

湖南省金品瓷业有限公司  
1800 万件/年日用陶瓷生产项目

地表水环境影响专项评价

建设单位：湖南省金品瓷业有限公司

编制单位：株洲汇丰环保科技咨询有限公司

二〇二三年五月

## 目 录

<b>第 1 章 总则.....</b>	<b>1</b>
1. 1 项目由来.....	1
1. 2 编制依据.....	1
1. 3 评价工作等级和范围.....	2
1. 4 评价时期.....	3
1. 5 地表水评价因子.....	3
1. 6 评价标准.....	4
1. 7 地表水环境保护目标.....	4
<b>第 2 章 工程分析.....</b>	<b>6</b>
2. 1 项目概况.....	6
2. 2 废水污染源分析.....	8
<b>第 3 章 表水环境现状调查、环境影响及污染防治措施.....</b>	<b>15</b>
3. 1 地表水环境现状调查.....	15
3. 2 地表水环境影响预测分析.....	16
3. 3 废水污染物排放量核算.....	19
3. 4 地表水污染物防治措施分析.....	24
<b>第 4 章 结论.....</b>	<b>26</b>
6. 1 结论.....	26
6. 2 建议.....	27

# 第1章 总则

## 1.1 项目由来

湖南省金品瓷业有限公司根据企业发展规划和日用陶瓷市场需求,于2022年4月对醴陵市浦口电瓷有限公司二厂区(醴陵市浦口镇新街251号)进行了整体收购,计划将原醴陵市浦口电瓷有限公司二厂区电站用中强电瓷生产线改建为日用瓷生产线。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》(国务院令682号)中相关规定,湖南省金品瓷业有限公司委托株洲汇丰环保科技咨询有限公司对其改建项目进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》等有关法律和规定,按照《环境影响评价技术导则》的要求,结合区域环境质量现状调查和工程分析等,编制了本项目地表水环境影响专项评价。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014.4.24修订,2015.1.1施行);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018.12.29修订);
- (3) 《中华人民共和国水法》(2016.7.2修订);
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017.6.27修订,2018.1.1施行);
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法实施细则》(2018.4.4起施行);
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号,2017.10.1施行);
- (7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021版)》(生态环境部令第16号,2021.1.1施行);
- (8) 《产业结构调整指导目录(2019年本)》;
- (9) 《湖南省湘江保护条例》(2018.11.30修订);
- (10) 《湖南省湘江流域水污染防治条例》(2012.7.16起施行);
- (11) 《湖南省主要水系地表水环境功能区划》(DB43/023-2005);

(12) 《湖南省人民政府关于公布湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案的通知》(湘政函[2016]176号)。

### 1.2.2 导则及有关技术文件

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总则》(HJ2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)；
- (3) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》；
- (4) 《陶瓷工业污染防治可行技术指南》(HJ2034-2018)；
- (5) 《排污许可申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ2034-2018)；
- (6) 《排污单位自行监测技术指南 陶瓷工业》(HJ1255-2022)；
- (7) 建设单位提供的其他有关资料。

### 1.3 评价工作等级和范围

#### 1、评价工作等级

本建设项目为日用陶瓷制品制造项目，属水污染影响型建设项目。正常情况下，员工生活污水经化粪池(食堂废水先经隔油池)处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准且同时满足浦口镇污水处理厂设计进水水质要求汇入镇区污水管网送浦口镇污水处理厂集中处理；制釉废水经混凝沉淀处理后直接回用于制釉车间，榨泥废水直接回用于制泥车间泥料球磨配水，其他生产废水采用二级混凝沉淀处理达到《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表2直接排放标准大部分回用，少量外排于西面自然小溪，外排生产废水量约3m<sup>3</sup>/d(900m<sup>3</sup>/a)，主要污染物排放量 COD0.045t/a、BOD<sub>5</sub>0.009t/a、SS0.045t/a、NH<sub>3</sub>-NO.001t/a、氟化物0.00058t/a、石油类0.00045t/a、硫化物0.00002t/a、总氮0.002t/a、总磷0.00010t/a、总铜0.000032t/a、总锌0.000295t/a、总钡0.000545t/a。西面自然小溪为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水体，不涉及饮用水源保护区、饮用水取水口等敏感目标，且现状水质达标。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中有关水污染型建设项目地表水环境评价分级判据规定，综合考虑废水排放量、水污染物污染当量数和受纳水体水环境功能，确定本建设项目地表水环境评价等级为三级 A。

表 1-1 地表水环境影响评价等级判据

项 目	内 容				判别结果
污水排放量 Q	3m <sup>3</sup> /d				
水污染物 污染当量数	污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	Q=3<200 且 W <sub>max</sub> =45 <6000, 为三级 A
	排放量(t/a)	0.045	0.009	0.001	
	当量值(kg)	1	0.5	0.8	
	当量数	45	18	1.25	
	污染物	SS	氟化物	石油类	
	排放量(t/a)	0.045	0.00058	0.00045	
	当量值(kg)	4	0.5	0.1	
	当量数	11.25	1.16	4.5	
	污染物	硫化物	总铜	总锌	
	排放量(t/a)	0.00002	0.000032	0.000295	
	当量值(kg)	0.125	0.1	0.2	
	当量数	0.16	0.32	1.475	
	污染物	总磷	/	/	
	排放量(t/a)	0.00010	/	/	
	当量值(kg)	0.25	/	/	
	当量数	0.5	/	/	
受纳水体 水环境功能	西面自然小溪为地表水 III 类水体, 不涉及饮用水源保护区、饮用水取水口等敏感目标, 且现状水质达标。				/
评价等级	与 HJ2.3-2018 分级判据对照				三级 A

## 2、评价范围

西面自然小溪项目生产废水排入口上游 100m 至下游澄潭江汇入口约 3km 河段。

## 1.4 评价时期

项目地表水评价时期选取西面自然小溪枯水期。

## 1.5 地表水评价因子

(1) 现状评价因子: PH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、氟化物、硫化物、石油类、铜、锌、钡等 10 项;

(2) 影响预测因子: COD、NH<sub>3</sub>-N、氟化物、铜、锌、钡等 6 项。

## 1.6 评价标准

### 1.6.1 环境质量标准

西面自然小溪执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准,具体指标见表 1-2。

表 1-2 地表水水质评价标准(摘录)

GB3838-2002 III类	项目	PH (无量纲)	COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	石油类 (mg/L)
	标准值	6~9	20	4	1.0	0.05
	项目	氟化物 (mg/L)	硫化物 (mg/L)	铜 (mg/L)	锌 (mg/L)	钡 (mg/L)
	标准值	1.0	0.2	1.0	1.0	0.7

### 1.6.2 污染物排放标准

生产废水排放执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表 2 直接排放限值,其中:制釉废水执行表 2 车间排放口限值,单位产品基准排水量(2m<sup>3</sup>/t·瓷);生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准且同时满足浦口镇污水处理厂设计进水水质要求。具体指标见表 1-3。

表 1-3 废水排放标准(摘录)

GB25464- 2010 表 2	直接 排放 限值	污染物	PH(无量纲)	SS	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N
		标准值(mg/L)	6~9	50	50	10	3.0
		污染物	石油类	氟化物	硫化物	总氮	总磷
		标准值(mg/L)	3.0	8.0	1.0	15	1.0
		污染物	总铜	总锌	总钡	/	/
	车间 排口	标准值(mg/L)	0.1	1.0	0.7	/	/
		污染物	总镉	总铬	总铅	总镍	总钴
		标准值(mg/L)	0.07	0.1	0.3	0.1	0.1
		污染物	总铍	AOX	/	/	/
		标准值(mg/L)	0.005	0.1	/	/	/
GB8978-1 996 表 4	三级 标准	污染物	PH(无量纲)	SS	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N
		标准值(mg/L)	6~9	400	500	300	/
浦口镇污水处理 厂设计进水水质	污染物	PH(无量纲)	SS	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	
		进水水质(mg/L)	6~9	200	300	150	30

## 1.7 地表水环境保护目标

本建设项目地表水环境保护目标见表 1-4。

表 1-4 地表水环境保护目标

保护目标	规模/功能	相对方位和距离	保护级别
西面自然小溪	排洪, 小河	W, 项目生产废水排入口 上游 100m 至下游澄潭江 汇入口约 3km 河段	GB3838-2002 III类标准

## 第2章 工程分析

### 2.1 项目概况

#### 1、项目基本情况

项目名称：1800万件/年日用陶瓷生产项目

建设单位：湖南省金品瓷业有限公司

建设性质：改建

建设规模：日用瓷 1800 万件/年(其中：烤花瓷 540 万件/年)

建设地点：醴陵市浦口镇新街 251 号

项目占地：11000m<sup>2</sup>

#### 2、产品方案

产品方案见表 2-1。

表 2-1 产品方案一览表

产品名称		单位	生产规模	备注
素瓷	杯类	万件/年	800	
	碗类	万件/年	220	
	碟类	万件/年	240	
	小计	万件/年	1260	
烤花瓷	杯类	万件/年	410	
	碗类	万件/年	80	
	碟类	万件/年	50	
	小计	万件/年	540	
合计		万件/年	1800	4500t (平均按 0.25kg/件计)

#### 3、建设内容

利用现有厂房和部分设备设施，新增主要生产设备 74 台（套），配套建设修坯粉尘、烤花废气、制釉废水、危险废物贮存等环保设施，给排水、供配电、办公生活等依托现有工程，将现有年产 1600 吨电站用中强电瓷产品生产线改建为年产 1800 万件日用瓷产品生产线。项目组成情况见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

工程类别		主要建设内容
主体工程	生产厂房	利用现有厂房 5 栋总建筑面积 9200m <sup>2</sup> 。
	生产设备	利用现有生产设备 34 台（套），新增主要生产设备 74 台（套）。
储运工程	原料仓库	利用现有原料仓库面积 200m <sup>2</sup> 。
	产品仓库	利用现有检包磨车间面积 900m <sup>2</sup> 。
辅助工程	办公设施	利用现有办公楼（1 栋）总建筑面积 600m <sup>2</sup> 。
	员工生活	利用现有员工食堂和宿舍楼（1 栋）总建筑面积 400m <sup>2</sup> 。
公用工程	供电	电力供应来源于镇区供电系统，利用现有 2 台 200KVA 变压器供电。
	供水	利用自备水井和厂内现有给水管道供水。
	排水	雨污分流，污污分流，雨水经厂内雨水沟就近排入附近自然小溪，经预处理后的生产污水排入镇区污水管网，经处理达标的少量生产废水排入西面自然小溪。
环保工程	废水	新建制釉废水“混凝沉淀+回用”装置和榨泥废水回用装置，其他生产废水利用现有生产废水处理站处理后大部分回用，员工生活污水依托现有化粪池（食堂废水先经隔油池）处理后汇入镇区污水管网。
		新建 1 套“吸尘罩+布袋除尘+15m 高排气筒”修坯粉尘处理装置和 1 套“UV 光氧+活性炭吸附+25m 高排气筒”烤花窑废气处理装置，设置 25m 高烧成窑废气排气筒，食堂油烟废气利用现有“油烟净化器+食堂楼顶排放”处理装置。
	噪声	选用低噪设备，生产设备室内安装，强噪设备基础减振。
	固体废物	设置一般工业固体废物贮存间 50m <sup>2</sup> ，设置危险废物贮存间 10m <sup>2</sup> 。

## 2.2 废水污染源分析

本建设项目采用雨污分流、污污分流，废水污染源主要有生产废水和员工生活污水。生产废水包括制釉废水、制泥废水、成型废水、制模废水、贴花废水。

### 1、生产废水

#### (1) 制釉废水

制釉废水主要产生于制釉车间设备及地面清洗，主要污染物是 SS、COD、色度以及少量重金属如 Pb、Cd 等。类比湖南华联溢百利瓷业有限公司新建高温高档瓷生产基地一期工程制釉车间用水排水情况，本建设项目制釉车间用水量为  $3.0\text{m}^3/\text{d}$  即  $900\text{m}^3/\text{a}$  (其中：釉料配水球磨用水量  $0.5\text{m}^3/\text{d}$  即  $150\text{m}^3/\text{a}$ ，制釉设备及地面清洗用水量  $2.5\text{m}^3/\text{d}$  即  $750\text{m}^3/\text{a}$ )，制釉废水产生量  $2.0\text{m}^3/\text{d}$  即  $600\text{m}^3/\text{a}$ ，制釉废水主要污染物为 PH、SS、总镉、总铬、总铅、总镍、总钴、总铍、AOX 等，根据同类工程调查，制釉废水主要污染物产生浓度见表 27。制釉废水经混凝沉淀工艺处理后，确保其污染物符合《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 表 2 车间排放标准限值回用于制釉车间。

#### (2) 制泥废水

制泥废水即制泥车间废水，包括榨泥废水、设备及地面清洗废水。泥料球磨采用湿式球磨，球磨后的泥浆经板框压滤固液分离，产生榨泥废水；球磨机、振动筛等设备及地面定期清洗产生设备及地面清洗废水。类比湖南华联溢百利瓷业有限公司新建高温高档瓷生产基地一期工程制泥车间用水排水情况，本建设项目制泥车间用水量为  $35\text{m}^3/\text{d}$  即  $10500\text{m}^3/\text{a}$  (其中：球磨配料用水量  $15\text{m}^3/\text{d}$  即  $4500\text{m}^3/\text{a}$ ，设备及地面清洗用水量  $20\text{m}^3/\text{d}$  即  $6000\text{m}^3/\text{a}$ )，制泥废水产生量  $28\text{m}^3/\text{d}$  即  $8400\text{m}^3/\text{a}$  (其中：榨泥废水  $12\text{m}^3/\text{d}$  即  $3600\text{m}^3/\text{a}$ ，设备及地面清洗  $16\text{m}^3/\text{d}$  即  $4800\text{m}^3/\text{a}$ )。榨泥废水直接回用于球磨配料，制泥车间设备及地面清洗与其他生产废水一并经二级混凝沉淀工艺处理后主要污染物符合《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 表 2 直接排放标准限值要求大部分回用。

#### (3) 成型废水

成型废水主要包括洗内水、洗外水工序产生的废水，以及成型车间设备及地

面清洗废水。洗内水、洗外水工序主要是用海绵将坯料上的灰尘去除，其废水主要为海绵洗涤时产生的废水；成型车间设备及地面定期清洗产生设备及地面清洗废水，成型废水主要污染物是 SS。类比湖南华联溢百利瓷业有限公司新建高温高档瓷生产基地一期工程成型车间用水排水情况，本建设项目成型车间用水量为  $8\text{m}^3/\text{d}$  即 2400 万  $\text{m}^3/\text{a}$ （其中：瓷坯内外水洗用水量  $4\text{m}^3/\text{d}$  即  $1200\text{m}^3/\text{a}$ ，设备及地面清洗用水量  $4\text{m}^3/\text{d}$  即  $1200\text{m}^3/\text{a}$ ），成型废水产生量  $6.4\text{m}^3/\text{d}$  即  $1920\text{m}^3/\text{a}$ （其中：瓷坯内外水洗废水量  $3.2\text{m}^3/\text{d}$  即  $960\text{m}^3/\text{a}$ ，设备及地面清洗废水  $3.2\text{m}^3/\text{d}$  即  $960\text{m}^3/\text{a}$ ）。成型废水与其他生产废水一并经二级混凝沉淀工艺处理后主要污染物符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 2 直接排放标准限值要求大部分回用。

#### （4）制模废水

类比湖南华联溢百利瓷业有限公司新建高温高档瓷生产基地一期工程制模车间用水排水情况，本建设项目制模车间用水量为  $0.85\text{m}^3/\text{d}$  即  $255\text{m}^3/\text{a}$ （其中：石膏配料用水量  $0.35\text{m}^3/\text{d}$  即  $105\text{m}^3/\text{a}$ ，制模设备及地面清洗用水量  $0.5\text{m}^3/\text{d}$  即  $150\text{m}^3/\text{a}$ ），制模废水产生量  $0.4\text{m}^3/\text{d}$  即  $120\text{m}^3/\text{a}$ 。制模废水与其他生产废水一并经二级混凝沉淀工艺处理后主要污染物符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 2 直接排放标准限值要求。

#### （5）贴花废水

贴花过程中需用水浸泡花纸和采用水浴加温白坯。本建设项目花纸用量 75t，根据同类工程调查，贴花工序花纸浸泡和白坯水浴用水量为每吨花纸耗水约  $8\text{m}^3$ ，即本建设项目贴花工序年用水量约  $600\text{m}^3$ ，废水产生量约为用水量 90%，贴花工序废水产生量约 540t/a。贴花废水与其他生产废水一并经二级混凝沉淀工艺处理后主要污染物符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 2 直接排放标准限值要求。

#### （6）生产废水产排情况统计

类比湖南华联溢百利瓷业有限公司新建高温高档瓷生产基地一期工程、株洲金凤瓷业有限公司等企业日用陶瓷生产项目制釉废水及其他生产废水污染物产

排情况，本建设项目生产废水污染物产排情况统计见表 2-3。

表 2-3 生产废水及污染物产排情况一览表

废水类别	污染指标	污染物产生情况		污染物排放情况	
		浓度 (mg/L)	产生量 t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
制釉废水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	600		回用不外排	
	pH (无量纲)	6-9	/		
	SS	1000	0.900		
	总镉	0.00185	0.000001		
	总铬	0.078	0.000047		
	总铅	0.085	0.000051		
	总镍	0.070	0.000042		
	总钴	0.032	0.000019		
	总铍	0.15	0.000090		
	AOX	0.08	0.000048		
榨泥废水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	3600		回用不外排	
	pH (无量纲)	6-9	/		
	COD	54.3	0.195		
	BOD <sub>5</sub>	10.8	0.039		
	SS	1000	3.600		
	氨氮	2.53	0.009		
	氟化物	0.53	0.00191		
	石油类	0.30	0.00108		
	硫化物	0.12	0.00043		
	总氮	6.8	0.024		
	总磷	0.10	0.00036		
	总铜	0.02	0.000072		
	总锌	0.203	0.000731		
	总钡	0.330	0.001188		
其他生产废水 (制泥车间设备及地面清洗废)	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	7380		900	
	pH (无量纲)	6-9	/	6-9	/
	COD	122	0.900	50	0.045
	BOD <sub>5</sub>	36	0.266	10	0.009
	SS	600	4.428	50	0.045

水、成型 废水、制 模废水、 贴花废 水)	氨氮	6.84	0.050	1.21	0.001
	氟化物	2.00	0.01476	0.64	0.00058
	石油类	1.00	0.00738	0.50	0.00045
	硫化物	0.24	0.00177	0.02	0.00002
	总氮	13.8	0.102	2.13	0.002
	总磷	0.29	0.00214	0.113	0.00010
	总铜	0.05	0.000369	0.036	0.000032
	总锌	0.608	0.004487	0.328	0.000295
	总钡	0.990	0.007306	0.605	0.000545
	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	11580		900	
合计	COD	/	1.095	50	0.045
	BOD <sub>5</sub>	/	0.305	10	0.009
	SS	/	8.928	50	0.045
	氨氮	/	0.059	1.21	0.001
	氟化物	/	0.01667	0.64	0.00058
	石油类	/	0.00846	0.50	0.00045
	硫化物	/	0.00220	0.02	0.00002
	总氮	/	0.111	2.13	0.002
	总磷	/	0.00250	0.113	0.00010
	总铜	/	0.000441	0.036	0.000032
	总锌	/	0.005218	0.328	0.000295
	总钡	/	0.008494	0.605	0.000545
	总镉	/	0.000001	/	/
	总铬	/	0.000047	/	/
	总铅	/	0.000051	/	/
	总镍	/	0.000042	/	/
	总钴	/	0.000019	/	/
	总铍	/	0.000090	/	/
	AOX	/	0.000048	/	/

## 2、生活污水

本建设项目员工人数 250 人，建设单位设员工食堂。按现有工程员工生活用水指标 80L/d • 人估算，员工生活用水量 20m<sup>3</sup>/d，年用水量 6000m<sup>3</sup>/a；排水量约为用水量的 80%，员工生活污水产生量 16m<sup>3</sup>/d (4800m<sup>3</sup>/a)。员工生活污水主要

污染物为 PH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、总氮、总磷等，员工生活污水经化粪池（食堂废水先经隔油池）处理后主要污染物排放浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准且同时满足浦口镇污水处理厂进水水质要求，再汇入镇区污水管网送浦口镇污水处理厂进一步集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放。员工生活污水产排情况见表 2-4。

表 2-4 员工生活污水及污染物产排情况一览表

污染指标	污染物产生情况		污染物排放情况			
			经本公司排放		经镇污水处理厂排放	
	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
废水量 (m <sup>3</sup> /a)	4800		4800		4800	
pH (无量纲)	6-9	/	6-9	/	6-9	/
COD	375	1.800	200	0.960	50	0.240
BOD <sub>5</sub>	188	0.900	100	0.480	10	0.048
SS	200	0.962	100	0.480	10	0.048
NH <sub>3</sub> -N	27.5	0.132	20	0.096	5	0.024
总氮	35	0.168	25	0.120	15	0.072
总磷	1.5	0.007	1.0	0.005	0.5	0.002

### 3、废水及污染物产排情况统计

本建设项目外排生产废水污染物浓度符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 2 直接排放标准限值，生活污水排放污染物浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，单位产品排水量 1.27m<sup>3</sup>/t·瓷，废水及污染物产排情况统计见表 2-5。

表 2-5 废水及污染物产排情况一览表

污水类别	污染指标	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	去除量 (t/a)
生产废水	废水量	11580	900	10680(利用量)
	COD	1.095	0.045	1.050
	BOD <sub>5</sub>	0.305	0.009	0.296
	SS	8.928	0.045	8.883
	氨氮	0.059	0.001	0.058
	氟化物	0.01667	0.00058	0.01609

	石油类	0.00846	0.00045	0.00801
	硫化物	0.00220	0.00002	0.00218
	总氮	0.111	0.002	0.109
	总磷	0.00250	0.00010	0.00240
	总铜	0.000441	0.000032	0.000409
	总锌	0.005218	0.000295	0.004924
	总钡	0.008494	0.000545	0.007949
	总镉	0.000001	/	0.000001
	总铬	0.000047	/	0.000047
	总铅	0.000051	/	0.000051
	总镍	0.000042	/	0.000042
	总钴	0.000019	/	0.000019
	总铍	0.000090	/	0.000090
	AOX	0.000048	/	0.000048
生活污水	废水量	4800	4800	/
	COD	1.800	0.960	0.840
	BOD <sub>5</sub>	0.900	0.480	0.420
	SS	0.962	0.480	0.482
	NH <sub>3</sub> -N	0.132	0.096	0.036
	总氮	0.168	0.120	0.048
	总磷	0.007	0.005	0.002
	废水量	16380	5700	10680(利用量)
合计	COD	2.895	1.005	1.890
	BOD <sub>5</sub>	1.205	0.489	0.716
	SS	9.890	0.525	9.365
	氨氮	0.191	0.097	0.094
	氟化物	0.01667	0.00058	0.01609
	石油类	0.00846	0.00045	0.00801
	硫化物	0.00220	0.00002	0.00218
	总氮	0.279	0.122	0.157
	总磷	0.00950	0.00510	0.00440
	总铜	0.000441	0.000032	0.000409
	总锌	0.005218	0.000295	0.004924
	总钡	0.008494	0.000545	0.007949
	总镉	0.000001	/	0.000001
	总铬	0.000047	/	0.000047
	总铅	0.000051	/	0.000051
	总镍	0.000042	/	0.000042
	总钴	0.000019	/	0.000019
	总铍	0.000090	/	0.000090
	AOX	0.000048	/	0.000048

#### 4、项目水平衡

项目水平衡见图 2-1。

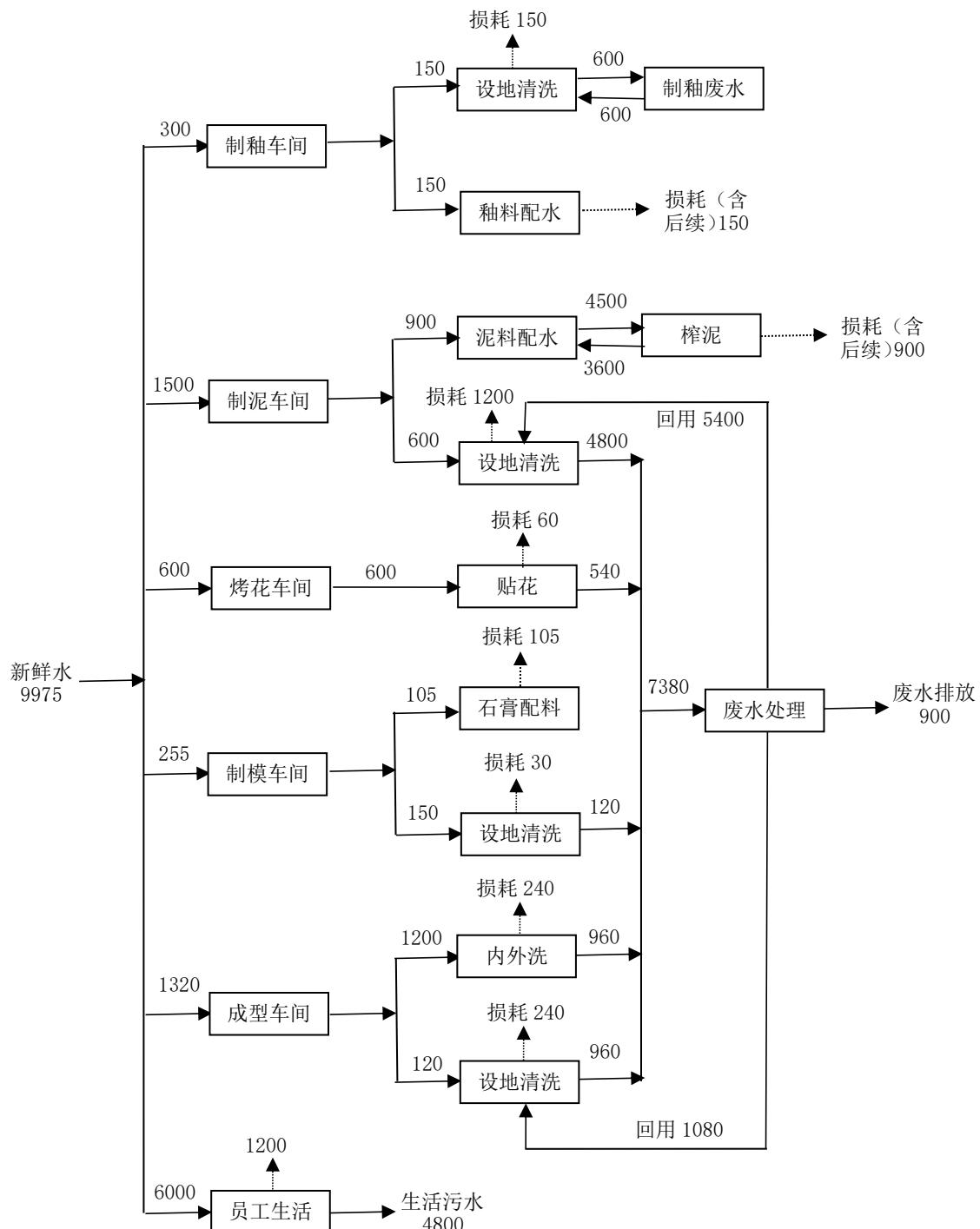


图 2-1 项目用水平衡图

## 第3章 地表水环境现状调查、环境影响及污染防治措施

### 3.1 地表水环境现状调查

#### 1、西面自然小溪

本建设项目所在区域地表径流经西面自然小溪流经石灰窑、于荣坪村附近进入澄潭江流程约3km。湖南精科检测有限公司于2023年4月17日—19日对西面自然小溪进行了取样监测，监测因子有PH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、氟化物、石油类、硫化物、铜、锌、钡等10项，监测统计结果见表3-1。监测统计结果表明，西面自然小溪水质监测因子监测值均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

表3-1 西面自然小溪水质监测结果统计一览表

监测断面	监测项目	平均值 (mg/L)	最大值 (mg/L)	最小值 (mg/L)	超标率 (%)	最大超标倍数 (倍)	标准值 (mg/L)
入河排污口上游100m断面	PH(无量纲)	/	7.35	7.31	0	0	6-9
	COD	12.33	14	11	0	0	20
	BOD <sub>5</sub>	2.43	2.8	2.1	0	0	4
	NH <sub>3</sub> -N	0.108	0.115	0.099	0	0	1.0
	氟化物	0.155	0.182	0.139	0	0	1.0
	石油类	0.05L	0.05L	0.05L	0	0	0.05
	硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0	0	0.2
	铜	0.00101	0.00122	0.00087	0	0	1
	锌	0.020	0.024	0.017	0	0	1
	钡	0.00876	0.00907	0.00853	0	0	0.7
入河排污口下游500m断面	PH(无量纲)	/	7.35	7.31	0	0	6-9
	COD	15.00	16	14	0	0	20
	BOD <sub>5</sub>	3.03	3.2	2.9	0	0	4
	NH <sub>3</sub> -N	0.122	0.126	0.119	0	0	1.0
	氟化物	0.184	0.193	0.176	0	0	1.0
	石油类	0.05L	0.05L	0.05L	0	0	0.05
	硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0	0	0.2
	铜	0.00141	0.00156	0.00126	0	0	1
	锌	0.005	0.014	0.009L	0	0	1
	钡	0.0146	0.01770	0.0130	0	0	0.7

## 2、澄潭江

本次环评收集了湖南净纯检测技术有限公司 2019 年 11 月 7 日~9 日对澄潭江西面自然小溪入口上游 1km 处断面、澄潭江西面自然小溪入口下游 2km 处断面的水质监测资料(摘自《醴陵市住房和城乡建设局醴陵市乡镇污水处理设施及配套管网工程(第一批)环境影响报告表》), 监测因子有 PH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、粪大肠菌群等 6 项, 监测统计结果见表 3-2。监测统计结果表明, 澄潭江西面自然小溪入口上游 1km 处断面、澄潭江西面自然小溪入口下游 2km 处断面的水质监测因子监测值均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 相应标准要求, 澄潭江水环境质量状况较好。

表 3-2 2019 年 11 月 7 日~9 日澄潭江水质监测结果统计一览表

监测断面	监测项目	平均值 (mg/L)	最大值 (mg/L)	最小值 (mg/L)	超标率 (%)	最大超标倍数(倍)	标准值 (mg/L)
澄潭江西面自然小溪入口上游 1km 处断面(澄潭江浦口镇污水处理设施排污口上游 500m 断面)	PH	7.01	7.05	6.99	0	0	6-9
	COD	9	9	8	0	0	20
	BOD <sub>5</sub>	1.4	1.4	1.3	0	0	4
	NH <sub>3</sub> -N	0.068	0.069	0.067	0	0	1.0
	TP	0.04	0.04	0.04	0	0	0.2
	粪大肠菌群	230	230	230	0	0	10000
澄潭江西面自然小溪入口下游 2km 处断面(澄潭江王仙镇自来水厂取水口上游 3km 处断面)	PH	7.11	7.14	7.09	0	0	6-9
	COD	9	9	8	0	0	20
	BOD <sub>5</sub>	1.4	1.4	1.4	0	0	4
	NH <sub>3</sub> -N	0.027	0.028	0.026	0	0	1.0
	TP	0.04	0.04	0.04	0	0	0.2
	粪大肠菌群	210	210	210	0	0	10000
备注	PH, 无量纲; 粪大肠菌群, 个/L。						

本次环评还收集株洲市醴陵生态环境监测站 2022 年对澄潭江澄潭江村断面的常规监测资料(摘自《醴陵市水环境质量监测年报》), 2022 年度澄潭江澄潭江村断面水质监测统计结果见表 3-3。监测统计结果表明, 澄潭江澄潭江村断面的各项水质监测指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类水质标准。

表 3-3 2022 年澄潭江澄潭江村断面水质监测统计结果

监测时间	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
澄潭江村断面	II	II	II									

### 3.2 地表水环境影响预测分析

#### 3.2.1 生产废水排放对地表水环境影响预测分析

本建设项目生产废水包括制釉废水、制泥废水、成型废水、制模废水、贴花废水。制釉废水采用混凝沉淀处理后全部回用于制釉车间，制泥车间榨泥废水直接回用于制泥车间泥料球磨配水，其他生产废水利用现有生产废水处理站经二级混凝沉淀处理后达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 2 直接排放标准限值要求，约 88%回用，约 12%排入西面自然小溪。环评重点预测分析生产废水排放对西面自然小溪水环境质量的影响。

##### 1、预测因子

根据本项目外排废水排污特征，选定 COD、NH<sub>3</sub>-N、氟化物、铜、锌、钡为预测因子。

##### 2、预测时段

地表水评价等级为三级 A，本次评价预测时段为枯水期。

##### 3、预测范围

西面自然小溪项目废水排入口上游 100m 至下游澄潭江汇入口约 3km 河段。

##### 4、预测情景

- (1) 正常排放时，预测枯水期外排废水对西面自然小溪的水质影响。
- (2) 非正常排放时，预测枯水期生产废水处理站废水未经处理全部直接排放对西面自然小溪的水质影响。

##### 5、预测模式

按照环境影响评价技术导则，对西面自然小溪的水质影响采用完全混合模式进行预测。完全混合预测模式如下：

$$C = (C_p Q_p + C_i Q_i) / (Q_p + Q_i)$$

式中：C--完全混合后污染物浓度，(mg/L)；

C<sub>p</sub>--污染物排放浓度，(mg/L)；

Q<sub>p</sub>—废水排放量, (m<sup>3</sup>/s) ;

C<sub>i</sub>—纳污水体污染物浓度, (mg/L) ;

Q<sub>i</sub>—纳污水体流量, (m<sup>3</sup>/s) 。

## 6、预测参数

### (1) 水文参数

据调查, 西面自然小溪枯水期水面宽度约 1.5m, 平均流速约 0.1m/s, 平均水深约 0.1m。西面自然小溪枯水期水文参数见表 3-4。

表 3-4 西面自然小溪枯水期水文参数一览表

评价河段	流量 (m <sup>3</sup> /s)	平均水面宽 (m)	平均水深 (m)	平均流速 (m/s)
西面自然小溪	0.015	1.5	0.10	0.10

### (2) 废水排放源强

根据项目排水方案, 其预测源强见表 3-5。

表 3-5 预测源强一览表

排放 状况	废水量 (m <sup>3</sup> /d)	污染物 (mg/L)					
		COD	NH <sub>3</sub> -N	氟化物	总铜	总锌	总钡
正常排放	3.0	50	1.21	0.64	0.036	0.328	0.605
非正常排放	24.6	122	6.84	2.00	0.05	0.608	0.990

## 7、预测结果

背景值取西面自然小溪水环境质量现状调查最大值, 预测结果见表 3-6

表 3-6 枯水期西面自然小溪水质预测结果一览表

污染物及排放状况		背景值 (mg/L)	预测值 (mg/L)	标准值 (mg/L)	占标率 (%)
COD	正常排放	16	16.23	20	81.15
	事故排放	16	21.71	20	108.55
NH <sub>3</sub> -N	正常排放	0.126	0.133	1.0	13.30
	事故排放	0.126	0.488	1.0	48.80
氟化物	正常排放	0.193	0.196	1.0	19.60
	事故排放	0.193	0.290	1.0	29.00
总铜	正常排放	0.00156	0.00180	1.0	0.18
	事故排放	0.00156	0.00417	1.0	0.42
总锌	正常排放	0.024	0.026	1.0	2.60
	事故排放	0.024	0.055	1.0	5.50
总钡	正常排放	0.01770	0.02175	0.7	3.11
	事故排放	0.01770	0.07008	0.7	10.01

预测结果表明：正常情况下，项目外排生产废水主要污染物 COD、NH<sub>3</sub>-N、氟化物、总铜、总锌、总钡等对纳污水体西面自然小溪浓度贡献值不大，西面自然小溪水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。非正常情况下，生产废水处理站废水未经处理全部直接排入西面自然小溪，西面自然小溪水质 COD 不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，因此，建设单位必须加强排水监控管理，杜绝废水事故排放。

#### 8、入河排污口设置的环境合理性评价

外排生产废水通过约 600m 专用管道于浦口教堂附近（排污口位置：E113.62761746, N27.76933591）排入西面自然小溪。预测结果表明：正常情况下，项目外排生产废水主要污染物 COD、NH<sub>3</sub>-N、氟化物、总铜、总锌、总钡等对纳污水体西面自然小溪浓度贡献值不大，西面自然小溪水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，不改变西面自然小溪水域功能。因此，其入河排污口设置合理。

### 3.2.2 生活污水排放对地表水环境影响预测分析

本建设项目员工生活污水经化粪池（食堂废水先经隔油池）处理后能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足浦口镇污水处理厂进水水质要求汇入镇区污水管网送浦口镇污水处理厂集中处理。员工生活污水经浦口镇污水处理厂集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。由于项目生活废水及污染物排放量均较小，对澄潭江纳污江段水环境不会有明显的不利影响。

### 3.3 废水污染物排放量核算

#### 1、废水污染源排放清单

本建设项目废水污染源排放清单见表 3-7。

#### 2、废水及污染物排放汇总

项目废水及污染物排放汇总见表 3-8。

表 3-7 废水污染源排放清单一览表

序号	废水类别及产生量	污染物名称	产生浓度及产生量		污染防治设施编号	污染防治施工工艺	排放去向	排放浓度及排放量		排放口编号	排放口坐标	排放口名称	排放口类型
			mg/L	t/a				mg/L	t/a				
1	制釉废水 600m <sup>3</sup> /a	pH (无量纲)	6-9	/	TW001	混凝沉淀回用	不外排	/	/	/	/	/	/
		SS	1000	0.900				/	/				
		总镉	0.00185	0.000001				/	/				
		总铬	0.078	0.000047				/	/				
		总铅	0.085	0.000051				/	/				
		总镍	0.070	0.000042				/	/				
		总钴	0.032	0.000019				/	/				
		总铍	0.15	0.000090				/	/				
		AOX	0.08	0.000048				/	/				
2	制泥废水 3600m <sup>3</sup> /a	pH (无量纲)	6-9	/	TW001	回用	不外排	/	/	/	/	/	/
		COD	54.3	0.195				/	/				
		BOD <sub>5</sub>	10.8	0.039				/	/				
		SS	1000	3.600				/	/				
		氨氮	2.53	0.009				/	/				

		氟化物	0.53	0.00191				/	/			
		石油类	0.30	0.00108				/	/			
		硫化物	0.12	0.00043				/	/			
		总氮	6.8	0.024				/	/			
		总磷	0.10	0.00036				/	/			
		总铜	0.02	0.000072				/	/			
		总锌	0.203	0.000731				/	/			
		总钡	0.330	0.001188				/	/			
3	其他生产废水(成型废水、制模废水、贴花废水)7380m <sup>3</sup> /a	pH(无量纲)	6-9	/	TW003	三级混凝沉淀	排入西面自然小溪再进澄潭江(900m <sup>3</sup> /a)	6-9	/	DW001	E113.63158978, N27.77158200	生产废水排放口
		COD	122	0.900				50	0.045			
		BOD <sub>5</sub>	36	0.266				10	0.009			
		SS	600	4.428				50	0.045			
		氨氮	6.84	0.050				1.21	0.001			
		氟化物	2.00	0.01476				0.64	0.00058			
		石油类	1.00	0.00738				0.50	0.00045			
		硫化物	0.24	0.00177				0.02	0.00002			
		总氮	13.8	0.102				2.13	0.002			
		总磷	0.29	0.00214				0.113	0.00010			
		总铜	0.05	0.000369				0.036	0.000032			

		总锌	0.608	0.004487				0.328	0.000295				
		总钡	0.990	0.007306				0.605	0.000545				
4	生活污水 4800m <sup>3</sup> /a	pH (无量纲)	6-9	/	TW004	化粪池 (食堂废 水先经 隔油池)	浦口镇 污水处 理厂	6-9	/	DW002	E113.63315190, N27.77168830	生活 污水 排放 口	一般排 放口- 生活污 水排口
		COD	375	1.800				200	0.960				
		BOD <sub>5</sub>	188	0.900				100	0.480				
		SS	200	0.962				100	0.480				
		NH <sub>3</sub> -N	27.5	0.132				20	0.096				
		总氮	35	0.168				25	0.120				
		总磷	1.5	0.007				1.0	0.005				

表 3-8 废水及污染物排放汇总表

序号	排放口名称	排放口编号	污染物	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)
1	生产废水排放口 900m <sup>3</sup> /a	DW001	COD	50	0.045
			BOD <sub>5</sub>	10	0.009
			SS	50	0.045
			氨氮	1.21	0.001
			氟化物	0.64	0.00058
			石油类	0.50	0.00045
			硫化物	0.02	0.00002
			总氮	2.13	0.002
			总磷	0.113	0.00010
			总铜	0.036	0.000032
2	生活污水排放口 4800m <sup>3</sup> /a	DW002	总锌	0.328	0.000295
			总钡	0.605	0.000545
			COD	200	0.960
			BOD <sub>5</sub>	100	0.480
			SS	100	0.480
			NH <sub>3</sub> -N	20	0.096
合计	5700m <sup>3</sup> /a	DW002	总氮	25	0.120
			总磷	1.0	0.005
			COD		1.005
			BOD <sub>5</sub>		0.489
			SS		0.525
			氨氮		0.097
		DW001	氟化物		0.00058
			石油类		0.00045
			硫化物		0.00002
			总氮		0.122
			总磷		0.00510
			总铜		0.000032
			总锌		0.000295
			总钡		0.000545

### 3.4 地表水污染防治措施分析

#### 1、生产废水治理

本建设项目制釉废水产生量  $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ，制釉车间设置  $10\text{m}^3$  混凝沉淀池，采用投加絮凝剂混凝沉淀处理工艺。根据同类工程调查，制釉废水经混凝沉淀处理后能确保其主要污染物总镉、总铬、总铅、总镍、总钴、总铍、AOX 等满足《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，可全部回用于制釉车间；本建设项目榨泥废水产生量  $12\text{m}^3/\text{d}$ ，直接回用于制泥车间泥料球磨配水；其他生产废水产生量  $24.6\text{m}^3/\text{d}$ ，利用现有生产废水处理站采用二级混凝沉淀处理工艺处理，水处理构筑物总容积  $50\text{m}^3$ ，沉淀污泥采用板框脱水。根据同类工程调查，生产废水处理站排水口主要污染物 PH、SS、COD、 $\text{BOD}_5$ 、氨氮、石油类、氟化物、总磷、总氮、硫化物、总铜、总锌、总钡等满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 2 直接排放标准限值要求；依据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），制釉废水及其他生产废水处理工艺为可行技术。

#### 2、生活污水治理

本建设项目员工生活污水产生量  $16\text{m}^3/\text{d}$ ，经化粪池（食堂废水先经隔油池）处理后能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足浦口镇污水处理厂进水水质要求汇入镇区污水管网送浦口镇污水处理厂集中处理。浦口镇污水处理厂位于醴陵市浦口镇荣坪村南侧江边荣坪花炮厂原厂址，处理规模  $1200\text{m}^3/\text{d}$ ，已于 2021 年底正式投入使用，本建设项目所在区域属浦口镇污水处理厂服务范围，其污水管网已建成投入使用，本建设项目员工生活污水可送浦口镇污水处理厂集中处理。浦口镇污水处理采用 HEBR 一体化+次氯酸钠消毒处理工艺，其出水水质达到《城镇污水处理厂污水排放标准 GB18918-2002》一级 A 标准。因此，项目生活污水经化粪池（食堂废水先经隔油池）处理后送浦口镇污水处理厂进一步集中处理措施可行。

#### 3、废水排放口监测计划

本建设项目生产废水经处理大部分回收利用，少量外排；员工生活污水经处

理后排入镇区污水管网送浦口镇污水处理厂集中处理,其废水排放口监测计划见表 3-9。

表 3-9 废水排放口监测计划一览表

排放口编号	DW001		DW002
排放口名称	生产废水排放口		生活污水排放口
排放口类型	一般排放口		一般排放口
地理坐标	E113. 63158978, N27. 77158200		E113. 63315190, N27. 77168830
排放方式	直接排放		间接排放
排放去向	西面自然小溪		浦口镇污水处理厂
排放规律	连续排放		间断排放
排放口类型	一般排放口-生产废水排放口		一般排放口-生活废水排放口
排放标准	GB25464-2010 表 2 直接排放标准		GB8978-1996 表 4 三级标准及浦口镇污水处理厂进水水质要求
监测要求	监测因子	流量、水温、PH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、石油类、氟化物、总磷、总氮、硫化物、总铜、总锌、总钡	流量、水温、PH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、总氮
	监测频次	1 次/季	1 次/半年

#### 4、废水污染防治措施投资

本建设项目废水污染防治措施及其环保投资见表 3-10。

表 3-10 废水污染防治措施及其环保投资估算一览表

污染源	废水污染防治措施	投资(万元)	备注
排水系统	雨污分流、污污分流	25	
制釉废水	新建总容积 10m <sup>3</sup> 混凝沉淀池及废水回用管道系统	5	
榨泥废水	建设废水回用管道系统	5	
其他生产废水	依托现有废水处理站,新建废水回用管道系统。	10	
生活污水	依托现有化粪池及食堂废水隔油池	不单列	
外排生产废水	新建DN80 外排生产废水专用管道 600m	10	
总计	/	50	

## 第4章 结论

### 4.1 结论

#### 1、地表水环境质量现状

湖南精科检测有限公司于 2023 年 4 月 17 日--19 日对西面自然小溪进行了取样监测，监测因子有 PH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、氟化物、石油类、硫化物、铜、锌、钡等 10 项，监测统计结果表明，西面自然小溪水质监测因子监测值均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。同时，本次环评收集了澄潭江相关监测断面的水质监测资料，监测资料表明，澄潭江水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

#### 2、地表水环境影响

预测结果表明：正常情况下，项目生产外排废水主要污染物 COD、NH<sub>3</sub>-N、氟化物、总铜、总锌、总钡等对纳污水体西面自然小溪浓度贡献值不大，西面自然小溪水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。非正常情况下，生产废水处理站废水未经处理全部直接排入西面自然小溪，西面自然小溪水质 COD 不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，因此，建设单位必须加强排水监控管理，杜绝废水事故排放。

员工生活污水经化粪池（食堂废水先经隔油池）处理后能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足浦口镇污水处理厂进水水质要求汇入镇区污水管网送浦口镇污水处理厂集中处理，员工生活污水经浦口镇污水处理厂集中处理后可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，由于项目生活废水及污染物排放量均较小，对澄潭江纳污江段水环境不会有明显的不利影响。

#### 3、结论

本建设项目采用雨污分流、污污分流，制釉废水经混凝沉淀处理后直接回用于制釉车间，榨泥废水采取回用措施作制泥车间泥料球磨配水利用，其他生产废水经生产废水处理站二级混凝沉淀处理后大部分返回生产系统利用，少量外排；员工生活污水经化粪池（食堂废水先经隔油池）处理后送浦口镇污水处理厂进一

步集中处理。由于项目废水及污染物排放量较小，对西面自然小溪及澄潭江纳污河段水环境质量影响均较小。

## 4.2 建议

- (1) 加强废水处理设施运行管理，确保连续稳定运行及达标排放。
- (2) 制定废水处理设施事故排放应急处置方案，落实应急处置措施。

### 湖南省金品瓷业有限公司 1800 万件/年日用陶瓷生产项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ； 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放（生产废水） <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放（生活污水） <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
	影响因子	持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（ <input type="checkbox"/> ） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input checked="" type="checkbox"/> ；三级 B <input type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ； 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位

		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	(PH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、氟化物、石油类、硫化物、铜、锌、钡)	监测断面或点位个数 ( 2 ) 个
现状评价	评价范围	河流：长度（西面自然小溪 3km）；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>		
	评价因子	(PH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、氟化物、硫化物、石油类、铜、锌、钡等 10 项)		
	评价标准	河流、湖库、河口： I 类 <input type="checkbox"/> ； II 类 <input type="checkbox"/> ； III类 <input checked="" type="checkbox"/> IV类 <input type="checkbox"/> ； V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（ ）		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
	预测范围	河流：长度（西面自然小溪 3km）；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>		
影响预测	预测因子	(COD、NH <sub>3</sub> -N、氟化物、铜、锌、钡)		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input checked="" type="checkbox"/> 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input checked="" type="checkbox"/> 非正常工况 <input checked="" type="checkbox"/>		

		污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>																									
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>																									
	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>																									
影响评价	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>排放量/ (t/a)</th> <th>排放浓度/ (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD</td> <td>1.005</td> <td></td> </tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>0.489</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>0.525</td> <td></td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>0.097</td> <td></td> </tr> <tr> <td>氟化物</td> <td>0.00058</td> <td></td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>0.00045</td> <td></td> </tr> <tr> <td>硫化物</td> <td>0.00002</td> <td></td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>0.122</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	COD	1.005		BOD <sub>5</sub>	0.489		SS	0.525		氨氮	0.097		氟化物	0.00058		石油类	0.00045		硫化物	0.00002		总氮
污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)																									
COD	1.005																										
BOD <sub>5</sub>	0.489																										
SS	0.525																										
氨氮	0.097																										
氟化物	0.00058																										
石油类	0.00045																										
硫化物	0.00002																										
总氮	0.122																										

		总磷	0.00510	
		总铜	0.000032	
		总锌	0.000295	
		总钡	0.000545	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称
		( )	( )	( )
	生态流量确定	生态流量: 一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s; 鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s; 其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位: 一般水期 ( ) m; 鱼类繁殖期 ( ) m; 其他 ( ) m		
	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> 区域削减 <input type="checkbox"/> 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>		
防治措施	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	(/)	生产废水排放口 生活污水排放口
		监测因子	(/)	流量、水温、PH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、石油类、氟化物、总磷、总氮、硫化物、总铜、总锌、总钡
		污染物排放清单	<input type="checkbox"/>	流量、水温、PH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、总氮
	评价结论	可以接受 <input type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “( )”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。				