

浙江星柯光电科技有限公司浙江星柯先进光电
显示产业项目（先行）
竣工环境保护验收监测报告书

建设单位：浙江星柯光电科技有限公司

编制单位：浙江星柯光电科技有限公司

二〇二六年二月

目录

第一章 验收项目概况.....	1
第二章 验收依据.....	6
2.1.建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	6
2.2.建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	7
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及评审部门审批决定.....	7
2.4 本项目其他相关文件.....	7
第三章 工程建设情况.....	8
3.1. 地理位置及平面布置.....	8
3.2. 建设内容.....	9
3.3. 主要原辅材料.....	15
3.4. 水源及水平衡.....	16
3.5. 生产工艺.....	19
3.6. 本次验收项目变动情况.....	26
第四章 环境保护设施.....	30
4.1. 污染物治理/处置设施.....	30
4.2. 其他环境保护设施.....	37
4.3. 环境保护投资及“三同时”落实情况.....	39
第五章建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	49
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	49
5.2 审批部门审批决定.....	51
第六章验收执行标准.....	52

6.1 水污染物评价标准.....	52
6.2 大气污染物评价标准.....	52
6.3 噪声污染物评价标准.....	54
6.4 固废执行标准.....	54
第七章验收监测内容.....	55
7.1 废水监测内容.....	55
7.2 雨水监测内容.....	55
7.3 废气监测内容.....	55
7.4 厂界噪声监测.....	57
7.5 环境质量监测.....	58
第八章质量保证及质量控制.....	60
8.1 监测分析方法.....	60
8.2 监测仪器.....	62
8.3 质量控制和质量保证.....	63
第九章验收监测结果.....	67
9.1 生产工况.....	67
9.2 环保设施调试运行效果.....	70
9.3 工程对环境的影响.....	84
第十章验收监测结论.....	86
10.1 环境保护设施调试运行效果.....	86
10.2 工程建设对环境的影响.....	88
10.3 建议.....	88

10.4 总结论.....	88
建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	错误！未定义书签。
附件 1：审查意见.....	错误！未定义书签。
附件 2：营业执照.....	错误！未定义书签。
附件 3：排污许可证.....	错误！未定义书签。
附件 4：应急预案备案表.....	错误！未定义书签。
附件 5：验收监测期间工况记录表.....	错误！未定义书签。
附件 6：用水情况.....	错误！未定义书签。
附件 7：废水处理设施运行台账.....	错误！未定义书签。
附件 8：废气处理设施设计方案.....	错误！未定义书签。
附件 9：废气处理设施运行台账.....	错误！未定义书签。
附件 10：危废合同.....	错误！未定义书签。
附件 11：危废台账.....	错误！未定义书签。
附件 12：非重大分析报告吉专家论证.....	错误！未定义书签。
附件 13：竣工及调试公示.....	错误！未定义书签。
附件 14：专家意见及签到表.....	错误！未定义书签。
附件 15：检测报告.....	错误！未定义书签。
附件 16：其他需要说明的事项.....	错误！未定义书签。
附图 1：项目地理位置.....	错误！未定义书签。
附图 2：总平面布局.....	错误！未定义书签。
附图 3：废水处理设施照片.....	错误！未定义书签。
附图 4：废气处理设施照片.....	错误！未定义书签。

附图 5：危废仓库照片..... 错误！未定义书签。

第一章 验收项目概况

浙江星柯光电科技有限公司成立于2024年3月29日，企业位于浙江省绍兴市柯桥区钱清街道群贤西路4313号，主要从事高性能载板玻璃、各类高端装备、高端柔性显示器件、MLED显示芯片及模组、功率半导体模块、能量转换设备、储能设备的生产和销售。

企业于2024年7月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《浙江星柯光电科技有限公司浙江星柯先进光电显示产业项目环境影响报告书》，并于2024年7月22日通过了绍兴市生态环境局的审批（绍市环柯审[2024]29号），同意本项目实施。项目建成后可形成年产642万片高性能载板玻璃、2000套高端装备、1000万片高端柔性显示器件、150万套MLED显示芯片及模组、240万套功率半导体模块、20万台储能设备和15GW能量转换设备的生产能力，暂未验收。

在实际经营过程中，企业对生产设备及污染防治措施进行了调整。就此情况，企业于2026年1月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《浙江星柯光电科技有限公司非重大变动分析报告》，该报告在原环评报告及非重大变动分析报告的基础上，分析企业的变动情况。该报告对比原环评报告及非重大变动分析报告，主要发生了以下变化：

（1）产品方案变动情况

项目目前仅落实高性能载板玻璃其中一条生产线，针对载板玻璃审批建设规模及实际拟建设规模情况见下表。

表 1-1 项目原审批建设规模及实际拟建设规模情况

序号	产品名称		单位	项目实施后企业总产品规模	实际情况	实际较环评变化情况	备注
1	高性能载板玻璃	载板玻璃	万片	642	107	-535	企业目前分期实施，只上6条生产线中的一条，因此实际产能为107万片

项目目前仅落实 1 条载板玻璃生产线，建设规模不超出环评审批量，对照《平板玻璃建设项目重大变动清单》，不属于重大变动。

（2）设备变动情况

由于企业目前仅落实了 1 条载板玻璃生产线，因此，项目原审批中载板玻璃生产线设备及目前实际设备变化情况见表 2-4。

根据现场调查，企业现状仅上了 1 条高性能载板玻璃生产线，其中玻璃熔窑的设备规格进行了变动，变动情况如下：

表 1-2 项目原审批主要设备及目前实际设备变化情况

名称	原环评设备规格	原环评设备数量（套）	实际设备规格	实际设备预计数量（套）
玻璃熔窑	50t/d	3	25t/d	6

项目原环评中为 3 窑 6 线的生产规划，每台玻璃熔窑设备规格为 50t/d，每条高性能载板玻璃生产线最大产能为 25t/d。后在实际生产过程中企业布置情况为 6 窑 6 线，每台玻璃熔窑设备规格为 25t/d，每条高性能载板玻璃生产线最大产能依旧为 25t/d，总的玻璃熔窑的生产能力不变。对照《平板玻璃建设项目重大变动清单》，不属于重大变动。

（3）环境保护措施变动情况

根据调查，企业实际建设中混合料不经皮带输送，采用管道密闭输送，减少粉尘产生，因此，不产生原环评中的原熔皮带廊粉尘和原熔皮带头轮落料过程产生的熔化工段粉尘。1#线熔窑废气处理工艺由“SNCR-SCR 耦合脱硝+（SCR）+烟气调质（消石灰脱硫）+风冷+布袋除尘工艺”替换“干法脱硫+陶瓷滤筒一体化法”，于 2026 年 1 月 20 日通过了专家论证。

由于生产规模在环评审批范围内主要原辅料种类、用量在环评审批范围内未发生变化，污染源强减少，不新增污染物，污染物排放量不增加。对照《平板玻璃建设项目重大变动清单》，不属于重大变动。

本项目于 2025 年 1 月 5 日进行开工建设，2026 年 1 月 18 日完成项目主体工程及相应的环保治理设施建设，于 2026 年 1 月 23 日开始生产设备和环保设施的调试工作。

本项目废气处理设施设计单位为浙江省环境工程有限公司。

企业已申领排污许可证，发证日期为 2026 年 1 月 22 日，证书编号为 91330621MADFMAL2R001U。

企业已编制了《浙江星柯光电科技有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2026 年 2 月 4 日在绍兴市生态环境柯桥分局备案，备案号：330603-2026-021-M。

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，方可投入生产或使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用”。浙江星柯光电科技有限公司（以下简称“我公司”）负责开展此次项目验收工作；我公司针对该项目开展了工程资料收集和初步现场调查等工作，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，收集并研读了工程设计资料、环境监测资料，以及工程竣工的有关资料。经过多次踏勘现场后，核实企业已落实环评报告中要求的各项目环保设施和相关措施，现状能够满足本项目环保竣工验收的条件。

受企业委托，协作单位浙江中广衡检测技术有限公司于 2026 年 1 月 23 日-1 月 24 日，2026 年 1 月 30 日（雨水），对本项目进行了现场验收监测；我公司依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》结合监测数据编制此验收监测报告书。

根据调查及企业说明，本项目目前仅落实了 1 条载板玻璃生产线及其相关配套设备，能达到年产 107 万片载板玻璃的生产能力。

本次验收范围为浙江星柯光电科技有限公司浙江星柯先进光电显示产业项目（先行）主体工程及其配套的环境保护设施。

本次验收按环评和排污许可证要求进行验收。具体如下：

（1）主要生产工艺：

据现场调查，本项目暂未建设各类高端装备生产工艺、高端柔性显示器件生产工艺、MLED 显示芯片及模组生产工艺、功率半导体模

块生产工艺、能量转换设备生产工艺、储能设备生产工艺，故本项目目前的工艺为高性能载板玻璃生产工艺。

（2）环保处理设施及措施：

①废水验收范围：本项目产生的废水为后加工研磨、清洗废水、纯水制备废水、循环冷却系统废水、初期雨水和生活污水。

本项目后加工研磨、清洗废水、纯水制备废水、循环冷却系统废水收集后经“中和+沉淀”工艺处理后，与经化粪池预处理后的生活污水汇集达标后纳管排放。初期雨水经收集后通过雨水管道排入市政雨水管网。本次验收对废水总排口、雨水排放口达标情况进行监测。

②废气验收范围：本项目暂未建设能量转换设备生产工艺，故不产生等离子清洗废气、焊接废气和涂胶废气；根据调查，企业实际建设中混合料不经皮带输送，采用管道密闭输送，减少粉尘产生，因此，不产生原环评中的原熔皮带廊粉尘和原熔皮带头轮落料过程产生的熔化工段粉尘。根据调查及非重大分析报告，本项目6窑6线生产规划目前仅建设了1窑1线，故不产生2#线熔窑废气、3#和4#线熔窑废气、5#和6#线熔窑废气；故不产生2#线原料车间粉尘、3#线和4#线原料车间粉尘、5#线和6#线原料车间粉尘；故不产生2#线碎玻璃粉尘、3#线和4#线碎玻璃粉尘、5#线和6#线碎玻璃粉尘。

本项目产生的废气为载板玻璃工艺中产生的工艺粉尘（1#线原料车间粉尘、1#线碎玻璃粉尘）、1#线熔窑废气和氨水储罐废气。

本项目1#线原料车间粉尘收集后经滤筒除尘器处理、1#线碎玻璃粉尘收集后经滤筒除尘器处理，处理后的废气汇总后通过35m高排气筒排放；本项目1#线熔窑废气收集后经SNCR-SCR耦合脱硝+（SCR）+烟气调质（消石灰脱硫）+风冷+布袋除尘工艺处理后通过38m高排气筒排放；氨水储罐呼吸口通过管道连接吸收水罐，少量氨气无组织排放，罐车卸料结束时会有少量氨气无组织排放。

故本次验收对1#线原料车间粉尘、1#线碎玻璃粉尘和1#线熔窑废气处理设施处理能力及其排放口达标情况进行监测。

③噪声验收范围：生产设备产生的噪声及环保设施风机产生的噪

声,本次验收主要监测浙江星柯先进光电显示产业项目产生的噪声对环境的影响;

④固废验收内容:主要针对浙江星柯先进光电显示产业项目产生的危险废物和一般固废是否按照相对性的控制标准要求进行了分类收集、存放,并进行相应的处理。

⑤环境管理制度和环境风险防范:主要核实环境管理制度建设情况和环境风险防范落实情况。

第二章 验收依据

2.1.建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

2.1.1 中华人民共和国主席令第九号《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；

2.1.2 中华人民共和国主席令第七十号《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；

2.1.3 中华人民共和国主席令第三十一号《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；

2.1.4 中华人民共和国主席令第104号《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2021年12月24日；

2.1.5 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日；

2.1.6 中华人民共和国国务院令第682号《国务院关于修改（建设项目环境保护管理条例）的决定》，2017年7月16日；

2.1.7 浙江省人民政府令第388号《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》，2021年2月10日第三次修正并施行；

2.1.8 中华人民共和国环境保护部国环规环评[2017]4号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，2017年11月20日；

2.1.9 浙江省人民代表大会常务委员会《浙江省大气污染防治条例》（2020年修正文本），2020年11月27日修正并施行。

2.1.10 浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第80号《浙江省固体废物污染环境防治条例》修订版，2023年1月1日起施行；

2.1.11 浙江省人民代表大会常务委员会《浙江省水污染防治条例》（2020年修正文本），2020年11月27日第三次修正并施行。

2.1.12 浙江省人民代表大会常务委员会《浙江省生态环境保护条例》，2022年8月1日起实施

2.2.建设项目竣工环境保护验收技术规范

2.2.1 中华人民共和国生态环境部公告 2018 年第 9 号公告，关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告，2018 年 5 月 15 日；

2.2.2 浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定（第三版试行）》，2019 年 10 月；

2.2.3 中华人民共和国生态环境部关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号），2020 年 12 月 16 日；

2.2.4 《国家危险废物名录（2025 年版）》，2025 年 1 月 1 日；

2.2.5 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），2020 年 11 月 26 日；

2.2.6 《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），2020 年 10 月 11 日；

2.2.5 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），自 2021 年 1 月 1 日起施行。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及评审部门审批决定

2.3.1 浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《浙江星柯光电科技有限公司浙江星柯先进光电显示产业项目环境影响报告书》，2024 年 7 月；

2.3.2 绍兴市生态环境局《关于浙江星柯光电科技有限公司浙江星柯先进光电显示产业项目环境影响报告书的审查意见》（绍市环柯审[2024]29 号，2024 年 7 月 22 日）。

2.4 本项目其他相关文件

2.4.1 《浙江星柯光电科技有限公司突发环境事件应急预案》；

2.4.2 浙江星柯光电科技有限公司其他相关资料。

第三章 工程建设情况

3.1. 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

本项目位于浙江省绍兴市柯桥区钱清街道群贤西路 4313 号。厂区东面为东小江；南面为东小江；西面为万绣路，隔路为钱清中学；北面为群贤西路。经实地勘察，本项目周边与环评一致，具体见表 3-1 以及附图 1。

表 3-1 本项目周边情况

方位	环评周边概况	实际周边概况
东	东小江	东小江
南	东小江	东小江
西	万绣路，隔路为钱清中学	万绣路，隔路为钱清中学
北	群贤西路	群贤西路

3.1.2 本项目环境保护目标

根据现场踏勘，周边情况与环评一致。项目厂界距主要环境保护对象见表 3-2。

表 3-2 本项目厂界与主要环境保护对象一览表单位：米

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
钱清中学	学校	环境空气	二类	西	58

3.1.3 平面布置

本项目厂区北侧布置有生产厂房及研发中心，厂区中部布置有 1#厂房、2#厂房、3#厂房、1#库房、动力配套用房、液氧站、110kv 变电站，西南侧布置有宿舍及员工活动中心。具体厂区平面见附图 2。

3.2. 建设内容

3.2.1 产品方案

本次验收项目生产规模及产品方案见表 3-3。

表 3-3 产品名称及规模

序号	产品		单位	环评审批规模	先行年产量	2026年1月23日-1月27日产量	满负荷折算年产量
1	高性能载板玻璃	载板玻璃	万片/a	642	107	1.58	105.3
2	战略新兴产业智造项目	各类高端装备	套/a	2000	0	/	/
3	高端柔性显示器件项目	高端柔性显示器件	万片/a	1000	0	/	/
4	MLED 显示芯片及模组项目	MLED 显示芯片及模组	万套/a	150	0	/	/
5	功率半导体及储能智造项目	功率半导体模块	万套/a	240	0	/	/
6		能量转换设备	GW/a	15	0	/	/
7		储能设备	万台/a	20	0	/	/

备注：本项目统计期间 2026 年 1 月 23 日-1 月 27 日，生产天数为 5 天，生产负荷约 90.0%。

3.2.2 建设项目基本情况

项目基本建设情况及主要环保设施见表 3-4。

表 3-4 建设项目基本情况一览表

项目名称	浙江星柯光电科技有限公司浙江星柯先进光电显示产业项目（先行）
建设单位	浙江星柯光电科技有限公司
建设性质	新建

建设地点	浙江省绍兴市柯桥区钱清街道群贤西路 4313 号		
环评投资	总投资 310 亿元，其中环保投资约 8825 万元，占总投资的 0.28%。		
实际投资	总投资 92 亿元，其中环保投资约 3043.2 万元，占总投资 0.33%。		
环评规模	年产 642 万片高性能载板玻璃、2000 套高端装备、1000 万片高端柔性显示器件、150 万套 MLED 显示芯片及模组、240 万套功率半导体模块、20 万台储能设备和 15GW 能量转换设备		
实际规模	年产 107 万片高性能载板玻璃		
环评劳动定员	建设项目实施后新增劳动定员 6240 人，玻璃熔窑全年工作 365 天，三班制，仅设备冷修时停工 60 天，平均每 4 年冷修 1 次，本次评价以 365 天计，其他工段全年工作 333 天，白板单班制，提供食堂和住宿，部分员工厂内住宿。		
实际劳动定员	本项目现有员工人数为 220 人，玻璃熔窑全年工作 365 天，三班制；其他工段全年工作 333 天，白板单班制，不设食堂，不设住宿。		
主体工程	名称	环评	实际
	高性能载板生产车间	布置 3 窑 6 线，每条高性能载板玻璃生产线最大产能为 25t/d，分别位于 2-1#厂房、2-2#厂房、2-3#厂房（5 层建筑）中。	本项目生产规划为 6 窑 6 线，目前仅布置 1 窑 1 线，每条高性能载板玻璃生产线最大产能为 25t/d，位于 1#厂房。
	各类高端装备生产车间	布置高端装备生产线位于 1-1#厂房（2 层建筑）中，并设有洁净车间。	暂未建设。
	高端柔性显示器件生产车间	布置高端柔性显示器件生产线位于 5-1#厂房（2 层建筑）中。	暂未建设。
	MLED 显示芯片及模组生产车间	布置 MLED 显示芯片及模组生产线位于 3-1#厂房（2 层建筑）、3-2#厂房（3 层建筑）、3-3#厂房（2 层建筑）、3-4#厂房（2 层建筑）中，并设有洁净车间。	暂未建设。
	功率半导体模块、能量转换设备、储能设备生产车间	布置功率半导体模块、能量转换设备、储能设备生产线位于 4-1#厂房（3 层建筑）、4-2#厂房（2 层建筑）中。	暂未建设。
辅助工程	事故应急池	设置合理大小的事故应急池。	厂区设有 1 个事故应急池，约为 925m ³ 。

公用工程	供水	市政给水管网引入。	市政给水管网引入。
	排水	厂区雨污分流、清污分流；本项目生产废水经厂区污水处理设备（中和+沉淀）处理后与经隔油池、化粪池处理过的生活污水达到纳管标准后一起排放进入市政污水管网。雨水经管网收集后接入市政雨水管网。	厂区雨污分流、清污分流；本项目暂未建设食堂，故未建设隔油池；本项目生产废水经厂区污水处理设备（中和+沉淀）处理后与经化粪池处理过的生活污水达到纳管标准后一起排放进入市政污水管网。雨水经管网收集后接入市政雨水管网。
	供气	市政燃气管网供气。	市政燃气管网供气。
	供热	市政电网供电。	市政电网供电。
废水处理设施	本项目生活污水经隔油池、化粪池预处理纳管排放；生产废水经厂区内废水处理设施（中和+沉淀，处理能力 5000t/d）处理后，与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水汇集达标后纳管排放。	本项目暂未建设食堂，故未建设隔油池；生产废水经厂区内废水处理设施（中和+沉淀，处理能力 2160t/d）处理后，与经化粪池预处理后的生活污水汇集达标后纳管排放。	
废气处理设施	载板玻璃工艺废气中工艺粉尘、破碎玻璃粉尘经仓顶袋式除尘器和袋式除尘器处理后经 20m 排气筒（DA004-DA0015）高空排放；熔窑废气采用干法脱硫+陶瓷滤筒一体化法处理后经 38m 排气筒（DA001-DA003）高空排放。	本项目暂未建设能量转换设备生产工艺，故不产生等离子清洗废气、焊接废气和涂胶废气；根据调查，企业实际建设中混合料不经皮带输送，采用管道密闭输送，减少粉尘产生，因此，不产生原环评中的原熔皮带廊粉尘和原熔皮带头轮落料过程产生的熔化工段粉尘。根据调查及非重大分析报告，本项目 6 窑 6 线生产规划目前仅建设了 1 窑 1 线，故不产生 2#线熔窑废气、3#和 4#线熔窑废气、5#和 6#线熔窑废气；故不产生 2#线原料车间粉尘、3#线和 4#线原料车间粉尘、5#线和 6#线原料车间粉尘；故不产生 2#线碎玻璃粉尘、3#线和 4#线碎玻璃粉尘、5#线和 6#线碎玻璃粉尘。 本项目产生的废气为载板玻璃工艺中产生的工艺粉尘（1#线原料车间粉尘、1#线碎玻璃粉尘）、1#线熔窑废气和氨水储罐废气。 本项目 1#线原料车间粉尘收集后经滤筒除尘器处理、1#线碎玻璃粉尘收集后经滤筒除尘器处理，处理后的废气汇总后通	

		<p>过 35m 高排气筒排放；本项目 1#线熔窑废气收集后经 SNCR-SCR 耦合脱硝+（SCR）+烟气调质（消石灰脱硫）+风冷+布袋除尘工艺处理后通过 38m 高排气筒排放；氨水储罐呼吸口通过管道连接吸收水罐，少量氨气无组织排放，罐车卸料结束时会有少量氨气无组织排放。</p>
<p>固废</p>	<p>1、一般固废暂存库位于 2-2#厂房 2F 西侧； 2、危险废物暂存库位于 2-2#厂房 2F 东北角，可用面积不少于 40m²）。</p> <p>本项目产生的固废为碎玻璃、集尘粉尘、一般废包装材料、废耐火材料、废陶瓷滤筒、脱硫石膏、废布袋、废机油、含油抹布、废油桶、废包装材料、废离子交换树脂、一般污泥、不合格品、生活垃圾。</p> <p>集尘粉尘、一般废包装材料、脱硫石膏、废布袋、一般污泥、不合格品收集后委托物资公司综合利用；废耐火材料和废离子交换树脂收集后由原厂家回收处理；废陶瓷滤筒、废机油、含油抹布、废油桶、废包装材料委托有资质的单位安全处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>	<p>本项目暂未建设各类高端装备生产工艺、高端柔性显示器件生产工艺、MLED 显示芯片及模组生产工艺、功率半导体模块生产工艺、能量转换设备生产工艺、储能设备生产工艺，故不产生不合格品；1#线熔窑废气处理工艺由“SNCR-SCR 耦合脱硝+（SCR）+烟气调质（消石灰脱硫）+风冷+布袋除尘工艺”替换“干法脱硫+陶瓷滤筒一体化法”，故不产生废陶瓷滤筒，新增固废废布袋和集尘粉尘。本项目产生的固废为碎玻璃、集尘粉尘、一般废包装材料、废耐火材料、脱硫石膏、废布袋、废机油、含油抹布、废油桶、废包装材料、废离子交换树脂、一般污泥、生活垃圾。</p> <p>碎玻璃收集后回用于生产，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）中 6.1a)任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不属于固体废物。</p> <p>设有 1 个一般固废库，面积均约为 90m²，并按一般固废管理要求做暂时储存管理工作及防雨防渗；设有 1 个危废废库，面积均约为 181m²，并严格按照危险废物管理要求做好暂时储存管理工作及防雨防渗；严格执行转移联单制度。</p> <p>集尘粉尘、一般废包装材料、脱硫石膏、废布袋、一般污泥收集后委托物资公司综合利用；废耐火材料和废离子交换树</p>

		脂收集后由原厂家回收处理；废机油、含油抹布、废油桶、废包装材料委托东阳纳海环境科技有限公司安全处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。
--	--	--

3.2.2 主要生产设备

本项目为先行验收，只进行了载板玻璃的建设，故下表中不对各类高端装备、高端柔性显示器件、MLED 显示芯片及模组、功率半导体模块、能量转换设备、储能设备涉及的生产设备进行分析，主要设备情况见表 3-5。

表 3-5 主要设备清单

序号	设备名称	型号	单位	环评审批数量	实际数量	与环评比较
载板玻璃						
1	均化混合系统	非标定制设备	套	3	1	暂未建设 2 套
2	废料回收系统	非标定制设备	套	3	1	暂未建设 2 套
3	供应系统	非标定制设备	套	3	1	暂未建设 2 套
4	微尘净化系统	非标定制设备	套	3	1	暂未建设 2 套
5	理化设备	非标定制设备	套	1	1	与环评一致
6	能源配比系统	非标定制设备	套	6	1	暂未建设 5 套
7	辅助熔化系统	非标定制设备	套	6	1	暂未建设 5 套
8	风冷系统	非标定制设备	套	12	2	暂未建设 10 套
9	供给机	非标定制设备	套	6	1	暂未建设 5 套
10	控制系统	非标定制设备	套	6	1	暂未建设 5 套
11	除尘引风机	/	套	3	1	暂未建设 2 套
12	一致性保证系统加热 1	非标定制设备	套	6	1	暂未建设 5 套

13	一致性保证系统加热 2	非标定制设备	套	6	1	暂未建设 5 套
14	控制柜设备	非标定制设备	套	6	1	暂未建设 5 套
15	除杂设备	非标定制设备	套	6	1	暂未建设 5 套
16	微环境系统用水电气设备	非标定制设备	套	6	1	暂未建设 5 套
17	模化成型系统	非标定制设备	套	6	1	暂未建设 5 套
18	调整升降机构	非标定制设备	套	6	1	暂未建设 5 套
19	精控定型系统	非标定制设备	套	6	1	暂未建设 5 套
20	徐冷降温系统（含退火系统）	非标定制设备	套	6	1	暂未建设 5 套
21	出模导向驱动	非标定制设备	套	6	1	暂未建设 5 套
22	其它控制设备	非标定制设备	套	6	1	暂未建设 5 套
23	分段切割系统（含清洗、研磨系统）	非标定制设备	套	6	1	暂未建设 5 套
24	玻璃熔窑	非标定制设备	台	3 窑 6 线	1 窑 1 线	3 窑 6 线的生产规划变更为 6 窑 6 线，每台玻璃熔窑设备规格为 50t/d 变更为 25t/d，总的玻璃熔窑的生产能力不变。
25	废水处理系统	/	套	1	1	与环评一致
26	液氧系统	50m ³ 储罐（1.6MPa）+2000m ³ /h 气化器	个	3	2	暂未建设 1 套
27	氨水储罐	10m ³	个	3	2	暂未建设 1 套
28	窑炉烟气处理系统	干法脱硫+陶瓷滤筒一体化法	套	3	0	“SNCR-SCR 耦合脱硝+（SCR）+烟气调质（消石灰脱硫）+风冷+布袋除尘工艺”替
		SNCR-SCR 耦合脱硝+（SCR）+烟气调质（消石灰脱硫）+风冷+	套	0	1	

		布袋除尘工艺				换“干法脱硫+陶瓷滤筒一体化法”，于2026年1月20日通过了专家论证。
--	--	--------	--	--	--	--------------------------------------

根据调查及企业说明，企业目前仅落实了1条载板玻璃生产线，目前能达到年产107万片载板玻璃的能力。

3.3. 主要原辅材料

本项目统计期间（2026年1月23日-1月27日）原辅料消耗情况见表3-6。

表3-6 本项目原辅料消耗情况

序号	原辅料名称	规格	单位	审批消耗量	先行消耗量	统计期间消耗量	满负荷折算年消耗量
高性能载板玻璃							
1	石英砂	吨包	吨/a	20700	3450	51.5	3433.3
2	氧化铝	袋装	吨/a	5400	900	13.2	880
3	碳酸钙	袋装	吨/a	4320	720	10.5	700
4	氧化硼	袋装	吨/a	225	37.5	0.53	35.4
5	碳酸钡	吨袋	吨/a	5400	900	13.1	873.5
6	氧化镁	袋装	吨/a	675	112.5	1.64	109.5
7	氧化锡	袋装	吨/a	90	15	0.20	13.4
8	硝酸铟	袋装	吨/a	22.5	3.75	0.053	3.55
9	包装材料	高性能载板专用	万张/a	3420	570	8.48	565.2
10	天然气	管道天然气	万 Nm ³ /a	466.2	77.7	1.15	76.6
11	纯氧	储罐	万 m ³ /a	100	17	0.25	16.6
12	氨水	20%	吨/a	108（3个10m ³ 储罐，装载率80%，相对密度0.91，最大存在量21.6t）	16	0.22	14.8

13	碎玻璃	吨包	吨/a	12680（仅第一年设备运行调试时外购，调试完成后不再外购，助融碎玻璃全部使用生产中产生的碎玻璃）	2114	31.6	2106.5
14	机油	桶装	吨/a	0	3	0.035	2.84
23	柴油	储罐	吨/a	0	5	0.056	4.55
25	研磨清洗剂 TDA7	桶装	吨/a	0	3	0.032	2.60
备注：本项目统计期间 2026 年 1 月 23 日-1 月 27 日，生产生产天数为 5 天，生产负荷约 90.0%。							

本项目为先行验收，原辅料消耗量较环评相应减少。新增机油用于设备的维修保养；新增柴油用于发电，应对临时停电；新增碱性清洗剂用于玻璃清洗；上述变动不新增污染物及污染物排放，不属于重大变化。

3.4. 水源及水平衡

（1）废水变化情况：

环评要求：本项目产生的废水为后加工研磨、清洗废水、纯水制备废水、循环冷却系统废水、初期雨水和生活污水。

本项目后加工研磨、清洗废水、纯水制备废水、循环冷却系统废水收集后经“中和+沉淀”工艺处理后，与经隔油池+化粪池预处理后的生活污水汇集达标后纳管排放。初期雨水经收集后通过雨水管道排入市政雨水管网。

实际建设情况：本项目产生的废水为后加工研磨、清洗废水、纯水制备废水、循环冷却系统废水、初期雨水和生活污水。

本项目后加工研磨、清洗废水、纯水制备废水、循环冷却系统废水收集后经“中和+沉淀”工艺处理后，与经化粪池预处理后的生活污水汇集达标后纳管排放。初期雨水经收集后通过雨水管道排入市政雨水管网。

（2）用水量及水平衡

根据浙江星柯光电科技有限公司提供的资料，2026年1月23日-27日的全厂用水约为3325吨，折算全厂年用水量约为199500吨。生活污水和生产废水产生量具体情况见表3-7。

表 3-7 本项目年用水情况

名称	新鲜水年用水量 (t)		名称	年废水产生量 (t)
生活用水	4300		生活污水	3655
纯水制备用水	后加工研磨、清洗用水	118270	后加工研磨、清洗废水	115952
	设备循环冷却用水	23405	设备循环冷却废水	215
	纯水制备废水	47225	纯水制备废水	47225
合计	193200		合计	167047
备注	1、废水排放量见表 3-2 水平衡图。			

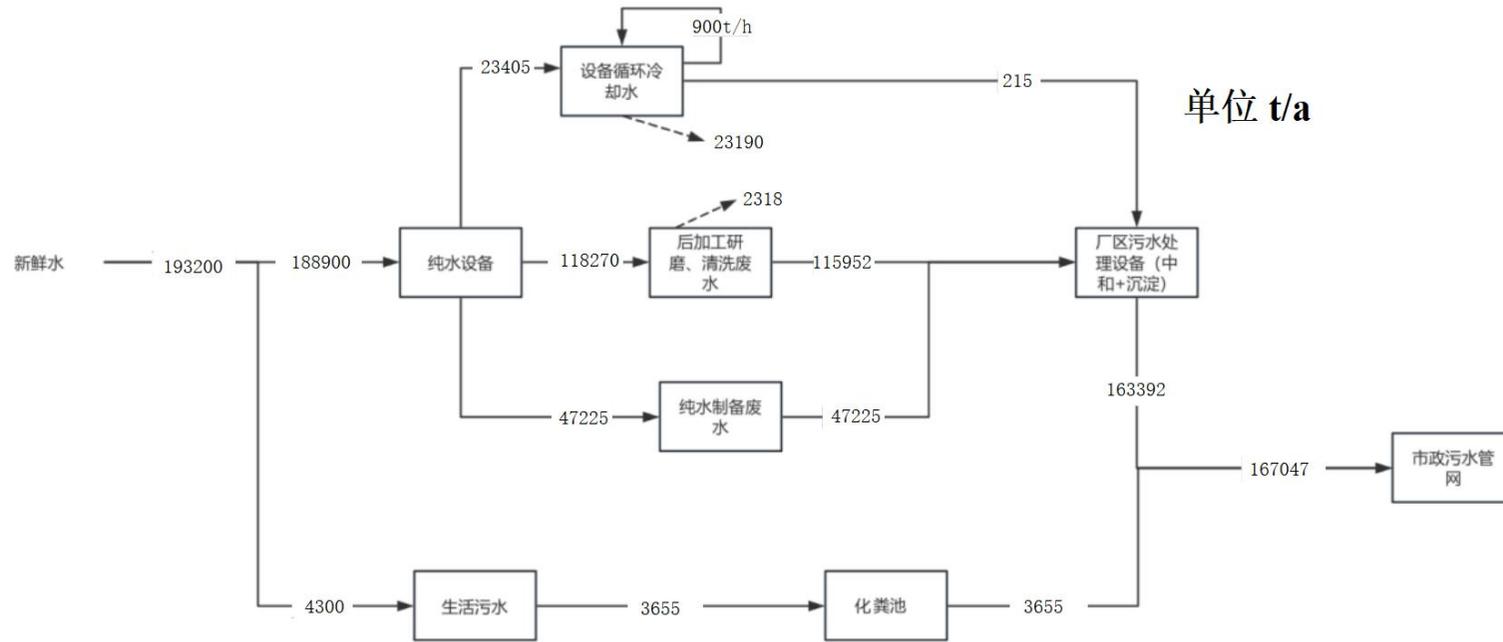


图 3-1 水平衡图

3.5. 生产工艺

3.5.1 环评生产工艺流程

本项目工艺为高端装备生产工艺、高端柔性显示器件生产工艺、MLED 显示芯片及模组生产工艺、功率半导体模块生产工艺、能量转换设备生产工艺、储能设备生产工艺和高性能载板玻璃生产工艺。

3.5.1.1 生产工艺

(1) 载板玻璃

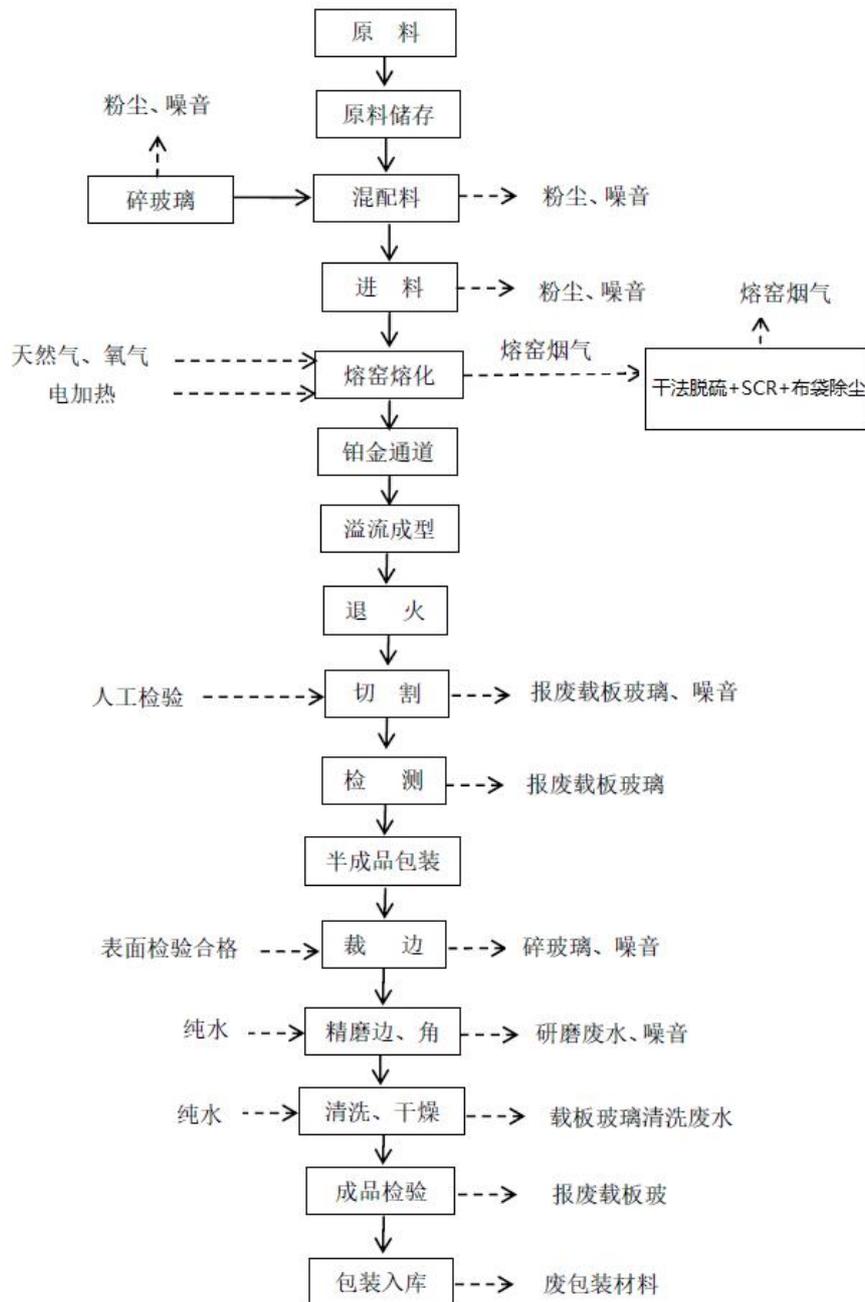


图 3-2 载板玻璃生产工艺流程图

生产工艺流程说明:

主要生产工艺流程包括混配料、窑炉熔化、溢流成型、退火、切割、研磨、清洗、检测及包装等工序。

(1) 原料储存: 项目所使用的碎玻璃存放于碎玻璃库中, 将其其它原辅材料储存于原材料库中。其中石英砂采用 1000kg 编织袋包装, 其余原料如硝酸锶、氧化铝、氧化镁、氧化锡等均为 25kg 编织袋装。原材料运输过程中均为密闭运输, 配套设置废气收尘处置措施。

(2) 混配料: 将各种原料从原材料库和化学品库领取运输到原料料仓区, 原材料运输过程中均密闭运输, 该过程自动化程度高, 密封性好, 不产生粉尘。石英砂、氧化铝、碳酸钙、碳酸钡、硝酸锶等原料分别放入各原料料仓, 料仓顶设除尘器, 经称量后由螺旋输送机及双层输送管将其推入混料机内。厂内设置玻璃破碎筛分系统, 主要破碎生产过程中产生的废载板玻璃, 原料碎玻璃经破碎筛分后, 由投料机送入料仓, 粉料及碎玻璃按配方比例称量。原料经称量送入混料机, 混合均匀后装入密闭的料罐中, 用叉车运输到电梯, 再从电梯运输到炉头料仓内, 整个运输和投料过程均是密闭的。再由螺旋加料机送进入熔化窑炉内。

本项目混配料过程中, 回收报废载板玻璃的破碎和投放碎玻璃、石英砂及碳酸钙等原料时会产生一定的粉尘。

(3) 熔炉系统: 熔窑系统完成玻璃原料的熔化, 通过铂金料道为溢流成型提供合格的玻璃液, 玻璃液温度 1650℃左右。针对 OLED 玻璃的技术难点, 窑炉为单池炉型, 以电加热为主, 天然气全氧燃烧为辅的电熔炉, 主要功能是进行硅酸盐烧结及玻璃化反应, 将以石英砂为主的配合料变成玻璃态。通过对电加热系统合理设计, 以及采用全氧燃烧等先进的控制技术, 强化了硅酸盐烧结及玻璃液形成过程, 保证了玻璃液质量。同时还配置了烟气处理系统以完成池炉烟气的除尘达标排放。OLED 载板玻璃属于无碱硼硅酸盐玻璃, 这种玻璃的原料易挥发, 熔化、澄清困难, 为此, 池炉配置了电助熔、溢料、泄料等装置, 选用优质耐高温耐火材料、周密设计池炉各部位的结构, 满

足熔解工艺要求。同时还配置了烟气处理系统以完成池炉烟气的除尘达标排放。

(4) 铂金通道：窑炉熔化后的玻璃膏流入铂金通道，铂金通道完成玻璃的进一步均化和玻璃温度的进一步调节以满足成型工艺的要求，向成型工序提供合格的玻璃液，把玻璃液温度从 1650℃ 降到 1250℃ 左右。

(5) 溢流成型：由铂金通道流出的玻璃液流入溢流砖的凹缝中，利用溢流的方式将两股向外溢流的玻璃液于该溢流砖的下方处结合成为超薄平面玻璃，此过程玻璃液温度从 1250℃ 降到 900℃ 左右。溢流熔融法的成型技术所做成的超平玻璃，其厚度与玻璃表面的品质是取决于输送到溢流砖的玻璃膏量、稳定度、水平度、溢流砖的表面性质及玻璃液的引出量，故溢流成型于整个生产工艺中至关重要。

(6) 退火：退火炉是将玻璃板受控的降到下一工序所需温度，该过程中对玻璃进行退火处理以达到玻璃的应力要求，此过程玻璃温度从 900℃ 降到 300℃ 左右。

(7) 切割、检测、半成品包装：退火的玻璃经过横切机及纵切机切割后，由机器人送入检测系统检测，合格的半成品进行简易包装以便于厂区内流转，不合格以及横切和纵切裁边的碎玻璃，经各处的密闭溜槽到碎玻璃斗内，由叉车运送至碎玻璃库，最后返回混配料工序。包装后的半成品待进一步加工。

(8) 划线、掰断、研磨：合格的半成品由机器人送入滚轮输送系统，经过划线掰断精切裁边后，由机器人送入滚轮输送系统，进入研磨系统对其边、角进行研磨，研磨工序采取湿法作业，采用纯水喷淋作业，即可减少扬尘的产生，也可起到降温作用。裁边的碎玻璃收集到碎玻璃斗内，由叉车运送至碎玻璃库，最后返回混配料工序。研磨废水污泥定期清运至垃圾填埋场填埋。

(9) 清洗、干燥：研磨后的载板玻璃进入清洗机中，清洗用水均为纯水，清洗水可循环使用，最终输送给研磨使用。清洗水采用电加热，使水温保持在 25℃ 左右，清洗后使用电热空气形成风刀对其

表面进行干燥。

(10) 成品检验、包装入库：成品经检验合格后包装入库，不合格产品则回用于生产，生产线总成品率为 60%。

(2) 高端装备

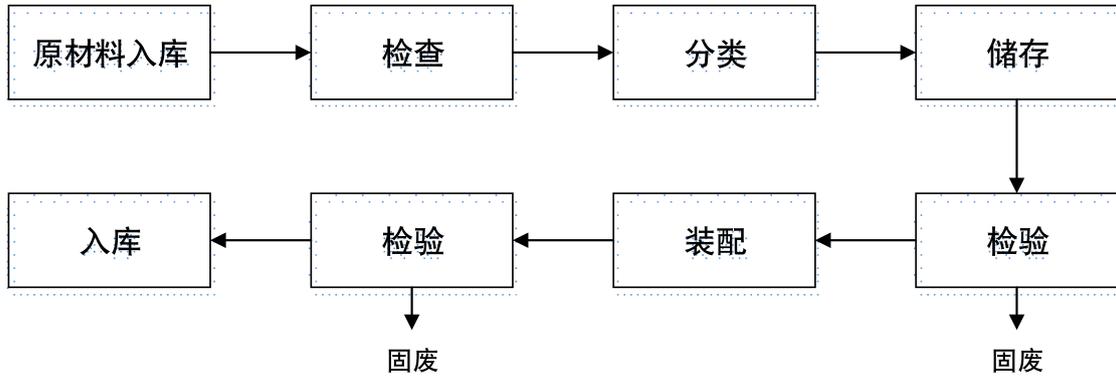


图 3-3 高端装备生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

外购定制好尺寸的金属件等经入库后经检查分类后暂存于指定点位，经检验后进行装配，装配后进行检验，良品入库，不良品作为一般固废外售综合利用。

(3) 高端柔性显示器件

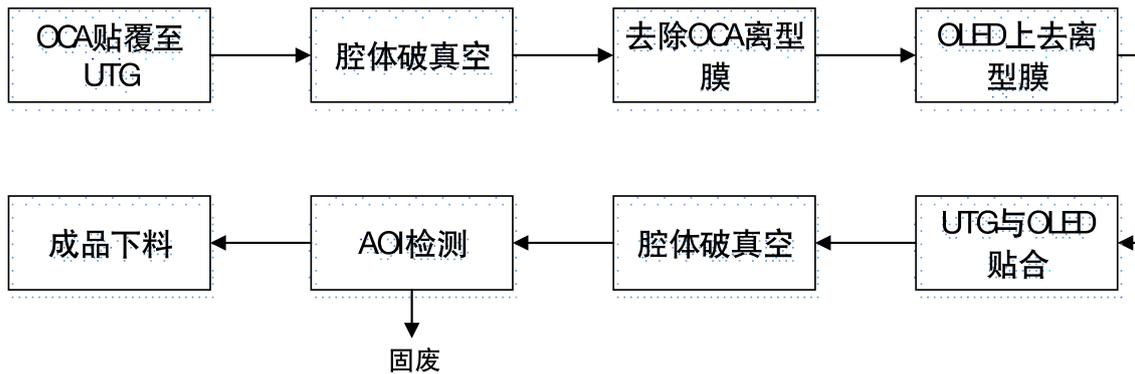


图 3-4 高端柔性显示器件生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

在真空环境下将 OCA 光学胶贴覆至 UTG 超薄玻璃上，破除真空环境后转移至贴合设备处，在真空环境下撕除 OCA 与 OLED 屏上离型膜后进行贴合，贴合完成后破除真空环境，采用 AOI 自动光学检

测，达到产品质量标准后下料，不良品作为一般固废外售综合利用。OCA 采用机械定位，精度 $\pm 0.15\text{mm}$ ；真空贴合采用 CCD 对位，精度 $\pm 0.075\text{mm}$ 。

需要说明的是，该 OCA 光学胶使用时与双面胶使用工序相同，为固态胶带，无挥发性有机物产生。

作业过程自动化程度高，生产过程无污染物产生。

(4) MLED 模组及功率半导体模组



图 3-5MLED 模组及功率半导体模组生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

按需采购定制的 MLED/功率半导体模块，经测试达到使用要求后进行自动模块化组装，组装完成后进行检验测试，良品入库，不良品作为一般固废外售综合利用。

(5) 能量转换设备及储能智造

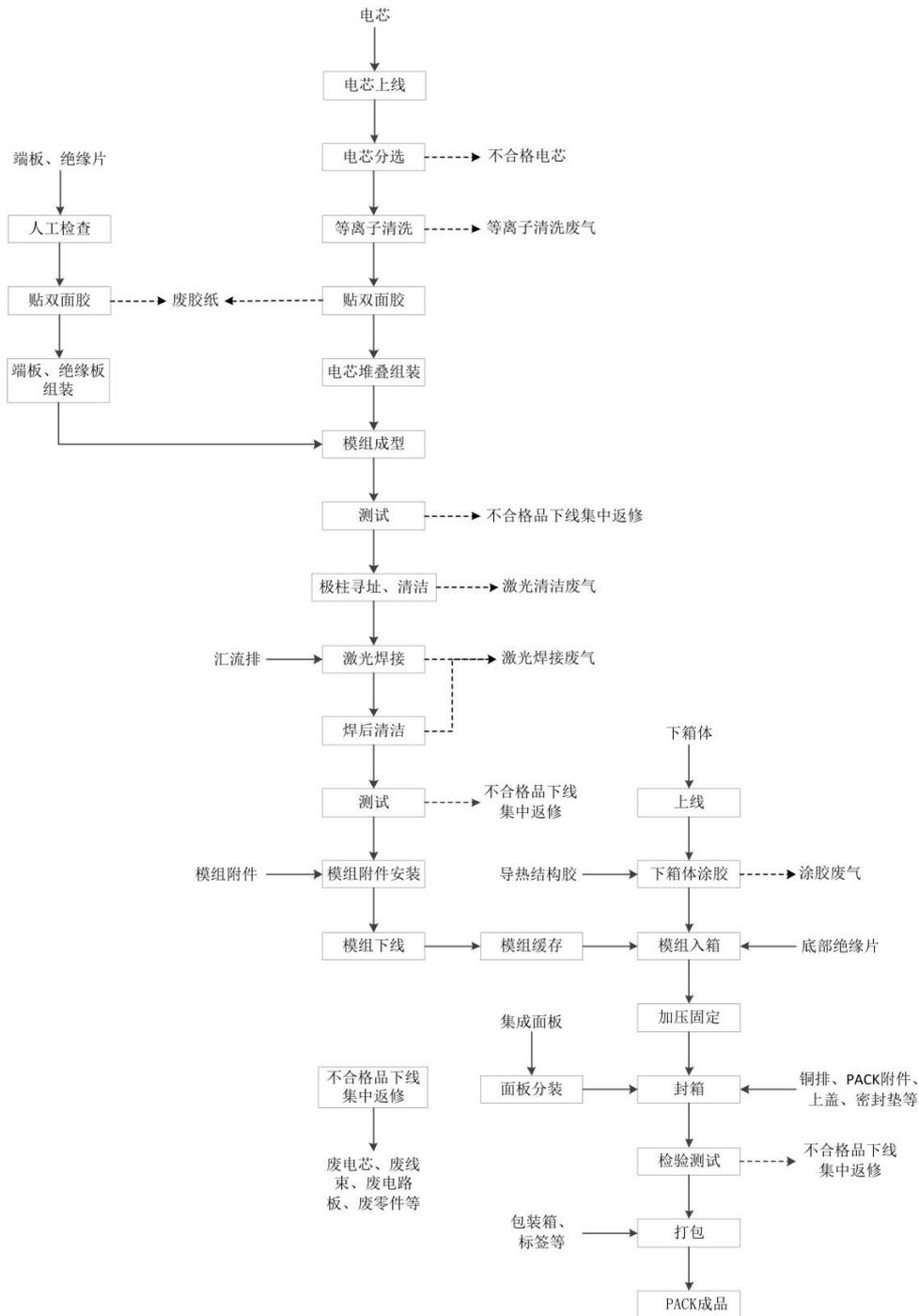


图 3-6 能量转换设备及储能智造生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

储能 PACK 生产线包括模组工段和 PACK 工段，模组工段主要是将单体锂电芯（外购）组装为电池模组，PACK 工段主要是将电池模组打包安装为成品。

电芯上线：将电芯放入料框，然后料框通过流水线送至上料机械手处，机械手抓取电芯放置到电芯测试机台。

电芯分选：电芯测试机台上的电芯通过平移传输，将电芯传送至测试工位，进行电压和内阻测试，然后搬运机器人将测试合格的电芯搬运至电芯贴胶机台，此工序产生不合格电芯。

等离子清洗：采用等离子清洗机清理电芯表面沾染的有机物，提高电芯表面粘合性能。等离子清洗机工作原理为高压电流电离气体，产生等离子体对工件表面进行清洗，等离子体通常会在被清洁的表面上留下自由基，以进一步增加该表面的粘合性。该工序产生等离子清洗废气。

贴双面胶：搬运过来的电芯通过平移传输，将电芯传送至人工贴胶工位进行贴胶，然后传送至电芯上面放隔板工位，再传输至出料平台，等待堆叠机器人抓取，此工序产生废胶纸。

电芯堆叠：堆叠机器人依次抓取电芯完成模组堆叠。

端板、绝缘片组装：端板、绝缘片经人工检查没有问题后，贴双面胶，此工序产生废胶纸。

模组成型：将端板和绝缘板组装至模组。

测试：对模组进行绝缘和耐压测试，此工序产生的不合格电芯直接下线，集中返工处理。

极柱寻址：模组流入电芯极柱拍照工位，进行电芯定位、绑定以及极柱极性检测。

激光焊接及焊后清洗：极柱上放置铝制汇流排，然后进入激光焊接工位，由激光进行铝排的焊接，激光焊接技术属于熔融焊接，以激光束为能源，使其冲击在焊件接头上，使焊件材料熔融后粘固为一体以达到焊接目的。焊接完成后人工采用吸尘器清洁焊接表面残留的焊渣，此工序产生激光焊接废气。

测试：焊接完成后采用 1 级相机检测、2 级人工检查焊接点强度，不合格的工件返回焊接工序，合格的工件进行绝缘和耐压测试，不合格工件下线集中返修。

模组附件安装：由人工铺设隔离片、安装倒钩型螺钉、粘贴模组条码。

下箱体涂胶：由自动化涂胶机将胶的 A/B 两种组分密闭混合后，涂布到下箱体上，该工序会产生少量涂胶废气。

模组入箱：由人工使用吊具将模组放入箱体内固定。

检测测试：对 PACK 进行绝缘、耐压测试、充放电测试等，检查没有问题后打包入库。

3.5.2 实际生产工艺流程

据现场调查，本项目暂未建设各类高端装备生产工艺、高端柔性显示器件生产工艺、MLED 显示芯片及模组生产工艺、功率半导体模块生产工艺、能量转换设备生产工艺、储能设备生产工艺，故本项目目前的工艺为高性能载板玻璃生产工艺，为先行验收；

本项目其他生产工艺与环评一致。

3.6. 本次验收项目变动情况

本项目变动情况具体见表 3-8。

表 3-8 项目重大变动清单对照表

序号	名称	环评内容（规模/功能）	实际内容（规模/功能）	变动说明
1	项目建设地点	浙江省绍兴市柯桥区钱清街道群贤西路 4313 号。		无变动。
2	项目建设性质	新建。		无变动。
3	项目建设规模	年产 642 万片高性能载板玻璃、2000 套高端装备、1000 万片高端柔性显示器件、150 万套 MLED 显示芯片及模组、240 万套功率半导体模块、20 万台储能设备和 15GW 能量转换设备。	年产 107 万片高性能载板玻璃。	根据调查及企业说明,企业目前仅落实了 1 条载板玻璃生产线,目前能达到年产 107 万片载板玻璃的能力,为先行验收。不属于重大变化。
4	生产工艺变动情况	高性能载板玻璃生产工艺、各类高端装备生产工艺、高端柔性显示器件生产工艺、MLED 显示芯片及模组生产工艺、功率半导体模块生产工艺、能量转换设备生产工艺、储能设备生产工艺。	高性能载板玻璃生产工艺。	据现场调查,本项目暂未建设各类高端装备生产工艺、高端柔性显示器件生产工艺、MLED 显示芯片及模组生产工艺、功率半导体模块生产工艺、能量转换设备生产工艺、储能设备生产工艺,故本项目目前的工艺为高性能载板玻璃生产工艺,为先行验收。本项目其他生产工艺与环评一致。 以上变动不属于重大变化。
5	生产设备变动情况	见表 3-5。		根据调查及企业说明,企业目前仅落实了 1 条载板玻璃生产线,目前能达到年产 107 万片载板玻璃的能力。为先行验收。以上变动不属于重大变化。
6	原辅料变动情况	见表 3-6。		本项目为先行验收,原辅料消耗量较环评相应减少。新增机油用于设备的维修保养;新增柴油用于发电,应对临时停电;

				新增碱性清洗剂用于玻璃清洗；上述变动不新增污染物及污染物排放。以上变动不属于重大变化。
7	废水变动情况	本项目生活污水经隔油池、化粪池预处理纳管排放；生产废水经厂区内废水处理设施（中和+沉淀，处理能力 5000t/d）处理后，与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水汇集达标后纳管排放。	本项目暂未建设食堂，故未建设隔油池；生产废水经厂区内废水处理设施（中和+沉淀，处理能力 2160t/d）处理后，与经化粪池预处理后的生活污水汇集达标后纳管排放。	本项目暂未建设食堂，故未建设隔油池。本项目为先行验收，目前的废水处理能力能满足企业生产要求。以上变动不属于重大变化。
8	废气变动情况	载板玻璃工艺废气中工艺粉尘、破碎玻璃粉尘经仓顶袋式除尘器和袋式除尘器处理后经 20m 排气筒（DA004-DA0015）高空排放；熔窑废气采用干法脱硫+陶瓷滤筒一体化法处理后经 38m 排气筒（DA001-DA003）高空排放。	本项目 1#线原料车间粉尘收集后经滤筒除尘器处理、1#线碎玻璃粉尘收集后经滤筒除尘器处理，处理后的废气汇总后通过 35m 高排气筒排放；本项目 1#线熔窑废气收集后经 SNCR-SCR 耦合脱硝+（SCR）+烟气调质（消石灰脱硫）+风冷+布袋除尘工艺处理后通过 38m 高排气筒排放；氨水储罐呼吸口通过管道连接吸收水罐，少量氨气无组织排放，罐车卸料结束时会有少量氨气无组织排放。	本项目暂未建设能量转换设备生产工艺，故不产生等离子清洗废气、焊接废气和涂胶废气；根据调查，企业实际建设中混合料不经皮带输送，采用管道密闭输送，减少粉尘产生，因此，不产生原环评中的原熔皮带廊粉尘和原熔皮带头轮落料过程产生的熔化工段粉尘。根据调查及非重大分析报告，本项目 6 窑 6 线生产规划目前仅建设了 1 窑 1 线，故不产生 2#线熔窑废气、3#和 4#线熔窑废气、5#和 6#线熔窑废气；故不产生 2#线原料车间粉尘、3#线和 4#线原料车间粉尘、5#线和 6#线原料车间粉尘；故不产生 2#线碎玻璃粉尘、3#线和 4#线碎玻璃粉尘、5#线和 6#线碎玻璃粉尘。1#线原料车间粉尘和 1#线碎玻璃粉尘排气筒高度优于环评。1#线熔窑废气处理设施优于环评。以上变动不属于重大变化。

<p>9</p>	<p>固废变动情况</p>	<p>1、一般固废暂存库位于 2-2#厂房 2F 西侧； 2、危险废物暂存库位于 2-2#厂房 2F 东北角，可用面积不少于 40m²）。 本项目产生的固废为碎玻璃、集尘粉尘、一般废包装材料、废耐火材料、废陶瓷滤筒、脱硫石膏、废布袋、废机油、含油抹布、废油桶、废包装材料、废离子交换树脂、一般污泥、不合格品、生活垃圾。集尘粉尘、一般废包装材料、脱硫石膏、废布袋、一般污泥、不合格品收集后委托物资公司综合利用；废耐火材料和废离子交换树脂收集后由原厂家回收处理；废陶瓷滤筒、废机油、含油抹布、废油桶、废包装材料委托有资质的单位安全处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>	<p>本项目产生的固废为碎玻璃、集尘粉尘、一般废包装材料、脱硫石膏、废耐火材料、废布袋、废机油、含油抹布、废油桶、废包装材料、废离子交换树脂、一般污泥、生活垃圾。碎玻璃收集后回用于生产，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）中 6.1a)任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不属于固体废物。设有 1 个一般固废库，面积均约为 90m²，并按一般固废管理要求做暂时储存管理工作及防雨防渗；设有 1 个危废废库，面积均约为 181m²，并按照危险废物管理要求做好暂时储存管理工作及防雨防渗；严格执行转移联单制度。集尘粉尘、一般废包装材料、脱硫石膏、废布袋、一般污泥收集后委托物资公司综合利用；废耐火材料和废离子交换树脂收集后由原厂家回收处理；废机油、含油抹布、废油桶、废包装材料委托东阳纳海环境科技有限公司安全处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>	<p>本项目暂未建设各类高端装备生产工艺、高端柔性显示器件生产工艺、MLED 显示芯片及模组生产工艺、功率半导体模块生产工艺、能量转换设备生产工艺、储能设备生产工艺，故不产生不合格品。1# 线熔窑废气处理工艺由“SNCR-SCR 耦合脱硝+(SCR)+烟气调质(消石灰脱硫)+风冷+布袋除尘工艺”替换“干法脱硫+陶瓷滤筒一体化法”，故不产生废陶瓷滤筒，新增固废废布袋和集尘粉尘。以上变动不属于重大变化。</p>
----------	---------------	---	--	---

综上所述，以上变动情况不增加生产产能、污染物排放总量和种类，对照生态环境部关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号文件），以上变动情况不属于重大变动。

第四章 环境保护设施

4.1. 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目产生的废水为后加工研磨、清洗废水、纯水制备废水、循环冷却系统废水、初期雨水和生活污水。项目废水产生及治理情况见表 4-1。

环评要求：本项目产生的废水为后加工研磨、清洗废水、纯水制备废水、循环冷却系统废水、初期雨水和生活污水。

本项目后加工研磨、清洗废水、纯水制备废水、循环冷却系统废水收集后经“中和+沉淀”工艺处理后，与经隔油池+化粪池预处理后的生活污水汇集达标后纳管排放。初期雨水经收集后通过雨水管道排入市政雨水管网。

实际建设情况：本项目产生的废水为后加工研磨、清洗废水、纯水制备废水、循环冷却系统废水、初期雨水和生活污水。

本项目后加工研磨、清洗废水、纯水制备废水、循环冷却系统废水收集后经“中和+沉淀”工艺处理后，与经化粪池预处理后的生活污水汇集达标后纳管排放。初期雨水经收集后通过雨水管道排入市政雨水管网。

根据废水处理设施设计方案，本项目废水处理能力为 2160t/d，能满足目前企业废水每日处理量的要求。

本项目废水收集及排放方式示意图，见图 4-1。

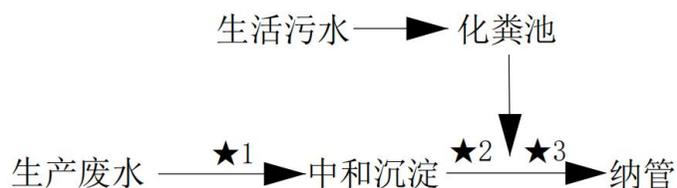


图 4-1 废水产生及治理情况

本项目废水产生及治理情况见表 4-1。

表 4-1 废水产生及治理情况汇总表单位：t/a

序号	废水类别	来源工序	排放规律	处理能力	排放量	治理设施	排放去向
1	生活污水	员工生活	连续排放	/	3655	化粪池	纳入市政污水管网
2	后加工研磨、清洗废水	后加工研磨、清洗	间歇排放	2160t/d (788400t/a)	115952	中和+沉淀	
3	设备循环冷却废水	冷却	间歇排放		215		
4	纯水制备废水	纯水制备	间歇排放		47225		

4.1.2 废气

环评废气产生情况：本项目产生的废气为工艺粉尘（原料车间粉尘、原熔皮带廊粉尘、熔化工段粉尘、碎玻璃粉尘）、熔窑废气、等离子清洗废气、焊接废气、涂胶废气和氨水储罐废气。

实际废气产生情况：本项目产生的废气为载板玻璃工艺中产生的工艺粉尘（1#线原料车间粉尘、1#线碎玻璃粉尘）、1#线熔窑废气和氨水储罐废气。

4.1.2.1 有组织废气

环评要求：

载板玻璃工艺废气中工艺粉尘、破碎玻璃粉尘经仓顶袋式除尘器和袋式除尘器处理后经 20m 排气筒（DA004-DA0015）高空排放；熔窑废气采用干法脱硫+陶瓷滤筒一体化法处理后经 38m 排气筒（DA001-DA003）高空排放。

等离子清洁工序会产生少量烟尘，设置烟尘净化装置收集处理清洁废气，烟尘处理后车间无组织排放；激光焊接过程产生少量粉尘，设置烟尘净化装置收集处焊接废气，粉尘处理后车间无组织排放；涂胶过程产生少量的废气，车间内无组织排放；氨水储罐呼吸口通过管道连接吸收水罐，少量氨气无组织排放，罐车卸料结束时会有少量氨气无组织排放。

实际建设情况：

本项目暂未建设能量转换设备生产工艺，故不产生等离子清洗废气、焊接废气和涂胶废气；根据调查，企业实际建设中混合料不经皮带输送，采用管道密闭输送，减少粉尘产生，因此，不产生原环评中的原熔皮带廊粉尘和原熔皮带头轮落料过程产生的熔化工段粉尘。根据调查及非重大分析报告，本项目 6 窑 6 线生产规划目前仅建设了 1 窑 1 线，故不产生 2#线熔窑废气、3#和 4#线熔窑废气、5#和 6#线熔窑废气；故不产生 2#线原料车间粉尘、3#线和 4#线原料车间粉尘、5#线和 6#线原料车间粉尘；故不产生 2#线碎玻璃粉尘、3#线和 4#线碎玻璃粉尘、5#线和 6#线碎玻璃粉尘。

本项目产生的废气为载板玻璃工艺中产生的工艺粉尘（1#线原料车间粉尘、1#线碎玻璃粉尘）、1#线熔窑废气和氨水储罐废气。

本项目 1#线原料车间粉尘收集后经滤筒除尘器处理、1#线碎玻璃粉尘收集后经滤筒除尘器处理，处理后的废气汇总后通过 35m 高排气筒排放；本项目 1#线熔窑废气收集后经 SNCR-SCR 耦合脱硝+（SCR）+烟气调质（消石灰脱硫）+风冷+布袋除尘工艺处理后通过 38m 高排气筒排放；氨水储罐呼吸口通过管道连接吸收水罐，少量氨气无组织排放，罐车卸料结束时会有少量氨气无组织排放。

本次验收项目废气产生及治理情况见表 4-2。

表 4-2 废气产生及治理情况汇总表

序号	废气类别	来源/工序	污染物种类	排放形式	治理设施	排气筒高度	排放去向
1	1#线原料车间粉尘	进料、输送、称量、混合	颗粒物	有组织	滤筒除尘器	35m	高空排放
2	1#线碎玻璃粉尘	破碎玻璃	颗粒物	有组织	滤筒除尘器		
3	1#线熔窑废气	熔窑生产	氨、氯化氢、氟化物、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	有组织	SNCR-SCR 耦合脱硝+（SCR）+烟气调质（消石灰脱硫）+风冷+布袋除尘工艺	38m	高空排放
4	氨水储罐废气	原辅料输送、装卸	氨	无组织	/	/	环境空气

4.1.3 噪声

环评防治措施：

1、根据拟建项目噪声源特征，在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，从声源上降低设备本身噪声。

2、项目车间按规范进行设计、布局，考虑隔声降声等因素。

3、合理布局，高噪声设备尽可能布置在厂房中间，减少对厂界噪声的影响。合理布置风机等露天设备位置，在设计条件允许情况下，将室外风机等露天设备布置远离厂界。室外风机等设置减振基础，并安装隔声罩，风机类设备的进出口管道采取适当消音措施。

4、高噪声设备安装时采用减振、隔震措施。

5、在工程设计、设备选型、管线设计、隔声消声设计时要严格按照相应规范的要求进行，严把工程质量关。

6、加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

7、搞好整个厂区的绿化，努力营造绿色屏障，既美化环境又能减轻声污染。

实际防治措施：

本项目噪声源主要来自生产设备的机械噪声及废气处理设施风机运行产生的噪声等。

据现场调查，本项目采取以下噪声防治措施：企业优先选用低噪声设备，定期对设备进行维护，避免因设备不正常运转产生高噪现象；合理布置生产设备，主要噪声设备远离厂界，生产期间关闭门窗；设置隔声罩，底部加减振垫，主要噪声设备、废气处理设施风机安装减震措施；厂区内加强了绿化工作。

4.1.4 固体废物

4.1.4.1 固体废物调查

环评产生情况：本项目产生的固废为碎玻璃、集尘粉尘、一般废包装材料、废耐火材料、废陶瓷滤筒、脱硫石膏、废布袋、废机油、含油抹布、废油桶、废包装材料、废离子交换树脂、一般污泥、不合格品、生活垃圾。

实际产生情况：本项目暂未建设各类高端装备生产工艺、高端柔性显示器件生产工艺、MLED显示芯片及模组

生产工艺、功率半导体模块生产工艺、能量转换设备生产工艺、储能设备生产工艺，故不产生不合格品。1#线熔窑废气处理工艺由“SNCR-SCR 耦合脱硝+（SCR）+烟气调质（消石灰脱硫）+风冷+布袋除尘工艺”替换“干法脱硫+陶瓷滤筒一体化法”，故不产生废陶瓷滤筒，新增固废废布袋和集尘粉尘。本项目产生的固废为碎玻璃、集尘粉尘、一般废包装材料、废耐火材料、脱硫石膏、废布袋、废机油、含油抹布、废油桶、废包装材料、废离子交换树脂、一般污泥、生活垃圾。

碎玻璃收集后回用于生产，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）中 6.1a)任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不属于固体废物。

4.1.1.2 固体废物贮存及收集情况

设有 1 个一般固废库，面积均约为 90m²，并按一般固废管理要求做暂时储存管理工作及防雨防渗；设有 1 个危废库，面积均约为 181m²，并按照危险废物管理要求做好暂时储存管理工作及防雨防渗；严格执行转移联单制度。

集尘粉尘、一般废包装材料、脱硫石膏、废布袋、一般污泥收集后委托物资公司综合利用；废耐火材料和废离子交换树脂收集后由原厂家回收处理；废机油、含油抹布、废油桶、废包装材料委托东阳纳海环境科技有限公司安全处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

本项目固体废物具体产生及处置方法见表 4-3。

表 4-3 固体废物环评产生量和处置方式汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	环评产生量 (t/a)	统计期间产生量(t)	满负荷折算年产量 (t/a)	实际处置情况	实际处置情况
1	集尘粉尘	废气处理	一般固废	/	98.934	0.20	15.8	委托物资公司回收利用	委托物资公司回收利用
2	一般废包装材料	包装		/	20	0.04	2.97		
3	废布袋	废气处理		/	1	/	1		
4	一般污泥	废水处理		/	506.782	1.0	84.4		
5	脱硫石膏	废气处理		/	17.2	/	17.2		
6	废耐火材料	设备维护		/	100t/5a	/	100t/5a	收集后回用于生产	收集后回用于生产
7	废离子交换树脂	纯水制备		/	0.3	/	0.3		
8	废机油	设备维护	危险固废	HW08 900-217-08	2	0.004	0.27	委托有资质的单位安全处置	委托东阳纳海环境科技有限公司安全处置
9	含油抹布	设备维护		HW49 900-041-49	0.1	0.0002	0.013		
10	废油桶	包装		HW08 900-249-08	0.3	0.0006	0.040		
11	废包装材料	原料包装		HW49 900-041-49	3	0.006	0.43		
12	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	1038.96	0.5	6.75	环卫部门清运处理	环卫部门清运处理

备注：本项目为先行验收，固废年产生量较环评减少；统计期间暂未更换废脱硫石膏、废布袋、废耐火材料、废离子交换树脂，故废脱硫石膏、废布袋、废耐火材料、废离子交换树脂年产量按环评计。

4.2. 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

为应对和处理突发性环境污染事件,企业已编制了《浙江星柯光电科技有限公司突发环境事件应急预案》,并于2026年2月4日在绍兴市生态环境柯桥分局备案,备案号:330603-2026-021-M。具体应急概况见表4-4。

表 4-4 公司应急物资概况

序号	类型	名称	数量	位置	联系人(电话)
1	急救设备	折叠式担架	2 个	应急物资库	曹秀志 13165559414
2	个人防护设备	防化服	2 套	防毒面具	曹秀志 13165559414
		雨鞋	10 双	应急物资库	曹秀志 13165559414
		安全帽	2 顶	综合动力站 1 楼	曹秀志 13165559414
		工作服、手套、防护鞋、防护眼镜	2 套		曹秀志 13165559414
		安全爬梯	2 部		曹秀志 13165559414
		安全绳	2 个		曹秀志 13165559414
		全身式安全带	2 个		曹秀志 13165559414
		防坠器(速差自控器)	2 个		曹秀志 13165559414
		送风式长管呼吸器	1 台		曹秀志 13165559414
		安全帽	2 顶		曹秀志 13165559414
反光马甲	2 件	曹秀志 13165559414			
3	泄漏控制器材	防汛沙袋	100 个		应急物资库
4	消防器材	微型消防站 (包含防火服、消防靴、消防靴、消防头盔、防毒面罩、灭火毯、撬棍、破门斧头、灭火器、消防水带、消防水	3 个	熔成部 3 楼、西门卫室、动力站 1 楼	郑悦悦 14785120215

序号	类型	名称	数量	位置	联系人(电话)
		带接头、消防扳手、消防水桶、消防水枪头、应急手电筒、扩音喇叭、警戒线、安全绳、铁锹)			
		消防沙箱	2个	危废仓库、动力站1楼	郑悦悦 14785120215
5	其他	危废仓库	1		郑悦悦 14785120215
		防雨布	10块	应急物资库	郑悦悦 14785120215
		防爆照明灯	2台	综合动力站 1楼	余哲铭 18892681970
		排风机和风管	1台		余哲铭 18892681970
		防爆照明灯	2台		余哲铭 18892681970
		泵吸式气体检测报警仪(测易燃易爆有毒有害气体和氧含量)	2台		余哲铭 18892681970
		受限空间作业告知牌或警示牌	1个		余哲铭 18892681970
		作业现场安全围挡	1个		余哲铭 18892681970
		三脚架(含绞盘)	1套		余哲铭 18892681970
		有限空间作业装备箱	1个		余哲铭 18892681970

4.2.2 规范化排污口、监测设施

本项目企业已在废水排放口、雨水排放口以及各废气排放口设置相应的废水、废气排放标识;企业已根据《固定源废气监测技术规范》,建设相应的监测平台以及监测孔。

4.2.3 其他设施

(1) 地下水及土壤防治措施

(1)在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施,防止和降低污染物跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度;管线敷设已采用“可视化”原则,即管道尽可能地上或明沟内敷设,做到污染物“早发现、早处理”,减少由于埋地管道泄漏而

造成的土壤及地下水污染。

(2)厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施,即在污染区地面进行防渗处理,防止洒落地面的污染物渗入地下,并把滞留在地面的污染物收集起来,集中送至厂内污水处理站处理;末端控制采取分区防渗原则,即:对重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区采取有区别的防渗原则。

(3)实施覆盖生产区的地下水污染监控系统,包括建立完善的监测制度、配备检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井,及时发现污染、及时控制。

(4)制定了应急预案,一旦发现地下水污染事故,立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染,并使污染得到治理。

(2) 环境风险防治措施

①强化风险意识、加强安全管理。②废气收集及处理设施与生产工序必须配套开启运行。③危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所,防止泄漏事故发生;加强管理并定期检查,以便及时发现泄漏事故并进行处理。④生产过程中密切注意事故易发部位,必须要做好运行监督检查与维修保养,配备消防设施及报警装置,防止火灾爆炸事故发生。

(3) 厂区环境绿化情况

厂区按照规定要求进行绿化建设,厂区内建有花坛。

4.3. 环境保护投资及“三同时”落实情况

本项目总投资为 92 亿元,其中环保投资 3043.2 万,占总投资的 0.33%。其中废水 80 万元、废气 2866 万元、噪声 50 万元、固废 7.2 万元、其他 40 万元。

表 4-5 环保投资情况汇总表

总投资	环保投资	占总投资的百分比	废水	废气	噪声	固废	其他
92 亿元	3043.2 万元	0.33%	80 万元	2866 万元	50 万元	7.2 万元	40 万元

浙江星柯光电科技有限公司浙江星柯先进光电显示产业项目(先

行)认真落实了国家建设项目管理的有关规定和绍兴市生态环境局对该项目环境影响评价报告书的有关审批意见,履行了建设项目环境影响审批手续,较好执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。工程“三废”处理措施已基本按项目环评及审查意见要求建设完成,环保设施在营运过程中运行基本稳定。环评防治措施落实情况见表4-6,环评审批意见防治措施落实情况见表4-7。

表 4-6 项目环评防治措施落实情况

项目	环评要求	落实情况
废水	本项目生活污水经隔油池、化粪池预处理纳管排放；生产废水经厂区内废水处理设施（中和+沉淀，处理能力 5000t/d）处理后，与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水汇集达标后纳管排放。	已落实 本项目暂未建设食堂，故未建设隔油池；生产废水经厂区内废水处理设施（中和+沉淀，处理能力 2160t/d）处理后，与经化粪池预处理后的生活污水汇集达标后纳管排放。
废气	载板玻璃工艺废气中工艺粉尘、破碎玻璃粉尘经仓顶袋式除尘器和袋式除尘器处理后经 20m 排气筒（DA004-DA0015）高空排放；熔窑废气采用干法脱硫+陶瓷滤筒一体化法处理后经 38m 排气筒（DA001-DA003）高空排放。	已落实 本项目暂未建设能量转换设备生产工艺，故不产生等离子清洗废气、焊接废气和涂胶废气；根据调查，企业实际建设中混合料不经皮带输送，采用管道密闭输送，减少粉尘产生，因此，不产生原环评中的原熔皮带廊粉尘和原熔皮带头轮落料过程产生的熔化工段粉尘。根据调查及非重大分析报告，本项目 6 窑 6 线生产规划目前仅建设了 1 窑 1 线，故不产生 2#线熔窑废气、3#和 4#线熔窑废气、5#和 6#线熔窑废气；故不产生 2#线原料车间粉尘、3#线和 4#线原料车间粉尘、5#线和 6#线原料车间粉尘；故不产生 2#线碎玻璃粉尘、3#线和 4#线碎玻璃粉尘、5#线和 6#线碎玻璃粉尘。本项目产生的废气为载板玻璃工艺中产生的工艺粉尘（1#线原料车间粉尘、1#线碎玻璃粉尘）、1#线熔窑废气和氨水储罐废气。 本项目 1#线原料车间粉尘收集后经滤筒除尘器处理、1#线碎玻璃粉尘收集后经滤筒除尘器处理，处理后的废气汇总后通过 35m 高排气筒排放；本项目 1#线熔窑废气收集后经 SNCR-SCR 耦合脱硝+（SCR）+烟气调质（消石灰脱硫）+风冷+布袋除尘工艺处理后通过 38m 高排气筒排放；氨水储罐呼吸口通过管道连接吸收水罐，少量氨气无组织排放，罐车卸料结束时会有少量氨气无组织排放。
噪声	1、根据拟建项目噪声源特征，在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，从声源上降低设备本身噪声。	已落实 企业优先选用低噪声设备，定期对设备进行维护，避免因设备不正常运转

	<p>2、项目车间按规范进行设计、布局，考虑隔声降噪等因素。</p> <p>3、合理布局，高噪声设备尽可能布置在厂房中间，减少对厂界噪声的影响。合理布置风机等露天设备位置，在设计条件允许情况下，将室外风机等露天设备布置远离厂界。室外风机等设置减振基础，并安装隔声罩，风机类设备的进出口管道采取适当消音措施。</p> <p>4、高噪声设备安装时采用减振、隔震措施。</p> <p>5、在工程设计、设备选型、管线设计、隔声消声设计时要严格按照相应规范的要求进行，严把工程质量关。</p> <p>6、加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。</p> <p>7、搞好整个厂区的绿化，努力营造绿色屏障，既美化环境又能减轻声污染。</p>	<p>产生高噪现象；合理布置生产设备，主要噪声设备远离厂界，生产期间关闭门窗；设置隔声罩，底部加减振垫，进出口装橡胶软接头，主要噪声设备、废气处理设施风机安装减震措施；厂区内加强了绿化工作。</p>
固废	<p>1、一般固废暂存库位于 2-2#厂房 2F 西侧；</p> <p>2、危险废物暂存库位于 2-2#厂房 2F 东北角，可用面积不少于 40m²）。</p> <p>本项目产生的固废为碎玻璃、集尘粉尘、一般废包装材料、废耐火材料、废陶瓷滤筒、脱硫石膏、废布袋、废机油、含油抹布、废油桶、废包装材料、废离子交换树脂、一般污泥、不合格品、生活垃圾。</p> <p>集尘粉尘、一般废包装材料、脱硫石膏、废布袋、一般污泥、不合格品收集后委托物资公司综合利用；废耐火材料和废离子交换树脂收集后由原厂家回收处理；废陶瓷滤筒、废机油、含油抹布、废油桶、废包装材料委托有资质的单位安全处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>	<p>已落实</p> <p>本项目暂未建设各类高端装备生产工艺、高端柔性显示器件生产工艺、MLED 显示芯片及模组生产工艺、功率半导体模块生产工艺、能量转换设备生产工艺、储能设备生产工艺，故不产生不合格品；1#线熔窑废气处理工艺由“SNCR-SCR 耦合脱硝+（SCR）+烟气调质（消石灰脱硫）+风冷+布袋除尘工艺”替换“干法脱硫+陶瓷滤筒一体化法”，故不产生废陶瓷滤筒，新增固废废布袋和集尘粉尘。本项目产生的固废为碎玻璃、集尘粉尘、一般废包装材料、脱硫石膏、废耐火材料、废布袋、废机油、含油抹布、废油桶、废包装材料、废离子交换树脂、一般污泥、生活垃圾。</p> <p>碎玻璃收集后回用于生产，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）中 6.1a)任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质</p>

		<p>量标准并且用于其原始用途的物质，不属于固体废物。</p> <p>设有 1 个一般固废库，面积均约为 90m²，并按一般固废管理要求做暂时储存管理工作及防雨防渗；设有 1 个危废废库，面积均约为 181m²，并按照危险废物管理要求做好暂时储存管理工作及防雨防渗；严格执行转移联单制度。</p> <p>集尘粉尘、一般废包装材料、脱硫石膏、废布袋、一般污泥收集后委托物资公司综合利用；废耐火材料和废离子交换树脂收集后由原厂家回收处理；废机油、含油抹布、废油桶、废包装材料委托东阳纳海环境科技有限公司安全处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>1、加强源强头控制，生产设备、工艺及处理设施等设计时考虑土壤防控措施，加强日常生产管理，杜绝事故性排放。</p> <p>2、结合地下水防控，做好分区防渗措施。</p>	<p>已落实。</p> <p>建设单位已落实好废气、废水的收集以及原料及危废的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，并已加强对设备的维检修。</p>
环境风险防范措施	<p>①强化风险意识、加强安全管理。②废气收集及处理设施与生产工序必须配套开启运行。③危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所，防止泄漏事故发生；加强管理并定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。④生产过程中密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，配备消防设施及报警装置，防止火灾爆炸事故发生。</p>	<p>已落实。</p> <p>企业已按要求规范运输物品；已在生产时开启配套处理设施，已设置专门的一般固废仓库和危废仓库，加强管理并定期检查，防止泄漏事故的发生；配置了消防设施及报警装置。</p>
其他环境保护设施	<p>1、完善企业突发环境事件应急预案。2、完善相关环保规章制度。3、完善相关的废水、废气、固废等台账，并按要求填写。4、按要求配置监测人员、仪器，制定监测方案，并按要求进行监测。</p>	<p>已落实</p> <p>企业已编制了《浙江星柯光电科技有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2026 年 2 月 4 日在绍兴市生态环境柯桥分局备案，备案号：330603-2026-021-M。企业已制订有《环境保护管理制度》等环保管理相关的规章制度，成立了环境管理组织机构对环保工作负责；企业已按要求填写三废台账等；本项目企业已在废水排放口、雨水排放口以及各废气排放口设置相应的废水、雨水、废气排放标识；企业已根据《固定源废气监</p>

		测技术规范》，建设相应的监测平台以及监测孔；本项目已完成排污许可重点管理，企业委托有资质的单位定期开展自行监测。
--	--	--

表 4-7 项目环评审查意见防治措施落实情况

项目	审查意见要求	落实情况
建设情况	项目地址位于柯桥区群贤西路与万绣路交叉口东南侧地块，企业拟新建研发生产中心、高性能载板生产中心、高端装备智造中心、柔显器件厂房、MLED 显示芯片及模组厂房、功率半导体及储能智造厂房、综合库房、综合动力站、宿舍楼及配套设施等，购置高性能载板玻璃生产线、高端装备制造生产线、半导体材料制造生产线、高端柔性显示器件生产线、MLED 显示芯片及模组生产线、功率半导体生产线及储能组装生产线，配置冷冻水系统、空压系统、纯水系统、工艺循环水系统、废水处理系统、窑炉烟气处理系统等辅助设备，实施浙江星柯光电科技有限公司浙江星柯先进光电显示产业项目。项目建成后形成年产 642 万片高性能载板玻璃、2000 套高端装备、1000 万片高端柔性显示器件、150 万套 MLED 显示芯片及模组、240 万套功率半导体模块、20 万台储能设备和 15GW 能量转换设备的生产能力。	已落实。 本项目为扩建项目，位于浙江省绍兴市柯桥区钱清街道群贤西路 4313 号。总投资 91 亿元，其中环保投资约 1000 万元，占总投资 0.11%。据现场调查，本项目暂未建设各类高端装备生产工艺、高端柔性显示器件生产工艺、MLED 显示芯片及模组生产工艺、功率半导体模块生产工艺、能量转换设备生产工艺、储能设备生产工艺，故本项目目前的工艺为高性能载板玻璃生产工艺。根据调查及企业说明，企业目前仅落实了 1 条载板玻璃生产线，目前能达到年产 107 万片载板玻璃的能力。
废水排放执行标准及防治措施	做好废水污染防治工作。厂区排水实行雨污分流、清污分流，厂区雨水经雨水管排入市政雨水管网。本项目生产废水经厂区污水处理设施处理后与经隔油池、化粪池处理过的生活污水达到纳管标准后一起接入排污管网，送绍兴水处理发展有限公司处理。绍兴水处理发展有限公司处理后	已落实。 本项目产生的废水为后加工研磨、清洗废水、纯水制备废水、循环冷却系统废水、初期雨水和生活污水。 本项目后加工研磨、清洗废水、纯水制备废水、循环冷却系统废水收集后经“中和+沉淀”工艺处理后，与经化粪池预处理后的生活污水汇集

	出水排入环境的标准按照市生态环境局核发的排污许可证中规定要求执行。	达标后纳管排放。初期雨水经收集后通过雨水管道排入市政雨水管网。本项目废水排放执行项目生产废水中后加工研磨、清洗废水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中表1标准，项目生产废水经“中和+沉淀”处理后与生活污水经“化粪池”处理后一道纳入市政污水管网，最终送绍兴市水处理发展有限公司处理集中处理后排海。绍兴水处理发展有限公司处理尾水排放标准执行排污许可证（证书编号：91330621736016275G001V）中DW001工业污水排放口载明要求。
废气排放执行标准及防治措施	做好废气污染防治工作。项目主要产生的废气为载板玻璃工艺废气及能量转换设备工艺废气。载板玻璃工艺废气主要包括玻璃熔窑烟气(颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、HCl、氟化物、氨)及物料储存、输送、投料等工艺废气(粉尘)、氨水储罐无组织废气等，各类工艺废气分别经相应要求的收集处理达标后通过排气筒高空达标排放，排放要求按《环境影响报告书》中相应标准执行。各排气筒高度应符合规范要求。规范化设置废气排放口及采样平台，定期复核污染物去除效率，废气收集率、去除率等各项废气处理参数须达到《环境影响报告书》中的要求。	已落实。 本项目暂未建设能量转换设备生产工艺，故不产生等离子清洗废气、焊接废气和涂胶废气；根据调查，企业实际建设中混合料不经皮带输送，采用管道密闭输送，减少粉尘产生，因此，不产生原环评中的原熔皮带廊粉尘和原熔皮带头轮落料过程产生的熔化工段粉尘。根据调查及非重大分析报告，本项目6窑6线生产规划目前仅建设了1窑1线，故不产生2#线熔窑废气、3#和4#线熔窑废气、5#和6#线熔窑废气；故不产生2#线原料车间粉尘、3#线和4#线原料车间粉尘、5#线和6#线原料车间粉尘；故不产生2#线碎玻璃粉尘、3#线和4#线碎玻璃粉尘、5#线和6#线碎玻璃粉尘。 本项目产生的废气为载板玻璃工艺中产生的工艺粉尘（1#线原料车间粉尘、1#线碎玻璃粉尘）、1#线熔窑废气和氨水储罐废气。 本项目1#线原料车间粉尘收集后经滤筒除尘器处理、1#线碎玻璃粉尘收集后经滤筒除尘器处理，处理后的废气汇总后通过35m高排气筒排放；本项目1#线熔窑废气收集后经SNCR-SCR耦合脱硝+（SCR）+烟气调质（消石灰脱硫）+风冷+布袋除尘工艺处理后通过38m高排气筒排放；

		<p>氨水储罐呼吸口通过管道连接吸收水罐，少量氨气无组织排放，罐车卸料结束时会有少量氨气无组织排放。</p> <p>本项目废气主要为称量、混合、输料、投料粉尘（颗粒物）、熔窑废气（SO₂、NO_x、颗粒物、氯化氢、氟化物）、玻璃破碎粉尘（颗粒物）以及熔窑废气脱硝处理过程中逃逸的氨和涂胶废气（VOCs）。废气污染物排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）排放限值要求；颗粒物厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2浓度限值，氨、臭气浓度厂界浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准值，储能设备制造生产过程中因项目涉及涂胶，其废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的浓度限值，厂区内VOCs执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1规定的特别排放限值。</p>
噪声排放执行标准及防治措施	<p>做好噪声污染防治工作。项目主要噪声源为各类机械设备、风机、水泵等，在采取相应的噪声防治措施后，东、南厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，北、西厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，周边敏感保护目标执行2类标准。</p>	<p>企业优先选用低噪声设备，定期对设备进行维护，避免因设备不正常运转产生高噪现象；合理布置生产设备，主要噪声设备远离厂界，生产期间关闭门窗；设置隔声罩，底部加减振垫，进出口装橡胶软接头，主要噪声设备、废气处理设施风机安装减震措施；厂区内加强了绿化工作。</p> <p>本项目东、南厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，北、西厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，周边敏感保护目标执行2类标准。</p>
固废防治措施	<p>做好固体废物污染防治工作。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则和《绍兴市“无废城市”建设试点实施方案》要求，建立台账制度。严格规范危废和固废、原料暂存场所，按环评要求做好各类固废分类收集、综合利用和处置工作，严防二次污染。项目废陶瓷滤筒、废机油、含油抹布、废</p>	<p>已落实</p> <p>本项目暂未建设各类高端装备生产工艺、高端柔性显示器件生产工艺、MLED显示芯片及模组生产工艺、功率半导体模块生产工艺、能量转换设备生产工艺、储能设备生产工艺，故不产生不合格品；1#线熔窑废气处理工艺由“SNCR-SCR耦合脱硝+（SCR）+烟气调质（消石灰脱硫）</p>

	<p>油桶、废包装材料等危废经收集后委托有资质单位处理；集尘粉尘、一般废包装材料、废耐火材料、脱硫石膏、废布袋、废离子交换树脂、不合格品等一般固废综合利用，一般污泥委托有资质的单位处置；生活垃圾经收集后委托清运。一般固废贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。做好危险废物厂内暂存管理，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求，确保危险废物得到安全处置。</p>	<p>+风冷+布袋除尘工艺”替换“干法脱硫+陶瓷滤筒一体化法”，故不产生废陶瓷滤筒，新增固废废布袋和集尘粉尘。本项目产生的固废为碎玻璃、集尘粉尘、一般废包装材料、脱硫石膏、废耐火材料、废布袋、废机油、含油抹布、废油桶、废包装材料、废离子交换树脂、一般污泥、生活垃圾。</p> <p>碎玻璃收集后回用于生产，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）中 6.1a)任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不属于固体废物。</p> <p>设有 1 个一般固废库，面积均约为 90m²，并按一般固废管理要求做暂时储存管理工作及防雨防渗；设有 1 个危废废库，面积均约为 181m²，并严格按照危险废物管理要求做好暂时储存管理工作及防雨防渗；严格执行转移联单制度。</p> <p>集尘粉尘、一般废包装材料、脱硫石膏、废布袋、一般污泥收集后委托物资公司综合利用；废耐火材料和废离子交换树脂收集后由原厂家回收处理；废机油、含油抹布、废油桶、废包装材料委托东阳纳海环境科技有限公司安全处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>
<p>应急措施</p>	<p>落实环境风险防范与应急措施。你公司应制订环境风险防范及环境污染事故应急预案，落实安全生产责任，并报绍兴市生态环境局柯桥分局备案。环境污染事故应急预案应与项目所在地政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。定期开展应急演练。建设单位应严格按照环评报告提出的各项风险防范要求，采取切实可行的措施，杜绝项目环境风险事故的发生。在发生或者可能发生突发环境事件时，应当立即采取措施，及时通报可能受到危害的单位</p>	<p>已落实</p> <p>企业已编制了《浙江星柯光电科技有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2026 年 2 月 4 日在绍兴市生态环境局柯桥分局备案，备案号：330603-2026-021-M。</p>

	和居民，并向生态环境部门报告，有效防范和控制因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。你公司应严格按照安全生产管理要求运行并委托具有相应资质的单位定期维护污染防治设施，有效落实安全生产管理制度，建立安全生产管理台账。	
总量	严格实行污染物总量控制制度。按照《环境影响报告书》结论，本项目实施后企业所需的污染物总量控制值为：废水量 3351.4 吨/日(1116027.1 吨/年)、CODcr 量排环境为 89.282 吨/年、氨氮量排环境为 11.160 吨/年、SO ₂ 7.427 吨/年、NO _x 15.596 吨/年、工业烟粉尘 2.460 吨/年。项目按《环境影响报告书》和企业承诺书落实项目污染物排放总量来源，并按照相关法律法规要求和承诺，在未落实项目污染物总量指标前，项目不得投产。	已落实 根据企业全年废水排放量、化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、粉尘的年排放量均符合环评及审批意见总量控制要求。
信息公开机制	建立健全项目信息公开机制，按照原环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》(环发[2015]162号)的要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。鉴于该项目距离钱清中学等敏感点距离较近，要合理布置厂区规划，项目运营过程中应严格落实废气、废水、噪声等防治措施，减少项目对周边敏感点的环境影响。	已落实 企业已建立健全项目信息公开机制，及时完成排污许可执行报告的填报。

第五章建设项目环评报告书（表）的主要结 论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 环评主要结论

1、废水环境影响评价结论

本项目生产废水和生活污水水质较为简单，排放量为 1116027.1t/a，3351.4t/d，在达标排放的情况下对周围水体和污水处理厂造成的影响不大，绍兴水处理发展有限公司位于绍兴市柯桥区马鞍街道内，目前正常运行，公司主要承担越城区、柯桥区（除滨海印染产业集聚区）范围内生产、生活污水集中治理，及配套工程项目建设任务。公司总投资 26.25 亿元，拥有污水处理系统、污泥处理系统和尾水排放系统等“三大系统”，最大污水处理能力为 90 万吨/日，污水保持全流量达标处理、污泥保持全处理全处置。2015 年，污水分质提标和印染废水集中预处理工程建成（包括 30 万吨/日生活污水处理系统改造工程、60 万吨/日工业废水处理系统改造工程），其中生活污水处理系统改造工程采用“两段 A/O”工艺，60 万吨/日工业废水处理系统改造工程采用“芬顿氧化+气浮”工艺技术。绍兴水处理发展有限公司目前已完成提标改造，改造后 30 万 t/d 生活污水处理系统，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准；60 万 t/d 工业废水处理系统出水水质执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中的直接排放标准。

根据浙江省重点排污单位自行监测信息公开平台摘录的数据可知，绍兴水处理发展有限公司生活污水排放口中 COD_{Cr}、NH₃-N、总氮、总磷浓度均达标排放。同时，绍兴水处理发展有限公司工业废水

设计能力为 60 万吨/日，本项目日最大废水排放量为 3351.4t/d，实际处理量约 43.6 万 t/d，占绍兴水处理发展有限公司处理能力的 1.96%。因此项目废水纳管处理是可行的。

2、废气环境影响评价结论

根据评价基准年连续一年的环境质量检测数据统计结果来看，项目所在区域属达标区。根据预测结果分析，主要结论如下：

项目正常排放工况下，各污染物短期浓度贡献值占标率均小于 100%，长期浓度贡献值占标率均小于 30%；

项目正常排放工况下，各污染物短期浓度、保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度叠加背景浓度后的符合环境质量标准；

综上，项目建设的环境影响是可以接受的。

3、噪声影响评价结论

建设项目厂界昼、夜间生产噪声的贡献值为 30.2~47.4dB，厂界昼、夜间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2、4 类标准要求。

根据声环境保护目标的预测结果可知，本项目实施后，噪声的贡献值对声环境保护目标的影响较小，较现状相比增量小于 0.1dB(A)，声环境质量可维持现状，声环境保护目标受噪声影响程度较小。

4、固废影响分析结论

只要企业严格执行分类收集、合理处置，项目固体废物不会对周围环境造成明显不利影响。

5、土壤风险影响分析结论

项目运营期产生的废气、废水、一般固体废物和危险废物等污染物均有妥善的处理，且项目不涉及排放重金属及持久性有机物，建设项目的各不同阶段，在采取相关措施后，周边土壤环境仍可满足相关标准及其他土壤污染防治相关要求，对周边土壤影响不大，环评认为项目建成后造成的土壤环境影响可以接受。

6、环境风险影响分析结论

建设项目运营过程会使用一些有毒有害物质，这些物质在生产、

储存等过程会存在一定的事故风险。建设单位应按规范配置风险防范设施，编制应急预案，并根据本报告书、消防设计、安全评价提出的要求，设置安全防护距离与防火间距，并做好各项风险防范措施，将项目事故风险降低至最小程度。经采取本评价提出的事故风险防范措施后，建设项目环境风险水平是可以接受的。

5.1.2 总结论

根据分析，建设项目产品、生产工艺和设备符合国家和地方产业政策要求，符合《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》等相关规划要求；

浙江星柯先进光电显示产业项目，选址于绍兴市柯桥区钱清街道群贤西路以南，万绣路以东。项目建设符合国家及地方产业政策要求，符合国土空间规划、三区三线、生态环境分区管控方案；项目选址可行，厂区布置合理；生产工艺先进，技术成熟可靠，满足清洁生产要求；在落实本环评提出的各项污染防治措施后污染物均能达标排放，并符合总量控制原则，项目实施后各污染物排放对周围环境贡献量较小，当地环境质量仍能维持现状；公示期间，未收到来电、来信等反对意见；通过落实各项风险防范措施及应急预案，事故风险可控制在接受范围内；项目可实现环境效益、经济效益和社会效益的协调发展。

因此，项目需认真落实环评中提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，确保污染物达标排放。从环保角度而言，项目实施是可行的。

5.2 审批部门审批决定

绍兴市生态环境局《关于浙江星柯光电科技有限公司浙江星柯先进光电显示产业项目环境影响报告书的审查意见》（绍市环柯审[2024]29号，2024年7月22日），具体内容见附件1。

第六章 验收执行标准

6.1 水污染物评价标准

（1）环评执行标准

项目生产废水中后加工研磨、清洗废水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中表 1 标准，项目生产废水经“中和+沉淀”处理后与生活污水经“隔油池+化粪池”处理后一道纳入市政污水管网，最终送绍兴市水处理发展有限公司处理集中处理后排海。绍兴水处理发展有限公司处理尾水排放标准执行排污许可证（证书编号：91330621736016275G001V）中 DW001 工业污水排放口载明要求。具体指标详见下表。

表 6-1 污水排放标准单位：mg/L（除 pH）

序号	污染物项目	(GB8978-1996) 三级标准	绍兴水处理发展有限公司排污 许可证中载明要求（排环境）
1	pH	6-9	6-9
2	CODcr	500	80
3	SS	400	50
4	氨氮	35*	10
5	石油类	20	0.4
6	总磷	8*	0.5
7	总氮	45*	15
9	氟化物	20	-

*注：氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中表 1 标准，总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。需要说明的是，本项目 MLED 模组产线仅进行封装后的 MLED 模块组装工作，不涉及电子工业主要产污染工序，不执行《电子工业水污染物排放标准》（GGB39731-2020）。

（2）本次验收执行标准

本项目废水执行标准与环评评价标准一致。

6.2 大气污染物评价标准

（1）环评执行标准

本项目工艺粉尘以及熔窑废气排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）排放限值要求；颗粒物厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2浓度限值，氨、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准值，等离子清洗废气、焊接废气、涂胶废气和无组织排放的氯化氢、氟化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的浓度限值，厂区内VOCs执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1规定的特别排放限值，具体见表6-2。

表 6-2 《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）

污染物	适用条件	玻璃熔窑	原料称量、配料、碎玻璃及其他通风生产设施	污染物排放 监控位置
颗粒物	全部	30	30	车间或生产 设施排气筒
二氧化硫	全部	200	/	
氮氧化物	全部	400（500 ^[1] ）	/	
氯化氢	全部	30	/	
氟化物	全部	5	/	
氨	烟气处理使用氨水、 尿素等含氨物质	2.5*	/	

注：[1]适用于玻璃制品制造。*：根据《玻璃工业废气治理工程技术规范》（HJ1281-2023），“氨逃逸浓度宜小于2.5mg/m³”，故本项目脱硝逃逸氨废气排放限值按2.5mg/m³执行。标准中其余污染物本次评价不涉及，未列出。

表 6-3 基准排气量

序号	产品类型	基准排气量
1	浮法钠钙硅平板玻璃、光伏压延玻璃、玻璃纤维、 玻璃瓶罐、玻璃器皿、玻璃保温容器等	3000m ³ /t 玻璃液

表 6-4 其他污染物厂界浓度限值

污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）		执行标准
氨	周围外浓度 最高点	1.5	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
臭气浓度		20（无量纲）	
颗粒物		1.0	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）
氯化氢		0.2	
氟化物		20（μg/m ³ ）	
非甲烷总烃	在厂房外设 置监控点	6（监控点处1h平均浓度限值）	《挥发性有机物无组织排 放控制标准》 （GB37822-2019）
		20（监控点处任意一次浓度值）	

（2）本项目实际执行标准

本项目暂未建设能量转换设备生产工艺，故不产生等离子清洗废气、焊接废气和涂胶废气，其他废气实际执行标准与环评评价标准一致。

6.3 噪声污染物评价标准

（1）环评执行标准

本项目东、南厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，北、西厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，具体标准见表 6-6。

表 6-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类型	适用范围	昼间	夜间	执行标准
2	厂界东侧、南侧	60	50	GB12348-2008
4	厂界西侧、北侧	70	55	GB12348-2008

（2）实际执行标准

本次验收噪声执行标准与环评一致。

6.4 固废执行标准

（1）环评执行标准

建设项目一般固废贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

（2）实际执行标准

本次验收固体废物处置依据《国家危险废物名录（2025年版）》，其他固废执行标准与环评评价标准一致。

第七章 验收监测内容

7.1 废水监测内容

根据监测目的，本次验收针对企业废水收集方式进行了布点监测，具体废水监测项目及频次见表 7-1（★表示废水监测点位，具体监测点位见图 7-1）。

表 7-1 废水分析项目及监测频次一览表

序号	点位名称	分析项目	监测频次
1	污水处理设备进口★1	流量、pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮、BOD ₅ 、 总氮、总磷、动植物油、石油类、氟化 物	连续监测 2 天， 每天监测 4 次
2	污水处理设备出口★2		
3	废水总排口★3		

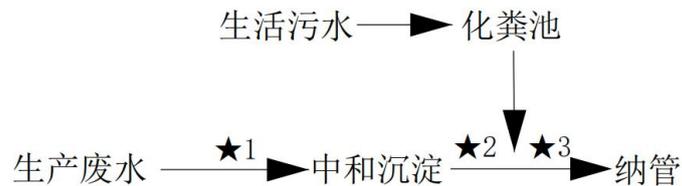


图 7-1 废水监测点位图

7.2 雨水监测内容

根据监测目的，为检验企业的雨污分流情况，对其雨水也进行布点监测。此次监测在雨水排放口设置 1 个采样点位，具体雨水监测项目及频次见表 7-2（★表示废水监测点位，具体监测点位见图 7-2）。

表 7-2 雨水分析项目及监测频次一览表

点位名称	分析项目	监测频次
雨水排放口★4	化学需氧量、SS、氨氮	连续监测 1 天，每天监 测 2 次

备注：雨水排放口为厂区雨水总排口。



图 7-2 雨水监测点位图

7.3 废气监测内容

7.3.1 有组织废气监测内容

(1) 1#线熔密废气

项目玻璃熔化过程产生废气，本项目设置烟气处理系统进行废气收集，收集后经 SNCR-SCR 耦合脱硝+（SCR）+烟气调质（消石灰脱硫）+风冷+布袋除尘工艺处理达标后通过 38m 高排气筒高空排放。

主要污染因子为颗粒物、烟气黑度、氟化物、氯化氢、氨、SO₂、NO_x。具体监测断面（点位用◎表示）见图 7-3、监测项目及频次见表 7-3。

表 7-3 废气分析项目和采样频次一览表

废气种类	监测点位	监测项目	频次
1#线熔窑废气	出口◎6	颗粒物、烟气黑度、氟化物、氯化氢、氨、SO ₂ 、NO _x	3次/天，2天
备注：企业生产过程需要保温保压，故未对进口进行开孔检测。			

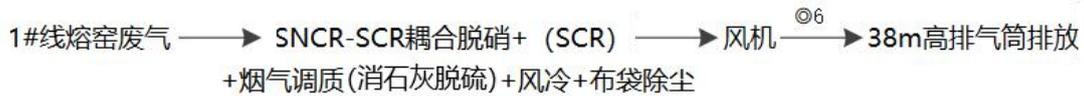


图 7-3 1#线熔窑废气监测点位图

（2）1#线原料车间粉尘、1#线碎玻璃粉尘

本项目 1#线原料车间粉尘收集后经滤筒除尘器处理、1#线碎玻璃粉尘收集后经滤筒除尘器处理，处理后的废气汇总后通过 35m 高排气筒排放。

主要污染因子为颗粒物。具体监测断面（点位用◎表示）见图 7-4、监测项目及频次见表 7-4。

表 7-4 废气分析项目和采样频次一览表

废气种类	监测点位	监测项目	频次
1#线碎玻璃粉尘出口	出口◎7	颗粒物	2天，每天3次
1#线原料车间粉尘、1#线碎玻璃粉尘出口	出口◎8	颗粒物	2天，每天3次
备注：进口开孔处均为弯道附件，且部分进口管道直径较小约为 10cm，故没有开孔条件，未进行进口废气监测。			

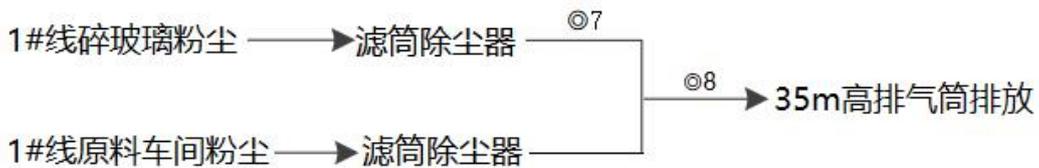


图 7-4 1#线原料车间粉尘、1#线碎玻璃粉尘监测点位图

7.3.2 无组织废气监测内容

根据项目生产情况、项目工作区域布置以及验收监测期间天气情况,在浙江星柯光电科技有限公司厂界设置 4 个监测点位,厂区内设置 1 个监测点。具体监测项目及频次见表 7-5 (○表示无组织废气监测点位,具体监测点位见图 7-5)。

表 7-5 无组织排放分析项目和采样频次一览表

序号	监测点位	监测项目	采样频次
1	厂界上风向○1	颗粒物、氨、臭气浓度、氟化氢、氯化氢	3 次/天, 2 天 (氨、臭气浓度 4 次/天)
2	厂界下风向①○2		
3	厂界下风向②○3		
4	厂界下风向③○4		
5	厂区内○5	颗粒物	3 次/天, 2 天

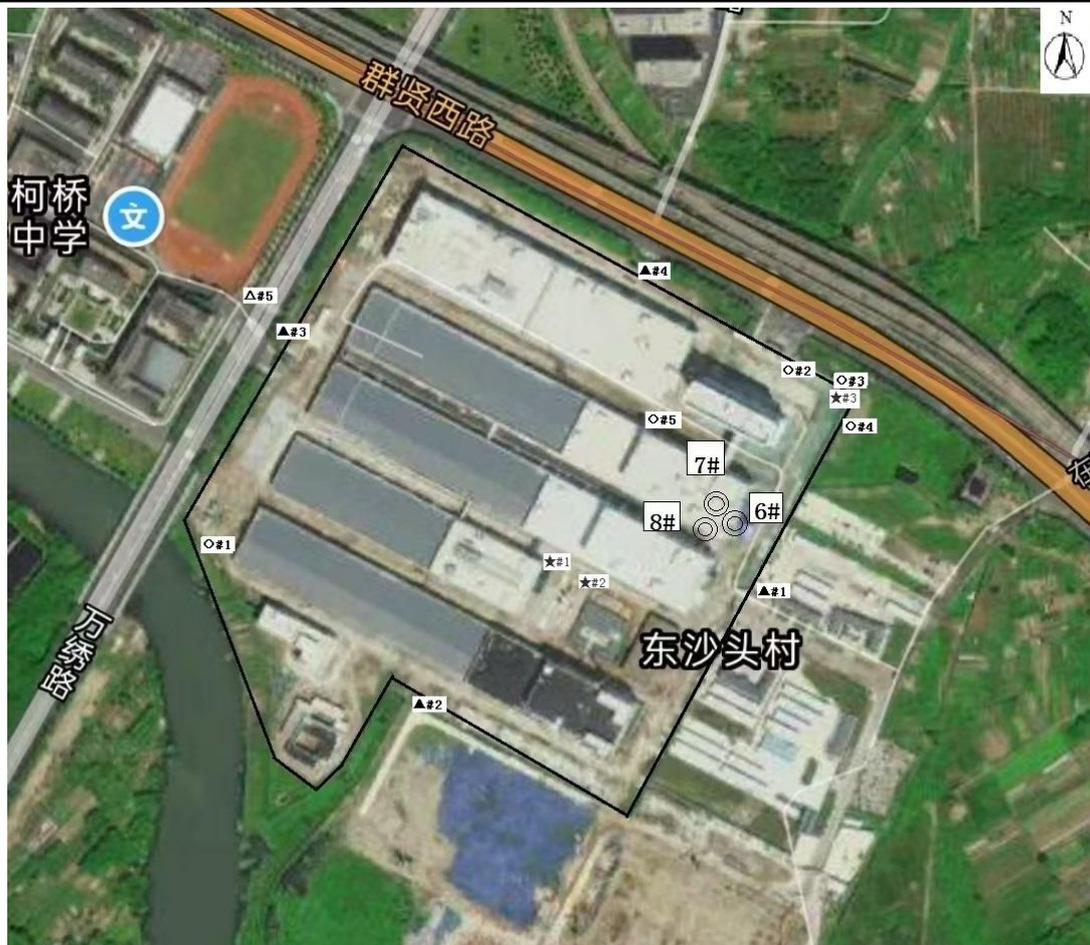


图 7-5 无组织废气监测点位图

7.4 厂界噪声监测

根据声源分布情况,围绕厂界设置 4 个监测点位,厂界每个测点

昼间、夜间各测量 1 次，测量 2 天，具体监测项目及频次见表 7-6（▲表示噪声监测点位，具体监测点位见图 7-6）。

表 7-6 厂界噪声分析项目和采样频次一览表

序号	监测点位	监测项目	采样频次
1	厂界东侧▲1	昼间/夜间噪声	1 次/天，2 天
2	厂界南侧▲2		
3	厂界西侧▲3		
4	厂界北侧▲4		

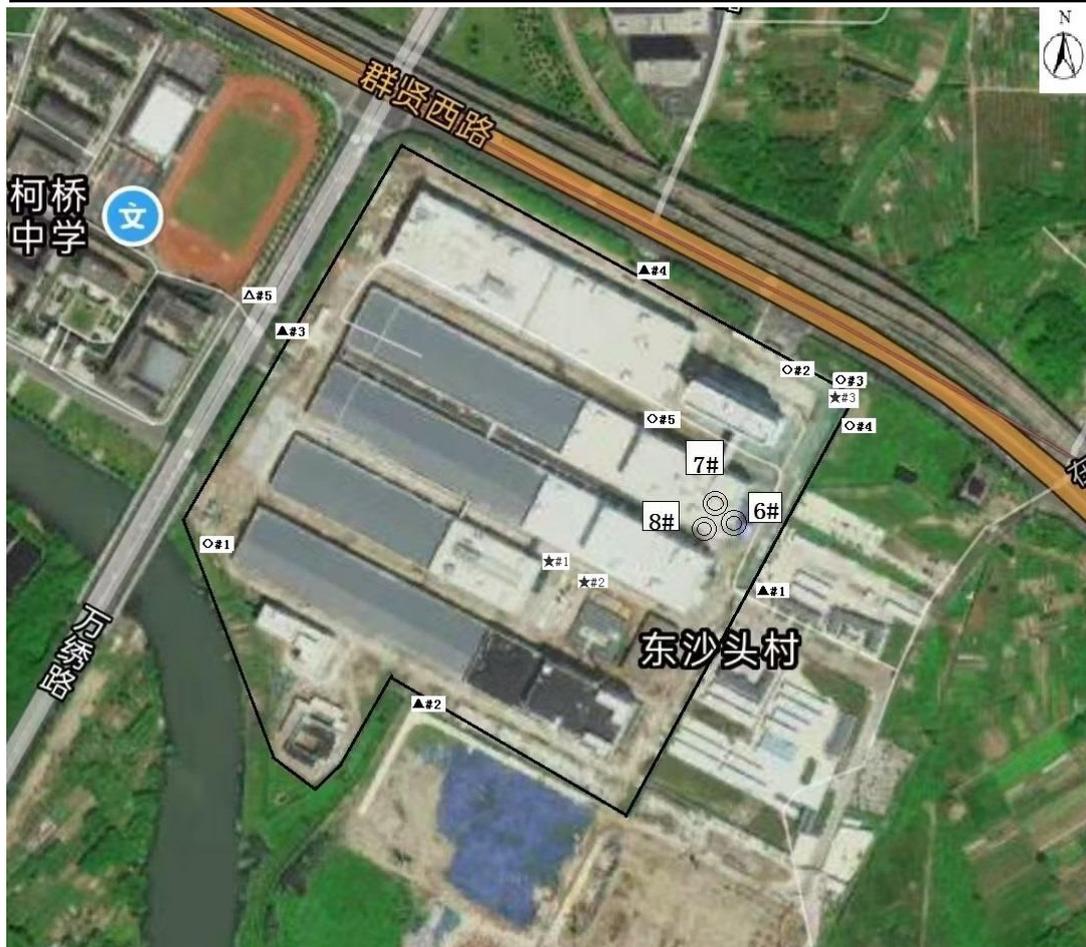


图 7-6 噪声监测点位图

7.5 环境质量监测

根据环评及现场勘察，距离本项目最近敏感点为西侧钱清中学，因此本次验收监测设置 1 个敏感点监测点位，具体监测项目及频次见表 7-7 及图 7-7（△表示监测点位）。

表 7-7 敏感点分析项目和采样频次一览表

序号	监测点位	监测项目	采样频次
1	西侧钱清中学△5	昼间/夜间噪声	1次/天, 2天



图 7-7 敏感点监测点位图

第八章质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

采样分析方法按国家环保总局颁布《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）和《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）进行，质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定（第三版试行）》执行，具体分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测方法	主要仪器	检出限
废水	pH 值	HJ1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	便携式 pH 计 PHBJ-260 ZGH23037	--
	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	/	4mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 V3100 ZGH18040	0.01mg/L
	悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	电子天平 BSA224S ZGH18010	4mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 V3100 ZGH18041	0.025mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外/可见分光光度计 UV1800 ZGH18038	0.05mg/L
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测量仪 JPSJ-605F ZGH20049	0.5mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 OIL 460 ZGH18012	0.06mg/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	红外测油仪 OIL 460 ZGH18012	0.06mg/L
雨水	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	离子计 PXS-270 ZGH20042	0.05mg/L
	pH 值	HJ1147-2020 水质 pH 值的测定电极法	便携式 pH 计 PHBJ-260ZGH23039	--

	化学需氧量	HJ828-2017 水质化学需氧量的测定重铬酸盐法	/	4mg/L
	氨氮	HJ535-2009 水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法	可见光分光光度计 V3100ZGH18041	0.025mg/L
	悬浮物	GB/T11901-1989 水质悬浮物的测定重量法	电子天平 BSA224SZGH18010	4mg/L
有组织 废气	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪 Aquion ZGH18002	
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	离子计 PXS-270 ZGH20042	0.25mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见光分光光度计 V3100 ZGH18040	0.25mg/m ³
	颗粒物（烟 尘、粉尘）	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	分析天平 AUW120D ZGH20006	1.0mg/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	/	3mg/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	/	3mg/m ³
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	黑度图 JCP-HB ZGH18190	1 级
	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	/	/
无组织 废气	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪 Aquion ZGH18002	0.02mg/m ³
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018	离子计 PXS-270 ZGH20042	0.5μg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见光分光光度计 V3100 ZGH18040	0.25mg/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	/	/
噪声	工业企业厂 界环境噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 AWA6228+ ZGH19006 声校准器 AWA6021A ZGH19010	--
噪声	声环境质量 噪声	GB 3096-2008 声环境质量标准	多功能声级计 AWA6228+ ZGH19006 声校准器 AWA6021A ZGH19010 多功能声级计 AWA5688A ZGH25091 声校准器 AWA6022A ZGH25092	--

备注

1.“-”表示方法无检出限；2.“/”表示不涉及检测仪器。

8.2 监测仪器

表 8-2 监测仪器

仪器名称	型号	编号	检定证书编号	最近检定/校准时间	是否在有效期
烟尘烟气综合采样仪	YQ-1220	ZGH25105	YY20257260467	2025.10.22	是
多路烟气采样器	ZR-3714 型	ZGH25058	ZQ202507280281	2025.07.29	是
黑度图	JCP-HB	ZGH18190	/	/	是
便携式 pH 计	PHBJ-260	ZGH23037	LH880-250035927	2025.03.01	是
分析天平	AUW120D	ZGH20006	ZQ202512050068	2025.12.05	是
电子天平	BSA224S	ZGH18010	LX012-250068077	2025.05.14	是
离子计	PXS-270	ZGH20042	LH880-250034847	2025.03.08	是
紫外/可见分光光度计	UV1800	ZGH18038	LH873-250068136	2025.05.14	是
紫外可见光分光光度计	V3100	ZGH18040	LH854-240164944	2024.12.20	是
可见光分光光度计	V3100	ZGH18041	LH026-250047475	2025.04.12	是
多功能声级计	AWA6228+	ZGH19006	2025D51-206030502001	2025.07.24	是
声校准器	AWA6021A	ZGH19010	2025D51-206030453001	2025.07.24	是
多功能声级计	AWA5688A	ZGH25091	XZJS-20251051245	2025.10.22	是
声校准器	AWA6022A	ZGH25092	XZJS-20251051308	2025.10.22	是
红外测油仪	OIL 460	ZGH18012	LH793-240072268	2025.05.14	是

离子色谱仪	Aquion	ZGH18002	LH096-240140025	2024.09.27	是
溶解氧测量仪	JPSJ-605F	ZGH20049	LH793-250036548	2025.03.08	是

8.3 质量控制和质量保证

表 8-3 标准样品测定结果

检测项目	样品编号	加标含量 μg	实测含量（范围） μg	回收率（范围）%	质控要求%	结果评定
氨氮	空白加标 1	100	101.5	101.5	95-105	符合
氨氮	空白加标 2	100	99.5	99.5	95-105	符合
氨氮	空白加标 1	100	99.5	99.5	95-105	符合
氨氮	空白加标 2	100	98.5	98.5	95-105	符合
总磷	S010203	50	55	104	90-110	符合
总磷	S010302	50	60	98	90-110	符合
总磷	S020302	50	53.0	96.0	90-110	符合
总磷	S020302	50	64.0	98.0	90-110	符合
总氮	S010203	100	233	104	90-110	符合
总氮	S010302	100	195	97	90-110	符合
总氮	S020203	100	213	96	90-110	符合
总氮	S020302	100	199	103	90-110	符合
氟化物	S010104	10	19.1	102	90-110	符合
氟化物	S010302	10	16.2	95	90-110	符合
氟化物	S020204	10	17.6	97	90-110	符合
氟化物	S020302	10	16.2	103	90-110	符合

表 8-4 重复性实验测定结果（一）

项目	化学需氧量							
采样日期	01.23				01.24			
实验室内平行样	109	102	140	150	111	116	180	190
相对偏差（%）	3.3		3.4		2.2		2.7	
允许相对偏差（%）	≤10		≤20		≤10		≤20	
结果评价	合格				合格			

表 8-5 重复性实验测定结果（二）

项目	总氮							
采样日期	01.23				01.24			
实验室内平行样	1.70	1.74	1.22	1.18	1.84	1.88	1.46	1.42
相对偏差（%）	1.2		1.7		1.1		1.4	
允许相对偏差（%）	≤5		≤5		≤5		≤5	
结果评价	合格				合格			

表 8-6 重复性实验测定结果（三）

项目	五日生化需氧量（BOD5）							
采样日期	01.23				01.24			
实验室内平行样	24.4	25.7	27	26	24.8	26.3	24	26

相对偏差 (%)	2.6	1.9	2.9	4.0
允许相对偏差 (%)	≤20	≤15	≤20	≤15
结果评价	合格		合格	

表 8-7 重复性实验测定结果（四）

项目	氨氮							
采样日期	01.23				01.24			
实验室内平行样	0.152	0.150	0.172	0.174	0.178	0.172	0.212	0.208
相对偏差 (%)	0.7		0.6		1.7		1.0	
允许相对偏差 (%)	≤15		≤15		≤15		≤15	
结果评价	合格				合格			

表 8-8 重复性实验测定结果（五）

项目	总磷							
采样日期	01.23				01.24			
实验室内平行样	0.07	0.07	0.04	0.04	0.07	0.07	0.04	0.04
相对偏差 (%)	0		0		0		0	
允许相对偏差 (%)	≤10		≤10		≤10		≤10	
结果评价	合格				合格			

表 8-9 重复性实验测定结果（六）

项目	氟化物	
采样日期	01.23	01.24

实验室内平行样	0.89	0.85	0.67	0.64	0.79	0.75	0.59	0.57
相对偏差 (%)	2.3		2.3		1.3		1.7	
允许相对偏差 (%)	≤15		≤15		≤15		≤15	
结果评价	合格				合格			

表 8-10 实验室质控样质量控制

样品类型	标准样品名称	所测元素	检测浓度	质控要求	结果评定
废水	邻苯二甲酸氢钾	化学需氧量	510	500±25	符合
废水	邻苯二甲酸氢钾	化学需氧量	26	25±3.75	符合
废水	邻苯二甲酸氢钾	化学需氧量	486	500±25	符合
废水	邻苯二甲酸氢钾	化学需氧量	26	25±3.75	符合
废水	葡萄糖-谷氨酸标准溶液	五日生化需氧量 (BOD ₅)	212	190-230	符合
废水	葡萄糖-谷氨酸标准溶液	五日生化需氧量 (BOD ₅)	208	190-230	符合
废水	F120-29	石油类	66.3	64.8±3.9	符合

表 8-11 噪声分析项目质控结果与评价

检测时间	校准前	校准后	质量保证要求	备注
2026.01.23	93.8	93.8	≤0.5dB	符合相关要求
2026.01.24	93.8	93.8	≤0.5dB	符合相关要求

第九章 验收监测结果

9.1 生产工况

监测期间各生产设备均正常运行，各生产线均处于正常运行。监测期间分别对该项目主导产品、原辅材料消耗情况、耗电量和耗水量情况进行核查，见表 9-1、9-2、9-3。

表 9-1 监测期间主导产品生产负荷情况表

主要产品名称	环评生产量 (万片/年)	先行生产量 (万片/年)	2026年01月23日		2026年01月24日		2026年01月30日	
			实际生产量 (万片)	生产负荷(%)	实际生产量 (万片)	生产负荷(%)	实际生产量 (万片)	生产负荷(%)
载板玻璃	642	107	0.278	95.0	0.283	96.7	0.278	95.0

备注：该项目年工作时间 365 天，监测期间生产量根据全厂生产量换算。

表 9-2 监测期间该项目原辅材料消耗情况

序号	物料名称	单位	2026年01月23日	2026年01月24日	2026年01月30日
1	石英砂	吨	8.98	9.15	8.98
2	氧化铝	吨	2.35	2.39	2.35
3	碳酸钙	吨	1.88	1.91	1.88
4	氧化硼	吨	0.098	0.10	0.098
5	碳酸钡	吨	2.35	2.39	2.35
6	氧化镁	吨	0.293	0.299	0.293

7	氧化锡	吨	0.040	0.040	0.040
8	硝酸锶	吨	0.010	0.0010	0.010
9	包装材料	万张	1.49	1.52	1.49
10	天然气	万 Nm ³	0.203	0.206	0.203
11	纯氧	万 m ³	0.045	0.046	0.045
12	氨水	吨	0.042	0.043	0.042
13	碎玻璃	吨	5.51	5.61	5.51

表 9-3 监测期间主要生产设备运行情况表

序号	设备名称	单位	设备总数	2026年01月23日	2026年01月24日	2026年01月30日
1	均化混合系统	套	1	1	1	1
2	废料回收系统	套	1	1	1	1
3	供应系统	套	1	1	1	1
4	微尘净化系统	套	1	1	1	1
5	理化设备	套	1	1	1	1
6	能源配比系统	套	1	1	1	1
7	辅助融化系统	套	1	1	1	1
8	风冷系统	套	2	2	2	2
9	供给机	套	1	1	1	1
10	控制系统	套	1	1	1	1
11	除尘引风机	套	1	1	1	1
12	一致性保证系统加热 1	套	1	1	1	1

13	一致性保证系统加热 2	套	1	1	1	1
14	控制柜设备	套	1	1	1	1
15	除杂设备	套	1	1	1	1
16	微环境系统用水电气设备	套	1	1	1	1
17	模化成型系统	套	1	1	1	1
18	调整升降机构	套	1	1	1	1
19	精控定型系统	套	1	1	1	1
20	徐冷降温系统（含退火系统）	套	1	1	1	1
21	出模导向驱动	套	1	1	1	1
22	其它控制设备	套	1	1	1	1
23	分段切割系统（含清洗、研磨系统）	套	1	1	1	1
24	玻璃熔窑	台	1	1	1	1
25	废水处理系统	套	1	1	1	1
26	液氧系统	个	2	2	2	2
27	氨水储罐	个	2	2	2	2
28	窑炉烟气处理系统	套	1	1	1	1

由上表 9-3 可知，监测期间该项目的生产负荷满足测试要求。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水

(1) 废水监测结果

本项目废水监测结果见表 9-4。

表 9-4 污水处理设备进口水质监测结果单位：mg/L（除 pH）

采样时间	2026 年 01 月 23 日					2026 年 01 月 24 日				
采样点名称	污水处理设备进口					污水处理设备进口				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	均值	第一次	第二次	第三次	第四次	均值
pH 值 (无量纲)	7.6	7.5	7.6	7.5	/	7.5	7.6	7.6	7.5	/
化学需氧量	26	23	24	22	24	27	24	25	23	25
悬浮物	16	15	9	14	14	27	19	24	28	24
总磷	0.08	0.07	0.06	0.06	0.07	0.10	0.07	0.08	0.08	0.08
氨氮	0.146	0.144	0.154	0.151	0.149	0.178	0.180	0.172	0.175	0.176
总氮	1.83	1.72	1.77	1.93	1.81	1.99	1.86	1.88	1.92	1.91
五日生化需 氧量	5.6	6.0	5.7	5.6	5.7	5.5	5.9	5.5	5.3	5.6
动植物油类	0.40	0.42	0.30	0.36	0.37	0.48	0.53	0.41	0.43	0.46
石油类	0.19	0.22	0.14	0.16	0.18	0.28	0.31	0.25	0.27	0.28
氟化物	0.96	0.92	0.89	0.87	0.91	0.85	0.79	0.72	0.77	0.78
备注 (水温℃)	(5.2)	(5.4)	(5.2)	(5.1)	/	(5.1)	(5.2)	(5.2)	(5.1)	/

表 9-5 污水处理设备出口水质监测结果单位：mg/L（除 pH）

采样时间	2026 年 01 月 23 日					2026 年 01 月 24 日					限值
采样点名称	污水处理设备出口					污水处理设备出口					
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	均值	第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
pH 值 (无量纲)	7.9	7.9	8.0	7.9	/	7.9	7.9	8.0	8.0	/	6-9
化学需氧量	15	18	16	17	16	18	17	16	19	17	500
悬浮物	5	18	<4	11	9	6	13	17	20	14	400
总磷	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.06	0.04	0.05	0.05	0.05	8
氨氮	0.108	0.112	0.104	0.110	0.108	0.140	0.146	0.138	0.144	0.142	35
总氮	1.33	1.20	1.17	1.31	1.25	1.55	1.44	1.29	1.37	1.41	45
五日生化需 氧量	4.5	4.7	4.4	4.9	4.6	4.5	4.7	4.3	4.4	4.5	300
动植物油类	0.18	0.25	0.13	0.15	0.18	0.21	0.17	0.11	0.11	0.15	100

石油类	0.08	0.12	0.10	0.13	0.11	0.15	0.18	0.22	0.14	0.17	20
氟化物	0.72	0.79	0.70	0.75	0.74	0.62	0.67	0.67	0.64	0.65	20
备注 (水温℃)	(4.8)	(4.8)	(4.9)	(4.8)	/	(4.9)	(4.9)	(4.8)	(4.9)	/	/

由上表可知，污水处理设备出口两天 pH 值范围为 7.9-8.0；化学需氧量的最大日均浓度为 17mg/L；悬浮物的最大日均浓度为 14mg/L；总磷的最大日均浓度为 0.05mg/L；氨氮的最大日均浓度为 0.142mg/L；总氮的最大日均浓度为 1.41mg/L；五日生化需氧量的最大日均浓度为 4.9mg/L；动植物油类的最大日均浓度为 0.18mg/L；石油类的最大日均浓度为 0.17mg/L；氟化物的最大日均浓度为 0.18mg/L。

验收监测期间，污水处理设备出口两天 pH 值（无量纲）、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油类、石油类、氟化物的最大日均浓度、色度两天最大值和 pH 均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求；氨氮、总磷最大日均浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中表 1 标准；总氮最大日均浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。

根据污水处理设备进口、污水处理设备出口监测结果可知，监测期间废水处理设施的化学需氧量的平均处理效率为 29.7%、悬浮物的平均处理效率为 38.7%，基本符合环评报告中提出的建议要求。

表 9-5 废水总排口水质监测结果单位：mg/L（除 pH）

采样时间	2026 年 01 月 23 日					2026 年 01 月 24 日					限值
	废水总排口					废水总排口					
采样点名称	第一次	第二次	第三次	第四次	均值	第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
pH 值 (无量纲)	7.3	7.2	7.3	7.2	/	7.2	7.3	7.3	7.2	/	6-9
化学需氧量	10	9	8	10	9	12	8	10	9	12	500
悬浮物	4	10	6	<4	6	<4	15	4	12	8	400
总磷	0.09	0.10	0.11	0.11	0.10	0.13	0.15	0.16	0.15	0.15	8
氨氮	0.178	0.173	0.180	0.184	0.179	0.212	0.210	0.214	0.208	0.211	35
总氮	0.95	0.96	1.06	1.02	1.00	1.09	0.98	1.12	1.19	1.10	45
五日生化需氧量	2.6	2.5	2.8	2.4	2.6	2.5	2.5	2.9	2.7	2.6	300

动植物油类	0.26	0.25	0.15	0.17	0.21	0.17	0.20	0.18	0.28	0.21	100
石油类	0.06	0.08	0.11	0.12	0.09	0.14	0.15	0.21	0.15	0.16	20
氟化物	0.64	0.66	0.64	0.62	0.64	0.55	0.58	0.62	0.59	0.58	20
备注 (水温℃)	(5.4)	(5.3)	(5.3)	(5.4)	/	(5.8)	(5.9)	(5.9)	(5.8)	/	/

由上表可知，废水总排口两天 pH 值范围为 7.2-7.3；化学需氧量的最大日均浓度为 12mg/L；悬浮物的最大日均浓度为 8mg/L；总磷的最大值为 0.15mg/L；氨氮的最大日均浓度为 0.211mg/L；总氮的最大日均浓度为 1.10mg/L；五日生化需氧量的最大日均浓度为 2.6mg/L；动植物油类的最大日均浓度为 0.21mg/L；石油类的最大日均浓度为 0.16mg/L；氟化物的最大日均浓度为 0.64mg/L。

验收监测期间，废水总排口两天 pH 值（无量纲）、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油类、石油类、氟化物的最大日均浓度、色度两天最大值和 pH 均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求；氨氮、总磷最大日均浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中表 1 标准；总氮最大日均浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。

（2）雨水监测结果

表 9-6 雨水排放口监测结果单位：mg/L（除 pH）

采样时间	2026.01.30			限值
采样点名称	雨水排放口			
采样频次	第一次	第二次	均值	
化学需氧量	20	17	18	6-9
悬浮物	11	16	14	50
氨氮	1.17	1.14	1.12	70

由上表可知，雨水排放口化学需氧量最大日均浓度为 18mg/L；悬浮物最大日均浓度为 14mg/L；氨氮最大日均浓度为 1.12mg/L。

验收监测期间雨水排放口化学需氧量、氨氮、悬浮物最大日均浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级排放标准。

9.2.1.2 废气

1、有组织废气

（1）有组织废气监测结果

本项目废气具体监测结果见表 9-7 至 9-8。

表 9-7 1#线熔窑废气处理设施污染物排放情况

测试项目		2026 年 01 月 23 日	2026 年 01 月 24 日
		出口 6#	出口 6#
截面积 (m ²)		1.1310	1.1310
排气筒高度 (m)		38	38
排气温度 (°C)	1	47.6	47.2
	2	48.1	47.0
	3	46.6	46.5
排气流量 (Ndm ³ /h)	1	6371	7060
	2	6726	7379
	3	7370	7280
	均值	6822	7240
颗粒物 (烟尘、 粉尘) 浓度 (mg/m ³)	1	2.8	2.7
	2	3.0	3.0
	3	2.5	2.1
	均值	2.8	2.6
标准限值 (mg/m ³)		30	30
平均排放速率 (kg/h)		0.019	0.019

1#线熔窑废气达标情况：

监测期间，1#线熔窑废气处理设施出口两天废气平均排放总量为 7031N.d.m³/h，颗粒物两天最大日均排放浓度 2.8mg/m³，排放速率 0.019kg/h。

1#线熔窑废气处理设施出口排放的颗粒物两天最大日均排放浓度符合《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）排放限值要求。

表 9-8 1#线熔窑废气处理设施污染物排放情况 1

测试项目		2026 年 01 月 23 日	2026 年 01 月 24 日
		出口 6#	出口 6#
截面积 (m ²)		1.1310	1.1310
排气筒高度 (m)		38	38
排气温度 (°C)	1	47.6	48.7
	2	50.1	47.2
	3	48.3	45.3
排气流量 (N.d.m ³ /h)	1	6371	7173
	2	6650	7060
	3	6460	6610
	均值	6493	6948
氯化氢浓度 (mg/m ³)	1	3.66	4.42
	2	3.79	4.36
	3	3.78	4.33
	均值	3.7	4.37
标准限值 (mg/m ³)		30	30
平均排放速率 (kg/h)		0.024	0.030
氨浓度 (mg/m ³)	1	0.50	0.46
	2	0.47	0.41
	3	0.51	0.44
	均值	0.49	0.44
标准限值 (mg/m ³)		2.5	2.5
平均排放速率 (kg/h)		3.18×10 ⁻³	3.06×10 ⁻³

1#线熔窑废气达标情况：

监测期间，1#线熔窑废气处理设施出口两天废气平均排放总量为 6720N.d.m³/h，氯化氢两天最大日均排放浓度 4.37mg/m³，排放速率 0.030kg/h；氨两天最大日均排放浓度 0.49mg/m³，排放速率 3.18×10⁻³kg/h。

1#线熔窑废气处理设施出口排放的氯化氢和氨两天最大日均排放浓度符合《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）排放限值要求。

表 9-9 1#线熔密废气处理设施污染物排放情况 2

测试项目		2026 年 01 月 23 日	2026 年 01 月 24 日
		出口 6#	出口 6#
截面积 (m ²)		1.1310	1.1310
排气筒高度 (m)		38	38
排气温度 (°C)	1	50.1	48.7
	2	48.3	48.4
	3	48.8	47.9
排气流量 (Ndm ³ /h)	1	6761	7173
	2	6650	6522
	3	6748	6668
	均值	6720	6788
氟化物浓度 (mg/m ³)	1	0.27	0.32
	2	0.24	0.28
	3	0.25	0.30
	均值	0.25	0.30
标准限值 (mg/m ³)		5	5
平均排放速率 (kg/h)		1.68×10 ⁻³	2.04×10 ⁻³
氮氧化物浓度 (实测) (mg/m ³)	1	18	14
	2	18	17
	3	23	13
	均值	20	15
标准限值 (mg/m ³)		500	500
平均排放速率 (kg/h)		0.134	0.102
二氧化硫浓度 (实测) (mg/m ³)	1	< 3	< 3
	2	< 3	< 3
	3	< 3	< 3
	均值	< 3	< 3
标准限值 (mg/m ³)		200	200
平均排放速率 (kg/h)		0.010	0.010
烟气黑度 (级)		< 1	< 1
标准限值 (级)		1	1

1#线熔密废气达标情况:

监测期间, 1#线熔密废气处理设施出口两天废气平均排放总量为 6754N.d.m³/h, 氟化物两天最大日均排放浓度 0.30mg/m³, 排放速率

$2.04 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ；氮氧化物（实测）两天最大日均排放浓度 20mg/m^3 ，
排放速率 0.134kg/h ；二氧化硫（实测）两天最大日均排放浓度 $< 3 \text{mg/m}^3$ ，
排放速率 0.010kg/h 。

1#线熔窑废气处理设施出口排放的氟化物、氮氧化物、二氧化硫
两天最大日均排放浓度和烟气黑度均符合《玻璃工业大气污染物排放
标准》（GB26453-2022）排放限值要求。

表 9-10 1#线碎玻璃粉尘处理设施污染物排放情况

测试项目		2026年01月23日	2026年01月24日
		出口7#	出口7#
截面积 (m^2)		0.0707	0.0707
排气筒高度 (m)		35	35
排气温度 ($^{\circ}\text{C}$)	1	20.1	17.6
	2	19.8	17.6
	3	19.6	17.6
排气流量 (Ndm^3/h)	1	1911	1931
	2	2021	1958
	3	1951	1990
	均值	1961	1960
颗粒物（烟尘、 粉尘）浓度 (mg/m^3)	1	3.0	2.5
	2	2.4	2.0
	3	3.0	2.9
	均值	2.8	2.5
标准限值 (mg/m^3)		30	30
平均排放速率 (kg/h)		5.49×10^{-3}	4.90×10^{-3}

1#线碎玻璃粉尘出口达标情况：

监测期间，1#线碎玻璃粉尘出废气排放总量为 $1960 \text{N.d.m}^3/\text{h}$ ，颗
粒物两天最大日均排放浓度 $2.8 \text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $5.49 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ；

监测期间，1#线碎玻璃粉尘出口排放的颗粒物两天最大日均排放
浓度符合《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）排放
限值要求。

表 9-11 1#线原料车间粉尘、1#线碎玻璃粉尘处理设施污染物排放情况

测试项目		2026 年 01 月 23 日	2026 年 01 月 24 日
		出口 8#	出口 8#
截面积 (m ²)		0.1963	0.1963
排气筒高度 (m)		35	35
排气温度 (°C)	1	17.6	16.8
	2	17.3	17.1
	3	17.4	17.2
排气流量 (Ndm ³ /h)	1	2977	3187
	2	2927	3109
	3	2955	3086
	均值	2953	3127
颗粒物 (烟尘、 粉尘) 浓度 (mg/m ³)	1	2.5	3.4
	2	2.2	3.0
	3	2.0	3.8
	均值	2.2	3.4
标准限值 (mg/m ³)		30	30
平均排放速率 (kg/h)		6.50×10 ⁻³	0.011

1#线原料车间粉尘、1#线碎玻璃粉尘出口达标情况：

监测期间，1#线原料车间粉尘、1#线碎玻璃粉尘出口废气排放总量为 3040N.d.m³/h，颗粒物两天最大日均排放浓度 3.4mg/m³，排放速率 0.011kg/h。

1#线原料车间粉尘、1#线碎玻璃粉尘出口排放的颗粒物两天最大日均排放浓度符合《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022) 排放限值要求。

2、无组织废气监测结果

本项目监测期间气象状况见表 9-12，厂界无组织废气监测结果见表 9-13。

表 9-12 监测两周期气象状况

采样日期	采样地点	气象参数				
		风向	风速 (m/s)	天气情况	气温 (°C)	气压 (kPa)
2026.01.23	10:30~11:30	西南风	1.61	晴	6.2	103.14
	12:30~13:30	西南风	1.60	晴	9.3	102.79

	14:30~15:30	西南风	1.62	晴	10.5	102.68
	16:30~17:30	西南风	1.63	晴	9.0	102.82
2026.01.24	09:50~11:50	西南风	1.59	晴	7.3	102.74
	11:50~12:50	西南风	1.58	晴	9.1	102.69
	13:50~14:50	西南风	1.60	晴	10.4	102.65
	15:50~16:20	西南风	1.61	晴	11.0	102.60

表 9-13 废气无组织排放监测结果 单位：mg/m³

采样点名称	采样时间及采样频次		检测结果				
			总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	氟化物 (μg/m ³)	氨	氯化氢	臭气浓度 (无量纲)
1#: 厂界上风向	2026.01.23	第一次	197	0.8	0.04	< 0.02	13
		第二次	198	0.7	0.03	< 0.02	13
		第三次	190	0.7	0.03	< 0.02	14
		第四次	/	/	0.04	< 0.02	12
2#: 厂界下风向 1	2026.01.23	第一次	264	0.9	0.08	< 0.02	16
		第二次	236	0.8	0.09	< 0.02	18
		第三次	254	0.8	0.07	< 0.02	15
		第四次	/	/	0.08	< 0.02	15
3#: 厂界下风向 2	2026.01.23	第一次	259	0.8	0.09	< 0.02	12
		第二次	282	1.0	0.09	< 0.02	14
		第三次	250	0.9	0.08	< 0.02	15
		第四次	/	/	0.09	< 0.02	16
4#: 厂界下风向 3	2026.01.23	第一次	277	0.8	0.09	< 0.02	18
		第二次	266	0.8	0.07	< 0.02	17
		第三次	276	0.7	0.09	< 0.02	18
		第四次	/	/	0.10	< 0.02	16
限值			1000		1.5		20
5#: 厂区内	2026.01.23	第一次	277	/	/	/	/
		第二次	270	/	/	/	/
		第三次	264	/	/	/	/
限值				/	/	/	/
采样点名称	采样时间及采样频次		检测结果				
			总悬浮颗粒物 (TSP) μg/m ³	氟化物 μg/m ³	氨	氯化氢	臭气浓度 (无量纲)
1#: 厂界上风向	2026.01.24	第一次	170	0.8	0.04	< 0.02	14
		第二次	194	0.7	0.03	< 0.02	13
		第三次	178	0.6	0.03	< 0.02	12

		第四次	/	/	0.04	< 0.02	12
2#: 厂界 下风向 1		第一次	250	0.7	0.08	< 0.02	14
		第二次	278	0.7	0.08	< 0.02	13
		第三次	290	0.6	0.09	< 0.02	15
		第四次	/	/	0.07	< 0.02	15
3#: 厂界 下风向 2		第一次	288	0.9	0.08	< 0.02	17
		第二次	227	0.8	0.09	< 0.02	18
		第三次	272	0.8	0.09	< 0.02	16
		第四次	/	/	0.08	< 0.02	17
4#: 厂界 下风向 3		第一次	256	0.8	0.08	< 0.02	18
		第二次	277	0.7	0.07	< 0.02	19
		第三次	286	0.7	0.09	< 0.02	17
		第四次	/	/	0.09	< 0.02	18
限值			1000	20	1.5	0.2	20
5#: 厂区 内	2026.01. 24	第一次	231	/	/	/	/
		第二次	229	/	/	/	/
		第三次	223	/	/	/	/
限值			3000	/	/	/	/

无组织废气达标情况：

本项目厂界周围各无组织废气监测点位总悬浮颗粒物两天最大值 $290\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，氟化物两天最大值 $1.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，氯化氢未检出，均符合《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要求；氨两天最大值 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度两天最大值 19，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准值要求；厂区内无组织排放的颗粒物两天最大值 $231\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）中表 B.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值要求。

9.2.1.3 厂界噪声监测情况

本项目厂界噪声监测期间气象状况见表 9-14，厂界噪声监测结果见表 9-15。

表 9-14 监测两周期气象状况

时间		风向	风速 (m/s)	天气
2026.01.23	13:23~15:38	西南风	1.58~1.60	晴

2026.01.23	22:00~23:01	西南风	1.53	晴
2026.01.24	14:40~15:44	西南风	1.58~1.59	晴
2026.01.24	22:00~23:05	西南风	1.30~1.40	晴

表 9-15 厂界噪声昼间监测结果汇总表

测点名称	测点位号	昼间等效声级 (dB (A))		标准限值
		测量时间	Leq	
检测日期: 2026.01.23				
1#: 厂界东侧	▲1	13:23~13:33 (昼间)	53	60
2#: 厂界南侧	▲2	13:37~13:47 (昼间)	49	60
3#: 厂界西侧	▲3	13:50~14:00 (昼间)	50	70
4#: 厂界北侧	▲4	14:04~14:14 (昼间)	67	70
检测日期: 2026.01.24				
1#: 厂界东侧	▲1	14:40~14:50 (昼间)	54	60
2#: 厂界南侧	▲2	14:53~15:03 (昼间)	52	60
3#: 厂界西侧	▲3	15:06~15:16 (昼间)	53	70
4#: 厂界北侧	▲4	15:19~15:29 (昼间)	66	70

表 9-12 厂界噪声夜间监测结果汇总表

测点名称	测点位号	夜间等效声级 (dB (A))			标准限值
		测量时间	Leq	Lmax	
检测日期: 2026.01.23					
1#: 厂界东侧	▲1	22:15~22:25 (夜间)	47	60	50
2#: 厂界南侧	▲2	22:28~22:38 (夜间)	48	58	50
3#: 厂界西侧	▲3	22:41~22:51 (夜间)	48	61	55
4#: 厂界北侧	▲4	22:51~23:01 (夜间)	54	70	55
检测日期: 2026.01.24					
1#: 厂界东侧	▲1	22:00~22:10 (夜间)	46	62	50
2#: 厂界南侧	▲2	22:13~22:23 (夜间)	48	62	50
3#: 厂界西侧	▲3	22:26~22:36 (夜间)	51	68	55
4#: 厂界北侧	▲4	22:40~22:50 (夜间)	50	67	55

厂界噪声达标情况:

本项目厂界东、南厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准,北、西厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类标准。

9.2.1.4 固体废物调查情况

根据调查，企业的固体废物产生及处置情况具体见表 9-16。

表 9-16 固体废物环评产生量和处置方式汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	环评产生量 (t/a)	统计期间产生量(t)	满负荷折算年产量 (t/a)	实际处置情况	实际处置情况
1	集尘粉尘	废气处理	一般固废	/	98.934	0.20	15.8	委托物资公司回收利用	委托物资公司回收利用
2	一般废包装材料	包装		/	20	0.04	2.97		
3	废布袋	废气处理		/	1	/	1		
4	一般污泥	废水处理		/	506.782	1.0	84.4		
5	脱硫石膏	废气处理		/	17.2	/	17.2		
6	废耐火材料	设备维护		/	100t/5a	/	100t/5a	收集后回用于生产	收集后回用于生产
7	废离子交换树脂	纯水制备		/	0.3	/	0.3		
8	废机油	设备维护	危险固废	HW08 900-217-08	2	0.004	0.27	委托有资质的单位安全处置	委托东阳纳海环境科技有限公司安全处置
9	含油抹布	设备维护		HW49 900-041-49	0.1	0.0002	0.013		
10	废油桶	包装		HW08 900-249-08	0.3	0.0006	0.040		
11	废包装材料	原料包装		HW49 900-041-49	3	0.006	0.43		
12	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	1038.96	0.5	6.75	环卫部门清运处理	环卫部门清运处理

备注：本项目为先行验收，固废年产生量较环评减少；统计期间暂未更换废布袋、废耐火材料、废离子交换树脂，故废脱硫石膏、废布袋、废耐火材料、废离子交换树脂年产量按环评计。

设有 1 个一般固废库，面积均约为 90m²，并按一般固废管理要求做暂时储存管理工作及防雨防渗；设有 1 个危废库，面积均约为 181m²，并按照危险废物管理要求做好暂时储存管理工作及防雨防渗；严格执行转移联单制度。

集尘粉尘、一般废包装材料、脱硫石膏、废布袋、一般污泥收集后委托物资公司综合利用；废耐火材料和废离子交换树脂收集后由原厂家回收处理；废机油、含油抹布、废油桶、废包装材料委托东阳纳海环境科技有限公司安全处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

综上所述，企业对危险废物设置了危废仓库，并委托有资质的单位安全处置，对其他一般固废也均有妥善处置。本项目一般固废厂内暂存、处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

废水排放总量见表 9-17，废气排放总量见 9-18。

表 9-17 废水年排放量情况一览表

项目		废水排放口	年纳管总量 (t/a)	年排外总量 (t/a)	污水处理厂出水标准
废水排放量		167047			/
环评审查意见排外环境控制要求		1116027.1			
COD _{Cr} (mg/L)	范围	7-14	1.67	13.36	80
	均值	10			
COD _{Cr} 环评审查意见排外环境总量控制要求			89.282		
氨氮 (mg/L)	范围	0.173-0.214	0.033	1.67	10
	均值	0.195			
氨氮环评审查意见排外环境总量控制要求			11.16		

排放总量情况:

本项目废水年排放量约为 167047t/a，现纳管环境总量化学需氧量 1.67t/a、氨氮 0.033/a；外排环境总量化学需氧量 13.36t/a、氨氮 1.67t/a。其中氨氮和化学需氧量符合环评及审批意见中纳管环境总量控制目标（环评审批意见中化学需氧量外排环境量为 89.282t/a、氨氮外排环境量为 11.16t/a）。

表 9-18 废气污染物排放汇总表

项目		1#线熔窑废气	1#线原料车间粉尘、1#线碎玻璃粉尘	合计	外排环境总量控制要求
年排放量 (N.d.m ³ /a)		6.16×10 ⁷	6.66×10 ⁶	6.83×10 ⁷	/
粉尘 (t/a)	有组织	0.166	0.019	0.394	2.460
	无组织	/	0.209		
二氧化硫 (t/a)	有组织	0.088	/	0.088	7.427
	无组织	/	/		
氮氧化物 (t/a)	有组织	1.03	/	1.03	15.596
	无组织	/	/		

备注：1、本项目原料车间、玻璃破碎年工作 2190h；熔窑年工作 8760h。2.年排放量=有组织排放量+无组织排放量，无组织排放量从环评得到。

排放总量情况：

本项目有组织废气年排放总量为 6.83×10⁷ 标立方米，外排环境总量粉尘 0.394t/a、氮氧化物 1.03t/a、二氧化硫 0.088t/a，粉尘外排量符合环评及审查意见中外排环境总量控制目标（环评及审查意见中粉尘外排环境量为 2.460t/a、氮氧化物外排环境量为 15.596t/a、二氧化硫外排环境量为 7.427t/a）。

9.3 工程对环境的影响

表 9-19 敏感点噪声监测结果单位：dB (A)

测点名称	检测时段	主要声源	检测结果 (Leq)							标准 限值
			Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{Max}	L _{Min}	σ	
5#: 西侧敏感点位 钱清中学	2026.01.23	15:28~15:38 (昼间)	58	62	55	51	72	46	4.6	60
		22:00~22:10 (夜间)	49	51	47	44	64	28	3.4	50

	2026.01.24	15:34~15:44 (昼间)	社会生活噪声	59	62	51	46	77	4.3	6.2	60
		22:55~23:05 (夜间)	社会生活噪声	48	48	46	45	63	44	2.2	50

敏感点噪声达标情况

监测结果表明,厂界西侧钱清中学昼间噪声监测值和夜间监测值均达到《声环境质量排放标准》(GB3096-2008) 2类标准限值要求。

第十章 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试运行效果

10.1.1 验收工况

验收调查期间，企业正常生产，且主要设备均正常运行，各项污染治理设施运行正常，工况稳定。

10.1.2 环保设施处理效率监测结果

（1）废水处理设施处理效率

根据污水处理设备进口、污水处理设备出口监测结果可知，监测期间废水处理设施的化学需氧量的平均处理效率为 29.7%、悬浮物的平均处理效率为 38.7%，基本符合环评报告中提出的建议要求。

10.1.3 污染物排放监测结果

（1）废水排放口达标情况

废水总排口两天 pH 值范围为 7.2-7.3；化学需氧量的最大日均浓度为 160mg/L；悬浮物的最大日均浓度为 8mg/L；总磷的最大值为 0.15mg/L；氨氮的最大日均浓度为 0.211mg/L；总氮的最大日均浓度为 1.10mg/L；五日生化需氧量的最大日均浓度为 26mg/L；动植物油类的最大日均浓度为 0.21mg/L；石油类的最大日均浓度为 0.16mg/L；氟化物的最大日均浓度为 0.64mg/L。

验收监测期间，废水总排口两天 pH 值（无量纲）、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油类、石油类、氟化物的最大日均浓度、色度两天最大值和 pH 均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求；氨氮、总磷最大日均浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中表 1 标准；总氮最大日均浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。

雨水排放口化学需氧量最大日均浓度为 18mg/L；悬浮物最大日均浓度为 14mg/L；氨氮最大日均浓度为 1.12mg/L。

验收监测期间雨水排放口化学需氧量、氨氮、悬浮物最大日均浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的一级排放标准。

（2）有组织废气达标情况

1#线熔窑废气处理设施出口排放的颗粒物、氯化氢、氟化物、氨氮氧化物、二氧化硫两天最大日均排放浓度符合《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）排放限值要求。

1#线原料车间粉尘、1#线碎玻璃粉尘出口排放的颗粒物两天最大日均排放浓度符合《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）排放限值要求。

（3）无组织废气达标情况

本项目厂界周围各无组织废气监测点位总悬浮颗粒物两天最大值 $290\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，氟化物两天最大值 $1.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，氯化氢未检出，均符合《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要求；氨两天最大值 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度两天最大值 19，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准值要求；厂区内无组织排放的颗粒物两天最大值 $231\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）中表B.1厂区内颗粒物、VOCs无组织排放限值要求。

（4）厂界噪声达标情况

本项目厂界东、南厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，北、西厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。

（5）固体废弃物调查结论

集尘粉尘、一般废包装材料、脱硫石膏、废布袋、一般污泥收集后委托物资公司综合利用；废耐火材料和废离子交换树脂收集后由原厂家回收处理；废陶瓷滤筒、废机油、含油抹布、废油桶、废包装材料委托东阳纳海环境科技有限公司安全处置；生活垃圾由环卫部门统

一清运。

综上所述，企业对危险废物设置了危废仓库，并委托有资质的单位安全处置，对其他一般固废也均有妥善处置。本项目一般固废厂内暂存、处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

（6）总量控制结论

本项目主要外排污染物 COD_{Cr}、NH₃-N、粉尘、氮氧化物、二氧化硫年外排量均符合环评及审查意见中的外排环境总量控制要求。

10.2 工程建设对环境的影响

监测结果表明，厂界西侧钱清中学昼间噪声监测值和夜间监测值均达到《声环境质量排放标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求。

10.3 建议

建议本项目进一步提高总体管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行，同时做好以下工作：

- （1）加强环保宣传，加强环保人员的责任心；
- （2）建议企业定期清理化粪池，维护废水处理设施；
- （3）定期检测高噪声源设备使用情况，确保高噪声源设备正常使用，并不断完善减振、隔声等降噪措施；
- （4）定期对废气处理设施进行维护，确保废气处理设施达到较好的处理效果；
- （5）完善一般固废和危险废物的管理台账，并规范和完善危险废物的运行记录，做好危险废物的储存管理工作，严格执行危废转移联单制度，危险废物包装袋上危险废物标识需书写完全。

10.4 总结论

浙江星柯光电科技有限公司浙江星柯先进光电显示产业项目（先行）建设的同时，较好地执行了环保“三同时”制度，落实了环评及审查意见中的要求，针对生产过程中产生的废水、废气、噪声、固废建设了相应的环保设施。本项目废水、废气、噪声监测结果符合国家

相关标准,固废得到妥善处置。综上所述,浙江星柯光电科技有限公司浙江星柯先进光电显示产业项目符合项目环境保护设施竣工验收条件。

