

**浙江自立控股有限公司年产 12000 吨多
品种高档陶瓷微粉技改项目
竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：浙江自立控股有限公司

编制单位：绍兴云沐环境科技有限公司

2026 年 9 月

建设单位法人代表：马列鹰

编制单位法人代表：郭伟栋

项 目 负 责 人：樊华峰

填 表 人：陈妍、章浙孟

建设单位：浙江自立控股有限公司

电话：0575-82197663

传真：0575-82216914

邮编：312300

地址：绍兴市上虞区百官街道百谢路 338 号

编制单位：绍兴云沐环境科技有限公司

电话：13588004536

传真：0571—86637566

邮编：312300

地址：绍兴市上虞区城北悦府 509 室

目录

表一 - 1 -

表二 - 5 -

表三 - 17 -

表四 - 28 -

表五 - 33 -

表六 - 37 -

表七 - 39 -

表八 - 57 -

附件

附件 1 营业执照

附件 2 环评批文

附件 3 排污许可证登记回执

附件 4 检测期间生产工况一览表

附件 5 环保管理制度

附件 6 检测报告

附件 7 应急预案备案表

附件 8 废气运行台账（节选）

附件 9 专家意见及签到单

附图

附图 1 项目周围环境概况图

附图 2 竣工、试生产公示照片

附图 3 厂区平面布置图

附表

附表 1 建设项目竣工环境保护验收登记表

附表 2 其他需要说明的事项

表一

建设项目名称	年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉技改项目				
建设单位名称	浙江自立控股有限公司				
建设项目性质	新建 √改扩建技改 迁建				
建设地点	绍兴市上虞区百官街道百谢路 338 号				
主要产品名称	高档陶瓷微粉				
设计生产能力	年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉				
实际生产能力	年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉				
建设项目环评时间	2020.12	开工建设时间	2025.1		
调试时间	2025.4	验收现场监测时间	2025.5		
环评报告表审批部门	绍兴市生态环境局上虞分局	环评报告表编制单位	杭州牧云环保科技有限公司		
环保设施设计单位	无锡皮埃姆环保设备有限公司	环保设施施工单位	无锡皮埃姆环保设备有限公司		
投资总概算	10639 万元	环保投资总概算	150 万元	比例	1.41%
实际总概算	9000 万元	环保投资	248 万元	比例	2.76%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订，2015.1.1 起施行）； 2、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年修订）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）； 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令第四十三号，2020 年修订）； 5、《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修正）； 6、《国家危险废物名录》（2025 版）； 7、生态环境部 2018 年第 9 号公告，关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南——污染影响类》的公告； 8、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）； 9、环境保护部，国环规环评[2017]4 号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告； 10、《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2021 年修正)； 11、《浙江省生态环境保护条例》（2022 年 8 月 1 日起施行）； 12、虞环审（2020）193 号，绍兴市生态环境局上虞分局《关于浙江自立控股有限公司年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉技改项目环境影响报告的审批意见》				

	（2020.12）； 13、杭州牧云环保科技有限公司《浙江自立控股有限公司年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉技改项目环境影响报告表》（2020.12）。																					
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废水 该项目生产的产品属于特种陶瓷（不属于建筑陶瓷），原则上应执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 2 规定的新建企业水污染物排放限值，但本项目外排废水仅有生活污水，且已审批的现有项目外排废水也仅有生活污水，按照生态环境部部长信箱回复，相关企业的厂区生活污水原则上应当按行业排放标准进行管控。若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理。 本项目仅外排生活污水，其中食堂废水经隔油预处理、厕所废水经化粪池沉淀后与其他废水一起接入市政管网，最终送绍兴市上虞区水处理发展有限责任公司处理。污水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”规定的 35mg/L、8mg/L 限值要求。 绍兴市上虞区水处理发展有限责任公司排放标准来自该公司排污许可证《91330604742925491Y001R》中 DW002 工业污水排放口许可排放浓度限值。 具体标准限值详见表 1-1。 <table><caption>表 1-1 污水纳管及排环境标准 单位：pH 除外均为 mg/L</caption><tr><th>控制项目</th><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>氨氮</th><th>SS</th><th>总磷</th><th>动植物油</th></tr><tr><td>纳管标准</td><td>6~9</td><td>500</td><td>35</td><td>400</td><td>8</td><td>100</td></tr><tr><td>排环境标准</td><td>6~9</td><td>80</td><td>13.36</td><td>59.5</td><td>0.5</td><td>4.88</td></tr></table> 雨水排放口的 pH 值、COD_{Cr} 执行中共绍兴市上虞区委办公室文件（区委办[2013]147 号文件）中标准，即 pH 值为 6-9，COD_{Cr} 不高于 50mg/L。 2、废气 根据环评，该项目及现有项目产品生产过程产生的炉窑烧成烟气、喷雾造粒尾气以及其他工艺粉尘废气均执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 5 规定的新建企业大气污染物排放限值及《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）修改单的要求，鉴于 GB25464-2010 未规定二氧化硫、氮氧化物和氯化物的无组织排放浓度限制，因此二氧化硫、氮氧化物和氯化物的无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的无组织排放监控浓度限值，具体见表 1-2~1-3。现有企业自 2027 年 7 月 1 日起，大气污染物排放执行《耐火材料工业大气污染物排放标准》（GB46790-2025）表 1 排放限值要求，其中喷雾造粒塔最高加热温度为 250℃，低于 500℃，二氧化硫、氮氧化物排放浓	控制项目	pH	COD _{Cr}	氨氮	SS	总磷	动植物油	纳管标准	6~9	500	35	400	8	100	排环境标准	6~9	80	13.36	59.5	0.5	4.88
控制项目	pH	COD _{Cr}	氨氮	SS	总磷	动植物油																
纳管标准	6~9	500	35	400	8	100																
排环境标准	6~9	80	13.36	59.5	0.5	4.88																

度参照执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 5 规定的新建企业大气污染物排放限值及《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）修改单的要求，具体见表 1-4。

表 1-2 有组织废气排放标准 单位：mg/m³

生产工序	原料制备、干燥、烧成	监控位置	执行标准
生产设备	喷雾干燥塔、隧道窑、推板窑、梭式窑	车间或生产设施排气筒	GB25464-2010 中表 5 规定的新建企业大气污染物排放限值及其修改单的要求
燃料类型	油、气		
颗粒物	30		
二氧化硫	50		
氮氧化物（以 NO ₂ 计）	180		
烟气黑度（林格曼黑度，级）	1		
氯化物（以 HCl 计）	25		

注：根据 2014 年 12 月 12 日发布的《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）修改单，将表 5 中喷雾干燥塔、陶瓷窑的颗粒物限值调整为 30mg/m³、二氧化硫限值调整为 50mg/m³、氮氧化物限值调整为 180mg/m³。喷雾干燥塔、陶瓷窑烟气基准含氧量为 18%，实测喷雾干燥塔、陶瓷窑的大气污染物排放浓度，应换算为基准含氧量条件下的排放浓度，并以此作为判定排放是否达标的依据。

表 1-3 无组织废气排放标准 单位：mg/m³

污染物名称	无组织排放限值	执行标准
颗粒物	1.0	GB25464-2010 中表 6 规定的厂界无组织最高浓度限值
二氧化硫	0.40	GB16297-1996 的无组织排放监控浓度限值
氮氧化物	0.12	
氯化物	0.2	

表 1-4 耐火材料工业大气污染排放标准 单位：mg/m³

排气筒名称	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	执行标准
隧道窑、梭式窑、推板窑废气排气筒（1200℃< t≤1700℃）	颗粒物	20	GB46790-2025
	二氧化硫	50	
	氮氧化物	150	
喷雾造粒废气排气筒（t≤500℃）	颗粒物	20	GB25464-2010 中表 5 规定的新建企业大气污染物排放限值及其修改单的要求
	二氧化硫	50	
	氮氧化物	180	
其他粉尘废气排气筒	颗粒物	20	GB46790-2025

注：竖窑、回转窑烟气基准含氧量 16%，其他炉窑烟气基准含氧量 18%。

食堂油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的小型标准要求，具体见表 1-5。

表 1-5 饮食业油烟排放标准（试行）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

3、噪声

根据环境影响评价文件的要求，项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准，敏感点执行 2 类区标准，详见表 1-6。

表 1-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

位置	采用标准	标准值[dB(A)]	
		昼间	夜间
厂界四周	3 类	65	55
敏感点	2 类	60	50

4、固废

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）中“防渗漏、防雨淋、防扬尘”三防要求；生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

表二

浙江自立控股有限公司前身为浙江省绍兴市上虞区的地方国有企业，创建于 1985 年。2002 年经企业体制改革为民营企业，名称为上虞市自立工业新材料有限公司。2010 年 9 月经审计、评估、验资等规范化，完成股份制改造，更名为浙江自立股份有限公司。经浙江省工商局核准，于 2018 年 7 月 27 日整体变更为浙江自立控股股份有限公司，于 2019 年 9 月 25 日整体变更为浙江自立控股有限公司(简称自立控股)。公司经营范围为：投资业务；特种陶瓷粉体材料、特种陶瓷制品、半导体材料、纳米材料研发、设计、生产、销售；技术咨询服务；进出口贸易。

根据现场踏勘，项目厂区东侧为山地，南侧为山地，西侧为绍兴市上虞区舜德喷塑有限公司，相距约 85m 为外严村居民点，北侧为百谢路和两严路，隔百谢路为上虞区公安局森林警察大队（路宽十米）。

本项目已于 2023 年 9 月通过一期年产 6000 吨多品种高档陶瓷微粉验收，本次验收为项目整体验收，年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉。工程建设内容：总投资 9000 万元，利用现有厂房，利用并购买高速搅拌混合机、高温隧道窑、球磨机、自动包装机、喷雾造粒塔、自动装卸系统等设备，采用混合预处理、煅烧、除铁、筛分、研磨等生产工艺，形成工程年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉的生产规模。企业于 2025 年 1 月开工建设，项目主体工程及配套的环保设施于 2025 年 4 月 25 日完工，于 2025 年 4 月 19 日开始调试，生产线主体工程及配套的环保设施预计于 2026 年 10 月 19 日调试完成，并进行了竣工、试生产公示（附图 2）。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，公司已于 2024 年进行排污许可变更证登记工作（登记编号：913300007384383321001Z）；已于 2025 年 5 月通过应急预案备案（备案号：330604-2025-69-L）。

工程建设基本情况见表 2-1。

表 2-1 工程建设基本情况表

类别	名称		环评审批内容	实际建设情况
主体工程	1	烧成装置区	利用现有生产车间部分区域，一层，占地面积 1521m ² ，建筑面积 1521m ² ，设置 2 条高温隧道窑（新增）。	与环评基本一致，本次工程设高温隧道窑 1 条，新增 1 条推板窑以替代另 1 条未上的高温隧道窑，新增 1 条梭式窑作为备用窑，隧道窑/推板窑维修时可启用
	2	匣钵装卸区、烧成砖坯破碎区、均化区	利用现有生产车间部分区域，一层，占地面积 1420m ² ，建筑面积 1420m ² ，设置高速搅拌混合机、旋振筛、电磁除铁器等设备（新增）。	与环评一致
	3	匣钵装卸、物料破碎、均化、混料、筛分、除铁、研磨、包装区域	利用现有生产车间部分区域，一层，占地面积 1521m ² ，建筑面积 1521m ² ，设置 8 台球磨机（4 台现有，4 台新增）。	与环评一致
	4	拌料区、砖坯压制成型区、装卸区	利用现有生产车间部分区域，一层，占地面积 1170m ² ，建筑面积 1170m ² ，设置 2 台压机（1 台现有，1 台新增）。	与环评一致
	5	现有喷雾造粒装置区	利用现有生产车间部分区域，一层，占地面积 120m ² ，建筑面积 120m ² ，设置 1 台 250kg 喷雾造粒塔（现有）、1 台 50kg 喷雾造粒塔（新增）、1 台 10kg	与环评一致

			喷雾造粒塔（新增）。	
	6	新增喷雾造粒装置区	利用现有生产车间部分区域，一层，占地面积 450m ² ，建筑面积 450m ² ，设置 3 台 250kg 喷雾造粒塔（新增）。	不再实施
贮运工程	1	物料贮存	工业氧化铝粉和氢氧化铝采用吨袋装，硼酸采用 50kg 袋装，其余物料采用 25kg 袋装。利用现有原料仓库贮存。	与环评一致
	2	物料运输	袋装原料以及产品均用卡车运输。	与环评一致
公用工程	1	供水	本项目供水依托公司现有供水系统，项目总用水量 7583m ³ /a。	与环评一致，调试期间用水量 1136.5m ³
	2	排水	采用雨、污分流系统。废水经处理达标后纳入市政污水管网，项目实施后废水排放量 3774m ³ /a	与环评一致，项目不产生生产废水，仅生活污水，经化粪池、隔油池预处理后纳管排放，调试期间本项目废水量 966m ³
	3	供电	依托厂内现有变电站，用电量 411 万 Kw·h/a。	与环评一致
环保工程	1	废气治理	①现有 1#2#球磨机的研磨粉尘废气采用布袋除尘处理后高空排放，3#4#球磨机的研磨粉尘废气采用布袋除尘处理后高空排放；新增 4 台球磨机的研磨粉尘废气接入现有球磨机废气布袋除尘装置处理后高空排放。 ②装卸、混料、筛分、除铁的粉尘废气采用布袋除尘处理后高空排放。 ③现有 250kg 喷雾造粒塔和新增 50kg、10kg 造粒塔的喷雾造粒尾气采用布袋除尘处理后高空排放，新增 3 台 250kg 喷雾造粒塔的喷雾造粒尾气采用布袋除尘处理后高空排放。 ④炉窑烧成废气由引风机引至高空排放。 ⑤压制成型、破碎的粉尘废气采用布袋除尘处理后高空排放。 ⑥食堂油烟废气由集气罩收集后经油烟净化装置处理后排放。	与环评基本一致 ①目前设有 8 台球磨机，研磨粉尘采用布袋除尘处理后通过排气筒高空排放（DA001~DA002）； ②装卸、混料、筛分、除铁的粉尘废气采用布袋除尘处理后通过排气筒高空排放（DA003）； ③现有 250kg 喷雾造粒塔和新增 50kg、10kg 造粒塔的喷雾造粒尾气采用布袋除尘处理后高空排放（DA004、DA005）；3 台 250kg 喷雾造粒塔不再建设。 ④设置 1 条高温隧道窑，炉窑烧成废气经收集后通过排气筒高空排放（DA006、DA010~DA011），新增 1 条推板窑以替代另 1 条未上的高温隧道窑，新增 1 条梭式窑作为备用窑，隧道窑/推板窑维修时可启用，炉窑烧成废气经收集后通过排气筒高空排放（DA007、DA012）； ⑤压制成型采用布袋除尘处理后高空排放（DA008）； 破碎粉尘采用布袋除尘处理后高空排放，原环评设 2 个破碎粉尘排气筒（DA009、DA010），目前合并为一个排气筒（DA009）； ⑥食堂油烟废气由集气罩收集后经油烟净化装置处理后排放
	2	废水治理	实行雨污分流，雨水经管道收集后排入市政雨水管道。食堂废水经隔油预处理、厕所废水经化粪池沉淀后与其他废水一道纳入市政管网，去上虞污水处理厂集中处理。	与环评一致，项目不产生生产废水，仅生活污水，经化粪池、隔油池预处理后纳管排放，调试期间废水量约 966m ³
	3	固废	本项目仅产生一般固废，拟在本次项目车间内规划一个 4m ² 的一般废物暂存区域，可满足本项目一般废物的暂存要求。	与环评一致，目前项目车间内设有 37m ² 的一般废物暂存区域，能满足一般固废暂存要求。
原辅材料消耗：				
1、根据现场调查情况，项目实际建设产能见表 2-2。				

表 2-2 项目产品方案及规模对比表

序号	产品名称	环评审批规模 (吨/年)	实际生产线建设规模 (吨/年)	备注
1	煅烧陶瓷微粉	2000	2000	与环评一致
2	活性陶瓷微粉	7000	7000	与环评一致
3	95 陶瓷造粒粉	1000	1000	与环评一致
4	99 陶瓷造粒粉	2000	2000	与环评一致
合计		12000	12000	/

2、2025 年 5~7 月产品产量情况

表 2-3 2025 年 5 月~7 月产量情况表

序号	产品名称	环评审批产量 (t/a)	5-7 月份产量 (t)	折算达产量 (t/a)
1	煅烧陶瓷微粉	2000	488	1952
2	活性陶瓷微粉	7000	1740	6960
3	95 陶瓷造粒粉	1000	240	960
4	99 陶瓷造粒粉	2000	480	1920
合计		12000	2948	11792

本公司 2025 年 5-7 月份正常生产，产量达产 98.3%。

2、主要原辅材料及燃料

表 2-4 项目主要原辅材料

序号	名称	环评审批用量 (t/a)	2025.5-7 月 使用量/t	折算达产使 用量/t	偏差 (%)	备注
1	工业氧化铝粉	10500	2989	12166.9	+15.88%	作为所有产品的 主料
2	氢氧化铝	2000	0	0	-100%	
3	硼酸	1.5	0	0	-100%	作为煅烧陶瓷 微粉烧成时添 加的矿化剂
4	硅微粉	7	0	0	-100%	作为 95 陶瓷造 粒粉、99 陶瓷 造粒粉的辅料
5	滑石粉	31	0	0	-100%	
6	氧化镁	3	0	0	-100%	
7	氧化锆	6	0	0	-100%	
8	硫酸钡	5	0	0	-100%	
9	高岭土	21	0	0	-100%	
10	天然气*	283 万 Nm ³	67.44 万 Nm ³	274.5 万 Nm ³	-3.0%	/

注：*根据企业提供资料，本项目 5-7 月天然气用量 67.44 万 Nm³。

通过上述表格分析，由于企业实际生产方案调整，不再使用氢氧化铝、硼酸等矿化剂，也不再使用硅微粉、滑石粉等辅料，增加工业氧化铝粉以满足实际产能，原材料的用量与环评差距不大，偏差均在正负 20%以内。

表 2-5 本项目主要原辅材料成分组成表

序号	原料名称	成分组成
1	工业氧化铝粉	Al ₂ O ₃ : 99.2% SiO ₂ : 0.011% Fe ₂ O ₃ : 0.013% Na ₂ O: 0.22% H ₂ O: 0.15% 其它无机杂质: 0.406%

3、生产设备情况

表 2-6 项目煅烧陶瓷微粉和活性陶瓷微粉环评设计主要设备情况

工序			名称	规格型号	环评审批数量（台/套/条）	验收实际数量（台/套/条）	变化情况
1	烧成系统		隧道窑	96.6 米	2	1	-1
			推板窑	26m	/	1	+1
			梭式窑	4m³	/	1	+1
2	匣钵法烧成配套设备	匣钵装料	陶瓷粉体匣钵自动灌装系统	定制	2	2	不变
			陶瓷粉体匣钵灌装系统	人工装料	0	1	+1
		烧后块料解碎	多辊多层解碎系统	定制	4	0	-4
		除尘	配套除尘器	/	2	1	-1
		筛分	旋振筛	/	4	1	-3
		除铁	电磁除铁器	/	2	1	-1
3	砖坯法烧成配套设备	配料、成型系统	自动配料系统(配高速搅拌混合机)	/	2	2	不变
			压机	/	2	2	不变
			配套除尘器	/	2	2	不变
			配套基础	/	/	/	/
		破粉碎系统	颚式破碎机	/	2	1	-1
			对辊机	/	2	1	-1
			悬挂振动筛	/	2	1	-1
			配套辅助及基础	/	/	/	/
			除尘器	/	2	2	不变
4	均化		均化仓	/	6	0	-6
5	研磨系统		间歇式球磨机	2T	4	4	不变
			间歇式球磨机	2T	3	3	不变
			间歇式球磨机	1T	1	1	不变
			配套除尘器	/	2	4	+2
6	包装系统		料仓	/	3	4	+1
			阀口袋包装机	/	4	4	不变
			吨袋包装机	/	1	2	+1
7	叉车		叉车	3T	1	4	+3

表 2-7 项目陶瓷造粒粉环评设计主要设备情况

序号	名称	规格型号	环评审批数量（台/套）	验收实际数量（台/套）	变化情况
----	----	------	-------------	-------------	------

1	研磨	搅拌磨	1500L	3	0	-3
			2000L	0	2	+2
2	造粒	喷雾造粒塔	250kg 蒸发量	1	1	不变
		喷雾造粒塔	50kg 蒸发量	1	1	不变
		试验型喷雾造粒塔	10kg 蒸发量	1	1	不变
		喷雾造粒塔	250kg 蒸发量	3	0	-3
3	筛分	旋振筛	S49-A-1200-1S	3	3	不变
4	除铁	电磁除铁器	/	3	3	不变
5	均化	均化设备	定制	1	1	不变
6	除尘	除尘器	DMC-48A 除尘器, 风量 4000m³/h	1	1	不变
		除尘器	D2-50 型除尘器, 风量 1000m³/h	1	1	不变
		除尘器	G2-S10 型除尘器, 风量 220m³/h	1	1	不变
		除尘器	DMC-48A 除尘器, 风量 4000m³/h	3	0	-3
7	纯水制备	纯水设备	机械过滤器+活性炭过滤器+精密过滤器+二级反渗透, 处理量 3m³/h	1	1	不变

由上表可知, 企业实际主要设备与原环评设备存在一定变化, 新增 1 条推板窑和 1 条梭式窑, 推板窑替代 1 条未上的高温隧道窑, 推板窑相比隧道窑温度均衡性好, 生产的陶瓷微粉品质更佳, 梭式窑作为备用窑, 隧道窑/推板窑维修时可启用。新增 1 条人工装料式陶瓷粉体匣钵灌装系统, 由于匣钵法灌装工序原料含水率可达 27%~35%, 湿度相对较大, 陶瓷粉体匣钵自动灌装系统调试尚不稳定, 因此目前陶瓷粉体匣钵灌装工序采用人工装料, 作业时规范操作, 且原料湿度较高, 作业环境扬尘不易产生, 同时通过总量核算, 没有超过许可排污量, 不会造成污染物总量等增加。新增 2 套研磨系统除尘器, 新增 1 个包装系统料仓, 新增 1 台吨袋包装机, 新增 3 台叉车, 多辊多层解碎系统、均化仓不再建设, 减少 3 台选振筛、减少 1 台电磁除铁器、减少 1 台颚式破碎机、减少 1 台对辊机、减少 1 台悬挂振动筛, 以上均为辅助设备, 不影响产能, 也不会新增污染物排放。

3 台 250kg 喷雾造粒塔及对应的除尘设施不再建设, 厂区现有设备可满足产能; 为了提高生产效率以及产品质量, 搅拌研磨设备从 3 台 1500L 规格调整为 2 台 2000L, 且设备数量减少 1 台, 可适当减少研磨粉尘产生。通过总量核算, 设备的调整不会造成污染物总量等增加。

与环评基本一致。

4、平面布置图

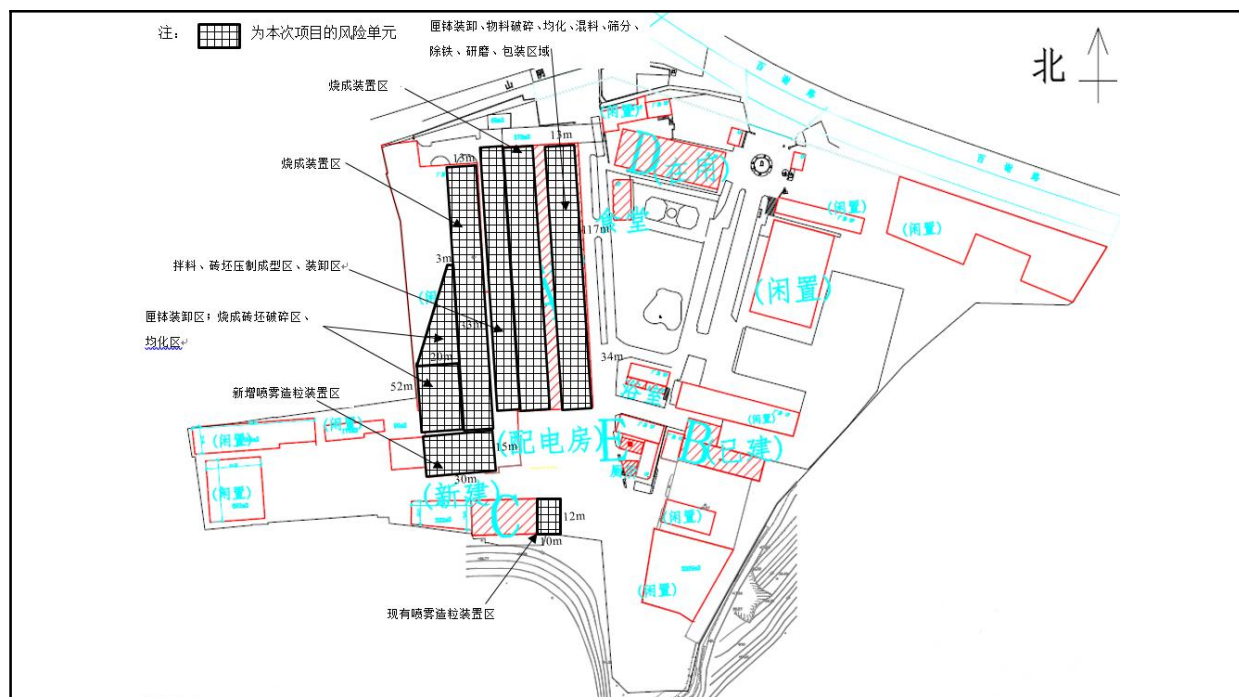


图 2-1 厂区平面布置图

5、周边环境概况图



图 2-2 周边环境概况图

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

一、主要生产工艺流程

本项目产品为煅烧陶瓷微粉、活性陶瓷微粉、95 陶瓷造粒粉和 99 陶瓷造粒粉。工艺流程与环评基本一致，所有产品不再添加氢氧化铝和硼酸，95 陶瓷造粒粉和 99 陶瓷造粒粉减少了硅微粉、滑石粉、氧化镁等辅料的混合配比。

（1）煅烧陶瓷微粉和活性陶瓷微粉生产工艺

①匣钵法的生产工艺流程及产污环节见图 2-1。

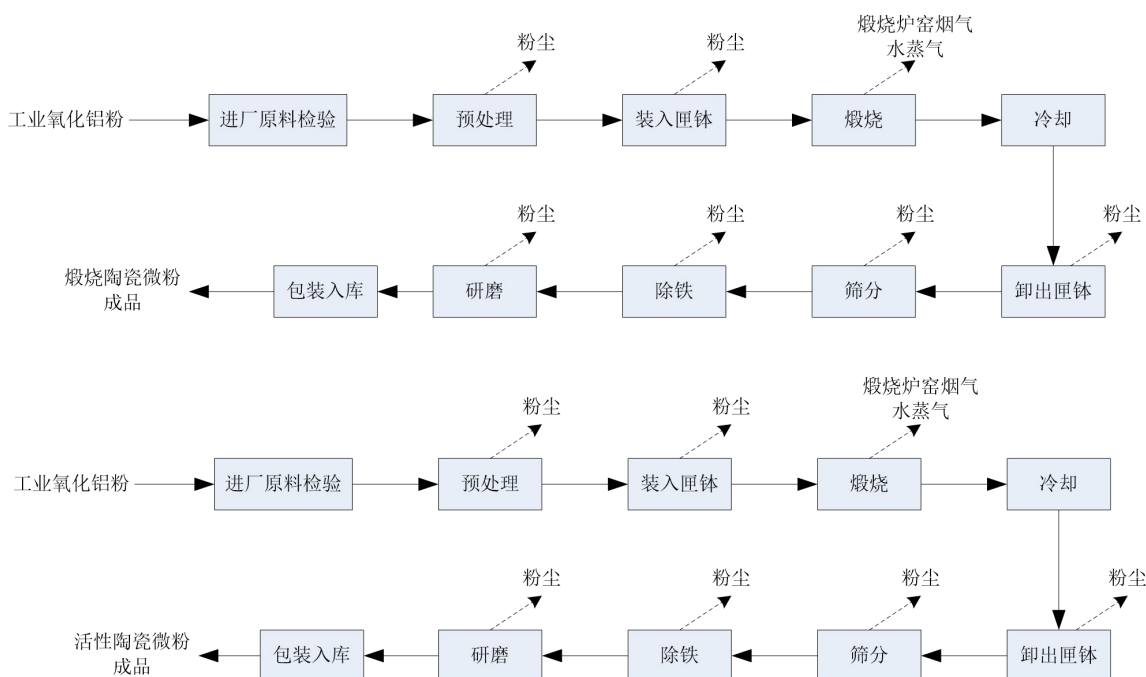


图 2-1 匣钵法生产工艺流程及产污环节图

主要工艺说明：

A.进厂原料检验

所有原料进厂都必须先标明批号，再经过化验，未经过化验的原料不得使用。所有原料必须按原料检测规定进行抽检，严格按照原料采购标准进行判断，不合格的原料不得使用。

B.预处理

煅烧陶瓷微粉的主要原料是工业氧化铝粉，活性陶瓷微粉的主要原料是工业氧化铝粉，将主要原料充分均匀混合。

C.煅烧

将预处理后的物料装入匣钵后于高温隧道窑中进行煅烧，加热方式为天然气通过烧嘴直接送入隧道窑燃烧进行加热，通过控制烧成温度和保温时间可分别得到煅烧陶瓷微粉和活性陶瓷微粉，冷却后卸出匣钵。

D.筛分

将卸出匣钵的粉体采用旋振筛进行筛分，筛除匣钵边角料等杂质。

E.除铁

将筛分后的陶瓷粉体采用电磁除铁器进行除铁，降低铁杂质污染。

F.均化、研磨

将除铁后的陶瓷粉体均化处理后采用间歇式球磨机进行研磨，在合理的研磨工艺下研磨出合适粒度的陶瓷微粉。

G.包装

研磨后的煅烧陶瓷微粉和活性陶瓷微粉一部分去生产 95 陶瓷造粒粉和 99 陶瓷造粒粉，另一部分采用全自动包装机包装入库。

②砖坯法的生产工艺流程及产污环节见图 2-2。

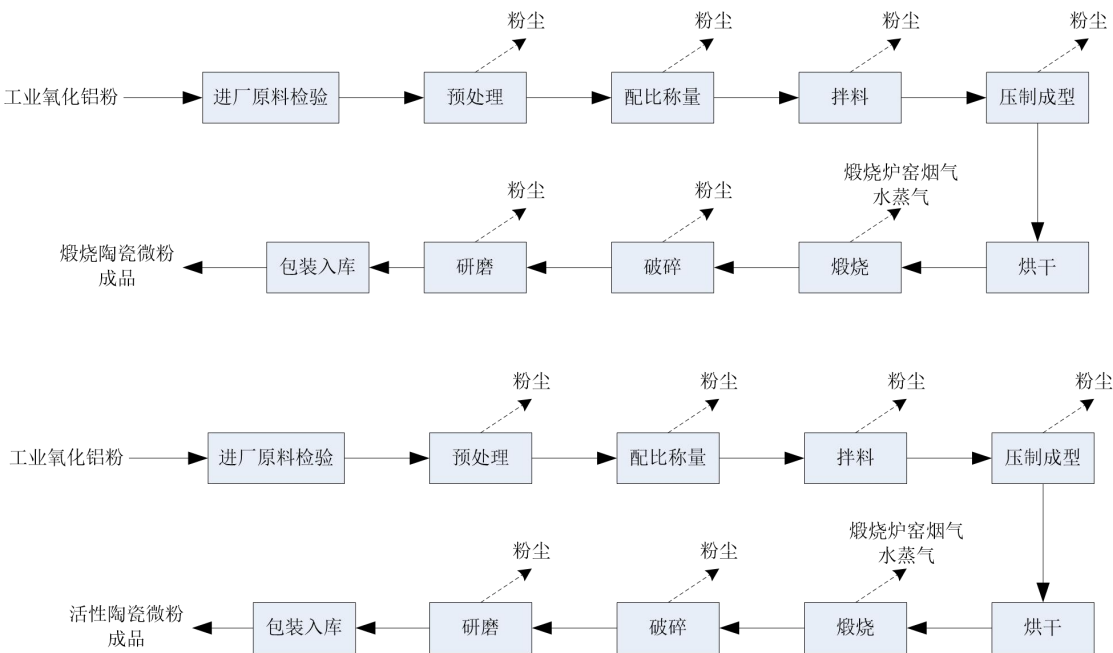


图 2-2 砖坯法生产工艺流程及产污环节图

主要工艺说明：

A.进厂原料检验

所有原料进厂都必须先标明批号，再经过化验，未经过化验的原料不得使用。所有原料必须按原料检测规定进行抽检，严格按照原料采购标准进行判断，不合格的原料不得使用。

B.预处理

煅烧陶瓷微粉的主要原料是工业氧化铝粉，活性陶瓷微粉的主要原料是工业氧化铝粉，将主要原料充分均匀混合。

C. 配比称量、拌料、压制成型

将预处理后的物料配比称量后搅拌均匀，用压机压制成砖坯的形状。

D.烘干煅烧

将压制成型后的砖坯置于隧道窑配套的烘干窑烘干，然后进行高温隧道窑中进行煅烧，加热方式为天然气通过烧嘴直接送入隧道窑燃烧进行加热，通过控制烧成温度和保温时间可分别得到煅烧陶瓷微粉和活性陶瓷微粉，冷却后卸出砖坯。

E.破碎

将煅烧后的砖坯采用颚式破碎机、对辊机进行粗破，得到粗粉。

F.均化、研磨

将破碎后的粗粉均化处理后采用间歇式球磨机进行研磨，在合理的研磨工艺下研磨出合适粒度的陶瓷微粉。

G.包装

研磨后的煅烧陶瓷微粉和活性陶瓷微粉一部分去生产 95 陶瓷造粒粉和 99 陶瓷造粒粉，另一部分采用全自动包装机包装入库。

(2) 95 陶瓷造粒粉和 99 陶瓷造粒粉生产工艺

95 陶瓷造粒粉和 99 陶瓷造粒粉的生产工艺流程及产污环节见图 2-3。

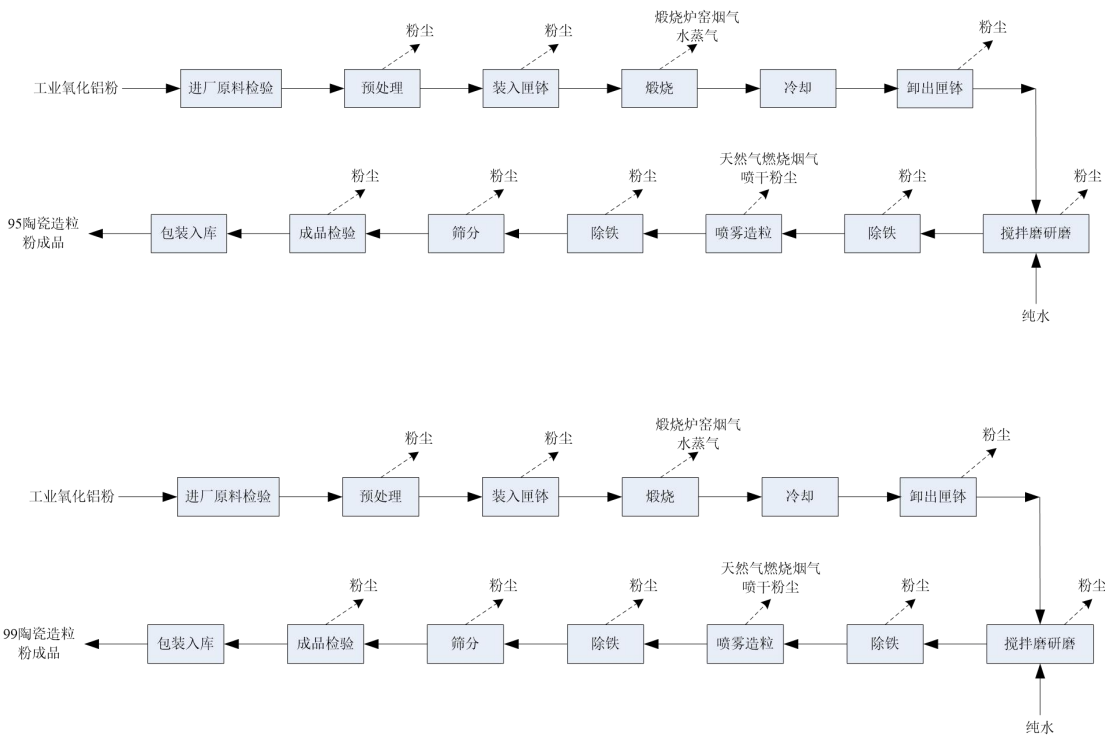


图 2-3 95 陶瓷造粒粉和 99 陶瓷造粒粉生产工艺流程及产污环节图

主要工艺说明：

①原料制备

所有原料进厂都必须先标明批号，再经过化验，未经过化验的原料不得使用。所有原料必须按原料检测规定进行抽检，严格按照原料采购标准进行判断，不合格的原料不得使用。95 陶瓷造粒粉的主要原料是工业氧化铝粉，99 陶瓷造粒粉的主要原料是工业氧化铝粉，将主要原料充分均匀混合，

可在煅烧前有效降低原料中的杂质，将预处理后的物料装入匣钵后于高温隧道窑中进行煅烧，加热方式为天然气通过烧嘴直接送入隧道窑燃烧进行加热，通过控制烧成温度和保温时间可分别得到煅烧陶瓷微粉和活性陶瓷微粉，冷却后卸出匣钵。

②搅拌研磨

将物料混合搅拌均匀后，采用间歇式球磨机进行研磨，在合理的研磨工艺下研磨出合适粒度的陶瓷微粉。

③除铁

将研磨后的陶瓷粉体采用电磁除铁器进行除铁，降低铁杂质污染。

④喷雾造粒

将除铁后的陶瓷粉体送入喷雾造粒塔进行造粒，加热方式为天然气直燃炉烟气直接送入造粒塔进行加热，喷干后得到合适大小的造粒粉。

⑤除铁

将造粒粉采用电磁除铁器进行除铁，降低铁杂质污染。

⑥筛分

将除铁后的造粒粉采用旋振筛进行筛分，进一步筛除边角料等杂质。

⑦检验包装

检验合格后的 95 陶瓷造粒粉和 99 陶瓷造粒粉采用全自动包装机包装入库。

(3) 纯水制备工艺

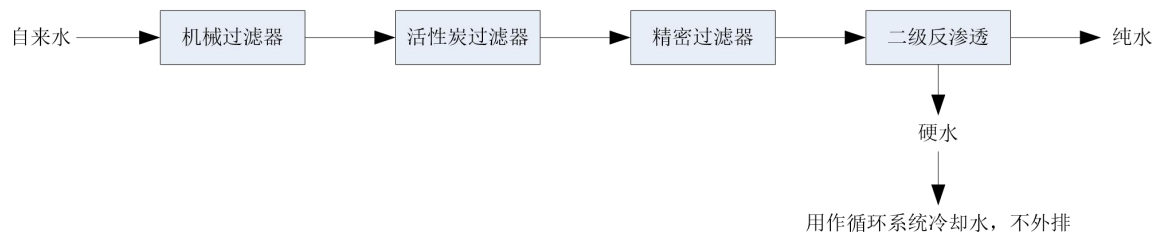


图 2-4 纯水生产工艺流程及产污环节图

主要工艺说明：

①预处理

将自来水接入纯水制备系统，依次经过机械过滤器、活性炭过滤器和精密过滤器，用于去除色、味、余氯和极微量有机物。

②反渗透

精密过滤器的出水进入两级反渗透装置。

对透过的物质具有选择性的薄膜称为半透膜，一般将只能透过溶剂而不能透过溶质的薄膜称之为理想半透膜。当把相同体积的稀溶液(例如淡水)和浓溶液(例如盐水)分别置于半透膜的两侧时，稀溶液中的溶剂将自然穿过半透膜而自发地向浓溶液一侧流动，这一现象称为渗透。当渗透达到平衡时，浓溶液侧的液面会比稀溶液的液面高出一定高度，即形成一个压差，此压差即为渗透压。渗透

压的大小取决于溶液的固有性质，即与浓溶液的种类、浓度和温度有关而与半透膜的性质无关。若在浓溶液一侧施加一个大于渗透压的压力时，溶剂的流动方向将与原来的渗透方向相反，开始从浓溶液向稀溶液一侧流动，这一过程称为反渗透。反渗透是渗透的一种反向迁移运动，是一种在压力驱动下，借助于半透膜的选择截留作用将溶液中的溶质与溶剂分开的分离方法，它已广泛应用于各种液体的提纯与浓缩，其中最普遍的应用实例便是在水处理工艺中。用反渗透技术将精密过滤器的出水中的无机离子、细菌、病毒、有机物及胶体等杂质去除，由浓水管排出，从产水端获得高质量的纯水，纯水用于制备陶瓷造粒粉产品，浓水管排出的是浓水，回用于公司的循环冷却系统，不外排。

二、主要污染因子

(1) 废气：本项目废气主要为装卸、混料、筛分、除铁、研磨过程产生的粉尘废气，喷塔造粒废气，炉窑烧成废气，压制成型、破碎过程产生的粉尘废气以及食堂油烟废气。

(2) 废水：本项目废水主要为纯水制备浓水和员工生活污水，其中纯水制备浓水可回用于公司的循环冷却系统，不外排，外排废水仅有员工生活污水。

(3) 噪声：主要来自设备正常运行噪声。

(4) 固废：主要为检验产生的不合格品、除尘器收集的粉尘灰、原料拆包产生的废包装材料、布袋除尘装置布袋破损产生的废布袋、纯水制备系统产生的废活性炭和废渗透膜、员工生活产生的生活垃圾。

三、建设项目重大变化结论

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）有关规定，从建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素分析建设项目是否属于重大变化，具体详见下表：

表 2-1 项目非重大变动清单表

项目	项目内容	本项目实际建设变动情况
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	工程建设年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉技改项目，不变。
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	产能折算全年后未超产
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	生产、处置或储存能力不变，不涉及第一类污染物。
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目位于绍兴市上虞区，属于环境质量达标区，生产、处置或储存能力不变，污染物排放量未增加。
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	建设地点不变，总平面图不变。

生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	产品为多品种高档陶瓷微粉，项目减少了氢氧化铝、硼酸、硅微粉等原料的使用，增加了工业氧化铝粉的使用，主体工艺不变，减少了硅微粉、滑石粉、氧化镁等辅料的混合配比；生产工艺、设备的变化不会不新增污染物排放种类及排放量，且废气废水排放量经核算未超审批总量
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废水、废气处理工艺不变；且根据监测数据核算，排放量不增加
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不新增废水排放口，废水间接排放，废水去向不变
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	高温隧道窑有三个排放口，为一般排放口，不属于主要排放口，且排放口高度未降低；推板窑和梭式窑各新增一个排放口，为一般排放口，不属于主要排放口
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	不变
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本次项目不产生危废；一般固废处置方式不变，不合格品及除尘灰回用于生产，废包装材料、废布袋、废活性炭及废渗透膜均由物资公司回收利用
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	风险防范措施不变
由上表可知，项目的性质、规模、建设地点不变；生产主体工艺不变，设备、原辅材料等的变化未导致新增污染物或污染物排放量增加。废气、废水处理工艺不变；隧道窑有三个排放口，一是高温段燃烧烟气、二是加热段的搅拌风机进风（额定风机风量 2473-3572m³/h）、三是车下风机（降低窑车的轴承温度，以保护轴承的正常使用，额定风机风量 4506-7419m³/h），均属一般排放口，不属于主要排放口，且排放口高度未降低；项目一条隧道窑更换为一条推板窑和一条梭式窑，梭式窑作为备用窑，隧道窑/推板窑维修时可启用；推板窑和梭式窑各新增一个排放口，为一般排放口，不属于主要排放口，排放口增加未改变与敏感点的防护距离，其余环境保护措施不存在重大变动。 综上所述，浙江自立控股有限公司建设项目不属于重大变动。		

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水

本项目废水主要为纯水制备浓水和职工生活污水。

原环评审批要求：严格实行雨污分流的排水体制，生活污水经收集处理达纳管标准后纳入市政污水官网，送污水处理厂集中处理。提高水资源利用率和重复利用率，纯水制备浓水经收集后用于循环冷却系统，不得外排。

企业实际建设情况：①食堂废水经隔油池预处理、厕所废水经化粪池沉淀后与其他废水一道纳入市政管网，送绍兴市上虞区水处理发展有限责任公司处理。②浓水经收集后回用于循环冷却系统，不外排。

变化情况：不变。

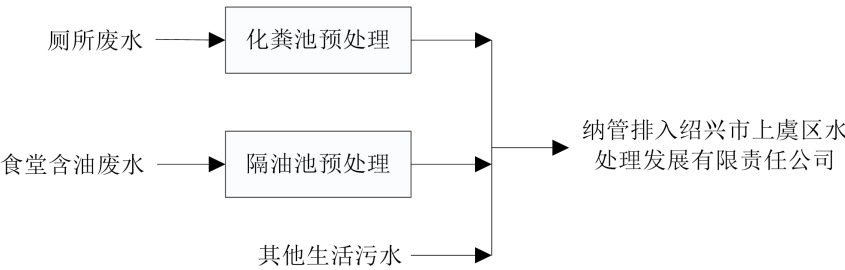


图 3-1 生活污水处理工艺流程图



2 、废气

项目废气主要为装卸、混料、筛分、除铁、研磨过程产生的粉尘废气，喷塔造粒废气，炉窑烧成废气，压制成型、破碎过程产生的粉尘废气以及食堂油烟废气。

原环评审批要求：加强废气污染防治。优化废气收集预处理方案，通过加强生产线密闭性能，设备实施密闭负压环境，最大限度地减少无组织废气的排放量，减少对周边大气环境的影响；粉尘废气、喷塔造粒废气须经有效收集后由布袋除尘器处理、食堂油烟废气须经油烟净化器处理后达标排放；原环评中设有 10 个工艺废气排气筒和 1 个油烟废气排气筒。

企业实际建设情况：①研磨粉尘废气收集后经布袋除尘装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放（DA001、DA002）；②装卸、混料、筛分、除铁粉尘收集后经布袋除尘装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放（DA003）；③喷塔造粒废气收集后经布袋除尘装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放（DA004、DA005）；④隧道炉窑烧成废气收集后通过 15 米排气筒高空排放（DA006、DA010~DA011）；⑤推板炉窑烧成废气收集后通过 15 米排气筒高空排放（DA007）；⑥梭式炉窑烧成废气收集后通过 15 米排气筒高空排放（DA012）；⑦压制成型收集后经布袋除尘装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放（DA008）；⑧破碎粉尘废气经布袋除尘装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放（DA009）；⑨食堂油烟废气由集气罩收集后经油烟净化装置处理后排放。

变化情况：①高温隧道窑仅设 1 条，排放口由 1 个变为 3 个，一是高温段燃烧烟气（DA006）、二是加热段的搅拌风机进风（DA011 额定风机风量 2473-3572m³/h）、三是车下风机（DA010 降低窑车的轴承温度，以保护轴承的正常使用，额定风机风量 4506-7419m³/h），其中 DA010 排放口主要工作原理：高温燃烧产生的夹带污染物的烟气采用急冷风机形成风幕阻止高温段烟气往窑尾运动，因此窑尾排气基本为空气，并且由于产品已压制成型为砖坯形式，因此也不会夹带粉尘，分析后认为干燥尾气排放基本不夹带污染物；同时，绍兴市中正环境检测有限公司对该排放口进行验收采样检测，未检出相关数据。还有 1 条高温隧道不再实施，更换成 1 条推板窑，推板窑相比隧道窑温度均衡性好，生产的陶瓷微粉品质更佳；梭式窑为备用窑，隧道窑/推板窑维修时可用，废气经收集后通过排气筒高空排放（DA007 推板窑、DA012 梭式窑）；②原环评审批要求设有 2 个破碎粉尘排气筒（DA009、DA010），现根据生产需要合并为一个排气筒（DA009）③此外为改善车间内作业环境，企业针对炉窑烧成废气设有一套备用除尘设施（布袋除尘），可在炉窑检修时使用。

各废气实际处理工艺流程图如下：



图 3-2 研磨废气处理工艺流程（设有 2 个排气筒）

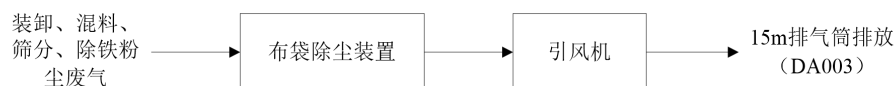


图 3-3 装卸、混料、筛分、除铁废气处理工艺流程（设有 1 个排气筒）

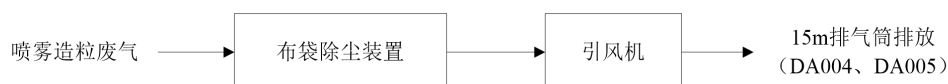


图 3-4 喷雾造粒废气处理工艺流程（设有 2 个排气筒）

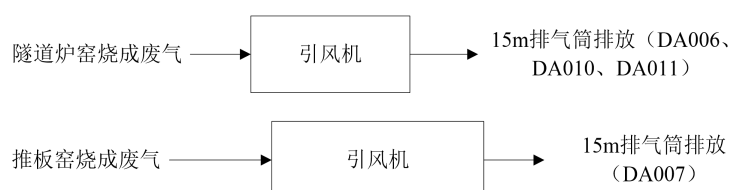




图 3-5 炉窑烧成废气处理工艺流程（设有 5 个排气筒）

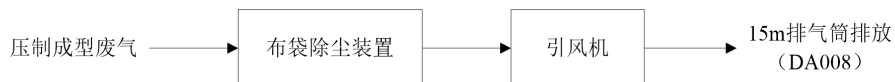


图 3-6 压制成型废气处理工艺流程（设有 1 个排气筒）



图 3-7 破碎废气处理工艺流程（设有 1 个排气筒）

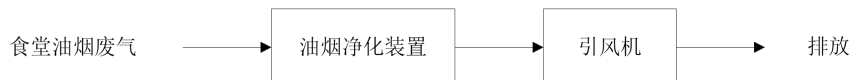


图 3-8 食堂油烟废气处理工艺流程

	
研磨粉尘进口	装卸粉尘进口
	
混料粉尘进口	筛分粉尘进口

		
除铁粉尘进口	研磨粉尘和装卸、混料、筛分、除铁废气除尘设施	
		
研磨粉尘废气排放口（DA001）	研磨粉尘废气排放口（DA002）	装卸、混料、筛分、除铁废气排放口（DA003）
		
喷塔造粒废气除尘设施 1	喷塔造粒废气除尘设施 2	

	
喷塔造粒废气排放口 1 (DA004)	喷塔造粒废气排放口 2 (DA005)
	
喷雾造粒废气进口	压制废气进口
	
压制成型除尘设施	压制成型除尘设施废气排放口 (DA008)

	
炉窑烧成废气处理设施（备用-布袋除尘）	隧道窑炉窑烧成废气排放口（DA006）
	
12000吨隧道窑窑尾冷却排放筒010号	12000吨隧道窑烘干窑排放筒011号
隧道窑炉窑烧成废气排放口（DA010）	隧道窑炉窑烧成废气排放口（DA011）
	
推板窑排放筒07号	12000吨4立方梭式窑排放筒012号
推板炉窑烧成废气排放口（DA007）	梭式炉窑烧成废气排放口（DA012）

	
破碎粉尘除尘设施	破碎粉尘除尘设施废气排放口（DA009）
	
破碎粉尘进口	油烟过滤器
	
过滤器合格证	食堂油烟废气排放口

3、噪声

噪声主要来自生产设备正常运行时产生的噪声。

原环评审批要求：优化厂区布局，选用低噪声设备，加强设备维护，对高噪声的设备采取有效的减震隔声消音等降噪措施，确保厂界噪声达标排放。

企业实际建设情况：主要噪声源设备的降噪措施如下：

- ①设备选型时应采用低噪声设备，将产噪较高的设备远离厂界布置；
- ②对主要产噪设备的基础加固加强，整个风机设置隔音罩，出口安装消声器；
- ③建立设备定期维护，保养的管理制度，加强设备检查和维修，以防止设备故障形成的非生产噪声；

④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。



风机设置隔音罩



出口消音器

4、固（液）体废物

本项目产出的固废主要为不合格品、除尘灰、废包装材料、废布袋、废活性炭、废渗透膜和生活垃圾，均为一般废物。

原环评审批要求：按“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实各类固废的收集、处置和综合利用措施，生活垃圾委托环卫部门及时清运。

企业实际建设情况：设置规范的一般固废堆场，不合格品和除尘灰回用于生产，废包装材料、废布袋、废活性炭及废渗透膜分类收集后由物资公司回收利用或送其他单位合规处理，生活垃圾由环卫部门统一清运。一般固废堆放场所设置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）中“防渗漏、防雨淋、防扬尘”三防要求。

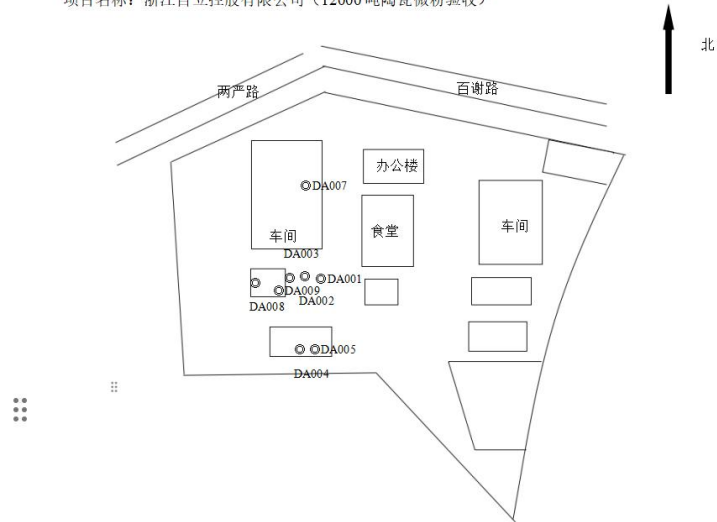


一般固废堆放处

本项目的废水废气和噪声检测点位图如下：

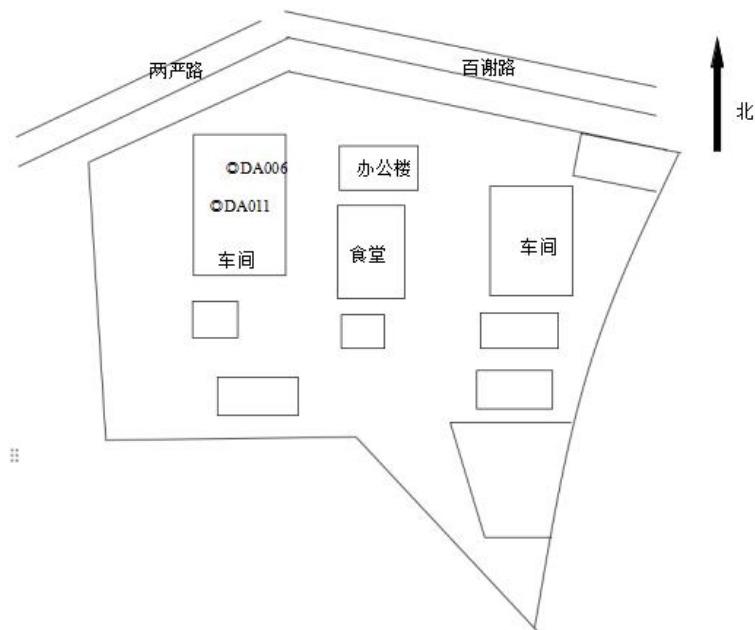
监测点位图

项目名称：浙江自立控股有限公司（12000吨陶瓷微粉验收）



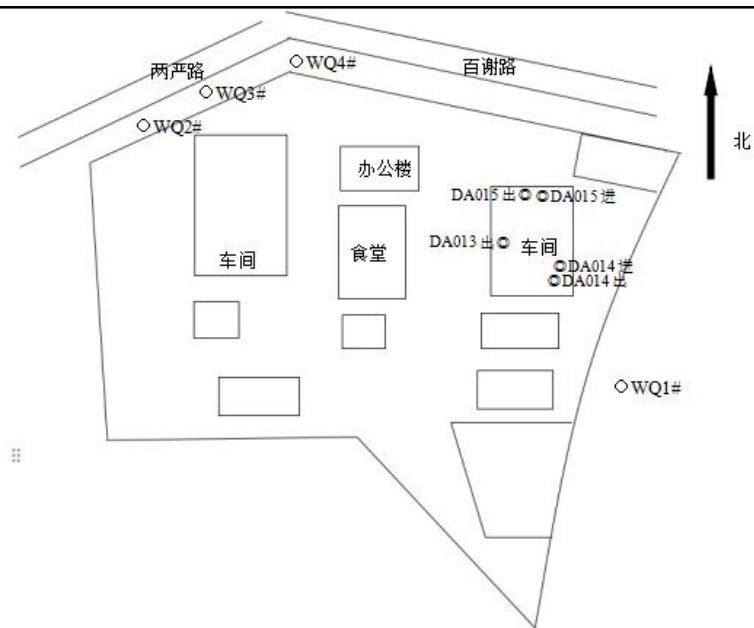
注：球磨研磨粉尘排放口 DA001 废气排放口 DA002 出口 DA003 废气排放口
4#喷雾造粒排放口 5#喷雾造粒排放口 8#压制粉尘排放口
9#破碎粉尘排放口 推板窑排放口 DA007

监测点位图备注：◎有组织废气检测点（YQ）



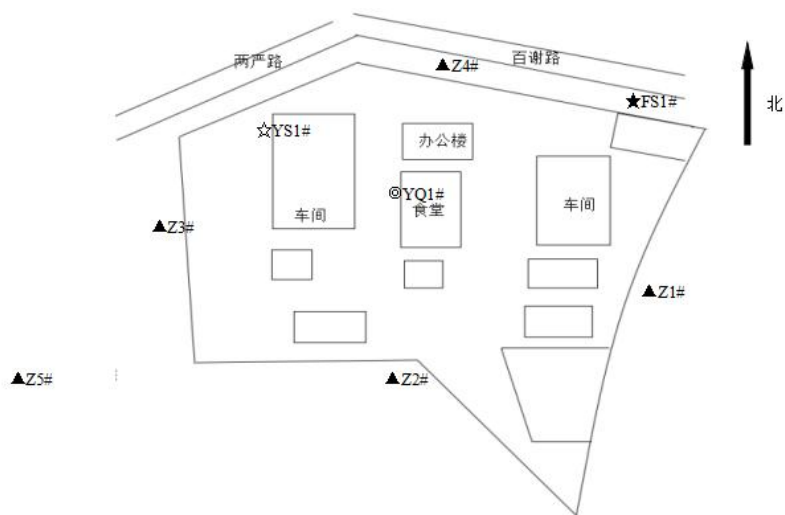
注：炉窑烧成废气排放口 DA006 DA011 废气排放口

监测点位图备注：◎有组织废气检测点（YQ）



注：废气排放口 DA014 出口 废气排放口 DA014 进口 切割粉尘出口 DA015
切割粉尘进口 DA015 炉室排放口 DA013
WQ1#上风向 1# WQ2#下风向 2# WQ3#下风向 3# WQ4#下风向 4#

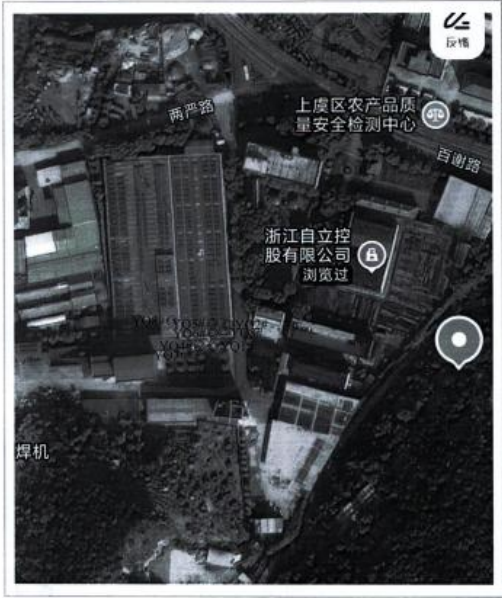
监测点位图备注：○无组织废气检测点 (WQ)
◎有组织废气检测点 (YQ)



备注：FS1#废水总排放口 YS1#雨水排放口
Z1#厂界东侧 Z2#厂界南侧 Z3#厂界西侧 Z4#厂界北侧 Z5#敏感点 (外严村)
YQ1#食堂油烟废气排放口

监测点位图备注：★废水检测点 (FS)
☆雨水检测点 (YS)
▲噪声检测点 (Z)
◎有组织废气检测点 (YQ)

附件 1 监测点位图：
项目名称：浙江自立控股有限公司



注：YQ1#球磨研磨粉尘排放口 DA001 出口 YQ2#球磨研磨粉尘排放口 DA001 进口 1#
YQ3#球磨研磨粉尘排放口 DA001 进口 2# YQ4#废气排放口 DA002 出口
YQ5#废气排放口 DA002 进口 1# YQ6#废气排放口 DA002 进口 2#
YQ7#废气排放口 DA003 出口 YQ8#废气排放口 DA003 进口

监测点位图备注：○有组织废气检测点（YQ）

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环评报告表的主要结论

企业于 2020 年 12 月委托杭州牧云环保科技有限公司编制了《浙江自立控股有限公司年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉技改项目环境影响报告表》，报告表主要结论如下：

（1）大气：

本项目各废气经处理后对周边环境和敏感点影响不大，不会造成区域大气环境降级。企业在项目运行过程中应切实做好废气的治理工作，防止出现非正常或事故排放情况出现。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），废气污染物厂界外贡献值超过环境质量标准时需要设置大气环境防护距离，结合本项目及现有工程各废气排放源的进一步预测可知，厂界外未出现超标区域，因此无需设置大气环境防护距离。

废气污染防治措施：①装卸、混料、筛分、除铁、研磨粉尘废气由布袋除尘装置处理后高空排放。②喷塔造粒废气由布袋除尘装置处理后高空排放。③炉窑烧成废气由引风机引至高空排放。④压制成型、破碎粉尘废气由布袋除尘装置处理后高空排放。⑤食堂油烟废气由集气罩收集后经油烟净化装置处理后排放。

（2）废水：

本项目外排废水全部是员工生活污水。食堂废水经隔油预处理、厕所废水经化粪池沉淀后与其他废水一道纳入市政管网，去上虞污水处理厂集中处理。纯水制备浓水经收集后用于循环冷却系统，不得外排。

废水污染防治措施：①雨污分流，雨水经管道收集后排入市政雨水管道；②本项目外排废水全部是员工生活污水。食堂废水经隔油预处理、厕所废水经化粪池沉淀后与其他废水一道纳入市政管网，去绍兴市上虞区水处理发展有限公司集中处理。纯水制备浓水经收集后用于循环冷却系统，不外排③本次验收要求加强厂区生活污水处理设施日常管理，确保雨污分流，确保污水能及时纳管排放，且加强日常维护与维修，避免非正常事故发生。

（3）固废：

本项目产出的固废主要为不合格品、粉尘灰、废包装材料、废布袋、废活性炭、废渗透膜和生活垃圾，均为一般废物，不合格品和粉尘灰回用于生产，废包装材料、废布袋、废活性炭、废渗透膜分类收集后由物资公司回收利用或送其他单位合规处理，生活垃圾由环卫部门统一处置。要求企业对于一般废物执行分类存放，不得直接排放，定期进行处置，并做好交接、外运等登记工作。

固废污染防治措施：①不合格品和粉尘灰回用于生产；②废包装材料、废布袋、废活性炭、废渗透膜分类收集后由物资公司回收利用或送其他单位合规处理；③生活垃圾经厂内垃圾箱收集后由当地环卫部门统一处置。

（4）噪声：

本项目噪声主要为设备运行产生的噪声，噪声级在 75~90dB 之间。从预测结果可以看出，项目

建成投产后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，敏感点满足2类标准要求，项目噪声对周围声环境影响较小。

噪声污染防治措施：①设备选型时应采用低噪声设备，将产噪较高的设备远离厂界布置；②对主要产噪设备的基础加固加强，整个风机设置隔音罩，出口安装消声器；③建立设备定期维护，保养的管理制度，加强设备检查和维修，以防止设备故障形成的非生产噪声；④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

以上措施均已落实。

（5）土壤：

本次项目与现有企业对土壤的影响途径相同，主要体现在废气污染物通过大气沉降进入土壤环境，防渗层破裂导致物料入渗进入土壤环境。本次项目采取的污染物治理措施较现有企业有所优化，特别在防渗防腐等方面有所加强，而现有企业也已经运行多年，因此可以推测，本次项目运行后，在落实污染防治措施管理运行、确保污染物妥善收集处置的前提下，厂区土壤环境质量可满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中第二类用地筛选值限值要求，项目对土壤环境的影响程度可接受。



车间地面防渗措施

以上措施均已落实。

（6）风险：

本项目的环境风险隐患是存在的，主要是天然气泄漏引起的风险。企业要从天然气的使用、运输等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在此可以接受的范围内。

本次环评要求项目实施后新建一个有效容积不少于110m³的事故应急池/罐。一旦发生事故，厂区内事故废液收集纳入事故应急池/罐，按照废水水质情况接入污水管网或委托有资质单位妥善处置，确保事故废水不泄露至附近水系而污染内河，可以满足要求。

根据现场调查，现有厂区内已建成一个有效容积约110m³的事故应急池，已编制应急预案，备案号330604-2025-69-L。



应急池（地上+地下）110m³

综上，应急防范措施均已落实。

(7) “以新带老”措施

本次项目为扩建项目，不涉及“以新带老”削减措施。

(8) 总量控制：

本项目总量控制建议值为：废水纳管总量控制建议值：废水量 3900m³/a（13m³/d）、COD_{Cr}1.95t/a（500mg/L）、氨氮 0.137t/a（35mg/L）。排环境总量控制建议值：废水量 3900m³/a（13m³/d）、COD_{Cr}0.312t/a（80mg/L）、氨氮 0.059t/a（15mg/L）；氮氧化物 5.3t/a，烟(粉)尘 8.16t/a，二氧化硫 0.57t/a。

本项目实施后，全厂总量控制建议值为：废水纳管总量控制建议量：废水量 7200m³/a（24m³/d）、COD_{Cr}3.6t/a（500mg/L）、氨氮 0.253t/a（35mg/L）。排环境总量控制建议值：废水量 7200m³/a（24m³/d）、COD_{Cr}0.576t/a（80mg/L）、氨氮 0.109t/a（15mg/L）；氮氧化物 5.99t/a，烟(粉)尘 9.8t/a，二氧化硫 0.65t/a。

本项目废水全部为生活污水，项目实施后，废水新增的 COD_{Cr}和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减，烟(粉)尘和 NO_x 总量可自身平衡，SO₂ 总量通过申购解决，符合总量控制。

目前，本项目新增 SO₂ 总量已通过一级市场交易取得，总量控制措施已落实。企业已申领排污许可证（登记编号：913300007384383321001Z），项目厂区设有 1 个雨水排放口和 1 个污水排放口，已建立了规范的废水排放口。公司所有废气治理设施处理前后均按照规范要求安装监测采样阀门（可以正压出气），走梯采样平台通道为走梯，两边设置了安全护栏，能够满足三人同时采样工作，并且具有稳定电源供电。

2、审批部门审批决定

该项目于 2020 年 12 月 11 日通过绍兴市生态环境局上虞分局审批，批文号为虞环审（2020）193 号。批复相关要求落实情况比照见表 4-1。

表 4-1 环评批复与实施情况对照表

序号	环评批复意见	落实情况
1	在符合产业政策、选址符合规划等前提下，原则同意环评报告的结论，建设单位须严格按照环评报告所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环保对策措施及批文要	已落实。

	求实施项目的建设。	
2	严格实行雨污分流的排水体制，生活污水经收集处理达纳管标准后纳入市政污水官网，送污水处理厂集中处理。提高水资源利用率和重复利用率，纯水制备浓水经收集后用于循环冷却系统，不得外排。	已落实。 纯水制备浓水经收集后全部回用，不外排；生活污水达标排放。
3	加强废气污染防治。优化废气收集预处理方案，通过加强生产线密闭性能，设备实施密闭负压环境，最大限度地减少无组织废气的排放量，减少对周边大气环境的影响；粉尘废气、喷塔造粒废气须经有效收集后由布袋除尘器处理、食堂油烟废气须经油烟净化器处理后达标排放。	已落实。 ①研磨粉尘废气收集后经布袋除尘装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放（DA001、DA002）；②装卸、混料、筛分、除铁粉尘收集后经布袋除尘装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放（DA003）；③喷塔造粒废气收集后经布袋除尘装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放（DA004、DA005）；④隧道炉窑烧成废气收集后通过 15 米排气筒高空排放（DA006、DA010~DA011）；⑤推板炉窑烧成废气收集后通过 15 米排气筒高空排放（DA007）；⑥梭式炉窑烧成废气收集后通过 15 米排气筒高空排放（DA012）；⑦压制成型收集后经布袋除尘装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放（DA008）；⑧破碎粉尘废气经布袋除尘装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放（DA009）；⑨食堂油烟废气由集气罩收集后经油烟净化装置处理后排放。
4	优化厂区布局，选用低噪声设备，加强设备维护，对高噪声的设备采取有效的减震隔声消音等降噪措施，确保厂界噪声达标排放。	已落实。 ①设备选型时应采用低噪声设备，将产噪较高的设备远离厂界布置；②对主要产噪设备的基础加固加强，整个风机设置隔音罩，出口安装消声器；③建立设备定期维护，保养的管理制度，加强设备检查和维修，以防止设备故障形成的非生产噪声；④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。
5	工按“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实各类固废的收集、处置和综合利用措施，生活垃圾委托环卫部门及时清运。	已落实。 不合格品和除尘灰回用于生产，废包装材料、废布袋、废活性炭及废渗透膜分类收集后由物资公司回收利用或送其他单位合规处理，生活垃圾由环卫部门统一清运。一般固废堆放场所设置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）中“防渗漏、防雨淋、防扬尘”三防要求。
6	严格执行环境防护距离要求。根据环评报告，本项目无需设置大气环境防护距离。其他各类防护距离要求，由建设单位、当地政府和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。	已落实。无需设置大气环境等防护距离。
7	严格实行污染物总量控制措施及排污许可证制度，项目投产排污前须申领或变更排污许可证。项目实施后新增污染物年排放总量核定为：废水量(纳管) ≤0.39 万吨/年、COD _{Cr} ≤1.95 吨/年、氨氮≤0.137 吨/年、烟(粉)尘≤8.16t/a、SO ₂ ≤0.65t/a、NO _x ≤5.3t/a，全厂污染物年排放总量核定为：废水量(纳管) ≤0.72 万吨/年、COD _{Cr} ≤3.6 吨/年、氨氮≤0.252 吨/年、烟(粉)尘≤9.8t/a、SO ₂ ≤0.65t/a、NO _x ≤5.99t/a，其他特征污染物控制在环评指标内。根据总量平衡方案，新增 SO ₂ 排放总量指标须通过市场交易获得，新增烟（粉）尘、NO _x 总量控制指标通过自身平衡解决，满足总量控制要求。	已落实。 本项目已进行排污许可证登记管理，排放总量均在核定审批总量之内。
8	按照《绍兴市工业企业排放口规范化设置规范》（具体见绍市环函[2015]251号）的相关要求，设置规范化的废水（气）排放口、雨水排放口，并纳入企业设备管理范围，制定企业内部相应的管理办法和规章制度，发现外形损坏、污染或有	已落实。

	变化等不符合标准要求的情况须及时修复或更换。	
9	项目位于上虞区百官街道百谢路 338 号，建设内容仅限于年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉。全厂仅保留本项目和年产 2500 吨精细陶瓷用原料和多品种精细陶瓷制品项目。	已落实。
10	严格执行环保 “三同时” 验收制度，项目竣工验收合格后，方可正式投入生产。	已落实。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

排污单位应建立并实施质量保证和控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。

5.1 监测分析方法

各项监测因子监测分析方法名称、方法标准号或方法来源、分析方法的最低检出限。

表 5.1 监测分析方法汇总表

检测项目		检测方法	分析方法的最低检出限
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	氮氧化物	环境空气氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及其修改单	0.005 mg/m^3
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及其修改单	0.007 mg/m^3
	氯化物	固定污染源排气中氯化物的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.05 mg/m^3
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0 mg/m^3
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 电位电解法 HJ 693-2014	3 mg/m^3
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3 mg/m^3
	氯化氢	固定污染源排气中氯化物的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.9 mg/m^3
	烟气参数	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 及修改单	/
	烟气含氧量	电化学法测定氧《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（2007 年）	/
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	0.1 mg/m^3
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01 mg/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 637-2018	0.06 mg/L
雨水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06 mg/L

噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
----	------------------------------	---

5.2 监测仪器

各项监测因子监测所使用的仪器名称、型号、编号。

表 5.2 监测仪器汇总表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
十万分之一电子天平	BT 125D	ZZYQ291
全自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260E 型/ZR-3260D 型/ZR-3260E 型 /ZR-3260E 型/ZR-3712 型/YQ3000-D 型 /ZR-3260E 型	ZZYQ373/293/372/ 323/374/271/322
722 可见分光光度计	722	ZZYQ019
酸式滴定管	/	ZZYQ169
电子分析天平 FA-1004B	FA-1004B	ZZYQ057
便携式 pH 计	PHBJ-260F	ZZYQ234
红外测油仪 OIL-8	OIL-8	ZZYQ068
多功能声级计	AWA5688 型/AHAI6256/AWA5688	ZZYQ329/262/331

5.3 人员能力

本次监测人员名单见下表。

表 5.3 监测人员名单汇总表

项目负责	人员姓名	证书编号
现场检测	毛浩强	(采)字第 2025010048/(监)字第 2022010109/XBPQCY2304139/240520093
	郑文杰	ZZJC20250620
	祝张威	ZZJC20250321
	章立奇	XBPQCY2505537
	吴家栋	(采)字第 2025010029/(监)字第 2025010110
	夏良	(采)字第 2025010028/(监)字第 2025010109
	丁欢刚	ZZJC20240310
	李焱锋	ZACA-11-01-2107-00120/(验)字第 2022010136
	王铭	(采)字第 2025010030/(监)字第 2025010111
	曹龙城	(监)字第 2022010107/(采实)监字第 2019-046/XBPQCY2304135/STIA-2504-0082
实验室分析	方小彩	ZZJC20250314
	俞佳艳	(监)字第 2025020043/220610279/STIA-2506-0065/STIA-2504-0086
	臧姗姗	ZZJC20240524
	周佳颖	ZAQ-内-2509-0094/220620116
	朱薇薇	ZZJC20240718

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)、《水

质采样 样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《水质 采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质 采样方案设计技术指导》（HJ495-2009）规定执行。

每批样品除色度、臭、浊度、pH 值、透明度、悬浮物、电导率、溶解氧、溶解性总固体外，其余项目均需加采全程序空白样。每批样品除悬浮物、溶解性总固体、油样品（加采 1 次）外，其余每个项目加采不少于 20%的现场平行样，不足 10 个样品至少要加采一个平行样。

5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《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）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）执行。

用吸收液、吸附管、滤膜/滤筒采样的项目，在进行现场采样时，每批至少留一个采样管不采样，并与其它样品管一样对待，为全程序空白样。凡能采集平行样的项目，每批采集不少于 20%的现场平行样。测定值之差与平均值比较的相对偏差不得超过 20%。

排气参数和样品采集之前，应对采样系统的密封性进行检测。采样系统密封性的技术参数应符合仪器说明书中的要求。温度测量时，监测点应尽量位于烟道中心。排气压力测定时，应首先进行零点校准。测定排气压力时皮托管的全压孔要正对气流方向，偏差不得超过 10 度。

气态污染物采样时，应根据被测成分的状态及特性选择冷却、加热、保温措施，并按照分析方法中规定的最低检出浓度选择合适的采样体积。

使用吸收瓶或吸附管系统采样时，吸收或吸附装置应尽可能靠近采样管出口，并采用多级吸收或吸附。当末级吸收或吸附检测结果大于吸收或吸附总量 10%时，应重新设定采样参数进行监测。

当采样管道为负压时，不可用带有转子流量计的采样器采样。

测定去除效率时，处理设施前后应同时采样。不能同时采样时，各运行参数及工况控制误差均不得大于±5%。

现场直接定量测试的仪器应注意零点变化，测试前后应测量零点，当零点发生漂移大于仪器规定指标时，需重新测定。

样品采集后应对样品进行密封，环境样品与污染源样品在运输和保存过程中应分隔放置，并防止异味污染。

- a) 真空瓶存放的样品应有相应的包装箱，防止光照和碰撞，气袋样品应避光保存。
- b) 所有的样品均应在 17~25℃条件下进行保存。
- c) 进行臭气浓度分析的样品应在采样后 24h 内测定。

5.6 噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制：噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制：噪声监测时严格按照《环境监测技术规范》（噪声监测部分）、《工业企业噪声测量规范》（GBJ122-88）及国家标准方法的有关规定进行监测。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。声级计在测试前后应用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB，则测试数据无效。

表六

验收监测内容：

1 废水

废水监测内容见表 6-1。

表 6-1 废水监测内容

测点编号	监测项目	监测频次
生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮、总磷、动植物油	监测 2 天，每天 4 次
雨水排放口	pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮、石油类	监测 2 天，每天 2 次

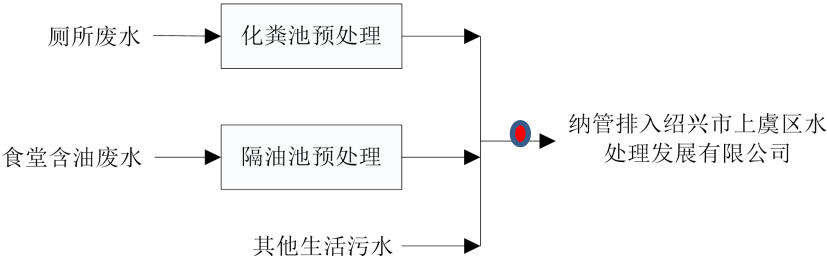


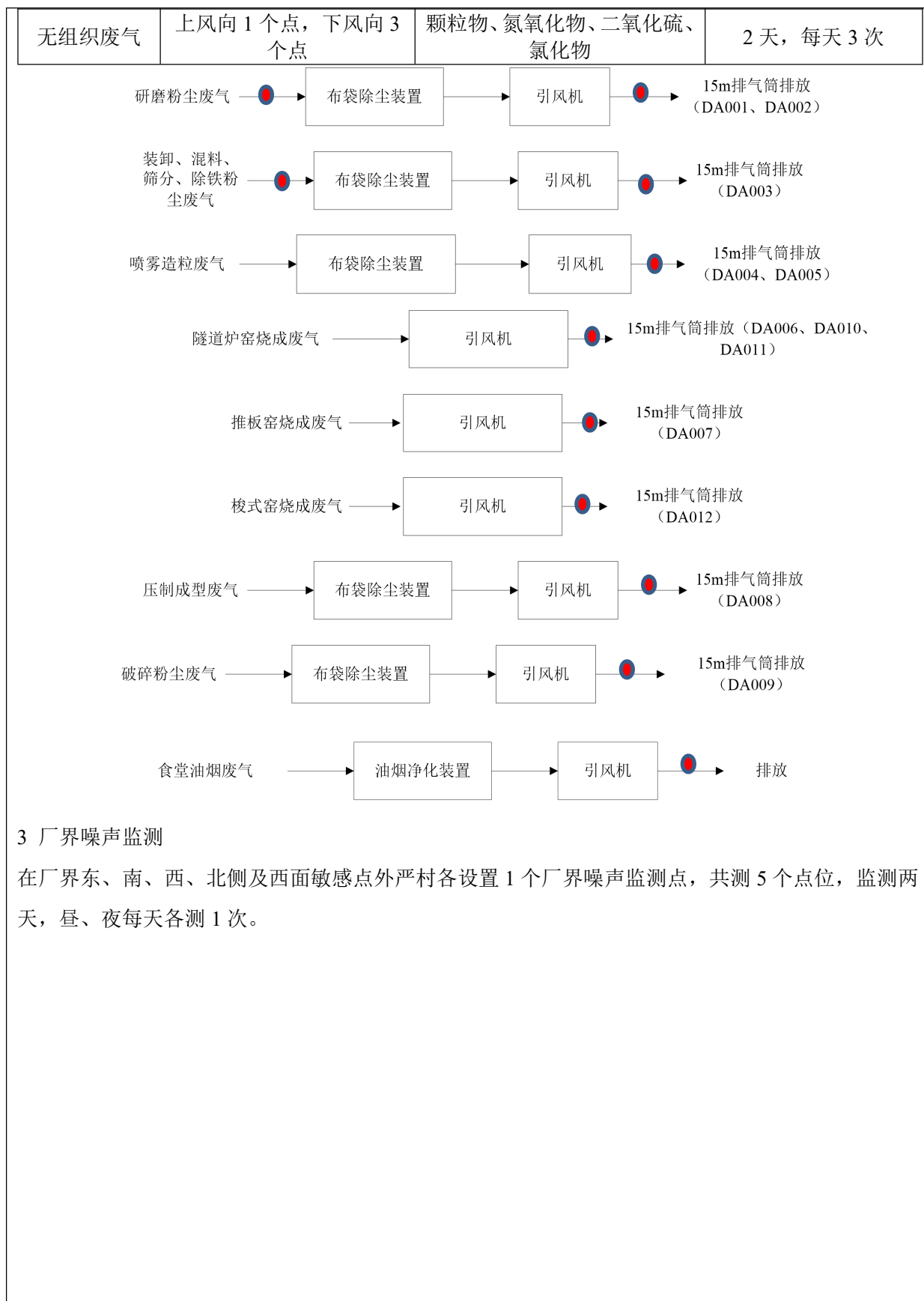
图 6-1 废水监测点位图

2 废气

根据 25 年 4 月现场实际踏勘，原废气进口不具备采样条件，后现场进行整改，现研磨粉尘，装卸、混料、筛分、除铁粉尘进口具备采样条件，因此企业于 2026 年 6 月 3 日~4 日对 DA001~DA003 进出口进行补测，其余废气进口仍不具备采样条件，因此未进行进口采样。废气监测内容见表 6-2。

表 6-2 废气监测内容

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
废气	研磨粉尘废气进口、排放口（DA001~DA002）	颗粒物	2 天，每天 3 个频次
	装卸、混料、筛分、除铁粉尘废气进口、排放口（DA003）	颗粒物	2 天，每天 3 个频次
	喷雾造粒废气排放口（DA004~DA005）	烟尘、氮氧化物、二氧化硫、氧含量	2 天，每天 3 个频次
	隧道窑炉窑烧成废气排放口（DA006、DA010、DA011）	烟尘、氮氧化物、二氧化硫、氯化物、氧含量	2 天，每天 3 个频次
	推板窑烧成废气排放口（DA007）	烟尘、氮氧化物、二氧化硫、氯化物、氧含量	2 天，每天 3 个频次
	梭式窑烧成废气排放口（DA0012）	烟尘、氮氧化物、二氧化硫、氯化物、氧含量	2 天，每天 3 个频次
	压制成型废气排放口（DA008）	颗粒物	2 天，每天 3 个频次
	破碎废气排放口（DA009）	颗粒物	2 天，每天 3 个频次
	食堂油烟废气排放口	食堂油烟废气	2 天，每天 5 个频次



表七

验收监测期间生产工况记录：

本项目检测期间（2025/4/21-4/23、2025/5/6-5/9、2025/11/25、2025/12/11、2026/6/3-6/4）企业的生产工况如下表：

产品	4月21日产量（t）	达产量（t）	负荷	4月22日产量（t）	达产量（t）	负荷
煅烧陶瓷微粉	3	3.33	90.1%	3.1	3.33	93.1%
活性陶瓷微粉	10	11.67	85.7%	10.4	11.67	89.1%
95 陶瓷造粒粉	1.4	1.67	83.8%	1.5	1.67	89.8%
99 陶瓷造粒粉	3	3.33	90.1%	2.9	3.33	87.1%
产品	4月23日产量（t）	达产量（t）	负荷	5月6日产量（t）	达产量（t）	负荷
煅烧陶瓷微粉	2.9	3.33	87.1%	2.9	3.33	87.1%
活性陶瓷微粉	10	11.67	85.7%	11	11.67	94.3%
95 陶瓷造粒粉	1.5	1.67	89.8%	1.5	1.67	89.8%
99 陶瓷造粒粉	2.9	3.33	87.1%	2.9	3.33	87.1%
产品	5月7日产量（t）	达产量（t）	负荷	5月8日产量（t）	达产量（t）	负荷
煅烧陶瓷微粉	2.9	3.33	87.1%	3	3.33	90.1%
活性陶瓷微粉	10.8	11.67	92.5%	11	11.67	94.3%
95 陶瓷造粒粉	1.5	1.67	89.8%	1.5	1.67	89.8%
99 陶瓷造粒粉	2.9	3.33	87.1%	2.9	3.33	87.1%
产品	5月9日产量（t）	达产量（t）	负荷	11月25日产量（t）	达产量（t）	负荷
煅烧陶瓷微粉	3.1	3.33	93.1%	2.8	3.33	84.1%
活性陶瓷微粉	10.6	11.67	90.8%	10.5	11.67	90.0%
95 陶瓷造粒粉	1.4	1.67	83.8%	1.45	1.67	86.8%
99 陶瓷造粒粉	2.6	3.33	78.1%	2.9	3.33	87.1%
产品	12月11日产量（t）	达产量（t）	负荷	6月3日产量（t）	达产量（t）	负荷
煅烧陶瓷微粉	2.8	3.33	84.1%	2.6	3.33	78.1%

活性陶瓷微粉	10.6	11.67	90.8%	9	11.67	77.1%
95 陶瓷造粒粉	1.4	1.67	83.8%	1.3	1.67	77.8%
99 陶瓷造粒粉	2.9	3.33	87.1%	2.7	3.33	81.1%
产品	6 月 4 日产量 (t)	达产量 (t)	负荷			
煅烧陶瓷微粉	2.6	3.33	78.1%			
活性陶瓷微粉	9	11.67	77.1%			
95 陶瓷造粒粉	1.4	1.67	83.8%			
99 陶瓷造粒粉	2.7	3.33	81.1%			

由上表可知，检测期间各产品当天的产能均超过 75%。

验收监测结果：

1、废水

2025 年 4 月 21 日、2025 年 4 月 22 日，绍兴市中正环境检测有限公司对企业生活污水出口进行采样监测，结果见表 7-1。

表 7-1 废水水质监测结果 （单位：除 pH 外均为 mg/L）

采样日期	4 月 21 日					4 月 22 日					限值
采样时间	9:21	10:23	12:25	14:30	日均值	9:26	11:43	13:40	15:46	日均值	
采样点位	生活污水出口										
样品性状描述	浅黄浑 浊	浅黄浑 浊	浅黄浑 浊	浅黄浑 浊	浅黄浑 浊	浅黄浑 浊	浅黄浑 浊	浅黄浑 浊	浅黄浑 浊	浅黄浑 浊	
pH 无量纲	7.2	7.2	7.1	7.1	7.15	7.0	7.1	7.0	7.0	7.025	6~9
氨氮 mg/L	7.16	7.49	7.37	7.27	7.323	6.98	7.10	7.15	7.22	7.113	35
悬浮物 mg/L	15	17	17	18	16.75	19	18	20	20	19.25	400
化学需氧量 mg/L	127	139	131	143	135	135	147	129	139	137.5	500
总磷 mg/L	0.762	0.897	0.634	0.745	0.760	0.658	0.832	0.897	0.754	0.785	8
动植物油 mg/L	4.08	4.10	4.14	4.16	4.12	4.39	4.33	4.27	4.19	4.295	100

监测结果表明，生活污水排放口的 pH、化学需氧量、悬浮物和动植物油等均达到绍兴市上虞区废水纳管标准，氨氮、总磷符合浙江省地方标准《工

业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”规定的 35mg/L、8mg/L 限值要求。

2025 年 4 月 22 日、2025 年 4 月 23 日，绍兴市中正环境检测有限公司对企业雨水排放口进行采样监测，结果见表 7-2。

表 7-2 雨水水质监测结果 （单位：除 pH 外均为 mg/L）

采样日期		采样点位	项目名称及单位	检测结果	限值
2025.4.22	10:07	雨水排放口	pH 值 无量纲	7.1	6-9
			化学需氧量 mg/L	14	50
			悬浮物 mg/L	10	/
			氨氮 mg/L	1.01	5
			石油类 mg/L	0.20	/
	13:00		pH 值 无量纲	7.1	6-9
			化学需氧量 mg/L	11	50
			悬浮物 mg/L	11	/
			氨氮 mg/L	0.999	5
			石油类 mg/L	0.23	/
2025.4.23	13:26		pH 值 无量纲	7.1	6-9
			化学需氧量 mg/L	10	50
			悬浮物 mg/L	13	/
			氨氮 mg/L	0.967	5
			石油类 mg/L	0.13	/
	15:27	pH 值 无量纲	7.1	6-9	
		化学需氧量 mg/L	12	50	
		悬浮物 mg/L	13	/	
		氨氮 mg/L	0.984	5	

			石油类 mg/L			0.15		/		
监测结果表明，雨水排放口水质良好，满足中共绍兴市上虞区委办公室文件（区委办【2013】147 号）中的相关要求，即 pH6-9，COD _{Cr} ≤50mg/L、氨氮≤5mg/L。										
2、废气										
绍兴市中正环境检测有限公司于 2025 年 5 月 6 日~5 月 9 日、2025 年 7 月 16 日~7 月 17 日、2026 年 6 月 3 日~2026 年 6 月 4 日对各废气出口及厂界无组织进行了检测。										
(1) 有组织废气										
表 7-3 有组织废气检测结果 1										
采样点 位	检测项目		单位	检测结果						限值
				5 月 6 日 第一次	5 月 6 日 第二次	5 月 6 日 第三次	5 月 7 日 第一次	5 月 7 日 第二次	5 月 7 日 第三次	
球磨研 磨粉尘 排放口 DA001	烟温		℃	31.0	31.9	32.7	34.2	33.9	33.6	/
	流速		m/s	21.0	21.0	21.1	20.2	20.2	20.2	
	标杆流量		m³/h	8364	8338	8355	7971	7979	7987	
	大气压		kPa	100.8	100.8	100.8	101.0	101.0	101.0	
	含湿量		%	1.49	1.49	1.49	1.56	1.56	1.56	
	颗粒物	排放浓度	mg/m³	2.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.4	30
		排放速率	kg/h	0.022	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	/
球磨研 磨粉尘 排放口 DA002	烟温		℃	34.2	35.4	36.1	39.0	38.4	37.8	/
	流速		m/s	26.7	26.8	26.8	26.3	26.3	26.3	
	标杆流量		m³/h	10492	10500	10485	10256	10275	10284	
	大气压		kPa	101.0	101.1	101.2	101.2	101.2	101.1	
	含湿量		%	1.39	1.39	1.39	1.43	1.43	1.43	
	颗粒物	排放浓度	mg/m³	3.0	2.8	3.4	3.2	3.2	3.5	30
		排放速率	kg/h	0.031	0.029	0.036	0.033	0.033	0.036	/
装卸、混 料、筛	烟温		℃	33.2	34.2	35.2	35.2	34.7	34.1	/
	流速		m/s	7.1	7.2	7.2	7.0	6.9	7.0	

分、除铁 粉尘排 放口 DA003	标杆流量		m ³ /h	1098	1109	1106	1077	1064	1080	
	大气压		kPa	100.8	100.8	100.8	101.0	101.0	100.9	
	含湿量		%	1.32	1.32	1.32	1.41	1.41	1.41	
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.9	3.2	3.2	3.3	3.0	3.1	30
		排放速率	kg/h	3.18×10 ⁻³	3.55×10 ⁻³	3.54×10 ⁻³	3.55×10 ⁻³	3.19×10 ⁻³	3.35×10 ⁻³	/
压制粉 尘排放 口 DA008	烟温		°C	21.8	22.6	22.6	20.7	20.9	20.9	/
	流速		m/s	11.7	12.0	11.5	11.8	11.7	11.6	
	标杆流量		m ³ /h	2704	2764	2648	2743	2716	2693	
	大气压		kPa	101.2	101.2	101.2	101.5	101.5	101.5	
	含湿量		%	1.87	1.91	1.91	2.01	1.98	1.98	
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	7.9	7.8	7.5	7.5	7.0	7.6	30
		排放速率	kg/h	0.021	0.022	0.020	0.021	0.019	0.020	/
破碎粉 尘排放 口 DA009	烟温		°C	21.9	21.9	21.9	22.4	21.6	20.4	/
	流速		m/s	27.1	27.0	27.3	26.9	27.1	27.6	
	标杆流量		m ³ /h	6254	6227	6297	6211	6266	6404	
	大气压		kPa	101.1	101.1	101.1	101.4	101.3	101.3	
	含湿量		%	1.95	1.95	1.95	1.93	1.96	1.99	
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	3.1	2.9	3.2	3.4	3.6	3.5	30
		排放速率	kg/h	0.019	0.018	0.020	0.021	0.023	0.022	/

表 7-4 有组织废气检测结果 2

采样点 位	检测项目	单位	检测结果						限值
			5 月 6 日 第一次	5 月 6 日 第二次	5 月 6 日 第三次	5 月 8 日 第一次	5 月 8 日 第二次	5 月 8 日 第三次	
喷雾造 粒排放 口 DA004	烟温	°C	53.3	52.7	53.2	50.4	57.2	54.1	/
	流速	m/s	5.2	5.0	4.6	4.6	4.7	5.2	
	标杆流量	m ³ /h	2792	2689	2467	2493	2494	2789	
	大气压	kPa	100.6	100.6	100.5	100.2	100.2	100.2	
	含湿量	%	8.51	8.51	8.51	8.15	8.15	8.15	

	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	6.5	6.3	6.7	6.4	6.0	6.1	/
		折算排放浓度	mg/m ³	11.5	15.8	15.5	13.7	12.0	14.1	30
		排放速率	kg/h	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.017	/
	烟温		°C	53.6	53.1	53.5	51.6	57.3	54.6	/
	流速		m/s	4.9	5.0	4.7	4.6	4.6	5.0	
	标杆流量		m ³ /h	2647	2666	2519	2484	2459	2697	
	大气压		kPa	100.6	100.6	100.5	100.2	100.2	100.3	
	含氧量		%	19.3	19.8	19.7	19.6	19.5	19.7	
	含湿量		%	8.51	8.51	8.51	8.15	8.15	8.15	
	氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	7	8	4	<3	7	8	/
		折算排放浓度	mg/m ³	12	20	9	<6	14	18	180
		排放速率	kg/h	0.019	0.021	0.010	<7.45×10 ⁻³	0.017	0.022	/
	二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/
		折算排放浓度	mg/m ³	<5	<8	<7	<6	<6	<7	50
		排放速率	kg/h	<7.94×10 ⁻³	<8.00×10 ⁻³	<7.56×10 ⁻³	<7.45×10 ⁻³	<7.48×10 ⁻³	<8.37×10 ⁻³	/
喷雾造粒排放口 DA005	烟温		°C	61.1	60.2	57.0	55.1	58.2	59.0	/
	流速		m/s	3.6	3.8	3.8	4.2	4.1	4.3	
	标杆流量		m ³ /h	676	716	723	804	776	811	
	大气压		kPa	100.5	100.5	100.6	100.5	100.3	100.2	
	含湿量		%	8.94	8.94	8.94	8.83	8.83	8.83	
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	7.0	6.5	6.6	6.5	6.9	6.2	/
		折算排放浓度	mg/m ³	12.4	10.8	13.2	12.2	23.0	16.9	30
		排放速率	kg/h	4.73×10 ⁻³	4.65×10 ⁻³	4.77×10 ⁻³	5.23×10 ⁻³	5.35×10 ⁻³	5.03×10 ⁻³	/
	烟温		°C	60.6	60.4	57.1	55.1	58.2	59.0	/
	流速		m/s	3.6	3.8	3.8	4.2	4.2	4.2	

	标杆流量		m ³ /h	678	715	723	798	801	798	
	大气压		kPa	100.5	100.5	100.6	100.5	100.3	100.2	
	含氧量		%	19.3	19.2	19.5	19.4	20.1	19.9	
	含湿量		%	8.94	8.94	8.94	8.83	8.83	8.83	
	氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/
		折算排放浓度	mg/m ³	<5	<5	<6	<6	<10	<8	180
		排放速率	kg/h	<2.03×10 ⁻³	<2.14×10 ⁻³	<2.17×10 ⁻³	<2.39×10 ⁻³	<2.40×10 ⁻³	<2.39×10 ⁻³	/
	二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/
		折算排放浓度	mg/m ³	<5	<5	<6	<6	<10	<8	50
		排放速率	kg/h	<2.03×10 ⁻³	<2.14×10 ⁻³	<2.17×10 ⁻³	<2.39×10 ⁻³	<2.40×10 ⁻³	<2.39×10 ⁻³	/

表 7-5 有组织废气检测结果 3

采样点位	检测项目		单位	检测结果			限值
				11 月 25 日 第一次	11 月 25 日 第二次	11 月 25 日 第三次	
隧道炉窑 烧成废气 排放口 DA006	烟温		°C	155.3	159.4	155.6	/
	流速		m/s	7.9	8.1	7.9	
	标杆流量		m ³ /h	8621	8769	8621	
	含湿量		%	6.92	6.94	6.93	
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	3.2	3.6	3	/
		折算排放浓度	mg/m ³	2.7	2.6	2.4	30
		排放速率	kg/h	0.028	0.032	0.026	/
	氯化氢	排放浓度	mg/m ³	3.5	3.6	3.5	25
		排放速率	kg/h	0.03	0.032	0.03	/
	烟温		°C	155	159.5	155.4	/
	流速		m/s	7.9	8.1	7.9	
	标杆流量		m ³ /h	8627	8767	8625	
	含氧量		%	17.5	16.9	17.3	
	含湿量		%	6.92	6.94	6.93	
	氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	34	33	36	/

	二氧化硫	折算排放浓度	mg/m³	29	24	29	180
		排放速率	kg/h	0.293	0.289	0.31	/
		排放浓度	mg/m³	<3	<3	<3	/
		折算排放浓度	mg/m³	<3	<3	<3	50
		排放速率	kg/h	<0.026	<0.026	<0.026	/
隧道炉窑 烧成废气 排放口 DA011	烟温		℃	104.8	105.8	103.3	/
	流速		m/s	13.9	14.2	14.2	
	标杆流量		m³/h	17046	17372	17487	
	含湿量		%	7.59	7.57	7.57	
	颗粒物	排放浓度	mg/m³	1.2	1.2	1.5	/
		折算排放浓度	mg/m³	7.2	9	9	30
		排放速率	kg/h	0.02	0.021	0.026	/
	氯化氢	排放浓度	mg/m³	2.2	2.3	2.2	25
		排放速率	kg/h	0.038	0.04	0.038	/
	烟温		℃	104.8	105.8	103.2	/
	流速		m/s	14	14.2	14.2	
	标杆流量		m³/h	17169	17372	17492	
	含氧量		%	20.5	20.6	20.5	
	含湿量		%	7.59	7.57	7.57	
	氮氧化物	排放浓度	mg/m³	8	7	7	
		折算排放浓度	mg/m³	48	52	42	180
		排放速率	kg/h	0.137	0.122	0.122	/
	二氧化硫	排放浓度	mg/m³	<3	<3	<3	/
		折算排放浓度	mg/m³	<18	<22	<18	50
		排放速率	kg/h	<0.052	<0.052	<0.052	/

表 7-6 有组织废气检测结果 4

采样点 位	检测项目	单位	检测结果				限值
			12 月 11 日 第一次	12 月 11 日 第二次	12 月 11 日 第三次	平均值	

隧道炉 窑烧成 废气排 放口 DA006	烟温		°C	156.3	158.6	159.0	/	/
	流速		m/s	7.8	8.2	8.2	/	
	标杆流量		m³/h	8441	8869	8859	/	
	含湿量		%	7.29	7.27	7.28	/	
	颗粒物	排放浓度		mg/m³	4.6	4.5	4.0	/
		折算排放浓度		mg/m³	3.6	3.2	2.9	/
		排放速率		kg/h	0.039	0.040	0.035	/
	氯化氢	排放浓度		mg/m³	3.1	3.2	3.4	/
		排放速率		kg/h	0.026	0.028	0.030	/
	烟温		°C	154.8	156.2	157.2	/	/
	流速		m/s	7.6	7.6	7.6	/	
	标杆流量		m³/h	8231	8219	8208	/	
	含氧量		%	17.0	17.3	17.2	/	
	含湿量		%	7.29	7.29	7.29	/	
	氮氧化物	排放浓度		mg/m³	24	22	22	23
		折算排放浓度		mg/m³	18	18	17	18
		排放速率		kg/h	0.198	0.181	0.181	0.187
	二氧化硫	排放浓度		mg/m³	<3	<3	<3	<3
		折算排放浓度		mg/m³	<3	<3	<3	<3
		排放速率		kg/h	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
	烟温		°C	161.2	162.2	156.0	/	/
	流速		m/s	7.6	7.6	8.4	/	
	标杆流量		m³/h	8179	8152	9140	/	
	含氧量		%	16.8	16.8	16.7	/	
	含湿量		%	7.27	7.27	7.27	/	
	氮氧化物	排放浓度		mg/m³	26	27	27	27
		折算排放浓度		mg/m³	19	19	19	19
		排放速率		kg/h	0.213	0.220	0.247	0.227
	二氧化硫	排放浓度		mg/m³	<3	<3	<3	<3

		折算排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	50
		排放速率	kg/h	<0.025	<0.024	<0.027	<0.025	/
	烟温		°C	158.9	158.1	158.3	/	/
	流速		m/s	8.7	8.4	8.1	/	
	标杆流量		m ³ /h	9410	9103	8765	/	
	含氧量		%	17.3	16.7	16.6	/	
	含湿量		%	7.28	7.28	7.28	/	
	氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	39	33	24	32	/
		折算排放浓度	mg/m ³	32	23	16	24	180
		排放速率	kg/h	0.367	0.300	0.210	0.292	/
	二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	/
		折算排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	50
		排放速率	kg/h	<0.028	<0.027	<0.026	<0.027	/
隧道炉 窑烧成 废气排 放口 DA011	烟温		°C	112.6	112.7	111.7	/	/
	流速		m/s	15.6	15.5	15.5	/	
	标杆流量		m ³ /h	18736	18583	18629	/	
	含湿量		%	7.62	7.59	7.51	/	
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.3	1.2	1.2	/	/
		折算排放浓度	mg/m ³	6.5	6.0	7.2	/	30
		排放速率	kg/h	0.024	0.022	0.022	/	/
	氯化氢	排放浓度	mg/m ³	1.8	1.7	1.9	/	25
		排放速率	kg/h	0.034	0.032	0.035	/	/
	烟温		°C	111.2	112.3	112.8	/	/
	流速		m/s	15.5	15.5	15.6	/	
	标杆流量		m ³ /h	18702	18651	18728	/	
	含氧量		%	20.4	20.4	20.3	/	
	含湿量		%	7.62	7.62	7.62	/	
	氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	3	5	3	4	/
		折算排放浓度	mg/m ³	15	25	13	18	180

	二氧化硫	排放速率	kg/h	0.056	0.093	0.056	0.068	/
		排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	/
		折算排放浓度	mg/m ³	<15	<15	<13	<14	50
		排放速率	kg/h	<0.056	<0.056	<0.056	<0.056	/
		烟温	°C	113.0	111.2	110.5	/	/
		流速	m/s	15.5	15.5	15.5	/	
		标杆流量	m ³ /h	18569	18656	18690	/	
		含氧量	%	20.5	20.4	20.4	/	
		含湿量	%	7.59	7.59	7.59	/	
	氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	7	7	7	7	/
		折算排放浓度	mg/m ³	42	35	35	37	180
		排放速率	kg/h	0.130	0.131	0.131	0.131	/
	二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	/
		折算排放浓度	mg/m ³	<18	<15	<15	<16	50
		排放速率	kg/h	<0.056	<0.056	<0.056	<0.056	/
		烟温	°C	111.5	111.8	111.8	/	/
		流速	m/s	15.5	15.5	15.5	/	
		标杆流量	m ³ /h	18657	18643	18624	/	
		含氧量	%	20.5	20.5	20.5	/	
		含湿量	%	7.51	7.51	7.51	/	
	氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	6	6	5	6	/
		折算排放浓度	mg/m ³	36	36	30	34	180
		排放速率	kg/h	0.112	0.112	0.093	0.106	/
	二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	/
		折算排放浓度	mg/m ³	<18	<18	<18	<18	50
		排放速率	kg/h	<0.056	<0.056	<0.056	<0.056	/

表 7-7 有组织废气检测结果 5

采样 点位	检测项目	单位	检测结果					限值
			5 月 6 日	5 月 6 日	5 月 6 日	5 月 7 日	5 月 7 日	

			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
推板 窑排 放口 DA007	烟温		℃	157.7	160.2	160.4	157.5	155.7	158.3	/	
	流速		m/s	8.4	9.1	9.3	8.8	9.1	9.0		
	标杆流量		m³/h	1758	1893	1936	2409	2502	2459		
	大气压		kPa	100.8	100.8	100.9	101.2	101.2	101.2		
	含湿量		%	26.65	26.65	26.65	4.45	4.45	4.45		
	颗粒物	排放浓度		mg/m³	6.3	5.9	6.0	6.8	6.2	6.3	/
		折算排放浓度		mg/m³	14.5	7.1	8.6	8.9	5.6	5.2	30
		排放速率		kg/h	0.011	0.011	0.012	0.016	0.016	0.015	/
	氯化氢	排放浓度		mg/m³	3.0	2.8	2.9	2.4	2.7	2.9	25
		排放速率		kg/h	5.27×10 ⁻³	5.30×10 ⁻³	5.61×10 ⁻³	5.78×10 ⁻³	6.76×10 ⁻³	7.13×10 ⁻³	/
	烟温		℃	157.9	159.9	160.5	156.5	155.2	158.3	/	
	流速		m/s	8.4	9.0	9.3	8.9	9.1	9.0		
	标杆流量		m³/h	1794	1881	1935	2433	2505	2468		
	大气压		kPa	100.8	100.8	100.9	101.2	101.2	101.2		
	含氧量		%	19.7	18.5	18.9	18.7	17.7	17.4		
	含湿量		%	26.65	26.65	26.65	4.45	4.45	4.45		
	氮氧化 物	排放浓度		mg/m³	50	55	81	85	74	79	/
		折算排放浓度		mg/m³	115	66	116	111	67	66	180
		排放速率		kg/h	0.090	0.103	0.157	0.207	0.185	0.195	/
	二氧化 硫	排放浓度		mg/m³	5	10	20	20	26	20	/
		折算排放浓度		mg/m³	12	12	29	26	24	17	50
		排放速率		kg/h	8.97×10 ⁻³	0.019	0.039	0.049	0.065	0.049	/

表 7-8 有组织废气检测结果 6

采样点 位	检测项目	单位	检测结果										限值
			5月7日 第一次	5月7日 第二次	5月7日 第三次	5月7日 第四次	5月7日 第五次	5月8日 第一次	5月8日 第二次	5月8日 第三次	5月8日 第四次	5月8日 第五次	
食堂油 烟废气	烟温	°C	35.9	40.3	37.1	35.7	31.2	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	/
	流速	m/s	4.2	4.3	4.4	4.5	4.5	4.3	4.3	4.4	4.4	4.1	

排放口	标杆流量	m³/h	4656	4700	4857	4985	5058	4950	4950	5066	5066	4720	
	大气压	kPa	101.2	101.2	101.2	101.1	101.1	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	
	含湿量	%	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	
	油烟	排放浓度	mg/m³	2.8	2.8	2.8	2.8	2.7	2.8	2.8	2.8	2.9	/
		折算排放浓度	mg/m³	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.8	1.8	1.7	2
		排放速率	kg/h	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	/

表 7-9 有组织废气检测结果 7

采样点 位	检测项目		单位	检测结果						限值
				6 月 3 日 第一次	6 月 3 日 第二次	6 月 3 日 第三次	6 月 4 日 第一次	6 月 4 日 第二次	6 月 4 日 第三次	
球磨研 磨粉尘 进口 1#DA001	标杆流量		m³/h	3326	3139	3156	3035	3073	3067	/
	颗粒物	排放浓度	mg/m³	666	671	668	364	373	368	
		排放速率	kg/h	2.22	2.11	2.11	1.1	1.15	1.13	
球磨研 磨粉尘 进口 2#DA001	标杆流量		m³/h	2999	2998	3057	3305	3322	3281	/
	颗粒物	排放浓度	mg/m³	84.1	85.8	85.0	71.8	73.4	68.5	
		排放速率	kg/h	0.252	0.257	0.26	0.237	0.244	0.225	
球磨研 磨粉尘 排放口 DA001	标杆流量		m³/h	6590	6610	6636	6621	6672	6650	/
	颗粒物	排放浓度	mg/m³	2.8	2.7	2.7	2.8	2.6	2.6	30
		排放速率	kg/h	0.018	0.018	0.018	0.019	0.017	0.017	/
球磨研 磨粉尘 进口 1#DA002	标杆流量		m³/h	2561	2569	2734	2622	2621	2683	/
	颗粒物	排放浓度	mg/m³	121	118	124	117	121	123	
		排放速率	kg/h	0.31	0.303	0.339	0.307	0.317	0.330	
球磨研 磨粉尘 进口	标杆流量		m³/h	2387	2464	2544	2509	2514	2531	/
	颗粒物	排放浓度	mg/m³	117	113	114	132	138	136	
		排放速率	kg/h	0.279	0.278	0.290	0.331	0.347	0.344	

2#DA002										
球磨研磨粉尘排放口 DA002	标杆流量		m ³ /h	5490	5503	5515	5736	5704	5716	/
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.4	2.5	2.4	2.3	2.3	2.4	30
		排放速率	kg/h	0.013	0.014	0.013	0.013	0.013	0.014	/
装卸、混料、筛分、除铁粉尘进口 DA003	标杆流量		m ³ /h	1683	1657	1699	1648	1663	1657	
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	286	264	276	287	278	270	
		排放速率	kg/h	0.481	0.437	0.469	0.473	0.462	0.447	
装卸、混料、筛分、除铁粉尘排放口 DA003	标杆流量		m ³ /h	1880	1889	1887	1805	1819	1787	/
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.8	2.9	2.6	2.7	2.8	2.7	30
		排放速率	kg/h	5.26×10 ⁻³	5.48×10 ⁻³	4.91×10 ⁻³	4.87×10 ⁻³	5.09×10 ⁻³	4.82×10 ⁻³	/

由以上检测结果可知，由以上检测结果可知，研磨废气 DA001 排放口颗粒物去除率约为 98.58%，研磨废气 DA002 排放口颗粒物去除率约为 97.59%，装卸、混料、筛分、除铁粉尘废气排放口 DA003 颗粒物去除率达 98.75%。各废气均能达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 5 规定的新建企业大气污染物排放限值及修改单的要求；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的中型规模标准。除喷雾造粒塔 DA005 排气筒颗粒物外，其余排气筒均可满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（GB46790-2025）表 1 排放限值要求。

（3）厂界无组织废气

厂界无组织废气检测点检测结果见表 7-10。

表 7-10 厂界无组织监测结果 **单位：mg/m³**

采样日期	采样点位	采样时间	颗粒物 μg/m ³	二氧化硫 mg/m ³	氮氧化物 mg/m ³	氯化氢 mg/m ³
2025.5.8	上风向	第一次	344	<0.007	0.015	<0.05
		第二次	362	<0.007	0.018	<0.05

	下风向	第三次	337	<0.007	0.018	<0.05	
		第一次	517	<0.007	0.030	<0.05	
		第二次	533	<0.007	0.042	<0.05	
		第三次	518	<0.007	0.032	<0.05	
	下风向	第一次	539	0.007	0.060	<0.05	
		第二次	528	0.007	0.054	<0.05	
		第三次	530	0.007	0.058	<0.05	
	下风向	第一次	497	0.007	0.051	<0.05	
		第二次	515	0.007	0.048	<0.05	
		第三次	508	0.007	0.046	<0.05	
	2025.5.9	上风向	第一次	355	<0.007	0.019	<0.05
			第二次	351	<0.007	0.024	<0.05
第三次			326	<0.007	0.026	<0.05	
下风向		第一次	510	<0.007	0.049	<0.05	
		第二次	522	<0.007	0.049	<0.05	
		第三次	528	<0.007	0.051	<0.05	
下风向		第一次	554	0.007	0.054	<0.05	
		第二次	538	0.007	0.059	<0.05	
		第三次	530	0.008	0.063	<0.05	
下风向		第一次	499	0.007	0.069	<0.05	
		第二次	506	0.008	0.059	<0.05	
		第三次	506	0.007	0.063	<0.05	
限值			1000	0.40	0.12	0.2	

由以上检测数据可知，颗粒物均能达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 6 规定的厂界无组织最高浓度限值；二氧化硫、氮氧化物和氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

无组织废气检测期间气象条件见表 7-11

表 7-11 气象参数

采样日期	采样点	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
2025.5.8	上风向	东南	0.8	20.5	100.2	晴
		东南	0.6	21.2	100.1	晴
		东南	0.6	21.7	100.1	晴
	下风向	东南	0.8	20.6	100.2	晴
		东南	1.0	21.3	100.1	晴
		东南	0.8	21.8	100.1	晴
	下风向	东南	1.0	20.7	100.2	晴
		东南	0.8	21.4	100.1	晴
		东南	1.2	21.9	100.1	晴
	下风向	东南	1.1	20.8	100.2	晴
		东南	1.0	21.5	100.1	晴
		东南	0.8	21.9	100.1	阴
2025.5.9	上风向	东南	0.6	20.7	99.8	阴
		东南	0.8	20.8	100.0	阴
		东南	1.0	21.2	100.0	阴
	下风向	东南	0.8	20.8	99.8	阴
		东南	0.8	20.9	100.0	阴
		东南	1.2	21.3	100.0	阴
	下风向	东南	0.6	20.9	99.8	阴
		东南	0.8	21.0	100.0	阴
		东南	1.0	21.4	100.0	阴
	下风向	东南	0.8	20.9	99.8	阴
		东南	0.8	21.1	100.0	阴
		东南	1.0	21.5	100.0	阴

3、厂界噪声

建设单位委托绍兴市中正环境检测有限公司于 2025 年 5 月 8 日-9 日对该项目厂区厂界及敏感点环境噪声进行监测，监测结果见表 7-12。

表 7-12 厂界环境噪声监测结果 单位：dB

监测点位	2025.5.8（LAeq）监测结果		2025.5.9（LAeq）监测结果	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧	52	41	54	52
厂界南侧	56	40	50	47
厂界西侧	54	42	57	52
厂界北侧	59	43	58	52
敏感点	54	42	56	44

监测结果表明：厂区东、南、西、北侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，敏感点外严村满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

噪声检测期间气象条件见表 7-13

表 7-13 气象参数

采样日期	风速（m/s）	气温（℃）	气压（kPa）	天气情况
2025-5-8（昼）	1.0	20.5	100.2	阴
2025-5-8（夜）	1.2	21.2	100.1	晴
2025-5-9（昼）	0.8	20.4	100.0	阴
2025-5-9（夜）	1.7	20.3	100.6	晴

4、固（液）体废物

项目固废主要有：不合格品、除尘灰、废包装材料、废布袋、废活性炭、废渗透膜和生活垃圾。各类固体废弃物处置情况见表 7-14。

表7-14 建设项目固体废物利用处置方式汇总表

序号	固废名称	环评产生量（t/a）	2025 年 5 月-7 月实际产生量（t）	折算达产产生量（t/a）	偏差（%）	利用处置方式	与环评是否一致
1	不合格品	500	96	390.773	-21.85%	回用于生产	一致

2	除尘灰	43.03	10	40.706	-5.40%		一致
3	废包装材料	25.602	6	24.423	-4.60%	分类收集后由物资公司回收利用	一致
4	废布袋	0.5	0.12	0.488	-2.31%		一致
5	废活性炭*	0.1t/3a	0	0.1t/3a	/		一致
6	废渗透膜*	0.5t/3a	0	0.5t/3a	/		一致
7	生活垃圾	48.84	11.5	46	-5.81%	环卫部门统一清运	一致

注：*纯水制备产生废活性炭和废渗透膜，试生产时间较短，暂未产生，达产量根据环评数据填报。

不合格品产生量较原环评减少，减少约-21.85%，可能与推板窑使用有关，生产的陶瓷微粉品质更佳，不合格品数量有所下降；废活性炭及废渗透膜试生产期间暂未产生；其余固废产生量与环评数据出入不大。不合格品、除尘灰收集后回用于生产，废包装材料、废布袋、废活性炭、废渗透膜分类收集后由物资公司回收利用，生活垃圾由环卫部门清运，对环境影响不大。

表八

验收监测结论:

1、环境保护设施调试效果

(1) 在废水防治方面: 本项目废水主要为纯水制备浓水和职工生活污水。①食堂废水经隔油池预处理、厕所废水经化粪池沉淀后与其他废水一道纳入市政管网, 送绍兴市上虞区水处理发展有限责任公司处理。②浓水经收集后回用于循环冷却系统, 不外排。

(2) 在废气防治方面: 项目废气主要为装卸、混料、筛分、除铁、研磨过程产生的粉尘废气, 喷塔造粒废气, 炉窑烧成废气, 压制成型、破碎过程产生的粉尘废气以及食堂油烟废气。

①研磨粉尘废气收集后经布袋除尘装置处理后, 通过 15 米排气筒高空排放 (DA001、DA002); ②装卸、混料、筛分、除铁粉尘收集后经布袋除尘装置处理后, 通过 15 米排气筒高空排放 (DA003); ③喷塔造粒废气收集后经布袋除尘装置处理后, 通过 15 米排气筒高空排放 (DA004、DA005); ④隧道炉窑烧成废气收集后通过 15 米排气筒高空排放 (DA006、DA010、DA011); ⑤推板炉窑烧成废气收集后通过 15 米排气筒高空排放 (DA007); ⑥梭式炉窑烧成废气收集后通过 15 米排气筒高空排放 (DA012); ⑦压制成型收集后经布袋除尘装置处理后, 通过 15 米排气筒高空排放 (DA008); ⑧破碎粉尘废气经布袋除尘装置处理后, 通过 15 米排气筒高空排放 (DA009); ⑨食堂油烟废气由集气罩收集后经油烟净化装置处理后排放。

(3) 在噪声防治方面: ①设备选型时应采用低噪声设备, 将产噪较高的设备远离厂界布置; ②对主要产噪设备的基础加固加强, 整个风机设置隔音罩, 出口安装消声器; ③建立设备定期维护, 保养的管理制度, 加强设备检查和维修, 以防止设备故障形成的非生产噪声; ④加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 防止人为噪声

通过上述噪声防治设施的进一步落实, 企业的降噪效果显著。

(4) 固废防治方面: 固废主要为不合格品、除尘灰、废包装材料、废布袋、废活性炭、废渗透膜和生活垃圾, 均为一般废物。不合格品和除尘灰回用于生产, 废包装材料、废布袋、废活性炭及废渗透膜分类收集后由物资公司回收利用或送其他单位合规处理, 生活垃圾由环卫部门统一清运。建设单位落实了环评和批复要求的固废治理措施。

2 工程建设对环境的影响

(1) 废水

企业产生新增的生活污水经隔油池、化粪池处理后, 接入附近市政污水管网, 送绍兴市上虞区水处理发展有限责任公司处理。

根据规定纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准, 绍兴市上虞区水处理发展有限责任公司排海执行其相关标准, 其中污水处理厂的 COD、氨氮出水指标执行 80mg/L、15mg/L。

企业雨水排放口水质良好, 满足中共绍兴市上虞区委办公室文件 (区委办【2013】147 号)

中的相关要求，即 pH6~9，COD_{Cr}≤50mg/L，氨氮≤5mg/L。

(2) 废气

检测结果表明：炉窑烧成烟气、喷雾造粒尾气以及其他工艺粉尘废气有组织排放均能达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表5规定的新建企业大气污染物排放限值及《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）修改单的要求；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的中型规模标准。颗粒物无组织排放能达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表6规定的厂界无组织最高浓度限值；二氧化硫、氮氧化物和氯化物的无组织排放均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的无组织排放监控浓度限值。除喷雾造粒塔DA005排气筒颗粒物外，其余排气筒均可满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（GB46790-2025）表1排放限值要求；新标准于2027年1月1日开始执行，要求企业对废气处理装置进行整改，确保后续废气能达标排放。

(3) 噪声

监测结果表明：厂区四侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，敏感点满足2类标准。

(4) 固废

固废主要为一般废物，包括不合格品、除尘灰、废包装材料、废布袋、废活性炭、废渗透膜和生活垃圾。不合格品和除尘灰回用于生产；废包装材料、废布袋、废活性炭及废渗透膜分类收集后由物资公司回收利用。

(5) 总量

根据企业提供，全厂 2025 年 5-7 月的废水量为 1893m³/a，均为生活污水，根据调查，全厂员工人数为 145 人，本项目员工人数为 74 人，折算本项目达产废水量为 3864.4m³/a。环评核定废水量为 3900m³/a，为符合排水总量要求。

根据 2025 年 4 月 21 日和 4 月 22 日监测期间污水处理站排放口 COD_{Cr} 和氨氮排放浓度取平均值后再选取两天中的较大值，分别为 137.5mg/L 和 7.323mg/L，总量纳管量核算如下：

COD_{Cr} 纳管总量：3864.4m³/a×137.5mg/L×10⁻⁶=0.531t/a

氨氮纳管总量：3864.4m³/a×7.323mg/L×10⁻⁶=0.028t/a

废气以绍兴市中正环境检测有限公司于2025年5月6日~5月9日、11月25日、12月11日对出口废气的监测数据为基准核算。项目废气处理设施年工作时间按7920h计，梭式窑为备用窑，不纳入总量计算。由于涉及二氧化硫的各排气筒基本属于未检出，因此二氧化硫排放量根据企业实际达产需要的天然气用量进行计算。

表 8-1 验收期间废气有组织量核算

序号	排气筒	污染因子	平均排放速率 (kg/h)	全年生产 时间 (h)	排放量 (t/a)
1	研磨粉尘废气出口 (DA001)	颗粒物	0.019	7920	0.150
	研磨粉尘废气出口 (DA002)	颗粒物	0.033	7920	0.261

装卸、混料、筛分、除铁粉尘废气出口 (DA003)	颗粒物	0.005	7920	0.040
喷雾造粒废气出口 (DA004)	烟尘	0.017	7920	0.135
	氮氧化物	0.016	7920	0.127
喷雾造粒废气出口 (DA005)	烟尘	4.96×10^{-3}	7920	0.039
	氮氧化物	2.253×10^{-3}	7920	0.018
隧道炉窑烧成废气排放口 (DA006)	烟尘	0.033	7920	0.261
	氮氧化物	0.251	7920	1.988
隧道炉窑烧成废气排放口 (DA011)	烟尘	0.023	7920	0.182
	氮氧化物	0.108	7920	0.855
推板炉窑烧成废气排放口 (DA007)	烟尘	0.014	7920	0.111
	氮氧化物	0.156	7920	1.236
压制成型废气出口 (DA008)	颗粒物	0.021	7920	0.166
破碎废气出口 (DA009)	颗粒物	0.021	7920	0.166
天然气达产用量 274.5 万 Nm ³	二氧化硫	/	7920	0.549
合计	颗粒物	/	/	1.511
	氮氧化物	/	/	4.224
	二氧化硫	/	/	0.549

无组织废气无法核算，监测无组织均达标且落实了原环评中的各项无组织防控对策措施要求，所以采用环评中无组织排放量加上测算得到的有组织实测计算量作为验收期间的总量，颗粒物无组织排放量为 5.033t/a，氮氧化物、二氧化硫不涉及无组织排放，因此废气污染物实际排放总量为烟粉尘 6.544t/a，氮氧化物 4.224t/a、二氧化硫为 0.549t/a，本次验收各总量在环评核定的总量范围内。

根据绍兴市生态环境局上虞分局《关于浙江自立控股有限公司年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉技改项目环境影响报告的审批意见》（虞环审（2020）193 号）确定的总量控制量为废水量(纳管) ≤0.39 万吨/年、COD_{Cr}≤1.95 吨/年、氨氮≤0.137 吨/年、烟(粉)尘≤8.16t/a、SO₂≤0.57t/a、NO_x≤5.3t/a；本次工程控制总量为废水量(纳管) ≤0.39 万吨/年、COD_{Cr}≤1.95 吨/年、氨氮≤0.137 吨/年、烟(粉)尘≤8.16t/a、NO_x≤5.3t/a、SO₂≤0.57t/a；因此，项目废水废气污染物排放量符合环评及批复总量控制要求。

3 结论

根据浙江自立控股有限公司年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉技改项目环境保护设施竣工验收监测结果，我们认为该项目在实施过程及试运行工程中，按照建设项目竣工验收的有关要求，基本落实了环评及批复意见中要求的环保设施和有关措施，项目基本符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

4 建议

- (1) 加强环保管理和宣传教育，提高职工环保意识，使建设单位环保措施得到切实落实。
- (2) 进一步按照公司实际情况制定各项环保管理制度，并切实按照制定的制度开展各项环保工作。
- (3) 做好固体废物的综合利用和无害化处置，严防二次污染，维修的废机油能按规范处置。

- (4) 积极推行清洁生产，提高原辅料的使用效率，降低能耗物耗。
- (5) 对喷雾造粒塔的废气装置进行整改，定期更换废布袋等，确保废气达标排放。

附件1 营业执照

	
营 业 执 照	
(副 本)	
统一社会信用代码 913300007384383321 (1/1)	 扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息
名 称 浙江自立控股有限公司	注册 资 本 壹亿捌仟万元整
类 型 有限责任公司（自然人投资或控股）	成 立 日 期 2002年05月09日
法 定 代 表 人 马列鹰	营 业 期 限 2002年05月09日至长期
经 营 范 围 投资业务；特种陶瓷粉体材料、特种陶瓷制品、半导体材料、纳米材料研发、设计、生产、销售；电子专用材料加工（不涉及化学反应）；技术咨询服务；进出口贸易。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	住 所 浙江省绍兴市上虞区百官街道百谢路338号
登 记 机 关 	
2019 年09 月26 日	

绍兴市生态环境局文件

虞环审（2020）193 号

项目代码：2020-330604-30-03-163581

关于浙江自立控股有限公司年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉技改项目环境影响报告的审批意见

浙江自立控股有限公司：

根据你单位委托杭州牧云环保科技有限公司编制的《浙江自立控股有限公司年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉技改项目环境影响报告表》及你单位报送的要求审批环评报告的申请和承诺，在项目符合产业政策、选址符合规划等前提下，原则同意环境影响报告表结论。你单位须严格按照环评报告所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环保对策措施及批文要求实施项目的建设。

一、严格实行雨污分流的排水体制，生活污水经收集处理达纳管标准后纳入市政污水管网，送污水处理厂集中处理。提高水资源利用率和重复使用率，纯水制备硬水经收集后用于循环冷却系统，不得外排。

二、加强废气污染防治。优化废气收集预处理方案，通过加强生产线密闭性能，设备实施密闭负压环境，最大限度地减少无组织废气的排放量，减少对周边大气环境的影响；粉尘废气、喷塔造粒废气须经有效收集后由布袋除尘器处理、食堂油烟废气须经油烟净化器处理后达标排放。

三、优化厂区布局，选用低噪声设备，加强设备维护，对高噪声设备采取有效的减震隔声等降噪措施，确保厂界噪声达标排放。

四、按“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实各类

固废的收集、处置和综合利用措施，生活垃圾委托环卫部门及时清运。

五、严格执行环境防护距离要求。根据环评报告，本项目无需设置大气环境防护距离。其他各类防护距离要求，由建设单位、当地政府和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

六、严格实行污染物总量控制措施及排污许可证制度，项目投产排污前须申领或变更排污许可证。项目实施后新增污染物年排放总量核定为：废水量（纳管） ≤ 0.39 万吨/年、CODcr ≤ 1.95 吨/年、氨氮 ≤ 0.137 吨/年、烟（粉）尘 ≤ 8.16 t/a、SO₂ ≤ 0.65 t/a、NO_x ≤ 5.3 t/a，全厂污染物年排放总量核定为：废水量（纳管） ≤ 0.72 万吨/年、CODcr ≤ 3.6 吨/年、氨氮 ≤ 0.252 吨/年、烟（粉）尘 ≤ 9.8 t/a、SO₂ ≤ 0.65 t/a、NO_x ≤ 5.99 t/a，其他特征污染物控制在环评指标内。根据总量平衡方案，新增 SO₂ 排放总量指标须通过市场交易获得，新增烟（粉）尘、NO_x 总量控制指标通过自身平衡解决，满足总量控制要求。

七、按照《绍兴市工业企业排放口规范化设置规范》（具体见绍市环函[2015]251 号文）的相关要求，设置规范化的废水（气）排放口、雨水排放口，并纳入企业设备管理范围，制定企业内部相应的管理办法和规章制度，发现外形损坏、污染或有变化等不符合标准要求的情况须及时修复或更换。

八、项目位于上虞区百官街道百谢路 338 号，建设内容仅限于年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉。全厂仅保留本项目和年产 2500 吨精细陶瓷用原料和多品种精细陶瓷制品项目。

九、严格执行环保“三同时”验收制度，项目竣工验收合格后，方可正式投入生产。

绍兴市生态环境局
2020 年 12 月 11 日



附件3 排污许可证登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：913300007384383321001Z

排污单位名称：浙江自立控股有限公司	
生产经营场所地址：浙江省绍兴市上虞区百官街道百谢路338号	
统一社会信用代码：913300007384383321	
登记类型： ☐ 首次 ☐ 延续 ☒ 变更	
登记日期：2024年12月19日	
有效期：2024年12月19日至2029年12月18日	

附件 4 检测期间生产工况一览表

本项目检测期间（2025/4/21-4/23、2025/5/6-5/9、2025/11/25、2025/12/11）企业的生产工况如下表：

产品	4月21日产量(t)	达产量 (t)	负荷	4月22日产量(t)	达产量 (t)	负荷
煅烧陶瓷微粉	3	3.33	90.1%	3.1	3.33	93.1%
活性陶瓷微粉	10	11.67	85.7%	10.4	11.67	89.1%
95 陶瓷造粒粉	1.4	1.67	83.8%	1.5	1.67	89.8%
99 陶瓷造粒粉	3	3.33	90.1%	2.9	3.33	87.1%
产品	4月23日产量(t)	达产量 (t)	负荷	5月6日产量(t)	达产量 (t)	负荷
煅烧陶瓷微粉	2.9	3.33	87.1%	2.9	3.33	87.1%
活性陶瓷微粉	10	11.67	85.7%	11	11.67	94.3%
95 陶瓷造粒粉	1.5	1.67	89.8%	1.5	1.67	89.8%
99 陶瓷造粒粉	2.9	3.33	87.1%	2.9	3.33	87.1%
产品	5月7日产量 (t)	达产量 (t)	负荷	5月8日产量(t)	达产量 (t)	负荷
煅烧陶瓷微粉	2.9	3.33	87.1%	3	3.33	90.1%
活性陶瓷微粉	10.8	11.67	92.5%	11	11.67	94.3%
95 陶瓷造粒粉	1.5	1.67	89.8%	1.5	1.67	89.8%
99 陶瓷造粒粉	2.9	3.33	87.1%	2.9	3.33	87.1%
产品	5月9日产量 (t)	达产量 (t)	负荷	11月25日产量 (t)	达产量 (t)	负荷
煅烧陶瓷微粉	3.1	3.33	93.1%	2.8	3.33	84.1%
活性陶瓷微粉	10.6	11.67	90.8%	10.5	11.67	90.0%
95 陶瓷造粒粉	1.4	1.67	83.8%	1.45	1.67	86.8%
99 陶瓷造粒粉	2.6	3.33	78.1%	2.9	3.33	87.1%
产品	12月11日产量 (t)	达产量 (t)	负荷			
煅烧陶瓷微粉	2.8	3.33	84.1%			
活性陶瓷微粉	10.6	11.67	90.8%			
95 陶瓷造粒粉	1.4	1.67	83.8%			
99 陶瓷造粒粉	2.9	3.33	87.1%			

由上表可知，检测期间各产品当天的产能均超过 75%。



本项目检测期间（2026/6/3-6/4）企业的生产工况如下表：

产品	6月3日产量(t)	达产量(t)	负荷	6月4日产量(t)	达产量(t)	负荷
煅烧陶瓷微粉	2.6	3.33	78.1%	2.6	3.33	78.1%
活性陶瓷微粉	9	11.67	77.1%	9	11.67	77.1%
95陶瓷造粒粉	1.3	1.67	77.8%	1.4	1.67	83.8%
99陶瓷造粒粉	2.7	3.33	81.1%	2.7	3.33	81.1%

由上表可知，检测期间各产品当天的产能均超过75%。



废气管理制度

ZL/QEHS3 安 312-38

1、目的

为认真贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》等法律法规，为防治大气污染，保护和改善工作环境质量，保障员工身体健康，促进企业可持续发展，根据国家《环境保护管理条例》及上级部门工作意见，结合本公司实际，特制订本制度。

2、范围

本公司在生产经营活动过程中所产生的废气控制。

3、职责

3.1 安全环保科负责公司废气排放的归口管理并负责联系当地环保部门定期进行废气监测，负责对环保事故的调查处理。

3.2 公司各部门必须对废气产生部位进行严格控制，尽可能减少废气的产生，并负责对本部门废气处理设备的日常维护。

3.3 设备动力科负责对废气处理设施管理，使用部门负责设施的保养和维修。

4、工作程序

4.1 新建、改建、扩建有可能产生废气污物的项目，必须遵守国家 and 公司有关建设项目环境保护管理的规定。建设项目投入生产或者使用之前，其废气防治设施必须经过环境保护主管部门验收，达不到国家和公司有关建设项目环境保护管理规定要求的建设项目，不得投入生产或者使用。

4.2 向大气排放污染物的，其污染物排放浓度不得超过国家、地区和公司规定的排放标准。

4.3 公司应当优先采用能源利用效率高、污染物排放量少的清洁生产工艺，减少大气污染物的产生。

4.4 各部门因发生事故或者其他突然性事件，排放和泄露有毒有害气体，造成或者可能造成环保污染事故、危害人体健康的，必须立即采取各种应急措施，并报告公司领导，接受调查处理。

4.5 锅炉工应严格按《锅炉操作规程》要求操作，煤炭选择合理的用量，使用符合要求的煤（II 类烟煤，其含硫量 $\leq 1\%$ ；灰份量 $\leq 25\%$ ），采取其它的一些措施，

如设置废气净化等装置，以减少废气的排放量。

4.6 煤气发生炉操作工应严格按《煤气发生炉操作规程》要求操作,防止煤气泄漏。

4.7 各工段相关操作人员,应严格按照操作规程进行操作，防止在操作过程中由于操作不当而产生大量有害气体。

4.8 液化气在每次使用后应及时关闭阀门，并在使用前、中、后要时常进行检查，发现有异常气味产生，应及时找出原因并控制漏气，漏气严重或阀门失控，应请专业维修人员修理并做好有关记录。

4.9 食堂安装油烟净化装置，以减少油烟的排放量。

4.10 运输、装卸、贮存能够散发有毒有害气体或者粉尘物质的，必须采取密闭措施或者其它防护措施。

4.11 制料工段应加强对溢尘口粉尘的管理,防止粉尘外溢。

4.12 烧成工段应加强对烟气排放的管理,对直接排放不达标的不采取相应措施。

4.13 禁止在公司区域范围内焚烧沥青，油毡、塑料或垃圾，防止有毒有害烟尘和恶臭气体的产生。

4.14 各部门要对废气污染防治情况进行日常检查，如果发现不符合要求应及时纠正并做好记录。

编制：安环科

审核：陈宝根

实施：2022年3月15日

环保工作管理制度

ZL/QEHS3 安 312-36

为保护环境、减少污染，确保企业正常生产和可持续发展，特制定本制度。

- 一、 公司环保工作由主管副总经理直接领导，生产部门负责环保设施的运行，设备部门负责设施维护与保养，安全环保科做好日常监督与检查。
- 二、 推行技术创新，采用先进新工艺、新技术，尽量减少生产过程中“三废”排放物的产生，使企业走良性循环发展之路。
- 三、 环保设备必须与生产设备同时运行，严禁生产时停用环保设备，排放未经处理的废水、废气、废渣；排放污染物必须符合国家有关规定，使“三废”达标排放。
- 四、 严格按操作规程使用环保设备，确保环保设施正常、平稳运行，防止废气、废液、废渣等有害物质对环境的污染和危害；因人为原因造成环保设备损坏或失效的，将从重处罚。环保设备的备件必须充足，不能带病运行和无效运行。
- 五、 环保设施出现问题时，岗位操作人员能立即排除的就应立即排除，不能排除的应马上报机修部门处理，立即解决。
- 六、 环保设备应定期进行维护保养，发现问题应及时解决，并保证环保设备配套药剂的有效和充足，认真化验，做好原始记录和运行记录。
- 七、 坚决杜绝“跑、冒、滴、漏”现象，如有出现，将对所在工段或部门责任人从严处理。
- 八、 安全环保科负责对各污染点进行定期或不定期的监测，检查督促各部门严格执行环保法律法规情况，并对监测和检查中发现的不良现象进行纠正和上报。
- 九、 对环保问题引起的各种事故并由此造成影响的，必须及时采取补救措施，将不利因素减小到最低程度；同时，公司领导小组要立即追查原因，追究责任。

编制：安环科

审核：陈宝根

实施：2022 年 3 月 15 日

附件6-1检测报告

报告编号：第 ZZH20250120 号

样品类别 废气

委托单位 浙江自立控股有限公司

受检单位 浙江自立控股有限公司

报告日期 2025 年 5 月 15 日

检测报告

第 ZZH20250120 号

一、检测信息

受检单位		浙江自立控股有限公司		委托单位	浙江自立控股有限公司	
采样地址		浙江省绍兴市上虞区百官街道百谢路 338 号		采样日期	2025.5.6-5.8	
采样方		绍兴市中正环境检测有限公司		检测日期	2025.5.6-5.10	
检测项目			检 测 依 据			
有 组 织 废 气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017				
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014				
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017				
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999				
	烟气参数	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 及修改单				
	烟气含氧量	电化学法测定氧《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（2007 年）				
检测项目		采样仪器		检测仪器（编号）		
有 组 织 废 气	低浓度颗粒物	自动烟尘烟气综合测试仪		十万分之一电子天平，ZZYQ291		
	氮氧化物	自动烟尘烟气综合测试仪		全自动烟气采样器，ZZYQ373/293/372/323/322		
	二氧化硫	自动烟尘烟气综合测试仪		全自动烟气采样器，ZZYQ373/293/372/323/322		
	氯化氢	自动烟尘烟气综合测试仪		722 可见分光光度计，ZZYQ019		
	烟气含氧量	自动烟尘烟气综合测试仪		全自动烟气采样器，ZZYQ373/293/372/323/322		
	烟气参数	自动烟尘烟气综合测试仪		自动烟尘烟气综合测试仪，ZZYQ373/293/372/323/374/271/322		

检测报告

第 ZZH20250120 号

二、检测结果

表一、有组织废气检测结果

采样点	排气筒高度(m)	采样日期	检测项目		检测结果		
					第一次	第二次	第三次
球磨研磨粉尘排放口 DA001	15	2025.5.6	烟气参数	测点废气温度(℃)	31.0	31.9	32.7
				测点废气流速(m/s)	21.0	21.0	21.1
				标干流量[m³/h]	8364	8338	8355
				大气压 (KPa)	100.8	100.8	100.8
				废气水分含量(%)	1.49	1.49	1.49
			低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	2.6	2.1	2.2
				排放速率(kg/h)	0.022	0.018	0.018
废气排放口 DA002 出口	15	2025.5.6	烟气参数	测点废气温度(℃)	34.2	35.4	36.1
				测点废气流速(m/s)	26.7	26.8	26.8
				标干流量[m³/h]	10492	10500	10485
				大气压 (KPa)	101.0	101.1	101.2
				废气水分含量(%)	1.39	1.39	1.39
			低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	3.0	2.8	3.4
				排放速率(kg/h)	0.031	0.029	0.036
DA003 废气排放口	15	2025.5.6	烟气参数	测点废气温度(℃)	33.2	34.2	35.2
				测点废气流速(m/s)	7.1	7.2	7.2
				标干流量[m³/h]	1098	1109	1106
				大气压 (KPa)	100.8	100.8	100.8
				废气水分含量(%)	1.32	1.32	1.32
			低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	2.9	3.2	3.2
				排放速率(kg/h)	3.18×10^{-3}	3.55×10^{-3}	3.54×10^{-3}
4#喷雾造粒排放口	15	2025.5.6	烟气参数	测点废气温度(℃)	53.3	52.7	53.2
				测点废气流速(m/s)	5.2	5.0	4.6
				标干流量[m³/h]	2792	2689	2467
				大气压 (KPa)	100.6	100.6	100.5
				废气水分含量(%)	8.51	8.51	8.51
			低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	6.5	6.3	6.7
				折算排放浓度	11.5	15.8	15.5
				排放速率(kg/h)	0.018	0.017	0.017
			烟气参数	测点废气温度(℃)	53.6	53.1	53.5
				测点废气流速(m/s)	4.9	5.0	4.7
				标干流量[m³/h]	2647	2666	2519
				大气压 (KPa)	100.6	100.6	100.5
				含氧量(%)	19.3	19.8	19.7
				废气水分含量(%)	8.51	8.51	8.51
			氮氧化物	排放浓度(mg/m³)	7	8	4
				折算排放浓度	12	20	9
				排放速率(kg/h)	0.019	0.021	0.010
			二氧化硫	排放浓度(mg/m³)	<3	<3	<3
				折算排放浓度	<5	<8	<7
				排放速率(kg/h)	$<7.94 \times 10^{-3}$	$<8.00 \times 10^{-3}$	$<7.56 \times 10^{-3}$

检测报告

第 ZZH20250120 号

采样点	排气筒高度(m)	采样日期	检测项目		检测结果		
					第一次	第二次	第三次
5#喷雾造粒排放口	15	2025.5.6	烟气参数	测点废气温度(℃)	61.1	60.2	57.0
				测点废气流速(m/s)	3.6	3.8	3.8
				标干流量[m³/h]	676	716	723
				大气压 (KPa)	100.5	100.5	100.6
				废气水分含量(%)	8.94	8.94	8.94
			低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	7.0	6.5	6.6
				折算排放浓度(mg/m³)	12.4	10.8	13.2
				排放速率(kg/h)	4.73×10 ⁻³	4.65×10 ⁻³	4.77×10 ⁻³
			烟气参数	测点废气温度(℃)	60.6	60.4	57.1
				测点废气流速(m/s)	3.6	3.8	3.8
				标干流量[m³/h]	678	715	723
				大气压 (KPa)	100.5	100.5	100.6
				含氧量(%)	19.3	19.2	19.5
				废气水分含量(%)	8.94	8.94	8.94
			氮氧化物	排放浓度(mg/m³)	<3	<3	<3
				折算排放浓度(mg/m³)	<5	<5	<6
				排放速率(kg/h)	<2.03×10 ⁻³	<2.14×10 ⁻³	<2.17×10 ⁻³
			二氧化硫	排放浓度(mg/m³)	<3	<3	<3
				折算排放浓度(mg/m³)	<5	<5	<6
				排放速率(kg/h)	<2.03×10 ⁻³	<2.14×10 ⁻³	<2.17×10 ⁻³
8#压制粉尘排放口	15	2025.5.6	烟气参数	测点废气温度(℃)	21.8	22.6	22.6
				测点废气流速(m/s)	11.7	12.0	11.5
				标干流量[m³/h]	2704	2764	2648
				大气压 (KPa)	101.2	101.2	101.2
				废气水分含量(%)	1.87	1.91	1.91
			低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	7.9	7.8	7.5
				排放速率(kg/h)	0.021	0.022	0.020
9#破碎粉尘排放口	15	2025.5.6	烟气参数	测点废气温度(℃)	21.9	21.9	21.9
				测点废气流速(m/s)	27.1	27.0	27.3
				标干流量[m³/h]	6254	6227	6297
				大气压 (KPa)	101.1	101.1	101.1
				废气水分含量(%)	1.95	1.95	1.95
			低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	3.1	2.9	3.2
				排放速率(kg/h)	0.019	0.018	0.020

检测报告

第 ZZH20250120 号

采样点	排气筒高度(m)	采样日期	检测项目		检测结果		
					第一次	第二次	第三次
推板窑排放口 DA007	15	2025.5.6	烟气参数	测点废气温度(℃)	157.7	160.2	160.4
				测点废气流速(m/s)	8.4	9.1	9.3
				标干流量[m³/h]	1758	1893	1936
				大气压 (KPa)	100.8	100.8	100.9
				废气水分含量(%)	26.65	26.65	26.65
			低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	6.3	5.9	6.0
				折算排放浓度(mg/m³)	14.5	7.1	8.6
				排放速率(kg/h)	0.011	0.011	0.012
			氯化氢	排放浓度(mg/m³)	3.0	2.8	2.9
				排放速率(kg/h)	5.27×10 ⁻³	5.30×10 ⁻³	5.61×10 ⁻³
			烟气参数	测点废气温度(℃)	157.9	159.9	160.5
				测点废气流速(m/s)	8.4	9.0	9.3
				标干流量[m³/h]	1794	1881	1935
				大气压 (KPa)	100.8	100.8	100.9
				含氧量(%)	19.7	18.5	18.9
				废气水分含量(%)	26.65	26.65	26.65
			氮氧化物	排放浓度(mg/m³)	50	55	81
				折算排放浓度(mg/m³)	115	66	116
				排放速率(kg/h)	0.090	0.103	0.157
			二氧化硫	排放浓度(mg/m³)	5	10	20
				折算排放浓度(mg/m³)	12	12	29
				排放速率(kg/h)	8.97×10 ⁻³	0.019	0.039
采样点	排气筒高度(m)	采样日期	检测项目		检测结果		
					第一次	第二次	第三次
球磨研磨粉尘排放口 DA001	15	2025.5.7	烟气参数	测点废气温度(℃)	34.2	33.9	33.6
				测点废气流速(m/s)	20.2	20.2	20.2
				标干流量[m³/h]	7971	7979	7987
				大气压 (KPa)	101.0	101.0	101.0
				废气水分含量(%)	1.56	1.56	1.56
			低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	2.3	2.4	2.4
				排放速率(kg/h)	0.018	0.019	0.019
废气排放口 DA002出口	15	2025.5.7	烟气参数	测点废气温度(℃)	39.0	38.4	37.8
				测点废气流速(m/s)	26.3	26.3	26.3
				标干流量[m³/h]	10256	10275	10284
				大气压 (KPa)	101.2	101.2	101.1
				废气水分含量(%)	1.43	1.43	1.43
			低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	3.2	3.2	3.5
				排放速率(kg/h)	0.033	0.033	0.036
废气排放口 DA003	15	2025.5.7	烟气参数	测点废气温度(℃)	35.2	34.7	34.1
				测点废气流速(m/s)	7.0	6.9	7.0

检测报告

第 ZZH20250120 号

				标干流量[m³/h]	1077	1064	1080
				大气压（KPa）	101.0	101.0	100.9
				废气水分含量(%)	1.41	1.41	1.41
			低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	3.3	3.0	3.1
				排放速率(kg/h)	3.55×10^{-3}	3.19×10^{-3}	3.35×10^{-3}
8#压制 粉尘排 放口	15	2025. 5.7	烟气参数	测点废气温度(℃)	20.7	20.9	20.9
				测点废气流速(m/s)	11.8	11.7	11.6
				标干流量[m³/h]	2743	2716	2693
				大气压（KPa）	101.5	101.5	101.5
				废气水分含量(%)	2.01	1.98	1.98
			低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	7.5	7.0	7.6
				排放速率(kg/h)	0.021	0.019	0.020
9#破碎 废气排 放口	15	2025. 5.7	烟气参数	测点废气温度(℃)	22.4	21.6	20.4
				测点废气流速(m/s)	26.9	27.1	27.6
				标干流量[m³/h]	6211	6266	6404
				大气压（KPa）	101.4	101.3	101.3
				废气水分含量(%)	1.93	1.96	1.99
			低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	3.4	3.6	3.5
				排放速率(kg/h)	0.021	0.023	0.022

采样点	排气筒 高度(m)	采样 日期	检测项目		检测结果		
					第一次	第二次	第三次
推板窑 排放口 DA007	15	2025 · 5.7	烟气参数	测点废气温度(℃)	157.5	155.7	158.3
				测点废气流速(m/s)	8.8	9.1	9.0
				标干流量[m³/h]	2409	2502	2459
				大气压（KPa）	101.2	101.2	101.2
				废气水分含量(%)	4.45	4.45	4.45
			低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	6.8	6.2	6.3
				折算排放浓度(mg/m³)	8.9	5.6	5.2
				排放速率(kg/h)	0.016	0.016	0.015
			氯化氢	排放浓度(mg/m³)	2.4	2.7	2.9
				排放速率(kg/h)	5.78×10^{-3}	6.76×10^{-3}	7.13×10^{-3}
			烟气参数	测点废气温度(℃)	156.5	155.2	158.3
				测点废气流速(m/s)	8.9	9.1	9.0
				标干流量[m³/h]	2433	2505	2468
				大气压（KPa）	101.2	101.2	101.2
				含氧量(%)	18.7	17.7	17.4
				废气水分含量(%)	4.45	4.45	4.45
			氮氧化物	排放浓度(mg/m³)	85	74	79
				折算排放浓度(mg/m³)	111	67	66
				排放速率(kg/h)	0.207	0.185	0.195
			二氧化硫	排放浓度(mg/m³)	20	26	20
				折算排放浓度(mg/m³)	26	24	17

检测报告

第 ZZH20250120 号

				排放速率(kg/h)	0.049	0.065	0.049
--	--	--	--	------------	-------	-------	-------

采样点	排气筒高度(m)	采样日期	检测项目		检测结果		
					第一次	第二次	第三次
5#喷雾造粒排放口	15	2025.5.8	烟气参数	测点废气温度(℃)	55.1	58.2	59.0
				测点废气流速(m/s)	4.2	4.1	4.3
				标干流量[m³/h]	804	776	811
				大气压 (KPa)	100.5	100.3	100.2
				废气水分含量(%)	8.83	8.83	8.83
			低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	6.5	6.9	6.2
				折算排放浓度(mg/m³)	12.2	23.0	16.9
				排放速率(kg/h)	5.23×10 ⁻³	5.35×10 ⁻³	5.03×10 ⁻³
			烟气参数	测点废气温度(℃)	55.1	58.2	59.0
				测点废气流速(m/s)	4.2	4.2	4.2
				标干流量[m³/h]	798	801	798
				大气压 (KPa)	100.5	100.3	100.2
				含氧量(%)	19.4	20.1	19.9
				废气水分含量(%)	8.83	8.83	8.83
			氮氧化物	排放浓度(mg/m³)	<3	<3	<3
				折算排放浓度(mg/m³)	<6	<10	<8
				排放速率(kg/h)	<2.39×10 ⁻³	<2.40×10 ⁻³	<2.39×10 ⁻³
			二氧化硫	排放浓度(mg/m³)	<3	<3	<3
				折算排放浓度(mg/m³)	<6	<10	<8
				排放速率(kg/h)	<2.39×10 ⁻³	<2.40×10 ⁻³	<2.39×10 ⁻³
4#喷雾造粒排放口	15	2025.5.8	烟气参数	测点废气温度(℃)	50.4	57.2	54.1
				测点废气流速(m/s)	4.6	4.7	5.2
				标干流量[m³/h]	2493	2494	2789
				大气压 (KPa)	100.2	100.2	100.2
				废气水分含量(%)	8.15	8.15	8.15
			低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	6.4	6.0	6.1
				折算排放浓度(mg/m³)	13.7	12.0	14.1
				排放速率(kg/h)	0.016	0.015	0.017
			烟气参数	测点废气温度(℃)	51.6	57.3	54.6
				测点废气流速(m/s)	4.6	4.6	5.0
				标干流量[m³/h]	2484	2459	2697
				大气压 (KPa)	100.2	100.2	100.3
				含氧量(%)	19.6	19.5	19.7
				废气水分含量(%)	8.15	8.15	8.15
			氮氧化物	排放浓度(mg/m³)	<3	7	8
				折算排放浓度(mg/m³)	<6	14	18
				排放速率(kg/h)	<7.45×10 ⁻³	0.017	0.022
			二氧化硫	排放浓度(mg/m³)	<3	<3	<3
				折算排放浓度(mg/m³)	<6	<6	<7
				排放速率(kg/h)	<7.45×10 ⁻³	<7.48×10 ⁻³	<8.37×10 ⁻³

1、监测点位图详见附表。

END

检测报告

第 ZZH20250120 号

编制人：胡小琴

审核人：

批准人：

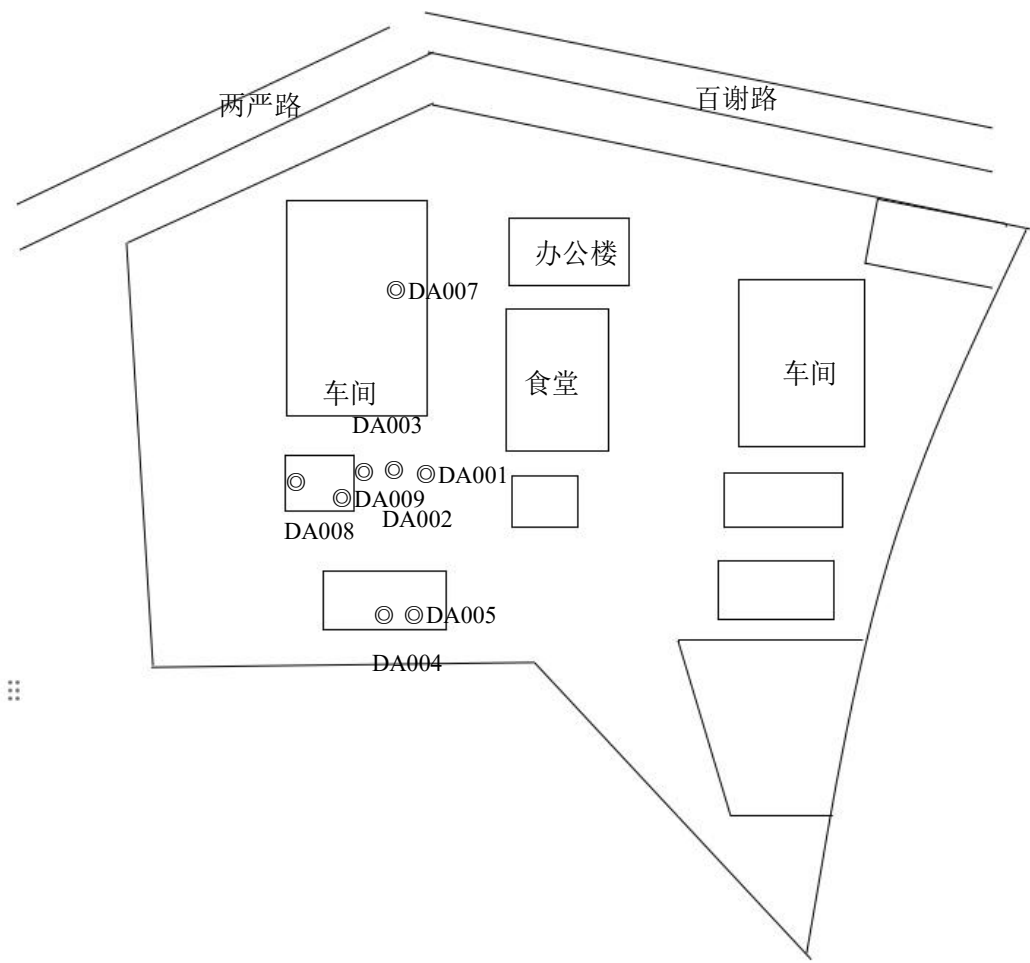
批准日期： 年 月 日

附表

监测点位图

北

项目名称：浙江自立控股有限公司（12000 吨陶瓷微粉验收）



注：球磨研磨粉尘排放口 DA001 废气排放口 DA002 出口 DA003 废气排放口
4#喷雾造粒排放口 5#喷雾造粒排放口 8#压制粉尘排放口
9#破碎粉尘排放口 推板窑排放口 DA007

监测点位图备注： ◎有组织废气检测点（YQ）

附件6-2 检测报告

报告编号：第 ZZH20250120-3 号

样品类别 废气

委托单位 浙江自立控股有限公司

受检单位 浙江自立控股有限公司

报告日期 2025 年 12 月 12 日

检测报告

第 ZZH20250120-3 号

一、检测信息

受检单位		浙江自立控股有限公司		委托单位	浙江自立控股有限公司	
采样地址		浙江省绍兴市上虞区百官街道百谢路 338 号		采样日期	2025.11.25	
采样方		绍兴市中正环境检测有限公司		收样日期	2025.11.25 18:31	
检测地点		本公司实验室及项目地		检测日期	2025.11.25-11.27	
样品性状		采样头、吸收液密封完好		生产状态	正常	
检测项目			检 测 依 据			
有组 织废 气	低浓度颗粒物		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017			
	氮氧化物		固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014			
	二氧化硫		固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017			
	氯化氢		固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999			
	烟气参数		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 及修改单			
	烟气含氧量		电化学法测定氧《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（2007 年）			
检测项目			采样仪器		检测仪器（编号）	
有组 织废 气	低浓度颗粒物		低浓度自动烟尘烟气综合测试仪		十万分之一电子天平 BT 125D，ZZYQ291	
	氮氧化物		低浓度自动烟尘烟气综合测试仪		低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D，ZZYQ293	
	二氧化硫		低浓度自动烟尘烟气综合测试仪		低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D，ZZYQ293	
	氯化氢		全自动烟气采样器		722 可见分光光度计，ZZYQ019	
	烟气含氧量		低浓度自动烟尘烟气综合测试仪		低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D，ZZYQ293	
	烟气参数		低浓度自动烟尘烟气综合测试仪		低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D，ZZYQ293	

检测报告

第 ZZH20250120-3 号

二、检测结果

采样点	采样日期	检测项目		检测结果		
				第一次	第二次	第三次
炉窑烧成 废气排放口 DA006 (15m)	2025.11.25	烟气参数	测点废气温度(℃)	155.3	159.4	155.6
			测点废气流速(m/s)	7.9	8.1	7.9
			标干流量[m³/h]	8621	8769	8621
			废气水分含量(%)	6.92	6.94	6.93
		低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	3.2	3.6	3.0
			折算浓度(mg/m³)	2.7	2.6	2.4
			排放速率(kg/h)	0.028	0.032	0.026
		氯化氢	排放浓度(mg/m³)	3.5	3.6	3.5
			排放速率(kg/h)	0.030	0.032	0.030
		烟气参数	测点废气温度(℃)	155.0	159.5	155.4
			测点废气流速(m/s)	7.9	8.1	7.9
			标干流量[m³/h]	8627	8767	8625
			含氧量(%)	17.5	16.9	17.3
			废气水分含量(%)	6.92	6.94	6.93
		氮氧化物	排放浓度(mg/m³)	34	33	36
			折算浓度(mg/m³)	29	24	29
			排放速率(kg/h)	0.293	0.289	0.310
		二氧化硫	排放浓度(mg/m³)	<3	<3	<3
			折算浓度(mg/m³)	<3	<3	<3
			排放速率(kg/h)	<0.026	<0.026	<0.026
DA011 废 气排放口 (15m)	2025.11.25	烟气参数	测点废气温度(℃)	104.8	105.8	103.3
			测点废气流速(m/s)	13.9	14.2	14.2
			标干流量[m³/h]	17046	17372	17487
			废气水分含量(%)	7.59	7.57	7.57
		低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	1.2	1.2	1.5
			折算浓度(mg/m³)	7.2	9.0	9.0
			排放速率(kg/h)	0.020	0.021	0.026
		氯化氢	排放浓度(mg/m³)	2.2	2.3	2.2
			排放速率(kg/h)	0.038	0.040	0.038
		烟气参数	测点废气温度(℃)	104.8	105.8	103.2
			测点废气流速(m/s)	14.0	14.2	14.2
			标干流量[m³/h]	17169	17372	17492
			含氧量(%)	20.5	20.6	20.5
			废气水分含量(%)	7.59	7.57	7.57
		氮氧化物	排放浓度(mg/m³)	8	7	7
			折算浓度(mg/m³)	48	52	42
			排放速率(kg/h)	0.137	0.122	0.122
		二氧化硫	排放浓度(mg/m³)	<3	<3	<3
			折算浓度(mg/m³)	<18	<22	<18
			排放速率(kg/h)	<0.052	<0.052	<0.052

1、监测点位图详见附件。

END

编制人：

审核人：

批准人：

批准日期：

年

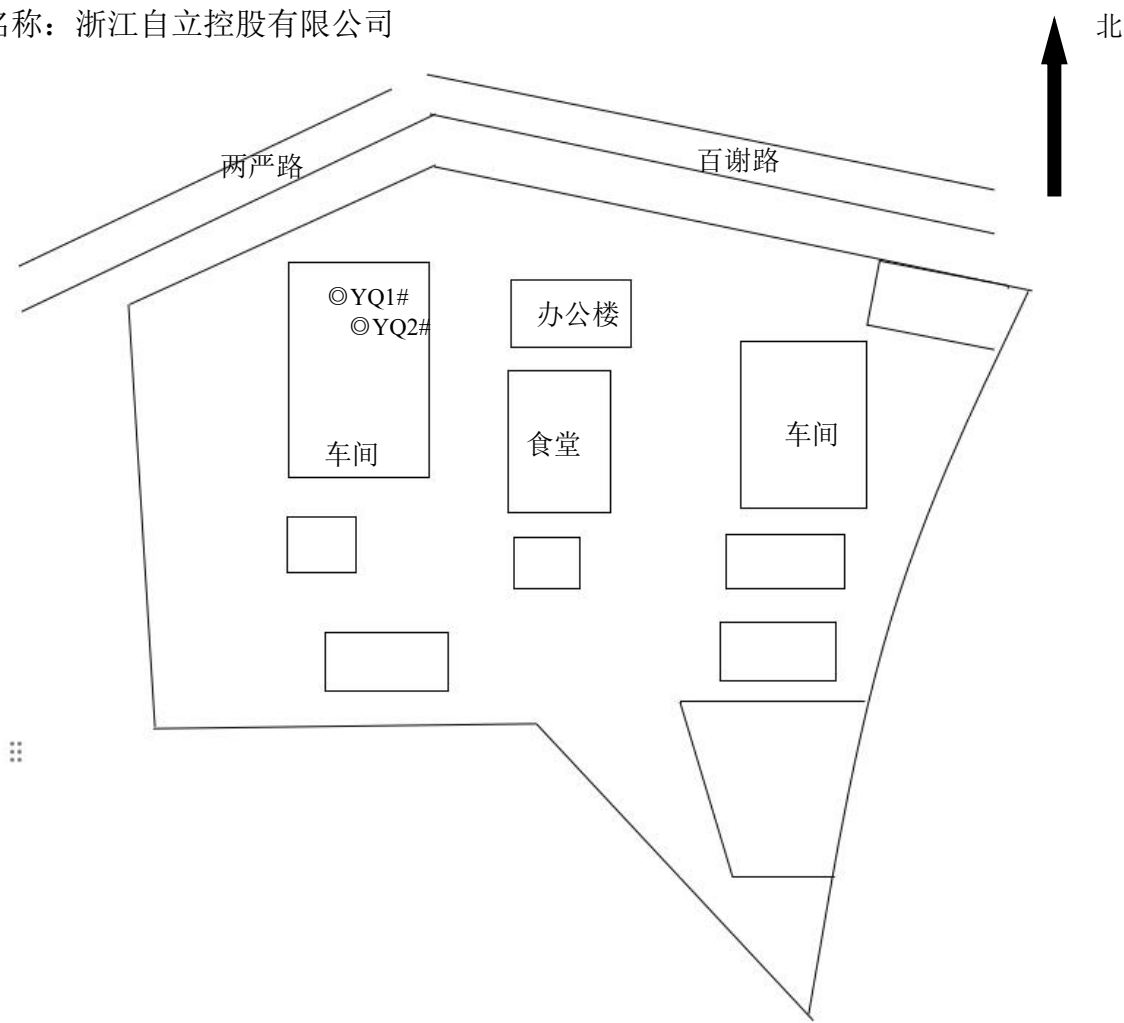
月

日

附表

监测点位图

项目名称：浙江自立控股有限公司



注：YQ1#炉窑烧成废气排放口 DA006 YQ2#DA011 废气排放口

监测点位图备注：◎有组织废气检测点（YQ）

附件6-3 检测报告

报告编号：第 ZZH20250120-4 号

样品类别 废气

委托单位 浙江自立控股有限公司

受检单位 浙江自立控股有限公司

报告日期 2025 年 12 月 18 日

检测报告

第 ZZH20250120-4 号

一、检测信息

受检单位		浙江自立控股有限公司		委托单位	浙江自立控股有限公司	
采样地址		浙江省绍兴市上虞区百官街道百谢路 338 号		采样日期	2025.12.11	
采样方		绍兴市中正环境检测有限公司		收样日期	2025.12.11 18:13	
检测地点		本公司实验室及项目地		检测日期	2025.12.11-12.13	
样品性状		采样头、吸收液密封完好		生产状态	正常	
检测项目			检 测 依 据			
有组织废气	低浓度颗粒物		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017			
	氮氧化物		固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014			
	二氧化硫		固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017			
	氯化氢		固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999			
	烟气参数		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 及修改单			
	烟气含氧量		电化学法测定氧《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（2007 年）			
检测项目			采样仪器		检测仪器（编号）	
有组织废气	低浓度颗粒物		低浓度自动烟尘烟气综合测试仪		十万分之一电子天平 BT 125D，ZZYQ291	
	氮氧化物		低浓度自动烟尘烟气综合测试仪		低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D，ZZYQ293	
	二氧化硫		低浓度自动烟尘烟气综合测试仪		低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D，ZZYQ293	
	氯化氢		全自动烟气采样器		752N 紫外可见分光光度计，ZZYQ327	
	烟气含氧量		低浓度自动烟尘烟气综合测试仪		低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D，ZZYQ293	
	烟气参数		低浓度自动烟尘烟气综合测试仪		低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D，ZZYQ293	

检测报告

第 ZZH20250120-4 号

二、检测结果

表一、有组织废气检测结果

采样点	采样日期	检测项目		检测结果			
				第一次	第二次	第三次	均值
炉窑烧成废气排放口 DA006 (15m)	2025.12.11	烟气参数	测点废气温度(℃)	156.3	158.6	159.0	-
			测点废气流速(m/s)	7.8	8.2	8.2	-
			标干流量[m³/h]	8441	8869	8859	-
			废气水分含量(%)	7.29	7.27	7.28	-
		低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	4.6	4.5	4.0	-
			折算浓度(mg/m³)	3.6	3.2	2.9	-
			排放速率(kg/h)	0.039	0.040	0.035	-
		氯化氢	排放浓度(mg/m³)	3.1	3.2	3.4	-
			排放速率(kg/h)	0.026	0.028	0.030	-
		烟气参数	测点废气温度(℃)	154.8	156.2	157.2	-
			测点废气流速(m/s)	7.6	7.6	7.6	-
			标干流量[m³/h]	8231	8219	8208	-
			含氧量(%)	17.0	17.3	17.2	-
			废气水分含量(%)	7.29	7.29	7.29	-
		氮氧化物	排放浓度(mg/m³)	24	22	22	23
			折算浓度(mg/m³)	18	18	17	18
			排放速率(kg/h)	0.198	0.181	0.181	0.187
		二氧化硫	排放浓度(mg/m³)	<3	<3	<3	<3
			折算浓度(mg/m³)	<3	<3	<3	<3
			排放速率(kg/h)	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
		烟气参数	测点废气温度(℃)	161.2	162.2	156.0	-
			测点废气流速(m/s)	7.6	7.6	8.4	-
			标干流量[m³/h]	8179	8152	9140	-
			含氧量(%)	16.8	16.8	16.7	-
			废气水分含量(%)	7.27	7.27	7.27	-
		氮氧化物	排放浓度(mg/m³)	26	27	27	27
			折算浓度(mg/m³)	19	19	19	19
			排放速率(kg/h)	0.213	0.220	0.247	0.227
		二氧化硫	排放浓度(mg/m³)	<3	<3	<3	<3
			折算浓度(mg/m³)	<3	<3	<3	<3
			排放速率(kg/h)	<0.025	<0.024	<0.027	<0.025
		烟气参数	测点废气温度(℃)	158.9	158.1	158.3	-
			测点废气流速(m/s)	8.7	8.4	8.1	-
			标干流量[m³/h]	9410	9103	8765	-
			含氧量(%)	17.3	16.7	16.6	-
			废气水分含量(%)	7.28	7.28	7.28	-
		氮氧化物	排放浓度(mg/m³)	39	33	24	32
			折算浓度(mg/m³)	32	23	16	24
			排放速率(kg/h)	0.367	0.300	0.210	0.292
		二氧化硫	排放浓度(mg/m³)	<3	<3	<3	<3
			折算浓度(mg/m³)	<3	<3	<3	<3
			排放速率(kg/h)	<0.028	<0.027	<0.026	<0.027

检测报告

第 ZZH20250120-4 号

采样点	采样日期	检测项目		检测结果			
				第一次	第二次	第三次	均值
DA011 废气排 放口 (15m)	2025. 12.11	烟气参数	测点废气温度(℃)	112.6	112.7	111.7	-
			测点废气流速(m/s)	15.6	15.5	15.5	-
			标干流量[m³/h]	18736	18583	18629	-
			废气水分含量(%)	7.62	7.59	7.51	-
		低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	1.3	1.2	1.2	-
			折算浓度(mg/m³)	6.5	6.0	7.2	-
			排放速率(kg/h)	0.024	0.022	0.022	-
		氯化氢	排放浓度(mg/m³)	1.8	1.7	1.9	-
			排放速率(kg/h)	0.034	0.032	0.035	-
		烟气参数	测点废气温度(℃)	111.2	112.3	112.8	-
			测点废气流速(m/s)	15.5	15.5	15.6	-
			标干流量[m³/h]	18702	18651	18728	-
			含氧量(%)	20.4	20.4	20.3	-
			废气水分含量(%)	7.62	7.62	7.62	-
		氮氧化物	排放浓度(mg/m³)	3	5	3	4
			折算浓度(mg/m³)	15	25	13	18
			排放速率(kg/h)	0.056	0.093	0.056	0.068
		二氧化硫	排放浓度(mg/m³)	<3	<3	<3	<3
			折算浓度(mg/m³)	<15	<15	<13	<14
			排放速率(kg/h)	<0.056	<0.056	<0.056	<0.056
		烟气参数	测点废气温度(℃)	113.0	111.2	110.5	-
			测点废气流速(m/s)	15.5	15.5	15.5	-
			标干流量[m³/h]	18569	18656	18690	-
			含氧量(%)	20.5	20.4	20.4	-
			废气水分含量(%)	7.59	7.59	7.59	-
		氮氧化物	排放浓度(mg/m³)	7	7	7	7
			折算浓度(mg/m³)	42	35	35	37
			排放速率(kg/h)	0.130	0.131	0.131	0.131
		二氧化硫	排放浓度(mg/m³)	<3	<3	<3	<3
			折算浓度(mg/m³)	<18	<15	<15	<16
			排放速率(kg/h)	<0.056	<0.056	<0.056	<0.056
		烟气参数	测点废气温度(℃)	111.5	111.8	111.8	-
			测点废气流速(m/s)	15.5	15.5	15.5	-
			标干流量[m³/h]	18657	18643	18624	-
			含氧量(%)	20.5	20.5	20.5	-
			废气水分含量(%)	7.51	7.51	7.51	-
		氮氧化物	排放浓度(mg/m³)	6	6	5	6
			折算浓度(mg/m³)	36	36	30	34
			排放速率(kg/h)	0.112	0.112	0.093	0.106
		二氧化硫	排放浓度(mg/m³)	<3	<3	<3	<3
			折算浓度(mg/m³)	<18	<18	<18	<18
			排放速率(kg/h)	<0.056	<0.056	<0.056	<0.056

1、监测点位图详见附表。

END

编制人：

审核人：

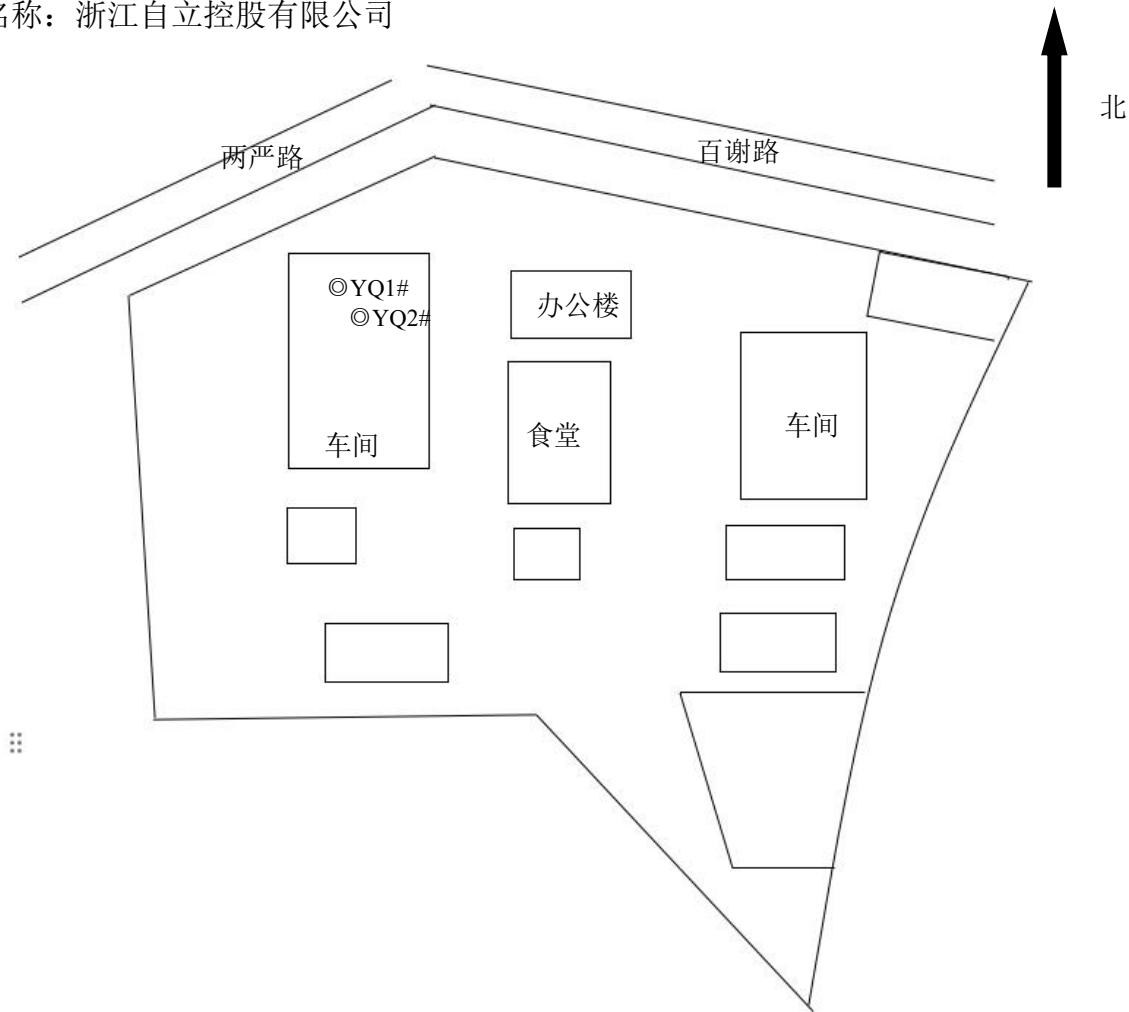
批准人：

批准日期： 年 月 日

附表

监测点位图

项目名称：浙江自立控股有限公司



注：YQ1#炉窑烧成废气排放口 DA006 YQ2#DA011 废气排放口

监测点位图备注：◎有组织废气检测点（YQ）

附件6-4 检测报告

报告编号：第 ZZH20250120-1 号

样品类别 废气

委托单位 浙江自立控股有限公司

受检单位 浙江自立控股有限公司

报告日期 2025 年 5 月 20 日

检测报告

第 ZZH20250120-1 号

一、检测信息

受检单位	浙江自立控股有限公司		委托单位	浙江自立控股有限公司	
采样地址	浙江省绍兴市上虞区百官街道百谢路 338 号		采样日期	2025.5.8-5.9, 5.13, 5.16	
采样方	绍兴市中正环境检测有限公司		检测日期	2025.5.8-5.11, 5.13-5.18	
检测项目		检 测 依 据			
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017			
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014			
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017			
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999			
	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 及修改单			
	烟气参数	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 及修改单			
	烟气含氧量	电化学法测定氧《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（2007 年）			
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022			
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单			
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单			
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999			
检测项目		采样仪器	检测仪器（编号）		
有组织废气	低浓度颗粒物	自动烟尘烟气综合测试仪	十万分之一电子天平，ZZYQ291		
	氮氧化物	全自动烟尘烟气综合测试仪	全自动烟尘烟气综合测试仪，ZZYQ322/323		
	二氧化硫	全自动烟尘烟气综合测试仪	全自动烟尘烟气综合测试仪，ZZYQ322/323		
	氯化氢	全自动烟气采样器	722 可见分光光度计，ZZYQ019		
	颗粒物	全自动烟尘烟气综合测试仪	电子天平 FA-1004B，ZZYQ057		
	烟气含氧量	全自动烟尘烟气综合测试仪	全自动烟尘烟气综合测试仪，ZZYQ323/322		
	烟气参数	自动烟尘烟气综合测试仪	自动烟尘烟气综合测试仪，ZZYO373/322/293/372/323/322		
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气颗粒物综合采样器	十万分之一电子天平，ZZYQ291		
	氮氧化物	环境空气颗粒物综合采样器	722 可见分光光度计，ZZYQ019		
	二氧化硫	环境空气颗粒物综合采样器	紫外可见分光光度计，ZZYQ327		
	氯化氢	环境空气颗粒物综合采样器	722 可见分光光度计，ZZYQ019		

检测报告

第 ZZH20250120-1 号

二、检测结果

表一、有组织废气检测结果

采样点	排气筒高度(m)	采样日期	检测项目		检测结果		
					第一次	第二次	第三次
废气排放口 DA014 出口	15	2025.5.8	烟气参数	测点废气温度(℃)	32.6	32.7	31.9
				测点废气流速(m/s)	7.8	7.8	7.2
				标干流量[m³/h]	3098	3094	2864
				大气压 (KPa)	101.1	101.0	101.0
				废气水分含量(%)	1.53	1.53	1.53
			低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	4.3	5.1	4.3
				排放速率(kg/h)	0.013	0.016	0.012
废气排放口 DA014 进口	/	2025.5.8	烟气参数	测点废气温度(℃)	23.1	23.0	22.2
				测点废气流速(m/s)	6.3	6.3	6.4
				标干流量[m³/h]	2577	2576	2623
				大气压 (KPa)	101.2	101.1	101.1
				废气水分含量(%)	1.55	1.55	1.55
			颗粒物	排放浓度(mg/m³)	325	340	345
				排放速率(kg/h)	0.838	0.876	0.905
切割粉尘出口 DA015	15	2025.5.8	烟气参数	测点废气温度(℃)	20.7	20.9	21.3
				测点废气流速(m/s)	8.9	9.0	9.0
				标干流量[m³/h]	3662	3704	3691
				大气压 (KPa)	101.1	101.2	101.0
				废气水分含量(%)	1.97	1.97	1.97
			低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	6.5	6.6	6.9
				排放速率(kg/h)	0.024	0.024	0.025
切割粉尘进口 DA015	/	2025.5.08	烟气参数	测点废气温度(℃)	21.0	20.3	19.6
				测点废气流速(m/s)	27.2	27.4	27.0
				标干流量[m³/h]	2677	2699	2665
				大气压 (KPa)	101.1	101.0	101.0
				废气水分含量(%)	2.13	2.13	2.13
			颗粒物	排放浓度(mg/m³)	558	563	550
				排放速率(kg/h)	1.49	1.52	1.47

检测报告

第 ZZH20250120-1 号

采样点	排气筒高度(m)	采样日期	检测项目		检测结果		
					第一次	第二次	第三次
废气排放口 DA014 出口	15	2025.5.9	烟气参数	测点废气温度(℃)	32.4	31.9	31.7
				测点废气流速(m/s)	7.6	7.5	6.9
				标干流量[m³/h]	3002	2971	2735
				大气压 (KPa)	100.5	100.6	100.6
				废气水分含量(%)	1.55	1.55	1.55
			低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	4.7	4.5	4.5
				排放速率(kg/h)	0.014	0.013	0.012
废气排放口 DA014 进口	/	2025.5.9	烟气参数	测点废气温度(℃)	23.1	22.2	22.2
				测点废气流速(m/s)	6.4	6.3	6.4
				标干流量[m³/h]	2600	2570	2611
				大气压 (KPa)	100.6	100.7	100.7
				废气水分含量(%)	1.59	1.59	1.59
			颗粒物	排放浓度(mg/m³)	311	320	325
				排放速率(kg/h)	0.809	0.822	0.849
切割粉尘出口 DA015	15	2025.5.9	烟气参数	测点废气温度(℃)	29.6	28.8	28.2
				测点废气流速(m/s)	9.0	9.0	9.0
				标干流量[m³/h]	3575	3588	3595
				大气压 (KPa)	100.5	100.6	100.6
				废气水分含量(%)	1.91	1.91	1.91
			低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	6.2	6.4	6.7
				排放速率(kg/h)	0.022	0.023	0.024
切割粉尘进口 DA015	/	2025.5.9	烟气参数	测点废气温度(℃)	21.9	21.0	20.8
				测点废气流速(m/s)	30.1	30.4	30.4
				标干流量[m³/h]	2943	2982	2984
				大气压 (KPa)	100.5	100.6	100.6
				废气水分含量(%)	2.07	2.07	2.07
			颗粒物	排放浓度(mg/m³)	549	559	567
				排放速率(kg/h)	1.62	1.67	1.69

检测报告

第 ZZH20250120-1 号

采样点	排气筒高度(m)	采样日期	检测项目		检测结果		
					第一次	第二次	第三次
炉窑排放口 DA013	15	2025.5.13	烟气参数	测点废气温度(℃)	191.9	195.9	197.9
				测点废气流速(m/s)	3.0	3.3	3.8
				标干流量[m³/h]	775	845	968
				大气压 (KPa)	101.1	101.1	101.1
				含氧量(%)	17.3	17.6	17.2
				废气水分含量(%)	2.61	2.61	2.61
			低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	3.6	3.2	3.3
				折算排放浓度(mg/m³)	2.9	2.8	2.6
				排放速率(kg/h)	2.79×10 ⁻³	2.70×10 ⁻³	3.19×10 ⁻³
			氯化氢	排放浓度(mg/m³)	2.3	7.3	6.5
				排放速率(kg/h)	1.78×10 ⁻³	6.17×10 ⁻³	6.29×10 ⁻³
			烟气参数	测点废气温度(℃)	189.7	196.0	198.7
				测点废气流速(m/s)	2.8	3.2	3.6
				标干流量[m³/h]	727	818	907
				大气压 (KPa)	101.1	101.1	101.1
				含氧量(%)	17.3	17.6	17.2
				废气水分含量(%)	2.61	2.61	2.61
			氮氧化物	排放浓度(mg/m³)	13	14	14
				折算排放浓度(mg/m³)	11	12	11
				排放速率(kg/h)	9.45×10 ⁻³	0.011	0.013
			二氧化硫	排放浓度(mg/m³)	<3	<3	<3
				折算排放浓度(mg/m³)	<3	<3	<3
				排放速率(kg/h)	<2.18×10 ⁻³	<2.45×10 ⁻³	<2.72×10 ⁻³
炉窑排放口 DA013	15	2025.5.16	烟气参数	测点废气温度(℃)	183.7	191.4	196.1
				测点废气流速(m/s)	2.7	2.7	2.7
				标干流量[m³/h]	708	696	689
				大气压 (KPa)	100.9	100.9	100.9
				含氧量(%)	17.7	17.2	18.1
				废气水分含量(%)	2.71	2.71	2.71
			低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	3.3	3.3	3.4
				折算排放浓度(mg/m³)	3.0	2.6	3.5
				排放速率(kg/h)	2.34×10 ⁻³	2.30×10 ⁻³	2.34×10 ⁻³
			氯化氢	排放浓度(mg/m³)	1.8	6.5	6.0
				排放速率(kg/h)	1.27×10 ⁻³	4.52×10 ⁻³	4.13×10 ⁻³
			烟气参数	测点废气温度(℃)	182.1	191.5	196.0
				测点废气流速(m/s)	2.5	2.7	2.7
				标干流量[m³/h]	666	696	689
				大气压 (KPa)	100.9	100.9	100.9
				含氧量(%)	17.7	17.2	18.1
				废气水分含量(%)	2.71	2.71	2.71
			氮氧化物	排放浓度(mg/m³)	14	20	20
				折算排放浓度(mg/m³)	13	16	21
				排放速率(kg/h)	9.32×10 ⁻³	0.014	0.014
			二氧化硫	排放浓度(mg/m³)	<3	<3	<3
				折算排放浓度(mg/m³)	<3	<3	<3
				排放速率(kg/h)	<2.00×10 ⁻³	<2.09×10 ⁻³	<2.07×10 ⁻³

检测报告

第 ZZH20250120-1 号

表二、无组织废气检测结果

采样点	采样日期	样品编号	采样时间	检测项目	单位	检测结果
上风向 1#	2025-5-8	AWQ0508-1-1	9:00-10:00	总悬浮颗粒物	μg/m³	344
		AWQ0508-1-2	13:00-14:00	总悬浮颗粒物	μg/m³	362
		AWQ0508-1-3	16:00-17:00	总悬浮颗粒物	μg/m³	337
		AWQ0508-1-4	9:00-10:00	氮氧化物	mg/m³	0.015
		AWQ0508-1-5	13:00-14:00	氮氧化物	mg/m³	0.018
		AWQ0508-1-6	16:00-17:00	氮氧化物	mg/m³	0.018
		AWQ0508-1-7	9:00-10:00	二氧化硫	mg/m³	<0.007
		AWQ0508-1-8	13:00-14:00	二氧化硫	mg/m³	<0.007
		AWQ0508-1-9	16:00-17:00	二氧化硫	mg/m³	<0.007
		AWQ0508-1-10	9:00-10:00	氯化氢	mg/m³	<0.05
		AWQ0508-1-11	13:00-14:00	氯化氢	mg/m³	<0.05
		AWQ0508-1-12	16:00-17:00	氯化氢	mg/m³	<0.05
下风向 2#	2025-5-8	AWQ0508-2-1	9:00-10:00	总悬浮颗粒物	μg/m³	517
		AWQ0508-2-2	13:00-14:00	总悬浮颗粒物	μg/m³	533
		AWQ0508-2-3	16:00-17:00	总悬浮颗粒物	μg/m³	518
		AWQ0508-2-4	9:00-10:00	氮氧化物	mg/m³	0.030
		AWQ0508-2-5	13:00-14:00	氮氧化物	mg/m³	0.042
		AWQ0508-2-6	16:00-17:00	氮氧化物	mg/m³	0.032
		AWQ0508-2-7	9:00-10:00	二氧化硫	mg/m³	<0.007
		AWQ0508-2-8	13:00-14:00	二氧化硫	mg/m³	<0.007
		AWQ0508-2-9	16:00-17:00	二氧化硫	mg/m³	<0.007
		AWQ0508-2-10	9:00-10:00	氯化氢	mg/m³	<0.05
		AWQ0508-2-11	13:00-14:00	氯化氢	mg/m³	<0.05
		AWQ0508-2-12	16:00-17:00	氯化氢	mg/m³	<0.05

检测报告

第 ZZH20250120-1 号

采样点	采样日期	样品编号	采样时间	检测项目	单位	检测结果
下风向 3#	2025-5-8	AWQ0508-3-1	9:00-10:00	总悬浮颗粒物	μg/m³	539
		AWQ0508-3-2	13:00-14:00	总悬浮颗粒物	μg/m³	528
		AWQ0508-3-3	16:00-17:00	总悬浮颗粒物	μg/m³	530
		AWQ0508-3-4	9:00-10:00	氮氧化物	mg/m³	0.060
		AWQ0508-3-5	13:00-14:00	氮氧化物	mg/m³	0.054
		AWQ0508-3-6	16:00-17:00	氮氧化物	mg/m³	0.058
		AWQ0508-3-7	9:00-10:00	二氧化硫	mg/m³	0.007
		AWQ0508-3-8	13:00-14:00	二氧化硫	mg/m³	0.007
		AWQ0508-3-9	16:00-17:00	二氧化硫	mg/m³	0.007
		AWQ0508-3-10	9:00-10:00	氯化氢	mg/m³	<0.05
		AWQ0508-3-11	13:00-14:00	氯化氢	mg/m³	<0.05
		AWQ0508-3-12	16:00-17:00	氯化氢	mg/m³	<0.05
下风向 4#	2025-5-8	AWQ0508-4-1	9:00-10:00	总悬浮颗粒物	μg/m³	497
		AWQ0508-4-2	13:00-14:00	总悬浮颗粒物	μg/m³	515
		AWQ0508-4-3	16:00-17:00	总悬浮颗粒物	μg/m³	508
		AWQ0508-4-4	9:00-10:00	氮氧化物	mg/m³	0.051
		AWQ0508-4-5	13:00-14:00	氮氧化物	mg/m³	0.048
		AWQ0508-4-6	16:00-17:00	氮氧化物	mg/m³	0.046
		AWQ0508-4-7	9:00-10:00	二氧化硫	mg/m³	0.007
		AWQ0508-4-8	13:00-14:00	二氧化硫	mg/m³	0.007
		AWQ0508-4-9	16:00-17:00	二氧化硫	mg/m³	0.007
		AWQ0508-4-10	9:00-10:00	氯化氢	mg/m³	<0.05
		AWQ0508-4-11	13:00-14:00	氯化氢	mg/m³	<0.05
		AWQ0508-4-12	16:00-17:00	氯化氢	mg/m³	<0.05

检测报告

第 ZZH20250120-1 号

采样点	采样日期	样品编号	采样时间	检测项目	单位	检测结果
上风向 1#	2025-5-9	AWQ0509-1-1	9:05-10:05	总悬浮颗粒物	μg/m ³	355
		AWQ0509-1-2	12:05-13:05	总悬浮颗粒物	μg/m ³	351
		AWQ0509-1-3	16:05-17:05	总悬浮颗粒物	μg/m ³	326
		AWQ0509-1-4	9:05-10:05	氮氧化物	mg/m ³	0.019
		AWQ0509-1-5	12:05-13:05	氮氧化物	mg/m ³	0.024
		AWQ0509-1-6	16:05-17:05	氮氧化物	mg/m ³	0.026
		AWQ0509-1-7	9:05-10:05	二氧化硫	mg/m ³	<0.007
		AWQ0509-1-8	12:05-13:05	二氧化硫	mg/m ³	<0.007
		AWQ0509-1-9	16:05-17:05	二氧化硫	mg/m ³	<0.007
		AWQ0509-1-10	9:05-10:05	氯化氢	mg/m ³	<0.05
		AWQ0509-1-11	12:05-13:05	氯化氢	mg/m ³	<0.05
		AWQ0509-1-12	16:05-17:05	氯化氢	mg/m ³	<0.05
下风向 2#	2025-5-9	AWQ0509-2-1	9:05-10:05	总悬浮颗粒物	μg/m ³	510
		AWQ0509-2-2	12:05-13:05	总悬浮颗粒物	μg/m ³	522
		AWQ0509-2-3	16:05-17:05	总悬浮颗粒物	μg/m ³	528
		AWQ0509-2-4	9:05-10:05	氮氧化物	mg/m ³	0.049
		AWQ0509-2-5	12:05-13:05	氮氧化物	mg/m ³	0.049
		AWQ0509-2-6	16:05-17:05	氮氧化物	mg/m ³	0.051
		AWQ0509-2-7	9:05-10:05	二氧化硫	mg/m ³	<0.007
		AWQ0509-2-8	12:05-13:05	二氧化硫	mg/m ³	<0.007
		AWQ0509-2-9	16:05-17:05	二氧化硫	mg/m ³	<0.007
		AWQ0509-2-10	9:05-10:05	氯化氢	mg/m ³	<0.05
		AWQ0509-2-11	12:05-13:05	氯化氢	mg/m ³	<0.05
		AWQ0509-2-12	16:05-17:05	氯化氢	mg/m ³	<0.05

检测报告

第 ZZH20250120-1 号

采样点	采样日期	样品编号	采样时间	检测项目	单位	检测结果
下风向 3#	2025-5-9	AWQ0509-3-1	9:05-10:05	总悬浮颗粒物	μg/m ³	554
		AWQ0509-3-2	12:05-13:05	总悬浮颗粒物	μg/m ³	538
		AWQ0509-3-3	16:05-17:05	总悬浮颗粒物	μg/m ³	530
		AWQ0509-3-4	9:05-10:05	氮氧化物	mg/m ³	0.054
		AWQ0509-3-5	12:05-13:05	氮氧化物	mg/m ³	0.059
		AWQ0509-3-6	16:05-17:05	氮氧化物	mg/m ³	0.063
		AWQ0509-3-7	9:05-10:05	二氧化硫	mg/m ³	0.007
		AWQ0509-3-8	12:05-13:05	二氧化硫	mg/m ³	0.007
		AWQ0509-3-9	16:05-17:05	二氧化硫	mg/m ³	0.008
		AWQ0509-3-10	9:05-10:05	氯化氢	mg/m ³	<0.05
		AWQ0509-3-11	12:05-13:05	氯化氢	mg/m ³	<0.05
		AWQ0509-3-12	16:05-17:05	氯化氢	mg/m ³	<0.05
下风向 4#	2025-5-9	AWQ0509-4-1	9:05-10:05	总悬浮颗粒物	μg/m ³	499
		AWQ0509-4-2	12:05-13:05	总悬浮颗粒物	μg/m ³	506
		AWQ0509-4-3	16:05-17:05	总悬浮颗粒物	μg/m ³	506
		AWQ0509-4-4	9:05-10:05	氮氧化物	mg/m ³	0.069
		AWQ0509-4-5	12:05-13:05	氮氧化物	mg/m ³	0.059
		AWQ0509-4-6	16:05-17:05	氮氧化物	mg/m ³	0.063
		AWQ0509-4-7	9:05-10:05	二氧化硫	mg/m ³	0.007
		AWQ0509-4-8	12:05-13:05	二氧化硫	mg/m ³	0.008
		AWQ0509-4-9	16:05-17:05	二氧化硫	mg/m ³	0.007
		AWQ0509-4-10	9:05-10:05	氯化氢	mg/m ³	<0.05
		AWQ0509-4-11	12:05-13:05	氯化氢	mg/m ³	<0.05
		AWQ0509-4-12	16:05-17:05	氯化氢	mg/m ³	<0.05

1、监测点位图详见附表

END

编制人：胡小琴

审核人：

批准人：

批准日期： 年 月 日

检测报告

第 ZZH20250120-1 号

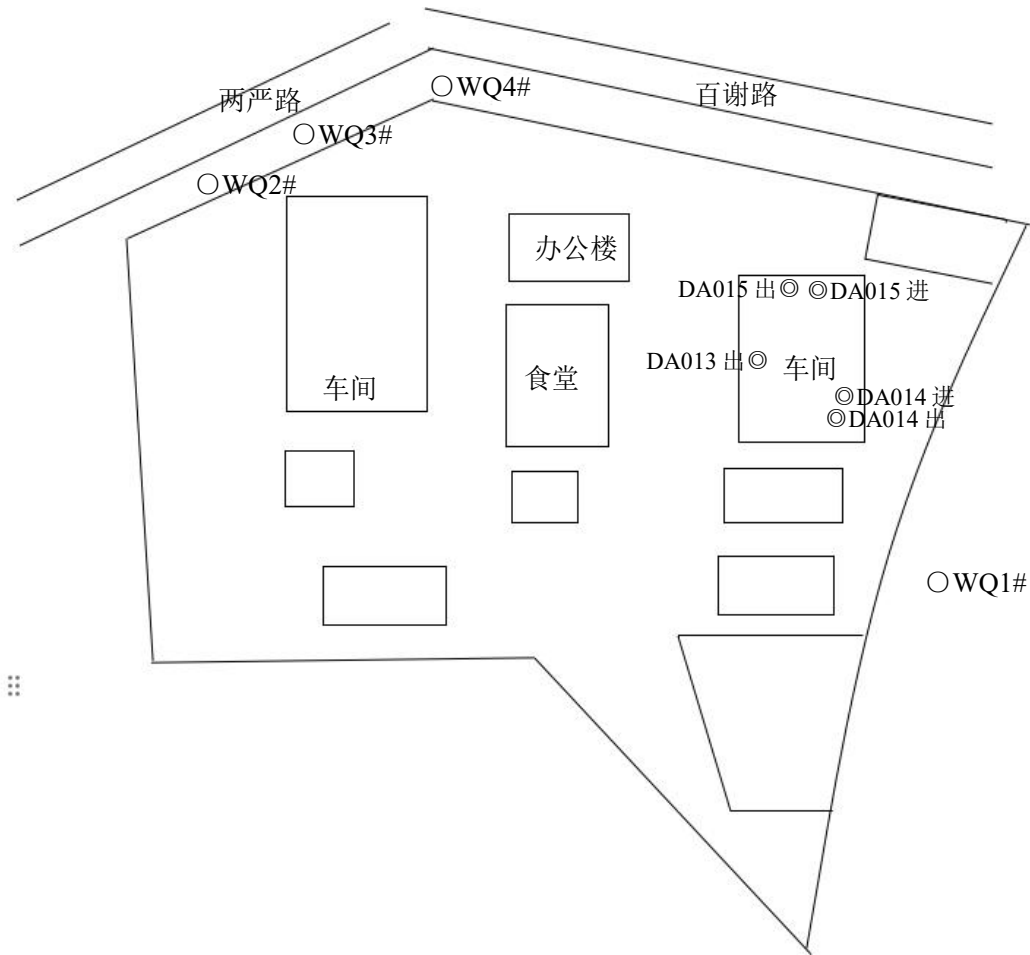
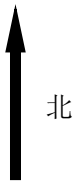
附表

无组织废气采样期间气象条件							
采样日期	采样点	观测时间	风向	风速(m/s)	气温(℃)	气压(Kpa)	天气情况
2025-5-8	上风向 1#	8:35	东南	0.8	20.5	100.2	晴
		12:34	东南	0.6	21.2	100.1	晴
		15:40	东南	0.6	21.7	100.1	晴
	下风向 2#	8:40	东南	0.8	20.6	100.2	晴
		12:39	东南	1.0	21.3	100.1	晴
		15:45	东南	0.8	21.8	100.1	晴
	下风向 3#	8:45	东南	1.0	20.7	100.2	晴
		12:44	东南	0.8	21.4	100.1	晴
		15:40	东南	1.2	21.9	100.1	晴
	下风向 4#	8:50	东南	1.1	20.8	100.2	晴
		12:49	东南	1.0	21.5	100.1	晴
		15:55	东南	0.8	21.9	100.1	阴
2025-5-9	上风向 1#	8:40	东南	0.6	20.7	99.8	阴
		11:35	东南	0.8	20.8	100.0	阴
		15:42	东南	1.0	21.2	100.0	阴
	下风向 2#	8:45	东南	0.8	20.8	99.8	阴
		11:40	东南	0.8	20.9	100.0	阴
		15:47	东南	1.2	21.3	100.0	阴
	下风向 3#	8:50	东南	0.6	20.9	99.8	阴
		11:45	东南	0.8	21.0	100.0	阴
		15:52	东南	1.0	21.4	100.0	阴
	下风向 4#	8:55	东南	0.8	20.9	99.8	阴
		11:50	东南	0.8	21.1	100.0	阴
		15:57	东南	1.0	21.5	100.0	阴

附表

监测点位图

项目名称：浙江自立控股有限公司（3000 吨绝热板验收）



注：废气排放口 DA014 出口 废气排放口 DA014 进口 切割粉尘出口 DA015
切割粉尘进口 DA015 炉窑排放口 DA013
WQ1#上风向 1# WQ2#下风向 2# WQ3#下风向 3# WQ4#下风向 4#

监测点位图备注：○无组织废气检测点（WQ）
◎有组织废气检测点（YQ）

附件6-5 检测报告

报告编号：第 ZZH20250120-2 号

样品类别 废气、噪声、雨水、 废水

委托单位 浙江自立控股有限公司

受检单位 浙江自立控股有限公司

报告日期 2025 年 5 月 15 日

检测报告

第 ZZH20250120-2 号

一、检测信息

受检单位	浙江自立控股有限公司		委托单位	浙江自立控股有限公司	
采样地址	浙江省绍兴市上虞区百官街道百谢路 338 号		采样日期	2025.4.21-4.23， 5.7-5.9	
采样方	绍兴市中正环境检测有限公司		检测日期	2025.4.21-4.24， 5.7-5.10	
检测项目		检 测 依 据			
有组织 废气	烟气参数	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 及修改单			
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019			
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009			
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017			
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989			
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020			
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018			
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989			
雨水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009			
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017			
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989			
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020			
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018			
噪声		工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008			
检测项目		采样仪器	检测仪器（编号）		
有组织 废气	烟气参数	全自动烟尘烟气综合测试仪	全自动烟尘烟气综合测试仪，ZZYQ293/323		
	油烟	全自动烟尘烟气综合测试仪	红外测油仪 OIL-8，ZZYQ068		
废水	氨氮	采水器	722 可见分光光度计，ZZYQ019		
	化学需氧量	采水器	酸式滴定管，ZZYQ169		
	悬浮物	采水器	电子分析天平 FA-1004B，ZZYQ057		
	pH 值	采水器	便携式 pH 计，ZZYQ234		
	动植物油类	采水器	红外测油仪 OIL-8, ZZYQ068		
	总磷	采水器	722 可见分光光度计，ZZYQ019		
雨水	氨氮	采水器	722 可见分光光度计，ZZYQ019		
	化学需氧量	采水器	酸式滴定管，ZZYQ169		
	悬浮物	采水器	电子分析天平 FA-1004B，ZZYQ057		
	pH 值	采水器	便携式 pH 计，ZZYQ234		
	石油类	采水器	红外测油仪 OIL-8, ZZYQ068		
噪声		多功能声级计	多功能声级计 ZZYQ329/262/331		

检测报告

第 ZZH20250120-2 号

二、检测结果

表一、废水检测结果

采样点	样品编号	采样时间	样品性状	检测项目	单位	检测结果
废水总 排放口	TFS0421-1-1	2025.4.21 9:21	浅黄浑浊	化学需氧量	mg/L	127
				氨氮	mg/L	7.16
				悬浮物	mg/L	15
				pH 值（水温）	无量纲（℃）	7.2（17.4）
				动植物油类	mg/L	4.08
				总磷	mg/L	0.762
	TFS0421-1-2	2025.4.21 10:23	浅黄浑浊	化学需氧量	mg/L	139
				氨氮	mg/L	7.49
				悬浮物	mg/L	17
				pH 值（水温）	无量纲（℃）	7.2（17.6）
				动植物油类	mg/L	4.10
				总磷	mg/L	0.897
	TFS0421-1-3	2025.4.21 12:25	浅黄浑浊	化学需氧量	mg/L	131
				氨氮	mg/L	7.37
				悬浮物	mg/L	17
				pH 值（水温）	无量纲（℃）	7.1（18.0）
				动植物油类	mg/L	4.14
				总磷	mg/L	0.634
	TFS0421-1-4	2025.4.21 14:30	浅黄浑浊	化学需氧量	mg/L	143
				氨氮	mg/L	7.27
				悬浮物	mg/L	18
				pH 值（水温）	无量纲（℃）	7.1（17.9）
				动植物油类	mg/L	4.16
				总磷	mg/L	0.745
废水总 排放口	TFS0422-1-1	2025.4.22 9:26	浅黄浑浊	化学需氧量	mg/L	135
				氨氮	mg/L	6.98
				悬浮物	mg/L	19
				pH 值（水温）	无量纲（℃）	7.0（18.6）
				动植物油类	mg/L	4.39
				总磷	mg/L	0.658
	TFS0422-1-2	2025.4.22 11:43	浅黄浑浊	化学需氧量	mg/L	147
				氨氮	mg/L	7.10
				悬浮物	mg/L	18
				pH 值（水温）	无量纲（℃）	7.1（18.8）
				动植物油类	mg/L	4.33
				总磷	mg/L	0.832

检测报告

第 ZZH20250120-2 号

采样点	样品编号	采样时间	样品性状	检测项目	单位	检测结果
废水总排放口	TFS0422-1-3	2025.4.22 13:40	浅黄浑浊	化学需氧量	mg/L	129
				氨氮	mg/L	7.15
				悬浮物	mg/L	20
				pH 值（水温）	无量纲（℃）	7.0（18.8）
				动植物油类	mg/L	4.27
				总磷	mg/L	0.897
	TFS0422-1-4	2025.4.22 15:46	浅黄浑浊	化学需氧量	mg/L	139
				氨氮	mg/L	7.22
				悬浮物	mg/L	20
				pH 值（水温）	无量纲（℃）	7.0（19.0）
				动植物油类	mg/L	4.19
				总磷	mg/L	0.754

表二、雨水检测结果

采样点	样品编号	采样时间	样品性状	检测项目	单位	检测结果
雨水排放口	TYS0422-1-1	10:07	无色浑浊	化学需氧量	mg/L	14
				氨氮	mg/L	1.01
				悬浮物	mg/L	10
				pH 值（水温）	无量纲（℃）	7.1（16.5）
				石油类	mg/L	0.20
	TYS0422-1-2	13:00	无色浑浊	化学需氧量	mg/L	11
				氨氮	mg/L	0.999
				悬浮物	mg/L	11
				pH 值（水温）	无量纲（℃）	7.1（16.7）
				石油类	mg/L	0.23
雨水排放口	TYS0423-1-1	13:26	无色浑浊	化学需氧量	mg/L	10
				氨氮	mg/L	0.967
				悬浮物	mg/L	13
				pH 值（水温）	无量纲（℃）	7.1（18.6）
				石油类	mg/L	0.13
	TYS0423-1-2	15:27	无色浑浊	化学需氧量	mg/L	12
				氨氮	mg/L	0.984
				悬浮物	mg/L	13
				pH 值（水温）	无量纲（℃）	7.1（19.0）
				石油类	mg/L	0.15

检测报告

第 ZZH20250120-2 号

表三、噪声检测结果

测点编号	检测点	检测日期	昼间 Leq dB(A)				
			主要声源	类型	测量时间	测量值	
1#	厂界东侧	2025-5-8	工业噪声	3 类	11:05-11:15	52	
2#	厂界南侧	2025-5-8	工业噪声	3 类	11:23-11:33	56	
3#	厂界西侧	2025-5-8	工业噪声	3 类	11:37-11:47	54	
4#	厂界北侧	2025-5-8	工业噪声	3 类	11:51-12:01	59	
5#	敏感点（外严村）	2025-5-8	工业噪声	2 类	12:10-12:20	54	
测点编号	检测点	检测日期	夜间 Leq dB(A)				
			主要声源	类型	测量时间	偶发噪声 Lmax	测量值 Leq
1#	厂界东侧	2025-5-8	工业噪声	3 类	22:09-22:19	66.8	41
2#	厂界南侧	2025-5-8	工业噪声	3 类	22:24-22:34	63.8	40
3#	厂界西侧	2025-5-8	工业噪声	3 类	22:38-22:48	68.8	42
4#	厂界北侧	2025-5-8	工业噪声	3 类	22:53-23:03	76.6	43
5#	敏感点（外严村）	2025-5-8	工业噪声	2 类	23:09-23:19	73.5	42
测点编号	检测点	检测日期	昼间 Leq dB(A)				
			主要声源	类型	测量时间	测量值	
1#	厂界东侧	2025-5-9	工业噪声	3 类	13:30-13:40	54	
2#	厂界南侧	2025-5-9	工业噪声	3 类	13:47-13:57	50	
3#	厂界西侧	2025-5-9	工业噪声	3 类	14:02-14:12	57	
4#	厂界北侧	2025-5-9	工业噪声	3 类	14:15-14:25	58	
5#	敏感点（外严村）	2025-5-9	工业噪声	2 类	14:31-14:41	56	
测点编号	检测点	检测日期	昼间 Leq dB(A)				
			主要声源	类型	测量时间	偶发噪声 Lmax	测量值 Leq
1#	厂界东侧	2025-5-9	工业噪声	3 类	22:03-22:13	76.3	52
2#	厂界南侧	2025-5-9	工业噪声	3 类	22:18-22:28	70.8	47
3#	厂界西侧	2025-5-9	工业噪声	3 类	22:36-22:46	79.1	52
4#	厂界北侧	2025-5-9	工业噪声	3 类	22:50-23:00	76.9	52
5#	敏感点（外严村）	2025-5-9	工业噪声	2 类	23:04-23:14	70.6	44

检测报告

第 ZZH20250120-2 号

表四、有组织废气检测结果

采样点	排气筒高度(m)	采样日期	检测项目		检测结果					
					第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值
食堂油烟废气排放口	/	2025.5.7	烟气参数	测点废气温度(℃)	35.9	40.3	37.1	35.7	31.2	-
				测点废气流速(m/s)	4.2	4.3	4.4	4.5	4.5	-
				标干流量[m³/h]	4656	4700	4857	4985	5058	-
				大气压 (KPa)	101.2	101.2	101.2	101.1	101.1	-
				废气水分含量(%)	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	-
			油烟	排放浓度(mg/m³)	2.8	2.8	2.8	2.8	2.7	2.8
				折算排放浓度(mg/m³)	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7
				排放速率(kg/h)	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014
食堂油烟废气排放口	/	2025.5.8	烟气参数	测点废气温度(℃)	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	-
				测点废气流速(m/s)	4.3	4.3	4.4	4.4	4.1	-
				标干流量[m³/h]	4950	4950	5066	5066	4720	-
				大气压 (KPa)	100.4	100.4	100.4	100.4	100.4	-
				废气水分含量(%)	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27	-
			油烟	排放浓度(mg/m³)	2.8	2.8	2.8	2.8	2.9	2.8
				折算排放浓度(mg/m³)	1.7	1.7	1.8	1.8	1.7	1.7
				排放速率(kg/h)	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014

1、 监测点位图详见附表。

END

编制人：胡小琴

审核人：

批准人：

批准日期： 年 月 日

检测报告

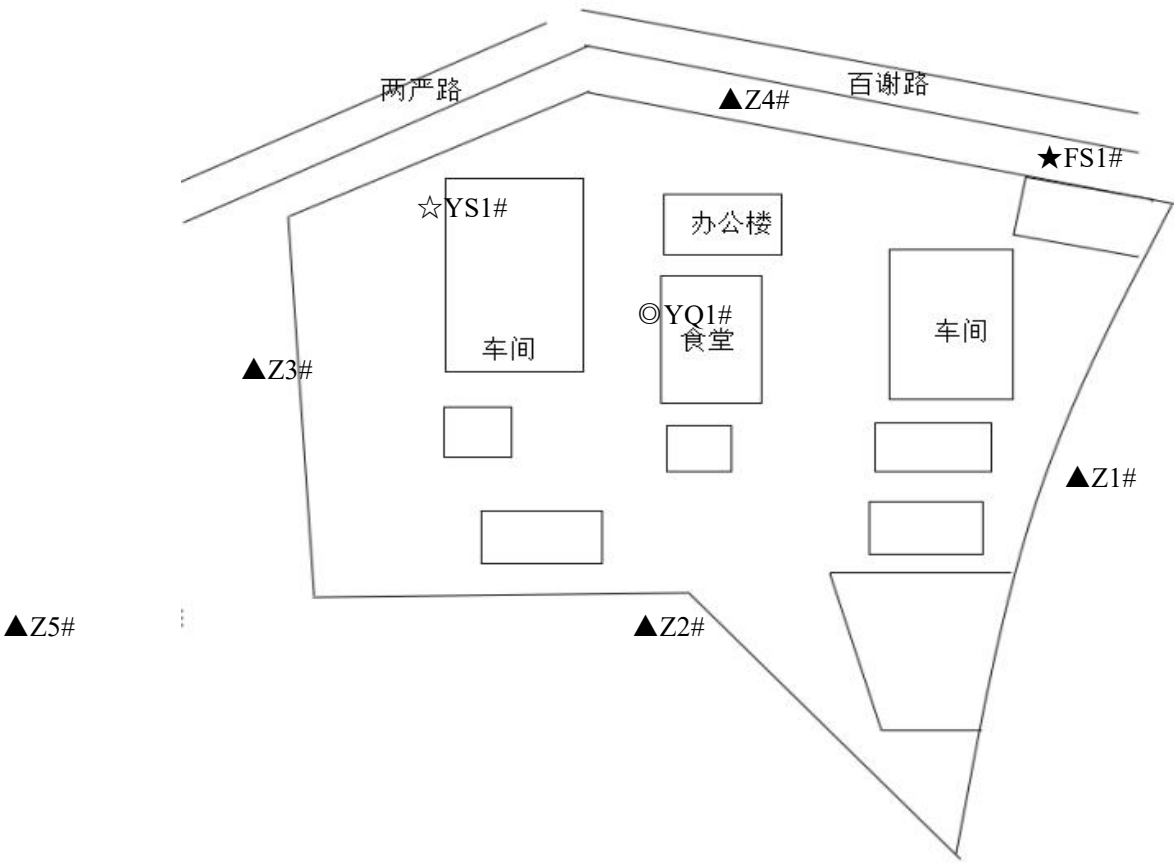
第 ZZH20250120-2 号

附表

噪声检测期间气象条件				
检测日期	气温(℃)	气压(Kpa)	风速(m/s)	天气情况
2025-5-8（昼）	20.5	100.2	1.0	阴
2025-5-8（夜）	21.2	100.1	1.2	晴
2025-5-9（昼）	20.4	100.0	0.8	阴
2025-5-9（夜）	20.3	100.6	1.7	晴

监测点位图

项目名称：浙江自立控股有限公司



备注：FS1#废水总排放口 YS1#雨水排放口
Z1#厂界东侧 Z2#厂界南侧 Z3#厂界西侧 Z4#厂界北侧 Z5#敏感点（外严村）
YQ1#食堂油烟废气排放口
监测点位图备注：★废水检测点 (FS)
☆雨水检测点 (YS)
▲噪声检测点 (Z)
◎有组织废气检测点 (YQ)



检测报告

TEST REPORT

报告编号：第 ZZH20260167-1 号

样品类别 废气

委托单位 浙江自立控股有限公司

受检单位 浙江自立控股有限公司

报告日期 2026 年 6 月 15 日

绍兴市中正环境检测有限公司

SHAOXING CENTRE ZHONGZHENG
ENVIRONMENTAL DETECTION CO., LTD

声 明

一、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的抽样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。委托检测数据仅对本次受理样品负责。

三、完整的检测报告包括封面、封二及报告页的内容，报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及骑缝章均无效。

四、未经本公司同意，不得部分复制报告（完整复印除外）。

五、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责。

六、本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。

七、如果检测项目左上角标注“*”，表示该检测项目为分包项目。

八、对本检测报告有异议，请于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出。微生物检验不做复检。

名称中文：绍兴市中正环境检测有限公司

机构地址：绍兴市上虞区曹娥街道越秀中路273号3号楼3楼南首、3号楼4楼南首

联系电话：0575-82920998 18058662800

检测报告

第 ZZH20260167-1 号

一、检测信息

受检单位	浙江自立控股有限公司		委托单位	浙江自立控股有限公司	
采样地址	浙江省绍兴市上虞区百官街道百谢路 338 号		采样日期	2026.6.3-6.4， 6.8-6.9	
采样方	绍兴市中正环境检测有限公司		收样日期	2026.6.3-6.4， 6.8-6.9	
检测地点	本公司实验室及项目地		检测日期	2026.6.3-6.6， 6.8-6.11	
样品性状	滤筒、采样头密封完好		生产状态	正常	
检测项目			检 测 依 据		
有组织废气	烟气参数	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 及修改单			
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017			
	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 及修改单			
检测项目		采样仪器（型号/编号）		检测仪器（型号/编号）	
有组织废气	烟气参数	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D， ZZYQ293 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E， ZZYQ373 全自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E 型， ZZYQ323/322		低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D， ZZYQ293 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E， ZZYQ373 全自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E 型， ZZYQ323/322	
	低浓度颗粒物	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D， ZZYQ293 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E， ZZYQ373 全自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E 型， ZZYQ322		十万分之一电子天平 BT 125D， ZZYQ291	
	颗粒物	全自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260E 型， ZZYQ322/323		电子天平 FA-1004B， ZZYQ057	

备注：所用仪器设备均为自有。

二、检测结果

表一、球磨研磨粉尘排放口 DA001 出口

采样点	采样日期	检测项目		检测结果		
				第一次	第二次	第三次
球磨研磨粉尘排放口 DA001 出口 (15m)	2026.6.3	标干流量[m³/h]		6590	6610	6636
		低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	2.8	2.7	2.7
			排放速率(kg/h)	0.018	0.018	0.018
	2026.6.4	标干流量[m³/h]		6621	6672	6650
		低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m³)	2.8	2.6	2.6
			排放速率(kg/h)	0.019	0.017	0.017

检测报告

第 ZZH20260167-1 号

表二、球磨研磨粉尘排放口 DA001 进口 1#

采样点	采样日期	检测项目		检测结果		
				第一次	第二次	第三次
球磨研磨粉尘排放口 DA001 进口 1#	2026.6.3	标干流量[m ³ /h]		3326	3139	3156
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	666	671	668
			排放速率(kg/h)	2.22	2.11	2.11
	2026.6.4	标干流量[m ³ /h]		3035	3073	3067
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	364	373	368
			排放速率(kg/h)	1.10	1.15	1.13

表三、球磨研磨粉尘排放口 DA001 进口 2#

采样点	采样日期	检测项目		检测结果		
				第一次	第二次	第三次
球磨研磨粉尘排放口 DA001 进口 2#	2026.6.3	标干流量[m ³ /h]		2999	2998	3057
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	84.1	85.8	85.0
			排放速率(kg/h)	0.252	0.257	0.260
	2026.6.4	标干流量[m ³ /h]		3305	3322	3281
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	71.8	73.4	68.5
			排放速率(kg/h)	0.237	0.244	0.225

表四、废气排放口 DA002 出口

采样点	采样日期	检测项目		检测结果		
				第一次	第二次	第三次
废气排放口 DA002 出口 (15m)	2026.6.3	标干流量[m ³ /h]		5490	5503	5515
		低浓度 颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	2.4	2.5	2.4
			排放速率(kg/h)	0.013	0.014	0.013
	2026.6.4	标干流量[m ³ /h]		5736	5704	5716
		低浓度 颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	2.3	2.3	2.4
			排放速率(kg/h)	0.013	0.013	0.014

表五、废气排放口 DA002 进口 1#

采样点	采样日期	检测项目		检测结果		
				第一次	第二次	第三次
废气排放口 DA002 进口 1#	2026.6.3	标干流量[m ³ /h]		2561	2569	2734
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	121	118	124
			排放速率(kg/h)	0.310	0.303	0.339
	2026.6.4	标干流量[m ³ /h]		2622	2621	2683
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	117	121	123
			排放速率(kg/h)	0.307	0.317	0.330

检测报告

第 ZZH20260167-1 号

表六、废气排放口 DA002 进口 2#

采样点	采样日期	检测项目		检测结果		
				第一次	第二次	第三次
废气排放口 DA002 进口 2#	2026.6.3	标干流量[m ³ /h]		2387	2464	2544
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	117	113	114
			排放速率(kg/h)	0.279	0.278	0.290
	2026.6.4	标干流量[m ³ /h]		2509	2514	2531
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	132	138	136
			排放速率(kg/h)	0.331	0.347	0.344

表七、废气排放口 DA003 出口

采样点	采样日期	检测项目		检测结果		
				第一次	第二次	第三次
废气排放口 DA003 出口 (15m)	2026.6.8	标干流量[m ³ /h]		1880	1889	1887
		低浓度 颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	2.8	2.9	2.6
			排放速率(kg/h)	5.26×10^{-3}	5.48×10^{-3}	4.91×10^{-3}
	2026.6.9	标干流量[m ³ /h]		1805	1819	1787
		低浓度 颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	2.7	2.8	2.7
			排放速率(kg/h)	4.87×10^{-3}	5.09×10^{-3}	4.82×10^{-3}

表八、废气排放口 DA003 进口

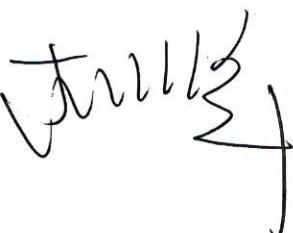
采样点	采样日期	检测项目		检测结果		
				第一次	第二次	第三次
废气排放口 DA003 进口	2026.6.8	标干流量[m ³ /h]		1683	1657	1699
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	286	264	276
			排放速率(kg/h)	0.481	0.437	0.469
	2026.6.9	标干流量[m ³ /h]		1648	1663	1657
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	287	278	270
			排放速率(kg/h)	0.473	0.462	0.447

--报告结束--

编制人:



审核人:



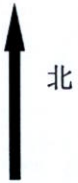
批准人:

批准日期:



附件 1 监测点位图:

项目名称: 浙江自立控股有限公司



注: YQ1#球磨研磨粉尘排放口 DA001 出口

YQ3#球磨研磨粉尘排放口 DA001 进口 2#

YQ5#废气排放口 DA002 进口 1#

YQ7#废气排放口 DA003 出口

YQ2#球磨研磨粉尘排放口 DA001 进口 1#

YQ4#废气排放口 DA002 出口

YQ6#废气排放口 DA002 进口 2#

YQ8#废气排放口 DA003 进口

监测点位图备注: ◎有组织废气检测点 (YQ)

附件 7 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	浙江自立控股有限公司的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 5 月 29 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。		
备案编号	330604-2025-69-L		
受理部门 负责人	顾晓晓	经办人	王洪盛



注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2015-025-HT。

附件 8 废气运行台账

脉冲除尘器管道、布袋及其他附件维护检修记录表

ZL/QM07-187

NQ

	检查维护内容	存在问题	原因分析	处理结果
管道	1. 检查各管道连接处是否密封, 无漏气现象。 2. 用硬物敲击管道外层用声音判断管道内是否结灰严重。 3. 检查各吸入罩是否变形损坏。 4. 检查各管道阀门是否严密可靠。	/	/	/
布袋	1. 要及时观察排放口是否冒灰 2. 打开盖子检查袋口固定是否变形有漏。 3. 检查花板面是否干净, 如果有, 说明有破袋或其它损坏应及时修复和更换。 4. 受高温影响, 检查布袋是否变形开裂	/	/	/
附件	脉冲、模片, 软接、风机、电器等	脉冲布袋片破损	摸片老化	更换摸片

维修人员:

马小峰

审核:

陈波

2015年 6月 19日

脉冲除尘器管道、布袋及其他附件维护检修记录表

ZL/QM07-187

No

	检查维护内容	存在问题	原因分析	处理结果
管道	1. 检查各管道连接处是否密封，无漏气现象。 2. 用硬物敲击管道外层用声音判断管道内是否结灰严重。 3. 检查各吸入罩是否变形损坏。 4. 检查各管道阀门是否严密可靠。	/	/	/
布袋	1. 要及时观察排放口是否冒灰 2. 打开盖子检查袋口固定是否变形有漏。 3. 检查花板面是否干净，如果有，说明有破袋或其它损坏应及时修复和更换。 4. 受高温影响，检查布袋是否变形开裂	/	/	/
附件	脉冲、模片，软接、风机、电器等	脉冲异响	轴承损坏	更换轴承

维修人员: 陈改强

审核: 李强

2024 年 8 月 13 日

25年 6月 日

25年 6月 日

需
上
编制
：此

自立控股环保设备日巡情况记录表

ZL/QM07-085

2017年7月 日

序号	点检部位	点检内容及要求	日期及结果记录表																														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	风机	听除尘机传动系统风叶、机底、电机等声音是否正常	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		观察皮带数量是否齐全、松紧，联轴器柱销安装，轴承润滑是否正常。	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	脉冲	听脉冲振打声音是否响亮，次数和气阀数量是否一致。	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		通过手摸、耳听方法，判断箱体密封是否严密，进风管道是否破裂。	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	气泵	空压机油味、压力是否正常，气管是否有漏气。	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	板盖	盖板是否密封，密封条是否完整，扣板是否上紧。	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	其他	用红外线测温仪测试电机温度是否正常	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		排气烟囱是否有白色粉尘气体	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		定期清洁设备，让设备见本色。	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	备注																																

此表每台设备每月✓一张，如出现问题和故障打“✗”，并在备注栏中用文字说明

附件 9 专家意见及签到单

浙江自立控股有限公司年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉技改项目竣工环境保护验收意见

2026 年 4 月 11 日，浙江自立控股有限公司根据年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉技改项目竣工环境保护验收监测报告，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、该项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。参加会议的单位有建设单位（浙江自立控股有限公司）、验收单位（绍兴云沐环境科技有限公司）、监测单位（绍兴市中正环境检测有限公司）以及三位专家。

验收会议分别听取了建设单位浙江自立控股有限公司关于年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉技改项目竣工环境保护执行情况工作总结、验收单位绍兴云沐环境科技有限公司关于项目竣工环境保护验收监测报告的介绍，在现场踏勘基础上，经讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

浙江自立控股有限公司，总投资 2000 万元，利用现有厂房，利用现有设备高速搅拌混合机、高温隧道窑、球磨机、自动包装机、喷雾造粒塔、自动装卸系统等设备，以及新购推板窑、梭式窑等设备，采用混合预处理、煅烧、除铁、筛分、研磨等生产工艺，形成年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉的生产规模。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于 2020 年 12 月委托杭州牧云环保科技有限公司进行了环境影响评价，2020 年 12 月，绍兴市生态环境局上虞分局以虞环审（2020）193 号文对项目环评报告表进行了批复，同意环评报告结论。企业已于 2024 年进行排污许可证变更登记工作（登记编号：913300007384383321001Z）。项目一期年产 6000 吨多品种高档陶瓷微粉于 2023 年 9 月通过验收，本次为项目整体验收，于 2025 年 1 月开始建设，并于 2025 年 4 月建成并投入试运营，生产线主体工程及配套的环保设施预计于 2026 年 12 月 19 日调试完成，目前该项目生产设施和配套的环保设施运行正常。

（三）投资情况

本期实际总投资 2000 万元，环保投资 50 万元。

（四）验收范围

本次验收范围为浙江自立控股有限公司年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉技改项目现有主体工程及相关的配套工程和环保治理设施。

二、工程变动情况

本项目实施后，实际建设地点、平面布置、产品方案、公用工程及配套环保治理设施等建设内容与环评基本一致。

根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号），项目不属于重大变化。相关生产设备、生产工艺、产品

方案、原辅材料和平面布置及配套环保治理设施等详见项目竣工环境保护验收监测报告。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

根据现场调查，企业实际产生废水主要为纯水制备浓水和职工生活污水，废水类别与污染物种类与环评一致。

(1) 食堂废水经隔油池预处理、厕所废水经化粪池沉淀后与其他废水一道纳入市政管网，送绍兴市上虞区水处理发展有限责任公司处理。

(2) 浓水经收集后回用于循环冷却系统，不外排。

(3) 企业已按环评要求建设了标准化排放口。项目厂区设有 1 个雨水排放口、1 个污水排放口。

2、废气

验收项目产生的废气主要有装卸、混料、筛分、除铁、研磨过程产生的粉尘废气，喷塔造粒废气，炉窑烧成废气，压制成型、破碎过程产生的粉尘废气以及食堂油烟废气。

(1) 研磨粉尘废气收集后经布袋除尘装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放 (DA001、DA002)；

(2) 装卸、混料、筛分、除铁粉尘收集后经布袋除尘装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放 (DA003)；

(3) 喷塔造粒废气收集后经布袋除尘装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放 (DA004、DA005)；

(4) 炉窑烧成废气收集后通过 15 米排气筒高空排放 (DA006、DA010~DA011)；

(5) 推板炉窑烧成废气收集后通过 15 米排气筒高空排放 (DA007)；

(6) 梭式炉窑烧成废气收集后通过 15 米排气筒高空排放 (DA012)；

(7) 压制成型收集后经布袋除尘装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放 (DA008)；

(8) 破碎粉尘废气经布袋除尘装置处理后，通过 15 米排气筒高空排放 (DA009)；

(9) 食堂油烟废气由集气罩收集后经油烟净化装置处理后排放。

3、噪声

项目环评报告提出的噪声防治措施：优化厂区布局，选用低噪声设备，加强设备维护，对高噪声的设备采取有效的减震隔声消音等降噪措施，确保厂界噪声达标排放。

根据调查，噪声实际防治措施已落实环评要求，主要噪声源设备的降噪措施如下：

(1) 设备选型时应采用低噪声设备，将产噪较高的设备远离厂界布置；

(2) 对主要产噪设备的基础加固加强，整个风机设置隔音罩，出口安装消声器；

(3) 建立设备定期维护，保养的管理制度，加强设备检查和维修，以防止

设备故障形成的非生产噪声；

(4) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

4、固废

本项目产生的固体废弃物主要为不合格品、除尘灰、废包装材料、废布袋、废活性炭、废渗透膜和生活垃圾，均为一般废物。

项目环评中对本项目产生固废的治理要求：按“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实各类固废的收集、处置和综合利用措施，生活垃圾委托环卫部门及时清运。

根据现场调查，设置规范的一般固废堆场，不合格品和除尘灰回用于生产，废包装材料、废布袋、废活性炭及废渗透膜分类收集后由物资公司回收利用或送其他单位合规处理，生活垃圾由环卫部门统一清运。一般固废堆放场所设置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）中“防渗漏、防雨淋、防扬尘”三防要求。

5、地下水和土壤

项目已按环评要求落实了地下水和土壤的污染防治措施。

6、其他环境保护设施

企业已编制了突发环境事件应急预案，备案号为 330604-2025-69-L。本项目的环境风险隐患是存在的，主要是天然气泄漏引起的风险。企业要从天然气的使用、运输等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

本次环评要求项目实施后新建一个有效容积不少于 110m³的事故应急池/罐。一旦发生事故，厂区内事故废液收集纳入事故应急池/罐，按照废水水质情况接入污水管网或委托有资质单位妥善处置，确保事故废水不泄露至附近水系而污染内河，可以满足要求。

根据现场调查，现有厂区内已建成一个有效容积约 110m³的事故应急池，可满足环评要求。

项目厂区设有 15 个工艺废气排放口、1 个雨水排放口和 1 个污水排放口，已建立了规范的废水排放口。

公司所有废气治理设施处理前后均按照规范要求安装监测采样阀门（可以正压出气），走梯采样平台通道为走梯，两边设置了安全护栏，能够满足三人同时采样工作，并且具有稳定电源供电。

四、环境保护设施调试效果

2025 年 4 月 21 日~4 月 23 日，2025 年 5 月 6 日~5 月 9 日，2025 年 11 月 25 日，2025 年 12 月 11 日绍兴市中正环境检测有限公司对该项目进行了现场监测，验收监测期间，企业生产工况符合验收要求。项目竣工环境保护验收监测评价报告中的主要结果如下：

1、废水

监测结果表明，生活污水排放口的 pH 值、化学需氧量、悬浮物和动植物油

等排放浓度均达到绍兴市上虞区废水纳管标准，氨氮、总磷符合浙江省地方标准《工业企业废水氨、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）中“其他企业”规定的 35mg/L、8mg/L 限值要求。

雨水排放口的 pH 值、COD_{Cr} 排放浓度符合中共绍兴市上虞区委办公室文件（区委办[2013]147 号文件）中标准，即 pH 值为 6-9，COD_{Cr}≤50mg/L、氨氮≤5mg/L。

2、废气

根据本项目废气竣工验收监测结果如下：

（1）有组织排放废气

各废气排放口所测污染因子均能达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 5 规定的新建企业大气污染物排放限值及修改单的要求；食堂油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的中型规模标准。除喷雾造粒塔 DA005 排气筒颗粒物外，其余排气筒中污染物排放浓度均也满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（GB46790-2025）表 1 排放限值要求。

（2）无组织排放废气

厂界无组织监控点中颗粒物排放浓度均达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 6 规定的厂界无组织最高浓度限值；二氧化硫、氮氧化物排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

3、噪声

根据本项目竣工验收监测报告：厂区东、南、西、北西侧厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，敏感点外严村满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

4、固废

项目产生的不合格品和除尘灰回用于生产，废包装材料、废布袋、废活性炭及废渗透膜分类收集后由物资公司回收利用或送其他单位合规处理，生活垃圾由环卫部门统一清运。

固废产生量在环评估算之内，其处置规范，基本符合污染控制要求。

5、污染物排放总量

本企业目前全厂达产后废水量为 3864.3m³/a，COD_{Cr} 排放总量（纳管量）为 0.531t/a，氨氮排放总量（纳管量）为 0.028t/a。均符合环评建议的总量控制要求：废水量(纳管) ≤3900t/a、COD_{Cr}≤1.95t/a、氨氮≤0.137 t/a。

本项目工程达产时烟粉尘排放量为 6.544t/a，氮氧化物为 4.224t/a、二氧化硫为 0.549t/a，均符合环评建议的总量控制要求：烟(粉)尘≤8.16t/a、NO_x≤5.3t/a、SO₂≤0.57t/a。

五、工程建设对环境的影响

项目厂区东侧为山地，南侧为山地，西侧为绍兴市上虞区舜德喷塑有限公司，相距约 85m 为外严村居民点，北侧为百谢路和两严路，隔百谢路为上虞区公安局森林警察大队（路宽十米）。项目已基本按照环评及批复的要求落实了各项环

保设施，较好地执行了“三同时”制度，废水、噪声均能做到达标排放，固废能得到妥善处置。项目建设过程中不存在重大变化情况，对周边环境的影响控制在环评及批复的要求以内。

六、验收结论

浙江自立控股有限公司年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉技改项目环保手续基本完备，基本执行了“三同时”的要求，废水、废气、噪声、固废等相应配套的主要环保治理设施已基本按照环评及批复的要求建成，建立了各类较完善的环保管理制度，废水、废气、噪声的监测结果均能达到排放标准，排放总量符合环评及批复要求，固废能基本得到妥善处置。在完成后续要求后，验收工作组同意通过项目竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、要求加强清污分流、雨污分流工作，做好雨水排放系统和污水排放系统的规范设置及运行维护和管理，确保污水稳定达标排放。

2、加强对无组织废气的收集和处理设施的运行管理，定期更换处理介质，对产生粉尘的和平工序地面及时进行清扫，确保废气稳定达标排放，规范废气采样平台、通道、处理单元标志牌的设置。对废气处理工艺流程和操作规程应上墙。

3、加强对各类固废的分类收集，并及时清运处置，严防发生二次污染。

4、完善各项环保管理制度并上墙。完善环保设施运行台账。定期对突发环境事件应急预案进行演练，以提高职工的环境和安全风险防范意识。按排污许可要求落实企业自行监测工作。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单、验收负责人（建设单位）的信息详见验收会议签到单。

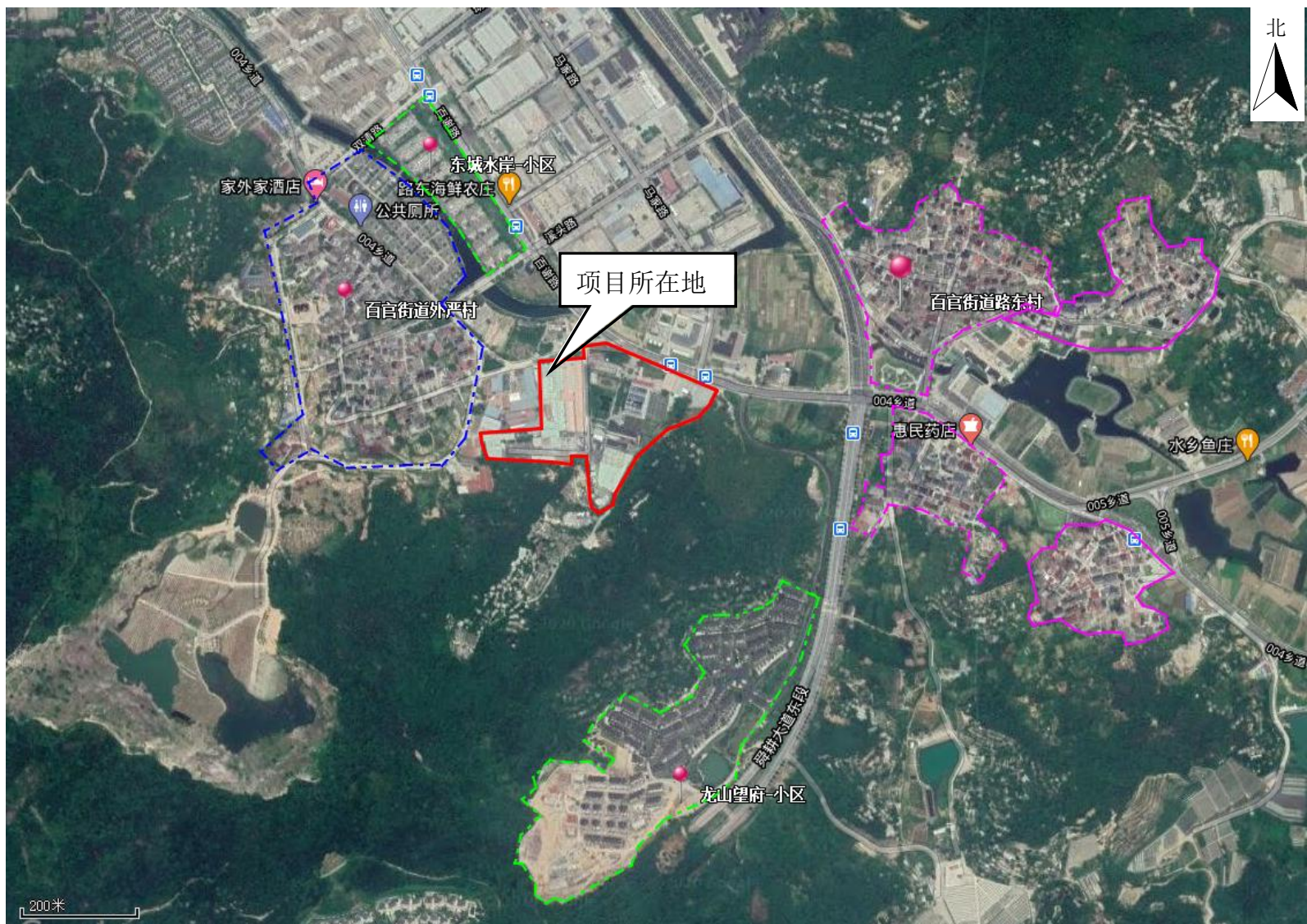


浙江自立控股有限公司

2026 年 4 月 11 日

浙江自立控股有限公司年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉技改项目竣工环境保护验收与会人员名单

验收组职务	签名	单位	职称/职务	联系电话	身份证号码
验收负责人	樊东锋	浙江自立控股有限公司	总经理	13735329260	330682198311108026
验收人员	李国军	浙江自立控股有限公司	副总	13867530239	330621196805177216
	李永成	嘉兴大学	教授	13575505786	410311196205242011
	刘佩	嘉兴大学	高工	13503854692	330622197512180017
	李明	浙江自立控股有限公司	高工	13732486148	330681198309130015
	李瑞瑞	浙江自立控股有限公司	高工	13957539613	420624198502102914
	樊华锋	浙江自立控股有限公司	总经理	13735329260	330682198311108026
	宋雅娟	浙江自立控股有限公司	高工	13606276468	131021988110102X
	王卫民	浙江自立高温科技股份有限公司	高工	13675733283	41023198310048182
	丁文	浙江自立环保科技有限公司		13156592068	33068219811038213
	阮水品	杭州牧云环保科技有限公司	高工	13806536906	330622197503225025
	陈妍	绍兴玉环环保科技有限公司		13758522631	330682197912033425



附图 1 项目周围环境概况图



附图 2 竣工、试生产公示照片

注：  为本项目涉及的装置区

匣钵装卸、物料破碎、均化、混料、筛分、
除铁、研磨、包装区域

烧成装置区

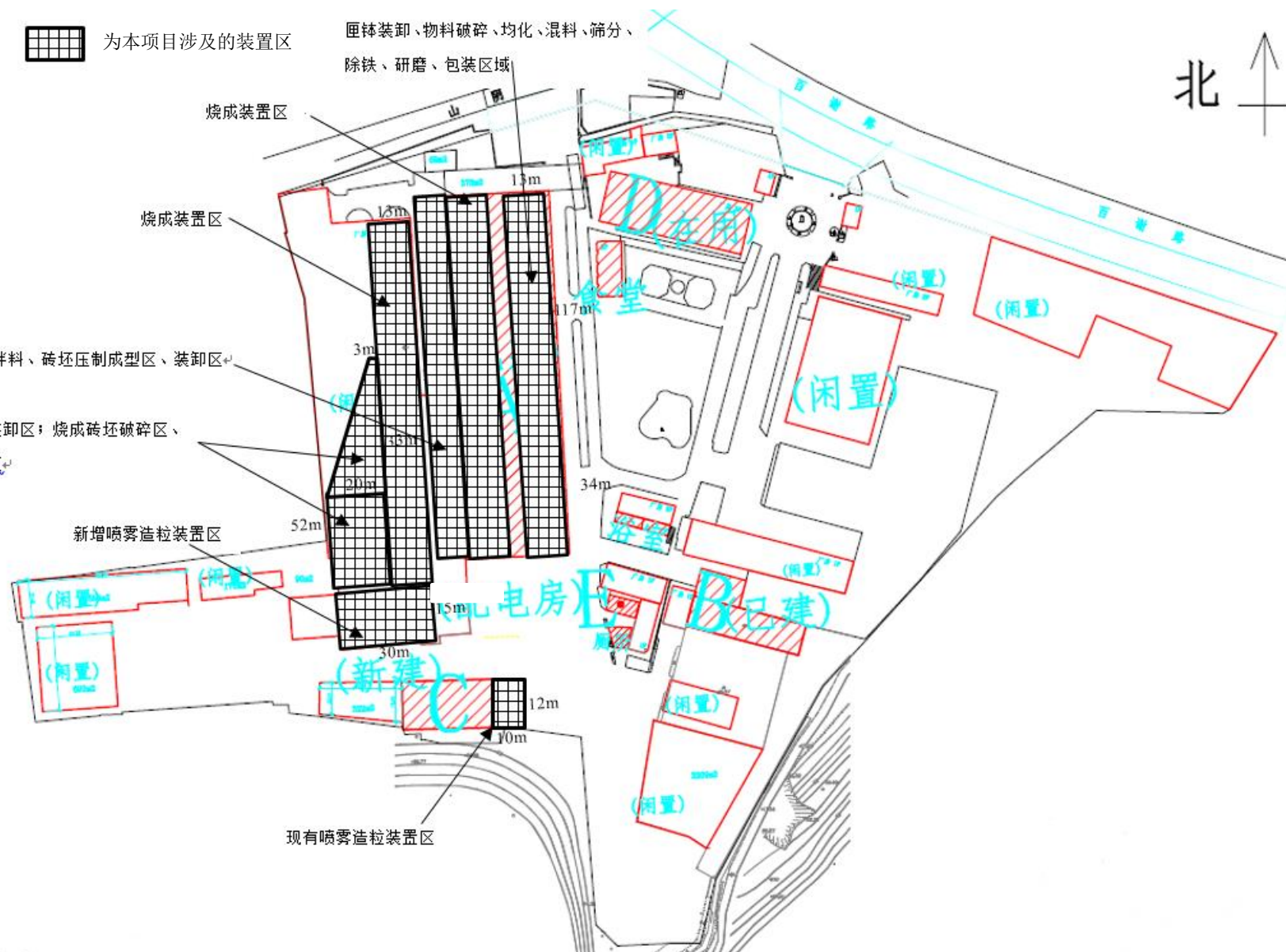
烧成装置区

拌料、砖坯压制成型区、装卸区

匣钵装卸区；烧成砖坯破碎区、
均化区

新增喷雾造粒装置区

现有喷雾造粒装置区



附图3 项目总平面布置图

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉技改项目					项目代码		2020-330604-30-03-163 581		建设地点	绍兴市上虞区 百官街道百谢路 338 号	
	行业类别（分类管理名录）	十九、55 耐火材料及其制品					建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造				
	设计生产能力	年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉					实际生成能力		年产 12000 吨多品种 高档陶瓷微粉		环评单位	杭州牧云环保科技有限公司	
	环评文件审批机关	绍兴市生态环境局上虞分局					审批文号		虞环审（2020）193 号		环评文件类型	报告表	
	开工日期	2025 年 1 月					竣工日期		2025 年 4 月		排污许可证 申领时间	2024 年 12 月	
	环保设施设计单位	无锡皮埃姆环保设备有限公司					环保设施施工单位		无锡皮埃姆环保设备有限公司		本工程排污 许可证编号	9133000073843 83321001Z	
	验收单位	绍兴云沐环境科技有限公司					环保设施监测单位		绍兴市中正环境检测有限公司		验收检测时 工况	≥75%	
	投资总概算（万元）	10639					环保投资总概算（万元）		150		所占比例（%）	1.41%	
	实际总投资（万元）	2000					实际环保投资（万元）		50		所占比例（%）	2.5%	
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	45	噪声治理(万元)	1	固废治理(万元)	1	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	3	
	新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力			/			年平均工作时(h/a)	7920	
运行单位	浙江自立控股有限公司				运行单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				913300007384383321		验收时间	2025.10	

污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	污 染 物	原有 排放量(1)	本期工 程实际 排放浓 度 (2)	本期工 程允许 排放浓 度 (3)	本期工 程产生 量 (4)	本期工 程自身 消减量 (5)	本期工 程实际 排放量 (6)	本期工 程核定排 放总量 (7)	本期工程 “以新带 老”消减量 (8)	全厂实际 排放总量 (9)	全厂核定 排放总量 (10)	区域平 衡替代 消减量 (11)	排放增 减量 (12)
	废 水	3300					3864.3	3900		7164.3	7200		+3864.3
	化 学 需 氧 量	0.264					0.309	0.312		0.573	0.576		+0.309
	氨 氮	0.050					0.058	0.059		0.108	0.108		+0.058
	石 油 类												
	废 气												
	二 氧 化 硫	0.08					0.549	0.57		0.629	0.65		+0.549
	烟 尘												
	工 业 粉 尘	1.64					6.544	8.16		8.184	9.8		+6.544
	氮 氧 化 物	0.69					4.224	5.3		4.914	5.99		+4.224
	工业固体废物												
	与项目有 关的其它 特征污染 物	V0											
		Cs 总磷											

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

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目委托无锡皮埃姆环保设备有限公司编制了三废设计方案，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

本验收项目废气施工为无锡皮埃姆环保设备有限公司。项目将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

项目中 2025 年 1 月开工建设，项目主体工程及配套的环保设施于 2025 年 4 月完工；于 2025 年 4 月 19 日开始调试，生产线主体工程及配套的环保设施于 2026 年 12 月 19 日调试完成。目前该项目主体工程及配套污染防治设施运行情况正常，且已申请取得了国家排污许可证，基本具备建设项目竣工环境保护验收监测条件。

2025 年 4 月，我公司受浙江自立控股股份有限公司委托，承担该项目竣工环境保护验收工作，对年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉技改项目进行验收。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等相关技术规范要求，我公司立即组织相关人员对该项目现场进行勘察，并认真核查了建设项目主体工程和环保设施建设的有关资料，在收集有关资料和现场踏勘、调查的基础上，编制了年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉技改项目竣工环境保护验收监测方案。同期，于 2025 年 4 月 21 日~2025 年 12 月 11 日委托绍兴市中正环境检测有限公司对该项目进行了现场监测，并于 2026 年 1 月出具了验收检测报告。我公司在总结已有验收监测数据和企业自查等前期工作成果基础上，于 2026 年 2 月编制完成了《浙江自立控股股份有限公司年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉技改项目竣工环境保护验收监测报告》。2026 年 4 月 11 日，建设单位组织开展项目自行验收并成立了验收工作小组。

会前专家和代表对项目主体工程及配套的环保设施进行现场检查，听取了建设单位环保执行情况的汇报、绍兴云沐环境科技有限公司对验收监测报告的介绍，经认真讨论，最终形成了验收意见，其结论为：浙江自立控股股份有限公司年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉技改项目环保手续完备，基本执行了“三同时”的要求，废水、废气、噪声和固废相应配套的主

要环保治理设施均已按照环评及批复的要求建成，建立了各类较完善的环保管理制度，废水、废气和噪声的监测结果均能达到排放标准，排放总量符合环评及批复要求，固废能得到妥善处置。在完成后续工作后，验收工作组同意通过项目竣工环保验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

浙江自立控股股份有限公司已建立了环保组织机构，机构人员组成及职责分工，制订了较为完善的《环境保护管理制度》。

（2）环境监测计划

建设单位按照环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，并按计划定期开展监测，监测结果均能满足相应标准要求。

2.2 配套措施落实情况

（1）“以新代老”措施落实情况

本项目不涉及“以新带老”措施。

（2）防护距离控制及居民搬迁

根据环评及批复，项目无需设置环境保护距离。

3 整改工作情况

根据验收组意见，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求，进一步修订完善了浙江自立控股股份有限公司年产 12000 吨多品种高档陶瓷微粉技改项目竣工环境保护验收监测报告格式、内容。

对喷雾造粒塔的废气装置进行整改，定期更换废布袋等，确保废气达标排放；进一步加强厂区废水废气处理设施的运行管理，确保废水废气稳定达标排放；进一步规范固废暂存场所标准化设置、台帐管理、周知卡、标识标签和处理处置工作。加强固体废物的储存管理，做好一般工业固体废物和生活垃圾的及时处置，防治二次污染事故发生；完善各项环保管理制度、环保责任制度和突发环境事件应急预案管理，做好环保设施的运行与维护，完善污染防治设施的操作规程并上墙，完善相应标识标牌、“三废”治理台账。加强企业自行监测工作。