

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：温州志伟光学科技有限公司年产 60 万副塑料眼镜、80 万副金属眼镜和 250 万副眼镜配件建设项目

建设单位（盖章）：温州志伟光学科技有限公司

编制日期：二〇二二年三月

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	- 8 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 18 -
四、主要环境影响和保护措施	- 24 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 43 -
六、结论	- 44 -

附表：

- 1、建设项目污染物排放量汇总表

附图：

- 1、项目地理位置图
- 2、温州市水功能区、水环境功能区划图
- 3、温州市区环境空气质量功能区划分图
- 4、温州市区声环境功能区划分图
- 5、温州市区环境管控单元图
- 6、温州市区生态保护红线划分图
- 7、厂区平面图
- 8、车间平面图
- 9、编制主持人现场勘察照片

附件：

- 1、营业执照
- 2、瓯海高新技术眼镜产业园入驻协议
- 3、不动产权证
- 4、化学品安全技术说明书
- 5、环评文件确认书
- 6、环评编制承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州志伟光学科技有限公司年产 60 万副塑料眼镜、80 万副金属眼镜和 250 万副眼镜配件建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	刘**	联系方式	1350****992
建设地点	郭溪街道富豪路 32 号瓯海高新技术眼镜产业园 9 幢第 1-4 层西首		
地理坐标	(120 度 38 分 25.159 秒, 27 度 59 分 36.274 秒)		
国民经济行业类别	眼镜制造 (C3587)	建设项目行业类别	“三十二、专业设备制造业 35—70 医疗仪器设备及器械制造 358—其他
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	/	项目审批 (核准/备案) 文号	/
总投资 (万元)	200	环保投资 (万元)	7
环保投资占比 (%)	3.5	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积 (m ²)	783.42
专项评价设置情况	1、大气：本项目排放废气中不含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气； 2、地表水、海洋：项目废水经处理后纳入市政管网，经污水处理厂处理达标后排放； 3、环境风险：本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，详见报告第四章第5节“环境风险”； 4、生态：本项目使用市政供水，不设置取水口。 综上，本项目不设置专项评价。		
规划情况	《浙江省瓯海经济开发区 (核准授权区) 总体规划》 《温州市瓯海区瞿溪镇镇区、郭溪镇西片 (F8-2 等地块) 建设规划修改》 (温州市瓯海区人民政府，温瓯政函127号)		
规划环境影响评价情况	《浙江省瓯海经济开发区 (核准授权区) 总体规划环境影响报告书》 (浙江省环境保护厅，浙环函[2017] 472号)		
规划及规划环境影响评价符合性	<p>1、《浙江省瓯海经济开发区 (核准授权区) 总体规划》符合性分析</p> <p>根据《浙江省瓯海经济开发区 (核准授权区) 总体规划》，项目位于郭溪街道富豪路32号瓯海高新技术眼镜产业园9幢第1-4层西首，属于工业用地。</p> <p>2、《温州市瓯海区瞿溪镇镇区、郭溪镇西片 (F8-2 等地块) 建设规划修改》符合性分析</p> <p>(1) 规划背景</p> <p>根据《中共温州市委关于开展以“中国梦”为主题的中国特色社会主义宣传教育实践活动推进温州转型发展的实施意见》 (温委发 (2013) 57号) 精神，结合《温州市城</p>		

合性分析

镇低效用地再开发试点工作方案》要求，深入贯彻落实科学发展观，以“企业集聚、产业集群、要素积聚、土地集约”为原则，以解决小微企业发展空间为目的，充分利用产业集聚区新增的发展空间，充分利用“三改一拆”腾出的建设用地，引导社会各方参与，加快建设小微企业创业园和科技型小微企业孵化器（以下简称小微园），助推小微企业实现“创业梦”，促进我市实体经济振兴和社会可持续发展。为了进一步发挥地块优势，挖掘地块价值，塑造城市形象，在兼顾社会、经济、环境等相关利益关系的前提下，温州市瓯海区编研中心提出了进一步优化本地块建设条件的要求。

(2) 规划范围

本次规划修改范围为：西为新兴路，南至会昌路，东为十号路，北为 F7-4b 地块，用地面积为 13.04ha。

三、地块指标确定

表 1-1 修改地块指标一览表

地块编号	用地性质	用地面积(ha)	容积率	建筑密度(%)	建筑限高(m)	绿地率(%)	出入口方位	备注
F8-1	R22	0.3	1.5	30	24	30	北	修改前
F8-2	R21	6.4	1.8	30	24	30	南、北	修改前
F8-1	M1	4.9	2.4	45	24	20	北	修改后
F8-2	R2	1.9	1.8	30	24	30	西、南	修改后

温州市瓯海区瞿溪镇镇区、郭溪镇西片（F8-2等地块）建设规划修改

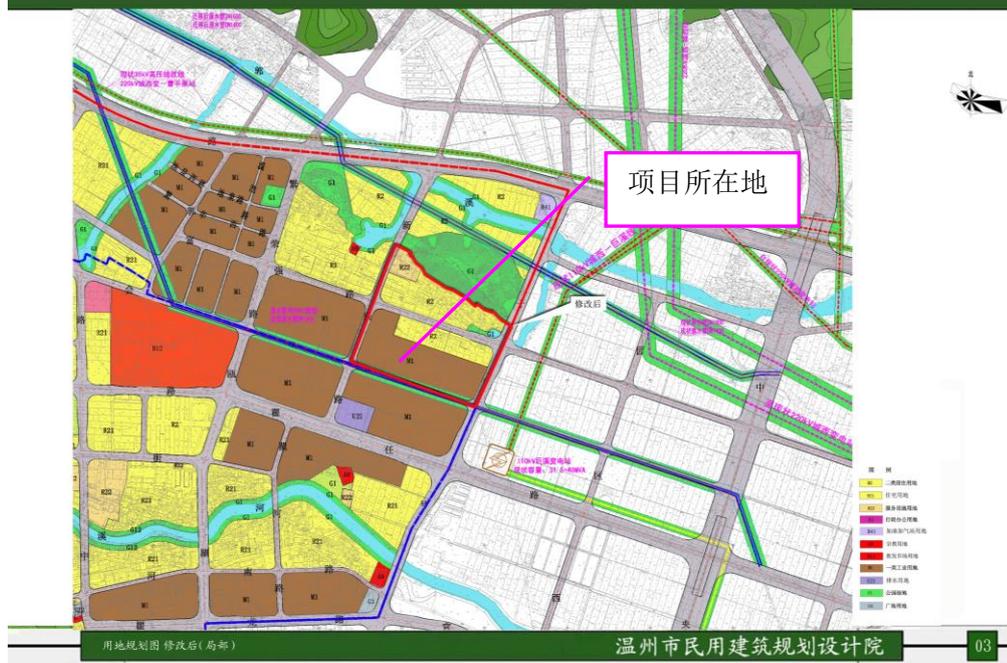


图 1-1 温州市瓯海区瞿溪镇镇区、郭溪镇西片建设规划修改用地规划图

<p>本项目位于温州市瓯海区郭溪街道高新技术眼镜产业园，属于温州市瓯海区瞿溪镇镇区、郭溪镇西片建设规划修改 F8-1 地块，根据土地利用规划图，项目所在地块为工业用地。根据温州市瓯海区人民政府区长办公室会议纪要 ([2017]8 号)，郭溪高新技术产业园定位为智能锁具、眼镜行业。本项目符合温州市瓯海区瞿溪镇镇区、郭溪镇西片建设规划修改土地利用规划要求。</p> <p>3、《浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划环境影响报告书》符合性分析</p> <p>2017 年 11 月浙江中蓝环境科技有限公司编制完成《浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划环境影响报告书》（审查稿）。</p> <p>（1）园区概况</p> <p>2006 年，为响应国家对开发区（工业园区）清理整顿要求，温州市政府对开发区管理体制和管理区域范围进行调整，将仙岩工业园、三溪工业园、梧白工业园委托瓯海经济开发区统一管理；授权管理后，根据《浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划》，瓯海经济开发区形成了“一区六园”的发展格局，包括梧田工业园、新桥工业园、娄桥工业园、仙岩工业园、三溪工业园、梧白工业园，总规划面积 18.37km²。</p> <p>本项目位于郭溪街道富豪路 32 号瓯海高新技术眼镜产业园，从事眼镜生产，不属于《浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划环境影响报告书》中的禁止准入类和限制类产业，符合规划环评产业准入条件要求。</p>

(2) 生态空间清单

瓯海经济开发区生态空间清单见表 1-2。

表 1-2 瓯海经济开发区生态空间清单

序号	环境功能区划	环境功能区划	四至范围	生态空间示意范围图	管控措施	现状用地类型
1	三溪工业园	瓯海经济开发区(三溪工业园区)环境优化准入区(0304-V-0-10)	东至东四路,南至瓯海大道,西至康宁路,北至温瞿公路南侧河道组成范围(除去园内瞿溪河东四路-康宁路两侧绿化用地)。		①禁止新建、扩建三类工业项目,对现有三类工业项目进行限期淘汰,新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 ②提高制革后段行业污染防治水平,鼓励采用清洁生产工艺和节水工艺;淘汰严重污染环境的落后工艺,淘汰小制革企业;不得向河道排放任何废水。 ③加强线路板、制革后段工序企业整合退役污染场地土壤和地下水污染防治与修复。 ④优化空间管控,工业区块与相邻居住区布置一类工业,并设置隔离带。 ⑤禁止畜禽养殖。	工业用地为主,商住用地为辅

(3) 环境准入条件清单

瓯海经济开发区环境准入清单见表 1-3。

表 1-3 三溪工业园环境准入条件清单

区域	分类		行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据
三溪工业园	禁止准入类产业	纺织服装	服装行业	1.含染整、脱胶工段的纺织业 2.含印染工序的服装加工业	1.印染纺织产品 2.印染服装加工产品	《温州市区环境功能区划》、《浙江省瓯海经济开发区(核准授权区)总体规划
		时尚轻工	皮革行业 移膜革行业	1.含生皮脱毛去肉、鞣制工序等前段处理制革产业 2.合成革干法、湿法、超纤等生产工艺 3.移膜革干法、湿法等生产工艺	1.制革产品 2.合成革产品 3.移膜革产品	
		装备制造	五金行业 汽摩配行业	1.单独的酸洗、喷涂、喷漆等金属制品表面处理加工项目(不包括配套工艺)	---	

温州志伟光学科技有限公司年产 60 万副塑料眼镜、80 万副金属眼镜和 250 万副眼镜配件建设项目环境影响报告表

	限制准入产业			2.含有电镀生产工艺的项目 3.有钝化工艺的热镀锌项目		划》及浙江 瓯海经济开 发区管委会 入园准入条 件
		纺织服装	服装行业	含湿法印花工序	湿法印花服装	
		时尚轻工	皮革行业	制革行业后段整理加工	制革产品	
		电子信息	线路板制造行业	印刷线路板生产项目	印刷线路板产品	
其它行业：对于不在各工业园规划产业范围内的其它入驻行业，参照《温州市区环境功能区划》准入执行。						
<p>综上，本项目属于三溪工业园区区域范围，从事眼镜生产，不属于《浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划环境影响报告书》中的禁止准入类和限制类产业，符合规划环评产业准入条件要求。</p>						

其他符合性分析	<p>3、“三线一单”控制性要求符合性</p> <p>2020 年 5 月 23 日，浙江省生态环境厅以浙环发[2020]7 号文发布了“浙江省生态环境厅关于印发《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知”明确落实以改善生态环境质量为核心，明确生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，划定环境管控单元，在一张图上落实“三线”的管控要求，编制生态环境准入清单，构建环境分区管控体系。结合上述文件具体“三线一单”管控要求如下：</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>本项目不涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，对照《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关文件划定的生态保护红线，本项目不涉及生态保护红线，因此，项目建设符合生态保护红线要求。温州市区生态保护红线划分图见附图。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>项目所在地环境空气功能区域为二类区，声环境功能区为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类声环境功能区，地表水环境功能区为 III 类。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。项目营运后严格落实废水、废气、噪声污染防治措施，加强危险废物的管理，严格“三同时”制度，确保污染物达标排放，基本能够维持地区环境质量，应严守环境质量底线。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>项目不属于高能耗、高水耗、高资源消耗行业，使用能源为电源，用水量不大，对资源的利用不会突破工业区资源利用上线。</p> <p>(4) 生态环境准入清单</p> <p>根据《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于浙江省温州市瓯海区郭溪产业集聚重点管控单元。</p> <p>①环境管控单元分类准入清单</p>									
	表 1-4 温州市区“三线一单”环境管控单元准入清单									
	“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性					“三线一单”生态环境准入清单编制要求				
	环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
			省	市	县					
	ZH33030420004	温州市瓯海	浙江省	温州市	瓯海区	重点管控单元 12	禁止新建、扩建不符合园区规划及当地主导(特色)产业的三类工业项目	新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行	在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离	对照《关于深化“亩均论英雄”改革推进企业综合评价的实施意

温州志伟光学科技有限公司年产 60 万副塑料眼镜、80 万副金属眼镜和 250 万副眼镜配件建设项目环境影响报告表

		区郭溪产业集聚重点管控单元				(影响地区产业链发展和企业个别生产工序需要的除外), 鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。优化居住区与工业功能区布局。	业国内先进水平。	带, 确保人居环境安全。	见》(温政办发〔2018〕15号), 企业按照 A、B、C、D 四个档次执行差别化用水、用电、用能、用地政策。
<p>②本项目与环境管控单元的要求符合性分析</p> <p>本项目主要从事眼镜制造与销售, 为二类工业项目。企业位于郭溪街道富豪路 32 号瓯海高新技术眼镜产业园 9 幢第 1-4 层西首, 根据《温州市瓯海区瞿溪镇镇区、郭溪镇西片 (F8-2 等地块) 建设规划修改》, 项目所在地规划为工业用地。项目清洗废水经过园区废水处理设施处理后排入市政管网; 抛光、割片工序产生的粉尘经布袋除尘器收集处理后达标排放; 对移印车间加强排风换气, 对环境的影响不大。在严格执行各项环境污染治理措施的前提下, 污染物排放水平可达到同行业国内先进水平, 对周围环境的影响可以控制在一定的范围内, 符合污染物排放管控要求。厂区内雨污分流, 进行分区防渗, 能够有效防止对土壤和地下水环境的污染, 项目建成后企业根据实际情况, 建立应急机制, 编制环保应急预案, 配备相应应急物资, 落实风险防范措施, 防范生产事故的发生, 降低环境风险发生的概率。因此, 本项目的建设符合该环境管控单元的要求。</p>									

二、建设项目工程分析

温州志伟光学科技有限公司租赁于郭溪街道富豪路 32 号瓯海高新技术眼镜产业园 9 幢第 1-4 层西首厂房，土地使用面积 783.42m²，建筑面积 2850.26m²。本项目总投资 200 万元，主要设备有开料机、冲料机、刨料机、拼料机等。项目建成后，年产 60 万副塑料眼镜、80 万副金属眼镜和 250 万副眼镜配件。本项目设职工 120 人，厂区不设食宿，生产时间为 300 天/年，一班制，每班工作时间 8 小时。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法规要求，受温州志伟光学科技有限公司委托，浙江中蓝环境科技有限公司承担本项目的环评工作。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“三十二、专用设备制造业 35-70-医疗仪器设备及器械制造 358-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOC_s 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。在现场踏勘、资料收集和同类项目类比调查研究的基础上，我公司编制该项目的环评报告表。

1、项目组成

表 2-1 本项目组成内容

建设内容

项目名称		主要建设内容
主体工程		项目占地约 783.42m ² ，建筑面积 2850.26m ² ，租用 1-4 层厂房进行生产
公用工程	供电	用电来自市政电网
	供热	均采用电加热
	给水系统	由市政给水管网引入
	排水系统	雨污分流，清污分流。生活污水经化粪池处理后纳管纳入市政污水管网至温州市西片污水处理厂处理达标后排放。清洗废水经园区废水处理设施处理后排入市政管网。
环保工程	生活污水	生活废水经化粪池预处理后纳管至温州市西片污水处理厂集中处理。
	生产废水	本项目依托园区已有废水处理站。该废水处理站已建成，采用“机械格栅-调节池-初沉池-厌氧池-好氧池-二沉池-污泥池”处理工艺，处理规模为 50t/d。废水处理协议后续由园区组织统一签订。
	废气处理	抛光、割片粉尘收集后经布袋除尘收集处理，定期对车间沉降粉尘进行清扫。加强移印车间排风换气。
	噪声防治	车间合理布局，设备减振降噪，加强维护管理
	固废防治	厂内各固废分类收集，危废委托有资质单位处理
储运工程	危化品仓库	危化品仓库设立在 2 层厂房西北侧原辅料仓库中，约 2m ² 。

	原料和成品储存	原材料仓库设立在 2 层厂房西北侧，成品与半成品暂存区设立在 4 层厂房西侧
	一般固废	一般固废储存区域位置详见厂区平面图
	危险废物暂存点	危废仓库设立在 2 层厂房西北侧，约 2m ² 。
	运输道路	原材料、产品运输出入口设在厂区南侧富豪路
依托工程	园区污水处理站、温州市西片污水处理厂	

2、建设方案

本项目具体产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品	年产量
1	塑料眼镜	60 万副
2	金属眼镜	80 万副
3	眼镜配件	250 万副

3、主要生产设备

表 2-3 主要设备数量表 单位：台

序号	设备、设施名称	规格参数/cm	数量/台
1	开料机	/	1
2	冲料机	/	1
3	油压脚套机	/	1
4	刨料机	/	1
5	板料加热机	/	1 套
6	自动拼料机	/	3
7	全自动鼻梁机	/	1
8	CNC 数控机	/	8
9	滚筒抛光机	/	28
10	超声波清洗机	75*50*79	1
		70*55*70	2
		120*35*60	2
		64*46*66	1
		45*35*64	1
		58*39*60	1
		合计	8

温州志伟光学科技有限公司年产 60 万副塑料眼镜、80 万副金属眼镜和 250 万副眼镜配件建设项目环境影响报告
表

11	插针机	/	9
12	锣朥机	/	3
13	刨朥机	/	3
14	盖胶机	/	1
15	花式机	/	2
16	水磨机	/	1
17	压铰链机	/	1
18	压尾机	/	1
19	气泵	/	2
20	冷干机	/	1
21	高频烤料机	/	3
22	烤箱	/	1
23	胶板弯圈机	/	1
24	弯圈烤箱	/	1
25	手动车圈机	/	2
26	自动钉铰机	/	8
27	切朥机	/	4 组
28	钻床	/	2
29	砂轮机	/	4
30	磨尖机	/	1
31	压扁机	/	1
32	手动冲床	/	1
33	移印机	/	3
34	割片机	/	2
35	抛光机	/	6
36	喷砂机	/	2
37	冲床	/	17
38	油压机	150-300 吨	8
39	磨床	/	1
40	精雕机	/	8
41	电脉冲机	/	1
42	激光切割机	/	2

43	台钻	/	8
44	回刀机	/	5
45	组合机	/	6
46	装备机	/	1
47	铣料机	/	10
48	铣背机	/	8
49	自动攻丝机	/	7
50	空压机	/	1
51	点焊机	/	20
52	锣切机	/	8
53	雕刻机	/	10

4、主要原辅材料用量

本项目主要原辅料消耗见下表 2-4。

表 2-4 主要原辅料消耗表

序号	名称	规格	年用量	最大存储量	存储方式	备注
1	醋酸板料	526 条/t	70t	15t	袋装	/
2	铜材插芯	0.0006t/包	8t	200 包	袋装	
3	白铜	0.2t/卷	50t	2t	袋装	
4	不锈钢	0.2t/卷	20t	2t	袋装	
5	不锈钢板	8t/m ²	40t	4t	袋装	
6	镜片	0.15t/箱	8t	1t	盒装	主要为树脂、亚克力、TAC 材质
7	锯条	0.01t/盒	0.01t	0.01t	盒装	/
8	锉刀	/	20 件	20 件	袋装	
9	砂粉	50kg/包	3t	5 包	袋装	
10	油墨	1kg/桶	0.02t	无	桶装	醇酸树脂 9.5%，马林酸树脂 14%，乙二醇丁醚 34%，醋酸丁酯 8%，炭黑 25%，硝化纤维 9.5%
11	除蜡水	50kg/桶	0.3t	2 桶	桶装	表面活性剂 30%、乳化剂 10%、融蜡剂 35%、添加剂 25%、去离子水 10%
12	防锈油	350mL/瓶	50 瓶	50 瓶	瓶装	/
13	固化剂	0.2kg/支	0.0005t	0.0005t	桶装	

14	稀释剂	0.4kg/支	0.0008t	0.0008t	桶装	主要成分为异氟尔酮
15	抹布	/	0.1t	0.01t	袋装	/
16	磨料	10kg/袋	1.5t	0.1t	袋装	
17	洗洁精	25kg/桶	0.1t/a	0.4t/a	桶装	洗洁精的主要成分是烷基磺酸钠、脂肪醇醚硫酸钠、泡沫剂、增溶剂、香精、水、色素和防腐剂等。

5、水平衡

本项目水平衡见图 2-1。

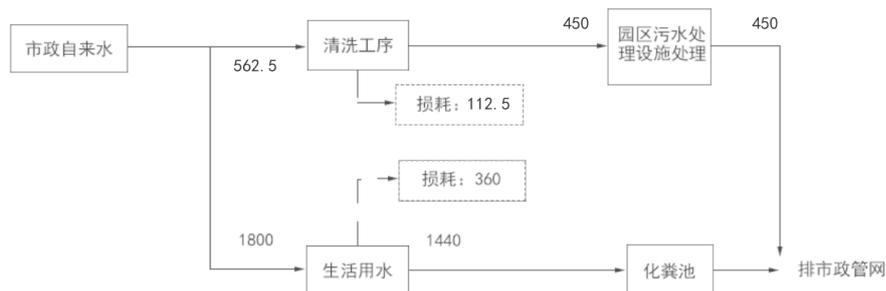


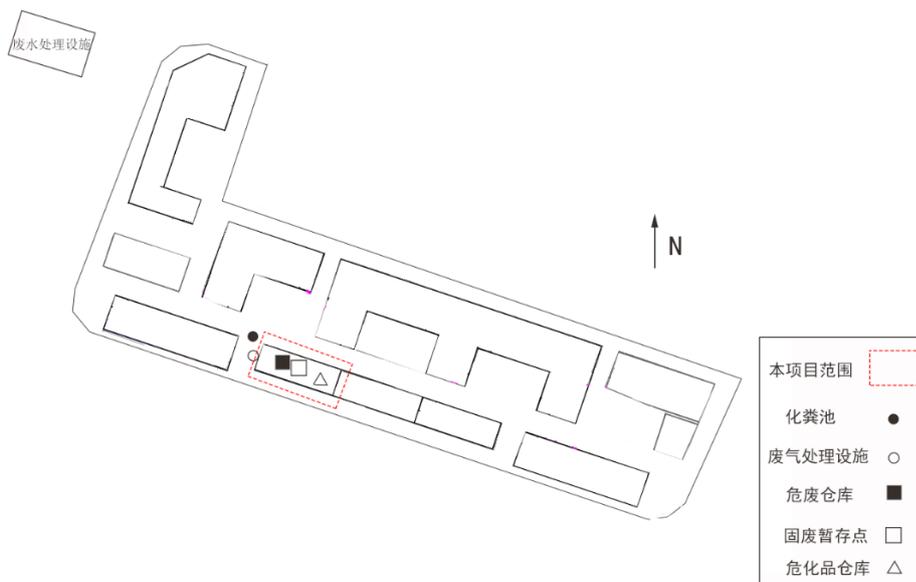
图 2-1 水平衡图（单位：t/a）

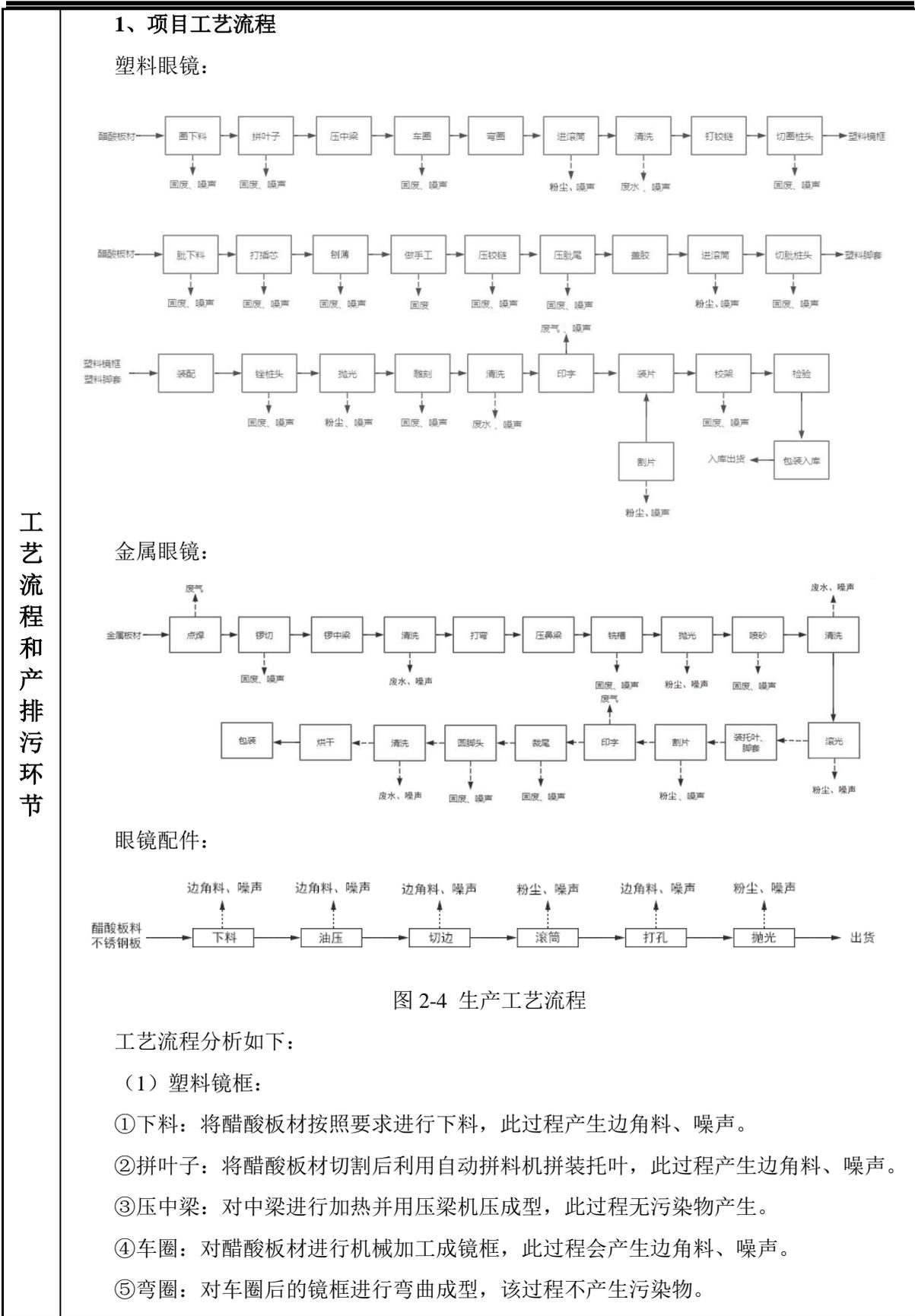
6、总平面布置

本项目位于郭溪街道富豪路 32 号瓯海高新技术眼镜产业园 9 幢第 1-4 层西首，本项目租用已建厂房。项目车间功能布局见下表 2-5，车间平面图见图 2-2，厂区平面布置图见图 2-3。

表 2-5 本项目楼层平面功能布局表

名称	功能
1 层车间	机加工、半成品仓库等
2 层车间	原辅料仓库、下料、机加工、 超声波清洗 等
3 层车间	打磨抛光、割片、移印、 超声波清洗 、办公等
4 层车间	雕刻、仓库、移印、机加工、 超声波清洗 等





- ⑥滚筒抛光：对加工好的部件放进滚筒内进行滚光，去除表面毛刺，此过程产生粉尘、噪声，粉尘均在滚筒内产生，收集后作为固废。
- ⑦清洗：抛光结束后进行超声波清洗（采用洗洁精作为清洗剂、浓度约为 0.01%，清洗温度为 25℃，清洗时将工件浸泡于清洗槽中，下列清洗工序均相同），此过程产生清洗废水和噪声。
- ⑧钉铰链：将铰链固定至镜框上，此过程不产生污染物。
- ⑨切圈柱头：将加工好的镜框边角进行修整切除，该过程产生边角料和噪声。
- （2）塑料脚套：
- ①下料：将醋酸板材按照要求进行下料，此过程产生边角料、噪声。
- ②打插芯：将金属芯插入脚套，该过程产生边角料和噪声。
- ③刨薄：将脚套通过刨料降低厚度，该过程产生边角料和噪声。
- ④做手工：将刨料好的脚套通过手工方式切边修整，该过程产生边角料。
- ⑤压铰链、压胛尾：对铰链、脚套连接处进行加热并用压铰链机、压尾机压成型，此过程会产生固体废物和噪声。
- ⑥盖胶：对金属芯接口处覆盖上一层塑料薄膜，以防止抛光时损坏金属芯的电镀层，该过程不产生污染物。
- ⑦滚筒抛光：对加工好的部件放进滚筒内进行滚光，此过程产生粉尘、噪声，粉尘均在滚筒内产生，收集后作为固废。
- ⑧切胛桩头：对抛光后的脚套进行修整切边，该过程产生边角料和噪声。
- （3）塑料眼镜组装：
- ①装配：将加工好的镜框与脚套组合，该过程不产生污染物。
- ②锉桩头：对组合好的镜架进行修边，该过程产生边角料和噪声。
- ③抛光：对镜架进行抛光，该过程产生抛光粉尘和噪声。
- ④雕刻：在镜架上雕刻出需要的纹路，该过程产生边角料和噪声。
- ⑤清洗：雕刻后进行超声波清洗，该过程产生清洗废水和噪声。
- ⑥印字：利用移印机往需要的对象表面印出文字、图案等。移印过程中会有少量的有机废气产生。
- ⑦割片：利用割片机制作镜片，该过程产生割片粉尘和噪声。
- ⑧装片：将镜片与镜架组装，该过程无污染物产生。
- ⑨校架：组装后的眼镜可能会有左右高度不同的情况，需进行校准加工，该过程产生固废和噪声。
- ⑩校验及包装入库：对塑料眼镜进行最后的校验后包装入库。

- (4) 金属眼镜
- ①点焊：将金属板材进行焊接，点焊工艺不产生污染物。
 - ②锣切、锣中梁：在料板的边缘设定定位点，通过锣切机，以定位点为原点，进行闭环锣切，过程产生固废和噪声。
 - ③清洗：采用超声波清洗，该过程产生清洗废水和噪声。
 - ④打弯：将金属材料弯曲成型，该过程无污染物产生。
 - ⑤压鼻梁：将金属鼻梁通过鼻梁机压成型，该过程无污染物成型。
 - ⑥铣槽：在镜架上铣出需要的凹槽，该过程产生边角料和噪声。
 - ⑦抛光、喷砂：通过抛光机、喷砂机对镜框进行抛光，该过程产生抛光粉尘和噪声。
 - ⑧清洗：对金属镜框进行第二次超声波清洗，该过程产生清洗废水和噪声。
 - ⑨滚光：对加工好的部件放进滚筒内进行滚光，此过程产生粉尘、噪声，粉尘均在滚筒内产生，收集后作为固废。
 - ⑩装托叶、脚套：将托叶和脚套与镜框拼装，该过程无污染物产生。
 - ⑪割片：利用割片机制作镜片，该过程产生边角料和噪声。
 - ⑫印字：利用移印机往需要的对象表面印出文字、图案等。移印过程中会有少量的有机废气产生。
 - ⑬裁尾、圆角头：对镜架多余部分进行修整切除，过程产生边角料和噪声。
 - ⑭清洗：第三次超声波清洗，该过程产生清洗废水和噪声。
 - ⑮烘干：通过冷干机烘干，该过程无污染物产生。

(5) 眼镜配件

- ①下料：将醋酸板材、不锈钢按照要求进行下料，此过程产生边角料、噪声。
- ②油压：通过油压机对配件冲压，此过程产生边角料、噪声。
- ③切边：将加工好的配件边角进行修整切除，该过程产生边角料和噪声。
- ④滚筒抛光：对加工好的部件放进滚筒内进行滚光，此过程产生粉尘、噪声，粉尘均在滚筒内产生，收集后作为固废。
- ⑤打孔：在配件指定位置打孔，该过程产生边角料和噪声。
- ⑥抛光：对配件进行抛光，该过程产生抛光粉尘和噪声。

经项目工艺分析，本项目生产工艺中产生的主要污染因子见下表 2-6。

表 2-6 本项目主要环境影响因子

时段	影响环境的行为	环境影响因子
营运期	下料、拼叶子、车圈、切圈柱头、打插芯、刨薄、压铰链、压胛尾、切胛桩头、锉桩头、雕刻、校架、锣切、锣中梁、铣槽、裁尾、圆角	边角料、噪声

温州志伟光学科技有限公司年产 60 万副塑料眼镜、80 万副金属眼镜和 250 万副眼镜配件建设项目环境影响报告表

		头、油压、切边、打孔	
		做手工	边角料
		割片	粉尘、噪声
		滚筒抛光	粉尘、噪声
		喷砂、抛光	粉尘、噪声
		印字	移印废气、噪声
		员工生活	生活废水
与项目有关的原有环境污染问题	<p>温州志伟光学科技有限公司租赁于郭溪街道富豪路 32 号瓯海高新技术眼镜产业园 9 幢第 1-4 层西首厂房进行生产。项目性质为新建，不存在原有污染物情况及主要环境问题。</p>		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、水环境质量现状

根据温州市生态环境局 2021 年 12 月份发布的温州市地表水环境质量月报显示，杨府山（瓯江）和郭溪（郭溪河）监测断面水质类别均为 II 类。

纳污水体瓯江杨府山段水质能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准要求，为 II 类水质；内河（郭溪河）郭溪站位水质能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准要求，为 II 类水质。

2、大气环境质量现状

根据《2020 年环境质量年报》，2020 年温州市区（鹿城、龙湾、瓯海）环境空气质量（AQI）优良率为 97%。市区环境空气中的二氧化硫、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化氮年均浓度均达标，可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）24 小时平均浓度第 95 百分位数浓度、二氧化硫和二氧化氮 24 小时平均浓度第 98 百分位数浓度、一氧化碳日均浓度第 95 百分位数、臭氧日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数均达标。温州市区空气质量现状评价见下表。

表 3-1 大气常规因子现状监测数据统计分析表 单位：ug/m³

监测点	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况

根据《2020 年环境质量年报》，温州市区 2020 年环境空气质量达标。因此，属于达标区。

3、声环境质量现状

根据《温州市区声环境功能区划分方案》，项目所在地声环境属于《声环境质量标准》

	<p>(GB3096-2008) 3 类声环境功能区，噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类声环境功能区标准，即昼间 65dB，夜间 55dB。</p> <p>本项目为新建项目，厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标，故不对声环境质量现状进行监测评价。</p> <p>4、土壤、地下水环境质量现状</p> <p>本项目不存在地下水和土壤环境污染途径，不开展现状调查。</p> <p>5、生态环境现状</p> <p>本项目位于工业园区内，用地范围内不含有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。</p>																																																																						
<p style="writing-mode: vertical-rl;">环境保护目标</p>	<p>根据现场踏勘，项目评价范围内受影响的环境敏感保护目标见表 3-2 和图 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 环境敏感保护目标</p>																																																																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对场址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离 (m)</th> </tr> <tr> <th>UTM-X</th> <th>UTM-Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">大气环境</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">258159</td> <td style="text-align: center;">3099030</td> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">现状</td> <td style="text-align: center;">富强佳园</td> <td style="text-align: center;">人群</td> <td style="text-align: center;">二类区</td> <td style="text-align: center;">东北侧</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">258050</td> <td style="text-align: center;">3098752</td> <td style="text-align: center;">埭头村</td> <td style="text-align: center;">人群</td> <td style="text-align: center;">二类区</td> <td style="text-align: center;">西南侧</td> <td style="text-align: center;">120</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">257919</td> <td style="text-align: center;">3099005</td> <td style="text-align: center;">人才公寓</td> <td style="text-align: center;">人群</td> <td style="text-align: center;">二类区</td> <td style="text-align: center;">西侧</td> <td style="text-align: center;">170</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">258226</td> <td style="text-align: center;">3099121</td> <td style="text-align: center;">下屿村</td> <td style="text-align: center;">人群</td> <td style="text-align: center;">二类区</td> <td style="text-align: center;">东北侧</td> <td style="text-align: center;">180</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">257911</td> <td style="text-align: center;">3099273</td> <td style="text-align: center;">上屿村</td> <td style="text-align: center;">人群</td> <td style="text-align: center;">二类区</td> <td style="text-align: center;">西北侧</td> <td style="text-align: center;">220</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">258180</td> <td style="text-align: center;">3098360</td> <td style="text-align: center;">汇源家园</td> <td style="text-align: center;">人群</td> <td style="text-align: center;">二类区</td> <td style="text-align: center;">东南侧</td> <td style="text-align: center;">480</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水环境</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">257997</td> <td style="text-align: center;">3098411</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">内河</td> <td style="text-align: center;">III类</td> <td style="text-align: center;">西南侧</td> <td style="text-align: center;">450</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离 (m)	UTM-X	UTM-Y	大气环境	1	258159	3099030	现状	富强佳园	人群	二类区	东北侧	100	2	258050	3098752	埭头村	人群	二类区	西南侧	120	3	257919	3099005	人才公寓	人群	二类区	西侧	170	4	258226	3099121	下屿村	人群	二类区	东北侧	180	5	257911	3099273	上屿村	人群	二类区	西北侧	220	6	258180	3098360	汇源家园	人群	二类区	东南侧	480	地表水环境	7	257997	3098411	内河		III类	西南侧	450
	环境要素			名称	坐标						保护对象	保护内容		环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离 (m)																																																							
		UTM-X	UTM-Y																																																																				
	大气环境	1	258159	3099030	现状	富强佳园	人群	二类区	东北侧	100																																																													
		2	258050	3098752		埭头村	人群	二类区	西南侧	120																																																													
		3	257919	3099005		人才公寓	人群	二类区	西侧	170																																																													
		4	258226	3099121		下屿村	人群	二类区	东北侧	180																																																													
5		257911	3099273	上屿村		人群	二类区	西北侧	220																																																														
6		258180	3098360	汇源家园		人群	二类区	东南侧	480																																																														
地表水环境	7	257997	3098411	内河		III类	西南侧	450																																																															

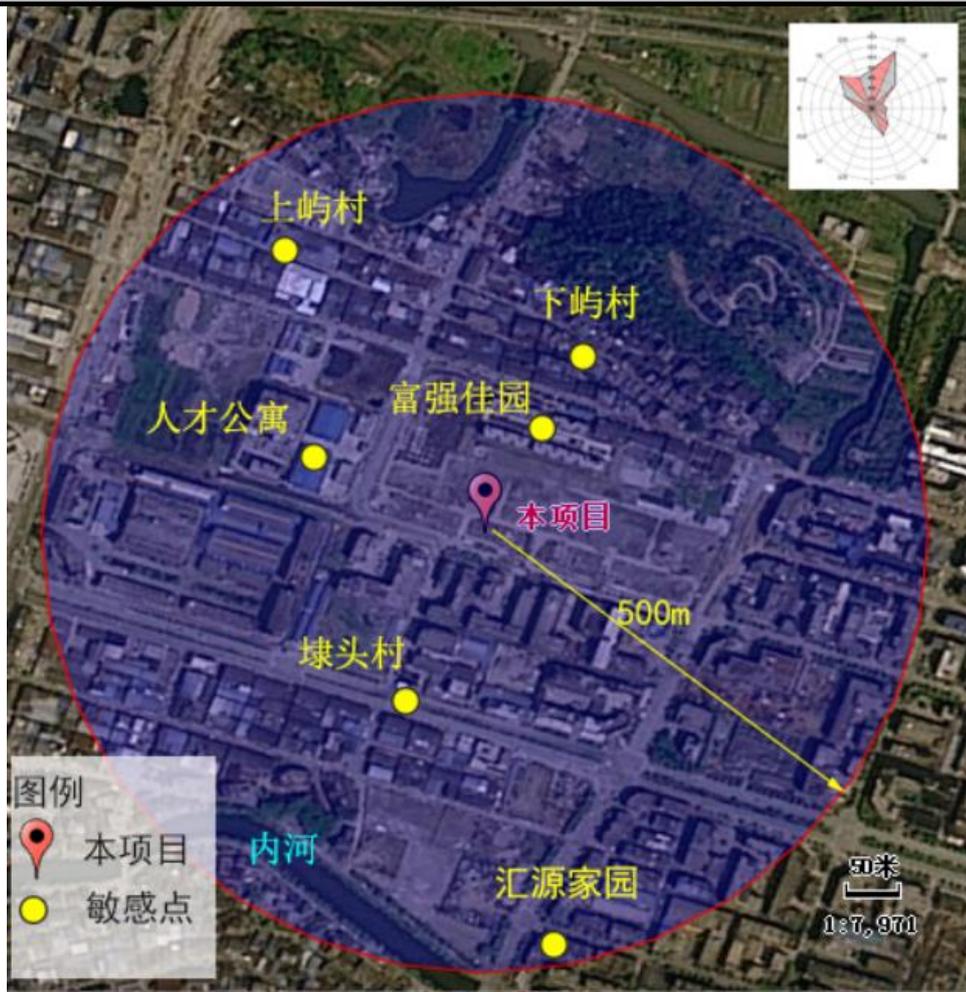


图 3-1 周边环境敏感点分布图

污染物排放控制标准	1、废水										
	项目清洗废水经园区废水处理站处理达标后、生活废水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准纳入市政管网，最终接至温州市西片污水处理厂，经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标排放(其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中间接排放浓度限值，总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中标准限值)，相关排放标准见表 3-3。										
	表 3-3 污水纳管、排放标准 单位: mg/L, 除 pH 外										
	污染因子	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	动植物油	总磷	总氮	阴离子表面活性剂
	三级标准 (GB8978-1996)	6~9	≤500	≤300	≤35*	≤40 0	≤20	≤100	≤8*	*70	20
	一级A标准 (GB18918-2002)	6~9	≤50	≤10	≤5(8)*	≤10	≤1	≤1	0.5	15	0.5
	注: ①氨氮、总磷采用《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值。②括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。③总氮标准限值参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中标准限值。										
	2、废气										
	本项目抛光粉尘、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级排放标准浓度限值，具体标准见表 3-4。厂区内挥发性有机物(VOC _s)无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织特别排放限值，相关标准见表 3-5。										
	表 3-4 大气污染物排放标准										
污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值							
		排气筒(m)	二级标准	监控点	浓度(mg/m ³)						
颗粒物	120	15	3.5	车间	1.0						
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0						
表 3-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)											
污染物项目	特别排放限(mg/m ³)	限值含义		无组织排放监控位置							
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点							
	20	监控点处任意一次浓度值									
3、噪声											
项目厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3											

	<p>类声环境功能区标准限值要求，即昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）。</p> <p>4、固废</p> <p>固废处置按照《中华人民共和国固体废物防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。本项目产生的一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）相关标准，危险废物厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关内容。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）要求，对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）四种主要污染物实施排放总量控制。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。</p> <p>1、总量控制指标</p> <p>根据项目的特点，本项目需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、NH₃-N。另总氮、挥发性有机物（VOC_s）作为总量控制建议指标。</p> <p>2、总量平衡原则</p> <p>①根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012] 10号）中规定，新建、改建、扩建项目应充分考虑当地环境质量和区域主要污染物总量减排要求，确需新增主要污染物排放量的，新增部分应按规定的比例要求对主要污染物进行外部削减替代，以实现区域总量平衡。本项目属于废旧资源回收利用业，根据文件要求，COD 和 NH₃-N 分别需要按 1:1 的削减比例进行区域替代削减。</p> <p>②根据《国务院关于重点区域大气污染防治“十二五”规划的批复》（国函[2012] 146号）：新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。温州市属于一般控制区，实行 1.5 倍削减量替代。</p> <p>③根据《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（浙发改规划[2017] 250 号）和《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017] 29 号），本项目排放的挥发性有机物（VOCs）列入总量考核指标。新建项目涉及挥发性有机物排放的，实行区域内现役源 2 倍削减量替代。</p> <p>3、总量控制建议</p> <p>主要污染物总量控制指标排放情况见表 3-6，其中 COD 和 NH₃-N 总量需通过排污权交易获得。</p>

表 3-6 主要污染物总量控制指标 (单位: t/a)

污染物	新增 排放量	总量 控制值	区域削减 替代比例	区域削减 替代总量
COD	+0.03	0.03	1:1	0.03
NH ₃ -N	+0.024	0.024	1:1	0.024
总氮	+0.022	0.022	/	/
颗粒物	+0.113	0.113	1: 1.5	0.170
VOC _s	+0.01	0.01	1:2	0.02

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用已建厂房进行生产，不涉及施工期。</p>																																									
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废水</p> <p>污染物排放源强</p> <p>(1) 生活废水</p> <p>本项目预计员工人数 120 人，厂区内设有食宿，人均生活用水量以 50L/d 计，年生产时间为 300 天，则年用水量为 1800t/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 1440t/a。根据以往的生活污水调查资料，生活污水中主要污染物浓度 COD 为 500mg/L、NH₃-N 为 35mg/L。</p> <p>项目生活污水经化粪池预处理后纳管温州市西片污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。生活污水污染物产生排放情况见下表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 生活污水产生及排放情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">污染物产生量</th> <th colspan="2">污染物纳管量</th> <th colspan="2">污染物排放量</th> </tr> <tr> <th>浓度(mg/l)</th> <th>t/a</th> <th>浓度(mg/l)</th> <th>t/a</th> <th>浓度(mg/l)</th> <th>t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废水量</td> <td>-</td> <td>1440</td> <td>-</td> <td>1440</td> <td>-</td> <td>1440</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500</td> <td>0.720</td> <td>350</td> <td>0.504</td> <td>50</td> <td>0.072</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>35</td> <td>0.050</td> <td>35</td> <td>0.050</td> <td>5</td> <td>0.007</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>70</td> <td>0.101</td> <td>15</td> <td>0.022</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 生产废水</p> <p>镜架和眼镜清洗采用超声波清洗，超声波清洗主要目的是用于去除产品油污。超声波清洗的原理是在注有清洗溶液的槽内，放入带有污垢的零件，然后在超声波引入溶液中，超声波在交变压力大峰值大于大气压力时，便发生了变化。变化现象是超声波用于清洗的主要效应。压力大迅速变化在液体中产生了充满气体或蒸汽的空穴，而这些空穴的最终崩溃所产生的强烈的冲击波，作用于被清洗的零件，渗透在污垢膜与零件基体表面之间，这一强烈的冲击，足以削弱污垢和油类微粒与基体金属的附着力，所以能从清洗零件的表面上清除掉油污与其他脏物。</p> <p style="color: red;">企业共设 8 只清洗槽，总容积约为 1.8m³，有效容积合计约为 1.5m³，每 1 天更换清洗水 1 次，</p>	污染物	污染物产生量		污染物纳管量		污染物排放量		浓度(mg/l)	t/a	浓度(mg/l)	t/a	浓度(mg/l)	t/a	废水量	-	1440	-	1440	-	1440	COD	500	0.720	350	0.504	50	0.072	NH ₃ -N	35	0.050	35	0.050	5	0.007	总氮	-	-	70	0.101	15	0.022
污染物	污染物产生量		污染物纳管量		污染物排放量																																					
	浓度(mg/l)	t/a	浓度(mg/l)	t/a	浓度(mg/l)	t/a																																				
废水量	-	1440	-	1440	-	1440																																				
COD	500	0.720	350	0.504	50	0.072																																				
NH ₃ -N	35	0.050	35	0.050	5	0.007																																				
总氮	-	-	70	0.101	15	0.022																																				

年工作日 300 天，则该废水的年产生量为 450t/a。

由于本项目对眼镜、镜框进行清洗时，均只采用洗洁精对眼镜表面污垢进行清洗，不采用任何酸液、碱液进行清洗。因此不会有重金属等污染物产生，类比 2019 年 10 月 11~2019 年 10 月 12 日温州新鸿检测技术有限公司对温州三杉光学有限公司生产废水集水池（产生浓度）、排放口（纳管浓度）的水质监测数据（报告编号：XH(HJ)-1910094）。

表 4-2 清洗废水水质监测情况 单位：mg/L

抽样位置及时间	pH 值	氨氮	总磷	化学需氧量	阴离子表面活性剂	悬浮物
生产废水集水池 10 月 11 日（日均值）	6.44	16.95	3.795	1105	20.95	125
生产废水集水池 10 月 12 日（日均值）	6.445	16.7	3.785	1115	21.2	123
均值	6.443	16.825	3.79	1110	21.075	123.75
生产废水排放口 10 月 11 日（日均值）	8.843	2.635	0.0445	266	6.5	<4.0
生产废水排放口 10 月 12 日（日均值）	8.868	2.74	0.049	3.205	6.48	<4.0
均值	8.855	2.688	0.047	134.603	6.49	<4.0

表 4-3 项目生产废水产生及排放情况

废水来源	污染物	产生量		纳管量		排放量	
		浓度 (mg/l)	t/a	浓度 (mg/l)	t/a	浓度 (mg/l)	t/a
超声波清洗废水	废水量	—	450	—	450	—	450
	COD _{Cr}	1110	0.500	500	0.225	50	0.023
	NH ₃ -N*	35	0.016	35	0.016	5	0.002

注：由于氨氮等指标核算后其产生量低于纳管达标排放量，故本环评将其达标纳管排放量作为产生量和纳管量。

(3) 废水污染源汇总

表 4-4 废水污染源强汇总

项目	产生量(t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	
生产废水	废水量	450	0	450
	COD	0.500	0.477	0.023
	NH ₃ -N	0.016	0.014	0.002
生活污水	废水量	1440	0	1440
	COD	0.720	0.648	0.072
	NH ₃ -N	0.050	0.043	0.007
	总氮	-	-	0.022
废水合计	废水量	1890	0	1890

	COD	1.22	1.19	0.03
	NH ₃ -N	0.066	0.042	0.024
	总氮	-	-	0.022

本项目废水类别、污染物种类及污染防治设施见表 4-5，本项目废水间接排放口基本情况见表 4-6，废水污染物排放执行标准见表 4-7，废水污染物排放信息表见表 4-8。

表 4-5 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活废水	COD、NH ₃ -N、总氮	温州市西片污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	化粪池	厌氧发酵	DW001	符合	企业总排
2	清洗废水				TW002	废水处理站	格栅+调节+沉淀+缺氧好氧+活性污泥	DW002		车间处理设施排放口

表 4-6 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标 (1)		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度				名称 (2)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	生活废水	120° 32' 24.38"	27° 59' 36.69"	废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	00:00-24:00	温州市西片污水处理厂	COD	50
									NH ₃ -N	5
2	DW002	清洗废水	120° 32' 19.445"	27° 59' 43.850"					总氮	15

表 4-7 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准	
			名称	限值/(mg/L)
1	DW001、DW002	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准	500
		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值	35
		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的 B 级标准	70

表 4-8 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/l)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
----	-------	-------	-------------	------------	------------

温州志伟光学科技有限公司年产 60 万副塑料眼镜、80 万副金属眼镜和 250 万副眼镜配件建设项目环境影响报告表

1	DW001	生活污水	COD _{Cr}	350	0.002	0.504
2			NH ₃ -N	35	0.0002	0.050
3			总氮	70	0.0003	0.101
4	DW002	清洗废水	COD _{Cr}	500	0.0075	0.225
5			NH ₃ -N	35	0.00005	0.016
全厂排放口合计		COD _{Cr}				0.729
		NH ₃ -N				0.066
		总氮				0.022

(4) 废水进管可行性分析

本项目位于郭溪街道富豪路 32 号瓯海高新技术眼镜产业园 9 幢第 1-4 层西首，属于温州市西片污水处理厂纳污范围。项目生活废水经化粪池处理达标后纳入市政管网。本项目所在区域污水管网已经完善，项目产生的生活污水经预处理后可纳至温州市西片污水处理厂，最终经温州市西片污水处理厂处理后达标排入内河。项目清洗废水纳入园区废水处理站预处理达标后排入市政管网。废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB18978-1996）中的三级标准，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

(5) 污水处理厂达标可行性分析

温州市西片污水处理厂总规模为 24 万 t/d，其一期工程提标改造规模为 10 万吨/天，主体工艺采用 CAST，二期新建工程规模 15 万 t/d，采用“多级 A/O 生物池+二沉池+混凝沉淀+纤维转盘滤池”组合工艺，运行负荷 98.7%。本项目废水日产生量约为 6.3t，对污水处理厂处理负荷影响不大。根据浙江省排污单位执法监测信息公开平台监督性监测数据，温州市西片污水处理厂出水水质可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 排放标准。

(6) 园区废水处理站达标可行性分析

郭溪高新技术眼镜产业园配套有一座废水处理站，设计日处理量约 50t。该废水处理站为新建设施，暂无处理负荷数据，考虑到该废水处理站为配套园区建设，设计处理量能够匹配园区污水产生量。采用“机械格栅-调节池-初沉池-厌氧池-好氧池-二沉池-污泥池”工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ 978-2018）表 4 中厌氧好氧工艺，则该工艺为可行技术。设计处理后出水水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级排放标准，总氮纳管标准执行《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010)；氨氮、总磷纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(B33/887-2013)。本项目生产废水量 1.5t/d，对废水处理站影响不大。

(7) 废水达标情况分析

项目清洗废水经园区废水处理站处理达标后、生活废水经化粪池处理后纳入市政管网，最终经温州市西片污水处理厂处理后达标排入内河。本项目同时满足水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价和依托污水处理设施的环境可行性评价，因此认为本项目地表水环境影响可以接受。

(8) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ1034-2019)中 7 自行监测要求，企业自行监测需参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中提出的要求进行。本项目废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-9 废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

监测点位	废水类型	监测指标	排放方式	最低监测频次	监测技术
				非重点排污单位	
DW001	生活污水	COD、氨氮、总氮	间接排放	1 年/次	手动监测

工序产生废水污染源源强核算结果及参数一览表见 4-10，综合污水处理厂污废水源强核算结果及相关参数表见表 4-11。

表 4-10 工序产生废水污染源源强核算结果及参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间(h)		
			核算方法	产生废水量(m ³ /h)	产生浓度(mg/L)	产生量(kg/h)	工艺	效率(%)	核算方法	排放废水量(m ³ /h)		排放浓度(mg/L)	排放量(m ³ /h)
员工生活	生活	COD	产污系数	0.6	500	0.720	化粪池	30	产污系数	0.6	350	0.504	2400
		氨氮			35	0.050		0			35	0.050	
		总氮			-	-		-			70	0.101	
清洗废水	清洗	COD	0.2	1110	0.500	园区废水处理站	55	产污系数	0.2	500	0.225		
		氨氮		35	0.016		-			35	0.016		

表 4-11 温州市西片污水处理厂污废水源强核算结果及相关参数表

工序	污染物	进入综合污水处理厂污染物情况			治理措施		污染物排放			排放时间(h)
		产生废水量(m ³ /h)	产生浓度(mg/L)	产生量(kg/h)	工艺	综合效率/%	排放废水量(m ³ /h)	排放浓度(mg/L)	排放量(kg/h)	
温州市西片污水处理厂	COD	0.8	500	0.508	“多级 A/O 生物池+二沉池+混凝沉淀+纤维转盘滤池”组合工艺	97.4	0.8	50	0.013	2400
	氨氮		35	0.028		64.3		5	0.010	
	TN		70	0.042		78.5		15	0.009	

(8) 废水类别、污染物种类及污染防治设施

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)和《排污许可证申请与核发技术规范 水处理(试行)》(HJ 978-2018), 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表如下表所示。

表 4-12 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表如下表

产排污环节	废水类别	污染物种类	排放去向	污染防治设施		排放口类型	执行标准
				污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
清洗	清洗废水	pH 值、COD、氨氮	园区废水处理站	废水处理站(“机械格栅-调节池-初沉池-厌氧池-好氧池-二沉池-污泥池”工艺)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准
员工生活	生活污水	pH 值、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP	厂内生活污水预处理设施出水	化粪池	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	/	/
			市政污水处理厂	/	/	/	/

2、废气

本项目滚筒抛光工序**全程密闭**, 产生的粉尘均落在滚筒内, 收集后作为固废计。

(1) 抛光粉尘

抛光粉尘产生系数约 0.2g/副眼镜, 年产眼镜 140 万副、配件 250 万副, 则粉尘产生量约 0.78t/a。抛光设施(抛光机、砂轮机等)设置抽风装置, 粉尘经布袋除尘收集。集气装置采用三面侧边吸风(风量为 7419m³/h), 集气率可达 90%, 除尘效率可达 95%, 则粉尘有组织排放量约为 0.035t/a, 有组织排放速率约为 0.015kg/h, 排放浓度为 2.02mg/m³; 粉尘无组织排放量为 0.078t/a, 无组织排放速率为 0.033kg/h。

表 4-13 废气产生及排放源强

成分	产生源强		处理方式	排放源强					排放量(t/a)
	t/a	kg/h		有组织排放量(t/a)	有组织速率(kg/h)	有组织排放浓度(mg/m ³)	无组织排放量(t/a)	无组织速率(kg/h)	
颗粒物	0.78	0.325	布袋除尘	0.035	0.015	2.02	0.078	0.033	0.113

(2) 割片粉尘

生产过程中需对树脂镜片进行切割, 每片镜片原料约 13g(一幅镜片重量约为 26g), 割片时粉尘产生量很少, 主要是切割产生的镜片边角料, 废边角料约占镜片的 50%, 则项目镜片废边角料产生量约为 4t/a。边角料及少量粉尘经单机布袋除尘器除尘收集后外售综合利用。

(3) 移印废气

根据企业提供的油墨及稀释剂 MSDS，本次评价油墨有机溶剂含量约为 42%、稀释剂有机溶剂含量为 100%。本项目油墨用量约为 0.02t/a，稀释剂用量为 0.0008t/a，则该部分有机废气产生量约为 0.01t/a，以非甲烷总烃计，详见表 4-14。

表 4-14 本项目各有机溶剂年用量统计表

污染因子		比例 (%)	废气产生量 (t/a)
油墨	0.02t/a	乙二醇丁醚	34
		醋酸丁酯	8
稀释剂	0.0008t/a	易佛尔酮	100
合计		VOC _s	70%
			0.01

本项目移印产生的废气量较少，排放量约为 10kg/a (0.004kg/h)，通过对**加强移印车间的通风换气，对环境影响不大。**

(4) 非正常工况

表 4-15 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	颗粒物	20.699	0.154	1	1	立即停止工段工序，并加强车间内的排风

备注：非正常工况下，处理设施效率按正常工况的 50%计。

(5) 大气环境影响分析

根据《2020 年环境质量年报》，2020 年温州市区属于环境空气达标区。项目车间设有集气设施，抛光粉尘经布袋除尘设施收集处理，集气效率不低于 90%，布袋除尘效率不低于 95%，收集后的抛光粉尘作为固废处理；项目产生的移印废气较少，**通过车间排气口排放**，对环境影响不大。根据源强计算，各污染物经有效收集处理后排放量较小，正常工况下可做到达标排放。项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

(6) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ1034-2019)中 7 自行监测要求，企业废气自行监测需参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中提出的要求进行。本项目废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-16 污染物排放监控计划

监测点位	监测指标	监测频次
抛光粉尘排气筒	颗粒物	1 年 1 次

厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 年 1 次
----	-----------	---------

3、噪声

(1) 源强

项目噪声主要来自生产过程中机械设备噪声，车间噪声65~75dB（A）。机械设备噪声声级如下表4-17。

表4-17 机械设备噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		日作业时间/h
			核算方法	噪声值/dB（A）	工艺	降噪效果/dB（A）	
下料	开料机	频发	类比	70	墙体隔声、减振、隔声门窗	20	8
下料	冲料机	频发	类比	75			
装脚套	油压脚套机	频发	类比	70			
刨薄	刨料机	频发	类比	70			
压中梁	板料加热机	频发	类比	65			
拼叶子	自动拼料机	频发	类比	65			
压中梁	全自动鼻梁机	频发	类比	65			
车圈	CNC 数控机床	频发	类比	70			
抛光	滚筒	频发	类比	75			
清洗	超声波清洗机	频发	类比	75			
打插芯	插针机	频发	类比	65			
锣切	锣靶机	频发	类比	70			
刨薄	刨靶机	频发	类比	70			
盖胶	盖胶机	频发	类比	70			
铣槽	花式机	频发	类比	70			
抛光	水磨机	频发	类比	75			
压铰链	压铰链机	频发	类比	75			
压靶尾	压尾机	频发	类比	75			
提供动力	气泵	频发	类比	75			
烘干	冷干机	频发	类比	70			
压中梁、压铰链、压靶尾	高频烤料机	频发	类比	70			
	烤箱	频发	类比	70			

温州志伟光学科技有限公司年产 60 万副塑料眼镜、80 万副金属眼镜和 250 万副眼镜配件建设项目环境影响报告
表

	弯圈	胶板弯圈机	频发	类比	70				
	弯圈	弯圈烤箱	频发	类比	70				
	车圈	手动车圈机	频发	类比	75				
	钉铰链	自动钉铰机	频发	类比	75				
	切牯桩头	切牯机	频发	类比	70				
	打孔	钻床	频发	类比	75				
	抛光	砂轮机	频发	类比	75				
	抛光	磨尖机	频发	类比	75				
	压鼻梁	压扁机	频发	类比	70				
	压鼻梁	手动冲床	频发	类比	75				
	印字	移印机	频发	类比	65				
	割片	割片机	频发	类比	70				
	抛光	抛光机	频发	类比	75				
	喷砂	喷砂机	频发	类比	75				
	压中梁、 压铰链、 压牯尾	冲床	频发	类比	75				
	提供动力	油压机	频发	类比	75				
	圆脚头	磨床	频发	类比	75				
	雕刻	精雕机	频发	类比	70				
	切割	电脉冲机	频发	类比	65				
	下料	激光切割机	频发	类比	65				
	打孔	台钻	频发	类比	75				
	铣槽	回刀机	频发	类比	75				
	装配	组合机	频发	类比	65				
	装配	装备机	频发	类比	70				
	铣槽	铣料机	频发	类比	75				
	铣槽	铣背机	频发	类比	75				
	打孔	自动攻丝机	频发	类比	70				
	提供动力	空压机	频发	类比	75				
	锣切	锣切机	频发	类比	75				

雕刻	雕刻机	频发	类比	75			
点焊	点焊机	频发	类比	65			
磨刀	磨刀机	频发	类比	70			

(2) 声环境影响分析

①噪声源特征

本项目噪声主要来源于机械加工设备产生的机械噪声。本环评室内点声源组采用组内中部等效点声源来描述，等效点声源的声功率等于声源组内各声源声功率的和，叠加后的 1~4 层车间中心等效点噪声源强分别约为 92.99 dB (A)、89.59 dB (A)、89.18 dB (A) 和 89.71 dB (A)。根据《郭溪高新技术产业园一期 (F8-1 地块) 工程环境影响报告表》，项目所处工业园区要求入驻企业合理布局，设置隔声门窗。本项目降噪效果取 20dB (A)。

国内隔声门窗标准《建筑门窗空气声隔声性能分级及检测方法》(GBT 8485-2008)规定的计权隔声量见表 4-18。

表4-18 不同级别隔声门窗的计权隔声量 单位：dB (A)

分级	内门、内窗的分级指标值
1	20≤R _w +C<25
2	25≤R _w +C <30
3	30≤R _w +C <35
4	35≤R _w +C <40
5	40≤R _w +C <45
6	R _w +C≥45

②预测模式

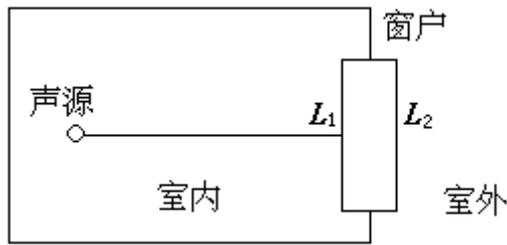
工业噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。本项目只有室内声源。一般来讲，进行环境噪声预测时所使用的工业噪声源都可按点声源处理。

室内声源

①如附图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L_{oct,1} 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，L_{w oct} 为某个声源的倍频带声功率级，r₁ 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R 为房间常数，Q 为方向因子。



②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$ ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $LA_{in,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $LA_{out,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1LA_{in,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1LA_{out,j}} \right] \right)$$

式中： T 为计算等效声级的时间， N 为室外声源个数， M 为等效室外声源个数。

③预测参数及预测结果

根据预测模式计算边界噪声贡献值，噪声预测参数及噪声预测结果见下表。

表 4-19 项目边界噪声预测参数

声源名称	源强 dB (A)	隔声量 dB (A)	车间中心距各厂界距离 (m)			
			东北侧	西北侧	西南侧	东南侧
1 层中心 等效点声源	92.99	20	10	20	10	20

2 层中心 等效点声源	89.59					
3 层中心 等效点声源	89.18					
4 层中心 等效点声源	89.71					

表 4-20 厂界噪声影响预测结果

序号	声源名称	预测点位	贡献值 dB (A)	叠加值 dB (A)	标准值 dB (A)	达标情况
					昼间	
1	1 层中心 等效点声源	东北侧厂界	59.6	63.3	65	达标
	2 层中心 等效点声源		56.2			
	3 层中心 等效点声源		55.8			
	4 层中心 等效点声源		56.3			
2	1 层中心 等效点声源	西北侧厂界	50.5	54.2	65	达标
	2 层中心 等效点声源		47.1			
	3 层中心 等效点声源		46.7			
	4 层中心 等效点声源		47.3			
3	1 层中心 等效点声源	西南侧厂界	59.6	63.3	65	达标
	2 层中心 等效点声源		56.2			
	3 层中心 等效点声源		55.8			
	4 层中心 等效点声源		56.3			
4	1 层中心 等效点声源	东南侧厂界	50.5	54.2	65	达标
	2 层中心 等效点声源		47.1			
	3 层中心 等效点声源		46.7			
	4 层中心 等效点声源		47.3			

(3) 声环境达标情况分析

根据项目厂界噪声预测结果，本项目建成后正常工况下厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外 3 类声环境功能区标准。

为了确保厂界噪声稳定达标，建议企业尽可能选择低噪声设备，在安装设备时尽可能设置隔声、降噪等措施；对生产车间内设备进行合理布局，主要生产设备尽可能远离车间围墙，车间采用隔声效果良好的实体墙及隔声门窗；同时加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态，杜

绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 5.4 厂界环境噪声监测中提出的要求, 本项目噪声监测点位、监测频次如下表所示。

表 4-21 噪声自行监测点位及最低监测频次

监测点位	监测频次
厂界噪声	1 季度 1 次

4、固废

(1) 污染物产生情况

本项目产生的固废主要为加工过程产生的边角料, 滚筒抛光粉尘收集后作为固废处理。

1) 一般工业固废

边角料: 机加工、冲压等工序会产生边角料, 产生量按 0.2g/副眼镜, 年产眼镜 140 万副、眼镜配件 250 万副, 则机加工、冲压等工序边角料产生量约 0.78t/a, 收集后外售综合利用。

项目割片时产生的边角料及粉尘产生量约为 4t/a, 则本项目边角料总产生量为 4.78t/a。

滚筒抛光粉尘: 滚筒抛光粉尘产生的粉尘产生量约 0.78t/a, 收集后外售综合利用。

2) 危险废物

①废包装材料

废包装材料主要为油墨、防锈油、除蜡水、固化剂、**稀释剂**使用过程产生。根据业主提供的资料, 项目使用油墨、除蜡水产生的废包装桶约 26 个/年, 空桶重量约为 0.2kg/个, 使用除锈油、固化剂、**稀释剂**产生的废包装瓶约 55 个/年, 空瓶重量约为 0.1kg/个, 则本项目废包装材料的产生量约 0.011t/a。根据《国家危险废物名录》的规定, 废有机物包装材料被列为危险废物(废物类别 HW49, 废物代码 900-041-49), 必须收集暂存, 委托具有危险废弃物处理资质的单位处置。

②废水处理污泥

项目生产废水由园区废水处理站处理, 废水处理污泥不在厂区内产生。污水处理污泥包括废水沉砂处理产生的污泥, 以及其他生产废水混凝产生的污泥, 均属于物化污泥, 根据园区废水处理站实际情况, 每处理 1 吨生产废水会产生干污泥量 5kg, 则本项目污泥产生量约 7.2t/a。**根据《国家危险废物名录》的规定, 废水处理污泥被列为危险废物(废物类别 HW17, 废物代码 336-064-17)。**污泥后续由园区废水处理站统一处理。

3) 固体废物产生情况汇总

①本项目固体废物产生情况汇总见下表。

表 4-22 项目固体废物产生情况汇总

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	暂存方式
1	边角料	生产加工	固态	金属、树脂	4.78	分类定点存放
2	滚筒抛光粉尘	滚筒抛光	固态	金属、树脂、塑料粒子、砂粉等	0.78	分类定点存放
3	废包装材料	包装	固态	金属、有机物	0.011	暂存于危废仓库
4	废水处理污泥	废水处理	固态	有机物	7.2	由园区废水处理站存放

②固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)的规定,固体废物属性判断情况如下表 4-23 所示。

表 4-23 属性判定表(固体废物属性)

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	边角料	生产加工	固态	金属、树脂	是	4.2 条 a)
2	滚筒抛光粉尘	滚筒抛光	固态	金属、塑料粒子、砂粉等	是	4.2 条 a)
3	废包装桶	包装	固态	金属、有机物	是	4.1 条 c)
4	废水处理污泥	废水处理	固态	有机物	是	4.3 条 e)

③危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录(2021 版)》以及《危险废物鉴别标准 通则》((GB5085.7-2019),判定建设项目的固体废物是否属于危险废物,具体如下表所示:

表 4-24 危险废物属性判定表 1

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	边角料	生产加工	否	/
2	滚筒抛光粉尘	滚筒抛光	否	/

表 4-25 危险废物属性判定表 2

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废包装材料	包装	是	900-041-49
2	废水处理污泥	废水处理	是	336-064-17

④固体废物分析情况汇总

固体废物分析汇总如下表 4-26 所示。

表 4-26 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

序	工序/	装置	固体	固废	产生情况	处置措施	形	主	有	产	危	最终
---	-----	----	----	----	------	------	---	---	---	---	---	----

温州志伟光学科技有限公司年产 60 万副塑料眼镜、80 万副金属眼镜和 250 万副眼镜配件建设项目环境影响报告
表

号	生产线		废物名称	属性	核算方法	产生量 (吨/年)	工艺	处置量 (吨/年)	态	要成分	害成分	废周期	险特性	去向
1	生产加工	复合、拉矫	边角料	一般固废	类比	4.78	外售	4.78	固态	金属	/	每天	/	外售综合利用
2	滚筒抛光	滚筒	滚筒抛光粉尘	一般固废	类比	0.78	外售	0.78	固态	金属、塑料粒子、砂粉等	/	每天	/	外售综合利用
3	割片	割片机	割片粉尘	一般固废	类比	少量	外售	少量	固态	树脂	/	每天	/	外售综合利用
4	包装	/	废包装桶	危险固废	物料核算	0.011	委托处置	0.011	固态	金属、有机物	/	每年	/	委托有资质单位处置
5	废水处理	/	废水处理污泥	危险固废	物料核算	7.2	委托处置	7.2	固态	有机物	/	每年	/	委托园区废水处理站处置

(2) 环境管理要求

1) 一般工业固废处置环境影响分析

①一般固废贮存严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定建设规范的一般固废临时贮存场,地面应按要求进行防渗处理;各类一般固废应在一般固废临时贮存场所内暂存,然后再综合利用或外运处置。一般固废临时贮存场应满足如下要求:

- a、地面应采取硬化措施并满足承载力要求,必要时采取相应措施防止地基下沉。
- b、要求设置必要的防风、防雨、防晒措施,并采取相应的防尘措施。
- c、按《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)要求设置环境保护图形标志。

②要求以上固废外运车辆必须采用密封性好的车辆,以防产生扬尘污染大气环境,同时应加强运输管理,防止沿途洒落,影响周围环境。

③要求落实有关固废综合利用途径,使固体废物及时得到处理,尽量减少其与环境的接触时间,避免二次污染。

2) 危险固废处置环境影响分析

废包装材料属于危险废物，危险废物必须委托其它有资质单位统一收集处置，危废在厂区内贮存应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（2013 年第 36 号）相关内容要求进行临时贮存，定期委托有专业资质的危废处理单位进行处理。

5、环境风险

(1) 评价依据

1) 风险调查

根据本项目所使用的原辅材料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目主要风险物质为危险废物。

2) 风险潜势

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及危险物质为危险废物，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，危险废物临界量为 100t。危险废物厂内最大贮存量为 0.011t，本项目风险潜势初判见下表。

表 4-27 风险潜势初判参数表

序号	危险物质	CAS 号	厂界内最大存在总量/t	临界量/t	物质总量与其临界量比值 (Q)
1	危险废物	/	7.211	100	0.07211

经计算，本项目 $Q=0.07211 < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。

(2) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

(3) 环境风险识别

根据项目特征，本项目潜在的环境危险主要是火灾、爆炸事故中产生的伴生/次生污染物对大气环境造成污染。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

要求企业加强危险废物的管理，设置防盗设施，并委托有相应资质的危废处置单位处置。

按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施。应根据危险区域的等级，正确选择相应类型的级别和组别的电气设备。应加强设备管理，确保设备完好。应制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程；工作人员应培训上岗，并经常检查。若发生起火、爆炸事故，则及时进行人员疏散和组织扑救，如可能，公司应进行人员疏散和组织扑救演习。

(6) 评价结果
 根据计算结果，本项目危险物质数量与临界值比值 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，仅进行简单分析，详见表 4-28。

表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	温州志伟光学科技有限公司年产 60 万副塑料眼镜、80 万副金属眼镜和 250 万副眼镜配件建设项目环境影响报告表			
建设地点	浙江省	温州市	瓯海区	富豪路 32 号
地理坐标	经度	120 度 38 分 25.159 秒	纬度	27 度 59 分 36.274 秒
主要危险物质及分布	危险废物暂存于危废仓库， 危化品存放于危化品仓库			
环境影响途径及危害后果	火灾、爆炸事故中产生的伴生/次生污染物对大气环境造成污染。			
风险防范措施要求	要求企业加强危险废物的管理，设置防盗设施，并委托有相应资质的危废处置单位处置。 按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施。应根据危险区域的等级，正确选择相应类型的级别和组别的电气设备。应加强设备管理，确保设备完好。应制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程；工作人员应培训上岗，并经常检查。若发生起火、爆炸事故，则及时进行人员疏散和组织扑救，如可能，公司应进行人员疏散和组织扑救演习。			

6、地下水、土壤

(1) 影响分析

根据项目工程分析，主要考虑防渗层的破损等情况下，厂区仓库内储存的有机化学品、清洗工序产生的清洗废水泄露，通过地面漫流和垂直入渗的形式渗入周边土壤和地下水。

(2) 保护措施与对策

①源头控制

从污染物源头控制排放量，采用经济高效的污染防治措施，并确保污染治理设施正常运行，出现故障后立刻停工整修；在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境隐患。

②防渗区域划分

根据项目场地可能泄漏至地面区域的污染物性质，将项目场地划分为重点污染防治区和简单污染防治区。

A、重点污染防渗区：化学品仓库、危险废物仓库、清洗车间等。

B、简单防渗区：办公区、厂区道路、机加工车间等其他区域。

简单防渗区应做好地面硬化；重点污染防渗区执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯层，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。

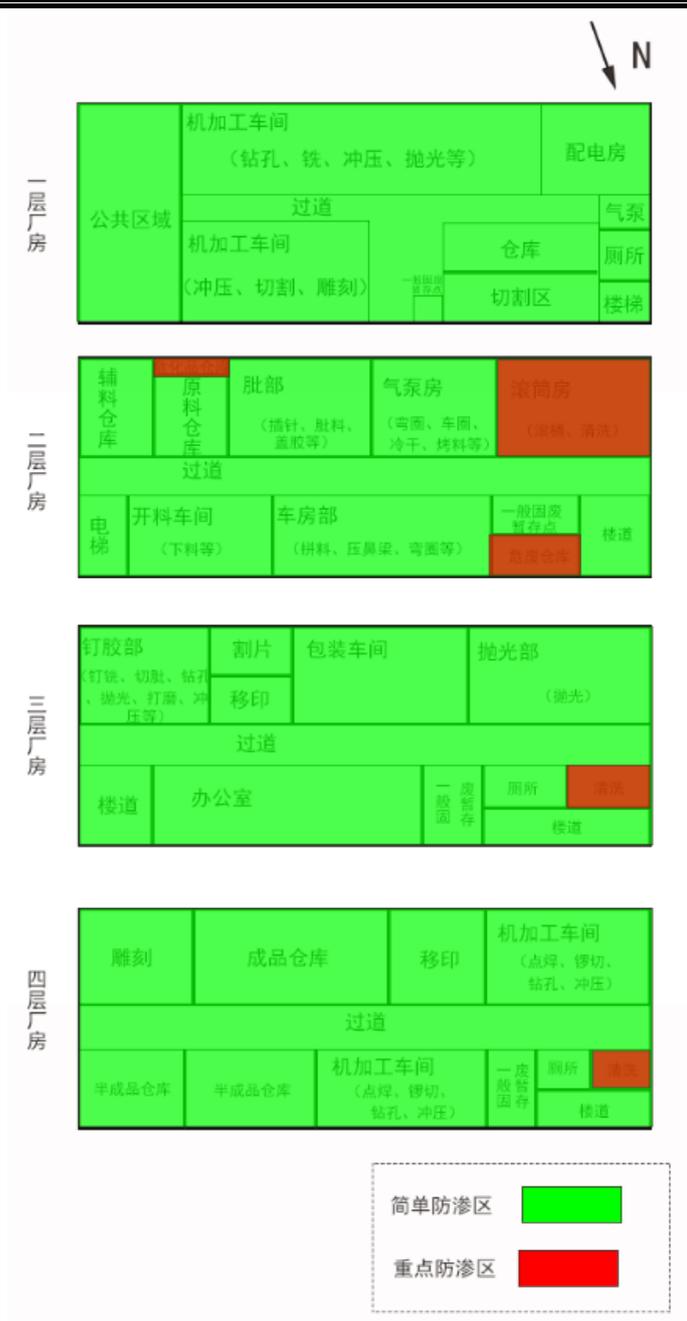


图 4-1 厂区地面地下水、土壤污染防治分区图

7、环保投资估算：

本项目建设过程中需在**废气、废水、固废**及噪声防治等环境保护工作上投入一定资金，以确保污染防治工程措施落实到位。项目总投资 200 万元，其中环保投资额预计为 7 万元，约占项目投资总额的 3.5%，环保投资明细详见表 4-29。

表 4-29 环保治理总投资

序号	环保设施	投资金额（万元）
1	噪声治理（基础减振、隔声等）	1
2	固废处置（委托处理等）	2
3	清洗废水治理（园区废水处理站）	1
4	生活废水（化粪池）	/
5	袋式除尘、排气筒	3
合计		7

9、污染物源强汇总

本项目污染物源强汇总见下表 4-30。

表 4-30 本项目污染物源强汇总表 单位：t/a（备注单位除外）

污染类别		污染物	产生量	削减量	排放量
废水	生活废水	废水量	1440	0	1440
		COD	0.720	0.648	0.072
		NH ₃ -N	0.050	0.043	0.007
		总氮	-	-	0.022
	生产废水	废水量	450	0	450
		COD	0.500	0.477	0.023
		NH ₃ -N	0.016	0.014	0.002
	合计	废水量	1890	0	1890
		COD	1.22	1.19	0.03
		NH ₃ -N	0.066	0.042	0.024
		总氮	-	-	0.022
	废气	抛光粉尘	0.78	0.667	0.113
移印废气		0.01	0	0.01	
固废	边角料	4.78	4.78	0	
	滚筒抛光粉尘	0.78	0.78	0	
	废包装材料	0.011	0.011	0	
	废水处理污泥	7.2	7.2	0	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	DA001	抛光粉尘	颗粒物	抛光粉尘经布袋除尘器收集处理后引高排放，排放高度不低于 15m。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准
	/	移印废气	非甲烷总烃	加强移印车间排风换气。	
地表水环境	DW001	员工日常生活	COD、氨氮、TN	生活污水经化粪池处理后达标纳入市政污水管网至温州市西片处理厂集中处理后排放。	项目污水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，其中氨氮参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值
	DW002	清洗废水	COD、氨氮、TN	经园区废水处理设施处理后达标纳入市政污水管网至温州市西片处理厂集中处理后排放。	
声环境	设备运行		/	①优化生产车间布局，机械设备合理布置。 ②高噪声设备采取隔声、减振措施。 ③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。 ④安装隔声门窗	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
固体废物	①一般工业固废：生产过程产生的边角料、滚筒抛光粉尘、割片粉尘，收集后统一外售综合利用。废水处理污泥委托园区废水处理站处理。 ②规范建设危废暂存库，危险废物包括废包装材料等，委托有资质的单位收集处置。				
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，对厂区地面等做好硬化处理。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	要求企业加强危险废物的管理，设置防盗设施，并委托有相应资质的危废处置单位处置。按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施。应根据危险区域的等级，正确选择相应类型的级别和组别的电气设备。应加强设备管理，确保设备完好。应制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程；工作人员应培训上岗，并经常检查。若发生起火、爆炸事故，则及时进行人员疏散和组织扑救，如可能，公司应进行人员疏散和组织扑救演习。				
其他环境管理要求	无				

六、结论

温州志伟光学科技有限公司年产 60 万副塑料眼镜、80 万副金属眼镜和 250 万副眼镜配件建设项目位于郭溪街道富豪路 32 号瓯海高新技术眼镜产业园 9 幢第 1-4 层西首，项目所在地为工业用地，项目建设符合相关规划要求。项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线要求，符合生态环境准入清单要求。项目符合当前的产业政策，满足总量控制要求，针对废气、废水、噪声和固体废物采取的环保措施切实可行、有效，污染物能做到达标排放，固体废物全部进行有效处置；项目对周围的大气、声环境、地表水及土壤地下水质量的影响很小，不会降低区域的环境现状等级；在有效落实事故防范措施后，项目环境风险可防可控。

全面落实本报告提出的各项环保措施，切实做到“三同时”，从环境保护角度来看，该项目的建设是可行的。

