

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 光学镜头生产建设项目

建设单位（盖章）： 湖南莱通光学科技有限公司

编制日期： 二〇二二年九月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	21
四、主要环境影响和保护措施 .....	28
五、环境保护措施监督检查清单 .....	46
六、结论 .....	48

附表:

附表 1、建设项目污染物排放量汇总表

附件:

附件 1、环评委托书

附件 2、营业执照

附件 3、法人身份证

附件 4、招商引资合同

附件 5、发改委备案文件

附件 6、建设用地规划许可证

附图:

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目环境保护目标图

附图 3 项目大气、地表水现状监测布点图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 项目与长春经济开发区的位置关系图

附图 6 项目纳污管网图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	光学镜头生产建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	何天剑	联系方式	13873791973
建设地点	湖南省益阳市资阳区长春经济开发区利达路 07 号		
地理坐标	(112°20'9.249"E, 28°37'8.473"N)		
国民经济行业类别	C4040 光学仪器制造	建设项目行业类别	三十七、仪器仪表制造业 83 通用仪器仪表制造 401；专用仪器仪表制造 402；钟表与计时仪器制造 403*；光学仪器制造 404；衡器制造 405；其他仪器仪表制造业 409
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	益阳市资阳区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号	2111-430902-04-01-483947
总投资（万元）	50000	环保投资（万元）	46
环保投资占比（%）	0.092	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m <sup>2</sup> ）	43078.6
专项评价设置情况	/		
规划情况	规划名称：湖南益阳长春工业园 审批机关：湖南省人民政府 审批文件名称及文号：湖南省人民政府关于设立湖南长沙暮云工业园区等开发区的批复（湘政函[2006]79 号）。 规划名称：益阳长春经济开发区调区扩区 审批机关：湖南省发展和改革委员会		

	审批文件名称及文号:湖南省发展和改革委员会关于益阳长春经济开发区调区扩区的复函(湘发改函[2013]62号)。												
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称:《益阳市长春工业园环境影响报告书》 召集审查机关:湖南省环境保护厅 审查文件名称及文号:关于益阳市长春工业园环境影响报告书的批复(湘环评[2013]6号)												
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1 建设项目与规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析</b></p> <p>益阳长春经济开发区位于资阳区城区东部,东至长常高速,南至幸福路、长春路、资江路,西靠马良路、白马山路,北至白马山路。规划总用地面积约 709hm<sup>2</sup>。近期规划面积 5.86km<sup>2</sup>,规划人口 3.7 万人,规划实现工业总产值 280 亿元;中远期规划面积 709hm<sup>2</sup>,规划人口 7.0 万人,规划实现工业总产值 410 亿元。益阳市长春经济开发区产业定位为:装备制造、电子信息、食品加工。本项目为租赁开发区电子产业园标准化厂房,用地在规划区范围内,项目属于电子线路板制造符合产业定位要求。项目与《长春工业园规划环境影响报告书审查意见的函》(湘环评函〔2013〕6号)和《益阳长春经济开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》(湘环评函〔2021〕8号)相关环境保护要求的符合性分析详见表 1-1 和表 1-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 本项目与园区规划环评批复符合性分析一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 60%;">湘环评[2013]6号批复要求</th> <th style="width: 20%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">二</td> <td>进一步优化规划布局,园区各功能组团相对集中,严格按照功能区划进行开发建设,处理好园区内部各功能组团之间及园区与周边农业、居民等各功能组团的关系,充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离,按报告书要求在园区边缘设置绿化隔离带,在西部商贸物流区与机械装备制造区之间、工业用地与各居民安置点之间设置 40 米宽的绿化分隔,确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良</td> <td>本项目属于益阳市资阳区长春经济开发区内,本项目购买的工业园土地。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">三</td> <td>严格执行园区企业准入制度,入园项目选址必须符合园区总体发展规划、用地</td> <td>本项目为光学仪器制造,不属于园区限</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>	序号	湘环评[2013]6号批复要求	本项目情况	符合性	二	进一步优化规划布局,园区各功能组团相对集中,严格按照功能区划进行开发建设,处理好园区内部各功能组团之间及园区与周边农业、居民等各功能组团的关系,充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离,按报告书要求在园区边缘设置绿化隔离带,在西部商贸物流区与机械装备制造区之间、工业用地与各居民安置点之间设置 40 米宽的绿化分隔,确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良	本项目属于益阳市资阳区长春经济开发区内,本项目购买的工业园土地。	符合	三	严格执行园区企业准入制度,入园项目选址必须符合园区总体发展规划、用地	本项目为光学仪器制造,不属于园区限	符合
序号	湘环评[2013]6号批复要求	本项目情况	符合性										
二	进一步优化规划布局,园区各功能组团相对集中,严格按照功能区划进行开发建设,处理好园区内部各功能组团之间及园区与周边农业、居民等各功能组团的关系,充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离,按报告书要求在园区边缘设置绿化隔离带,在西部商贸物流区与机械装备制造区之间、工业用地与各居民安置点之间设置 40 米宽的绿化分隔,确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良	本项目属于益阳市资阳区长春经济开发区内,本项目购买的工业园土地。	符合										
三	严格执行园区企业准入制度,入园项目选址必须符合园区总体发展规划、用地	本项目为光学仪器制造,不属于园区限	符合										

	<p>规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目；限制引进气型污染企业，严禁引进水泥、火法冶炼等典型气型污染企业，防止对资阳城区环境空气质量造成不利影响。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“长春工业园企业准入与限制行业一览表”做好项目的招商引资把关，在入园项目前期和建设期必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，确保排污浓度、企业总量必须满足达标要求和总量控制要求；加强对现有已入园企业的环境监管，对已建项目进行全面清理，确保符合环评批复及“三同时”管理要求。</p>	<p>制和禁止类，符合入园企业准入制度要求。目前企业正在办理环境影响评价手续，将提出相关的排放标准与总量控制要求和“三同时”管理要求。符合</p>	
三	<p>工业园区排水实行雨污分流，按排水规划，园区排水纳入益阳城北污水处理厂处理，园区管委会应加快完善截污管网工程等基础设施的建设，园区内道路建设、区域开发、项目引进必须确保管网先行，实现入园企业与益阳城北污水处理厂的对接，确保园区企业排水可以顺利纳入城北污水处理厂，企业外排废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后由管网排入集中污水处理厂深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后外排资江，在园区企业管网与污水处理厂对接完成前，园区内应限制引进水型污染型企业，已建成企业外排废水必须自行处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准，一类污染物必须经处理做到车间排口达标。</p>	<p>本项目废水实行了雨污分流与污污分流。雨水进入城市雨水管网；生活污水经隔油池、化粪池处理后进入益阳市城北污水处理厂进行处理；清洗废水经沉淀池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后由管网排入益阳市城北污水处理厂进行深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后外排资江。</p>	符合
四	<p>按报告书要求做好园区大气污染控制措施，园区管理机构应积极推广清洁能源，加快园区燃气工程普及率，逐步减少园区的燃煤企业的数量和用煤量，减少燃料结构型大气污染，加强企业管理，对各企业有工业废气产生的生产节点应督促其配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放</p>	<p>本项目在长春经济开发区内与最近的居民距离在 84m 之外。本项目共布置了 1 套有机废气处理装置，确保达标排放。</p>	符合

		标准》中的二级标准要求；合理优化工业布局，将气型污染相对明显的企业布置在远离居住等环境敏感区域的位置，并在工业企业之间设置合理的间隔距离，减轻污染影响。		
	五	做好园区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。	环评要求企业设置一般固废暂存区和危险废物暂存间；对于危险废物要求定期送由有资质的单位进行处置；生活垃圾集中收集由环卫部门统一清运。一般固废外售，综合利用。	符合
	六	建立专职环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。	环评中已对企业的环管理与环境风险防范措施作出了具要求，按照当地的环境管理制度，企业还将制定相关的环境风险应急预案。	符合

表 1-2 本项目与园区规划环评跟踪评价审查意见的相符性

序号	(2021) 8 号审查意见内容	本项目情况	符合性
一	按程序做好经开区的规划调整。由于经开区规划的主导产业、产业功能分区不明确，存在部分入驻企业与经开区规划功能布局和用地规划不符；园区范围内零星分布未搬迁的居民形成园中村，存在工业用地建设居民区的情况。经开区须尽快按规定程序开展规划调整工作，通过优化空间和功能布局，引导产业集中等措施因地制宜地调整经开区产业布局，在现有基础上对经开区占地及企业分布进行重新规划。强化森华木业等现有企业污染防治设施的治理效果，最大程度地避免对邻近居住区(白马山和清水潭居住区)的不良环境影响；后续引进企业，应合理引导企业布局，确保各行业企业在其相应的规划产业片区内发展，严禁跨红线布局。	本项目购买的工业园土地，不在调规范围内。	符合
二	进一步严格产业环境准入。经开区后续发展与规划调整须符合经开区“三线一单”环境准入要求及《报告书》提	本项目属于光学仪器制造，与产业定位不冲突。企业将严格执行环	符合

		出的环境准入条件和负面清单要求。 <u>应对不符合产业定位、环境准入和用地规划要求的企业，在严格确保污染物不增加的前提下予以保留。入园企业须严格执行环境保护“三同时”制度，确保外排污染物满足排污许可证管控要求。</u>	保护“三同时”制度， <u>确保外排污染物满足排污许可证管控要求。</u>	
	三	<u>进一步落实经开区污染管控措施。完善区域雨污分流和污水分流系统、污水收集管网及集中污水处理设施建设，确保经开区废水应收尽收，全部送至配套的集中污水处理厂处理。经开区管委会须切实履行承诺，限期完成经开区内涉重企业废水的深度处理。在经开区涉重废水未全部纳入新材料产业园区污水处理厂进行深度处理且区域未完成调扩区前，区域不得新增涉重废水排放的企业或项目。优化能源结构，推广清洁能源。加强园区大气污染防治，加大对区内重点排污企业废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管，确保大气污染物达标排放，对治理设施不能有效运行的企业，采取停产措施。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。经开区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，重点抓好企业环保手续的完善。</u>	<u>生活污水经隔油池、化粪池处理后进入益阳市城北污水处理厂进行处理；生产废水经沉淀池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后由管网排入益阳市城北污水处理厂进行深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后外排资江。项目生产过程中产生的有机废气，通过集气罩收集，采取活性炭吸附后达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5中的标准要求后通过15m的排气筒排放。 <u>生活垃圾经厂内垃圾桶收集后再由环卫部门统一清运处理；一般固废外售，综合利用；危险废物暂存于危废间后再委托有相关资质的单位处置。</u></u>	符合
	四	<u>完善经开区环境监测体系。经开区应严格落实跟踪评价提出的监测方案，鉴于区域纳污水体排污口下游的底泥中重金属占比呈增长趋势，应结合经开区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，并按《报告书》提出的要求，对相应点位(断面)开展的重金属跟踪监测。加强对经开区重点排放单位、环保投诉较多企业</u>	<u>工业园区的其他环境要素监测将在当地生态环保部门的统一要求下进行。</u>	符合

		的监督性监测。		
五		健全经开区环境风险防控体系。加强经开区重要环境风险源管控，加强经开区危险化学品储运的环境风险管理，严格落实应急响应联动机制，确保区域环境安全。	环评已提出企业的相关环境风险管控要求，企业将自行制定环境风险应急预案。	符合
六		加强对环境敏感点的保护。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标、建设居民区。做好商业用地、居住用地周边的规划控制，按照原规划环评及《报告书》要求设置一定宽度的绿化隔离带，不得在其邻近居住用地范围内引进气型污染项目。合理制定经开区下阶段征地拆迁计划，考虑将经开区现已开发区域内的零散居民优先拆迁。	本项目建设地点为益阳市资阳区长春经济开发区利达路 07 号，与最近的居民距离在 84m 之外，项目不涉及环境敏感目标拆迁	符合
七		做好经开区后续开发过程中生态环境保护 and 水土保持。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止后续开发建设中的扬尘污染和水土流失。	本项目在施工期过程中严格按环评要求进行施工管理，能满足生态保护和水土保持工作要求。	符合

其他符合性分析	<p><b>1 建设项目与所在地“三线一单”的符合性分析</b></p> <p>本项目不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园等重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内，符合生态保护红线的划定原则。</p> <p><b>1.1 生态保护红线</b></p> <p>本项目位于湖南省益阳市资阳区长春经济开发区利达路 07 号，不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。项目不在湖南省划定的生态红线内。因此，项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p><b>1.2 环境质量底线</b></p> <p>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和声环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据本项目所在地位置的环境功能区划及环境质量目标，设置环境质量底线如下：</p> <p>环境空气：达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二</p>
---------	---



级标准要求；

地表水：本项目所在地主要地表水系为资水，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求；

声环境：达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求。

根据环境质量现状监测结果，环境空气中 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度超过了环境空气质量标准，为此益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划(2020-2025)》，总体目标为益阳市环境空气质量在 2025 年实现达标。其他地表水环境、声环境均满足相应标准。

综上所述，本项目所在地环境容量能满足本项目生产要求。

### 1.3 资源利用上线

本项目位于湖南省益阳市资阳区长春经济开发区利达路 07 号用地为经开区规划的工业用地，生产过程中水资源消耗和能源消耗相对较小，不属于高能耗企业，对项目所在区域的土地资源、水资源、能源消耗影响较小，本项目符合资源利用上线要求

### 1.4 生态环境准入清单

本项目位于湖南益阳长春经济开发区，根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》，本项目属于重点管控单元，项目建设符合其环境准入及管控要求，本项目与生态环境准入清单符合性分析如下。

表 1-3 本项目与生态环境准入清单符合性分析一览表

意见内容	管控要求	本项目建设情况	结论
空间布局约束	1、限制引进气型污染企业，严禁引进水泥、火法冶炼等典型气型污染企业；所有规划进入园区的稀土企业使用原材料的放射性满足相关标准中放射性豁免准则要求。 2、在园区边缘设置绿化隔离带，在西部商贸物流区与机械装备制造区之间、工业用地与各居民安置点之间设置一定距离的绿化隔离新材料产业园区三类工业用地边界外一定距离不得新建医院、学校、集中居民区等环境敏感目标。	(1.1) 项目不属于空间布局约束中的限制类及禁止类项目。 (1.2) 项目与西北面最近居民点的距离为84m。 (1.3) 项目厂界距资江岸	符合

		3、资江岸线1公里范围内不准新建化工园区和化工项目。	线最近距离约为2.97km，且项目不属于化工项目。	
	污染物排放管控	<p>1、废水：园区排水实施雨污分流。雨水由白马山渠经清水潭泵站排入资江。长春经开区主区：园区企业外排废水经预处理达标后经专设管道排入城北污水处理厂进行深度处理后排入资江。长春经开区新材料产业园区：企业产生的含重金属工业废水在厂内自行预处理达标后经专设管道送往园区污水处理厂处理达标后排入资江；非涉重工业废水、生活污水在厂内经预处理达标后送城北污水处理厂进行达标处理后排入资江。</p> <p>2、废气：加强企业管理，对各企业工业废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准要求。完成重点工业企业清洁生产技术改造、工业企业堆场扬尘及其他无组织排放治理改造；推进重点行业清洁生产改造；强化线路板等重点行业挥发性有机物污染治理。</p> <p>3、固体废物：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、储存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固废产生量；加强固废的资源化进程，提高综合利用率。规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险废物应按照国家有关规定利用或妥善处置，严防二次污染。</p> <p>4、园区内电子信息（含线路板）、稀土产业等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》的要求。</p>	本项目废水、废气、固体废物符合管控要求。	符合
	环境风险防控	<p>1、园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《湖南益阳长春经开区突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力；2、经开区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、</p>	项目应严格按照各项规章制度管理和工序操作规程操作减少事故发生概率，一旦发生	符合

	<p>运输危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>3、建设用地土壤风险防控：加强建设用地治理修复和风险管控名录管理，实现污染地块安全利用率 90%以上。严控污染地块环境风险，进一步加强搬迁或退出工业企业腾退土地污染风险管控，严格企业拆除活动的环境监管；强化园区集中治污，严厉打击超标排放与偷排漏排，规范企业无组织排放与物料、固体废物堆场堆存。</p> <p>4、农用地土壤风险防控：开展耕地土壤环境质量类别划分；未利用地拟开发为农用地的，县人民政府要组织开展土壤环境质量状况评估；加强纳入耕地后备资源的未利用地保护，定期开展巡查。</p>	<p>事故，能迅速采取有力措施，减小损失和对环境的污染，其潜在的事故风险是可以防范的。环评要求项目建成后编制应急预案，并与《湖南益阳长春经济开发区突发环境事件应急预案》进行衔接。</p>	
<p>资源开发效率要求</p>	<p>1、能源：加快推进燃煤锅炉改造，鼓励使用天然气、生物质等清洁能源。2020年综合能源消费量当量值为 234290 吨标煤，单位 GDP 能耗为 0.271 吨标煤/万元，单位增加值能耗强度 0.306 吨标煤/万元；2025 年综合能源消费当量值为 324354 吨标煤，单位 GDP 能耗 0.241 吨标煤/万元，单位面积能耗强度 0.272 吨标煤/万元。</p> <p>2、严格用水强度指标管理，建立重点用水单位监控名录，对纳入取水许可管理的单位和其他用水大户实行计划用水管理。2020 年，资阳区用水总量 1.761 亿立方米；2020 年万元工业增加值用水量 45 立方米/万元（采用 2010 年不变价）；高耗水行业达到先进定额标准。</p> <p>3、土地资源：开发区内各项建设活动应严格遵照有关规定，严格执行国家和湖南省工业项目建设用地控制指标，防止工业用地低效扩张，积极推广标准厂房和多层通用厂房。引导入省级园区土地投资强度不低于 200 万元/亩。</p>	<p>本项目符合能源和水资源开发效率要求。项目所在地为规划的工业用地，用地性质为园区工业用地，用地性质符合生产要求，符合土地资源开发效率要求。</p>	<p>符合</p>
<p>由上表可知，本项目建设与“三线一单”文件相符。</p> <p><b>2 建设项目与产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中限制类和鼓励类项目，对照《市场准入负面清单（2019 年本）》，本项目不属于负面清单中的内容，且本项目已由益阳市资阳区发展和改</p>			

革局备案，项目代码为 2111-430902-04-01-483947，详见附件 5。可见，本项目符合国家和地方产业政策要求。

#### 4 项目与挥发性有机物污染防治政策的符合性分析

##### (1) 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中相关要求，含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。在生产过程中产生的有机废气经集气罩+活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒排放，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相关要求。

##### (2) 与湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020 年）符合性分析

根据《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020 年）》，治理重点地区为：长沙市、株洲市、湘潭市、益阳市、常德市、岳阳市，治理的重点行业为：石化、化工、工业涂装、包装印刷，本项目位于湖南省益阳市资阳区长春经济开发区，属于“实施方案”中规定的治理重点地区，但不属于“实施方案”中规定的重点行业。本项目与《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020 年）》相关符合性分析详见下表。

**表 1-3 与《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020）符合性分析**

方案的具体要求	本项目的实际情况	是否符合要求
严格执行 VOCs 重点行业相关产业政策，全面落实国家及我省有关产业准入标准、淘	本项目所采用的生产工艺装备不属淘汰类。	符合

	<p>汰落后生产工艺装备和产品指导目录, 优先将 VOCs 排放落后产能纳入各地产业结构调整计划, 加快淘汰落后产品、技术和工艺装备</p>		
	<p>严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价, 实行区域内 VOCs 排放总量或倍量削减替代, 并将替代方案落实到企业排污许可证中, 纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放的项目, 应从源头加强控制, 使用低(无) VOCs 含量的原辅材料, 加强废气收集, 安装高效治理设施。</p>	<p>近年益阳市对加油站进行了大力整治, 安装一次二次油气回收系统, VOCs 的排放量大大减少, 此次 VOCs 总量可通过消减倍量替代。本项目生产过程中产生的有机废气经集气罩+活性炭吸附装置处理后, 通过 15m 排气筒排放, 能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 4 的浓度限值(100mg/m<sup>3</sup>)</p>	符合
	<p>加强无组织废气排放控制, 含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料, 涉及 VOCs 产品分装等过程应密闭操作。反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气, 工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气等应进行收集治理</p>	<p>本项目在生产过程中产生的有机废气经集气罩+活性炭吸附装置处理后, 通过 15m 排气筒排放, 废气处理方式为高效处理设施, 能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 4 的浓度限值(100mg/m<sup>3</sup>)。</p>	符合
	<p>严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛, 严格控制新增污染物排放量。要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造、制药等高 VOCs 排放建设项目, 新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价, 实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代, 并将替代方案落实到企业排污许可证中, 纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目, 应从源头加强控制, 使用低(无) VOCs 含量的原辅材料, 加强废气收集, 安装高效治理设施。</p>	<p>本项目位于湖南省益阳市资阳区长春经济开发区, 但本项目不属于重点 VOCs 排放建设项目。本项目产生的有机废气经集气罩+活性炭吸附装置处理后, 通过 15m 排气筒排放, VOCs 排放量为 0.34t/a, 排放量小。VOCs 总量指标实行倍量削减替代, 近年益阳市对加油站进行了大力整治, 安装一次、二次油气回收系统, VOCs 的排放量大大减少, 此次 VOCs 总量可通过消减替代。废气处理方式为高效处理设施, 外排的 VOCs 对周边环境影响小。</p>	符合
<p><b>(3) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)符合性分析</b></p>			

项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中对无组织有机废气的防治措施要求符合性分析见下表。

**表 1-4 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》防治措施符合性分析**

防治措施要求	本项目实际情况	是否符合要求
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目原料在储存时无有机废气产生。	符合
VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集系统	项目有机废气经集气罩+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放	符合
企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	建设方按照要求建立台账	符合
VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行	当废气收集处理系统出现故障或检修时，生产设备按照要求停止运行	符合
废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定	建设方废气处理系统设计方将严格按照要求进行设计施工	符合
企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于 3 年	建设方将按照要求建立台账	符合

## 二、建设项目工程分析

### 1 项目工程组成

本项目位于湖南省益阳市资阳区长春经济开发区利达路 07 号，项目占地面积 43078.6m<sup>2</sup>，主要建设内容为主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程以及环保工程，具体工程内容详见下表。

**表 2-1 本项目工程组成一览表**

工程类别	工程内容	
主体工程	清洗、烘干区 (生产加工楼一楼)	项目共建设一栋二层的生产加工楼，其中一楼主要是对外购的镜筒、镜片、麦拉片、隔圈、滤镜片等原料进行清洗，清洗后进行烘干，烘干后进入生产区待用，建筑面积约为 3000 m <sup>2</sup>
	塑料镜片加工区 (生产加工楼二楼)	项目共建设一栋二层的生产加工楼，其中二楼主要包含注塑、取模、剪片、真空镀膜、组装、负压、点胶、检测、组装等工序，建筑面积约为 8000m <sup>2</sup>
辅助工程	办公室	位于厂区西北侧，占地面积约为 800m <sup>2</sup>
	食堂	位于厂区西南侧，位于第一栋宿舍楼的第一层，建筑面积 813m <sup>2</sup>
	厂区宿舍	位于厂区南侧，共建设 2 栋五层的宿舍楼，其中第一栋一层为食堂，建筑面积 7317m <sup>2</sup>
储运工程	原料仓库	本项目原料仓库设置在加工区一楼，位于清洗区东南侧，占地面积约为 1000m <sup>2</sup>
	产品仓库	本项目产品仓库设置在加工区一楼，位于清洗区东北侧设置 1200m <sup>3</sup>
公用工程	供水	项目用水来源主要是自来水
	排水	采取雨污分流制，厂内雨水经厂内排水系统进入到园区雨水管道中；生活污水经隔油池、化粪池处理后进入园区污水管网，清洗废水经沉淀池处理后进入园区污水管网；生活污水和清洗废水最终进入益阳市城北污水处理厂处理达标后排入资江
	供电	由园区供电系统供电
	纯水系统	设置纯水制备系统
环保工程	废气治理	注塑废气和手工擦拭酒精挥发废气通过集气罩收集后经一级活性炭处理装置处置后通过 15m 高排气筒排放
	废水治理	生活污水经隔油池、化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准后排入园区污水处理厂进一步处理；生产废水经沉淀池沉淀后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准后排入益阳市城北污水处理厂进一步处理
	噪声治理	选用低噪声设备，并采取减振、隔声等降噪措施
	固废处置	废胶水瓶、废活性炭、废酒精桶、废酒精擦拭布在厂内暂存后交由有资质的单位处理；不合格注塑件在厂区暂存后外售给回

建设内容

收单位综合利用；不合格产品收集后交由废旧回收单位进行处理；废离子树脂和废反渗透膜交由专门厂家回收处理；生活垃圾委托环卫部门统一清运

## 2 产品方案

本项目具体产品方案见下表。

表 2-2 产品信息表

序号	产品名称	年产量	产品执行标准
1	小镜头	1.80 亿个	《光学零件表面疵病》(GBT1185-2006)、 《透镜中心偏差》(GB/T7242-2010)、《光 学元件国际标准》(ISO10110)
2	大镜头	0.48 亿个	
3	其它镜头	0.6 亿个	

## 3 主要原辅材料

本项目主要原辅材料使用及消耗情况见下表。

表 2-3 原辅材料信息表

序号	原辅材料名称	储存方式、储存位置	单位	数量
1	塑胶粒子 (K26R、EP5000、EP8000、EP9000)	袋装, 生产加工楼 1 楼	t	100
2	镜筒	袋装, 生产加工楼 1	亿个	2.88
3	底座	箱装, 生产加工楼 1	亿个	2.0
4	麦拉片	箱装, 生产加工楼 1	亿个	8.0
5	隔圈	箱装, 生产加工楼 1	亿个	4.0
6	玻璃镜片	箱装, 生产加工楼 1	万个	5400
7	滤色片	箱装, 生产加工楼 1	亿个	1.8
8	二氧化硅	袋装, 生产加工楼 1	t	1.0
9	五氧化三钛	袋装, 生产加工楼 1	t	0.28
10	工业酒精	桶装, 生产加工楼 1	t	2
11	塑胶镜片盘	袋装, 生产加工楼 1	套	2800000
12	塑胶包装袋	袋装, 生产加工楼 1	个	300000
13	塑胶包装盒	袋装, 生产加工楼 1	个	1800000
14	UV 胶	瓶装, 生产加工楼 1	t	0.3
15	洗洁精	桶装, 生产加工楼 1	t	0.5

### 主要原辅料的理化性质:

塑胶粒子 (K26R): K26R 塑料粒子为日本瑞翁出品的光学塑料, 具有高透明, 低双折射率, 低吸水, 高刚性, 高耐热, 水蒸汽气密性好, 符合 FDA 标准。

塑胶粒子 (EP5000、EP8000、EP9000): 是日本三菱化学公司生产的一种聚烯烃树脂, 是一种未经增强的冲击改性聚烯烃树脂, 属于低浸出物, 低透水率非离子型, 不像玻璃一样促进吸附。小反应性耐酒精、丙酮和丙烯酸酯透明、抵挡 ETO/伽马/蒸汽灭菌耐温度、透明度和纯度透明, 低双折射, 低水分敏感性低介电常数, 热塑性。



工业酒精：化学式为  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ，在常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，它的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激；有酒的气味和刺激的辛辣滋味，微甘；理化性质：酒精气体密度为  $1.59\text{kg/m}^3$ ，沸点是  $78.3^\circ\text{C}$ ，熔点是  $-114.1^\circ\text{C}$ ，易燃。

UV 胶水：本项目使用的 UV 胶又名紫外固化胶，是一种单组份，不含溶剂，UV 和可见光固化的粘接胶和密封胶，它可以用各种广泛的光源固化，如点光源、脉冲光源和高密度灯；无色透明、光透过率在 90% 以上、胶结强度良好，可在室温或中温下固化，且有固化收缩小等特点；其主要成分及其含量如下：聚氨酯丙烯酸酯预聚物（含量 60~70%）、丙烯酸异冰片酯（含量 10~15%）、甲基丙烯酸羟乙酯（含量 10~15%）、1-羟基-环己基-苯基甲酮（光引发剂 184）（含量 1~3%）、安息香双甲醚（含量 1~3%）、附着力促进剂（含量 0~1%）、稳定剂（含量 0~1%）、流平剂（含量 0~1%）。

二氧化硅： $\text{SiO}_2$ ，外观为白色固体或粉末状，多孔、质轻、松软的固体，吸附性强。熔点  $1723^\circ\text{C}$ ，沸点  $2230^\circ\text{C}$ 。为真空镀膜用材料。

五氧化三钛：蓝黑色粉末，具有金属光泽。含氧量 62.3%~64.3%（原子）。斜方晶系结构，晶格常数  $a=0.3747\text{nm}$ 。密度  $4.29\text{g/cm}^3$ 。熔点  $2180^\circ\text{C}$ 。为真空镀膜用材料。

#### 4 主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-9 生产设施信息表

序号	设备名称	设备型号	单位	数量
1	注塑机	发那科	台	180
2	模温机	/	台	180
3	剪片机	/	台	180
4	镀膜机	/	台	14
5	冰水机	2t/h	台	2
6	组装机	/	线体	50
7	MTF 检测机	/	台	50
8	超精密非球面加工机	TOSHIBA	台	1
9	UA3P	Panasonic	台	1
10	HR	TRIOPTICS	台	1
11	偏心测试仪	TRIOPTICS	台	
12	表面轮廓仪	TAYLOR HOBSON	台	1
13	镜片反射率测定仪	OLYMPUS	台	1

14	烤箱	/	台	6
15	空压机	/	台	1
16	纯水机		台	1
17	超声波清洗机	/	台	2
18	锁付机	/	台	5

## 5 公用工程

### (1) 供电工程

本项目供电由园区供电系统供电。

### (2) 给水工程

本项目用水来源来源于自来水。

①生活用水：本项目职工定员 500 人，年工作时间约 250 天，每人每天的用水量按 145L 计，生活用水为 72.5m<sup>3</sup>/d (18125m<sup>3</sup>/a)。

②镀膜设备冷却用水：项目在生产过程中镀膜机械需要进行冷却，设有 2 台冰水机，冷却水循环使用，日工作 10h，冷却水循环水量为 120m<sup>3</sup>/d，损失水量约占循环水量的 3%，3.6m<sup>3</sup>/d，每天补充新鲜水量 3.6m<sup>3</sup>/d，900m<sup>3</sup>/a。

③注塑冷却水：在注塑过程中需要对注塑件冷却定型，设有 2 台冷却塔，冷却水循环使用，日工作 10h，冷却水循环水量为 20m<sup>3</sup>/d，损失水量约占循环水量的 1%，0.2m<sup>3</sup>/d，每天补充新鲜水量 0.2m<sup>3</sup>/d，50m<sup>3</sup>/a。

④清洗用水：在清洗过程中需要用到纯水，本项目清洗工艺跟《上饶市天瞳光电科技有限公司年产 3000 万套高端光学模组、整机项目环境影响报告表》的清洗工艺类似，本项目类别该项目，项目清洗纯水量约为 4.8t/d (1200t/a)，纯水制备过程中浓水排放量约占 20%，则用水量为 6t/d (1500t/a)，浓水的排放量为 1.2t/d (300t/a)。

### (3) 排水工程

本项目采取雨污分流体制，生活污水经隔油池、化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后进入园区污水管网；清洗废水经沉淀池沉淀后进入园区污水管网；纯水制备过程产生的浓水直接排入园区雨水管网；清洗废水和生活污水处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后进入园区污水管网，最终进入益阳市城北污水处理厂处理达标后排入资江。

①生活污水：生活污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量为 58m<sup>3</sup>/d

(14500m<sup>3</sup>/a)。

②清洗废水：清洗废水每天的排放量为 4.8t/d (1200t/a)。

本项目水平衡如下图所示：

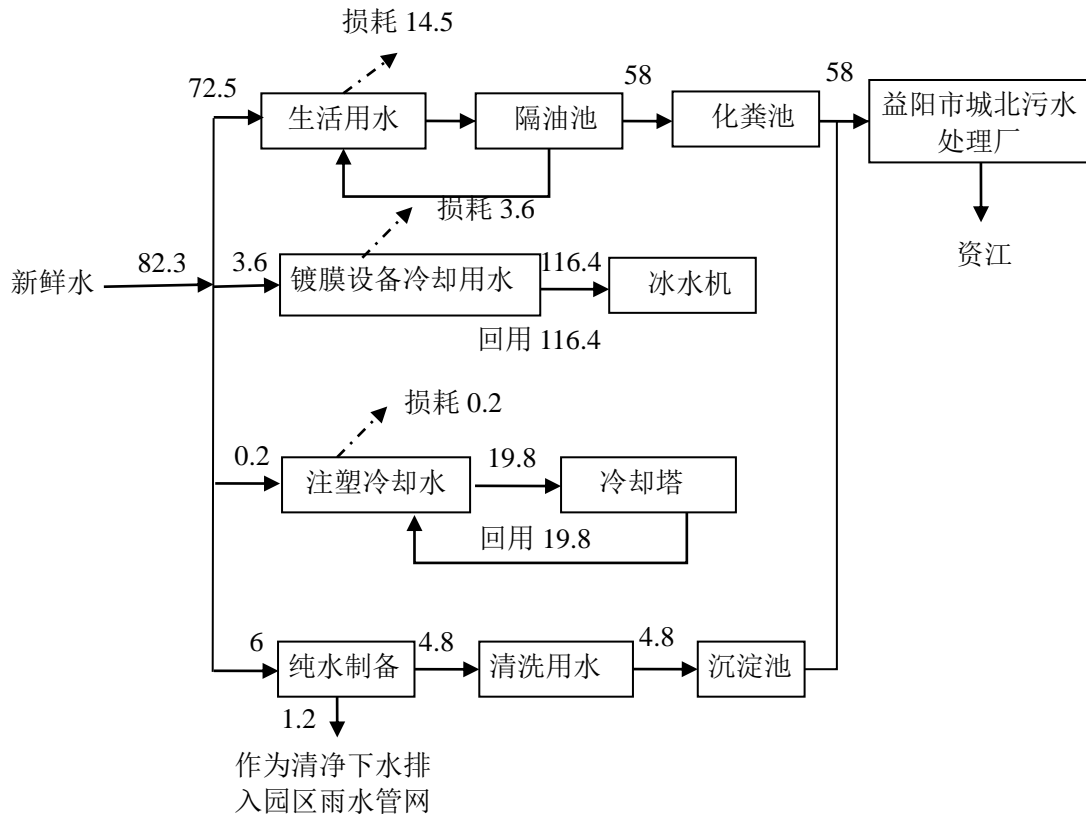


图 2-1 水平衡分析图 (m<sup>3</sup>/d)

## 6 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 500 人，年工作时间 250 天，每天工作 10 小时，厂区内提供食宿。

## 7 厂区平面布置

本项目位于湖南省益阳市资阳区长春经济开发区利达路 07 号，公司占地面积 43078.6m<sup>2</sup>，厂内出入口位于厂区北侧，厂区南侧为主要生活住宿和食堂，厂区中部为二层的生产加工楼，第一层主要是清洗、烘干区以及原料堆场和产品仓库，二层是塑料镜片加工区。办公楼位于厂区的西北。其中本项目生产装置、仓库各功能区按工艺流程、物料输送方向，以降低能耗、便于检修、重视安全、有利生产为目标进行布局，功能明确。项目厂房总体布置及设备配置遵循安全紧凑、简捷顺畅的技术原则，平面布置基本

合理，具体平面布局详见厂区平面布置图。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

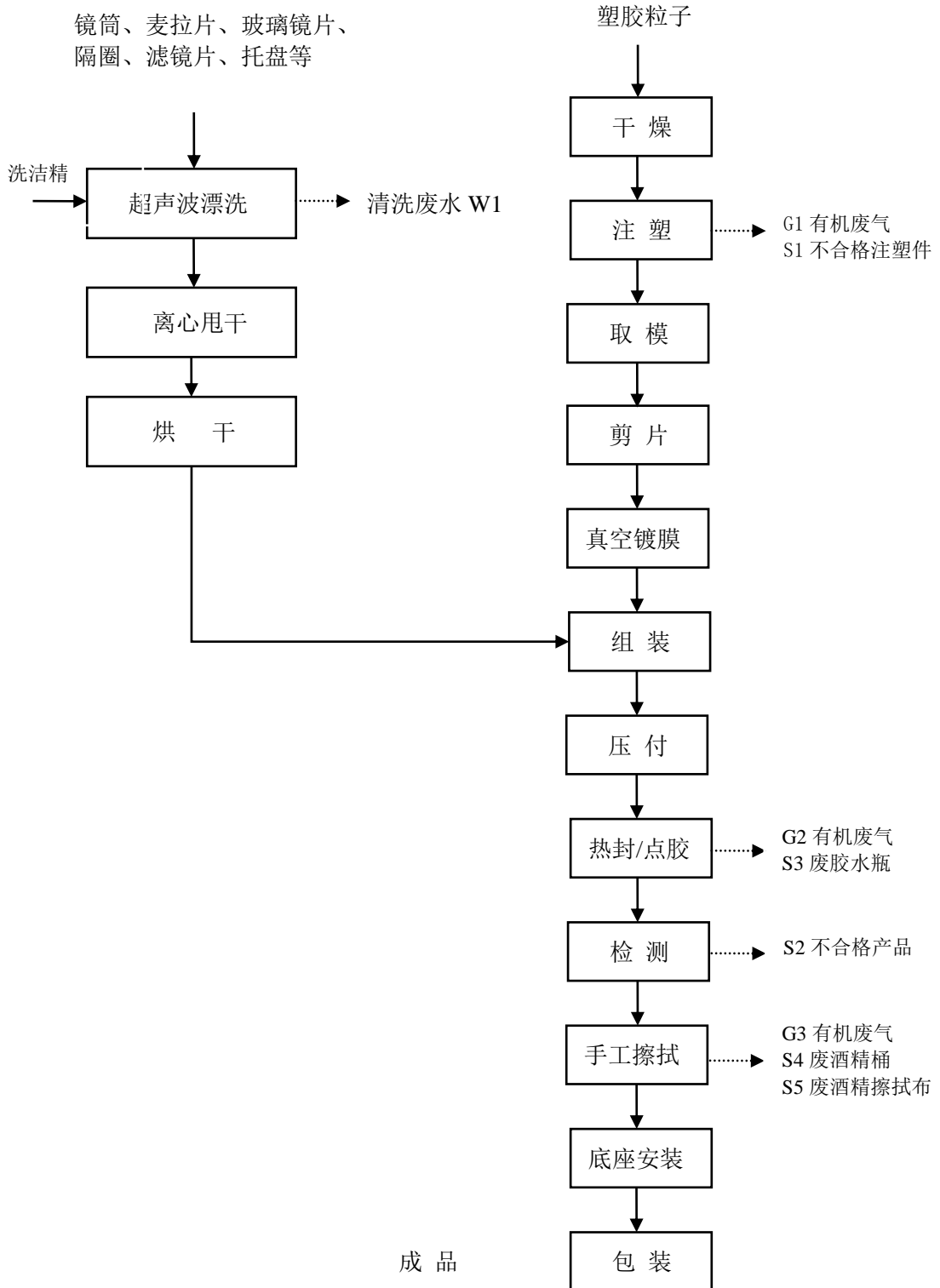


图 2-2 工艺流程及产排污环节图

工艺流程简述:

(1) 超声波清洗：是利用超声波设备的发生器产生的高频振荡电信号，通过换能器转换成高频的机械振动，传播到清洗液体中，对工件实施高效的清洗。超声波清洗主要是对镜筒、麦拉片、玻璃镜片、隔圈、滤镜片、托盘等原料进行清洗。

(2) 离心甩干：离心甩干是以离心运动为其工作原理，即由电动机带动内胆作高速转动，清洗工件中的水份在高速旋转下作离心运动，水在内胆壳的四周眼中飞溅出内胆，达到脱水目的。

(3) 烘干：在离心甩干过程中，物件上面的水还未完全去除，因此通过烤箱使物件干燥。

(4) 干燥：项目购买的的塑胶粒子在使用前需先进行干燥处理，通过吸料机吸入注塑机干燥筒内干燥；干燥温度为 60℃。该工序加热温度较低，主要是去除原料中水分，无废气产生。

(5) 注塑：原料干燥后流入注塑机内进行融化，融化的温度在 250-300℃，把熔融液体用高压注射到密闭的模腔内，经过水冷冷却定型，开模后顶出得到所需的塑体产品。

(6) 取模：取模是利用机械手将注塑成型出来的产品夹取到下一工艺的剪切机上。

(7) 剪片：剪片是利用剪切机设备将料柄和镜片进行剪切分离。

(8) 真空镀膜：真空镀膜是使用镀膜机在真空条件下，利用蒸发源加热蒸发材料（五氧化三钛、二氧化硅等），使之蒸发或升华进入气相，气相粒子流直接射向镜片上沉积或结晶成固态波膜，以提高镜头成像解析，增加系统的光通透量的目的。

(9) 组装：镜头是由光学镜片、镜筒、麦拉片等部品组成，组装是使用工艺流程规定的设备、工具、仪器将零件部品按照要求组入镜筒内部。

(10) 压付：压付工艺是将组进镜筒内部的部品进行压合，以达到平整度等要求符合工艺规定。

(11) 热封/点胶：零部件组装完成后采用热封或者点胶（依据镜头设计要求）进行封合。

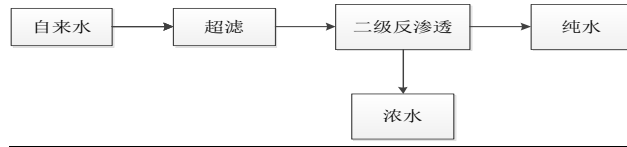
(12) 检测：使用 MTF 机对镜头的像素进行检测。

(13) 手工擦拭：使用无尘擦拭纸蘸酒精对被清擦面进行清洁，确保镜头无脏污异物影响成像。

(14) 底座安装：使用锁付机将镜头与底座进行锁付。

(15) 包装：使用包装袋对合格产品进行封装。

**纯水制备工艺：**



**图 2-3 纯水制备工艺流程图**

自来水经纯水机中的滤膜过滤后，自来水中的钙镁离子被滤膜阻挡，过滤后的自来水即为纯水，纯水制备效率为 80%，剩余部分即为浓水。

根据工艺流程及产排污环节图和工艺流程简述内容，本项目产排污情况如下表。

**表 2-10 产排污情况一览表**

序号	类别	编号	主要生产单元名称	产污环节	主要污染物
1	废气	G1	注塑	热熔	VOCs
2		G2	热封/点胶	热封/点胶	VOCs
3		G3	手工擦拭	酒精挥发	VOCs
4	固废	S1	注塑	注塑	不合格注塑件
5		S2	检测	检测	不合格产品
6		S3	热封/点胶	热封/点胶	废胶水瓶
7		S4	擦拭	擦拭	废酒精桶
8		S5	擦拭	擦拭	废酒精擦拭布
9	废水	W1	清洗	清洗	SS、LAS
10	噪声	机械设备噪声	机械设备噪声	Leq[dB(A)]	噪声

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在原有环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1 环境空气质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(2021), 常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据, 包括近3年的规划环境影响评价的监测数据, 国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

本评价收集了益阳市生态环境局2021年度益阳市环境空气污染浓度均值统计数据, 说明项目所在区域环境质量达标情况, 作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。

2021年益阳市中心城区环境空气质量状况监测数据统计情况见下表3-1。

**表3-1 2021年益阳市中心城区环境空气质量状况 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	36	35	102.9	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
CO	百分位数日平均质量浓度	1500	4000	37.5	达标
O <sub>3</sub>	8h平均质量浓度(日均值)	131	160	81.9	达标

综上, 根据表3-1统计结果可知, 2021年本项目所在区域环境空气中PM<sub>2.5</sub>年平均浓度超过了《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值, 因此项目所在区域为不达标区。

目前益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划(2020-2025)》, 规划范围为益阳市行政区域, 总面积12144平方公里。包括市辖3县(桃江、安化、南县), 1市(沅江)、3区(资阳、赫山、大通湖区)和国家级益阳高新技术产业开发区。规划基准年为2017年, 规划期限从2020年到2025年。总体目标: 益阳市环境空气质量在2025年实现达标。近期规划到2023年, PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>年均浓度和特护期浓度显著下降, 且PM<sub>10</sub>年均浓度实现达标。中期规划到2025年, PM<sub>2.5</sub>年均浓度低于35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 实现达标, O<sub>3</sub>污染形势得到有效遏制。规划期间, 环境空气质量优良率稳步上升。

#### 特征污染物

区域  
环境  
质量  
现状

本次环评引用《奥士康湖南基地三期项目环境影响评价报告表》中委托湖南华域检测技术有限公司于2020年3月24日~3月30日对奥士康湖南基地三期项目周边的2个敏感点环境空气质量现状补充监测数据。

表 3-2 环境空气质量现状监测内容一览表

序号	监测点位	位置关系	监测因子	监测频次
G1	位于本项目西南方向约 2564m	三期选址边界外西北侧白马山村区域	8 小时平均：TVOC 1h 平均：非甲烷总烃	连续监测 7 天
G2	位于本项目西南方向约 2692 m	三期选址边界外东南龙塘村区域		

表 3-3 环境空气质量现状监测结果统计一览表

监测点位	项目	TVOC (8 小时平均)
G1: 白马山村	日均值范围 (mg/m <sup>3</sup> )	ND
	最大监测浓度标准指数	/
	超标数	0
	超标率 (%)	0
	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	0.6
G2: 龙塘村	日均值范围 (mg/m <sup>3</sup> )	ND
	最大监测浓度标准指数	/
	超标数	0
	超标率 (%)	0
	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	0.6

监测结果表明：TVOC<sub>8h</sub> 平均值符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值。

## 2 地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(2021)，地表水环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本次环评收集了《湖南鼎旺蓝特电子有限公司 5G 配套项目一期工程 (年产 HDI120 万平米、SMT40 万平米) 项目环境影响评价报告表》中湖南格林城院环境检测咨询有限公司于 2019 年 10 月 18 日~10 月 20 日对资江 (城北污水处理厂排口上游 200m, 城北污水处理厂排口下游 2000m 共 2 个监测断面进行的现状监测数据。



地表水环境质量现状监测内容一览表见表 3-4，监测结果见表 3-5。

表 3-4 地表水环境质量现状监测内容一览表

序号	河流名称	监测断面	监测因子	监测频次
W1	资江	城北污水处理厂排口上游 200m	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类	连续监测 3 天，每天监测 1 次
W2		城北污水处理厂排口下游 2000m	pH、化学需氧量、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、铜、锌、砷、镉、铬、六价铬、铅、镍、硫化物、氯化物、氰化物、氟化物、挥发酚	

表 3-5 地表水质监测结果统计一览表

监测断面	监测因子	浓度范围 (mg/L)	最大标准指数	超标率 (%)	评价标准 (mg/L)
W1	pH 值 (无量纲)	7.74~7.86	0.43	0	6~9
	化学需氧量	7~9	0.45	0	≤20
	五日生化需氧量	1.5~1.9	0.475	0	≤4
	氨氮	0.277~0.294	0.294	0	≤1.0
	悬浮物	8~11	/	/	/
	总磷	0.01L	/	0	≤0.2
	石油类	0.02~0.03	0.6	0	≤0.05
W2	pH 值 (无量纲)	7.42~7.47	0.235	0	6~9
	化学需氧量	8~9	0.45	0	≤20
	五日生化需氧量	1.3~1.5	0.375	0	≤4
	高锰酸盐指数	1.2~1.3	0.217	0	≤6
	氨氮	0.426~0.457	0.457	0	≤1.0
	悬浮物	17~21	/	/	/
	总磷	0.05~0.07	0.35	0	≤0.2
	石油类	0.03	0.6	0	≤0.05
	铜	0.05L	/	0	≤1.0
	锌	0.05L	/	0	≤1.0
	砷	0.0023~0.0029	0.058	0	≤0.05
	镉	0.0013~0.0018	0.36	0	≤0.005
	铬	0.03L	/	0	≤0.05
	六价铬	0.004L	/	0	≤0.05
	铅	0.002~0.003	0.06	0	≤0.05
镍	0.005L	/	0	0.02	

	硫化物	0.005L	/	0	≤0.2
	氯化物	10L	/	0	≤250
	氰化物	0.004L	/	0	≤0.2
	氟化物	0.14~0.16	0.16	0	≤1.0
	挥发酚	0.0003L	/	0	≤0.005

由上表监测结果可知，上述资江 2 个监测断面的 pH 范围值、化学需氧量、五日生化需氧量、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类、铜、锌、砷、镉、铬、六价铬、铅、硫化物、氰化物、氟化物、挥发酚的浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准限值；氯化物的浓度符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 2 中标准限值；镍的浓度符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 3 中标准限值。

**3 声环境质量现状**

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标的建设项目，故无需进行声环境质量现状监测。

**4 生态环境现状**

项目位于园区，区域内无生态环境保护目标，故无需进行生态环境现状调查。

**5 地下水、土壤环境质量现状**

本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，故无需进行地下水、土壤环境质量现状监测。

**1 大气环境**

**表 3-6 大气环境保护目标一览表**

项目	名称	坐标		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
		东经	北纬					
环境空气	项目西北侧散点居民	112°20'12.28898"	28°37'14.41608"	约 15 户居民	环境空气质量	二级	西北	84-213
	项目东侧杨树安置小区	112°20'23.60768"	28°37'6.95203"	约 600 户居民			东	293-500
	项目东侧散点居民	112°20'15.67049"	28°37'7.45414"	约 20 户居民			东	91-235
	项目西南侧散点居民	112°20'15.76705"	28°36'57.25745"	约 40 户居民			西南	280-500

**2 声环境**

	<p>本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3 地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4 生态环境</b></p> <p>项目位于园区，区域内无生态环境保护目标，故无需进行生态环境现状调查。</p>																									
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p><b>1 大气污染物</b></p> <p>有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 和表 9 排放限值要求；厂区内 VOCs 排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中无组织排放限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。</p> <p><b>表3-7 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（摘要）</b></p> <table border="1" data-bbox="255 974 1396 1142"> <thead> <tr> <th>排放方式</th> <th>污染物</th> <th>排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有组织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" data-bbox="255 1209 1396 1377"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>排放限值</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">NMHC</td> <td>10</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>表 3-9 《饮食业油烟排放标准（试行）》（摘要）</b></p> <table border="1" data-bbox="255 1444 1396 1601"> <thead> <tr> <th>规模</th> <th>小型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>净化设施最低去除效率 (%)</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2 水污染物</b></p> <p>镀膜设备冷却水和注塑冷却水循环使用，不外排；生活污水经隔油池、化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后排入园区污水管网；清洗废水经沉淀池沉淀后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后排入园区污水管网；最终生产废水和生活污水进入益阳市城北污水处理厂进行深度处理。</p>	排放方式	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	有组织	非甲烷总烃	100	无组织	非甲烷总烃	4.0	污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	30	监控点处任意一次浓度值	规模	小型	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0	净化设施最低去除效率 (%)	75
排放方式	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )																								
有组织	非甲烷总烃	100																								
无组织	非甲烷总烃	4.0																								
污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置																							
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																							
	30	监控点处任意一次浓度值																								
规模	小型																									
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0																									
净化设施最低去除效率 (%)	75																									

**表 3-10 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)**

污染源	污染因子	标准限值	单位	执行标准
废水	pH	6-9	无量纲	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中 三级排放标准
	BOD <sub>5</sub>	300	mg/L	
	COD <sub>cr</sub>	500	mg/L	
	NH <sub>3</sub> -N	--	mg/L	
	SS	400	mg/L	
	LAS	20	mg/L	

**3 噪声**

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

**表 3-11 《建筑施工场界环境噪声排放标准单位》 单位: dB(A)**

昼间	夜间
70	55

营运期噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准。

**表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(摘要)**

方位	执行标准	时段	
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
厂界东、北、南、西侧	3类区	65	55

**4 固体废物**

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》(GB18597-2001)及修改单(原环保部公告2013年第36号),生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)。

根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》（湘政办发[2022] 23号），所称的主要污染物，是指化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、砷、汞、铬、挥发性有机物、总磷等十一类污染物。根据本项目工艺特征和污染物排放特点，确定本项目污染物排放总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N、VOCs。总量来源：COD 和 NH<sub>3</sub>-N 总量控制指标需建设单位通过排污权交易购买，VOCs 总量控制指标实行等量削减替代。近年来，益阳市在 VOCs 治理方面成绩显著，关闭了 20 多家废旧塑料造生产编制袋的企业，对加油加气站均安装了油气回收装置，对全市的汽车 4S 店、汽车维修厂的喷漆房安装了有机废气处理装置，VOCs 的排放量大大减少，此次 VOCs 总量可通过消减替代。

**表 3-13 总量控制指标一览表**

项目	污染物	本项目排放量 (t/a)	总量控制指标建议 (t/a)	指标来源
水污染物	生产废水量	1200m <sup>3</sup> /a		
	COD	0.06	0.06	指标通过排污权 交易获得
	NH <sub>3</sub> -N	0.006	0.01	
大气污染物	VOCs	0.34	0.34	消减替代

注：水污染物总量指标是废水进入污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准时核算的排放总量。

总量  
控制  
指标

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1 施工期环境保护措施

#### 4.1.1 施工期废气防治措施

项目施工期对空气环境的影响主要为施工过程中产生的扬尘和机械尾气。

##### (1) 施工过程产生的扬尘

施工过程产生的扬尘主要源自地表开挖、建筑垃圾、建筑材料的堆存和运输等环节。扬尘使局部区域环境空气中含尘量增加，一般都是小范围的局部影响，而且属间断性污染，影响程度和范围都不大。施工单位必须采取环保措施以降低对环境的影响：

为减少施工扬尘对周围环境的影响，根据国家环保部和建设部《关于有效控制城市扬尘污染的通知》精神，参照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）以及《益阳市扬尘污染防治条例》，施工单位应采取以下措施：

①围挡、围栏及防溢座的设置。设置高度 1.8 米以上的围挡，围挡底端应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙；

②主体工程采用密目安全网等围护措施封闭施工；

③由于道路和扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快，扬尘量越大，因此，在施工场地对施工车辆必须实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并进行洒水抑尘；在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆现场设置洗车场，用水洗砂车体和轮胎；自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫，运输车辆出场时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象；

④施工过程中，楼上施工产生的建筑渣土，不许在楼上向下倾倒，必须运送地面；

⑤建材堆放地点要相对集中，临时废弃土石堆场及时清，并对堆场以毡布覆盖，裸露地面进行硬化和绿化，减少建材的露天堆放时间；开挖出的土石方应加强围栏，表面用毡布覆盖，并及时将多余弃土外运，运输过程中应用密目网将土方覆盖，并合理选取运输路线和运输时间，避开闹市区和避免夜间（22:00~次日 06:00）运输；

⑥风速大于 3m/s 时应停止施工；

⑦尽量使用商品混凝土，环评要求运输车辆保持清洁，不得沿途洒落。同时材料运输车辆应避开人车流量高峰时间，避免给沿线地区增加车流量、造成交通堵塞；尽量不进入城区，做到文明施工。

## (2) 机械尾气

施工机械和车辆在作业过程会排放少量尾气，尾气中主要污染物有 CO、NO<sub>x</sub> 等。本项目施工规模不大，施工机械和运输车辆排放的尾气较少，在建设单位严格选择尾气达标排放的机械设备的情况下，机械废气经大气扩散后，对环境的影响较小。

综上，项目施工期产生的施工扬尘通过采取有效措施进行防治后，对空气环境影响不大，机械尾气产生量较少，经扩散后，对环境的影响甚微。

### 4.1.2 施工期废水防治措施

生活污水：生活污水经隔油池、化粪池处理后，排入城市污水管网。

施工期废水：主要是施工机械冷却水及洗涤用水，以及施工现场洗砂、混凝土浇筑、养护、冲洗等废水，这部分废水有一定量的油污和泥沙。环评要求施工单位在施工现场设置临时隔油池、沉淀池等处理设施，施工废水经隔油、沉淀处理后回用于抑尘洒水。

采取上述措施后，施工期废水对周边环境的影响不大。

### 4.1.3 施工噪声防治措施

本项目施工期大型施工机械数量少，施工时间短，小型施工机械其声级值一般在 75~80dB(A)。环评要求建设单位在施工时应采取有效的隔声减振降噪措施：

(1) 项目禁止夜间（晚 22 点至次日早晨 6 点之间）进行产生高噪声环境污染的建筑施工作业，减轻施工噪声对周围环境和声敏感点的影响，必要时张贴安民告示以取得周边居民的谅解，否则将可能引起施工人员与周边居民的投诉和纠纷。

(2) 选用低噪声机械设备，高噪声设备周围必须设置掩蔽场，并进行消声处理。对环境噪声污染严重的落后施工机械和施工方式实行淘汰制度。

(3) 项目还应该加强对施工人员的管理，做到文明施工，避免人为噪声的产生。

建设方在协调好与周边单位和居民的关系，并注意听取周围居民及单位的合理意见，禁止夜间施工，就能尽量得到周边居民的理解和避免扰民事件的发生。施工期结束后，相应的噪声污染即随之消失，不会对周围环境产生长期不良影响，本项目施工噪声对敏感点的影响在可接受的范围内。

### 4.1.4 施工期固体废物防治措施

施工期产生的固体废弃物主要是施工人员的生活垃圾及建筑垃圾。根据不同的成分采用不同的处理方式：

(1) 施工场地应设临时垃圾桶和垃圾箱，对产生的施工生活垃圾应及时收集，由当地环卫部门统一收集清运。

(2) 建筑垃圾及渣土应妥善处置。对于建筑垃圾中较为稳定的成分，如废碴土、废砖头等，可以与施工期间挖出的土石一起堆放或者回填，不能回填部分外送指定建筑垃圾堆放点存放。对于废钢筋、混凝土废碴、废木料、废砖头、废瓷砖（片）以及一些废弃的包装材料如废水泥袋、塑料袋、包装纸箱等应统一收集回收利用。

#### 4.1.5 施工期水土防治措施

根据《中华人民共和国水土保持法》的规定：企事业单位在建设和生产过程中必须采取水土保持措施，对造成的水土流失负责治理，根据本项目建设情况，项目施工期间应采取以下水土保持措施：

(1) 施工期间应做好相关水土保持措施的实施。

(2) 在工期安排上考虑避开降雨集中的季节，对挖填做到随挖、随运，覆土做到随铺、随压。

(3) 对裸露、松散的土壤喷洒适量的水，使土壤表面处于湿润状态，以减少土壤的风蚀流失和尘土污染危害。

(4) 建设单位必须将厂区绿化工程与主体工程同时规划、同时设计、同时投产。

(5) 主体工程完成后，应对工程裸地进行植被恢复，以减少水土流失。

综上，项目施工固体废物均可得到妥善处置，对环境影响较小。

## 1 废气

### 1.1 大气污染源强分析

根据本项目工艺流程和产排污环节分析内容，本项目运营期废气主要是 G1 注塑废气、G2 热封/点胶废气、G3 手工擦拭酒精挥发废气、G4 食堂油烟。

(1) G1 注塑废气

项目注塑过程会有少量有机废气（非甲烷总烃）产生，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》C292 塑料制品行业系数手册-2927 日用塑料制品制造行业系数表，工业废气量产污系数为  $1.2 \times 10^5$  标立方米/吨-产品，有机废气（以非甲烷总烃计）产污系数为  $2.7\text{kg/t}$  产品，项目年产注塑件 100t，则该工序有机废气（非甲烷总烃）产生量约为  $0.27\text{t/a}$ ，产生速率为  $0.108\text{kg/h}$ 。



为了尽可能减轻挥发性有机物无组织排放对周边环境的影响，在各注塑机出料口处安装集气罩收集有机废气，进入一级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放，集气罩捕集率90%，活性炭净化效率80%~90%，按最不利情况（80%）计，机械排风系统风机总排风量取5000m<sup>3</sup>/h，项目年工作时间2500h，则计算出有组织的有机废气产生量为0.243 t/a，有组织有机废气排放量约为0.049t/a，排放速率0.02kg/h，排放浓度3.92mg/m<sup>3</sup>。无组织排放量约为0.027t/a、排放速率0.011kg/h。

#### （2）G2 热封/点胶废气

本项目在热封/点胶工序会产生少量有机废气，挥发的有机废气以VOCs计。UV胶水的使用量为0.3t/a，根据UV胶水理化性质分析可知主要成分及其含量为聚氨酯丙烯酸酯预聚物（含量60~70%）、丙烯酸异冰片酯（含量10~15%）、甲基丙烯酸羟乙酯（含量10~15%）、1-羟基-环己基-苯基甲酮（光引发剂184）（含量1~3%）、安息香双甲醚（含量1~3%）、附着力促进剂（含量0~1%）、稳定剂（含量0~1%）、流平剂（含量0~1%），其中安息香双甲醚易挥发，本项目按其最大存在比例3%计挥发量，则VOCs产生量为0.009t/a（0.0036kg/h）。由于热封/点胶工序产生有机废气量极少，通过加强厂房车间通风换气。

#### （3）G3 手工擦拭酒精挥发废气

本项目在确保镜头无脏污异物影响成像情况下，需要使用酒精擦拭，本次评价以最不利因素计，即按100%挥发计算，挥发性有机废气主要污染物成份以VOCs表征。本项目酒精（80%）用量为2.0t/a，则VOCs产生量为1.6t/a（0.64kg/h）。

拟在擦拭区设置集气罩收集废气，风机风量为5000m<sup>3</sup>，收集效率按90%计，收集后通过一级活性炭吸附装置吸附后通过15m高排气筒（DA001）排出，处理效率约为80%。有组织VOCs产生量约为1.44t/a（0.58kg/h），排放量约为0.29t/a（0.12kg/h），排放浓度为无组织VOCs排放量约为0.16t/a（0.064kg/h）。

#### （4）G4 食堂油烟废气

本项目在厂内设置有食堂，企业员工在厂区内就餐。食堂在食物烹饪加工过程中，油脂因高温加热挥发产生油烟废气，厂内食堂设计就餐人数按500人计算，食堂提供3餐，每餐时间按2小时计算，天数按250天每年计算，根据类比调查和有关资料显示，人均食用油量约30g/人·次，在炒作时油烟的挥发量约为1.5%，则油烟产生量为0.68kg/d（170kg/a）。企业设置4个灶台，单灶台处理风量不小于12000m<sup>3</sup>/h，食堂每天工作6h，则油烟废气排

放量为 1800 万 m<sup>3</sup>/a。则油烟产生浓度为 9.44mg/m<sup>3</sup>，通过安装高效油烟净化装置对油烟进行净化处理，处理效率不小于 80%，处理后的油烟废气通过排气筒高于屋顶排放，不侧排。经上述措施处理后，企业油烟废气排放总量约为 0.136kg/d（34kg/a），排放浓度约为 1.8mg/m<sup>3</sup>。

综上所述，本项目废气的产排污情况见下表：

表 4-3 废气污染物信息表

序号	产污环节名称	污染物种类	污染物		排放方式	污染治理设施名称	污染物排放浓度	污染物排放量 (t/a)	排放标准
			产生量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					
1	注塑	VOCs	0.27	19.44	有组织	集气罩+一级活性炭吸附	3.92	0.049	100 mg/m <sup>3</sup>
2	手工擦拭酒精挥发废气	VOCs	1.44	115.2	有组织	集气罩+一级活性炭吸附	23.2	0.29	100 mg/m <sup>3</sup>
3	热封/点胶废气	VOCs	0.009	/	无组织	/	/	0.009	4.0 mg/m <sup>3</sup>
4	食堂	油烟	170kg/a	9.44	有组织	油烟净化装置	1.8mg/m <sup>3</sup>	34kg/a	2.0 mg/m <sup>3</sup>

### 1.2 废气处理措施可行性分析

本项目有机废气通过一套“集气罩+一级活性炭吸附”装置处理，通过 1 根 15m 高排气筒排放。

本项目有机废气组分主要为 VOCs，注塑废气和手工擦拭酒精挥发废气经集气罩收集后，再通过一级活性炭吸附装置进行处理，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中相关要求。

活性炭废气净化主要是利用颗粒状活性炭对废气的吸附作用来处理废气。当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间互相作用，使气体分子暂时停留在固体表面，气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭为吸附剂，将废气中有机物溶剂的蒸气吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。

本项目大气污染治理设施信息情况见下表。

表 4-4 大气污染治理设施信息表

序号	污染治理设施名称	治理工艺	处理能力	收集效率	治理工艺去除率	是否可行技术
1	集气罩+一级活性炭吸附装置	吸附	5000m <sup>3</sup> /h	90	≥80	是
2	油烟净化装置	机械分离法	12000m <sup>3</sup> /h	≥95	≥80	是

(2) 废气处理设施技术可行性分析

本项目注塑废气和手工擦拭酒精挥发废气，主要的污染物为 VOCs，废气收集后通过一级活性炭吸附处理，处理后的 VOCs 排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放标准，处理后通过 15m 高排气筒达标排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018），处理挥发性有机物可行技术为吸附。本项目挥发性有机物处理工艺为集气罩+活性炭吸附处理工艺；因此本项目废气处理设施为可行性技术。

(3) 排气筒基本信息

本项目废气排放口基本信息见表 4-5。

表 4-5 废气排放口基本信息表

排口名称	编号	坐标	污染物	排放口类型	排气筒高度	排气筒出口内径	烟气温度
有机废气排口	DA001	E 112°20'9.12375" N 28°37'7.80176"	VOCs	一般排口	15m	0.5m	28℃

1.3 大气环境影响分析

根据本项目上述废气污染物产生及排放情况、大气污染治理情况等内容，本项目运营期废气主要是 G1 注塑废气、G2 热封/点胶废气、G3 手工擦拭酒精挥发废气、G4 食堂油烟。

G1 注塑废气：本项目注塑过程主要产生的污染为 VOCs，根据工程分析 VOCs 产生量为 0.27t/a，采取的废气措施为集气罩+活性炭+15m 高排气筒排放，通过采取措施后 VOCs 排放量为 0.049t/a。污染物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放标准中的限值要求，对周边环境产生的影响较小。

G2 热封/点胶废气：本项目在热封/点胶工序会产生少量有机废气，根据工程分析大小呼吸产生量为 0.009t/a，该部分废气的污染物以 VOCs 计，在厂区内呈无组织排放，排放量较小，通过加强厂房车间通风换气，对周边环境产生的影响较小。

G3 手工擦拭酒精挥发废气：本项目手工擦拭过程使用酒精，酒精挥发的污染为 VOCs，根据工程分析 VOCs 产生量为 1.44t/a，采取的废气措施为集气罩+活性炭+15m 高排气筒排

放，通过采取措施后 VOC<sub>s</sub> 排放量为 0.29t/a。污染物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放标准中的限值要求，对周边环境产生的影响较小。

G4 食堂油烟：食堂油烟废气通过安装高效油烟净化装置对油烟进行净化处理，处理效率不小于 80%，处理后的油烟废气通过排气筒高于屋顶排放，不侧排，经上述措施处理后，油烟废气排放浓度约为 1.8mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）中规定的最高允许浓度 2.0mg/m<sup>3</sup> 的排放标准要求，对周围大气环境影响较小。

#### 1.4 大气污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）对本项目的日常监测要求见下表：

表 4-6 自行监测信息表

序号	排放口 (监测点位) 编号	排放口 (监测点位) 名称	污染物名称 (监测因子)	监测频次	是否自动 监测
1	DA001 (有机废气)	有机废气排放口	VOC <sub>s</sub>	1 次/年	否
2	厂界	厂界四周	VOC <sub>s</sub>	1 次/年	否
3	厂区内	厂区内	VOC <sub>s</sub>	1 次/年	否

## 2 废水

### 2.1 水污染源强分析

本项目用水主要为员工生活用水、清洗用水、设备冷却用水等，冷却水循环使用不外排，项目外排废水为员工生活污水和清洗废水。

#### (1) 生活污水

职工生活用水量参照《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020）用水参数，办公区用水定额为 145L/人·d，厂区共计有员工 500 人，厂区内安排食宿，则职工生活用水量为 72.5m<sup>3</sup>/d (18125 t/a)，生活废水的产生量以用水量的 80% 计，则生活废水的产生量为 58m<sup>3</sup>/d (14500m<sup>3</sup>/a)。生活污水中污染物主要为 COD、BOD<sub>5</sub>、悬浮物和氨氮，据类比分析，其中 COD 浓度为 350mg/L、BOD<sub>5</sub> 浓度为 250mg/L、悬浮物浓度为 300mg/L、氨氮浓度为 40mg/L。生活污水经厂房配套的隔油池、化粪池进行预处理，预处理后的 COD 浓度为 300mg/L、BOD<sub>5</sub> 浓度为 200mg/L、悬浮物浓度为 200mg/L、氨氮浓度为 35mg/L。生活污水经隔油池、化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后排入益阳市城北污水处理厂进一步处理。

表 4-7 废水污染物信息表

产污环节名称	类别	污染物种类	污染物		污染治理设施名称	污染物排放浓度（速率）	污染物排放量
			产生量	浓度			
员工办公生活	生活污水	废水量	14500m <sup>3</sup> /a	/	隔油池、化粪池	/	522m <sup>3</sup> /a
		COD	5.08t/a	350mg/L		4.35t/a	300mg/L
		BOD <sub>5</sub>	3.63t/a	250mg/L		2.9t/a	200mg/L
		悬浮物	4.35t/a	300mg/L		2.9t/a	200mg/L
		氨氮	0.58t/a	40mg/L		0.51t/a	35mg/L
		动植物油	0.73t/a	50mg/L		0.36t/a	25mg/L

(2) 循环冷却用水

①注塑机生产加工时需要冷却用水，新鲜用水量约 0.2m<sup>3</sup>/d（50m<sup>3</sup>/a），循环水量为 20m<sup>3</sup>/d，冷却水循环使用不外排。

②镀膜设备冷却用水项目在生产过程中镀膜机械需要进行冷却，新鲜用水量约 3.6m<sup>3</sup>/d（900m<sup>3</sup>/a），循环水量为 120m<sup>3</sup>/d，镀膜设备冷却水循环使用不外排。

(3) 清洗废水

①纯水制备浓水

根据建设单位提供资料，本项目用水为 1500m<sup>3</sup>/a，纯水制备效率为 80%，纯水制备浓水产生 300m<sup>3</sup>/a。纯水制备浓水作为清净下水直接排入雨水管网，不计入废水排放量。

②清洗用水

项目清洗用水约 4.8m<sup>3</sup>/d（1200m<sup>3</sup>/a），其主要污染指标的浓度类比《上饶市天瞳光电科技有限公司年产 3000 万套高端光学模组、整机项目》（饶环园督字[2017]13 号），与本项目产品和工艺都相似，本项目物料用量及产量均小于类比项目，因此本项目产污会小于类比项目，按最不利因素计算类比可行。清洗废水污染物的产生浓度为 COD：55.1mg/L、BOD<sub>5</sub>：15.6mg/L、SS：500mg/L、氨氮：0.084mg/L、石油类：10mg/L、LAS：10mg/L。隔油沉淀池处理后清洗废水主要的污染物为 COD：55.1mg/L、BOD<sub>5</sub>：15.6mg/L、SS：400mg/L、氨氮：0.084mg/L、石油类：8mg/L、LAS：10mg/L。清洗废水经沉淀池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后排入益阳市城北污水处理厂进一步处理。

2.2 废水处理措施可行性分析

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中评价等级要求，本项目清

洗废水和生活污水排放方式均属于间接排放，确定评价等级为三级 B。

根据“《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)中 4.5.3.1”，生活污水防治工艺为“过滤、沉淀-活性污泥法、生物接触氧化、其他”等处理技术或其他；生产废水污染治理工艺分为一级处理(过滤、沉淀、气浮、其他)，二级处理(A/O、A2/O SBR、活性污泥法、生物接触氧化、其他)、深度处理(超滤/纳滤、反渗透、吸附过滤、蒸发结晶、其他)、其他，项目清洗废水由沉淀池预处理属一级处理，可满足预处理要求及接管标准。

生活污水处理工艺为隔油池、化粪池，化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物，可有效处理粪便等，属于可行性技术；项目清洗废水由沉淀池处理，因清洗废水污染物浓度较低，可满足处理效果。

本环评从水质、水量和接管时间三方面就本项目生活污水和清洗废水接入益阳市城北污水处理厂的可行性进行分析。

#### (1) 从水质上分析

项目生活污水经隔油池+化粪池处理后能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准；清洗废水经沉淀池沉淀后能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准；水质能够满足污水处理厂接管要求。

#### (2) 从水量上分析

益阳市城北污水处理厂设计处理能力为 8000m<sup>3</sup>/d，项目生活污水和清洗废水的总量为 62.8m<sup>3</sup>/d。益阳市城北污水处理厂目前日处理废水量约为 67000m<sup>3</sup>/d，污水处理厂有能力接纳本项目生活污水，本项目污水不会对益阳市城北污水处理厂的水量形成冲击。

#### (3) 管网连通情况

项目所在地已铺设污水管网，且位于益阳市城北污水处理厂已建管网服务范围内，目前益阳市城北污水处理厂已运行，通过管网接入污水处理厂是可行的。

因此，从水质、水量和管网连通性三方面就本项目废水接入益阳市城北污水处理厂是可行的。本项目废水处理达标后可排入污水处理厂集中处理，最终达标排入资江，对归水水环境影响较小。

综上，生活污水、清洗废水、冷却水处理措施可行。

### 2.3 水环境影响分析

根据污染源分析，本项目生产过程中的废水主要为清洗废水和生活废水，冷却水循环使用。

根据对项目现场情况调查，项目所在区域已完善污水管网的配套建设。项目生活污水经隔油池+化粪池处理后能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准；清洗废水经沉淀池沉淀后能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准；生活污水和清洗废水最终排入益阳市城北污水处理厂进一步处理。

### 2.4 水污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，本项目水环境自行监测项目、频次及点位的选取详见下表。

表 4-8 项目废水监测计划及记录信息表

序号	排放口(监测点位)编号	排放口(监测点位)名称	污染物名称(监测因子)	监测频次	是否自动监测
1	DW001	清洗废水排放口	悬浮物、LAS、COD	1次/年	否
2	DW002	生活污水排放口	/	/	/

## 3 噪声

### 3.1 项目噪声源强

本项目噪声源主要是来自于各类设备噪声，具体噪声源情况如下表所示。

表 4-9 噪声源信息表

序号	噪声源	设备数量	产生强度 dB(A)	降噪措施	排放强度 dB(A)	持续时间
1	注塑机	180	80	减震、隔声、消声、吸声、距离衰减等	见预测结果	昼间
2	剪片机	180	85			昼间
3	镀膜机	14	80			昼间
4	组装机	50	75			昼间
5	超声波清洗机	2	85			昼间
6	空压机	1	90			昼间

### 3.2 预测结果及评价

根据建设项目厂区总平面布置图，按预测模式，考虑隔声降噪措施、距离衰减及厂房屏闭效应等，本项目厂界噪声预测结果及达标情况详见下表和下图。

表 4-10 噪声预测结果一览表

序号	预测点	预测结果 dB(A)	标准限值	达标情况
		昼间		
1	厂界东	45.52	60	达标
2	厂界南	45.38	60	达标

3	厂界西	47.97	60	达标
4	厂界北	48.84	60	达标

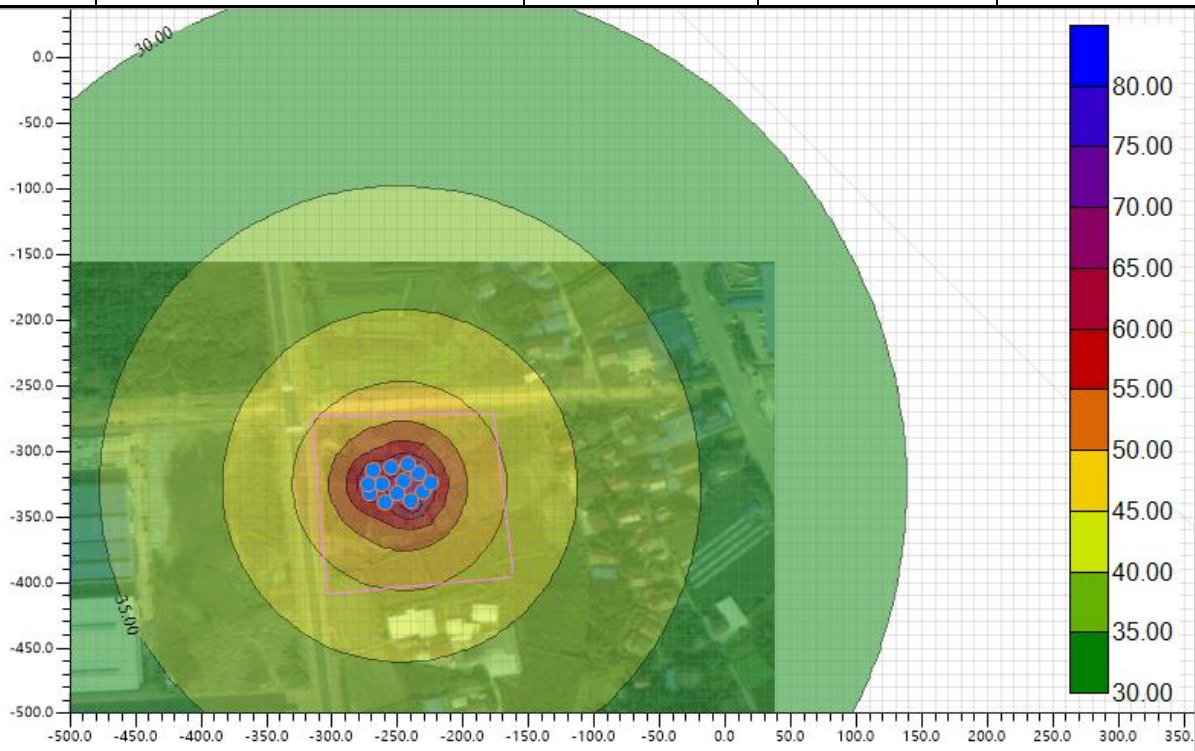


图 4-1 噪声预测结果图

由上表和上图预测结果可知，本项目厂界四周噪声最大贡献值为 48.84dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要。综上所述，在落实各项噪声污染防治措施的情况下，本项目生产运营过程中对周围声环境影响较小。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，按表 4-11 的内容定期进行环境监测。

表 4-11 自行监测信息表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界四周	Leq[dB(A)]	1次/季度

#### 4 固体废物

##### 4.1 固体废物环境影响和保护措施分析

本项目产生的固体废物主要包括一般工业固废、危险废物、生活垃圾。

(1) 一般工业固废

##### ①不合格注塑件

本项目在注塑加工过程中，会产生部分不合格注塑件，据企业提供资料，不合格注塑



件产生量为 25t/a，该部分废物外售给回收单位综合利用。

②不合格产品：在检验过程中，会产生少量不合格产品，据企业提供资料，不合格产品产生量约为 10t/a，该部分废物外售给废旧回收单位进行处置。

③废包装材料：产品的包装材料，主要为纸板等材料，据企业提供资料，废包装材料产生量为 3.5t/a，该部分废物外售给废旧回收单位综合利用。

#### ④废离子树脂

项目采用离子交换树脂法制备纯水，定期需要更换离子树脂。根据业主提供，废离子树脂产生量约 0.01t/a，交由专门厂家回收处理。

#### ⑤废反渗透膜

项目反渗透制备纯水时会有废反渗透膜产生，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.05t/a，收集后交由专门厂家回收处理。

### (2) 危险废物

#### ①废胶水瓶

本项目在使用 UV 胶水（0.3t/a）辅料时会产生废胶水瓶，废胶水瓶材料产生量共计 0.05t/a，属于 HW49（900-047-49）类“生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等”危险废物。这类废物统一收集后暂存于危废间，定期交于有相关危险废物处理资质单位处置。

#### ②废活性炭

本项目有机废气采用活性炭进行吸附处理，根据相关资料，每 1kg 活性炭能够吸附 0.5kg 有机废气，根据工程分析，本项目有机废气吸附量约为 1.344t/a，则废活性炭产生量约为 2.7t/a；每季度更换一次，根据《国家危险废物名录》（2021 版），更换的饱和活性炭为有机气体使用过程中产生的载体废物，废活性炭属于危险废物，属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。要求暂存于危险废物暂存库，委托有资质单位进行处理处置。

### ③废酒精桶

本项目酒精使用量为 2.0t/a，由 20kg/桶装，则废酒精桶产生量约为 100 个/a，每个酒精桶重 1.5kg，则废酒精桶产生量约 0.15t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）规定，“900-042-06 工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的有机溶剂，包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮、正己烷、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、1,2,4-三甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙酸丁酯、苯酚，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂”可知，属于 HW06 类危险废物，收集后交由有危险废物处置资质的单位清运处理。

### ④废酒精擦拭布

本项目使用酒精清洁过程中需要擦拭布进行擦拭，根据企业提供资料，废擦拭布产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）规定，“900-042-06 工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的有机溶剂，包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮、正己烷、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、1,2,4-三甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙酸丁酯、苯酚，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂”可知，属于 HW06 类危险废物，收集后交由有危险废物处置资质的单位清运处理。

### (2) 生活垃圾

本项目劳动定员 500 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计算，则日产生垃圾 250kg，年产生生活垃圾 62.5t，定点收集后委托环卫部门及时清运处理。

表 4-12 固体废物信息表 单位：t/a

序号	产污环节名称	固体废物名称	属性	废物代码	物理性状	产生量	贮存方式	利用处置方式
1	注塑	不合格注塑件	一般工业固体废物	404-002-49	固	25	一般固体废物	外售给回收单位综合利用
2	检测	不合格品		404-003-49	固	10	一般固体废物	外售给废旧回收单位进行处置
3	包装	废包装材料		404-001-49	固	3.5	一般固体废物	外售给废旧回收单位综合利用
4	纯水制备	废离子树脂		404-004-49	固	0.01	一般固体废物	交由专门厂家回收处理
5	纯水制备	废反渗透膜		404-008-49	固	0.05	一般固体废物	
6	热封/点胶	废胶水瓶	危险废物	9900-047-49	固	0.05	危险废物	厂内暂存，后交

7	废气处理设施	废活性炭		900-0399-48	固	2.7	暂存间	由有资质的单位处理
8	擦拭	废酒精桶		900-042-06	固	0.15		
9	擦拭	废酒精擦拭布		900-042-06	固	0.1		

#### 4.2 环境管理要求

##### (1) 一般固体废弃物

①对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

②加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。为了减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要加盖顶棚。

③生活垃圾及时清运，避免产生二次污染。

##### (2) 危险废物

危险废物，必须交由有资质的单位进行处理，严禁乱排。要求各类危险固废在送往有资质的单位安全处置前需要分类在厂内临时堆存，因此，必须在厂内建立危废暂存库，暂存库 10m<sup>2</sup>，一次最大存储量 1.0t，并将各类危险固废分区、分类堆存，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关标准要求建设，在建设时应做到以下几点要求：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

②必须有泄漏液体收集装置；

③存放盛装废有机溶剂容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

④危废暂存库基础应进行防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其它人工材料；

⑤暂存库房内应分区暂存，不得混贮，严禁不相容物质混贮；危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签；完善维护制度，定期检查维护挡围堰、防渗层、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；详细记录入场固体废物的种类和数量以及其他相关资料并长期保存，供随时查阅。

⑥库房应封闭，应做好防雨、防风、防渗漏、防扬散措施。

## 5 地下水、土壤

### 1、污染源与污染途径

本项目造成土壤、地下水污染的主要途径可能有：

①生产区原辅料流失而造成污染影响；

②贮存容器使用材质不当，容器破损后造成废液渗漏；

③废物得不到及时处置，在处置场所因各种因素造成流失。

④危废库的地面因长期使用或工程质量不符合要求出现破损、断裂情况，造成物料渗入土壤、地下水。

### 2、地下水和土壤防渗、防污措施

目前，建设单位已针对可能对土壤、地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则进行建设，一般区域采用水泥硬化地面，化粪池、危废暂存间等采取重点防腐防渗。厂区防渗分区划分及防渗等级见下表。

表 4-13 地下水防渗分区表

分区	定义	厂内分区	防渗等级
除污染区的其余区域	一般地面硬化	办公楼、宿舍楼	除污染区的其余区域
一般防渗区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区	生产厂房、化粪池	黏土防渗层Mb≥1.5m， K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s
重点防渗区	危害性大、毒性较大的生产装置区、液体产品装卸区等	危废暂存间、隔油沉淀池	黏土防渗层Mb≥6.0m， K≤1×10 <sup>-10</sup> cm/s，环氧树脂2mm

各类固废在产生、收集和运输过程中应采取有效的措施防止固废散失，危险废物暂存场所按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中要求设置防漏、防渗措施，确保危险废物不泄漏或者渗透进入地下水。当污染发生的时候，企业必须立即采取有效手段对土壤表层的掉落物料进行回收，如无法回收，需挖取受污染土壤，合理暂存，最后将其视作危险废物交由有处理资质单位进行处理，遏制污染物在土壤中进一步扩散。

### 3、跟踪监测要求

本项目无跟踪监测要求。

## 6 生态

本项目位于湖南省益阳市资阳区长春经济开发区利达路 07 号，不需要设置生态保护措施。建设单位应加强雨污分流，主体设计永久性排水工程；加强厂区绿化，提高了地表土体的抗蚀性能力，能很好地保护土壤，涵养水分。

## 7 环境风险

### 1、风险等级判定

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录中附录 B 及《重大危险源辨识》(GB1 828-2018)对风险源进行识别，本项目无风险物质。

项目危险品主要影响途径见下表。

表 4-14 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境风险途径	伴生/次生污染物	可能影响的环境敏感目标
1	原料仓库	生产原料	酒精	泄露、火灾	主要是原料桶破损泄漏，一旦火灾会影响环境空气、地下水、土壤	一氧化碳 有毒气体	主要可能影响泄漏点附近的员工，对外环境影响地下水、土壤

### 2、主要的环境风险防范措施

建设方必须严格采取行之有效的防范泄漏措施，尽可能降低泄漏、火灾事故的发生。主要的环境风险防范措施为：

(1) 原辅材料分类贮存，库房禁止火种、热源，保证阴凉、通风。强化各种液态原料储存容器的检查，防止由于腐蚀穿孔或设备缺陷、破损而泄漏，化学品存储区设漫坡、存储区周边设围堰；做好防腐、防渗措施，设置倒槽泵及应急收集管道至事故池，在使用化学品特别是表面处理的车间地面也进行防腐、防渗处理，同时通过加强日常管理减少车间和仓库跑冒滴漏及泄漏。

(2) 在易燃原料贮存地点与使用易燃原料的设备处设立安全标志或涂刷相应的安全色。地面进行防腐防渗，并加强管理与维护，杜绝出现跑、冒、滴、漏现象，并接地以防静电积聚。

(3) 坚持岗位培训和持证上岗制度，严格执行安全规章制度和操作规程，对所有重要设备需作出清晰的警戒标示，并加强操作工人个人防护。

(4) 建立完善的化学品管理制度，按《易燃易爆化学品消防安全监督管理办法》等相关法规的规定进行化学品的管理。

(5) 厂房建筑物间距符合防火规范；厂区总平面布局符合事故防范要求，根据生产工艺和项目特点配备相应的消防设施和应急救援设施，设置消防通道。

(6) 对厂区内容易引发重大突发环境事件的环境危险源、危险区域进行调查、登记，对环境危险源、危险区域定期组织进行检查、监控，并采取安全防范措施，对突发环境事件进行预防。在危险区域应设置必备的应急救援设施、通讯工具等，提高企业事故应急能力。同时应对生产操作工人必须进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高员工事故应变能力。

## 8 电磁辐射

无。

## 9 环境管理

项目运营后，应提高对环境保护工作的认识，加强环保意识教育，建立健全环境保护管理制度体系，并设立专门的环境保护机构，配备专职人员负责项目日常的环保工作，其主要职能为：

①负责项目设备的维护和清洁；

②负责项目公共场地的卫生保洁，做好垃圾分类的宣传工作，分类垃圾从每个人做起，加强垃圾存放管理，及时清运处理；

③配合当地环保部门对相关环保设施及投资进行竣工验收；

④做好项目的日常环境监测，重点是对噪声等实施监测；同时应配合当地环境监测机构对项目运营期间的环境监测工作。

## 10 排污口规范化要求

根据国家、地方颁布的有关环境保护规定，厂区废水总排放口、噪声排放源和固废贮存处置场所均应按《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995、GB15562.2-1995)要求设立明显标志，具体标识见下表，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 4-15 环境保护图形标志的形状及颜色表

分类	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-16 环境保护图形标志一览表

序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物表示	一般固体废物贮存、处置场
5	/		危险固体废物表示	危险固体废物贮存、处置场

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		G1 注塑废气	VOCs	集气罩+一级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA001)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 和表 9 排放限值要求
		G2 热封/点胶废气	VOCs	加强厂房车间通风换气，无组织排放	
		G3 手工擦拭酒精挥发废气	VOCs	集气罩+一级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA001)	
		G4 食堂油烟	油烟	油烟净化装置，通过排气筒高于屋顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)
地表水环境		生活废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油等	隔油池+化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准
		清洗废水	悬浮物、LAS、COD	沉淀池	
声环境		各类设备	Leq[dB(A)]	减震、隔声、消声、吸声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准
固体废物	废胶水瓶、废活性炭、废酒精桶、废酒精擦拭布在厂内暂存后交由有资质的单位处理；不合格注塑件在厂区暂存后外售给回收单位综合利用；不合格产品收集后交由废旧回收单位进行处置；废离子树脂和废反渗透膜交由专门厂家回收处理；生活垃圾委托环卫部门统一清运				
土壤及地下水污染防治措施	项目各类废气均可达标排放，废水经分类收集、处理，各类固体废物均能得到妥善处置，有效减少污染物的排放量。 各生产区地面硬化，做好分区防渗措施。重点防渗区及一般防渗区按防渗要求做好防渗处理，以防污染物渗漏污染土壤及地下水。				
生态保护措施	加强雨污分流，主体设计永久性排水工程；加强厂区绿化，提高了地表土体的抗蚀性能力，能很好地保护土壤，涵养水分。				
环境风险防范措施	加强消防安全教育培训、加强防火巡查检查、加强安全疏散设施管理、加强消防设施器材维护管理、加强仓库火灾风险防范。				



<p>其他环境 管理要求</p>	<p><b>建设项目竣工环境保护验收及环保投资</b></p> <p>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》（国环规环评[2017]4号），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体。项目建设后，应当按照《暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。</p> <p><b>排污许可</b></p> <p>建设项目应根据《排污许可管理办法（试行）》，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目本项目为登记管理企业。</p> <p>—</p>
----------------------	--

## 六、结论

综上所述，湖南莱通光学科技有限公司光学镜头生产建设项目符合相关规划要求，项目建设和运营过程中，在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声等均可达标排放，固体废物能得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响在可接受的范围内。因此，本评价认为该建设项目从环保角度出发是合理可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量③	本项目 排放量④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物							
	SO <sub>2</sub>							
	NO <sub>x</sub>							
	VOCs				0.34 t/a		0.34 t/a	
废水	COD				0.16t/a		0.16t/a	
	氨氮				0.02t/a		0.02t/a	
	总磷							
	总氮							
一般工业固体 废物	不合格注塑件				25 t/a		25 t/a	
	不合格品				10 t/a		10 t/a	
	废包装材料				3.5 t/a		3.5 t/a	
	废离子树脂				0.01 t/a		0.01 t/a	
	废反渗透膜				0.05 t/a		0.05 t/a	
危险废物	废胶水瓶				0.05 t/a		0.05 t/a	
	废活性炭				2.7 t/a		2.7 t/a	
	废酒精桶				0.15 t/a		0.15 t/a	
	废酒精擦拭布				0.1 t/a		0.1 t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①