

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目名称：苏州浩联光电科技有限公司自聚焦微型透镜

生产项目（第一阶段）

建设单位：苏州浩联光电科技有限公司

编制单位：苏州浩联光电科技有限公司

编制日期：2023年11月

建 设 单 位：苏州浩联光电科技有限公司

法定代表人：---

项目负责人：---

电话：---

邮编：215600

地址：苏州市张家港市杨舍镇福新路1202号

## 目录

1、验收项目概况 .....	1
2、验收依据 .....	3
3、工程建设情况 .....	4
3.1 地理位置及平面布置 .....	4
3.2 建设内容 .....	5
3.3 生产工艺简介 .....	8
3.4 项目变动情况 .....	14
4、环境保护设施 .....	17
4.1 主要污染物及治理设施 .....	17
4.1.1 废气排放及治理设施 .....	17
4.1.2 废水排放及治理设施 .....	17
4.1.3 噪声排放及治理设施 .....	17
4.1.4 固（液）体废弃物及其处置 .....	18
4.2 其它环保设施 .....	19
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	19
5、建设项目环评报告表主要结论及环境影响批复的要求 .....	21
5.1 建设项目环评报告表的主要结论 .....	21
5.2 审批部门审批意见 .....	21
6、验收监测评价标准 .....	22
6.1 废气评价标准 .....	22
6.2 废水评价标准 .....	22
6.3 噪声评价标准 .....	22
6.4 总量控制指标 .....	22
7、验收监测内容 .....	23
7.1 废气监测 .....	23
7.1.1 监测内容 .....	23
7.1.2 监测依据 .....	23
7.2 废水监测 .....	23
7.3 噪声监测 .....	23
7.3.1 监测内容 .....	23
7.3.2 监测依据 .....	24
7.4 监测点位图 .....	24
8、质量保证及质量控制 .....	25
8.1 监测分析方法 .....	25
8.2 质量保证措施 .....	26
9、验收监测工况 .....	27
10、验收监测结果及分析评价 .....	28
10.1 废气监测结果及分析评价 .....	28
10.1.1 无组织废气监测结果及分析评价 .....	28
10.2 废水监测结果及分析评价 .....	30
10.3 噪声监测结果及分析评价 .....	31
10.4 污染物排放总量核算 .....	31
11、环评批复落实情况 .....	32

**附图：**

- 1、厂区地理位置图；
- 2、厂区平面布置图；
- 3、厂区周边环境示意图。

**附件：**

- 1、苏州浩联光电科技有限公司自聚焦微型透镜生产项目竣工环境保护“三同时”验收登记表；
  - 2、关于对苏州浩联光电科技有限公司自聚焦微型透镜生产项目环境影响报告表的批复（张经审批〔2023〕25号）；
  - 3、江苏省投资项目备案证（张行审投备〔2023〕401号）；
  - 4、苏州浩联光电科技有限公司生活垃圾拖运证明；
  - 5、苏州浩联光电科技有限公司污水接管材料；
  - 6、苏州浩联光电科技有限公司排污登记回执；
  - 7、苏州浩联光电科技有限公司一般固废处置协议；
  - 8、苏州浩联光电科技有限公司危废处置协议及处置单位经营资质；
  - 9、苏州浩联光电科技有限公司检测报告（HR23092516）；
  - 10、江苏华睿巨辉环境检测有限公司检验检测机构资质认定证书；
  - 11、江苏华睿巨辉环境检测有限公司仪器校准证书。
-

## 1、验收项目概况

苏州浩联光电科技有限公司位于张家港市杨舍镇福新路 1202 号，租用杰莱特（苏州）精密仪器有限公司厂房进行生产，建筑面积 600m<sup>2</sup>，环评设计投资 1000 万元进行自聚焦微型透镜生产，年产自聚焦微型透镜 2400 万只。

本项目于 2023 年 7 月开工，于 2023 年 8 月投入试运行，目前已稳定生产，现企业实际投资 600 万元，目前实际产能为年产自聚焦微型透镜 1440 万只。

本项目于 2023 年 4 月 28 日获得张家港市行政审批局出具的项目备案（张行审投备[2023]401 号），2023 年 5 月委托张家港市创远环境科技有限公司编制了环境影响报告表，2023 年 07 月 11 日张家港经济技术开发区管委会审批通过（张经审批[2023]25 号）。

在 2023 年 10 月 12 日-13 日验收监测期间，企业主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，基本具备了建设项目竣工环境保护验收的监测条件。

苏州浩联光电科技有限公司组织了有关专业技术人员进行了现场踏勘，听取了项目有关情况介绍，调研、核实了生产内容和工艺资料，按照建设项目相关要求组织实施本项目相关环保验收工作。江苏华睿巨辉环境检测有限公司于 2023 年 10 月 12 日-13 日对该项目进行竣工环境保护验收监测。根据监测结果及现场检查情况，建设单位编制了苏州浩联光电科技有限公司自聚焦微型透镜生产项目验收监测报告。本项目概况见表 1-1。

苏州浩联光电科技有限公司自聚焦微型透镜生产项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表

表1-1 项目概况表

建设项目	苏州浩联光电科技有限公司自聚焦微型透镜生产项目		
建设单位	苏州浩联光电科技有限公司		
建设项目性质	新建 搬迁 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 技改	行业类别	C3052光学玻璃制造
建设地点	张家港市杨舍镇福新路1202号		
立项单位	张家港市行政审批局	立项时间	2023年05月27日
环评编制单位	张家港市创远环境科技有限公司	环评编制时间	2023年06月
环评审批单位	张家港经济技术开发区管理委员会	环评审批时间	2023年07月11日
投入试生产时间	2023年08月	开工时间	2023年09月
验收监测单位	江苏华睿巨辉环境检测有限公司	验收现场监测时间	2023年10月12日、13日
立项内容	苏州浩联光电科技有限公司于2023年拟投资1000万元建设自聚焦微型透镜生产项目，进行微型透镜的加工生产，建设项目依托公司现有车间300m <sup>2</sup> 进行建设，同时加租杰莱特（苏州）精密仪器有限公司厂房300m <sup>2</sup> ，共计600m <sup>2</sup> 进行建设，项目建成后预计可年产自聚焦微型透镜2400万只。工艺流程：原料-预处理-离子交换-切割-研磨-抛光-清洗-镀膜-检验-入库。项目年用电120万度、水1000吨，项目不涉及变压器增容。		
主要产品名称及生产能力	环评设计年产自聚焦微型透镜2400万只。 本阶段建设年产自聚焦微型透镜1440万只。		

## 2、验收依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正版）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修正）；
- 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（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日实施）；
- 6、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号，2017年7月16日）；
- 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，环境保护部，2017年11月20日）；
- 8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》意见的通知（生态环境部2018年第9号公告，2018年5月15日）；
- 9、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）；
- 10、《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，2018年1月26日）；
- 11、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（原国家环境保护总局令第13号，2001年12月27日）；
- 12、《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）》意见的通知（环办环评函[2017]1235号，2017年8月3日）；
- 13、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；
- 14、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- 15、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；
- 16、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- 17、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- 18、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及2023年修改单；
- 19、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- 20、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）；
- 21、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的通知》（张环发[2019]209号）；
- 22、《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）；
- 23、《苏州浩联光电科技有限公司自聚焦微型透镜生产项目环境影响报告表》（张家港市创远环境科技有限公司，2023年06月）；
- 24、关于对苏州浩联光电科技有限公司自聚焦微型透镜生产项目环境影响报告表的审批意见（张经审批[2023]25号）；
- 25、苏州浩联光电科技有限公司关于建设项目竣工环保验收的附件证明资料。

### 3、工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

本项目位于江苏省张家港市经济开发区福新路1202号（纳米产业园B03幢），建设项目东侧为杰莱特部分厂房，南侧为中科院苏州纳米所张家港研究院，西侧为富瑞特装，北侧为纳米产业园预留用地。本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

厂区地理位置图见附图1、厂区平面布置图见附图2、厂区周边环境图见附图3。



### 3.2 建设内容

本项目建设内容见表3-1，生产设备见表3-2，原辅材料见表3-3，原辅理化性质见表3-4，产品方案见表3-5。

表 3-1 建设内容表

序号	类型	环评/审批项目内容	本阶段建设情况
1	总投资	总投资1000万元，环保投资20万元，占总投资2%。	本阶段总投资600万元，环保投资10万元，占总投资1.67%。
2	建设规模	年产自聚焦微型透镜2400万只。	本阶段自聚焦微型透镜1440万只。
3	定员与生产制度	本项目劳动定员50人，年工作日300天，16小时工作制。	本阶段员工30人，年工作日300天，16小时工作制。
4	占地面积	本项目建筑面积600m <sup>2</sup> 。	与环评一致

表 3-2 本项目主要生产设备规格及数量

类别	设备名称	规格/型号	数量（台/套）		备注
			环评设计	本阶段建设	
生产设备	电子枪镀膜机	1300800, 30KW	1台	0台	/
	离子交换炉	RY-15-6C, 15KW	12台	7台	/
	双面抛光机	13B	6台	3台	/
	超声波清洗	11槽	2台	2台	/
	双轴研磨机	/	4台	2台	/
	单轴压杆机	/	2台	1台	/
	多线切割机	/	1台	1台	改为单线切割机
	内圆切割机	/	4台	3台	/
	铣磨机	/	2台	1台	/
	四轴高速抛光机	/	2台	1台	/
	四轴低速抛光机	/	2台	1台	/
	环抛机	/	2台	0台	/
	切割机	/	1台	0台	/
	离心机	/	1台	1台	/
	激光干涉仪	/	1台	1台	/
	分光光度计	/	2个	1个	/

表 3-3 本项目主要原辅料表

别	名称	主要组分、规格、指标	来源及运输	储存地点	年耗量		备注
					环评设计	本阶段建设	
原辅料	原材料 铔玻璃	铔含量70%， φ45*750mm，2.3kg/根	国内汽运	仓库存储	840根 (1932kg)	430 根 (1000kg)	/
	硝酸钾	99.9%，50kg/袋	国内汽运	防爆柜存储	9600kg	5000kg	/
	粘结蜡	天然树脂30~50%、虫胶 5~10%、天然蜡 40~65%，1kg/块	国内汽运	仓库存储	36kg	20kg	/
	抛光粉	氧化铈稀土	国内汽运	仓库存储	600kg	350kg	/
	氧气	O <sub>2</sub>	国内汽运	仓库存储	6kg	3.5kg	/
	氩气	Ar	国内汽运	仓库存储	120L	60L	/
	二氧化硅	SiO <sub>2</sub>	国内汽运	仓库存储	6000g	2500g	/
	五氧化二钽	TaO <sub>5</sub>	国内汽运	仓库存储	6000g	3000g	/
	N51清洗剂	25L/桶，碳酸钠 15~25%、三乙醇胺 5~10%、脂肪醇聚氧乙 烯醚3~10%、水60~70%	国内汽运	仓库存储	600L	350L	/
	N83清洗剂	25L/桶，氢氧化钠 15~25%、表面活性剂 (十二烷基磺酸钠) 、有机酸、水	国内汽运	仓库存储	900L	500L	/
	金刚砂	20kg/袋	国内汽运	仓库存储	720kg	432kg	/
	包装盒	/	国内汽运	仓库存储	6000 个	3600 个	/
	食用纯净水	18L/桶	国内汽运	仓库存储	500L	300L	/
	无尘纸	300张/包	国内汽运	仓库存储	72 包	43 包	/
	棉球	100包/盒	国内汽运	仓库存储	20 盒	12 盒	/
	抹布	/	国内汽运	仓库存储	0.1t	0.06t	/
	切削液	200L/桶	国内汽运	仓库存储	200L	100L	/
	酒精灯用酒精	0.5L/瓶	国内汽运	仓库存储	120L	50L	/

表 3-4 原辅材料理化性质表

序号	名称	理化性质	毒理毒性	燃爆性
1	硝酸钾	硝酸钾，是指钾的硝酸盐，组分可看作含氮13.8%、氧化钾46.6%。俗称火硝或土硝。相对分子质量为101.10。为无色透明斜方晶体或菱形晶体或白色粉末，无臭、无毒，有咸味和清凉感。在空气中吸湿微小，不易结块。相对密度为2.019（16℃），熔点为334℃，易溶于水，溶解度随温度升高而迅速增大。能溶于液氨和甘油，不溶于无水乙醇和乙醚。	LD <sub>50</sub> : 3750mg/kg (大鼠经口)	强氧化剂。遇可燃物着火时，能助长火势。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。
2	粘结蜡	颜色：黄色、白色、黑色，圆棒状、条状、块状固体，腊味气味，闪点>70℃；用途：光学玻璃、蓝宝石、半导体材料、晶片、金属、陶瓷、硅片、褚片、磁性材质等精密加工临时固定蜡	无毒	不燃
3	CV-N51 清洗剂	无色至淡黄透明液体，气味温和，比重1.22，pH≥13，沸点110℃，可以以任意比例溶解于水。	对眼睛和皮肤有刺激性	不燃
4	CV-N83 清洗剂	无色~黄色的透明液体，气味温和，比重1.38，pH约8.0，沸点110℃，可以以任意比例溶解于水。	经口：小白鼠 LD <sub>50</sub> 8680mg/kg 老鼠 LD <sub>50</sub> 9850mg/kg 土拨鼠 LD <sub>50</sub> 8000mg/kg	不燃
5	抛光粉	白色氧化铈粉末，不溶于水，难溶于无机酸，相对目数7.132，熔点2600℃，纯度99.9%，适合各种工艺玻璃、不锈钢制品抛光	无毒	不燃
6	二氧化硅	玻璃状或半透明状粗颗粒。比表面积450m <sup>2</sup> /g以上，是一种高活性、可再生、具有多微孔结构和高热稳定性的物质。对液相和气相物质有很强的吸附能力。硬度较玻璃稍软。除氢氟酸和强碱外，不溶于其他化学溶剂。	无毒，但长期吸入易得硅肺病	不燃
7	五氧化二钽	白色无色结晶粉末。在1000~1200℃时仍保持白色，进一步升高温度则变为灰色。已知有两种变体：（高温型）和（低温型），从-型转化为-型的温度为1360±5℃。-型的熔点为1872±10℃，相对密度8.37；-型的熔点为1785±30℃，相对密度8.18。	无毒	不燃

苏州浩联光电科技有限公司自聚焦微型透镜生产项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表

8	酒精	无色液体、有酒香、相对密度为0.79mg/cm <sup>3</sup> ，与水混溶、可混溶于醚、氯仿、甘油等多数溶剂	急性口服毒性： LD <sub>50</sub> =7060mg/kg （兔）急性吸入毒 LC <sub>50</sub> =37620mg/m <sup>3</sup> *1 0小时（大鼠）	易燃
---	----	---	--	----

本项目主要产品为自聚焦微型透镜，建设项目主体工程及产品方案见表3-5。

表 3-5 本项目主体工程及产品方案

工程名称（车间生产装置或生产线）	产品名称	年生产能力		年运行时数
		环评设计	本阶段建设	
生产车间	自聚焦微型透镜	2400万只	1440万只	4800h

### 3.3 生产工艺简介

本项目从事自聚焦微型透镜生产，生产工艺流程及产污环节见图3.3-1。

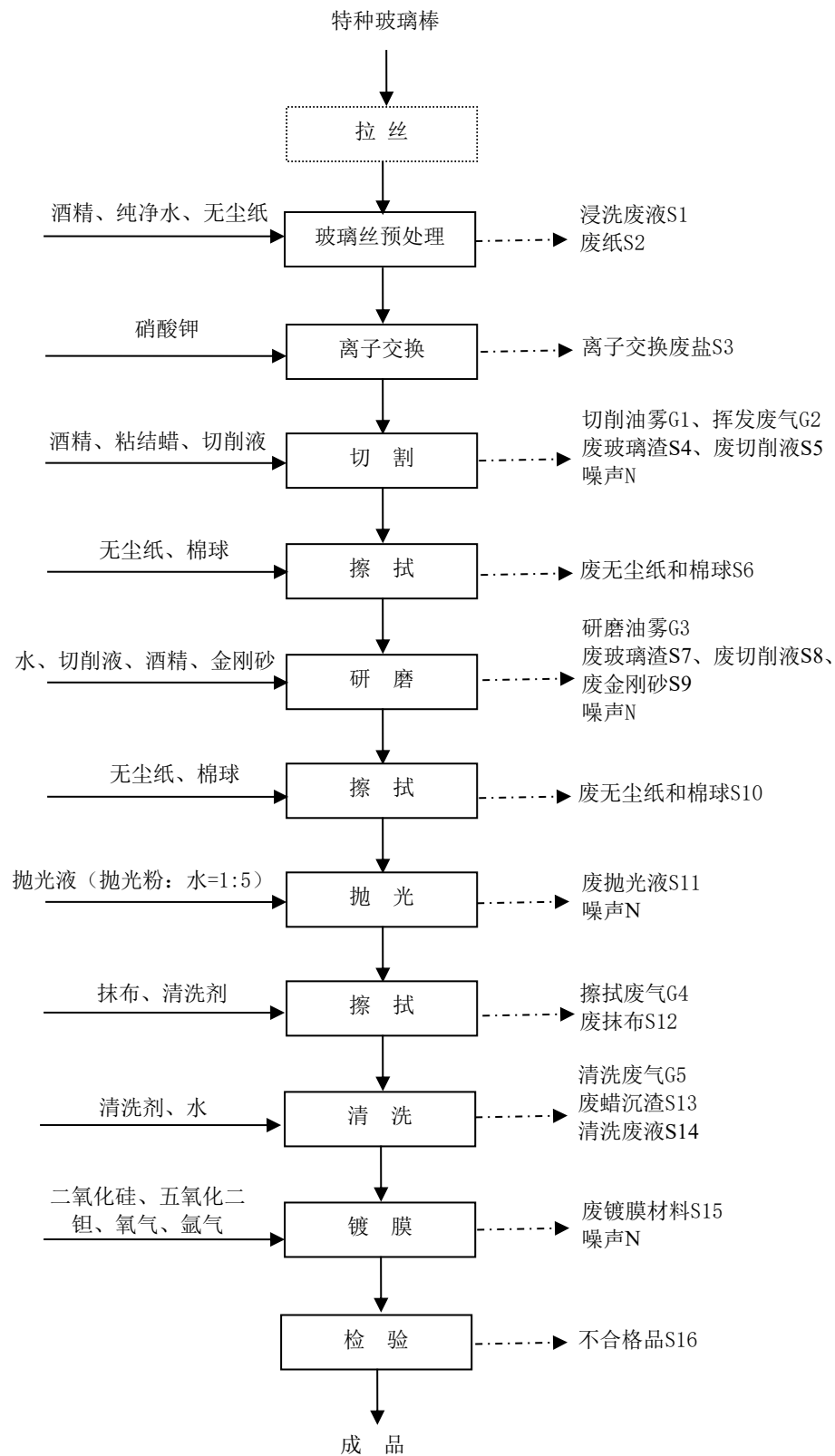


图 3.3-1 自聚焦微型透镜生产工艺流程图

### 工艺流程简述:

来料检验：根据检验作业指导书对原材料玻璃棒进行检验，包括：条纹、规格、气泡、刮伤等。合格品上贴检验标识并进入下一步工序；不合格品进行退货处理。

#### （1）拉丝

拉丝工序委托其他单位进行加工，因此不考虑本工序的污染物产生情况。

#### （2）玻璃丝预处理

使用酒精灯烧制挂丝头，在烧制时要边烧边转，保证其球型不椭圆，且直径要大于 3mm。此过程酒精充分燃烧，不会产生有机废气。待冷却后用纯净水浸洗玻璃棒，最后用纸将玻璃棒擦干，然后小心的将玻璃丝挂到多孔挂丝架上。此过程产生浸洗废液 S1、废纸 S2。

#### （3）离子交换

本项目离子交换过程是在离子交换炉中进行，离子交换炉为密闭设备，离子交换温度约为 520℃，离子交换工序反应时间较慢，本项目设置 12 台离子交换炉，每台离子交换炉中每批次玻璃丝需交换约 7 天，离子交换期间离子交换炉保持恒温、常压。离子交换过程主要是将拉丝成型后的玻璃丝放入 KNO<sub>3</sub>（硝酸钾）高温熔盐中，KNO<sub>3</sub> 高温熔盐中的 K 离子与玻璃丝中 TI（铊）离子进行离子交换，进而生产具有度折射的特种光学材料，使产品达到所需要的光斑和截距，此工序存在一定危险，高温离子交换过程产生的污染物为离子交换废盐 S3（主要成分为硝酸钾）。

本项目使用的离子交换盐浴炉为新型设备是通过低温 520℃离子交换盐浴过程,使手机玻璃、显示器玻璃、各种光学玻璃镜头达到高强度硬化,获得高韧性和高透视度,由于温度低玻璃不会变形，此种方法也可以适合飞机驾驶室玻璃、汽车玻璃、各种玻璃硬化，以克服传统玻璃硬化缺陷。项目建成后，不得使用工频炉、中频炉等部分落后设备。

离子交换炉运作时，首批硝酸钾投加量为一次性投入500kg，经交换一段时间后，更换其中50kg，以保证炉内钾离子含量，约28天更换50kg，更换的离子交换废盐作为危废处理。

#### （4）切割

用酒精灯加热粘结蜡至50℃预溶化，把产品以一定比例的排列在玻璃框中，

用粘结蜡粘住。此过程酒精充分燃烧，不会产生有机废气。

固定好的玻璃框通过线切割机切成产品所需要的长度。切割过程使用切削液进行降温，同时起到吸附粉尘的作用，该工序为湿法加工，因此无粉尘产生。切割过程切削液循环使用，不外排。此工序会产生切削油雾G1、粘结蜡使用产生挥发废气G2、玻璃废渣S4、废切削液S5以及噪声N。

#### （5）擦拭

切割后的小块表面会有临时粘结蜡等污物，人工用刮刀去除，去除表面的污物，再用沾有纯净水的无尘纸或棉球进一步擦拭，以确保玻璃表面的清洁度，此工序会产生废无尘纸和棉球 S6。

#### （6）研磨

①铣磨：将毛坯产品放入平面铣磨机特制的夹具中进行铣磨，来减薄镜片。铣磨过程中使用切削液进行以降低模具磨损，以便于提高磨削效率。由于铣磨过程使用切削液进行降温，同时起到吸附粉尘的作用，该工序为湿法加工，因此无粉尘产生。铣磨过程切削液循环使用，不外排。②精磨：用酒精灯加热固定粘合剂至 50℃预溶化，按照排列顺序用固定粘合剂粘贴在铝制模具上。此过程酒精充分燃烧，不会产生有机废气。

把产品按照排列顺序用固定粘合剂粘贴在铝制模具上，使用四轴研磨机按规格需求将减薄的玻璃片进行精磨，精磨过程使用刷子沾取金刚砂加在磨盘上，磨去相应尺寸，崩边和表面损伤。该工序采用 W28/W14 金刚砂加水进行精磨，同时起到吸附粉尘的作用，该工序为湿法加工，因此无粉尘产生。

此工序会产生切削油雾 G3、玻璃废渣 S7、废切削液 S8、废弃金刚砂 S9 以及噪声 N。

#### （7）擦拭

研磨后的小块表面会有临时粘结蜡等污物，人工用刮刀去除，去除表面的污物，再用沾有纯净水的无尘纸或棉球进一步擦拭，以确保玻璃表面的清洁度，此工序会产生废无尘纸和棉球 S10。

#### （8）抛光

研磨好的玻璃表面存在少量瑕疵，将抛光粉和自来水按 1:5 的比例混合后与玻璃片加入四轴/双面抛光机/环抛机等进行精密抛光，使玻璃片中心厚度，光洁度，面型精度以及所需的通光投射效率等指标完全达到客户要求。该工序采用氧

化铈抛光粉进行润滑，用自来水进行降温，同时起到吸附粉尘作用，属于湿法加工且在密闭设备中进行，不考虑粉尘产生。此工序产生的污染物有废抛光液 S11 以及设备噪声 N。

#### （9）擦拭

抛光后的小块表面会有临时粘结蜡等污物，人工用刮刀去除，去除表面的污物，再用沾有抹布蘸取 N51 清洗剂进一步擦拭，以确保玻璃表面的清洁度，此工序会产生擦拭废气 G4 和废抹布 S12。

#### （10）清洗

为确保后续镀膜过程中玻璃片表面的洁净度，经人工肉眼检测好的玻璃镜片放在 11 槽超声波机进行清洗，槽 1 和槽 2 添加 N83 清洗剂溶液进行溶剂清洗，使得产品表面无脏污，无残留抛光粉等，槽 3~槽 9 添加纯水进行清洗，使得产品表面无脏污及溶剂残留等，经纯水清洗后，经简单目检，若已达到洁净要求，则无需进一步清洗，若仍有脏污，再放入槽 10~11 中二次纯水清洗。槽 1、槽 2 为清洗剂槽，槽 3~槽 9 为纯水清洗槽，槽 10、槽 11 为二道纯水清洗槽，每批产品清洗流程为：清洗剂清洗-纯水清洗-二次纯水清洗（部分），清洗方式均为浸洗，不涉及逆流漂洗，建设单位根据产品的洁净度选择每个清洗工段的清洗次数。纯水清洗后离心机进行甩干，每次离心时间约 30 分钟。此工序产生的污染物为清洗废气 G4（以非甲烷总烃计）、废蜡沉渣 S13、废清洗液 S14。

#### （11）真空镀膜

使用镊子把零件一颗一颗有序排列在特定的镀膜夹具上，排列整齐，高度一致。所谓真空镀膜就是一种由物理方法产生薄膜材料的技术。置待镀材料和被镀材料于真空室内，采用一定方法加热待镀材料，将材料的原子从加热源离析出来打到被镀物体的表面上凝聚成膜的工艺。

本项目采用离子镀。蒸发物质的分子被电子碰撞电离后以离子沉积在固体表面，称为离子镀。这种技术是 D. 麦托克斯于 1963 年提出的。离子镀是真空蒸发与阴极溅射技术的结合。离子镀系统将基片台作为阴极，外壳作阳极，充入惰性气体（如氩）以产生辉光放电。从蒸发源蒸发的分子通过等离子区时发生电离。正离子被基片台负电压加速打到基片表面。未电离的中性原子（约占蒸发料的 95%）也沉积在基片或真空室壁表面。电场对离化的蒸气分子的加速作用（离子能量约几百~几千电子伏）和氩离子对基片的溅射清洗作用，使膜层附着强度大大



提高。离子镀工艺综合了蒸发（高沉积速率）与溅射（良好的膜层附着力）工艺的特点，并有很好的绕射性，可为形状复杂的工件镀膜。

本项目将二氧化硅及五氧化二钽添加入1300电子枪镀膜机中，将镀膜机用抽气泵进行抽真空，将炉腔内的空气抽出形成负压，压力约  $1 \times 10^{-3} \text{mbar}$ ，并开始加热，起到热传导作用，加热形式采用电加热，温度一般到  $100^{\circ}\text{C}$ - $480^{\circ}\text{C}$ 左右。在真空状态下按比例充入氧气和氩气后，在玻璃和材料之间加上高压直流电，由于辉光放电产生的电子激发惰性气体产生氩气正离子，氩离子分离冲击材料，将材料原子轰出，沉积在玻璃表面形成一层薄膜，辉光放电为放热过程，生产过程需对设备进行隔套冷却，降低材料温度，冷却水经设备自带循环系统循环使用不排放，定期添补损耗。未被离子化的气体被抽出，排放至室外。此工序产生设备噪声N和废镀膜材料S15。

#### （12）检验

经镀膜好的光学镜片对产品的外观、规格进行检验，采用分光光度计检查镜片的中心点是否合格。该工序产生的污染物有少量不合格的玻璃镜，此过程会产生不合格品S16。经光学、光效检测后的玻璃镜片进行包装入库。

3.4 项目变动情况

依据环评报告及污染防治措施等材料，对项目调整的相关内容梳理，项目实际建设与环评变动对比情况分析。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），本项目不存在重大变动，见表3-6。

表 3-6 项目环境影响变动对照表

序号	类别	文件内容		环评内容	本阶段建设	变动情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。		项目环评设计建成后年产自聚焦微型透镜2400万只。	本阶段年产自聚焦微型透镜1440万只。	本次验收为第一阶段验收，项目开发、使用功能仍为生产自聚焦微型透镜。	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。		项目环评设计建成后年产自聚焦微型透镜2400万只。	本阶段年产自聚焦微型透镜1440万只。	项目为生产类项目，不属于处置及储存类项目。本阶段生产能力与环评设计产能相比，未增大30%及以上，未导致废水第一类污染物排放量增加，未导致废气污染物排放量增加。	否
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。					
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。					
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。		本项目位于张家港市经济开发区福新路2号，以生产车间边界向外50米设置卫生防护距离。	本项目位于张家港市经济开发区福新路1202号（市政部门重新编号，未发生厂址变化），以生产车间边界向外50米设置卫生防护距离。	本项目选址不发生变化；总平面布置未发生变化。	否
6	生产	新增产品品种	（1）新增排放污染物种类的（毒性、	本项目从事自聚焦微型	本项目从事自聚焦微型	本项目未新增产品品	否

	工艺	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：	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。	透镜生产；环评设计年产自聚焦微型透镜2400万只，生产工艺为：玻璃丝预处理、离子交换、擦拭、研磨、抛光、清洗、镀膜、检验。环评设计生产设备清单见表3-2，主要原辅料消耗见表3-3。	透镜生产；本阶段年产自聚焦微型透镜1440万只，工艺为：玻璃丝预处理、离子交换、擦拭、研磨、抛光、清洗、镀膜、检验。本阶段生产设备清单见表3-2，主要原辅料消耗见表3-3。	种及生产工艺；主要原辅材料、燃料未变化。	
7		物料运输、装卸、贮存方式发生变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	环评设计原辅料外购车运、仓库存储。	实际原辅料外购车运、仓库存储。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	否	
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	环评设计清洗废气由移动式有机废气处理装置处理后在车间内无组织排放；生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水有限公司第三污水处理厂处理；生产废水接管至张家港市晨丰污水处理有限公司处理。	实际清洗废气由移动式有机废气处理装置处理后在车间内无组织排放；生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水有限公司第三污水处理厂处理；生产废水接管至张家港市晨丰污水处理有限公司处理。	本项目废气、废水污染防治措施未发生变化。	否	
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	环评设计员工生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水有限公司第三污水处理厂处理；生产废水接管至张家港市晨丰污水处理有限公司处理。	实际员工生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水有限公司第三污水处理厂处理；生产废水接管至张家港市晨丰污水处理有限公司处理。未新增废水直接排放口。	本项目未新增废水直接排放口；生活污水、生产废水均为间接排放。		

10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	环评设计无废气主要排放口。	实际无废气主要排放口。	未发生变动。	
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。	环评设计本项目选用低噪声设备、在主要产生噪声的机器底座上安装基座减震装置、在车间布置隔声屏障等措施减少噪声污染。	实际本项目选用低噪声设备、在主要产生噪声的机器底座上安装基座减震装置、在车间布置隔声屏障等措施减少噪声污染。	本项目噪声、土壤及地下水污染防治措施未变化，未导致不利环境影响加重	
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改外自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	环评设计一般工业固废收集由一般固废公司处置；危险废物收集后委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫清运。	实际一般工业固废收集后一般固废公司处置；危险废物收集后委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫清运。	未发生变动。	
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。	环评设计依托厂区事故废水池150m <sup>3</sup>	依托厂区事故废水池150m <sup>3</sup>	未发生变动。	

## 4、环境保护设施

### 4.1 主要污染物及治理设施

#### 4.1.1 废气排放及治理设施

本项目废气主要为擦拭、清洗工序产生的有机废气，以非甲烷总烃计，其中擦拭工序产生的废气在车间内无组织排放；清洗工序产生的废气经移动式有机废气处理装置处理后在车间内无组织排放。具体污染物产生环节及治理情况见表4-1。

表4-1 废气产生及处理情况

产生环节	主要污染物名称	治理措施及排放去向	
		环评设计	本阶段建设
擦拭	非甲烷总烃	车间内无组织排放	与环评一致
清洗	非甲烷总烃	移动式有机废气处理装置处理后在车间内无组织排放	与环评一致

#### 4.1.2 废水排放及治理设施

现有项目生产废水与生活污水一同接管至接管至张家港市给排水有限公司第三污水处理厂。本项目扩建后，新增排放生产废水（浓盐水和反冲洗水），全厂生产废水接管至张家港市晨丰污水处理有限公司处理；生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水有限公司第三污水处理厂。

表4-2 水污染物产生及处理情况

废水类型	环评废水量(t/a)	污染因子	排放去向	
			环评设计	本阶段建设
生活污水	2400	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	经化粪池预处理后排入市政污水管网接管至张家港市给排水有限公司第三污水处理厂处理	与环评一致
浓盐水和反冲洗水	201.48	COD、SS	接管至张家港市晨丰污水处理有限公司处理	与环评一致

#### 4.1.3 噪声排放及治理设施

本项目噪声源主要为生产设备运行时产生，通过合理布局、选用低噪声设备、安装基础减震装置等降噪措施，尽可能减少噪声对周围环境的影响。

表4-3 建设项目噪声污染源

序号	设备名称	数量(台或套)	排放方式	治理措施
1	离子交换机	7	连续运行	选用低噪声设备、安装减震底座、厂房隔声
2	双面抛光机	3	连续运行	
3	超声波清洗机	2	连续运行	
4	双轴研磨机	2	连续运行	
5	单轴压杆机	1	连续运行	

苏州浩联光电科技有限公司自聚焦微型透镜生产项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表

6	单线切割机	1	连续运行	
7	内圆切割机	3	连续运行	
8	铣磨机	1	连续运行	
9	四轴高速抛光机	1	连续运行	
10	四轴低速抛光机	1	连续运行	
11	切割机	1	连续运行	
12	离心机	1	连续运行	

#### 4.1.4 固（液）体废弃物及其处置

本项目固废产生及处理状况见表4-4。

表4-4 固废产生环节及数量、处置一览表

序号	固废名称	产生工序	废物类别	废物代码	产生量（t/a）		处置方式	
					环评设计	本阶段建设	环评设计	本阶段建设
1	玻璃废渣	切割、研磨	08	305-002-08	0.0011	0.05	收集后一般固废公司处置	收集后一般固废公司处置
2	废抛光液	抛光	99	900-999-99	1.62	0.7		
3	废金刚砂	金钢砂	99	900-999-99	0.432	0.3		
4	不合格品	检验	08	305-002-08	0.012	0.01		
5	废镀膜材料	镀膜	46	305-002-46	0.0001	0.0001		
6	浸洗废液	玻璃丝预处理	HW13	900-016-13	0.114	0.1	委托有资质单位处理	委托有资质单位处理
7	废无尘纸和棉球	擦拭	HW49	900-041-49	0.48	0.05		
8	离子交换废盐	离子交换	HW49	900-999-49	5.7	3.5		
9	废切削液	切割、研磨	HW09	900-006-09	0.33	0		
10	废抹布	清洗	HW49	900-041-49	0.06	0		
11	废清洗液	清洗	HW06	900-404-06	1.685	2		
12	废蜡沉渣	清洗	HW13	900-016-13	0.024	0.001		
13	废包装容器	原料使用	HW49	900-041-49	0.075	0.05		
14	废活性炭	废气处理	HW49	900-039-49	0.08	0.02		

一般固废堆场（10平方米）有防风防雨措施，定期清理。

本项目的危险废物为有浸洗废液、废无尘纸和棉球、离子交换废盐、玻璃废

渣、废切削液、废抛光液、废抹布、废清洗液、废清洗液包装桶，为此专门建设了危废仓库，1#危废仓库面积约 10 平方米、2#危废仓库面积约 6 平方米。离子交换废盐按危险品管理要求暂存于 2#危险品危废仓库，其余危险废物暂存于 1#危废仓库。

在单位厂区门口醒目位置设置了立式固定式危险废物信息公开栏。在企业适当场所的显著位置张贴了污染防治责任信息，表明了危险废物产生环节、危险特性、去向及责任人等。在危废仓库外出入口及危废仓库内设置了在线视频监控，视频监控系统与中控室联网，并存储于中控系统或硬盘。企业做好了备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像，至少能保存监控视频 3 个月。

危废仓库外的显著位置设置贮存设施警示标志牌，管理责任制度和台账悬挂张贴于危废仓库外墙上，门口有安置消防设施，危废仓库内有铺设环氧地坪、放置防渗漏托盘、设置防爆照明设施，吨袋上有张贴危废标签。

本项目危废委托有资质的单位处置，已签订危险废物处置协议。

#### 4.2 其它环保设施

该公司的环保工作由专人管理，本项目以生产车间边界向外50米形成的卫生防护距离范围内无环境敏感点。

#### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

与本项目配套的各类环保设施已与项目主体“三同时”。“三同时”一览表见表4-5。

表4-5 本项目“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	
			环评设计	本阶段建设
废气	擦拭废气	非甲烷总烃	车间内无组织排放	与环评一致
	清洗废气	非甲烷总烃	移动式有机废气处理装置处理后在车间内无组织排放	与环评一致
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	经化粪池预处理后接管至张家港市给排水有限公司第三污水处理厂处理	与环评一致
	生产废水（浓盐水和反冲洗水）	COD、SS	接管至张家港市晨丰污水处理有限公司处理	与环评一致
噪声	生产及公	噪声	隔声、减震措施	与环评一致

苏州浩联光电科技有限公司自聚焦微型透镜生产项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表

	辅设备			
固废	一般固废		一般固废堆场10m <sup>2</sup>	与环评一致
	危险废物		危废仓库1#10m <sup>2</sup>	与环评一致
			危废仓库2#6m <sup>2</sup>	新增
大气环境 防护距离	-		以生产车间边界向外50米形成的卫生防护距离范围	与环评一致



## 5、建设项目环评报告表主要结论及环境影响批复的要求

### 5.1 建设项目环评报告表的主要结论

通过对项目所在地环境现状调查，本项目选址是可行的。建设单位在严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实报告表中提出的污染控制对策要求，严格遵守张家港环保局核定给予的总量指标规模，强化环境管理，使项目的运行管理满足环境保护规定要求，本项目从环保角度来说说是可行的。

建议：

a、加强环境监测工作，定期对外排的废气、废水、噪声等进行监测，确保达标排放。

b、加强管理，进一步提高公司员工的环境意识，提倡清洁生产，并加强各种原料的储存、运送管理，制定严格的规章制度。

c、切实落实本项目环评报告提出的各种环保措施。

d、加强生产设施运行保养检修，确保污染物达标排放。

### 5.2 审批部门审批意见

关于苏州浩联光电科技有限公司自聚焦微型透镜生产项目环境影响报告表的批复（张经审批〔2023〕第25号）见附件2。

## 6、验收监测评价标准

### 6.1 废气评价标准

废气评价标准限值见表6-1。

表6-1 废气无组织排放标准限值表

适用工序	污染物名称	无组织排放监控浓度限值		依据
		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
擦拭、清洗	非甲烷总烃	边界外浓度最高点	4	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表3
		在厂房外设置监控点	6 (1h平均浓度值)	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表2
			20 (任意一次浓度值)	

### 6.2 废水评价标准

废水评价标准限值见表6-2。

表 6-2 废水评价标准

排放口位置	执行标准	取值表号及级别	污染物	单位	标准限值
企业生活污水排口	张家港市给排水有限公司第三污水处理厂接管标准	《污水综合排放标准》(GB 8978—1996) 表4 三级标准	pH	/	6~9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表1中B级标准	氨氮	mg/L	45
			总磷	mg/L	8
企业生产废水排口	张家港市晨丰污水处理厂接管标准	《污水综合排放标准》(GB 8978—1996) 表4 三级标准	COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400

### 6.3 噪声评价标准

运营期噪声评价标准见表6-3。

表6-3 运营期噪声评价标准

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼	夜
四周厂界外1米	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	dB(A)	65	55

### 6.4 总量控制指标

表6-4 总量控制指标

种类		项目	指标 (吨/年)
废气	无组织	非甲烷总烃	0.0022
废水	生活污水	废水量	2400
		COD	0.96

		SS	0.084
		NH <sub>3</sub> -N	0.0096
		TP	0.48
	生产废水	废水量	3774.48
		COD	1.5098
		SS	0.3774

## 7、验收监测内容

### 7.1 废气监测

#### 7.1.1 监测内容

废气监测内容见表7-1。

表7-1 废气监测点位、监测项目和监测频次

污染源种类	监测点位	监测项目	监测周期	监测频次
无组织废气	上风向设置一个点G1 下风向设置三个点G2、G3、G4	非甲烷总烃	2天	3次/天
	厂区内监控点G5	非甲烷总烃	2天	3次/天

#### 7.1.2 监测依据

废气监测按《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等相关要求实施监测。具体分析方法见表8-1。

### 7.2 废水监测

#### 7.2.1 监测内容

废水监测内容见表7-2。

表7-2 废水监测点位、监测项目和监测频次

点位	监测因子	监测周期	监测频次
生活污水排口 S1	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、pH	2天	每天4次
生产废水排口 S2	COD、SS	2天	每天4次

#### 7.2.2 监测依据

废水监测按《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）中相关要求实施监测。具体分析方法见表8-1。

### 7.3 噪声监测

#### 7.3.1 监测内容

本项目生产车间非独立车间，东侧、北侧为其他企业，故生产车间东侧、北侧无监测条件，噪声监测内容见表7-3。具体点位见附图。

表7-3 噪声监测点位、监测项目和监测频次

噪声类型	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界外 1 米（Z1-Z2）（南、西厂界各一个）	厂界环境噪声（昼间）	监测 2 天，每天昼间监测 1 次

7.3.2 监测依据

噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关要求实施监测。具体分析方法见表8-1。

7.4 监测点位图

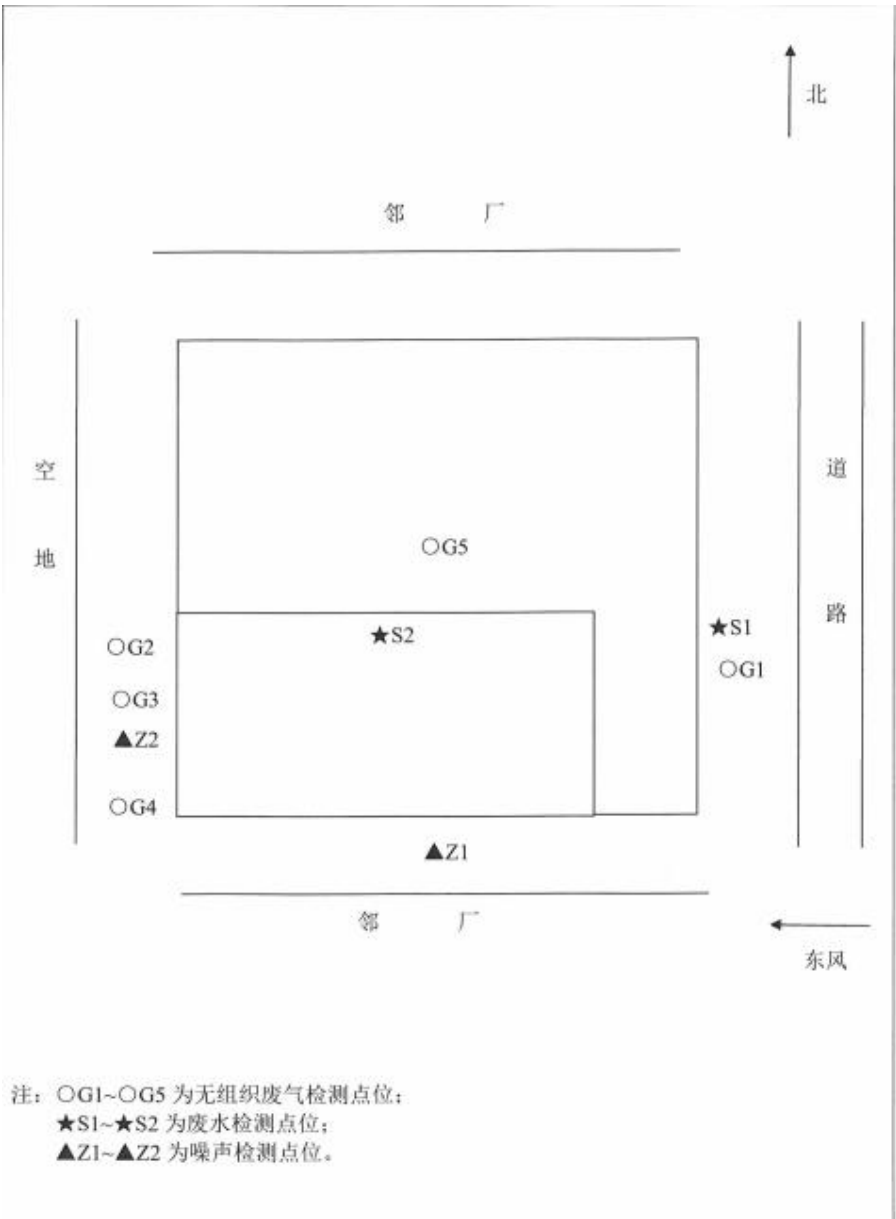


图7-1 监测点位图

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测项目、监测依据、监测仪器及型号见表8-1。

表8-1 监测仪器及型号

检测项目	检测依据	仪器名称及型号	仪器编号	仪器校准有效期
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	气象色谱仪GC-2014	HRJH/YQ-A009	2024.02.05
pH值	水质pH值的测定电极法 HJ1147-2020	便携式PH计 PHBJ-260	HRJH/YQ-C491	2024.02.16
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989	分析天平 LE104E/02	HRJH/YQ-A046	2024.03.16
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	酸式滴定管 (0-50) mL	HRJH-SSDD001	2024.02.23
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	紫外可见分光光度计 UV752	HRJH/YQ-A048	2024.02.29
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-3200	HRJH/YQ-A045	2024.08.01
工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	声级计AWA5688	HRJH/YQ-C538	2024.3.27
		声校准器AWA6022A	HRJH/YQ-C536	2024.2.2

## 8.2 质量保证措施

1、监测过程按原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中9.2条款要求及国家《环境监测技术规范》中实施全过程的质量控制，严格根据国家环保总局颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）实施全过程的质量保证技术。

2、样品的采集、运输、保存和分析，按环保部《工业污染源现场检查技术规范》（HJ606-2011）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）、《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2005）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）等文件相关要求进行。监测分析方法采用国家和行业主管部门颁布（或推荐）的标准方法。

3、2023年10月12日天气晴，昼间风速2.1m/s，2023年10月13日天气晴，昼间风速2.2m/s。符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）所要求的气候条件（无雨雪、无雷电天气，风速小于5.0m/s），噪声监测仪在测试前后均用标准声源进行校准。

4、监测人员经考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；分析测试前后，对所用的测试仪器进行了必要的校准；监测数据实行三级审核；废水现场采10%的平行样，实验室加测10%平行样、10%加标回收样；废气采样仪器进现场前做好校核工作；噪声测量仪器性能符合GB3875和GB/T17181对2型仪器的要求，在测量前后进行声校准。

9、验收监测工况

验收监测期间（2023年10月12日-13日）该公司生产正常，各项环保治理设施均运转正常，验收监测期间本项目生产情况见表9-1。

表9-1 验收监测期间本项目生产情况

产品名称	监测日期	日产量	年生产时间（天）	设计年产量	生产负荷（%）
自聚焦微型透镜	2023/10/12	63000只	300	1440万只	65
自聚焦微型透镜	2023/10/13				

本项目的生产产能关键设备为离子交换炉，一批次玻璃棒在离子交换炉内的离子交换时间为50h，即生产一批次需要2天时间，因此需2天形成一个生产周期，无法逐日计算。

注：本项目产能为年产自聚焦微型透镜2400万只，本次验收为第一阶段，本阶段产能为年产自聚焦微型透镜1440万只。

表9-2 监测期间原材料消耗

序号	主要原辅料名称	监测时实际消耗量	
		2023/10/12	2023/10/13
1	原材料铊玻璃	1根（4kg）	/
2	硝酸钾	15kg	/
3	粘结蜡	0.01kg	0.01kg
4	抛光粉	0	0.6kg
5	氧气	0	0.01kg
6	氩气	0	0.01kg
7	二氧化硅	0	12g
8	五氧化二钽	0	12g
9	N51清洗剂	1L	1.2L
10	N83清洗剂	1.8L	1.8L
11	金刚砂	1kg	1kg
12	包装盒	10个	8个
13	食用纯净水	1L	1L
14	无尘纸	0	1包
15	棉球	0	1盒
16	切削液	0	0.4L
17	酒精灯用酒精	0.2L	0.2L

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018年 第9号）规定：“验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。”在2023年10月12日-13日验收监测期间，企业主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，符合验收监测要求。

## 10、验收监测结果及分析评价

### 10.1 废气监测结果及分析评价

#### 10.1.1 无组织废气监测结果及分析评价

本项目厂界无组织废气监测结果见表10-1。

表10-1 无组织排放废气监测结果

采样日期			2023.10.12				标准 限值
气象参数			天气：晴		风向：东		
			第一次	第二次	第三次	最大值	
气温（℃）			22.4	22.6	22.1	---	---
大气压（kPa）			101.60	101.60	101.60	---	
湿度（%）			57.3	56.8	56.6	---	
风速（m/s）			1.7	1.7	1.8	---	
非甲烷总烃 (mg/m³)	上风向 G1	1	0.47	0.44	0.38	1.27	---
		2	0.32	0.38	0.35		
		3	0.45	0.48	0.46		
		4	0.41	0.29	0.48		
		均值	0.41	0.40	0.42		
	下风向 G2	1	1.17	1.25	1.18		
		2	1.31	1.24	1.29		
		3	1.33	1.10	1.14		
		4	1.24	1.20	1.26		
		均值	1.26	1.20	1.22		
	下风向 G3	1	1.24	1.25	1.26		
		2	1.13	1.41	1.16		
		3	1.22	1.27	1.32		
		4	1.13	1.15	1.16		
		均值	1.18	1.27	1.22		
	下风向 G4	1	1.32	1.20	1.32		
		2	1.29	1.26	1.14		
		3	1.21	1.23	1.26		
		4	1.23	1.31	1.13		
		均值	1.26	1.25	1.21		
	厂内监 控点 G5	1	1.90	1.79	1.87	---	---
		2	1.89	1.74	1.85		
		3	1.92	1.85	1.83		
		4	1.72	1.74	1.84		
		均值	1.86	1.78	1.85		



苏州浩联光电科技有限公司自聚焦微型透镜生产项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表

采样日期			2023.10.13				标准 限值
气象参数			天气：晴		风向：东		
			第一次	第二次	第三次	最大值	
气温（℃）			20.3	20.6	20.7	---	---
大气压（kPa）			101.80	101.80	101.70	---	
湿度（%）			47.7	46.9	46.7	---	
风速（m/s）			2.1	2.2	2.2	---	
非甲烷总烃 （mg/m <sup>3</sup> ）	上风向 G1	1	0.44	0.38	0.48	1.40	0.5
		2	0.27	0.28	0.37		
		3	0.35	0.41	0.40		
		4	0.39	0.42	0.39		
		均值	0.36	0.37	0.41		
	下风向 G2	1	1.31	1.38	1.32		---
		2	1.40	1.37	1.42		
		3	1.35	1.22	1.37		
		4	1.27	1.24	1.41		
		均值	1.33	1.30	1.38		
	下风向 G3	1	1.38	1.34	1.44		---
		2	1.32	1.42	1.43		
		3	1.46	1.42	1.32		
		4	1.42	1.32	1.41		
		均值	1.40	1.38	1.40		
	下风向 G4	1	1.25	1.25	1.36		0.5
		2	1.38	1.29	1.28		
		3	1.48	1.21	1.31		
		4	1.29	1.33	1.42		
		均值	1.35	1.27	1.34		
	厂内监 控点 G5	1	1.89	1.86	1.77	---	---
		2	1.78	1.79	1.72		
		3	1.81	1.73	1.79		
		4	1.73	1.77	1.78		
		均值	1.80	1.79	1.76		

以上监测结果表明，监测期间，企业厂界无组织的非甲烷总烃排放浓度符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准、厂区内无组织的非甲烷总烃排放浓度符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。

表10-2 验收监测期间气象参数一览表

监测日期	采样频次	环境湿度（℃）	大气压（kPa）	主导风向	风速（m/s）	天气情况
2023/10/12	1	57.3	101.6	东	1.7	多云
	2	56.8	101.6	东	1.7	多云
	3	56.6	101.6	东	1.8	多云
2023/10/13	1	47.7	101.8	东	2.1	多云
	2	46.9	101.8	东	2.2	多云
	3	46.7	101.7	东	2.2	多云

## 10.2 废水监测结果及分析评价

本项目建成后，将生活污水排放口与生产废水排放口分流，因此，本项目虽不新增生活污水，仍对其排放情况进行考核检测。本项目废水监测结果见表10-3、表10-4。

表10-3 生活污水监测结果与评价

监测点位	监测日期	检测频次	监测结果（mg/L，pH无量纲）				
			pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷
生活污水排口 S1	2023/10/12	第一次	7.6	96	29	34.4	2.60
		第二次	7.6	80	43	34.0	2.47
		第三次	7.7	84	31	32.7	2.55
		第四次	7.6	90	33	34.2	2.53
	2023/10/13	第一次	7.7	77	34	31.4	2.66
		第二次	7.7	85	26	30.8	2.61
		第三次	7.6	81	38	32.1	2.52
		第四次	7.6	86	35	32.1	2.62
	均值或范围	7.65		84.9	33.6	32.7	2.24
	标准值	6-9		500	400	45	8
	达标情况	达标		达标	达标	达标	达标

表10-4 生产废水监测结果与评价

监测点位	监测日期	监测结果（mg/L，pH无量纲）		
		检测频次	化学需氧量	悬浮物
生产废水排口 S2	2023/10/12	第一次	11	60
		第二次	7	69
		第三次	13	65
		第四次	16	57
	2023/10/13	第一次	13	52
		第二次	17	55
		第三次	11	67
		第四次	16	58

	均值或范围	13	60.4
	标准值	500	400
	达标情况	达标	达标

以上监测结果表明，监测期间，公司生活污水排口化学需氧量、悬浮物的日均值浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，公司生产废水排口化学需氧量、悬浮物的日均值浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，生活污水氨氮、总磷的日均值浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。根据表10-6，企业废水污染物排放总量满足批复要求。

10.3 噪声监测结果及分析评价

2023年10月12日天气晴，昼间风速2.1m/s，2023年10月13日天气晴，昼间风速2.2m/s。本项目噪声监测结果见下表。监测点位见图7-1。

表10-5 项目厂界环境噪声监测结果汇总表

测点	日期	等效声级（dB(A)）		评价结果	GB12348-2008 标准（昼间）
		昼间	夜间		
南厂界外1米Z1	2023/10/12	54	/	达标	≤65dB（A）
西厂界外1米Z2		59	/	达标	
南厂界外1米Z1	2023/10/13	55	/	达标	
西厂界外1米Z2		59	/	达标	

以上监测结果表明，验收监测期间，本项目厂界环境噪声测点Z1-Z2等效声级值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准的要求（昼间≤65dB(A)），本项目生产车间非独立车间，东侧、北侧为其他企业，故生产车间东侧、北侧无监测条件。

10.4 污染物排放总量核算

本项目的新增废水主要为生产废水（浓盐水和反冲洗水），以本次验收监测结果核算废水污染物排放总量见下表。

表10-6 废水污染物排放总量与控制指标对照

类别	污染物名称	排放口排放浓度（mg/L）	实际接管总量（t/a）	核定接管总量（t/a）	达标情况	备注
生产废水S2	废水量	-	100	201.48	达标	1、废水总量计算公式：污染物平均浓度×年排放废水量×10 <sup>-6</sup> 。 2、实际年用水量根据企业2023年8-9月用水量进行推算。
	COD	13	0.0013	0.0806	达标	
	SS	60.4	0.006	0.0201	达标	

11、环评批复落实情况

表11-1 实际情况与环评审批意见的相符性分析一览表

批复号	审批意见		本阶段实际情况	相符性
苏环建 [2023]07 第0050号	一、项目基本情况。该项目位于张家港经济技术开发区福新路2号，租用杰莱特（苏州）精密仪器有限公司的生产厂房，建筑面积1600平方米，总投资1000万元，项目建成后形成年产自聚焦微型透镜2400万只的生产能力。		本项目位于张家港经济技术开发区福新路1202号，租用杰莱特（苏州）精密仪器有限公司的生产厂房，建筑面积600平方米，本阶段总投资600万元，年生产自聚焦微型透镜1440万只。	相符
	二、根据你单位委托张家港市创远环境科技有限公司(编制主持人许瑜娜，信用编号BH053687)编制的《报告表》的评价结论及《关于<苏州浩联光电科技有限公司自聚焦微型透镜生产项目环境影响报告表>的技术评估报告》（苏天河评估〔2023〕277号），在切实落实各项污染防治、环境风险防范,确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从生态环境保护角度分析，原则同意《报告表》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。		本项目切实落实各项污染防治、环境风险防范，确保各类污染物稳定达标排放，该项目建设对环境的不利影响可得到缓解和控制。	相符
	三、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须落实《报告表》中提出的各项环保要求，确保各类污染物达标排放。并应着重做好以下工作：	1.本项目采用“雨污分流”，本项目新增的浓盐水和反冲洗水接管至张家港市晨丰污水处理有限公司处理。废水接管执行《报告表》所列相应标准。	扩建后，本项目新增生产废水（浓盐水和反冲洗水），全厂生产废水均接管至张家港市晨丰污水处理有限公司处理，废水监测结果达标。	相符
		2.本项目废气主要为擦拭、清洗工序产生的有机废气，其中擦拭工序产生的废气在车间内无组织排放；清洗工序产生的废气经移动式有机废气处理装置处理后在车间内无组织排放。废气排放执行《报告表》所列相应标准。	本项目擦拭工序产生的废气在车间内无组织排放；清洗工序产生的废气经移动式有机废气处理装置处理后在车间内无组织排放。监测结果达标。	相符
		3.采取有效措施控制噪声，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中声环境功能区3类标准。	本项目已采取隔声、减震措施，监测结果达标。	相符
		4.制定和落实固体废物（废液）厂内收集和贮存、综合利用、安全处置的实施方案，实现“零排放”。危险废物须委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理。厂区内按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好废液（渣）等危险废物的收集和贮存;按国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求做好一般工业固体废物的收集和贮存。	本项目固废采取了合理的综合利用和处置措施，一般工业固废、危险废物和生活垃圾均不外排，一般工业固废收集后一般固废公司处置，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫清运。	相符
		5. 该项目实施后，你单位应落实环评文件提出的以主车间向外设置50米卫生防护距离。	本项目以主车间边界为起始点向外设置50米的卫生防护距离，卫生防护距离内无环境敏感点。	相符
		6.严格落实环境风险的防范措施，避免风险事故。你单位应强化环境风险意识，从技术、工艺、管理等方面加强落实防范措施。	企业严格落实《报告表》提出的事故风险防范措施。	相符
		7.你单位应开展全厂安全风险辨识管控，进行安全评价，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。设置足够容量的事故应急池，安装雨	企业已进行安全评价，依托园区事故应急池，已编制突发环境事件应急预案并演练。	相符

苏州浩联光电科技有限公司自聚焦微型透镜生产项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表

		水截止阀门，及时编制突发环境事件应急预案并加强演练。		
		8.项目运行过程中，切实加强对各类污染物的全过程监管。严格落实《报告表》提出的监测计划。	企业已编制自行监测方案并开展监测工作。	相符
	四、项目实施后，污染物排放总量在相城区内平衡，污染物排放总量核定为(本项目/全厂):	（一）废水污染物排放总量(吨/年)：生产污水量 $\leq 201.48/201.48$ ， $COD \leq 0.0806/0.01$ ，悬浮固体物 $\leq 0.0201/0.02$ 。	本项目监测结果达标，总量满足环评及批复要求。	相符
		（二）大气污染物排放总量（吨/年）：非甲烷总烃 $\leq 0.0022$ 。	本项目无组织废气监测满足标准。	相符
	五、该项目实施后，你单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向生态环境部门办理排污许可相关手续。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。		我公司对《报告表》的内容和结论负责。	相符
	六、如该项目所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。		本项目执行最新的排放标准。	相符
	七、该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。		本项目实际建设未发生重大变动。	相符

建设项目竣工环境保护“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		苏州浩联光电科技有限公司自聚焦微型透镜生产项目					建设地点		张家港市经济开发区福新路2号							
	行业类别		C3052光学玻璃制造					建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 搬迁 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建							
	设计生产能力		年产自聚焦微型透镜2400万只		建设项目 开工日期		2023年8月		实际生产能力		本阶段自聚焦微型透镜1440万只		投入试运行 日期		2023年9 月		
	投资总概算（万元）		1000					环保投资总概算（万元）		20		所占比例 （%）		2			
	环评审批部门		张家港经济技术开发区管理委员会					批准文号		张经审批（2023）25号		批准时间		2023年07月11日			
	初步设计审批部门		/					批准文号		/		批准时间		/			
	环保验收审批部门		/					批准文号		/		批准时间		/			
	环保设施设计单位		/		环保设施施工单位			/			环保设施监测单位		江苏华睿巨辉环境检测有限公司				
	实际总投资（万元）		600														
	废水治理（万元）		1	废气治理 （万元）	3	噪声治理 （万元）	1	固废治理 （万元）	5	绿化及生态（万 元）		/		其他（万元）		/	
新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力			/			年平均工作时		4800				
建设单位		苏州浩联光电科技有限 公司			邮政编码		215600		联系电话		17372561773		环评单位		张家港市创远环境科技有限公司		
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 产生量(4)	本期工程 自身削减 量(5)	本期工程 实际排放 量(6)	本期工程核 定排放总量 (7)	本期工程 “以新带老” 削减量(8)	全厂实际 排放总量 (9)	全厂核定 排放总量 (10)	区域平衡替 代削减量 (11)	排放增减 量(12)			
	废水量		0.2133	0	0	0	0	0.01	0.02	0	0.224	0.6175	0	0.01			
	COD		0.22	13	500	0	0	0.0013	0.0806	0	0.221	2.47	0	0.0013			
	SS		0.09	60.4	400	0	0	0.006	0.0201	0	0.069	0.8574	0	0.006			
	NH <sub>3</sub> -N		0.069	0	0	0	0	0	0	0	0.069	0.084	0	0			
	TP		0.007	0	0	0	0	0	0	0	0.007	0.0096	0	0			
	与项目 有关	一般工业固废	0	/	/	1.0601	1.0601	0	0	0	0	0	0	0	0		

苏州浩联光电科技有限公司自聚焦微型透镜生产项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表

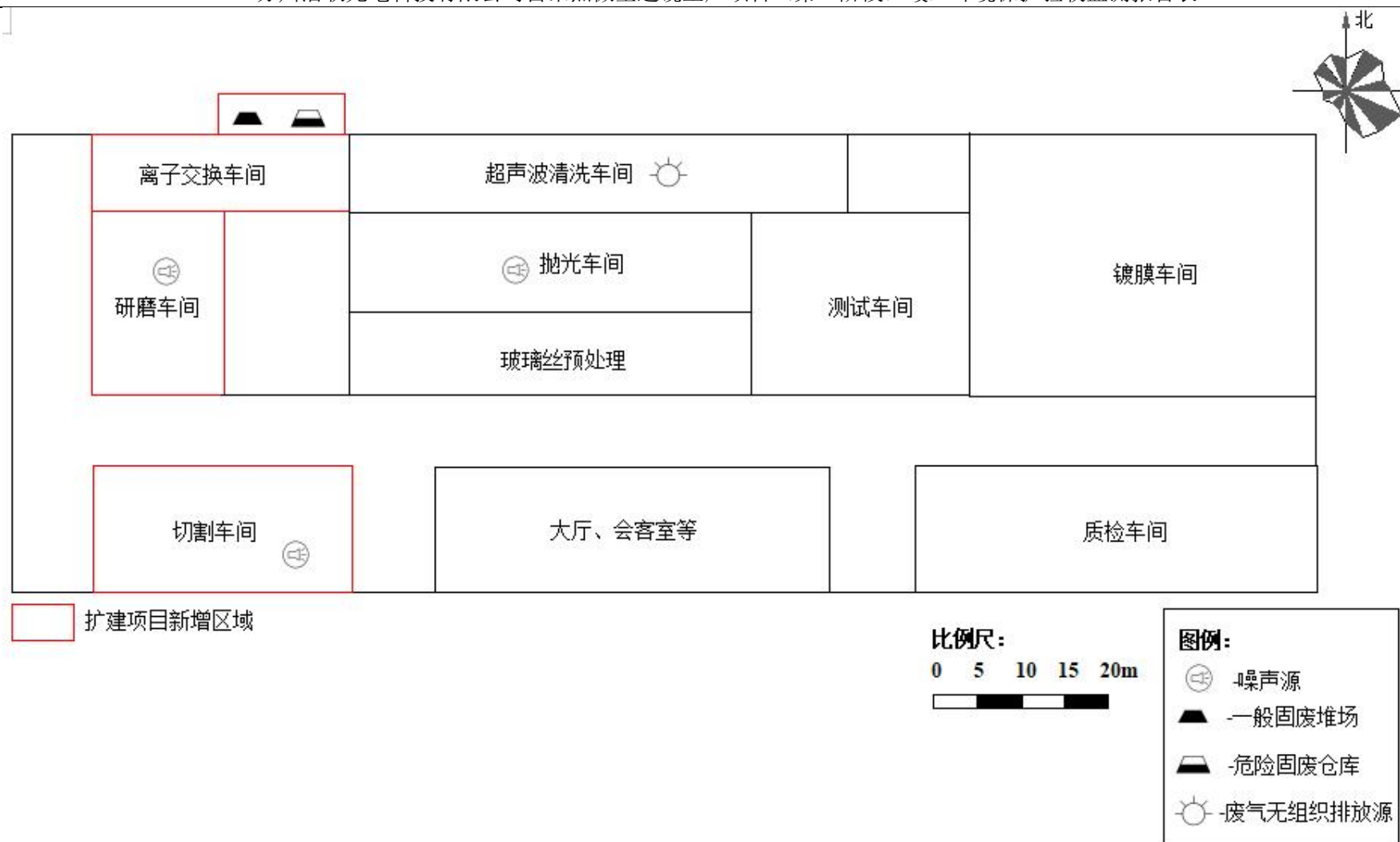
	关的其他特征污染物	危险废物	0	/	/	6.081	6.081	0	0	0	0	0	0	0
		生活垃圾	0	/	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

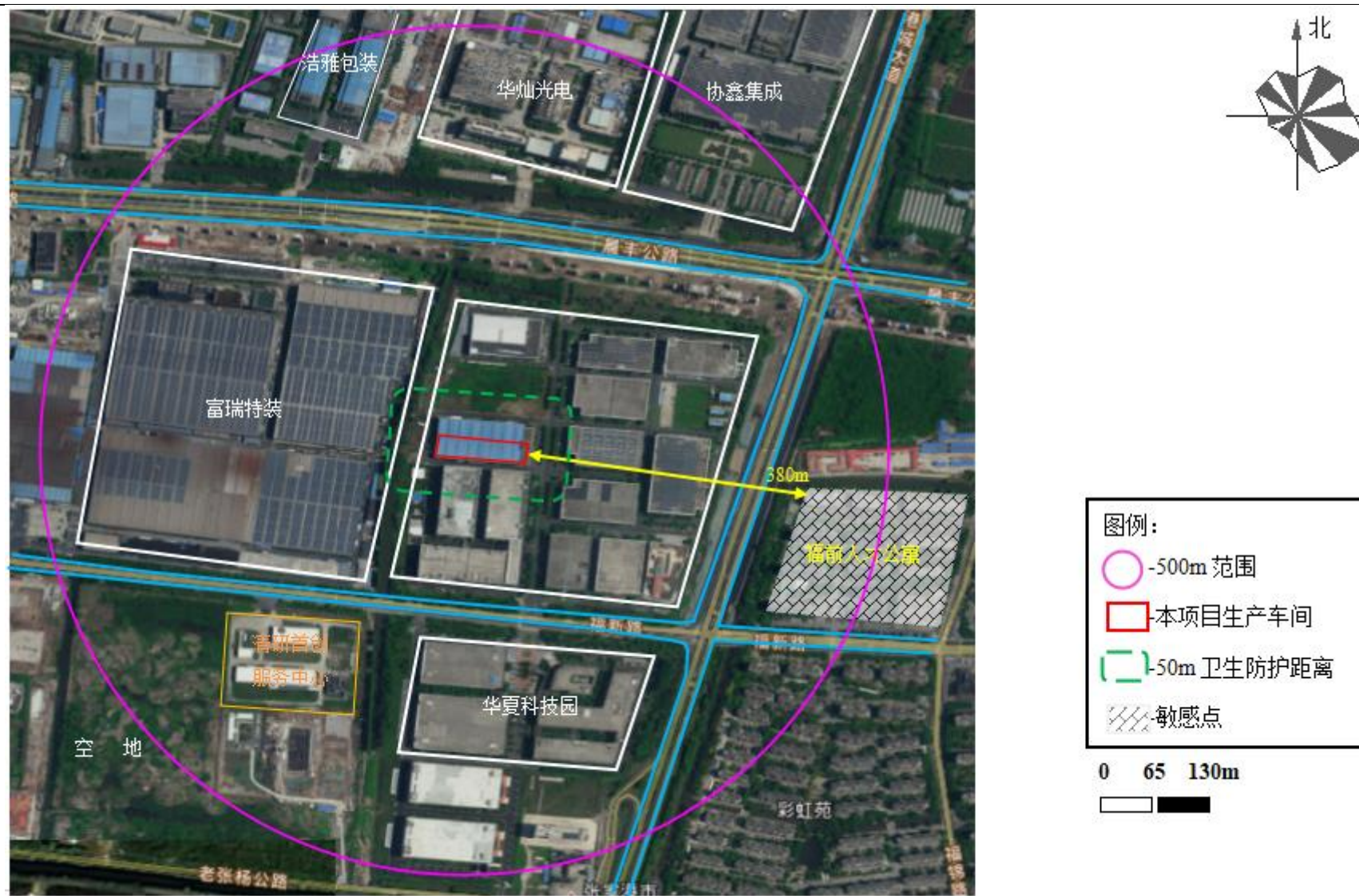


附图1 地理位置图





附图2 厂区平面布置图



附图3 厂区周边环境图





事故应急池



移动式有机废气处理装置



一般固废仓库



危险废物信息公开告示牌

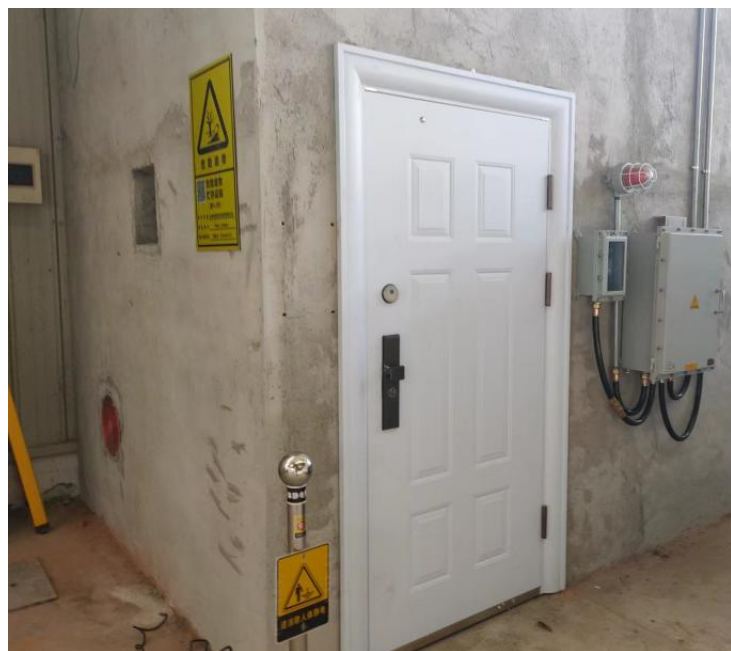


1#危废仓库

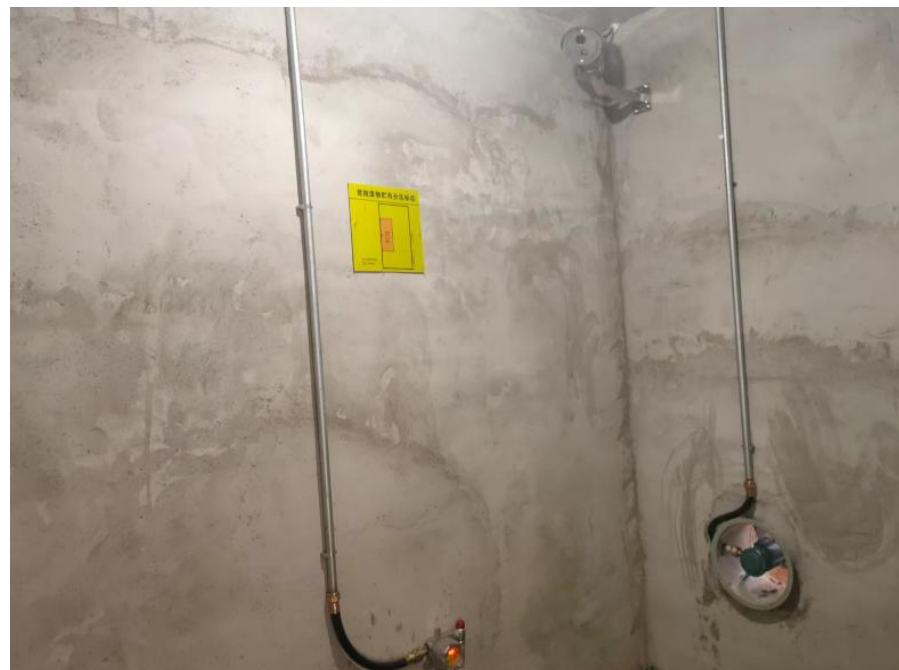


1#危废仓库内部





2#危险品危废仓库



2#危险品危废仓库内部