

江西新宏信陶瓷有限公司年产 2000 万平方米中高档仿古砖生产线(二期)建设项目竣工 环境保护验收监测报告

建设单位： 江西新宏信陶瓷有限公司

编制单位： 江西力圣检测有限公司

二〇一八年四月二十日

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

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）LSB04033）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

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：

电话：

传真：

邮编：

地址：

编制单位：

电话：

传真：

邮编：

地址：

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、前言.....	3
2、验收监测依据.....	5
3、项目建设概况.....	7
3.1 地理位置及平面布置.....	7
3.2 建设内容.....	9
3.3 主要原辅材料及燃料.....	14
3.4 水源及水平衡.....	14
3.4.2 水平衡.....	15
3.5 项目生产工艺及污染源分布.....	16
3.6 项目变动情况.....	26
4 环境保护措施主要污染物排放及治理措施.....	28
4.1 污染物治理处置设施.....	28
4.2 其他环境保护设施.....	30
5、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	36
5.1 环境影响报告书主要结论.....	36
5.2 审批部门审批意见.....	38
6、验收监测执行标准.....	44
6.1 废气排放执行标准.....	44
6.2 废水排放执行标准.....	45
6.3 厂界噪声执行标准.....	45
6.4 总量控制指标.....	46
7、验收监测内容.....	47
7.1 环境保护设施调试运行结果.....	47
8、质量保证和质量控制.....	49
8.1 监测分析方法.....	49
8.2 监测仪器.....	49
8.3 人员能力.....	50
8.4 水样监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	50
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	51
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	51
8.7 数据审核.....	52
9.验收监测结果.....	53
9.1 生产工况.....	53
9.2 环保设施调试运行效果.....	53
10、环境管理检查.....	63
10.1 环保审批手续及执行“三同时”情况检查.....	63
10.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况.....	63
10.3 检测项目主要污染源和环保设施（措施落实）情况.....	63
10.4 环境风险与应急措施检查.....	65
10.5 厂区绿化情况.....	65

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

10.6 污染物排放口规范化情况.....	65
10.7 项目卫生防护距离内周边建筑情况.....	65
10.8 总量控制情况.....	65
11、公众意见调查.....	66
11.1 调查目的.....	66
11.2 调查范围和方式.....	66
11.3 调查结果及评价.....	66
12、验收监测结论与建议.....	68
12.1 验收监测结论.....	68
12.2 建议.....	69

附件一 关于《江西新宏信陶瓷有限公司年产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[2016]1号）

附件二 江西新宏信陶瓷有限公司《年产2000万平方米中高档仿古砖生产线建设项目竣工环境保护验收监测委托书》

附件三 监测期间生产负荷情况证明

附件四 环保管理制度

附件五 污水纳管证明

附件六 危废处置合同

附件七 应急预案

附件八 公众调查意见表

附件九 监测报告

附图一 项目地理位置图

附图二 监测点位示意图

附图三 平面布置图

附图四 厂区环境图及现场监测照片

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

1、前言

江西新宏信陶瓷有限公司位于修水县工业园太阳升项目区（地理坐标为东经 114°40'56.89”，北纬 29°8'41.23”），该公司新建年产 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，三期新建陶瓷仿古砖和薄板仿古砖生产线 1 条，生产产品为中高档仿古砖和薄板仿古砖，年产量为中高档仿古砖 500 万平方米和年产量为薄板仿古砖 300 万平方米。项目总用地面积 253440.73 平方米(约 380 亩)，总建筑面积 210322 平方米。

江西新宏信陶瓷有限公司于 2015 年 12 月委托江西省科学院完成《江西新宏信陶瓷有限公司年产 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》，2016 年 1 月 19 日得到九江市修水县环境保护局的批复（修环环评字[2016]1 号），原则上同意该项目建设。2016 年 12 月，江西新宏信陶瓷有限公司年产 2000 万平方米中高档仿古砖生产线建设项目一期工程由江西中检联检测有限公司完成建设项目验收报告书，并于 2017 年 6 月通过修水县环境保护局组织的环保竣工验收（修环验函[2017]11 号）。另 2018 年 4 月江西景瑞祥环保科技有限公司编制完成了项目（二期）的环境监理报告。

二期工程于 2018 年 3 月投入试生产，根据项目环保管理相关规定，建设单位于 2018 年 4 月委托本公司承担本项目二期工程竣工环境保护验收监测工作。接受委托后，本公司根据国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》、国务院办公厅《关于加强环境监管执法的通知》（国办发[2014]56 号）、《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

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号)及国家环保总局第13号令《建设项目环境保护验收管理办法》以及建设单位提供的相关资料。本公司安排人员于2018年4月1日对该项目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。2018年4月15日至2018年4月16日,我公司采样人员对该项目环境保护设施的建设和运行情况进行了检查,并对污染物排放实施了现场监测,在此基础上编制了本验收监测报告。

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、验收监测依据

2.1 法律、法规和规章制度

江西新宏信陶瓷有限公司年产 2000 万平方米中高档仿古砖生产线建设项目工程竣工环境保护验收调查表编制依据如下：

2.1.1 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日

2.1.2 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日

2.1.3 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月

2.1.4 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1999 年 3 月 1 日

2.1.5 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年

2.1.6 《建设项目环境保护管理条例》国务院第 682 号令

2.1.7 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号

2.1.8 《江西省建设项目环境保护条例》，2010 年 9 月 17 日

2.2 竣工环境保护验收技术规范

2.2.1 《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）

2.3 项目环境影响报告书及其审批文件

2.3.1 江西省环境保护科学研究院《江西新宏信陶瓷有限公司年产 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》

2.3.2 《关于江西新宏信陶瓷有限公司年产 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[2016]1 号）

2.3.4 《关于江西新宏信陶瓷有限公司年产 2000 万平方米中高档仿古砖生产线（一期）建设项目验收监测报告》（修环验函[2017]11 号）

2.4 其它相关文件

2.4.1 《江西新宏信陶瓷有限公司年产 2000 万平方米中高档仿古砖生产线建设二期工程项目》环境监理报告

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

2.4.2 委托方提供的其它有关技术资料

3、项目建设概况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

修水县位于江西省北部，湘、鄂、赣三省交界之处，地处东经 113°56' 至 114°49'，北纬 28°41'41" 至 29°22'16"，东邻本省武宁、靖安、奉新，南连本省铜鼓、宜丰，西毗湖南平江，湖北通城，北接湖北崇阳、通山。

本项目位于修水县工业园太阳升项目区，厂区中心地理坐标为：东经 114°40'56.89"，北纬 29°8'41.23"，项目具体位置见附图一。为适应修水县工业发展，该区域已规划为修水县工业用地。

项目东面为思源路，北面为幸福路，西面为黎明南路，南面为规划用地。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)相关要求，本项目风险评价范围定为距离源点 3km 范围内的区域，经调查，扩建项目周围 3km 范围内主要涉及梁口村、三都镇、城坳村等，本项目周边环境保护目标详见表 3-1。

表 3-1 本项目周围 3km 范围内敏感点分布表

环境要素	环境保护	与厂址的相对方位	与厂界最近距离 (m)	规模	环境功能
环境空气	梁口村	东北	2400	310 户, 12809	GB3095—2012 二级
	三都镇	北	2500	469 户, 1935 人	
	明德小学	东北	2000	320 人	
	移民安置点	东北	2000	340 户, 1600 人	
	寨上	东	450	42 户, 207 人	
	车田	西南	1100	123 户, 595 人	
	杨梅山安置区	东北	2150	60 户, 280 人	
	下邹	西	1600	88 户, 367 人	
	城头	西南	1500	90 户, 396 人	
	城坳村	西南	1600	150 户, 650 人	
地表水环境	修河	位于西面厂界西北面 1080m, 流量 36.1m ³ /s, 中河			(GB3838—2002) III类
	太阳升现有水厂取水口	1 万 t/d, 规划扩容至 2 万 t/d, 取水口设置于白洋湖, 不在修河上			饮用水源, II 类

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

	太阳升第二水厂规划取水口	规划取水量 130000t/d		排污口上游 7.3km	
	武宁县城自来水厂取水口	取水量 30000t/d		排污口下游 55km	
声环境	厂区周围环境	四周	--	--	GB3096-2008 3类标准

3.1.2 平面布置

该项目位于修水县工业园太阳升项目区，地理坐标东经 114°40'56.89"，北纬 29°8'41.23，项目总用地面积 253440.73 平方米（约 380 亩），总建筑面积 210322 平方米。用地性质为工业用地。该项目平面布置结合厂区自然条件，根据生产流程、防火、防爆、工业卫生及厂内外运输等因素，紧凑、合理地进行布置，并按有关规范、规定进行设计，以满足工业生产及消防安全、工业卫生要求。厂区总平面布置见附图二。

厂区合理布置，厂区分为主体工程、储运工程、环保工程：

1、联合生产车间和成品仓库位于厂区的北方向，球磨车间位于厂区东北方向。

2、煤气发生站位于厂区的东南方向，东北角为原料仓库，收集池位于煤气发生站靠联合车间一侧马路边。

厂区总平面布置充分考虑了工艺流畅性与完整性。厂区内设置一条6米宽的道路与厂外的交通干线相连，人流与物流分开，各运输点道路构成环状布置，既方便了运输走向，又优化了建筑组群。各单体的室内根据厂区地面、路面，雨水排放的容许坡度统一协调确定，并考虑尽量减少土方工程量。

①满足工艺流程要求。保证生产线短捷，尽量避免管道来往交叉迂回，并将公用工程消耗量大的装置集中布置，尽量靠近供应来源。同时，本工程具有易燃易爆等危险，故在总平面布置时综合考虑了建筑与周边的防火问题和卫生要求。

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

②合理布置场地内用地，节约用地。在可能的情况下尽量做到人流和物流分开，避免交叉。

③符合消防要求。

④充分利用原厂区设施，与原厂区相协调。

厂区空地尽可能设置草皮树木植被。厂区采用平坡式地面连接形式，建筑物标高及道路标高依照厂区周围路面标高和雨水管理深情况，按土方平衡的原则进行设计。

厂区内各建构筑物之间的间距均满足《建筑设计防火规范》GB50016-2006及《化工企业总图运输设计规范》GB50489-2009的相关规定，且建构筑物与厂区围墙及厂外道路的防火间距也能满足规范要求。同时厂区内布置有环形的消防通道及配有完备的消防器材和消防设施，消防水量充足。

3.2 建设内容

3.2.1 一期项目基本情况

江西新宏信陶瓷有限公司一期新建陶瓷仿古砖生产线 1 条，生产产品为中高端仿古砖，年产量为 600 万平方米，建设项目基本情况见表 3-1。

表 3-1 建设项目基本情况一览表

项目名称	年产 2000 万平方米中高端仿古砖生产线（一期）建设项目		
地理位置及建设地点	修水县工业园太阳升项目区，地理坐标为东经 114°40'56.89"，北纬 29°8'41.23"，厂区地理位置见附图一。		
建设单位	江西新宏信陶瓷有限公司	建设项目性质	新建
项目总投资概算	34500 万元人民币	环保设施投资概算	802 万元，占总投资的 2.32%
项目实际总投资	17000 万元人民币	环保设施实际投资	412 万元，占总投资的 2.42%
环评单位	江西省科学院	环评完成时间	2015 年 12 月
环评批复单位	修水县环境保护局	批复时间	2016 年 1 月 19 日
建设规模	一期工程年产 600 万 m ² 中高端仿古砖		
工作制度	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		
劳动定员	项目一期劳动定员 150 人		

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

项目总用地面积 253440.7253 m² (约合 380 亩)。总建筑面积 210322 m² (计入容积率建筑面积为 342622m²)。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，项目主要建筑内容见表 3-2。

表 3-2 一期工程建设项目建设内容一览表

工程类别	建设名称	设备设施	工程规模	备注	
主体工程	生产车间	联合车间和成品仓库	1 条生产线, 44100 m ²	1F、H:9 米; 建筑物层高超过 8 米的, 在计算容积率时该层建筑面积加倍计算。计容面积为 88200 m ² 。	
		球磨车间	2640 m ²	一层	
		泥浆车间	1000 m ²	一层	
		喷塔车间	900 m ²	一层	
		制粉车间	1000 m ²	一层	
		煤气站	1 台煤气发生炉 3000 m ²	一层	
辅助工程	综合办公楼	/	4420 m ²	1 栋 4 层	
	压机循环水车间	/	160 m ³	-	
	包装车间	/	3000 m ²	一层	
储运工程	原辅材料库	/	13860 m ²	一层	
	煤棚	/	550 m ²	一层	
公用工程	给排水设施	生产、生活及消防用水	525060t/a		
	供电系统	园区供电站	/		
	绿化	/	12672 m ²		
环保工程	废水处理系统	釉料污水处理车间	300m ³		
		污水处理车间	2400 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及双碱法碱液喷淋塔	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	
		窑炉烟气	双碱法碱液喷淋塔	1 套双碱法碱液喷淋塔+2#15 米高排气筒	
	噪声治理	减震、隔声	--	--	
	污泥堆场	污泥压滤车间	560 m ²		
	煤棚	煤渣堆场	550 m ²		
	酚水池	--	酚水池 25m ³		

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

	焦油池	--	焦油池 255m ³	
	事故应急池	--	230 m ³	兼作酚水事故池和煤气站初期雨水池

3.2.2 二期项目基本情况

建设项目基本情况见表 3-3。

表 3-3 建设项目基本情况一览表

项目名称	年产 2000 万平方米中高档仿古砖生产线（二期）建设项目		
地理位置及建设地点	修水县工业园太阳升项目区，地理坐标为东经 114°40'56.89"，北纬 29°8'41.23"，厂区地理位置见附图一。		
建设单位	江西新宏信陶瓷有限公司	建设项目性质	扩建
项目总投资概算	34500 万元人民币	环保设施投资概算	802 万元，占总投资的 2.32%
二期项目实际总投资	10000 万元人民币	环保设施实际投资	245 万元，占总投资的 2.45%
环评单位	江西省科学院	环评完成时间	2015 年 12 月
环评批复单位	修水县环境保护局	批复时间	2016 年 1 月 19 日
建设规模	二期工程年产 600 万 m ² 中高档仿古砖		
工作制度	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		
劳动定员	项目二期劳动定员 150 人		

3.2.3 建设规模、内容、产品方案

项目总用地面积 253440.7253m²（约合 380 亩）。总建筑面积 210322 m²（计入容积率建筑面积为 342622m²）。项目二期工程新增陶瓷仿古砖生产线一条，联合车间、球磨车间、泥浆车间、喷塔车间、制粉车间等主体工程构筑物、辅助工程、储运工程、公用工程、部分环保工程均依托一期工程，二期新增喷雾干燥塔、煤气站各一套及配套的废气处理设施。二期工程建设项目详见项目表 3-4，产品方案见表 3-5，产品质量标准见表 3-6。

表 3-3 二期工程建设项目内容一览表

工程类别	建设名称	设备设施	一期工程建设情况	二期工程建设情况	备注
主体工程	生产车间	联合车间和成品仓库	1 条生产线，44100 m ²	依托于一期工程，仅新增陶瓷仿古砖生产线一条	-
		球磨车间	2640 m ²	4325 m ²	一期基础上扩建 1685 m ²
		泥浆车间	1000 m ²	依托于一期	-
		喷塔车间	900 m ²	1620 m ²	一期基础上

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

					扩建	
		制粉车间	1000 m ²	依托于一期	--	
		煤气站	1台煤气发生炉 3000m ²	新增一台煤气发生炉	新扩建	
辅助工程	综合办公楼	/	4420 m ²	依托于一期	--	
	压机循环水车间	/	160 m ³	依托于一期工程	--	
	包装车间	/	3000 m ²	新建 8250 m ²	新建	
储运工程	原辅材料库	/	13860 m ²	新建 11955m ²	新建	
	煤棚	/	550 m ²	在二期原辅材料库中新建 1000m ² 煤棚	新建	
公用工程	给排水设施	生产、生活及消防用水	525060t/a	依托于一期工程	--	
	供电系统	园区供电站	/		--	
	绿化	/	12672 m ²		--	
环保工程	废水处理系统	釉料污水处理车间	300m ³	依托于一期工程	--	
		污水处理车间	2400 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	旋风除尘器和布袋除尘器和双碱法碱液喷淋塔	三级旋风除尘器+布袋除尘器+碱液喷淋房+烟道碱液喷淋	新建
		窑炉烟气	双碱法碱液喷淋塔	双碱法碱液喷淋	依托于一期工程	--
	噪声治理	减震、隔声	--	--	--	
	污泥堆场	污泥压滤车间	560m ²	将一期压滤间改为 211m ³ 原料(球磨)废水收集池。在二期原辅材料库中建设污泥压滤间		
	酚水池	--	酚水池 25m ³	依托于一期工程		
	焦油池	--	焦油池 255m ³			
	收集池	--	--	300 m ³	新建	
	事故应急池	--	兼作酚水事故池和煤气站初期雨水池	依托于一期工程	--	

表 3-4 二期工程产品方案一览表

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

表 3-6 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

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	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

3.2.4 主要生产设备

项目主要生产设备见表 3-7。

表 3-7 二期工程项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格及型号	单位	二期环评数量	一期实际数量	二期实际数量	总计数量(一期、二期)	备注
一 原料车间								
1	10吨喂料机(国泰君安)	50kw	台	1	1	1	2	二期设备为新增
2	60吨球磨机(大工牌)	250kw+18.5kw	台	9	9	9	18	
3	9000型喷雾干燥塔(国泰君安)	350kw	台	1	1	1	2	
4	粉料料仓	-	个	40	40	24	64	
二 釉料车间								
1	5吨球磨机	60kw	套	5	5	5	10	二期设备为新增
2	釉料存储桶	7.5kw	套	8	8	8	16	
三 成型煅烧车间								
1	压机(恒力泰)	3580型	台	4	3	2	5	二期设备为新增
2	窑炉(乐陶)	500kw	套	1	1	1	2	
四 施釉印刷车间								
1	施釉线(闽力)	80kw	套	2	3	2	5	二期设备为新增
2	喷墨打印机(西斯特姆)	50kw	套	2	3	2	5	
3	磨边机(科达)	50kw	套	4	6	4	10	
4	自动拣选系统(科达)	50kw	套	4	6	8	14	
5	自动包装系统(科达)	50kw	套	2	2	2	4	

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

		五 联合车间						
1	4米两段式煤气发生站 (强能)	350kw	台	1	1	1	2	二期设备为新增
2	200吨地磅		台	-	1	-	1	
3	铲车(龙工)		台	2	2	2	4	
4	叉车(合力)		台	10	10	8	18	
		六 其他						
1	过筛除铁机		台	0	-	2	2(新增)	新增
2	板框压滤机		台	0	-	1	2(新增)	

3.3 主要原辅材料及燃料

建设项目主要原辅料的名称及消耗量见表 3-8。

表 3-8 项目主要原辅材料年消耗一览表

序号	名称	单位	二期工程 年用量(设计量)	二期工程 调试期间消耗量	来源
一	原材料				
1	坯料	t	125040	125040	外购
2	釉料		3300	3300	外购
3	合计		128340	128340	
二	燃料及动力				
1	水	t	158760	158760	统一供给
2	电	万 kWh	4260	4260	统一供给
3	煤	t	38940	38940	外购

3.4 水源及水平衡

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

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

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。

3.4.2 水平衡

项目废水主要分为生产废水和生活污水，生产废水回用于生产不外排。二期工程系统总用水量为 $3360.1\text{m}^3/\text{d}$ ，其中新鲜水用水量约为 $533.9\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水总量约为 $3111.2\text{m}^3/\text{d}$ ，二期工程水循环利用率为 92.5% ，项目水平衡图见图 3-1。

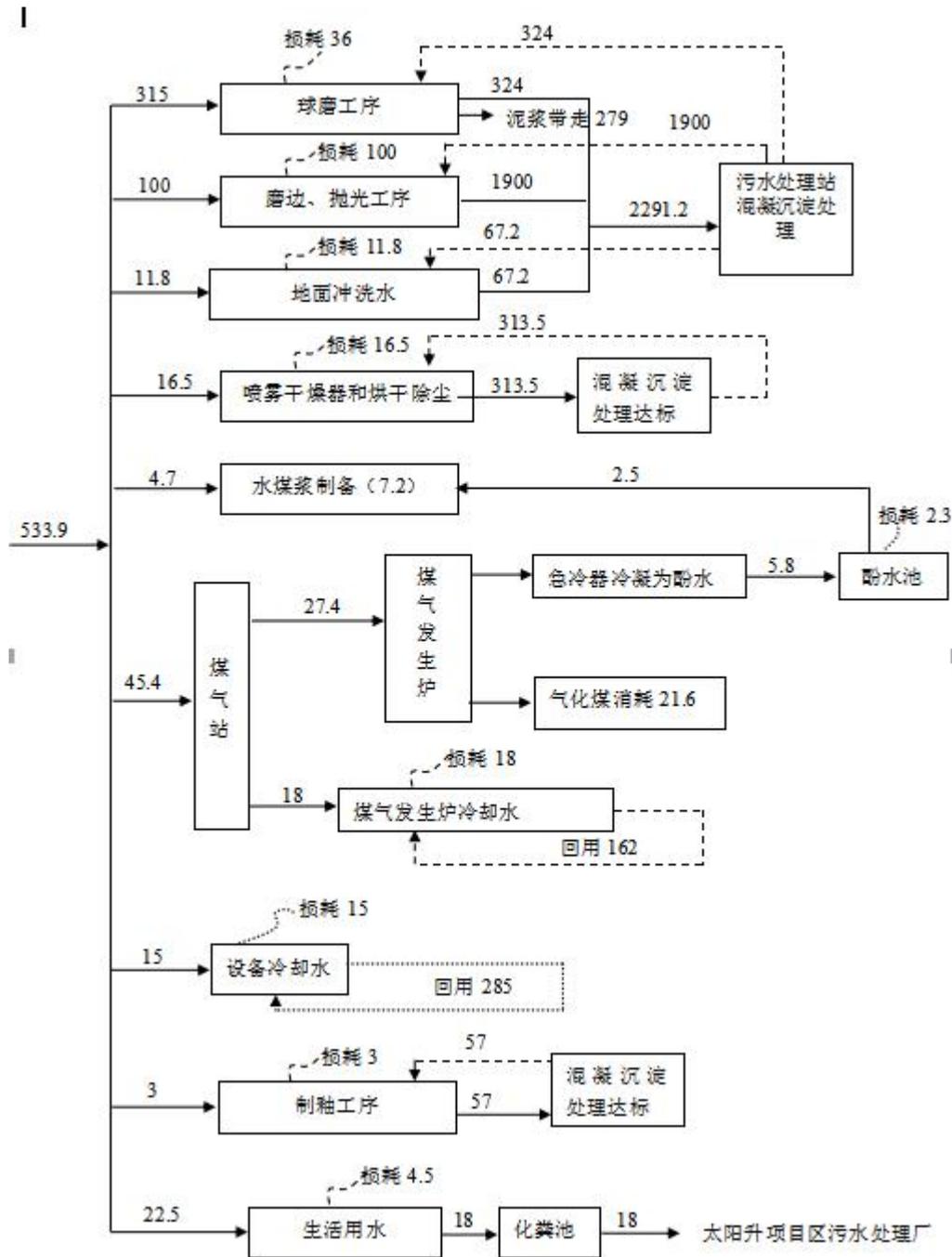


图3-1 二期项目水平衡图

3.5 项目生产工艺及污染源分布

3.5.1 主要生产流程简述

项目的主要生产工艺分为两部分：仿古砖生产工艺和煤制气生产工艺。

仿古砖生产工艺流程：

中高档仿古砖的生产方法：按配方在电子配料秤上称重配料，经输送带

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

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，使其烧制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。

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℃。

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

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

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

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

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

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。

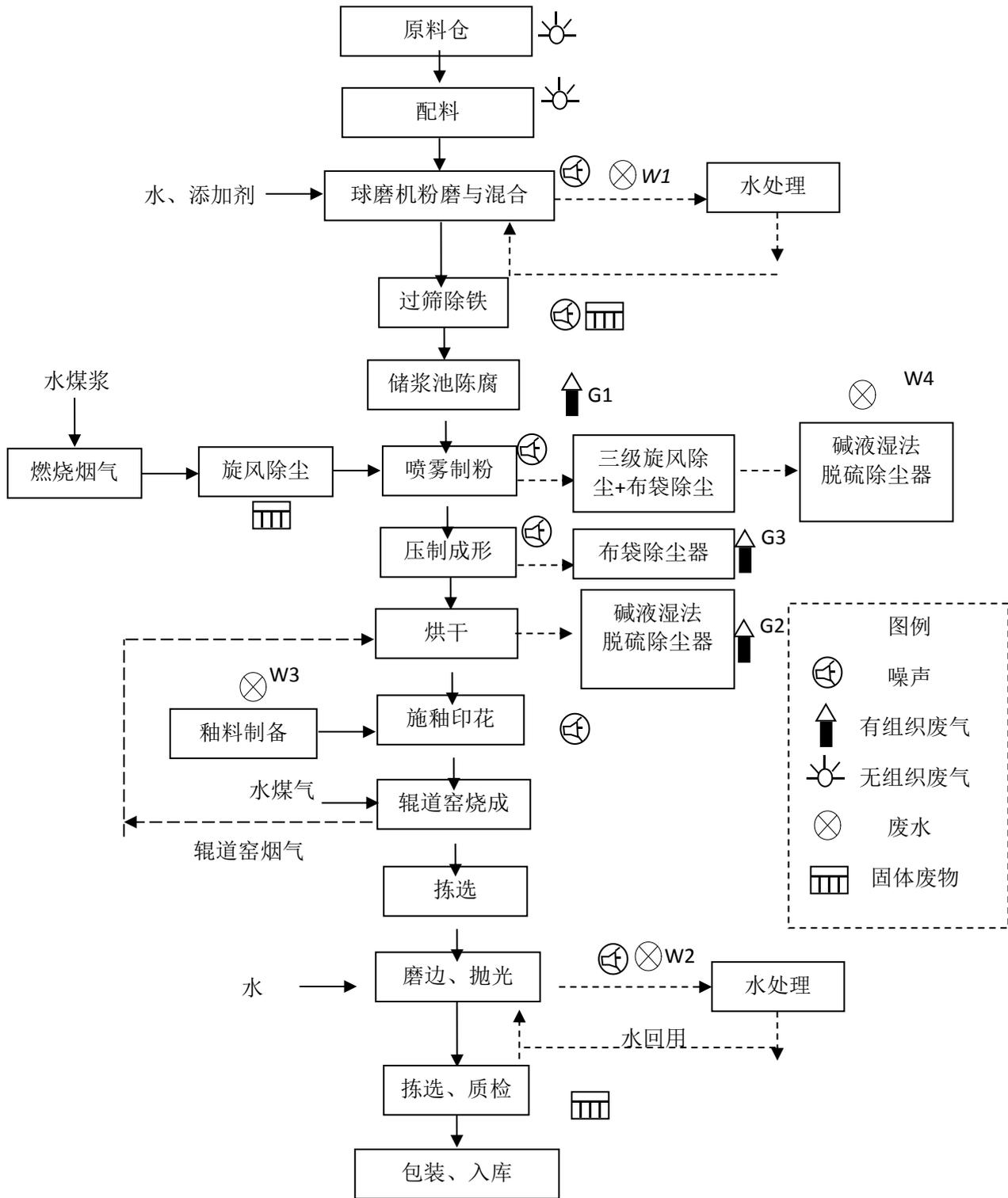


图 3-2 仿古砖生产线主要工艺流程图及产污节点图

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

水煤气生产工艺流程：

项目辊道窑由煤气供热，本项目煤气生产不另配燃煤锅炉，自身的余热锅炉即能满足生产需要。在煤气发生炉开始启动时，直接用明火引燃炉内的煤，此时不通入蒸汽，也不产生煤气，煤燃烧的尾气经除尘和余热回收后通过燃烧器排放，尾气中主要污染物有二氧化硫、二氧化碳、烟尘等。当燃烧层达到一定厚度后（此过程约需 3-4 个小时），此时余热锅炉已经可以供汽，此时通入蒸汽，煤气发生炉开始产生煤气，但此时由于煤气炉内还有空层，因此产生的煤气还不能满足窑炉燃烧的要求，此时的煤气经过除尘和余热回收后，经过设备自带的脱硫塔处理，尾气中主要污染物有二氧化硫、二氧化碳、烟尘等。当炉内空层消失后（此过程约需要 4 小时），煤气就可以满足窑炉使用要求，保证正常生产了。根据煤气站设计单位提供的资料，项目煤气发生炉采用柴油点燃的方式点火，煤气炉每年点火一次，每次柴油耗量为 15kg/次，150kg/a。

煤气发生炉生产工艺原理：

原料煤在煤气发生炉上方连续加入，作为气化剂的蒸汽与空气从下部送入，空气和蒸汽通过灰渣层被预热后继续上升，空气中的氧气与炽热的焦炭在气化层发生燃烧反应，放出大量的热量，反应式如下： $C+O_2=CO_2+Q$ ，气体继续上升，生产的 CO_2 在还原层又被炽热的焦炭还原为 CO ，并吸入热量， $CO_2+C=2CO-Q$ ，以上二项总体还是放热反应，生产中为控制反应温度，所以鼓风的同时也鼓入蒸汽，蒸汽在炉内与炽热的炭相遇，发生还原反应， $H_2O+C=H_2+CO-Q$ ，由于这几个反应是吸热反应，因此，降低了只鼓空气时过高的温度，而且生成了可燃气体 CO 和 H_2 ，从而增加了煤气的发生量。煤气主要成分是 CO ，其次是氢，此外还有甲烷、乙烷等。煤气成份见表 3-9 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

表 3-9 发生炉煤气成份表

物质	比例 (%)	物质	比例 (%)
CO	29.4	H ₂	13.8
CH ₄	2.2	O ₂	0.2
CO ₂	3.6	N ₂	50.7
H ₂ S	0.1		

低位发热量：6150kcal/m³

制气流程：

煤气生产工艺过程可分为燃料贮存、筛分、制气、净化、贮柜、排送等工段。

①燃料贮存工段

本项目设室内煤堆场 550m²，其储量约为 20 天的生产用量。

②筛分工段

用铲车将煤堆场中的煤运到受煤斗中，将筛分后煤的粒径在 20~40 毫米的煤通过输送带送到合格煤仓中备用。

③制气工段

煤仓的煤经旋转下煤阀进入干馏段，炉体中心装有一条由耐热钢制成的中心管，其作用是该管与炉体边部砌筑的耐火材料组成内外包围的加热空间，使入炉煤同时接受来自内部中心管和外部耐火材料两个相对方向的传热，使煤干馏的更加充分。干馏煤气与部分气化混合后（称谓顶部煤气）自炉顶引出，进入净化系统。其量约占煤气总量的 40%左右，温度 120℃左右，出口压力 4KPa 左右。

下段煤气自干馏段四周墙壁通道和中心管引至干馏段上侧汇集环形集汽室，由汽化段煤气出口逸出进入净化系统，其量约占煤气总量的 60%左右，出口压力 5~6KPa 左右。

④净化工段

自炉顶出来 120℃左右的顶部煤气进入电捕焦油器。热煤气经电捕焦油

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

器后进入间冷器，使轻质焦油和水进一步冷凝，轻油自流至电捕轻油器底部油槽。自气化段出来 600℃左右底部煤气经旋风除尘器除去煤尘后，进入换热器，通过表面式换热器，将煤气热量与酚水进行换热，水煤气经过自然冷却后形成酚水，该部分酚水由余热器处理后通过余热锅炉将酚水汽化后进入煤气发生炉内制气，温度减至 200℃左右，然后进入强制风冷器，使煤气温度下降到 120℃左右，然再进入间冷器，冷却至为 45℃左右，最后在间冷器内与底部煤气混合，混合煤气温度约为 45℃左右。混合煤气进入电捕轻油器进一步净化后，由加压风机送至窑炉使用。

⑤ 缓冲器工段

本项目采用 10m³ 湿式缓冲器，缓冲器主要由水槽及钟罩组成，煤气进入钟罩时，煤气压力使钟罩上升。排气时钟罩下降。水槽中的水是保持钟罩储气的密封介质。

⑥ 酚水处理工段

酚水收集到酚水池，50%酚水通过酚水泵经过余热器处理后通过余热锅炉将酚水汽化后进入煤气发生炉内制气；50%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；最终达到酚水焚烧目的。

⑦ 循环水系统

循环水系统由冷却水循环水池、自压冷却降温、循环水泵组成，该系统将煤气在间冷器中间接冷却到 30~45℃。

煤气生产工艺流程如图 3-3 所示：

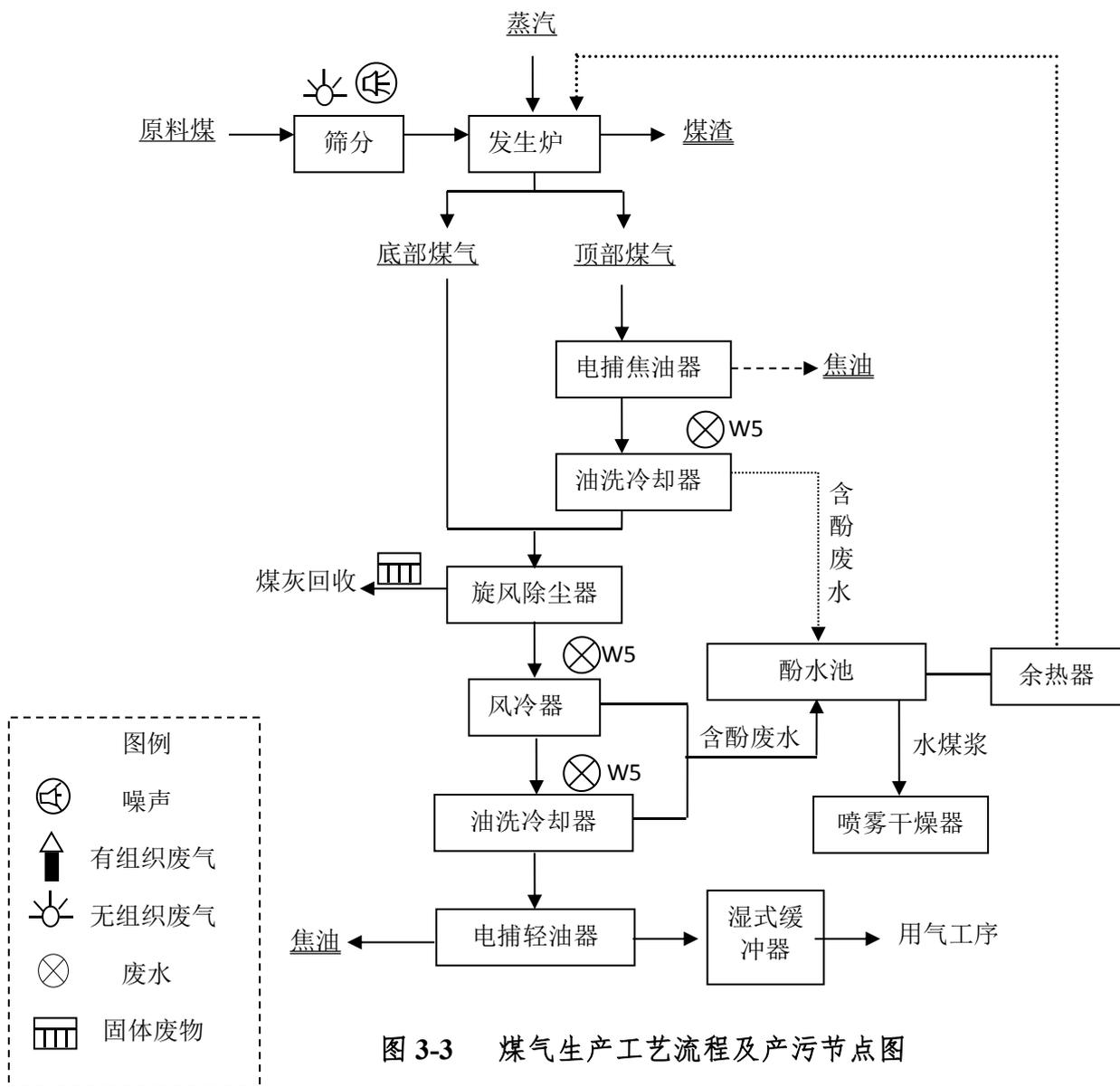


图 3-3 煤气生产工艺流程及产污节点图

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），通过加

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

压机将煤气送往辊道窑和喷雾干燥塔，尾气经过脱硫塔处理。酚水收集到酚水池，50%酚水通过酚水泵经过换热器处理后通过余热锅炉将酚水汽化后进入煤气发生炉内制气；50%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。

水煤浆制作工艺流程

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。

具体生产工艺流程见图 3-4:

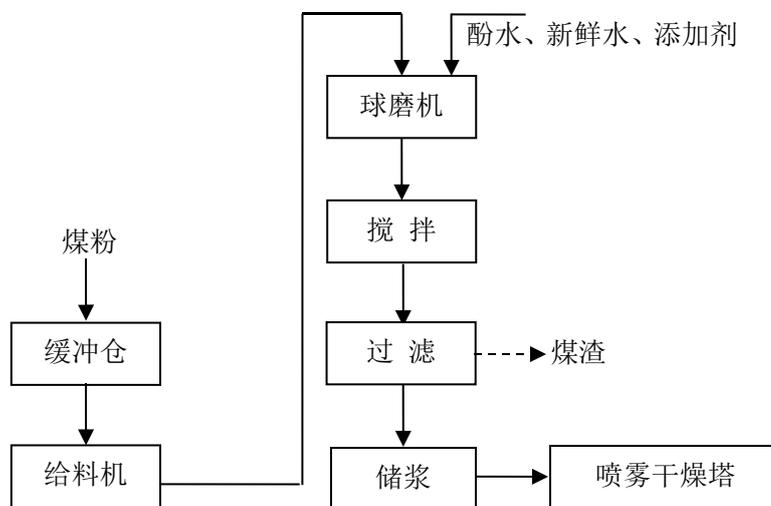


图 3-4 水煤浆生产工艺流程图

3.6 项目变动情况

项目煤气站未建设脱硫设施，喷雾干燥尾气脱硫采用碱液喷淋房和烟道碱液喷淋处理。

其它与建设项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素

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

均未发生重大变动，不存在重大变动情况。

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 环境保护措施主要污染物排放及治理措施

4.1 污染物治理处置设施

4.1.1 废气治理

废气污染源主要有喷雾干燥塔废气、辊道窑炉废气、压制成型工序废气、食堂油烟废气和无组织排放废气。

(1) 各工艺废气产生及处理情况见表 4-1。

表 4-1 二期各工艺废气产生及处理情况

工段	污染物名称	处理措施	排气筒高度
喷雾干燥塔废气	颗粒物	三级旋风除尘器+布袋除尘器+碱液喷淋房+烟道碱液喷淋	34 米
	二氧化硫		
	氮氧化物		
	林格曼黑度		
辊道窑炉废气	颗粒物	双碱法碱液喷淋脱硫除尘	15 米
	二氧化硫		
	氮氧化物		
	林格曼黑度		
压制成型工序废气	颗粒物	布袋除尘器	-
食堂油烟废气	油烟	静电式油烟净化器	10 米

(2) 无组织排放废气

无组织排放废气主要来自原料堆场粉尘、配料和皮带运输机、陈腐异味、煤气发生炉、煤气站筛分粉尘等产生的无组织废气。主要通过以下措施来减少无组织废气的排放：①对于原料堆场粉尘，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。②采用进行洒水、封闭操作、绿化等方法，减少扬尘污染。③对于煤气发生炉加强日常的维护和管理，加强对含硫化氢的气体和酚水进行密闭操作，减少煤气的跑冒滴漏，并对煤气进行脱硫，将 H₂S 对厂界周围环境的影响降到最低。④陈腐异味采取加强作业环境通风、严格加强管理和做好厂区绿化，将有利于陈腐异味向环境空气中扩散，将其对厂界周围环境的影响降到最低。⑤对于煤气站筛分粉尘采用煤气站筛分布置于封闭的厂房中，并采取洒水抑尘，将其对厂界周围环境的影响降到

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

最低。

4.1.2 废水治理

二期工程废水主要为磨边抛光废水、球磨废水、除尘废水、含酚废水、制釉废水、地面冲洗废水和生活污水。球磨废水经管道排入 211m³ 原料废水收集池，并通过混凝沉淀处理后，上清液回用球磨工序。球磨区跑冒滴漏废水与地面冲洗废水通过排水沟流入 300m³ 收集池收集后，回用与球磨工序；制釉废水经一座 300m³ 收集池混凝沉淀处理后循环回用于生产；磨边抛光废水和地面冲洗废水通过排水沟流入厂区 3825m³ (255m³*15) 循环水池，经过多级混凝沉淀处理，上清液由泵提升回上述工序循环再利用（依托一期）；窑炉废气除尘废水经过 213m³ 多级混凝沉淀处理，上清液由泵提升回上述工序循环再利用（依托一期）；喷雾干燥塔除尘废水及地面冲洗废水经过 400m³ 多级混凝沉淀处理，上清液由泵提升回上述工序循环再利用（依托一期）；煤气发生站产生的含酚废水通过一座 25m³ 酚水收集池收集后与煤粉混合制浆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。生活污水经化粪池预处理后由园区污水管网输送至修水工业园太阳升项目区污水处理厂处理，最后排入修河。

表 4-2 二期废水产生及处理情况

用水名称	废水类别	污染物名称	处理措施	排放去向
球磨工序	工艺废水	pH、SS	收集池+混凝沉淀处理后，上清液回用球磨工序	回用于生产
磨边、抛光工序		pH、SS	循环水池+多级混凝沉淀上清液由泵提升回磨边、抛光工序循环再利用	回用于生产
喷雾干燥和烘干除尘		pH、SS	多级混凝沉淀	回用于生产
地面冲洗水		pH、SS	收集池后，回用球磨工序	回用于生产
制釉废水		pH、SS	收集池混凝沉淀	回用于生产
含酚废水		酚类	酚水收集池收集后与煤粉混合制浆通入喷雾干燥塔进行焚烧处理	回用于生产

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

生活污水	生活废水	SS、COD、 BOD5、动植物 油、氨氮	化粪池预处理	进入污水处理厂 深度处理
------	------	-----------------------------	--------	-----------------

4.1.3 固体废物产生及处置利用情况

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、除铁杂质和生活垃圾，固体废物的产生量及综合处置措施见表 4-3。

表 4-3 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 固废	固态	出售制砖，综合利用
	喷雾干燥器燃煤烟气旋风 除尘器收集的粉尘		固态	
2	焦油	危险固废	液态	交由景德镇康栋环保石化有限公司处置
3	废矿物油	危险固废	液态	交由有资质危险废物处置单位处置
4	废品	一般固废	固态	大部分回用于生产工序；部分不能回收的作为废品处理，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	喷雾干燥塔燃煤煤渣	一般固废	固态	出售制砖，综合利用
7	废水处理站污泥	一般固废	半固态	袋式压滤机处理后回用于生产工艺，不外排
8	过筛除铁杂质	一般固废	固态	回用于生产，不外排
9	生活垃圾	--	固态	交环卫部门处理

4.1.4 噪声排放及治理措施

项目噪声主要来源于各类机械设备，如球磨机、搅拌机、提升机械、鼓风机、输送带、磨边、抛光设备等。噪声的治理采用隔声、消声、减震，合理布设噪声源位置、加强厂区绿化等措施来降低噪声的产生。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范措施

环境风险防范措施落实情况见表 4-4。

表 4-4 环境风险防范措施落实情况

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	措施名称	环评及批复要求	落实情况	备注
1	防煤气中毒措施	煤气发生炉区域设有安全警示标志安装 CO 报警装置	已安装 CO 报警装置	
		加热炉等应设有炉膛熄火及煤气压力过低保护装置	已安装煤气低压保护装置	
3	酚水处理风险防范措施	煤气站建设一座容积为 230m ³ 事故应急池，当酚水发生外溢时，及时将酚水引入事故应急池，并停产处理。	已设置事故应急池（依托一期）	
4	防火防爆措施	设置可燃气体浓度检测报警器，设备要有相应的连锁装置	已安装防爆措施及可燃气体浓度检测报警器	
5	风险应急设施	配套足够有效的应急设施，如防毒口罩、急救药品、防护服等，并由专人保管和维护。	已配套足够有效的应急设施，如防毒口罩、急救药品、防护服等，并由专人保管和维护。	
6	风险应急预案	按照国家、省关于应急预案的管理要求，制定应急预案并办理备案手续。	已编制风险应急预案，（详见附件四）。	

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线检测装置

本项目已在喷雾干燥塔尾气及窑炉烘干工序尾气在线监测设备，在厂区的废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志。具体见下图

4-1:



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



图 4-1 企业相关环保标识及废气监测设备

4.2.3 其他设施

地下水采取了防渗措施，如酚水池、酚水池事故池（兼初期雨水收集池和消防废水池）、焦油池、池底、池壁，危险废物暂存库地面均采用混凝土结构+防腐防渗专用漆工艺。水处理系统采用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。生产车间地面、原料仓库、一般固体废物暂存库地面等采用高标号水泥硬化防渗能。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本期项目总投资 10000 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 4-4。环保设施建设投资总额 245 万元，占项目总投资的 2.45%。

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 4-4 项目环境保护投资

序号	项目		总金额 (万元)	处理工艺	备注
二期工程					
1	生产废水		/	3600m ³ 三级混凝沉底池	依托一期工程
2	生活污水		/	化粪池	依托一期工程
3	生产废气	喷雾干燥塔 废气	200	三级旋风除尘器+布袋 除尘器+碱液喷淋房+烟 道碱液喷淋+在线监测	新建
		窑炉烧成烘 干废气	/	双碱法碱液喷淋+在线 监测	依托一期工程
4	噪声治理		20	隔声减震	
5	厂区固废临时储存设 施		/	255m ³ 焦油池、560m ² 污泥压滤车间	地面硬化、防渗膜、排水沟、 房顶等，依托一期工程
6	酚水池		/	25m ³ 酚水池	依托一期工程
7	焦油池		/	225m ³	依托一期工程
	事故应急池		/	230m ³	依托一期工程
	收集池		15	300m ³	收集受污染的雨水
8	厂区绿化		5	/	/
9	原料收集池		5	211m ³	改建
合计					245 万元

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 4-5 环评及批复要求的环保设施落实情况对照表

类型	污染物	环评及批复要求	落实情况	备注
水污染物	磨边抛光废水、球磨废水、除尘废水、制釉废水、地面冲洗废水和生活污水	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 2400m 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（依托一期）；制釉废水通过设置一座 300m 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（依托一期）；	<p>①原料（球磨）废水经管道排入 211m³原料废水收集池，并通过混凝沉淀处理后，上清液回用球磨工序。球磨区跑冒滴漏废水与地面冲洗废水通过排水沟流入 300m³收集池收集后，回用与球磨工序；</p> <p>②磨边抛光废水和地面冲洗废水通过排水沟流入厂区 3825m³（255m³*15）循环水池，经过多级混凝沉淀处理，上清液由泵提升回上述工序循环再利用（依托一期）；</p> <p>③窑炉废气除尘废水经过 213m³多级混凝沉淀处理，上清液由泵提升回上述工序循环再利用（依托一期）；</p> <p>④喷雾干燥塔除尘废水及地面冲洗废水经过 400m³多级混凝沉淀处理，上清液由泵提升回上述工序循环再利用（依托一期）；</p> <p>⑤制釉废水经一座 300 立方米收集池混凝沉淀处理后循环回用于生产。</p> <p>⑥生活污水经过“化粪池”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。</p>	
	含酚废水	含酚废水通过一座 25m ³ 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（依托一期）。	一期、二期产生的酚水通过 25m ³ 酚水收集池收集后,全部用于喷雾干燥塔水煤浆的调制。	
大气污染物	喷雾干燥塔废气、辊道窑炉废气、压制成型工序废气、食堂油烟废气	喷雾干燥塔废气经布袋除尘器+双碱法碱液喷淋脱硫除尘后由 34m 高烟囱排放，辊道窑炉废气经双碱法碱液喷淋脱硫除尘后经 15m 高烟囱排放，成型工序粉尘通过设备自带的多管旋风除尘系统处理后在密闭车间循环，不外排。	<p>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+碱液喷淋房+烟道碱液喷淋”脱硫除尘后由 34m 高 1#烟囱排放。</p> <p>②辊道窑炉废气采用双碱法碱液喷淋脱硫除尘处理后通过一根高 15 米烟囱外排。</p> <p>③成型工序粉尘通过设备自带的多管旋风除尘系统处理后在密闭车间循环，不外排。</p> <p>④食堂油烟废气采用静电油烟净化器处理后经专用烟道高空排放。</p>	

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

类型	污染物	环评及批复要求	落实情况	备注
固体废物	焦油、废矿物油、一般固废和生活垃圾等	危险废物委托有资质的危险废物处置单位处置，生活垃圾交环卫部门处理。	生产过程产生的一般固废全部回用或出售综合利用；焦油、废矿物油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。	
噪声	各类机械设备产生的噪声	选用低噪声设备，采取行之有效的隔音、消声、吸声和减振等措施。	主要高噪声设备集中在主厂房内,优化选用低噪声设备，对高噪设备采取隔音、消声等有效降噪措施，并合理布局通过加强厂区绿化来减低噪声对周围环境的影响	
环境风险	事故池	建设一个 255 立方米的焦油池，焦油收集后统一外售。建设一个 230 立方米事故应急池（兼做初期雨水收集池）。酚水收集池、焦油池、应急池都须采取防雨、防腐、防渗等相关措施。	建设一个 278 立方米的焦油池，焦油收集后统一外售。建设一个 230 立方米事故应急池。酚水收集池、焦油池、应急池都须采取防雨、防腐、防渗等相关措施。	

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议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论

5.1.2 环境影响报告书主要结论

项目环境影响评价报告书中对废水、废气、固废及噪声污染防治设施要求，以及其他验收中需要考核的内容详见表 5-1。

表 5-1 二期项目环境保护设施竣工验收事项一览表

治理对象	治理措施	处理效率	排放标准
有组织废气处理（喷雾干燥塔废气）	1 喷雾干燥塔废气经布袋除尘器+双碱法碱液喷淋脱硫除尘后由 34m 高烟囱（出口内径 2.7m）排放	--	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中喷雾干燥塔（水煤浆）的排放浓度限值
辊道窑炉废气	辊道窑炉废气经双碱法碱液喷淋脱硫除尘后经 15m 高烟囱（出口内径 0.6m）排放	--	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中辊道窑中燃气排放浓度限值
成型工序粉尘	成型工序粉尘通过设备自带的多管旋风除尘系统处理后在密闭车间循环，不外排	--	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 无组织排放标准限值
废气 无组织废气	对于原料堆场粉尘，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。采用进行洒水、封闭操作、绿化等方法，减少扬尘污染。对于煤气发生炉加强日常的维护和管理，加强对含硫化氢的气体和酚水进行密闭操作，减少煤气的跑冒滴漏，并对煤气进行脱硫，将 H ₂ S 对厂界周围环境的影响降到最低。陈腐异味采取加强作业环境通风、严格加强管理和做好厂区绿化，将有利于陈腐异味向环境空气中扩散，将其对厂界周围环境的影响降到最低。对于煤气站筛分粉尘采用煤气站筛分布于封闭的厂房中，并采取洒水抑尘，将其对厂界周围环境的影响降到最低。	--	硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） 恶臭污染物厂界标准值中新扩建项目二级标准；颗粒物的执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中无组织排放限值；二氧化硫执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值。

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

治理对象		治理措施	处理效率	排放标准
废水	全厂生产废水	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 4800m 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；项目制釉工序产生的制釉废水通过设置一座 600m 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；项目煤气发生站产生的含酚废水通过一座 25m ³ 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。	100%	--
	生活污水	生活污水经化粪池预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达标后排放		修水工业园太阳升项目区污水处理厂接管网标准
噪声	厂界噪声	选用低噪声设备，安装减震装置，设置隔声间、合理布局、绿化带等	--	《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008) 3 类标准
固体废物	焦油、废矿物油	危险废物，交由有危险废物处置资质单位处理	100%	--
	煤渣、煤灰、粉尘、废品、过筛除铁、生活垃圾	煤渣外售相关建筑材料公司，综合利用，喷雾干燥器燃煤烟气旋风除尘器收集的粉尘外售相关企业，作为资源回收利用；喷雾干燥器布袋除尘产生的粉尘作为原料回收利用；压制成型工序中收集的粉尘全部回用于配料工序，不外排。废水处理措施产生的污泥设置污泥暂存区，回用于生产，不外排。除铁杂质全部回用于生产。生活垃圾定期交由环卫部门统一处理，日产日清。	100%	--
地下水防范措施		污水处理系统、酚水池和焦油池池底及池壁，危险废物暂存库地面) 采用采用高标号水泥硬化防渗，防渗层的厚度相当于渗透系数 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能	--	确保项目不影响地下水水质
环境风险	1 座事故应急收集池 230m ³		--	--
	环境风险突发事故应急预案		--	--
	环境风险应急监测计划		--	--

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

5.1.2 环境影响报告书建议

(1) 加强生产设施及污染防治设施运行的管理，定期对污染防治设施进行保养检修，确保污染物达标排放，避免污染事故发生。

(2) 本项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。

(3) 制定严格的生产与安全操作规程，加强现场环境管理；建立清洁生产制度。

(4) 建议建设单位在本项目建成投产后进一步开展清洁生产工作，通过对生产技术、生产操作管理以及废物处理与综合利用等方面进行全面审核，在减少污染物排放和废物综合利用等方面提出合理化建议，形成新的清洁生产管理措施。

5.2 审批部门审批意见

修水县环境保护局《关于江西新宏信陶瓷有限公司年产 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[2016]1 号）（摘录）：

一、项目基本概况及批复意见

1、项目属新建。项目选址于修水县工业园太阳升项目区（地理坐标为：E114° 40'56.89"，N29° 8'41.23"）。项目总用地面积 253440.73 平方米（约 380 亩），总建筑面积 210322 平方米（计入容积率建筑面积为 342622 平方米）。项目分三期建设：其中一期新建陶瓷仿古砖生产线一条，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，800mm×800mm；二期新建陶瓷仿古砖生产线一条，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

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

600mm×600mm,800mm×800mm；三期新建陶瓷仿古砖和薄板仿专砖生产线一条，生产产品为中高档仿古砖和薄板仿古砖，年产量为中高档仿古砖 500 万平方米和年产量为薄板仿古砖 300 万平方米，三期工程中高档仿古砖规格为 800mm×800mm，600mm×900mm；薄板仿古砖规格为 600mm×1200mm，800mm×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、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、煤仓、煤气站、配套包装车间；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、煤仓、煤气站、配套包装车间。

项目总投资 34500 万元，一期工程投资为 17000 万元；二期工程投资为 10000 万元；三期工程投资为 7500 万元，其中环保投资 802 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。项目符合国家产业政策，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。

二、项目施工污染防治管理中应重点做好以下工作

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。

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、采用低噪声设备施工，施工期噪声应满足《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)要求，严格控制打桩、钻孔等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“沉降池”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、泥料陈腐及原料运输等过程按“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。

2、有组织废气。项目有组织废气主要是工艺废气和窑炉废气。喷雾干燥塔尾气采用旋风除尘+布袋除尘+双碱法碱液喷淋脱硫除尘处理后，一期工程通过一根高34米出口内径2.7米的烟囱外排（二期工程依托一期废气处理工程）；三期工程通过一根高34米出口内径2.7米的烟囱外排。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（水煤浆）的排放浓度限值。

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

烧成烘干工段辊道窑炉废气，采用双碱法碱液喷淋脱硫除尘处理后，一期工程通过一根高 15 米出口内径 0.6 米的烟囱外排（二期工程依托一期废气处理工程）；三期工程通过一根高 15 米出口内径 0.6 米的烟囱外排。污染物排放执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)辊道窑中燃气排放浓度限值。

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，排气筒高度须满足相关标准要求。

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、一期、二期生产废水：球磨废水、磨边抛光废水、除尘废水、设备清洗和地面冲洗废水经一座 2400 立方米收集池混凝沉淀处理后循环回用于生产；制釉废水经一座 300 立方米收集池混凝沉淀处理后循环回用于生产。

三期生产废水：建设一套与一、二期相同规模、相同处理方式的处理设施。

生活污水经过“化粪池”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，对高噪声设备采取隔音、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、生产过程产生的一般固废全部回用或出售综合利用；焦油、废脱硫剂、废矿物油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

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

环卫部门统一收集中转处理。

8、煤气站共建4套煤气发生炉，一、二、三期各一套，一套备用（在三期中建设）。建设一个25立方米的酚水收集池，酚水回用于做水煤浆。建设一个255立方米的焦油池，焦油收集后统一外售。建设一个230立方米的事故应急池（兼做初期雨水收集池）。酚水收集池、焦油池、应急池都须采取防雨、防腐、防渗等相关措施。

燃煤、煤渣设置专用堆放场地，并须采取防风、防雨、防渗等相关措施。建设相应有效容量的冷却水收集池，冷却水循环利用，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，一般固废暂存场地须采取防雨、防渗措施；焦油暂存于一座255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，废脱硫剂暂存于煤渣堆场旁一间专存室内。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4根排气筒，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”须报我局备案），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，最大限度地利用资源、能源，使原材料最大限度地转化为产品，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是。

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。

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、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试生产申请，经我局现场检查批准同意后方可进行试生产。试生产（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、建设和营运期间，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。

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

6、验收监测执行标准

根据修水县环境保护局《关于江西新宏信陶瓷有限公司年产 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[2016]1 号）文件要求，项目验收监测执行标准如下：

6.1 废气排放执行标准

本项目大气污染物主要为喷雾干燥塔废气、辊道窑炉废气、无组织排放废气和食堂油烟废气，喷雾干燥塔废气、辊道窑炉废气排放执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 5 中排放标准限值，无组织排放废气中颗粒物执行《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，硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）二级新扩改建标准，二氧化硫执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准，有关污染物排放浓度限值见表 6-1、6-2、6-3、6-4 和 6-5。

表 6-1 《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）（单位：mg/m³）

执行标准	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 5 中喷雾干燥塔（水煤浆）排放浓度限值要求及其修改单（2014.12.12）	颗粒物	30
	二氧化硫	50
	氮氧化物	180
	烟气黑度	1 级
《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 5 中辊道窑中燃气排放浓度限值要求及其修改单（2014.12.12）	颗粒物	30
	二氧化硫	50
	氮氧化物	180
	烟气黑度	1 级

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

污染物	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）无组织排放限值要求
颗粒物	1.0

表 6-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	周界外浓度最高点
	颗粒物	120	3.5	1.0
二氧化硫	550	2.6	0.40	
氮氧化物	240	0.77	0.12	

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

表 6-5 单位的油烟最高允许排放浓度

项 目	小 型
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0

6.2 废水排放执行标准

废水排放执行修水县工业园太阳升项目区污水处理厂进水水质要求，其中动植物油执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，有关污染物最高允许排放浓度详见表 6-6。

表 6-6 废水排放执行标准 单位：mg/L（pH 为无量纲）

序号	监测指标	排放浓度限值	执行标准
1	pH 值	6~9	修水县工业园太阳升项目区污水处理厂进水水质要求
2	悬浮物	400	
3	五日生化需氧量	300	
4	化学需氧量	500	
5	氨氮	25	
6	动植物油	100	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准

6.3 厂界噪声执行标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，有关污染物排放浓度限值见表 6-7。

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 6-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 Leq dB(A)

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，本项目废水污染物总量控制指标从修水县环境保护总量控制指标中解决，环评建议总量控制指标和环评批复下达总量控制指标见表 6-8。

表 6-8 主要污染物总量控制指标

污染物	批复下达的总量控制指标
氮氧化物	≤25.61 吨/年
二氧化硫	≤39.5 吨/年
化学需氧量	≤0.96 吨/年
氨氮	≤0.14 吨/年

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、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行结果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水监测内容

表 7-1 废水监测内容一览表

点位代码	点位名称	监测项目	监测频次
★ 1#	生活污水总排口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、动植物油、生化需氧量	连续监测 2 天，每天 4 次

监测点位示意图见图 7-1

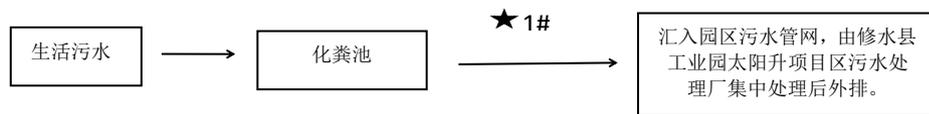


图 7-1 废水监测点位示意图

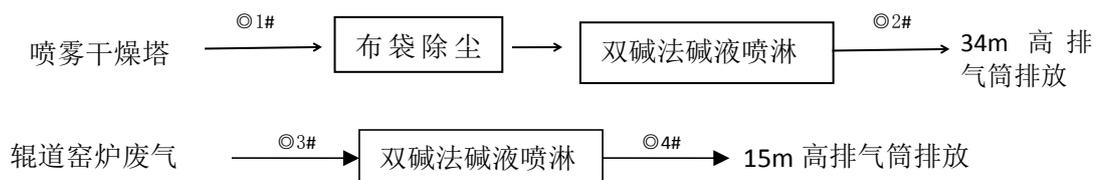
7.1.2 废气监测内容

有组织废气监测内容见表 7-2，无组织废气监测内容见表 7-3。

表 7-2 有组织废气监测内容一览表

点位代码	点位名称	监测项目	监测频次
◎1# ◎2#	喷雾干燥塔废气进出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	共 2 个监测点，连续监测 2 天，每天 3 次
◎3# ◎4#	辊道窑炉废气进出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	共 2 个监测点，连续监测 2 天，每天 3 次
◎5#	食堂油烟排放口	食堂油烟	共一个监测点，连续监测 2 天，每天 3 次

监测点位示意图见图 7-2



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 7-2 废气监测点位示意图

表 7-3 无组织废气监测内容一览表

点位代码	点位名称	监测项目	监测频次
O1#	无组织废气上风向参照点	颗粒物、二氧化硫、硫化氢	共一个监测点，连续监测 2 天，每天四次
O2#、 O3#、O4#	无组织废气下风向监测点	颗粒物、二氧化硫、硫化氢	共三个监测点，连续监测 2 天，每天四次

7.1.3 噪声

噪声监测布点：

在项目工程厂界外 1m 处即东、南、西、北四个方向各布设一个噪声测点。

噪声监测内容、频次及方法来源见表 7-4。

表 7-4 厂界监测内容表

代码	监测点	监测频次	监测项目	方法代号及来源		
▲1	厂界东	连续监测 2 天, 每天 昼间、夜 间各一次	等效 A 声 级 (Leq)	厂界 噪声	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》	GB 12348-2008
▲2	厂界南					
▲3	厂界西					
▲4	厂界北					

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、质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测方法及使用仪器

项次	检测类别	项目名称	检测方法	使用仪器	最低检出限
1	水与废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	pH 计	---
2		悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB 11901-1989	分析天平	4mg/L
3		化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐 法 HJ 828-2017	COD 消解 器	4mg/L
4		生化需氧量(BOD ₅)	水质生化需氧量(BOD ₅)的测定稀 释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测 定仪；滴 定管	0.5mg/L
5		氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光 度法 HJ 535-2009	可见分光 光度计	0.025mg/L
6		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	红外测油 仪	0.01mg/L
7	空气与废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	分析天平	0.001mg/m ³
8			固定源废气监测技术规范 颗粒 物的测定 HJ/T 397-2007	分析天平	---
9		烟尘	锅炉烟尘测试方法 GB 5468-1991	分析天平	---
10		氮氧化物	固定污染源排气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ/T 693-2014	自动烟尘 烟气综合 测试仪	3 mg/m ³
11	空气与废气	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测 定定电位电解法 HJ/T 57-2000	自动烟尘 烟气综合 测试仪	15 mg/m ³
12		硫化氢	《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) 第五篇 第四章 第十 节 第三法 亚甲基蓝分光光度法	可见分光 光度计	0.001mg/m ³
13	噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	积分声级 计 2 级	35.0dB (A)

8.2 监测仪器

监测仪器见表 8-2

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 8-2 使用仪器一览表

项目名称	使用仪器	项目名称	使用仪器
pH (无量纲)	pH 计	动植物油	红外测油仪
悬浮物	分析天平	化学需氧量	滴定管
氨氮	可见分光光度计	五日生化需氧量	溶解氧测定仪
硫化氢	可见分光光度计	二氧化硫	自动烟尘烟气综合测试仪
氮氧化物	自动烟尘烟气综合测试仪	颗粒物	分析天平
厂界噪声	积分声级计 2 级		

8.3 人员能力

现场监测及实验室检测均有江西力圣检测有限公司承担，江西力圣检测有限公司通过省级和国家计量认证，参与现场监测的监测人员及实验室检测人员均持证上岗。

8.4 水样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)的要求进行。采样过程中，水质采样应现场采集 10%密码样，实验室分析过程加测 10%的平行双样，对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%质控样品分析；对无标准样品或质控样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时做 10%加标回收样品分析。

表 8-3 平行样品分析表

样品类型	检测项目	平行样 1	平行样 2	相对偏差/绝对偏差	允许相对偏差	结果判定
废水	pH	7.67	7.66	0.01	±0.1	合格
	pH	7.63	7.61	0.02	±0.1	合格
	化学需氧量	220	220	0%	≤20%	合格
	化学需氧量	235	237	-0.8%	≤20%	合格
	BOD ₅	73.95	72.94	1.4%	≤20%	合格
	BOD ₅	72.54	73.09	-0.7%	≤20%	合格
	氨氮	6.620	6.620	0%	≤20%	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

	氨氮	6.645	6.610	0.5%	≤20%	合格
--	----	-------	-------	------	------	----

注：pH为绝对误差； 注：允许相对偏差设定依据来源于HJ373-2007表1

表 8-4 质控样品分析

样品类型	检测项目	质控样品			结果判定
		编号	测试结果	标准值及不确定度	
标准样品	pH	202151	4.10	4.11±0.05	合格
	化学需氧量	BY400011	100	104±5mg/L	合格
	BOD ₅	BY400124	112	118±17mg/L	合格
	氨氮	BY400012	17.52	17.6±0.9mg/L	合格

本项目平行样与质控样均符合国家标准。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气采样时保证采样系统的密封性，测试前气密性检查、校零校标；选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰；被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围；烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核；烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确。

表 8-6 自动烟尘质控校核表

被校准器名称	仪器编号	标准气浓度 (ppm)		标准气浓度 (mg/m ³)	仪器读数mg/m ³				质控指标 稳定度%	评价
					1	2	3	平均值		
自动烟尘 (气) 测试仪新 09 代 3012H-51	LS-01	SO ₂	498.6	1424.6	1420	1415	1417	1417.3	≤5	合格
	2-01	NO	499.8	669.4	653	659	656	656	≤5	合格

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计经计量噪声声级计经计量部门检定合格，且在检定有效期内。采样记录上反映监测时的风速，监测时加带风罩，监测前后用标准声源对仪器

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

进行校准，校准结果不超过0.5dB。声级计校准结果见表8-6。

表 8-6 声级计质控校核表

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
声级计 AWA6228	LS-017-01	2018年4月15日	93.9	94.0	94.0±0.5dB(A)	合格
		2018年4月15日	93.8	94.0	94.0±0.5dB(A)	合格
		2018年4月16日	93.8	94.0	94.0±0.5dB(A)	合格
		2018年4月16日	93.9	94.0	94.0±0.5dB(A)	合格

8.7 数据审核

采样记录、分析结果、监测方案及报告严格执行三级审核制度。

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 4 月 15 日、4 月 16 日对项目进行了竣工环保验收监测。根据国家对建设项目竣工环保验收监测的技术要求，验收监测期间，生产负荷达到了 75%以上进行现场采样和测试（表 9-1 可见），验收监测期间的生产负荷符合国家对建设项目竣工环保验收监测的技术要求。

表 9-1 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(%)
江西新宏信陶瓷有限公司年产 2000 万平方米中高档仿古砖生产线(二期)建设项目	2 万平方米/天	4 月 15 日	1.7 万平方米/天	85%
		4 月 16 日	1.76 万平方米/天	88%
备注	监测期间具体生产情况见附件三。			

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

二期工程废水主要为磨边抛光废水、球磨废水、除尘废水、制釉废水、含酚废水、地面冲洗废水和生活污水，项目产生的生产废水全部回用于生产工艺中，不外排。生活污水经化粪池预处理后由园区污水管网输送至修水工业园太阳升项目区污水处理厂处理，最后排入修河。根据生活污水监测数据可知，其主要污染物能满足修水工业园太阳升项目区污水处理厂进水水质要求。

9.2.1.2 废气治理设施

喷雾干燥塔尾气采用旋风除尘+布袋除尘+碱液喷淋房和烟道碱液喷淋处理后通过一根高 34 米烟囱外排，辊道窑炉烟气采用双碱法碱液喷淋脱硫除尘处理后通过一根高 15 米烟囱外排，成型工序粉尘通过布袋除尘器处理后车间无组织排放，食堂油烟废气采用静电油烟净化器处理后经专用烟道高空排

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

放。验收监测期间，根据喷雾干燥塔尾气进出口监测数据可知，氮氧化物、二氧化硫的浓度均满足于《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中喷雾干燥塔（水煤浆）的排放浓度限值。其氮氧化物的处理效率为 69.6%，二氧化硫的处理效率为 93.2%。根据辊道窑炉烟气进出口监测数据可知，氮氧化物、二氧化硫的浓度均满足于《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中辊道窑炉的排放浓度限值。其氮氧化物的处理效率为 86.2%，二氧化硫的处理效率为 86.0%。

9.2.1.3 噪声治理设施

验收监测期间，根据噪声监测结果显示，通过优化选用低噪声设备，对高噪设备采取隔音、消声、合理布局等有效降噪措施，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

表 9-2 废水监测结果

(pH 无量纲)

采样地点及采样时间		pH	悬浮物 (mg/L)	动植 物油(mg/L)	生化 需氧量 (mg/L)	化学 需氧量 (mg/L)	氨氮(mg/L)	
生活 污水 出水 口	2018-04-15	第一次	7.66	9	7.38	74.0	220	6.620
		第二次	7.63	7	7.22	72.5	218	6.645
		第三次	7.79	13	7.74	77.8	263	6.610
		第四次	7.81	10	6.87	83.4	197	6.580
	日均值/浓度		7.72	13	7.30	75.9	225	6.614
	2018-04-16	第一次	7.83	10	4.28	72.9	223	6.595
		第二次	7.69	8	4.59	76.6	223	6.620
		第三次	7.66	9	3.21	75.4	235	6.595
		第四次	7.81	11	3.43	81.4	216	6.560
	日均值/浓度		7.75	10	3.38	75.6	234	6.593
修水县工业园太阳升项目区 污水处理厂进水水质要求		6~9	400	/	300	500	25	
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级 标准限值要求		/	/	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

是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
------	----	----	----	----	----	----

监测结果表明：监测期间，生活污水出水口各污染因子日均值/浓度范围为：pH 范围值为 7.72~7.75，悬浮物为 10~13mg/L、动植物油为 3.38~7.30mg/L、化学需氧量为 225~234mg/L、五日生化需氧量为 75.6~75.9mg/L、氨氮为 6.593-6.614mg/L，pH、悬浮物、生化需氧量、化学需氧量、氨氮的排放浓度均满足修水县工业园太阳升项目区污水处理厂进水水质要求；动植物油的排放浓度满足《污水综合排放标准》表 4 中三级标准限值要求。

9.2.2.1 废气

(1) 无组织排放

监测期间的气象参数见表 9-3。

表 9-3 监测期间的气象参数

监测时间	天气	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (°C)	气压 (kPa)
2018-04-15	晴	西南风	1.5	45	15	100.5
2018-04-16	晴	西风	1.2	46	14	100.7

表 9-4 无组织废气监测结果

采样地点及采样时间			颗粒物	二氧化硫	硫化氢
			排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)
无组织废气上风向参照点 1#	2018-04-15	第一次	0.315	0.011	0.001
		第二次	0.276	0.010	ND
		第三次	0.239	0.012	0.002
		第四次	0.258	0.011	0.001
	2018-04-16	第一次	0.258	0.013	0.001
		第二次	0.221	0.012	0.002
		第三次	0.314	0.011	0.002
		第四次	0.296	0.011	0.001
无组织废气下风向监测点 2#	2018-04-15	第一次	0.445	0.012	0.001
		第二次	0.499	0.014	0.001
		第三次	0.536	0.012	0.001
		第四次	0.553	0.013	0.002
	2018-04-16	第一次	0.461	0.011	0.002
		第二次	0.517	0.014	0.001
		第三次	0.502	0.009	0.001

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

		第四次	0.464	0.012	0.002
无组织废气下风向 监测点 3#	2018-04-15	第一次	0.444	0.012	0.001
		第二次	0.501	0.013	0.001
		第三次	0.499	0.011	0.002
		第四次	0.517	0.012	0.001
	2018-04-16	第一次	0.481	0.011	0.002
		第二次	0.463	0.013	0.001
		第三次	0.555	0.011	0.001
		第四次	0.518	0.010	0.001
无组织废气下风向 监测点 4#	2018-04-15	第一次	0.426	0.016	0.001
		第二次	0.519	0.017	0.002
		第三次	0.500	0.017	0.001
		第四次	0.444	0.016	ND
	2018-04-16	第一次	0.418	0.016	0.001
		第二次	0.461	0.017	ND
		第三次	0.536	0.016	0.002
		第四次	0.498	0.017	0.001
《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 中无组织排放限值要求			1.0	/	/
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级新 扩改建标准			/	/	0.06
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放限值要求			/	0.40	/
是否达标			达标	达标	达标

由表 9-4 可知，验收监测期间，项目无组织排放硫化氢排放浓度的监测结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 恶臭污染物厂界标准值中新扩建项目二级标准；无组织排放颗粒物的监测结果符合《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 中无组织排放限值的要求；无组织排放二氧化硫的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放限值要求。

(2) 有组织排放

9-5 食堂油烟监测结果 单位：mg/m³

采样地点 及采样时间		监测结果				排放 标准	是否 达标
		第一次	第二次	第三次	平均值		
食堂 油烟 排放口	2018-04-15	1.78	1.67	1.70	1.72	2	达标
	2018-04-16	1.64	1.69	1.73	1.69	2	达标

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

由表9-5可知，验收监测期间，本项目油烟排放浓度的监测结果符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“小型”规模限值要求。

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

表 9-6 有组织废气监测结果(喷雾干燥塔废气)

采样位置	监测项目	监测时间	排放浓度 (mg/m ³)			平均排放浓度 (mg/m ³)	标干流量(Nm ³ /h)			含氧量 (%)	排放速率 (kg/h)			平均排放速率 (kg/h)	允许排放浓度 (kg/m ³)	是否达标
			第一次	第二次	第三次		第一次	第二次	第三次		第一次	第二次	第三次			
喷雾干燥塔废气进口	烟尘	2018-04-15	296	232	269	267	45818	41027	43257	17.1	17.66	12.39	15.14	15.06	/	/
	二氧化硫		73	78	105	85				17.1	4.36	4.18	5.93	4.82	/	/
	氮氧化物		179	159	190	176				17.1	10.68	8.49	10.68	9.95	/	/
	烟气黑度		<1 级	<1 级	<1 级	<1 级				17.1	/	/	/	/	/	/
	烟尘	2018-04-16	305	357	365	342	41300	43777	45826	17.1	12.60	15.63	16.73	14.99	/	/
	二氧化硫		78	72	72	74				17.1	4.17	4.25	4.26	4.23	/	/
	氮氧化物		155	159	190	168				17.1	8.30	10.20	10.27	9.59	/	/
	烟气黑度		<1 级	<1 级	<1 级	<1 级				17.1	/	/	/	/	/	/
喷雾干燥塔废气出口	烟尘	2018-04-15	19	21	26	22	45388	44051	48276	17.9	0.91	0.97	1.30	1.06	30	达标
	二氧化硫		4	4	8	5				17.9	0.18	0.18	0.39	0.25	50	达标
	氮氧化物		48	59	52	53				17.9	2.27	2.69	2.61	2.52	180	达标
	烟气黑度		<1 级	<1 级	<1 级	<1 级				17.9	/	/	/	/	1级	达标
	烟尘	2018-04-16	24	19	21	21	40275	45316	46501	17.9	1.01	0.90	1.02	0.98	30	达标
	二氧化硫		4	7	4	5				17.9	0.16	0.32	0.19	0.22	50	达标
	氮氧化物		49	52	53	51				17.9	2.05	2.45	2.56	2.35	180	达标
	烟气黑度		<1 级	<1 级	<1 级	<1 级				17.9	/	/	/	/	1级	达标

由表 9-6 可知，验收监测期间，喷雾干燥塔废气出口处烟尘日均排放浓度为 21-22mg/m³，二氧化硫日均排放浓度为 5 mg/m³，氮氧化物日均排放浓度为 51-53 mg/m³，烟气黑度小于 1 级，各因子浓度均低于《陶瓷工业污染物排放

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

标准》(GB25464-2010)中喷雾干燥塔(水煤浆)的排放浓度限值。

表 9-7 有组织废气监测结果(辊道窑炉废气)

采样位置	监测项目	监测时间	排放浓度 (mg/m ³)			平均排放浓度 (mg/m ³)	标干流量(Nm ³ /h)			含氧量 (%)	排放速率 (kg/h)			平均排放速率 (kg/h)	允许排放浓度 (kg/m ³)	是否达标
			第一次	第二次	第三次		第一次	第二次	第三次		第一次	第二次	第三次			
辊道窑炉废气进口	烟尘	2018-04-15	257	283	301	280	36251	34675	41376	17.1	9.93	10.47	13.28	11.23	/	/
	二氧化硫		148	196	161	164				17.1	5.73	7.25	7.08	6.69	/	/
	氮氧化物		200	177	124	167				17.1	7.72	6.55	5.46	6.58	/	/
	烟气黑度		<1	<1	<1	<1				17.1	/	/	/	/	/	/
	烟尘	2018-04-16	207	219	254	227	42137	42418	39247	17.1	9.31	9.93	10.64	9.96	/	/
	二氧化硫		174	217	207	199				17.1	7.84	9.80	8.67	8.77	/	/
	氮氧化物		189	174	211	191				17.1	8.51	7.89	8.83	8.41	/	/
	烟气黑度		<1	<1	<1	<1				17.1	/	/	/	/	/	/
辊道窑炉废气出口	烟尘	2018-04-15	14	15	17	15	37021	32741	40259	17.9	0.67	0.62	0.89	0.73	30	达标
	二氧化硫		23	25	22	23				17.9	1.11	1.05	1.13	1.10	50	达标
	氮氧化物		21	23	25	23				17.9	1.00	0.98	1.33	1.10	180	达标
	烟气黑度		<1	<1	<1	<1				17.9	/	/	/	/	1级	达标
	烟尘	2018-04-16	18	15	17	17	41276	43657	39233	17.9	0.99	0.87	0.86	0.91	30	达标
	二氧化硫		21	23	25	23				17.9	1.11	1.31	1.26	1.23	50	达标
	氮氧化物		23	26	22	24				17.9	1.24	1.48	0.86	1.19	180	达标
	烟气黑度		<1	<1	<1	<1				17.9	/	/	/	/	1级	达标

由表 9-7 可知, 验收监测期间, 辊道窑炉废气出口处烟尘日均排放浓度为 15-17mg/m³, 二氧化硫日均排放浓度为

23 mg/m³，氮氧化物日均排放浓度为 23-24 mg/m³，烟气黑度小于 1 级，各因子浓度均低于《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中辊道窑中燃气排放浓度限值。

9.2.2.3 厂界噪声

表 9-8 厂界噪声监测结果

测点编号	测点名称	2018-04-15	2018-04-16	2018-04-15	2018-04-16
		昼间 Leq[dB(A)]		夜间 Leq[dB(A)]	
▲1#	厂界东外 1m	57.1	61.1	49.7	50.9
▲2#	厂界南外 1m	57.1	58.0	53.7	52.0
▲3#	厂界西外 1m	58.8	54.3	52.0	47.2
▲4#	厂界北外 1m	57.8	56.9	50.6	49.9
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求		65		55	
是否达标		达标	达标	达标	达标

由表 9-8 可知：验收监测期间，项目厂界昼间噪声等效声级最大值为 61.1dB（A），项目厂界夜间噪声等效声级最大值为 53.7dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

9.2.2.4 污染物排放总量核算

根据 2015 年 12 月修水环境保护局下达给江西新宏信陶瓷有限公司项目总量指标为 COD≤0.96 t/a，NH₃-N≤0.14 t/a，SO₂≤39.5 t/a，NO_x≤25.61 t/a。

（1）项目废水排放总量：本项目主要为生活污水，劳动定员为 150 人，按每人每天消耗 150L 计，用水量为 22.5m³/d，排放系数 0.8，则排放量为 18m³/d。其总量排放见表 9-9。

表 9-9 排放总量计算结果

控制项目	监测期间排口 (排放量t/a)	纳入太阳升工业园污水处理厂	
		本项目排放总量 (t/a)	批复下达的本项目总量控制 指标 (t/a)
废水量	5400	5400	/
COD _{cr}	1.24	0.32	0.96
氨氮	0.036	0.036	0.14

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

一期项目主要外排废水也为生活污水，经化粪池处理后进入修水太阳升工业园污水处理厂深度处理。纳入太阳升工业园污水处理厂排放总量中化学需氧量浓度按60mg/L、氨氮浓度按8mg/L计算，劳动定员为150人，按每人每天消耗150L计，用水量为22.5m³/d，排放系数0.8，则排放量为18m³/d。则化学需氧量排放总量为0.32t/a、氨氮排放总量为0.036 t/a。经统计，一期、二期化学需氧量排放总量为0.64 t/a，氨氮排放总量为0.072 t/a，小于本项目的控制指标。

(2) 废气排放总量：本项目废气主要为喷雾干燥塔、辊道窑炉废气，并且两个工序废气与一期共用排气筒，此次监测期间，一期、二期均正常生产。经监测数据可知，喷雾干燥塔废气出口二氧化硫平均排放浓度为 5.2mg/m³，平均排放速率为 0.24kg/h,氮氧化物平均排放浓度为 52.2 mg/m³，平均排放速率为 2.44kg/h,经业主所述，喷雾干燥塔的工作时间为每 30 天中停工 6-8 天，以最小停工天数 6 天计算，则喷雾干燥塔工作时间为 240 天，则此工序氮氧化物排放总量为 14.05t/a，二氧化硫排放总量为 1.38t/a。辊道窑炉废气出口二氧化硫平均排放浓度为 23.2mg/m³，平均排放速率为 1.16kg/h,氮氧化物平均排放浓度为 23.3mg/m³，平均排放速率为 1.15kg/h，此工序氮氧化物排放总量为 8.27t/a，二氧化硫排放总量为 8.35t/a。因此，此项目氮氧化物排放总量为 22.32t/a<25.61 t/a，二氧化硫排放总量为 9.73t/a<39.5t/a。

根据一期验收监测报告，喷雾干燥塔废气出口二氧化硫平均排放浓度为 45.3mg/m³，氮氧化物平均排放浓度为 46.5 mg/m³，经业主所述，喷雾干燥塔的工作时间为每 30 天中停工 6-8 天，以最小停工天数 6 天计算，则喷雾干燥塔工作时间为 240 天，则此工序氮氧化物排放总量为 15.61t/a，二氧化硫排放总量为 15.21t/a。辊道窑炉废气出口二氧化硫平均排放浓度为 46.3mg/m³，氮

氧化物平均排放浓度为 $51.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，此工序氮氧化物排放总量为 $6.98\text{t}/\text{a}$ ，二氧化硫排放总量为 $6.34\text{t}/\text{a}$ 。因此，一期项目氮氧化物排放总量为 $22.59\text{t}/\text{a} < 25.59\text{t}/\text{a}$ ，二氧化硫排放总量为 $21.55\text{t}/\text{a} < 39.5\text{t}/\text{a}$ 。与一期相比，二期新增一条生产线，喷雾干燥塔新增一套及配套的废气处理设施，处理能力相应提高。

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、环境管理检查

10.1 环保审批手续及执行“三同时”情况检查

江西新宏信陶瓷有限公司 2015 年 12 月委托江西省科学院编制了《江西新宏信陶瓷有限公司年产 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》，2016 年 1 月 19 日修水县环境保护局对项目环评报告书进行了批复（修环评字[2016]1 号），原则上同意该项目建设。2016 年由江西中检联检测有限公司完成《江西新宏信陶瓷有限公司年产 2000 万平方米中高档仿古砖生产线（一期）建设项目验收监测报告》，并于 2017 年 6 月通过修水县环境保护局组织的环保竣工验收（修环验函[2017]11 号）。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《江西省建设项目环境保护条例》的有关规定，该项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，项目相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，项目的建设执行了环境保护“三同时”制度。

10.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况

江西新宏信陶瓷有限公司拥有较完善的环保管理机构，成立了环境污染事故应急救援领导小组，由总经理任总指挥，副总经理任副总指挥，环保日常工作由安环部和各车间、部门负责人负责。

将环保管理纳入整个生产管理系统，发现问题及时采取措施。全厂已制定多项环保管理规章制度，主要有环境保护和“三废”排放管理制度、设施运行管理制度和环境监测统计工作管理规定等，并按照制度要求进行了全员宣贯，规章制度已基本落实到位。建立了环境保护档案，并由专人进行管理。

10.3 检测项目主要污染源和环保设施（措施落实）情况

（1）废水：项目废水主要为球磨废水、磨边抛光废水、除尘废水、制釉废水、含酚废水、地面冲洗水及生活污水。

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) 球磨废水、磨边抛光废水、除尘废水、制釉废水和地面冲洗水通过设置一座 3825m³ 多级混凝沉淀池处理后循环再用，不外排；项目煤气发生站产生的项目煤气发生站产生的含酚废水通过一座 25m³ 酚水收集池收集后与煤粉混合制浆通入喷雾干燥塔进行焚烧处理；生活污水经化粪池预处理后由园区污水管网输送至修水工业园太阳升项目区污水处理厂处理。

(3) 废气：项目废气主要为成型工序产生的粉尘、喷雾干燥塔尾气、辊道窑炉废气、食堂油烟及无组织废气。

项目成型工序粉尘通过布袋除尘器处理后车间无组织排放，喷雾干燥塔尾气采用旋风除尘+布袋除尘+碱液喷淋房和烟道碱液喷淋处理后通过一根高 34 米烟囱外排，辊道窑炉废气采用双碱法碱液喷淋脱硫除尘处理后通过一根高 15 米烟囱外排，食堂油烟废气采用静电油烟净化器处理后经专用烟道高空排放。项目通过对原料场、渣场、煤气发生炉、原料配送、筛分、泥料陈腐及原料运输等工序采取喷雾洒水、密闭挡风、加强厂区绿化等措施降低无组织废气对周边环境的影响。

(4) 噪声：项目噪声主要为机械噪声，如球磨机、搅拌机、提升机械、鼓风机、输送带、磨边、抛光设备等。项目通过选取优质低噪声设备，采用隔声、消声、减震措施、合理布局、加强厂区周边绿化等措施降低噪声对周边环境的影响。

(5) 固体废物：项目产生的固体废物主要为煤渣、焦油、废气处理系统产生的粉尘、废矿物油、废水处理系统产生的污泥、除铁杂物和生活垃圾。

煤渣外售相关建筑材料公司，综合利用。

废矿物油和焦油由景德镇康栋环保石化有限公司定期回收处理（废矿物油暂未产生）。

喷雾干燥器燃煤烟气旋风除尘器收集的粉尘外售相关企业，作为资源回

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

收利用；喷雾干燥器布袋除尘产生的粉尘作为原料回收利用；压制成型工序中收集的粉尘全部回用于配料工序，不外排。

废水处理措施产生的污泥设置污泥暂存区，回用于生产，不外排。

除铁杂质全部回用于生产。

生活垃圾定期交由环卫部门统一处理，日产日清。

10.4 环境风险与应急措施检查

江西新宏信陶瓷有限公司已针对生产和消防安全、能源安全、设备安全等可能产生的环境风险，制定了相关应急措施和应急方案，详见附件四。本项目设有事故应急池，应急池容积为 230m³，保证在事故发生时，及时关闭出水口，将废水引入事故应急池内，不让废水直接外排污染自然水体。

10.5 厂区绿化情况

项目已按照相关规划设计要求在厂区内进行植被绿化。

10.6 污染物排放口规范化情况

生活污水未设立标识牌，固废堆放间设立标识牌。

10.7 项目卫生防护距离内周边建筑情况

根据环评报告，本项目卫生防护距离为水煤气发生站 200 米，原料堆场 200 米范围。经现场调查，卫生防护距离内无居民等环境敏感目标，满足项目卫生防护距离设置要求。

10.8 总量控制情况

核定项目化学需氧量的排放总量为0.32t/a，氨氮的排放总量为0.036t/a，二氧化硫的排放总量为9.73t/a，氮氧化物的排放总量为22.32t/a，满足修水环境保护局下达的总量控制指标。

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

11、公众意见调查

11.1 调查目的

为摸清建设项目在不同时期存在的环境影响、核实有关环境保护措施的落实情况和实际效果、对工程竣工后环境影响进行总体评估，并提出相应的补充或补救措施，在建设项目竣工环境保护验收期间，对本项目所在地进行公众参与调查，了解项目周边公众对项目工程的基本态度和公众对项目运行后的环境影响反应，听取民众的意见和建议，以便更好的执行国家执行的建设项目竣工环境保护验收相关的规章制度，促使企业进一步做好环境保护工作。

11.2 调查范围和方式

本次公众意见调查的对象为建设项目所涉及范围内，由其以项目周围单位的居民为主。在验收监测期间，监测单位将印好的 25 份调查表通过多渠道，选择不同人员随机发放，重点调查废水、废气、噪声、固废对周围环境的影响，以及项目建设、环保设施运行和各种环境现状的满意程度。具体见附件。

11.3 调查结果及评价

调查结果见下表

表 11-2 公众参与调查表结果统计

	调查内容	公众态度 (%)		
		A	B	C
营运期	废气对您的影响程度 A 没有影响 B 影响较轻 C 影响较重	100.0%	---	---
	废水对您的影响程度 A 没有影响 B 影响较轻 C 影响较重	100.0%	---	---
	噪声对您的影响程度 A 没有影响 B 影响较轻 C 影响较重	100.0%	---	---
	固体废物储运及处理处置对您的影响程度 A 没有影响 B 影响较轻 C 影响较重	100.0%	---	---
	是否发生过环境污染事故 A 有 B 没有	---	100.0%	---

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

您对该公司本项目的环境保护工作满意程度 A 满意 B 较满意 C 不满意	76%	24%	---
您对该项目的建设还有何意见和建议	---		

公众调查意见表明，当地 100%的居民基本赞同和赞同该项目的建设；100%的人认为废气对周围环境无影响；100%的人认为废水对周围环境无影响；100%的人认为噪声对周围环境无影响；100%的人认为固废对周围环境没有影响；76%的人对该公司环境保护工作满意，24%的人对该公司环境保护工作较满意。

项目自生产以来，污染治理设施运行基本正常，无任何环境违法行为，未受到所在地环境保护主管部门的行政处罚。

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

12、验收监测结论与建议

12.1 验收监测结论

(1) “三同时”执行情况

工程建设期间，各设施做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，按要求执行了“三同时”制度。

(2) 废气监测结论

监测期间，本项目连续两天监测喷雾干燥塔废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度的监测结果符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中喷雾干燥塔（水煤浆）的排放浓度限值；

监测期间，本项目连续两天监测辊道窑炉废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度的监测结果符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中辊道窑中燃气排放浓度限值；

监测期间，本项目连续两天监测食堂油烟废气排放浓度的监测结果符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中最高允许排放浓度的要求；

监测期间，本项目连续两天监测无组织排放废气中颗粒物、二氧化硫排放浓度的监测结果符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中的无组织排放限值要求；项目无组织排放废气硫化氢的监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建标准的要求。

(3) 废水监测结论

监测期间，生活污水出水口各污染因子日均值/浓度范围为：pH范围值为7.72~7.75，悬浮物为10~13mg/L、动植物油为3.38~7.30mg/L、化学需氧量为225~234mg/L、五日生化需氧量为75.6~75.9mg/L、氨氮为6.593-6.614mg/L，pH、悬浮物、生化需氧量、化学需氧量、氨氮的排放浓度

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

均满足修水县工业园太阳升项目区污水处理厂进水水质要求；动植物油的排放浓度满足《污水综合排放标准》表 4 中三级标准限值要求。

(6) 噪声监测结论

验收监测期间，项目厂界昼间噪声等效声级最大值为 61.1dB (A)，项目厂界夜间噪声等效声级最大值为 53.7dB (A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准限值要求。

(7) 固废处理情况

项目产生的固体废物主要为煤渣、焦油、废气处理系统产生的粉尘、废矿物油、废水处理系统产生的污泥、除铁杂物和生活垃圾。

煤渣外售相关建筑材料公司，综合利用；

废矿物油和焦油由景德镇康栋环保石化有限公司定期回收处理（废矿物油暂未产生）；

喷雾干燥器燃煤烟气旋风除尘器收集的粉尘外售相关企业，作为资源回收利用；喷雾干燥器布袋除尘产生的粉尘作为原料回收利用；压制成型工序中收集的粉尘全部回用于配料工序，不外排；

废水处理措施产生的污泥设置污泥暂存区，回用于生产，不外排；

除铁杂质回用于生产；

生活垃圾定期交由环卫部门统一处理，日产日清。

12.2 建议

(1) 加强对环保设施运行操作人员、污水处理站废水处理人员的技术培训。

(2) 加强对员工的安全知识，提高安全工作责任心，杜绝事故性排放。

(3) 按照制定的《安全生产管理制度》、《消防安全管理制度》、《事故应急预案等管理制度》和《应急演练计划及演练记录》有关规定，严格实施。

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) 加强固体废物的管理，并及时清运。

(5) 加强危险固体废物的管理，废矿物油应委托有资质的单位处置。

(6) 企业在今后的生产过程中加强环保设备的维护和管理，逐步完善健全环保设备的台账运行记录。

(7) 定期请检测部门对项目排放的废水和废气进行检测，确保项目的废水和废气处理设施正常运行，做到达标排放。

(8) 制定严格的安全操作规程与设备维护制度并落到实处，以防患于未然。

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