

常州东晶光学有限公司年产 70 万片光学仪器镜片项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：常州东晶光学有限公司

编制单位：常州嘉伟检测科技有限公司

2022 年 09 月



建设单位：常州东晶光学有限公司（盖章）

建设单位法定代表人：陈建民

联系人：陈建民

联系方式：13961250959

邮编：213162

地址：常州市武进湖塘科技产业园



编制单位：常州嘉伟检测科技有限公司（盖章）

编制单位法定代表人：朱胜伟

项目负责人：朱胜伟

电话：0519-81699918

邮编：213162

地址：常州市武进区湖塘镇东升路 31 号

目录

表一、验收项目概况以及验收依据	1
表二、工程建设情况	5
表三、环境保护设施	13
表四、环评主要结论及审批部门审批决定	18
表五、质量保证及质量控制	20
表六、验收监测内容	23
表七、验收监测结果	24
表八、验收监测结论	32
注释	35
建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	36

表一、验收项目概况以及验收依据

建设项目名称	年产 70 万片光学仪器镜片项目				
建设单位名称	常州东晶光学有限公司				
建设项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐ 其他 ☐				
主要产品名称	光学仪器镜片				
设计生产能力	年产 70 万片光学仪器镜片				
实际生产能力	年产 70 万片光学仪器镜片				
建设项目环评 批复时间	2022 年 08 月 15 日	开工建设时间	/		
调试时间	2022 年 09 月	验收现场 监测时间	2022 年 09 月 06-07 日		
环评报告表 审批部门	常州市生态环境局	环评报告表 编制单位	常州嘉骏环保服务有限公司		
环保设施 设计单位	常州康泰环保科技 有限公司	环保设施 施工单位	常州康泰环保科技有限公司		
投资总概算	300 万元	环保投资总概算	42 万元	比例	14%
实际总投资	300 万元	环保投资	42 万元	比例	14%
验收 监测 依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）； 2、《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国令第 682 号）； 3、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号）； 4、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）； 5、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环办环评函[2017]1235 号）； 6、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）； 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）；				

- 8、《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34号）；
- 9、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）；
- 10、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府[1993]第38号令）；
- 11、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；
- 12、《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单；
- 13、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）；
- 14、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- 15、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）；
- 16、《国家危险废物名录（2021年版）》；
- 17、常州东晶光学有限公司《年产70万片光学仪器镜片项目环境影响报告表》（常州嘉骏环保服务有限公司，2022年06月）；
- 18、常州东晶光学有限公司《年产70万片光学仪器镜片项目环境影响报告表》批复（常州市生态环境局，常武环审[2022]264号，2022年08月15日）；
- 19、常州东晶光学有限公司“年产70万片光学仪器镜片项目”竣工环境保护验收监测方案（常州嘉伟检测科技有限公司，2022年09月）；
- 20、常州东晶光学有限公司提供的其他资料。

1、废水排放标准

本验收项目废水主要为生活污水、生产废水和纯水制备浓水，其中生产废水经厂内污水处理设施处理后回用于生产，不外排；生活污水、纯水制备浓水经市政污水管网接入武南污水处理厂进行处理。废水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准；回用水质标准执行企业内部回用标准，具体标准见表 1-1。

表 1-1 水污染物排放标准

采样点位	污染物	单位	验收标准限值	验收标准依据
污水接管口	pH 值	无量纲	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准
	化学需氧量	mg/L	500	
	悬浮物	mg/L	400	
	氨氮	mg/L	45	
	总磷	mg/L	8	
	总氮	mg/L	70	
污水处理设施出口	化学需氧量	mg/L	300	企业内部回用标准
	悬浮物	mg/L	30	

2、废气排放标准

本验收项目废气主要为非甲烷总烃，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中标准要求，具体标准见表 1-2。

表 1-2 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度, mg/m ³	排气筒, m	最高允许排放速率, kg/h	无组织排放监控浓度限值		执行标准
				监控点	浓度, mg/m ³	
非甲烷总烃	60	15	3.0	周界外浓度最高值	4	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）
	/	/	/	厂房门窗或通风口外 1m 处	6（1h 平均值）	
					20（任意一次值）	

3、噪声排放标准

本验收项目运行期间，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准，具体标准见表 1-3。

表 1-3 噪声排放标准

类别	时段	验收标准限值 dB(A)	执行区域	验收标准依据
厂界	昼间	≤60	东、南、西、北 厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 表 1 中 2 类标准
备注	本项目夜间不生产			

4、固体废物执行标准

本项目一般固废贮存及管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中相关要求,危险废物贮存及管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单要求。

5、总量控制指标

本验收项目总量控制指标见表 1-4。

表 1-4 污染物总量控制一览表

污染物类别	污染物总量控制指标 t/a		依据
	污染物名称	排放量	
生活污水	污水量	612	环评及批复
	化学需氧量	0.2448	
	悬浮物	0.1836	
	氨氮	0.0214	
	总磷	0.00306	
	总氮	0.0306	
纯水制备浓水	污水量	24	
	化学需氧量	0.00096	
	悬浮物	0.00096	
有组织废气	挥发性有机物	0.06075	
固体废物	全部综合利用或安全处置		
备注	本项目挥发性有机物以非甲烷总烃计		

表二、工程建设情况

1、项目由来

常州东晶光学有限公司成立于 2004 年 09 月 09 日，位于常州市武进湖塘科技产业园，租用常州市武进湖塘科技产业园投资管理有限公司空余厂房进行生产。企业经营范围：光学镜片制造、加工；国内贸易（除专项规定）；货物及技术的进出口（国家限定公司经营及禁止进出口的货物及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

常州东晶光学有限公司于 2022 年 06 月委托常州嘉骏环保服务有限公司编制《年产 70 万片光学仪器镜片项目环境影响报告表》，并于 2022 年 08 月 15 日取得常州市生态环境局的批复（常武环审[2022]264 号）。

根据《排污许可管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》、《关于开展江苏省 2020 年排污许可证申领和排污登记工作的通告》等相关文件要求，常州东晶光学有限公司已完成网上排污登记，并取得登记回执（编号：913204127658871258001W）。

目前，该项目主体工程及配套的三同时环保设施已完成建设并运行稳定，具备了竣工环境保护验收监测条件，因此企业启动自主环保验收工作，本次验收内容为常州东晶光学有限公司“年产 70 万片光学仪器镜片项目”的整体验收。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的要求，常州东晶光学有限公司委托常州嘉伟检测科技有限公司承担该项目的竣工环境保护验收监测工作。

2022 年 09 月 06-07 日，常州嘉伟检测科技有限公司委托江苏久诚检验检测有限公司对该项目进行了现场验收监测。经对验收监测结果统计分析，结合现场环保管理检查，在资料调研及环保管理检查的基础上，常州嘉伟检测科技有限公司编制了常州东晶光学有限公司《年产 70 万片光学仪器镜片项目竣工环境保护验收监测报告表》。

项目基本信息及建设时间进度见表 2-1。

表 2-1 项目基本信息及建设时间进度一览表

内容	基本信息及时间进度
项目名称	年产 70 万片光学仪器镜片项目
建设单位	常州东晶光学有限公司
法人代表	陈建民

联系人/联系方式	陈建民/13961250959
行业类别及代码	C4040 光学仪器制造
建设性质	新建
建设地点	常州市武进湖塘科技产业园 经度：E120°01'00.34"，纬度：N31°42'59.12"
立项备案	常州市武进区行政审批局，武行审备[2021]553 号，2110-320412-89-03-302766
环评文件	常州嘉骏环保服务有限公司，2022 年 06 月
环评批复	常州市生态环境局，常武环审[2022]264 号，2022 年 08 月 15 日
开工建设时间	/
竣工时间	2022 年 09 月
调试时间	2022 年 09 月
申请排污许可证情况	企业已完成网上排污登记，并取得登记回执（编号：913204127658871258001W）
验收工作启动时间	2022 年 09 月
验收项目范围与内容	本次验收内容为常州东晶光学有限公司“年产 70 万片光学仪器镜片项目”的整体验收
验收监测方案编制时间	2022 年 09 月
验收现场监测时间	2022 年 09 月 06-07 日
验收监测报告	常州嘉伟检测科技有限公司，2022 年 09 月

2、工程建设内容

本项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	设计生产能力	实际生产能力	年运营时数
1	光学仪器镜片	70 万片/年	70 万片/年	2400h

本项目建设内容与环评审批对照详见表 2-3。

表 2-3 建设项目环境保护验收/变更内容一览表

类别	主要内容		环评审批项目内容	实际建设/变更情况
项目基本情况	建设地点		常州市武进湖塘科技产业园	与环评一致
	建设内容及规模		本项目用地面积 1000m ² ,租用常州市武进湖塘科技产业园投资管理有限公司空余厂房进行生产，项目建成后形成年产 70 万片光学仪器镜片的生产规模	与环评一致
	工作制度		员工 30 人，每天一班制工作 8h，年工作 300 天	与环评一致
主体工程	办公区		建筑面积 60m ² ，位于厂房北侧，用于日常办公管理	与环评一致
	生产车间		建筑面积 650m ² ，位于 B4 栋 2 楼北侧，主要用于产品生产加工	与环评一致
贮运工程	原料区		130m ² ，位于生产车间西北侧，用于暂存原辅材料	与环评一致
	化学品库		10m ² ，位于车间东侧，用于储存化学品	与环评一致
	成品区		120m ² ，位于生产车间中部，用于存放成品	与环评一致
公用工程	给水系统		依托出租方给水管网	与环评一致
	排水系统		本项目依托出租方厂区落实“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，生产废水经厂内污水处理设施处理后回用于生产，不外排；生活污水、纯水制备浓水经市政污水管网接入武南污水处理厂进行处理，处理后尾水达标排入武南河	与环评一致
	供电系统		由城市电网统一供给	与环评一致
环保工程	废水处理		生产废水经厂内污水处理设施处理后回用于生产，不外排；生活污水、纯水制备浓水经市政污水管网接入武南污水处理厂进行处理	与环评一致
	废气处理		浸泡、检验、烘干、胶合及固化、擦拭废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 高排气筒（1#）排放	与环评一致
	噪声防治		合理布局、厂房隔声、设备减振，达标排放	与环评一致
	固体废物	生活垃圾	垃圾桶统一收集，环卫部门集中处理	与环评一致
		一般固废堆场	10m ² ，位于车间东南侧	与环评一致
		危废库	15m ² ，位于车间东侧	与环评一致

3、主要生产设备情况

本验收项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 生产设备一览表

类别	设备名称	规格型号	所用工序	数量（台/套）		变更情况
				环评	实际	
生产设备	高速平摆精磨机	XTJP-6	精磨	2	2	与环评一致
	球形研磨下摆机	KJSC-1.50/4P	精磨	4	4	与环评一致
	8 轴平摆高速抛光机	HB/8	抛光	13	13	与环评一致
	磨边机	KI-100T	磨边	6	6	与环评一致
	超声波清洗机	VGT-13-7PT	超声波清洗	1	1	与环评一致
	真空镀膜机	ZS-800	镀膜	3	3	与环评一致
	打孔精雕机	SJ-30B	打孔	3	3	与环评一致
公辅设备	冷却塔	1t/h	循环冷却	1	1	与环评一致
	冷水机	2t/h	循环冷却	2	2	与环评一致
	空压机	HH-4	提供动力	1	1	与环评一致

4、原辅材料消耗及水平衡

本验收项目主要原辅材料消耗见表 2-5，实际水平衡图见图 2-1。

表 2-5 主要原辅材料消耗表

名称	重要组分、规格	单位	年耗量	
			环评	实际
光学镜片毛坯件	SiO ₂	万片	90	90
抛光粉	20kg/袋，氧化铈	吨	0.12	0.12
精磨液	20kg/桶、170kg/桶，十二烷基硫酸钠 30-50%、硼砂 6-8%、苯甲酸钠 5-10%、硅酸钠 5-6%、丙二醇嵌段聚醚 1%、二甘醇 8-10%、水 30%-40%	吨	0.6	0.6
金刚石丸片	100 颗/箱，金刚石	颗	1200	1200
砂轮	/	片	120	120
乙醇	0.5kg/瓶，99.7%浓度乙醇	吨	0.25	0.25
无水乙醚	0.5kg/瓶，99.5%浓度无水乙醚	吨	0.3	0.3
异丙醇	20kg/桶，99.7%浓度异丙醇	吨	0.5	0.5
丙酮	20kg/桶，99.5%浓度丙酮	吨	0.05	0.05
润滑油	170kg/桶，矿物油	吨	0.2	0.2
导热油	5kg/桶，矿物油	吨	0.005	0.005

超声波清洗剂	20kg/桶， 阴阳+非离子表面活性、螯合剂， 不含 N、P	吨	0.25	0.25
氟化镁	1kg/瓶	吨	0.012	0.012
光敏胶	1kg/瓶， 主要成分为光敏树脂， 光引发剂含量 3%	吨	0.005	0.005
变压器油	20kg/桶， 矿物油	吨	0.1	0.1
汽油	20kg/桶， 脂肪烃和环烷烃	吨	0.05	0.05

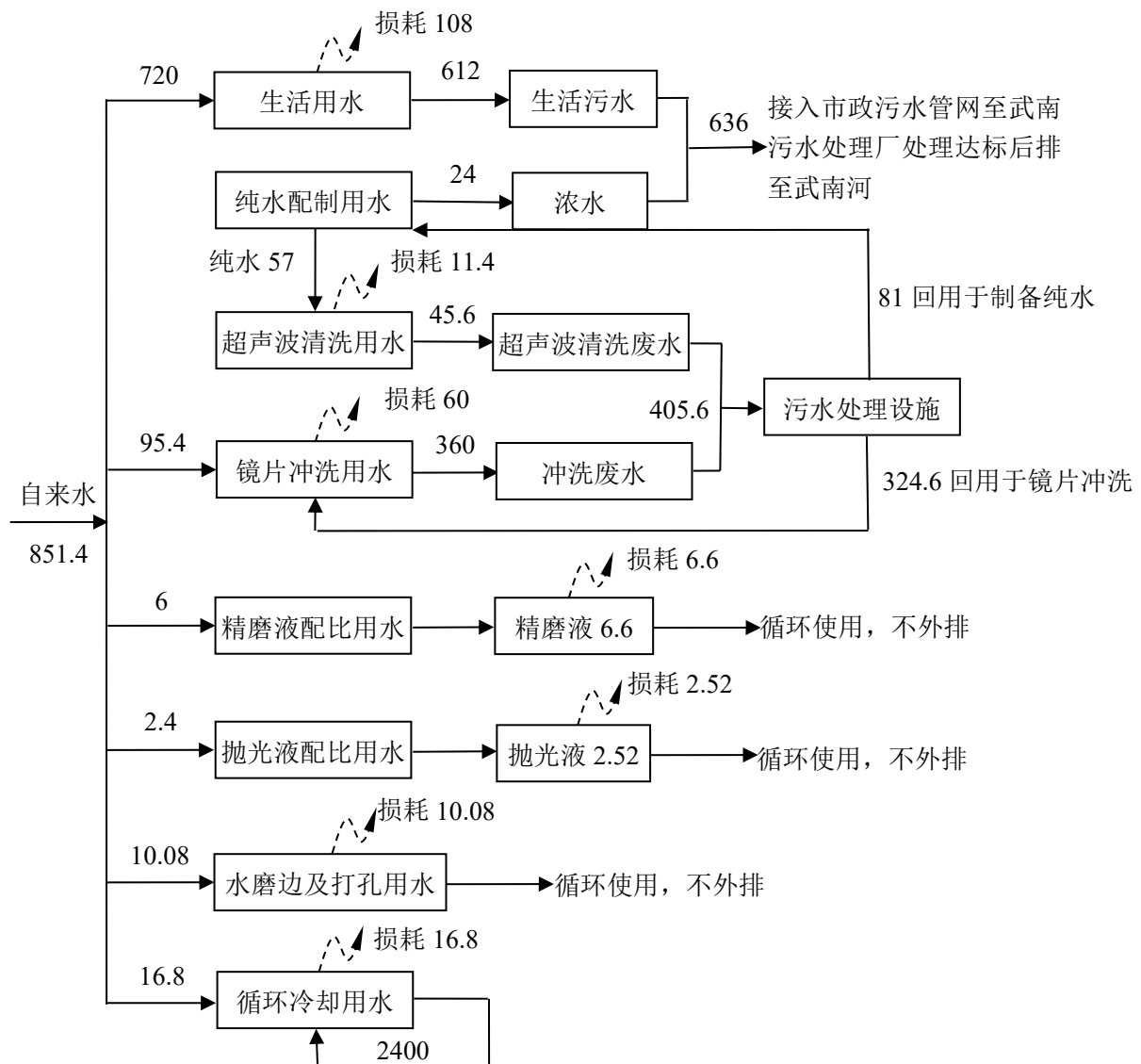


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

5、生产工艺

本项目产品主要为光学仪器镜片，具体工艺流程如下：

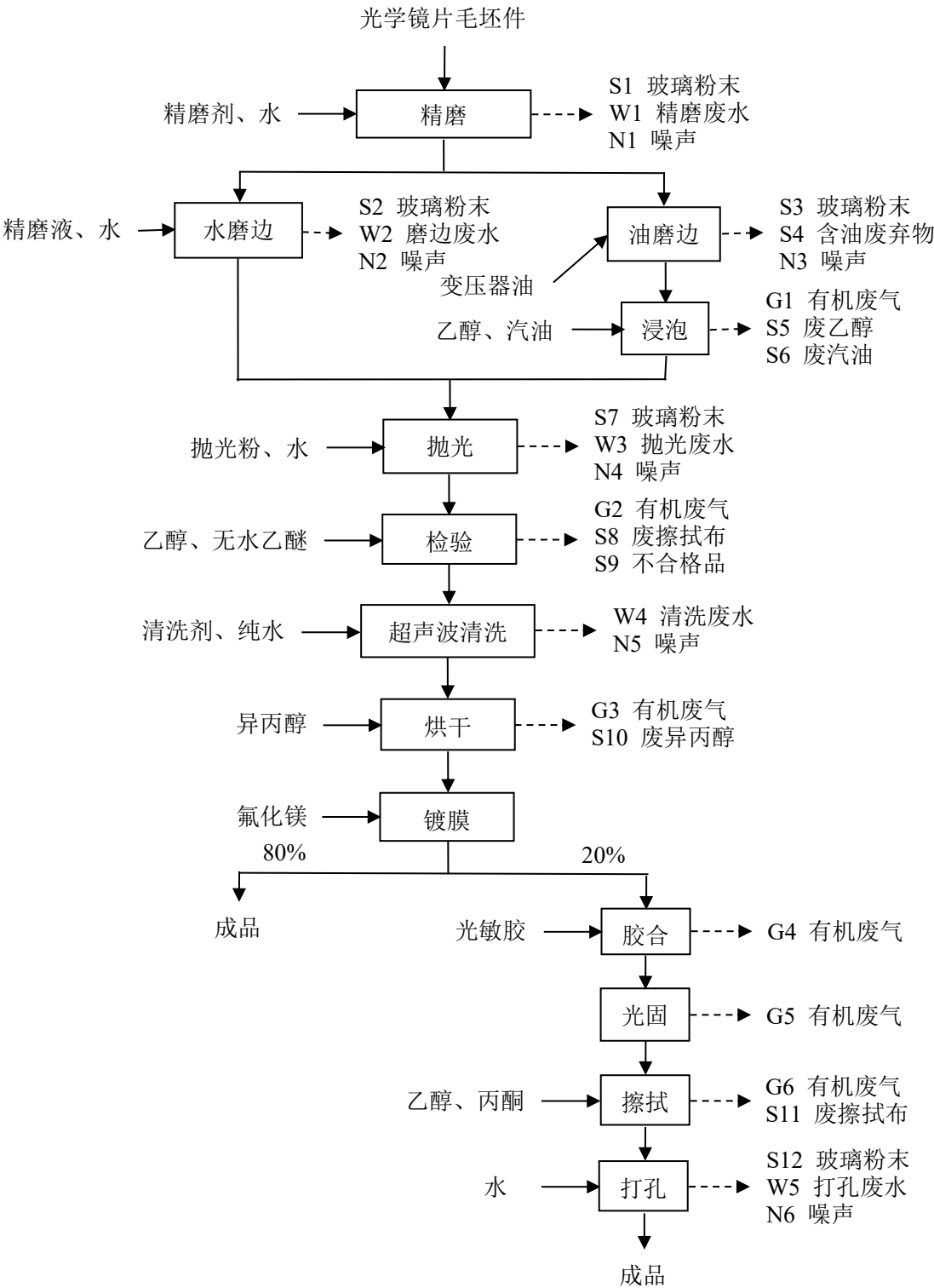


图 2-2 光学仪器镜片生产工艺流程图

工艺流程简述:

精磨: 将光学镜片毛坯件利用研磨机和精磨机进行湿式研磨, 以去除镜片表面凹凸不平的气泡和杂质, 本项目研磨机和精磨机研磨过程中均需使用精磨液, 本项目精磨液由水与精磨剂按 10:1 配制而成, 精磨液在设备内循环使用, 定期添加。精磨后的镜片放入水槽内使用自来水进行冲洗, 去除表面的研磨液。此工序产生玻璃粉末 S1、精磨废水 W1 和噪声 N1。

水磨边: 将精磨完成的镜片利用磨边机湿式打磨镜片四周, 本项目磨边分为水磨和油磨两种工艺。其中直径较大的镜片使用水进行打磨, 磨边机下方设有一个冷却循环水槽, 冷却循环水槽体积为 50L, 磨边过程中冷却水循环使用, 定期添加。磨边后的镜片放入水槽内使用自来水进行冲洗, 去除表面的玻璃粉末。此工序产生玻璃粉末 S2、磨边废水 W2 和噪声 N2。

油磨边: 直径较小的镜片使用变压器油进行磨边。机器下方配置变压器油循环槽, 磨边过程中变压器油循环使用, 定期添加。此工序产生玻璃粉末 S3、含油废手套抹布等废弃物 S4 和噪声 N3。

浸泡: 变压器油磨边后的光学镜片分别使用乙醇和汽油各浸泡一次, 以去除光学镜片表面的变压器油, 本项目设有 1 个乙醇浸泡槽和 1 个汽油浸泡槽, 槽体容积均为 1L, 浸泡过程中乙醇和汽油均处于密闭状态。此工序产生有机废气 G1、废乙醇 S5 和废汽油 S6。

抛光: 利用抛光机对镜片表面进行抛光, 以提高镜片表面的平整度和光亮度。抛光过程中使用抛光液, 本项目抛光液由抛光粉与水按 1:20 配比而成, 抛光液循环使用, 定期添加。抛光后的镜片放入水槽内使用自来水进行冲洗, 去除表面的抛光液。此工序产生玻璃粉末 S7、抛光废水 W3 和噪声 N4。

检验: 首先将乙醇和乙醚按 1:3 的比例配置在桶中, 将布浸泡在配比好的溶液里密封储存, 使用时取出布擦拭镜片表面, 擦拭后将光学镜片置于检验设备中检验磨边、抛光的质量(透明度、均匀度、折射率和色散率等参数)是否达标。此工序产生有机废气 G2、废擦拭布 S8 和不合格品 S9。

超声波清洗: 将检验合格的光学镜片送至超声波清洗机清洗, 本项目超声波清洗机共设 13 个槽, 依次为 4 个清洗剂槽、4 个纯水槽、3 个不加热的烘干槽、2 个加热的烘干槽, 其中 2 个加热的烘干槽为 1 备 1 用。槽体容积均为 50L, 4 个清洗剂槽内加入清洗剂的量分别为 800ml、600ml、400ml、400ml, 烘干槽内均为异丙醇。光学镜片依次经过清洗剂槽、

纯水槽进行清洗。清洗液定期更换，清洗剂槽的废液每 2 天更换一次，纯水槽采用溢流清洗。此工序产生清洗废水 W4 和噪声 N5。

烘干：将清洗过的光学镜片依次经过 3 个不加热的异丙醇槽中浸泡，盖上异丙醇槽上端盖子，浸泡时间约 3min，然后取出放入带有加热功能的异丙醇槽内，通过电加热至 85-90℃（异丙醇沸点为 82.45℃），使异丙醇沸腾蒸发带走光学玻璃表面的水分。当不加热的异丙醇槽内异丙醇浓度低，不能满足工艺要求时需进行更换。此工序产生有机废气 G3 和废异丙醇 S10。

镀膜：采用真空镀膜机对光学玻璃进行真空蒸发镀氟化镁膜。先用导热油加热至 260℃，持续加热 1h，使机器内部抽至真空状态，然后利用机器自带的电弧加热氟化镁，使氟化镁以原子团的形式蒸发出来，然后沉降于光学镜片表面，通过成膜过程（散点-岛状结构-迷宫结构-层状生长）形成薄膜。整个镀膜过程在高真空密闭设备中进行，因此不会产生粉尘。部分镀膜后的产品即为成品。

胶合：部分产品需要将 2 个镜片用光敏胶粘合，以达到所需的光学效果。胶合工序采用人工涂抹光敏胶，过程中会产生少量的有机废气 G4。

光固：胶合后的镜片放入紫外灯下进行光固 10min。此工序产生少量的有机废气 G5。

擦拭：固化后的镜片用乙醇擦拭表面。首先将布分别浸泡在盛有乙醇和丙酮的桶中密闭存储，然后使用乙醇浸泡后的擦拭布擦拭镜片表面，使用丙酮浸泡后的擦拭布擦拭工装夹具，以去除夹具上的光敏胶。此工序产生乙醇和丙酮挥发的有机废气 G6 和擦拭废布 S11。

打孔：部分产品需按要求进行打孔，打孔过程中需使用水进行冷却润滑，设备下方配备一个水槽，冷却水在槽体内循环使用，定期添加。打孔后的镜片放入水槽内使用自来水进行冲洗，去除表面的玻璃粉末。此工序产生玻璃粉末 S12、打孔废水 W5 和噪声 N6。

其他污染物产生情况：

项目在生产过程中会产生废原料包装桶（瓶），主要为精磨液、乙醇、乙醚、异丙醇、丙酮、清洗剂等包装桶（瓶）；设备保养维护会产生少量废油；废水处理设施运行过程中会产生污泥和蒸发残渣；纯水制备装置和废水处理设施更换会产生少量废膜；有机废气经废气处理设施处理过程中会产生废活性炭。

6、项目变动情况

常州东晶光学有限公司“年产 70 万片光学仪器镜片项目”在实际实施过程中，与环评及审批内容对比，实际建成后未发生变动情况。

表三、环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本验收项目废水主要为生活污水、生产废水和纯水制备浓水，其中生产废水经厂内污水处理设施处理后回用于生产，不外排；生活污水、纯水制备浓水经市政污水管网接入武南污水处理厂进行处理。具体废水排放及治理措施见表 3-1。

表 3-1 废水排放及治理措施一览表

废水类别	污染物种类	治理设施及排放去向	
		环评/批复	实际建设
生活污水	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、pH 值	经市政污水管网接入武南污水处理厂进行处理	与环评一致
纯水制备浓水	化学需氧量、悬浮物、pH 值		
生产废水	化学需氧量、悬浮物	经厂内污水处理设施处理后回用于生产，不外排	与环评一致

废水处理工艺流程见图 3-1。

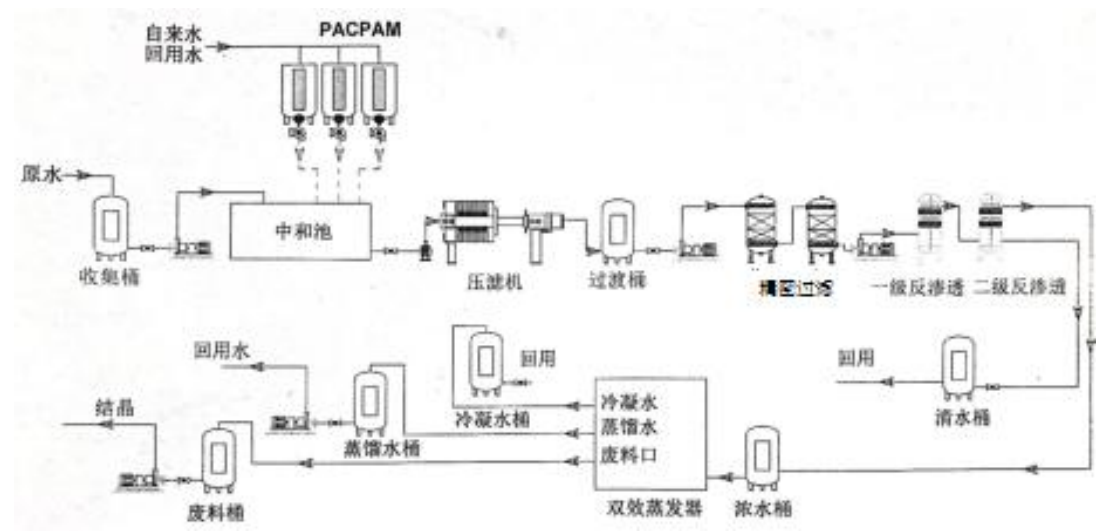


图 3-1 生产废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

本项目废水处理设施工艺主要为“混凝沉淀+压滤+过滤+二级反渗透+蒸发冷凝”。生产废水进入废水调节池，池内设置穿孔曝气管对废水进行水质匀化，经匀化后的废水进入调节池进行调节混凝沉淀，进行压滤过滤，出水再进入二级反渗透设备处理，出水进回用池，回用于生产；浓水进入高效蒸发系统，进一步去除废水中剩余的化学物质，最后晶体进入残渣中，委托有资质的单位集中处理，蒸发产生的蒸汽冷凝水收集后回用于生产。

2、废气

本验收项目废气主要为浸泡、检验、烘干、胶合及光固、擦拭废气，其中胶合及光固废气产生量较少，环评中未做定量分析；但依然采取集气罩收集方式后与其余废气一并经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25 米高排气筒（1#）排放。具体废气排放及治理措施见表 3-2。

表 3-2 废气排放及治理措施一览表

排放源		废气名称	污染物种类	治理设施及排放去向	
				环评/批复	实际建设
有组织废气	1#	浸泡、检验、烘干、胶合及光固、擦拭废气	非甲烷总烃	一并经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25 米高排气筒（1#）排放	与环评一致
无组织废气		未捕集废气	非甲烷总烃	在车间内无组织排放	与环评一致

3、噪声

本验收项目噪声源主要为机械设备运行时产生的噪声，针对噪声排放情况企业采取了以下治理措施：①优先选用低噪声设备，并合理布局，充分利用建筑物隔声、降噪；②噪声设备安装基础采用减振措施；③加强生产管理，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。具体排放及治理措施见表 3-3。

表 3-3 噪声排放及治理措施一览表

所在位置	噪声源名称	数量 (台/套)	产生源强 dB(A)	防治措施	
				环评/批复	实际建设
生产车间	高速平摆精磨机	2	83	合理布局+ 设备减震+ 厂房隔声	①优先选用低噪声设备，并合理布局，充分利用建筑物隔声、降噪；②噪声设备安装基础采用减振措施；③加强生产管理，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。
	球形研磨下摆机	4	81		
	8 轴平摆高速抛光机	13	89		
	磨边机	6	90		
	超声波清洗机	1	80		
	真空镀膜机	3	86		
	打孔精雕机	3	90		

4、固体废物

（1）固体废物产生及处理措施

本验收项目生产过程中主要产生一般固废、危险废物和生活垃圾。

①一般固废

不合格品：本项目检验过程中会产生不合格品，产生量约 1.5t/a，收集后暂存于一般固废库，外售综合利用。

玻璃粉末：本项目在水磨边、打孔过程中会产生玻璃粉末，产生量约 0.3t/a，收集后暂存于一般固废库，外售综合利用；在精磨、抛光过程中产生的玻璃粉末经沉淀后排入废水处理设施的污泥池中，与废水处理污泥一并处理。

②危险废物

废乙醇：本项目油磨边后的镜片使用乙醇进行浸泡会产生废乙醇，产生量约 0.05t/a，收集后委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置。

废汽油：本项目油磨边后的镜片使用汽油进行浸泡会产生废汽油，产生量约 0.025t/a，收集后委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置。

废异丙醇：本项目超声波清洗工序使用异丙醇烘干光学镜片会产生废异丙醇，产生量约 0.4t/a，收集后委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置。

废包装桶（瓶）：本项目原辅材料使用过程中会产生废包装桶（瓶），主要为乙醚、异丙醇、丙酮、润滑油、乙醇、变压器油、精磨液等包装物，产生量约 0.3t/a，收集后委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置。

废油：本项目在设备保养及维修过程中会产生废油，产生量约 0.08t/a，收集后委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置。

污泥：本项目废水处理设施运行过程中板框压滤会产生压滤污泥，主要为废水处理过程中产生的污泥和精磨、抛光工序产生的玻璃粉末，产生量约 0.3t/a，收集后委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置。

蒸发残渣：本项目废水处理设施运行过程中双效蒸发装置会产生蒸发残渣，产生量约 0.1t/a，收集后委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置。

废膜：本项目制备纯水时会产生废离子交换树脂，废水处理设施运行时会产生废 RO 膜，产生量约 0.02t/a，收集后委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置。

废擦拭布：本项目检验和胶合工段擦拭镜片及工装夹具时会产生废擦拭布，产生量约 0.01t/a，收集后委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置。

含油废弃物：本项目油磨边工序工人在清洁生产和生产防护过程中会产生少量的含油废手套抹布等废弃物，产生量约 0.01t/a，收集后委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限

公司处置。

废活性炭：本项目有机废气经二级活性炭吸附装置处理后会产生废活性炭，产生量约 5.4t/a，收集后委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置。

③生活垃圾

本项目员工日常生活会产生生活垃圾，产生量约 4.5t/a，由环卫部门定期清运。

本验收项目固废排放及治理措施见表 3-4。

表 3-4 固废产生及处理情况一览表

序号	类别	名称	产生工序	废物代码	环评产生量 t/a	实际产生量 t/a	防治措施	
							环评/批复	实际建设
1	一般固废	不合格品	检验	404-999-99	1.5	1.5	外售综合利用	与环评一致
2		玻璃粉末	水磨边、打孔	404-999-99	0.3	0.3		
3	危险废物	废乙醇	浸泡	HW06 900-402-06	0.05	0.05	委托有资质单位处置	委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置
4		废汽油	浸泡	HW06 900-402-06	0.025	0.025		
5		废异丙醇	烘干	HW06 900-402-06	0.4	0.4		
6		废包装桶（瓶）	原料使用	HW49 900-041-49	0.3	0.3		
7		废油	设备保养	HW08 900-249-08	0.08	0.08		
8		污泥	废水处理	HW49 900-046-49	0.3	0.3		
9		蒸发残渣	废水处理	HW49 900-046-49	0.1	0.1		
10		废膜	纯水制备、废水处理	HW49 900-041-49	0.02	0.02		
11		废擦拭布	检验、擦拭	HW49 900-041-49	0.01	0.01		
12		含油废弃物	个人防护、清洁生产	HW49 900-041-49	0.01	0.01		
13		废活性炭	废气处理	HW49 900-039-49	5.4	5.4		
14	/	生活垃圾	员工生活	/	4.5	4.5	环卫部门处理	与环评一致

注：一般固废代码执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）。

（2）固废暂存场所建设情况

①一般固废

经现场勘查，企业已在厂区建设一座一般固废暂存间，面积约 10m²，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。

②危险废物

经现场勘查，企业已在厂区建设一座危废库，面积约 15m²，满足现有危险废物的贮存能力。厂区已按环保要求张贴危险废物标志牌，仓库密闭建设，符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，地面采用水泥浇筑，并铺设环氧地坪，已进行防腐、防渗处理，满足“六防”（防雨、防晒、防扬散、防渗、防漏、防腐蚀）要求。危废库内设有防爆灯，危险废物分类贮存，不混放，贮存容器或包装上均粘贴小标签；库房大门上锁防盗，在门上设有观察窗，并在库内和库外分别设有监控。

（3）危险废物处置情况

企业废乙醇、废汽油、废异丙醇、废包装桶（瓶）、废油、污泥、蒸发残渣、废膜、废擦拭布、含油废弃物、废活性炭收集后委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置，已签订危险废物处置合同，并严格遵守转移联单管理制度。

5、其他环保设施

表 3-5 其他环保设施调查情况一览表

调查内容	执行情况
环境风险防范措施	①企业突发环境事件应急预案正在编制中； ②企业已在车间配备灭火器等消防器材； ③企业已建立巡查制度，专人负责废气处理设施的日常维护保养和检查，确保其正常运行。
在线监测装置	环评/批复未作要求。
污染物排放口 规范化工程	本项目依托出租方规范化设置雨水排放口、污水接管口，企业单独设置废气排放口 1 个，已规范采样口，并按环保要求张贴标志牌。
“以新带老”措施	环评/批复未作要求。
环保设施投资情况	本次验收项目实际总投资 300 万元，其中环保投 42 万元，占总投资额的 14%。
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好地履行环境保护“三同时”执行制度。

表四、环评主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表主要结论

该项目为光学仪器镜片的生产加工，项目总体污染程度较低，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，本项目在拟建地的建设具备环境可行性。

2、审批部门审批决定

根据现场勘查，项目实际建设情况与环评批复要求对照一览见表 4-2。

表 4-2 环评批复要求与实际情况对照一览表

类别	环评批复	验收现状
建设内容 (地点、规模、性质等)	根据《报告表》的评价结论，在落实《报告表》中提出的各项污染防治措施的前提下，同意你单位按照《报告表》所述内容进行项目建设。	常州东晶光学有限公司位于常州市武进湖塘科技产业园，租用常州市武进湖塘科技产业园投资管理有限公司空余厂房进行生产，目前已建成年产 70 万片光学仪器镜片的生产能力。
废水防治 设施与措施	按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目配比用水、冷却水循环使用，不外排；生产废水经厂内污水处理设施处理后回用于生产；纯水制备浓水与生活污水接入污水管网至武南污水处理厂集中处理。	本项目依托出租方厂区落实“雨污分流”，生产废水经厂内污水处理设施处理后回用于生产，不外排；生活污水、纯水制备浓水经市政污水管网接入武南污水处理厂进行处理。经监测，废水中各污染因子均达标排放。
废气防治 设施与措施	进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气处理效率达到《报告表》提出的要求。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中有关标准。	本项目胶合及光固废气产生量较少，环评中未做定量分析；但依然采取集气罩收集方式后与其余废气一并经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25 米高排气筒（1#）排放。经监测，废气中各污染因子均达标排放。
噪声防治 设施与措施	选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。	本项目采取以下治理措施：①优先选用低噪声设备，并合理布局，充分利用建筑物隔声、降噪；②噪声设备安装基础采用减振措施；③加强生产管理，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。经监测，厂界噪声均达标排放。
固废防治 设施与措施	严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险	本项目不合格品、玻璃粉末收集后暂存于一般固废库，外售综合利用；废乙醇、废汽油、废异丙醇、废包装桶（瓶）、废油、污泥、

	废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，防止造成二次污染。		蒸发残渣、废膜、废擦拭布、含油废弃物、废活性炭收集后委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。所有固体废物均得到有效处置，不外排。
排污口 规范化设置	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。		本项目依托出租方规范化设置雨水排放口、污水接管口，企业单独设置废气排放口 1 个，已规范采样口，并按环保要求张贴标志牌。
总量 控制指标 t/a	水 污染物	生活污水量≤612， 化学需氧量≤0.2448， 氨氮≤0.0214， 总磷≤0.00306。	本项目废水、废气中各污染物及固体废物排放总量均符合环评及批复要求。
		生产废水量≤24， 化学需氧量≤0.00096。	
	大气 污染物	挥发性有机物≤0.06075。	
	固体废物	全部综合利用或安全处置。	

表五、质量保证及质量控制

1、监测分析方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法	检出限
废水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ 828-2017)	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB/T 11901-1989)	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 (GB/T 11893-1989)	0.01mg/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)	0.05mg/L
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	/
有组织 废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ 38-2017)	0.07mg/m ³ (以碳计)
无组织 废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》(HJ 604-2017)	0.07mg/m ³ (以碳计)
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	/

2、监测仪器

本项目使用监测仪器见表 5-2。

表 5-2 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	编号	检定/校准情况
1	标准 COD 消解器	MX-106 型	JC/SFZ-007-03	已校准
2	分析天平	ME204/02	JC/SJJ-024-01	已校准
3	电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	JC/SJJ-019-01	已校准
4	可见分光光度计	SP-722	JC/SJJ-018-02、03	已校准
5	紫外可见分光光度计	TU-1900	JC/SJJ-030	已校准
6	便携式 pH 计	PHB-4	JC/XJJ-13-32	已校准
7	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300	JC/XJJ-01-02、08	已校准
8	真空采样箱	MH3051	JC/XFZ-06-03、17、18、19、26	已校准
9	气相色谱	A60	JC/SJJ-010、011	已校准

10	轻便三杯风速风向表	FYF-1	JC/XJJ-10-11	已校准
11	空盒气压表	DYM-3	JC/XJJ-11-11	已校准
12	声校准器	AWA6022A	JC/XJJ-09-07	已校准
13	多功能声级计	AWA5688	JC/XJJ-08-07	已校准

3、人员资质

根据江苏久诚检验检测有限公司提供的资料，所有采样及实验室分析人员均经过考核并持有上岗证。

4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

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《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。质量控制情况见表 5-3。

表 5-3 质量控制情况表

污染物	样品数	平行样			加标样			标样		
		平行样（个）	检查率（%）	合格率（%）	加标样（个）	检查率（%）	合格率（%）	质控样（个）	检查率（%）	合格率（%）
pH 值	16	4	25.0	100	/	/	/	8	50.0	100
化学需氧量	32	4	12.5	100	/	/	/	2	6.3	100
氨氮	8	2	25.0	100	1	12.5	100	1	12.5	100
总磷	8	2	25.0	100	2	25.0	100	2	25.0	100
总氮	8	2	25.0	100	1	12.5	100	1	12.5	100

5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（2）被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围内（即 30%~70%之间）。

（3）烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分析分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计和声校准器均在检定的有效使用期内，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB(A)。噪声校准记录见表5-4。

表 5-4 噪声校准情况表

监测日期	校准设备	校准声源值	测量核准前	测量核准后	允差(dB)	校准情况
09 月 06 日	多功能 声级计	94.0	93.8	93.8	±0.5	合格
09 月 07 日			93.8	93.0	±0.5	合格

表六、验收监测内容

1、废水监测

本验收项目废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

废水名称	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	污水接管口	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、pH 值	4 次/天，监测 2 天
纯水制备浓水	纯水制备浓水出口	化学需氧量、悬浮物、pH 值	4 次/天，监测 2 天
生产废水	废水处理设施进口、出口	化学需氧量、悬浮物	4 次/天，监测 2 天

2、废气监测

本验收项目废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

废气源	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	1#排气筒进口、出口	非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天
无组织废气	厂界上风向 1 个点， 下风向 3 个点	非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天
	厂区内、生产车间大门外 1m 处 1 个点	非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天

3、噪声监测

本验收项目噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	东、南、西、北厂界外 1m 处各设 1 个点	等效声级 Leq(A)	昼间测 1 次，监测 2 天
噪声源强	生产车间	等效声级 Leq(A)	昼间测 1 次，选测 1 天
备注	本项目夜间不生产		

表七、验收监测结果

生产工况

本验收项目验收监测期间生产运行工况见表7-1。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

监测日期	产品名称	环评设计能力	实际生产能力	运行负荷%
09 月 06 日	光学仪器镜片	2333 片/天	1871 片/天	80.2
09 月 07 日	光学仪器镜片	2333 片/天	1978 片/天	84.8

验收监测期间，本项目主体工程及配套的三同时环保设施运行稳定，状态良好，实际生产能力满足环评设计能力要求，符合本次验收监测条件。

验收监测结果

1、废水

本验收项目验收监测期间废水监测结果与评价见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果与评价一览表

监测 点位	日期	频次	检测结果 单位：mg/L（pH 值除外）					
			化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	pH 值
污水 接管口	09 月 06 日	第一次	111	98	6.50	1.08	11.4	7.1
		第二次	114	93	6.86	1.10	11.7	7.2
		第三次	115	101	6.44	1.08	11.7	7.1
		第四次	118	95	6.66	1.08	12.0	7.1
		平均值 或范围	114	97	6.62	1.08	11.7	7.1~7.2
	09 月 07 日	第一次	130	97	6.30	1.03	11.2	7.1
		第二次	133	99	6.10	1.01	11.8	7.2
		第三次	131	105	6.36	1.03	12.0	7.2
		第四次	138	102	6.44	1.03	11.7	7.1
		平均值 或范围	133	101	6.30	1.02	11.7	7.1~7.2
浓度限值			500	400	45	8	70	6.5~9.5
评价结果			经检测，常州东晶光学有限公司污水接管口排放污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的浓度与 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。					
备注			pH 值单位：无量纲					

续 表 7-2 废水监测结果与评价一览表

监测 点位	日期	频次	检测结果 单位: mg/L (pH 值除外)		
			化学需氧量	悬浮物	pH 值
纯水制 备浓水 出口	09 月 06 日	第一次	16	35	7.3
		第二次	16	38	7.3
		第三次	16	31	7.3
		第四次	16	34	7.2
		平均值或范围	16	34	7.2~7.3
	09 月 07 日	第一次	18	36	7.3
		第二次	19	33	7.3
		第三次	18	31	7.2
		第四次	19	37	7.3
		平均值或范围	18	34	7.2~7.3
浓度限值			500	400	6.5~9.5
评价结果			经检测，常州东晶光学有限公司纯水制备浓水出口排放污水中化学需氧量、悬浮物的浓度与 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。		
备注			pH 值单位：无量纲		

续 表 7-2 废水监测结果与评价一览表

监测 点位	日期	频次	检 测 结 果		单位: mg/L
			化学需氧量	悬浮物	
废水 处理 设施 进口	09 月 06 日	第一次	223	128	
		第二次	220	131	
		第三次	218	124	
		第四次	222	132	
		平均值	221	129	
废水 处理 设施 出口		第一次	65	26	
		第二次	67	23	
		第三次	66	28	
		第四次	71	20	
		平均值	67	24	
处理效率%			69.7	81.4	
废水 处理 设施 进口	09 月 07 日	第一次	195	130	
		第二次	192	135	
		第三次	200	137	
		第四次	194	133	
		平均值	195	134	
废水 处理 设施 出口		第一次	88	26	
		第二次	86	21	
		第三次	83	24	
		第四次	87	22	
		平均值	86	23	
处理效率%			55.9	82.8	
浓度限值			300	30	
评价结果			经检测，常州东晶光学有限公司废水处理设施出口中化学需氧量、悬浮物的浓度均符合企业内部回用水质标准。		
备注			/		

2、废气

本验收项目验收监测期间有组织废气检测结果与评价见表 7-3，厂界无组织废气监测结果与评价见表 7-4。

表 7-3 有组织排放废气监测结果与评价一览表

1、测试工段信息									
工段名称	浸泡、检验、烘干、胶合及光固、擦拭工段					编号	1#		
治理设施名称	二级活性炭吸附装置			排气筒高度 m	25	测点面积 m²	进口：0.126、出口：0.126		
2、检测结果									
监测点位	测试项目	单位	排放 限值	检测结果					
				09 月 06 日			09 月 07 日		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1#排气筒 进口	废气平均流量	m³/h	/	7771	7791	7788	7800	7834	7794
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	/	6.24	5.98	5.87	6.49	6.44	6.28
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	/	4.85×10 ⁻²	4.66×10 ⁻²	4.57×10 ⁻²	5.06×10 ⁻²	5.05×10 ⁻²	4.89×10 ⁻²
1#排气筒 出口	废气平均流量	m³/h	/	8968	8912	8908	8909	8894	8911
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	60	1.44	1.42	1.43	1.62	1.66	1.61
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	3	1.29×10 ⁻²	1.27×10 ⁻²	1.27×10 ⁻²	1.44×10 ⁻²	1.48×10 ⁻²	1.43×10 ⁻²
	非甲烷总烃处理效率	%	/	73.4	72.7	72.2	71.5	70.7	70.8
评价结果			经检测，常州东晶光学有限公司 1#排气筒出口中非甲烷总烃的排放浓度与排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 中标准要求。						
备注			本项目 1#排气筒废气处理系统实测风量略小于环评中设计风量（10000m³/h），满足废气捕集要求。						

表 7-4 厂界无组织排放废气监测结果与评价一览表

采样地点及频次		检测结果		单位: mg/m ³
		09 月 06 日		09 月 07 日
		非甲烷总烃		非甲烷总烃
上风向 1#点	第一次	0.62		0.56
	第二次	0.64		0.55
	第三次	0.63		0.54
下风向 2#点	第一次	0.77		0.79
	第二次	0.87		0.88
	第三次	0.84		0.80
下风向 3#点	第一次	0.87		0.79
	第二次	0.84		0.78
	第三次	0.82		0.77
下风向 4#点	第一次	0.78		0.76
	第二次	0.87		0.75
	第三次	0.85		0.77
周界外浓度最高值		0.87		0.88
周界外浓度限值		4		4
评价结果		经检测, 常州东晶光学有限公司厂界无组织排放非甲烷总烃的周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 表 3 中无组织排放限值。		
备注		/		

本项目验收监测期间, 厂区内挥发性有机物无组织排放监测结果与评价见表 7-5。

表 7-5 厂区内挥发性有机物无组织排放监测结果与评价一览表

采样地点 及频次		检测结果		单位: mg/m ³
		09 月 06 日		09 月 07 日
		非甲烷总烃		
		小时均值	小时均值	
厂区内、 车间外 1m 处	第一次	1.02	0.96	
	第二次	1.04	0.99	
	第三次	0.99	0.92	
浓度最高值		1.04	0.99	
浓度限值		6	6	
评价结果		经检测, 常州东晶光学有限公司厂区内无组织排放的非甲烷总烃浓度均符		

合《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 2 中排放限值。

监测时气象情况统计见表 7-6。

表 7-6 气象参数一览表

监测日期	气温℃	气压 KPa	风向	风速 m/s	天气
09 月 06 日	27.3~30.0	101.16~101.23	东南风	1.5~2.1	晴
09 月 07 日	27.4~29.2	101.17~101.20	东南风	1.4~2.2	晴

3、厂界噪声

验收监测期间噪声监测结果与评价见表 7-7。

表 7-7 噪声监测结果与评价一览表

监测时间	监测点位	昼间噪声 dB（A）	标准值 dB（A）
09 月 06 日	东厂界 1#测点	56.4	昼间≤60
	南厂界 2#测点	56.6	
	西厂界 3#测点	55.8	
	北厂界 4#测点	56.1	
09 月 07 日	东厂界 1#测点	54.8	昼间≤60
	南厂界 2#测点	55.2	
	西厂界 3#测点	55.9	
	北厂界 4#测点	56.2	
评价结果	经检测，常州东晶光学有限公司东厂界 1#测点、南厂界 2#测点、西厂界 3#测点、北厂界 4#测点昼间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类排放限值。		
备注	车间综合噪声：昼间 76.7dB（A）。		

4、固废处置

本验收项目固废核查结果与评价见表 7-8。

表 7-8 固废核查结果与评价一览表

类别	名称	产生工序	废物代码	产生量 t/a	防治措施
一般固废	不合格品	检验	404-999-99	1.5	外售综合利用
	玻璃粉末	水磨边、打孔	404-999-99	0.3	
危险废物	废乙醇	浸泡	HW06 900-402-06	0.05	委托张家港市 华瑞危险废物 处理中心有限 公司处置
	废汽油	浸泡	HW06 900-402-06	0.025	
	废异丙醇	烘干	HW06 900-402-06	0.4	
	废包装桶（瓶）	原料使用	HW49 900-041-49	0.3	

	废油	设备保养	HW08 900-249-08	0.08	
	污泥	废水处理	HW49 900-046-49	0.3	
	蒸发残渣	废水处理	HW49 900-046-49	0.1	
	废膜	纯水制备、废水处理	HW49 900-041-49	0.02	
	废擦拭布	检验、擦拭	HW49 900-041-49	0.01	
	含油废弃物	个人防护、清洁生产	HW49 900-041-49	0.01	
	废活性炭	废气处理	HW49 900-039-49	5.4	
/	生活垃圾	员工生活	/	4.5	环卫部门处理
评价结果		全部合理处置			

5、污染物排放总量核算

本验收项目总量核算结果见表 7-9。

表 7-9 主要污染物排放总量

污染物	总量控制指标 t/a		实际核算量 t/a	是否符合
生活污水	污水量	612	612	符合
	化学需氧量	0.2448	0.0756	
	悬浮物	0.1836	0.0606	
	氨氮	0.0214	0.0040	
	总磷	0.00306	0.0006	
	总氮	0.0306	0.0072	
纯水制备浓水	污水量	24	24	符合
	化学需氧量	0.00096	0.0004	
	悬浮物	0.00096	0.0008	
有组织废气	非甲烷总烃	0.06075	0.0327	符合
固体废物	0		0	符合
评价结果	本验收项目废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的排放量及污水总排放量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；废气中非甲烷总烃的排放总量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；固体废物处置率 100%，不外排，符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。			
备注	经核实，本项目 1#排气筒废气年排放时间以 2400h 计。			

6、环保设施去除效率监测结果

本验收项目环保设施去除效率监测结果见表 7-10。

表 7-10 环保设施去除效率监测结果一览表

类别			污染源	治理设施	污染物去除效率评价
废水			生活污水	接管	不作评价
			纯水制备浓水	接管	不作评价
			生产废水	混凝沉淀+压滤+过滤+二级反渗透+蒸发冷凝	对化学需氧量的处理效率为 55.9%~69.7%，对悬浮物的处理效率为 81.4%~82.8%，因进口浓度较低，未达到环评设定去除率，但排放浓度符合环评要求
废气	有组织废气	1#	浸泡、检验、烘干、胶合及光固、擦拭废气	二级活性炭吸附装置	对非甲烷总烃的处理效率为 70.7%~73.4%，因进口浓度低于环评预测浓度，未达到环评设定去除率，但排放浓度及排放量均符合环评及批复要求
	无组织废气		未捕集废气	车间通风	无组织排放，不作评价
噪声			选用低噪声设备，合理布局、减震、厂房隔声等措施		不作评价
固体废物			全部合理处置		不作评价

表八、验收监测结论

常州嘉伟检测科技有限公司对常州东晶光学有限公司“年产70万片光学仪器镜片项目”进行了现场验收监测，具体各验收结果如下：

1、废水

企业依托出租方厂区落实“雨污分流”。

本验收项目废水主要为生活污水、生产废水和纯水制备浓水，其中生产废水经厂内污水处理设施处理后回用于生产，不外排；生活污水、纯水制备浓水经市政污水管网接入武南污水处理厂进行处理。

经检测，废水处理设施（混凝沉淀+压滤+过滤+二级反渗透+蒸发冷凝）对化学需氧量的处理效率为55.9%~69.7%，对悬浮物的处理效率为81.4%~82.8%，因进口浓度较低，未达到环评设定去除率，但排放浓度符合环评要求。

验收监测期间，常州东晶光学有限公司污水接管口排放污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的浓度与pH值以及纯水制备浓水出口排放污水中化学需氧量、悬浮物的浓度与pH值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准；废水处理设施出口中化学需氧量、悬浮物的浓度均符合企业内部回用水质标准。

2、废气

本验收项目废气主要为浸泡、检验、烘干、胶合及光固、擦拭废气，其中胶合及光固废气产生量较少，环评中未做定量分析；但依然采取集气罩收集方式后与其余废气一并经二级活性炭吸附装置处理后通过1根25米高排气筒（1#）排放。

经检测，1#排气筒对应的废气治理设施（二级活性炭吸附装置）对非甲烷总烃的处理效率为70.7%~73.4%，因进口浓度低于环评预测浓度，未达到环评设定去除率，但排放浓度及排放量均符合环评及批复要求。

验收监测期间，常州东晶光学有限公司1#排气筒出口中非甲烷总烃的排放浓度与排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表1中标准要求；厂界无组织排放非甲烷总烃的周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表3中无组织排放限值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表2中排放限值。

3、噪声

本验收项目噪声主要来自机械设备运转产生的机械噪声，企业采取了以下治理措施：

①优先选用低噪声设备，并合理布局，充分利用建筑物隔声、降噪；②噪声设备安装基础采用减振措施；③加强生产管理，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。

验收监测期间，常州东晶光学有限公司东厂界 1#测点、南厂界 2#测点、西厂界 3#测点、北厂界 4#测点昼间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类排放限值。

4、固体废物

本验收项目产生的一般固废主要为不合格品、玻璃粉末，收集后暂存于一般固废库，外售综合利用；危险废物主要为废乙醇、废汽油、废异丙醇、废包装桶（瓶）、废油、污泥、蒸发残渣、废膜、废擦拭布、含油废弃物、废活性炭，收集后委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。所有固体废物均得到有效处置，不外排。

经现场勘查，企业已在厂区建设一座一般固废暂存间，面积约 10m²，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。已在厂区建设一座危废库，面积约 15m²，满足现有危险废物的贮存能力。厂区已按环保要求张贴危险废物标志牌，仓库密闭建设，符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，地面采用水泥浇筑，并铺设环氧地坪，已进行防腐、防渗处理，满足“六防”（防雨、防晒、防扬散、防渗、防漏、防腐蚀）要求。危废库内设有防爆灯，危险废物分类贮存，不混放，贮存容器或包装上均粘贴小标签；库房大门上锁防盗，在门上设有观察窗，并在库内和库外分别设有监控。

5、总量控制

本验收项目废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的排放量及污水总排放量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；废气中非甲烷总烃的排放总量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；固体废物处置率 100%，不外排，符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

6、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）规定，本项

目依托出租方规范化设置雨水排放口、污水接管口，企业单独设置废气排放口 1 个，已规范采样口，并按环保要求张贴标志牌。

总结论：经现场勘查，本项目建设地址未发生变化；项目产能满足环评设计能力要求；厂区平面布置、生产工艺、生产设备、原辅材料使用情况均未发生变化；环保“三同时”措施已经落实到位，污染防治措施符合环保要求；经监测，污染物均达标排放，排放总量均符合环评批复要求。

综上，本验收项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，现申请常州东晶光学有限公司“年产 70 万片光学仪器镜片项目”验收。

建议

- 1、加强危废管理，落实危废全生命周期等相关要求。
- 2、定期对废气设施进行检查、维护，确保废气处理设施的正常运行和污染物稳定达标排放。

注释

本验收监测报告附以下附图及附件：

一、附图

- 1、项目地理位置图
- 2、项目平面布置及监测点位图
- 3、项目周边环境状况图

二、附件

- 1、委托书
- 2、环评批复
- 3、营业执照
- 4、租赁协议
- 5、出租方土地及经营场所情况说明
- 6、出租方排水许可证
- 7、生产设备清单
- 8、验收期间工况及污染物产生情况
- 9、危废处置合同
- 10、一般固废与生活垃圾处置情况说明
- 11、建设项目竣工环境保护验收监测方案
- 12、废水、废气设施运行台账
- 13、排污许可登记回执
- 14、验收现场照片

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：常州嘉伟检测科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 70 万片光学仪器镜片项目			项目代码		2110-320412-89-03-302766		建设地址		常州市武进湖塘科技产业园	
	行业类别	C4040 光学仪器制造			建设性质		新建（√）		改扩建	技改	迁建	
	设计生产能力	年产 70 万片光学仪器镜片			实际生产能力		年产 70 万片光学仪器镜片		环评单位		常州嘉骏环保服务有限公司	
	环评文件审批机关	常州市生态环境局			审批文号		常武环审[2022]264 号		环评文件类型		报告表	
	开工日期	/			竣工日期		2022 年 09 月		排污许可证申领时间		2020 年 03 月 23 日	
	环保设施设计单位	常州康泰环保科技有限公司			环保设施施工单位		常州康泰环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		913204127658871258001W	
	验收单位	常州嘉伟检测科技有限公司			环保设施监测单位		江苏久诚检验检测有限公司		验收监测时工况		>75%	
	投资总概算（万元）	300			环保投资总概算（万元）		42		所占比例（%）		14	
	实际总投资（万元）	300			实际环保投资（万元）		42		所占比例（%）		14	
	废水治理（万元）	15	废气治理 （万元）	15	噪声治理 （万元）	1	固废治理 （万元）	4	绿化及生态 （万元）	/	其他 （万元）	7
	新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力		9000m³/h		年平均工作时间		2400 小时	

运营单位		常州东晶光学有限公司			运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			913204127658871258		验收监测时间		2022 年 09 月 06-07 日	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新代老”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	——	——	——	636	——	636	636	——	636	636	——	+636
	化学需氧量	——	124	500	0.076	——	0.076	0.24576	——	0.076	0.24576	——	+0.076
	氨氮	——	6.46	45	0.004	——	0.004	0.0214	——	0.004	0.0214	——	+0.004
	总磷	——	1.05	8	0.0006	——	0.0006	0.00306	——	0.0006	0.00306	——	+0.0006
	废气	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	颗粒物	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	非甲烷总烃	——	——	60	0.1163	0.0836	0.0327	0.06075	——	0.0327	0.06075	——	+0.0327
	工业固体废物	一般固废	——	——	1.8	1.8	0	0	——	0	0	——	0
		危险废物	——	——	——	6.695	6.695	0	——	0	0	——	0
	与项目有关的其他特征污染物	悬浮物	——	99	400	0.0614	——	0.0614	——	0.0614	0.18456	——	+0.0614
		总氮	——	11.7	70	0.0072	——	0.0072	——	0.0072	0.0306	——	+0.0072

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——吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。