

高像素光学镜头模块 (Lens Module) 研发生  
产项目竣工环境保护验收监测报告表

仅用于“高像素光学镜头模块 (LensModule) 研发生产项目”竣工环境保护验收公示

建设单位：南昌欧菲精密光学制品有限公司

编制单位：江西南大融汇环境技术有限公司

二〇二〇年九月

仅用于“高像素光学镜头模块（LensModule）研发生产项目”竣工环境保护验收公示

表一

建设项目名称	高像素光学镜头模块（LensModule）研发生产项目				
建设单位名称	南昌欧菲精密光学制品有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	南昌高新技术产业开发区学院六路以东、天祥大道以南				
主要产品名称	高像素光学镜头模块				
设计生产能力	2.4 亿颗/年				
实际生产能力	2.4 亿颗/年				
建设项目环评时间	2018 年 11 月	开工建设时间	2018 年 11 月		
调试时间	2018 年 12 月	验收现场监测时间	2020 年 8 月 11 日至 12 日		
环评报告表审批部门	南昌市人民政府审批局	环评报告表编制单位	江西南大融汇环境技术有限公司		
环保设施设计单位	南昌欧菲精密光学制品有限公司	环保设施施工单位	南昌欧菲精密光学制品有限公司		
投资总概算	99452 万元	环保投资总概算	150 万元	比例	0.15%
实际总概算	99452 万元	环保投资	175 万元	比例	0.18%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）； (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）； (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修订）； (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正版）； (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修正版）； (6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 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（2017年11月20日）；
- (8)《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单标准；
- (9)《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 16 日）；
- (10)《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）（2008 年 03 月 01 实施）；
- (11)《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）（2003 年 01 月 01 实施）；
- (12)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；
- (13)《环境噪声监测技术规范》（HJ 640-2012）；
- (14)《高像素光学镜头模块（LensModule）研发生产项目环境影响报告表》（江西南大融汇环境技术有限公司，2018 年 11 月）；
- (15)《关于南昌欧菲精密光学制品有限公司高像素光学镜头模块（LensModule）研发生产项目环境影响报告表的批复》（洪行审城字[2018]86 号，2018 年 11 月 7 日）。

仅用于“高像素光学镜头模块（LensModule）研发生产项目”竣工环境保护验收公示

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废水。本项目外排废水中pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、总磷执行瑶湖污水处理厂接管标准。

表1-1 废水污染物执行标准一览表（单位：(mg/L)，pH值除外）

项目	《瑶湖污水处理厂接管标准》	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准
pH值	6-9	6-9
COD <sub>Cr</sub>	300	50
BOD <sub>5</sub>	160	10
SS	200	10
氨氮	30	5
总磷	3.5	0.5

2、废气。项目运营期间，锅炉废气中烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃气锅炉排放限值；有组织废气中非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放标准第4部分：塑料制品》（DB36/1101.4-2019）表1中有组织排放标准要求。

表1-2 废气污染物执行标准一览表

项目	标准	类别	排气筒高度(m)	排放限值		
				最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	厂界监控点浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	表2燃气锅炉排放限值	40	20	--	--
SO <sub>2</sub>				50	--	--
NO <sub>x</sub>				200	--	--
非甲烷总烃	《挥发性有机物排放标准第4部分：塑料制品》（DB36/1101.4-2019）	表1中有组织排放标准要求	40	20	--	1.5

3、噪声。本项目运行期东、西、南、北厂界昼、夜噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表1-3 噪声执行标准一览表

监测点位	标准	类别	标准限值(dB (A))	
			昼间	夜间
项目东、南、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	65	55

4、固体废物。一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》修改（环境保护部公告2013年第36号）中的有关规定。危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中的要求配建贮存设施，并定期送有资质单位进行安全处置。

仅用于“高像素光学镜头模块（LensModule）研发生产项目”竣工环境保护验收公示

表二

**工程建设内容：**

本项目位于南昌高新技术产业开发区学院六路以东、天祥大道以南，地理坐标为N28°44'0.391"，E116°3'42.834"，项目租赁南昌市高新区天祥大道南侧原赛维硅片项目厂区内6#厂房1-3F，总建筑面积约33000m<sup>2</sup>。

2018年1月5日，南昌高新技术产业开发区管理委员会对本项目进行了备案（项目统一代码2018-360198-39-03-000293）。2018年11月，江西南大融汇环境技术有限公司完成了《高像素光学镜头模块（LensModule）研发生产项目环境影响报告表》的编制工作。南昌行政审批局于2018年11月7日以洪行审城字[2018]86号文进行了批复，项目于2018年11月开始进行建设，2018年12月建成竣工。

本次验收范围主要为高像素光学镜头模块（LensModule）研发生产项目和其他相关环保配套设施等。

根据《中华人民共和国环境保护法》和国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度要求，南昌欧菲精密光学制品有限公司于2020年7月委托江西南大融汇环境技术有限公司承担该公司高像素光学镜头模块（LensModule）研发生产项目竣工环境保护验收监测工作。

2020年7月2日，我单位工作人员进行了现场踏勘，并收集了工程的有关技术资料，编制了该项目的验收监测方案，我公司于2020年8月11日至8月12日进行现场监测，2020年9月25日出具的验收监测报告。我公司结合验收监测报告及建设方提供的有关资料，在此基础上编制完成了《高像素光学镜头模块（LensModule）研发生产项目竣工环境保护验收监测报告表》。

本项目总投资99452万元，其中环保投资175万元，占总投资的0.18%。

项目劳动定员为987人，其中管理人员61人，技术人员150人，生产人员732人，辅助生产人员28人，服务人员16人。年工作日为336天，生产线实行两班制，每班10小时。

项目组成与建设内容见表2-1：

表2-1 项目组成与建设内容

项目组成	工程内容	环评建设内容	实际建设内容
主体工程	6#厂房	5F；租赁总面积为 55000m <sup>2</sup> ，主要用于高像素光学镜头模块研发生产	3F；租赁总面积 33000m <sup>2</sup> ，主要用于高像素光学镜头研发生产（6#厂房 4-5F 不在本次验收范围内）
辅助工程	设备房	依托厂区原有	依托厂区原有
	供水	通过市政管网供水	通过市政管网供水
	供电	通过市政管网供电	通过市政管网供电
	锅炉间	4 台天然气锅炉，2 用 2 备	4 台天然气锅炉，2 用 2 备
	纯水供给	通过纯水系统制备，制备能力为 2t/h	通过纯水系统制备，制备能力为 15t/h
环保工程	废水处理	化粪池	化粪池
	废气处置	活性炭吸附装置	活性炭吸附装置
	固废处理	一般固废暂存间 危险废物暂存间	依托园区 依托园区

表2-2 建设项目环保投资一览表

项目	环保设施	环评经费(万元)	实际经费(万元)
废水治理	化粪池（依托现有）		/
废气治理	活性炭吸附塔（新建）排气筒	100	120
噪声控制	设备减震等措施	40	40
固废处理	生活垃圾		
	危险固废统一收集后有危废处理资质的单位处置	10	15
合计		150	175

根据现场查勘，项目位于南昌高新技术产业开发区学院六路以东、天祥大道以南。营运期间项目区域范围内无名称古迹、风景区、自然保护区等重要环境敏感点。项目周边敏感保护目标见表2-3。

表2-3 项目环境保护目标一览表

要素	验收阶段				备注
	环境保护目标	方位	距离 (m)	规模(人)	
环境空气	①尤口乡	西南	2060	1600	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二类区标准
	②下范	西	1340	400	
	③南房刘家	西北	1220	350	
	④钱岗村	西北	1230	350	
地表水	赣江	北	1600	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中的IV类



**原辅材料消耗及水平衡：**

本项目主要产品见表2-4。

表2-4 项目主要产品一览表

工程名称	产品名称	设计能力/年	实际生产能力/年	年生产小时
6#厂房1-3F	高像素光学镜头模块	2.4亿颗	2.4亿颗	3360

本项目主要原材料及能源消耗详见表2-5。

表2-5 主要原辅材料及能源消耗

序号	名称	形态	环评年耗用量 (t)	实际年耗用量 (t)	来源
1	PPS 料粒 (树脂)	固体	6000	400	外购
2	光学玻璃	固体	1800	0	外购
3	靶材	固体	5.6	4	外购
4	UV 胶	液体	24	0.5	外购
5	遮光片	固体	2400	2.6	外购
6	镜筒	固体	3000	/	外购
7	切削液	液体	/	5	外购

根据建设单位提供信息可知，本项目原辅材料在环评时期由于建设单位提供的原辅材料预估量不准确，导致本次验收时期与环评时期原辅材料用量相差较大，在实际建设中项目镀膜工序中不需使用光学玻璃（实际建设中仅用二氧化硅和五氧化三钛镀膜），原辅材料中多增加切削液，切削液为精密模具加工工序中使用的原辅材料，本次根据建设单位提供原辅材料实际情况验收，但项目产品方案和产能保持不变。

主要原辅料性质：

PPS料粒：聚苯硫醚全称为聚苯基硫醚，是分子主链中带有苯硫基的热塑性树脂，聚苯硫醚是一种结晶性的聚合物。未经拉伸的纤维具有较大的无定形区（结晶度约为5%），在120℃时发生结晶放热，玻璃化温度为1500C；熔点281℃。拉伸纤维在拉伸过程中产生了部分结晶，（增加至30%），如在130-230℃温度下对拉伸纤维进行热处理，可使结晶度增加到60-80%。因此，拉伸后的纤维没有明显的玻璃化转变或结晶放热现象，其熔点为2840C。随着拉伸热定形后结晶度的提高，纤维的密度也相应增大，由拉伸前的1.33g/Cm<sup>3</sup>到拉伸后的1.34g/cm<sup>3</sup>，经热处理后则可达1.38g/cm<sup>3</sup>。成型收缩率：0.7%成型温度：300-3300℃。

靶材：主要为二氧化硅和五氧化三钛，靶材一般是加热靶材使表面组分以原子团或离子形式被蒸发出来，并且沉降在基片表面，通过成膜过程（散点—岛状结构—迷走结构—层状生长）形成薄膜。

UV胶：又称光敏胶、紫外光固化胶，无影胶是一种必须通过紫外线光照射才能固化的一类胶粘剂，它可以作为粘接剂使用，也可作为油漆、涂料、油墨等的胶料使用。UV是英文Ultraviolet Rays的缩写，即紫外光线。紫外线(UV是肉眼看不见的，是可见光以外的一段电磁辐射，波长在110~400nm的范围。

本项目的设备，见表2-6。

表2-6 主要设备清单一览表

序号	设备名称	环评数量(台/个/套)	实际数量(台/个/套)	设备变化情况
1	全电通注塑机 ALPHA-S30iA	40	150	+90
2	全电通注塑机 ALPHA-S50iA	250	30	-220
3	卧式精密注塑机 GL30-LP	10	60	+50
4	自动镜片切割机	270	215	-55
5	温控机	300	240	-60
6	干燥机	280	240	-40
7	剪切机(带机械手)	30	25	-5
8	半自动六槽超声波清洗机	4	8	+4
9	光学薄膜镀膜机 OTFC-1550DBI	45	29	-16
10	反射式分光仪	4	3	-1
11	透过式分光仪	2	1	-1
13	水洗机	3	6	+3
14	无尘烤箱	87	36	-51
15	洗净机	70	3	-67
16	自动外观检查机	32	31	-1
17	镜片组装机	70	35	-35
18	工业量产型 MTF 测量仪 PR09	60	35	-15
19	分拣机	60	28	-32
20	整列机	60	17	-43
21	UV 机	20	28	+8
22	洗净机	9	0	-9
23	离心水洗机(BSY-550)	10	4	-6
24	工业量产型 MTF 测量仪 PR09	5	5	--
25	超高精度三维测量仪	4	2	-2
26	小型超高精度三次元测定机 UA3P-300	4	1	-3
27	全自动中心偏差测量仪 OC100	1	0	-1

28	3D measuring	7	0	-7
29	高度计（微重力）	5	0	-5
30	激光外径测量仪	4	0	-4
31	冷热冲击试验/KSKC-315THS	1	1	--
32	高温试验箱/WG3002BP	1	1	--
33	高低温试验箱/KTSB-715THS	1	1	--
34	恒温恒温箱/KTHB-415THS	1	1	--
35	振动平台 /ES-10-240/LT0606/VT0606	1	1	--
36	跌落试验机/RS-DP-03A2	1	1	--
37	超精密非球面加工机 ULC-100F（S）	11	3	-8
38	超精密 CNC	2	2	--
39	高精度慢走丝	1	1	--
40	穿孔机	1	1	--
41	坐标磨床	1	1	--
42	超精密数控平面磨	1	2	+1
43	外圆磨床	1	1	--
44	小平磨	3	3	--
45	常规加工中心(CNC)	2	2	--
46	三坐标	1	1	--
47	高度计	8	8	--
48	真圆度仪	1	1	--
49	显微镜	11	11	--
50	激光打标机	1	1	--
51	3D 光学表面轮廓仪	1	1	--
52	数控车床	2	1	-1
53	电脉冲	1	1	--
54	模具清洗机	1	1	--
55	铣床	1	1	--
56	冷却塔	1	1	--
57	中央空调	6	6	--
58	天然气锅炉	2	2	--

根据表2-6主要设备清单一览表可知，本项目环评设备清单中生产设备与实际建设中生产设备有些变化，对比分析，从种类上看大部分设备都有所减少，主要是因为在实际建设中项目年工作时间由原环评批复的251天变更为336天，生产时间增加后，上述设备能满足目标生产需求。

项目水平衡见表2-7。

表2-7 项目水平衡表（单位：m<sup>3</sup>/d）

用水工序	给水			排水			
	新鲜用水量	纯水	循环回用	循环回用	损耗量	清下水排放	废水排水量
生活用水	18.34	0	0	0	11.668	0	6.672
纯水制备	150	0	0	0	75	75	0
锅炉	4.32	0	144	144	4.32	0	0
清洗用水	0	75	0	0	45	0	30
总计	172.66	75	144	144	135.988	75	36.672

项目水平衡图：

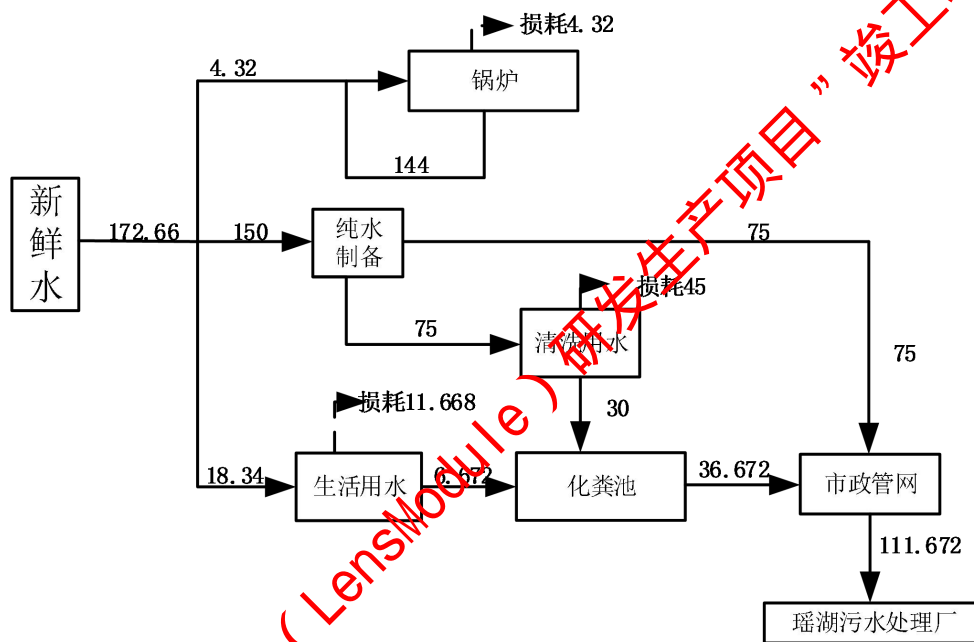


图2-1项目水平衡图（m<sup>3</sup>/d）

项目变动情况：

表2-8 项目变动情况一览表

类别	环评情况	实际建设情况	变动情况	界定	
性质	新建项目	新建项目	无	无变化	
规模	2.4亿颗/年	2.4亿颗/年	本项目环评设备清单中生产设备与实际建设中生产设备有些变化，对比分析，从种类上看大部分设备都有所减少，主要是因为实际建设中项目年工作时间由原环评批复的231天变更为336天，生产时间增加后，实际设备清单能满足目标生产需求	无变化	
地点	南昌高新技术产业开发区学院六路以东、天祥大道以南	南昌高新技术产业开发区学院六路以东、天祥大道以南	由6#厂房1-5F变动为6#厂房1-3F	无变化	
生产工艺	高像素光学镜头模块（Lens Module）研发生产	高像素光学镜头模块（Lens Module）研发生产	无	无变化	
环保措施	废水	项目排水实施雨污（废）分流，生活污水、镜头模组清洗废水、地面拖洗水经化粪池处理，在与纯水制备产生的浓水混合，满足瑶湖污水处理厂接管标准后，通过市政污水管网接入瑶湖污水处理厂	项目排水实施雨污（废）分流，生活污水、镜头模组清洗废水经化粪池处理，在与纯水制备产生的浓水通过市政污水管网接入瑶湖污水处理厂	项目车间无需地面拖洗，不产生地面拖洗废水	无重大影响
	废气	注塑废气收集后经活性炭吸附处理，再由排气筒高空排放	注塑废气收集后经活性炭吸附处理，再由排气筒高空排放	无	无变化
		锅炉烟气直接经过40m高排气筒排放	锅炉烟气直接经过40m高排气筒排放	无	无变化
	噪声	选用低噪声设备，通过减震、隔声、消声、隔声等措施减少噪声对周边环境的影响	优先选用了低噪声设备，通过隔声、减振、合理布局 and 绿化等措施降低噪声对外界的影响	无	无变化
	固体废物	生活垃圾由环卫部门统一处理	生活垃圾由当地环卫部门统一进行卫生填埋处理	无	无变化
一般固废中不合格品、废靶材收集后返回供应厂家；废包装材料、废边角料收集后外售		一般固废中不合格产品、废靶材由供应厂商回收利用、废包装材料外售回收	无	无变化	

	危险废物中废活性炭委托有资质单位处理	危险废物中废活性炭、废切削液、废抹布、废空桶、废胶管和废水处理渗透膜/反渗透膜委托弋阳海创环保科技有限公司处理、废机油交由江西国孚润滑油工业有限公司处理	危废中增加废机油、废切削液、废抹布、废空桶、废胶管和废水处理渗透膜/反渗透膜	无重大影响
--	--------------------	--	--	-------

本项目在环评设计未统计到危险废物中废机油、废切削液、废抹布、废空桶、废胶管和废水处理渗透膜/反渗透膜的产生量，实际建设情况中精密模具加工中会产生少量的废切削液，镀膜工序中镀膜板需要用酒精擦拭清洗的过程中会产生废抹布和废空桶；涂布工序中点胶时会产生废胶管；超纯水机中会产生废水处理渗透膜/反渗透膜。上述危险废物中废机油已交由江西国孚润滑油工业有限公司处理，废切削液、废抹布、废空桶、废胶管和废水处理渗透膜/反渗透膜已和弋阳海创环保科技有限公司签订危险合同（上述危险废物暂未转运）。本项目上述变动情况，不会造成环境要素变化，变动后对周边的环境影响无显著变化。

仅用于“高像素光学镜头模块（LensModule）研发生产项目”竣工环境保护验收公示

### 主要工艺流程及产物环节：

项目产品为高像素光学镜头模块，项目全部工序均在无尘区域内进行，其生产工艺及产污环节具体见图。

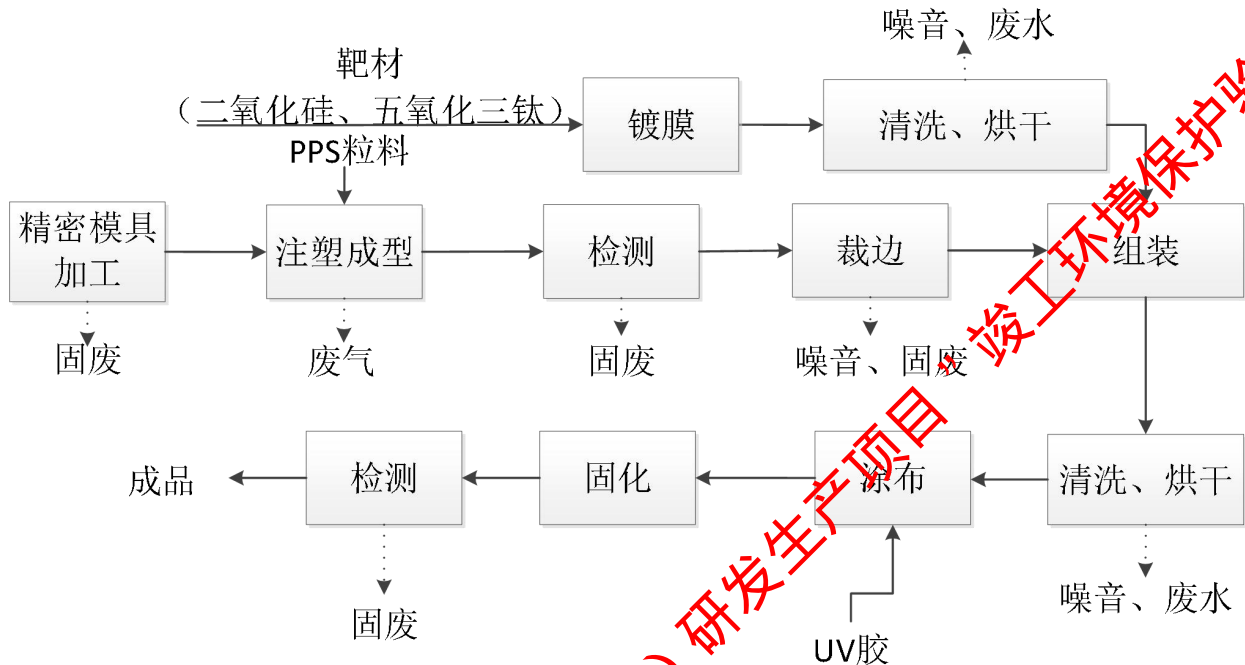


图2-1 高像素光学镜头模块生产工艺流程及产污环节图

#### 生产工艺说明：

1、精密模具加工：利用超精密球面加工机、超精密 CNC 等密闭设备对五金材料进行加工，制作成注塑机中规定形状和规格的精密模具，此过程会产生一定量的废切削液。

2、注塑成型：外购的 PPS 粒料通过注塑机一次成型（电加热，温度为 120-150℃），形成规定形状和规格的隔片、压圈等。本过程产生的主要污染物为 PPS 粒料注塑时分解出的少量非甲烷总烃及注塑机产生的机械噪声。

3、检测：检查形状、规格等指标，产生少量的不合格品。

4、裁边：将成型好的隔片、压圈等裁去多余的边角，产生少量的废边角料。

5、镀膜：将外购的靶材（二氧化硅、五氧化三钛）进入镀膜机镀膜，镀膜是在真空条件下进行，先抽真空，蒸镀、冷却，镀膜过程无废气产生。真空镀膜是一种由物理方法产生薄膜材料的技术。在真空室内材料的原子从加热源（电加热）离析出来打到被镀物体的表面上。真空镀膜有三种形式，即蒸发镀膜、溅射镀膜和离子镀。本项目所用为离子镀，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，又称为离子镀，质量较差有损伤的靶材作为废品处理。

6、清洗、烘干：镀膜、注塑成型的镜片、隔片、压圈等通过离心清洗机用纯水清洗。依据流体力学原理，清洗能力主要由两部分作用力组成：雾化的水和洁净空气生成的高压二体流产生垂直方向压力；高速离心转盘产生水平方向的剪切力，能有效去除上残留的异物。本过程产生的主要污染物为清洗水。

7、组装：按顺序逐一将镜片、隔片、压圈等部品完成装配，并实现光学性能。光学镜头模块组装首先需进行镜筒排布，而后按照图面技术要求，按一定的部品组装顺序进行镜片、遮光片、隔圈、压圈等部品的组装。

8、涂布：把 UV 胶点滴到组装好的部件上，让产品起到黏贴作用，本项目涂布工序所用的胶为 UV 固化胶，为无溶剂型。

9、固化：本项目采用紫外线照射固化，此类固化与传统的干燥过程相似，但原理不同，传统的干燥一般借助于涂敷材料中溶剂的挥发而形成硬化，而 UV 固化胶交联时则无溶剂挥发，其原理是利用紫外线 UV 产生交联等反应，迅速将低分子量物质转变成高分子量产物的化学过程，体系中不含溶剂，辐照后液膜几乎 100% 固化，故 UV 固化过程中无废气产生。

10、检测：通过自动检测机对产品的外观、性能进行测试，产生少量不合格品。

## 二、主要产污工序

具体情况见下表：

表2-9 主要产污工序一览表

污染因子	来源	污染物种类	排放
废水	员工生活	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	连续
	清洗废水	COD <sub>cr</sub> 、SS	连续
	浓水	\	连续
废气	注塑工序	非甲烷总烃	间断
	锅炉废气	SO <sub>2</sub> 、烟尘、NO <sub>x</sub>	间断
噪声	生产设备	机械噪声	间断
固体废物	检测	不合格品	间断
	日常办公	生活垃圾	间断
	活性炭吸附装置	废活性炭	间断
	生产车间	废机油、废包装袋、废靶材、废边角料、废切削液、废抹布、废空桶、废胶管和废水处理渗透膜/反渗透膜	间断



表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

项目营运后外排废水主要为生活污水、清洗废水和纯水浓水。废水的主要污染物及治理措施见表3-1。

表3-1 废水的主要污染物及治理措施

类别	来源	主要污染物	治理措施	排放去向
生活污水	员工生活	pH、SS、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	化粪池处理	通过市政管网排入瑶湖污水处理厂处理
生产废水	清洗废水	pH、SS、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、氨氮		
	浓水	/		

生活污水、清洗废水经化粪池处理后与纯水制备产生的浓水通过市政污水管网接入瑶湖污水处理厂处理。

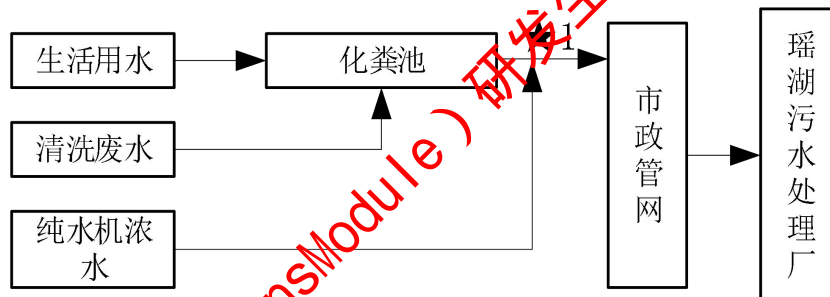


图3-1 本项目污水处理流程图（“★”为废水监测点位）

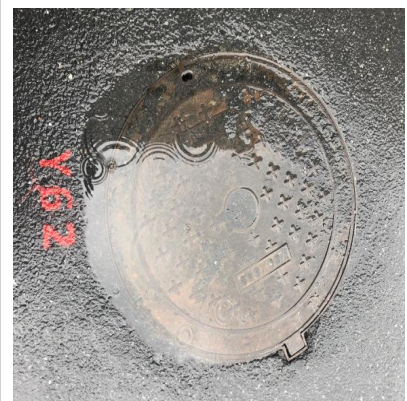
具体情况见废水处理设施照片：



污水井



化粪池



雨水井

## 2、废气

项目产生的有组织废气主要为注塑工序中产生的有机废气和锅炉废气，主要为非甲烷总烃、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。主要污染物及治理措施见表3-2。

表3-2 废气的主要污染物及治理措施

类别	来源	主要污染物	治理措施	排放去向
有机废气	注塑工序	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	经过活性炭吸附装置处理后+风机+40m高排气筒排放
锅炉废气	天然气锅炉	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	直排	经过40m高排气筒直接排放

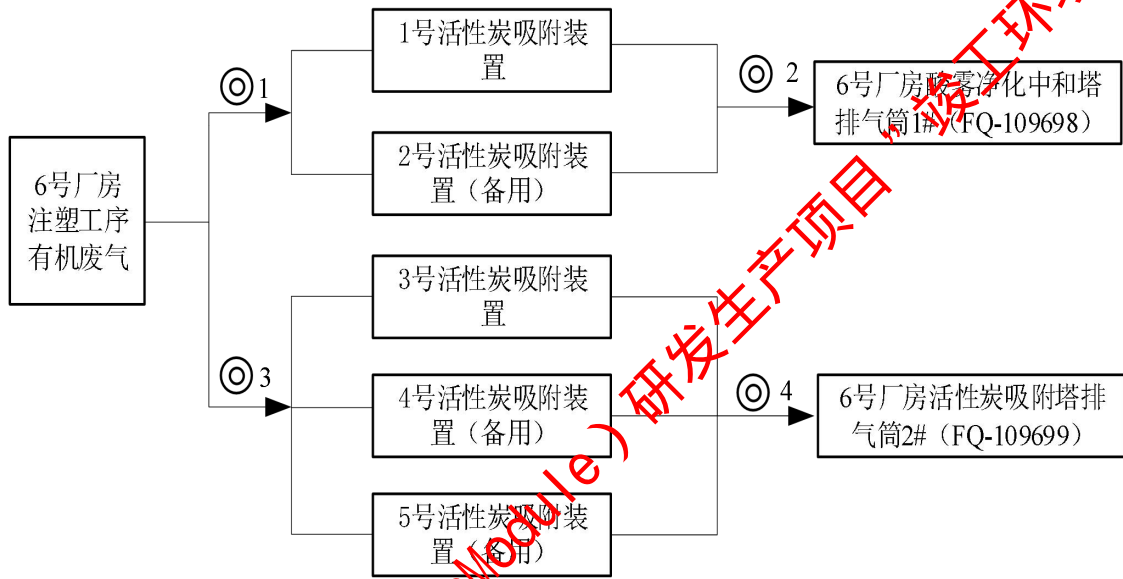


图3-3 有组织废气工艺流程图（“◎”为有组织废气采样点位）



图3-4 锅炉废气工艺流程图（“◎”为锅炉废气采样点位）

废气处理设施照片：



有机活性炭吸附塔



锅炉排气筒



注塑废气排气筒

## 2、噪声

项目运营期的主要噪声来源是离心水清洗机、组装机、镀膜机、清洗机、锅炉等设备产生的机械噪声。主要污染物及治理措施见表3-3。

表3-3 噪声的主要源强

设备名称	源强	环评预计数量（台/套）	实际数量（台/套）	治理措施
离心水清洗机	70~80	10	4	选用低噪声设备，安装减振垫
自动镜片切割机	70~75	270	215	
自动组装机	75~80	70	35	
干燥机	70~75	280	240	
剪切机	70~75	30	25	
光学薄膜镀膜机	70~75	45	29	
整列机	70~75	60	17	
分拣机	70~75	60	28	
UV机	70~75	20	28	
注塑机	70~80	300	240	
冷却塔	75~85	1	1	
中央空调	75~85	4	6	
天然气锅炉	75~85	2	2	

## 3、固体废物

运营期产生的固废主要包括生活垃圾、一般固废和危险废物。固体废物的主要污染物及处理措施见表3-4。

表3-4 固体废物主要污染物及处理措施

序号	项目	来源	属性	环评产生量（t/a）	实际产生量（t/a）	处理措施
1	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	102.41t/a	156.26	交由环卫部门统一处理
2	废边角料	检测	一般固废	6	3	统一收集后外售
3	废包装材料	包装		7.02	5	
4	不合格产品	检测		7.8	4.2	由原料厂家统一回收
5	废靶材	镀膜		1.6	0.8	
6	废机油	设备维护		危险废物	/	1.13
7	废活性炭	废气处理设施	7.28t/a		0.1	委托弋阳海创环保科技有限公司处理
8	废切削液	精密模具加工	/		3	
9	废抹布	镀膜	/		0.1	
10	废空桶		/		0.1	
11	废胶管	涂布	/		0.1	
12	废水处理渗透膜/反渗透膜	纯水机	/		1	

实际建设中危废种类多出废机油、废切削液、废抹布、废空桶、废胶管和废水处理渗

透膜/反渗透膜，根据建设单位提供信息，由于在环评时期危险废物未统计完全，实际建设情况中精密模具加工中会产生一定量的废切削液，镀膜工序中镀膜板需要用酒精擦拭清洗的过程中会产生废抹布和废空桶；涂布工序中点胶时会产生废胶管；超纯水机中会产生废水处理渗透膜/反渗透膜。上述危险废物中废机油已交由江西国孚润滑油工业有限公司处理，废切削液、废抹布、废空桶、废胶管和废水处理渗透膜/反渗透膜已和弋阳海创环保科技有限公司签订危险合同（上述危险废物除废机油外其它危险废物在本次验收期间前暂未转运）。本次验收根据建设单位提供危险废物委托处理合同中实际危废产生量验收。危废合同见附件。

固体废物处理设施照片：



一般废物暂存间



截流沟



危废暂存库

#### 4、其他保护措施

##### (1) 绿化工程

为改善项目区域内的生态环境，要加强项目区域内的绿化建设，尽可能使区域内绿化率达到设计标准，创造一个良好的生产、生活环境。

##### (2) 排污口规范化

企业已按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。在废水排放口、废气排放口、固定噪声源、都设置了相应的环保标识。

环保标识相关照片：



污水排放口



噪声环保标识



注塑废气排放



锅炉废气排放口



危险废物暂存间



一般固体废物暂存间

仅用于“高像素光学镜头模块（LensModule）研发生产项目”竣工环境保护验收公示

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：**

《南昌欧菲精密光学制品有限公司高像素光学镜头模块（LensModule）研发生产项目环境影响报告表》结论与建议

**一、项目概况**

本项目为南昌欧菲精密光学制品有限公司拟投资 16093 万元，租用南昌高新技术产业开发区天祥大道南侧原赛维硅片项目厂区内 6#厂房（租用面积约 8024.2m<sup>2</sup>），形成年产 2.4 亿个高像素光学镜头模块的生产能力。

**二、项目所在区域环境质量现状**

- 1、区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；
- 2、赣江滁槎监测断面水环境质量各指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；
- 3、声环境质量可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求。

**三、产业政策分析**

经查《产业结构调整指导目录（2010 年本）》（2013 年修订）中相关规定，本项目属其他电子器件制造项目，不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）中限制、淘汰类项目，为允许类，符合国家相关产业政策。同时，本项目属于《江西省产业结构调整及工业园区产业发展导向目录》（江西省发改委 2006 年 11 月 23 日发布）中“江西省工业园区产业发展导向目录中“允许类”，亦符合地方产业政策要求。

**四、选址可行性****1、符合用地的性质**

项目租用南昌原赛维硅片项目厂区内厂房进行建设，建设地点位于南昌高新技术产业开发区天祥大道南侧。根据高新区规划图可知，项目用地为工业用地，符合区域土地利用规划要求。

**2、规划相符性分析**

南昌高新技术产业开发区的规划定位为：航空、光电、生物医药、新一代信息技术。本项目产品为手机镜头，属于其他电子器件制造，属于光电范畴，符合所在园区规划定位。

**3、选址所在地环境敏感程度**

项目选址不属于生活饮用水源地和地下水补给区、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区等需要特殊保护区域，项目周边敏感点较多，环境较敏感。

#### 4、环境影响程度

根据工程分析确定的污染物源强，通过大气环境、水环境、声环境影响分析，说明项目建成后污染物达标排放对区域环境空气、水环境、声环境影响较小。

#### 5.项目外环境影响程度

项目周边分布有正星光电、欧菲光、中节能（江西）低碳环保科技园、宝群机械、南远电缆等企业，周边企业污染物均得到有效处置，能做到达标排放，对本项目制约因素少。

综上所述，本项目用地性质符合相关规划，项目污染物在经过预防治理措施后能够达到相关标准要求，因此本项目选址可行。

### 五、营运期环境影响分析

#### 1、废水

本项目 RO 浓水无特征污染物，直接经区域污水管网排入瑶湖污水处理厂。项目生活污水、清洗水、地面拖洗废水通过化粪池预处理，达瑶湖污水处理厂接管标准后经厂区生活污水排口入市政污水管网，然后进入瑶湖污水处理厂处理，最终进入赣江南支，对赣江的水质无明显影响。

#### 2、废气

本项目注塑工段会产生非甲烷总烃，产生的注塑废气经活性炭吸附塔处理后通过 40m 排气筒有组织外排，有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 相关标准。

项目锅炉废气统一收集后从屋顶专用 40m 排烟筒排放，废气污染因子浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气标准。

#### 3、噪声

本项目主要噪声源为离心清洗机、组装机、镀膜机、清洗机、锅炉、冷却塔、中央空调等设备的机械噪声。经过距离衰减、设置消声减振措施后均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，对外环境无污染性影响。

#### 4、固体废物

项目固体废物主要包括：员工生活垃圾、不合格品、废油脂、废包装袋、废靶材、废边角料及废活性炭等。项目产生的生活垃圾交由当地环卫部门将生活垃圾清运至垃圾填埋场卫生填埋处理，可实现固体废物无害化；不合格品、废靶材、废边角料由供应厂家单位回收利用，可实现固体废物资源化；废活性炭交由有资质的部门处理，可实现固体废物无害化；废包装袋、废边角料统一收集后外售，可实现固体废物资源化。项目固废全部得到妥善处理或处置，不外排，对环境无直接影响。

## 六、总结论

综上所述，建设单位只要切实有效的落实好本环评提出的环保措施，严格管理，从环保角度分析，该项目建设可行。

## 七、建议

- 1、施工期要保证各项操作规程按照相关规定法规进行。
- 2、保证施工期各项污染防治措施彻底落实到位。
- 3、保证营运期各项污染防治措施彻底落实到位。
- 4、加强与相关环保部门配合和联系。

## 八、需要说明的问题

1、建设项目的基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位若未来如需增加本评价所涉及之外的污染源或对其工艺等进行调整，则应按要求向有关环保部门进行重新申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

2、在项目建设同时，应确保环保设施的建设，落实污染治理方案和建设资金，做到“专款专用”，切实做到环保设施和主体工程“同时设计、同时施工、同时投产”。

南昌市行政审批局《关于南昌欧菲精密光学制品有限公司高像素光学镜头模块（Lens Module）研发生产项目环境影响报告表的批复》审批部门审批决定

### 项目建设内容及批复意见

(一)项目建设内容。项目属新建性质，租赁高新区学院六路以东、天祥大道以南光电产业园6#厂房，购置设备组建高像素光学镜头模块生产线，通过PPS粒料注塑成型、检测、裁边生产隔片、压圈，再与镀膜光学玻璃组装，经涂布、固化、检测、清洗、烘干等工序，年产2.4亿颗高像素光学镜头模块。项目总投资99452万元，其中环保投资150万元，占总投资的0.15%。



(二)项目批复意见。项目已办理企业投资项目备案，你公司应认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施和风险防控措施，缓解和控制环境不利影响。我局原则同意《报告表》中所列工程性质、规模、地点、生产工艺和环境保护对策措施。

## 二、污染防治措施及要求

项目在工程设计、建设和生产过程中应全面落实《报告表》提出的各项环保措施和要求，重点做好以下工作：

(一) 落实废水污染防治措施。项目排水系统须实施雨污(废)分流。生活污水、镜头模组清洗废水、地面拖洗水经化粪池处理，再与纯水制备产生的浓水混合，满足瑶湖污水处理厂接管标准后，通过市政污水管网接入瑶湖污水处理厂。

(二) 落实大气污染防治措施。注塑废气收集后经活性炭吸附处理，再由排气筒高空排放，其中非甲烷总烃排放应满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4要求；4台6t/h天然气热水锅炉(2用2备)，燃烧烟气通过排气筒高空排放，排放浓度应满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2要求；上述排气筒高度及废气排放速率均应满足相关标准规范要求。

(三) 落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，采取减震、消声、隔声等措施，减少噪声对周边环境的影响。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

(四) 落实固体废物分类处置和综合利用措施。加强固体废物管理，不合格品、废靶材收集后返回供应厂家；废包装材料、废边角料收集后外售；废活性炭交有危险废物处置资质的单位处理；生活垃圾交环卫部门处理。按照《危险废物贮存污染控制标准》(CB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(CB18599-2001)要求，规范设置危险废物暂存库和一般固废暂存库。

(五) 排污口规范化要求。按国家和我省排污口规范化要求设置各类排污口和标识。

(六) 污染物排放总量控制要求。项目主要污染物排放量应满足南昌市环保局下达的总量控制指标要求。

## 三、项目运行和竣工验收的环保要求

项目建设必须严格执行“配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用”的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目竣工后，须按照规定程序实施竣工环境保护验收。

#### 四、其他环保要求

(一)重新办理环境影响评价要求。本批复仅限《报告表》所涉内容，若项目建设性质、规模、地点、生产工艺、环保措施等发生重大变动，应重新报批环境影响评价文件；批复后超过5年方开工建设的，应报我局重新审核。

(二)日常环境监督管理要求。市环保局将负责该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。你公司应按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

环评及环评批复“三同时”落实情况

环评及环评批复落实情况见表4-1。

仅用于“高像素光学镜头模块（LensModule）研发生产项目”竣工环境保护验收公示

表4-1环评及环评批复落实情况一览表

类别	污染源	环评报告要求	批复要求	实际建设情况
废水	生活污水	本项目RO浓水无特征污染物，直接经区域污水管网排入瑶湖污水处理厂。项目生活污水、清洗水、地面拖洗废水通过化粪池预处理，达瑶湖污水处理厂接管标准后经厂区生活污水排口入市政污水管网，然后进入瑶湖污水处理厂处理，最终进入赣江南支，对赣江的水质无明显影响	项目排水系统须实施雨污(废)分流。生活污水、镜头模组清洗废水、地面拖洗水经化粪池处理，再与纯水制备产生的浓水混合，满足瑶湖污水处理厂接管标准后，通过市政污水管网接入瑶湖污水处理厂	生活污水、清洗废水经化粪池处理后与纯水制备产生的浓水通过市政污水管网接入瑶湖污水处理厂处理
	生产废水			
废气	有机废气	本项目注塑工段会产生非甲烷总烃，产生的注塑废气经活性炭吸附塔处理后通过40m排气筒有组织外排，有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4相关标准	注塑废气收集后经活性炭吸附处理，再由排气筒高空排放，其中非甲烷总烃排放应满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4要求；4台6t/h天然气热水锅炉(2用2备)，燃烧烟气通过排气筒高空排放，排放浓度应满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2要求；上述排气筒高度及废气排放速率均应满足相关标准规范要求	注塑废气收集后经活性炭吸附处理，再由排气筒高空排放，非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物排放标准第4部分：塑料制品》（DB36/1101.4-2019）表1中有组织排放标准要求  锅炉废气通过排气筒高空排放
	锅炉废气	项目锅炉废气统一收集后从屋顶专用40m排烟筒排放，废气污染因子浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃气标准		
噪声	设备机械噪声	本项目主要噪声源为离心清洗机、组装机、镀膜机、清洗机、锅炉、冷却塔、中央空调等设备的机械噪声。经过距离衰减、设置消声减振措施后均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准，对外环境无污染性影响	选用低噪声设备，采取减震、消声、隔声等措施，减少噪声对周边环境的影响。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准	对产生噪声的设备采取减震、消声、隔声、吸音等措施，项目周边加强绿化，减少噪声对周边的影响

高像素光学镜头模块（LensModule）研发生产项目竣工环境保护验收监测报告表

固体废物	一般固废	项目固体废物主要包括：员工生活垃圾、不合格品、废油脂、废包装袋、废靶材、废边角料及废活性炭等。项目产生的生活垃圾交由当地环卫部门将生活垃圾清运至垃圾填埋场卫生填埋处理，可实现固体废物无害化；不合格品、废靶材、废边角料由供应厂家单位回收利用，可实现固体废物资源化；废活性炭交由有资质的部门处理，可实现固体废物无害化；废包装袋、废边角料统一收集后外售，可实现固体废物资源化。项目固废全部得到妥善处理或处置，不外排，对环境无直接影响。	加强固体废物管理，不合格品、废靶材收集后返回供应厂家；废包装材料、废边角料收集后外售；废活性炭交有危险废物处置资质的单位处理；生活垃圾交环卫部门处理。按照《危险废物贮存污染控制标准》(CB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(CB18599-2001)要求，规范设置危险废物暂存库和一般固废暂存库。	生活垃圾由当地环卫部门统一处理；一般废物、废边角料、废包装材料统一收集后外售；不合格产品、废靶材由原料厂家统一回收；危险废物中废机油已交由江西国孚润滑油工业有限公司处理，废活性炭、废切削液、废抹布、废空桶、废胶管和废水处理渗透膜/反渗透膜已和弋阳海创环保科技有限公司签订危险合同（上述危险废物除废机油外其它危险废物在本次验收期间前暂未转运）
	生活垃圾			
	危险废物			
排污口规范化	/	按国家和我省排污口规范化要求设置各类排污口和标识	已按国家有关规定设置规范的污染物排放口、采样口	
污染物排放总量控制要求	/	项目主要污染物排放量应满足南昌市环保局下达的总量控制指标要求	项目实际建设中主要污染物排放量已满足环评报告中计算的总量控制指标要求	
其他环保要求	/	<p>(一)重新办理环境影响评价要求。本批复仅限《报告表》所涉内容，若项目建设性质、规模、地点、生产工艺、环保措施等发生重大变动，应重新报批环境影响评价文件；批复后超过5年方开工建设的，应报我局重新审核。</p> <p>(二)日常环境监督管理要求。市环保局将负责该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。你公司应按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。</p>	本次验收范围为高像素光学镜头模块（Lens Module）研发生产项目主体工程、辅助工程等环境竣工验收，本次验收范围仅为6#厂房1-3F	

表五

## 验收监测质量保证及质量控制：

## 1、项目监测分析方法与仪器

表5-1 项目监测分析方法及监测仪器

监测类别	监测项目	监测方法依据	仪器名称及编号	检出限
废水	pH值	水质 pH值的测定玻璃电极法， GB/T 6920-1986	pH计 /FE28-Standard/YQ023	
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法，HJ 828-2017	/	4 mg/L
	生化需氧量	水质五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定稀释与接种法，HJ 505-2009	生化培养箱 /SPX-150BSH-11/YQ144	0.5 mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法，HJ 535-2009	可见分光光度计/T6新 /YQ148	0.025 mg/L
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法， GB/T 11901-1989	万分之一天平 /Cp214/YQ013	4 mg/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 /UV1800/YQ005	0.01mg/L
废气	烟尘（颗粒物）	锅炉烟尘测试方法，GB/T 5468-1991	万分之一天平/ Cp214/YQ013	/
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法，HJ/T 57-2017	自动烟尘（气）测试仪 /3012H-61/YQ083	3 mg/m <sup>3</sup>
	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		3 mg/m <sup>3</sup>
	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	气相色谱仪 /GC9790II/YQ011	0.07 mg/m <sup>3</sup>
噪声与振动	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准，GB12348-2008	声级计 /AWA6228+/YQ091	/

## 2、人员资质

本次参加验收监测人员能力均能达到验收监测报告所需能力要求，参加本项目采样、分析人员均执证上岗。

## 3、质量保证和质量控制

## (1) 废水

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《环境水质监测质

量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限满足要求。采样过程中采集了一定比例的平行样；实验室分析过程使用了标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析，检测数据严格执行三级审核制度。

### （2）废气

尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限满足要求。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

### （3）噪声

噪声仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。使用编号为AWA6228声级计监测前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 $\pm 0.5$ dB（A）。

表5-2 噪声监测质量保证和质量控制

被校准仪器名称	仪器编号	校准时间	仪器测量前校正值dB（A）	仪器测量后校正值dB（A）	指标	是否合格
声级校准器	AWA6221A	8月11日	93.8	93.9	94.0	合格
		8月12日	93.8	93.9	94.0	合格

## 4、项目总量控制

本项目环评报告中可知本项目主要污染排放总量为：COD $\leq 0.8$ t/a，NH<sub>3</sub>-N $\leq 0.11$ t/a，SO<sub>2</sub>控制量1.45t/a；NO<sub>x</sub>控制量13.53t/a。

表六

**验收监测期间生产工况记录：**

本公司于2020年8月11日至2020年8月12日对该项目进行了验收监测。在验收监测期间，项目生产工序运行正常，且环保设施运转良好。具体生产负荷见表6-1。

**表6-1 验收监测期间生产负荷一览表**

日期	设计生产量	实际生产量	生产负荷
2020年8月11日	0.96百万/d	0.73百万/d	76%
2020年8月12日		0.73百万/d	76%

**验收监测内容：****1、废水监测**

该项目营运期生活污水、清洗废水经化粪池处理后与纯水制备产生的浓水通过市政污水管网接入瑶湖污水处理厂处理。本次验收监测点位设置在6#厂房化粪池出口处。监测点位、监测因子及频次见表6-2。

**表 6-2 废水监测因子及频次**

监测点位	监测因子	监测频次
6号厂房化粪池出口 (WS-109262)	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、总磷	连续监测2天，每天采样4次

**2、有组织废气监测**

项目运营期间废气污染物主要为天然气锅炉、注塑废气等。监测点位、监测因子及频次见表6-3。

**表 6-3 有组织废气监测因子及频次**

监测点位	监测因子	监测频次
6号厂房活性吸附塔排气筒1#处理前进口◎1	非甲烷总烃	连续监测2天，每天采样3次
6号厂房活性吸附塔排气筒1#处理后出口◎2 (FQ-109698)		
6号厂房活性吸附塔排气筒2#处理前进口◎3		
6号厂房活性吸附塔排气筒2#处理后出口◎4 (FQ-109699)		
6号厂房天然气锅炉废气排放口◎5 (FQ-109700)	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	

**3、噪声监测**

本项目运营期间厂界噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的规定进行。监测点位、监测因子及频次见表6-4。

表 6-4 噪声监测因子及频次

点位名称	监测点位置	监测项目	监测频次
N <sub>1</sub>	6号厂房厂界东面 1m 处	等效 A 声级	昼、夜各 1 次/天，监测 2 天
N <sub>2</sub>	6号厂房厂界南面 1m 处		
N <sub>3</sub>	6号厂房厂界西面 1m 处		
N <sub>4</sub>	6号厂房厂界北面 1m 处		

### 5、监测点位图

本项目废水监测点位见附图3-1；废气监测点位见附图3-3和附图3-4。噪声监测点位图见下图6-1。

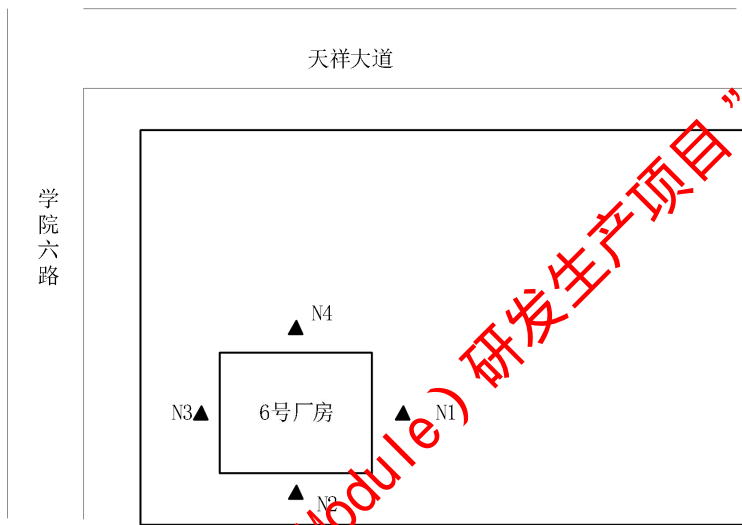


图6-1 项目噪声监测点位图



表七

## 验收监测结果:

## 1、废水监测结果

表7-1 生活污水监测结果一览表（单位：mg/L；pH值（无量纲））

监测点位	监测日期	监测频次	监测因子与结果					氨氮	总磷
			pH 值	生化需氧量	化学需氧量	悬浮物	总氮		
6#厂房 化粪池 出口 (WS-1 09262)	08月 11日	第一次	6.88	7.2	35	14	7.27	0.59	
		第二次	6.79	8.0	36	16	6.34	0.61	
		第三次	6.84	7.3	36	15	6.16	0.61	
		第四次	6.92	8.7	36	18	6.41	0.58	
		范围/均值	6.84-6.92	7.8	36	16	6.30	0.60	
	标准值		6-9	160	300	200	30	3.5	
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	
	08月 12日	第一次	6.84	7.6	33	13	6.03	0.58	
		第二次	6.88	8.4	34	19	6.50	0.60	
		第三次	6.86	7.3	34	17	6.81	0.62	
		第四次	6.82	7.0	35	16	6.28	0.59	
		范围/均值	6.82-6.88	7.58	35	16	6.41	0.60	
	标准值		6-9	160	300	200	30	3.5	
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	

根据表7-1监测数据结果可知，本项目废水中pH值、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷均满足《瑶湖污水处理厂接管标准》。

## 2、废气监测结果

表7-2 锅炉废气监测结果表

监测点位	日期	烟尘		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		标干 流量 (m <sup>3</sup> /h)
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
6号厂房 天然气锅 炉废气排 放口◎5 (FQ-109 700)	08月 11日	13	0.059	6	0.0262	39	0.170	6550
		17	0.072	8	0.0328	35	0.151	6566
		15	0.093	6	0.0266	41	0.180	6649
	08月 12日	15	0.061	8	0.0305	35	0.140	6104
		12	0.103	5	0.0192	31	0.128	6419
		18	0.087	8	0.0334	38	0.167	6677
最大值		18	0.103	8	0.0334	41	0.170	
标准限值		20	/	50	/	200	/	/
达标情况		达标	/	达标	/	达标	/	/

表7-3 注塑废气监测结果表

监测点位	监测日期	非甲烷总烃		
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)
6号厂房活性吸附塔排气筒1#处理前进口◎1	08月11日	0.93	1.83×10 <sup>-2</sup>	19701
		0.97	1.91×10 <sup>-2</sup>	19710
		0.96	1.89×10 <sup>-2</sup>	19706
	08月12日	0.95	1.77×10 <sup>-2</sup>	18583
		0.91	1.65×10 <sup>-2</sup>	18172
		0.94	1.78×10 <sup>-2</sup>	18303
6号厂房活性吸附塔排气筒1#处理后出口◎2 (FQ-109698)	08月11日	0.74	1.56×10 <sup>-2</sup>	21031
		0.77	1.64×10 <sup>-2</sup>	21347
		0.74	1.62×10 <sup>-2</sup>	21849
	08月12日	0.81	1.61×10 <sup>-2</sup>	19931
		0.73	1.44×10 <sup>-2</sup>	19764
		0.73	1.51×10 <sup>-2</sup>	20705
最大值		0.81	1.64×10 <sup>-2</sup>	/
标准限值		20	/	/
是否达标		达标	达标	/
6号厂房活性吸附塔排气筒2#处理前进口◎3	08月11日	0.98	1.50×10 <sup>-2</sup>	13856
		1.10	1.52×10 <sup>-2</sup>	13849
		1.08	1.50×10 <sup>-2</sup>	13859
	08月12日	1.08	1.46×10 <sup>-2</sup>	13478
		1.14	1.53×10 <sup>-2</sup>	13393
		0.94	1.27×10 <sup>-2</sup>	13538
6号厂房活性吸附塔排气筒2#处理后出口◎4 (FQ-109699)	08月11日	0.79	1.09×10 <sup>-2</sup>	14699
		0.80	1.11×10 <sup>-2</sup>	13875
		0.72	9.98×10 <sup>-3</sup>	14696
	08月12日	0.74	1.07×10 <sup>-2</sup>	14492
		0.66	9.56×10 <sup>-3</sup>	14486
		0.76	1.09×10 <sup>-2</sup>	14345
最大值		0.80	1.09×10 <sup>-2</sup>	/
标准限值		20	/	/
是否达标		达标	达标	/

根据表7-2至表7-3监测结果可知，锅炉废气中烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃气锅炉排放限值；注塑废气中非甲烷总烃满足《挥发性有机物排放标准第4部分：塑料制品》（DB36/1101.4-2019）表1中有组织排放标准要求。

## 3、噪声监测结果

表7-4 噪声监测结果表(单位: Leq[dB(A)])

类别	监测点位	监测时段	08月11日	08月12日	标准值	达标情况
厂界环境噪声	6号厂房厂界东面1m处	昼间	54.8	55.0	65	达标
		夜间	48.9	48.9	55	达标
	6号厂房厂界南面1m处	昼间	54.7	55.9	65	达标
		夜间	47.4	48.5	55	达标
	6号厂房厂界西面1m处	昼间	55.4	56.9	65	达标
		夜间	48.1	47.7	55	达标
	6号厂房厂界北面1m处	昼间	58.4	58.6	65	达标
		夜间	47.6	47.3	55	达标

天气情况: 08月11日天气: 晴, 风速: 2.4m/s; 08月12日天气: 晴, 风速: 2.7m/s。

根据表7-4监测结果可知, 本项目运行期东、西、南、北厂界昼、夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

## 4、污染物总量排放情况

本项目主要污染物排放应满足环评报告下达的总量指标要求: COD控制量0.8t/a; NH<sub>3</sub>-N控制量0.11t/a; SO<sub>2</sub>控制量1.45t/a; NO<sub>x</sub>控制量13.53t/a。详见表7-5、表7-6:

表7-5 废水总量核算表

污染物类别	废水年排放量 (t/a)	最大排放浓度 (mg/L)	工作时间	污染物年排放量/t	允许排放量 (t/a)
COD <sub>Cr</sub>	12321.792	60	336d/a	0.74	0.8
NH <sub>3</sub> -N			10h/d	0.099	0.11

表7-6 废气总量核算表

污染物类别	最大排放速率 (t/h)	锅炉年运行时间	污染物年排放量t/a	允许排放量 (t/a)
SO <sub>2</sub>	0.0344	100d/a	0.08	1.45
NO <sub>x</sub>	0.170	24h/d	0.41	13.53

综上所述, 项目建成后废水污染物排放总量均能满足环评报告中要求, 通过现场核查和实际监测结果, 本项目对废气、废水、噪声及固废等污染源采取完善可行的污染防治措施并且可以达标排放。因此, 本项目基本具备了“三同时”验收条件。

表八

**验收监测结论：****1、环保设施处理效率监测结果**

(1) 本项目按照环评及批复的要求，做到了认真贯彻“三同时”制度，在建设项目中基本落实了各种污染防治措施。

(2) 验收监测期间，运营设备和环保设施运转正常稳定，验收监测结果能够反映本项目的实际排污状况。

**2、污染物排放监测结果**

(1) 废水监测结论：根据监测结果可知，废水中pH值、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、总磷均满足《瑶湖污水处理厂接管标准》。

(2) 废气监测结论：本项目锅炉废气中烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃气锅炉排放限值；注塑废气中非甲烷总烃满足《挥发性有机物排放标准第4部分：塑料制品》（DB36/11701.4-2019）表1中有组织排放标准要求。

(3) 噪声监测结论：本项目运行期东、西、南、北厂界昼、夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12349-2008）3类标准。

(4) 固体废物处置结论：生活垃圾由当地环卫部门统一处理；一般废物中废边角料、废包装材料统一收集后外售；不合格产品、废靶材由原料厂家统一回收；危险废物中废机油已交由江西国孚润滑油工业有限公司处理，废活性炭、废切削液、废抹布、废空桶、废胶管和废水处理渗透膜/反渗透膜已和弋阳海创环保科技有限责任公司签订危险合同（上述危险废物除废机油外其它危险废物在本次验收期间前暂未转运）。

**(5) 污染物总量排放情况**

本项目主要污染物COD<sub>Cr</sub>排放总量为0.74t/a；氨氮排放总量为0.099t/a；SO<sub>2</sub>排放总量为0.08t/a。NO<sub>x</sub>排放总量为0.41t/a，均满足环评报告中总量指标要求：COD控制量0.8t/a；NH<sub>3</sub>-N控制量0.11t/a；SO<sub>2</sub>控制量1.45t/a；NO<sub>x</sub>控制量13.53t/a。因此，本项目基本具备了“三同时”验收条件。

**3、验收结论**

综上所述，建设单位较好的落实了环评及环评批复中要求的环境保护相关措施。营运过程中采取的污染防治措施较为有效，该项目运营期间废水、废气、噪声排放均达到

环境保护验收相关要求，因此，本项目基本具备了“三同时”验收条件。建议该项目通过环境保护验收。

#### 4、建议

为使该公司环境管理工作更为规范化、制度化，坚持持续改进，作到环境效益、经济效益、社会效益的协调发展，建议做好以下工作：

- (1) 落实本报告提出的污染防治措施，确保环境不受污染。
- (2) 对垃圾实行分类处置，使固体废物处理做到减量化、无害化、资源化，加强管理和监督工作，确保不会造成二次污染。
- (3) 危险废物环保标示应设置规范，做好危险废物转运、危废转移联单工作。

仅用于“高像素光学镜头模块（LensModule）研发生产项目”竣工环境保护验收公示

### 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) : 南昌欧菲精密光学制品有限公司

填表人 (签字) :

项目经办人 (签字) :

建 设 项 目	项目名称		高像素光学镜头模块 (LensModule) 研发生产项目				项目代码		2018-360198-39-03-000293		建设地点		南昌高新技术产业开发区学院 六路以东、天祥大道以南		
	行业类别 (分类管理名录)		其他电子器件制造 C3979				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力		0.96 百万片/天				实际生产能力		0.73 百万片/天		环评单位		江西南大融汇环境技术有限公司		
	环评文件审批机关		南昌市人民政府审批局				审批文号		洪行审城字[2018]86号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2018年11月				竣工日期		2018年12月		排污许可证申领时间		/		
	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		/		
	验收单位		江西南大融汇环境技术有限公司				环保设施监测单位		江西贯通检测有限公司		验收监测时工况		75%以上		
	投资总概算 (万元)		99452				环保投资总概算 (万元)		150		所占比例 (%)		0.15		
	实际总投资 (万元)		99452				实际环保投资 (万元)		175		所占比例 (%)		0.18		
	废水治理 (万元)		/	废气治理 (万元)	120	噪声治理 (万元)	40	固体废物治理 (万元)		15	绿化及生态 (万元)		/	其它 (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		6024			
运营单位		南昌欧菲精密光学制品有限公司				运营单位统一社会信用代码 (或组织机构代码)		91360106MA36YRW43T		验收时间		2020年7月至2020年9月			
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			/	/			123321.792t/a	/						
	化学需氧量			36mg/L	50mg/L			0.74t/a	0.8t/a						
	氨氮			6.36mg/L	5mg/L			0.099t/a	0.11t/a						
	石油类														
	废气			6677m³/h											
	二氧化硫			8mg/m³	50mg/m³			0.08t/a	1.45t/a						
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物			41mg/m³	100mg/m³			0.41/a	13.53t/a						
工业固体废物															
与项目有关的其他特征污染物		SS													
		总磷													

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——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升

仅用于“高像素光学镜头模块 (LensModule) 研发生产项目”竣工环境保护验收公示