理过程中的次生污染，配合当地水利等部门严格落实相关河道和区域水资源保护措施。

三、你单位应按照入河排污口规范化建设的要求，在排污口设立标志牌，设置便于监测的明渠，并按《湖南省入河排污口监督管理办法》（湘政办发〔2018〕44 号）要求定期开展水质、水量监测。

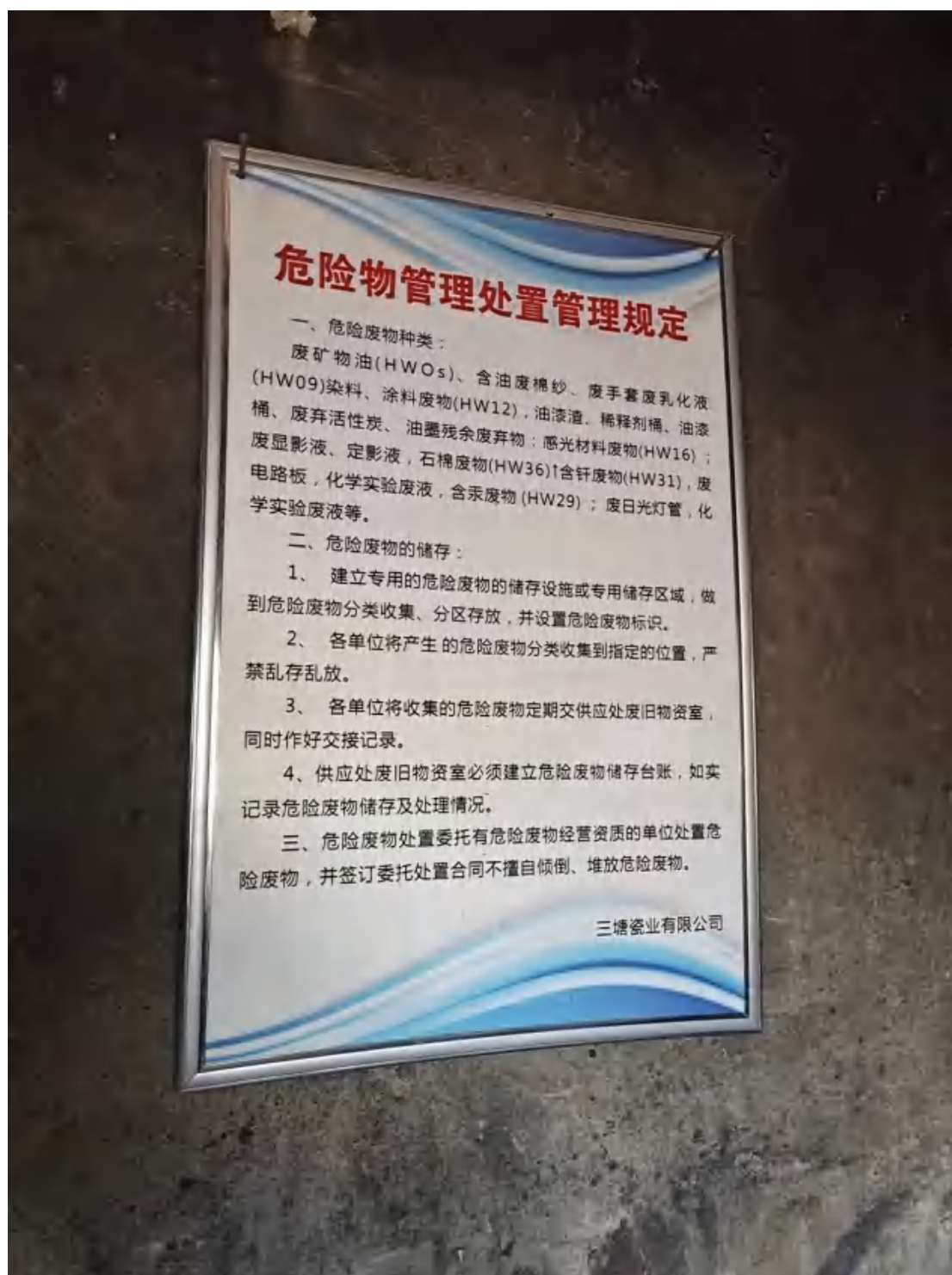
四、你单位及时报请入河排污口设置验收，验收合格后方可投入使用。

五、该入河排污口发生改建（扩建）等情况时，应按照有关规定重新进行入河排污口设置申请。

六、该入河排污口由株洲市生态环境局醴陵分局负责现场监管。



附件 5 环保管理制度



附件 6 危废协议及经营许可证

危险废物安全处置服务合同

合同编号：危废 HZXS2023

委托方（甲方）：湖南省华智实业有限公司

联系人及电话：

受托方（乙方）：株洲市湘盛环保科技有限公司

危险废物经营许可证代码：株环（危）字第（003 号）

联系人及电话：黄发湘 13975361588

根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物经营许可证管理办法》规定，甲方产生的危险废物属于《国家危险废物名录》中的危险废物，按规定必须交由有资质的单位进行无害化收集、处理；乙方为持有《危险废物经营许可证》的资质单位。甲、乙双方本着平等协商、保护环境和共同发展的目标，达成如下协议：

第一条、服务内容

1、甲方委托乙方（为一家有资质合法的专业废物收集公司）对生产经营过程中产生的危险废物进行合法收集；乙方具备提供危险废物收集、处理服务的能力与资质，对危险废物进行合法的收集和处理。

2、甲方所产生的危险废物需转运时应提前协同乙方办好转移申请等手续，待危险废物转移申请手续完成后，提前五个工作日通知乙方，以便乙方安排运输计划。在运输过程中，甲方应为乙方提供进出其区域的方便，并提供叉车、平板等装卸协助。乙方保证将危险废物的运输按国家有关危险废物的运输规定执行。

第二条、甲方合同义务：

（一）甲方生产中所产生的危险废物全部交由乙方处理，甲方不得隐瞒收运人员，将本协议以外的其他废弃物装车，更不得将异常废弃物装车，若因此造成运输、处理、处置废物出现困难或事故，由甲方赔偿因此造成的相关经济损失，并承担相应的法律责任。

（二）确保盛装危险废物的专用包装不得移作它用，无人为损坏等泄漏。

（三）保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

1. 标识不规范或者错误，包装破损或者密封不严，油泥含水率>85%（或游离水滴出）；
2. 两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混装；

地址：浙江省宁波市江北区江桥北路1515号

法人名称：河南瀚洋医药科技有限公司

法定代表人 王德明

所，长期而稳定且为山精光山村为否的住

经营设施地址：松沙湾北岸及北山横北山背为奇秀

核准经营方式：收集、贮存、处置

核有经营危险废物类别:

HW01 HW02 HW03 HW04 HW05 HW06 HW07 HW08 HW09 HW10
HW11 HW12 HW13 HW14 HW15 HW16 HW17 HW18 HW19 HW20
HW21 HW22 HW23 HW24 HW25 HW26 HW27 HW28 HW29 HW30
HW31 HW32 HW33 HW34 HW35 HW36 HW37 HW38 HW39 HW40
HW41 HW42 HW43 HW44 HW45 HW46 HW47 HW48 HW49 HW50
HW51 HW52 HW53 HW54 HW55 HW56 HW57 HW58 HW59 HW60
HW61 HW62 HW63 HW64 HW65 HW66 HW67 HW68 HW69 HW70
HW71 HW72 HW73 HW74 HW75 HW76 HW77 HW78 HW79 HW80
HW81 HW82 HW83 HW84 HW85 HW86 HW87 HW88 HW89 HW90
HW91 HW92 HW93 HW94 HW95 HW96 HW97 HW98 HW99 HW00

ETW12, ETW13, ETW14, ETW15, ETW17, ETW18, ETW19,

HW20, HW21, HW22, HW23, HW24, HW25, HW26,

HW35, HW36, HW37, HW38, HW39, HW40, HW45,

HW46, HW47, HW48, HW49, HW50

最佳温度范围: 16~24℃(冬季)
40~45℃(夏季)

市、株洲市、湘潭市、岳阳市、益阳市、常德市、衡阳市、郴州市、邵阳市、娄底市、湘西自治州。

[illegible]

有效期：自2022年8月30日至2027年8月29日

附件7 监测报告



检 验 检 测 报 告

湖泰字[2024]第 H127 号

项 目 名 称： 废气、废水、噪声检测

检 测 类 别： 验收检测

委 托 单 位： 湖南省华智瓷业有限公司

委托单位地址： 湖南省醴陵市嘉树乡渗泉村温塘组

报 告 日 期： 2024 年 4 月 29 日



本公司声明

- 1、本检验检测报告（下称本报告）适用于湖南泰华科技检测有限公司（下称本公司）水、气、声、土壤、底泥、固废、微生物、工业卫生、食品等项目分析报告的首页。
- 2、报告无“公司章”和“骑缝章”、无  章（下面第3款规定除外）、无审核、无签发人员签字、涂改增删均为无效。“公司章”和“骑缝章”均指“湖南泰华科技检测有限公司检验检测专用章”（必要时加盖公司公章）。
- 3、若本报告未加盖 CMA 章，表示部分或全部检测方法不在 CMA 资质认定能力范围内，报告仅用于客户科研、教学、内部质量控制、产品研发等目的，供内部参考。
- 4、送样委托检测，应书面说明样品来源，本公司仅对收到的样品负责。
- 5、未经本公司同意，本报告及数据不得作为商品广告、评优、宣传、法庭举证及其他相关活动的使用，不得用于产品标签，违者必究。
- 6、如被测单位对本报告存有异议，应于收到报告之日起七日内，向本公司提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由。逾期则视为认可本报告结果。对不可保存的样品不接受复检申请。
- 7、本报告部分提供或部分复制均视为无效。全复制件未重新加盖“检验检测专用章”视为无效。

湖南泰华科技检测有限公司

邮箱：1748732704@qq.com

邮编：412007

电话：0731-28102679

传真：0731-28102679

地址：株洲市天元区栗雨工业园 A07 高新一街

1.基本信息

委托单位	湖南省华智瓷业有限公司
受检单位	湖南省华智瓷业有限公司
检测类别	验收检测
采样日期	2024 年 4 月 20 日、2024 年 4 月 21 日
采样地址	湖南省醴陵市嘉树乡渗泉村温塘组
样品类别及编号	废气：FQ20240420A01-FQ20240420A52、 FQ20240421A01-FQ20240421A52；噪声： 废水：FS20240420A01-FS20240420A85、FS20240421A01-FS20240421A85
报告编制人	李孔琛

2.检测内容

检测内容见表1。

表 1 检测内容一览表

检测类别	检测项目	采样点位	检测频次
有组织废气	颗粒物、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物、氟化物、氯化氢、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	48m 烧成窑废气排口	3 次/天；共 2 天
	颗粒物	喷釉废气处理设施 3#进口	3 次/天；共 2 天
		喷釉废气处理设施 3#出口	
无组织废气	颗粒物	厂界上风向 0#	3 次/天；共 2 天
		厂界下风向 1#	
		厂界下风向 2#	
废水	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、氟化物、总铜、总锌、总钡、总氮、五日生化需氧量、总磷、硫化物	综合污水处理站排口	4 次/天；共 2 天
	总铅、总镉、总铬、总钴、总铍、总镍、可吸附有机卤化物	制釉废水沉淀池排口	4 次/天；共 2 天
	pH、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油	生活污水排放口	4 次/天；共 2 天
噪声	工业企业厂界环境噪声	厂界北侧 N1	2 次/天；共 2 天
		厂界西侧 N2	

		厂界南侧 N3	
		厂界东侧 N4	
备注	采样点位图及采样照片见附件		

3.采样依据

- (1) 《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）；
- (2) 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）；
- (3) 《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）及修改单；
- (4) 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ836-2017）；
- (5) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）。

4.采样环境条件

采样环境条件见表2。

表 2 采样环境条件及工况一览表

采样日期	天气	风向	气温	气压	风速
			℃	kPa	m/s
2024.4.20	阴	东南	19	100.8	1.9
2024.4.21	阴	东南	17	100.1	1.7

5.检测分析方法依据

检测分析方法、依据及仪器见表3。

表 3 检测分析方法、依据及仪器一览表

检测类别	检测项目	分析方法	方法依据	检测仪器	仪器编号	检出限
有组织废气	颗粒物	重量法	HJ836-2017	电子天平 MS105DUJ	TH05-AQ-120	1.0 mg/m³
	铅及其化合物	火焰原子吸收分光光度法	HJ685-2014	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018	0.01 mg/m³
	镉及其化合物	火焰原子吸收分光光度法	HJ/T64.1-2001	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018	3×10 ⁻⁶ mg/m³
	镍及其化合物	石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T63.2-2001	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018	3×10 ⁻⁶ mg/m³
	二氧化硫	定电位电解法	HJ57-2017	自动烟尘（气）测试仪 GH-60E 型	TH05-AQ-158-2	3 mg/m³
	氮氧化物	定电位电解法	HJ693-2014	自动烟尘（气）测试仪 GH-60E 型	TH05-AQ-158-2	3 mg/m³
	氯化氢	硫氰酸汞分光光度法	HJ/T27-1999	可见分光光度计 723N	TH05-AQ-008	0.9 mg/m³

废水	氟化物	离子选择电极法	HJ/T67-2001	氟离子电极及酸度计 pH-3C	TH05-AQ-019	0.06 mg/m ³
	林格曼黑度	林格曼烟气黑度图法	HJ/T398-2007	林格曼烟气望远镜 QT201	TH05-AQ-090-2	/
	可吸附有机卤化物	离子色谱法	HJ/T83-2001	离子色谱仪 PIC-10	TH05-AQ-056	/
	总铬	火焰原子吸收分光光度法	HJ757-2015	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018	0.03mg/L
	总镉	原子吸收分光光度法	GB7475-1987	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018	0.001mg/L
	总铍	石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T59-2000	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018	0.02μg/L
	总铅	原子吸收分光光度法	GB7475-1987	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018	0.01mg/L
	总镍	火焰原子吸收分光光度法	GB11912-1989	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018	0.05mg/L
	总钴	火焰原子吸收分光光度法	HJ957-2018	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018	0.06mg/L
	pH	电极法	HJ1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260 型	TH05-AQ-117-2	/
	悬浮物	重量法	GB 11901-1989	电子天平 FA2004	TH05-AQ-007	/
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ828-2017	棕色酸式滴定管 50mL	ZDS006	4mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	可见分光光度计 723N	TH05-AQ-008	0.025mg/L
	石油类	红外分光光度法	HJ637-2018	红外分光测油仪 JLBG-126+	TH05-AQ-054	0.06mg/L
	动植物油	红外分光光度法	HJ637-2018	红外分光测油仪 JLBG-126+	TH05-AQ-054	0.06mg/L
	氟化物	离子选择电极法	GB7484-1987	氟电极及酸度计 pH-3C	TH05-AQ-019	0.05mg/L
	总铜	原子吸收分光光度法	GB7475-1987	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018	0.05mg/L
	总锌	原子吸收分光光度法	GB7475-1987	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018	0.05mg/L
	总钼	原子吸收分光光度法	HJ602-2011	原子吸收分光光度计 AA-6880	TH05-AQ-018	2.5μg/L
	总氮	碱性过硫酸钾紫外分光光度法	HJ636-2012	紫外可见分光光度计 UV759	TH05-AQ-030	0.05mg/L
	五日生化需氧量	稀释接种法	HJ505-2009	溶解氧仪 JPSJ-605	TH05-AQ-021	0.5mg/L
				智能生化培养箱 SPX-150B	TH05-AQ-012	

	总磷	钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	可见分光光度计 723N	TH05-AQ-008	0.01mg/L
	硫化物	亚甲基蓝分光光度法	HJ1226-2021	可见分光光度计 723N	TH05-AQ-008	0.01mg/L
无组织废气	颗粒物	重量法	HJ1263-2022	电子天平 MS105DU	TH05-AQ-120	84µg/m³
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	TH05-AQ-004-7	/

6.检测结果

噪声检测结果见表4，有组织废气检测结果见表5，无组织废气检测结果见表6，废水检测结果见表7。

表 4 噪声检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	是否达标
2024.4.20	厂界北侧 N1	工业企业厂界环境噪声（昼间）	56	≤60	是
		工业企业厂界环境噪声（夜间）	47	≤50	是
	厂界西侧 N2	工业企业厂界环境噪声（昼间）	55	≤60	是
		工业企业厂界环境噪声（夜间）	46	≤50	是
	厂界南侧 N3	工业企业厂界环境噪声（昼间）	58	≤60	是
		工业企业厂界环境噪声（夜间）	48	≤50	是
	厂界东侧 N4	工业企业厂界环境噪声（昼间）	55	≤60	是
		工业企业厂界环境噪声（夜间）	46	≤50	是
2024.4.21	厂界北侧 N1	工业企业厂界环境噪声（昼间）	57	≤60	是
		工业企业厂界环境噪声（夜间）	47	≤50	是
	厂界西侧 N2	工业企业厂界环境噪声（昼间）	55	≤60	是
		工业企业厂界环境噪声（夜间）	47	≤50	是
	厂界南侧 N3	工业企业厂界环境噪声（昼间）	57	≤60	是
		工业企业厂界环境噪声（夜间）	48	≤50	是

	厂界东侧 N4	工业企业厂界环境噪声（昼间）	55	≤60	是
		工业企业厂界环境噪声（夜间）	46	≤50	是
评价标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。				
备注	1.本次检测只需判断噪声源排放是否达标的情况，且噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，所以不进行背景噪声的测量及修正； 2.本次检测的为等效声级。				

表5 有组织废气检测结果一览表

采样日期	采样 点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	是否 达标
				第一次	第二次	第三次	平均 值		
2024.4.20	48m 烧成 窑排 气筒 出口	标干流量	m³/h	3773	3772	3768	3771	/	/
		烟温	℃	84.8	85.5	85.2	85.2	/	/
		流速	m/s	11.5	11.6	11.6	11.6	/	/
		含湿量	%	5.2	5.2	5.2	5.2	/	/
		含氧量	%	16.8	16.8	16.7	16.8	/	/
		颗粒物实测 浓度	mg/m³	4.5	3.8	4.7	4.3	/	/
		颗粒物折算 浓度	mg/m³	3.2	2.7	3.3	3.1	≤30	是
		铅及其化合 物实测浓度	mg/m³	0.032	0.044	0.037	0.038	/	/
		铅及其化合 物折算浓度	mg/m³	0.023	0.031	0.026	0.027	≤0.1	是
		镉及其化合 物实测浓度	mg/m³	0.0028	0.0026	0.0024	0.0026	/	/
		镉及其化合 物折算浓度	mg/m³	0.0020	0.0019	0.0017	0.0019	≤0.1	是
		镍及其化合 物实测浓度	mg/m³	0.0021	0.0027	0.0028	0.0025	/	/
		镍及其化合 物折算浓度	mg/m³	0.0015	0.0019	0.0020	0.0018	≤0.2	是
		氯化物实测 浓度	mg/m³	2.2	2.3	2.0	2.2	/	/
		氯化物折算 浓度	mg/m³	1.6	1.6	1.4	1.5	≤25	是

		氟化物实测浓度	mg/m ³	0.56	0.62	0.45	0.40	/	/
		氟化物折算浓度	mg/m ³	0.40	0.44	0.31	0.38	≤3	是
		二氧化硫实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	/	/
		二氧化硫折算浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	≤50	是
		氮氧化物实测浓度	mg/m ³	9	8	10	9	/	/
		氮氧化物折算浓度	mg/m ³	6	6	7	6	≤180	是
		林格曼黑度	级	1	1	1	1	≤1	是
2024.4.20	喷釉 废气 处理 设施 3#进 口	标干流量	m ³ /h	16610	16501	16727	16613	/	/
		烟温	℃	33.1	33.4	33.7	33.4	/	/
		流速	m/s	13.9	13.8	14.0	13.9	/	/
		含湿量	%	1.9	1.9	1.9	1.9	/	/
		颗粒物浓度	mg/m ³	40.5	48.1	43.6	44.1	/	/
		颗粒物速率	kg/h	0.673	0.794	0.729	0.732	/	/
2024.4.20	喷釉 废气 处理 设施 3#出 口	标干流量	m ³ /h	14902	14941	14989	14944	/	/
		烟温	℃	26.6	27.2	27.6	27.1	/	/
		流速	m/s	12.1	12.1	12.2	12.1	/	/
		含湿量	%	1.8	1.8	1.8	1.8	/	/
		颗粒物浓度	mg/m ³	2.2	3.4	2.5	2.7	≤120	是
		颗粒物速率	kg/h	0.033	0.051	0.037	0.040	3.5	是
2024.4.21	48m 烧成 窑排 气筒 出口	标干流量	m ³ /h	3709	3755	3745	3736	/	/
		烟温	℃	84.9	84.8	84.9	84.9	/	/
		流速	m/s	11.5	11.6	11.6	11.6	/	/
		含湿量	%	5.2	5.2	5.2	5.2	/	/
		含氧量	%	16.7	16.8	16.8	16.8	/	/

		颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.2	3.9	4.5	4.2	/	/
		颗粒物折算浓度	mg/m ³	2.9	2.8	3.2	3.0	≤30	是
		铅及其化合物实测浓度	mg/m ³	0.055	0.044	0.042	0.047	/	/
		铅及其化合物折算浓度	mg/m ³	0.038	0.031	0.030	0.033	≤0.1	是
		镉及其化合物实测浓度	mg/m ³	0.0027	0.0025	0.0021	0.0024	/	/
		镉及其化合物折算浓度	mg/m ³	0.0019	0.0018	0.0015	0.0017	≤0.1	是
		镍及其化合物实测浓度	mg/m ³	0.0029	0.0028	0.0026	0.0028	/	/
		镍及其化合物折算浓度	mg/m ³	0.0020	0.0020	0.0019	0.0020	≤0.2	是
		氟化物实测浓度	mg/m ³	1.8	2.2	2.6	2.2	/	/
		氟化物折算浓度	mg/m ³	1.3	1.6	1.9	1.6	≤25	是
		氟化物实测浓度	mg/m ³	0.42	0.34	0.45	0.40	/	/
		氟化物折算浓度	mg/m ³	0.29	0.24	0.32	0.28	≤3	是
		二氧化硫实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	/	/
		二氧化硫折算浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	≤50	是
		氮氧化物实测浓度	mg/m ³	8	8	10	9	/	/
		氮氧化物折算浓度	mg/m ³	6	6	7	6	≤180	是
		林格曼黑度	级	1	1	1	1	≤1	是
2024.4.21	喷釉废气处理设施3#进口	标干流量	m ³ /h	16601	16372	16174	16382	/	/
		烟温	℃	32.8	33.2	33.8	33.3	/	/
		流速	m/s	13.9	13.7	13.6	13.7	/	/
		含湿量	%	1.8	1.8	1.9	1.8	/	/
		颗粒物浓度	mg/m ³	46.0	39.8	44.7	43.5	/	/
		颗粒物速率	kg/h	0.764	0.652	0.723	0.713	/	/

2024.4.21	喷和 废气 处理 设施 3#出 口	标干流量	m ³ /h	14967	14771	14502	14747	/	/
		烟温	℃	26.9	27.3	27.5	27.2	/	/
		流速	m/s	12.2	12.1	11.9	12.1	/	/
		含湿量	%	1.7	1.8	1.8	1.8	/	/
		颗粒物浓度	mg/m ³	2.9	1.8	2.6	2.4	≤120	是
		颗粒物速率	kg/h	0.043	0.027	0.038	0.036	3.5	是
评价标准		《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）中表 5 及修改单中限值。							
备注		1.排气筒高度均为15m； 2.按基准氧含量18%折算； 3.当检测结果低于方法检出限时，按其检出限的一半参与计算。							

表 6 无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测项目	采样点位	单位	检测结果			最大值	标准限值	是否达标
				第一次	第二次	第三次			
2024.4.20	颗粒物	厂界上风向0#	mg/m ³	0.098	0.090	0.104	0.154	≤1.0	是
		厂界下风向1#	mg/m ³	0.119	0.126	0.130			
		厂界下风向2#	mg/m ³	0.141	0.154	0.146			
2024.4.21	颗粒物	厂界上风向0#	mg/m ³	0.099	0.090	0.096	0.160	≤1.0	是
		厂界下风向1#	mg/m ³	0.131	0.134	0.120			
		厂界下风向2#	mg/m ³	0.141	0.160	0.143			
评价标准	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 6 中标准限值。								

表 7 废水检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果					标准限值	是否达标
				第一次	第二次	第三次	第四次	均值/范围		
2024.4.20	综合污水处理站排	总钡	mg/L	0.0363	0.0303	0.0432	0.0344	0.0361	≤0.7	是
		总铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.1	是

	□	总锌	mg/L	0.23	0.17	0.26	0.34	0.25	≤1.0	是
		pH	无量纲	7.5	7.6	7.5	7.4	7.4-7.6	6-9	是
		悬浮物	mg/L	22	26	19	13	20	≤50	是
		化学需氧量	mg/L	20	15	16	22	18	≤50	是
		氨氮	mg/L	0.708	0.898	0.620	0.489	0.679	≤3.0	是
		石油类	mg/L	0.31	0.25	0.37	0.35	0.32	≤3.0	是
		氟化物	mg/L	0.42	0.47	0.53	0.49	0.48	≤8.0	是
		总氮	mg/L	2.37	2.55	2.19	2.03	2.29	≤15	是
		五日生化需氧量	mg/L	9.2	8.8	7.1	9.8	8.7	≤10	是
		总磷	mg/L	0.31	0.24	0.37	0.26	0.30	≤1.0	是
		硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤1.0	是
	制柚 废水 沉淀 池排 口	总铍	mg/L	0.0000 2L	0.0000 2L	0.0000 2L	0.0000 2L	0.0000 2L	≤0.005	是
		总钴	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	≤0.1	是
		总铬	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.1	是
		总镍	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.1	是
		总铜	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.07	是
		总铅	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.3	是
		可吸附有机卤化物	mg/L	0.058	0.089	0.083	0.076	0.077	≤0.1	是
	生活 污水 排口	pH	无量纲	7.8	7.8	7.7	7.8	7.7-7.8	6-9	是
		悬浮物	mg/L	28	34	25	21	27	≤70	是
		化学需氧量	mg/L	43	33	39	45	40	≤100	是
		氨氮	mg/L	3.38	3.99	4.44	3.62	3.86	≤15	是

2024.4.21		动植物油	mg/L	0.64	0.83	0.79	0.72	0.75	≤10	是
		五日生化需氧量	mg/L	16.9	14.8	15.3	17.9	16.2	≤20	是
	综合污水处理站排口	总钡	mg/L	0.0259	0.0332	0.0233	0.0437	0.0315	≤0.7	是
		总铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.1	是
		总锌	mg/L	0.18	0.25	0.30	0.23	0.24	≤1.0	是
		pH	无量纲	7.6	7.7	7.7	7.6	7.6-7.7	6-9	是
		悬浮物	mg/L	18	14	21	16	17	≤50	是
		化学需氧量	mg/L	20	17	24	15	19	≤50	是
		氨氮	mg/L	0.459	0.320	0.549	0.771	0.525	≤3.0	是
		石油类	mg/L	0.42	0.32	0.52	0.38	0.41	≤3.0	是
		氟化物	mg/L	0.52	0.58	0.56	0.47	0.53	≤8.0	是
		总氮	mg/L	2.65	2.55	2.37	2.58	2.54	≤15	是
		五日生化需氧量	mg/L	8.2	6.9	6.1	7.8	7.3	≤10	是
		总磷	mg/L	0.18	0.09	0.23	0.13	0.16	≤1.0	是
		硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤1.0	是
	制釉废水沉淀池排口	总铍	mg/L	0.0000 2L	0.0000 2L	0.0000 2L	0.0000 2L	0.0000 2L	≤0.005	是
		总钴	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	≤0.1	是
		总铬	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.1	是
		总镍	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.1	是
		总镉	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.07	是
		总铅	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.3	是

		可吸附 有机卤 化物	mg/L	0.081	0.087	0.085	0.091	0.086	≤0.1	是
	生活 污水 排口	pH	无量纲	7.6	7.7	7.7	7.8	7.6-7.8	6-9	是
		悬浮物	mg/L	32	27	35	29	31	≤70	是
		化学需 氧量	mg/L	46	39	48	36	42	≤100	是
		氨氮	mg/L	3.03	2.61	3.42	3.95	3.25	≤15	是
		动植物 油	mg/L	0.82	0.56	0.68	0.062	0.53	≤10	是
		五日生 化需氧 量	mg/L	17.0	14.7	18.4	13.7	16.0	≤20	是
	评价标准	生活污水排口执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中一级排放标准限值，其 他执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 2 标准限值。								
	备注	1. “L”表示检测结果低于方法检出限； 2. 综合污水处理站排口 2024.4.20pH 测定时水温依次是 19.8℃、20.3℃、21.0℃、20.7℃， 2024.4.21pH 测定时水温依次是 19.3℃、20.0℃、20.6℃、20.9℃，生活污水排口 2024.4.20pH 测定时水温依次是 20.4℃、21.3℃、22.0℃、22.2℃，2024.4.21pH 测定时水温依次是 20.0℃、 21.1℃、22.0℃、22.4℃。								

7.质控措施

质量控制结果见表8-表11。

表 8 声级计校验表

采样日期	仪器名称及型号	声效校准型号	校准前（dB）	校准后（dB）	差值（dB）	是否合格
2024.4.20	多功能声级计 AWA6228+	AWA6221A	93.8	93.8	0.0	是
2024.4.21	多功能声级计 AWA6228+	AWA6221A	93.8	93.8	0.0	是
备注	声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大 于 0.5dB 测试数据无效。					

表 9 空白样检测结果一览表

样品类别	采样日期	检测项目	样品编号	检测值	标准要求	是否合格
废水	2024.4.20	石油类(mg/L)	/	0.06L	<0.06	是
		动植物油 (mg/L)	/	0.06L	<0.06	是
		总氮	/	Ab=0.012	Ab<0.030	是
		硫化物(mg/L)	FS20240420A80	0.01L	<0.01	是

		总铜(mg/L)	FS20240420A81	0.0025L	<0.0025	是
		总铬(mg/L)	FS20240420A82	0.03L	<0.03	是
		总钴(mg/L)	FS20240420A84	0.06L	<0.06	是
	2024.4.21	石油类(mg/L)	/	0.06L	<0.06	是
		动植物油 (mg/L)	/	0.06L	<0.06	是
		总氮	/	Ab=0.012	Ab<0.030	是
		硫化物(mg/L)	FS20240421A80	0.01L	<0.01	是
		总铜(mg/L)	FS20240421A81	0.0025L	<0.0025	是
		总铬(mg/L)	FS20240421A82	0.03L	<0.03	是
		总钴(mg/L)	FS20240421A84	0.06L	<0.06	是
废气	2024.4.20	铅及其化合物(mg/m³)	FQ20240420A03	<0.01	<0.01	是
			FQ20240420A04	<0.01	<0.01	是
	2024.4.21		FQ20240421A03	<0.01	<0.01	是
			FQ20240421A04	<0.01	<0.01	是
备注		“L”表示检测结果低于方法检出限。				

表 10 有证标准物质检测结果一览表

样品类别	采样日期	检测项目	有证标准样品 批号	真值±不确定 度	测定值	是否合 格
水质	2024.4.20	pH(无量纲)	Z10674	7.13±0.12	7.11	是
		化学需氧量 (mg/L)	Z10436	24.51±1.96	25.62	是
		氨氮(mg/L)	Z7585	1.54±0.10	1.57	是
		总氮(mg/L)	203284	2.05±0.14	2.07	是
		总磷(mg/L)	23020625	2.07±0.13	2.01	是
		五日生化需氧 量 (mg/L)	200266	67.7±4.3	64.2	是
		氟化物(mg/L)	Z8856	1.41±0.11	1.45	是

		硫化物(mg/L)	Z6574	1.57±0.12	1.52	是
		总锌(mg/L)	Z3786	0.304±0.017	0.292	是
		总铜(mg/L)	22050116	0.590±0.032	0.581	是
		总钡(μg/L)	NSB1564	19.5±1.0	19.7	是
		总铬(mg/L)	Z3843	1.28±0.05	1.29	是
		总镉(mg/L)	Z3142	0.266±0.013	0.263	是
		总铅(mg/L)	PB006	3.90±0.19	3.96	是
		总铍(μg/L)	204609	5.80±0.31	6.02	是
		总镍(mg/L)	201520	0.358±0.023	0.353	是
		总钴(mg/L)	Z11813	0.290±0.023	0.270	是
	2024.4.21	pH(无量纲)	Z10674	7.13±0.12	7.09	是
		化学需氧量 (mg/L)	Z10436	24.51±1.96	25.62	是
		氨氮(mg/L)	Z7585	1.54±0.10	1.57	是
		总氮(mg/L)	203284	2.05±0.14	2.07	是
		总磷(mg/L)	23020625	2.07±0.13	2.01	是
		五日生化需氧 量 (mg/L)	200266	67.7±4.3	65.2	是
		氟化物(mg/L)	Z8856	1.41±0.11	1.45	是
		硫化物(mg/L)	Z6574	1.57±0.12	1.50	是
		总锌(mg/L)	Z3786	0.304±0.017	0.292	是
		总铜(mg/L)	22050116	0.590±0.032	0.581	是
		总钡(μg/L)	NSB1564	19.5±1.0	19.7	是
		总铬(mg/L)	Z3843	1.28±0.05	1.29	是
		总镉(mg/L)	Z3142	0.266±0.013	0.263	是
		总铅(mg/L)	PB006	3.90±0.19	3.96	是
		总铍(μg/L)	204609	5.80±0.31	6.02	是

		总镍(mg/L)	201520	0.358±0.023	0.353	是
		总钴(mg/L)	Z11813	0.290±0.023	0.270	是

表 11 实验室平行样检测结果一览表

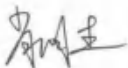
样品类别	采样日期	检测项目	平行样1	平行样2	相对偏差/差值	标准要求	是否合格
废水	2024.4.20	pH(无量纲)	7.8	7.9	0.1	±0.1	是
		化学需氧量(mg/L)	18	21	7.69%	±10%	是
		氨氮(mg/L)	0.878	0.919	2.28%	≤15%	是
		总氮(mg/L)	2.36	2.38	0.42%	≤5%	是
		总磷(mg/L)	0.33	0.29	6.45%	≤10%	是
		五日生化需氧量(mg/L)	8.6	9.7	6.01%	±20%	是
		硫化物(mg/L)	0.01L	0.01L	0.00%	≤30%	是
		总锌(mg/L)	0.23	0.23	0.00%	≤25%	是
		总铜(mg/L)	0.05L	0.05L	0.00%	≤30%	是
		总钡(μg/L)	44.9	41.4	4.06%	<20%	是
		总铬(mg/L)	0.03L	0.03L	0.00%	<20%	是
		总镉(mg/L)	0.001L	0.001L	0.00%	≤20%	是
		总铅(mg/L)	0.01L	0.01L	0.00%	≤30%	是
		总钴(mg/L)	0.06L	0.06L	0.00%	≤20%	是
	2024.4.21	pH(无量纲)	7.8	7.8	0.0	±0.1	是
		化学需氧量(mg/L)	22	19	7.32%	±10%	是
		氨氮(mg/L)	0.300	0.341	6.40%	≤15%	是

		总氮(mg/L)	2.67	2.63	0.75%	≤5%	是
		总磷(mg/L)	0.17	0.20	8.11%	≤10%	是
		五日生化需氧量 (mg/L)	7.6	8.9	7.88%	±20%	是
		硫化物(mg/L)	0.01L	0.01L	0.00%	≤30%	是
		总锌(mg/L)	0.17	0.18	2.86%	≤25%	是
		总铜(mg/L)	0.05L	0.05L	0.00%	≤30%	是
		总钡(μg/L)	33.7	32.8	1.35%	<20%	是
		总铬(mg/L)	0.03L	0.03L	0.00%	<20%	是
		总镉(mg/L)	0.001L	0.001L	0.00%	≤20%	是
		总铅(mg/L)	0.01L	0.01L	0.00%	≤30%	是
		总钴(mg/L)	0.06L	0.06L	0.00%	≤20%	是
备注	“L”表示检测结果低于方法检出限。						

校核：肖润杰

审核：费卫

签发：沈亮

校核：

审核：

签发：

日期：2024.4.29

日期：2024.4.29

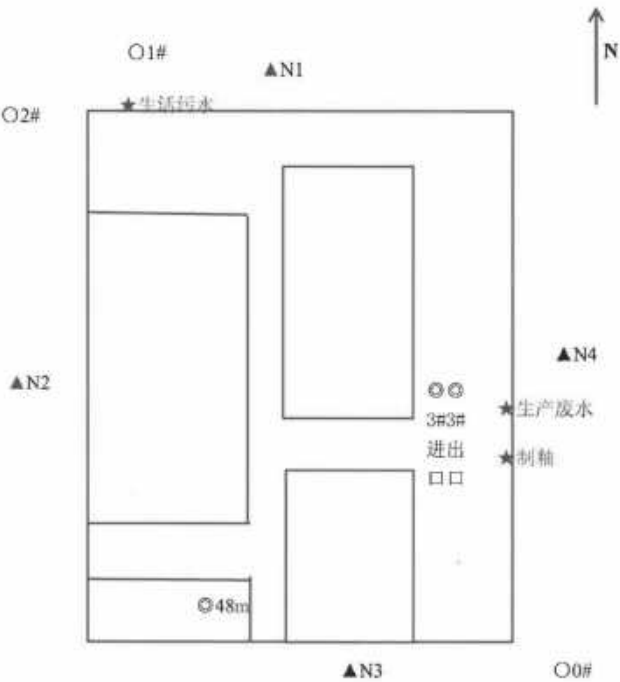


湖南泰华科技检测有限公司

二〇二四年四月二十九日

——报告结束——

附件1：采样点位图



图例：▲噪声采样点
★废水采样点
⊙有组织废气采样点
○无组织废气采样点

附件 2：采样照片

 经纬：113°44'22.2"E 海拔：22°53'37.9"N 地址：湖南省株洲市醴陵市 Y085 号华智泰业 备注：湖南华智泰业有限公司固体废物废气排放口 3#出口	 经纬：113°44'22.2"E 海拔：22°53'37.9"N 地址：湖南省株洲市醴陵市 Y085 号华智泰业 备注：湖南华智泰业有限公司固体废物废气排放口 3#出口
有组织废气采样	有组织废气采样
 经纬：113°44'22.2"E 海拔：22°53'37.9"N 地址：湖南省株洲市醴陵市 Y085 号华智泰业 备注：湖南华智泰业有限公司固体废物	 经纬：113°44'22.2"E 海拔：22°53'37.9"N 地址：湖南省株洲市醴陵市 Y085 号华智泰业 备注：湖南华智泰业有限公司固体废物
废水采样	废水采样
 经纬：113°44'22.2"E 海拔：22°53'37.9"N 地址：湖南省株洲市醴陵市 Y085 号华智泰业 备注：湖南华智泰业有限公司固体废物	 经纬：113°44'22.2"E 海拔：22°53'37.9"N 地址：湖南省株洲市醴陵市 Y085 号华智泰业 备注：湖南华智泰业有限公司固体废物
噪声采样	噪声采样



有组织废气采样



有组织废气采样



有组织废气采样



废水采样



废水采样



废水采样



无组织废气采样



无组织废气采样



废水采样



废水采样



有组织废气采样

解释和说明

1	对检验检测方法的偏离，增加或删减说明	/
2	特定的检测方法或客户要求的附加信息说明	/
3	检测结果来自外部提供者的说明	/
4	特定项目前处理方法的说明	/