

常州市瑞泰光电有限公司
年产 6 亿只手机摄像头（手机摄像用光学镜头）及 1 万套精密模具制造项目（部分）
竣工环境保护验收意见

2021 年 8 月 20 日，常州市瑞泰光电有限公司组织召开“年产 6 亿只手机摄像头（手机摄像用光学镜头）及 1 万套精密模具制造项目（部分）”竣工环境保护验收会议。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》等有关法律法规，以及项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求组织本次竣工验收。验收工作组由建设单位（常州市瑞泰光电有限公司）、环评报告编制单位（睿柯环境工程有限公司）、废水治理设施建设单位（江苏金山环保科技有限公司）、废气治理设施建设单位（江苏恩菲环保装备有限公司）、验收监测单位（江苏秋泓环境检测有限公司）以及 3 名专家组成（名单附后）。

验收工作组听取了建设单位关于项目建设和环保管理制度落实情况介绍，验收监测单位对环保验收监测情况的汇报，现场踏勘了本项目建设情况，一致确认本次验收项目不存在验收暂行办法中规定的 9 种不予验收的情景。

验收工作组经审核有关资料，确认验收监测报告资料翔实、内容完整、编制规范、结论合理。经认真研究讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本概况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

- （1）项目名称：年产 6 亿只手机摄像头（手机摄像用光学镜头）及 1 万套精密模具制造项目（部分）
- （2）建设地点：武进国家高新区武进东大道北侧，夏城南路西侧
- （3）项目性质：新建
- （4）占地面积：68000m²
- （5）实际投资总额：35000 万元
- （6）工作时数：两班制生产，每班 11 小时，年工作 300 天
- （7）产品方案：详见表 1。

表 1 本项目产品方案表

序号	产品名称		环评设计能力	实际生产能力	年运行时间
1	手机摄像头	变焦摄像头*	1200 万只/年	0 万只/年	6600h
		一般摄像头	58800 万只/年	44100 万只/年	
2	精密模具		1 万套/年	0 万套/年	

注：变焦摄像头由调焦马达和一般摄像头组成，目前调焦马达、精密模具项目暂未建设，不在本次验收范围内，本次为部分验收（即年产 4.41 亿只一般摄像头，不包括注塑模具清洗工段）。

（二）建设过程及环保审批情况

2020 年 4 月，企业委托睿柯环境工程有限公司编制了《常州市瑞泰光电有限公司年产 6 亿只手机摄像头（手机摄像用光学镜头）及 1 万套精密模具制造项目环境影响报告表》，2021 年 1 月 6 日取得了常州市生态环境局的批复（常武环审〔2021〕15 号）。

为了提升喷砂车间员工的作业环境，减少大气污染物排放量，我公司对 2# 辅房内的喷砂车间废气进行治理提升，新增 1 套滤筒式除尘器用于处理车间内未被捕集到的喷砂废气，处理后经 7# 排气筒有组织排放。针对该项治理提升工作，企业已于 2021 年 8 月 17 日填报了《常州市瑞泰光电有限公司喷砂废气治理提升项目环境影响登记表》（备案号：202132041200002192）。

2021 年 1 月该项目开工建设，2021 年 6 月对该项目已建部分配套的环境保护设施竣进行调试。经调试，该项目已建部分的主体工程及配套的环保设施运行稳定，状态良好，符合验收条件。

该项目自立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚情况。

（三）投资情况

本项目已建部分总投资 35000 万元，其中环保投资 600 万元，占总投资额的 1.71%。

（四）验收范围

本次验收为“常州市瑞泰光电有限公司年产 6 亿只手机摄像头（手机摄像用

光学镜头)及1万套精密模具制造项目”的部分验收,其中:变焦摄像头、精密模具项目暂未建设,一般摄像头项目已部分建成,涉及到的主体工程为2#厂房、3#厂房及2#辅房,形成了年产4.41亿只一般摄像头的生产能力,属本次验收范围(不包括注塑模具清洗工段)。

二、工程变动情况

经核查,对比原环评及其批复,项目实际建成后发生以下变动:

(1) 生产工艺调整

目前,注塑模具清洗工段整体委外进行,不在本厂区内进行,故无含氮磷的生产废水产生,相应的处理含氮磷废水的污水站暂未建设。

(2) 污水处理站处理工艺调整

为保证废水污染物稳定达标排放,我公司对污水处理站处理工艺进行提升,药剂较原环评增加PAC、PAM及氯化钙,原环评中的两级石英砂过滤提升为多介质过滤(砂滤料+活性炭),污水处理站工艺提升后,减少了水污染物排放量。

(3) 排气筒高度调整

本次验收项目5#、6#排气筒相应的废气治理设施均与环评一致,仅5#排气筒的高度由原环评中30m调整为52m,6#排气筒的高度由原环评中40m调整为50m,由一般变动环境影响分析报告中的大气污染物影响预测可知,大气环境影响评价等级仍为二级不变,引用原环评结论:本项目大气污染物经有效处理后可达标排放,对大气环境影响较小。

对照《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),本项目发生的上述变动均不属于重大变动,以上变动已纳入《一般变动环境影响分析》管理。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

(1) 生活污水

员工产生的生活污水经化粪池处理后接管至武南污水处理厂处理。

(2) 生产废水

①不含氮磷的生产废水

本次验收项目产生的不含氮磷的生产废水主要为：注塑后清洗剂清洗废水，注塑后纯水清洗废水，脱膜后清洗剂清洗废水，脱膜后纯水清洗废水，喷淋废水。

不含氮磷的生产废水经厂内一般污水处理设施处理后接管至武南污水处理厂。

水冷冷冻机水与制备纯水产生的浓水接管至武南污水处理厂。

②含氮磷的生产废水

本次验收项目涉及的含氮磷生产废水为注塑模具清洗废水，但实际注塑模具清洗工段整体委外进行，不在本厂区内进行，故本次验收项目无含氮磷的生产废水产生。

（二）废气

（1）有组织废气

①注塑及注塑后清洗废气

注塑废气：塑料粒子经加热至熔融，在高压条件下分别被挤压注入模具，最终成型为塑料镜片、镜片组件和工装，此过程中产生注塑废气，以非甲烷总烃计。

注塑后清洗废气：注塑好后的镜片、镜片组件和工装放入超声波清洗机中清洗，利用光学清洗剂清洗，清洗过程产生清洗废气，以非甲烷总烃计。

3#厂房注塑及注塑后清洗均在密闭车间内进行，车间呈负压状态，采用整体换风收集废气，经UV催化氧化+活性炭吸附装置处理后，尾气通过52m高的5#排气筒排放。

②脱膜及脱膜后清洗废气

脱膜及脱膜后清洗废气：清洗时将伞架及工装分别放入伞架清洗机和镀膜板清洗线中，清洗工段基本密闭设置，先使用脱膜剂脱膜，再用光学清洗剂清洗，该过程产生的脱膜及脱膜后清洗废气。

3#厂房及2#辅房产生的脱膜及脱膜后清洗废气经管道收集，经一级碱喷淋+UV催化氧化+活性炭吸附装置处理后，分别通过50m高的6#排气筒及15m高的8#排气筒排放。

③喷砂废气

本项目镀膜机里的护板使用喷砂进行脱膜，以高速喷射束将喷料（白刚玉）高速喷射到需处理工件表面，该过程产生喷砂废气。

2#辅房喷砂区域密闭设置，喷砂机产生的喷砂废气先经设备自带的除尘装置处理，之后喷砂废气经管道收集，未被捕集到的喷砂废气由车间负压收集，两者分别经滤筒式除尘器处理后，最终一并通过 15m 高的 7#排气筒排放。

（2）无组织废气

本项目未捕集到的注塑及注塑后清洗废气，未捕集到的脱膜及脱膜后清洗废气，未捕集到的喷砂废气均在车间内呈无组织排放。

（三）噪声

本项目的生产设备均设置在生产车间内，主要噪声源为注塑机、清洗机、剪切机、粉碎机、切割机等设备运行时产生的噪声。企业采取了合理布局、车间隔声、选用低噪声设备等降噪措施，确保厂界噪声达标。

（四）固体废物

（1）固废产生种类及处置去向

本次验收项目产生的危废种类及处置去向：废树脂（纯水过滤产生的）、废抹布手套、废水处理污泥、废包装、废石英砂、废滤芯均委托江苏盈天化学有限公司处置；废活性炭（废气处理产生的）委托常州鑫邦再生资源利用有限公司处置；废灯管委托苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司处置；废脱膜剂委托镇江市和云工业废水处置有限公司处置；废包装桶委托江阴市江南金属桶厂有限公司处置；废机油委托常州市嘉润水处理有限公司处置。

本次验收项目产生的一般工业固废种类及处置去向：不合格品及报废工装、边角料、废砂、二氧化硅均委托江苏凯贝佳生态环境科技有限公司处置；废包装袋委托武进区前黄网全包装材料厂处置；废活性炭（制纯水产生的）、废滤芯（制备纯水产生的）、废渗透膜、废树脂（制纯水产生的）、废滤芯（粉碎机自带的）、废过滤材料、氧化铝干燥剂均外售综合利用。

员工产生的生活垃圾由环卫部门清运。

所有固废均合理处置，零排放。

（2）固废仓库设置

厂区内已建设危废仓库 1 座，位于 2#厂房东侧，占地面积 200m²，满足本项目危废暂存需要。危险废物堆场门口已张贴危废仓库警示标识牌，各类危险废物分类分区贮存并张贴危废识别标签，地面、裙角进行防腐、防渗处理，并设有防渗漏托盘，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单相关要求。

厂区内已建设一般工业固废堆场 1 座，位于 3#厂房西侧，占地面积 400m²，满足本项目一般工业固废暂存需要。其建设满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求。

（五）其他环境防范设施

（1）在线监测装置

环评及批复中未作相关要求。

（2）污染物排放口规范化工程

厂区已设置污水接管口 1 个，雨水排放口 2 个，本次验收项目涉及废气排气口 4 个，均已按要求设置规范的标识牌。

（3）风险防范措施

企业已建立环境风险防控和应急措施制度，并明确了环境风险防控重点岗位的责任人和责任部门，车间及厂区已设置灭火器等消防器材。企业已委托第三方编制突发环境事件应急预案及环境风险评估报告，正在备案中。西侧厂区已建设一个 500m³的事故池，雨水管网连接至应急事故池并设有相应的切换阀，雨水排放口也设置切断阀，事故废水能够得到有效地收集，不会进入外环境。

（4）排污许可证

企业已于 2021 年 2 月 1 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91320412MA20HRG5XJ001Y。

（5）卫生防护距离核查

本次验收项目卫生防护距离为 3#厂房、2#辅房分别外扩 100 米形成的包络线。根据现场调查，卫生防护距离内无敏感点。

（六）环境管理制度

企业环境管理制度完善，设置相应的环境管理人员，执行国家、地方环境保护法律、法规，落实环境保护行政主管部门管理要求并完成相关报表，实施环境保护方案的规划和管理，从而确保环境保护治理设施运行、维护及更新，确保各项污染物达标排放和对环境影响最小。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物达标排放情况

江苏秋泓环境检测有限公司于2021年7月8日-10日对本次验收项目进行了现场验收监测，验收监测结果表明：

（1）废水

验收监测期间，厂区总接管中pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油类、溶解性总固体、氟化物的浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准要求。

（2）废气

①有组织废气

验收监测期间，5#、6#、7#、8#排气筒实测风量基本能够达到环评设计排风量，满足废气捕集要求。

5#排气筒出口中非甲烷总烃的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准要求；6#排气筒出口中非甲烷总烃、硫酸雾、氟化物的排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求；也同时均符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准要求；7#排气筒出口中颗粒物的排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求；也同时均符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准要求；8#排气筒出口中非甲烷总烃、硫酸雾、氟化物的排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求；也同时均符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准要求。

②无组织废气

验收监测期间，无组织排放的总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、硫酸雾、氟化物周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值；同时也均符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准要求。2#辅房及3#厂房车间外1m，距离地面1.5m监测点的非甲烷总烃1小时平均值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中非甲烷总烃特别排放限值要求。

（3）噪声

验收监测期间，东、西、北厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准，南厂界昼间、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中4类标准。

（4）固体废物

所有固废均得到有效处置，固废实现“零排放”。

（5）污染物排放总量

本项目废水、废气中各污染物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（按部分验收折算）；固废100%处置，实现零排放，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。

（二）环保设施处理效率

本项目环保设施处理效率详见表2。

表2 本项目环保设施处理效率结果一览表

类别	治理设施		污染物种类	环评中设计处理效率	实测处理效率	处理效率评价
废气	5# 排气筒	UV 催化氧化+活性炭吸附	非甲烷总烃	90%	52.1%	未达到环评中处理效率，主要原因在于进口段废气浓度低于环评预测浓度，但排气筒出口中非甲烷总烃排放浓度、排放速率、排放总量均符合环评要求
	6# 排气筒	一级碱喷淋+UV 催化氧化+活性	非甲烷总烃	90%	66.2%	未达到环评中处理效率，主要原因在于进口段废

		炭吸附	氟化物	90%	42.4%	气浓度低于环评预测浓度,但排气筒出口中非甲烷总烃、氟化物排放浓度、排放速率、排放总量均符合环评要求
			硫酸雾	90%	/	排气筒出口中硫酸雾均未检出,不核算处理效率
	7# 排气筒	滤筒式除尘器	颗粒物	95%	99.1%	符合环评要求
	8# 排气筒	一级碱喷淋+UV 催化氧化+活性炭 吸附	非甲烷 总烃	90%	54.8%	未达到环评中处理效率,主要原因在于进口段浓度低于环评预测浓度,但排气筒出口中非甲烷总烃、氟化物排放浓度、排放速率、排放总量均符合环评要求
			氟化物	90%	31.4%	符合环评要求
			硫酸雾	90%	/	排气筒出口中硫酸雾均未检出,不核算处理效率
废水	不含氮 磷污水	调节+中和沉淀+ 多介质过滤	化学需 氧量	10%	70.4%	符合环评要求
			悬浮物	28%	85.3%	符合环评要求
噪声	选用低噪声设备,合理布局、减振、厂房隔声等措施		/			
固体废物	危废仓库 1 占地面积 200m ² , 位于 2#厂房东边		/			
	一般固废仓库 1 占地面积 400m ² , 位于厂区西北角					
备注	6#、8#排气筒出口中硫酸雾均未检出, 故不核算处理效率。					

五、工程建设对环境的影响

1、本项目员工产生的生活污水经化粪池处理后接管至武南污水处理厂, 不含氮磷的生产废水经厂内一般污水处理设施处理后接管至武南污水处理厂, 水冷冷冻机水与制备纯水产生的浓水接管至武南污水处理厂, 本次验收项目无含氮磷的生产废水产生, 对周边地表水环境不构成直接影响。

2、本项目废气达标排放, 对周围大气环境影响较小。

3、本项目东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声均达标, 对周围声环境影响较小。

4、本项目危废仓库地坪已按要求作了防渗、防腐处理, 对土壤及地下水无直接影响。

六、验收结论

常州市瑞泰光电有限公司“年产6亿只手机摄像头（手机摄像用光学镜头）及1万套精密模具制造项目（部分）”主体工程（2#厂房、3#厂房及2#辅房）及配套的环保设施运行稳定，建设内容符合环评要求，落实了环评批复的各项污染防治措施，监测数据表明污染物排放浓度达标，各污染物排放总量达到审批要求（按部分验收折算）。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）文件要求，验收组一致同意常州市瑞泰光电有限公司“年产6亿只手机摄像头（手机摄像用光学镜头）及1万套精密模具制造项目（属部分验收：即年产4.41亿只一般摄像头，不包括注塑模具清洗工段）”竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

企业在以后运行过程中，应进一步做好以下工作：

- 1、对环保设施进行定期检查、维护，确保环保处理设施的正常运行及污染物稳定达标排放；
- 2、按照规范化要求，加强对危险废物的暂存、处置全过程管理，按要求及时进行网上申报，做好各类管理台账。

常州市瑞泰光电有限公司

二〇二一年八月二十日