

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：温州锐瞳光学有限公司年产30万副防护
镜建设项目

建设单位（盖章）：温州锐瞳光学有限公司

编制日期：2023年8月

中华人民共和国生态环境部制

本证书由中华人民共和国人事部和环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Personnel
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号：
No. : 0007315



持证人签名：
Signature of the Bearer

管理号：07353343507330378
File No. :

姓名：
Full Name 黄会林
性别：
Sex 女
出生年月：
Date of Birth 1980年12月
专业类别：
Professional Type
批准日期：
Approval Date 2007年5月13日

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：
Issued on 2007年7月27日



目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 7 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 13 -
四、主要环境影响和保护措施	- 19 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 38 -
六、结论	- 40 -

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、乐清市域总体规划图
- 3、编制主持人现场勘察照片
- 4、项目周边环境概况图
- 5、乐清市水功能区、水环境功能区划图
- 6、乐清市大气环境功能区划图
- 7、乐清市声环境区域划分图
- 8、乐清市“三线一单”环境管控单元分区图
- 9、生态保护红线图
- 10、车间平面布置图

附件：

- 附件 1：营业执照
- 附件 2：不动产权证
- 附件 3：租赁合同
- 附件 4：材料安全数据表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州锐瞳光学有限公司年产 30 万副防护镜建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	XX	联系方式	XX
建设地点	乐清市天成街道嶸头村（浙江联展电子有限公司内）		
地理坐标	（121 度 1 分 7.147 秒，28 度 10 分 51.092 秒）		
国民经济行业类别	C3587 眼镜制造	建设项目行业类别	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 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	5	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	（租赁建筑面积）1440
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及，因此无需开展大气专项评价。
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外	本项目废水经预处理达标	

		送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	后纳管进入乐清市虹桥片污水处理厂集中处理；因此无需开展地表水专项评价
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质未超过临界量，因此无需开展环境风险专项评价。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及，因此无需开展生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目
	注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜區、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。 综上分析，项目无需设置专项评价。		
规划情况	1、规划名称：乐清市域总体规划（2013-2030）； 2、审批文件名称及文号：浙江省人民政府关于乐清市域总体规划的批复（浙政函[2016]28号）； 3、规划审批机关：浙江省人民政府。		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《乐清市域总体规划》（2013~2030 年）符合性分析： 本项目位于乐清市天成街道嶼头村（浙江联展电子有限公司内），根据企业不动产权证，项目用地现状为工业用地，根据《乐清市域总体规划（2013-2030）》，本项目所在地块规划为工业用地，符合《乐清市域总体规划（2013-2030）》要求。		
	1、“三线一单”控制性要求符合性 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：		

其他符合性分析

(1) 生态保护红线

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。

(2) 环境质量底线

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；纳污水体乐清湾环境水质标准为《海水水质标准》(GB3097-1997)二类水质标准。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。

(3) 资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

根据《乐清市“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乐清市石帆天城产业集聚重点管控单元（ZH33038220001）。

①环境管控单元分类准入清单

根据《乐清市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020），本项目属于浙江省温州市乐清市石帆天城产业集聚重点管控单元（ZH33038220001），本项目主要产品为防护镜，属于二类工业项目，不属于环境准入负面清单内的项目，符合当地环境功能区划的要求。

表 1-2 环境优先保护单元管控要求

类别	管控对象	管控要求	本项目
----	------	------	-----

其他符合性分析	重点管控单元	浙江省温州市乐清市石帆天城产业集聚重点管控单元	空间布局引导	禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围。	本项目不属于三类工业项目。项目所在地为乐清市天成街道岷头村（浙江联展电子有限公司内），已合理规划生活区与工业区。
			污染物排放管控	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。	本项目属于二类工业项目，采取相应的污染防治措施和节能措施后能够达到同行业国内先进水平。
			环境风险防控	优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。	项目所在工业区在居住区和工业功能区、工业企业之间设置道路和绿化隔离带
			资源开发效率要求	/	/
综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。					
②本项目与环境管控单元的要求符合性分析					
项目主要工艺为注塑、修边、清洗、强化、烘干等，属于专用设备制造业，为二类工业项目，项目不在管控措施相关内容内，本项目的建设不会与该环境管控单元的要求相冲突。					
2、行业环境准入条件的符合性					
①《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析					
根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》(浙环发[2013]54号)：“挤塑等低污染工序应减少无组织排放，采用收集后高空排放方式处理，不得直排室外低空排放。”注塑废气应经集气罩收集后引至高空排放，排放高度不低于 15 米。					
②乐清市注塑行业整治规范提升标准符合性分析					
根据《关于开展乐清市三类行业专项整治行动的通知》生态环境保护督察乐清市整改工作协调小组[2022]2号)要求，分析符合性。					
表 1-3 乐清市注塑行业整治规范提升标准符合性分析					

其他符合性分析	整治要求		符合性分析	是否符合
	合法手续	1、具备环保审批文件	企业将按照要求进行环保审批	符合
		2、具备验收文件	企业建成投产后将按照要求进行环保三同时验收	符合
	源头控制措施	3、优先采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目原材料为外购成品新料粒子，未使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	符合
	现场环境整治	4、厂区内外保持环境整洁、提升厂容厂貌。	企业将严格按照要求执行，保持厂区内外保持环境整洁	符合
		5、生产区划分功能区，货物摆放整齐，做好防火及消防措施	企业按照生产要求划分功能区，投产后原材料和产品将按要求摆放整齐，并严格做好防火及消防措施	符合
	废气收集与处理	6、鼓励集中供料，选用密闭自动配套装置及生产线，鼓励设置集中烘干区，对于无法集中供料的企业，对卧式注塑机配套烘箱出口接管集气，对于立式注塑车间可根据车间面积设置抽排放系统，集气废气不低于 15m 高排气筒排放	项目无法集中供料，无烘干工序，注塑废气经集气收集后，引至不低于 15m 高排放。	符合
		7、完善废气收集设施，提高废气收集效率，防止车间内明显异味，废气收集管道布置合理，无破损。	本项目排风罩设计时将按照《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求进行设计，废气收集效率不低于 80%	符合
		8、对于涉及再生塑料为原料的企业，应对收集的废气进行处理，推荐采用活性炭吸附等适用技术，采用活性炭吸附等技术处理废气，应在前端设置降温、除油、除尘等预处理措施。	本项目原材料为外购成品新料粒子，不使用再生塑料	符合
		9、车间通风装置的位置、功率设计合理，不影响废气收集效果	企业将按照要求设置通风装置，且不影响废气收集	符合
10、破碎工序优先选用布袋除尘工艺		本项目破碎机密闭工作。	符合	

其他符合性分析		11、废气有效收集后处理达标排放。	注塑废气及破碎粉尘排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572)；其他废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级标准。	符合
		12、废气处理设施安装独立电表。	项目建成后按照要求安装独立电表。	符合
		13、处理设施废气进出口是否建设规范化采样口和采样平台	企业将设置规范化永久采样口，采样口的设置应符合《气体参数测量和采样的固定装置》(HJ/T1-92)要求，并挂标识	符合
	废水收集与处理	14、塑料进行蒸煮产生有色废水的应配套建设废水处理设施进行脱色处理后排放	本项目不涉及塑料蒸煮	符合
	工业固废整治要求	15、一般工业固体废物有专门的贮存场所，符合防扬散、防流失、防渗漏等措施。	企业将按要求设置专门的一般固废贮存场所，地面硬化处理，能达到防风、防雨、防扬散、防流失、防渗漏的要求。	符合
		16、危险废物贮存设施满足《危险废物贮存污染控制标准》建设要求；贮存场所门口张贴危废标识；危废分类贮存，危废包装容器张贴危废标签。	企业将按《危险废物贮存污染控制标准》建设要求设置专门的一危废暂存点，贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上张贴危险废物标签。	符合
		17、危险废物应委托有资质单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。	企业投产后将按照要求委托有资质单位处置危险废物，并严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。	符合
	台账管理	18、完善相关台账制度，记录原辅料使用、设备及污染治理设施运行等情况；台账规范、完备。	企业将按照要求落实	符合
	规范企业经营行为	19、企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	企业将按照要求落实	符合

二、建设项目工程分析

1、项目组成

温州锐瞳光学有限公司是一家专业从事眼镜制造的企业。企业租用浙江联展电子有限公司内位于乐清市天成街道岷头村的现有厂房（1~2 层的西南侧部分）进行生产，租赁建筑面积为 1440m²，项目总投资 200 万元，投产后年产 30 万副防护镜。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)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 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，项目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境影响报告表。

表 2-1 项目组成一览表

序号	项目名称		建设内容及规模
1	主体工程	厂房 1 楼（西南侧部分）	为注塑、粉碎
		厂房 2 楼（西南侧部分）	为强化、清洗、贴膜、仓库
2	公用工程	给水系统	由市政给水管网引入
		排水系统	雨污分流，雨水汇集后排入市政雨水管网；生产废水经预处理达标，生活污水经厂区化粪池预处理达标后，一起纳入市政管网，由乐清市虹桥片污水处理厂进一步处理后外排，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准
		供配电	来自市政电网
3	环保工程	废水处理	化粪池厂区硬化路面下
		废气处理	注塑废气：收集+1#排气筒不低于 15 米高空楼顶排放
			破碎粉尘：加强车间通风换气； 强化、烘干废气：收集+2#排气筒不低于 15 米高空楼顶排放
		噪声防治	设备减振降噪，加强设备维护和管理
		固体处理	一般固废：1F 车间东侧； 生活垃圾：由环卫部门及时清运。
危险固废：2F 西南角设置 1 个危废暂存点。			
4	储运工程	仓库	厂房 2F 南侧

建设内容

建设内容	运输	原料、产品及固体废物等主要采用公路运输方式，主要依托社会运力解决		
	2、建设方案			
	本项目位于乐清市天成街道嶼头村（浙江联展电子有限公司内），项目厂区东侧为乐清市安驰运动用品有限公司，南侧为乐清市宜虹自动化有限公司；西侧为空地（工业用途），北侧为浙江联展电子有限公司。项目具体产品类别详见表 2-2。			
	表 2-2 产品方案一览表			
	序号	产品名称	单位	产能
	1	防护镜	万副/年	30
	3、主要生产单元、主要工艺、产污设施及设施参数			
	项目主要生产设备清单见下表。			
	表 2-3 生产设备清单			
	序号	设备名称	单位	数量
1	注塑机	台	10	/
2	破碎机	台	2	/
3	清洗强化流水线	条	2	包括清洗、强化、烘干功能，烘干用电供热
4	冷却塔	台	1	冷却，共 4t
4、原辅材料用量				
本项目主要原辅材料用量情况见下表。				
表 2-4 主要原辅材料年消耗量表				
序号	原辅料名称	单位	数量	备注
1	PC	t/a	36	外购，新料
2	强化液	t/a	1	最大暂存量 0.25t
3	保护膜	t/a	0.2	自带胶
4	洗洁精	t/a	0.1	/
8	用电量	KWh/年	10 万	全厂
原辅材料主要理化性质：				
(1)PC 粒子				
聚碳酸酯（英文简称 PC）是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，是一种				

强韧的热塑性树脂。聚碳酸酯无色透明，耐热，抗冲击，阻燃 BI 级，在普通使用温度内都有良好的机械性能。

(2) 强化液

易燃，闪点 18℃，主要成分为硅烷水解缩合产物 8~10%、非晶硅 26~28%、乙醇 30~40%、异丙醇 15~25%、乙二醇 5~10%、水 15~25%。强化液中的挥发性有机物为乙醇、异丙醇、乙二醇，含量占 50~75%，挥发性有机物的含量取最大值 75%。

5、总平面布置

项目位于乐清市天成街道岷头村，项目租用浙江联展电子有限公司的现有厂房（1~2 层的西南侧部分）进行生产，租赁建筑面积为 1440m²。项目污染治理设施布置见图 2-1 所示。

建设内容



图 2-1 厂区平面图

6、营运期水量平衡

本项目用水主要为生产用水和职工生活用水，水平衡图见图 2-3。

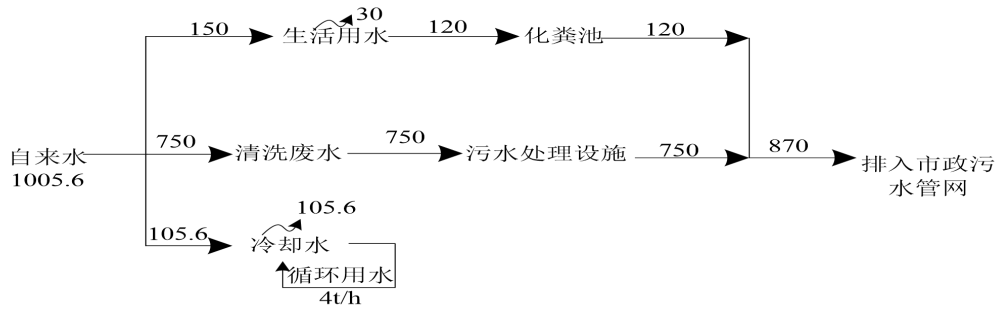


图 2-2 项目用水平衡图 (单位: t/a)

7、职工人数和工作制度

企业员工定员 10 人，项目厂内不设食宿。生产车间实行一班制，每班 8 小时，夜间不生产，年工作日为 300 天。

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程

本项目利用已建成生产厂房进行生产，不存在施工期污染。

2、运营期工艺流程简述

本项目产品为防护镜，主要工艺为注塑、修边、清洗、强化、烘干等。具体生产工艺如图 2-2 所示。

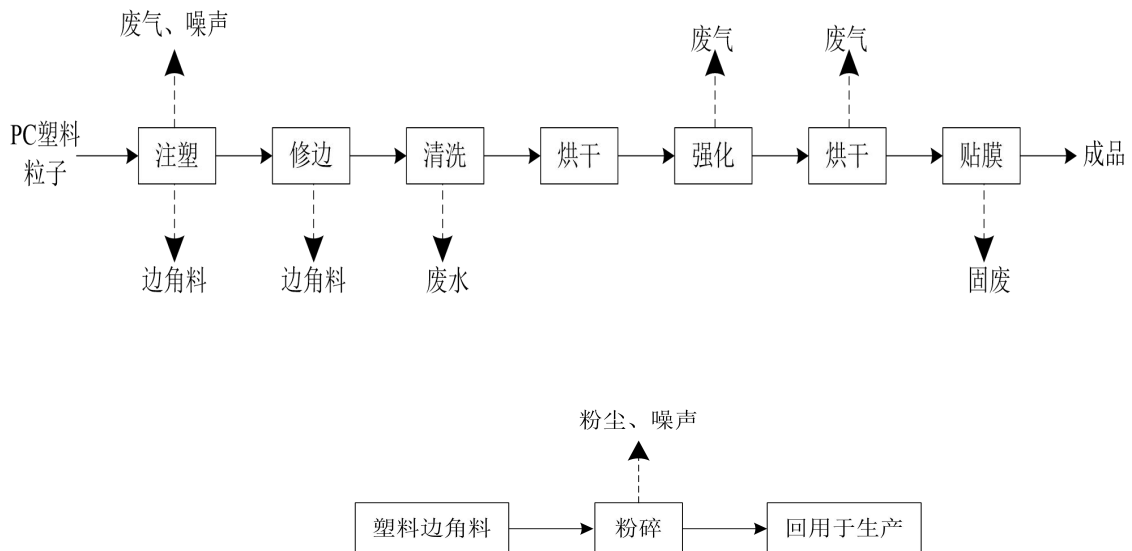


图 2-3 生产工艺流程图

2、工艺流程说明

注塑、修边：将 PC 塑料粒子通过注塑机挤出成型，再人工修边。PC 粒子的注塑温度在 270~320℃，分解温度在 340℃以上。注塑机冷却水循环使用，不外排。过

工艺流程和产污环节

程中产生注塑废气和设备噪声。注塑、修边过程中产生的边角料经粉碎后回用于生产。

清洗：注塑后产品需进行清洗，清洗时先添加洗洁精清洗，再利用清水清洗。该工序主要污染物为清洗废水和设备噪声。

强化：烘干后的半成品防护镜浸入强化液中强化。强化是指对镜片表面进行有机硅化，形成热化学及机械性保护层，以增加树脂镜片的耐腐蚀和抗磨擦性能。通过溶剂挥发，硅烷水解缩合产物、非晶硅自然固化至镜片表面，强化处理过程不涉及化学反应。强化液无需更换，循环使用，定期补充，不外排。该工序主要污染物为废气。

烘干：利用清洗强化流水线中的烘干功能对清洗及强化后产品进行加热烘干，清洗后烘干温度为 40℃，强化后烘干温度为 120℃，其中清洗后烘干仅产生水汽，强化后烘干产生有机废气。该工序主要污染为废气和设备噪声。

贴膜：烘干后的产品人工贴保护膜即为成品。该工序主要污染为固废。

粉碎：塑料边角料及次品利用粉碎机粉碎后回用于生产。根据《固体废物鉴别标准通则》，塑料边角料和次品包含在 6.1 中的 a 类，因此，塑料边角料和次品不属于固体废物。过程中会产生一定噪声。

3、产污环节

本项目营运期主要影响因子见表 2-5。

表 2-5 拟建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
运营期	注塑	注塑有机废气、边角料
	修边	边角料
	强化、烘干	有机废气
	破碎	粉尘
	贴膜	贴膜废料
	清洗	清洗废水
	废水处理	废水处理污泥
	设备运行	噪声
	原材料购入	非危化品原材料包装、废包装材料

		员工日常生活	生活污水、生活垃圾	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建项目，不存在与项目有关的原有污染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、环境空气质量现状

(1) 区域大气环境质量现状达标情况

为了解区域大气环境质量，本环评引用《温州市环境质量概要（2022 年度）》中乐清市大气常规因子的监测数据。

表 3-1 乐清市环境空气质量评价结果

区域	因子	浓度值	标准值 μg/m ³	达标情况

根据《温州市环境质量概要（2022 年度）》可知，项目所在区域环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，属于达标区域。

2、地表水环境质量现状

项目生活污水最终纳污水体为乐清湾，乐清湾港区属于四类环境功能区，环境质量保护目标为《海水水质标准》(GB3097-1997)二类水质标准。根据《温州市生态环境状况公报（2021 年度）》，乐清湾近岸海域环境水质变化情况见表 3-2。

表 3-2 乐清湾近岸海域环境水质变化情况

根据《2021 年温州市生态环境状况公报》公布数据显示，乐清市港区四类

区域环境质量现状	<p>区水质达标。</p> <p>3、环境噪声现状</p> <p>项目现状厂界 50m 范围内不存在声环境保护目标，不开展现状监测。</p> <p>4、生态环境现状</p> <p>项目用地为工业用地，厂房已建成，项目用地范围内无生态环境敏感目标，无需进行生态现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目原则上不开展地下水、土壤质量现状调查，同时生产厂区地面均进行了硬化，清洗车间、危废暂存点地面已进行了防渗防腐。项目正常运营情况下，不存在污染土壤及地下水环境的途径，故不开展地下水、土壤环境现状评价。</p>																							
环境保护目标	<p>1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内的现状保护目标为上河头村等，但不存在自然保护区、风景名胜区等大气环境保护目标。</p> <p>2、地下水环境：项目所在区域 500m 范围内不存在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>3、声环境：项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>4、生态环境：本项目位于乐清市天成街道嶼头村(浙江联展电子有限公司内)，项目位于工业区范围内，不涉及生态环境保护目标。</p> <p>5、主要环境保护目标：见下表 3-3 及下图 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 环境敏感保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>保护对象</th> <th>方位</th> <th>距离厂界</th> <th>规模</th> <th>环境质量目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>上河头村</td> <td>东北侧</td> <td>350m</td> <td>约 100 户</td> <td>《环境空气质量标准》GB3095-2012 的二级标准</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水环境</td> <td>内河</td> <td>西侧</td> <td>47m</td> <td>/</td> <td>参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准</td> </tr> <tr> <td>乐清湾</td> <td>东侧</td> <td>8.5km</td> <td>/</td> <td>《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类水质标准（环境功能为：海水四类，保护目标为二类。）</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护对象	方位	距离厂界	规模	环境质量目标	大气环境	上河头村	东北侧	350m	约 100 户	《环境空气质量标准》GB3095-2012 的二级标准	水环境	内河	西侧	47m	/	参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准	乐清湾	东侧	8.5km	/	《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类水质标准（环境功能为：海水四类，保护目标为二类。）
环境要素	保护对象	方位	距离厂界	规模	环境质量目标																			
大气环境	上河头村	东北侧	350m	约 100 户	《环境空气质量标准》GB3095-2012 的二级标准																			
水环境	内河	西侧	47m	/	参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准																			
	乐清湾	东侧	8.5km	/	《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类水质标准（环境功能为：海水四类，保护目标为二类。）																			



图 3-3 周边环境敏感点分布图

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废水

本项目周边目前已铺设市政污水管网，生活污水经化粪池处理，清洗废水经混凝沉淀+生化一体机处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准后，纳管进入乐清市虹桥片污水处理厂处理，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。具体标准值见表 3-4。

表 3-4 污水综合排放标准 单位：mg/L, pH 除外

标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TN	动植物油类
三级标准	6~9	500	300	35*	400	70*	100

*注：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；总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

乐清市虹桥片污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准,有关标准见表 3-5。

表 3-5 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位: mg/L, pH 除外

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	SS	石油类
一级 A 标准	6~9	50	10	5(8)*	15	10	1

*注: 括号外数值为水温>12°C时的控制指标, 括号内数值为水温≤12°C时的控制指标

2、废气

项目生产过程中产生的注塑废气和破碎粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物排放限值要求, 详见表 3-6。

表 3-6 合成树脂工业污染物排放标准 单位: mg/m³

序号	污染物项目	排放限值	适合的合成树脂类型	污染物排放监控位置	企业边界大气污染物浓度限值
1	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	4.0
2	颗粒物	20			1.0
3	酚类	15	聚碳酸酯树脂		/
4	氯苯类	20	聚碳酸酯树脂		/
5	二氯甲烷	50	聚碳酸酯树脂		/
6	单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品)	0.30	所有合成树脂(有机硅树脂除外)		/

项目强化、烘干工序产生的废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级标准限值, 详见表 3-7。

表 3-7 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级标准(kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0

厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特别排放限值, 见表 3-8。

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	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

污
染
物
排
放
控
制
标
准

	20	监控点处任意一次浓度值	
--	----	-------------	--

3、噪声

本项目位于乐清市天成街道岷头村（浙江联展电子有限公司内），根据乐清市人民政府关于印发《乐清市声环境功能区划分方案》的通知（乐政发〔2023〕4号），本项目位于3类区（片区编号为天成3-1），则项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)厂界外3类声环境功能区对应标准限值，详见表3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3类		65

4、固废

项目产生的一般固体废物处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中有关规定，并在其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存时应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关内容。

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65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），温州市属于总氮控制城市，纳入总量控制要求的污染物为COD_{Cr}、NH₃-N、TN、SO₂、NO_x、烟粉尘和VOCs；根据本项目污染物特点，确定本项目实施总量控制的污染物为COD_{Cr}、NH₃-N、TN和VOCs。

表 3-10 主要污染物总量控制指标（单位：t/a）

项目	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
废水	COD	0.044	0.044	1:1	0.044
	NH ₃ -N	0.003	0.003	1:1	0.003
	总氮	0.006	0.006	/	/
废气	VOCs	0.758	0.758	1:1	0.758

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），上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目

总量控制指标

所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代；温州市 2021 年度地表水国控站位均达到要求，因此新增排放化学需氧量、氨氮按 1: 1 进行削减替代。COD_{Cr}: 0.044t/a, 氨氮: 0.003t/a。按《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》（2011 年，温政令第 123 号文件）与《温州市建设项目排污权指标核定细则》（温州市环保局，2011 年 2 月）及《温州市人民政府办公室关于印发温州市初始排污权有偿使用实施细则（试行）的通知》（温政办[2013]83 号），本项目 COD_{Cr}、NH₃-N 的排污权应有偿使用，业主将按规定程序进行申购，通过排污权交易取得有偿使用权。

根据《温州市环境质量概要（2022 年度）》可知，项目所在区域环境空气质量属于达标区域，二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘（颗粒物）、挥发性有机物实行等量 1: 1 替代。

因此，本项目 VOCs 区域替代削减量为 0.758t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目厂房已建，不存在施工期污染。																																																																																	
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施</p> <p>参照《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-018)等相关规定，排污单位废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表如下表所示。</p> <p>表 4-1 废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生产设备</th> <th rowspan="2">产污节点名称</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th rowspan="2">执行排放标准</th> <th colspan="2">污染防治设施</th> </tr> <tr> <th>污染防治设施名称及工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>注塑</td> <td>注塑废气</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>有组织 无组织</td> <td>一般排放口</td> <td>GB 31572</td> <td>集气罩+排气筒</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> </tr> <tr> <td>破碎机</td> <td>破碎</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>GB 31572</td> <td>密闭破碎</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> </tr> <tr> <td>清洗强化流水线</td> <td>强化、烘干废气</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>有组织 无组织</td> <td>一般排放口</td> <td>GB16297</td> <td>集气罩+排气筒</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 项目污染物排放参数</p> <p>本项目大气排放口基本参数情况详见下表。</p> <p>表 4-2 大气排放口基本情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="2">排放口地理坐标</th> <th rowspan="2">高度(m)</th> <th rowspan="2">出口内径(m)</th> <th rowspan="2">温度(°C)</th> <th colspan="2">标准限值</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> <th>浓度限值(mg/m³)</th> <th>速率限值(kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>一般排放口</td> <td>DA001</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>121.018527</td> <td>28.180792</td> <td>15</td> <td>0.5</td> <td>25</td> <td>60</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>一般</td> <td>DA002</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>121.018</td> <td>28.180</td> <td>15</td> <td>0.5</td> <td>25</td> <td>120</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>											生产设备	产污节点名称	污染物种类	排放形式	排放口类型	执行排放标准	污染防治设施		污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	注塑	注塑废气	非甲烷总烃	有组织 无组织	一般排放口	GB 31572	集气罩+排气筒	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	破碎机	破碎	颗粒物	无组织	/	GB 31572	密闭破碎	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	清洗强化流水线	强化、烘干废气	非甲烷总烃	有组织 无组织	一般排放口	GB16297	集气罩+排气筒	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	序号	排放口类型	排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		高度(m)	出口内径(m)	温度(°C)	标准限值		经度	纬度	浓度限值(mg/m³)	速率限值(kg/h)	1	一般排放口	DA001	非甲烷总烃	121.018527	28.180792	15	0.5	25	60	/	2	一般	DA002	非甲烷总烃	121.018	28.180	15	0.5	25	120	/
	生产设备	产污节点名称	污染物种类	排放形式	排放口类型	执行排放标准	污染防治设施																																																																											
							污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术																																																																										
	注塑	注塑废气	非甲烷总烃	有组织 无组织	一般排放口	GB 31572	集气罩+排气筒	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																																																																										
	破碎机	破碎	颗粒物	无组织	/	GB 31572	密闭破碎	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																																																																										
	清洗强化流水线	强化、烘干废气	非甲烷总烃	有组织 无组织	一般排放口	GB16297	集气罩+排气筒	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																																																																										
	序号	排放口类型	排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		高度(m)	出口内径(m)	温度(°C)	标准限值																																																																								
					经度	纬度				浓度限值(mg/m³)	速率限值(kg/h)																																																																							
	1	一般排放口	DA001	非甲烷总烃	121.018527	28.180792	15	0.5	25	60	/																																																																							
	2	一般	DA002	非甲烷总烃	121.018	28.180	15	0.5	25	120	/																																																																							

	排放口			500	929				
--	-----	--	--	-----	-----	--	--	--	--

(3) 大气污染物排放源核算

本项目污染物排放源核算结果如下表所示。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

项目	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
有组织排放总计					
注塑废气	DA001	非甲烷总烃	890	0.0027	0.0064
强化、烘干废气	DA002	非甲烷总烃	35156	0.281	0.675
主要排放口合计		非甲烷总烃			0.6814

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 / ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	注塑	非甲烷总烃	注塑机上方安装集气罩，废气经收集后，引至楼顶排放，排放高度不低于 15m	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中大气污染物特别排放限值	4000	0.0016
2	破碎	颗粒物	粉碎时破碎机处于封闭状态，粉碎后的粉料直接回用于生产	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中大气污染物特别排放限值	1000	少量
3	强化、烘干	非甲烷总烃	强化、烘干工序设置在独立车间内，并在强化、烘干上方安装集气罩，废气经收集后，引至楼顶排放，排放高度不低于 15m	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值	4000	0.075
无组织排放总计						
无组织排放总计			非甲烷总烃		0.0766	
			颗粒物		少量	

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.758
2	颗粒物	少量

运营期环境影响和保护措施

(4) 本项目源强核算过程如下所示

根据本项目的工艺分析，项目产生的废气污染因子为注塑废气、粉碎粉尘和强化、烘干废气。

1) 注塑废气

根据本项目的工艺分析，本项目所用原料为 PC 塑料粒子，本项目注塑使用的塑料粒子均为新料，PC 粒子的注塑温度在 270°C-320°C，分解温度在 340°C 以上，热分解温度大于其注塑温度，一般不会产生原料因受热而分解产生的废气（例如酚类、氯苯类、二氯甲烷等），但由于温度升高会产生少量的有机废气，以非甲烷总烃计。废气产生情况参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放量计算方法（1.1 版）》，计算时非甲烷总烃的排放系数选取 0.22kg/t 树脂原料，企业建成后塑料粒子总用量为 36t/a，则注塑非甲烷总烃产生量为 0.008t/a。项目排放时间按照 300 天/年，8 小时/天计算。

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》：“注塑等低污染工序应减少无组织排放，采用收集后高空排放方式处理，不得直排室外低空排放。”根据企业的废气处理方案显示，企业将对注塑车间各注塑机安装集气罩，有机废气收集后经车间楼顶排放，排放高度不低于 15m。项目集气罩收集率不低于 80%。根据《杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范（试行）》等 12 个行业 VOCs 污染整治规范的通知（浙环办函[2016]56 号）及附件 12 台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范（温州参照执行）中“集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s”。

根据设计方案显示，项目每个集气罩口断面直径 0.4m，共有 10 个集气罩，排风量约为 3000m³/h，则集气罩口断面平均风速约为 0.66m/s，符合规范要求。非甲烷总烃有组织排放源强为 0.0027kg/h，有组织排放量为 0.0064t/a；无组织排放源强为 0.0005kg/h，无组织排放量为 0.0016t/a。排气筒有机废气排放浓度为 0.89mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中规定的大气污染物特别排放限值。项目注塑废气中非甲烷总烃单位产品排放量为 0.22kg/t，也可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中单位产品排放量限值（0.3kg/t）要求。

2) 粉碎粉尘

在边角料粉碎过程中会产生少量的粉尘。根据业主估算，本项目注塑边角料约为原材料 1%，则需粉碎塑料边角料为 0.36t。由于本项目进行的是粗碎，且粉碎时粉碎机处于封闭状态，粉碎后的粉料直接回用于生产，最终粉碎过程中排放的粉尘量极少，仅需车间内加强通风即可。

3) 强化、烘干废气

本项目防护镜使用强化液对镜片进行强化，强化工序在常温状态下操作。强化液中的挥发性有机物为乙醇、异丙醇、乙二醇，含量占 50~75%，挥发性有机物的含量取最大值 75%（以非甲烷总烃计）。本项目强化液总用量为 1t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.75t/a。根据强化工艺要求，强化、烘干工序设置在独立车间内进行操作，并在强化、烘干上方设置集气系统收集强化废气（集气率 90%，排风量约为 8000m³/h），强化过程中产生的有机废气通过集气系统收集，尾气由不低于 15 米排气筒高空排放。经计算，本项目非甲烷总烃有组织排放量 0.675t/a，有组织排放源强为 0.281kg/h，无组织排放量 0.075t/a。排气筒有机废气排放浓度为 35.16mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级标准限值要求。

(5) 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)自行监测要求，本报告对项目在生产运行阶段提出大气污染源监测计划，具体见下表。

表 4-6 运营期大气污染源监测计划

排放方式	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织	排气筒 1#	非甲烷总烃、酚类、氯苯类、二氯甲烷	1 年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的大气污染物特别排放限值
	排气筒 2#	非甲烷总烃	1 年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级标准

无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物排放限值、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级标准
	厂区内	非甲烷总烃	1 年 1 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)

2、废水

(1) 污染物排放源

1) 生产废水

①注塑机冷却水

本项目注塑机在运转过程中，需要用到冷却水，冷却水不添加任何药剂，通过冷却塔冷却后循环使用，冷却塔设有 1 台，设备循环水量为 4t/h，根据《全国民用建筑工程设计技术措施》(2009 版，给排水)计算循环水塔的补水量，拟建项目冷却水为敞开式系统，循环水补充水量按照蒸发、风吹等计算，其中蒸发损失率取 1%，风吹损失率取 0.1%，每天工作 8h，年运行 300 天，则预计年补充量约 105.6t/a，冷却水定期补充，不外排。

②清洗废水

本项目防护镜强化车间内拟设 2 条清洗流水线(6 槽)，在防护镜片强化前进行清洗，防护镜片清洗后按槽内混浊度即时排出，通过即排即补方式补充清水，不采用定期排水方式。根据业主提供资料，本项目清洗废水量约 2.0~2.5t/d，按最大值核定，企业生产天数为 300d/a，则项目清洗工序产生的清洗废水量为 750t/a。

参考《乐清市京镀膜片厂年产 250 吨防护罩建设项目现状竣工环境保护验收监测报告表》中原水检测数据，该企业与本项目均为防护镜生产企业，使用同类型强化液，其生产情况与本项目类似，具有良好的可类比性。清洗废水水质情况见下表。

表 4-7 引用的清洗废水检测结果一览表

送样编号	检测时间	采样点位	检测项目	检测结果(日最大值) (mg/L)
清洗废水	2021 年 6 月	生产废水	pH 值(无纲量)	7.7

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	5 日	集水池	COD	684
			氨氮	2.18
			SS	39
			石油类	2.3
			总磷	3.82
			总氮	5.95
			LAS	18.6
			<p>经计算，项目清洗废水 COD 产生量约 0.513t/a、氨氮产生量约 0.002t/a、总氮产生量约 0.004t/a、SS 产生量约 0.029t/a、石油类产生量约 0.002t/a。</p> <p>生产废水收集后经混凝沉淀+生化一体机处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准（其中氨氮处理达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准、总氮处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准）后纳管，经过市政污水管网排放至乐清市虹桥片污水处理厂，由乐清市虹桥片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》一级 A 标准后排放。</p> <p>2) 生活废水</p> <p>本项目预计员工 10 人，厂区内不设食宿，员工人均用水量分按 50L/d 计，排放系数 0.8 计，则生活污水排放量为 0.4t/d、120t/a。根据经验资料，生活废水 COD 浓度以 500 mg/L 计、NH₃-N 浓度以 35 mg/L 计、TN 浓度以 70mg/L 计，则 COD、NH₃-N 和 TN 的产生量分别为 0.06t/a、0.004t/a、0.008/a。</p> <p>项目所在地属于乐清市虹桥片污水处理厂纳管范围。生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准（氨氮采用 DB33/887-2013 间接排放限值、总氮 GB/T31962-2015 中标准限值）纳入市政污水管，由乐清市虹桥片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 标准后排放。</p>	

温州锐瞳光学有限公司年产 30 万副防护镜建设项目

表 4-8 废水源强核算结果及相关参数一览表

序号	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放（纳管至管网）			排放时间（h）
			核算方法	产生废水量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	效率%	是否为可行技术	排放废水量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
员工生活污水		COD _{Cr}	产污系数	120	500	0.06	化粪池	/	是	120	500	0.06	2400
		氨氮			35	0.004					35	0.004	
		总氮			70	0.008					70	0.008	
生产废水		COD _{Cr}	类比法	750	684	0.543	混凝沉淀+生化一体机	73.1	是	750	500	0.375	2400
		NH ₃ -N			2.18	0.002		/			35	0.002	
		TN			5.95	0.004		/			70	0.004	
		SS			39	0.029		/			400	0.021	
		石油类			2.3	0.002		/			20	0.002	

表 4-9 乐清市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（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	综合效率%	排放废水量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
员工日常生活	COD _{Cr}	120	500	0.06	氧化沟+生物滤池+深度处理	90	120	50	0.006	/
	氨氮		35	0.004		85		5	0.0006	
	总氮		70	0.008		75		15	0.002	
生产废水	COD _{Cr}	750	500	0.375		90	750	50	0.038	/
	NH ₃ -N		35	0.002		/		5	0.002	
	TN		70	0.004		/		15	0.004	
	SS		400	0.021		61.9		10	0.008	
	石油类		20	0.002		50		1	0.001	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2) 依托设施可行性分析

虹桥片区污水处理厂位于乐清市港湾区中部 A-25a 地块，虹桥污水处理厂一期工程于 2010 年 12 月开工建设，总投资 9600 万元，2012 年初完成工程施工进入试运行，2013 年 10 月通过环保验收；二期工程于 2015 年 12 月开工建设，总投资 3690 万元，2018 年 09 月通过环保验收；三期工程 3.4 万吨/日总投资 6456 万元，2019 年底开工建设，2020 年 11 月进入调试试运行。清洁排放技改工程总投资 7366 万元，目前已全面投入建设。项目已配套建成 3 万吨/日中水回用工程，主要用于电厂脱硫用水、码头冲洗用水、工业用水及河道景观用水等。此外污水收集管网近期服务范围主要为乐清市虹桥片区（含淡溪），具体包括虹桥镇、天成街道、石帆街道、蒲岐、南岳、淡溪，远期包括清江镇，服务范围内建设用地面积约为 22.85km²。

乐清市虹桥片区污水处理厂的污水处理工艺选择生态组合塘污水处理工艺，深度处理工艺选择纤维转盘滤池。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，根据温州市重点排污单位监督性监测信息公开平台公布的 2021 年 7 月 20 日对乐清市虹桥片污水处理厂排放口的监测数据显示，该污水处理厂废水排放全部指标均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 要求。

项目所在地为乐清市虹桥片污水处理厂纳管范围，本项目生活污水处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准（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)；总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)，纳管进入乐清市虹桥片污水处理厂处理。虹桥片区污水处理厂现状污水处理规模 4.6 万吨/日，远期预留 8 万吨/日，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。本项目水量小、水质简单，对乐清市虹桥片污水处理厂冲击小，经污水处理厂集中处理后排入乐清湾，可满足相应水环境功能区对应标准要求。

(3) 废水类别、污染物种类及污染防治设施

项目排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表如下表所示。

表 4-10 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表如下表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染物治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					物理设施号	治理设施名称	治理工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 氨氮 总氮	乐清市虹桥片污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律	TW001	化粪池	/	DW001	是	一般排放口
2	生产废水	COD _{Cr} 氨氮 SS 总磷 石油类		间歇排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律	TW002	废水处理站	混凝沉淀+生化一体机		是	一般排放口

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	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	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	121.018769	28.180935	0.087	进入乐清市虹桥片污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律	上午 8:00~ 夜间 17:00	乐清市虹桥片污水处理厂	COD _{Cr}	50
									NH ₃ -N	5
									TN	15
									SS	10
									石油类	1

表 4-12 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级排放标准 500	
		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 标准 35	
		TN	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 标准 70	
		SS	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级排放标准 400	
		石油类	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级排放标准 20	

表 4-13 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)	全厂日排放量 (t/d)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	500	0.00145	0.435
		NH ₃ -N	35	0.00002	0.006

运营期环境影响和保护措施

	TN	70	0.00004	0.012
	SS	400	0.00007	0.021
	石油类	20	0.000007	0.002
全厂排放口合计	COD _{Cr}			0.435
	NH ₃ -N			0.006
	TN			0.012
	SS			0.021
	石油类			0.002

(4) 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)自行监测要求, 排污单位废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-14 废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
			间接排放
厂区综合废水总排放口	pH 值、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP、TN	GB8978-1996	1 年/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, 根据参考同类型生产企业设备噪声的监测数据, 项目噪声污染源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-15 项目主要设备噪声结果

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		作业时间/h
				核算方法	噪声值/dB	工艺	降噪效果/dB	核算方法	噪声值/dB	
生产	注塑机	运行噪声	频发	类比	75	墙体隔声、隔声间, 减振垫	15	类比	60	2400
	破碎机	运行噪声	频发	类比	80		15	类比	65	
	清洗强化流水线	运行噪声	频发	类比	75		15	类比	60	

运营期环境影响和保护措施

冷却塔	运行噪声	频发	类比	80	等	15	类比	65
-----	------	----	----	----	---	----	----	----

(2) 声环境影响分析

环评采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)推荐的预测模式进行预测。由于项目只在昼间运营,因此只对昼间噪声进行预测。

根据预测模式计算得到生产厂区厂界的噪声贡献值,预测结果见下表 4-16。

表 4-16 厂界噪声预测结果

噪声源	预测方位	预测点距声源水平距离(m)	时段	贡献值/dB(A)	标准限值/dB(A)	达标情况
生产车间	南侧	11	昼间	57.8	60	达标
	西侧	15	昼间	57.4	60	达标

注:项目东、北侧与其他生产企业紧邻,共用隔墙,不进行预测。

本项目 50m 范围内不存在声环境保护目标,预测结果表明,项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准要求。为了确保本项目厂界噪声能够稳定达标排放,本环评要求企业合理布局车间内生产设备,尽量选用低噪声设备,对高噪音设备采取必要的减震降噪措施,此外,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。

(3) 监测计划

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)及《排污单位自行监测技术指南 总纲》(HJ819-2017)相关要求,本项目运营期的噪声监测计划如下:

表 4-17 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 次/季度

4、固体废物**(1) 固废核算****1) 生产固废**

根据对项目工程分析可知,项目产生的主要副产物包括塑料边角料、非危化品废包装材料、贴膜废料、废水处理站污泥、危化品废包装材料及员工生活垃圾等。

①塑料边角料

根据业主提供的资料,废品破碎边角料质量约为原材料 0.1%,则项目破碎

运营期环境影响和保护措施

边角料及次品产生量为 0.36t/a，塑料边角料破碎后回用于生产，不外排环境。

②非危化品废包装材料

项目原材料在使用过程中会产生废包装材料，根据业主估算，非危化品废包装材料年产生量约为 0.1t/a，统一收集后外卖综合利用。

③贴膜废料

项目贴膜过程会产生废料，根据业主估算，非危化品废包装材料年产生量约为 0.01t/a，统一收集后外卖综合利用。

④废水处理站污泥

项目生产废水经混凝沉淀+生化一体机处理，运行过程中会产生一定量的沉淀污泥，类比同类项目，污泥产生量一般为废水处理量的 1%，含水率（含水率=（湿重-干重）/干重×100%）一般为 80%，项目生产废水处理量约 750t/a，则沉淀污泥产生量约 0.9375t/a，委托外运至合法的一般工业固废填埋场进行填埋。

⑤危化品废包装材料

项目外购的强化液等使用后会产废包装材料，属于危化品废包装材料。根据使用情况以及企业提供的资料，危化品包装材料产生量约为 0.05t/a。危化品废包装材料为危险废物（废物类别 HW49，废物代码 900-041-49）。本项目将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定，企业须按照要求设置危废暂存点进行贮存，并委托有资质单位处理。

⑥生活垃圾

项目产生的固废主要为员工的生活垃圾，生活垃圾有果皮、果壳、饮料罐、包装袋等。本项目共有员工 10 人，厂区不设有食宿，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·d)计，则项目生活垃圾产生量约 1.5t/a。

表 4-18 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量
1	非危化品废包装材料	原材料包装	固态	尼龙袋、纸袋、纸箱等	0.1t/a
2	贴膜废料	贴膜	固态	塑料等	0.01t/a
3	废水处理污泥	废水处理	固态	有机物	0.9375t/a

4	危化品废包装材料	原材料进购	固态	有机物、塑料、铁	0.05t/a
5	生活垃圾	员工生活	固态	食物残渣、废纸张等	1.5t/a

a、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，副产物属性判断情况如下表 4-19 所示。

表 4-19 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	非危化品废包装材料	原材料包装	固态	尼龙袋、纸袋、纸箱等	是	4.2a)
2	贴膜废料	贴膜	固态	塑料等	是	4.2a)
3	废水处理污泥	废水处理	固态	有机物	是	4.3 (e)
4	危化品废包装材料	原材料进购	固态	有机物、塑料、铁	是	4.1 (c)
5	生活垃圾	员工生活	固态	食物残渣、废纸张等	是	4.1 h)

b、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》，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 4-20 危险废物属性判定表 1

序号	固体废物名称	产生工序	是否需进行危险特性鉴别	鉴别分析的指标选择建议方案
1	非危化品废包装材料	原材料包装	不需要	/
2	贴膜废料	贴膜	不需要	/
3	废水处理污泥	废水处理	不需要	/
4	生活垃圾	员工生活	不需要	/

表 4-21 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
2	危化品废包装材料	原材料包装	是	900-041-49

c、固体废物分析情况汇总

表 4-22 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	预测产生量
1	非危化品废包装材料	原材料包装	固态	尼龙袋、纸袋、纸箱等	一般废物	/	0.1t/a

运营期环境影响和保护措施

	料						
2	贴膜废料	贴膜	固态	塑料等	一般废物	/	0.01t/a
3	废水处理污泥	废水处理	固态	有机物	一般废物	/	0.9375t/a
4	危化品废包装材料	原材料进购	固态	有机物、塑料、铁	危险废物	900-041-49	0.05t/a
5	生活垃圾	员工生活	固态	食物残渣、废纸张等	/	/	1.5t/a

(3) 环境管理要求

本项目生活垃圾由环卫部门统一清运处理，贴膜废料、非危化品废包装材料回收外卖；废水处理污泥委托外运填埋；危化品废包装材料收集后委托有资质单位处置。因此，本项目只要做好固体废物的集中收集贮存，不随意外排环境，不会对周围环境产生影响。

表 4-23 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	利用处置方式	委托利用处置单位	是否符合环保要求
1	非危化品废包装材料	原材料包装	一般废物	外卖综合利用	可利用单位回收	是
2	贴膜废料	贴膜	一般废物	外卖综合利用	可利用单位回收	是
3	废水处理污泥	废水处理	一般废物	委托外运填埋	合法的一般工业固废填埋场	是
4	危化品废包装材料	原材料进购	危险废物	委托处置	有资质单位	是
5	生活垃圾	员工生活	/	清运	环卫部门	是

项目产生的一般固体废物处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中有关规定，并在其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。贮存、处置场应按 GB1556.2 规定设置环境保护图形标志并进行检查和维护。环评要求本项目危险废物暂存区封闭，且需做好防风防雨防晒防渗漏工作，符合标准要求，故对周边环境影响不大。

综上所述，对固废进行分类、分质，严格遵守固废的相关污染防治措施，可以做到无害化处理，不外排环境，不会对周围环境带来影响。

5、运营期地下水、土壤环境影响分析

根据项目工程分析，本项目生产废气主要为注塑废气、粉碎粉尘和强化、烘

干废气，经采取环评提出的一系列污染防治措施后，对周边环境影响较小。本项目营运期产生的危险废物存放在 2F 西南角，清洗设于 2F 车间，生产废水采用明管输送，正常工况下，项目潜在土壤污染源均达到设计要求，防渗性能完好，对地下水及土壤影响较小；事故工况下，项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别如下表。

表 4-24 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	非正常工况	潜在污染途径	主要污染物
危险废物	危废存储、转运过程中泄漏	危废以地面漫流形式渗入周边土壤	有机物等
清洗车间、污水处理站	清洗车间、污水处理站或管道泄漏	污水以地面漫流形式渗入周边土壤	有机物等

因此本项目清洗车间、危险废物暂存点和污水处理站列入重点防渗区，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），防渗层等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

本项目其他生产车间为简单防渗区，污染易于控制，且场地包气带防污性能为中等，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），一般地面硬化即可。

运营期环境影响和保护措施

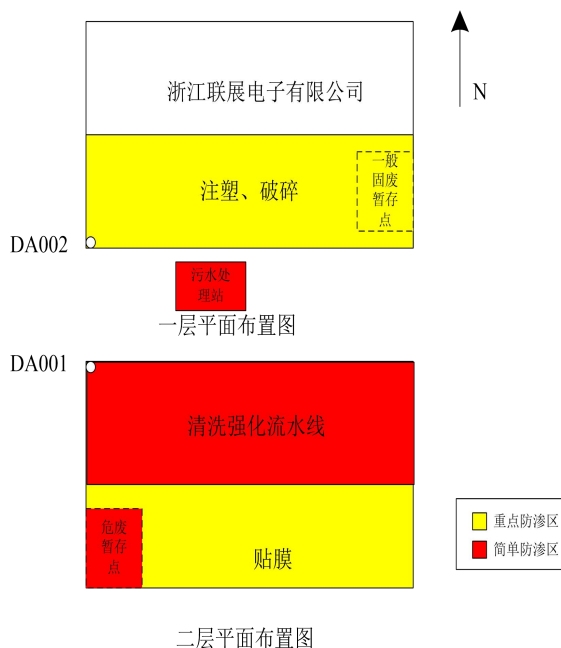


图 4-1 项目厂区地下水污染防渗分区图

运营期环境影响和保护措施

6、生态环境影响分析

本项目用地位于工业区，厂房已建，用地不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态敏感区，不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险影响分析

本项目主要风险物质为强化液和危险废物，主要分布在危废仓库等场所。根据表4-25进行风险潜势判断，本项目 $Q < 1$ ，风险潜势为I，可开展简单分析。具体内容见下表。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n -每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n -每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 4-25 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	乙醇	0.1（强化液最大存在量为 0.25t）	500（该物质临界量参考 GB18218）	0.0002
2	异丙醇	0.0625（强化液最大存在量为 0.25t）	10	0.00625
3	乙二醇	0.025（强化液最大存在量为 0.25t）	50（参照健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3））	0.0005
4	危险废物	0.05		0.001
项目 Q 值 Σ				0.00795

注：项目强化液等的最大存在量远小于临界量，项目 $Q < 1$ ，风险潜势为I，因此无需开展环境风险专项评价，仅对环境风险作简单分析。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	温州锐瞳光学有限公司年产 30 万副防护镜建设项目			
建设地点	(浙江)省	(乐清)市	乐清市天成街道嶼头村(浙江联展电子有限公司内)	
地理坐标	经度	121°1'7.055"	纬度	28°10'51.142"
主要危险物质及分布	主要危险物质: 强化液等 分布: 危废仓库			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	可能发生的事故主要为火灾事故和泄露事故, 可以引起火灾的因素较多, 如电器设备多、维护管理和使用不当, 吸烟、机械故障或施工操作不当等, 油类物质泄露下渗到地下导致地下水和土壤污染。			
风险防范措施要求	建立健全并严格执行防火防爆的规章制度, 严格遵守各项操作规程; 仓库、车间应按相关要求配备一定数量的灭火器材; 电气设备均有保护接零和接地所有设备和管道均作可靠静电接地; 设置事故应急池; 贮存区严禁存放火种和易燃易爆物, 远离热源。设置“危险、禁止烟火”等标志; 制定完善的事故应急措施和社会救援应急预案; 油类物质暂存场所地面硬化处理, 做到防渗、防漏。			
运营期环境影响和保护措施	<p>填表说明(列出项目相关信息及评价说明):</p> <p>《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)</p> <p>《关于印发〈水体污染防控紧急措施设计导则〉的通知》(中国石化建标[2006]43 号)</p> <p>《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)〉的通知》以及浙环函[2015]195 号《关于印发〈浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法(试行)〉的函》</p>			

8、碳排放分析

(1) 二氧化碳产生和排放分析

本项目依据《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T 32150-2015) 标准核算评价, 核算的排放源类别和气体种类包括:

①燃料燃烧排放: 本项目不涉及燃烧。

②工业生产过程排放: 本项目生产过程不涉及二氧化碳排放。

③二氧化碳回收利用量: 本项目不涉及二氧化碳回用。

④净购入的电力和热力消费引起的二氧化碳排放: 本项目涉及该部分电力的使用, 不涉及热力消费。

综上, 本次二氧化碳产生仅涉及净购入电力消费引起的二氧化碳排放。本项目电力消费量调查如下:

表 4-27 建设项目相关能耗汇总表

序号	能耗类别	消耗量	单位	备注
----	------	-----	----	----

1	电能	10 万	KWh/年	全厂
---	----	------	-------	----

(2) 核算过程

根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》和《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，温室气体排放总量计算公式如下：

$$E_{GHG} = E_{CO_2\text{燃烧}} + E_{CO_2\text{碳酸盐}} + (E_{CH_4\text{废水}} - R_{CH_4\text{回收销毁}}) \times GWP_{CH_4} - R_{CO_2\text{回收}} + E_{CO_2\text{净电}} + E_{CO_2\text{净热}}$$

其中： E_{GHG} 为温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量（CO_{2e}）；

$E_{CO_2\text{燃烧}}$ 为化石燃料燃烧 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$E_{CO_2\text{碳酸盐}}$ 为碳酸盐使用过程分解产生的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$E_{CH_4\text{废水}}$ 为废水厌氧处理产生的 CH₄ 排放，单位为吨 CH₄；

$R_{CH_4\text{回收销毁}}$ 为 CH₄ 回收与销毁量，单位为吨 CH₄；

GWP_{CH_4} 为 CH₄ 相比 CO₂ 的全球变暖潜势（GWP）值。根据 IPCC 第二次评估报告，100 年时间尺度内 1 吨 CH₄ 相当于 21 吨 CO₂ 的增温能力，因此 GWP_{CH_4} 等于 21；

$R_{CO_2\text{回收}}$ 为 CO₂ 回收利用量，单位为吨 CO₂；

$E_{CO_2\text{净电}}$ 为净购入电力隐含的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$E_{CO_2\text{净热}}$ 为净购入热力隐含的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂。

根据分析，本项目产生 CO₂ 的环节为电力消耗，购入电力按照以下方法分别核算上述各类温室气体排放量。

① 计算公示

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，其计算方法如下。

$$E_{CO_2\text{净电}} = AD_{\text{电力}} \times EI$$

其中： $AD_{\text{电力}}$ 为企业净购入的电力消费量，单位为 MWh；

EI 为电力供应的 CO₂ 排放因子，单位为吨 CO₂/MWh。

② 排放因子数据获取及计算结果

电力供应的 CO₂ 排放因子等于企业生产场地所属区域电网的平均供电 CO₂ 排放因子，根据《关于做好 2023-2025 年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》（环办气候函〔2023〕43 号），2022 年度全国电网平均排放因子为 0.5703tCO₂/MWh，项目电力供应的 CO₂ 排放因子取值 0.5703tCO₂/MWh。本项目只购入电量未外供。根据公式计算，净购入电力产生的排放计算结果表 4-28。

表 4-28 项目净购入电力产生碳排放量

项目	净购入量 (MWh/年)	购入量 (MWh/年)	外供量 (MWh/年)	CO ₂ 排放因子 (tCO ₂ /MWh)	排放量 (tCO ₂ /年)
电力	100	100	0	0.5703	57.03

(3) 减排措施及建议

根据分析可知，本项目碳排放主要来自于电力能源消费过程。企业应从源头防控、过程控制等方面采取减碳减排措施。应选用先进且节能的生产设备和工艺，同时日常生产过程应按《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）的要求，实行各生产线、工段能耗专人管理，确保节能降耗工作落到实处；规范劳动制度，通过制定节能降耗奖罚制度，加强员工节能降耗意识的培养，合理用电、节约用电；企业需每年做好碳排放核算，做好生产端用电量的计量，及时有效做好统计与台帐记录；针对电表等计量设备，需及时校验与维护。根据能源法和统计法，建立健全的能源利用和消费统计制度和管理制度；建议企业定期进行清洁生产审核，定期进行企业温室气体排放报告。

运营期环境影响和保护措施

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	有机废气排气筒 DA001	注塑	非甲烷总烃	注塑机上方安装集气罩, 废气经收集后, 引至楼顶排放, 排放高度不低于 15m, 收集率不低于 80%	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中表 5 规定的特别排放限值
	破碎		颗粒物	粉碎时粉碎机处于封闭状态, 粉碎后的粉料回用于生产	
	有机废气排气筒 DA002	强化、烘干	非甲烷总烃	强化、烘干工序设置在独立车间内, 并在强化、烘干上方安装集气罩, 废气经收集后, 引至楼顶排放, 排放高度不低于 15m, 收集率不低于 90%	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水排放口 DW001	员工日常生活	COD、氨氮、TN	项目生活污水经化粪池处理达标后, 纳管进入乐清市虹桥片污水处理厂处理。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准, 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中间接排放限值, 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
	生产废水 DW001	清洗废水	COD、氨氮、TN、SS	清洗废水经混凝沉淀+生化一体机处理达标后纳入市政污水管网, 由乐清市虹桥片污水处理厂处理	
声环境	设备运行		/	合理布局车间内生产设备, 尽量选用低噪声设备, 对高噪音设备采取必要的减震降噪措施, 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。	《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	非危化品废包装材料	收集后统一外售综合利用		贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求	
	贴膜废料				
	废水处理站污泥	委托外运至合法的一般工业固废填埋场进行填埋			
	生活垃圾	环卫部门统一清运			
	危化品废包装材料	收集后暂存危废间, 分类分区贮存, 定期委托有资		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关内容	

温州锐瞳光学有限公司年产 30 万副防护镜建设项目

	质单位处理
土壤及地下水污染防治措施	车间做好相应防渗处理。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	加强原料仓库、生产车间的环境风险防范措施，强化生产过程管理，制定相应应急预案
其他环境管理要求	<p>①要求企业做好废气运行设施管理台账、例行监测台账等环保档案。</p> <p>②要求企业在项目建成投产，实际排污前，应根据《固定污染源排污许可分类管理目录》（2019 年版），取得排污许可证，实行登记管理。</p> <p>③要求企业按照本环评及排污许可证要求，落实厂区污染源例行监测计划。</p> <p>④要求企业做好厂内环境卫生管理，做到厂区、车间整洁，地面无“跑冒滴漏”等情况发生。</p> <p>⑤要求企业对废气处理设施定期检查。</p>

六、结论

温州锐瞳光学有限公司年产 30 万副防护镜建设项目位于乐清市天成街道嶼头村（浙江联展电子有限公司内），项目所在地块为工业用地，本项目的建设符合项目所在地环境功能区规划要求，排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标，造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求，符合“三线一单”要求。项目符合产业政策及相关规划要求，能做到清洁生产要求。经环评分析，本项目的建设在采取严格的科学管理和环保治理措施后，可以减缓环境污染，符合产业政策要求。因此，在全面落实本环评提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，并在使用期内持续加强环境管理，从环保角度来看，本项目的建设是可行的。

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（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）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（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	/	/	/	0.758t/a	/	0.758t/a	+0.758t/a
	颗粒物	/	/	/	少量	/	少量	少量
	碳排放量	/	/	/	57.03t/a	/	57.03t/a	+57.03t/a
废水	废水量	/	/	/	870t/a	/	870t/a	+870t/a
	COD	/	/	/	0.044t/a	/	0.044t/a	+0.044t/a
	氨氮	/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	+0.003t/a
	总氮	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	+0.006t/a
一般工业 固体废物	非危化品废包装材料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	贴膜废料	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废水处理站污泥	/	/	/	0.9375t/a	/	0.9375t/a	+0.9375t/a
危险废物	危化品废包装材料	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

