

江西新寰宝陶瓷有限公司年产 2000 万平方米中高档仿古砖生产线建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告

（江西力圣（2018）第 LSB05075）

（江西力圣（2018）第 LSB06063）

（江西力圣（2018）第 LSB08053）



建设单位： 江西新寰宝陶瓷有限公司

编制单位： 江西力圣检测有限公司

二〇一八年七月

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

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： (盖章) 编制单位： (盖章)

电话： 电话：

传真： 传真：

邮编： 邮编：

地址： 地址：

编制说明

- (1) 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的技术资料保密。
- (2) 对本报告若有疑问，请向质量部查询，来函来电请注明报告编号。
- (3) 本报告涂改无效，无复核、无审核、无签发视为无效。
- (4) 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- (5) 如客户没有特别要求，本公司报告不提供检测结果不确定度。
- (6) 对检测报告若有异议，请及时向本公司提出，受理期限为本报告发出之日起十日内。
- (7) 未经同意本报告不得用于广告宣传。
- (8) 本报告依据数据报告（江西力圣（2018）第 LSB05075、江西力圣（2018）第 LSB06063、江西力圣（2018）第 LSB08053）编制。

检测委托受理电话：0792-8599855

报告发放查询电话：0792-8599855

检测服务投诉电话：0792-8599855

传真：0792-8599855

E - mail: jxlstest@163.com

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

目 录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	4
2.4 其它相关资料.....	4
3 项目建设情况.....	6
3.1 地理位置及平面布置.....	6
3.2 建设内容.....	7
3.3 主要原辅材料及燃料.....	9
3.3.1 主要原辅材料.....	9
3.3.2 燃料.....	10
3.3.3 主要产品及其质量指标.....	12
3.3.4 公共工程.....	13
3.3.5 工作制度及劳动定员.....	14
3.4 水源及水平衡.....	15
3.5 主要生产工艺简述.....	18
3.5.1 仿古砖生产工艺流程简述.....	18
3.5.2 主要工艺设计指标及工艺参数.....	22
3.6 项目物料平衡.....	24
3.7 项目变动情况.....	26
4 环境保护设施.....	27
4.1 污染物治理/处置设施.....	27
4.1.1 废气污染防治措施.....	27
4.1.2 废水污染防治措施.....	30
4.1.3 噪声污染防治措施.....	32
4.1.4 固体废弃物防治措施.....	33
4.1.5 地下水及土壤污染的防治措施.....	36
4.1.6 敏感点防护措施.....	37
4.2 其他环境保护设施.....	37
4.2.1 环境风险防范设施.....	37
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置.....	37
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	37
4.3.1 环保设施投资情况.....	37
4.3.2 “三同时”落实情况.....	38

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

5 环境影响报告书主要结论与建设及其审批部门审批决定	44
5.1 环境影响报告书主要结论与建议	44
5.1.1 水污染防治措施及结论.....	44
5.1.2 大气污染防治措施及结论.....	44
5.1.3 噪声污染防治措施.....	45
5.1.4 固体废物处置措施.....	45
5.2 环评批复	46
6. 验收执行标准	52
6.1 废水评价标准.....	52
6.2 废气评价标准.....	52
6.3 噪声评价标准.....	53
6.4 总量控制指标.....	53
7. 验收监测内容	54
7.1 废水监测内容.....	54
7.2 废气监测内容.....	54
7.2.1 有组织废气监测.....	54
7.2.2 无组织废气监测.....	56
7.3 噪声监测内容.....	56
8. 质量保证和质量控制	58
8.1 监测分析方法.....	58
8.2 人员能力.....	59
8.3 监测仪器.....	59
8.4 分析过程中的质量保证和质量控制.....	59
9. 验收监测结果	61
9.1 生产工况.....	61
9.2 污染物排放监测结果.....	62
9.2.1 废水.....	62
9.2.2 废气.....	63
9.2.3 厂界噪声.....	68
9.2.4 固（液）体废物.....	69
9.2.5 污染物排放总量核算.....	70
9.3 工程建设对环境的影响.....	70
10 验收监测结论	71
10.1 环保设施处理效率监测结果.....	71
10.2 污染物排放监测结果.....	71

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

10.2.1 废水.....	71
10.2.2 废气.....	71
10.2.3 厂界噪声.....	72
10.2.4 固（液）体废物.....	73
10.3 工程建设对环境的影响.....	74
附图一、项目主要环境保护目标示意图.....	<i>错误！未定义书签。</i>
附图二、厂区雨污管网图.....	<i>错误！未定义书签。</i>
附图三、监测点位图.....	<i>错误！未定义书签。</i>
附件一、委托书.....	<i>错误！未定义书签。</i>
附件二、生产负荷证明.....	<i>错误！未定义书签。</i>
附件三、营业执照.....	<i>错误！未定义书签。</i>
附件四、环评批复.....	<i>错误！未定义书签。</i>
附件五、环保设施施工证明.....	<i>错误！未定义书签。</i>
附件六、项目防护距离测量报告.....	<i>错误！未定义书签。</i>
附件七、危废处置合同.....	<i>错误！未定义书签。</i>
附件八、园区污水接管证明.....	<i>错误！未定义书签。</i>
附件九 垃圾清运证明.....	<i>错误！未定义书签。</i>
附件十 现场照片.....	<i>错误！未定义书签。</i>
附件十一 监测报告.....	<i>错误！未定义书签。</i>
附件十一续 1 监测报告.....	<i>错误！未定义书签。</i>
附件十一续 2 监测报告.....	<i>错误！未定义书签。</i>
附件十二 总量计算过程.....	<i>错误！未定义书签。</i>

1 项目概况

江西省修水县位于我国中部地区，修水县是江西省非金属矿储量最大、产量最大、有着广阔开发前景的地区。瓷土的详查储量为 5000 万吨，远景储量 1.5 亿吨；还有储量丰富的高岭岩、膨润土、珍珠岩、硅灰石、方解石、长石、硅石资源，这些原料都是陶瓷生产的主要原料，占坯体原料构成的 100%，可以大大降低原料采购成本。

在此背景下，江西新寰宝陶瓷有限公司选址于修水县工业园太阳升项目区，按照《建筑卫生陶瓷行业准入标准》（工业和信息化部公告 2013 年第 56 号）要求，采用能效等级高、本质安全的陶瓷砖干法制粉、薄型化、一次烧成工艺和自动化生产线，结合修水县丰富的非金属矿产资源及地理优势，新建年产 2000 万平方米中高档仿古砖生产线建设项目。为打造江西省修水县工业园陶瓷产业集聚地、着力延伸非金属矿业产业链，提升产业综合竞争能力，促进建筑卫生陶瓷工业转型升级，实现可持续发展做出贡献；并为江西新寰宝陶瓷有限公司的自身发展壮大打下坚实的基础。

江西新寰宝陶瓷有限公司投资 40000 万元在修水县太阳升工业项目区建设年产 2000 万平方米中高档仿古砖生产线建设项目，项目分三期建设，其中一期和二期分别建设年产 600 万平方米中高档仿古砖生产线建设项目；三期建设年产 800 万平方米中高档仿古砖生产线建设项目。项目用地性质为工业用地，总用地面积 254668m²（约合 382 亩）。依据国务院令第 682 号文《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号等文件规定，受江西新寰宝陶瓷有限公司委托，江西力圣检测有限公司承担

该项目竣工环境保护验收调查工作，2018 年 5 月 18 日，我公司技术人员对该项目环保设施的配置、运行情况进行了现场勘查，查阅和收集有关技术资料后编制完成本项目验收监测方案，2018 年 5 月 23~24 日，我公司技术人员与采样人员对该项目环境保护设施及其运行与管理情况进行了全面检查与检测，同时为考查废气处理设施处理效率，我公司于 2018 年 6 月 14~15 日对废气排气筒进出口废气进行第二次采样，并依据以上检查和监测结果编制完成了本验收监测报告书。

本项目涉及的有关资料由江西新寰宝陶瓷有限公司提供，并对真实性负责，在验收监测报告的编制过程中得到了修水县环保局等单位的指导以及企业的配合，保证项目验收工作顺利完成，谨在此一并表示感谢！

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

江西新寰宝陶瓷有限公司年产 2000 万平方米中高档仿古砖生产线建设项目（一期）竣工环境影响验收监测报告书编制依据如下：

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 7 月 2 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月修订）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月修订）；
- (6) 《中华人民共和国水污染防治法实施细则》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月修订）；
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日起施行）；
- (10) 《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日起施行）；
- (11) 《国务院关于环境保护若干问题的决定》（国发[1996]第 31 号，1996 年 8 月 3 日）；
- (12) 《建设项目环境保护管理条例》国务院第 682 号令（2017 年 10 月）；
- (13) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号
- (14) 《江西省环境污染防治条例》（2001 年 3 月 1 日起施行）；

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

（15）《江西省建设项目环境保护条例》（江西省第八届人大常委会（95）第八号公告）；

（16）《江西省人民政府办公厅转发省发改委省环保局关于加强高能耗高排放项目准入管理实施意见的通知》，赣府发〔2008〕58 号；

（17）《江西省人民政府关于继续实施山湖工程推进绿色生态江西建设的若干实施意见》，赣府发〔2007〕17 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暂行办法》（国环规环评[2017]4 号文）；

（2）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环办环评函[2017]1529 号文）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

（1）江西省环境保护科学研究院 2016 年 12 月编制的《江西新寰宝陶瓷有限公司年产 2000 万平方米中高档仿古砖生产线建设项目环境影响报告书》

（2）修水县环境保护局《关于江西新寰宝陶瓷有限公司年产 2000 万平方米中高档仿古砖生产线建设项目环境影响报告书的批复》（修环评字[2017]2 号）

2.4 其它相关资料

（1）关于开展该项目竣工环境保护验收工作的委托书，2018 年 5 月；

（2）《关于江西新寰宝陶瓷有限公司年产 2000 万平方米中高档仿古砖生

产线建设项目发改委备案文件》（修水县发展和改革委员会，2016 年 3 月）；

（3）江西新寰宝陶瓷有限公司年产 2000 万平方米中高档仿古砖生产线建设项目可行性研究报告；

（4）关于确认环境影响评价执行标准的函（修水县环保局）；

（5）江西新寰宝陶瓷有限公司提供的其它相关技术资料；

（6）《关于江西新寰宝陶瓷有限公司年产 2000 万平方米中高档仿古砖生产线建设项目（一期）环境监理报告》

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目建设地点为修水县工业园太阳升项目区，距离项目最近环境敏感点为位于项目南面的墩上居民点，其距项目无组织面源原料堆场最近距离为 364.56m，符合安全防护距离要求。测绘距离及平面布置图详见附件。

本项目中心地理坐标为东经 114°41'37.21"，北纬 29°8'42.07"。项目分三期建设，项目一期投资 18000 万元，其中环保投资 676 万元，占总投资 3.75%。主要生产设备的规格及数量见表 3.1-1。

表 3.1-1 本项目主要生产设备环评、批复要求及建设情况（一期）

序号	设备名称	环评及批复要求		设计、建设情况		备注
		规格及型号	数量 (单位)	规格及型号	数量 (单位)	
一	原料车间					
1	10 吨喂料机（正隆牌）	50kw	1 台	50kw	2 台	一用一备
2	60 吨球磨机（大工牌）	250kw+18.5kw	12 台	250kw+18.5kw	12 台	与环评一致
3	9000 型喷雾干燥塔（国泰君安）	350kw	1 台	350kw	1 台	与环评一致
4	粉料料仓	100m ³	30 台	100m ³	30 台	与环评一致
二	釉料车间					
1	5 吨球磨机		4 套		4 套	与环评一致
2	3 吨球磨机		4 套		4 套	与环评一致
3	1.5 吨球磨机		2 套		2 套	与环评一致
2	釉料存储桶	7.5kw	8 套	7.5kw	8 套	与环评一致
三	成型煅烧车间					
1	压机（恒力泰）	4009 型	5 台	4009 型	5 台	与环评一致
2	窑炉（乐陶）	500kw	1 套	中鹏 500kw	1 套	与环评一致
四	施釉印刷车间					
1	施釉线（闽力）	80kw	3 套	80kw	3 套	与环评一致

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

2	喷墨打印机（西斯特姆）	50kw	3 套	50kw	3 套	与环评一致
3	磨边机（科达）	50kw	6 套	50kw	6 套	与环评一致
4	自动拣选系统（科达）	50kw	6 套	50kw	6 套	与环评一致
5	自动包装系统（科达）	50kw	2 套	50kw	2 套	与环评一致
6	抛光生产系统（科达）		2 套		2 套	与环评一致
五	联合车间					
1	200 吨地磅		1 台		1 台	与环评一致
2	铲车（龙工）		2 台		2 台	与环评一致
3	叉车（合力）		10 台		10 台	与环评一致
六	煤气发生站					
1	4.6 米两段式煤气发生站（强能）	350kw	1 台	350kw	1 台	与环评一致
2	板框压滤机		-		3 台	新增设备
3	过筛出铁设备		-		3 套	2 台 1 套

本项目厂区总平面布置图及厂区主要污染源位置、废水和雨水排口位置及相关监测点位均见附件。

3.2 建设内容

总用地面积 254668m²（约合 382 亩）。总建筑面积 210911 m²（计入容积率建筑面积为 362889m²）。项目分三期建设，一期单独建设，位于厂区北面，二期、三期，位于厂区南面，煤气站及配套酚水池、焦油池、应急事故池等污水处理设施一期全部建成，三期共用。

一期工程主要建筑内容包括新建联合生产车间及成品仓库、压机循环水车间、釉料污水处理车间、原料仓库、球磨车间、泥浆车间、喷塔车间、制粉车间、煤仓、煤气站、配套包装车间、污水处理车间、综合办公楼及供电系统、给排水系统环保设施、道路、停车场、绿化等公用配套工程设施等建设内容。

二期工程主要建筑内容包括新建联合生产车间及成品仓库、原料仓库、球

磨车间、泥浆车间、喷塔车间、制粉车间、配套包装车间及混凝沉淀池。

三期工程主要建筑内容包括新建联合生产车间及成品仓库、原料仓库、球磨车间、泥浆车间、喷塔车间、制粉车间、配套包装车间。

本次验收内容为一期项目，其主要建筑内容一览表详见表 3.2-1

表 3.2-1 本项目主要工程建设内容与实际建设内容对比情况

工程类别	建设名称	设备设施	工程规模	实际建设情况	符合性
主体工程	生产车间	联合车间和成品仓库	1 条生产线，58950m ²	新建联合车间和成品仓库 62280 m ² 内建一条生产线	与环评基本一致
		球磨车间	2727 m ²	新建球磨车间 2754m ²	与环评基本一致
		泥浆车间	1000 m ²	泥浆车间位于球磨车间内	与环评一致
		喷塔车间	2310 m ²	新建喷塔车间 990 m ²	与环评一致
		抛光车间	1200 m ²	抛光车间位于联合车间内	与环评一致
		制粉车间	1000 m ²	制粉车间 810m ²	面积减少
		煤气站	1020 m ²	新建煤气站 1020m ² ，建设一台煤气发生炉	与环评一致
水煤浆车间	840m ²	新建水煤浆车间 840 m ²	与环评一致		
辅助工程	综合办公楼	/	4420 m ²	新建综合办公楼 4420 m ² ，5F	与环评一致
	压机循环水车间	/	160 m ³	新建压机循环水车间	与环评一致
	包装车间	/	3000 m ²	包装车间位于联合车间内	与环评一致
储运工程	原料室内砂场	/	33547.5	新建室内砂场 16932m ²	较环评面积减少
	煤仓	1#-5#仓	2483m ²	新建煤仓 2483m ²	与环评一致
	化工原料仓		810m ²	联合车间内建设 810 m ² 化工原料仓	与环评一致
公用工程	给排水设施	生产、生活及消防用水	/	建设生产、生活用水	与环评一致
	供电系统	园区供电站	/	新建 1#配电房 600 m ² ，2#配电房 195 m ²	与环评一致
	绿化	/	12672 m ²	500 m ²	较环评减少
环保工程	废水处理系统	釉料污水处理车间三级混凝沉淀池	192m ³	新建 193m ³ 釉料污水处理池	较环评增加
		球磨、除尘、抛光、磨边污水处理车间	4000 m ³	新建磨边、抛光污水处理池 2610m ³ ，原料污水收集池（球磨制釉）1728m ³ ，	较环评增加

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

		三级混凝沉淀池		窑炉除尘废水处理池 192m ³ , 喷雾干燥除尘废水处理池 1104 m ³	
废气处理系统	喷雾干燥塔废气	旋风除尘器和布袋除尘器和双碱法碱液喷淋塔	1 套旋风除尘器和 1 套布袋除尘器和 1 套双碱法碱液喷淋塔+1#34 米高排气筒	新建 1 套旋风除尘器和 1 套布袋除尘器和 1 座双碱法碱液喷淋房+1#34 米高排气筒	与环评一致
	窑炉烟气	双碱法碱液喷淋塔	1 套双碱法碱液喷淋塔+2#25 米高排气筒	新建 1 套双碱法碱液喷淋塔+2#25 米	与环评一致
	定型废气	/	无组织排放	新建一套袋除尘器集中处理后, 通过 15m 高排气筒高空排放。	新增
噪声治理	减震、隔声	--	--	减震、隔声	与环评一致
污泥堆场	污泥压滤车间	120 m ²	120 m ²	污泥堆场位于污泥压滤车间板框压滤机下部, 占地 120 m ²	与环评一致
煤渣	煤渣堆场	720 m ²	720 m ²	56 m ²	与环评基本一致
酚水池	一级、二级酚水池	酚水池 320m ³	320m ³	新建一级、二级酚水池 320 m ³	与环评一致
焦油池	--	焦油池 160m ³	160m ³	新建焦油池 120m ³ , 焦油储罐 40m ³	与环评一致
事故应急池	--	160m ³	160m ³	新建事故应急池 160 m ³ , 污水池 140m ³ (收集雨水)	与环评一致
初期雨水收集池	1#初期雨水收集池	-	-	新建 552m ³ 1#初期雨水收集池	新增
	2#初期雨水收集池	-	-	新建 108m ³ 2#初期雨水收集池	新增
	3#初期雨水收集池	-	-	新建 396m ³ 3#初期雨水收集池	新增

3.3 主要原辅材料及燃料

3.3.1 主要原辅材料

项目主要原材料为泥类、镁质土、砂类、高铝砂和粘土类等坯料用料, 大部分在修水县及周边地区采购, 由汽车运输至厂内。本项目主要原辅材料年消

未经本公司书面同意, 不得部分复制本报告!

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

耗情况及原辅料相关参数见表 3.3-1~3.3-3。

表 3.3-1 项目（一期）主要原辅材料年消耗一览表

序号	名称	单位	一期工程 年用量
一	原材料		
1	坯料	t	125040
2	釉料		3300
3	合计		128340
二	燃料及动力		
1	水	t	158760
2	电	万 kWh	4260
3	煤	t	38940

表 3.3-2 项目坯料主要原辅材料化学成份组成

原材料名称	组分	Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	TiO ₂	白度 (1200℃)
泥类	质量百分含量 (%)	26.54	58.65	2.05	0.2	0.77	2.42	0.25	0.9	26.5
镁质土		6.29	64.83	0.7	0.47	21.91	0.19	0.41	0.1	61.0
砂类		16.81	69.70	0.64	0.08	0.11	4.46	3.32	0.04	22.5
高铝矿		22.41	65.65	0.62	0.29	0.19	3.63	2.65	0.51	34.1
粘土类		20.16	68.32	1.72	0.36	0.81	2.81	0.03	0.48	28.0

表 3.3-3 项目釉料主要原辅材料化学成份组成

原材料名称	组分	Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	TiO ₂	三氧化二硼
络块	质量百分含量 (%)	59.83	7.84	0.14	13.88	1.51	4.02	1.32	0.07	4.31
钾长石		16.08	70.98	0.12	0.65	0.02	9.73	2.05	0.01	/

3.3.2 燃料

项目辊道窑由煤气供热，一期工程设置 1 台Φ4.6m 煤气发生炉，平均产气量 14000 Nm³/h，实际需煤气量为 120960 万 Nm³/a；项目设计选用当前较先进的Φ4.6m 两段式煤气发生炉风冷工艺煤气站，一期工程煤气发生炉用煤量为 34560t/a。项目煤气发生炉采用木柴点燃的方式点火，每次木柴耗量为 15 立方。

煤气生产工艺流程如图 3.3-1 所示：

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

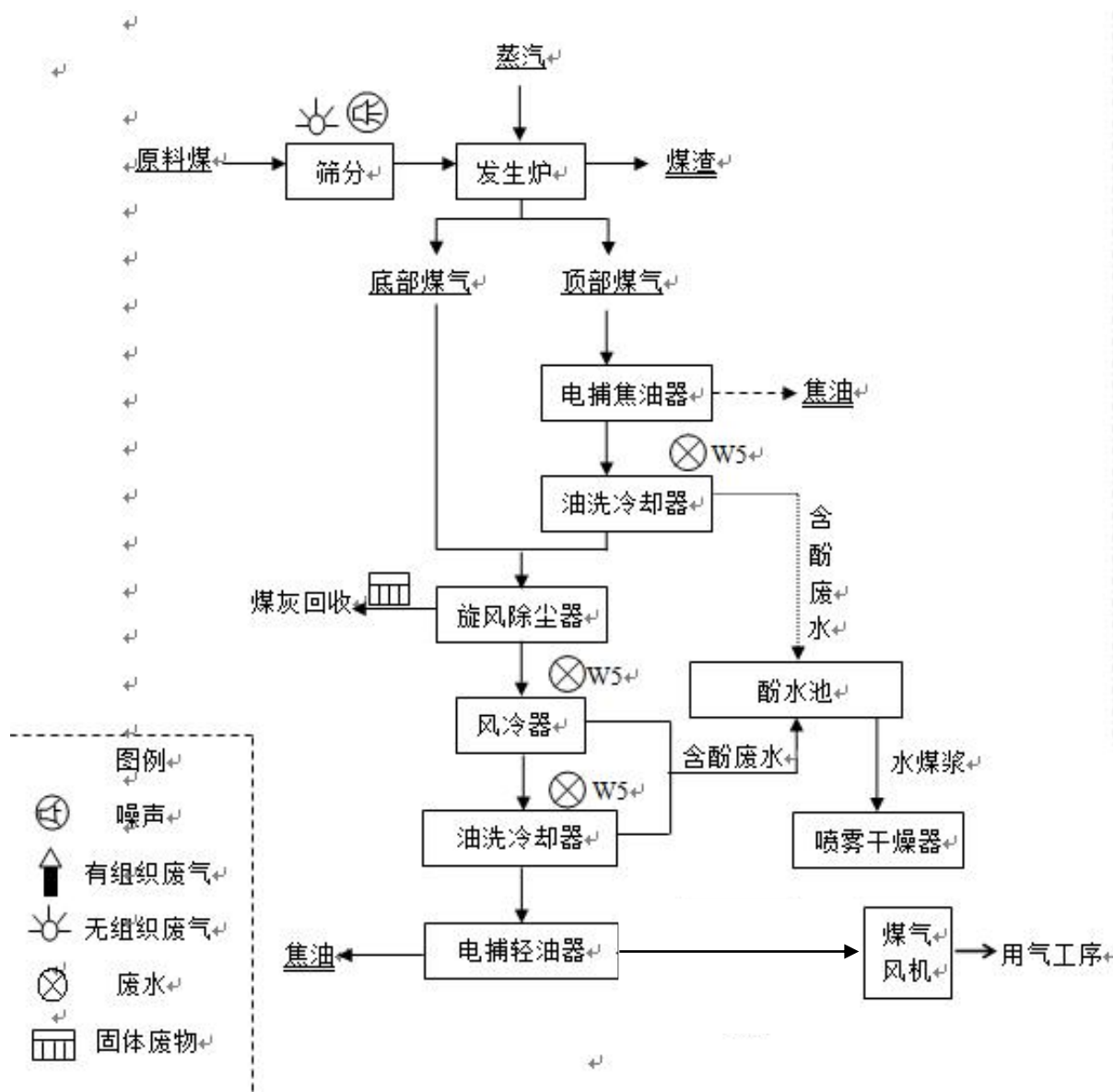


图 3.3-1 煤气生产工艺流程及产污节点

本项目采用煤气发生炉制取的冷煤气作为燃料，采用神木煤，含硫量 $\leq 0.5\%$ 。两段式煤气发生炉为连续制气，来自鼓风机室的空气与炉体自身产生的水蒸汽混合作为气化剂，通过煤气发生炉底部进入炉内，筛选后的 25~50mm 无烟煤从顶层的煤仓，经滚筒式加煤机均匀地加入煤气炉内，气化剂与煤粉接触反应生成煤气，上段煤气经电捕焦油器至间冷器，下段煤气先经旋风除尘器除尘后，进余热锅炉进行余热回收，余热锅炉出来的下段煤气经风冷器至间冷器和上段煤气混合，一起进入电捕焦油器（除焦油），经加压机将煤气送往辊

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

道窑和喷雾干燥塔。酚水收集到酚水池，酚水通过酚水泵经过滤后送入水煤浆生产车间内，与水煤浆一同燃烧。

水煤浆主要组成为（煤+水+添加剂），煤与水的界面相容性较差，很难在水中稳定分散，为使水煤浆在正常使用中有较好的浓度、较低的粘度、较好的流动性和较好的静态稳定性，在制浆过程中添加少量的添加剂，吸附在煤的表面，改善煤和水相容性，使之达到分散和稳定的效果。本工程制作的工艺是将煤粉加入水和添加剂，经高速球磨过滤后与稳定剂混合后，即为成品水煤浆。本项目喷雾干燥塔水煤浆消耗量为 21800t/a。

具体生产工艺流程见图 3.3-2：

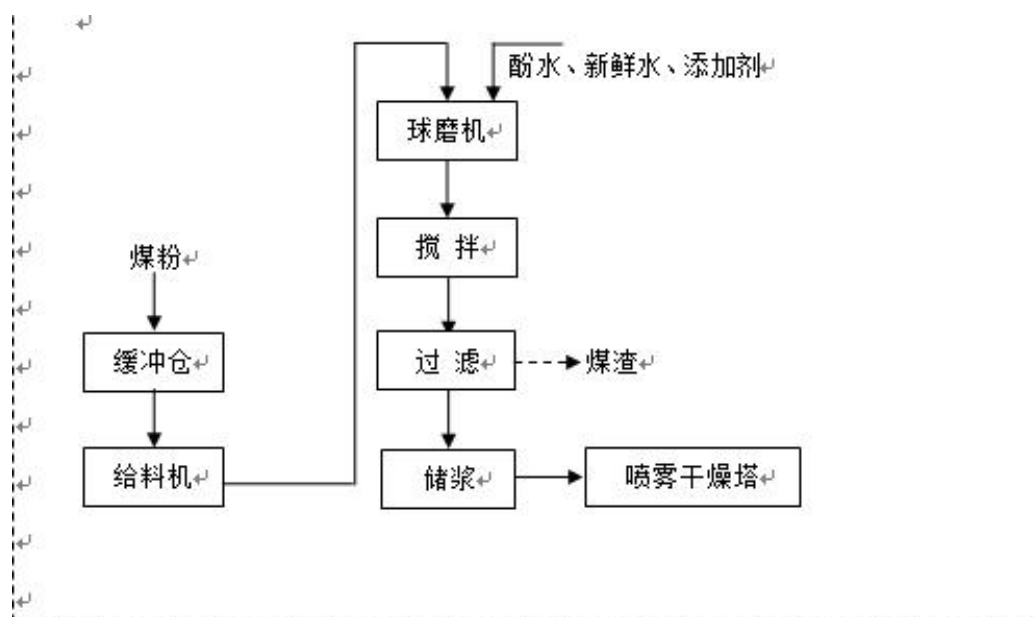


图 3.3-2 水煤浆生产工艺流程图

3.3.3 主要产品及其质量指标

本项目一期新建陶瓷仿古砖生产线 1 条，生产产品为中高档仿古砖，年产量为 600 万平方米，一期工程中高档仿古砖规格为 600mm×600mm，

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

800mm×800mm，项目产品方案详见下表 3.3-6。

表 3.3-6 一期工程产品方案一览表

序号	品种名称	生产线编号	建生产线（条）	产量 (万 m ²)	产品规格
1	中高档仿古砖	1#	1	600	600mm×600mm, 800mm×800mm,

产品质量主要指标详见下表 3.3-7。

表 3.3-7 仿古砖产品质量标准表

序号	名称	单位	指标值
1	吸水率	%	≤0.5
2	破坏强度	N	≤1300
3	断裂模数	Mpa	≥35
4	长度	mm	±1.0
5	宽度	mm	±1.0
6	厚度	%	±5.0
7	表面平整度	%	±0.2
8	边直度	%	±0.2
9	直角度	%	±0.2
10	耐磨度		≤175
11	热振性		经 10 次急冷急热循环不出现炸裂或裂纹
12	抗冻性		经抗冻性试验应无裂
13	纹或剥落		经抗冻性试验后应无裂纹或剥落
14	光泽性		≥55
15	放射性		IRa≤0.5 Ir≤0.5

3.3.4 公共工程

3.3.4.1 给、排水

(1) 给水

本项目供水由修水县工业园太阳升项目区统一供水。

(2) 排水

本项目排水采取雨污分流制，雨水经自然汇集后，通过埋设在道路下的雨

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

水管就近排入项目区雨水总管，排入修河。本项目生产过程中产生的废水经处理后全部循环利用，无生产废水外排。项目生活污水经过预处理后达到修水工业园太阳升项目区污水处理厂进水水质要求后由园区污水管网排入修水工业园太阳升项目区污水处理厂最终排入修河。

3.3.4.2 供电

本项目供电由修水县工业园太阳升项目区叶家山变电站供电，由叶家山 220KV 变电站引出 2 路 10KV 线路供电，选用 GG-1A 型高压配电柜和 PGL 系列低压配电盘，由地下电缆输送至生产车间和各生产设备。

3.3.4.3 供热

项目采用煤气发生炉制气，供给辊道窑使用。项目一期建 1 条生产线配有 1 座Φ4.6m 二段式煤气发生炉，每年运行 7200h，采用陕西神木煤，煤气发生炉耗煤量约 115200t/a，喷雾干燥塔水煤浆耗煤量约 14600t/a，总用煤量为 129800 t/a。

表 3.5 陕西神木煤煤质分析报告

序号	项目	技术要求 (%)
1	全水分	6.21
2	内水分	0.94
3	灰分	15.08
4	挥发分	26.03
5	干燥基固定碳	57.95
6	全硫	0.44

3.3.5 工作制度及劳动定员

项目劳动定员总数为 420 人，其中一期劳动定员 150 人，二期劳动定员 150

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

人，三期劳动定员 120 人。实行生产工人实行四班三运转工作制度，管理技术人员实行一日一班，每班 8 小时，年工作时间 300 天。

3.4 水源及水平衡

本项目供水由修水县工业园太阳升项目区统一供水。排水采取雨污分流制，雨水经自然汇集后，通过埋设在道路下的雨水管就近排入项目区雨水总管，排入修河。本项目生产过程中产生的废水经处理后全部循环利用，无生产废水外排。项目生活污水经过预处理后达到修水工业园太阳升项目区污水处理厂进水水质要求后由园区污水管网排入修水工业园太阳升项目区污水处理厂最终排入修河。

一期工程系统总用水量为 3645.1m³/d，其中新鲜水用水量约为 533.9m³/d，循环水总量约为 3111.2m³/d，一期工程水循环利用率为 85.4%，系统总排水量为 19m³/d。

系统用水分两部分，一部分为生产用水系统用水量为 3622.6m³/d，其中新鲜水用水量约为 511.4m³/d，循环水总量约为 3111.2m³/d，循环总利用率约为 85.8%。另一部分为生活用水系统，用水量为 22.5m³/d，其中损耗水量为 3.5m³/d，排水量为 19m³/d。

一期工程水平衡情况见表 3.4-1。

表 3.4-1 一期工程项目水平衡表 t/d

用水名称	用水总量	用水量		排水去向			
		新水量	回用水量	排水	回用	损耗	物料带走
球磨工序	639	315	324	0	324	36	279
磨边、抛光工序	2000	100	1900	0	1900	100	0
喷雾干燥和烘干除尘	330	16.5	313.5	0	313.5	16.5	0

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

地面冲洗水	79	11.8	67.2	0	67.2	11.8	0
煤气站	207.4	45.4	162	0	162	45.4	0
水煤浆制备	7.2	1.4	5.8*	0	0	7.2	0
制釉工序	60	3	57	0	57	3	0
设备冷却水	300	15	285	0	285	15	0
生产水小计	3622.6	511.4	3111.2	0	3108.7	234.9	279
生活用水	22.5	22.5	0	19	0	3.5	0
全厂合计	3645.1	533.9	3111.2	19	3108.7	238.4	279

*其中5.8m³/d为煤气站产生的含酚废水。

一期工程项目生产过程中水平衡图见图 3.4-1 和一期工程项目全厂水平衡图详见图 3.4-2。

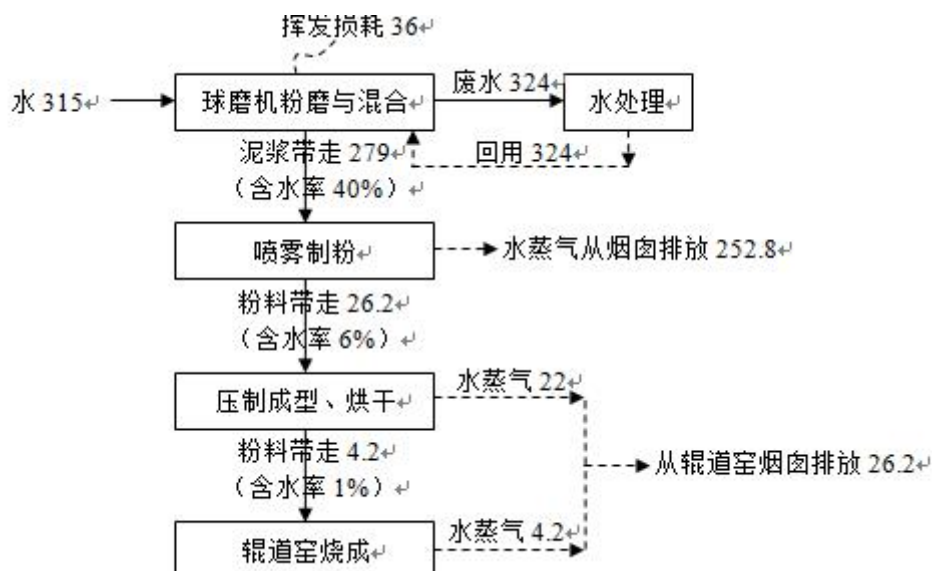


图 3.4-1 一期工程生产过程水平衡图 (t/d)

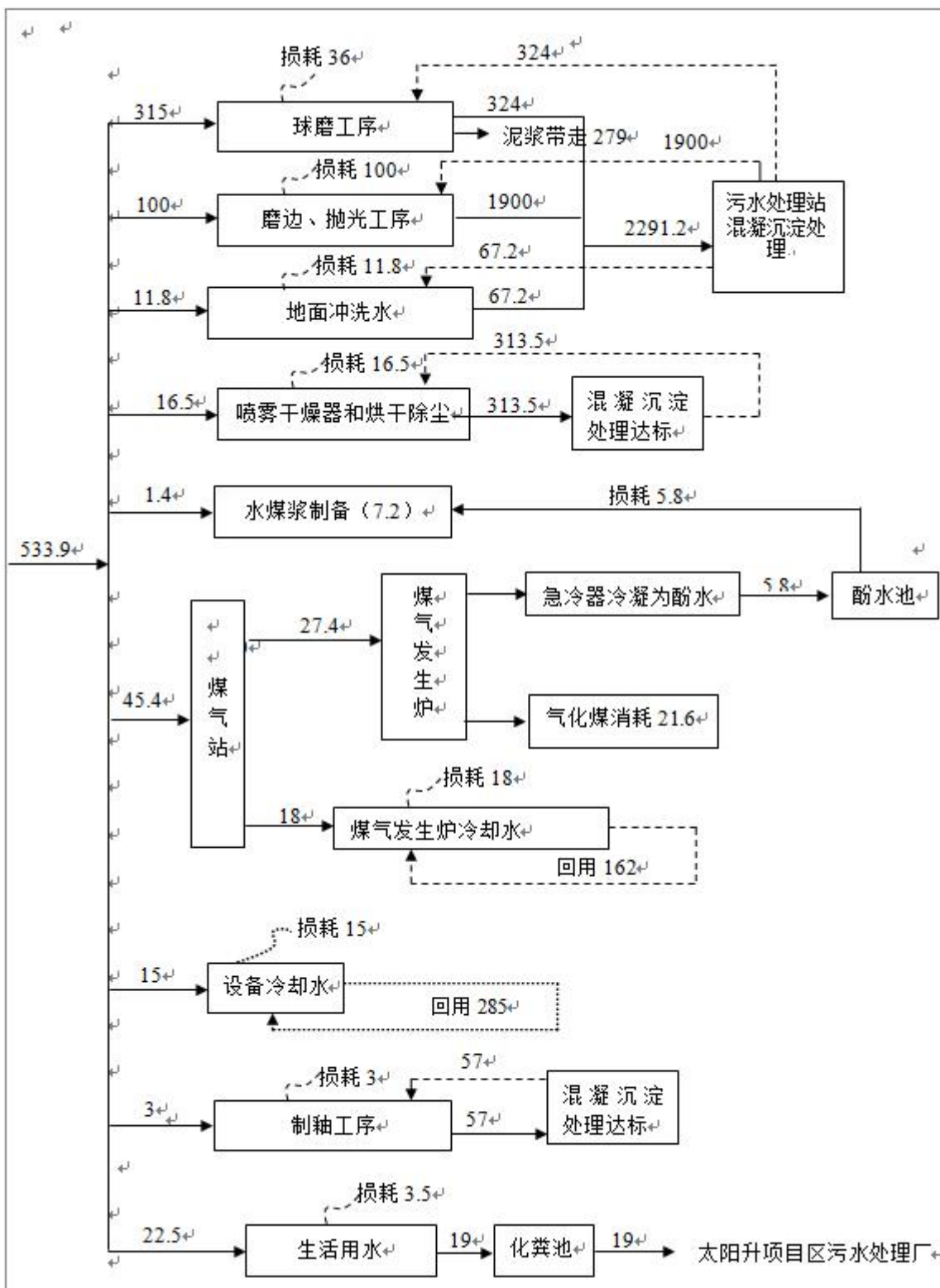


图 3.4-2 一期工程项目全厂水平衡图 t/d

3.5 主要生产工艺简述

中高档仿古砖与薄板仿古砖的生产方法基本相同，按配方在电子配料秤上称重配料，经输送带进入湿式球磨机，加入添加剂混合研磨成浆，当浆料的细度达到要求时，将其送至浆料池中储存陈腐，在放浆的过程中，利用电磁铁除去浆料中的铁杂质。储存陈腐后的浆料由泥浆泵送至喷雾干燥塔，通过热风干燥成粉颗粒，然后送至料仓进行储存陈腐。陈腐足够时间后的粉料送至压机进行半干压制成型，成型的砖坯由输送带运至辊道式干燥窑内干燥，经干燥后的砖坯强度大大提高。在干燥后的砖坯表面印花，釉料由筛网印至砖坯表面，并渗透到砖坯内部，形成一定形状的花纹图案，再送至辊道窑内进行高温烧制。高温下的砖坯会产生一系列的物理化学反应，使其烧结后达到使用要求的强度，冷却后进行刮平、定厚、抛光、打磨，最后经质检分选包装入库。

3.5.1 仿古砖生产工艺流程简述

（1）称量、配料和输送

称量和配料由喂料机一次完成。根据配料要求将各种需用的原料加入喂料机中，每一种不同数量的原料按配料比例控制称量。原料进厂后进入原料堆场，然后用装载车将各种原料按配比倒入 60t 喂料机料斗内，由电子称称量均匀喂入皮带输送机，再通过可逆移动式皮带输送机将原料送到球磨机入料口，实现球磨机的自动加料。称量、配好的原料由皮带输送机送至球磨机内，输送带均为四面密闭，抑制无组织粉尘排放。

（2）球磨制浆、制粉

在球磨机内按比例加入配料、水及稀释剂后，磨到合格细度的泥浆；经球

磨后的泥浆通过输送泵进入泥浆池过筛除铁（铁将导致陶瓷表面黑点，浆池内放磁铁去除），陈腐一段时间，利用气动隔膜泵送到高位浆池储存，再由高压柱塞泵连续抽取喷入喷雾干燥塔内干燥成颗粒粉料，从喷雾干燥塔出来的粉料经过振动筛后由皮带输送机和斗提机送到粉料仓内。该喷雾干燥塔连续进料连续出料，利用热风炉燃烧水煤浆提供的热量进行干燥制粉，热风炉温度为 1100℃。

为了满足墙地砖陶瓷坯体的干压成型，坯料应具备如下工艺特性：具有较高的体积密度，以降低其压缩比；坯料的流动性要好，良好的流动性可保证压制时颗粒间的内摩擦力，能顺利而均匀的填满模具的各个角落。因而必须把坯料制成一定大小的球状团粒，以减小颗粒间的内摩擦而提高其流动性；坯料要有合理的颗粒级配，从最紧密堆积原理出发，较好的级配的颗粒，非团粒的细粒部分要尽量少，可以减少空气含量，并降低压缩比，提高流动性；在压力下易于粉碎，这样可形成致密的坯体；坯料中水分要均匀，否则便成型和干燥困难。制备好的泥浆坯料其含水率在 34%~48%左右，须进行脱水和造粒。

陶瓷厂的泥浆脱水一般采用喷雾干燥法。喷雾干燥器采用水煤浆作为能源，喷雾干燥器水煤浆燃烧产生的热烟气经旋风除尘处理后热烟气与物料直接接触干燥。其工作原理是将一定浓度的泥浆，由泥浆泵送入雾化器，雾化器将泥浆雾化成液滴并与热风接触，快速地进行热交换，泥浆液滴迅速脱水，被干燥至含水量在 4~7%且具有一定粒度球形粉料，在自重作用下聚集于塔底，由卸料装置卸出。含有微细粉尘的废气经三级旋风除尘器除尘和布袋除尘器和双碱法碱液喷淋塔处理后，由排风机经风管排入大气。可见，喷雾干燥既是一个脱水的过程，又是一个造粒的过程。

粉料离开喷雾干燥塔后经振动筛过筛，合格的物料经皮带输送机运往料仓储存、陈腐，一般为 1~2 天的生产量。料仓下端锥体斜面与水平面的交角不得小于 60 度。不合格的物料回球磨机重新制浆。

喷雾干燥后的废气温度高达 45~90 度，选用旋风分离器做分离设备，废气中回收的细粉因颗粒太细，不便掺在粉料中使用，通常采用重新制浆的方法加以回收利用。

（3）压制成型

目前陶瓷墙地砖的成型普遍采用干法压制成型法，即采用粉料压制成型法，将含有水分 4%~7%的粉状颗粒坯料喂入模具内，然后在较高的压力下压制成砖坯。当坯料配方、粉料颗粒组成与水分相对稳定，模具结构固定的情况下，压制坯体的质量决定于施压方法、加压制度及坯体致密化过程。一般采用液压机进行加压，粉料经过皮带输送机送入压砖机料仓中，经电脑布料、自动压型。

（4）干燥

生坯干燥就是排除压制好的生坯中自由水分的过程，压制成型后的砖坯在施釉前一般要进行干燥。目的是：

①提高坯体的机械强度。墙地砖虽然是采用干压法成型的产品，但是坯体中还是含有一定数量的水分。含水的坯体强度较低，因而会增加在运输、施釉和装窑等过程中的破损。

②使坯体具有足够的吸釉能力。未经干燥的坯体对釉浆的吸附能力较差，往往达不到规定的釉层厚度，经过干燥以后，由于水分的排除，气孔率增加，因而有较好的吸釉能力。

③缩短烧成周期，降低燃料消耗。干燥可以排除坯体中大部分的机械水分，因而可以采用比较快的烧成制度，也不至于造成产品的变形与开裂，从而缩短烧成周期，提高了窑炉的利用效率，降低了燃料消耗。

干燥制度应根据制品的形状、大小、厚薄、坯料的性能和设备条件来确定，最理想的干燥制度是指在最短的时间内获得无干燥缺陷生坯的制度。

压制成型的半成品通过翻坯进入输送带，送入辊道窑内干燥。干燥窑主要利用釉烧窑余热，在 250~300℃烘干其中的水蒸汽，干燥窑连续进料连续出料，物料进出时间约为 20~30min。

（5）制釉、施釉

各种釉用原料经电子称准确称量后由输送机加入球磨机内，球磨到合格釉浆，釉浆经过筛除铁后送至施釉线。经喷湿、上釉、印花、底面处理后进入釉烧窑。

（6）烧成

烧成是陶瓷生产工艺过程中最主要的工艺之一。经压制成型的砖坯通过窑炉的高温处理，坯体产生一系列的物理化学变化，形成预期的矿物组成和显微结构，从而达到固定外形并且有各种使用性能的制品过程，即从陶瓷原材料压制而成的砖坯转变成陶瓷砖的物理化学过程。因而，烧成过程工艺过程的准确掌握，对于陶瓷砖的品质起着极为重要的作用。陶瓷墙地砖的烧结绝大部分是通过窑炉来完成。釉坯由自动输送设备送入釉烧窑，釉烧窑采用煤气明焰烧成，最高温度控制在 1100℃，半成品内墙砖连续进窑连续出窑，物料在窑内时间约为 40~60min，其中釉烧窑煤气利用煤气发生炉制得。

（7）磨边、检选、包装

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

烧成后的产品再经过磨边处理，检选后装箱包装，送入成品库。

3.5.2 主要工艺设计指标及工艺参数

主要工艺设计指标见下表 3.5-1

表 3.5-1 主要工艺设计指标表

序号	名称或指标	单位	指标值	备注
			仿古砖	
1	烧后半成品砖尺寸	mm	600mm×600mm, 800mm×800mm,	
2	砖坯平均重量	Kg/m ²	20	
4	产品合格率	%	96	
5	烧失率	%	6	
6	施釉废品率	%	0.5	可回用
7	干燥废品率	%	0.5	可回用
8	压制废品率	%	0.5	可回用
9	烧成周期	min	35	
10	干燥周期	min	30	
11	粉料陈腐周期	天	7	
12	泥浆陈腐周期	天	2	
13	球磨周期	h	8	
14	泥浆含水率	%	31	
15	粉料含水率	%	6	

产品主要工艺参数见下表 3.5-2。

表 3.5-2 主要工艺参数表

序号	工序	名称或指标	单位	指标值	备注
1	制浆	球磨周期	h	8	
		球磨时间	h	8	
		水分	%	31	
		筛余	%	1	
		泥浆陈腐周期	天	2	
2	制粉	水分	%	6	
		粒度	%		
		容重	g/cm ³	1.9	
		陈腐时间	天	7	
3	成型	成型压力	Kgf/cm ³	3500	

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

		干燥周期	Min	30	
		干燥温度	℃	200	
		出干燥器砖坯含水率	%	1	
4	施釉	印花前坯体温度	℃	40	
5	烧成	入窑水分	%	1	
		烧成温度	℃	1100	
		烧成周期	Min	35	
		收缩率	%	1	
		烧成后制品含水率	%	0	

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

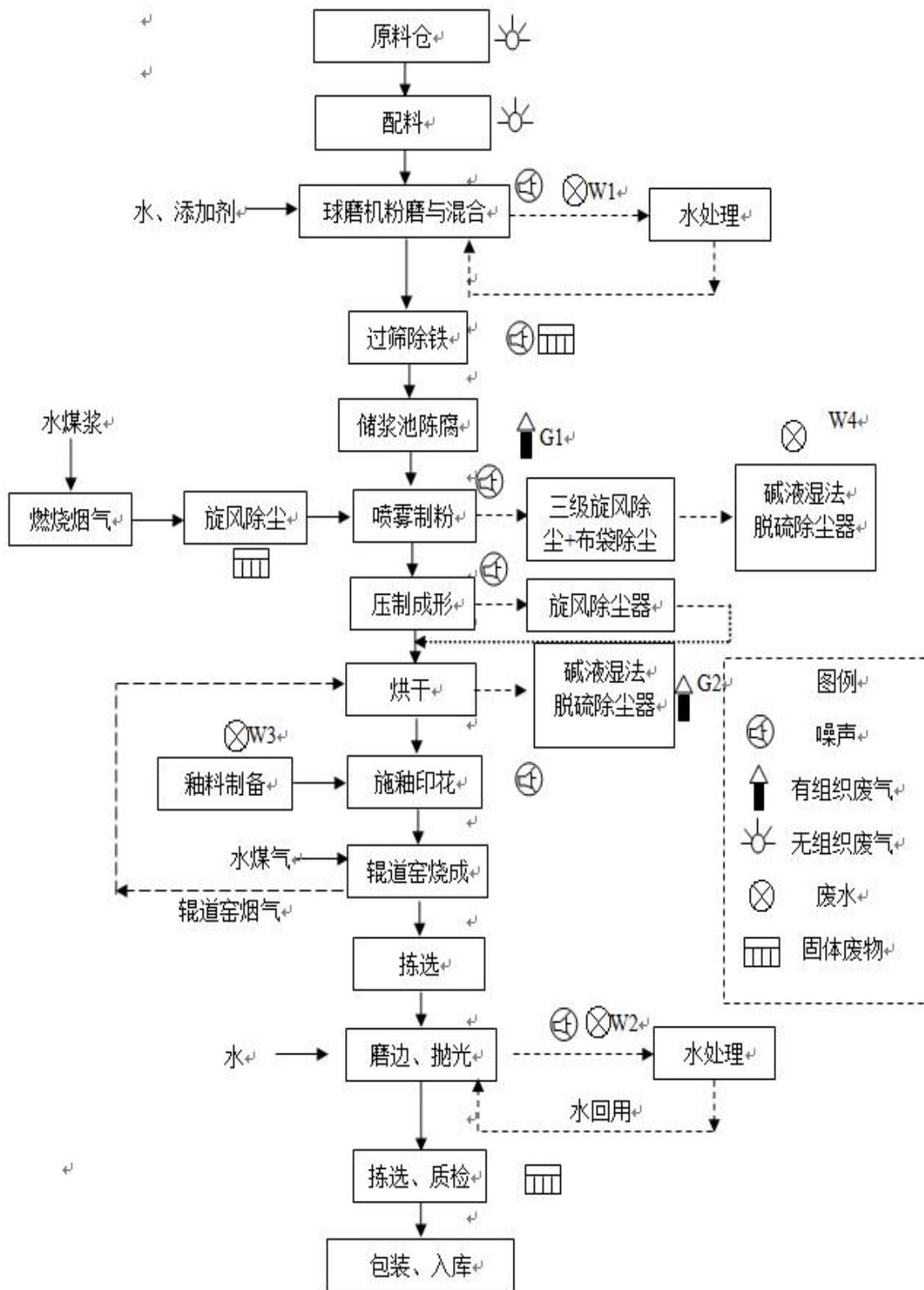


图 3.5-1 仿古砖生产线主要工艺流程图及产污节点图

3.6 项目物料平衡

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

本项目一期工程坯料用量为 125040t/a，釉料为 3300t/a，本项目物料平衡情况见图 3.6-1 及表 3.6-1。

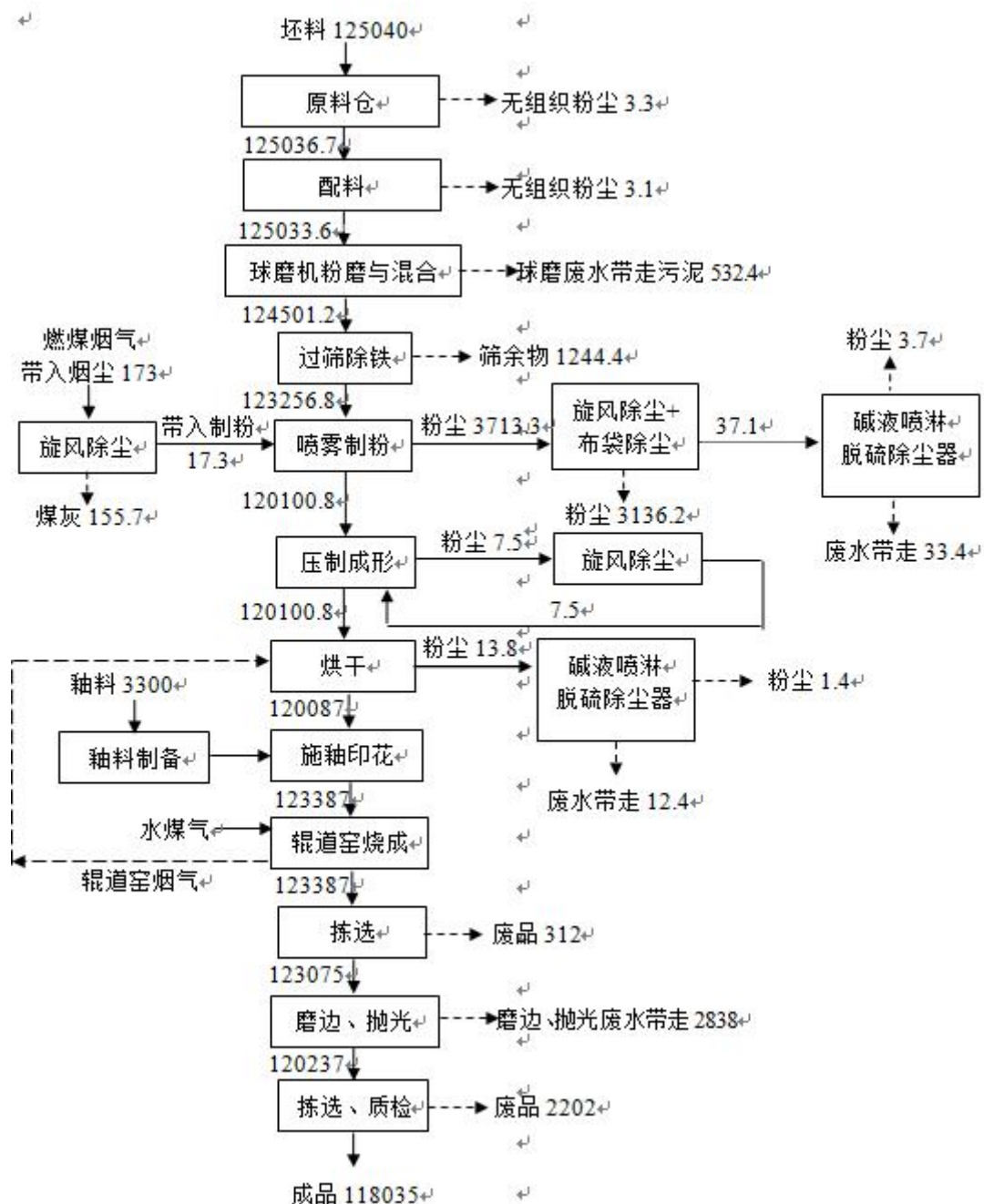


图 3.6-1 一期工程生产线物料平衡图 (t/a)

表 3.6-1 一期工程物料平衡一览表

投入			产出			
序号	名称	年用量 (吨)	序号	名称	年产量 (吨)	
1	坯料	125040	1	产品	成品	118035

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

			2	废气	无组织排放粉尘	6.4
2	釉料	3300	3		喷雾干燥塔烟囱排放粉尘	3.7
					烘干工序烟囱排放粉尘	1.4
3	燃煤烟气 带入烟尘	173	4	废水	球磨废水带走	532.4
			5		磨边、抛光废水带走	2838
			6		碱液喷淋废水带走	45.8
			7	固废	筛余物	1244.4
			8		废品	2514
			9		除尘器收集粉尘	3136.2
			10		煤灰	155.7
投入合计		128513	产出合计			128513

注：本项目物料平衡以固含量计算，水含量不计算在物料平衡范围内。

3.7 项目变动情况

本项目较环评于压制成型工艺新建一套袋除尘器，压制成型工序产生的粉尘采用布袋除尘器集中处理后通过 15m 高排气筒高空排放。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气污染防治措施

4.1.1.1 喷雾塔废气治理工艺

喷雾干燥时利用热风炉燃烧水煤浆产生的烟气间接干燥物料，该工序废气包括热风炉燃烧水煤浆产生的烟气以及干燥时随水蒸汽带出的粉尘，污染因子主要为烟尘、SO₂ 和粉尘，因此建设单位采取“三级旋风除尘、布袋除尘和双碱法碱液喷淋”的方法进行处理，具体工艺见图 4.1-1。

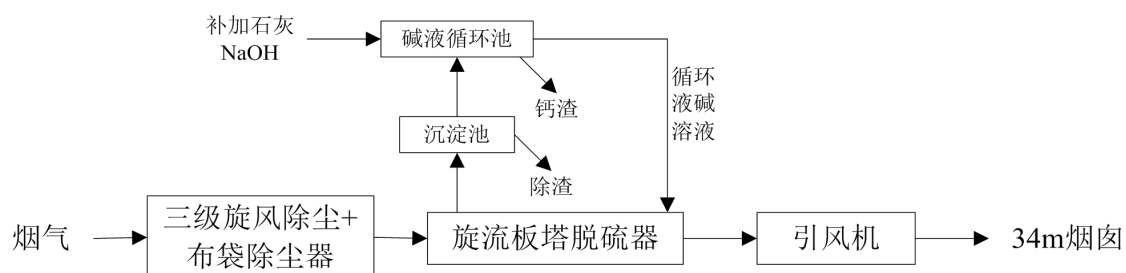


图 4.1-1 喷雾干燥塔烟气处理工艺流程图

4.1.1.2 窑炉烧成烘干废气治理措施

该釉烧窑采用煤气发生炉制得的煤气燃烧制砖，煤气在燃烧之后采取了除尘和脱硫装置，燃烧后的烟气经过双碱法碱液喷淋处理达标排放，处理工艺见图 4.1-2 和 4.1-3。

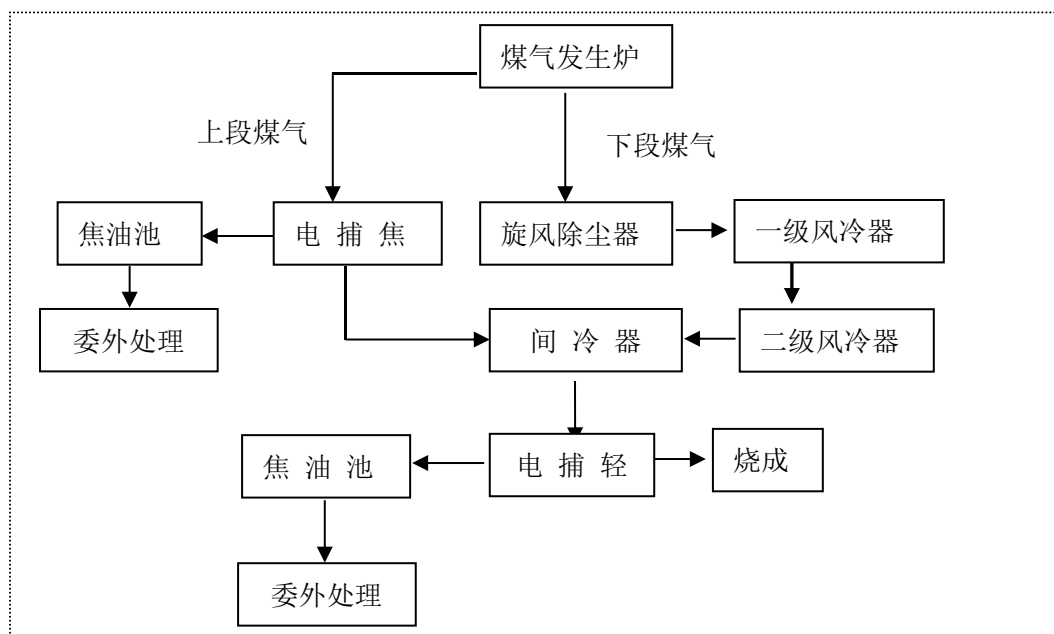


图 4.1-2 煤气脱硫除尘

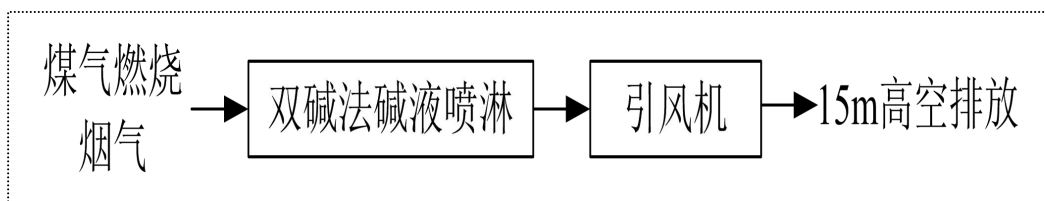


图 4.1-3 煤气窑炉烧成烘干废气治理

4.1.1.3 成型工序粉尘治理工艺

成型工序产生的污染物主要为粉尘，通过新建一套脉冲式除尘器，将压制成型工序产生的粉尘集中处理后，通过 15m 高排气筒高空排放。

4.1.1.4 无组织废气

- (1) 原料场扬尘
- (2) 渣场以及原料煤运输、储存过程无组织排放的粉尘

(3) 煤气发生炉

(4) 配料、皮带输送机

(5) 陈腐异味

(6) 煤气站筛分粉尘

企业采用室内堆存、洒水防尘、加高挡风墙、调整工艺等措施，控制无组织废气的影响。

4.1.1.5 交通运输污染防治措施

产品经汽车装运出厂，运输车辆产生的扬尘及噪音会对沿线居民造成一定的影响，企业采取了以下控制措施：

①根据生产实际情况，合理调度汽车运输，减少夜间运输量；

②所有运输车辆尾气的排放应达到规定的排放标准；

③运输车辆须按额定载重量运输，严禁超载行驶；

④运输车辆运输时顶部应加盖帆布或塑料布，防止物料散落或随风扬起。

⑤车辆在经过集中居民点时应减速行驶，且不得鸣笛，尽量减小运输噪声对周围居民的影响。

为防止交通噪声影响居民的休息，企业不进行夜间运输，同时，由于噪声源强受汽车运行速度影响较大，因此当汽车路过居民区附近时均保持低速，以降低噪声对周围居民的影响。

本项目原料和产品通过汽车运输对周边居民影响较大，由于运输量较大，运输过程中产生的扬尘比较大，会对道路周边环境造成一定影响，因此企业做

到车辆在运输时加盖篷布，可以避免造成车辆运载的废土石进一步产生扬尘以及原料和产品的掉落和散落，并且在途经居民居住点时慢速行驶，减少对运输途中的环境影响。

4.1.2 废水污染防治措施

4.1.2.1 初期雨水

初期雨水是在降雨形成地面径流后 10~15min 的污染较大的雨水量。初期雨水与气象条件密切相关，具有间歇性、时间间隔变化大等特点，初期雨水中主要污染因子为 pH、尘等一些悬浮物。

因项目对废水水质要求不高，经过混凝沉淀处理后即可回用，项目产生的初期雨水通过管道引入项目设立的 3#396m³ 初期雨水收集池，初期雨水回用于磨边、抛光工序，项目初期雨水不外排；项目煤气发生站酚水池旁设立一座 160m³ 的酚水事故池兼作煤气发生站初期雨水收集池，事故应急池设于煤气发生站旁。

4.1.2.2 生产废水

本项目建筑陶瓷生产线有生产废水产生，主要包括：磨边抛光废水、球磨废水、除尘废水、制釉废水和地面冲洗废水，废水量较大，项目生产废水中主要污染物是 SS，通过在三级沉淀池内投加 PAM 和 PAC，上清液回用于生产，项目生产用于对项目水质要求不高，因此在技术上本项目生产废水能够达到全部回用的要求。

项目球磨废水、磨边抛光废水、除尘废水和地面冲洗水通过设置一座

5184m³ 三级混凝沉淀池处理，上清液由泵提升回上述工序循环再用，不外排；项目对废水水质要求不高，经过混凝沉淀处理后即可回用；项目制釉工序产生的制釉废水通过设置一座 193m³ 三级混凝沉淀池处理，上清液由泵提升回上述工序循环再用，不外排；项目煤气发生站产生的含酚废水通过一座 320m³ 酚水收集池收集后部分酚水通入余热锅炉将酚水汽化后进入煤气发生炉内制气；部分酚水通入喷雾干燥塔进行焚烧处理。项目产生的生产废水全部回用于生产工艺中，不外排。

该处理工艺主要设施为混凝沉淀池，结构简单，维护方便，可以满足生产要求，又可以节约生产用水。处理工艺如下：

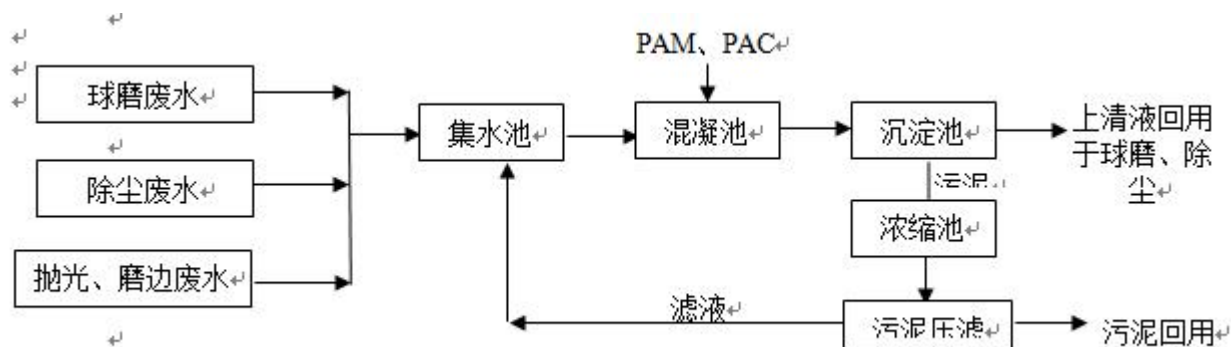


图 4.1-4 球磨废水和废气处理废水处理工艺

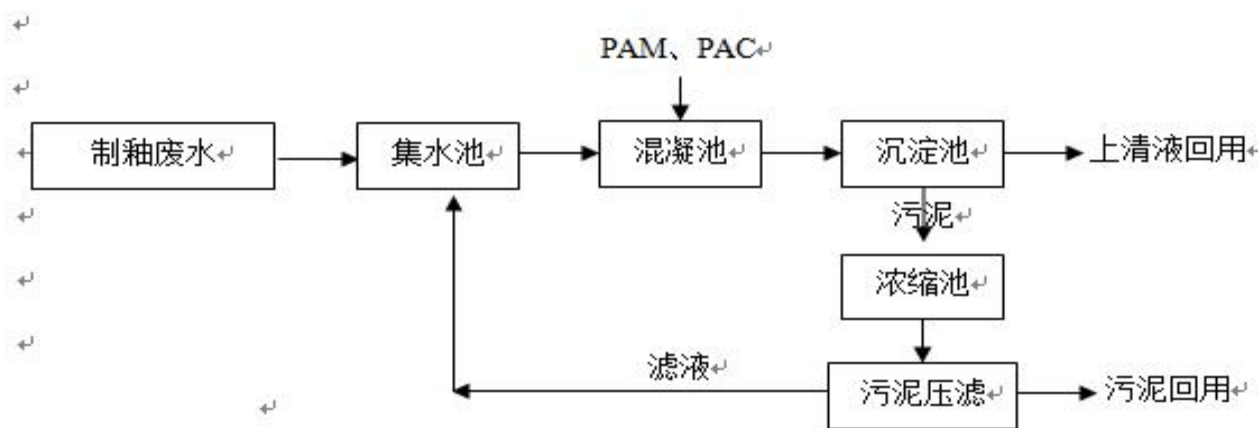


图 3.14-5 制釉废水处理工艺

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000



图 4.1-5 含酚废水处理工艺

4.1.2.3 煤气发生站废水治理

煤气发生炉产生的废水主要为间接冷却水、酚水。间接冷却水由于不直接接触煤气，不含酚等有害污染物，冷却后直接循环利用。

含酚水主要来源于煤气净化过程中的间接冷却器的冷凝水。上段煤气经间接冷却器冷却，下段煤气经风冷后再经间接冷却器冷却。含酚废水通过一座 320m³ 酚水收集池收集后制取水煤浆通入喷雾干燥塔进行焚烧处理。

4.1.2.4 生活废水

本项目主要产生生活污水。生活污水经化粪池预处理、食堂废水经隔油处理后，全部排入园区管网，经修水工业园太阳升项目区污水处理厂处理水质达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》的一级 B 标准，处理后的尾水排入修河。

4.1.3 噪声污染防治措施

本项目强噪声主要来源于球磨机、搅拌机、提升机械、空压机、鼓风机、输送带、磨边设备等生产机械，均属高噪声。本工程主要噪声设备集中在主厂房，使主厂房形成一个多声源的主体噪声源。

对于噪声的防治采用综合治理方式，即首先在声源上控制噪声（选用低噪

声设备)，对于本工程所采用的高噪声设备在订货时，向供货方提出防治噪声的要求，一般要求设备噪声不得超过 90dB(A)。无法从声源上根治的生产噪声则采取行之有效的隔音、消声、吸声和减振等措施。对噪声大的主机和有关辅机要求生产厂家提供配套的隔音罩和消声器，将噪声控制在规定的标准之内。

为增强噪声防治效果，进一步采用了如下措施：

(1) 在总平面设计时合理布局，尽量将高噪声设备集中、原料车间和生产车间尽量远离厂界。

(2) 为操作人员配备必要的防噪声用品。

(3) 建筑设计时控制主厂房和其他高噪声车间的窗户面积，并设隔声门窗，有效降低主厂房噪声的环境影响。

(4) 通过加强厂区绿化来减低噪声对周围环境的影响。

各噪声源采用相应隔音、降噪措施后对周围环境造成的不利影响将较小，生产期间厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求，即昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。

4.1.4 固体废弃物防治措施

本项目产生的固体废物主要包括煤渣、焦油、废气处理系统产生的粉尘、废脱硫剂、废矿物油、废品、喷雾干燥燃煤过程中产生的煤渣、废水处理系统产生的污泥、除铁杂物和生活垃圾，固体废物的综合处置措施见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目固废产生及去向情况

序号	固废名称	类型	形态	排放方式及去向
1	煤渣	一般	固态	出售制砖，综合利用

	喷雾干燥器燃煤烟气旋风除尘器收集的粉煤灰	固废	固态	
2	焦油	危险固废	液态	交由江西瑞府环保石化有限公司处置
3	废矿物油	危险固废	液态	暂存于危废仓库
4	废品	一般固废	固态	部分可回用于生产，不可回用生产的外售相关建材企业回收综合利用
5	除尘器收集粉尘	一般固废	固态	其中喷雾干燥器布袋除尘产生的粉尘可回收作为原料；压制成型收集的粉尘全部回用于配料工序
6	废水处理站污泥	一般固废	半固态	回用于生产工艺，不外排。
7	过筛除铁杂质	一般固废	固态	外售相关回收公司综合利用处理
8	生活垃圾	--	固态	交环卫部门处理

项目采取的处理措施如下：

(1) 本项目水煤气生产车间产生的焦油属于危险废物（HW11），外售相关厂家综合利用。

机械维修过程中产生的废油，该部分废物属于危险废物（HW08）。废矿物油交由有危险废物处置资质单位处理；焦油外售有资质的危险废物处置中心处理。

本项目建有 1 个 120m³ 的焦油池+40 m³ 焦油罐，作为焦油临时贮存区，池子底部装有防渗材料（防渗膜），定期由危险废物处置单位处理。

针对本项目固废特点，单位还采取了如下防治措施：

向当地环保部门申报固废的类型、处理处置方法，如果外售或转移给其它企业，与接收单位签定协议。

废矿物油和焦油均属于危险废物，废矿物油暂存于厂区危险废物暂存仓库内，焦油贮存于厂内 1 个 160m³ 的焦油池内，然后外售有危险废物处置资质的单位进行处置；本项目废矿物油交由具有处理危险物资质的危险废物处置中

心处理。项目在维修车间设置一间 10m² 废矿物油暂存室，用于危险废物临时堆置。在煤渣堆场旁设置一间 100m² 废脱硫剂暂存间。项目工业废品通过破碎机破碎成 1cm 左右后按照一定的配方加入到球磨机内作为工业原料使用；污水处理站产生的污泥建设单位在污水处理站旁建设一个压滤车间，采用板框压滤的方式处理污水处理站产生的污泥，通过压滤后的污泥回用于生产中。

为了防止产生二次污染，堆放储存于专用区域，采用混凝土地坪，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

本项目对生产过程中产生危险废物的收集、运输、贮存、管理以及转运严格按照《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）、《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）实行。处理处置本项目的危险废物具体方法如下：

（一）收集和运输

采用不易破损、变形、老化的容器，能有效地防止渗漏和扩散。

（二）转移

危险废物在国内转移时应遵从《危险废物转移联单管理办法》中的有关规定。在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，建设单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。

（三）贮存

贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）实行。

综上所述，按要求做好污染防治措施后，项目固体废物均得到妥善处置，对环境影响不大。

4.1.5 地下水及土壤污染的防治措施

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

同时将项目内主要污染区域进行分区，详见表 4.1-2

表 4.1-2 工程污染分区划分

序号	名称	防渗区域及部位	防渗分区等级	备注
1	生产区			
	车间	生产区地面	☆	
2	储运部分			
	原料仓库	原料仓库地面	☆	
	固体废物暂存库	一般固体废物暂存库地面	☆	
		危险废物暂存库地面	★	
	焦油池池底及池壁	★		
3	污水处理			
	污水处理场各构筑物	池底及池壁	★	
	污水埋地管道	厂区污水埋地管道的沟底与管壁	★	
	酚水池	酚水池池底及池壁	★	

☆——一般污染防治区；★——重点污染防治区；

不同区域采取的措施如下表 4.1-3。

表 4.1-3 地下水污染防治分区表

防治分区	名称	防护区域	措施
一般污染防治区	生产车间	地面	底部采用高标号水泥硬化防渗
	一般固体废物暂存库地面	仓库地面	底部采用高标号水泥硬化防渗
	冷却循环水池	池底部及周边	池壁和池底采用防渗混凝土
重点污染防治区	污水处理系统、酚水池、焦油池	池底和池壁	采用高标号水泥硬化防渗，防渗层的厚度相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能。
	危险废物暂存库	仓库底部	

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

4.1.6 敏感点防护措施

本项目位于修水县工业园太阳升项目区，距离项目污染面源边界最近距离为其南面的墩上居民点。本项目确定的卫生防护距离为水煤气发生站边界为起点向外 300 米以内的范围内，原料堆场边界为起点向外 200 米以内的范围，经江西地矿富达工程院 2018 年 6 月 20 日实地测绘结果，墩上居民点距离原料堆场边界最近距离为 364.56 米，距离煤气发生站边界最近距离为 622.82 米，均在卫生防护距离以外。具体测绘数据见附件。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目施工期间委托江西景瑞祥环保科技有限公司开展环境监理工作，同时企业内部编制完成了环境保护应急预案和相关的环境保护管理办法。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目废水排污口为生活污水排污口，并设立了标示，生产废水不外排；工业废气均设立标示，明确排放位置。其中废气设有在线监测装置。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资情况

本期项目总投资 18000 万元。本项目环保投资包括污水处治理设施，除尘设施、噪声防治措施等，环保工程实际投资明细见表 4.3-1。环保设施建设投资总额 676 万元，占项目总投资的 3.75%。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

表 4.3-1 新建工程环保设施投资一览表

序号	项目	总金额（万元）	处理工艺	备注
一期工程				
1	生产废水	130	2610m ³ 抛光、磨边污水处理池	
			1728m ³ 原料污水处理池	
			1104m ³ 喷雾干燥除尘废水处理池	
		48	192m ³ 窑炉除尘废水处理池	
			193m ³ 制釉废水沉淀池	
			1#、2#、3#初期雨水收集池	
2	生活污水	3	化粪池	
3	生产废气	200	三级旋风除尘器、布袋除尘器+双碱法碱液喷淋房和在线监测	1 套三级旋风除尘、1 套布袋除尘器和 1 座双碱法碱液喷淋房
			150	双碱法碱液喷淋吸收塔和在线监测
4	噪声治理	30	隔声减震	
5	厂区固废临时储存设施	5	危废仓库	地面硬化、防渗膜、排水沟、房顶等
	焦油池	30	120m ³	
6	酚水池	30	320m ³	收集含酚废水
7	厂区绿化、美化	20		
8	事故应急池（酚水）	30	160m ³	
9	小计	一期工程小计 676 万元		

4.3.2 “三同时”落实情况

建设单位委托了江西省科学院 2016 年 12 月编制的《江西新寰宝陶瓷有限公司年产 2000 万平方米中高档仿古砖生产线建设项目环境影响报告书》，并经修水县环境保护局批复（修环评字[2017]2 号），项目建设时按照国家建设项目“三同时”制度进行管理。

项目根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定进行了项目竣工环境保护验收，环保审批手续齐全，落实了

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

环境影响评价及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”，于施工期间开展了环境监理工作，并且在试营运期间按规定程序提出了竣工验收申请。各项环保设施完成及运行情况见表 4.3-2。

表4.3-2 一期工程环保“三同时”竣工验收一览表

序号	名称	环评及批复要求	建设情况	与环评符合性
1	废水	项目球磨废水、磨边抛光废水、除尘废水、地面冲洗水 通过设置一座 4000m ³ 三级混凝沉淀池处理，上清液由泵提升回上述工序循环再利用	①球磨废水，喷雾干燥塔地面冲洗水通过管沟排入 1728m ³ 原料污水收集池经多级混凝沉淀后，全部用于球磨工序。污泥排入压机循环水车间处理； ②磨边、抛光废水和地面冲洗废水通过管沟排入 2160m ³ 磨边、抛光污水处理池经多级混凝沉淀后，回用于抛光、磨边工序。污泥排入压机循环水车间处理； ③窑炉废气除尘废水经 192m ³ 混凝沉淀后，上清液由泵提升回上述工序循环再利用。沉淀的污泥通过板框压滤机压滤处理后，滤液回用，污泥回用。 ④喷雾干燥除尘废水经 1104m ³ 多级混凝沉淀后，上清液由泵提升回上述工序循环再利用。	符合
		制釉废水通过设置一座 192m ³ 三级混凝沉淀池处理，上清液由泵提升回上述工序循环再用，不外排	制釉废水通过 193m ³ 三级沉淀池后，污水通过管道排至 1728m ³ 原料污水收集池经多级混凝沉淀后，上清液由泵提升回球磨工序循环再用。	符合
		含酚废水通过一座 320m ³ 酚水收集池收集后，用于水煤浆的配制	含酚废水通过 320m ³ 酚水收集池收集后，全部用于喷雾干燥塔水煤浆的调制。	符合
	事故防范措施	在酚水池旁设立一座 160m ³ 的酚水事故池兼作煤气发生站初期雨水收集池	在酚水池旁设立一座 160m ³ 的酚水事故池和一座 140m ³ 污水池（用于收集煤气发生站内跑冒滴漏废水及雨水）。	符合
		生产区域初期雨水通过管道引入项目设立的 4000m ³ 的污水处理系统，经过项目生产废水混凝沉淀处理后回用于生产，项目初期雨水不外排。	①联合车间北侧，制粉车间、球磨车间、原材料库南侧受污染的雨水通过雨水沟全部排入 3#396m ³ 初期雨水收集池，初期雨水回用于磨边、抛光工序； ②煤气发生站南侧马路两边雨水分别收集至 1#552m ³ 和 2#108m ³ 初期雨水收集池，初期雨水全部用于球磨工序；	符合
	其它要求	生活污水经化粪池处理后纳入修水县工业园太阳升项目区污水处理厂处理排入修河	生活污水经化粪池预处理后纳入修水县工业园太阳升项目区污水处理厂处理排入修河	符合

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

序号	名称	环评及批复要求	建设情况	与环评符合性
2	喷雾制粉工序废气处理	①喷雾干燥塔废气主要由热风炉燃烧水煤浆产生的烟气和干燥时随水蒸汽带出的粉尘 ②喷雾干燥塔废气经三级旋风除尘器+布袋除尘器+双碱法碱液喷淋脱硫除尘后由 34m 高 1#烟囱排放。	①新建一套喷雾干燥塔废气处理装置，其采用“三级旋风除尘器+布袋除尘器+双碱液喷淋房”脱硫除尘后由 34m 高 1#烟囱排放。	符合
	压制成型工序废气处理	每条生产线粉尘分别经设备自带除尘器处理后在密闭车间内循环不外排	新建一套脉冲除尘器，压制成型工序产生的粉尘集中处理后通过 15m 高排气筒高空排放。	属向好措施
	窑炉烘干烧成工序废气	①窑炉废气通过双碱法碱液喷淋脱硫除尘后经 2#25m 高烟囱排放	①窑炉废气采用双碱法碱液喷淋脱硫除尘后经 2#25m 高烟囱排放	符合
	煤气发生炉废气处理系统	煤气发生炉为两段式，连续制气。从顶部引出的上段煤气，进入电捕焦油器，进行捕焦，经过捕焦后的上段煤气进入洗涤间冷器对煤气中的轻质焦油和水进一步析出处理。从底部引出的下段煤气首先进入旋风除尘器除去煤尘后，再进入制风冷器进一步冷却，而后与上段煤气混合一起进入间冷器，经间冷器洗涤冷却后的煤气进入电捕轻油器捕除轻质焦油，得到充分净化冷却后的煤气直接进入煤气加压机，然后进入窑炉燃烧。废气经通过双碱法碱液喷淋脱硫除尘后经 2#25m 高烟囱排放	煤气发生炉为两段式，连续制气。从顶部引出的上段煤气，进入电捕焦油器，进行捕焦，经过捕焦后的上段煤气进入洗涤间冷器对煤气中的轻质焦油和水进一步析出处理。从底部引出的下段煤气首先进入旋风除尘器除去煤尘后，再进入制风冷器进一步冷却，而后与上段煤气混合一起进入间冷器，经间冷器洗涤冷却后的煤气进入电捕轻油器捕除轻质焦油，得到充分净化冷却后的煤气直接进入煤气加压机，然后进入窑炉燃烧。废气经通过双碱法碱液喷淋脱硫除尘后经 2#25m 高烟囱排放	符合
	食堂油烟	食堂油烟废气建设油烟净化处理装置处理由专用烟道排放。	食堂油烟经过油烟净化处理装置处理由专用烟道排放。	符合
	无组织	对于原料堆场粉尘，可采取将原料采用室内堆存、加高挡风墙等措施，控制扬尘的影响	对于原料堆场粉尘，可采取将原料采用室内堆存、加高挡风墙等措施，控制扬尘的影响	符合

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

序号	名称	环评及批复要求	建设情况	与环评符合性
	废气的治理	①煤场和灰渣堆场必须建围堰和顶棚，以避免产生扬尘污染，防止淋失的煤粉和灰渣污染周围水体。 ②干燥、起风时对煤场和灰渣堆场进行喷淋，以防止扬尘对周围环境的污染，并在煤场及灰渣堆场周围种植常青、速生茂密防风带。	①煤场和灰渣堆场建有围堰和顶棚，传送带做密闭处理。以避免产生扬尘污染，防止淋失的煤粉和灰渣污染周围水体； ②干燥、起风时对煤场和灰渣堆场进行喷淋，以防止扬尘对周围环境的污染； ③煤场内新增一套布袋除尘用于处理传送带及煤场内无组织粉尘。	符合
		对于煤气发生站产生的恶臭处理措施为在阀门、法兰、风机等的接口处加强安装精度，加装优质防渗垫；投料口采用两级密封；探火口采用高压蒸汽探封；酚水池和焦油池采用全密封	对于煤气发生站产生的恶臭处理措施为在阀门、法兰、风机等的接口处加强安装精度，加装优质防渗垫；投料口采用两级密封；探火口采用高压蒸汽探封；酚水池和焦油池采用全密封	符合
		釉线及抛光线无组织废气原环评无要求	①釉线前段新增一套布袋除尘，用于处理瓷砖表面收集的尘土； ②抛光机自带除尘设备	符合
	污染物最终处理方法及去处	①喷雾干燥塔废气处理后通过 34m 高 1#烟囱排放； ②窑炉烘干废气处理后通过 25m 高 2#烟囱排放 ③压制成型工序产生的粉尘通过自带设备除尘后不外排	①喷雾干燥塔废气处理后通过 34m 高 1#烟囱排放； ②窑炉废烘干废气处理后通过 25m 高 2#烟囱排放	符合
3	一般固废、生活垃圾及	煤渣出售制砖，综合利用	出售制砖，综合利用	符合
		喷雾干燥器燃煤烟气旋风除尘器收集的粉煤灰出售制砖，综合利用	出售制砖，综合利用	符合
		废品部分可回用于生产，不可回用生产的外售相关建材企业回收综合利用	部分可回用于生产，不可回用生产的外售相关建材企业回收综合利用	符合
		除尘器收集粉尘	其中喷雾干燥器布袋除尘产生的粉尘可回收作为原料；压制成型收集的粉尘全部回用于配料工序	符合
		废脱硫剂外售相关厂家综合利用	暂无废脱硫剂产生	符合
		废水处理站污泥回用于生产工艺，不外排。	回用于生产工艺，不外排	符合

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

序号	名称	环评及批复要求	建设情况	与环评符合性
	危废	过筛除铁杂质外售相关回收公司综合利用处理	全部回用	符合
	生活垃圾	生活垃圾交环卫部门处理	交由环卫部门处理	符合
	危险固废	焦油外售有资质的危险废物处置中心处理	焦油贮存在 120m ³ 焦油池和 40m ³ 贮罐内定期外售有危险废物处置单位处理	符合
		废矿物油交由有资质危险废物处置单位处理	暂存危废仓库	符合

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

5 环境影响报告书主要结论与建设及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

5.1.1 水污染防治措施及结论

陶瓷生产工艺废水包括粉料加工、釉料加工、磨边加工、烧碱施釉线、以及地面清洗废水等。主要污染因子为 SS 和 COD 等。经厂区污水处理站进行混凝沉淀处理后，上清液流入清水池用泵回用于生产，污泥再经浓缩压滤处理。本项目生产废水全部处理后回用，不外排。

生活污水经化粪池处理后，满足修水工业园太阳升项目污水处理厂进水水质要求后由园区污水管网排入修河。

5.1.2 大气污染防治措施及结论

项目一期工程单台喷雾干燥塔燃煤烟气经单独的三级旋风除尘器处理后再经过布袋除尘器处理后经 1#双碱液喷淋脱硫除尘后排放，外排废气通过 1 根 34m 高 1#烟囱（出口内径为 2.7m）外排。

本项目窑炉采用水煤气发生炉制得的煤气燃烧制墙砖，燃烧后的烟气中烟尘和二氧化硫不能够满足相应标准要求。燃烧后烟气中含有二氧化硫、氟化物（主要为 HF 和 SiF₄），一期工程 1#辊道窑炉废气，建设单位通过双碱法碱液喷淋脱硫除尘处理后通过 2#25 米高烟囱（烟气出口内径为 2.7 米）排放；二期工程 2#辊道窑炉废气和三期工程 3#辊道窑炉废气，建设单位通过双碱法碱液喷淋脱硫除尘后分别经 4#30m 高烟囱（出口内径 3.0m）排放。经过该工艺处理后的废气可达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464—2010）辊道窑中

燃气排放标准限值及其修改单（2014.12.12）中限值要求。

成型工序产生的污染物主要为粉尘，通过新建一套脉冲除尘器，将压制成型工序产生的粉尘集中处理后，通过 15m 高排气筒高空排放。

5.1.3 噪声污染防治措施

经预测，夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。选用低噪声设备，并对生产设备进行合理布局，再经过厂房隔声、绿化吸声、距离的衰减等措施防治后，噪声源对周围环境造影响不是很大。

5.1.4 固体废物处置措施

固废的处理措施具体措施如下：

（1）本项目水煤气生产车间产生的焦油属于危险废物（HW11），外售相关厂家综合利用。

机械维修过程中产生的废油，该部分废物属于危险废物（HW08）。废矿物油交由有危险废物处置资质单位处理；焦油外售有资质的危险废物处置中心处理。

本项目建有 1 个 120m³ 的焦油池+40 m³ 的焦油储罐，作为焦油临时贮存区，池子底部装有防渗材料（防渗膜），定期外售危险废物处置单位处理。

（2）水煤气生产过程中产生的煤渣和喷雾干燥过程中燃煤烟气产生的煤灰外售相关建筑材料公司回收利用。

（3）废气除尘器产生的粉尘和废水处理站产生的污泥全部回用于生产，不外排。

（4）生产过程中产生的废品约有 80%可回用于生产工艺，对于部分不能

回收利用的废品外售相关建材企业综合利用。

(5) 过筛除铁生产工艺中产生的含铁固体废物外售相关回收公司回收处理。

(6) 员工的生活垃圾交由环卫部门处理。

综上所述，企业必须能按要求做好污染防治措施，项目固体废物可得到妥善处置，对环境的影响不大。

本工程通过采取合理有效的污染防治措施，可控制本项目产生的不利环境影响，符合国家和江西有关环境保护的政策和法规，污染物排放浓度和排放总量满足相应排放标准和总量控制指标的要求。因此本评价认为，在严格执行国家各项环保规章制度，全面贯彻“清洁生产、达标排放、总量控制”的原则，并切实落实生产过程中的各项污染防治措施，保证环保设施正常运转、污染物达标排放的条件下，从环保的角度来看，江西新寰宝陶瓷有限公司年产 2000 万平方米中高档仿古砖生产线建设项目建设是可行的。

5.2 环评批复

修水县环境保护局于 2017 年 1 月 20 日对《江西新寰宝陶瓷有限公司年产 2000 万平方米中高档仿古砖生产线建设项目环境影响报告书》环评批复具体内容如下：

一、项目基本概况及批复意见

1、项目属新建项目。项目选址位于修水县工业园太阳升项目区（地理坐标为：E114° 41' 37.21" ， N29° 8' 42.07" ）。项目总用地面积 254668 平方米（约 382 亩），总建筑面积 210911 平方米（计入容积率建筑面积为 362889

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

平方米)。项目分三期建设，其中一期新建陶瓷仿古砖生产线 1 条，生产产品为中高档仿古砖，年产量为 300 万平方米，一期工程中高档仿古砖规格为 600×600mm，800×800mm；二期新建陶瓷仿古砖生产线 1 条，生产产品为中高档仿古砖，年产量为 600 万平方米，二期工程中高档仿古砖规格为 600×600mm，800×800mm；三期工程中高档仿古砖规格为 800×800mm，600×900mm；薄板仿古砖规格为 600×1200mm，800×800mm。

2、主要建设内容包括：一期工程主要建筑内容包括新建联合生产车间及成品仓库、压机循环水车间、釉料污水处理车间、原料仓库、球磨车间、泥浆车间、喷塔车间、制粉车间、煤仓、煤气站、配套包装车间、污水处理车间、综合办公楼及供电系统、给排水系统环保设施、道路、停车场、绿化等公用配套工程设施等建设内容（其中煤气站等配套酚水池、焦油池、应急事故池等污水处理设施，一期全部建成，三期共用）；二期工程主要建筑内容包括新建联合生产车间及成品仓库、原料仓库、球磨车间、泥浆车间、喷塔车间、制粉车间、配套包装车间及混凝沉淀池；三期工程主要建筑内容包括新建联合生产车间及成品仓库、原料仓库、球磨车间、泥浆车间、喷塔车间、制粉车间、配套包装车间。项目总投资 40000 万元，其中环保投资 1137 万元。

3、根据各相关部门对项目的批复意见、专家“审查意见”和“报告书”结论，“报告书”编制较规范、内容较全面、重点突出、评价方法得当，基本符合环境影响评价技术导则的要求，结论可信。项目在落实“报告书”提出的环境保护措施后，污染物可达标排放，主要污染物排放总量符合总量控制要求，因此我局原则同意，按“报告书”中所列的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

二、项目施工污染防治管理中应重点做好以下内容

1、施工场地加强洒水降尘，并采取相应的防尘，抑尘措施，有效防治扬尘对周围环境的影响

2、采取低噪音设备施工，施工期噪声应满足《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)要求，严格控制高峰值噪声的作业时间，尽可能减轻噪声对周围环境的影响。

3、因地制宜筑建临时“沉降池”，施工污水经“沉淀池”沉淀后，回用到生产中去，尽可能减少废水外排。

4、回填土方堆放场、原料堆放场增设简易临时围堰，如水泥、石灰等需防雨的原料做好防雨，防止因雨天造成环境污染。运输车辆采取覆盖、密闭等措施，防止沿途漏撒，土、砂、渣等固体废弃物，须按相关要求处置，不得向周边溪沟倾倒；生活垃圾统一收集中转处理，不得随意丢弃。

5、因地制宜建立施工期间相应的雨水倒排系统，裸露坡面进行必要的植被护坡，加强施工管理，采取有效防护措施，控制水土流失，保护生态环境。

三、项目建设和运行的污染防治管理中应重点做好以下工作

1、无组织废气。项目无组织废气排放有排放点较多、粉尘量较大、分散度较高等特点，为减少无组织废气排放对周围环境的影响，须合理规划布置无组织废气排放工段建设位置点，原料场、渣场、煤气发生炉、原料配送、筛分运输及泥料陈腐等过程，均按“报告书”要求采取喷雾洒水、密闭挡风、防跑冒等措施。确保无组织废气排放满足《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)中无组织排放限制要求，恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级新扩改建标准。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

2、有组织废气。项目一期工程单台喷雾干燥塔燃煤烟气经单独的三级旋风除尘器处理后再经过布袋除尘器处理后经 1#双碱法碱液喷淋脱硫除后排放，外排废气通过 1 根 34 米高烟囱（出口内径 2.7m）外排。二期工程和三期工程单台喷雾干燥塔燃煤烟尘通过单独的三级旋风除尘器处理后再经过布袋除尘器处理后汇同至 2#双碱液喷淋脱硫除尘后排放。外排废气通过 1 根 34m 高 3#烟囱（出口内径 2.7m）外排，污染物排放执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中喷雾干燥塔的排放限值及其修改清单中限制要求。烧成红干工段，采用煤气发生炉，煤气燃烧后的烟气，采用双碱法检验，喷淋脱硫除尘处理后一期工程通过二厚 25 米高烟囱，出口内径 2.7 米排放，三期和二期工程经过处理后，分别经 4#30 米高烟囱，出口内径三米，排放污染物排放执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010），辊道窑中燃气排放标准限值及修改清单中限值要求。

烧成烘干工段采用煤气发生炉，煤气燃烧后的烟采用双碱法碱液喷淋脱碲除尘处理后，期工程通过 2#25m 高烟囱(出口内径 27m)排放;二期和三期工程经过处理后分别经 430 米高烟囱(出口内径 3m)排放。污染物排放执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464 2010)辊道窑中燃气排放标准限值及修改清单中限值要求。

3、食堂油烟废气。须配套建设油烟净化处理装置，外排废气经处理后达到《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）要求后由专用烟道排放，排气筒高度需满足相关标准要求。

4、按照“清污分流，雨污分流，分质处理，循环利用”的原则设计、建设厂区排水和回用水系统。生产车间、原料车间等生产场地设置污水导流槽，保

障地面冲洗废水全部导入生产废水处理沉降池。初期雨水应收集处理后回用于生产。生产厂区须进行硬化，废水输送管网、废水处理池、收集池等须采取防渗防腐措施。

5、球磨废水、磨边抛光废水、除尘废水、制釉废水和地面冲洗废水经一座 4800 立方米收集池混凝沉淀处理后循环回用于生产，不外排。

生活污水经预处理后达到修水县工业园太阳升项目区污水处理厂进水标准后排入该厂污水管网。

6、优先选用低噪音设备，对高噪音设备采取隔、音消声等有效降噪措施，并合理布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

7、生产过程产生的般固体废物全部回用或出售综合利用;焦油、废脱硫剂、废矿物油等危险固废全部出售给有资质的危险废物处置单位处理。生活垃圾由环卫部门统一收集中转处理。

8、煤气站排水系统设置一个事故应急池，容积为 160 立方米。燃煤、煤渣设置专用堆放场地，并需采取防风、防雨、防渗等相关措施。建设相应有效容量的冷却水收集池，循环水循环利用，不得外排。

9、按国家相关规定要求，污水处理站污泥设置污泥专用堆放场地，一般固废暂存场地需采取防雨、防渗措施;焦油暂存于一座 160 立方米焦油池内，废矿物油暂存于维修车间设置的一间专存室内。危废的暂存场地须采取防雨、防渗、防腐、防扩散措施，并设置“危废”标示牌。

10、按照国家有关规定设置规范的污染物排放口，有组织废气排气筒，均须设置永久性采样、监测孔，采样监测用平台，安装在线监测装置，本项目不

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

得设置生产废水外排口，严禁生产废水混入雨水管网外排。

11 建立健全安全管理措施和风险防范措施。进一步完善环境风险管理制度，制定环境风险应急预案（“预案”需报我局备案），定期开展应急预案演练，确保生产安全和无事故排放。

12 实现节省能源降低原材料消耗，最大限度的利用资源、能源，使原材料最大限度的转化为产品，把污染消除在生产过程中，以达到保护自然资源和环境的目的。

四、其他环境保护要求

1、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。

2、项目竣工环境保护验收要求。本项目分一、二、三期进行验收。项目竣工后，必须向我局书面提交生产申请，经我局现场检查批准同意后方可进行生产。生产（3 个月）期内，必须按规定程序向我局申请办理项目竣工环境保护验收，验收合格后，方可投入生产。未经验收或验收不合格，不得投入生产。

3、本批复仅限于“报告书”确定的建设内容，若项目建设地点、规模、功能等发生重大变化或自批复之日起超过五年动工，必须重新向我局申请办理环境保护审批手续。

五、项目施工、建设和运营期间，请修水县环境监察大队加强监管，落实各项污染防治措施和督促办理竣工验收。

6. 验收执行标准

6.1 废水评价标准

污水处理站处理设施出口废水总排口废水评价标准见表 6-1。

表 6-1 污水处理站总排口废水评价标准

序号	污染物名称	标准限值		标准来源
		进水水质	出水水质	
1	pH	6~9	6~9	修水县工业园太阳升项目区进出水水质要求
2	COD _{Cr}	500	60	
3	BOD ₅	300	20	
4	SS	400	20	
5	氨氮	25	8	
6	动植物油	10		执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准

6.2 废气评价标准

项目产生的废气排放执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）表 5 中排放标准限值及其修改单（2014.12.12），见表 6-2 和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求，见表 6-2 续。

表 6-2 《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）（单位：mg/m³）

生产工序	原料制备、干燥	烧成、烤花
生产设备	喷雾干燥塔	辊道窑
燃料类型	水煤浆	油、气
颗粒物	30	30
二氧化硫	50	50
氮氧化物（以 NO ₂ 计）	180	180
氟化物	--	3.0
铅及其化合物	--	0.1
镉及其化合物	--	0.1
镍及其化合物	--	0.2

表 6-2 续 大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（单位：mg/m³）

控制项目	有组织最高浓度限值
颗粒物	120

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

项目无组织粉尘排放浓度限值执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）中的无组织排放限值要求，详见表 6-3。

表 6-3 《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）（单位：mg/m³）

控制项目	最高浓度限值
颗粒物	1.0

恶臭污染物参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）二级新扩改建标准，见表 6-4。

表 6-4 《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）（表 1 恶臭污染物厂界标准值）

控制项目	二级新扩改建（mg/m ³ ）
硫化氢	0.06

无组织一氧化碳污染物参照执行河北省地方标准《固定污染源一氧化碳排放标准》（DB13/487-2002）表 2 标准要求，具体限值见表 6-5。

表 6-5 《固定污染源一氧化碳排放标准》（DB13/487-2002）表 2 标准

控制项目	无组织排放监测浓度限值 mg/Nm ³
一氧化碳	10

6.3 噪声评价标准

厂界噪声噪声评价标准见表 6-6。

表 6-6 噪声评价标准

类别	项目	标准限值	执行标准
厂界噪声	等效声级	昼间：65 dB（A） 夜间：55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类标准

6.4 总量控制指标

依据环评和环评批复，本项目 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂ 和 NO_x 排放情况及修水县环保局出具的污染物排放总量控制指标见表 6-7。

表 6-7 主要污染物排放量及总量控制指标

污染物指标		单位	实际排放情况	总量控制指标	占总量指标百分比（%）
COD _{Cr}	处理后排放量	t/a	0.96	0.96	100
NH ₃ -N	处理后排放量	t/a	0.14	0.14	100
SO ₂	处理后排放量	t/a	39.5	39.5	100

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

污染物指标		单位	实际排放情况	总量控制指标	占总量指标百分比 (%)
NO _x	处理后排放量	t/a	25.61	25.61	100

按修水县环保局对该厂污染物排放总量控制指标的要求，工程 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂ 和 NO_x 排放总量指标分别为 0.96t/a、0.14t/a、39.5t/a 和 25.61t/a。

7. 验收监测内容

7.1 废水监测内容

废水监测内容见表 7-1，监测点位置见图 7-1。

表 7-1 废水监测内容

监测点布设	编号	监测点位置
	1	污水总排口
监测项目和监测频次	监测项目：COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、流量。 监测频次：监测 2 天，每天采样 4 次。	
执行标准	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮执行修水县工业园太阳升项目区进水水质要求、动植物油执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准	

7.2 废气监测内容

7.2.1 有组织废气监测

（1）喷雾制粉废气监测点位布设

依据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）的规定和要求喷雾制粉废气共布 2 个监测点位，监测布点和监测因子见表 7-2，监测点位置见图 7-1。

表 7-2 喷雾制粉废气监测内容

监测点布设	编号	监测点位置
	1 [#] ◎	进口
	2 [#] ◎	出口
监测项目和监测频次	监测项目：颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、烟气黑度 监测频次：监测 2 天，一天监测 3 次，记录工况，同时测烟囱高度及出口口径、烟气流量、温度	
执行标准	执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单（2014.12.12）中喷雾干燥塔的排放浓度限值要求	

（2）窑炉烧成、烘干废气监测点位布设

依据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）的规定和要求窑炉烧

成、烘干工序废气共布 2 个监测点位，监测布点和监测因子见表 7-3，监测点位位置见图 7-1。

表 7-3 窑炉烧成、烘干燃烧废气监测点位布设

监测点布设	编号	监测点位置
	3 [#] ◎	进口
	4 [#] ◎	出口
监测项目和监测频次	监测项目：颗粒物、SO ₂ 、氟化物、NO _x 、烟气黑度 监测频次：监测 2 天，一天监测 3 次，记录工况，同时测烟囱高度及出口口径、烟气流量、温度	
执行标准	执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单（2014.12.12）辊道窑中燃气排放浓度限值要求。	

（3）成型废气

依据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）的规定和要求成型废气共布 1 个监测点位，监测布点和监测因子见表 7-4，监测点位置见图 7-1。

表 7-4 成型废气监测点位布设

监测点布设	编号	监测点位置
	5 [#] ◎	出口
监测项目和监测频次	监测项目：颗粒物 监测频次：监测 2 天，一天监测 3 次，记录工况，同时测烟囱高度及出口口径、烟气流量、温度	
执行标准	执行《大气污染物综合排放标准》（GB12697-1996）表 2 排放浓度限值要求。	

（4）食堂油烟监测点位布设

依据《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）的规定和要求，食堂油烟排气筒出口管道合适位置布设 1 个测点位，监测点位布设情况见表 7-5 所示。

表 7-5 食堂油烟废气监测点位布设

监测点布设	编号	监测点位置
	6 [#] ◎	出口
监测项目和监测频次	监测项目：油烟 监测频次：监测 2 天，一天监测 3 次，记录工况，同时测烟囱高度及出口口径、烟气流量、温度	
执行标准	按照天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 规定的标准	

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

7.2.2 无组织废气监测

依据《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T55-2000 的规定和要求共布设 4 个监测点位，厂界监测点位布设情况根据监测当天风向确定，监测布点和监测因子见表 7-6，监测点位置见图 7-1。

表 7-6 无组织废气监测点位布设

监测点布设	编号	监测点位置
	1	厂区上风向
	2	厂区下风向
	3	厂区下风向
	4	厂区下风向
监测项目和监测频次	监测项目：颗粒物、H ₂ S、CO 监测频次：监测 2 天，每天监测 4 次，间隔 2 小时，连续 1 小时采样计平均值。记录工况，同步记录气象条件	
执行标准	无组织粉尘执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）中的无组织排放限值要求、恶臭污染物参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建标准、CO 执行河北省地方标准《固定污染源一氧化碳排放标准》（DB13/487-2002）表 2 标准要求	

7.3 噪声监测内容

噪声监测内容见表 7-7，监测点位置见图 7-1。

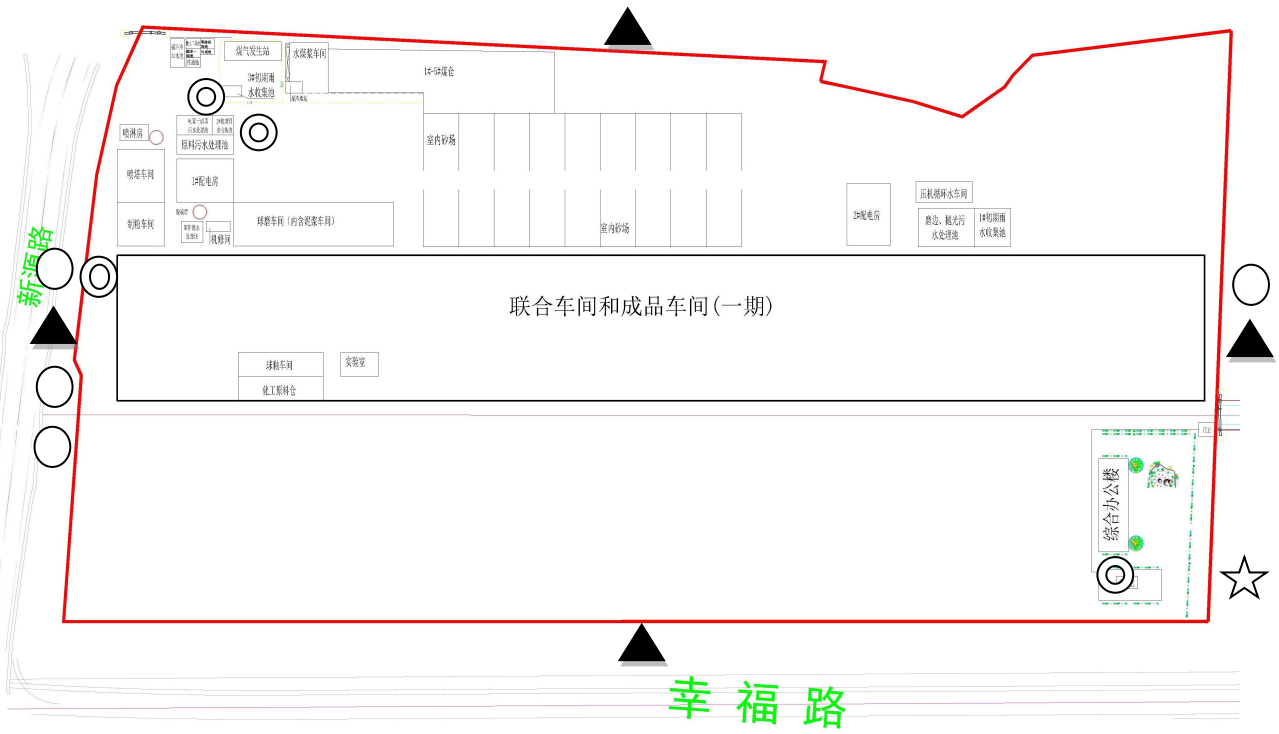
表 7-7 噪声监测内容及频次

测点编号	监测点位置	监测目的	监测项目	监测频次
▲1#	厂界东外 1 米处	厂界噪声的达标情况	厂界环境噪声	监测二天，各监测点分别在昼间和夜间各监测一次。
▲2#	厂界南外 1 米处			
▲3#	厂界西外 1 米处			
▲4#	厂界北外 1 米处			
执行标准	按照《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 III 类标准			

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000



- | | |
|-----------|------------|
| ☆ 为污水监测点 | ○ 为无组织气监测点 |
| ◎ 为组织气监测点 | ▲ 为噪声监测点 |

图 7-1 监测点位示意图

8. 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

检测类别	分析项目	检测分析方法	检出限
水(含大气降水)和废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法, HJ 828-2017	4mg/L
	生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法, HJ 505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法, GB 11901-1989	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法, HJ 535-2009	0.025mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法, HJ 637-2012	0.04mg/L
	流量	水污染物排放总量监测技术规范 (流速仪法), HJ/T 92-2002	/
环境空气和废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法, GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
	硫化氢	硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版)第三篇第一章国家环境保护总局(2003年)	0.001mg/m ³
	※一氧化碳	空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法 GB/T 9801-1988	0.3mg/m ³
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法, GB/T 16157-1996	/
	二氧化硫	固定污染源排气种二氧化硫的测定 定点位电解法, HJ/T 57-2017	3mg/m ³
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法, HJ/T 67-2001	0.06mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定定点位电解法, HJ 693-2014	3mg/m ³
	分析项目	检测分析方法	检出限
	饮食业油烟	饮食业油烟排放标准 (试行) 附录 A 饮食业油烟采样方法和分析方法, GB 18483-2001	/
噪声和振动	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准, GB 12348-2008	35.0dB (A)

备注：“※”为本公司无资质检测分包项目

分包单位：深圳市政院检测有限公司

资质编号：2015190149U

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

8.2 人员能力

采样人员及检测人员均经上岗培训，持有相应项目合格书。

8.3 监测仪器

使用仪器见表 8-2。

表 8-2 使用仪器一览表

检测类别	分析项目	使用仪器名称	使用仪器型号
水（含大气降水）和废水	化学需氧量	COD 消解器	JC-102C
	生化需氧量	生化培养箱	SPX-150BIII
	悬浮物	电子天平	FA1204B
	氨氮	紫外可见分光光度计	SP-756P
	动植物油	红外测油仪	JLBG-125U
	流量	流速仪	JC-HS
环境空气和废气	总悬浮颗粒物	电子天平	FA1204B
	硫化氢	紫外可见分光光度计	SP-756P
	一氧化碳	红外线分析仪	GXH-3011
	颗粒物	电子天平	FA1204B
	二氧化硫	自动烟尘测试仪	新 09 代 3012H-51
	氟化物	离子色谱仪	PIC-10A
	氮氧化物	自动烟尘测试仪	新 09 代 3012H-51
噪声和振动	饮食业油烟	红外测油仪	JLBG-125U
	厂界环境噪声	声级计	AWA6228+

8.4 分析过程中的质量保证和质量控制

（1）水质分析

废水监测质量控制数据见表 8-3。

表 8-3 质控数据统计一览表

项目	质控样编号	保证值	测定值	评价
pH	202151	4.11 ± 0.05	4.10	合格
COD	BY400011	104 ± 5	101	合格
氨氮	BY400012	6.97 ± 0.35	7.29	合格
BOD ₅	200249	64 ± 4.6	62.3	合格

（2）噪声

本项目使用的声级计经计量部门检定合格，且在检定有效期内。采用前用

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

AWA6223+型声校准器对声级计进行校准，测量前后一起的灵敏度在 $\pm 0.5\text{dB}$ （A）范围内，声级计校准结果见表 8-4。

表 8-4 声级计校准质控数据统计一览表

仪器名称	仪器编号	校准时间	校准前仪器读数 dB(A)	校准后仪器读数 dB(A)	指标	评价
AWA6228 多功能声级计	LS-017-01	2018年5月24日	93.8	94.0	$94.0 \pm 0.5\text{dB}$ （A）	合格
			93.9	94.0	$94.0 \pm 0.5\text{dB}$ （A）	合格
		2018年5月25日	93.9	94.0	$94.0 \pm 0.5\text{dB}$ （A）	合格
			94.0	94.0	$94.0 \pm 0.5\text{dB}$ （A）	合格

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

9. 验收监测结果

9.1 生产工况

江西力圣检测有限公司于 2018 年 5 月 24 日、25 日及 6 月 14 日、15 日对项目进行了竣工环保验收监测，相关监测期间运行负荷如下表。

表 9.1-1 第一次验收监测期间生产负荷

项目名称	设计生产量		监测日期	监测期间生产量	生产负荷 (%)
年产 2000 万平方米中高档仿古砖生产线建设项目（一期）	中高档瓷砖	20000 平方米/天	5 月 24 日	19000 平方米/天	95
			5 月 25 日	19000 平方米/天	95
备注	监测期间具体生产情况见附件				

表 9.1-2 第二次验收监测期间生产负荷

项目名称	设计生产量		监测日期	监测期间生产量	生产负荷 (%)
年产 2000 万平方米中高档仿古砖生产线建设项目（一期）	中高档瓷砖	20000 平方米/天	6 月 14 日	19000 平方米/天	95
			6 月 15 日	19000 平方米/天	95
备注	监测期间具体生产情况见附件				

监测期间的气象参数见表 9.1-3。

表 9.1-3 第一次监测期间的气象参数

日期	气温 (°C)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	风向	天气状况
2018年05月24日	33	43	1.2	100.8	东	晴
2018年05月25日	34	44	1.1	101.1	东南	晴

表 9.1-4 第二次监测期间的气象参数

日期	气温 (°C)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	风向	天气状况
2018年06月14日	32	45	1.1	101.3	北	多云
2018年06月15日	33	46	1.2	101.5	北	多云

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水

污水处理总排口监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 废水监测结果统计一览表

采样点位及分析项目		检测结果								执行标准	评价结果
		2018 年 5 月 24 日				2018 年 5 月 25 日					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
污水总排口	化学需氧量 (mg/L)	131	168	117	130	134	141	146	149	500	达标
	生化需氧量 (mg/L)	28.6	28.4	25.7	19.9	21.1	20.3	21.2	20.2	300	达标
	悬浮物 (mg/L)	48	43	46	41	45	47	42	49	400	达标
	氨氮 (mg/L)	17.72	17.43	18.01	17.85	18.17	18.07	17.64	17.06	25	达标
	动植物油 (mg/L)	1.74	1.68	1.68	1.73	1.54	1.85	1.76	1.82	10	达标
	流量 (m ³ /天)	19				20					
样品状态	微黄、刺激性气味				微黄、刺激性气味						

由表 9.2-1 可知，监测期间，总排口废水各监测项目的日均浓度最大值分别为：悬浮物 49mg/L、化学需氧量 168 mg/L、五日生化需氧量 28.6mg/L、氨氮 18.17 mg/L，均符合修水县工业园太阳升项目区污水处理厂进水水质要求。动植物油排放日均浓度最大值为 1.85mg/L，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准；以上各因子均值皆达标排放。

9.2.2 废气

(1) 有组织排放

有组织工业废气监测结果如表 9.2-2、表 9.2-3

表 9.2-2 喷雾制粉废气分析结果一览表

采样地点及时间				检测结果				
				颗粒物	氮氧化物	二氧化硫	标况流量 (m ³ /h)	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)
喷雾制粉 废气进口	2018 年 6 月 14 日	第一次	排放浓度 (mg/m ³)	103	188	206	142808	<1
			排放速率(kg/h)	14.28	26.00	28.42		
		第二次	排放浓度 (mg/m ³)	103	182	209	127568	
			排放速率(kg/h)	12.76	22.45	25.77		
		第三次	排放浓度 (mg/m ³)	107	191	207	131765	
			排放速率(kg/h)	13.70	24.40	26.35		
	2018 年 6 月 15 日	第一次	排放浓度 (mg/m ³)	126	219	193	128063	
			排放速率(kg/h)	12.93	22.41	23.95		
		第二次	排放浓度 (mg/m ³)	133	226	196	132117	
			排放速率(kg/h)	14.01	23.91	25.23		
		第三次	排放浓度 (mg/m ³)	133	234	198	136254	
			排放速率(kg/h)	14.44	25.48	26.16		
喷雾制粉 废气排口	2018 年 6 月 14 日	第一次	排放浓度 (mg/m ³)	19	97	17	46121	<1
			排放速率(kg/h)	0.92	4.75	0.83		
		第二次	排放浓度 (mg/m ³)	17	105	16	47128	
			排放速率(kg/h)	0.85	5.28	0.80		
	第三次	排放浓度 (mg/m ³)	18	100	20	45136		
		排放速率(kg/h)						

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

			排放速率(kg/h)	0.86	4.83	0.95		
2018 年6 月14 日	第一 次	排放浓度 (mg/m ³)	21	91	23	47536		
		排放速率(kg/h)	1.05	4.61	1.14			
	第二 次	排放浓度 (mg/m ³)	17	108	21	45128		
		排放速率(kg/h)	0.81	5.19	0.99			
	第三 次	排放浓度 (mg/m ³)	22	98	25	46125		
		排放速率(kg/h)	1.06	4.80	1.15			
执行标准限值 (mg/m ³)				30	180	50	/	
评价结果				达标	达标	达标		

表 9.2-3 水煤气燃烧废气分析结果一览表

采样地点及时间				检测结果				标况流量 (m ³ /h)
				颗粒物	二氧化硫	氟化物	氮氧化物	
水煤气燃烧 废气进口	2018 年 6 月 14 日	第一 次	排放浓度(mg/m ³)	129	486	2.93	426	74325
			排放速率 (kg/h)	3.20	12.04	0.22	10.55	
		第二 次	排放浓度(mg/m ³)	123	489	2.52	441	76211
			排放速率 (kg/h)	3.12	12.42	0.19	11.20	
		第三 次	排放浓度(mg/m ³)	135	495	2.86	429	75476
			排放速率 (kg/h)	3.40	12.45	0.22	10.79	
	2018 年6月 15日	第一 次	排放浓度(mg/m ³)	165	600	2.71	570	69124
			排放速率 (kg/h)	3.04	11.06	0.19	10.51	
		第二 次	排放浓度(mg/m ³)	168	645	2.64	551	71215
			排放速率 (kg/h)	3.20	12.25	0.18	10.47	
		第三 次	排放浓度(mg/m ³)	161	619	2.85	585	74215
			排放速率 (kg/h)	3.19	12.25	0.21	11.58	
水煤气燃烧 废气总排口	2018 年 6 月 14 日	第一 次	排放浓度(mg/m ³)	19	42	0.47	106	47258
			排放速率 (kg/h)	0.99	2.17	0.02	5.53	
		第二 次	排放浓度(mg/m ³)	16	41	0.49	109	48361
			排放速率 (kg/h)	0.87	2.18	0.02	5.80	

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

2018 年6月 14日	第三次	排放浓度(mg/m ³)	21	44	0.44	110	48552
		排放速率(kg/h)	1.12	2.33	0.02	5.87	
	第一次	排放浓度(mg/m ³)	19	44	0.45	106	48127
		排放速率(kg/h)	0.87	2.07	0.02	4.91	
	第二次	排放浓度(mg/m ³)	17	49	0.48	118	47653
		排放速率(kg/h)	0.76	2.24	0.02	5.43	
第三次	排放浓度(mg/m ³)	24	43	0.47	122	49152	
	排放速率(kg/h)	1.13	2.06	0.02	5.80		
执行标准限值(mg/m ³)			30	50	3	180	
评价结果			达标	达标	达标	达标	

表 9.2-4 成型工艺废气分析结果一览表、

采样地点及时间				检测结果	
				颗粒物	标况流量 (m ³ /h)
脉冲烟囱 出口	第一天	第一次	排放浓度(mg/m ³)	24	21343
		第二次	排放浓度(mg/m ³)	23	20279
		第三次	排放浓度(mg/m ³)	25	22174
	第二天	第一次	排放浓度(mg/m ³)	26	20187
		第二次	排放浓度(mg/m ³)	25	23154
		第三次	排放浓度(mg/m ³)	24	21768

由上表 9.2-2、9.2-3、9.2-4 可知有组织废气中，喷雾制粉废气处理设施进口二氧化硫浓度范围为 193~209 mg/m³，排放浓度为 16~25 mg/m³，其处理效率为 89.8%；进口颗粒物浓度为 103~133 mg/m³，排放浓度为 17~22 mg/m³，其处理效率为 83.8%；氮氧化物进口浓度为 182~234 mg/m³，排放浓度为 90~108 mg/m³，其处理效率为 51.6%；烟气黑度小于 1。以上各因子排放浓度满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单（2014.12.12）中喷雾干燥塔的排放浓度限值要求。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

窑炉烧成、烘干工序废气处理设施进口二氧化硫浓度范围为 486~645 mg/m³，排放浓度为 41~49 mg/m³，其处理效率为 92.1%；进口颗粒物浓度为 123~168mg/m³，排放浓度为 17~22 mg/m³，其处理效率为 86.9%；氮氧化物进口浓度为 426~585mg/m³，排放浓度为 90~108mg/m³，其处理效率为 77.64%；氟化物进口浓度为 2.64~2.93 mg/m³，排放浓度为 0.44~0.49 mg/m³，其处理效率为 83%；烟气黑度小于 1。以上各因子排放浓度满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单（2014.12.12）辊道窑中燃气排放浓度限值要求。

成型工艺废气中，出口颗粒物浓度为 23~26 mg/m³，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值。

食堂油烟监测结果如表 9.2-5

表 9.2-5 食堂油烟分析结果一览表

采样地点及时间			检测结果	执行标准限值 (mg/m ³)	评价结果
			饮食业油烟排放浓度(mg/m ³)		
食堂油烟总排口	2018年5月24日	第一次	1.07	2.0	达标
		第二次	0.89		
		第三次	0.97		
	2018年5月25日	第一次	1.14		
		第二次	0.92		
		第三次	1.01		

由上表 9.2-5 可知，本项目食堂油烟总排口油烟排放浓度最大值为 1.14 mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准。

（2）无组织排放

无组织废气监测结果如表 9.2-6

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

表 9.2-6 无组织废气分析结果一览表

采样地点及时间			检测结果		
			总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	※一氧化碳 (mg/m ³)
厂界上风向	2018年5月 24日	第一次	0.352	ND	1.2
		第二次	0.357	ND	1.0
		第三次	0.368	ND	1.1
		第四次	0.355	ND	1.2
	2018年5月 25日	第一次	0.357	ND	1.1
		第二次	0.348	ND	1.3
		第三次	0.356	ND	1.1
		第四次	0.372	ND	1.2
厂界下风向	2018年5月 24日	第一次	0.721	ND	1.9
		第二次	0.731	ND	2.1
		第三次	0.727	ND	2.0
		第四次	0.736	ND	1.8
	2018年5月 25日	第一次	0.745	ND	2.2
		第二次	0.738	ND	1.9
		第三次	0.756	ND	2.0
		第四次	0.748	ND	1.8
厂界下风向	2018年5月 24日	第一次	0.735	0.001	2.2
		第二次	0.746	0.002	2.6
		第三次	0.725	0.002	2.4
		第四次	0.757	0.002	2.8
	2018年5月 25日	第一次	0.768	0.020	2.5
		第二次	0.745	0.017	2.2
		第三次	0.758	0.017	2.6
		第四次	0.746	0.013	2.3
厂界下风向	2018年5月 24日	第一次	0.763	0.003	2.0
		第二次	0.761	0.003	2.2
		第三次	0.758	0.003	2.1
		第四次	0.747	0.002	2.4
	2018年5月 25日	第一次	0.761	0.002	2.2
		第二次	0.752	0.003	2.3
		第三次	0.738	0.003	2.0
		第四次	0.746	0.003	2.1

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

执行标准限值 (mg/m ³)	1.0	0.06	10
评价结果	合格	合格	合格

备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限

由上表 9.2-6 可知，本项目无组织废气总悬浮颗粒物排放最大浓度为 0.768 mg/m³，满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）中的无组织排放限值要求；硫化氢排放最大浓度为 0.20 mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）二级新扩改建标准限值；一氧化碳排放最大浓度为 2.8 mg/m³，满足河北省地方标准《固定污染源一氧化碳排放标准》（DB13/487-2002）表 2 标准要求。

9.2.3 厂界噪声

厂界噪声监测结果如表 9.2-7。

表 9.2-7 厂界噪声测量结果表

测点及编号	测量时间及结果Leq[dB(A)]			
	2018年05月24日		2018年05月25日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东外 1 米	61.2	48.8	60.9	51.0
厂界南外 1 米	60.9	50.1	61.6	53.2
厂界西外 1 米	60.8	51.9	62.5	52.4
厂界北外 1 米	60.8	52.2	60.3	51.1
执行标准限值 Leq[dB(A)]	65	55	65	55
评价结果	合格	合格	合格	合格

由上表 9.2-7 可知，验收监测期间，项目厂界昼间噪声等效声级最大值为 62.5 dB(A)，项目厂界夜间噪声等效声级最大值为 53.2 dB(A)。均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

9.2.4 固（液）体废物

本项目产生的固体废物主要包括煤渣、焦油、废气处理系统产生的粉尘、废矿物油、废品、喷雾干燥燃煤过程中产生的煤渣、废水处理系统产生的污泥、除铁杂物和生活垃圾，固废处理设施环评要求及落实情况如表 9.2-8

表 9.2-8 项目固废产生及去向情况

序号	固废名称	类型	形态	产生量 (t/a)	排放方式及去向
1	煤渣	一般 固废	固态	2400	出售制砖，综合利用
2	喷雾干燥器燃煤烟气旋风除尘器收集的粉尘			150	
3	焦油	危险 废物	液态	980	交由江西瑞府环保石化有限公司、景德镇康栋环保石化有限公司处置
4	废矿物油	危险 废物	液态	暂未产生	产生后，存于危废仓库
5	废脱硫剂	一般 固废	固态	暂未产生	外售，作为资源综合利用
6	废品			2500	大部分用于生产工序；部分不能作为废品处理的，外售相关建材企业回收综合利用
7	除尘器收集粉尘			3000	喷雾干燥器布袋除尘产生的粉尘可回收作为原料；压制成型收集的粉尘，全部回用于配料工序
8	喷雾干燥塔燃煤煤渣			30	出售制砖，综合利用
9	废水处理站淤泥			半固 态	4300
10	过筛除铁杂质	固态	90	回用于生产，不外排	
11	生活垃圾	--	--	15	交由环卫部门处理

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

9.2.5 污染物排放总量核算

核对项目化学需氧量的排放总量为 0.342t/a, 氨氮排放总量为 0.046t/a 二氧化硫总排放量为 7.08t/a, 氮氧化物排放总量为 18.39t/a, 均满足环境影响报告中规定的总量控制指标。计算过程详见附件十二。

9.3 工程建设对环境的影响

本次验收内容未包含对地表水、地下水、海水、环境空气、土壤、辐射环境质量等内容的监测。

10 验收监测结论

10.1 环保设施处理效率监测结果

本项目涉及处理效率的环保设施为：

（1）喷雾干燥塔废气处理装置，采用“三级旋风除尘器+布袋除尘器+双碱液喷淋”进行脱硫除尘。其对二氧化硫处理效率为 89.8%；颗粒物处理效率为 83.8%；氮氧化物处理效率为 51.6%。

（2）窑炉烘干烧成工序废气采用双碱法碱液喷淋脱硫除，其对二氧化硫处理效率为 92.1%；颗粒物处理效率为 86.9%；氮氧化物处理效率为 77.64%；氟化物处理效率为 83%。

以上环保设施主要污染物处理效率均符合设计指标。

10.2 污染物排放监测结果

10.2.1 废水

总排口废水各监测项目的日均浓度最大值分别为：悬浮物 49mg/L、化学需氧量 168 mg/L、五日生化需氧量 28.6mg/L、氨氮 18.17 mg/L，均符合修水县工业园太阳升项目区污水处理厂进水水质要求。动植物油排放日均浓度最大值为 1.85mg/L，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准。

10.2.2 废气

（1）有组织排放

有组织废气中，喷雾制粉废气二氧化硫排放浓度为 16~25 mg/m³、颗粒物排放浓度为 17~22 mg/m³、氮氧化物排放浓度为 90~108 mg/m³。以上各因子排放浓度满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单（2014.12.12）中喷雾干燥塔的排放浓度限值要求。

窑炉烧成、烘干工序废气二氧化硫排放浓度为 41~49 mg/m³、颗粒物排放浓度为 17~22 mg/m³、氮氧化物排放浓度为 90~108mg/m³、氟化物排放浓度为 0.44~0.49 mg/m³。以上各因子排放浓度满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单（2014.12.12）辊道窑中燃气排放浓度限值要求。

成型工艺废气中，出口颗粒物浓度为 23~26 mg/m³，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值。

食堂油烟总排口油烟排放浓度最大值为 1.14 mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准。

（2）无组织排放

本项目无组织废气总悬浮颗粒物排放最大浓度为 0.768 mg/m³，满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中的无组织排放限值要求；硫化氢排放最大浓度为 0.20 mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）二级新扩改建标准限值；一氧化碳排放最大浓度为 2.8 mg/m³，满足河北省地方标准《固定污染源一氧化碳排放标准》（DB13/487-2002）表 2 标准要求。

10.2.3 厂界噪声

项目厂界昼间噪声等效声级最大值为 62.5 dB(A)，项目厂界夜间噪声等

效声级最大值为 53.2 dB(A)。均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

10.2.4 固（液）体废物

本项目产生的固体废物主要包括煤渣、焦油、废气处理系统产生的粉尘、废矿物油、废品、喷雾干燥燃煤过程中产生的煤渣、废水处理系统产生的污泥、除铁杂物和生活垃圾，其固废的处理措施具体如下：

（1）本项目水煤气生产车间产生的焦油属于危险废物（HW11），外售江西瑞府环保石化有限公司。机械维修过程中产生的废油，该部分废物属于危险废物（HW08），废矿物油交由有危险废物处置资质单位处理；

本项目建有 1 个 120m³ 焦油池+40 m³ 焦油储罐，作为焦油临时贮存区，池子底部装有防渗材料（防渗膜），定期外售危险废物处置单位处理。

（2）水煤气生产过程中产生的煤渣和喷雾干燥过程中燃煤烟气产生的煤灰外售相关建筑材料公司回收利用。

（3）废气除尘器产生的粉尘和废水处理站产生的污泥全部回用于生产，不外排。

（4）生产过程中产生的废品约有 80%可回用于生产工艺，对于部分不能回收利用的废品外售相关建材企业综合利用。

（5）过筛除铁生产工艺中产生的含铁固体废物外售相关回收公司回收处理。

（6）员工的生活垃圾交由工业园区环卫部门处理。

以上固（液）体废物均按照环评及批复要求进行处置。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

10.3 工程建设对环境的影响

本次验收内容未包含对地表水、地下水、海水、环境空气、土壤、辐射环境质量等内容的监测。

