

尚昇光学（厦门）有限公司
眼镜生产迁建项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：尚昇光学（厦门）有限公司

编制单位：尚昇光学（厦门）有限公司

2025 年 9 月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：

填表人：

建设单位（盖章）：尚昇光学（厦门）有限公司	编制单位（盖章）：尚昇光学（厦门）有限公司
电话：1806*****	电话：1806*****
传真：/	传真：/
邮编：361028	邮编：361028
地址：厦门市海沧区霞飞路 18-3 号 101-601 单元	地址：厦门市海沧区霞飞路 18-3 号 101-601 单元

前言

尚昇光学（厦门）有限公司，附件 1：营业执照、附件 2：法人身份证。以下简称：我司）成立 2009 年 5 月 31 日，厂址位于厦门市海沧区霞飞路 18-3 号 101-601 单元，主要从事眼镜生产加工。

我公司于 2025 年 2 月委托厦门祯瑞明环保科技有限公司编制完成《尚昇光学（厦门）有限公司眼镜生产迁建项目环境影响报告表》，2025 年 4 月 17 日取得厦门市海沧生态环境局批复（附件 3：厦海环审〔2025〕17 号），环评设计生产能力为生产眼镜 140 万副/年。验收期间实际生产能力以年进行换算为生产眼镜 140 万副/年。

项目实际总投资 2500 万元，于 2025 年 5 月 15 日开工建设，2025 年 8 月 8 日工程竣工，并于 2025 年 8 月 15 日调试，于 2024 年 8 月 7 日完成排污许可证申报，证书编号：9135020068526776X8001Y（附件 4：排污许可证）。

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》等文件的规定和要求，公司于 2025 年 9 月开展项目的竣工环境保护验收工作，对照项目环境影响报告表及批复内容，对项目建设情况和环境保护设施建设情况进行了验收自查，根据自查结果编制了验收监测方案，并委托厦门市翰均科检测科技有限公司于 2025 年 9 月 3 日~2025 年 9 月 4 日进行了现场监测（附件 5：检测报告）。按照建设项目竣工环保验收技术规范，编制完成《尚昇光学（厦门）有限公司眼镜生产迁建项目竣工环境保护验收监测报告》。

表一

建设项目名称	尚昇光学（厦门）有限公司眼镜生产迁建项目				
建设单位名称	尚昇光学（厦门）有限公司				
建设项目性质	新建（迁建）				
建设地点	厦门市海沧区霞飞路 18-3 号 101-601 单元				
主要产品名称	眼镜				
设计生产能力	生产眼镜 140 万副/年				
实际生产能力	生产眼镜 140 万副/年				
建设项目环评时间	2025-2-11	开工建设时间		2025-5-15	
调试时间	2025-8-15	验收现场监测时间		2025.9.3-2025.9.4	
环评报告表审批部门	厦门市海沧生态环境局	环评报告表编制单位		厦门祯瑞明环保科技有限公司	
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位		/	
投资总概算	2500 万元	环保投资总概算	80 万元	比例	3.20%
实际总概算	2500 万元	环保投资	80 万元	比例	3.20%
验收监测依据	（1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施 （2）《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实施 （3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日起实施 （4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日起施行 （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日起实施 （6）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日 （7）《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，2018 年 5 月 15 日 （8）关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通				

	知，环办[2015]113号，2015年12月30日 (9) 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13日 (10) 《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），2022年10月1日实施 (11) 尚昇光学（厦门）有限公司眼镜生产迁建项目环境影响报告表及其审批意见，厦海环审〔2025〕17号 (12) 《尚昇光学（厦门）有限公司监测报告》，厦门市翰均科检测科技有限公司 HJK250901O
--	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值：

(1) 废水：项目生产废水收集后进入自建污水处理设施处理，生活污水依托厂房配套三级化粪池处理后由市政污水管网纳入海沧水质净化厂处理。根据《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2018）第5.2.3节，“出水排入建成运行的城镇污水处理厂（站）的排污单位，其间接排放限值按照现行国家或福建省的相关标准执行”。项目废水为间接排放，因此本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准，其中氨氮、石油类《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）未规定相关排放标准，参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1B级标准。具体标准限值见表1.1。

表 1.1 废水污染物排放控制标准

污染物项目	标准限值	标准名称
pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996） 表4三级标准
悬浮物（SS）	400mg/L	
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	300mg/L	
化学需氧量（COD）	500mg/L	
LAS	20mg/L	
氨氮	45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T 31962-2015）表1B级标准
石油类	15mg/L	

注：石油类排放标准对比《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1B级标准，从严执行

(2) 项目废气主要来自注塑过程、喷漆（含调漆、喷枪清洗、烘干）、印字（含

晾干)产生的有机废气(主要污染物为非甲烷总烃、二甲苯以及喷漆产生的漆雾),抛光工序产生粉尘(主要污染物为颗粒物),焊接过程产生的烟尘(主要污染物为颗粒物和锡及其化合物)。

项目注塑、喷漆和印字工序均涉及非甲烷总烃,收集处理后通过同1根有机废气排气筒排放,排放标准从严执行《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表2印刷生产排放标准及表3无组织排放监控浓度限值。监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

二甲苯排放执行《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表2工业涂装工序及表3无组织排放监控浓度限值。

颗粒物执行《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表1排放限值。

锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的排放限值,具体见下表。

表 1.2 废气污染物排放标准

污染物		标准值	单位	标准来源
颗粒物	最高允许排放浓度	30	mg/m ³	《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)中表1标准
	最高允许排放速率	2.8	kg/h	
	封闭设施外无组织排放监控浓度限值	1.0	mg/m ³	
	单位周界无组织排放监控浓度限值	0.5	mg/m ³	
NMHC	最高允许排放浓度	40	mg/m ³	《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)中表2印刷生产、表3标准限值
	排放速率	1.5	kg/h	
	封闭设施外无组织排放监控浓度限值	4.0	mg/m ³	
	单位周界无组织排放监控浓度限	2.0	mg/m ³	
	监控点处任意一次浓度值	30	mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
二甲苯	最高允许排放浓度	12	mg/m ³	《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)中表2工业涂装工序、表3标准限值
	排放速率	0.5	kg/h	
	封闭设施外无组织排放监控浓度限值	0.4	mg/m ³	
	单位周界无组织排放监控浓度限	0.2	mg/m ³	
锡及其化合物	最高允许排放浓度	8.5	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的排放限值
	与排气筒高度对应的最高允许排放速率	0.58 ^{注①}	kg/h	
	无组织排放监控浓度	0.24	mg/m ³	

注：因《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 3 中的非甲烷总烃封闭设施外无组织排放监控浓度限值严于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的厂区内监控点处 1h 平均浓度值和任意一处浓度值，故本评价非甲烷总烃封闭设施外无组织排放监控浓度限值从严执行《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）。

①焊接排气筒高度为 25m，未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行

（3）噪声：项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 1.3 噪声排放标准

执行标准	时段	标准值 dB (A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	昼间	65
	夜间	55

（3）固废：生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修正版)的相关规定；本项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。

表二

工程建设内容：**（一）建设地点、周边情况、敏感目标调查情况**

项目位于厦门市海沧区霞飞路 18-3 号 101-601 单元，经纬度为 118 度 1 分 5.340 秒，24 度 31 分 18.950 秒。

项目厂址周边主要分布工业企业。项目北侧为 2#厂房；南侧为 4#厂房；西侧为 7 号厂房，入驻企业主要为厦门东凯盛工贸有限公司；东侧隔厂区围墙为绿地。周边最近的敏感目标为西南侧 345m 处的石室禅院。

项目周边主要为道路和厂房。项目地理位置图见附图 1、项目周边环境示意图见附图 2。车间平面布置图见附图 3。

与环评阶段相比，敏感目标未发生变化，详见下表。

表 2.1 主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/m		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/m
		X	Y					
大气环境	石室禅院	36	-343	文物	区级文物保护单位	二类环境空气质量功能区	SW	345

以厂房西南角为坐标原点

（二）建设规模与主要建设内容

尚昇光学（厦门）有限公司选址于厦门市海沧区霞飞路 18-3 号 101-601 单元投资建设“尚昇光学（厦门）有限公司眼镜生产迁建项目”。项目生产场所系租赁，为厦门通士达有限公司所有，租赁面积为 6460.83m²。主要从事眼镜生产加工，建成投产后生产眼镜 140 万副/年。与环评一致。

项目全厂员工共 150 人，日工作 12 小时，年工作 300 天。

表 2.2 主要建设内容一览表

项目	内容		实际建设情况	变化情况
主体工程	1楼	注塑车间		不变
	3楼	装配车间		不变
	5楼	焊接车间		不变
	6楼	喷漆车间		不变

辅助工程	办公室				不变
	空压机房				不变
公用工程	给水				不变
	排水		采用雨污分流、清污分流的排水体制	采用雨污分流、清污分流的排水体制	不变
	供电		由市政电力公司供电	由市政电力公司供电	不变
储运工程	4楼	物料仓库	位于车间东侧，面积约132m ² ，用于暂存原材料	位于车间东侧，面积约132m ² ，用于暂存原材料	不变
		裁片仓库	位于车间西南侧，面积约64m ² ，用于储存裁片前后物料	位于车间西南侧，面积约64m ² ，用于储存裁片前后物料	不变
		成品仓库	位于车间南侧，面积约130m ² ，用于储存成品	位于车间南侧，面积约130m ² ，用于储存成品	不变
		油漆仓库	位于6楼车间东侧，面积约64m ² ，用于储存油漆、油墨及其稀释剂	位于6楼车间东侧，面积约64m ² ，用于储存油漆、油墨及其稀释剂	不变
环保工程	废水	生活污水	依托厂房配套的三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入海沧水质净化厂	依托厂房配套的三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入海沧水质净化厂	不变
		生产废水	经4楼西侧自建废水处理设施处理后外排，处理能力7t/d，处理工艺：水解酸化+接触氧化+混凝沉淀	经4楼西侧自建废水处理设施处理后外排，处理能力7t/d，处理工艺：水解酸化+接触氧化+混凝沉淀	不变
	废气	有机废气：喷漆（含调漆、烘干和喷枪清洗）、注塑、印字（含晾干）	注塑：收集设施+“干式过滤器+活性炭吸附”（TA001）+1根25m高排气筒（DA001） 喷漆：底漆废气（含喷枪清洗）通过水帘柜预处理后接入“喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附”装置（TA002）处理；面漆废气（含喷枪清洗）通过水帘柜预处理后与调漆区、烘干区废气接入“喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附”装置（TA003）处理装置+DA001 印字（含晾干）：收集设施+TA003废气处理设施+DA001	注塑：收集设施+“干式过滤器+活性炭吸附”（TA001）+1根25m高排气筒（DA001） 喷漆：底漆废气（含喷枪清洗）通过水帘柜预处理后接入“喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附”装置（TA002）处理；面漆废气（含喷枪清洗）通过水帘柜预处理后与调漆区、烘干区废气接入“喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附”装置（TA003）处理装置+DA001 印字（含晾干）：收集设施+TA003废气处理设施+DA001	
		抛光粉尘	（TA004）水喷淋除尘+1根25m高排气筒（DA002）	（TA004）水喷淋除尘+1根25m高排气筒（DA002）	不变
		焊接烟尘	万向吸气罩+1根25m高排气筒（DA003）	万向吸气罩+1根25m高排气筒（DA003）	不变
	噪声		减振、墙体隔音、加强管理	减振、墙体隔音、加强管理	不变

	固废	设置一般工业固体废物暂存区1处，位于1楼车间东侧，面积约24m ² ；危废间1处，位于6楼车间东南侧，面积约66m ² ；垃圾收集桶等	置一般工业固体废物暂存区1处，位于1楼车间东侧，面积约24m ² ；危废间1处，位于6楼车间东南侧，面积约66m ² ；垃圾收集桶等	不变
--	----	---	--	----

原辅材料消耗、主要设备及水平衡：

（一）主要原辅材料及能源消耗情况

项目原辅材料使用及能源消耗情况详见下表 2.3。

表 2.3 原辅材料及能源消耗表

序号	主要原辅材料名称	环评设计用量	环评设计日用量 kg/d	2025.9.3 用量 kg	2025.9.4 用量 kg
一、原辅材料					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
二、能源					
1	水	5114.7t/a	17049	15344	14492
2	电	7.8 万 kw·h/a	260kw·h	234kw·h	221kw·h

（二）主要设备清单一览表

项目设备减少 1 台抛光机，1 台切片机，1 台烤箱，新增 2 条流水线，新增 4 台切脚机、14 台切铣机，1 台冲床，2 台焊接机，2 台移印机，新增设备均用于眼镜配套生产，产品产能不变，不新增排放污染物，不属于重大变动。主要设备清单见下表 2.4。

表 2.4 主要设备清单一览表

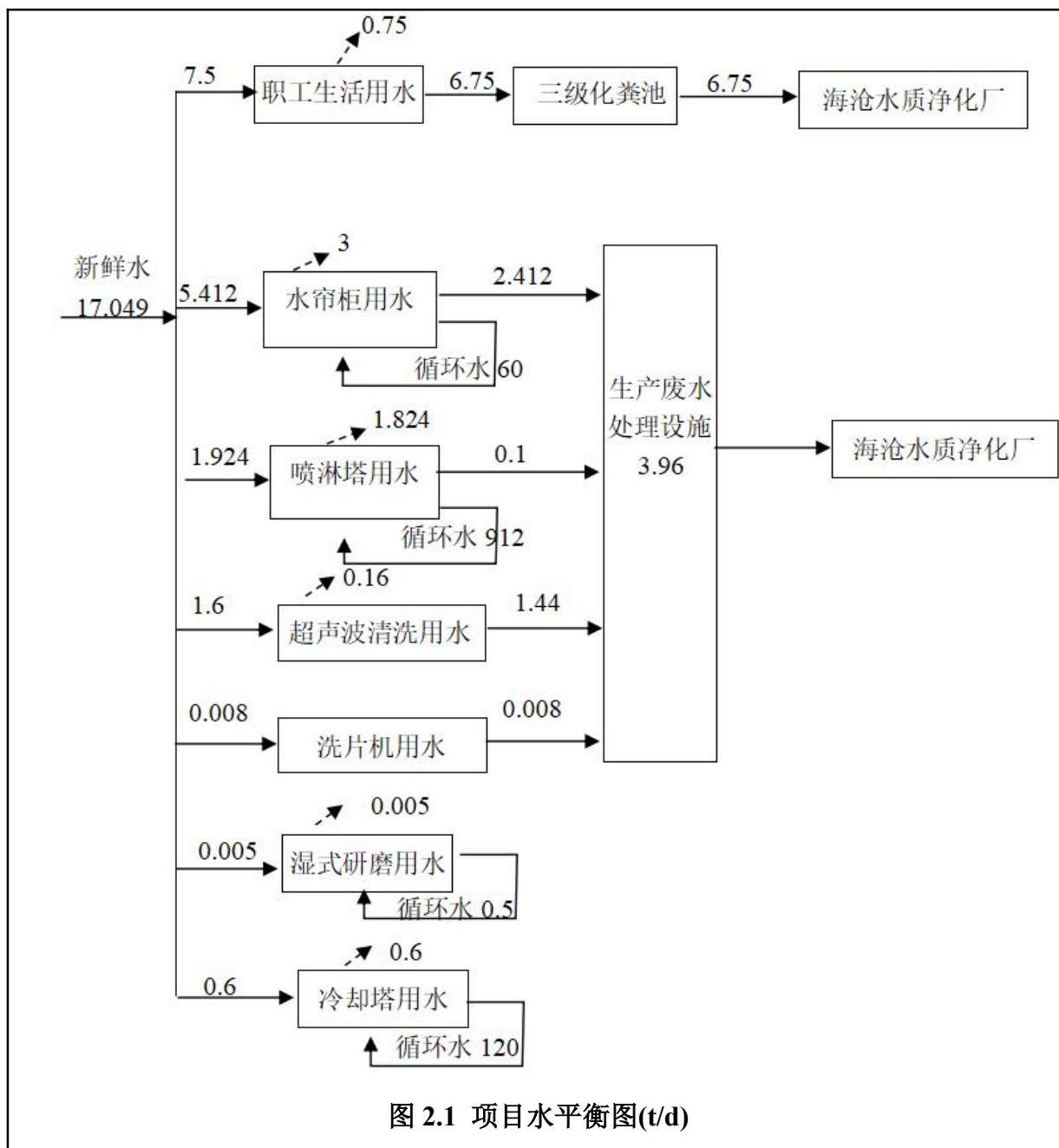
序号	设备名称	数量（台）	实际投入数量（台）	变化情况
1				+2
2				+2
3				不变
4				-2
5				不变
6				不变

7				不变
8				不变
9				不变
10				不变
11				-1
12				不变
13				不变
14				不变
15				不变
16				不变
17				不变
18				不变
19				不变
20				不变
20				不变
21				+2 条
22				-5
23				不变
24				不变
25				不变
26				不变
27				不变
28				+4
29				+14
30				+1

（三）水平衡

项目由工业区市政给水管网供水，主要为员工一般生活用水、喷漆用水、超声波清洗用水、冷却塔用水、喷漆、抛光喷淋塔补充用水。

投产后项目水平衡图见图 2.1。



项目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）：

项目主要从事眼镜生产加工，年生产眼镜 140 万副，其中金属框眼镜 90 万副/年，塑料框眼镜 50 万副/年，具体生产工艺流程及产污环节见下述。

（1）塑料框眼镜生产工艺

图2.2 塑料框眼镜生产工艺流程图

项目工艺流程简述

（2）金属框眼镜生产工艺流程

图 2.3 金属框眼镜生产工艺流程图

工艺流程说明：

(3) 产污环节

项目产污环节见表 2.5。

表 2.5 项目产污环节一览表

污染类别			生产环节	主要污染物	排污去向
废水	W1	湿式研磨废水	湿式研磨	SS	循环使用，打捞浮渣
	W2	超声波清洗	喷漆前超声波清洗	COD、SS、石油类、LAS	进入生产废水处理设施处理
	W3	喷漆废水	喷漆	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类	
	W4	洗片废水	洗片	SS	
	W5	超声波清洗	抛光后清洗	COD、SS、石油类、LAS	
	W 喷漆喷淋塔	喷淋塔更换废水	废气处理设施	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类	
	W 抛光水喷淋	喷淋塔更换废水	水喷淋除尘处理设施	SS	
	W 生活	生活污水	员工日常生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	厂区三级化粪池
废气	G1	注塑有机废气	注塑	非甲烷总烃	收集设施+TA001“干式过滤器+活性炭吸附”+1 根 25m 高排气筒 (DA001)
	G2	破碎粉尘	破碎	颗粒物	密闭破碎房，破碎机加盖密闭，定期清扫车间
	G3	喷漆废气 (含调漆、喷枪清洗)	喷漆	漆雾、非甲烷总烃、二甲苯	底漆废气 (含喷枪清洗) 通过水帘柜预处理后接入“喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附”装置 (TA002) 处理；面漆废气 (含喷枪清洗) 通过水帘柜预处理后与调漆区、烘干区废气接入“喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附”装置 (TA003) 处理+1 根 25m 高排气筒 (DA001)
	G4	喷漆烘干废气	喷漆烘干	非甲烷总烃、二甲苯	
	G5	印字废气	印字	非甲烷总烃	收集设施+TA003“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”+1 根 25m 高排气筒 (DA001)
	G6	印字晾干废气	晾干	非甲烷总烃	

	G7	抛光粉尘	抛光	颗粒物	(TA004)水喷淋除尘+1根25m高排气筒(DA002)
	G8	焊接烟尘	焊接	颗粒物、锡及其化合物	万向吸气罩+1根25m高排气筒(DA003)
固废	S生活	生活垃圾	日常生活	职工生活垃圾	委托当地环卫部门清运
	S1	一般工业固体废物	注塑	边角料	破碎回用
	S2		去毛刺	边角料	
	S3		切脚	边角料	交由具有主体资格和技术能力单位回收处理
	S4	危险废物	水帘柜打捞	漆渣	委托有资质的危废单位处理处置
	S5	一般工业固体废物	裁片	边角料	交由具有主体资格和技术能力单位回收处理
	S6		精雕	碎屑	
	S7		组装	包装废弃物	
	S8		切铣加工	金属边角料	
	S9		干式滚筒	焊渣	
	S10		裁片	金属边角料	
	/		研磨	打捞浮渣	
	/		抛光喷淋塔	打捞浮渣	
	/		板材打样	不良品	破碎回用
	/	危险废物	喷漆	废漆料空桶	委托有资质的危废单位处理处置
	/		印字	废油墨空桶	
	/		喷漆喷淋塔	过滤滤渣	
	/		废气处理装置	废过滤棉、废活性炭	
	/		生产废水处理装置	污泥	
	/		机台保养	废润滑油	
	/			含油抹布和劳保用品	

项目变动情况

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）等文件对项目工程变动情况判定是否属于重大变动，详见表2.6。

根据表2.6可知，项目性质、规模、地点、生产工艺与环评报告及批复基本一致，不涉及重大变动内容。设备减少1台抛光机，1台切片机，1台烤箱，新增2条流水线，新增4台切脚机、14台切铣机，1台冲床，2台焊接机，2台移印机，新增设备均用于

眼镜配套生产，产品产能不变，不新增排放污染物，不属于重大变动。

表 2.6 项目是否构成重大变动分析一览表

项目	判断依据	变动情况	判定结果
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	本次验收内容为眼镜生产，实际生产产品为眼镜，未改变主体工程功能。因此，工程性质未发生变化	未构成重大变动
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	项目生产、处置或储存能力未增大	未构成重大变动
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	根据判据 2 判定结果可知，项目生产、处置或储存能力未增大，不涉及废水第一类污染物排放	未构成重大变动
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭气不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目位于环境质量达标区，综合判据 2~4 分析表明，项目生产、处置或储存能力未增大	未构成重大变动
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目选址未发生变化；总平面布置根据设备安装情况进行位置变化，但未新增敏感点	未构成重大变动
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目未新增产品品种、主要原辅材料及燃料；项目设备减少 1 台抛光机，1 台切片机，1 台烤箱，新增 2 条流水线，新增 4 台切脚机、14 台切铣机，1 台冲床，2 台焊接机，2 台移印机，新增设备均用于眼镜配套生产，产品产能不变，不新增排放污染物，不属于重大变动。	未构成重大变动
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	未构成重大变动
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情况之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目生产废水主要为喷漆废水、少量喷淋塔更换和超声波清洗废水和少量洗片废水。自建废水处理设施处理（处理能力 7t/d，处理工艺水解酸化+接触氧化+混凝沉淀）后进入海沧水质净化厂。 项目调漆、喷漆和喷枪清洗等有机废气产生车间单独密闭隔间收集，底漆废气（含喷枪清洗）通过水帘柜预处理后接入“喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附”装置（TA002）处	未构成重大变动

	理；面漆废气（含喷枪清洗）通过水帘柜预处理后与调漆区、烘干区废气接入“喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附”装置（TA003）处理，后通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。 在注塑机产生废气的环节上方设置集气罩，有机废气收集后由风机引至楼顶经 1 套（TA001）“干式过滤器+活性炭吸附”装置处理后并入 DA001 排气筒排放。 印字、晾干设于单独密闭区域内，设集气收集设施，收集后并入喷漆废气 1 套（TA003）“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”装置”处理后由 DA001 排气筒排放。 抛光粉尘通过工位集气设施收集后经（TA004）水喷淋除尘后通过 1 根 25m 高排气筒（DA002）排放。 焊接废气通过万向吸气罩收集后通过 1 根 25m 高排气筒（DA003）排放。 对破碎房进行独立密闭设置，定期清理破碎房地面粉尘，粉尘统一收集后作为一般工业固体废物处置。 污染防治措施与环评设计一致，未发生变化；	
9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目废水排放方式及排放去向未发生变化	未构成重大变动
10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排气筒高度降低 10%及以上的。	项目未新增废气主要排放口	未构成重大变动
11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	项目噪声污染防治措施未发生变化	未构成重大变动
12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	项目固体废物利用处置方式未发生变化	未构成重大变动
13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	项目环境风险防范措施未发生变化	未构成重大变动

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，监测点位图）：

1、废水

项目外排废水主要为员工生活污水和生产废水。生活污水排放量为 2025 t/a(6.75t/d)，经化粪池处理后排入市政管网，最终纳入海沧水质净化厂。项目生产废水主要是喷漆废水、抛光、喷漆喷淋塔更换废水和超声波清洗废水，少量洗片废水，废水量为 1188t/a（3.96t/d），经自建废水处理设施（处理能力 7t/d，处理工艺：水解酸化+接触氧化+混凝沉淀）后排入市政管网，最终纳入海沧水质净化厂。项目废水排放情况见下表 3.1。

表 3.1 项目排水情况一览表

来源	废水类别	污染物种类	排放规律	排放去向	排放量
员工日常生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	间歇	排入海沧水质净化厂	2025t/a
生产废水（喷漆废水、抛光、喷漆喷淋塔更换废水和超声波清洗废水、洗片废水）	生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、LAS	间歇	排入海沧水质净化厂	1188t/a

图 3.1 废水治理设施照片

2、废气

①喷漆废气

项目在水帘柜上进行喷漆，项目调漆、喷漆和喷枪清洗等有机废气产生车间单独密闭隔间收集，底漆废气（含喷枪清洗）通过水帘柜预处理后接入“喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附”装置（TA002）处理；面漆废气（含喷枪清洗）通过水帘柜预处理后与调漆区、烘干区废气接入“喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附”装置（TA003）处理，后通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。

②注塑废气

在注塑机产生废气的环节上方设置集气罩，有机废气收集后由风机引至楼顶经 1 套（TA001）“干式过滤器+活性炭吸附”装置处理后并入 DA001 排气筒排放。

③印字废气

印字、晾干设于单独密闭区域内，设集气收集设施，收集后并入喷漆废气1套（TA003）“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”装置”处理后由DA001排气筒排放。

④抛光粉尘

抛光粉尘通过工位集气设施收集后经（TA004）水喷淋除尘后通过1根25m高排气筒（DA002）排放。

⑤焊锡烟尘

焊接废气通过万向吸气罩收集后通过1根25m高排气筒（DA003）排放。

⑥破碎粉尘

破碎工序为间歇性作业，破碎工序设置在独立破碎间内，破碎工作时加盖，破碎机出料口设置橡胶挡板，由于破碎粉尘颗粒粒径较大、比重大，在密闭车间内可自然沉降至破碎机台附近地面，定期清扫地面粉尘，收集作为固废处置。

废气排放情况见下表3.2。

表 3.2 废气来源及治理措施一览表

来源	废气名称	污染物种类	排放方式	治理设施
喷漆（含调漆、烘干和喷枪清洗）、注塑、印字（含晾干）废气	喷漆废气	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物	有组织排放	注塑：收集设施+“干式过滤器+活性炭吸附”（TA001）+1根25m高排气筒（DA001） 喷漆：底漆废气（含喷枪清洗）通过水帘柜预处理后接入“喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附”装置（TA002）处理；面漆废气（含喷枪清洗）通过水帘柜预处理后与调漆区、烘干区废气接入“喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附”装置（TA003）处理装置+DA001 印字（含晾干）：收集设施+TA003废气处理设施+DA001
抛光废气	粉尘	颗粒物	有组织排放	水喷淋除尘（TA004）+1根25m高排气筒（DA002）
焊接废气	粉尘	颗粒物、锡及其化合物	有组织排放	万向吸气罩+1根25m高排气筒（DA003）
破碎粉尘	粉尘	颗粒物	无组织	收集作为一般工业固体废物处置

本项目过滤棉+活性炭吸附装置基本参数见表3.3。

表 3.3 活性炭吸附装置基本参数一览表

设计参数		注塑 TA001	底漆 TA002	面漆、印字 TA003
风机风量		10000 m³/h	15000 m³/h	15000 m³/h
活性炭	活性炭填充体积	2.1m³	3.2m³	3.2m³

11	除湿机	2	65	连续	减振垫、车间隔声
12	立式油压机（注塑）	1	75	连续	减振垫、车间隔声
13	破碎机	1	80	连续	减振垫、车间隔声
14	电子秤	1	60	间歇	减振垫、车间隔声
15	电裁片	1	70	间歇	减振垫、车间隔声
16	裁片机	8	70	间歇	减振垫、车间隔声
17	弯片机	2	70	间歇	减振垫、车间隔声
18	洗片机	1	70	连续	减振垫、车间隔声
19	流水线	3 条	75	间歇	减振垫、车间隔声
20	切片机	1	70	间歇	减振垫、车间隔声
21	滚筒机	6	75	间歇	减振垫、车间隔声
22	精雕机	5	75	间歇	减振垫、车间隔声
23	塑料板材打样	20	70	间歇	减振垫、车间隔声
24	切脚机	4	70	间歇	减振垫、车间隔声
25	切铣机	14	75	间歇	减振垫、车间隔声
26	冲床	1	80	间歇	减振垫、车间隔声

4、固废

项目固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

一般工业固废：主要为项目一般工业固废为注塑、去毛刺、切脚、裁片过程产生的边角料，板材打样不良品、精雕过程产生少量塑料碎屑，组装过程产生的包装废弃物、湿式研磨打捞浮渣、切铣、裁片加工过程产生的金属边角料、干式滚筒焊渣。收集后委托具有主体资格和技术能力的单位利用处置。

项目注塑、去毛刺、打样不良品产生边角料为 5t/a，收集后回用于破碎工序继续使用。切脚、裁片、精雕过程产生的塑料边角料和碎屑，产生量为 0.5t/a。组装过程产生包装废弃物，产生量为 0.2t/a。湿式研磨打捞浮渣产生量为 0.15t/a。切铣、裁片加工、抛光水喷淋打捞浮渣等金属边角料产生量为 0.8t/a。干式滚筒焊渣产生量为 0.001t/a。收集后委托具有主体资格和技术能力的单位利用处置。

危险废物：主要为危险废物为喷漆过程产生的漆渣，油漆、稀释剂、固化剂、油墨等废空桶、喷漆喷淋塔过滤滤渣。废气处理设施废过滤棉、废活性炭，污水处理设施产生的污泥等。机台保养产生的废润滑油和含油抹布。环评预估废漆桶产生量为 0.13t/a。漆渣的产生量为 2.392t/a。废过滤棉年产生量为 1.8t。污泥产生量约 1.6t/a。

废润滑油产生量约 0.1t/a。废弃含油抹布和劳保用品，产生量约 0.05t/a。废活性炭产生量为 10.514t/a。喷淋塔底部过滤过程产生滤渣，产生量约为 0.15t/a。委托福建绿洲固体废物处置有限公司单位处置。

生活垃圾：项目生活垃圾产生量为 22.5t/a，收集后由环卫部门统一处理，日产日清。

表 3.5 项目固废产生及处置措施一览表

固体废物名称	产生来源	固废属性	类别	代码	环评核算量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	包装方式	处置措施	暂存场所
废包材	组装	一般固废	/	900-003-S17	0.2	0.2	袋装	分类收集委托有主体资格和技术能力的单位进行处置	一般固废暂存区
塑料边角料和碎屑	切脚、裁片、精雕		/	900-003-S17	0.5	0.5	袋装		
打捞浮渣	湿式研磨		/	900-099-S59	0.15	0.2	袋装		
打捞浮渣等金属边角料	切铣、裁片加工、抛光水喷淋		/	900-002-S17	0.8	0.5	袋装		
筒焊渣	干式滚筒		/	900-002-S17	0.001	0.001	袋装		
废空桶	喷漆	危险废物	HW49	900-041-49	0.13	0.15	空桶加盖	危险废物分类收集后贮存于危废贮存间，定期交由福建绿洲固体废物处置有限公司处置	危废贮存间
漆渣	喷漆		HW12	900-252-12	2.392	2.4	密封桶装		
废过滤棉	废气处理		HW49	900-041-49	1.8	1.8	密封袋装		
污泥	废水处理		HW49	772-006-49	1.6	2	密封袋装		
废润滑油	机台维护		HW08	900-217-08	0.1	0.1	密封桶装		
废弃含油抹布和劳保用品	擦拭机台等		HW49	900-041-49	0.05	0.05	密封袋装		
废活性炭	废气处理设施		HW49	900-039-49	10.514	/	密封袋装		
过滤滤渣	喷淋塔		HW12	900-252-12	0.15	0.15	密封桶装		
生活垃圾	日常运营	生活垃圾	/	/	22.5	22.5	袋装	分类收集由环卫部门清运处置	垃圾桶

注：项目刚投入运营，暂未产生活性炭

图 3.3 固废储存间照片

5、环保设施投资及“三同时”落实情况

5.1、项目环保设施投资内容

项目环保投资 80 万元，占总投资（2500 万元）的 3.20%，具体投资内容见表 3.6。

表 3.6 环保投资估算一览表单位:万元

项目	名称	环保措施内容	投资（万元）
废气	抛光粉尘	收集设施、管道，水喷淋除尘（TA004）+1 根 25m 高排气筒（DA002）	58
	焊接废气	收集设施、管道，万向吸气罩+1 根 25m 高排气筒（DA003）	
	注塑、印字及喷漆废气	注塑：收集设施+“干式过滤器+活性炭吸附”（TA001）+1 根 25m 高排气筒（DA001） 喷漆：底漆废气（含喷枪清洗）通过水帘柜预处理后接入“喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附”装置（TA002）处理；面漆废气（含喷枪清洗）通过水帘柜预处理后与调漆区、烘干区废气接入“喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附”装置（TA003）处理装置+DA001 印字（含晾干）：收集设施+TA003 废气处理设施+DA001	
废水	生活污水	依托厂房配套三级化粪池	/
	生产废水	管道，废水处理设施（处理能力 7t/d，处理工艺：水解酸化+接触氧化+混凝沉淀）	20
噪声	设备噪声	隔声减振、加强管理、定期维护	0.5
固废	一般工业固体废物	设置 1 处一般固废暂存区，收集后委托具有主体资格和技术能力的单位利用处置	0.4
	危险废物	设置 1 间危废暂存间，分类收集暂存于危废暂存间，定期交由有危废资质的单位处置	1
	生活垃圾	设置垃圾桶，收集后由环卫部门统一清运处置	0.1
合计			80

5.2、环保设施“三同时”落实情况

项目环保设施“三同时”落实情况详见下表 3.7。

表 3.7 环保“三同时”验收内容一览表

类别	项目	环评中环保工程措施	实际环保工程措施	变化情况
工程环保“三同时”	生活污水	生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排放	生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排放	与环评一致
	生产废水	生产废水经废水处理设施（处理能力 7t/d，处理工艺：水解酸化+接触氧化+）	生产废水经废水处理设施（处理能力 7t/d，处理工艺：水解酸化+接触氧化+混凝沉淀）处	与环评一致

验收情况			混凝沉淀)处理后通过市政污水管网排放	理后通过市政污水管网排放	
	废气	喷漆(含调漆、烘干和喷枪清洗)、注塑、印字(含晾干)废气	注塑:收集设施+“干式过滤器+活性炭吸附”(TA001)+1根25m高排气筒(DA001) 喷漆:底漆废气(含喷枪清洗)通过水帘柜预处理后接入“喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附”装置(TA002)处理;面漆废气(含喷枪清洗)通过水帘柜预处理后与调漆区、烘干区废气接入“喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附”装置(TA003)处理装置+DA001 印字(含晾干):收集设施+TA003废气处理设施+DA001	注塑:收集设施+“干式过滤器+活性炭吸附”(TA001)+1根25m高排气筒(DA001) 喷漆:底漆废气(含喷枪清洗)通过水帘柜预处理后接入“喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附”装置(TA002)处理;面漆废气(含喷枪清洗)通过水帘柜预处理后与调漆区、烘干区废气接入“喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附”装置(TA003)处理装置+DA001 印字(含晾干):收集设施+TA003废气处理设施+DA001	与环评一致
		抛光废气	水喷淋除尘(TA004)+1根25m高排气筒(DA002)	水喷淋除尘(TA004)+1根25m高排气筒(DA002)	与环评一致
		焊接废气	万向吸气罩+1根25m高排气筒(DA003)	万向吸气罩+1根25m高排气筒(DA003)	与环评一致
		破碎粉尘	密闭破碎房地面粉尘定期清理,收集后作为一般工业固体废物处置	密闭破碎房地面粉尘定期清理,收集后作为一般工业固体废物处置	与环评一致
	噪声	设备噪声	隔声减振、加强管理	隔声减振、加强管理	与环评一致
	固废	生活垃圾	生活垃圾分类收集后由环卫部门统一处理	生活垃圾分类收集后由环卫部门统一处理	与环评一致
		一般工业固废	注塑、去毛刺、切脚、裁片过程产生的边角料,板材打样不良品、精雕过程产生少量塑料碎屑,包装废弃物、湿式研磨打捞浮渣、金属边角料、干式滚筒焊渣等收集后暂存于一般工业固废贮存场,定期委托有主体资格和技术能力的单位进行处置	注塑、去毛刺、切脚、裁片过程产生的边角料,板材打样不良品、精雕过程产生少量塑料碎屑,包装废弃物、湿式研磨打捞浮渣、金属边角料、干式滚筒焊渣等收集后暂存于一般工业固废贮存场,定期委托有主体资格和技术能力的单位进行处置	与环评一致
		危险废物	漆渣,油漆、稀释剂、固化剂、油墨等废空桶、喷漆喷淋塔过滤滤渣、废过滤棉、废活性炭、污泥、机台保养产生的废润滑油和含油抹布等收集后贮存于危废贮存间,定期交由有资质的单位处置	漆渣,油漆、稀释剂、固化剂、油墨等废空桶、喷漆喷淋塔过滤滤渣、废过滤棉、废活性炭、污泥、机台保养产生的废润滑油和含油抹布等收集后贮存于危废贮存间,定期交由福建绿洲固体废物处置有限公司单位处置	与环评一致

6、其他环保设施

（1）环保管理制度

公司制定了相应的环保管理制度，设立工作领导小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。

（2）规范化排污口建设情况

项目设有 3 个规范化废气排放口，1 个废水采样口，设有采样监测口，在排放口处设有规范化的排放口标志牌。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环评报告主要结论

尚昇光学（厦门）有限公司眼镜生产迁建项目符合当前相关产业政策；符合规划、规划环评结论及审查意见要求，选址可行；符合“三线一单”控制要求；项目平面布局合理；污染治理措施经济合理，技术可行，污染物可做到达标排放，并且满足环境质量和环境功能区划的要求；工程潜在的环境风险可防可控。在上述前提条件下，本项目对周围环境不会产生明显的不利影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

2、环评批复意见

尚昇光学（厦门）有限公司（住所：厦门市集美区杏西路50号第26幢（三楼东区））：

你单位关于《尚昇光学（厦门）有限公司眼镜生产迁建项目环境影响报告表》（项目代码：2504-350205-06-05-993971）（下称“报告表”）的报批申请收悉。

根据厦门祯瑞明环保科技有限公司对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条规定，我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你单位应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

表五

5 质量保证及质量控制**(1) 人员资质**

厦门市翰均科检测科技有限公司为福建省资质认定检验检测机构，证书编号231312110140，有效期至2029年12月。为了保证监测结果的准确可靠，本次监测严格按照公司《质量手册》的要求，参加验收监测的人员按规定持证上岗（详见表1），使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器，监测数据和报告执行三级审核制度。

表 5.1 人员资质情况一览表

项目	姓名	上岗证号	持证项目
采样	林鹏程	HJKJC-063	水、气、声、土壤外采
	曹默涵	HJKJC-087	水、气、声、土壤外采
分析	颜慧玲	HJKJC-099	水、气、声、土壤分析
	林嘉仪	HJKJC-105	水、气、声、土壤分析
	赵月洪	HJKJC-094	水、气、声、土壤分析
	曾可昕	HJKJC-108	水、气、声、土壤分析
	白玫燕	HJKJC-107	水、气、声、土壤分析
	薛舒婷	HJKJC-106	水、气、声、土壤分析

(2) 废水质控

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》的要求进行。采样过程中采集平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定，并对质控数据分析。

表 5.2 平行样分析结果

监测项目	样品编号	平行样一 (mg/L)	平行样二 (mg/L)	相对偏差 (%)	评价结果
化学需氧量	W250903E02-01	22.1	22.9	1.78 (≤20)	合格
	W250903E01-01	137.8	142.6	1.71 (≤10)	合格
五日生化需氧量	W250903E01-01	49.42	55.82	6.08 (≤20)	合格
	W250904E01-01	53.25	54.45	1.11 (≤20)	合格
氨氮	W250903E01-01	10.50	10.89	1.82 (≤10)	合格

	W250904E01-01	11.83	11.19	2.78 (≤ 10)	合格
悬浮物	W250903E01-01	63	68	3.82 (≤ 10)	合格
	W250904E01-01	72	73	0.69 (≤ 10)	合格
阴离子表面	W250903E01-01	0.597	0.638	3.32 (≤ 20)	合格
活性剂	W250904E01-01	0.693	0.666	1.99 (≤ 20)	合格

表 5.3 废水质控分析结果

监测日期	监测项目	标样批号	质控样 值(mg/L)	测定值 (mg/L)	相对误 差 (mg/L)	允许误 差 (mg/L)	评价 结果
2025.09.04	化学需氧 量	B24120227	13.1	14.1	+1.0	± 1.3	合格
		B23070468	105	109	+4	± 5	合格
2025.09.03	五日生化 需氧量	B24050191	115	114	-1	± 8	合格
2025.09.04				111	-4		合格
2025.09.04	氨氮	B24080286	2.18	2.12	-0.06	± 0.15	合格
2025.09.03	阴离子表	B24110618	0.516	0.512	-0.004	± 0.056	合格
2025.09.04	面活性剂			0.488	-0.028		合格

(3) 废气质控

本次监测严格按照《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007和《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000标准中质量控制与质量保证有关章节的要求进行。

表5.4 废气质量控制及质量保证一览表

分析日期	检测项目	曲线点	测定值	相对 误差	评价 结果
2025.09.04	总烃	100.0ppm	103.58ppm	3.58%	合格
	甲烷	100.0ppm	105.46ppm	5.46%	合格
2025.09.03	对二甲苯	10.0 μ g/ml	10.25 μ g/ml	2.50%	合格
	间二甲苯	10.0 μ g/ml	10.34 μ g/ml	3.40%	合格

2025.09.04	对二甲苯	5.0µg/ml	4.88µg/ml	2.40%	合格
	间二甲苯	5.0µg/ml	4.65µg/ml	7.00%	合格

表 5.5 大气采样器流量测量校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	设定流量 (L/min)	校准流量 (L/min)				示值误差	结论
				1	2	3	平均值		
2025.09.03	HX-1340	HJKJC SB270	100.0	98.2	99.0	98.2	98.5	1.5	合格
2025.09.03	MH1200 型	YPYM SB149	100.0	99.0	98.1	99.2	98.8	1.2	合格
2025.09.03	MH1200 型	YPYM SB490	100.0	98.9	99.9	99.0	99.3	0.7	合格
2025.09.03	MH1200 型	YPYM SB491	100.0	99.3	98.7	99.8	99.3	0.7	合格
2025.09.03	MH1205 型	YPYM SB251	100.0	98.6	99.2	99.2	99.0	1.0	合格
2025.09.04	HX-1340	HJKJC SB270	100.0	98.3	98.1	98.4	98.3	1.7	合格
2025.09.04	MH1200 型	YPYM SB149	100.0	98.5	99.0	98.6	98.7	1.3	合格
2025.09.04	MH1200 型	YPYM SB490	100.0	98.1	99.0	98.2	98.4	1.6	合格
2025.09.04	MH1200 型	YPYM SB491	100.0	98.9	98.5	98.8	98.7	1.3	合格
2025.09.04	MH1205 型	YPYM SB251	100.0	98.9	99.4	98.5	98.9	1.1	合格
备注	校准流量计型号：青岛明华 MH4030 型								

(4) 噪声质控

表 5.6 声级计校准确认表

校准日期	仪器名称	仪器型号	管理编号	示值 (dB)		
				测量前	测量后	偏差
2025.09.03	多功能声级计	AWA 5688	HJKJCSB180	93.7	93.8	0.1
2025.09.01	多功能声级计	AWA 5688	HJKJCSB180	93.7	93.8	0.1

监测时使用计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标

准发生源（94dB）进行校准，测量前、后仪器的校准示值偏差小于 0.5 dB，测量结果有效。

表六

验收监测内容:

1、废气

本次验收对有机废气处理设施排气筒 3 个进口, 1 个出口, 抛光粉尘进出, 焊接粉尘出口设置监测点位进行监测。无组织在生产车间、外进行检测, 在密闭设施破碎车间、喷漆间等外检测。

项目废气监测内容见表 6.1。

表 6.1 有组织废气监测内容一览表

废气污染源		监测点位	监测项目	监测频次
(DA001)/喷漆(含调漆、烘干和喷枪清洗)、注塑、印字(含晾干)废气		废气处理设施进口(注塑)	非甲烷总烃	3 次/日×2 日
		废气处理设施进口(喷漆、印字)	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物	
		废气处理设施进口(喷漆、印字)	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物	
		排气筒出口	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物	
抛光废气排气筒(DA002)/抛光		废气处理设施进口、排气筒出口	颗粒物	3 次/日×2 日
焊接废气排气筒(DA003)/焊接		排气筒出口	颗粒物、锡及其化合物	3 次/日×2 日
无组织	厂界	上风向 1 个点、下风向 3 个点	非甲烷总烃、颗粒物	3 次/日×2 日
	封闭设施外	6 楼喷漆车间	二甲苯	3 次/日×2 日
		3 楼印字车间、1 楼注塑车间、6 楼喷漆车间	非甲烷总烃	
		1 楼注塑破碎车间、6 楼喷漆车间、5 楼滚筒抛光车间	颗粒物	

2、噪声

项目厂界共设 4 个检测点, 对正常工况下的厂界噪声进行监测, 连续监测两天昼夜间。噪声监测内容见表 6.2。

表 6.2 噪声监测内容一览表

序号	点位名称	监测点位	监测频次	分析方法
1	1#	厂界东侧 1m 处	正常工况下取样, 监测 2 天, 昼间 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准
2	2#	厂界南侧 1m 处		
3	3#	厂界西侧 1m 处		
4	4#	厂界北侧 1m 处		

3、废水

项目对生产废水进出口进行检测。检测监测内容见表 6.3。

表 6.3 监测点位及监测项目

废水污染源	监测点位	监测项目	监测频次
厂区综合废水	废水处理设施进出口	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、LAS	3 次/日×2 日

表七

验收监测期间生产工况记录：

建设单位年生产 300 天，每班 12h。2025.9.3-2025.9.4 验收监测期间，建设单位生产设备均能正常运行，项目生产工况详见表 7.1。

表 7.1 监测期间生产情况一览表

监测时间	产品名称	环评设计产量	监测产量	负荷
2025.9.3	眼镜	生产眼镜 140 万副/年	生产眼镜 4200 副	90 %
2025.9.4	眼镜	生产眼镜 140 万副/年	生产眼镜 3967 副	85 %

验收监测结果:

1、废气

(1) 有组织废气

项目废气监测结果详见表 7.2、7.3。

表 7.2 有组织废气监测结果与统计表

根据表 7.2 监测结果可知，在正常工况下，非甲烷总烃有组织排放浓度最大值为 7.14mg/m³、排放速率最大值为 0.0648kg/；符合《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 2 中的相应标准；根据监测结果可知，二甲苯排放情况均低于检出限，可达《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 2 的标准限值。抛光颗粒物有组织排放浓度最大值为 3.2mg/m³、排放速率最大值为 0.00604kg/h；符合《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 1 的标准限值。焊接颗粒物有组织排放浓度最大值为 1.6mg/m³、排放速率最大值为 8.58×10⁻⁴kg/h；符合《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 1 的标准限值。锡及其化合物排放情况均低于检出限，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值。

表 7.3 无组织废气监测结果与统计表

表 1 研究結果の要約						
項目	内容	結果	考察	結論	今後の課題	備考
研究目的	研究の目的と意義	研究の目的と意義	研究の目的と意義			
			研究の目的と意義			
研究対象	研究対象の範囲と対象者	研究対象の範囲と対象者	研究対象の範囲と対象者	研究対象の範囲と対象者	研究対象の範囲と対象者	研究対象の範囲と対象者
			研究対象の範囲と対象者	研究対象の範囲と対象者	研究対象の範囲と対象者	
研究結果	研究結果の概要	研究結果の概要	研究結果の概要	研究結果の概要	研究結果の概要	研究結果の概要
			研究結果の概要	研究結果の概要	研究結果の概要	
			研究結果の概要	研究結果の概要	研究結果の概要	
			研究結果の概要	研究結果の概要	研究結果の概要	
			研究結果の概要	研究結果の概要	研究結果の概要	
研究結論	研究結論の要約	研究結論の要約	研究結論の要約	研究結論の要約	研究結論の要約	研究結論の要約
			研究結論の要約	研究結論の要約	研究結論の要約	
研究の限界	研究の限界と今後の展望	研究の限界と今後の展望	研究の限界と今後の展望	研究の限界と今後の展望	研究の限界と今後の展望	研究の限界と今後の展望
			研究の限界と今後の展望	研究の限界と今後の展望	研究の限界と今後の展望	

根据表 7.3 监测结果可知，厂界非甲烷总烃最大排放浓度为 $0.85\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 3 中厂界无组织排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。颗粒物最大排放浓度为 $0.278\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 1 中厂界无组织排放浓度 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目密闭车间外非甲烷总烃无组织排放浓度最大值为 $1.27\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 3 中封闭设施外无组织排放浓度 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。密闭车间外颗粒物无组织排放浓度最大值为 $0.387\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达《厦门市大气污染物排放标准》DB 35/323-2018 表 1 封闭设施外无组织排放监控浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。密闭车间外二甲苯均低于检出限，可达《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 3 中封闭设施外无组织排放浓度 $0.4\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2、噪声

噪声检测结果详见表 7.4。

表 7.4 噪声检测结果及统计表

检测日期	监测点位	噪声来源	昼间 Leq/dB(A)	
			测量时间	实际值
2025.09.03	厂界噪声 1#	生产	16:14-16:17	62
	厂界噪声 2#	生产	16:19-16:22	62
	厂界噪声 3#	生产	16:24-16:27	64
	厂界噪声 4#	生产	16:29-16:32	63
2025.09.04	厂界噪声 1#	生产	16:32-16:35	62
	厂界噪声 2#	生产	16:37-16:40	62
	厂界噪声 3#	生产	16:41-16:44	64
	厂界噪声 4#	生产	16:46-16:49	63

根据表 7.4 监测结果可知，项目厂界昼间噪声监测值在 62-64B（A）之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类昼间标准。

3、废水

废水检测结果详见表 7.5。

表 7.5 废水检测结果及统计表

验收监测期间,项目正常运行情况下,厂区废水站总排口各污染物排放浓度分别为:pH6.7-6.8,化学需氧量 21-28300 mg/L,五日生化需氧量为 71-10.8300 mg/L,悬浮物为 21-27300 mg/L,氨氮 2.70-3.09300 mg/L,石油类<0.06300 mg/L,阴离子表面活性剂为 0.12-0.19300 mg/L,可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 的三级标准(COD≤500 mg/L, BOD₅≤300 mg/L, SS≤400 mg/L, LAS≤20 mg/L)及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)(氨氮≤45 mg/L,石油类≤15 mg/L)。项目废水均可达标排放。

表八

验收监测结论:

1、废水

本项目外排废水主要为生产废水和员工生活污水。生产废水排放量为 1188t/a (3.96t/d)，废水收集后经收集管道进入自建污水处理设施处理达标后排放。生活污水排放量为 2025 t/a(6.75t/d)，经化粪池处理后排入市政管网，最终纳入海沧水质净化厂。

验收监测期间，项目正常运行情况下，厂区废水站总排口各污染物排放浓度分别为：pH6.7-6.8，化学需氧量 21-28300 mg/L，五日生化需氧量为 71-10.8300 mg/L，悬浮物为 21-27300 mg/L，氨氮 2.70-3.09300 mg/L，石油类<0.06300 mg/L，阴离子表面活性剂为 0.12-0.19300 mg/L，可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准（COD≤500 mg/L，BOD₅≤300 mg/L，SS≤400 mg/L，LAS≤20 mg/L）及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）（氨氮≤45 mg/L，石油类≤15 mg/L）。项目废水均可达标排放。

2、废气

项目废气主要为喷漆产生的漆雾，喷漆（含调漆、烘干和喷枪清洗）、注塑、印字（含晾干）过程产生的有机废气，抛光工序产生的粉尘，焊接过程产生的焊接烟尘和破碎产生的少量粉尘。

根据竣工验收监测结果：在正常工况下，，在正常工况下，非甲烷总烃有组织排放浓度最大值为 7.14mg/m³、排放速率最大值为 0.0648kg/；符合《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 2 中的相应标准；根据监测结果可知，二甲苯排放情况均低于检出限，可达《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 2 的标准限值。抛光颗粒物有组织排放浓度最大值为 3.2mg/m³、排放速率最大值为 0.00604kg/h；符合《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 1 的标准限值。焊接颗粒物有组织排放浓度最大值为 1.6mg/m³、排放速率最大值为 8.58×10⁻⁴kg/h；符合《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 1 的标准限值。锡及其化合物排放情况均低于检出限，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值。

厂界非甲烷总烃最大排放浓度为 0.85mg/m³，可达《厦门市大气污染物排放标准》

(DB35/323-2018)表3中厂界无组织排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。颗粒物最大排放浓度为 $0.278\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表1中厂界无组织排放浓度 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目密闭车间外非甲烷总烃无组织排放浓度最大值为 $1.27\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表3中封闭设施外无组织排放浓度 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。密闭车间外颗粒物无组织排放浓度最大值为 $0.387\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达《厦门市大气污染物排放标准》DB35/323-2018表1封闭设施外无组织排放监控浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。密闭车间外二甲苯均低于检出限，可达《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表3中封闭设施外无组织排放浓度 $0.4\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3、噪声

项目噪声主要为机械设备运行时产生的噪声，设备噪声源强较小。建设单位经隔声减振、加强管理使设备处于良好的运转状态等措施降噪。

根据监测结果可知：项目厂界昼间噪声监测值在62-64B(A)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类昼间标准。

4、固体废物

项目固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。根据现场核查，生活垃圾分类收集由环卫部门清运处置；一般工业固废分类收集贮存于一般工业固废贮存场，收集后出售给物资回收单位；危险废物分类收集贮存于危废暂存间，委托福建绿洲固体废物处置有限公司单位处置。根据现场检查，项目固体废物均得到妥善处置。

5、污染物排放总量核算

(1) 废水

项目生产废水主要是喷漆废水、抛光、喷漆喷淋塔更换废水和超声波清洗废水，少量洗片废水，收集后经收集管道进入自建污水处理设施处理达标后排放，废水排放量为 $1188\text{t}/\text{a}$ ($3.96\text{t}/\text{d}$)，收集处理后由市政污水管网纳入海沧水质净化厂处理。项目废水污染物排放均为在允许排放范围内，新增主要污染物排放量:化学需氧量 0.0594 吨/年、氨氮 0.0059 吨/年。排放量在环评核算范围内。厦门市人民政府关于印发厦门市排污权有偿使用和交易管理办法的通知》(厦府规〔2023〕16号)文件要求可知，项目新增主要污染物排污权指标可以豁免购买，由市生态环境局采用划拨方式统筹。关于尚昇光学(厦门)有限公司眼镜生产迁建项目新增主要污染物总量指标意见的函见附件7。无废气主要污染物总量指标。

6、总结论

根据现场踏勘和实际监测结果综合分析，该项目基本落实环评报告表及其批复要求，验收监测期间环保设施正常运行。经现场调查及废气、噪声监测，结果均能达到相关标准要求，固体废物能够得到妥善处置。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，本项目不存在管理办法及验收技术指南中的不合格情形，符合竣工环境保护验收要求。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	尚昇光学（厦门）有限公司眼镜生产迁建项目			项目代码	250*****			建设性质	新建（迁建）			
	行业类别	三十二、专用设备制造业 35/70 医疗仪器设备及器械制造 358			建设地点	厦门市海沧区霞飞路 18-3 号 101-601 单元							
	设计生产能力	生产眼镜 140 万副/年			实际生产能力	生产眼镜 140 万副/年			环评单位	厦门祯瑞明环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	厦门市海沧生态环境局			审批文号	厦海环审〔2025〕17 号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2025.5.15			竣工日期	2025.8.8			排污许可证申领时间	2025.8.7			
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	9135020068526776X8001Y			
	验收单位	尚昇光学（厦门）有限公司			环保设施监测单位	厦门市翰均科检测科技有限公司			验收监测时工况	>75%			
	投资总概算（万元）	2500			环保投资总概算（万元）	80			所占比例（%）	3.2			
	实际总投资（万元）	2500			实际环保投资（万元）	80			所占比例（%）	3.2			
	废水治理（万元）	20	废气治理（万元）	58	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）	1.5	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力			/		年平均工作时间		3600h	
运营单位		尚昇光学（厦门）有限公司			运营单位社会统一信用代码			9135020068526776X8		验收时间		2025.9	
污染物排放达标与总量控制	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）	本期工程生产量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水						0.1188	0.1188					
	化学需氧量						0.0594	0.0594					
	氨氮						0.0059	0.0059					
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												

	工业固废												
	与项目有 关的其他 特征污染 物	非甲烷总 烃											
		颗粒物											

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

