

浙江艺科科技有限公司
年产 200 万只不锈钢保温杯生产线技改项目
先行竣工环境保护验收监测报告

艺科验（2023）第 001 号

建设及编制单位：浙江艺科科技有限公司

二〇二三年十一月

建设单位：浙江艺科科技有限公司

法人代表：王晓泉

建设及编制单位:浙江艺科科技有限公司

电话:王晓泉 13605790376

传真:/

邮编:321300

地址:永康市芝英镇芝英工业功能分区伟泰路 33 号

目 录

1. 验收项目概况	1
1.1. 基本情况	1
1.2. 项目建设过程	1
1.3. 项目验收范围	1
1.4. 验收工作组织	1
2. 验收依据	3
2.1 我国及浙江省环境保护法律、法规	3
2.2 技术导则规范	3
2.3 主要环保技术文件及相关批复文件	3
3. 工程建设情况	4
3.1. 地理位置及平面布置	4
3.2. 建设内容	6
3.3. 项目主要原辅材料及设备。	9
3.4. 项目水平衡	11
3.5. 生产工艺	13
3.6. 项目变动情况	16
4. 环境保护设施	19
4.1. 污染物治理/处置设施	19
4.2 其他设施	22
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	22
5. 建设项目环评登记表的主要结论与建议及审批部门审批决定	24
5.1. 建设项目环境影响登记表的主要结论与建议	24
5.2. 审批部门审批决定及落实情况	25
6. 验收执行标准	28
6.1. 废水	28
6.2. 废气	28
6.3. 噪声	28
6.4. 固体废物	30
7. 验收监测内容	31

7.1. 废水监测	31
7.2. 废气及环境空气监测	31
7.3. 噪声监测	31
7.4. 项目监测布点图	32
8. 质量保证及质量控制	33
8.1. 监测分析方法	33
8.2. 监测仪器	34
8.3. 质量保证和质量控制	34
9. 验收监测结果	36
9.1. 生产工况	36
9.2. 环境保设施调试效果	36
10. 验收监测结论	61
10.1. 环境保设施调试效果	61
10.2. 总量核算结论	62
10.3. 结论	62
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	63

附图

附件：

- 1、金华市生态环境局文件《关于浙江艺科科技有限公司年产 200 万只不锈钢保温杯生产线技改项目环境影响报告表的审查意见》（金环建永[2023]11 号）
- 2、固定污染源登记回执
- 3、危废协议
- 4、监测期间生产工况表
- 5、验收检测报告

1. 验收项目概况

1.1. 基本情况

项目名称：浙江艺科科技有限公司年产 200 万只不锈钢保温杯生产线机技改项目
先行竣工环境保护验收项目

项目性质：新建(迁建)

建设单位：浙江艺科科技有限公司

建设地点：永康市芝英镇芝英工业功能分区伟泰路 33 号

1.2. 项目建设过程

浙江艺科科技有限公司购买永康市芝英镇芝英工业功能分区伟泰路 33 号现有厂房，建筑面积 6500m²，购置清洗流水线、水胀机、抛光机、丝印生产线、喷漆生产线、喷塑生产线等生产设备实施生产，形成年产 200 万只不锈钢保温杯的生产能力，该项目已于永康市经济信息化局备案，项目代码：2210-330784-07-02-500321。

2023 年 01 月，浙江艺科科技有限公司委托浙江景新环保科技有限公司编制了《浙江艺科科技有限公司年产 200 万只不锈钢保温杯生产线机技改项目环境影响报告表》，于 2023 年 3 月 17 日取得金华市生态环境局文件《关于浙江艺科科技有限公司年产 200 万只不锈钢保温杯生产线技改项目环境影响报告表的审查意见》（金环建永[2023]11 号），同意项目建设。

2023 年 04 月 17 日，完成固定污染源排污登记变更，登记编号：91330784MA2EE0026J001Y。

1.3. 项目验收范围

本项目为新建(迁建)项目，本次为先行验收。浙江艺科科技有限公司目前注塑线未建设，部分机加工设备数量不足，丝印机数量不足、清洗流水线数量不足，喷漆及喷塑工序生产设施数量与环评一致，保温杯预处理过程不足部分通过外购方式补充，故本次先行验收产能为年产 180 万只不锈钢保温杯。本次验收范围为浙江艺科科技有限公司年产 200 万只不锈钢保温杯生产线机技改项目先行竣工环境保护验收项目，监测期间工况达到 75%以上，为项目先行验收。

1.4. 验收工作组织

项目竣工环境保护验收工作由浙江艺科科技有限公司负责组织并承担该项目验收报告编制工作，浙江爱迪信检测技术有限公司承担该项目验收监测工作。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）要求，在研读项目建设

及环保等相关资料基础之上，据勘察，项目实际建设内容及相关配套的环境保护设施已竣工，符合“三同时”验收的条件。在整理收集项目的相关资料后，并依据金华市生态环境局文件《关于浙江艺科科技有限公司年产 200 万只不锈钢保温杯生产线技改项目环境影响报告表的审查意见》（金环建永[2023]11 号），进行环保检查并委托浙江爱迪信检测技术有限公司于 2023 年 11 月 02 日~11 月 03 日、11 月 21 日进行现场样品采集与检测。

2. 验收依据

2.1 我国及浙江省环境保护法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1 施行）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7 修订）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》[国务院令（2017）第 682 号]；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；
- (8) 《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》
（2018 年 1 月 22 日浙江省人民政府令第 364 号公布，自 2018 年 3 月 1 日起施行）。

2.2 技术导则规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》。

2.3 主要环保技术文件及相关批复文件

- (1) 《浙江艺科科技有限公司年产 200 万只不锈钢保温杯生产线技改项目环境影响报告表》浙江景新环保科技有限公司，2023 年 01 月；
- (2) 《关于浙江艺科科技有限公司年产 200 万只不锈钢保温杯生产线技改项目环境影响报告表的审查意见》（金环建永[2023]11 号），金华市生态环境局，2023 年 3 月 17 日；
- (3) 浙江艺科科技有限公司年产 200 万只不锈钢保温杯生产线技改项目先行验收监测，浙江爱迪信检测技术有限公司，报告编号：ZJADT20231030601。

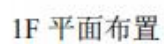
3. 工程建设情况

3.1. 地理位置及平面布置

浙江艺科科技有限公司位于永康市芝英镇芝英工业功能分区伟泰路33号。项目南、西、北侧均为浙江伟泰工贸有限公司其他厂房，项目东侧为万字路，隔路为永康市万字工贸有限公司，项目200m范围内无敏感点。项目地理位置见图3-1；厂区平面布置图见3-2。



图3-1 项目地理位置示意图



项目实际建设内容为：浙江艺科科技有限公司目前注塑线未建设，部分机加工设备数量不足，丝印机数量不足、清洗流水线数量不足，喷漆及喷塑工序生产设施数量与环评一致，保温杯预处理过程不足部分通过外购方式补充，故本次先行验收产能为年产 180 万只不锈钢保温杯，实际总投资 510 万元，其中环保投资 75 万元，占项目总投资的 14.7%。

项目工作制度及定员：浙江艺科科技有限公司年工作日为 300 天，单班白班制，现阶段劳动定员 38 人，不设置食宿。

项目环评设计与实际建设内容变更情况见表 3-1。

表 3-1 项目环评设计与实际建设内容变更对照表

项目	环评设计	实际建设情况	变更情况
建设规模	年产 200 万只不锈钢保温杯	年产 180 万只不锈钢保温杯	预处理工序产能未达到 200 万只不锈钢保温杯，不足部分外购补充，现有产能约 180 万只不锈钢保温杯
公用工程	供水：本项目用水由市政自来水管网供给； 排水：依托现有排水工程，排水采用雨污分流制、清污分流制。雨水接入厂区雨水管网后排入附近雨水管网。生产废水收集后经厂内新建污水处理设施处理达标后，汇同经化粪池预处理达标的生活污水一并纳入市政管网，排入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理达标后排放，纳管标准执行《污水综合排放标准》三级标准；永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。 供电：本项目用电由附近供电所供给，满足生产工艺设备要求的用电负荷。	供水：本项目用水由市政自来水管网供给； 排水：依托现有排水工程，排水采用雨污分流制、清污分流制。雨水接入厂区雨水管网后排入附近雨水管网。生产废水收集后经厂内新建污水处理设施处理达标后，汇同经化粪池预处理达标的生活污水一并纳入市政管网，排入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理达标后排放，纳管标准执行《污水综合排放标准》三级标准；永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。 供电：本项目用电由附近供电所供	一致

			给，满足生产工艺设备要求的用电负荷。	
环保工程	废水	项目排放生产废水及生活污水，生产废水收集后经厂内新建污水处理设施处理达标后，汇同经化粪池预处理达标的生活污水一并纳入市政管网，排入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理达标后排放，纳管标准执行《污水综合排放标准》三级标准；永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。	项目排放生产废水及生活污水，生产废水收集后经厂内新建污水处理设施处理达标后，汇同经化粪池预处理达标的生活污水一并纳入市政管网，排入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理达标后排放，纳管标准执行《污水综合排放标准》三级标准；永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。	一致
	废气	喷漆线（调漆、喷漆、烘干工序）有机废气分别收集后经“旋流喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置”处理后经 15m 以上排气筒（DA001）高空排放；丝印线（丝印、烘干工序）有机废气分别收集后经“旋流喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置”处理后经 15m 以上排气筒（DA001）高空排放。	喷漆线（调漆、喷漆、烘干工序）有机废气分别收集后经“旋流喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置”处理后经 15m 以上排气筒（DA001）高空排放；丝印线（丝印、烘干工序）有机废气分别收集后经“旋流喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置”处理后经 20m 排气筒（DA001）高空排放。 催化燃烧脱附废气回接至旋流喷淋塔，不设置单独排放口。	一致
		喷塑粉尘收集后经二级回收装置处理后通过 15m 以上排气筒（DA002）高空排放。	喷塑粉尘收集后经二级回收装置处理后通过 15m 排气筒（DA002）高空排放。	一致
		喷塑固化废气收集后经“旋流喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置”处理后经 15m 以上排气筒（DA001）高空排放。	喷塑固化废气收集后经“旋流喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置”处理后经 20m 排气筒（DA001）高空排放。	一致
		清洗后烘干天然气燃烧废气收集后经 15m 以上排气筒（DA003）高空排放。	改用电烘干，无燃烧废气	电烘干
		抽真空工序天然气燃烧废气收集后经 15m 以上排气筒（DA004）高空排放。	改用电加热，无燃烧废气	电加热
		抛光粉尘收集后经布袋除尘设施处理后经 15m 以上排气筒（DA005）高空排放。	抛光粉尘收集后经设备自带湿式除尘装置处理后经 15m 排气筒高空排放。	废气处理工艺调整

		注塑废气收集后经活性炭吸附处理后通过 15m 以上排气筒（DA006）高空排放。		注塑生产线未建设	未建设
		焊接烟尘要求企业加强车间通风，避免污染物积聚。		焊接烟尘车间车间无组织排放	一致
		保温材料填充工序废气要求企业加强车间通风，避免污染物积聚。		保温材料填充工序废气车间无组织排放	一致
		破碎工序粉尘要求企业加强车间通风，避免污染物积聚。		破碎工序未建设	未建设
	噪声	选用低噪声设备，加强隔声降噪，定期维护设备。		本项目产生的噪声主要为各类生产设备产生的噪声，通过设备减振、低噪声设备选型等措施控制噪声；车间已安装隔声门窗；已加强生产现场管理。	一致
	固废	金属边角料	出售给相关物资回收单位综合利用	抛光废气处理设施工艺调整，实际不产生废布袋；出售给相关物资回收单位综合利用	一致
		除尘粉尘			一致
		废抛光轮			一致
		废布袋			实际不产生
		废滤芯			一致
		一般包装材料			一致
		废包装桶	委托有资质单位处置	危险废物收集后暂存厂区危废间，定期委托永康供联欣海科技有限公司清运贮存。	一致
		漆渣			一致
		废活性炭			一致
		废过滤棉			一致
		废催化剂			一致
		废水处理污泥			一致
		废槽渣槽液			一致
		废机油			一致
		废液压油			一致
		废抹布			一致
		废丝印网版			一致
		生活垃圾	委托环卫部门清运	委托环卫部门清运。	一致

3.3. 项目主要原辅材料及设备。

(1) 产品名称及生产规模

表 3-2 项目产品方案

序号	产品名称		环评生产能力	先行验收生产能力	产品计量单位	产品规格
1	不锈钢保温杯		200	180	万只/年	250mL、500mL、750mL、1L、1.2L、1.5L、2.0L 等
	包括	喷漆保温杯	120	100	万只/年	/

	喷塑保温杯	40	40	万只/年	
	无需喷漆	40	40	万只/年	

(2) 主要原辅材料、燃料用量及设备情况

项目环评设计与实际建设内容主要原辅材料及燃料用量对照见表 3-3:

表 3-3 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

项目		环评设计 用量	先行验收 所需量	实际建设情况		变更情况
序号	名称			监测期间 消耗量	折算全年 消耗量	与先行验收所需量 相比
1	不锈钢板	400t/a	300t/a	0.86t/d	258t/a	-42t/a
2	不锈钢管	400t/a	300t/a	0.86t/d	258t/a	-42t/a
3	PP 塑料粒子	50t/a	0t/a	注塑工序未建设		
4	无磷洗洁精	1t/a	0.6t/a	1.65t/d	0.495t/a	-0.105t/a
5	除油粉	1t/a	0.6t/a	1.65t/d	0.495t/a	-0.105t/a
6	氩气	180t/a	160t/a	0.44t/d	132t/a	-28t/a
7	焊针	1t/a	1t/a	2.8t/d	0.84t/a	-0.16t/a
8	抛光轮	100 个/年	80 个/年	/	/	/
9	油漆	6t/a	5t/a	0.014t/d	4.2t/a	-0.8t/a
10	稀释剂	2t/a	1.6t/a	4.4kg/d	1.32t/a	-0.28t/a
11	塑粉	8t/a	8t/a	0.022t/d	6.6t/a	-1.4t/a
12	油墨	1.5t/a	0.4t/a	1.1kg/d	0.33t/a	0.07t/a
13	丝网印版	200 块/年	50 块/年	/	/	/
14	保温材料	10t/a	9t/a	0.025t/d	7.5t/a	-1.5t/a
15	机油	0.1t/a	0.1t/a	/	/	/
16	液压油	0.18t/a	0.18t/a	/	/	/
17	吊绳、硅胶 件等配件	200 万套/年	180 万套/年	0.5 万套/天	150万套/年	-30 万套/年
18	包装材料	200 万套/年	180 万套/年	0.5 万套/天	150万套/年	-30 万套/年
19	抹布	1t/a	1t/a	2.8kg/d	0.84t/a	-0.16t/a
20	天然气	20 万 m ³ /年	17.5 万 m ³ /年	0.05 万 m ³ /天	15万m ³ /年	-2.5 万 m ³ /年
21	*半成品杯体	/	50 万只/年	0.14 万只/天	42万只/年	-8 万只/年
22	*塑料件	/	180 万套/年	0.5 万套/天	150万套/年	-30 万套/年
备注: 抛光轮、丝网印版、机油、液压油验收期间未更换; 半成品杯体、塑料件成品外购。						

项目环评设计与先行验收建设内容主要设备对照见表 3-4:

表 3-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	环评	先行验收	与环评设计相比
----	------	----	----	------	---------

				设计	建设内容	
1	分条机		台	1	0	未建设
2	拉管机		台	10	1	-9
3	割管机		台	10	1	-9
4	水胀机		台	2	2	一致
5	割头机		台	5	2	-3
6	分杯机		台	5	2	-3
7	缩口机		台	5	2	-3
8	拉伸机		台	5	8	+3
9	氩弧焊机		台	4	6	+2
10	激光焊机		台	5	5	一致
11	整形机		台	1	2	+1
12	压管机		台	1	2	+1
13	平底平口机		台	2	2	一致
14	压口机		台	3	1	-2
15	抛光机		台	7	5	-2
16	螺纹机		台	2	2	一致
17	真空机		台	1	1	一致
18	真空检漏机		台	1	2	+1
19	清洗线		台	2	1	-1
20	丝印线		条	1	1	/
	包括	丝印机	台	4	1	-3
		烘道	条	1	1	一致
		燃烧机	台	1	1	一致
21	喷漆线		条	1	1	一致
	包括	喷台	台	2	2	一致
		烘道	条	1	1	一致
		燃烧机	台	1	1	一致
22	喷塑线		条	1	1	一致
	包括	喷台	台	2	2	一致

		烘道	条	1	1	一致
		燃烧机	台	1	1	一致
23	装配流水线	条	1	1		装配包装一体式流水线 1 条
24	包装流水线	条	1			
25	激光打标机	台	3	3		一致
26	搅拌罐	台	2	2		一致
27	注塑机	台	2	0		未建设
28	测温机	台	2	2		一致
29	破碎机	台	1	0		未建设
30	冷却塔	台	1	2		+1
31	空压机	台	2	2		一致

3.4. 项目水平衡

本项目水平衡情况见图 3-5。

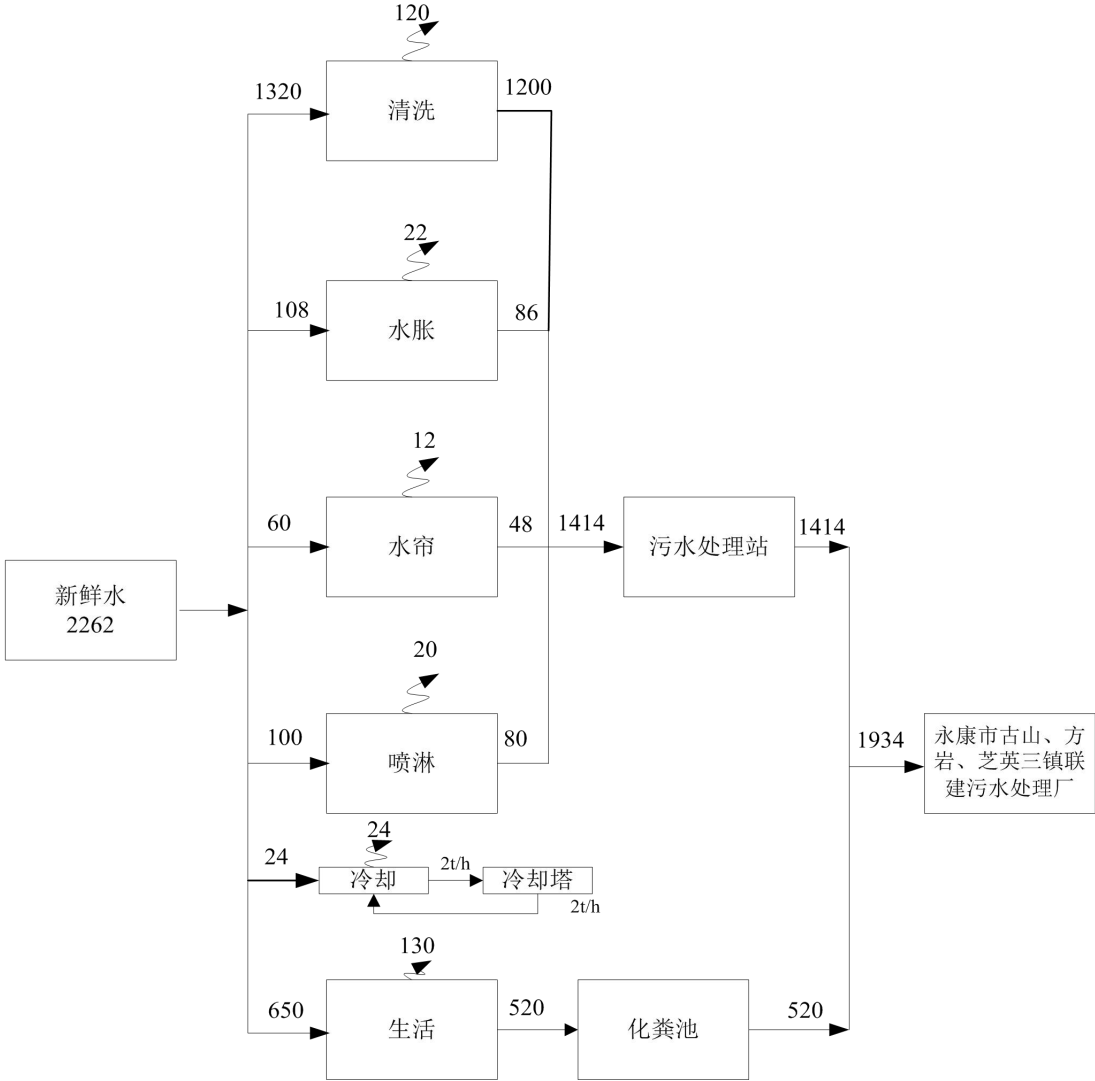


图 3-5 项目水平衡图 t/a

3.5. 生产工艺

本项目主要工艺为保温杯生产工艺，生产工艺流程与环评一致，具体见图 3-6~3-10。

保温杯内胆生产工艺流程：

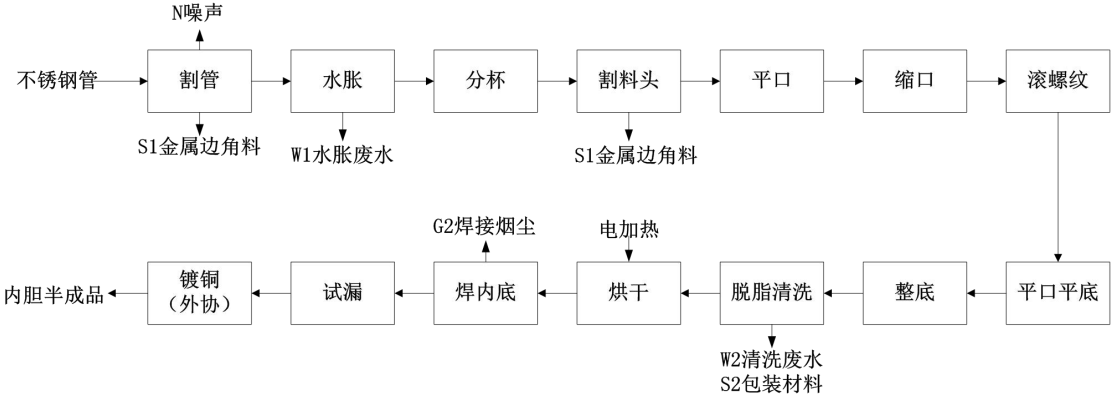


图 3-6 保温杯内胆生产工艺及产污流程图

保温杯外壳生产工艺流程：

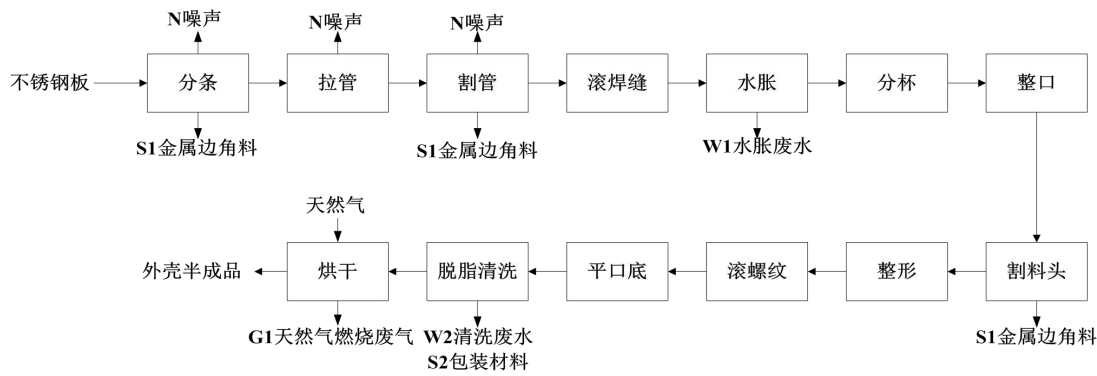


图 3-7 保温杯外壳生产工艺及产污流程图

保温杯半成品生产工艺流程

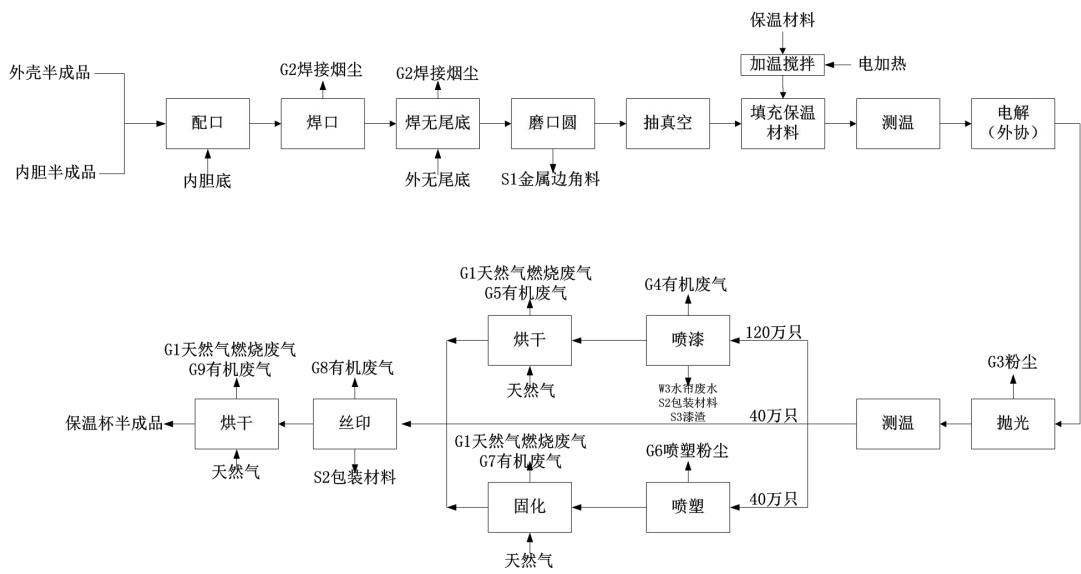


图 3-8 保温杯半成品生产工艺及产污流程图

组装生产工艺流程

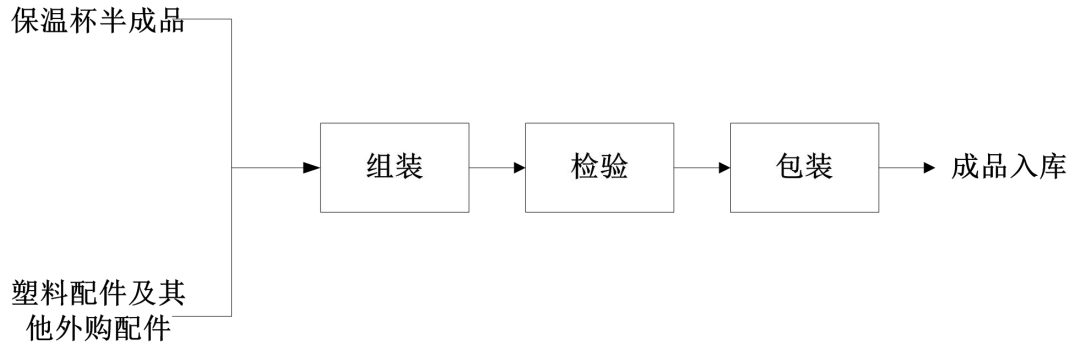


图 3-9 保温杯组装生产工艺及产污流程图

工序说明：

工艺流程简介

(1) **分条、拉管焊接**：将不锈钢钢板根据尺寸分割成不锈钢带，然后不锈钢带开卷，然后用氩弧焊工艺进行焊接制成不锈钢管。

(2) **割管、滚管**：利用切割机将不锈钢管进行切割，然后进行压管缝处理。

(3) **水胀成型**：利用水胀机对不锈钢管进行水胀成型加工，达到保温杯所需要尺寸、形状。水胀过程使用无磷洗洁精，水胀用水一般 7 天更换 1 次。

(4) **机加工**：水胀成型后利用分杯机将水胀后不锈钢管进行分割，再用车床、平口机、压口机、加工中心等设备，对不锈钢管进行加加工，并将上口、底口平均匀，无缺口、毛边，避免产生凹坑等。

(5) **脱脂清洗、烘干**：项目现设有 1 条脱脂清洗线，共设置 1 个脱脂槽（脱脂剂）和 3 个清洗槽，采用电烘干。

(6) **试漏**：为真空试漏，不使用水，无生产废水产生。

(7) **焊口、焊底**：内胆与外壳与内底、中底采用氩弧保护焊、激光焊接而连成一个杯体，焊接过程不使用填充材料。

(8) **抽真空**：利用真空机对保温杯进行就真空处理。真空时温度为 500℃，采用电加热，真空后利用测温机测试保温杯保温性能。

(9) **填充保温材料**：保温材料为 PCM 型相变蜡，主要为石蜡、石墨的混合物，常温下为固态，较稳定，使用时需加温至 70℃ 左右使其成为糊状，然后手工灌装至保温层中。

(10) **抛光**：半成品表面需利用抛光机进行抛光处理，使表面粗糙度和光泽度达到产品初级等级要求，然后进入涂装工序。

(11) **喷漆、烘干**：本项目配有 1 条全自动喷漆线，包含 2 把喷枪。

喷涂后的工件进入烘道将油漆烘干，烘道分为流平段、烘干段以及冷却段，供热采用天然气燃烧机。

(12) **喷塑、固化**：喷塑采用自动喷塑线，流水线设有自动收尘装置，喷塑后于密闭烘道烘干（烘道温度控制在 170℃左右，固化时间 30min），烘道供热采用天然气热风炉。

(13) **丝印**：根据客户需求将产品加印不同的图案、花纹或商标，丝印也叫丝网印刷，采用平面丝印机，印刷时通过刮板的挤压，使油墨穿过图文部分的网孔转移到承印物上，按客户要求印出不同颜色图案或者印出指定商标。

(14) **塑料件装配、包装入库**：根据产品要求，保温杯丝印后，与保温杯盖、吊绳、硅胶件等配件进行组装，并进行最后包装后，入库待售。

3.6. 项目变动情况

本次为先行验收，经现场调查，项目产能为年产 200 万只不锈钢保温杯，现建有喷漆线 1 条、喷塑线 1 条，与环评一致；清洗线较环评少 1 条；丝印线现设有 1 台丝印机较环评少 3 台；装配流水线及包装流水线调整为装配包装一体式流水线，数量 1 条；分条机、注塑机、破碎机未建设；拉管机、割管机较环评各少 9 台；割头机、分杯机、缩口机较环评各少 3 台；压口机、抛光机较环评各少 2 台。

拉伸机较环评增加 3 台；氩弧焊机较环评增加 2 台；整形机、压管机、真空检漏机、冷却塔较环评各增加 1 台。项目所增加设备，不涉及新增污染物，冷却塔用水不外排，定期补充。

抛光粉尘经设备自带湿式除尘一体机处理，因抛光废气进口不具备采样条件，本报告引用项目设备单位提供的《湿式防爆环保除尘一体机项目报告》中处理效率，据该报告及设备铭牌，该设备除尘效率 $\geq 96.3\%$ ，高于环评预估 95%除尘效率。

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），项目未造成重大变更。项目重大变动清单对照表见表 3-5。

表 3-5 重大变动清单对照表

项目	重大变动清单	对照情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	本次验收项目性质为新建(迁建)，与原环评设计保持一致，未发生变化。	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	本次为先行验收，年产能为180万只保温杯。	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第	本次为先行验收，废水中污染	否

	一类污染物排放量增加的。		物排放量控制在总量范围内。	
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。		本次为先行验收，各类污染物排放量控制在总量范围内。	否
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。		项目地址与环评一致，未发生变化。	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	本项目不涉及新增产品品种或生产工艺、主要原辅材料、燃料增加，未新增排放主要污染物种类。	否
		（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；	本项目位于永康市，属于环境质量达标区。	否
		（3）废水第一类污染物排放量增加的；	本项目不涉及第一类污染物。	否
		（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	本次为先行验收，污染物排放量控制在总量范围内。	否
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。		本项物料运输、装卸、贮存方式与原环评设计保持一致，未发生变化。	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。		本项目废气、废水措施与原环评设计基本保持一致，抛光粉尘经设备自带湿式除尘一体机处理，因抛光废气进口不具备采样条件，本报告引用项目设备单位提供的《湿式防爆环保除尘一体机项目报告》中处理效率，据该报告及设备铭牌，该设备除尘效率 $\geq 96.3\%$ ，高于环评预估95%除尘效率。	否
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。		本项目废水总排放口设置数量、位置、排放方式、排放去向与原环评设计保持一致，未发生变化。	否
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。		各排气筒高度均符合环评要求。	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。		本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施与原环评设计保持一致，未发生变化。	否

	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目固废处置方式与原环评设计保持一致，未发生变化。	否
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化	否

4. 环境保护设施

4.1. 污染物治理/处置设施

4.1.1. 废水

项目冷却水循环使用，定期补充，不外排；项目外排废水为项目生产废水(清洗废水、水胀废水、水帘废水、喷淋废水)和员工生活污水。废水产生、治理及排放情况见表 4-1。

表 4-1 项目废水产生、治理及排放情况一览表

废水类别	排放源	污染物名称	治理设施	工艺与设计处理能力	设计指标	排放量	排放去向
冷却水	冷却塔	/	/	/	/	0t/a	循环使用，定期补充
生产废水	清洗、水胀、水帘、喷淋	COD _{Cr} 、SS、石油类	厂内生产废水处理设施	化学混凝；3t/d	COD _{Cr} 、SS、石油类	1414t/a	永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂
生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	化粪池	/	/	520t/a	

4.1.2. 废气

项目废气主要为油漆调漆废气、喷漆废气、流平、烘干废气、天然气燃烧废气、喷塑粉尘、喷塑固化、丝印及烘干废气、抛光粉尘、焊接烟尘和保温材料填充废气。废气产生、治理及排放情况见表 4-2。

表 4-2 项目废气产生、治理及排放情况一览表

废气类别	废气名称	排放源	污染物名称	排放形式	治理设施/措施	设计指标	排气筒参数	排放去向
有组织废气	油漆调漆废气、喷漆废气、流平、烘干废气	调漆、喷漆、流平、烘干	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	间歇排放	旋流喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、颗粒物	h=20m	高空排放
	天然气燃烧废气	烘干、固化	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	间歇排放				
	丝印及烘干废气	丝印、烘干	非甲烷总烃	间歇排放				
	喷塑固化废气	喷塑固化	非甲烷总烃	间歇排放				

	喷塑粉尘	喷塑	颗粒物	间歇排放	二级滤筒粉尘回收系统	颗粒物	h=15m	高空排放
	抛光粉尘	抛光	颗粒物	间歇排放	湿式除尘	颗粒物	h=15m	高空排放
无组织废气	焊接烟尘	焊接	颗粒物	间歇排放	车间通风，无组织排放			
	保温材料填充废气	保温材料填充	非甲烷总烃	间歇排放	车间通风，无组织排放			

4.1.3 噪声

本项目噪声主要为生产设备的运行噪声。项目已经采用低噪声设备，安装过程中注意减振降噪，高噪声设备设置在厂区中间，项目噪声经过墙体隔声及距离衰减后对周围环境噪声影响较小。主要噪声设备见表 4-3。

表 4-3 项目噪声情况一览表

噪声来源	类别	源强(dB)	位置
拉管机	生产噪声	90	设备1m处
割管机	生产噪声	90	
水胀机	生产噪声	90	
割头机	生产噪声	90	
分杯机	生产噪声	90	
缩口机	生产噪声	90	
拉伸机	生产噪声	90	
整形机	生产噪声	90	
压管机	生产噪声	90	
平底平口机	生产噪声	90	
压口机	生产噪声	90	
螺纹机	生产噪声	90	
真空机	生产噪声	80	

真空检漏机	生产噪声	80
清洗线	生产噪声	85
装配流水线	生产噪声	65
氩弧焊机	生产噪声	85
激光焊机	生产噪声	85
包装流水线	生产噪声	65
激光打标机	生产噪声	85
搅拌罐	生产噪声	60
测温机	生产噪声	75
喷漆喷台	生产噪声	85
喷塑喷台	生产噪声	85
丝印机	生产噪声	85
燃烧机	生产噪声	65
喷塑废气治理设施	生产噪声	90
固化废气风机	生产噪声	90
抛光机	生产噪声	90
喷漆废气处理设施	生产噪声	90
抛光粉尘处理设施	生产噪声	90
注塑废气处理设施	生产噪声	90
冷却塔	生产噪声	65

4.1.4 固（液）体废物

项目浙江艺科科技有限公司固体废物主要为金属边角料、除尘粉尘、废抛光轮、废滤芯、废包装桶、漆渣、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废水处理污泥、废槽液、废机油、废液压油、废抹布、废丝网印版、一般包装材料和生活垃圾。废物处理处置情况见表 4-4。

表 4-4 项目固体废物情况一览表

废物名称	来源	性质	环评产生量	验收期间产生量	先行验收预估产生量	处置方式
金属边角料	金加工	一般固废	40t/a	0.11t/d	30t/a	外售综合利用
除尘粉尘	废气处理		1.248t/a	/	0.891t/a	外售综合利用
废抛光轮	抛光		0.01t/a	/	0.008t/a	外售综合利用
废滤芯	废气处理		0.07t/a	/	0.07t/a	外售综合利用
一般包装材料	原材料包装		1t/a	2.8kg/d	0.8t/a	外售综合利用
废包装桶	原料使用	危险废物	0.399t/a	1.1kg/d	0.399t/a	暂存危废间，定期委托永康供联欣海科技有限公司清运贮存
漆渣	喷漆		2.295t/a	6.5kg/d	2.295t/a	
废活性炭	废气处理		2.017t/a	/	2.017t/a	
废过滤棉	废气处理		1t/a	/	1t/a	
废催化剂	废气处理		0.12t/a	/	0.12t/a	
废水处理污泥	废水处理		5.228t/a	0.007t/d	2.614t/a	
废槽渣槽液	脱脂工序		3t/a	/	1.5t/a	
废机油	设备维修		0.01t/a	/	0.007t/a	
废液压油	设备维修		0.15t/a	/	0.11t/a	
废抹布	车间、设备清洁		1t/a	2.7kg/d	0.8t/a	
废丝印网版	丝印		0.1t/a	/	0.025t/a	
生活垃圾	员工生活	一般固废	7.5t/a	4.8kg/d	6.3t/a	环卫部门统一清运

备注：废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废槽渣槽液、废机油、废液压油验收监测期间未产生，先行验收预估产生量依照环评及先行验收产能预估。

4.2 其他设施

4.2.1 环境风险防范措施

无相关要求。

4.2.2 在线监测装置

无相关要求，企业无需安装在线监测设施。

4.2.3 其他设施

已设置规范化污染物排放口。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目浙江艺科科技有限公司实际总投资 510 万元，其中环保投资 75 万元，占项目总投资的 14.7%。实际环保设施建设内容及投资情况见表 4-5。

表 4-5 实际环保设施建设内容及投资情况一览表

类别	环评设计		实际建设	
	设计内容	投资 (万元)	实际建设内容	投资 (万元)
废水	污水处理设施、管路、化粪池	10	污水处理设施、管路、化粪池	15
废气	旋流喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置 1 套、活性炭吸附装置 1 套、布袋除尘、集气罩、排气筒等	60	旋流喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置 1 套；	50
固废	一般固废暂存、危险固废暂存、定点收集、委托处置	5	一般固废暂存、危险固废暂存、定点收集、委托处置	5
噪声	减振基础、保养维护、消声器	5	减振基础、保养维护、消声器	5
合计		80	合计	75

5. 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1. 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议

浙江景新环保科技有限公司编制的《浙江艺科科技有限公司年产 200 万只不锈钢保温杯生产线机技改项目环境影响报告表》主要结论与建议：

(1) 废气环境影响分析

经分析，项目位于工业区内且项目所在地空气环境质量为达标区，项目喷漆线、丝印及丝印烘干工序、喷塑固化废气收集后统一进入“旋流喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置”处理后通过 15m 以上排气筒高空排放，注塑废气收集后经活性炭吸附装置处理后通过 15m 以上排气筒高空排放，抛光粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 以上排气筒高空排放，天然气燃烧废气与烘道废气一起经 15m 以上排气筒高空排放，塑料破碎机设置独立密闭破碎间，焊接烟尘加强车间通风处理。经前文分析，本项目各污染物可实现达标排放，项目废气对周围环境影响较小。

(2) 水环境影响分析

经分析，项目生产废水经厂内污水处理设施预处理，生活废水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，由永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂进一步处理后，最终排入华溪，废水属于间接排放。厂内污水处理设施及化粪池能满足项目需要，所采用的处理工艺为可行技术，处理后水质能达到纳管标准。

经查阅相关资料，本项目所在地在永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂的截污范围内，市政污水管网已接通至污水处理厂。同时，项目废水量小且水质简单，不会对污水处理厂造成冲击。可见，项目依托永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂可行。

综上所述，项目废水经厂内污水处理设施预处理达标后纳管，再经过永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理后，项目废水污染物得到进一步削减，对地表水环境影响较小。

(3) 项目噪声影响简要分析

综上所述，本项目噪声经治理后可以做到稳定达标排放，对周围环境不会产生不利影响。

本环评要求企业采取以下降噪措施：

- 1、生产设备尽量选用优质低噪设备，对高噪声设备加装减振基础/减震垫。
- 2、对设备进行定期检查维修，保持设备良好的运转状态，降低噪声。

3、将高噪声设备靠厂房中心布置，生产时关闭门窗。

(4) 固体废弃物影响评价结论

本项目涉及的危险废物收集后应定期委托有相应的资质的危废处置单位进行处置，委托处置单位所经营的危废类别应包含本项目涉及的 HW08、HW12、HW17 及 HW49。经妥善处理，本项目涉及的危险废物不会对周围环境产生影响。

5.2. 审批部门审批决定及落实情况

根据金华市生态环境局文件《关于浙江艺科科技有限公司年产 200 万只不锈钢保温杯生产线技改项目环境影响报告表的审查意见》（金环建永[2023]11 号）与实际污染治理情况对照一览表见表 5-1：

表 5-1 项目环评审批意见污染治理措施落实情况一览表

序号	项目环评审查意见 (金环建永[2023]11 号) 要求	实际执行情况	对比要求
1	原则同意本项目在芝英镇芝英工业功能分区伟泰路 33 号实施，项目建成后形成年产 200 万只不锈钢保温杯的生产能力。	原则同意本项目在芝英镇芝英工业功能分区伟泰路 33 号实施，项目建成后形成年产 180 万只不锈钢保温杯的生产能力。	先行验收；预处理工序产能未达到 200 万只不锈钢保温杯，不足部分外购补充，本次验收产能为 180 万只
2	进一步完善本区块排水系统统筹规划和建设，做好雨污分流、清污分流的管道布设，并于当地排水管网相衔接。生产废水、生活污水处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准排入当地污水管网，纳入永康市古山、方岩、芝英污水处理厂处理，设置规范化排污口。	项目生活污水经化粪池预处理后与经生产废水处理设施处理的生产废水一同纳管排放。 验收监测期间，生产废水、生活污水排放口 pH 值、化学需氧量和悬浮物排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）其他企业排放标准。	满足
3	认真落实各项废气处置措施，加强车间通风，切实做好废气污染防治工作。丝印及晾干废气排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）中表 1 排放限值，油漆、抛光、喷塑及固化废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中相关要求，非甲烷总烃从严执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）中表 1 排放限值；天然气燃烧废气排放执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函[2019]315 号）中相关要求；注塑废气排放执行	项目喷塑废气收集后经设备自带二级回收处理后通过 15m 高排气筒排放；油漆、固化、天然气燃烧废气、丝印及烘干废气经旋流喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置后通过 20m 高的排气筒排放；抛光粉尘经设备自带湿式除尘一体机装置处理后通过 15m 高的排气筒排放；焊接废气、保温材料填充废气车间无组织排放，加强车间通风换气。	满足

	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中相关标准。	本次验收监测期间,油漆、固化、天然气燃烧废气、丝印及烘干废气处理设施出口的非甲烷总烃最大排放浓度,符合《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 中相关标准要求;二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 1 中相关标准要求;颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度,符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》(浙环函[2019]315 号)中相关要求。 喷塑粉尘处理设施出口、抛光粉尘废气处理设施出口的颗粒物最大排放浓度,符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 1 中相关标准要求。 厂界无组织废气中二甲苯、臭气浓度、非甲烷总烃最高浓度,符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 1 排放限值要求;厂界无组织废气中颗粒物最高浓度,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值要求;厂区内非甲烷总烃最高浓度,符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关限值要求。	
4	认真落实各项噪声污染防治措施,严格控制营运期间产生的噪声对环境的影响。合理布局车间,加强绿化,并按环评报告表要求做好各消声降噪工作,确保厂界噪声达标排放。	企业对设备进行定期维修,保持试验设备良好的运转状态,降低噪声。厂区绿化已落实。 验收监测期间,厂界南侧、西侧、北侧昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。	满足
5	按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则,提高综合利用率,防治产生二次污染,危险废物委托有资质单位代为处置,危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)要求,贮存场所必须按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)中的规定设置警示标志,危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)技术要求。一般固体废物的贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》中相关环境保护要求。生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运处置。	项目固体废物主要为金属边角料、除尘粉尘、废抛光轮、废滤芯、废包装桶、漆渣、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废水处理污泥、废槽渣槽液、废机油、废液压油、废抹布、废丝网印版、一般包装材料和生活垃圾。 废包装桶、漆渣、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废水处理污泥、废槽渣槽液、废机油、废液压油、废抹布、废丝网印版分类收集后委托委托永康供联欣海科技有限	满足

		公司清运贮存；金属边角料、除尘粉尘、废抛光轮、废滤芯、一般包装材料分类收集后外售综合利用；生活垃圾分类收集后由环卫部门清运。	
6	加强项目的日常监督管理和安全防范，按照有关部门规定要求做好安全防范相关工作，健全各项环保规章制度和岗位责任制度，设置专职的环保管理人员；做好各类生产设备和环保设施的运行管理和日常检修维护，确保各类环保设施温度正常运行和污染物的温度达标排放；项目污染防治设施及危废贮存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，经相关职能部门审批同意后方可实施。认真落实各项环境风险防范措施，有效防范因环境污染事故引发的环境风险，确保周边环境安全。	已加强项目的日常监督管理和安全防范，按照有关部门规定要求做好安全防范相关工作，健全各项环保规章制度和岗位责任制度，设有专职的环保管理人员；已做好各类生产设备和环保设施的运行管理和日常检修维护；已认真落实各项环境风险防范措施。	满足
7	严格落实污染物排放总量控制措施。你公司主要污染物排放总量控制指标为 COD _{Cr} 0.129 吨/年、氨氮 0.009 吨/年、二氧化硫 0.040 吨/年、氮氧化物 0.374 吨/年、VOCs0.727 吨/年。	项目主要污染物排放总量控制指标为 COD _{Cr} 0.077 吨/年、氨氮 0.005 吨/年、二氧化硫 0.039 吨/年、氮氧化物 0.031 吨/年、VOCs0.407 吨/年。	满足

6. 验收执行标准

6.1. 废水

项目冷却水循环使用，定期补充，不外排；项目外排废水为项目生产废水(清洗废水、水胀废水、水帘废水、喷淋废水)和员工生活污水，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 三级标准。具体标准限值见表 6-1。

表 6-1 废水排放标准

污染物名称	pH 值	悬浮物	COD _{Cr}	氨氮	总磷	BOD ₅	石油类
标准限值	6~9(无量纲)	400mg/L	500mg/L	*35mg/L	*8mg/L	300	20

“*”表示氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)其他企业排放标准。

6.2. 废气

项目废气主要为油漆调漆废气、喷漆废气、流平、烘干废气、天然气燃烧废气、喷塑粉尘、喷塑固化、丝印及烘干废气、抛光粉尘、焊接烟尘和保温材料填充废气。

本项目油漆调漆废气、喷漆废气、流平、烘干废气、固化及喷塑工序排放污染物有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值，无组织排放执行表 6 企业边界大气污染物浓度限值（喷塑粉尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值），天然气燃烧废气执行《浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）中的相关要求，丝印废气有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 1 排放限值，厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织限值）；有组织非甲烷总烃从严执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 1 排放限值；厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中表 A.1 特别排放限值，焊接工序、保温材料填充工序废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值，具体标准限值见表 6-2~6-7。

表6-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

表 6-3 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 1 单位:mg/m³

序号	污染物项目	适用条件	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
2	苯系物(二甲苯)		40	
3	臭气浓度		1000	
4	乙酸酯类(乙酸丁酯)	涉乙酸酯类	60	

表 6-4 《浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315 号) 单位:mg/m³

序号	污染物项目	限值
1	颗粒物	30
2	二氧化硫	200
3	氮氧化物	300

表6-5 《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)

序号	污染物项目	限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	70	车间或生产设施排气筒

表 6-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 单位:mg/m³

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点

表 6-7 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 6 单位:mg/m³

序号	污染物项目	适用条件	排放限值
1	非甲烷总烃	所有	4.0
2	苯系物(二甲苯)	所有	2.0
3	臭气浓度	所有	20

6.3. 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准限值要求。具体标准限值见表 6-5。

表 6-5 噪声排放标准

标准	昼间
(GB 12348-2008) 3 类	65[dB(A)]

6.4. 固体废物

危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

（GB18599-2020），其中“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。同时，本项目固废污染防控应满足《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》中的相关规定。

7. 验收监测内容

7.1. 废水监测

项目废水监测点位及监测频次详见表 7-1。

表 7-1 废水监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
生活污水排放口	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、SS、总磷	4 次/天，连续监测 2 天
生产废水处理设施进出口	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、SS、总磷、石油类、BOD ₅	4 次/天，连续监测 2 天

7.2. 废气及环境空气监测

7.2.1 废气有组织排放监测

项目废气有组织排放污染源监测项目及监测频次详见表 7-2。

表 7-2 废气有组织排放监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
调漆、喷漆、喷漆烘干、丝印、丝印烘干、固化废气处理设施进口	非甲烷总烃(小时值)、二甲苯、乙酸丁酯	3 次/天，连续监测 2 天
调漆、喷漆、喷漆烘干、丝印、丝印烘干、固化废气处理设施出口	非甲烷总烃(小时值)、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，连续监测 2 天
喷塑粉尘废气处理设施出口	颗粒物	3 次/天，连续监测 2 天
抛光粉尘废气处理设施出口	颗粒物	3 次/天，连续监测 2 天
备注：喷塑、抛光工序废气现场不具备进口采样条件，故不设置。		

7.2.2 废气无组织排放监测

项目废气无组织废气监测项目及监测频次详见表 7-3。

表 7-3 废气无组织排放监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
上风向 1、下风向 3	颗粒物、臭气浓度、二甲苯、非甲烷总烃(小时值)	4 次/天，连续监测 2 天
厂区内	非甲烷总烃(小时值)	4 次/天，连续监测 2 天

7.3. 噪声监测

在项目厂界设监测点，昼间监测 1 次，连续监测 2 天。

7.4. 项目监测布点图

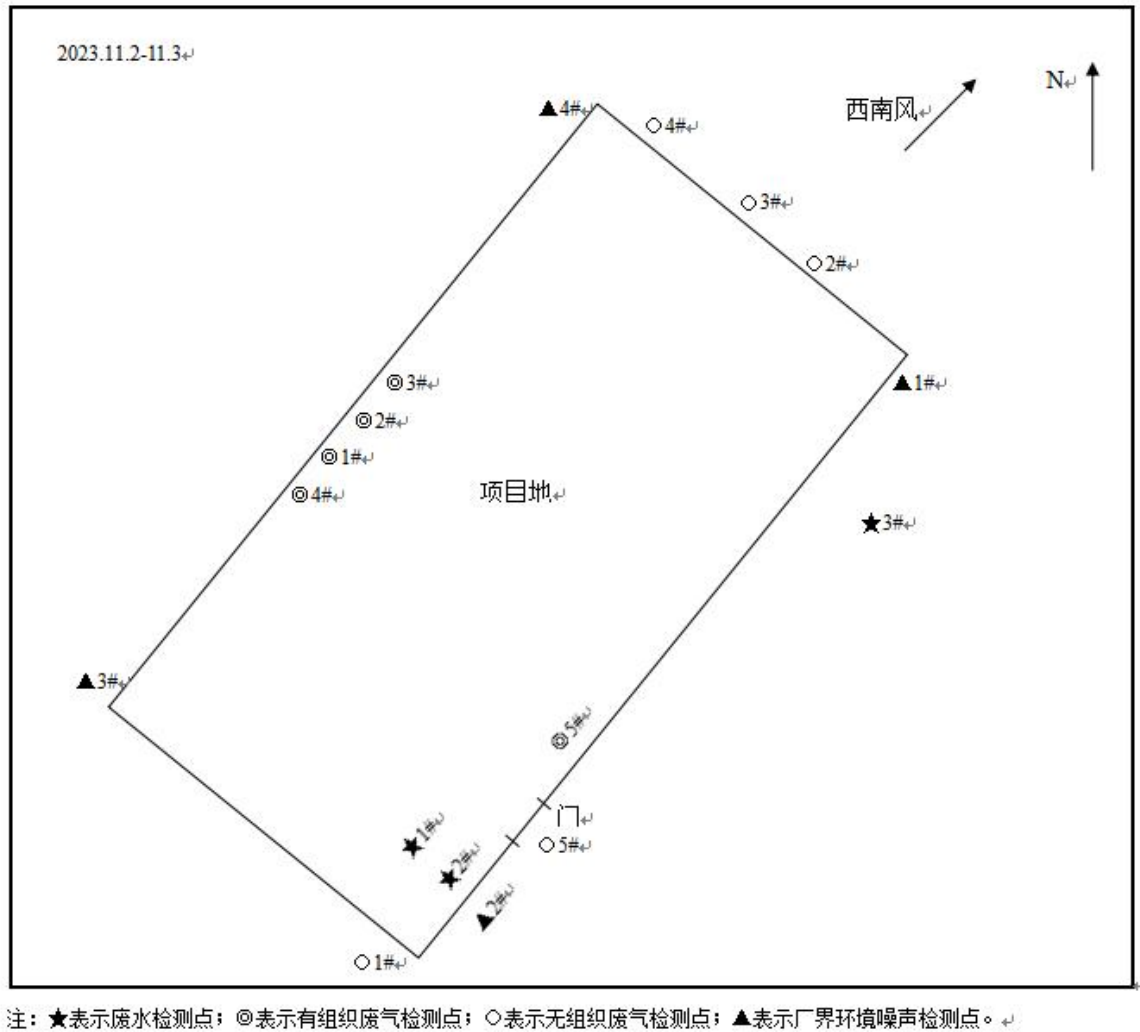


图 7-1 监测点位布置示意图

8. 质量保证及质量控制

8.1. 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

检测项目		检测依据
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 HJ 1147-2020
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	五日生化需氧量	水质五日生化需氧量(BOD ₅)的测定稀释与接种法 HJ 505-2009
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 HJ 637-2018
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
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
	二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014
	乙酸丁酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
	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 及其修改单
	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
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2017
	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
无组织 废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017
	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
	二甲苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022

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

8.2. 监测仪器

表 8-2 主要监测仪器

仪器名称	型号	编号
PH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	SX731 型	E-140
电子天平	AUW120D	T-007
可见分光光度计	722	T-317
生化培养箱	LRH-250	T-004
红外分光测油仪	OIL460	T-001
气相色谱仪	GC1690	T-375
气相色谱-质谱仪	6890N-5973N	T-029
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	E-220
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	E-221、E-264
气相色谱仪	GC9890B	T-032
气相色谱-质谱仪	6890N-5973N	T-029
电子天平	ATY224	T-006
多功能声级计	AWA6228+	E-027

8.3. 质量保证和质量控制

质控结果见表 8-3~8-5。

表8-3 标准样品测定结果

序号	分析项	单位	质控编号	质控指标 低限	质控指标 高限	测得值	结果判 定
1	化学需氧量	mg/L	GSB 07-3161-2014- 2001177	72.0	84.2	78.2	合格
2	化学需氧量	mg/L	GSB 07-3161-2014- 2001177	72.0	84.2	78.2	合格
3	化学需氧量	mg/L	GSB 07-3161-2014- 2001177	72.0	84.2	78.2	合格
4	五日生化需氧量	mg/L	BY400124-B23020272	4.11	4.81	4.60	合格
5	五日生化需氧量	mg/L	BY400124-B23020272	4.11	4.81	4.53	合格
6	五日生化需氧量	mg/L	BY400124-B23020272	4.11	4.81	4.59	合格
7	五日生化需氧量	mg/L	BY400124-B23020272	4.11	4.81	4.58	合格

表8-4 平行样实验测定结果

序号	样品编号	分析项	单位	废水实验室平行样测定				
				原样测得值	平行样测得值	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果判定
1	FS1030601-1-1-1	氨氮	mg/L	0.175	0.169	1.74	15	合格
2	FS1030601-1-2-1	氨氮	mg/L	0.215	0.208	1.65	15	合格
3	FS1030601-1-1-1	化学需氧量	mg/L	1.53×10 ³	1.47×10 ³	1.82	10	合格
4	FS1030601-2-1-1	化学需氧量	mg/L	2.40×10 ²	2.42×10 ²	0.49	10	合格
5	FS1030601-3-1-1	化学需氧量	mg/L	271	260	1.98	10	合格
6	FS1030601-1-2-1	化学需氧量	mg/L	1.32×10 ³	1.46×10 ³	4.78	10	合格
7	FS1030601-2-2-1	化学需氧量	mg/L	249	235	2.98	10	合格
8	FS1030601-3-2-1	化学需氧量	mg/L	235	245	2.03	10	合格
9	FS1030601-1-1-1	五日生化需氧量	mg/L	312	321	1.47	10.0	合格
10	FS1030601-2-1-1	五日生化需氧量	mg/L	66.00	61.40	3.61	10.0	合格
11	FS1030601-1-2-1	五日生化需氧量	mg/L	338	352	1.97	10.0	合格
12	FS1030601-2-2-1	五日生化需氧量	mg/L	70.50	62.80	5.78	10.0	合格

表8-5 废水空白加标测定结果统计

序号	样品编号	分析项	单位	原样品含量 (μg)	加标后的含量 (μg)	加标量 (μg)	回收率 (%)	回收率范围 (%)	结果判定
1	KB-JB	氨氮	mg/L	0.00	40.0	40.0	99.9	90-110	合格
2	KB-JB	氨氮	mg/L	0.00	40.0	40.4	101	90-110	合格

表8-6 噪声质控结果与评价

仪器名称	仪器型号及编号	校准器型号/标准值	校准值 dB (A)		绝对误差 dB (A)		结果评价
			测量前	测量后	测量前	测量后	
声校准器	多功能声级计 AWA6228+	声校准器 AWA6221A/94.0dB(A)	93.8	93.9	-0.2	-0.1	合格
声校准器	多功能声级计 AWA6228+	声校准器 AWA6221A/94.0dB(A)	93.8	93.9	-0.2	-0.1	合格

9. 验收监测结果

9.1. 生产工况

通过对生产状况的调查以及厂方提供的资料显示，项目验收期间生产工况见表 9-1。

表 9-1 监测工况表

日期	产品	监测期间实际生产量	先行验收生产能力	占实际生产能力百分比 (%)
2023 年 11 月 02 日	不锈钢保温杯	5090 只/天 (152.7 万只/年)	180 万只/年	84.8
2023 年 11 月 03 日	不锈钢保温杯	5100 只/天 (153 万只/年)	180 万只/年	85.0
2023 年 11 月 21 日	不锈钢保温杯	5090 只/天 (152.7 万只/年)	180 万只/年	84.8

9.2. 环保设施调试效果

9.2.1. 废水监测结果

废水监测结果见表 9-2~9-7。

表 9-2 废水监测结果

采样时间：2023 年 11 月 02 日							
检测结果：							
检测项目	检出限	生产废水处理设施进口★1#					单位
		微浊、灰白色、微臭		微浊、灰白色、微臭	微浊、灰白色、微臭	微浊、灰白色、微臭	
		FS231030601-1-1-1	FS231030601-P1(1-1-1)	FS231030601-1-1-2	FS231030601-1-1-3	FS231030601-1-1-4	
pH 值	-	6.6 (22.8℃)	6.6 (22.8℃)	6.6 (22.6℃)	6.6 (22.7℃)	6.6 (22.4℃)	无量纲
悬浮物	4	169	-	172	171	166	mg/L
化学需氧量	4	1.50×10 ³	1.35×10 ³	1.51×10 ³	1.37×10 ³	1.41×10 ³	mg/L
氨氮	0.025	0.172	0.169	0.172	0.178	0.193	mg/L
总磷	0.01	0.56	0.58	0.62	0.60	0.53	mg/L
五日生化需氧量	0.5	323	342	339	350	307	mg/L
石油类	0.06	5.98	-	5.99	6.11	6.10	mg/L

表 9-3 废水监测结果

采样时间：2023 年 11 月 02 日							
检测结果：							
检测项目	检出限	生产废水处理设施出口★2#				限值	单位
		微浊、无色、微臭	微浊、无色、微臭	微浊、无色、微臭	微浊、无色、微臭		
		FS231030601-2-1-1	FS231030601-2-1-2	FS231030601-2-1-3	FS231030601-2-1-4		
pH 值	-	6.3 (23.6℃)	6.3 (23.5℃)	6.3 (23.6℃)	6.3 (23.2℃)	6-9	无量纲
悬浮物	4	10	8	12	8	400	mg/L
化学需氧量	4	241	261	231	254	500	mg/L
氨氮	0.025	0.081	0.087	0.090	0.099	35	mg/L
总磷	0.01	0.30	0.35	0.32	0.28	8	mg/L
五日生化需氧量	0.5	65.7	71.0	63.8	73.0	300	mg/L
石油类	0.06	0.29	0.33	0.37	0.39	20	mg/L

表 9-4 废水监测结果

采样时间：2023 年 11 月 02 日								
检测结果：								
检测项目	检出限	生活污水排放口★3#					限值	单位
		微浊、微黄色、臭		微浊、微黄色、臭	微浊、微黄色、臭	微浊、微黄色、臭		
		FS231030601-3-1-1	FS231030601-P2(3-1-1)	FS231030601-3-1-2	FS231030601-3-1-3	FS231030601-3-1-4		
pH 值	-	7.3 (23.3℃)	7.3 (23.3℃)	7.3 (23.4℃)	7.3 (23.1℃)	7.3 (23.0℃)	6-9	无量纲
悬浮物	4	185	-	184	177	182	400	mg/L
化学需氧量	4	265	252	245	239	270	500	mg/L
氨氮	0.025	7.30	7.27	7.35	7.42	7.51	35	mg/L
总磷	0.01	4.29	4.33	3.96	4.18	3.87	8	mg/L

表 9-5 废水监测结果

采样时间：2023 年 11 月 03 日							
检测结果：							
检测项目	检出限	生产废水处理设施进口★1#					单位
		微浊、灰白色、微臭		微浊、灰白色、微臭	微浊、灰白色、微臭	微浊、灰白色、微臭	
		FS231030601-1-2-1	FS231030601-P3(1-2-1)	FS231030601-1-2-2	FS231030601-1-1-2-3	FS231030601-1-2-4	
pH 值	-	6.6 (21.7℃)	6.6 (21.8℃)	6.6 (21.9℃)	6.6 (21.8℃)	6.6 (22.0℃)	无量纲
悬浮物	4	172	-	171	169	166	mg/L
化学需氧量	4	1.39×10 ³	1.22×10 ³	1.38×10 ³	1.43×10 ³	1.24×10 ³	mg/L
氨氮	0.025	0.212	0.218	0.218	0.227	0.239	mg/L
总磷	0.01	0.60	0.59	0.57	0.55	0.53	mg/L
五日生化需氧量	0.5	327	352	338	298	283	mg/L
石油类	0.06	6.10	-	6.17	6.11	6.18	mg/L

表 9-6 废水监测结果

采样时间：2023 年 11 月 03 日							
检测结果：							
检测项目	检出限	生产废水处理设施出口★2#				限值	单位
		微浊、无色、微臭	微浊、无色、微臭	微浊、无色、微臭	微浊、无色、微臭		
		FS231030601-2-2-1	FS231030601-2-2-3	FS231030601-2-2-2	FS231030601-2-2-4		
pH 值	-	6.3 (22.1℃)	6.3 (22.0℃)	6.3 (22.3℃)	6.3 (22.5℃)	6-9	无量纲
悬浮物	4	9	8	11	11	400	mg/L
化学需氧量	4	249	235	274	257	500	mg/L
氨氮	0.025	0.096	0.102	0.112	0.121	35	mg/L
总磷	0.01	0.32	0.33	0.29	0.28	8	mg/L
五日生化需氧量	0.5	68.6	66.1	72.4	56.5	300	mg/L
石油类	0.06	0.19	0.32	0.28	0.25	20	mg/L

表 9-7 废水监测结果

采样时间：2023 年 11 月 03 日								
检测结果：								
检测项目	检出限	生活污水排放口★3#					限值	单位
		微浊、微黄色、臭		微浊、微黄色、臭	微浊、微黄色、臭	微浊、微黄色、臭		
		FS23103060 1-3-2-1	FS23103060 1-P4(3-2-1)	FS23103060 1-3-2-2	FS23103060 1-3-2-3	FS23103060 1-3-2-4		
pH 值	-	7.3 (20.1℃)	7.3 (20.2℃)	7.3 (20.3℃)	7.3 (20.6℃)	7.3 (20.4℃)	6-9	无量纲
悬浮物	4	182	-	184	182	179	400	mg/L
化学需氧量	4	240	238	208	239	215	500	mg/L
氨氮	0.025	11.2	11.0	11.4	11.5	11.8	35	mg/L
总磷	0.01	4.41	4.44	4.57	4.13	3.98	8	mg/L

注：1. pH 值为现场检测；

2. “-”表示该处无内容。

9.2.2. 废气及环境空气监测结果

废气监测结果见表 9-8~表 9-21。

表 9-8 有组织废气监测结果表

采样时间：2023 年 11 月 02 日											
检测结果：											
检测项目	单位	检出限	调漆、喷漆、喷漆烘干、丝印、丝印烘干、固化废气处理设施进口◎1#								
			第一次			第二次			第三次		
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	0.07	48.0	50.0	51.1	49.3	48.5	50.6	52.4	53.3	50.4
均值	mg/m ³	-	49.7			49.5			52.0		
非甲烷总烃排放速率	kg/h	-	0.213			0.209			0.218		
对、间-二甲苯实测浓度	mg/m ³	0.009	0.694			0.571			0.808		
邻-二甲苯实测浓度	mg/m ³	0.004	0.191			0.180			0.249		
二甲苯实测浓度	mg/m ³	0.009	0.886			0.750			1.06		
二甲苯排放速率	kg/h	-	3.79×10 ⁻³			3.17×10 ⁻³			4.43×10 ⁻³		
乙酸丁酯实测浓度	mg/m ³	0.005	1.08			0.895			1.26		
乙酸丁酯排放速率	kg/h	-	4.62×10 ⁻³			3.79×10 ⁻³			5.27×10 ⁻³		

表 9-9 有组织废气监测结果表

采样时间：2023 年 11 月 02 日											
检测结果：											
检测项目	单位	检出限	调漆、喷漆、喷漆烘干、丝印、丝印烘干、固化废气处理设施进口◎2#								
			第一次			第二次			第三次		
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	0.07	90.9	96.5	94.9	93.9	95.2	96.9	94.0	90.7	91.6
均值	mg/m ³	-	94.1			95.3			92.1		
非甲烷总烃排放速率	kg/h	-	0.434			0.430			0.443		
对、间-二甲苯实测浓度	mg/m ³	0.009	32.3			36.0			18.1		
邻-二甲苯实测浓度	mg/m ³	0.004	24.4			24.5			11.5		
二甲苯实测浓度	mg/m ³	0.009	56.7			60.4			30.0		
二甲苯排放速率	kg/h	-	0.262			0.272			0.144		
乙酸丁酯实测浓度	mg/m ³	0.005	26.1			64.1			51.4		
乙酸丁酯排放速	kg/h	-	0.121			0.289			0.247		

表 9-10 有组织废气监测结果表

采样时间：2023 年 11 月 02 日												
检测结果：												
检测项目	单位	检出限	调漆、喷漆、喷漆烘干、丝印、丝印烘干、固化废气处理设施出口◎3#									限值
			第一次			第二次			第三次			
非甲烷总烃实测浓度	mg/m³	0.07	10.7	11.0	11.3	10.1	9.81	9.31	10.6	9.55	9.06	-
均值	mg/m³	-	11.0			9.74			9.73			80
非甲烷总烃排放速率	kg/h	-	0.116			0.109			0.107			-
二氧化硫实测浓度	mg/m³	3	8	5	7	4	6	6	4	5	<3	-
均值	mg/m³	-	7			5			-			200
二氧化硫排放速率	kg/h	-	0.070			0.060			0.044	0.055	<0.03 3	-
氮氧化物实测浓度	mg/m³	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	300
氮氧化物排放速率	kg/h	-	<0.03 2	<0.03 2	<0.03 2	<0.03 4	<0.03 4	<0.03 4	<0.03 3	<0.03 3	<0.03 3	-
颗粒物实测浓度	mg/m³	1.0	1.5			1.5			1.5			30
颗粒物排放速率	kg/h	-	0.016			0.017			0.016			-
臭气浓度	无量纲	-	97			97			112			1000
对、间-二甲苯实测浓度	mg/m³	0.009	<0.009			<0.009			<0.009			-
邻-二甲苯实测浓度	mg/m³	0.004	0.242			0.219			0.157			-
二甲苯实测浓度	mg/m³	0.009	0.242			0.146			0.157			40
二甲苯排放速率	kg/h	-	2.55×10 ⁻³			1.64×10 ⁻³			1.73×10 ⁻³			-
乙酸丁酯实测浓度	mg/m³	0.005	0.351			0.358			0.336			60
乙酸丁酯排放速	kg/h	-	3.69×10 ⁻³			4.02×10 ⁻³			3.69×10 ⁻³			-

表 9-11 有组织废气监测结果表

采样时间：2023 年 11 月 02 日						
检测结果：						
检测项目	单位	检出限	喷塑粉尘废气处理设施出口◎4#			限值
			第一次	第二次	第三次	
颗粒物实测浓度	mg/m ³	-	<20	<20	<20	30
颗粒物排放速率	kg/h	-	<0.026	<0.024	<0.023	-

表 9-12 有组织废气监测结果表

采样时间：2023 年 11 月 02 日						
检测结果：						
检测项目	单位	检出限	抛光粉尘废气处理设施出口◎5#			限值
			第一次	第二次	第三次	
颗粒物实测浓	mg/m ³	-	<20	<20	<20	30
颗粒物排放速率	kg/h	-	<0.123	<0.121	<0.127	-

表 9-13 有组织废气监测结果表

采样时间：2023 年 11 月 03 日											
检测结果：											
检测项目	单位	检出限	调漆、喷漆、喷漆烘干、丝印、丝印烘干、固化废气处理设施进口◎1#								
			第一次			第二次			第三次		
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	0.07	51.9	54.5	53.3	52.5	54.2	51.5	51.2	54.0	52.1
均值	mg/m ³	-	53.2			52.7			52.4		
非甲烷总烃排放速率	kg/h	-	0.214			0.212			0.217		
对、间-二甲苯实测浓度	mg/m ³	0.009	0.537			0.431			0.641		
邻-二甲苯实测浓度	mg/m ³	0.004	0.225			0.184			0.256		
二甲苯实测浓度	mg/m ³	0.009	0.762			0.615			0.897		
二甲苯排放速率	kg/h	-	3.06×10 ⁻³			2.47×10 ⁻³			3.71×10 ⁻³		
乙酸丁酯实测浓度	mg/m ³	0.005	0.136			0.145			0.586		
乙酸丁酯排放速	kg/h	-	5.46×10 ⁻⁴			5.82×10 ⁻⁴			2.42×10 ⁻³		

表 9-14 有组织废气监测结果表

采样时间：2023 年 11 月 03 日											
检测结果：											
检测项目	单位	检出限	调漆、喷漆、喷漆烘干、丝印、丝印烘干、固化废气处理设施进口◎2#								
			第一次			第二次			第三次		
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	0.07	97.5	92.1	96.4	100.8	98.7	95.7	95.1	94.8	91.9
均值	mg/m ³	-	95.3			98.4			93.9		
非甲烷总烃排放速率	kg/h	-	0.440			0.452			0.448		
对、间-二甲苯实测浓度	mg/m ³	0.009	18.2			29.1			12.7		
邻-二甲苯实测浓度	mg/m ³	0.004	6.16			10.9			4.35		
二甲苯实测浓度	mg/m ³	0.009	24.4			40.0			17.1		
二甲苯排放速率	kg/h	-	0.113			0.184			0.082		
乙酸丁酯实测浓度	mg/m ³	0.005	24.2			34.6			13.3		
乙酸丁酯排放速	kg/h	-	0.112			0.159			0.063		

表 9-15 有组织废气监测结果表

采样时间：2023 年 11 月 03 日												
检测结果：												
检测项目	单位	检出限	调漆、喷漆、喷漆烘干、丝印、丝印烘干、固化废气处理设施出口 ◎3#									限值
			第一次			第二次			第三次			
非甲烷总烃实测浓度	mg/m³	0.07	11.1	11.3	10.4	10.0	10.3	10.7	9.05	10.1	9.49	-
均值	mg/m³	-	10.9			10.3			9.56			80
非甲烷总烃排放速率	kg/h	-	0.113			0.113			0.102			-
二氧化硫实测浓度	mg/m³	3	<3	<3	8	3	8	4	4	4	<3	-
均值	mg/m³	-	-			5			-			200
二氧化硫排放速率	kg/h	-	<0.0 31	<0.0 31	0.083	0.055			0.04 3	0.04 3	<0.0 32	-
氮氧化物实测浓度	mg/m³	3	<3	<3	5	3	4	4	6	5	4	-
均值	mg/m³	-	-			4			5			300
氮氧化物排放速率	kg/h	-	<0.0 31	<0.0 31	0.052	0.040			0.053			-
颗粒物实测浓	mg/m³	1.0	1.5			1.5			1.6			30
颗粒物排放速率	kg/h	-	0.016			0.016			0.017			-
臭气浓度	无量纲	-	85			97			97			1000
对、间-二甲苯实测浓度	mg/m³	0.009	0.075			0.066			0.052			-
邻-二甲苯实测浓度	mg/m³	0.004	0.009			0.008			0.005			-
二甲苯实测浓度	mg/m³	0.009	0.083			0.074			0.057			40
二甲苯排放速率	kg/h	-	8.60×10 ⁻⁴			8.06×10 ⁻⁴			6.06×10 ⁻⁴			-
乙酸丁酯实测浓度	mg/m³	0.005	0.029			0.030			0.029			60
乙酸丁酯排放速	kg/h	-	3.00×10 ⁻⁴			3.27×10 ⁻⁴			3.08×10 ⁻⁴			-

表 9-16 有组织废气监测结果表

采样时间：2023 年 11 月 03 日						
检测结果：						
检测项目	单位	检出限	喷塑粉尘废气处理设施出口◎4#			限值
			第一次	第二次	第三次	
颗粒物实测浓	mg/m³	-	<20	<20	<20	30
颗粒物排放速率	kg/h	-	<0.022	<0.026	<0.026	-

表 9-17 有组织废气监测结果表

采样时间：2023 年 11 月 03 日						
检测结果：						
检测项目	单位	检出限	抛光粉尘废气处理设施出口◎5#			限值
			第一次	第二次	第三次	
颗粒物实测浓	mg/m ³	-	<20	<20	<20	30
颗粒物排放速率	kg/h	-	<0.124	<0.123	<0.133	-

有组织废气工况信息及烟气参数：

采样时间：2023 年 11 月 02 日				
点位名称：调漆、喷漆、喷漆烘干、丝印、丝印烘干、固化废气处理设施进口◎1#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：-		
生产工艺：-		净化工艺：-		
测点管道截面积（m²）：0.0707				
参数	单位	调漆、喷漆、喷漆烘干、丝印、丝印烘干、固化废气处理设施进口◎1#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	97	94	95
排气含湿量	%	2.3	2.4	2.4
测点排气速度	m/s	23.6	23.2	22.9
热态排气量	m³/h	6005	5895	5839
标干排气量	m³/h	4279	4231	4180

采样时间：2023 年 11 月 02 日				
点位名称：调漆、喷漆、喷漆烘干、丝印、丝印烘干、固化废气处理设施进口◎2#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：-		
生产工艺：-		净化工艺：-		
测点管道截面积（m²）：0.3318				
参数	单位	调漆、喷漆、喷漆烘干、丝印、丝印烘干、固化废气处理设施进口◎2#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	27.7	27.6	27.5
排气含湿量	%	2.42	2.45	2.45
测点排气速度	m/s	4.4	4.3	4.6
热态排气量	m³/h	5256	5137	5483
标干排气量	m³/h	4617	4509	4813

检测因子：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃										
采样时间：2023 年 11 月 02 日						燃料类型：天然气				
点位名称：调漆、喷漆、喷漆烘干、丝印、丝印烘干、固化废气处理设施出口◎3#										
企业工况：正常						排气筒高度（m）：20				
生产工艺：-						净化工艺：水喷淋+干式过滤+活性炭				
测点管道截面积（m ² ）：0.3848										
参数	单位	调漆、喷漆、喷漆烘干、丝印、丝印烘干、固化废气处理设施出口◎3#								
		第一次			第二次			第三次		
测点排气温度	℃	31.2			31.2			30.6		
排气含湿量	%	2.73			2.69			2.73		
含氧量	%	20.8	20.7	20.7	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.6
测点排气速度	m/s	8.8			9.4			9.2		
热态排气量	m ³ /h	12192			13009			12732		
标干排气量	m ³ /h	10518			11222			10996		

检测因子：臭气浓度				
采样时间：2023 年 11 月 02 日				
点位名称：调漆、喷漆、喷漆烘干、丝印、丝印烘干、固化废气处理设施出口◎3#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：20		
生产工艺：-		净化工艺：水喷淋+干式过滤+活性炭		
测点管道截面积（m²）：0.3848				
参数	单位	调漆、喷漆、喷漆烘干、丝印、丝印烘干、固化废气处理设施出口◎3#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	30.9	31.2	30.6
排气含湿量	%	2.68	2.73	2.73
测点排气速度	m/s	8.7	8.8	9.2
热态排气量	m³/h	12039	12192	12732
标干排气量	m³/h	10406	10518	10996

采样时间：2023 年 11 月 02 日				
点位名称：喷塑粉尘废气处理设施出口◎4#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：15		
生产工艺：-		净化工艺：滤芯除尘		
测点管道截面积（m²）：0.1257				
参数	单位	喷塑粉尘废气处理设施出口◎4#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	32.6	31.9	31.6
排气含湿量	%	2.45	2.40	2.39
测点排气速度	m/s	3.3	3.1	3.0
热态排气量	m³/h	1488	1398	1357
标干排气量	m³/h	1279	1205	1172

采样时间：2023 年 11 月 02 日				
点位名称：抛光粉尘废气处理设施出口◎5#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：15		
生产工艺：-		净化工艺：湿式除尘		
测点管道截面积（m²）：0.2827				
参数	单位	抛光粉尘废气处理设施出口◎5#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	24.6	25.3	24.7
排气含湿量	%	1.78	1.75	1.73
测点排气速度	m/s	6.8	6.7	7.0
热态排气量	m³/h	6922	6810	7125
标干排气量	m³/h	6159	6045	6344

采样时间：2023 年 11 月 03 日				
点位名称：调漆、喷漆、喷漆烘干、丝印、丝印烘干、固化废气处理设施进口◎1#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：-		
生产工艺：-		净化工艺：-		
测点管道截面积（m²）：0.0707				
参数	单位	调漆、喷漆、喷漆烘干、丝印、丝印烘干、固化废气处理设施进口◎1#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	93	95	94
排气含湿量	%	2.5	2.3	2.5
测点排气速度	m/s	21.9	22.0	22.7
热态排气量	m³/h	5572	5594	5765
标干排气量	m³/h	4015	4017	4137

采样时间：2023 年 11 月 03 日				
点位名称：调漆、喷漆、喷漆烘干、丝印、丝印烘干、固化废气处理设施进口◎2#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：-		
生产工艺：-		净化工艺：-		
测点管道截面积（m²）：0.3318				
参数	单位	调漆、喷漆、喷漆烘干、丝印、丝印烘干、固化废气处理设施进口◎2#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	27.7	29.1	30.2
排气含湿量	%	2.47	2.46	2.44
测点排气速度	m/s	4.4	4.4	4.6
热态排气量	m³/h	5256	5256	5483
标干排气量	m³/h	4618	4595	4772

检测因子：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃										
采样时间：2023 年 11 月 03 日					燃料类型：天然气					
点位名称：调漆、喷漆、喷漆烘干、丝印、丝印烘干、固化废气处理设施出口◎3#										
企业工况：正常					排气筒高度（m）：20					
生产工艺：-					净化工艺：水喷淋+干式过滤+活性炭					
测点管道截面积（m ² ）：0.3848										
参数	单位	调漆、喷漆、喷漆烘干、丝印、丝印烘干、固化废气处理设施出口◎3#								
		第一次			第二次			第三次		
测点排气温度	℃	33.4			35.4			35.9		
排气含湿量	%	2.45			2.33			2.36		
含氧量	%	20.8	20.7	20.8	20.9	20.9	20.9	20.8	20.8	20.7
测点排气速度	m/s	8.7			9.2			9.0		
热态排气量	m ³ /h	12039			12732			12469		
标干排气量	m ³ /h	10359			10892			10636		

检测因子：臭气浓度				
采样时间：2023 年 11 月 03 日				
点位名称：调漆、喷漆、喷漆烘干、丝印、丝印烘干、固化废气处理设施出口◎3#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：20		
生产工艺：-		净化工艺：水喷淋+干式过滤+活性炭		
测点管道截面积（m²）：0.3848				
参数	单位	调漆、喷漆、喷漆烘干、丝印、丝印烘干、固化废气处理设施出口◎3#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	32.6	35.4	35.9
排气含湿量	%	2.56	2.33	2.36
测点排气速度	m/s	8.7	9.2	9.0
热态排气量	m³/h	12039	12732	12469
标干排气量	m³/h	10373	10892	10636

采样时间：2023 年 11 月 03 日				
点位名称：喷塑粉尘废气处理设施出口◎4#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：15		
生产工艺：-		净化工艺：滤芯除尘		
测点管道截面积（m²）：0.1257				
参数	单位	喷塑粉尘废气处理设施出口◎4#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	34.5	34.5	33.6
排气含湿量	%	2.37	2.38	2.35
测点排气速度	m/s	2.9	3.4	3.4
热态排气量	m³/h	1312	1538	1538
标干排气量	m³/h	1121	1314	1317

采样时间：2023 年 11 月 03 日				
点位名称：抛光粉尘废气处理设施出口◎5#				
企业工况：正常		排气筒高度（m）：15		
生产工艺：-		净化工艺：湿式除尘		
测点管道截面积（m²）：0.2827				
参数	单位	抛光粉尘废气处理设施出口◎5#		
		第一次	第二次	第三次
测点排气温度	℃	26.8	25.4	26.4
排气含湿量	%	1.75	1.71	1.66
测点排气速度	m/s	6.9	6.8	7.4
热态排气量	m³/h	7023	6922	7532
标干排气量	m³/h	6202	6140	6660

注：“-”表示该处无内容。

表 9-18 无组织废气监测结果表

采样时间：2023 年 11 月 02 日			
检测结果：			
检测点位	检测频次	二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
厂界上风向 O1#	第一次	ND	195
	第二次	ND	204
	第三次	ND	214
厂界下风向 1 O2#	第一次	225	316
	第二次	146	279
	第三次	55.5	288
厂界下风向 2 O3#	第一次	180	382
	第二次	118	417
	第三次	79.4	397
厂界下风向 3 O4#	第一次	310	447
	第二次	85.8	467
	第三次	78.8	478
检出限		0.6	168
限值		2000	1000

表 9-19 无组织废气监测结果表

采样时间：2023 年 11 月 02 日			
检测结果：			
检测点位	检测频次	臭气浓度(无量纲)	非甲烷总烃 (mg/m ³)
厂界上风向○1#	第一次	<10	0.74
	第二次	<10	0.74
	第三次	<10	0.79
	第四次	<10	0.70
厂界下风向 1○2#	第一次	<10	1.05
	第二次	<10	1.03
	第三次	<10	1.10
	第四次	<10	1.13
厂界下风向 2○3#	第一次	<10	1.22
	第二次	<10	1.24
	第三次	<10	1.15
	第四次	<10	1.25
厂界下风向 3○4#	第一次	<10	1.31
	第二次	<10	1.46
	第三次	<10	1.42
	第四次	<10	1.28
检出限		-	0.07
限值		20	4.0

表 9-20 无组织废气监测结果表

采样时间：2023 年 11 月 02 日			
检测结果：			
检测点位	检测频次	非甲烷总烃（mg/m³）	均值
厂界内○5#	第一次	1.68	1.62
	第二次	1.63	
	第三次	1.55	
	第四次	1.61	1.56
	第五次	1.53	
	第六次	1.52	
	第七次	1.69	1.66
	第八次	1.63	
	第九次	1.66	
	第十次	1.73	1.67
	第十一次	1.67	
	第十二次	1.59	
检出限		0.07	
限值		6.0	

表 9-21 无组织废气监测结果表

采样时间：2023 年 11 月 02 日			
检测结果：			
检测点位	检测频次	非甲烷总烃（mg/m³）	均值
厂界内O5#	第一次	1.68	1.62
	第二次	1.63	
	第三次	1.55	
	第四次	1.61	1.56
	第五次	1.53	
	第六次	1.52	
	第七次	1.69	1.66
	第八次	1.63	
	第九次	1.66	
	第十次	1.73	1.67
	第十一次	1.67	
	第十二次	1.59	
检出限		0.07	
限值		6.0	

无组织废气气象参数：

检测因子：二甲苯、颗粒物						
时间：2023 年 11 月 02 日						
检测点位	检测频次	气温℃	大气压力 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
厂界上风向 O1#	第一次	27.8	100.38	59	2.4	西南风
	第二次	26.2	100.44	63	2.1	西南风
	第三次	24.3	100.52	66	2.5	西南风
厂界下风向 1 O2#	第一次	27.5	100.38	58	2.3	西南风
	第二次	25.9	100.44	62	2.1	西南风
	第三次	23.8	100.51	65	2.4	西南风
厂界下风向 2 O3#	第一次	27.5	100.39	58	2.2	西南风
	第二次	25.9	100.45	63	1.9	西南风
	第三次	24.0	100.53	67	2.3	西南风
厂界下风向 3 O4#	第一次	26.9	100.32	59	2.5	西南风
	第二次	25.3	100.39	62	1.8	西南风
	第三次	23.4	100.46	66	2.3	西南风

检测因子:非甲烷总烃、臭气浓度						
时间: 2023 年 11 月 02 日						
检测点位	检测频次	气温℃	大气压力 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
厂界上风向○1#	第一次	28.3	100.34	54	2.2	西南风
	第二次	27.8	100.38	59	2.4	西南风
	第三次	26.2	100.44	63	2.1	西南风
	第四次	24.3	100.52	66	2.5	西南风
厂界下风向 1○ 2#	第一次	28.2	100.35	53	2.4	西南风
	第二次	27.5	100.38	58	2.3	西南风
	第三次	25.9	100.44	62	2.1	西南风
	第四次	23.8	100.51	65	2.4	西南风
厂界下风向 2○ 3#	第一次	28.2	100.35	52	2.3	西南风
	第二次	27.5	100.39	58	2.2	西南风
	第三次	25.9	100.45	63	1.9	西南风
	第四次	24.0	100.53	67	2.3	西南风
厂界下风向 3○ 4#	第一次	28.1	100.29	53	2.1	西南风
	第二次	26.9	100.32	59	2.5	西南风
	第三次	25.3	100.39	62	1.8	西南风
	第四次	23.4	100.46	66	2.3	西南风

检测因子:非甲烷总烃						
时间: 2023 年 11 月 02 日						
检测点位	检测频次	气温℃	大气压力 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
厂界内○5#	第一次	27.5	100.39	59	2.3	西南风
	第二次	27.1	100.41	59	2.4	西南风
	第三次	26.8	100.42	60	2.5	西南风
	第四次	26.5	100.43	61	2.1	西南风
	第五次	26.2	100.44	62	1.9	西南风
	第六次	25.9	100.45	63	2.4	西南风
	第七次	25.7	100.46	64	2.3	西南风
	第八次	25.5	100.47	64	2.2	西南风
	第九次	25.1	100.48	65	1.8	西南风
	第十次	24.7	100.49	66	2.2	西南风
	第十一次	24.5	100.50	66	1.9	西南风
	第十二次	24.3	100.50	67	2.3	西南风

检测因子:二甲苯、颗粒物						
时间: 2023 年 11 月 03 日						
检测点位	检测频次	气温℃	大气压力 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
厂界上风向○1#	第一次	29.7	100.32	55	2.4	西南风
	第二次	30.7	100.28	53	1.9	西南风
	第三次	29.2	100.25	51	2.3	西南风
厂界下风向 1○ 2#	第一次	27.4	100.32	54	2.2	西南风
	第二次	28.1	100.28	52	2.5	西南风
	第三次	28.0	100.26	50	2.1	西南风
厂界下风向 2○ 3#	第一次	27.0	100.33	55	2.5	西南风
	第二次	27.9	100.28	53	2.3	西南风
	第三次	28.2	100.27	51	2.2	西南风
厂界下风向 3○ 4#	第一次	26.7	100.26	54	2.4	西南风
	第二次	27.5	100.22	52	2.1	西南风
	第三次	27.9	100.19	50	2.2	西南风

检测因子:非甲烷总烃、臭气浓度						
时间: 2023 年 11 月 03 日						
检测点位	检测频次	气温℃	大气压力 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
厂界上风向○1#	第一次	25.9	100.37	59	2.5	西南风
	第二次	29.7	100.32	55	2.4	西南风
	第三次	30.7	100.28	53	1.9	西南风
	第四次	29.2	100.25	51	2.3	西南风
厂界下风向 1○ 2#	第一次	25.8	100.39	58	2.4	西南风
	第二次	27.4	100.32	54	2.2	西南风
	第三次	28.1	100.28	52	2.5	西南风
	第四次	28.0	100.26	50	2.1	西南风
厂界下风向 2○ 3#	第一次	25.7	100.38	59	2.4	西南风
	第二次	27.0	100.33	55	2.5	西南风
	第三次	27.9	100.28	53	2.3	西南风
	第四次	28.2	100.27	51	2.2	西南风
厂界下风向 3○ 4#	第一次	25.8	100.37	58	2.3	西南风
	第二次	26.7	100.26	54	2.4	西南风
	第三次	27.5	100.22	52	2.1	西南风
	第四次	27.9	100.19	50	2.2	西南风

检测因子:非甲烷总烃						
时间: 2023 年 11 月 03 日						
检测点位	检测频次	气温℃	大气压力 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
厂界内○5#	第一次	29.8	100.33	55	2.3	西南风
	第二次	29.9	100.32	54	1.9	西南风
	第三次	30.0	100.31	54	2.2	西南风
	第四次	30.2	100.30	53	2.1	西南风
	第五次	30.5	100.29	53	2.4	西南风
	第六次	30.7	100.28	53	1.9	西南风
	第七次	30.5	100.27	52	2.4	西南风
	第八次	30.4	100.26	52	2.3	西南风
	第九次	30.3	100.25	51	2.2	西南风
	第十次	29.7	100.26	51	1.8	西南风
	第十一次	29.5	100.25	50	2.2	西南风
	第十二次	29.2	100.26	50	2.3	西南风

9.2.3. 噪声监测结果

项目噪声监测分析结果见表 9-22~9-23。

表 9-22 噪声监测结果

检测日期: 2023 年 11 月 03 日			检测地址: 永康市芝英镇芝英工业功能分区伟泰路 33 号			
测点编号	测点位置	噪声来源	检测时段 (时-分)	风速 m/s	Leq 实测值 dB(A)	限值
▲1#	厂界东侧外 1 米	厂内设备噪声	16:03-16:08	1.7	64.0	65
▲2#	厂界南侧外 1 米	厂内设备噪声	16:14-16:19	2.2	63.0	
▲3#	厂界西侧外 1 米	厂内设备噪声	16:20-16:25	1.8	62.1	
▲4#	厂界北侧外 1 米	厂内设备噪声	16:30-16:35	2.1	64.3	

表 9-23 噪声监测结果

检测日期: 2023 年 11 月 21 日			检测地址: 永康市芝英镇芝英工业功能分区伟泰路 33 号			
测点编号	测点位置	噪声来源	检测时段 (时-分)	风速 m/s	Leq 实测值 dB(A)	限值
▲1#	厂界东侧外 1 米	厂内设备噪声	13:08~13:13	1.9	60.9	65
▲2#	厂界南侧外 1 米	厂内设备噪声	13:16~13:21	1.9	62.6	
▲3#	厂界西侧外 1 米	厂内设备噪声	13:33~13:38	1.9	63.3	
▲4#	厂界北侧外 1 米	厂内设备噪声	13:43~13:48	2.0	63.7	

9.2.4. 污染物排放总量核算

废水：根据企业提供的资料，本项目外排废水量约为 1934t/a。按照永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂出水水质要求《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，其中 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂排放限值：化学需氧量 40mg/L，氨氮 2(4)mg/L 计算，项目通过永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂向环境排放 COD_{Cr}0.077t/a、NH₃-N0.005t/a。

废气：根据企业提供的资料，现阶段喷漆、固化、丝印、烘干工序年产生时间约 650h，则依据本次验收监测数据可知，有组织废气产生的 VOCs 的量为 0.073t/a、SO₂ 的量为 0.039t/a、NO_x 的量为 0.031t/a；依照环评预估，喷漆、固化、丝印、烘干工序无组织废气产生的 VOCs 的量为 0.334t/a。综上可知，现阶段浙江艺科科技有限公司产生的 VOCs 量为 0.407t/a、SO₂ 的量为 0.039t/a、NO_x 的量为 0.031t/a。

项目污染物排放总量表见表 9-18。

表 9-18 项目污染物排放总量表

工序 \ 污染物	VOCs	SO ₂	NO _x	COD _{Cr}	NH ₃ -N
实际排入环境总量（吨/年）	0.407	0.039	0.031	0.077	0.005
批复（金环建永[2023]11 号）污染物排放总量（吨/年）	0.727	0.040	0.374	0.129	0.009
是否符合	符合	符合	符合	符合	符合

10. 验收监测结论

10.1. 环境保设施调试效果

10.1.1. 废水监测结论

验收监测期间，项目生产废水排放口：pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准限值，氨氮、总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业间接排放标准限值；项目生活污水排放口：pH 值、化学需氧量、悬浮物排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准限值，氨氮、总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业间接排放标准限值。

10.1.2. 废气监测结论

验收监测期间，油漆、固化、天然气燃烧废气、丝印及烘干废气处理设施出口的非甲烷总烃最大排放浓度，符合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 中相关标准要求；二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 中相关标准要求；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度，符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》（浙环函[2019]315 号）中相关要求。喷塑粉尘处理设施出口、抛光粉尘废气处理设施出口的颗粒物最大排放浓度，符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 中相关标准要求。

厂界无组织颗粒物浓度，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值；非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 相关限值要求；厂区内非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中表 A.1 特别排放限值要求。

10.1.3. 噪声监测结论

验收监测期间，项目厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求。

10.1.4. 固废监测结论

项目固体废物主要为金属边角料、除尘粉尘、废抛光轮、废滤芯、废包装桶、漆渣、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废水处理污泥、废槽渣槽液、废机油、废液压

油、废抹布、废丝网印版、一般包装材料和生活垃圾。废包装桶、漆渣、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废水处理污泥、废槽渣槽液、废机油、废液压油、废抹布、废丝网印版分类收集后委托委托永康供联欣海科技有限公司清运贮存；金属边角料、除尘粉尘、废抛光轮、废滤芯、一般包装材料分类收集后外售综合利用；生活垃圾分类收集后由环卫部门清运。

10.2. 总量核算结论

项目批复（金环建永[2023]11 号）污染物排放总量控制指标为：COD_{Cr}0.129 吨/年、氨氮 0.009 吨/年、二氧化硫 0.040 吨/年、氮氧化物 0.374 吨/年、VOCs0.727 吨/年。

本项目根据企业提供资料及验收监测数据可知，现阶段各污染物排放量为 COD_{Cr}0.077 吨/年、氨氮 0.005 吨/年、二氧化硫 0.039 吨/年、氮氧化物 0.031 吨/年、VOCs0.407 吨/年。符合批复中的总量要求。

10.3. 结论

综上所述，浙江艺科科技有限公司年产 200 万只不锈钢保温杯生产线技改项目先行竣工环境保护验收项目基本执行了环保法律法规和“三同时”制度，在运行过程中基本上落实了《浙江艺科科技有限公司年产 200 万只不锈钢保温杯生产线技改项目环境影响报告表》提出的各项环保措施和金华市生态环境局审批意见要求，运营期间项目产生的废水、废气、噪声治理有效，固体废物处置妥善。

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）：浙江艺科科技有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	浙江艺科科技有限公司年产 200 万只不锈钢保温杯生产线机技改项目先行竣工环境保护验收项目					行业代码	C3389		建设地点	永康市芝英镇芝英工业功能分区伟泰路 33 号			
	行业类别 (分类管理名录)	其他金属制日用品制造					建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改扩建 ☐ 技术改造						
	设计生产能力	年产 180 万只不锈钢保温杯(先行验收)					实际生产能力	年产 180 万只不锈钢保温杯		环评单位	浙江景新环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	金华市生态环境局					审批文号	金环建永[2023]11 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2023.3.20					竣工日期	2023.7.28		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	永康市禄祥环保科技有限公司					环保设施施工单位	永康市禄祥环保科技有限公司		本工程排污许可证编号	91330784MA2EE0026J001Y			
	验收单位	浙江艺科科技有限公司					环保设施监测单位	浙江爱迪信检测技术有限公司		验收监测时工况	75%以上			
	投资总概算（万元）	540					环保投资总概算（万元）	80		所占比例（%）	14.8			
	实际总投资（万元）	510					实际环保投资（万元）	75		所占比例（%）	14.7			
	废水治理（万元）	15	废气治理（万元）	50	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	5		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
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	300*8h				
运营单位		浙江艺科科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91330784MA2EE0026		验收时间		2023.11.02~2023.11.03、 2023.11.21	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	500	/	/	0.077	0.129	/	0.077	0.129	/	/	+0.077
	氨氮	/	/	35	/	/	0.005	0.009	/	0.005	0.009	/	/	+0.005
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	200	/	/	0.039	0.040	/	0.039	0.040	/	/	+0.039
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	300	/	/	0.031	0.374	/	0.031	0.374	/	/	+0.031
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs	/	/	/	/	/	0.407	0.727	/	0.407	0.727	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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；4、原有排放量引用自环评报告表。

附图：



废水处理设施



废水标排口



旋流喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置