

# 醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷 生产项目验收竣工环境保护 验收监测报告

精检竣监【2021】075号

建设单位：醴陵市仙马陶瓷厂

编制单位：湖南精科检测有限公司

二〇二一年十月

建设单位：醴陵市仙马陶瓷厂

法人代表：钟连生

编制单位：湖南精科检测有限公司

法人代表：昌小兵

项目负责人：黄建

报告编制员：文鑫鑫

建设单位：醴陵市仙马陶瓷厂

电话：/

传真：/

邮编：412200

地址：醴陵市王仙镇观口村马井组

编制单位：湖南精科检测有限公司

电话：0731-86953766

传真：0731-86953766

邮编：412200

地址：长沙市雨花区振华路519号聚合工业园16栋604-605号



# 目 录

<b>1 项目概况</b> .....	<b>1</b>
<b>2 验收依据</b> .....	<b>2</b>
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
<b>3 项目建设情况</b> .....	<b>2</b>
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.....	6
3.4 水源及水平衡.....	8
3.5 生产工艺.....	9
3.6 项目变动情况.....	10
<b>4 环境保护设施</b> .....	<b>12</b>
4.1 污染物治理/处置设施.....	12
4.1.1 废水.....	12
生产废水管道.....	13
榨泥压滤废水沉淀池.....	13
废水处理设施.....	13
生产废水处理工艺流程图.....	13
4.1.2 废气.....	14
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.....	19
4.4 环评批复落实情况.....	20
<b>5 建设项目环评报告书的主要结论建议及审批意见.....</b>	<b>22</b>
5.1 项目建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	22
5.1.1 环评报告书结论.....	22
5.1.2 环评报告书建议.....	23
5.2 审批部门审批决定.....	23
<b>6 验收执行标准.....</b>	<b>23</b>
6.1 污染物排放标准.....	24
6.1.1 废气.....	24
6.1.2 废水.....	24
6.1.3 厂界环境噪声.....	25
6.2 污染物总量控制指标.....	25
<b>7 验收监测内容.....</b>	<b>25</b>
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	25
7.1.1 废气.....	25
7.1.2 废水.....	26
7.1.3 厂界环境噪声.....	26
<b>8 质量保证及质量控制.....</b>	<b>26</b>
8.1 监测分析方法.....	26
8.2 人员能力.....	28
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	28
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	28
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	29
<b>9 验收监测结果 .....</b>	<b>30</b>
9.1 生产工况.....	30
9.2 环境保护设施调试效果.....	30

9.2.1 污染物达标排放监测结果.....	30
9.2.1.1 废气.....	30
9.2.1.2 废水.....	34
9.2.1.3 噪声.....	35
9.2.1.4 污染物排放总量核算.....	35
<b>10 验收监测结论.....</b>	<b>36</b>
10.1 环保设施调试运行效果.....	36
10.1.1 污染物达标排放监测结论.....	36
10.1.2 污染物排放总量核算.....	37
10.2 环保设施去除效率监测结果.....	37
10.3 环境管理、环保审批、验收手续执行情况检查.....	38
10.4 结论和建议.....	38
10.4.1 总体结论.....	38
10.4.2 建议.....	38
<b>11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....</b>	<b>38</b>
<b>附件.....</b>	<b>40</b>
附件 1 建设项目环境影响评价——环评批复.....	40
附件 2 建设项目竣工环境保护验收委托书.....	43
附件 3 关于建设项目环保竣工验收资料真实情况说明.....	44
附件 4 营业执照.....	45
附件 5 排污许可证.....	46
附件 6 排污权证.....	47
附件 7 自查报告.....	48
附件 8 验收意见及签到表.....	50
附件 9 公示截图.....	51
附件 10 验收备案表.....	52
附件 11 检测报告.....	54

附图 1 项目地理位置图.....	65
附图 2 项目排水路径图.....	66
附件 3 项目区域水系图.....	67
附图 4 监测布点图.....	68
附图 5 部分现场采样照片.....	69

## 1 项目概况

醴陵市仙马陶瓷厂位于世界陶瓷制造工厂基地湖南省醴陵市，项目建筑面积为 1770 平方米，窑炉有 30m 天然气辊道窑一座。项目由球磨车间、制泥车间、榨泥车间、制模车间、制釉车间、成型车间、辊道窑、烘房、仓库以及环保工程组成，生产产品为年产 500 万件日用陶瓷，主要为杯类瓷。2020 年 1 月 20 日，醴陵市仙马陶瓷厂取得了排污许可证（证书编号：92430281MA4LU7MT3T001R），许可证有效期 2020 年 1 月 20 日至 2023 年 3 月 29 日，排放污染物许可证见附件。由于历史原因，醴陵市仙马陶瓷厂创办后一直未办理环评手续，依据《醴陵市环境保护局关于 250 万件规模日用陶瓷企业申领国家版排污许可证后完善有关事项的通知》相关要求，企业应限期完善项目环评手续，因此于 2019 年 9 月由北京中咨华瑞工程科技有限公司完成《醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目环境影响报告书》并通过评审，株洲市生态环境局醴陵分局于 2019 年 11 月 1 日以株醴环评【2019】11 号文予以批复。

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

受醴陵市仙马陶瓷厂的委托，湖南精科检测有限公司根据国务院第 682 号令〈国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定〉及国环规环评〔2017〕4 号文件〈关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告〉及相关法律法规的规定，对醴陵市仙马陶瓷厂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。2021 年 8 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。2021 年 8 月 18 至 8 月 19 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) 全国人大常委会《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 中华人民共和国主席令第七十号《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日实施；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日起实施；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2019年6月29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日修正；
- (6) 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；
- (7) 中国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号，2017年11月20日。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 15 日。

### 2.3 建设项目环境影响报告表（书）及审批部门审批决定

- (1) 《醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目环境影响报告书》，北京中咨华瑞工程科技有限公司，2019年9月；
- (2) 关于《醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目环境影响报告书》的审批意见，株洲市生态环境局醴陵分局，株醴环评【2019】11号，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

本项目用地呈不规则形状，厂区大门位于厂区西南侧，与厂外乡间小道相通；厂区以店香河为界一分为二，店香河西侧从西往东依次布局为办公室、仓库、烘房、窑炉、制泥车间、成型车间、榨泥、注办以及制釉车间；店香河东侧为球磨车间及废水处理站；生产废水处理站位于厂区东南角，生产废水经过处理达标后排入店香河，店香河在项目排入口下游约9km处进入澄潭江，经澄潭江汇入淥江。

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

表 3-1 项目主要环境保护目标

类别	保护对象	保护内容	方位及距离	环境功能及保护级别
大气环境	马井组居民	约 50 户，150 人	NE, 45~250m	GB3095-2012 中二级
	马井组居民	3 户，10 人	E, 110~140m	
	马井组居民	约 30 户，90 人	N, 450~890m	
	桂花村居民	约 40 户，120 人	NW, 500~850m	
	马颈坳居民	8 户，25 人	SE, 140~285m	
	马颈坳居民	约 22 户，66 人	S, 330~510m	
	观口村居民	约 80 户，240 人	SE, 665~1217m	
	观口村居民	约 65 户，200 人	S, 750~1880m	
	王仙镇居民	约 200 户，600 人	S, 1200~2500m	
	杨家冲居民	约 150 户，450 人	SE, 1600~2500m	
声环境	泗村居民	约 60 户，180 人	W, 900~1300m	GB3096-2008 中 2 级标准
	马井组居民	约 45 户，135 人	NE, 45~200m	
	马井组居民	3 户，10 人	E, 110~140m	
地表水	马颈坳居民	4 户，12 人	SE, 140~200m	GB3838-2002 中Ⅲ类
	店香河	小河	穿过本项目厂区	
地下水	澄潭江	中河	S, 7km	GB/T14848-2017Ⅲ类
	观口村居民水井	主要用途为生活用水	NE, 200m	
	仙狮瓷业厂内水井	主要用途为生产用水	S, 650m	

环境风险	项目燃气区域风险源周边 3000m 范围内，近距离范围保护目标同环境空气保护目标一致	/
生态环境	厂区内生态环境及厂区外农田	区域生态环境不受明显影响

### 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	醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目				
建设单位	醴陵市仙马陶瓷厂				
建设地点	醴陵市王仙镇观口村马井组				
建设性质	新建				
行业类别及代码	C3074 日用陶瓷制品制造				
法人代表	钟连生				
统一社会信用代码	92430281MA4LU7MT3T				
占地面积	2000平方米	建筑面积	1770平方米		
开工建设日期	2020年1月	试运行日期	2020年8月		
环评文件编制单位及编制日期	北京中咨华瑞工程科技有限公司、2019年9月				
环评文件审批部门、日期及文号	株洲市生态环境局醴陵分局，2019年11月1日，株醴环评【2019】11号				
投资总概算	200万元	环保投资概算	20万元	比例	10%
实际总投资	200万元	环保投资概算	33万元	比例	16.5%

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	工程 (车间名称)	环评规模	实际规模	备注
主体工程	生产区	150m <sup>2</sup> , 砖混结构, 配套球磨机	与环评一致	球磨工序
		150m <sup>2</sup> , 砖混结构, 配套压滤机	与环评一致	榨泥工序
		150m <sup>2</sup> , 砖混结构, 配套制泥机	与环评一致	制泥工序
		180m <sup>2</sup> , 砖混结构	与环评一致	制模工序
		100m <sup>2</sup> , 砖混结构, 配套小球磨机、釉缸	与环评一致	制釉工序
		240m <sup>2</sup> , 砖混结构, 配套滚压成型机、风干机等	与环评一致	成型工序
	辊道窑	200m <sup>2</sup> , 砖混结构, 配套 1 座 30m 辊道窑	与环评一致	烧成工序
	烘房	两间, 一间 60m <sup>2</sup> , 一间 40m <sup>2</sup> , 砖混结构	与环评一致	利用辊道窑余热回收进行瓷坯烘干
辅助工程	办公	200m <sup>2</sup> , 砖混结构	与环评一致	生产区人员办公
贮运工程	仓库	300m <sup>2</sup> , 砖混结构	与环评一致	原料储存
	运输	原辅材料及成品均采用汽车运输	与环评一致	/
公用工程	供电	从区域供电设施接入	与环评一致	/
	给水系统	市政给水管线接入	与环评一致	/
	排水系统	采用雨污分流、污水分流制, 雨水由厂区雨水沟渠排出; 生产废水进入废水处理站处理后 80%回用; 生活污水经化粪池处理后用于农肥; 因项目生产均在车间内, 合理规范后不考虑初期雨水	与环评一致	/
	供热	瓷坯采用窑炉尾气余热烘干	与环评一致	/
	供气	由区域燃气管网供给, 不设贮气柜, 设调压柜	与环评一致	/
环保工程	辊道窑废气处理	采用天然气作能源, 经 15m 排气筒排放	采用天然气为能源, 经 30 米高排气筒排放	/
	无组织排放粉尘	设原料棚、挡墙、遮盖、及时清扫、洒水抑尘	与环评一致	/
	生活污水处理	经化粪池处理后用于农肥	与环评一致	/
	生产废水治理	采用沉淀工艺对废水进行絮凝、沉淀处理, 生产废水经厂区废水处理站处理后 80%回用	采用沉淀工艺对废水进行絮凝、沉淀处理, 生产废水经三级沉淀池 (容积为 35m <sup>3</sup> ) 处理后 80%回用, 20%外排至店香河	/

	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	/
	固废处理	一般工业固废	设一般固废暂存区 20m <sup>2</sup>	与环评一致	/
生活垃圾		设生活垃圾收集桶	与环评一致	/	
危险废物		设置危险废物废矿物油的暂存区，占地面积 5m <sup>2</sup>	与环评一致	/	

项目主要生产设备见表3-4。

表 3-4 项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	环评数量	实际数量	放置地点	备注
1	球磨机	3T	3 台	3 台	球磨车间	用于泥料球磨加工
2	练泥机	1.25t	2 台	2 台	制泥车间	/
3	小球磨机	0.3T	2 台	2 台	制釉车间	用于釉料球磨加工
4	榨泥机	1.5T, 3Kw	1 台	1 台	榨泥车间	/
5	双头滚压成型机	TC-DGP	2 台	2 台	成型车间	/
6	风干机	/	1 台	1 台	成型车间	使用电源
7	污水泵	流量：5t/h	2 台	2 台	污水处理	/
8	辊道窑	30 米	1 条	1 条	烧成车间	/
9	水泵	流量：5t/h	1 台	1 台	制釉车间	用于釉料的抽取
10	釉缸	150kg	1 个	1 个	制釉车间	塑料

### 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	名称	单位	环评消耗量	实际消耗量	最大储存量	备注
1	贵州土	吨/年	52	52	20t	用于制泥，固态
2	钾长石	吨/年	828	828	100t	用于制泥，固态
3	方解石	吨/年	310	310	50t	用于制泥，固态
4	钠长石	吨/年	310	310	50t	用于制泥，固态
5	氧化锌	吨/年	67	67	3t	用于制釉，固态
6	硅酸锆	吨/年	28	28	1.25t	用于制釉，固态

7	滑石	吨/年	55	55	2.5t	用于制釉，固态
8	氧化钴	吨/年	0.22	0.22	0.1t	用于制釉，固态
9	色釉	吨/年	3.6	3.6	1t	用于彩绘上色， 固态
10	石膏粉	吨/年	300	300	/	用于制模
11	PAC	吨/年	10	10	2t	废水净水剂，固态
12	PAM	吨/年	0.03	0.03	0.01t	
13	耐火材料	吨/年	0.5	0.5	/	辊道窑检修
14	零部件配件	/	若干	若干	若干	维修使用
15	矿物油	吨/年	0.1	0.1	/	维修保养
16	天然气	万立方/年	35	35	/	辊道窑烧成使用

根据建设单位原料供货方提供的原材料主要有粘土等矿物料，原材料泥料的主要成分比例见表 3-6。

表 3-6 主要原材料成分分析表 (%)

SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O	TiO <sub>2</sub>
53.26~ 64.39	5.16~ 23.20	1.20~ 2.00	0.01~ 16.45	1.15~ 16.42	0.88~ 2.93	0.01~ 0.34	0.18~ 0.77

根据建设单位提供的釉料成分，项目采用环保型釉料，设计的重金属物质主要有微量的 Pb、Ni 等，具体的成分见表 3-7。

表 3-7 釉料成分一览表

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

表 3-8 色料介绍

原料名称	化学组成	年用量(t)
钴兰	Co-Al 尖晶石	1.2
桔黄	Ti-Sb 金红石	0.6
锆铁红	ZrSO <sub>4</sub>	0.6
蓝色	铝酸锌钴	0.3

### 3.4 水源及水平衡

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店香河接入。

本项目采用雨污分流、污污分流制，雨水由厂区雨水沟渠排出；生活污水经化粪池处理后用于农肥；生产废水经三级沉淀池处理后，80%废水回用于洗坯、设备清洁、地面清洁，20%废水外排入店香河，店香河在项目排入口下游约9km处进入澄潭江，经澄潭江汇入淅江。

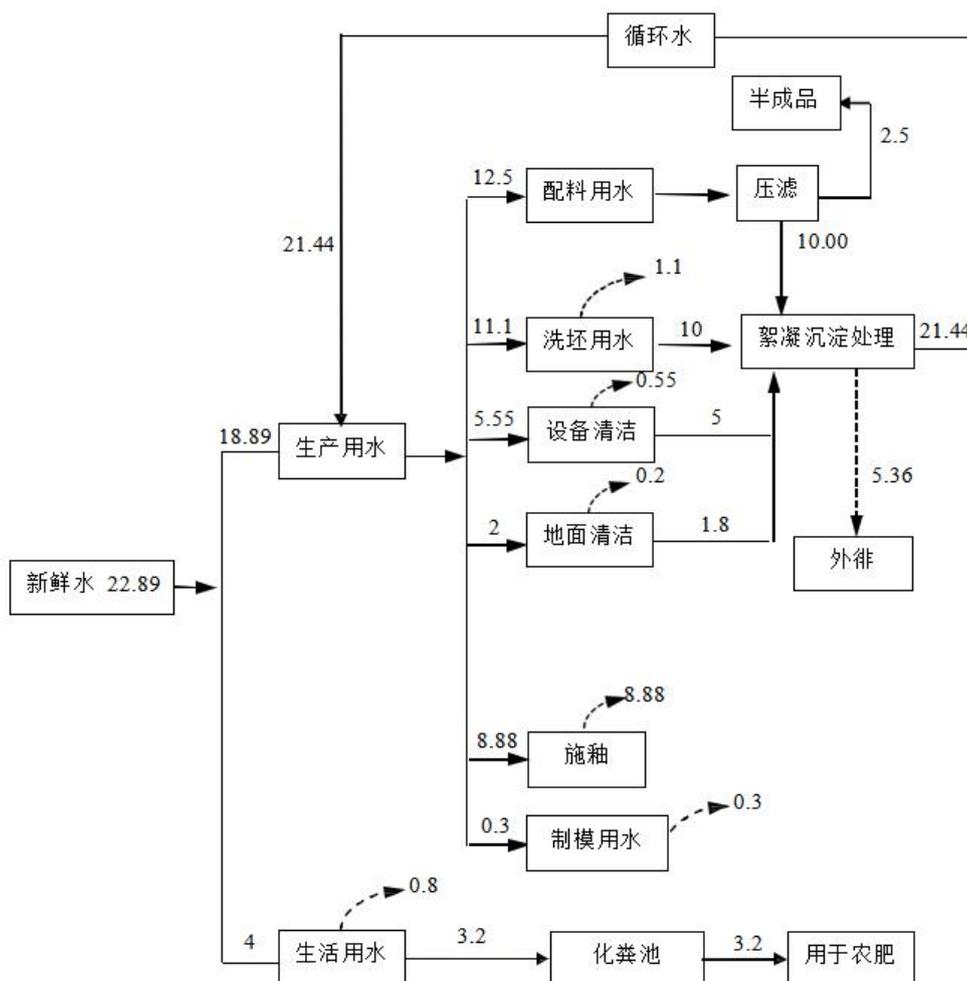


图3-1 项目水平衡图 t/d

### 3.5 生产工艺

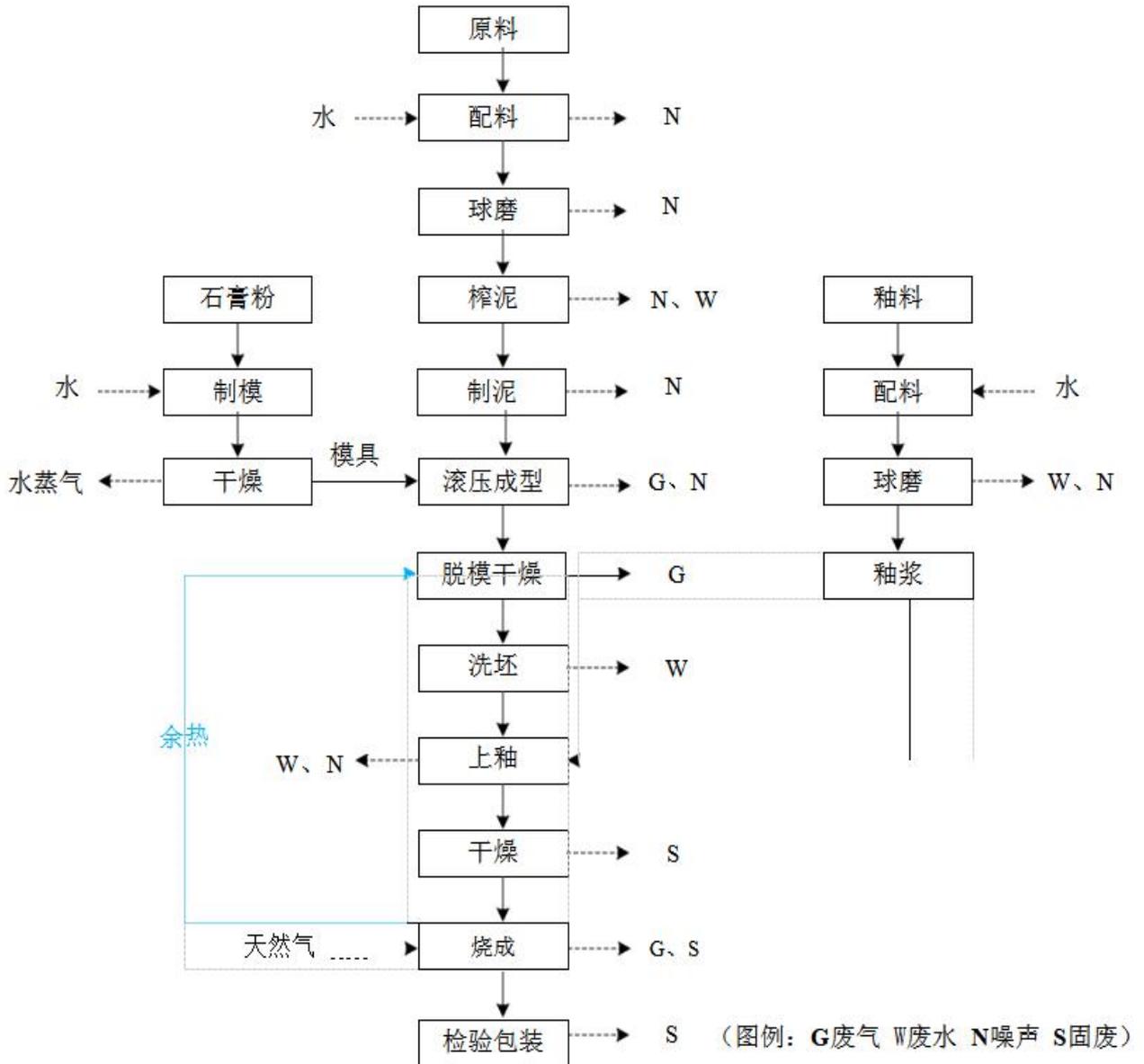


图 3-2 生产工艺流程及产污节点图

#### 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榨泥车间。

(2) 榨泥、制泥：榨泥车间的泥浆水经压滤 2 次粗练后，以提高泥饼或泥条的密度和可塑性，榨泥压滤水排入废水处理站进行絮凝沉淀处理；粗练好的泥料经炼泥机精炼成泥条送成型生产线。

(3) 釉料制备：项目的釉料采用高档日用瓷环保釉配方，铅、镉的含量极低，将各类原料按配比加入小球磨机，启动小球磨机开始球磨，球磨时间 20h~22h，球磨过程中定时检查细度，细度达到要求制成釉浆，采用水泵将釉浆抽至塑料釉缸进行使用，该过程不会产生制釉废水。

(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、干燥：项目采用滚压成型模式，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，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%。成型修坯过程采用湿法修坯，修坯过程基本无粉尘产生。

(6) 洗坯、施釉：青坯取出后洗坯，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。

(7) 烧成：合格的半成品装入窑车，项目设有 1 座 30m 长的辊道窑，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 30 米排气筒排放，设有 1 座排气筒。

(8) 检验包装：烧成陶瓷成品，经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表及其批复内容，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688）号，项目变动内容如下：

表 3-7 本动情况一览表

环办环评函[2020]688	实际建设情况	是否属于重大变动
1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能无变化	否
2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	生产、处置或储存能力无变化	否
3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无废水第一类污染物排放	否

4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目生产、处置或储存能力未增大，没有导致相应污染物排放量增加的	否
5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目厂区地址无变化	否
6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目原料不需要进行烘干，取消烘干工序	否
7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式无变化	否
8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	环评批复中排气筒高度为 15 米，实际现场排气筒高度为 30 米，排气筒高度的增加有利于降低污染物的排放	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

经过对醴陵市仙马陶瓷厂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

本项目不产生含釉废水，运营期废水主要为生产废水（榨泥压滤废水、设备清洗废水、洗坯废水、地面冲洗废水）以及生活污水，生产废水主要污染物为悬浮物，榨泥压滤废水经沉淀池（3m<sup>3</sup>）初级沉淀后与设备清洗废水、洗坯废水、地面冲洗废水通过厂区内管道排入厂区东南侧三级絮凝沉淀池（总容积为35m<sup>3</sup>）处理后80%回用，20%外排至店香河；生活污水经化粪池（5m<sup>3</sup>）处理后用于农肥。

废水治理/处置设施情况，见表4-1；项目生产废水处理工艺流程图见下表。

表4-1 废水治理/处置设施情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	产生量 (t/d)	治理设施	排放去向
生产废水	榨泥压滤废水	SS	间断	10	沉淀池（3m <sup>3</sup> ）+ 三级絮凝沉淀池（35m <sup>3</sup> ）	80%回用，20%外排至店香河
	设备清洗废水		间断	5	三级絮凝沉淀池（35m <sup>3</sup> ）	
	洗坯废水		间断	10		
	地面冲洗废水		间断	1.58		
生活污水	员工生活	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	间断	3.2	化粪池（5m <sup>3</sup> ）	经化粪池处理后用于农肥



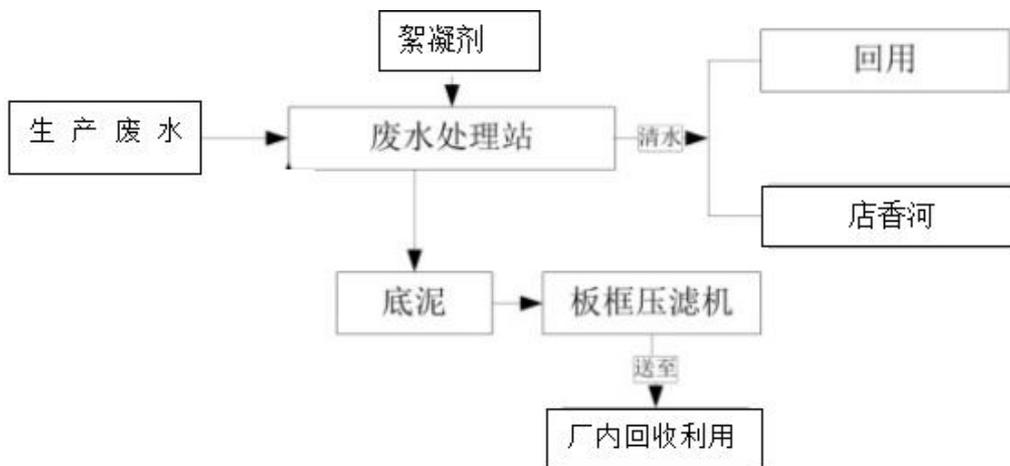
生产废水管道



榨泥压滤废水沉淀池



废水处理设施



生产废水处理工艺流程图

## 4.1.2 废气

本项目营运期废气主要为烧成废气及原料堆存、配料粉尘；项目烧成工序燃料主要为天然气，属于清洁能源，产生的废气通过 30 米高排气筒外排，余热引至烘房进行烘干，产生的废气为无组织排放；原料采用半封闭原料棚入棚堆场，在堆存过程基本不受风力影响，无风力扬尘产生；原料在球磨机口人工配料，原料粒径较大，粘土等含有一定量水分，且配料过程中还加入适量水，因此整个配料过程产生的粉尘量较小。

废气治理/处置设施情况，见表4-2。

表4-2 废气治理/处置设施情况一览表

废气类别	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	排气筒高度及内直径	排放去向	治理设施开孔情况
烧成废气	烧成工序	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、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	30米排气筒	30m, 35cm	周围大气环境	出口已开孔
无组织废气	堆存、配料	颗粒物	无组织	封闭式场所	/	周围大气环境	/

## 4.1.3 噪声

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

表4-3 噪声治理设施情况一览表

序号	来源	排放特性	产生量 dB(A)	数量	处理方式
1	球磨机	间断产生	90~100	5 台	基础减震、车间内隔声降噪处理
2	制泥机	间断产生	85	2 台	基础减震、车间内隔声降噪处理
3	风干机	间断运行	80~85	1 台	基础减震、车间内隔声降噪处理
4	成型机	连续运行	80~85	2 台	车间内隔声降噪处理
5	窑炉	连续运行	75~96	1 条	车间内隔声降噪处理

6	压滤机	连续运行	80~95	2 台	基础减震、车间内隔声降噪处理
7	泵	间断运行	80~85	3 台	基础减震、消声装置

#### 4.1.4 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包装、废瓷、废坯料、废水处理站污泥、废耐火材料、废旧石膏模、废矿物油及员工生活垃圾；本项目废包装定期外卖给废品回收公司的方式处理；成型过程中废坯可直接作为泥料回用于生产；烧成、检验、包装过程中产生的废瓷作筑路材料使用；废水处理站沉淀的污泥经榨泥机处理后回收利用；检修过程中产生废弃的耐火砖收集后外卖；废旧石膏模经袋装收集后外售给水泥厂处理。本项目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，将送至有资质单位进行处置；生活垃圾产生量为 7.5t/a，由环卫部门收集清运处理。

固（液）体废物的处置措施，见表4-4。

表4-4 固（液）废处理/处置情况一览表

来源	固（液）体废物名称	性质	产生量 t/a	处置量 t/a	处理措施	委外处置合同及资质
原料贮存、包装	废包装	一般固废	2.5	2.5	收集外卖	/
成型	废坯	一般固废	8	8	厂内回收利用	/
烧成、包装	废瓷	一般固废	5	5	作筑路材料	/
废水处理	废水处理站污泥	一般固废	199.6	199.6	回收利用	/
窑炉	耐火材料	一般固废	0.5	0.5	收集后外卖	/
制模	废石膏	一般固废	300	300	外卖水泥厂	/
机械设备	废矿物油	危险固废	0.1	0.1	危险废物暂存区暂存，交有资质单位处理	
办公、生活	生活垃圾	生活垃圾	7.5	7.5	设生活垃圾收集桶，定期由环卫部门统一处理	/

## 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	现状工程存在的环境问题	建议整改措施	验收实际整改情况	整改图片
1	厂区部分地方雨水沟渠未进行遮盖，有原料泥浆进入雨水沟渠	将厂区未密闭的雨水沟渠进行加板遮盖，将厂区洒落的原料清理干净	厂区洒落的原料已清理干净	/
2	一般固废暂存区主要为废瓷、废石膏未及时入棚情况，或堆放较混乱，导致地面有洒落，废矿物油等未交由有资质单位进行处理	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	
3	现有工程窑炉废气经余热利用后无组织排放	窑炉废气需经 15m 排气筒排放	炉窑废气经 30 米高排气筒排放	

4	厂区废水处理站区域未全部密闭或建设防雨棚，暴雨情况下可能造成溢流	对废水处理站沉淀池区域密闭或建设防雨棚	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**

该项目实际总投资200万元、环保投资33万元，环保投资占总投资额的16.5%，各项环保设施实际投资情况见表4-6。

2019年9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，2019年11月1日株洲市生态环境局醴陵分局对《环评报告书》进行了批复。项目在进行中基本落实了《环评报告书》及批复中提出的环境保护措施，基本落实了环保“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

类别	污染源	环评处理措施	实际处理措施	环保投资金额 (万元)
废气	窑炉废气	新增一根15m排气筒排放	一根30m排气筒排放	5
	原料堆存	定期清洁、定期洒水抑尘	与环评一致	/
	投料	密闭湿式条件下作业	与环评一致	
废水	生产废水处理	废水处理站(35m <sup>2</sup> ), 采用三级絮凝沉淀处理	与环评一致	6
	生活污水	经化粪池处理后用于农肥	与环评一致	1
	防渗	生产厂区、固废暂存区、废水处理区防渗, 小于10-10cm/s~10-7cm/s	水泥硬化进行防渗	10
噪声	生产及公用设备	基础减振、设置消声、隔声加强生产区厂房周边绿化	与环评一致	4
固废	生活垃圾	设垃圾集桶, 交环卫部门集中清运填埋处置	与环评一致	1
	危险固废	设置废矿物油暂存区, 交由有资质单位进行回收处置	与环评一致	2
	污泥、废瓷等其他废物	仓库内设置一般固废暂存区20m <sup>2</sup> , 有防雨、防渗措施, 有专人管理	暂存于设有顶棚的一般固废堆存点	4
合计				33

#### 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>实施雨污分流。项目不产生含釉废水。榨泥压滤废水与设备清洗废水、洗坯废水、车间地面冲洗废水等一起经厂区东南侧废水处理站处理达到《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)要求后80%回用于生产, 20%排至店香河; 生活污水经化粪池处理后用于农肥, 不外排。对生产车间、废水处理站、废水收集输送设施、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>本项目不产生含釉废水, 运营期废水主要为生产废水(榨泥压滤废水、设备清洗废水、洗坯废水、地面冲洗废水)以及生活污水, 生产废水主要污染物为悬浮物, 榨泥压滤废水经沉淀池(3m<sup>3</sup>)初级沉淀后与设备清洗废水、洗坯废水、地面冲洗废水通过厂区内管道排入厂区东南侧三级絮凝沉淀池(总容积为35m<sup>3</sup>)处理后80%回用, 20%外排至店香河; 生活污水经化粪池(5m<sup>3</sup>)处理后用于农肥;</p> <p>验收监测期间, 项目废水监测结果符合《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)标准限值。</p>

<p>密炉以天然气为燃料。坯体干燥利用窑炉余热，烧成生的废气达到《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)新建扩建企业大气污染物排放浓度限值及其修改单限值要求后经 15 米排气筒排放；原料采用半封闭原料棚入棚堆存，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。</p>	<p>本项目营运期废气主要为烧成废气及原料堆存、配料粉尘；项目烧成工序燃料主要为天然气，属于清洁能源，产生的废气通过 30 米高排气筒外排，余热引至烘房进行烘干，产生的废气为无组织排放；原料采用半封闭原料棚入棚堆场，在堆存过程基本不受风力影响，无风力扬尘产生；原料在球磨机口人工配料，原料粒径较大，粘土等含有一定量水分，且配料过程中还加入适量水，因此整个配料过程产生的粉尘量较小；</p> <p>验收监测期间，项目废气监测结果符合《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)相关标准限值。</p>
<p>合理布局，选用低噪声设备，采用减震、隔声、消声等措施确保噪声达标不对周边环境造成不良影响。</p>	<p>本项目噪声主要来源于球磨机、制泥机、风干机、成型机、窑炉、压滤机、泵等生产设备，建设单位采取厂房隔声、选用低噪声设备，设备局部减振、加强设备日常维护和检修，来降低噪声对周边环境的影响。</p>
<p>按国家规定收集、暂存、转运、处置固体废物特别是危险固体废物。项目废弃包装定期外卖给废品回收公司综合利用；废胚直接作为泥料回用于生产；废瓷作筑路材料使用；废水处理站沉的污泥经榨泥机处理后回收利用；废耐火砖收集后外运综合利用；废旧石膏模经袋装收集后外售给水泥制造厂综合利用；废矿物油等危险废物送有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一处理。</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包装、废瓷、废坯料、废水处理站污泥、废耐火材料、废旧石膏模、废矿物油及员工生活垃圾；本项目废包装定期外卖给废品回收公司的方式处理；成型过程中废坯可直接作为泥料回用于生产；烧成、检验、包装过程中产生的废瓷作筑路材料使用；废水处理站沉淀的污泥经榨泥机处理后回收利用；检修过程中产生废弃的耐火砖收集后外卖；废旧石膏模经袋装收集后外售给水泥厂处理。本项目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，将送至有资质单位进行处置；生活垃圾产生量为 7.5t/a，由环卫部门收集清运处理。</p>
<p>加强环境风险防范管理，严格制定并落实风险防范措施。</p>	<p>已加强环境风险防范管理，制定环境风险防范措施。</p>
<p>本项目排污总量指标：SO<sub>2</sub>0.05t/a、NO<sub>x</sub>0.7613t/a、COD0.051t/a、NH<sub>3</sub>-N0.001t/a。</p>	<p>由表 9-7 可知，根据验收监测期间的数据计算，二氧化硫的排放量为 0.03t/a，氮氧化物的排放量为 0.39t/a，化学需氧量的排放量为 0.026t/a，氨氮的排放量为 0.0003t/a，满足环评批复总量：二氧化硫≤0.05t/a、氮氧化物≤0.7613t/a、化学需氧量≤0.051t/a、氨氮≤0.001t/a 的要求。</p>

## 5 建设项目环评报告书的主要结论建议及审批意见

### 5.1 项目建设项目环评报告书的主要结论与建议

#### 5.1.1 环评报告书结论

##### 1) 环境空气影响结论

由大气环境影响分析可知，本项目排放的窑炉废气对周边大气环境影响较小，不会对周边大气环境及敏感点产生明显影响。建设单位在运营期应加强各废气处理设施的维护保养，确保各废气处理措施正常运转，保证各废气污染物经处理达标后排放。

##### 2) 地表水影响结论

本项目生产废水采用三级絮凝沉淀工艺进行处理，处理后 80%回用生产（设备清洗、地面清洁、洗坯），20%外排入店香河，店香河在项目排入口下游约 9km 处进入澄潭江，经澄潭江汇入淅江。

生活污水经化粪池处理后用于农肥，不会对区域水环境造成明显影响

##### 3) 声环境影响结论

本项目运营期的噪声源主要有球磨机、制泥机、风干机、成型机、窑炉、压滤机、泵等，根据精威检测（湖南）有限公司于 2019 年 3 月 26 日~2019 年 3 月 27 日对项目地块场界和项目北侧最近居民点的声环境质量进行了昼、夜现场实测，监测工况为项目正常生产状况下。由监测结果可知：项目东、南、西、北厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求；项目北侧最近居民点昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。故生产噪声对周边环境的影响较小。

##### 3) 固体废物环境影响结论

本项目在运行后对产生的固体废弃物，分类进行收集和处理，能在厂区资源化利用的全部实现回收利用，不能自行利用的交由回收单位进行处置，废矿物油交由有资质单位进行处理，采取的措施合理可行对周围产生的不利影响较小。

项目建设能够满足国家现行法律法规、产业政策等相关要求，也符合醴陵市城市总体规划的要求。项目厂址建厂条件较好，交通运输方便，供水、供电、原料供应有保证，

周边最近敏感点环境质量未受到明显影响，各项污染治理措施落实后，可以做到废气和废水的达标排放，噪声不会产生扰民现象，固体废物可得到妥善处理，环境风险可以降低到较低水平。因此，本项目的建设能够满足国家、湖南省、醴陵市现行法律法规及相关政策的要求，在严格落实报告书提出的各项环保治理措施，确保污染物实现达标排放的前提下，从环保角度来看，项目建设是可行的。

### 5.1.2 环评报告书建议

(1) 项目必须严格按照相关制度，及时办理相关的环保报批和验收手续，严格执行“三同时”制度，环保设施与主体工程必须同时设计、同时施工、同时运行，当地环保部门应加强对企业环保处理设施运转后的监督管理。

(2) 建设单位必须严格按照本评价提出的环保措施完善项目建设。在项目运行中，要加强对各生产及环保设施的日常管理与维护，使这些设施能够正常运行，确保治理效果，实现达标排放。

(3) 加强原料运输过程管理，合理安排运输频次与时段。

(4) 固体废物进行分类收集，积极开展综合利用，预防对环境污染的同时能产生一定的经济效益。产生的危险废物公司在厂区内需加强对其管理，必须分类收集、定点贮存、定期外运处置，厂内临时堆存点应设置可靠的防风、防雨、防渗漏措施。

(5) 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。

## 5.2 审批部门审批决定

一、株洲市生态环境局醴陵分局《关于醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目环境影响报告书》的审批意见，（株醴环评【2019】11号），2019年11月1日。批复详见附件1。

## 6 验收执行标准

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

## 6.1 污染物排放标准

### 6.1.1 废气

本项目废气执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表5新建扩建企业大气污染物排放浓度限值及其修改单限值、现有企业和新建厂界无组织排放限值。

具体标准值见表6-1。

表6-1 废气排放标准

监测点位	污染因子	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排气筒 高度(m)	标准号及标准等级
烧成、烤 花废气排 气筒	颗粒物 (低浓度)	30	/	15	《陶瓷工业污染物排放标准》 (GB25464-2010)表 5 新建扩建企 业大气污染物排放浓度限值及其 修改单限值
	二氧化硫	50	/	15	
	氮氧化物	180	/	15	
	铅及其化合物	0.1	/	15	
	镉及其化合物	0.1	/	15	
	镍及其化合物	0.2	/	15	
	氟化物	3.0	/	15	
	氯化氢	25	/	15	
	烟气黑度	≤1	/	15	
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

### 6.1.2 废水

本项目废水执行《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，具体标准限值详见表 6-2。

表 6-2 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
废水	pH值	6~9 (无量纲)	《陶瓷工业污染物排放标准》 (GB25464-2010)中表2新建企业水 污染物排放浓度限值及单位产品基 准排水量
	化学需氧量	50mg/L	
	五日生化需氧量	10mg/L	
	悬浮物	50mg/L	
	氟化物	8.0mg/L	

动植物油	/
石油类	3.0mg/L
总钡	0.7mg/L
硫化物	1.0mg/L
总铜	0.1mg/L
总锌	1.0mg/L
氨氮	3.0mg/L
总磷	1.0mg/L
总氮	15mg/L

### 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，确定本项目总量控制指标为： $SO_2 \leq 0.05t/a$ 、 $NO_x \leq 0.7613t/a$ 、 $COD \leq 0.051t/a$ 、 $NH_3-N \leq 0.001t/a$ 。

## 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	颗粒物（低浓度）、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	3次/天，连续监测2天
无组织废气	○1#厂界上风向	颗粒物	
	○2#厂界下风向		
	○3#厂界下风向		

### 7.1.2 废水

废水验收监测内容见表 7-2。

表 7-2 废水监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	★1#废水总排口	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、氟化物、悬浮物、石油类、动植物油、总氮、总钡、硫化物、铜、锌	3次/天，连续监测2天

### 7.1.3 厂界环境噪声

厂界环境噪声监测内容，见表7-3。

表7-3 厂界环境噪声监测内容

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

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

监测分析方法，见表8-1。

表8-1 监测分析方法

类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
废水	pH 值	pH 值的测定 电极法 (HJ1147-2020)	PHS-3C 型 pH 计, JKFX-017	/
	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	4mg/L
	五日生化需氧量	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )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)	pHS-3C 型, JKFX-017	0.05mg/L
	悬浮物	悬浮物的测定 重量法 (GB 11901-1989)	AS 220.R1 电子天平, JKFX-065	4mg/L
	石油类、 动植物油	石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法(HJ 637-2018)	MAI-50G 红外测油 仪, JKFX-009	0.06mg/L
	总氮	总氮的测定 碱性过硫酸钾消解- 紫外分光光度法 (HJ 636-2012)	722 可见分光光度计, JKFX-080	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 (HJ 776-2015)	ICAP 7000 电感耦合 等离子体发射光谱 仪, JKFX-068	0.002mg/L
	硫化物	硫化物的测定 亚甲蓝 分光光度法 (GB/T 16489-1996)	722 可见分光光度计, JKFX-080	0.005mg/L
	铜、锌	水质 32 种元素的测定 电感耦合 等离子体发射光谱法 (HJ 776-2015)	ICAP 7000 电感耦合 等离子体发射光谱 仪, JKFX-068	铜: 0.006mg/L 锌: 0.004mg/L
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 <sup>3</sup>
	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	3mg/m <sup>3</sup>
	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	3mg/m <sup>3</sup>
	铅及其化 合物	空气和废气 颗粒物中金属元素 的测定 电感耦合等离子体发射 光谱法 (HJ 777-2015)	ICAP 7000 电感耦合 等离子体发射光谱 仪, JKFX-068	0.002mg/m <sup>3</sup>
	镉及其化 合物	空气和废气 颗粒物中金属元素 的测定 电感耦合等离子体发射 光谱法 (HJ 777-2015)	ICAP 7000 电感耦合 等离子体发射光谱 仪, JKFX-068	0.0008mg/m <sup>3</sup>

类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
	镍及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (HJ 777-2015)	ICAP 7000 电感耦合等离子体发射光谱仪, JKFX-068	0.0009mg/m <sup>3</sup>
	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)	pHS-3C 型, JKFX-017	0.06mg/m <sup>3</sup>
	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)	722 可见分光光度计, JKFX-080	0.9mg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度	测烟望远镜法《空气和废气监测分析方法》(第四版-增补版) 国家环境保护总局(2003年)	QT201 林格曼测烟望远镜, JKCY-014	/
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》第1号修改单 (GB/T 15432-1995/XG1-2018)	AS 220.R1 电子天平, JKFX-065	0.001mg/m <sup>3</sup>
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)	AWA6228+多功能声级计, JKCY-098	/

## 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	2021.8.18	XM210818W10301	0.158	5.3	≤10	合格	现场 密码 平行
		XM210818W10303	0.142				
总磷	2021.8.19	XM210819W10301	0.11	8.3	≤10	合格	
		XM210819W10303	0.13				
总氮	2021.8.18	XM210818W10301	2.42	5.1	≤10	合格	
		XM210818W10303	2.68				
氟化物	2021.8.19	XM210819W10301	0.46	3.2	≤10	合格	
		XM210819W10303	0.49				

表8-3 废水监测质量控制一览表

项目	批号	标准值及不确定度	分析结果	结果评价
氟化物	201752	0.906mg/L±0.038	0.922mg/L	合格
氨氮	B2005175	1.43mg/L±0.14	1.46mg/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)
2021.8.18	AWA6221A	JKCY-015	93.8	94.0	0.2
2021.8.19	AWA6221A	JKCY-015	93.8	94.0	0.2

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

湖南精科检测有限公司于2021年8月18至8月19日对醴陵市仙马陶瓷厂进行了竣工环境保护验收监测。验收监测期间生产负荷，见表9-1。

表9-1 验收监测期间生产负荷记录

监测日期	天然气用量 (立方)	产品名称	设计生产 (万件)	实际生产 (万件)	生产负荷(%)
2021.8.18	4500	日用陶瓷	1.67	1.47	88
2021.8.19	4500			1.52	91

注：天然气的硫含量为每立方米20毫克，硫份为0.01%，热值为37.8MJ/m<sup>3</sup>。

### 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	2021.8.18	33.9	100.5	南	2.1
	2021.8.19	35.9	100.1	南	1.6
○2#厂界下风向	2021.8.18	34.1	100.5	南	2.1
	2021.8.19	35.8	100.1	南	1.6
○3#厂界下风向	2021.8.18	33.8	100.5	南	2.1
	2021.8.19	36.1	100.1	南	1.6

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 <sup>3</sup> )		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次
o1#厂界上风向	2021.8.18	0.207	0.227	0.189
	2021.8.19	0.191	0.210	0.229
o2#厂界下风向	2021.8.18	0.302	0.416	0.379
	2021.8.19	0.267	0.324	0.421
o3#厂界下风向	2021.8.18	0.339	0.434	0.398
	2021.8.19	0.286	0.363	0.459
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	2021.8.18	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	3085	3036	3116	/	
		含氧量 (%)	17.3	17.2	17.3	/	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.9	9.3	8.3	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.4	7.3	6.7	30
			排放速率 (kg/h)	0.0244	0.0282	0.0259	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3L	3L	3L	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	50
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	19	16	16	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15	13	13	180
			排放速率 (kg/h)	0.0586	0.0486	0.0499	/
		铅及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.056	0.056	0.040	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.045	0.044	0.032	0.1
			排放速率 (kg/h)	0.000173	0.000170	0.000125	/

	镉及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0057	0.0053	0.0036	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0046	0.0042	0.0029	0.1	
		排放速率 (kg/h)	0.0000176	0.0000161	0.0000112	/	
	镍及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0209	0.0199	0.0139	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0169	0.0157	0.0113	0.2	
		排放速率 (kg/h)	0.0000645	0.0000604	0.0000433	/	
	氟化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.46	1.28	1.69	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.18	1.01	1.37	3.0	
		排放速率 (kg/h)	0.00450	0.00389	0.00527	/	
	氯化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11.2	13.1	10.2	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	9.1	10.3	8.3	25	
		排放速率 (kg/h)	0.0346	0.0398	0.0318	/	
	烟气黑度	级	<1			≤1	
	2021.8.19	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)		2940	3078	3032	/
		含氧量 (%)		17.3	17.3	17.2	/
颗粒物		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.4	8.8	7.8	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.0	7.1	6.2	30	
		排放速率 (kg/h)	0.0218	0.0271	0.0236	/	
二氧化硫		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10	9	7	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8	7	6	50	
		排放速率 (kg/h)	0.0294	0.0277	0.0212	/	
氮氧化物		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	21	19	17	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	17	15	13	180	
		排放速率 (kg/h)	0.0617	0.0585	0.0515	/	
铅及其化合物		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.040	0.034	0.035	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.032	0.028	0.028	0.1	
		排放速率 (kg/h)	0.000118	0.000105	0.000106	/	
镉及其化合物		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0036	0.0034	0.0032	/	
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0029	0.0028	0.0025	0.1		
	排放速率 (kg/h)	0.0000106	0.0000105	0.00000970	/		
镍及其化	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0143	0.0119	0.0118	/		

	合物	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0116	0.0096	0.0093	0.2
		排放速率 (kg/h)	0.0000420	0.0000366	0.0000358	/
	氟化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.06	1.37	1.18	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.86	1.11	0.93	3.0
		排放速率 (kg/h)	0.00312	0.00422	0.00358	/
	氯化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	9.7	12.6	11.7	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.9	10.2	9.2	25
		排放速率 (kg/h)	0.0285	0.0388	0.0355	/
	烟气黑度	级	<1			≤1

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

由表 9-4 可知, 验收监测期间, 项目有组织废气烧成废气排气筒中颗粒物(低浓度)、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。

### 9.2.1.2 废水

废水监测结果，见表9-5。

表 9-5 废水总排口监测结果

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	总磷	氟化 物	悬浮 物	石油 类	动植 物油	总氮	总钡	硫化物	铜	锌
★1#废 水总排 口	2021.8.18	无色无味较清	7.70	12	2.3	0.134	0.10	0.45	9	0.06L	0.06L	2.23	0.035	0.005L	0.010	0.126
		无色无味较清	7.38	16	3.2	0.118	0.06	0.54	11	0.06L	0.06L	2.77	0.035	0.005L	0.006L	0.111
		无色无味较清	7.52	14	3.1	0.150	0.07	0.48	8	0.06L	0.06L	2.55	0.034	0.005L	0.006L	0.116
	2021.8.19	无色无味较清	7.45	15	3.4	0.108	0.14	0.42	13	0.06L	0.06L	2.19	0.038	0.005L	0.006L	0.096
		无色无味较清	7.38	12	2.7	0.184	0.09	0.57	10	0.06L	0.06L	2.89	0.038	0.005L	0.006L	0.095
		无色无味较清	7.72	17	3.5	0.144	0.12	0.48	12	0.06L	0.06L	2.52	0.036	0.005L	0.006L	0.086
执行标准			6-9	50	10	3.0	1.0	8.0	50	3.0	/	15	0.7	1.0	0.1	1.0

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。

### 9.2.1.3 噪声

厂界环境噪声监测结果，见表9-6。

表9-6 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	2021.8.18	56.0	45.7	60	50
	2021.8.19	55.9	45.4	60	50
▲2#厂界南侧外 1m处	2021.8.18	56.8	44.9	60	50
	2021.8.19	55.8	45.7	60	50
▲3#厂界西侧外 1m处	2021.8.18	57.1	46.6	60	50
	2021.8.19	55.8	45.8	60	50
▲4#厂界北侧外 1m处	2021.8.18	55.7	44.9	60	50
	2021.8.19	55.4	45.1	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 9-6 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16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202号，根据排污权证得出项目的污染物指标为二氧化硫 $\leq 0.06\text{t/a}$ 、氮氧化物 $\leq 0.87\text{t/a}$ 、化学需氧量 $\leq 0.03\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.01\text{t/a}$ ，根据环评批复总量指标得知：二氧化硫 $\leq 0.05\text{t/a}$ 、氮氧化物 $\leq 0.7613\text{t/a}$ 、化学需氧量 $\leq 0.051\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.001\text{t/a}$ 。污染物排放总量核算，见下表。

表9-7 污染物排放总量控制核算（单位：t/a）

项目	环评批复总量	排污权证总量	验收计算总量	达标情况
二氧化硫	0.05	0.06	0.03	达标
氮氧化物	0.7613	0.87	0.39	达标
化学需氧量	0.051	0.03	0.026	达标

氨氮	0.001	0.01	0.0003	达标
----	-------	------	--------	----

注：1、项目年工作时间为 300 天，24 小时制。

2、项目废水量为 8934t/a，其中 20%外排，排放量为 1786.8t/a。

3、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<sup>-6</sup>

化学需氧量：14.3×1786.8×10<sup>-6</sup>

氨氮：0.140×1786.8×10<sup>-6</sup>

(废气) 平均排放速率×年工作时间×10<sup>-3</sup>

二氧化硫：0.0046×7200×10<sup>-3</sup>

氮氧化物：0.0548×7200×10<sup>-3</sup>

由表9-7可知，根据验收监测期间的数据计算，二氧化硫的排放量为0.03t/a，氮氧化物的排放量为0.39t/a，化学需氧量的排放量为0.026t/a，氨氮的排放量为0.0003t/a，满足排污权证总量：二氧化硫≤0.06t/a、氮氧化物≤0.87t/a、化学需氧量≤0.03t/a、氨氮≤0.01t/a，环评批复总量：二氧化硫≤0.05ta、氮氧化物≤0.7613t/a、化学需氧量≤0.051t/a、氨氮≤0.001t/a的要求。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 10.1.1 污染物达标排放监测结论

##### (1) 废气

验收监测期间，项目无组织废气中颗粒物的监测结果符合《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表 6 标准限值；项目有组织废气烧成废气排气筒中颗粒物(低浓度)、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。

##### (2) 废水

验收监测期间,项目废水监测结果符合《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。

### (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包装、废瓷、废坯料、废水处理站污泥、废耐火材料、废旧石膏模、废矿物油及员工生活垃圾;本项目废包装定期外卖给废品回收公司的方式处理;成型过程中废坯可直接作为泥料回用于生产;烧成、检验、包装过程中产生的废瓷作筑路材料使用;废水处理站沉淀的污泥经榨泥机处理后回收利用;检修过程中产生废弃的耐火砖收集后外卖;废旧石膏模经袋装收集后外售给水泥厂处理。本项目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,将送至有资质单位进行处置;生活垃圾产生量为7.5t/a,由环卫部门收集清运处理。

## 10.1.2 污染物排放总量核算

根据验收监测期间的数据计算,二氧化硫的排放量为0.03t/a,氮氧化物的排放量为0.39t/a,化学需氧量的排放量为0.026t/a,氨氮的排放量为0.0003t/a,满足排污权证总量:二氧化硫 $\leq$ 0.06t/a、氮氧化物 $\leq$ 0.87t/a、化学需氧量 $\leq$ 0.03t/a、氨氮 $\leq$ 0.01t/a,环评批复总量:二氧化硫 $\leq$ 0.05ta、氮氧化物 $\leq$ 0.7613t/a、化学需氧量 $\leq$ 0.051t/a、氨氮 $\leq$ 0.001t/a的要求。

## 10.2 环保设施去除效率监测结果

项目烧成废气产生浓度较低,且处理设施进口不具备采样条件,生活废水经化粪池处理后用于农肥,生产废水80%回用,20%外排。因此本次验收对废气、废水不进行环保设施处理效率监测。

## 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 9 月由北京中咨华瑞工程科技有限公司编制完成了《醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目环境影响报告书》，2019 年 11 月 1 日，株洲市生态环境局醴陵分局，2019 年 11 月 1 日，株洲市生态环境局醴陵分局以株醴环评【2019】11 号对《醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目环境影响报告书》予以批复，详见附件 1。项目从项目立项，环境影响评价，环境影响评价审批，设计、施工和试生产期的各项环保审批手续及有关资料齐全，验收监测期间各项污染物处理设施均正常运行。

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

## 10.4 结论和建议

### 10.4.1 总体结论

醴陵市仙马陶瓷厂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		醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目				项目代码		/		建设地点		醴陵市王仙镇观口村马井组					
	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 500 万件日用陶瓷				实际生产能力		年产 500 万件日用陶瓷		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】11号		环评文件类型		环境报告书					
	开工日期		2020 年 1 月				竣工日期		2020 年 8 月		排污许可证申领时间		2020 年 1 月 20 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		92430281MA4LU7MT3T001R					
	验收单位		醴陵市仙马陶瓷厂				环保设施监测单位		/		验收监测时工况		88%~91%					
	投资总概算（万元）		200				环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）		10					
	实际总投资（万元）		200				实际环保投资（万元）		33		所占比例（%）		16.5					
	废水治理（万元）		17	废气治理（万元）		5	噪声治理（万元）		4	固体废物治理（万元）		7	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）		/
	新增废水处理设施能力		40m <sup>3</sup> /d				新增废气处理设施能力		0m <sup>3</sup> /h		年平均工作时		7200h					
运营单位		醴陵市仙马陶瓷厂				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			92430281MA4LU7MT3T		验收时间		2021 年 8 月 18 至 8 月 19 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					1.7868												
	化学需氧量			14.3	50			0.026	0.03									
	氨氮			0.140	3.0			0.0003	0.01									
	动植物油																	
	废气																	
	二氧化硫			0.0046	50			0.03	0.06									
	氮氧化物			0.0548	180			0.39	0.87									
	工业粉尘																	
	烟尘																	
	工业固体废物																	
与项目有关的其他特征污染物		甲苯																
		二甲苯																
		VOCs																

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；

附件

附件1 建设项目环境影响评价——环评批复

# 株洲市生态环境局醴陵分局文件

株醴环评〔2019〕11号

## 株洲市生态环境局醴陵分局 关于《醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目 环境影响报告书》的批复

醴陵市仙马陶瓷厂：

你公司报来的《醴陵市仙马陶瓷厂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、醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目位于醴陵市王仙镇观口村。项目投资 200 万元，租赁老仙马瓷厂和马井瓷泥厂用地，建筑面积 1770m<sup>2</sup>，主要建设内容为球磨车间、榨泥车间、制泥车间、制模车间、制釉车间、成型车间、烧成车间、烘房等主体工程，办公室等辅助工程，仓库等贮运工程，给排水、供电、供气、供热等

公用工程和废气、废水、噪声、固废治理等环保工程，配置1座30米天然气辊道窑。项目可实现年产日用陶瓷500万件。

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）实施雨污分流，项目不产生含釉废水，榨泥压滤废水与设备清洗废水、洗坯废水、车间地面冲洗废水等一起经厂区东南侧废水处理站处理达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）要求后80%回用于生产，20%排至店香河；生活污水经化粪池处理后用于农肥，不外排。对生产车间、废水处理站、废水收集输送设施、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，烧成产生的废气达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）新建扩建企业大气污染物排放浓度限值及其修改单限值要求后经15米排气筒排放；原料采用半封闭原料棚入棚堆存，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。

(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废物。项目废弃包装定期外卖给废品回收公司综合利用; 废坯直接作为泥料回用于生产; 废瓷作筑路材料使用; 废水处理站沉淀的污泥经榨泥机处理后回收利用; 废耐火砖收集后外运综合利用; 废旧石膏模经袋装收集后外售给水泥制造厂综合利用; 废矿物油等危险废物送有资质单位处置; 生活垃圾委托环卫部门统一处理。

(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:  $\text{SO}_2$  0.05t/a、 $\text{NO}_x$  0.7613t/a、 $\text{COD}$  0.051t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$  0.001t/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。

株洲市生态环境局醴陵分局

2019年11月1日

## 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“醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目”的竣工环保验收工作。

委托方：醴陵市仙马陶瓷厂



2021年8月

### 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

我司醴陵市仙马陶瓷厂于 2019 年 9 月由北京中咨华瑞工程科技有限公司完成《醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目环境影响报告表》并通过评审，株洲市生态环境局醴陵分局于 2019 年 11 月 1 日以株醴环评表（2019）11 号文予以批复。

我司醴陵市仙马陶瓷厂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。鉴于上述条件，我司醴陵市仙马陶瓷厂于 2021 年 8 月委托湖南精科检测有限公司负责醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目环境影响报告表的竣工环境保护验收工作。

湖南精科检测有限公司所编制的醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目环境影响报告表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。我司醴陵市仙马陶瓷厂保证湖南精科检测有限公司所编制的《醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目环境影响报告表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仙马陶瓷厂自行承担。



附件 4 营业执照



附件5 排污许可证



附件6 排污权证

经审核，从2019年01月01日起，持证单位持有下表所列排污权证指标：

指标名称	指标数量
化学需氧量	0.03 (吨)
氨氮	0.01 (吨)
二氧化硫	0.06 (吨)
氮氧化物	0.87 (吨)

备注：2019年09月09日，持证单位通过初始分配获得化学需氧量0.03吨，氨氮0.01吨，二氧化硫0.06吨，氮氧化物0.87吨。

登记单位：株洲市主要污染物排污权储备中心 (章)  
2019年09月16日

---

(株) 排污权证 (2019) 第202号

持证单位：醴陵市仙马陶瓷厂

地址：醴陵市浦口镇花椒村106国道旁保山路口

组织机构代码：92430281MA4LU7MT3T

根据《中华人民共和国环境保护法》和《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》及有关法律法規，对排污权持有单位(人)申请登记本证所列排污权进行审核，准予发证、登记。

发证单位：株洲市生态环境局 (章)  
2019年09月16日

## 附件7 自查报告

### 醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目验收自查报告

2020年8月，我公司建设的醴陵市仙马陶瓷厂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湖南省环境保护厅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：醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目验收

建设性质：新建

建设地点：醴陵市王仙镇观口村马井组

##### 2) 建设过程及环保审批情况

项目于2019年9月由北京中咨华瑞工程科技有限公司完成《醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目环境影响报告书》并通过评审，株洲市生态环境局醴陵分局于2019年11月1日以株醴环评【2019】11号文予以批复。

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

##### 3) 投资情况

总投资200万元，其中环保投资33万元，占总投资比例16.5%。

##### 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

本项目运营期废气主要为烧成废气及原料堆存、配料粉尘；项目烧成工序燃料主要为天然气，属于清洁能源，产生的废气通过 30 米高排气筒外排，余热引至烘房进行烘干，产生的废气为无组织排放；原料采用半封闭原料棚入棚堆场，在堆存过程基本不受风力影响，无风力扬尘产生；原料在球磨机口人工配料，原料粒径较大，粘土等含有一定量水分，且配料过程中还加入适量水，因此整个配料过程产生的粉尘量较小。

## 2、废水处理措施

本项目不产生含釉废水，运营期废水主要为生产废水（榨泥压滤废水、设备清洗废水、洗坯废水、地面冲洗废水）以及生活污水，生产废水主要污染物为悬浮物，榨泥压滤废水经沉淀池（3m<sup>3</sup>）初级沉淀后与设备清洗废水、洗坯废水、地面冲洗废水通过厂区内管道排入厂区东南侧三级絮凝沉淀池（总容积为35m<sup>3</sup>）处理后80%回用，20%外排至店香河；生活污水经化粪池（5m<sup>3</sup>）处理后用于农肥。

## 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包装、废瓷、废坯料、废水处理站污泥、废耐火材料、废旧石膏模、废矿物油及员工生活垃圾；本项目废包装定期外卖给废品回收公司的方式处理；成型过程中废坯可直接作为泥料回用于生产；烧成、检验、包装过程中产生的废瓷作筑路材料使用；废水处理站沉淀的污泥经榨泥机处理后回收利用；检修过程中产生废弃的耐火砖收集后外卖；废旧石膏模经袋装收集后外售给水泥厂处理。本项目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，将送至有资质单位进行处置；生活垃圾产生量为 7.5t/a，由环卫部门收集清运处理。

## 4、噪声防治措施

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

## 四、自查结论

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

醴陵市仙马陶瓷厂

2021 年 8 月

## 附件8 验收意见及签到表

## 附件9 公示截图

附件10 验收备案表

建设项目主体工程配套建设的噪声、固体废物  
污染防治设施验收备案表

项目名称	醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目		
建设单位	醴陵市仙马陶瓷厂		
项目建设地址	醴陵市王仙镇观口村马井组		
审批文件文号	株醴环评【2019】11号	审批时间	2019年11月1日
法定代表人	钟连生	法人身份证号	
联系人及职务	钟连生	联系电话	
建设项目概况			
污染防治设施建设及运行情况 (根据环评与审批意见撰写)			
污染防治设施自行验收情况			
企业意见	<p>特此确认，本备案表所填写内容及所附文件和材料均为真实。我单位承诺对所提交材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。</p> <p style="text-align: right;">建设单位（公章）</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		
监管部门意见			

备案部门 负责人意见	
---------------	--

备注：本表一式两份（原件），建设单位和环境保护主管部门各执1份

## 附件11 检测报告



**JNKE** 精科检测  
JNKE TESTING INSTITUTION

报告编号：JK2107903



# 检测报告

项目名称：醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目

委托单位：醴陵市仙马陶瓷厂

湖南精科检测有限公司  
二〇二一年八月二十七日



## 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：中国湖南省长沙市雨花区振华路 519 号聚合工业园 16 栋 604-605 号

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	醴陵市王仙镇观口村马井组
检测类别	委托检测
采样日期	2021.8.18~2021.8.19
检测日期	2021.8.18~2021.8.26
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：无； 5.检测结果小于检测方法检出限用“检出限+L”表示。

## 2 检测内容

检测内容见表 2。

表 2 检测内容一览表

类别	采样点位	检测项目	检测频次
无组织 废气	○1#厂界上风向	颗粒物 同时记录： 气压、气温、风向、风速	3次/天，检测2天
	○2#厂界下风向		
	○3#厂界下风向		
有组织 废气	烧成废气排气筒出口	颗粒物（低浓度）、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	3次/天，连续监测2天
废水	★1#废水总排口	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、氟化物、悬浮物、石油类、动植物油、总氮、总钡、硫化物、铜、锌	3次/天，连续监测2天
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 检测方法及使用仪器

检测方法及使用仪器见表 3。

表 3 检测方法及使用仪器一览表

类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
废水	pH 值	pH 值的测定 电极法 (HJ1147-2020)	PHS-3C 型 pH 计, JKFX-017	/
	化学需氧量	化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ828-2017)	KHCO <sub>D</sub> 消解器, JKFX-FZ-013	4mg/L
	五日生化需氧量	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )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)	pHS-3C 型, JKFX-017	0.05mg/L
	悬浮物	悬浮物的测定 重量法 (GB 11901-1989)	AS 220.R1 电子天平, JKFX-065	4mg/L
	石油类、动植物油	石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法(HJ 637-2018)	MAI-50G 红外测油仪, JKFX-009	0.06mg/L
	总氮	总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法 (HJ 636-2012)	722 可见分光光度计, JKFX-080	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 (HJ 776-2015)	ICAP 7000 电感耦合等离子体发射光谱仪, JKFX-068	0.002mg/L
	硫化物	硫化物的测定 亚甲蓝分光光度法 (GB/T 16489-1996)	722 可见分光光度计, JKFX-080	0.005mg/L
	铜、锌	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (HJ 776-2015)	ICAP 7000 电感耦合等离子体发射光谱仪, JKFX-068	铜: 0.006mg/L 锌: 0.004mg/L
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 <sup>3</sup>
	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	3mg/m <sup>3</sup>
	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	3mg/m <sup>3</sup>
	铅及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (HJ 777-2015)	ICAP 7000 电感耦合等离子体发射光谱仪, JKFX-068	0.002mg/m <sup>3</sup>
	镉及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (HJ 777-2015)	ICAP 7000 电感耦合等离子体发射光谱仪, JKFX-068	0.0008mg/m <sup>3</sup>
	镍及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (HJ 777-2015)	ICAP 7000 电感耦合等离子体发射光谱仪, JKFX-068	0.0009mg/m <sup>3</sup>
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)	pHS-3C 型, JKFX-017	0.06mg/m <sup>3</sup>	

类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
	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)	722 可见分光光度计, JKFX-080	0.9mg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度	测烟望远镜法《空气和废气监测 分析方法》(第四版-增补版) 国家环境保护总局(2003年)	QT201 林格曼测烟望 远镜, JKCY-014	/
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测 定 重量法》第1号修改单 (GB/T 15432-1995/XG1-2018)	AS 220.R1 电子天平, JKFX-065	0.001mg/m <sup>3</sup>
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)	AWA6228+ 多功能声 级计, JKCY-098	/

#### 4 检测结果

- 4.1 醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目无组织废气检测结果见表 4-1;
- 4.2 醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目有组织废气检测结果见表 4-2;
- 4.3 醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目废水检测结果见表 4-2;
- 4.4 醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目厂界环境噪声检测结果见表 4-4。

表 4-1 醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目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 <sup>3</sup> )		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次
○1#厂界上风向	2021.8.18	0.207	0.227	0.189
	2021.8.19	0.191	0.210	0.229
○2#厂界下风向	2021.8.18	0.302	0.416	0.379
	2021.8.19	0.267	0.324	0.421
○3#厂界下风向	2021.8.18	0.339	0.434	0.398
	2021.8.19	0.286	0.363	0.459
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

表 4-2 醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目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	2021.8.18	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	3085	3036	3116	/	
		含氧量 (%)	17.3	17.2	17.3	/	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.9	9.3	8.3	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.4	7.3	6.7	30
			排放速率 (kg/h)	0.0244	0.0282	0.0259	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3L	3L	3L	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	50
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	19	16	16	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15	13	13	180
			排放速率 (kg/h)	0.0586	0.0486	0.0499	/
		铅及其化 合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.056	0.056	0.040	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.045	0.044	0.032	0.1
			排放速率 (kg/h)	0.000173	0.000170	0.000125	/
		镉及其化 合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0057	0.0053	0.0036	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0046	0.0042	0.0029	0.1
			排放速率 (kg/h)	0.0000176	0.000016 1	0.000011 2	/
		镍及其化 合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0209	0.0199	0.0139	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0169	0.0157	0.0113	0.2
			排放速率 (kg/h)	0.0000645	0.000060 4	0.000043 3	/
		氟化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.46	1.28	1.69	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.18	1.01	1.37	3.0
			排放速率 (kg/h)	0.00450	0.00389	0.00527	/
		氯化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11.2	13.1	10.2	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	9.1	10.3	8.3	25
			排放速率 (kg/h)	0.0346	0.0398	0.0318	/
烟气黑度	级	<1			≤1		

2021.8.19	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)		2940	3078	3032	/
	含氧量 (%)		17.3	17.3	17.2	/
	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.4	8.8	7.8	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.0	7.1	6.2	30
		排放速率 (kg/h)	0.0218	0.0271	0.0236	/
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10	9	7	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8	7	6	50
		排放速率 (kg/h)	0.0294	0.0277	0.0212	/
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	21	19	17	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	17	15	13	180
		排放速率 (kg/h)	0.0617	0.0585	0.0515	/
	铅及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.040	0.034	0.035	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.032	0.028	0.028	0.1
		排放速率 (kg/h)	0.000118	0.000105	0.000106	/
	镉及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0036	0.0034	0.0032	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0029	0.0028	0.0025	0.1
		排放速率 (kg/h)	0.0000106	0.0000105	0.00000970	/
	镍及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0143	0.0119	0.0118	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0116	0.0096	0.0093	0.2
		排放速率 (kg/h)	0.0000420	0.0000366	0.0000358	/
	氟化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.06	1.37	1.18	/
折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		0.86	1.11	0.93	3.0	
排放速率 (kg/h)		0.00312	0.00422	0.00358	/	
氯化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	9.7	12.6	11.7	/	
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.9	10.2	9.2	25	
	排放速率 (kg/h)	0.0285	0.0388	0.0355	/	
烟气黑度	级	<1			≤1	

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

本页以下空白

用  
67A

表 4-3 醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目废水检测结果

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	氟化 物	悬浮 物	石油 类	动植 物油	总氮	总钡	硫化物	铜	锌
★1#废 水总排 口	2021.8.18	无色无味较清	7.70	12	2.3	0.134	0.10	0.45	9	0.06L	0.06L	2.23	0.035	0.005L	0.010	0.126
		无色无味较清	7.38	16	3.2	0.118	0.06	0.54	11	0.06L	0.06L	2.77	0.035	0.005L	0.006L	0.111
		无色无味较清	7.52	14	3.1	0.150	0.07	0.48	8	0.06L	0.06L	2.55	0.034	0.005L	0.006L	0.116
	2021.8.19	无色无味较清	7.45	15	3.4	0.108	0.14	0.42	13	0.06L	0.06L	2.19	0.038	0.005L	0.006L	0.096
		无色无味较清	7.38	12	2.7	0.184	0.09	0.57	10	0.06L	0.06L	2.89	0.038	0.005L	0.006L	0.095
		无色无味较清	7.72	17	3.5	0.144	0.12	0.48	12	0.06L	0.06L	2.52	0.036	0.005L	0.006L	0.086
执行标准			6-9	50	10	3.0	1.0	8.0	50	3.0	/	15	0.7	1.0	0.1	1.0

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。

表 4-3 醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目废水检测结果

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	氟化 物	悬浮 物	石油 类	动植 物油	总氮	总钼	硫化物	铜	锌
★1#废 水总排 口	2021.8.18	无色无味较清	7.70	12	2.3	0.134	0.10	0.45	9	0.06L	0.06L	2.23	0.035	0.005L	0.010	0.126
		无色无味较清	7.38	16	3.2	0.118	0.06	0.54	11	0.06L	0.06L	2.77	0.035	0.005L	0.006L	0.111
		无色无味较清	7.52	14	3.1	0.150	0.07	0.48	8	0.06L	0.06L	2.55	0.034	0.005L	0.006L	0.116
	2021.8.19	无色无味较清	7.45	15	3.4	0.108	0.14	0.42	13	0.06L	0.06L	2.19	0.038	0.005L	0.006L	0.096
		无色无味较清	7.38	12	2.7	0.184	0.09	0.57	10	0.06L	0.06L	2.89	0.038	0.005L	0.006L	0.095
		无色无味较清	7.72	17	3.5	0.144	0.12	0.48	12	0.06L	0.06L	2.52	0.036	0.005L	0.006L	0.086
执行标准			6-9	50	10	3.0	1.0	8.0	50	3.0	/	15	0.7	1.0	0.1	1.0

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。

表 4-4 醴陵市仙马陶瓷厂日用陶瓷生产项目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	2021.8.18	56.0	45.7	60	50
	2021.8.19	55.9	45.4	60	50
▲2#厂界南侧外 1m处	2021.8.18	56.8	44.9	60	50
	2021.8.19	55.8	45.7	60	50
▲3#厂界西侧外 1m处	2021.8.18	57.1	46.6	60	50
	2021.8.19	55.8	45.8	60	50
▲4#厂界北侧外 1m处	2021.8.18	55.7	44.9	60	50
	2021.8.19	55.4	45.1	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。

\*\*\*检测报告结束\*\*\*



编制：文鑫鑫 审核：龙研

签发：李三平  
(授权签字人)  
签发日期：2021年8月2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)
○1#厂界上风向	2021.8.18	33.9	100.5	南	2.1
	2021.8.19	35.9	100.1	南	1.6
○2#厂界下风向	2021.8.18	34.1	100.5	南	2.1
	2021.8.19	35.8	100.1	南	1.6
○3#厂界下风向	2021.8.18	33.8	100.5	南	2.1
	2021.8.19	36.1	100.1	南	1.6

本页以下空白



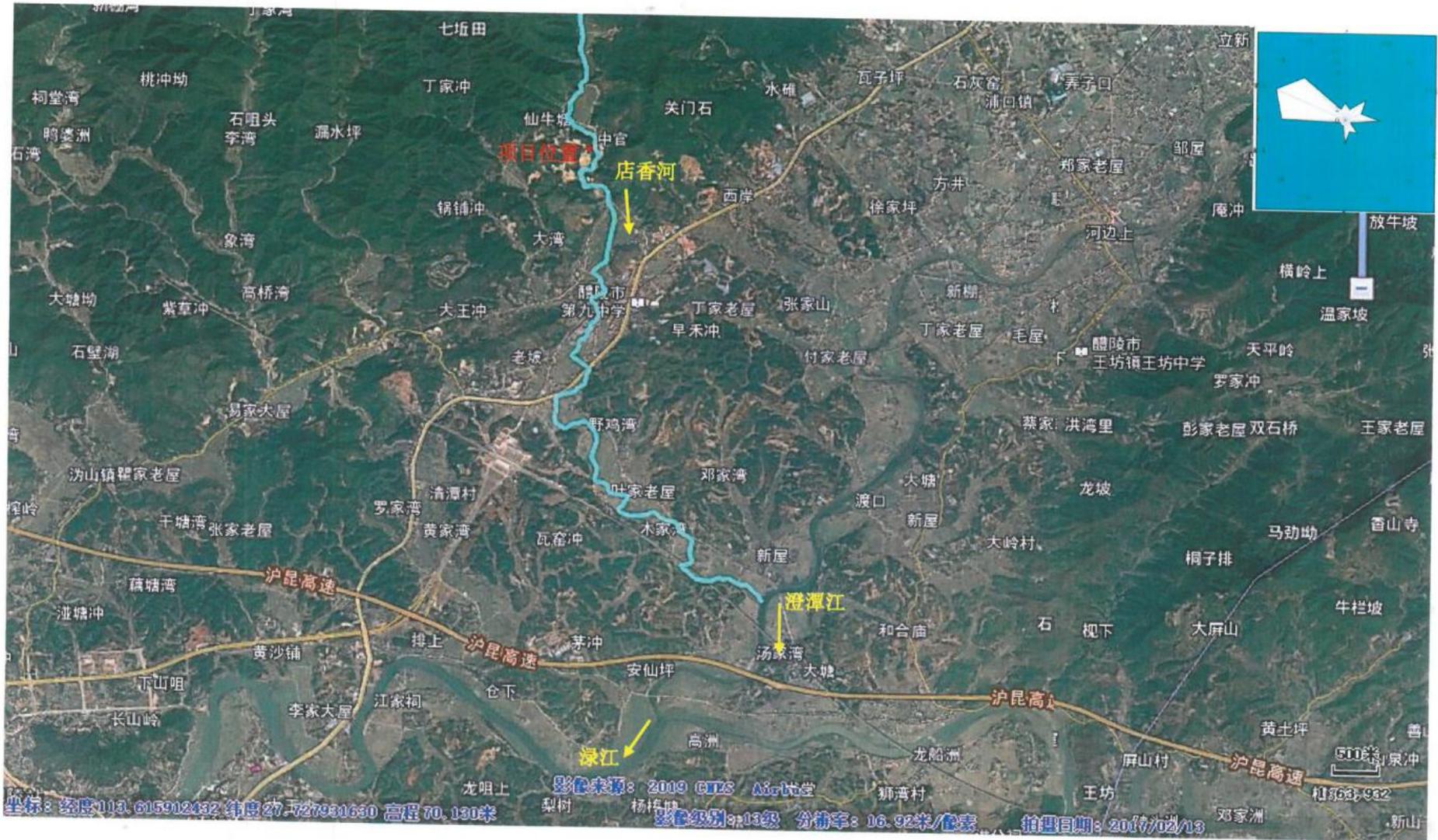
附图 1 项目地理位置图



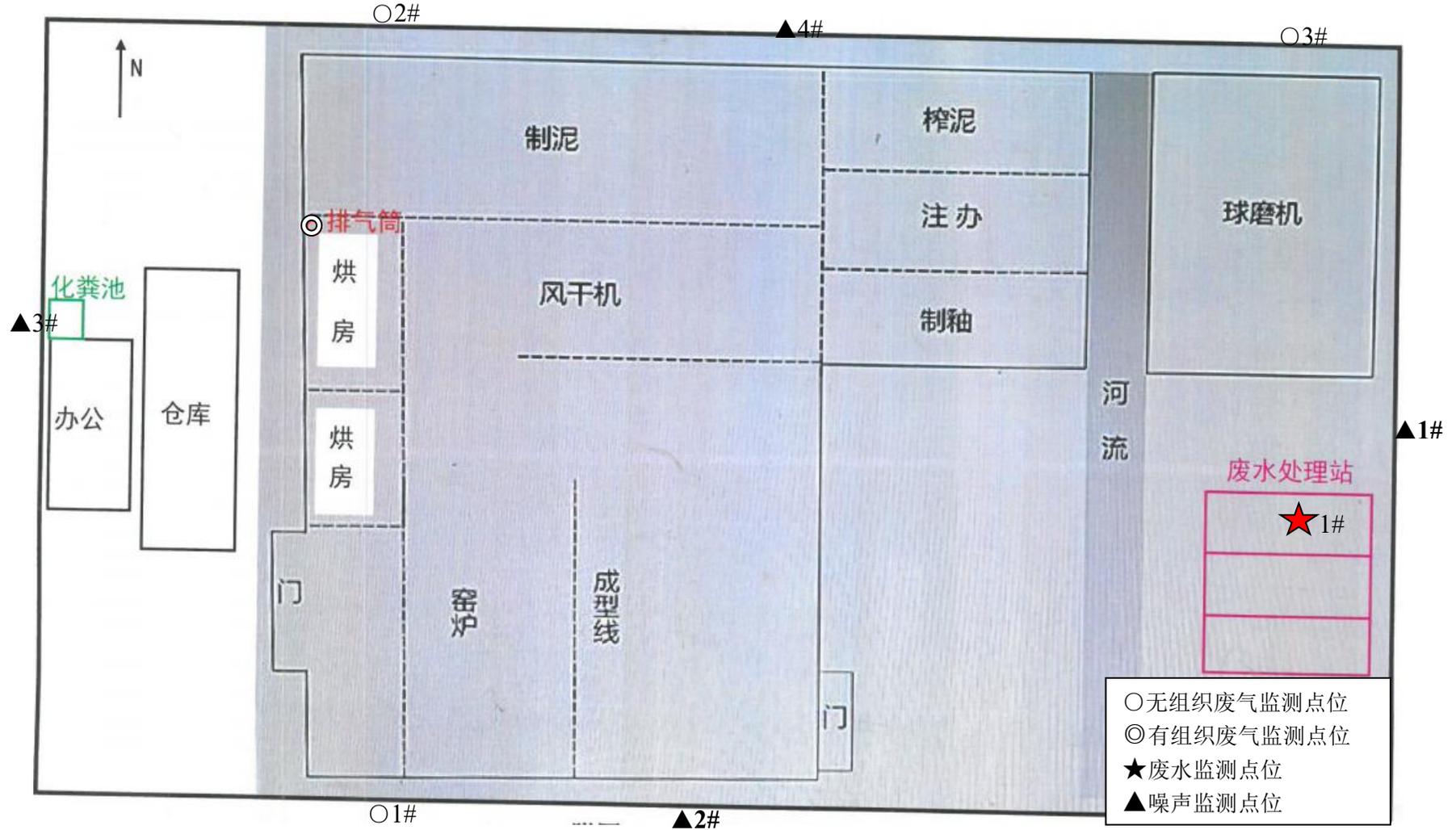
附图2 项目排水路径图



### 附件3 项目区域水系图



附图 4 监测布点图



## 附图 5 部分现场采样照片



烧成废气排气筒出口



无组织废气监测点 1



无组织废气监测点 2



无组织废气监测点 3



噪声东监测点



噪声南监测点



噪声西监测点



噪声北监测点



废水监测点位