

浦江赛尔工艺有限公司

年产 1000 万套水晶灯生产线技术改造项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:

浦江赛尔工艺有限公司

编制单位:

浦江赛尔工艺有限公司



二〇二五年一月

建设单位法人代表：杨海英

编制单位法人代表：杨海英

项 目 负 责 人：黄金辉

填 表 人：黄金辉

建设单位：浦江赛尔工艺有限公司
(盖章)

电话：13958475389

传真：/

邮编：322200

地址：浦江县岩头镇中捷南路 52 号



编制单位：浦江赛尔工艺有限公司
(盖章)

电话：13958475389

传真：/

邮编：322200

地址：浦江县岩头镇中捷南路 52 号



附件

- 1、企业营业执照
- 2、《关于浦江赛尔工艺有限公司年产 1000 万套水晶灯生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》
- 3、企业事业单位突发环境事件应急预案备案表
- 4、雨污管路图
- 5、固定污染源排污登记回执
- 6、调试公告、废气处理设施设计方案封面、调试报告封面
- 7、固废协议、危废协议
- 8、垃圾清运协议
- 9、验收相关数据材料（水费清单、设备及原辅料）
- 10、夜间不生产承诺
- 11、生产工况
- 12、企业环境保护管理制度及任命书
- 13、浙江浦江安环检测科技股份有限公司计量认证资质
- 14、检测报告 AHJC 检字（2024）第 1400 号
- 15、检测报告丰合检测（2025）气字第 01-021 号
- 16、检测报告丰合检测（2025）测试气字第 01-002 号

表一

建设项目名称	浦江赛尔工艺有限公司年产 1000 万套水晶灯生产线技术改造项目				
建设单位名称	浦江赛尔工艺有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 补办				
建设地点	浦江县岩头镇中捷南路 52 号				
主要产品名称	水晶灯				
设计生产能力	年产 1000 万套水晶灯				
实际生产能力	年产 1000 万套水晶灯				
建设项目 环评时间	2024.06	开工建设时间	2024.7		
调试时间	2024.12	验收现场 监测时间	2024.12.27-2024.12.28		
环评报告表 审批部门	金华市生态环境局	环评报告表 编制单位	金华市环科环境技术有限公司		
环保设施 设计单位	浙江焕新 环保有限公司、浙 江长兴达能环保设 备有限公司	环保设施 施工单位	浙江焕新环保有限公司、浙江长兴达能环 保设备有限公司		
投资总概算	6500 万	环保投资总概算	300 万	比例	4.6%
实际总概算	6600 万	环保投资	330 万	比例	5.0%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令第 682 号， 2017 年 7 月 16 日； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）4 号）； 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 公告 2018 年第 9 号）； 4、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 364 号） 5、《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》（浙 环发[2017]20 号）； 6、《浦江赛尔工艺有限公司年产 1000 万套水晶灯生产线技术改造项目环 境影响报告表》（金华市环科环境技术有限公司，2024.6）； 7、《关于浦江赛尔工艺有限公司年产 1000 万套水晶灯生产线技术改造项 目环境影响报告表的批复》（金环建浦[2024]34 号）。				

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

1、废水

本项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的（新扩改）三级标准后纳入污水管网，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

浦江富春紫光水务有限公司（四厂）主要污染物化学需氧量和氨氮处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169—2018）表1限值，其余指标处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放。具体指标详见下表1-1。

表 1-1 废水纳管及排环境标准（单位：pH 除外，均为 mg/L）

序号	控制项目	纳管标准	排环境标准
1	pH	6~9	6~9
2	化学需氧量	500	40
3	SS	400	10
4	NH ₃ -N	35*	2（4）
5	动植物油	100	1
6	总磷（以 P 计）	8*	0.3

* 注：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）标准要求；括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。

2、废气

本项目上胶和胶粉固化过程中产生的有机废气、颗粒物排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）中表1规定的大气污染物排放限值，上胶和胶粉固化过程中产生的二氧化硫、氮氧化物排放执行《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）中规定的标准限值；本项目喷漆过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1大气污染物排放限值；本项目无组织大气污染物非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表6浓度限值，无组织大气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《大气污染物

综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值；厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）表 B.1 规定的限值，具体见表 1-2、1-3、1-4、1-5。

表 1-2 上胶和胶粉固化废气排放限值

污染物	DA001 (mg/m ³)	DA002 (mg/m ³)
颗粒物	30	30
非甲烷总烃	80	80
二氧化硫	/	200
氮氧化物	/	300

表 1-3 喷漆废气排放限值

污染物	DA003 (mg/m ³)	DA004 (mg/m ³)
颗粒物	30	30
非甲烷总烃	80	80
二甲苯	40	40
乙酸丁酯	60	60
臭气浓度	1000 (无量纲)	1000 (无量纲)

表 1-4 边界污染物排放限值

污染物	排放限值 (mg/m ³)
颗粒物	1.0
非甲烷总烃	4.0
二甲苯	2.0
乙酸丁酯	0.5
臭气浓度	20 (无量纲)
二氧化硫	0.4
氮氧化物	0.12

表 1-5 厂区内颗粒物、非甲烷总烃无组织排放限值

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	15	监控点处任意一次浓度值	
颗粒物	3	监控点处 1h 平均浓度值	

3、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准,具体见表 1-6。

表 1-6 噪声排放限值

位置	采用标准类别	昼间	夜间
厂界	3 类	65dB(A)	55dB(A)

4、固体废物

项目一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物的贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023);项目生活垃圾执行浙江省工程建设标准《城镇生活垃圾分类标准》(DB33/T116-2019)。

表二

工程建设内容:

1、地理位置及平面布置

浦江赛尔工艺有限公司位于岩头镇中捷南路 52 号, 东经 119 度 56 分 18.909 秒, 北纬 29 度 28 分 53.947 秒。厂区东侧隔路为中部水晶园区; 南侧紧邻华德水晶; 西侧紧邻东洲水晶; 北侧紧邻竣炎水晶。地理位置及周围环境概况见图 2-1。

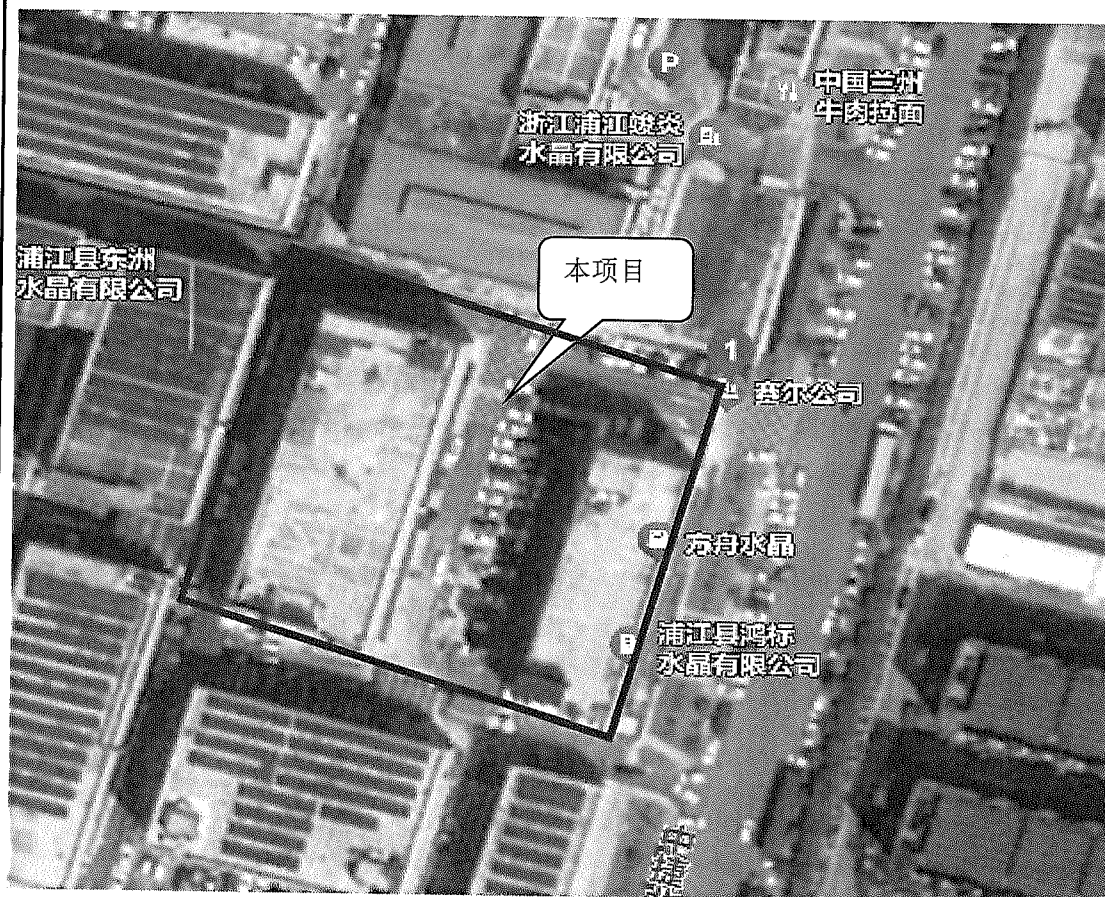


图 2-1 项目地理位置图

浦江赛尔工艺有限公司位于岩头镇中捷南路 52 号, 本次验收的项目为浦江赛尔工艺有限公司年产 1000 万套水晶灯生产线技术改造项目, 为该项目整体竣工环保验收, 厂区平面布置见图 2-2。

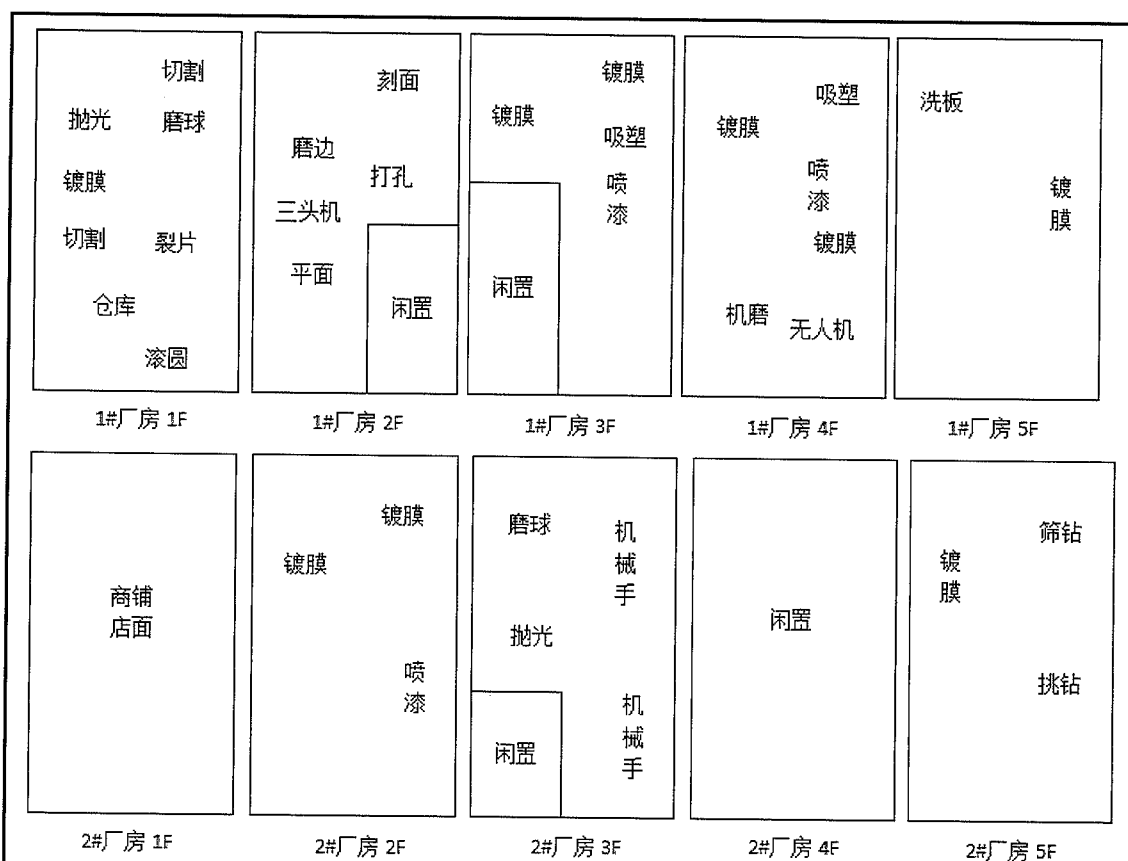


图 2-2 厂区平面布置图

2、项目建设内容

浦江赛尔工艺有限公司成立于2009年11月,是一家专业从事水晶饰品制造、销售的企业。企业现有项目位于东部水晶集聚区第12幢,租用浦江水晶产业集聚园区开发有限公司现有空置厂房作为生产场所。2017年《浦江水晶产业集聚园区开发有限公司浦江水晶产业东部集聚区环境影响报告书》通过审批,审批文号:浦环评[2017]96号,并于2018年2月9日通过建设项目竣工验收,浦江赛尔工艺有限公司审批产能为年产240吨烫钻生产线项目;2019年《浦江赛尔工艺有限公司年产100吨水晶饰品生产线建设项目环境影响报告表》通过审批,审批文号:金华建浦零备[2019]13号,并于2019年6月通过自主验收。

为顺应市场需求,并结合企业自身实际情况,公司决定投资6500万元,购置位于浦江县岩头镇水晶小镇中捷北路52号的厂房实施搬迁技改,原审批项目已停产,原有污染物排放情况已消失。

浦江赛尔工艺有限公司位于岩头镇中捷南路52号,是一家水晶灯生产企业。企业2024年6月委托金华市环科环境技术有限公司编制“浦江赛尔工艺有限公

司年产 1000 万套水晶灯生产线技术改造项目环境影响报告表”，于 2024 年 7 月 2 日取得金华市生态环境局《关于浦江赛尔工艺有限公司年产 1000 万套水晶灯生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》（金环建浦[2024]34 号）。

本项目设计生产规模为年产 1000 万套水晶灯，项目设计总投资为 6500 万元，设计环保投资为 300 万元，占总投资的 4.6%。

本项目实际建设生产规模年产 1000 万套水晶灯，实际总投资为 6600 万元，实际环保投资为 330 万元，占总投资的 5.0%。

项目搬迁后产能见下表 2-1：

表 2-1 项目工程变化情况表

序号	产品名称	单位	现有产能	搬迁后产能	变化情况	备注
1	水晶灯	万套/年	/	1000	+1000	约 25%产品喷漆
2	水晶饰品	吨/年	100	0	-100	-
3	烫钻	吨/年	240	0	-240	-

本次验收的项目为浦江赛尔工艺有限公司年产 1000 万套水晶灯生产线技术改造项目，本次验收为年产 1000 万套水晶灯生产线技术改造项目，为该项目整体竣工环保验收。

项目 2024 年 7 月开工，于 2024 年 12 月竣工，环保设施调试时间为 2024 年 12 月 11 日至 2024 年 12 月 18 日，各项指标符合要求；项目于 2024 年 12 月 11 日申领了固定污染源排污登记，登记编号：91330726697045400R001P；

项目工作制度及定员：项目定员 300 人，采用单班 10 小时工作制，全年工作 300 天，项目不设食宿。项目环评设计与实际建设内容变更情况见表 2-2。

表 2-2 项目工程变化情况表

项目	环评设计	实际建设情况	变更情况
建设规模	设计规模：年产 1000 万套水晶灯 设计建设地点：岩头镇中捷南路 52 号	实际建设规模：年产 1000 万套水晶灯 实际建设地点：岩头镇中捷南路 52 号	与环评一致
工艺	见生产工艺图	见生产工艺图	与环评一致
公用工程	供电：由市政电网系统供给 供水：由市政自来水管网供给 排水：雨污分流制，污水排入市政污水管网	供电：由岩头镇电网供给 供水：由市政自来水管网供给 排水：雨污分流制，污水排入市政污水管网	与环评一致

主体工程	岩头镇中捷南路 52 号, 用地面积约 5753.88 平方米。	岩头镇中捷南路 52 号, 用地面积约 5753.88 平方米。	与环评一致
废水	生活污水经厂区内配套的化粪池预处理后排入市政污水管网, 纳入浦江富春紫光水务有限公司(四厂)处理达标后排入浦阳江。打磨、抛光废水、清洗废水经“混凝沉淀”处理后回用于生产, 不外排。	生活污水经厂区内配套的化粪池预处理后排入市政污水管网, 纳入浦江富春紫光水务有限公司(四厂)处理达标后排入浦阳江。打磨、抛光废水、清洗废水经“混凝沉淀”处理后回用于生产, 不外排。	与环评一致
废气	DA001 上胶及胶粉固化废气收集后经水喷淋处理后 25m 高空排放。	DA001 上胶及胶粉固化废气收集后经水喷淋处理后 28m 高空排放。	满足
	DA002 上胶及胶粉固化废气、燃气废气收集后经水喷淋处理后 25m 高空排放。	DA002 上胶及胶粉固化废气、燃气废气收集后经水喷淋处理后 28m 高空排放。	满足
	DA003、DA004 涂装废气收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”装置处理后 25m 高空排放。	DA003、DA004 涂装废气收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”装置处理后 28m 高空排放。	满足
	吸塑废气、镀膜废气车间无组织排放。	吸塑废气、镀膜废气车间无组织排放车间无组织排放, 车间已设置通风设施。	满足
固废	玻璃边角料、废吸塑片、废磨盘、废次品、水处理污泥、一般废包装材料外售物资回收单位。	玻璃边角料、废吸塑片、废磨盘、废次品、一般废包装材料外售物资回收单位。水处理污泥委托浦江县浦资新型建筑材料有限公司处置。	满足
	危险废包装、水喷淋除尘污泥、漆渣、水帘柜及喷淋塔废水、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废清洗剂委托有资质单位处置。	危险废包装、水喷淋除尘污泥、漆渣、水帘柜及喷淋塔废水、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废清洗剂委托浦江三阳环保科技有限公司处置。	满足
	生活垃圾: 委托当地环卫部门统一清运。	生活垃圾: 由当地环卫部门统一清运。	满足
噪声	加强噪声设备的维护管理, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因设备不正常运行所导致的高噪声现象; 安装减振、隔振设施, 做减震基础。	优先选用低噪设备; 合理布局; 设备底部安装隔震垫, 已加强噪声设备的维护管理, 确保设备处于良好的运转状态。	满足

3、项目原辅材料

表 2-3 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅料名称	单位	现有项目年用量	搬迁后年用量	实际使用年用量	备注
1	玻璃胚料	吨	100	800	800	与环评一致
2	玻璃珠	吨	240	4300	4300	与环评一致
3	磨盘	张	/	1340	1289	满足

4	抛光板	张	/	990	913	满足
5	抛光粉	吨	/	0.3	0.3	与环评一致
6	金刚砂	吨	/	1	1	与环评一致
7	热熔胶粉	吨	/	40	40	与环评一致
8	吸塑片	吨	5	22	21	与环评一致
9	铝丝	吨	/	0.01	0.01	与环评一致
10	三氧化二铝	吨	/	0.6	0.6	与环评一致
11	五氧化三钛	吨	/	0.23	0.23	与环评一致
12	银	根	/	3	3	与环评一致
13	钛	根	/	1	1	与环评一致
14	紫铜	根	/	1	1	与环评一致
15	硫化锌	吨	/	0.1	0.1	与环评一致
16	氩气	瓶	/	23	23	与环评一致
17	氧气	瓶	/	7	7	与环评一致
18	油漆	吨	1	6.3	6.3	与环评一致
19	稀释剂	吨	0.5	0.6	0.6	与环评一致
20	乙酸丁酯	吨	/	0.05	0.05	与环评一致
21	液化天然气	瓶	/	600	588	满足
22	配件	吨	/	1000	1000	与环评一致
23	洗涤剂	吨	0.8	0	0	原有项目 已停产
24	NaOH	吨	1	0	0	
25	H ₂ SO ₄	吨	0.5	0	0	
26	氯化亚锡	吨	0.005	0	0	
27	AgNO ₃	吨	0.0075	0	0	

28	氨水（15%）	吨	0.2	0	0	
29	葡萄糖	吨	0.01	0	0	
30	碘伏	吨	0.001	0	0	
31	硝酸	吨	0.1	0	0	
32	水	吨	12387	35058	35058	与环评一致
33	电	万 kWh	/	800	800	与环评一致

4、项目主要生产设备

表 2-4 生产设备一览表

序号	名称	单位	环评数量	实际数量	变化情况	备注
1	玻璃激光切割机	台	4	4	0	与环评一致
2	裂片机	台	10	10	0	与环评一致
3	磨边机	台	1	1	0	与环评一致
4	平面机	台	1	1	0	与环评一致
5	磨球机	台	6	6	0	与环评一致
6	滚圆机	台	2	2	0	与环评一致
7	抛光机	台	19	19	0	与环评一致
8	刻面机	台	16	14	-2	满足
9	三头机	台	3	3	0	与环评一致
10	无人机	台	10	8	-2	满足
11	打孔机	台	2	2	0	与环评一致
12	机械手	台	27	25	-2	满足
13	洗板机	台	3	3	0	与环评一致
14	洗孔机	台	3	3	0	与环评一致
15	吸塑机	台	4	4	0	与环评一致
16	真空镀膜机	台	20	18	-2	满足

17	水帘喷台	个	4	4	0	与环评一致
18	烘箱	台	4	4	0	与环评一致
19	喷漆线	条	3	3	0	与环评一致
20	挑钻机	台	6	3	-3	满足
21	筛珠机	台	1	1	0	与环评一致

5、水源及水平衡

根据企业提供水量清单折算年用水情况，详见图 2-3。

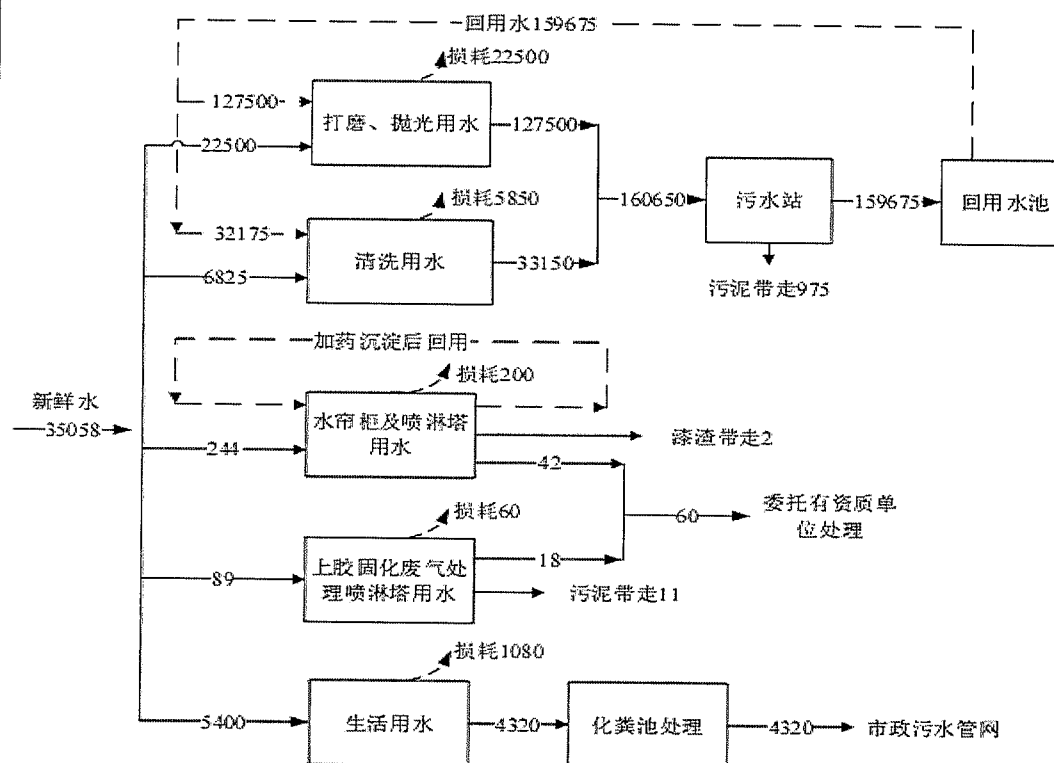


图 2-3 水平衡图

6、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）：

根据现场踏勘，实际生产工艺流程与环评一致，工艺流程图见图 2-4。

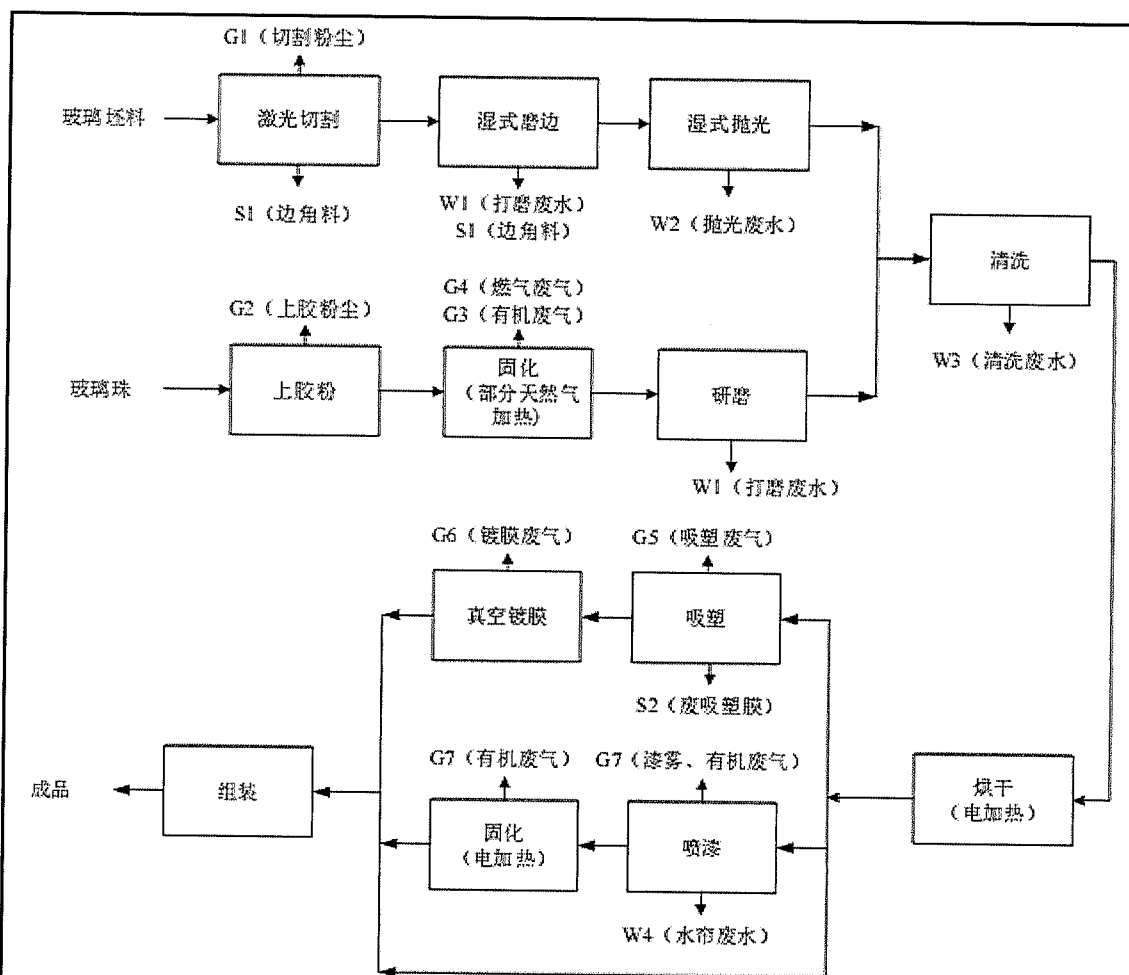


图 2-4 水晶灯生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程说明：

- (1) 切割：玻璃坯料经激光切割机、裂片机等切割设备切割成所需规格；
- (2) 磨边、抛光：切割后物料经磨边机、平面机、抛光机等设备进行打磨，形成产品的形状，此过程为湿法工艺，全程用水进行喷淋冷却，废水经沉淀处理后回用；
- (3) 上胶粉：通过机械手在玻璃毛坯洒上热熔胶粉，期间会产生上胶粉尘；
- (4) 固化：因设备差异，1#厂房采用电加热方式使玻璃珠附在模具上，2#厂房采用天然气加热，期间会产生挥发性有机废气及燃气废气；
- (5) 研磨：对玻璃坯珠进行打磨、抛光处理，此过程为湿法工艺，全程用水进行喷淋冷却，废水经沉淀处理后回用；
- (6) 清洗：抛光后清洗主要是为了将工件表面的灰尘以及杂物等进行清理，清洗废水经处理后回用其他工序。清洗后工件进行电加热烘干；
- (7) 吸塑：采用吸塑机将吸塑片加热软化后通过真空泵产生负压将吸塑片

吸附到产品表面上用以固定进入后续工序。吸塑机采用电加热方式，加热温度约180℃，期间会产生少量挥发性有机废气；

(8) 真空镀膜：根据不同产品需求，选用不同膜料（铝丝、三氧化二铝、五氧化三钛、银、钛、紫铜、硫化锌）在真空的条件下加热，使其蒸发并凝结于镀件表面而形成薄膜，以产生反光的镜面效果。过程中通入氩气、氧气以获得不同的产品颜色。此过程操作全在镀膜机内部进行，全为物理过程，真空泵采用真空泵油作为介质，会产生少量抽真空油烟；

(9) 喷漆、烘干：本项目玻璃珠采用喷漆流水线，喷漆后工件进入烘道烘干，部分异形工件使用水帘式喷台及烘箱烘干，烘干均为电加热，烘干温度约150℃。喷漆烘干废气经收集后进入废气处理系统处理。喷枪清洗采用乙酸丁酯清洗，废清洗剂作危废定期委托有资质单位处理。

(10) 组装：检验合格产品与水晶灯配件进行组装，成品包装后入库。

7、项目变动情况

综上所述，本项目的建设性质、生产设备、规模、地点、采用的生产工艺与环评阶段相比基本一致，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》，项目无重大变动。

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

根据现场踏勘，本项目产生的废水为员工生活污水，生产废水经“混凝沉淀”处理后回用于生产，不外排，具体见表 3-1，图 3-1。

表 3-1 项目废水产生、治理、排放情况一览表

废水类别	污染物名称	产生量	治理措施	排放量	执行标准
生活污水	化学需氧量、氨氮	4320t/a	收集经化粪池预处理后纳管排放至浦江富春紫光水务有限公司（四厂）	4320t/a	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 规定的其它企业间接排放限值。

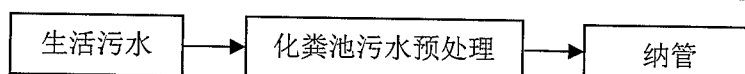


图 3-1 废水处理工艺流程

2、废气

根据现场踏勘，本项目实际生产过程产生的废气为上胶及胶粉固化废气、燃气废气、涂装废气、吸塑废气、镀膜废气，其中吸塑废气、镀膜废气车间无组织排放，车间已设置通风设施；上胶及胶粉固化废气、燃气废气、涂装废气具体处理情况见表 3-2，企业已设置规范采样口，项目废气处理工艺流程图及废气治理设施照片见图 3-2、图 3-3、图 3-4。

表 3-2 项目废气产生、治理、排放情况一览表

废气名称	产生工序	污染物名称	治理措施	排放形式	执行标准
上胶及胶粉固化废气	上胶、固化	颗粒物、非甲烷总烃	水喷淋	有组织 h=28m	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）中表 1 规定的大气污染物排放限值
上胶及胶粉固化废气、燃气废气	上胶、固化	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	水喷淋	有组织 h=28m	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）中表 1 规定的大气污染物排放限值、《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）中规定的标准限值

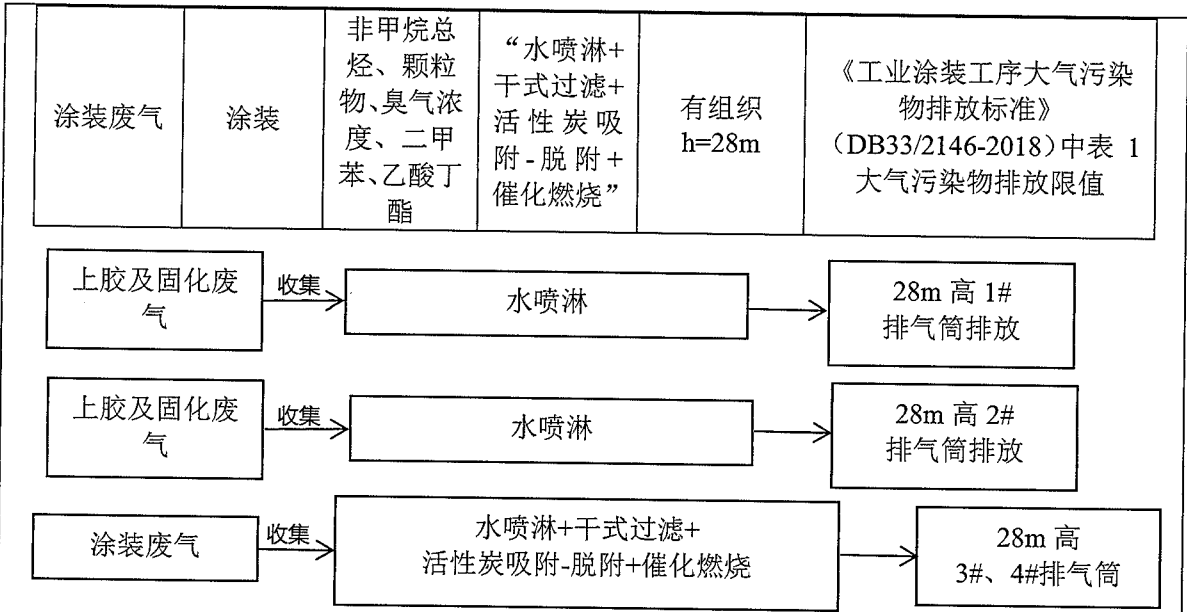


图 3-2 废气处理工艺流程图

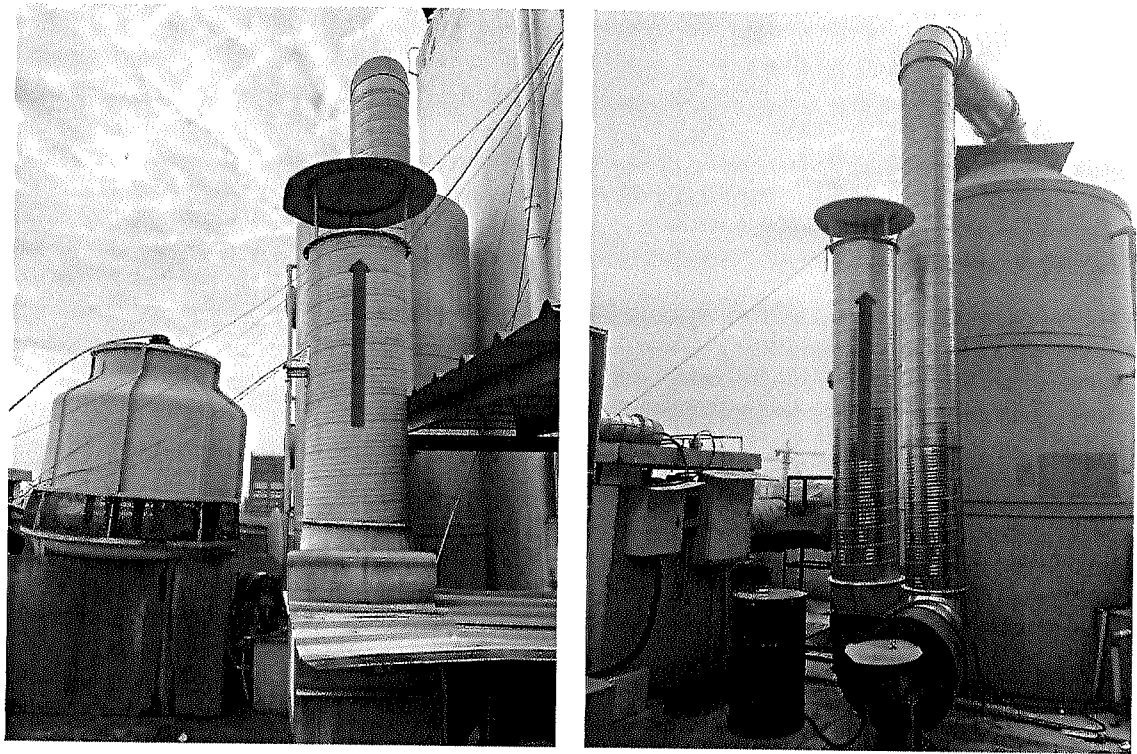


图 3-3 上胶及固化废气 DA001、上胶及固化废气、
燃气废气 DA002 废气处理工艺流程及现场照片

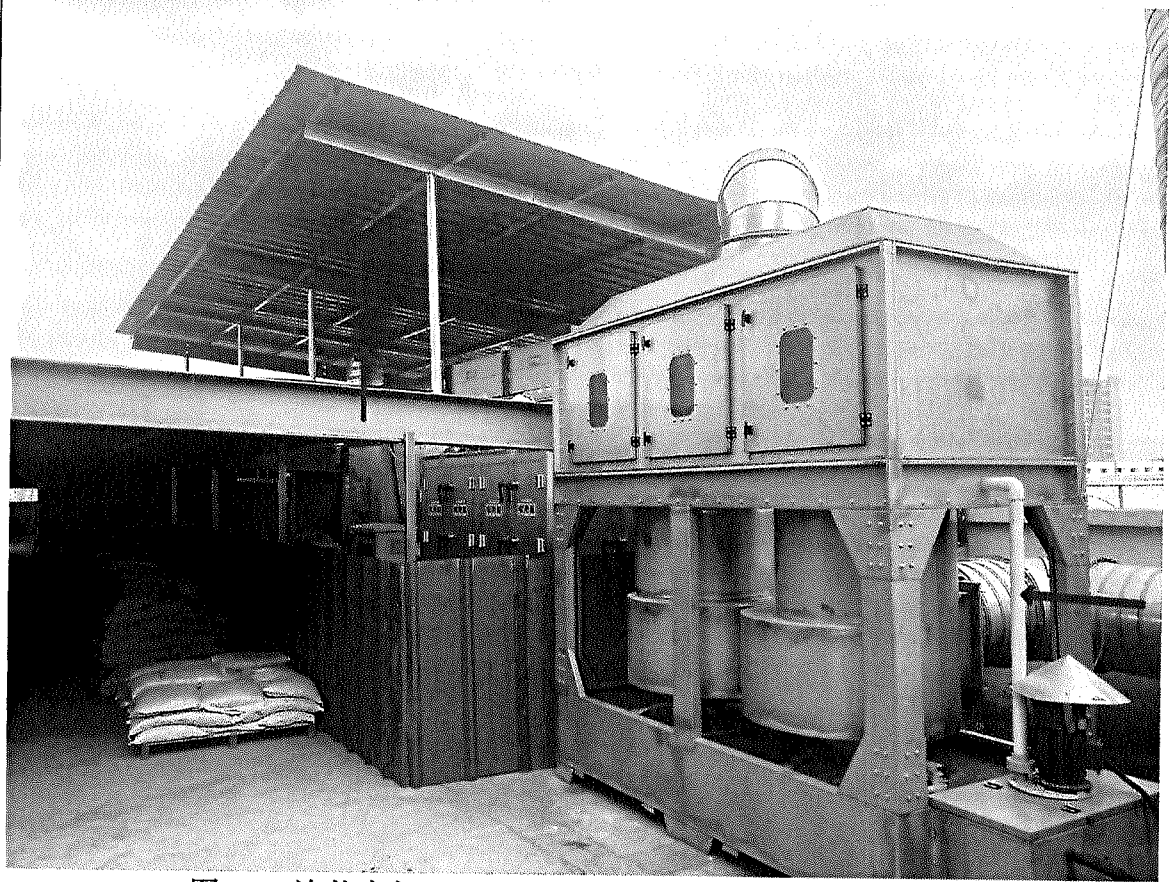


图 3-4 涂装废气 DA003、DA004 处理工艺流程及现场照片

3、噪声

本项目噪声主要来自于各类设备运行时产生的噪声，企业已通过合理布局及定期检查设备措施降低噪声对周围环境的影响。

表 3-3 项目设备噪声情况一览表

噪声来源	噪声值dB(A)	治理措施
玻璃激光切割机	80-85	优先选用低噪设备；合理布局；设备底部安装隔震垫，已加强噪声设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态。
磨边机	80-85	
平面机	80-85	
磨球机	80-85	
滚圆机	80-85	
抛光机	80-85	
刻面机	80-85	
三头机	80-85	
无人机	80-85	
打孔机	80-85	
机械手	80-85	
筛珠机	80-85	

4、固（液）体废物

本项目固废为玻璃边角料、废吸塑片、废磨盘、废次品、水处理污泥、一般废包装材料、危险废包装、水喷淋除尘污泥、漆渣、水帘柜及喷淋塔废水、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废清洗剂和生活垃圾，1号厂房3楼企业设有30平方米危废暂存间一个，企业已按规范记录危废台账，固体废物具体处置措施见表3-4，危废暂存间见图3-5。

表 3-4 固废产生及处置情况表

固废名称	产生工序	属性	环评处置方式	实际处置方式
玻璃边角料	切割、磨边	一般固废	外售物资回收单位	出售给相关个人综合利用
废吸塑片	下钻	一般固废		
废磨盘	打磨	一般固废		
废次品	检验	一般固废		
一般废包装材料	原料使用	一般固废		

水处理污泥	废水处理	一般固废		委托浦江县浦资新型建筑材料有限公司处置
危险废包装	原料使用	危险废物	委托有资质单位处置	委托浦江三阳环保科技有限公司处置
水喷淋除尘污泥	废气处理	危险废物		
漆渣	涂装	危险废物		
水帘柜及喷淋塔废水	废气处理	危险废物		
废过滤棉	废气处理	危险废物		
废活性炭	废气处理	危险废物		
废催化剂	废气处理	危险废物		
废清洗剂	喷枪清洗	危险废物		
生活垃圾	员工生活	一般固废	环卫部门统一清运	由环卫部门统一清运



图 3-5 危废暂存间照片

5、污染物排放总量

项目二氧化硫、氮氧化物、VOCs、化学需氧量、氨氮符合环评报告表及环评批复中污染物总量控制要求。

6、土壤及地下水

本项目废气和废水处理后均达标排放，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且本项目生产车间以及固废暂存间已做好防雨、防渗、防腐措施，做好分区防渗工作；根据固体废物的性质进行分类收集和暂存，危险废物仓库有关要求按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的有关规定执行，一般工业固废暂存场所按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，因此本项目建设基本上不会对项目区域地下水、土壤环境造成不利影响。

7、环境风险防范设施

（1）已加强车间防渗、防漏措施，车间内合理设置消防设施，已加强安全检查，已制定安全生产规范，培训员工突发事件的应急处置能力。

（2）企业已及时制订突发环境事件应急预案并据此演练，企业 2 号厂房北侧建有应急废水收集池总容积为 80m³，可以满足一次企业突发环境事件产生的事故废水的应急收容需要。2024 年 12 月向金华市生态环境局浦江分局备案，备案号：330726-2024-076-L。

8、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

企业生活污水总排口、雨水总排口已安装监控设施，24 小时监测排放情况；废气排放口已设置固定监测孔，通过固定采样平台、移动采样平台进行采样；设置了与之相适应的环境保护图形标志牌。在线监测装置环评及批复没有要求。

9、辐射

本项目不涉及。

10、生态环境

项目所在区域无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目的建设实施不会对生物栖息环境造成影响，故不进行生态现状调查。

11、环保投资

项目实际总投资 6600 万元，环保投资为 330 万元，占总投资 5.0%，项目具体

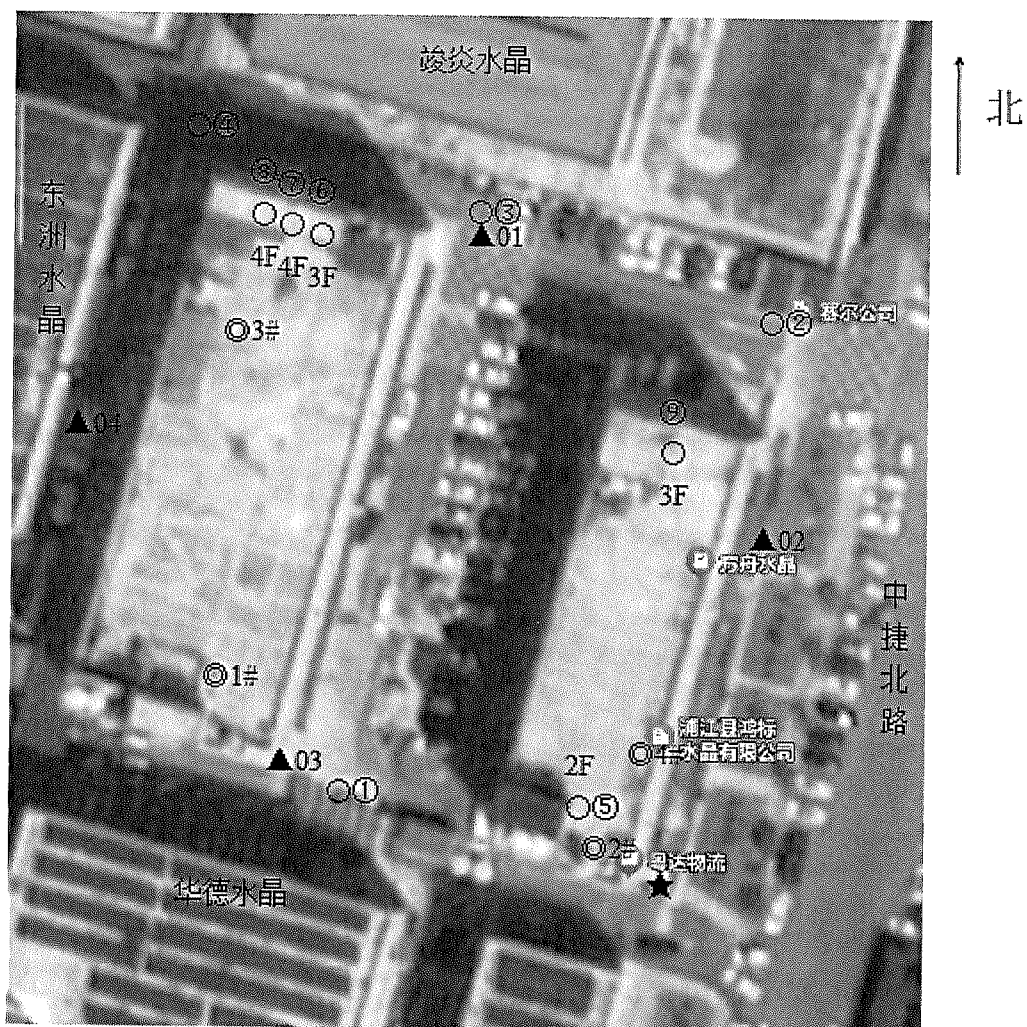
环保治理投资估算见表 3-5。

表 3-5 环保设施投资

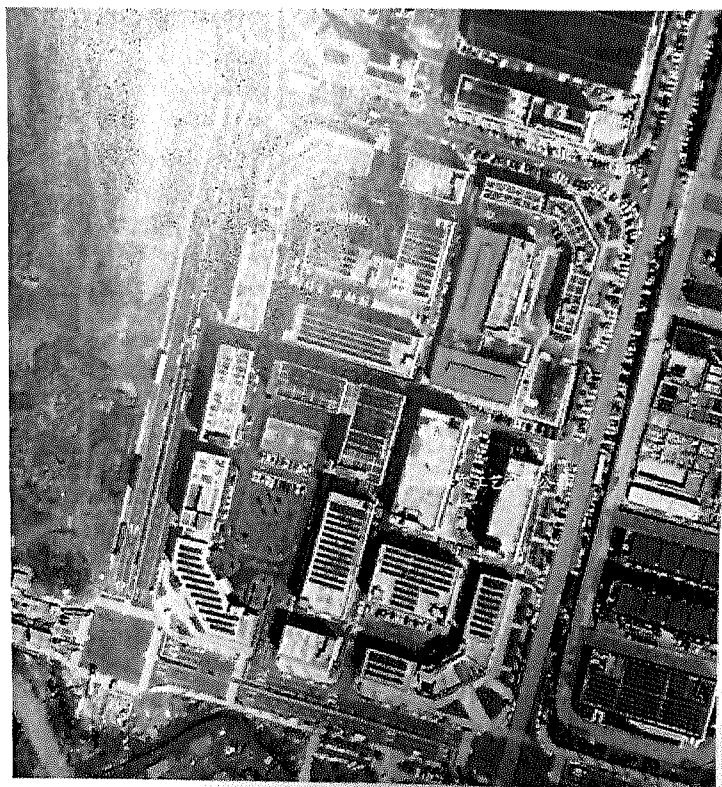
单位：万元

序号	项目	环保设施	环评设计费用	实际建设费用
1	废水	废水处理站、化粪池、雨水及污水管网	60	65
2	废气	集气罩、废气处理设施、排气筒	150	165
3	噪声	隔声、设备减振	10	10
4	固废	固废暂存场所、危废暂存间	20	25
5	其他	环境管理、监测、风险事故应急设施	60	65
合计			300	330

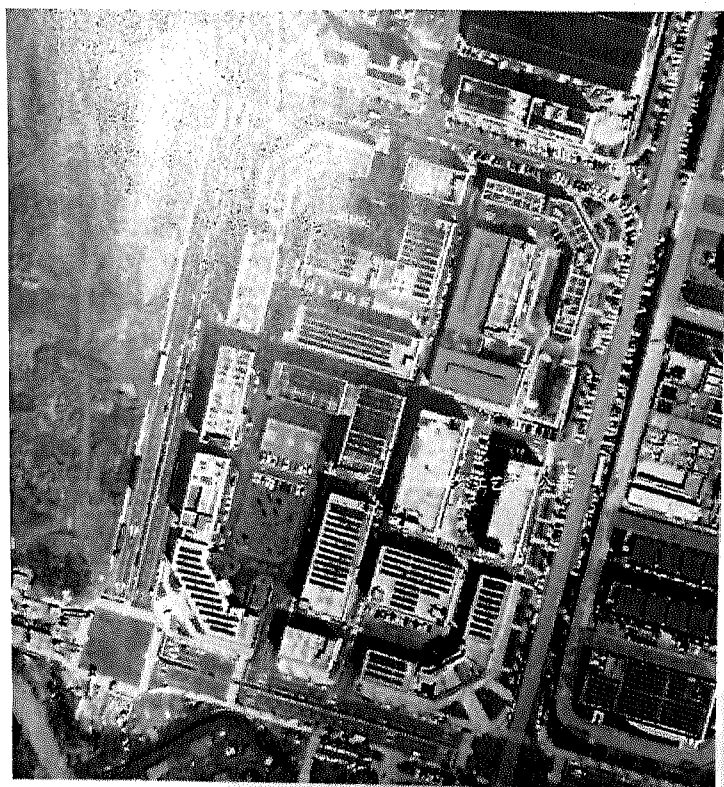
12、项目平面布置及监测点位图



○-无组织检测点位 ▲-噪声检测点位 ●-有组织检测点位 ★-废水检测点位



注：○—有组织废气采样点。



注：○—有组织废气采样点。

图 3-6 项目监测点位图

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、建设项目环境影响报告表主要结论

浦江赛尔工艺有限公司年产 1000 万套水晶灯生产线技术改造项目的实施具有较好的社会效益，选址符合浦江县环境功能区划、城市总体规划以及土地利用规划的要求，符合国家有关产业政策以及清洁生产要求，污染物能实现达标排放，区域环境质量能维持现状，项目排放污染物能满足总量控制要求，满足“三线一单”约束要求。因此，从环保角度看，本项目在拟建地实施是可行的。

2、审批部门审批决定

序号	项目环评审查意见 (金环建浦[2024]34 号) 要求	实际执行情况	对比 要求
项目建 设规模 及选址	项目位于岩头镇中捷南路 52 号，总投资 6500 万元，设计生产规模为年产 1000 万套水晶灯生产线	项目实际位于岩头镇中捷南路 52 号，总投资 6600 万元，实际生产规模为年产 1000 万套水晶灯生产线	满足
废水	加强废水污染防治。做好污水管网分质、分流及清污分流工作，污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施。项目打磨废水、抛光废水和清洗废水经厂区污水站“混凝沉淀”处理后回用不外排，生活污水经处理后达到 GB8978-1996 中相应标准纳入污水管网，送往浦江富春紫光水务有限公司(四厂)处理。	根据现场踏勘，本项目已落实雨污分流、清污分流，详见附图。生活污水经厂内化粪池预处理，达到纳管要求后送浦江富春紫光水务有限公司(四厂)处理；项目打磨废水、抛光废水和清洗废水经厂区污水站“混凝沉淀”处理后回用不外排。 根据检测结果，本项目生活污水排放口水样中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类的排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准，其中氨氮、总磷的排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 表 1 规定的其它企业间接排放限值。	满足

废气	加强废气污染防治。统筹考虑加强全厂废气防治工作，提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平，从源头减少废气的无组织排放。根据项目废气特点，分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理，确保废气达标排放，确保废气不扰民。项目各类废气排放须达到 GB9078-1996、DB33/2146-2018、GB26453-2022 中相应的标准。	根据现场踏勘，本项目 DA001 上胶及胶粉固化废气收集后经水喷淋处理后 28m 高 1#排气筒排放；DA002 上胶及胶粉固化废气、燃气废气收集后经水喷淋处理后 28m 高 2#排气筒排放；DA003、DA004 涂装废气收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”装置处理后 28m 高 3#、4#排气筒排放。 根据检测结果，本项目 1#排气筒出口有组织废气中颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度均符合《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）中表 1 规定的大气污染物排放限值。2#排气筒出口有组织废气中颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度均符合《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）中表 1 规定的大气污染物排放限值；二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《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）中规定的标准限值。3#、4#排气筒出口有组织废气颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度排放均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值。厂界无组织废气非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 浓度限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值；厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放浓度均符合《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）表 B.1 规定的限值。	满足
----	---	---	----

噪声	加强噪声污染防治。采取各项噪声污染防治措施,确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应标准。	企业通过优先选用低噪设备;合理布局;设备底部安装隔震垫,已加强噪声设备的维护管理,确保设备处于良好的运转状态等防治措施降低噪声。 监测期间,本项目厂界四周昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类限值标准。	满足
固废	加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则,建立台账制度,规范设置废物暂存库,危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置。危险废物须委托有资质单位处置,严禁非法排放、倾倒、处置。	根据现场踏勘,本项目产生的玻璃边角料、废吸塑片、废磨盘、废次品、一般废包装材料出售给个人回收利用,水处理污泥委托浦江浦资新型建筑材料有限公司处置,危险废包装、水喷淋除尘污泥、漆渣、水帘柜及喷淋塔废水、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废清洗剂委托浦江三阳环保科技有限公司处置;生活垃圾由环卫部门统一清运。	满足
其他	加强日常环保管理和环境风险防范与应急。你公司须加强员工环保技能培训,健全各项环境管理制度。对废气处理设施等环境治理设施开展安全风险辨识管控,要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度。严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。按规范认真制定并落实好环境风险防范及环境污染事故应急预案,确保周边环境安全。	企业已制定环保管理制度,定期培训员工;已编制突发环境事件应急预案,备案号:330726-2024-076-L,据此定期演练。企业已建80m³应急废水收集池,详见浦江赛尔工艺有限公司突发环境事件应急预案,备案号:330726-2024-076-L。	满足

表五

验收监测质量保证及质量控制:

1、监测分析方法

表 5-1 监测分析方法一览表

类别	监测项目	方法标准号及来源	主要仪器	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHBJ-260 便捷式 pH 计 CS-156	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法 HJ 535-2009	722N 可见分光光度计 CS-82	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分 光光度法 GB/T11893-1989	722N 可见分光光度计 CS-82	0.01mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管 FZ31-002	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	BT125D 分析天平 CS-08	4mg/L
	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	JLBG-126 红外测油仪 CS-21	0.06mg/L
废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测 定重量法 HJ 1263-2022	智能综合采样器 崂应 2050 型 CS-42~44、高负 压环境空气颗粒物采样 器 ZR-3920G 型 CS-225、 CS-226、环境空气综合采 样器崂应 2050 型 CS-207、 BT125D 分析天平 CS-08	168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测 定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	自动烟尘（气）测试仪 3012H CS-25、大流量低 浓度烟尘/气测试仪 3012H-D CS-127、低浓度 烟尘自动测试仪 崂应 3012H-D CS-95、BT125D 分析天平 CS-08	1mg/m ³
		固定污染源 废气低浓度颗粒 物的测定 重量法 HJ 836-2017		
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲 烷总烃的测定 直接进样- 气相色谱法 HJ 604-2017	真空箱采样器 MH3051 型 CS-227~CS-231、 CS-234、CS-235、CS-237、 自动烟尘（气）测试仪 3012HCS-25、低浓度烟尘 自动测试仪崂应 3012H-D CS-95、大流量低浓度烟 尘/气测试仪 3012H-D CS-127、真空箱气体采样 器 HY205 型 CS-128、便 携式烟气含湿量检测仪 MH3041 CS-121、气相色 谱仪 GC9790 II CS-91	0.07mg/m ³
		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		0.07mg/m ³

	对二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010、活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《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) 6.2.1.1	自动烟尘(气)测试仪 3012HCS-25、低浓度烟尘自动测试仪 3012H-D CS-95、大流量低浓度烟尘/气测试仪 3012H-D CS-127、智能双路烟气采样器 3072 型 CS-135、CS-136、智能综合采样器 2050 型 CS-42~44、环境空气综合采样器 2050 型 CS-207、气相色谱仪 GC9790Plus CS-223	0.0005 mg/m ³
	间二甲苯			0.01mg/m ³
	邻二甲苯			0.0005 mg/m ³
				0.01mg/m ³
				0.0005 mg/m ³
				0.01mg/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	环境空气综合采样器 2050 型 CS-207、大气采样器 ZC-Q CS-27~29、烟气预处理器 1080D 型 CS-94、低浓度烟尘自动测试仪 3012H-D CS-95、大流量低浓度烟尘/气测试仪 3012H-D CS-127、722N 可见分光光度计 CS-82	3mg/m ³
		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		0.007 mg/m ³
	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	环境空气综合采样器 2050 型 CS-207、大气采样器 ZC-Q CS-27~29、烟气预处理器 1080D 型 CS-94、低浓度烟尘自动测试仪 3012H-D CS-95、大流量低浓度烟尘/气测试仪 3012H-D CS-127、722N 可见分光光度计 CS-82	3mg/m ³
		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		0.005 mg/m ³
	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	恶臭污染源采样器 SOC-X2 CS-131、大号无动力瞬时采样器(带压力表) SOP-10 FZ-87-01~FZ-87-16	10 无量纲
	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	委托浙江丰合检测技术股份有限公司检测	0.005 mg/m ³
				0.005 mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 CS-214、CS-143	/

2、监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	编号	检定证书	是否在有效期内
便携式 pH 计	PHBJ-260 型	CS-156	2024ZLJZ050123	2024.05.30~2025.05.29
万分之一天平	BT125D	CS-08	2024ZLJZ080020	2024.08.02~2025.08.01
可见分光光度计	722N	CS-82	2024ZLJZ080007	2024.08.02~2025.08.01
红外测油仪	JLBG-126	CS-21	2024ZLJZ080006	2024.08.02~2025.08.01
大流量低浓度 烟尘/气测试仪	3012H-D	CS-127	2024ZLJL080158	2024.8.19~2025.8.18
自动烟尘测试仪	3012H	CS-25	2024ZLJL080159	2024.8.19~2025.8.18
气相色谱仪	GC9790 II	CS-91	2024ZLJZ030030	2024.03.01~2026.02.28
多功能声级计	AWA5688	CS-143	JT-20240350735	2024.03.14~2025.03.13
多功能声级计	AWA5688	CS-214	XZJS-20241251658	2024.12.18~2025.12.17
便携式烟气 含湿量检测仪	MH3041 型	CS-121	2024ZLJL080157	2024.8.19~2025.8.18
智能综合采样器	崂应 2050 型	CS-42	2024ZLJL080174	2024.8.19~2025.8.18
智能综合采样器	崂应 2050 型	CS-43	2024ZLJL080175	2024.8.19~2025.8.18
智能综合采样器	崂应 2050 型	CS-44	2024ZLJL080176	2024.8.19~2025.8.18
环境空气综合采样器	崂应 2050 型	CS-207	2024ZLJZ030039	2024.03.01~2025.02.28
高负压环境空气 颗粒物采样器	ZR-3920G 型	CS-225	C06-20242416	2024.05.27~2025.05.26
高负压环境空气 颗粒物采样器	ZR-3920G 型	CS-226	C06-20242415	2024.05.27~2025.05.26
低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	CS-95	2024ZLJL080182	2024.8.19~2025.8.18
智能双路烟气采样器	崂应 3072 型	CS-135	2024ZLJZ030031	2024.03.01~2025.02.28
智能双路烟气采样器	崂应 3072 型	CS-136	2024ZLJZ030032	2024.03.01~2025.02.28
气相色谱仪	GC9790Plus	CS-223	2024ZLJZ050122	2024.05.29~2026.05.28
大气采样器	浙江恒达 ZC-Q	CS-27	2024ZLJL080160	2024.8.19~2025.8.18

大气采样器	浙江恒达 ZC-Q	CS-29	2024ZLJL080161	2024.8.19~2025.8.18
-------	--------------	-------	----------------	---------------------

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）和《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版 试行）的通知中的技术要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样、空白样，实验室分析过程采用平行样、有证标样等质量控制办法，各污染物质量控制情况如下表：

表 5-3 质控样检查情况表

项目	样品编号	检测结果（mg/L）	标值范围（mg/L）	评价
化学需氧量	B24080182	68.3	68.8±4.3	符合

表 5-4 平行样检查情况表

项目	样品编号	测得浓度（mg/L）		相对偏差（%）	允许相对偏差（%）	评价
pH 值	241227A001	7.3	7.3	0	±0.1	符合
pH 值	241227A002	7.4	7.4	0	±0.1	符合
pH 值	241227A003	7.4	7.4	0	±0.1	符合
pH 值	241227A004	7.3	7.3	0	±0.1	符合
pH 值	241228A001	7.2	7.2	0	±0.1	符合
pH 值	241228A002	7.3	7.3	0	±0.1	符合
pH 值	241228A003	7.3	7.3	0	±0.1	符合
pH 值	241228A004	7.4	7.4	0	±0.1	符合
总磷	241227A004	7.62	7.65	0.2	≤5	符合
总磷	241228A004	2.90	2.93	0.5	≤5	符合
氨氮	241227A004	27.9	28.3	0.7	≤10	符合
氨氮	241228A004	29.9	30.3	0.7	≤10	符合
化学需氧量	241228A004	102	105	1.4	≤10	符合

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废

气监测分析方法》(第四版)的要求进行,质量保证按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》(第三版 试行)的要求进行。

表 5-5 平行样检查情况表

项目	样品编号	测得浓度 (mg/L)		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	评价
非甲烷总烃	241227B709	2.77	3.02	4.3	≤15	符合
非甲烷总烃	241227B718	1.32	1.41	3.3	≤15	符合
非甲烷总烃	241227B727	2.61	3.06	7.9	≤15	符合
非甲烷总烃	241227B736	1.36	1.47	3.9	≤15	符合
非甲烷总烃	241228B311	19.5	20.1	1.5	≤15	符合
非甲烷总烃	241228B727	2.46	2.51	1.7	≤15	符合
非甲烷总烃	241228B330	24.6	25.7	2.2	≤15	符合
非甲烷总烃	241227B020	0.46	0.51	5.2	≤20	符合
非甲烷总烃	241227B040	0.49	0.52	3.0	≤20	符合
非甲烷总烃	241228B020	0.46	0.49	3.2	≤20	符合
非甲烷总烃	241228B030	0.55	0.56	0.9	≤20	符合
非甲烷总烃	241228B035	0.60	0.63	2.4	≤20	符合
非甲烷总烃	241228B040	0.58	0.61	2.5	≤20	符合

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准,测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB,若大于 0.5dB 测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录如下:

表 5-6 噪声测试校准记录

监测日期	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	差值 dB (A)	是否符合要求
2024 年 12 月 27 日	93.7	93.8	0.1	符合
2024 年 12 月 28 日	93.7	93.7	0	符合

表六

验收监测内容:

1、废水监测

表 6-1 废水监测内容及频次

类别	采样位置	监测项目	监测频次
生活污水	生活污水排放口 W1	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油类	4 次/天, 测 2 天
执行标准:《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准限值,氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)表 1 规定的其它企业间接排放限值。			

2、废气监测内容

(1) 有组织废气

有组织废气验收监测内容详见表 6-2, 监测点位详见图 3-6。

表 6-2 有组织废气监测内容一览表

类别	采样位置	监测项目	监测频次	排放限值 (出口)
有组织废气	1#排气筒进、出口	非甲烷总烃	3 次/天, 2 天	80mg/m ³
		颗粒物		30mg/m ³
	2#排气筒进、出口	非甲烷总烃		80mg/m ³
		颗粒物		30mg/m ³
		二氧化硫		200mg/m ³
		氮氧化物		300mg/m ³
	3#、43#排气筒进、出口	颗粒物		30mg/m ³
		非甲烷总烃		80mg/m ³
		二甲苯		40mg/m ³
		臭气浓度		1000 无量纲
		乙酸丁酯		60mg/m ³

执行标准: 1#排气筒废气排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022) 中表 1 规定的大气污染物排放限值; 2#排气筒废气排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022) 中表 1 规定的大气污染物排放限值、《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) 中规定的标准限值; 3#、4#排气筒排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 1 大气污染物排放限值。

(2) 无组织废气

无组织废气验收监测内容详见表 6-3, 监测点位详见图 3-6。

表 6-3 无组织废气监测内容一览表

类别	采样位置	监测项目	监测频次	排放限值
无组织 废气	厂界上风向、 下风向 1、2、3	颗粒物	3 次/天, 2 天	1.0mg/m ³
		非甲烷总烃		4.0mg/m ³
		二甲苯		2.0mg/m ³
		乙酸丁酯		0.5mg/m ³
		二氧化硫		0.4mg/m ³
		氮氧化物		0.12mg/m ³
		臭气浓度	4 次/天, 2 天	20 无量纲

执行标准：《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 浓度限值、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值。

表 6-4 厂区内监测内容一览表

类别	采样位置	监测项目	监测频次	限值含义	排放限值
非甲烷 总烃	监控点 05、06、07	非甲烷总烃 (NMHC)	3 次/天, 2 天	监控点处 1h 平均浓度值	5mg/m ³
颗粒物	监控点 08、09	颗粒物	3 次/天, 2 天	监控点处 1h 平均浓度值	3mg/m ³

执行标准：执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）表 B.1 规定的限值。

3、噪声监测

厂界四周各设 1 个监测点位，在厂界外 1m，高度 1.2m 以上。

表 6-5 噪声监测内容及频次

类别	采样位置	监测项目	监测频次	噪声值 dB(A)
厂界	厂界东、南、西、北侧	工业企业 厂界环境噪声	昼间 1 次, 测 2 天	昼间 65dB(A)

执行标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

4、固（液）体废物

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处置方式。

表七

验收监测期间生产工况记录

本项目 2024 年 7 月开工建设，2024 年 12 月投入试运行。验收监测期间气象条件符合监测要求，监测期间生产负荷满足生产负荷 $\geq 75\%$ 的监测工况要求，且监测当天为稳定工况，因此监测数据可作为该项目竣工环境保护验收的依据，验收监测期间生产负荷由企业提供，具体见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产负荷

日期	产品名称	设计日产量	实际日产量	生产负荷
2024.12.27	水晶灯	3.3 万套	2.67 万套	81%
2024.12.28	水晶灯	3.3 万套	2.64 万套	80%
注：该项目年工作日为 300 天，单班工作制，每班 10 小时，其中喷漆单班工作 6 小时。				

验收监测结果：

1、环保设施处理效率监测结果

本项目上胶及胶粉固化废气收集后经水喷淋处理后 28m 高 1#排气筒排放，上胶及胶粉固化废气、燃气废气收集后经水喷淋处理后 28m 高 2#排气筒排放，废气设施处理效率见表 7-2。

表 7-2 “水喷淋”去除效率核算表

日期		12 月 27 日		12 月 28 日	
检测项目	采样点位	1#进口	1#出口	1#进口	1#出口
	风量(m ³ /h)	10687	11250	10750	11045
颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	6.7	1.3	7.4	1.5
	排放速率(kg/h)	7.12×10^{-2}	1.50×10^{-2}	8.00×10^{-2}	1.62×10^{-2}
处理效率 (%)		78.9		79.7	
日期		12 月 27 日		12 月 28 日	
检测项目	采样点位	2#进口	2#出口	2#进口	2#出口
	风量(m ³ /h)	10098	11000	9660	10929
颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	7.9	1.5	9.2	1.5
	排放速率(kg/h)	0.08	0.02	0.09	0.02
处理效率 (%)		75.0		77.8	

根据表 7-2，本项目 1#排气筒上胶及胶粉固化废气治理设施“水喷淋”对废气中颗粒物的去除效率为 78.9%-79.7%；2#排气筒上胶及胶粉固化废气、燃气废气治理设施“水喷淋”对废气中颗粒物的去除效率为 75.0%-77.8%。环评报告“水喷淋”处理设施对非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物无处理效率要求，故不核算非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物处理效率。

本项目涂装废气收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”处理后 28m 高 3#、4#排气筒排放，废气设施处理效率见表 7-3。

表 7-3 “水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”去除效率核算表

日期		12 月 27 日		12 月 28 日	
检测项目	采样点位	3#进口	3#出口	3#进口	3#出口
	风量(m ³ /h)	14865	16796	15267	16741
颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	46.9	1.6	41.3	1.4
	排放速率(kg/h)	0.697	2.75×10 ⁻²	0.631	2.34×10 ⁻²
处理效率 (%)		96.1		96.3	
日期		12 月 27 日		12 月 28 日	
检测项目	采样点位	4#进口	4#出口	4#进口	4#出口
	风量(m ³ /h)	9652	10481	9700	10399
颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	44.5	1.8	45.6	1.8
	排放速率(kg/h)	0.429	1.86×10 ⁻²	0.443	1.84×10 ⁻²
处理效率 (%)		95.7		95.8	
日期		12 月 27 日		12 月 28 日	
检测项目	采样点位	3#进口	3#出口	3#进口	3#出口
	风量(m ³ /h)	14865	16796	15267	16741
非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	30.2	3.07	23.0	2.38
	排放速率(kg/h)	0.449	5.15×10 ⁻²	0.351	3.98×10 ⁻²
处理效率 (%)		88.5		88.7	
日期		12 月 27 日		12 月 28 日	
检测项目	采样点位	4#进口	4#出口	4#进口	4#出口

风量(m ³ /h)		9652	10481	9700	10399
非甲烷 总烃	排放浓度(mg/m ³)	26.5	2.75	26.1	2.65
	排放速率(kg/h)	0.257	2.88×10 ⁻²	0.253	2.75×10 ⁻²
处理效率 (%)		88.8		89.1	
日期		12月27日		12月28日	
检测项目		3#进口	3#出口	3#进口	3#出口
风量(m ³ /h)		14865	16796	15267	16741
二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	23.27	2.30	22.58	1.895
	排放速率(kg/h)	0.35	0.04	0.35	0.03
处理效率 (%)		88.6		91.4	
日期		12月27日		12月28日	
检测项目		4#进口	4#出口	4#进口	4#出口
风量(m ³ /h)		9652	10481	9700	10399
二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	22.73	2.319	21.19	7.729
	排放速率(kg/h)	0.219	0.024	0.20	0.02
处理效率 (%)		89.0		90.0	
日期		12月27日		12月28日	
检测项目		3#进口	3#出口	3#进口	3#出口
风量(m ³ /h)		15829	17199	15705	17124
乙酸 丁酯	排放浓度(mg/m ³)	0.020	0.010	0.018	0.008
	排放速率(kg/h)	0.31×10 ⁻³	0.17×10 ⁻³	0.28×10 ⁻³	0.14×10 ⁻³
处理效率 (%)		45.2		50.0	
日期		12月27日		12月28日	
检测项目		4#进口	4#出口	4#进口	4#出口
风量(m ³ /h)		10180	10542	10083	10474
乙酸 丁酯	排放浓度(mg/m ³)	0.028	0.012	0.032	0.011
	排放速率(kg/h)	0.29×10 ⁻³	0.13×10 ⁻³	0.32×10 ⁻³	0.12×10 ⁻³

处理效率 (%)	55.2	62.5
----------	------	------

根据表 7-3，本项目 3#排气筒涂装废气治理设施“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”对废气中颗粒物的去除效率为 96.1%-96.3%，非甲烷总烃的去除效率为 88.5%-88.7%，二甲苯的去除效率为 88.6%-91.4%，乙酸丁酯的去除效率为 45.2%-50.0%；4#排气筒涂装废气治理设施“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”对废气中颗粒物的去除效率为 95.7%-95.8%，非甲烷总烃的去除效率为 88.8%-89.1%，二甲苯的去除效率为 89.0%-90.0%，乙酸丁酯的去除效率为 55.2%-62.5%；。环评报告“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”处理设施对臭气浓度无处理效率要求，故不核算臭气浓度处理效率。

2、污染源检测结果

(1) 废水

企业委托检测单位于 2024 年 12 月 27 日及 12 月 28 日，对本项目的生活污水排放口水质情况进行为期 2 天，每天 4 次的监测，检测结果见表 7-4：

表 7-4 生活污水检测结果 单位：mg/L (pH 值无量纲)

抽样地点 (时间)	项 目 样品编号	外状 描述	pH 值 (水温)	氨氮	总磷	化学需 氧量	动植物 油类	悬浮物
生活污水 排放口 12 月 27 日	241227A001	微黄、微 浊	7.3 (12.0℃)	29.2	7.82	144	12.4	101
	241227A002	微黄、微 浊	7.4 (12.5℃)	25.5	7.79	153	10.1	92
	241227A003	微黄、微 浊	7.4 (12.9℃)	30.8	4.30	149	10.4	102
	241227A004	微黄、微 浊	7.3 (12.4℃)	28.1	7.64	135	8.75	104
	日均值		7.3~7.4	28.4	6.89	145	10.4	100
生活污水 排放口 12 月 28 日	241228A001	微黄、微 浊	7.2 (12.1℃)	28.8	5.94	99	6.90	102
	241228A002	微黄、微 浊	7.3 (12.5℃)	26.7	5.21	105	10.8	97
	241228A003	微黄、微 浊	7.3 (13.0℃)	31.0	7.68	118	10.6	107
	241228A004	微黄、微 浊	7.4 (12.9℃)	30.1	2.92	104	7.02	105
	日均值		7.2~7.4	29.2	5.44	106	8.83	103
排放限值			6~9	≤35	≤8	≤500	≤100	≤400

注：检测结果执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 规定的间接排放限值标准，测点位置详见示意图。

根据表 7-4，验收检测期间本项目生活污水排放口水样中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮、总磷的排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 规定的其它企业间接排放限值。

（2）有组织废气

企业委托检测单位于 2024 年 12 月 27 日及 12 月 28 日，对本项目 1#排气筒非甲烷总烃、颗粒物进行了为期 2 天，每天 3 次的监测；对本项目 2#排气筒非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物进行了为期 2 天，每天 3 次的监测；对本项目 3#、4#排气筒非甲烷总烃、颗粒物、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度进行了为期 2 天，每天 3 次的监测；结果见表 7-5 至表 7-11。

表 7-5 3#、4#排气筒有组织废气参数一览表

日期	采样点位	检测项目	排气筒尺寸 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒流速 (m/s)	标干流量 (m³/h)
2024 年 12 月 27 日	◎A 喷漆废气处理设施进口	乙酸丁酯	Φ=0.60	28	10.6	10180
	◎A 喷漆废气排放口		Φ=0.50		15.7	10542
2024 年 12 月 27 日	◎B 喷漆废气处理设施进口	乙酸丁酯	Φ=0.60	28	16.6	15829
	◎B 喷漆废气排放口		Φ=0.60		18.0	17199
2024 年 12 月 28 日	◎A 喷漆废气处理设施进口	乙酸丁酯	Φ=0.60	28	10.5	1008
	◎A 喷漆废气排放口		Φ=0.50		15.6	1047
2024 年 12 月 28 日	◎B 喷漆废气处理设施进口	乙酸丁酯	Φ=0.60	28	16.5	1570
	◎B 喷漆废气排放口		Φ=0.60		17.9	1712

表 7-6 3#、4#排气筒有组织废气乙酸丁酯检测结果

日期	检测项目	采样点位	样品编号	样品浓度 (mg/m³)
2024 年 12 月 27 日	乙酸丁酯	◎A 喷漆废气处理设施进口	FHA241227A01	0.028
			FHA241227A02	0.029
			FHA241227A03	0.028
			平均值	0.028
		◎A 喷漆废气排放口	FHA241227A04	0.013
			FHA241227A05	0.013

			FHA241227A06	0.011	
			平均值	0.012	
			FHA241227B01	0.022	
			FHA241227B02	0.021	
			FHA241227B03	0.017	
2024 年 12 月 27 日	乙酸丁酯	◎B 喷漆废气处理设施进口	平均值	0.020	
			FHA241227B04	0.010	
			FHA241227B05	0.010	
			FHA241227B06	0.009	
		◎B 喷漆废气排放口	平均值	0.010	
			FHA241228A01	0.029	
			FHA241228A02	0.027	
			FHA241228A03	0.040	
2024 年 12 月 28 日	乙酸丁酯	◎A 喷漆废气处理设施进口	平均值	0.032	
			FHA241228A04	0.011	
			FHA241228A05	0.012	
			FHA241228A06	0.010	
2024 年 12 月 28 日	乙酸丁酯	◎A 喷漆废气排放口	平均值	0.011	
			FHA241228B01	0.018	
			FHA241228B02	0.018	
			FHA241228B03	0.017	
2024 年 12 月 28 日	乙酸丁酯	◎B 喷漆废气处理设施进口	平均值	0.018	
			FHA241228B04	0.008	
			FHA241228B05	0.008	
			FHA241228B06	0.008	
2024 年 12 月 28 日	乙酸丁酯	◎B 喷漆废气排放口	平均值	0.008	
			排放限值		
			≤60mg/m ³		

表 7-7 2#排气筒进出口废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测结果

测点位置 (抽样日期)	检测项目	标干流量 (m ³ /h)	烟气含 氧量 (%)	实测污染物浓度		
	样品编号			颗粒物	二氧 化硫	氮氧 化物
2#排气筒 进口 (12 月 27 日)	241227B334	9777	21.0	8.7	<3	<3
	241227B335	10412	20.9	7.8	<3	<3
	241227B336	10105	21.0	7.1	<3	<3
	均值	10098	21.0	7.9	<3	<3
2#排气筒 出口 (12 月 27 日)	241227B731	10741	20.8	1.7	<3	<3
	241227B732	11088	21.0	1.5	<3	<3
	241227B733	11171	20.9	1.3	<3	<3

	均值	11000	20.9	1.5	<3	<3
2#排气筒 进口 (12月28日)	241228B334	9738	20.9	9.6	<3	<3
	241228B335	9621	20.8	8.0	<3	<3
	241228B336	9620	21.0	10.1	<3	<3
	均值	9660	20.9	9.2	<3	<3
2#排气筒 出口 (12月28日)	241228B731	11142	20.7	1.3	<3	<3
	241228B732	10704	20.8	1.7	<3	<3
	241228B733	10942	20.7	1.6	<3	<3
	均值	10929	20.7	1.5	<3	<3
标准限值				30	200	300
注：2#排气筒高度为28m；“<”表示小于方法检出限；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）中规定的标准限值；测点位置详见示意图。						

表 7-8 1#、3#、4#排气筒进出口废气颗粒物、非甲烷总烃检测结果

测点位置 (抽样 日期)	标干 流量 (m ³ /h)	颗粒物			非甲烷总烃(以碳计)		
		样品编号	实测 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	样品编号	实测 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)
1#排气筒 进口 (12月 27日)	10719	241227B316	5.5	5.90×10^{-2}	241227B319	2.33	2.50×10^{-2}
	10699	241227B317	6.6	7.06×10^{-2}	241227B320	1.30	1.39×10^{-2}
	10644	241227B318	7.9	8.41×10^{-2}	241227B321	2.59	2.76×10^{-2}
	10687	均值	6.7	7.12×10^{-2}	均值	2.07	2.22×10^{-2}
1#排气筒 出口 (12月 27日)	11237	241227B713	1.1	1.24×10^{-2}	241227B716	1.39	1.56×10^{-2}
	11360	241227B714	1.4	1.59×10^{-2}	241227B717	1.09	1.24×10^{-2}
	11154	241227B715	1.5	1.67×10^{-2}	241227B718	1.36	1.52×10^{-2}
	11250	均值	1.3	1.50×10^{-2}	均值	1.28	1.44×10^{-2}
3#排气筒 进口 (12月 27日)	14785	241227B305	49.4	0.730	241227B309	32.0	0.473
	14747	241227B306	43.4	0.640	241227B310	28.9	0.426
	15064	241227B307	47.8	0.720	241227B311	29.7	0.447
	14865	均值	46.9	0.697	均值	30.2	0.449
3#排气筒 出口 (12月 27日)	17189	241227B701	1.9	3.27×10^{-2}	241227B707	3.04	5.23×10^{-2}
	16758	241227B702	1.6	2.68×10^{-2}	241227B708	3.26	5.46×10^{-2}
	16410	241227B703	1.4	2.30×10^{-2}	241227B709	2.90	4.76×10^{-2}
	16786	均值	1.6	2.75×10^{-2}	均值	3.07	5.15×10^{-2}
4#排气筒 进口 (12月27)	9807	241227B325	41.6	0.408	241227B328	31.8	0.312
	9450	241227B326	46.3	0.438	241227B329	23.0	0.217
	9698	241227B327	45.5	0.441	241227B330	24.8	0.241

日)	9652	均值	44.5	0.429	均值	26.5	0.257
4#排气筒 出口 (12月27日)	10260	241227B719	1.8	1.85×10^{-2}	241227B725	2.53	2.60×10^{-2}
	10717	241227B720	2.2	2.36×10^{-2}	241227B726	2.88	3.09×10^{-2}
	10466	241227B721	1.3	1.36×10^{-2}	241227B727	2.84	2.97×10^{-2}
	10481	均值	1.8	1.86×10^{-2}	均值	2.75	2.88×10^{-2}
1#排气筒 进口 (12月28日)	10629	241228B316	6.7	7.12×10^{-2}	241228B319	1.59	1.69×10^{-2}
	10804	241228B317	7.5	8.10×10^{-2}	241228B320	1.83	1.98×10^{-2}
	10817	241228B318	8.1	8.76×10^{-2}	241228B321	1.21	1.31×10^{-2}
	10750	均值	7.4	8.00×10^{-2}	均值	1.54	1.66×10^{-2}
1#排气筒 出口 (12月28日)	10938	241228B713	1.3	1.42×10^{-2}	241228B716	1.38	1.51×10^{-2}
	11052	241228B714	1.5	1.66×10^{-2}	241228B717	1.11	1.23×10^{-2}
	11144	241228B715	1.6	1.78×10^{-2}	241228B718	1.28	1.43×10^{-2}
	11045	均值	1.5	1.62×10^{-2}	均值	1.26	1.39×10^{-2}
3#排气筒 进口 (12月28日)	15674	241228B305	44.7	0.701	241228B309	25.4	0.398
	15065	241228B306	39.1	0.589	241228B310	23.7	0.357
	15061	241228B307	40.1	0.604	241228B311	19.8	0.298
	15267	均值	41.3	0.631	均值	23.0	0.351
3#排气筒 出口 (12月28日)	16304	241228B701	1.5	2.45×10^{-2}	241228B707	2.38	3.88×10^{-2}
	17087	241228B702	1.3	2.22×10^{-2}	241228B708	2.41	4.12×10^{-2}
	16833	241228B703	1.4	2.36×10^{-2}	241228B709	2.35	3.96×10^{-2}
	16741	均值	1.4	2.34×10^{-2}	均值	2.38	3.98×10^{-2}
4#排气筒 进口 (12月28日)	9931	241228B325	49.0	0.487	241228B328	26.1	0.259
	9968	241228B326	42.9	0.428	241228B329	26.9	0.268
	9201	241228B327	44.9	0.413	241228B330	25.2	0.232
	9700	均值	45.6	0.443	均值	26.1	0.253
4#排气筒 出口 (12月28日)	10382	241228B719	1.8	1.87×10^{-2}	241228B725	2.77	2.88×10^{-2}
	10478	241228B720	2.2	2.31×10^{-2}	241228B726	2.69	2.82×10^{-2}
	10338	241228B721	1.3	1.34×10^{-2}	241228B727	2.48	2.56×10^{-2}
	10399	均值	1.8	1.84×10^{-2}	均值	2.65	2.75×10^{-2}
排放限值			30	/	/	80	/
注：1#排气筒出口检测结果执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022）中表1规定的大气污染物排放限值；3#、4#排气筒出口检测结果执行《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，排气筒高度均为28m；测点位置详见示意图。							

表 7-9 2#排气筒进出口废气非甲烷总烃检测结果

测点位置 (抽样日期)	标干流量 (m ³ /h)	非甲烷总烃（以碳计）		
		样品编号	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2#排气筒 进口	9777	241227B337	1.98	1.94×10^{-2}
	10412	241227B338	2.12	2.21×10^{-2}

(12月27日)	10105	241227B339	2.41	2.44×10^{-2}
	10098	均值	2.17	2.19×10^{-2}
2#排气筒 出口 (12月27日)	10741	241227B734	1.37	1.47×10^{-2}
	11088	241227B735	1.58	1.75×10^{-2}
	11171	241227B736	1.42	1.59×10^{-2}
	11000	均值	1.46	1.60×10^{-2}
2#排气筒 进口 (12月28日)	9738	241228B337	1.54	1.50×10^{-2}
	9621	241228B338	1.50	1.44×10^{-2}
	9620	241228B339	1.53	1.47×10^{-2}
	9660	均值	1.52	1.47×10^{-2}
2#排气筒 出口 (12月28日)	11142	241228B734	1.15	1.28×10^{-2}
	10704	241228B735	1.51	1.62×10^{-2}
	10942	241228B736	1.43	1.56×10^{-2}
	10929	均值	1.36	1.49×10^{-2}
排放限值			80	/
注：2#排气筒出口检测结果执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022）中表1规定的大气污染物排放限值；排气筒高度均为28m；测点位置详见示意图。				

表 7-10 3#、4#排气筒进出口废气对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯检测结果

测点 位置 (抽样 日期)	样品编号	标干 流量 (m ³ /h)	对二甲苯		间二甲苯		邻二甲苯	
			实测 浓度 (mg/ m ³)	排放速 率(kg/h)	实测 浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)	实测 浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)
3#排 气筒 进口 (12月 27日)	241227B301	14785	5.77	8.53×10^{-2}	20.7	0.306	9.74	0.144
	241227B302	14747	3.01	4.44×10^{-2}	10.3	0.152	4.93	7.27×10^{-2}
	241227B303	15064	3.54	5.33×10^{-2}	7.82	0.118	4.10	6.18×10^{-2}
	均值	14865	4.11	6.10×10^{-2}	12.9	0.192	6.26	9.28×10^{-2}
3#排 气筒 出口 (12月 27日)	241227B704	17189	0.867	1.49×10^{-2}	1.69	2.90×10^{-2}	1.09	1.87×10^{-2}
	241227B705	16758	0.598	1.00×10^{-2}	1.05	1.76×10^{-2}	0.717	1.20×10^{-2}
	241227B706	16410	0.281	4.61×10^{-3}	0.328	5.38×10^{-3}	0.283	4.64×10^{-3}
	均值	16786	0.582	9.85×10^{-3}	1.02	0.017	0.697	1.18×10^{-2}
4#排 气筒 进口 (12月 27日)	241227B322	9807	3.70	3.63×10^{-2}	12.3	0.121	5.82	5.71×10^{-2}
	241227B323	9450	4.73	4.47×10^{-2}	17.3	0.163	8.46	7.99×10^{-2}
	241227B324	9698	3.32	3.22×10^{-2}	8.41	8.16×10^{-2}	4.05	3.93×10^{-2}
	均值	9652	3.92	3.77×10^{-2}	12.7	0.122	6.11	5.88×10^{-2}

4#排气筒出口 (12月27日)	241227B722	10260	0.747	7.66×10^{-3}	1.38	1.42×10^{-2}	0.913	9.37×10^{-3}
	241227B723	10717	0.723	7.75×10^{-3}	1.37	1.47×10^{-2}	0.912	9.77×10^{-3}
	241227B324	10466	0.284	2.97×10^{-3}	0.327	3.42×10^{-3}	0.287	3.00×10^{-3}
	均值	10481	0.585	6.13×10^{-3}	1.03	1.08×10^{-2}	0.704	7.38×10^{-3}
3#排气筒进口 (12月28日)	241228B301	15674	4.77	7.48×10^{-2}	17.6	0.276	7.73	0.121
	241228B302	15065	3.62	5.45×10^{-2}	12.9	0.194	6.49	9.78×10^{-2}
	241228B303	15061	3.35	5.05×10^{-2}	7.48	0.113	3.69	5.56×10^{-2}
	均值	15267	3.91	5.99×10^{-2}	12.7	0.194	5.97	9.15×10^{-2}
3#排气筒出口 (12月28日)	241228B704	16304	0.854	1.39×10^{-2}	1.66	2.71×10^{-2}	1.10	1.79×10^{-2}
	241228B705	17087	0.346	5.91×10^{-3}	0.559	9.55×10^{-3}	0.359	6.13×10^{-3}
	241228B706	16833	0.259	4.36×10^{-3}	0.284	4.78×10^{-3}	0.265	4.46×10^{-3}
	均值	16741	0.486	8.07×10^{-3}	0.834	1.38×10^{-2}	0.575	9.51×10^{-3}
4#排气筒进口 (12月28日)	241228B322	9931	3.92	3.89×10^{-2}	8.76	8.70×10^{-2}	4.19	4.16×10^{-2}
	241228B323	9968	4.09	4.08×10^{-2}	13.7	0.137	6.46	6.44×10^{-2}
	241228B324	9201	3.60	3.31×10^{-2}	13.0	0.120	5.91	5.44×10^{-2}
	均值	9700	3.87	3.76×10^{-2}	11.8	0.114	5.52	5.35×10^{-2}
4#排气筒出口 (12月28日)	241228B722	10382	0.257	2.67×10^{-3}	0.278	2.89×10^{-3}	0.255	2.65×10^{-3}
	241228B723	10478	0.710	7.44×10^{-3}	1.34	1.40×10^{-2}	0.885	9.27×10^{-3}
	241228B724	10338	0.356	3.68×10^{-3}	0.661	6.83×10^{-3}	0.444	4.59×10^{-3}
	均值	10399	0.441	4.60×10^{-3}	0.760	7.92×10^{-3}	0.528	5.50×10^{-3}
注：检测结果执行《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，苯系物 $\leq 40\text{mg/m}^3$ ，排气筒高度均为28m；测点位置详见示意图。								

表 7-11 3#、4#排气筒进、出口废气臭气浓度检测结果

测点位置	检测项目	样品编号	标干流量 (m^3/h)	检测结果 (无量纲)
3#排气筒进口 (12月27日)	臭气浓度	241227B313	14785	1513
		241227B314	15233	1513
		241227B315	15410	1318
3#排气筒出口 (12月27日)	臭气浓度	241227B710	17189	549
		241227B711	17040	416
		241227B712	17807	478

		出口最大值	/	549
4#排气筒 进口 (12月27日)	臭气浓度	241227B331	9870	1737
		241227B332	9807	1318
		241227B333	9860	1737
4#排气筒 出口 (12月27日)	臭气浓度	241227B728	10930	309
		241227B729	10260	416
		241227B730	10659	354
		出口最大值	/	416
3#排气筒 进口 (12月28日)	臭气浓度	241228B313	15348	1737
		241228B314	15577	1318
		241228B315	15674	1318
3#排气筒 出口 (12月28日)	臭气浓度	241228B710	17542	416
		241228B711	17415	478
		241228B712	16304	478
		出口最大值	/	478
4#排气筒 进口 (12月28日)	臭气浓度	241228B331	9931	1513
		241228B332	9825	1737
		241228B333	9752	1513
4#排气筒 出口 (12月28日)	臭气浓度	241228B728	10382	416
		241228B729	10761	354
		241228B730	10589	416
		出口最大值	/	416
排放限值				≤1000
注：检测结果执行《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；排气筒高度均为28m,测点位置详见示意图。				

根据表 7-5 至 7-11，验收检测期间本项目 1#排气筒出口有组织废气中颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度均符合《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）中表 1 规定的大气污染物排放限值；2#排气筒出口有组织废气中颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度均符合《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）中表 1 规定的大气污染物排放限值，二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《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）中规定的标准限值；3#、4#排气筒出口有组织废气颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度排放均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气

污染物排放限值。

(3) 无组织废气污染物检测结果

企业委托检测单位于 2024 年 12 月 27 日及 12 月 28 日，对本项目厂界无组织乙酸丁酯进行了为期 2 天，每天 3 次的监测；于 2024 年 12 月 27 日及 12 月 28 日，对本项目厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、二甲苯进行了为期 2 天，每天 3 次的监测；无组织臭气浓度进行了为期 2 天，每天 4 次的监测；气象参数见表 7-12，其他检测结果见表 7-13 至表 7-17：

表 7-12 气象参数

采样时间		气象参数				
		风向	风速 (m/s)	气温(℃)	气压 (kPa)	天气 情况
2024.12.27	11:00~12:00	南	1.3	9.5	101.4	晴
	13:00~14:00	南	1.6	13.5	101.3	晴
	15:00~16:00	南	1.6	13.9	101.3	晴
2024.12.28	11:00~12:00	南	1.3	9.8	101.5	晴
	13:00~14:00	南	1.5	12.7	101.3	晴
	15:00~16:00	南	1.5	13.4	101.2	晴

表 7-13 无组织乙酸丁酯检测结果

日期	项目名称	检测点位名称	样品编号	样品浓度 (mg/m ³)
2024.12.27	乙酸丁酯	上风向周界 C	FHA241227C01	<0.005
			FHA241227C02	<0.005
			FHA241227C03	<0.005
			平均值	<0.005
		下风向周界 D	FHA241227D01	<0.005
			FHA241227D02	<0.005
			FHA241227D03	<0.005
			平均值	<0.005
		下风向周界 E	FHA241227E01	<0.005
			FHA241227E02	<0.005
			FHA241227E03	<0.005
			平均值	<0.005
		下风向周界 F	FHA241227F01	<0.005
			FHA241227F02	<0.005
			FHA241227F03	<0.005
			平均值	<0.005
2024.12.28	乙酸丁酯	上风向周界 C	FHA241228C01	<0.005

			FHA241228C02	<0.005
			FHA241228C03	<0.005
			平均值	<0.005
		下风向周界 D	FHA241228D01	<0.005
			FHA241228D02	<0.005
			FHA241228D03	<0.005
			平均值	<0.005
		下风向周界 E	FHA241228E01	<0.005
			FHA241228E02	<0.005
			FHA241228E03	<0.005
			平均值	<0.005
		下风向周界 F	FHA241228F01	<0.005
			FHA241228F02	<0.005
			FHA241228F03	<0.005
			平均值	<0.005
		排放限值		

表 7-14 无组织颗粒物、非甲烷总烃检测结果

检测日期	测点编号	检测项目 测点位置	颗粒物		非甲烷总烃（以碳计）	
			样品编号	检测结果 (mg/m ³)	样品编号	检测结果 (mg/m ³)
12月27日	①	厂界上风向	241227B001	0.253	241227B020	0.48
	②	厂界下风向 1	241227B002	0.351	241227B021	0.58
	③	厂界下风向 2	241227B003	0.396	241227B022	0.59
	④	厂界下风向 3	241227B004	0.373	241227B023	0.66
	①	厂界上风向	241227B005	0.251	241227B024	0.60
	②	厂界下风向 1	241227B006	0.290	241227B025	0.65
	③	厂界下风向 2	241227B007	0.276	241227B026	0.63
	④	厂界下风向 3	241227B008	0.382	241227B027	0.65
	①	厂界上风向	241227B009	0.260	241227B028	0.56
	②	厂界下风向 1	241227B010	0.320	241227B029	0.61
	③	厂界下风向 2	241227B011	0.322	241227B030	0.59
	④	厂界下风向 3	241227B012	0.334	241227B031	0.58
周界外浓度最高点				0.396	/	0.66
12月28日	①	厂界上风向	241228B001	0.260	241228B020	0.48
	②	厂界下风向 1	241228B002	0.368	241228B021	0.60

③	厂界下风向 2	241228B003	0.377	241228B022	0.59
④	厂界下风向 3	241228B004	0.385	241228B023	0.58
①	厂界上风向	241228B005	0.248	241228B024	0.49
②	厂界下风向 1	241228B006	0.281	241228B025	0.62
③	厂界下风向 2	241228B007	0.286	241228B026	0.62
④	厂界下风向 3	241228B008	0.369	241228B027	0.55
①	厂界上风向	241228B009	0.263	241228B028	0.52
②	厂界下风向 1	241228B010	0.308	241228B029	0.61
③	厂界下风向 2	241228B011	0.311	241228B030	0.56
④	厂界下风向 3	241228B012	0.339	241228B031	0.63
周界外浓度最高点			0.385	/	0.63
标准限值 (mg/m ³)			≤1.0	/	≤4.0
注：12 月 27 日检测期间天气状况：晴；风向：南；气温：7.1~9.1℃；风速：1.3~1.5m/s； 12 月 28 日检测期间天气状况：晴；风向：南；气温：7.1~10.0℃；风速：1.3~1.5m/s； 颗粒物检测结果执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃检测结果执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值，测点位置详见示意图。					

表 7-15 无组织废气二氧化硫、氮氧化物检测结果

检测日期	测点编号	检测项目 测点位置	二氧化硫		氮氧化物	
			样品编号	检测结果 (mg/m ³)	样品编号	检测结果 (mg/m ³)
12 月 27 日	①	厂界上风向	241227B058	0.025	241227B072	0.044
	②	厂界下风向 1	241227B059	0.033	241227B073	0.051
	③	厂界下风向 2	241227B060	0.034	241227B074	0.051
	④	厂界下风向 3	241227B061	0.036	241227B075	0.050
	①	厂界上风向	241227B062	0.027	241227B076	0.046
	②	厂界下风向 1	241227B063	0.033	241227B077	0.047
	③	厂界下风向 2	241227B064	0.035	241227B078	0.049
	④	厂界下风向 3	241227B065	0.036	241227B079	0.048
	①	厂界上风向	241227B066	0.026	241227B080	0.043
	②	厂界下风向 1	241227B067	0.030	241227B081	0.046
	③	厂界下风向 2	241227B068	0.032	241227B082	0.051
	④	厂界下风向 3	241227B069	0.034	241227B083	0.044
周界外浓度最高点				0.036	/	0.051

12月 28日	①	厂界上风向	241228B058	0.027	241228B072	0.041
	②	厂界下风向1	241228B059	0.034	241228B073	0.047
	③	厂界下风向2	241228B060	0.033	241228B074	0.048
	④	厂界下风向3	241228B061	0.038	241228B075	0.052
	①	厂界上风向	241228B062	0.029	241228B076	0.043
	②	厂界下风向1	241228B063	0.034	241228B077	0.049
	③	厂界下风向2	241228B064	0.038	241228B078	0.047
	④	厂界下风向3	241228B065	0.035	241228B079	0.048
	①	厂界上风向	241228B066	0.027	241228B080	0.042
	②	厂界下风向1	241228B067	0.031	241228B081	0.048
	③	厂界下风向2	241228B068	0.034	241228B082	0.045
	④	厂界下风向3	241228B069	0.036	241228B083	0.047
周界外浓度最高点				0.038	/	0.052
标准限值 (mg/m ³)				≤0.40	/	≤0.12
注：12月27日检测期间天气状况：晴；风向：南；气温：7.1~9.1℃；风速：1.3~1.5m/s； 12月28日检测期间天气状况：晴；风向：南；气温：7.1~10.0℃；风速：1.3~1.5m/s； 检测结果执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值； 测点位置详见示意图。						

表 7-16 无组织废气臭气浓度检测结果

抽样 日期	测点 编号	检测项目	臭气浓度	
		测点位置	样品编号	检测结果（无量纲）
12月 27日	①	厂界上风向	241227B042	<10
	②	厂界下风向1	241227B043	<10
	③	厂界下风向2	241227B044	<10
	④	厂界下风向3	241227B045	<10
	①	厂界上风向	241227B046	<10
	②	厂界下风向1	241227B047	<10
	③	厂界下风向2	241227B048	<10
	④	厂界下风向3	241227B049	<10
	①	厂界上风向	241227B050	<10
	②	厂界下风向1	241227B051	<10
	③	厂界下风向2	241227B052	<10
	④	厂界下风向3	241227B053	<10
	①	厂界上风向	241227B054	<10
	②	厂界下风向1	241227B055	<10
	③	厂界下风向2	241227B056	<10
	④	厂界下风向3	241227B057	<10
	周界外浓度最高点			<10

12月 28日	①	厂界上风向	241228B042	<10	
	②	厂界下风向 1	241228B043	<10	
	③	厂界下风向 2	241228B044	<10	
	④	厂界下风向 3	241228B045	<10	
	①	厂界上风向	241228B046	<10	
	②	厂界下风向 1	241228B047	<10	
	③	厂界下风向 2	241228B048	<10	
	④	厂界下风向 3	241228B049	<10	
	①	厂界上风向	241228B050	<10	
	②	厂界下风向 1	241228B051	<10	
	③	厂界下风向 2	241228B052	<10	
	④	厂界下风向 3	241228B053	<10	
	①	厂界上风向	241228B054	<10	
	②	厂界下风向 1	241228B055	<10	
	③	厂界下风向 2	241228B056	<10	
	④	厂界下风向 3	241228B057	<10	
	周界外浓度最高点				<10
	标准限值				≤20
注：12月27日检测期间天气状况：晴；风向：南；气温：7.1~9.1℃；风速：1.3~1.5m/s； 12月28日检测期间天气状况：晴；风向：南；气温：7.1~10.0℃；风速：1.3~1.5m/s； 检测结果执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表6企业边界大气 污染物浓度限值；测点位置详见示意图。					

表 7-17 无组织废气臭气浓度检测结果

抽样 日期	测点 编号	检测项目 测点位置	样品编号	对二甲苯	间二甲苯	邻二甲苯
				检测结果 (mg/m ³)	检测结果 (mg/m ³)	检测结果 (mg/m ³)
12月 27日	①	厂界上风向	241227B085	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	②	厂界下风向 1	241227B086	<0.0005	0.0032	<0.0005
	③	厂界下风向 2	241227B087	<0.0005	0.0017	<0.0005
	④	厂界下风向 3	241227B088	0.0016	0.0049	0.0013
	①	厂界上风向	241227B089	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	②	厂界下风向 1	241227B090	0.0011	0.0045	0.0023
	③	厂界下风向 2	241227B091	0.0008	0.0060	0.0026
	④	厂界下风向 3	241227B092	0.0008	0.0057	0.0025
	①	厂界上风向	241227B093	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	②	厂界下风向 1	241227B094	0.0040	0.0138	0.0073
	③	厂界下风向 2	241227B095	0.0011	0.0043	0.0014
	④	厂界下风向 3	241227B096	<0.0005	0.0017	<0.0005
	周界外浓度最高点			0.0040	0.0138	0.0073

12月28日	①	厂界上风向	241228B085	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	②	厂界下风向 1	241228B086	<0.0005	0.0043	<0.0005
	③	厂界下风向 2	241228B087	<0.0005	0.0036	<0.0005
	④	厂界下风向 3	241228B088	0.0039	0.0066	0.0041
	①	厂界上风向	241228B089	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	②	厂界下风向 1	241228B090	0.0038	0.0066	0.0044
	③	厂界下风向 2	241228B091	0.0040	0.0087	0.0058
	④	厂界下风向 3	241228B092	0.0037	0.0090	0.0054
	①	厂界上风向	241228B093	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	②	厂界下风向 1	241228B094	0.0050	0.0125	0.0082
	③	厂界下风向 2	241228B095	<0.0005	0.0039	<0.0005
	④	厂界下风向 3	241228B096	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	周界外浓度最高点			0.0050	0.0125	0.0082
	注：12月27日检测期间天气状况：晴；风向：南；气温：7.1~9.1℃；风速：1.3~1.5m/s；12月28日检测期间天气状况：晴；风向：南；气温：7.1~10.0℃；风速：1.3~1.5m/s；检测结果执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表6企业边界大气污染物浓度限值，苯系物≤2.0mg/m ³ 。“<”表示小于检出限；测点位置详见示意图。					

根据表 7-13 至表 7-17，验收检测期间本项目厂界无组织废气非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 浓度限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值。

表 7-18 厂区内监控点非甲烷总烃检测结果

抽样日期	抽样点位	测点编号	检测项目	样品编号	检测结果(以碳计)(mg/m ³)
12月27日	厂区内监控点 05	⑤	非甲烷总烃	241227B038	0.63
				241227B039	0.66
				241227B040	0.50
				均值	0.60
	厂区内监控点 06	⑥	非甲烷总烃	241227B032	0.53
				241227B033	0.60
				241227B034	0.56
				均值	0.56

12月28日	厂区内监控点 07	⑦	非甲烷总烃	241227B035	0.55
				241227B036	0.58
				241227B037	0.63
				均值	0.59
	厂区内监控点 05	⑤	非甲烷总烃	241228B038	0.65
				241228B039	0.65
				241228B040	0.60
				均值	0.63
	厂区内监控点 06	⑥	非甲烷总烃	241228B032	0.65
				241228B033	0.63
				241228B034	0.64
				均值	0.64
	厂区内监控点 07	⑦	非甲烷总烃	241228B035	0.62
				241228B036	0.62
				241228B037	0.61
				均值	0.62
特别排放限值					≤5
注：12月27日检测期间天气状况：晴；风向：南；气温：7.1~9.1℃；风速：1.3~1.5m/s； 12月28日检测期间天气状况：晴；风向：南；气温：7.1~10.0℃；风速：1.3~1.5m/s； 执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表B.1厂区内非甲烷总烃无组织 排放限值，测点位置详见示意图。					

表 7-19 厂区内监控点颗粒物检测结果

抽样日期	抽样点位	测点编号	检测项目	样品编号	检测结果(mg/m ³)
12月27日	厂区内监控点 08	⑧	颗粒物	241227B014	0.366
				241227B015	0.359
				241227B016	0.346
				均值	0.357
	厂区内监控点 09	⑨	颗粒物	241227B017	0.443
				241227B018	0.397
				241227B019	0.354
				均值	0.398
12月28日	厂区内监控点 08	⑧	颗粒物	241228B014	0.370
				241228B015	0.383
				241228B016	0.359
				均值	0.371
	厂区内监控点 09	⑨	颗粒物	241228B017	0.407
				241228B018	0.406

				241228B019	0.354
				均值	0.389
特别排放限值					≤3
注：12月27日检测期间天气状况：晴；风向：南；气温：7.1~9.1℃；风速：1.3~1.5m/s； 12月28日检测期间天气状况：晴；风向：南；气温：7.1~10.0℃；风速：1.3~1.5m/s； 参照《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表B.1厂区内颗粒物无组织排放 限值，测点位置详见示意图。					

根据表 7-18、7-19，验收检测期间本项目厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放浓度均符合《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）表 B.1 规定的限值。

（4）噪声

表 7-20 噪声检测结果 单位：dB(A)

测点编号	测点位置	声源类型	昼间（12月27日）			昼间（12月28日）		
			样品编号	测量时间	测量值 dB(A)	样品编号	测量时间	测量值 dB(A)
01	厂界北	工业	241227C001	12:21	64	241228C004	16:45	65
02	厂界东	工业、交通	241227C002	12:33	64	241228C001	16:08	64
03	厂界南	工业	241227C003	12:46	64	241228C002	16:20	64
04	厂界西	工业	241227C004	12:59	64	241228C003	16:32	64
注：12月27日检测期间天气状况：晴；风向：南；气温：8.6℃；风速：1.3m/s； 12月28日检测期间天气状况：晴；风向：南；气温：7.2℃；风速：1.4m/s； 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，昼间≤65dB(A)；测点位置详见示意图。								

根据表 7-20，验收检测期间本项目厂界东、南、西、北侧昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

（5）固废

经现场调查，本项目已妥善处置固废，固体废物产生量见表 7-21。

表 7-21 固废产生及处置情况表

固废名称	产生工序	属性	环评年产生量	实际年产生量	实际处置方式
玻璃边角料	切割、磨边	一般固废	8t/a	7.6t/a	外售给回收 个人综合利用
废吸塑片	下钻	一般固废	22t/a	21t/a	
废磨盘	打磨	一般固废	4t/a	3.9t/a	
废次品	检验	一般固废	5t/a	5t/a	

一般废包装材料	原料使用	一般固废	0.2t/a	0.2t/a	
水处理污泥	废水处理	一般固废	1500t/a	1496t/a	委托浦江县浦资新型建筑材料有限公司处置
危险废包装	原料使用	危险废物	0.5t/a	0.5t/a	委托浦江三阳环保科技有限公司处置
水喷淋除尘污泥	废气处理	危险废物	15t/a	14.3t/a	
漆渣	涂装	危险废物	3.55t/a	3.42t/a	
水帘柜及喷淋塔废水	废气处理	危险废物	30t/a	29t/a	
废过滤棉	废气处理	危险废物	1t/a	1t/a	
废活性炭	废气处理	危险废物	6t/a	5.8t/a	
废催化剂	废气处理	危险废物	0.04t/3a	0.04t/3a	
废清洗剂	喷枪清洗	危险废物	0.05t/a	0.04t/a	
生活垃圾	员工生活	一般固废	90t/a	88t/a	由环卫部门统一清运

(6) 污染物总量排放核算

1、废气

根据企业提供资料，项目年工作时间为 3000h（10 小时/天×300 天/年），其中喷漆年工作时间为 1800h（6 小时/天×300 天/年），结合检测结果，核算本项目有机废气污染物的年排放总量。

(1) 二氧化硫、氮氧化物：

根据企业提供资料，本项目适用天然气 588 瓶，30kg/瓶，折气态天然气约 2.646 万方，二氧化硫产污系数 0.000002S，氮氧化物产污系数 0.00187，计算可得二氧化硫排放量：0.0059t/a，氮氧化物排放量：0.050t/a，符合环评及批复要求二氧化硫≤0.006t/a，氮氧化物≤0.051t/a。

(2) 非甲烷总烃：

表 7-22 废气污染物总量核算表

控制项目	排放速率	年排放量	环评建议值	符合情况
1#排气筒非甲烷总烃计(有组织)	1.42×10^{-2}	0.042t/a	0.595t/a	/
2#排气筒非甲烷总烃计(有组织)	1.55×10^{-2}	0.047t/a		
3#排气筒非甲烷总烃计(有组织)	4.57×10^{-2}	0.082t/a		

3#排气二甲苯 (有组织)	3.8×10^{-2}	0.068t/a		
3#排气筒乙酸丁 酯(有组织)	0.02×10^{-2}	0.001t/a		
4#排气筒非甲烷 总烃计(有组织)	2.88×10^{-2}	0.052t/a		
4#排气二甲苯 (有组织)	2.4×10^{-2}	0.043t/a		
4#排气筒乙酸丁 酯(有组织)	0.01×10^{-2}	0.001t/a		
非甲烷总烃 (无组织)	/	0.232t/a		
VOCs (合计)	/	0.568t/a	0.595t/a	符合

2、废水

本项目生活污水共计产生 4320 吨，氨氮排放总量：0.009 吨，化学需氧量排放总量：0.173 吨。

表八

浦江赛尔工艺有限公司在项目建设中基本履行了环境影响评价制度，环境保护审批手续较为齐全。对于建设项目环境影响评价报表及批复文件中的环境保护要求已基本落实。环境保护设施运行和维护基本正常。

1、环保设施处理效率监测结论

本项目 1#排气筒上胶及胶粉固化废气治理设施“水喷淋”对废气中颗粒物的去除效率为 78.9%-79.7%；2#排气筒上胶及胶粉固化废气、燃气废气治理设施“水喷淋”对废气中颗粒物的去除效率为 75%-77.8%。环评报告“水喷淋”处理设施对非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物无处理效率要求，故不核算非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物处理效率。3#排气筒涂装废气治理设施“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”对废气中颗粒物的去除效率为 96.1%-96.3%，非甲烷总烃的去除效率为 88.5%-88.7%，二甲苯的去除效率为 88.6%-91.4%，乙酸丁酯的去除效率为 45.2%-50.0%；4#排气筒涂装废气治理设施“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”对废气中颗粒物的去除效率为 95.7%-95.8%，非甲烷总烃的去除效率为 88.8%-89.1%，二甲苯的去除效率为 89.0%-90.0%，乙酸丁酯的去除效率为 55.2%-62.5%；。环评报告“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”处理设施对臭气浓度无处理效率要求，故不核算臭气浓度处理效率。

2、污染源监测结论

(1) 废水

根据现场踏勘，本项目生活污水收集经化粪池预处理后纳管至浦江富春紫光水务有限公司（四厂）集中处理后排放至浦阳江，打磨废水、抛光废水和清洗废水经厂区污水站“混凝沉淀”处理后回用不外排。验收监测期间，本项目生活污水纳管口 pH 值范围为 7.2-7.4、化学需氧量排放浓度最高日均值 145mg/L、悬浮物排放浓度最高日均值 103mg/L，动植物油类排放浓度最高日均值 10.4mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求，其中氨氮排放浓度最高日均值 29.2mg/L、总磷排放浓度最高日均值 6.89mg/L，均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 规定的其它企业间接排放限值的要求。

(2) 废气

根据现场调查,本项目 DA001 上胶及胶粉固化废气收集后经水喷淋处理后 28m 高 1#排气筒排放; DA002 上胶及胶粉固化废气、燃气废气收集后经水喷淋处理后 28m 高 2#排气筒排放; 1 号厂房涂装废气收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”装置处理后 28m 高排气筒 DA003 排放, 2 号厂房涂装废气收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”装置处理后 28m 高排气筒 DA004 排放; 验收监测期间, 1#排气筒有组织废气中颗粒物的排放浓度均值最高为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$, 非甲烷总烃排放浓度最高均值为 $1.28\text{mg}/\text{m}^3$, 均符合《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022) 中表 1 规定的大气污染物排放限值。2#排气筒有组织废气中颗粒物的排放浓度均值最高为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$, 非甲烷总烃排放浓度最高均值为 $1.46\text{mg}/\text{m}^3$, 均符合《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022) 中表 1 规定的大气污染物排放限值, 二氧化硫排放浓度均 $<3\text{mg}/\text{m}^3$, 氮氧化物排放浓度均 $<3\text{mg}/\text{m}^3$, 均符合《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) 中规定的标准限值。3#排气筒有组织废气中颗粒物排放浓度均值最高为 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$, 非甲烷总烃排放浓度最高均值为 $3.07\text{mg}/\text{m}^3$, 臭气浓度排放浓度最大值为 549 无量纲, 乙酸丁酯排放浓度最高平均值为 $0.010\text{mg}/\text{m}^3$, 二甲苯排放浓度最高均值为 $2.299\text{mg}/\text{m}^3$, 均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 1 大气污染物排放限值。4#排气筒有组织废气中颗粒物排放浓度均值最高为 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$, 非甲烷总烃排放浓度最高均值为 $2.75\text{mg}/\text{m}^3$, 臭气浓度排放浓度最大值为 416 无量纲, 乙酸丁酯排放浓度最高平均值为 $0.012\text{mg}/\text{m}^3$, 二甲苯排放浓度最高均值为 $2.319\text{mg}/\text{m}^3$, 均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 1 大气污染物排放限值。

根据监测结果: 在监测日工况条件下, 厂界无组织废气中颗粒物的排放浓度最大值为 $0.396\text{mg}/\text{m}^3$, 二氧化硫的排放浓度最大值为 $0.038\text{mg}/\text{m}^3$, 氮氧化物的排放浓度最大值为 $0.052\text{mg}/\text{m}^3$, 均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放浓度限值; 非甲烷总烃的排放浓度最大值为 $0.66\text{mg}/\text{m}^3$, 臭气浓度的排放浓度均 <10 无量纲, 二甲苯的排放浓度最大值为 $0.0257\text{mg}/\text{m}^3$, 乙酸丁酯的排放浓度均 $<0.005\text{mg}/\text{m}^3$, 均符合《工业涂装工序

《大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 浓度限值；厂区内监控点无组织废气中非甲烷总烃排放浓度最高均值为 $0.66\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放浓度最高均值为 $0.443\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）表 B.1 规定的限值。

（3）噪声

根据监测结果：在监测日工况条件下项目厂界四周昼间环境噪声值为 $64\sim 65\text{dB(A)}$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类限值要求。

（4）固废

根据现场调查，本项目固废为玻璃边角料、废吸塑片、废磨盘、废次品、水处理污泥、一般废包装材料、危险废包装、水喷淋除尘污泥、漆渣、水帘柜及喷淋塔废水、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废清洗剂和生活垃圾；其中玻璃边角料、废吸塑片、废磨盘、废次品、一般废包装材料出售给个人回收利用，水处理污泥委托浦江县浦资新型建筑材料有限公司处置，危险废包装、水喷淋除尘污泥、漆渣、水帘柜及喷淋塔废水、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废清洗剂委托浦江三阳环保科技有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

4、总结论

浦江赛尔工艺有限公司环境保护审批手续齐全，在设计、施工和运行阶段均采取了相应措施，污染物排放指标达到相应标准的要求，落实了环评报告及批复的有关要求，具备建设项目环境保护设施竣工验收条件。

5、验收监测建议

（1）健全环保管理体制，切实做好治理设施的维护保养工作，完善操作台帐及废气治理设施运行台帐，使治理设施保持正常运转。

（2）企业应依照相关管理要求，落实各项防污治污措施。今后项目内容如发生调整或变更，应依据相应规定要求及时向行政管理部门进行报备和申请。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：浦江赛尔工艺有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

项目名称		浦江赛尔工艺有限公司年产1000万套水晶灯生产线技术改造		项目代码		2111-330726-07-02-558928		建设地点		岩头镇中捷南路52号	
行业类别（分类管理目录）		日用玻璃制品制造（C3054）		建设性质		新建（迁建）		改扩建		技术改造	
设计生产能力		年产1000万套水晶灯		实际生产能力		年产1000万套水晶灯		环评单位		金华市环科环境技术有限公司	
环评文件审批机关		金华市生态环境局		审批文号		金环建浦[2024]34号		环评文件类型		报告表	
开工日期		2024年7月		竣工日期		2024年12月		固定污染源排污登记情况		已登记	
环保设施设计单位		浙江婉新环保有限公司、浙江长兴达能环保设备有限公司		环保设施施工单位		浙江婉新环保有限公司、浙江长兴达能环保设备有限公司		本工程排污登记编号		91330726697045400R001P	
验收单位		浦江赛尔工艺有限公司		环保设施监测单位		浙江浦江安环检测科技股份有限公司		验收监测时工况		80%-81%	
投资总概算（万元）		6500		环保投资总概算（万元）		300		所占比例（%）		4.6%	
实际总投资（万元）		6600		实际环保投资（万元）		330		所占比例（%）		5.1%	
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）		300*10	
废水治理（万元）		65		废气治理（万元）		165		噪声治理（万元）		10	
运营单位		浦江赛尔工艺有限公司		运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）		91330726697045400R		验收监测时间		2024.12.27-2024.12.28	
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）		本期工程自身削减量（5）		本期工程实际排放量（6）	
废水		/		/		/		/		/	
化学需氧量		/		145		500		/		/	
氨氮		/		29.2		35		/		/	
废气		/		/		/		/		/	
其他特征污染物		/		/		/		/		/	
VOCs		/		3.07		80		/		/	
全厂实际排放量（9）		/		/		/		/		/	
全厂核定排放量（10）		/		/		/		/		/	
区域平衡替代削减量（11）		/		/		/		/		/	
排放增减量（12）		/		/		/		/		/	

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——万立方米/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。

浦江赛尔工艺有限公司
年产1000万套水晶灯生产线技术改造项目竣工环境
保护验收其它需要说明事项

浦江赛尔工艺有限公司

二〇二五年一月



根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求梳理如下：

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目整体工程设计符合环境保护设计规范的要求，并落实了防治污染的措施及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

本项目新建固废堆场、废水、废气（DA001上胶及胶粉固化废气收集后经水喷淋处理后28m高1#排气筒排放；DA002上胶及胶粉固化废气、燃气废气收集后经水喷淋处理后28m高2#排气筒排放；1号厂房涂装废气收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”装置处理后28m高排气筒DA003排放，2号厂房涂装废气收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”装置处理后28m高排气筒DA004排放）、噪声处理工程（优先选用低噪设备；合理布局；设备底部安装隔震垫，已加强噪声设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态）及配套辅助设施，并设立了环保设施建设专用资金。并在建设过程中严格实施环境影响报告表提出的环境保护措施。

1.3 验收过程简况

2024年6月委托金华市环科环境技术有限公司编制“浦江赛尔工艺有限公司年产1000万套水晶灯生产线技术改造项目环境影响报告表”，于2024年7月2日取得金华市生态环境局《关于浦江赛尔工艺有限公司年产1000万套水晶灯生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》（金环建浦[2024]34号）。

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第682号）第十九条规定：“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用”。浦江赛尔工艺有限公司委托浙江浦江安环检测科技股份有限公司承担本项目竣工环境保护验收监测工作。接受委托后，浙江浦江安环检测科技股份有限公司针对本项目开展了资料收集和初步现场调查等工作，并在建设单位配合下，对本工程的工程概况、环保措施落实情况、环境风险措施等进行了重点调查，收集并研阅了环境监测资料，以

及工程竣工的有关资料，按照国家有关规定完成该项目环境保护设施验收监测方案编制工作。浙江浦江安环检测科技股份有限公司分别于2024年12月27日、12月28日对该项目进行环保处理设施采样监测。根据监测结果，本项目厂界四周昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类限值标准，噪声防护措施有效；1#排气筒出口有组织废气中颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度均符合《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）中表1规定的大气污染物排放限值。2#排气筒出口有组织废气中颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度均符合《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）中表1规定的大气污染物排放限值；二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《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）中规定的标准限值。3#、4#排气筒出口有组织废气颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度排放均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1大气污染物排放限值，废气处理设施处理效果有效；浦江赛尔工艺有限公司结合本次监测数据和有关资料的调研、整理、计算、分析，在此基础上编制了《浦江赛尔工艺有限公司年产1000万套水晶灯生产线技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2025年1月18日，根据《建设项目环境保护管理条例》，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求，组织本项目先行竣工验收。与会人员踏勘了现场，听取了建设单位环保执行情况的汇报、环评单位、环保验收监测单位监测情况的汇报，经认真质询，提出验收结论及后续要求如下：

验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，浦江赛尔工艺有限公司成立了验收工作组，组织召开浦江赛尔工艺有限公司年产1000万套水晶灯生产线技术改造项目竣工环境保护验收审查会，验收组人员认为浦江赛尔工艺有限公司在项目实施过程中按照环评及其备案受理书的批复要求，已建设项目落实了相关环保措施，并建立了相应的环保运行管理制度与台账记录，“三废”排放达到国家与地方相关排放标准，项目环境保护设施验收合格，验收资料基本齐全，已满足验收要求，同意通过该项目竣工环境保护验收。

后续要求：

1、按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的要求进一步完善监测报告内容。

2、进一步规范固体废物贮存场所建设，做好分类分区工作，健全台账记录，做到应收尽收，固废处置须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

3、加强企业生产环境管理，保持车间通风，防止废气在车间内聚集；完善废气处理设计方案和操作规程，进一步规范废气排气口建设，完善废气管道、废气处理设施的标识标牌；加强废气收集和废气处理设施的运行管理，落实废气处理设施运行管理台账，定期对废气处理设施进行清理维护，按时更换活性炭，及时开展自主监测，确保废气长期稳定达标排放；

4、加强生产设备的日常维护和定期保养，做好噪声污染防治工作，确保企业厂界噪声达标。

5、健全各项环保规章制度，落实环保长效管理机制，做好日常安全、消防和环保管理工作，确保不发生环境污染事件。

2、其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

浦江赛尔工艺有限公司制定了《环境保护管理制度》、《环保设施运行管理制度》等多项环保规章制度，建立了以黄金辉为环保领导小组组长、吴光明为环保管理员的专门的环境管理机构和管理人员，设立了环保运行维护专用资金，建立了“三废”运行台帐制度，以确保环保设施的正常运行，污染物稳定达标排放。

（2）环境监测计划

企业已按照环评报告要求制定了环境监测计划，详见环评报告，并按此监测计划进行自我监测。

（3）应急预案

企业已设置应急废水收集池，容积为80立方，并已编制突发环境事件应急预案，在2024年12月向金华市生态环境局浦江分局备案，备案号：330726-2024-076-L。

2.2 配套措施落实情况

区域削减及淘汰落后产能本项目无相关内容。

2.3 其他措施落实情况

本项目无相关内容。

3、整改工作情况

根据会上后续要求，企业已积极落实。企业已制定可行的各项措施；企业对会上提出要求进一步加强厂区各项环保设施的运行管理，严格执行台账制度，减少对周边环境的影响。