



# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 台州华策光学有限公司  
年产 8000 万副镜片技改项目  
建设单位（盖章）： 台州华策光学有限公司  
编制日期： 2023 年 7 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.....	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	32
四、主要环境影响和保护措施.....	39
五、环境保护措施监督检查清单.....	81
六、结论.....	84
建设项目污染物排放量汇总表.....	85

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况及声环境质量监测点位图（包含卫生防护距离包络线）
- 附图 3 环境空气特征污染物现状监测点位图
- 附图 4 项目周边环境照片
- 附图 5 项目周边 500 米范围内大气环境保护目标分布图
- 附图 6 项目总平面布置图
- 附图 7 项目车间平面布置图
- 附图 8 临海市环境空气功能区划图
- 附图 9 临海市水环境功能区划图
- 附图 10 临海市杜桥镇区声环境功能区划图
- 附图 11 临海市“三线一单”生态环境分区管控方案图
- 附图 12 临海市生态保护红线分布图

## 附件

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 企业营业执照及法定代表人身份证
- 附件 3 厂房租赁协议
- 附件 4 土地证及房权证
- 附件 5 原环评批复和验收意见
- 附件 6 固定污染源排污登记回执及排污权交易凭证
- 附件 7 检测报告
- 附件 8 污水纳管证明

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	台州华策光学有限公司年产 8000 万副镜片技改项目		
项目代码	2305-331082-07-02-726094		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	浙江省台州市临海市杜桥镇半洋村 (租用临海市康得利眼镜有限公司闲置厂房)		
地理坐标	(121 度 28 分 55.829 秒, 28 度 44 分 10.944 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- 医疗仪器设备及器械制造 358
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)	临海市经济和信息化局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	2305-331082-07-02-726094
总投资 (万元)	960	环保投资 (万元)	60
环保投资占比 (%)	6.3	施工工期	2 年
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地 (用海) 面积 (m <sup>2</sup> )	3140.24
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	无		

## 1.1 建设项目“三线一单”符合性分析

### 1、生态保护红线

项目位于临海市杜桥镇半洋村，用地性质为工业用地。根据《临海市生态保护红线划定技术报告》，项目不触及生态保护红线，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内，满足生态保护红线要求。

### 2、环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）；地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类要求；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据环境质量现状结论：项目所在区域的环境空气质量能够满足二类功能区的要求，属于达标区；地表水环境质量能够满足III类功能区的要求；项目所在地声环境质量现状总体评价为 3 类，敏感点下半洋为 2 类，能够满足其声功能区的要求。

项目对产生的废水、废气、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。采取本环评提出的相关防治措施后，项目排放的污染物对区域环境质量影响不大，不会突破环境质量底线。

### 3、资源利用上线

项目不属于高耗能、高污染、资源型行业，能源采用电能，用水来自市政供水管网。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，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。

项目用地性质为工业用地（临杜国用（2012）第 0723 号），不涉及基本农田、林地等，满足临海市土地资源利用上线要求。

综上所述，项目的建设符合资源利用上线的要求。

### 4、生态环境准入清单

根据《临海市“三线一单”生态环境分区管控方案》（临政发[2020]17 号），项目位于临海市杜桥镇半洋村，属于台州市临海市临海杜桥产业集聚重点管控单元（ZH33108220089），具体符合性分析如下表 1-1。

其他符合性分析

表 1-1 临海市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性					
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
		省	市	县	
ZH33108220089	台州市临海市临海杜桥产业集聚重点管控单元	浙江省	台州市	临海市	重点管控单元 113
单元准入要求			项目情况		符合性
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。重点发展高档眼镜配件、品牌太阳镜，培育高端眼镜生产企业，积极建设杜桥时尚眼镜小镇。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	项目从事镜片生产，为二类工业项目，属于该管控单元重点发展产业。			符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	项目实施后严格落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。			符合
	加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	厂区内雨污分流，污水全部纳管，可以达到“污水零直排”。			符合
	实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。	项目不产生重金属和高浓度难降解废水，废水经厂区预处理设施处理达标后纳管。			符合
	全面推进眼镜等重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。	项目注塑废气收集后高空排放，强化废气、烘干废气、染色废气等均收集处理，尽可能减少无组织排放。			

	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。	项目 VOCs 排放执行大气污染物特别排放限值。	
	加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目在地面做好硬化防渗的情况下不会对土壤和地下水产生影响。	
环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。	项目不属于沿江河湖库工业企业。	符合
	相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。	项目建成后落实相关应急制度，编制企业突发环境事件应急预案，配备应急设备设施和应急物资，并定期的开展应急演练。	符合
	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	企业应加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	符合
资源开发效率	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。	项目水、电等资源能源消耗量较小，现有市政供水、供电系统可满足项目要求。	符合
	落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	项目应落实最严格水资源管理制度，提高能源使用效率。	符合

项目位于台州市临海市临海杜桥产业集聚重点管控单元（ZH33108220089），从事镜片生产，为二类工业项目，属于该管控单元重点发展产业，用地性质为工业用地，项目不触及生态保护红线、不会突破区域环境质量底线与资源利用上线，符合生态环境准入清单。综上所述，项目符合临海市“三线一单”生态环境分区管控方案的相关要求。

## 1.2 环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号第三次修正），项目的审批原则符合性分析如下：

### 1、建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求

项目不在浙江省生态保护红线划定的生态保护红线内，属于《临海市“三线一

单”生态环境分区管控方案》中规定的台州市临海市临海杜桥产业集聚重点管控单元，满足生态保护红线要求。采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。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，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。项目位于浙江省台州市临海市杜桥镇半洋村，根据《临海市“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于台州市临海市临海杜桥产业集聚重点管控单元（编号 ZH33108220089），项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。

## **2、排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求**

项目纳入总量控制的是 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、VOCs。

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）规定：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。根据《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函[2022]128号），2021年度临海市属于水环境质量达标区，项目新增的 COD<sub>Cr</sub>、氨氮排放总量削减替代比例按照 1：1 执行；根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》，项目位于临海市（上一年度为环境空气质量达标区），项目新增 VOCs 替代削减比例 1：1。

根据工程分析，项目实施后总量控制建议值为 COD<sub>Cr</sub>0.509t/a、NH<sub>3</sub>-N0.025t/a、VOCs2.373t/a，原审批项目核定量相比，新增排放 COD<sub>Cr</sub>0.130t/a、VOCs1.416t/a，削减排放 NH<sub>3</sub>-N0.013t/a。项目实施后新增 COD<sub>Cr</sub>应通过排污权交易获得，VOCs 应进行区域替代削减，区域替代削减比例为 1：1，总量调剂量为：VOCs1.416t/a。建设单位需按照环保等相关部门要求，落实所需相关污染物总量指标，在此基础上，项目建设符合总量控制要求。

### **1.3 环评审批要求符合性分析**

#### **1、建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求**

项目位于临海市杜桥镇半洋村，根据项目土地使用权证（临杜国用（2012）第 0723 号），用地性质为工业用地。因此，项目建设符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划的要求。

#### **2、建设项目符合国家和省产业政策的要求**



本项目从事镜片生产，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》（2021 年第 49 号令），项目不属于其中的限制和淘汰类项目；根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）浙江省实施细则》，项目建设不在所列负面清单内。同时，项目取得了临海市经济和信息化局出具的项目备案通知书（项目代码：2305-331082-07-02-726094）。因此，项目建设符合国家和地方相关产业政策。

#### 1.4 《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 年版）》浙江省实施细则的符合性分析

项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 年版）》浙江省实施细则符合性分析见表 1-2。

**表 1-2 《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 年版）》  
浙江省实施细则符合性分析**

序号	内容	项目情况	符合性
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	项目不属于港口码头建设项目。	/
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。		/
3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	不涉及。	/
4	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。 饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。	符合
5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造	不涉及。	/

		田、围海造地或围填海等投资建设项目。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。		
6		在国家湿地公园的岸线和河段范围内： （一）禁止挖沙、采矿； （二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目； （三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地； （四）禁止截断湿地水源； （五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾； （六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物； （七）禁止引入外来物种； （八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生； （九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
7		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线	不涉及。	/
8		禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	不涉及。	/
9		禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不涉及。	/
10		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及。	/
11		禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	不涉及。	/
12		禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	不涉及。	/
13		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	项目不属于高污染项目。	符合
14		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于石化、现代煤化工类项目。	符合
15		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	项目不在上述负面清单内。	符合
16		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行	项目不属于国家产能	符合

	业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	置换要求的严重过剩产能行业的项目。	
17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于高耗能高排放项目。	符合
18	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	不涉及。	/
19	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	项目已取得备案通知书，不属于上述内容。	符合

### 1.5 《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）中的第九条“环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表，应当重点审查建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等”及第十一条“建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定”，项目“四性五不批”符合性分析见表 1-3。

表 1-3 “四性五不批”符合性分析

审批要求		项目情况	符合性
四性	建设项目的环境可行性。	项目选址符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，符合岱山县“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合主要污染物排放总量控制指标要求。项目建成后，可以维持项目所在地环境功能区划确定的环境质量等级不变；同时，项目选址符合主体功能区划、土地利用总体规划及城乡规划，符合国家和省的产业政策。环境风险水平可以接受。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性。	依据国家相关规范及建设项目的设计资料进行环境影响分析，符合环境影响分析预测评估的可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性。	项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达国家和地方排放标准要求，符合环境保护措施的有效性。	符合
	环境影响评价结论的科学性。	本环评结合项目特点，严格按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》进行编制。	符合
五不批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	项目位于临海市杜桥镇半洋村，用地性质为工业用地，从事镜片制造，项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法	不属不批

		定规划。	
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	项目所在区域环境空气质量、地表水环境质量等均能达到环境质量目标，区域环境质量良好。采取本环评提出的相关防治措施后，项目排放的污染物对区域环境质量影响不大，不会突破环境质量底线。	不属不批
	项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或未采取必要措施预防和控制生态破坏。	项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达国家和地方排放标准要求，符合环境保护措施的有效性。	不属不批
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	项目为迁建项目，迁建后原有厂区不在进行生产，原有污染源也将不存在。	不属不批
	建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本环评基础资料数据均采用建设单位实际建设申报内容，环境监测数据采用生态环境主管部门发布或第三方资质单位监测取得。报告内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	不属不批

### 1.6 行业相关技术规范符合性分析

#### 1、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析见表 1-4。

**表 1-4 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析**

主要任务	相关要求	项目情况	符合性
推动产业结构调整，助力绿色发展	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》、《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》，依法依规淘汰涉VOCs排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉VOCs污染物产生。	项目不涉及限制、禁止类的工艺、装备和原辅料。	不涉及
	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制(修)订纺织印染(数码喷印)等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区	项目严格执行“三线一单”生态环境分区管控方案，严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定。	符合

	域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。		
大力推进绿色生产，强化源头控制	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技術、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	项目注塑冷却采用密闭循环间接冷却系统。	符合
	全面推行工业涂装企业使用低VOCs含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使、废弃量、去向以及VOCs含量。	项目不属于工业涂装行业。	/
	大力推进低VOCs含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低VOCs含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低VOCs含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低VOCs含量原辅材料，到2025年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	项目不涉及。	
严格生产	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节	项目注塑废气收集后高空排放，染色废	

	环节控制，减少过程泄漏	<p>密闭管理，做好VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒。对VOCs物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。</p>	<p>气、强化及烘干废气均收集处理后排放，废气收集装置按相关规范合理设置。</p>	
		<p>全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展LDAR工作；其他企业载有气态、液态VOCs物料设备与管线组件密封点大于等于2000个的，应开展LDAR工作。开展LDAR企业3家以上或辖区内开展LDAR企业密封点数量合计1万个以上的县（市、区）应开展LDAR数字化管理，到2022年，15个县（市、区）实现LDAR数字化管理；到2025年，相关重点县（市、区）全面实现LDAR数字化管理。</p>	<p>项目不涉及。</p>	
		<p>规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在O<sub>3</sub>污染高发时段（4月下旬-6月上旬和8月下旬-9月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况VOCs排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的VOCs无组织排放控制，产生的VOCs应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。</p>	<p>项目不涉及。</p>	
	升级改造治理设施，实施高效治理	<p>建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放VOCs产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等VOCs治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到2025年，完成5000家低效VOCs治理</p>	<p>项目注塑废气收集后高空排放；染色废气、强化及烘干废气收集后经水喷淋装置处理达标后排放。</p>	

	设施改造升级，石化行业的VOCs综合去除效率达到70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的VOCs综合去除效率达到60%以上。		
	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求企业加强治理设施运行管理。	符合
	规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含VOCs排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	项目不涉及。	/

综上所述，项目实施后按要求执行，能够符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的相关要求。

## 2、《台州市挥发性有机物污染防治实施方案》符合性分析

根据《台州市挥发性有机物污染防治实施方案》（台生态办[2015]11号），对照加快产业升级要求，项目符合《台州市挥发性有机物污染防治实施方案》的加快产业升级要求。

## 3、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

根据《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》，塑料行业VOCs整治标准与项目具体落实措施情况对照可知，项目符合《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》要求。

## 4、《临海市眼镜行业整治环境保护技术指南》符合性分析

根据“临海市环境保护局东部分局印发《临海市眼镜行业整治环境保护技术指南》的通知（临东环保[2015]5号，2015.6.25）”，项目主要进行眼镜片生产，不采用废塑料作为眼镜片产品生产原辅料，工艺与装备符合相关要求，项目染色废气、强化及烘干废气收集效率不低于85%，项目采用水喷淋处理废气整体去除效率不低于

50%，企业生产废水经厂区废水处理设施处理达标后纳入市政污水管网。“三废”全部达标排放，满足技术指南中整治提升类的相关要求。

#### **5、《临海市眼镜行业整治提升专项行动方案》符合性分析**

根据“临海市人民政府办公室关于印发临海市眼镜行业整治提升专项行动方案的通知（临政办[2015]26号，2015.3.26）”，项目废水排放纳入市政污水管网，“三废”全部达标排放，满足整治提升方案中整治提升类的相关要求。综上，项目建设能推动块状行业集聚集约发展，优化产业结构和空间布局，减少污染物排放，符合整治提升的要求。



## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>2.1 项目由来及环评类别判定</b></p> <p><b>2.1.1 项目由来</b></p> <p>台州华策光学有限公司成立于 2016 年 10 月，企业现有厂址位于临海市杜桥镇汾东村（租用临海市华贸光学眼镜有限公司闲置厂房），2018 年 9 月企业委托浙江环耀环境建设有限公司编制了《台州华策光学有限公司年产 3000 万副老化镜、太阳镜、平光镜镜片技改项目环境影响报告表》，并于 2018 年 9 月 27 日通过临海市环境保护局审批（临环审[2018]113 号），2021 年 1 月通过了自主竣工环保验收。</p> <p>为适应市场需求，企业计划搬迁至临海市杜桥镇半洋村（租用临海市康得利眼镜有限公司闲置厂房），实施年产 8000 万副镜片技改项目。项目计划总投资 960 万元，已通过临海市经济和信息化局备案，项目代码为 2305-331082-07-02-726094。项目实施后，企业镜片产能由年产 3000 万副增至年产 8000 万副，现有厂区不再组织生产。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的有关规定，该建设项目必须履行环境影响评价制度。受台州华策光学有限公司委托，浙江东天虹环保工程有限公司承担了该项目的环评评价工作。</p> <p><b>2.1.2 环评类别判定</b></p> <p>项目主要从事镜片生产，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单，属于“C 制造业-C3587 眼镜制造”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），项目环评类别见表 2-1。</p>					
	<p><b>表 2-1 管理名录对应类别</b></p>					
	环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
	项目类别					
三十二、专用设备制造业 35						
70	采矿、冶金、建筑专用设备制造 351；化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353；印刷、制药、日化及日用品生产专	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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）	/	/	

	用设备制造 354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；电子和电工机械专用设备制造 356；农、林、牧、渔专用机械制造 357； <b>医疗仪器设备及器械制造 358</b> ；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359			
项目工艺主要为注塑、强化、染色，不涉及电镀工艺及溶剂型涂料，属于管理名录中“其他”，需编制环境影响报告表。				
<b>2.2 项目工程组成</b>				
项目租用厂区总面积 3140.24m <sup>2</sup> ，设 1 幢生产厂房（4F）、1 幢宿舍楼（4F），主要工程建设内容汇总见表 2-2。				
<b>表 2-2 项目主要工程建设内容汇总一览表</b>				
序号	类别	名称	主要内容及规模	
1	主体工程		项目生产厂房共 4 层，1 层设搅拌间、破碎车间、配色间、粉料间、储料间、一般固废仓库、危废仓库。2 层设储料间、注塑车间（1~2）、染色车间 1、强化及烘干车间 1、清洗区、烘干区、检验车间 1。3 层设储料间、注塑车间（3~4）、染色车间 2、强化及烘干车间 2、清洗区、检验车间 2。4 层设化学品仓库、成品仓库、强化及烘干车间 3、检验车间 3	
2	辅助工程	办公区	厂房 1 层设办公室	
3	公用工程	供水	项目用水由当地市政供水管网供给	
		排水	厂区排水实行雨污分流制	
		供电	由当地供电所供电	
		住宿	厂区东北侧设置 1 幢宿舍楼（4F）	
4	环保工程	废气治理	注塑废气经集气罩收集后通过不低于 20m 高排气筒排放（DA001）；染色废气经侧吸风罩收集；强化机全密闭，顶部管道集气；烘箱开口处上方设置吸风罩集气，收集后一起经水喷淋处理，通过不低于 20m 高排气筒排放（DA002）	

		废水治理	生产废水经厂区废水处理设施预处理达标后与生活污水（经化粪池预处理）汇合，纳入市政污水管网，由临海市南洋第二污水处理厂进行集中处理
		固废	一般工业固废：生产厂房1层北侧中部设置1间占地面积5m <sup>2</sup> 一般固废仓库，残次品、其他废包装材料由物资回收部门进行综合利用 危险废物：生产厂房1层北侧中部设置1间占地面积15m <sup>2</sup> 危废仓库，废染色母液、废强化液、废液压油、废油桶、废包装桶、污泥委托具有相关危险废物处置资质单位进行安全处置 生活垃圾委托环卫部门统一清运
		噪声	设备噪声
5	储运工程	原料仓库	厂房1~3分别设置各类储料间
		化学品仓库	厂房4层西北侧
		成品仓库	厂房4层西侧
6	依托工程	污水处理厂	生产废水经厂区废水处理设施预处理后与生活污水（经化粪池预处理）汇合，纳入市政污水管网，由临海市南洋第二污水处理厂进行集中处理
		危险废物处理	危险废物委托有资质单位处置
		生活垃圾处理	收集后由当地环卫部门统一清运

### 2.3 产品方案

项目产品方案汇总见表2-3。

**表 2-3 项目产品方案汇总一览表**

序号	产品名称	产能（万副/年）			
		原审批项目（搬迁前）	项目	搬迁后全厂	增减量
1	全色眼镜镜片	2500	5000	5000	+2500
2	染色眼镜镜片	500	3000	3000	+2500

### 2.4 主要生产设备

#### 2.4.1 主要生产设备清单

项目主要生产设备汇总见表2-4。

**表 2-4 项目主要生产设备汇总一览表**

序号	设备名称	规格型号	单位	数量			
				搬迁前	项目	搬迁后	增减量
1	注塑机	EM150-V	台	20	30	30	+10
2c	拌料机	/	台	5	10	10	+5
3	破碎机	P600、P400	台	4	5	5	+1
4	电筛机	/	台	2	2	2	0
5	染色机	/	台	9	12	12	+3
6	混色机	/	台	3	3	3	0
7	超声波清洗机	/	台	5	6	6	+1
8	强化机	自动	台	2	6	6	+4
9	烘箱	/	台	5	10	10	+5
10	冷却塔	/	座	1	2	2	+1
11	废水处理设施	/	套	1	1	1	0
12	废气处理设施	/	套	1	1	1	0
13	螺杆空气压缩机	/	台	3	3	3	0

**2.4.2 注塑产能核算**

项目设置 30 台注塑机，根据企业提供的资料，注塑生产速度跟镜片厚度等相关，单台注塑机平均每 40 秒生产 5 副镜片。项目注塑机产能核算汇总见表 2-5。

**表 2-5 项目注塑机产能核算汇总一览表**

序号	参数	数值	备注
1	单台注塑机单位时间生产能力	5 副/40 秒	/
2	注塑机年运行时间	7200h	300 天
3	单台注塑机生产能力核算	324 万副/年	/
4	项目总生产能力核算	9720 万副/年	30 台

根据表 2-5 核算可知，项目注塑机总生产能力 9720 万副/年，项目设计产能 8000 万副镜片/年，占最大生产能力的 82.3%，考虑设备检修、产品更换等因素，项目设计产能与注塑机最大生产能力基本匹配。

**2.5 主要原辅材料消耗**

**2.5.1 主要原辅材料清单**

项目主要原辅材料消耗汇总见表 2-6。

表 2-6 项目主要原辅材料消耗汇总一览表\*

序号	名称	单位	数量				最大 存储 量	备注
			搬迁 前	项目	搬迁 后	增减量		
1	AC 颗粒（亚克力）	t/a	100	300	300	+200	/	25kg/袋
2	PC 颗粒	t/a	300	700	700	+400	/	25kg/袋
3	清洗剂	t/a	1.5	4	4	+2.5	1	5kg/瓶
4	强化剂（乙醇含量 20%）	t/a	3.6	10	10	+6.4	0.85	18kg/桶
5	乙醇（含量 95%）	t/a	1.2	3.2	3.2	+2	0.27	18kg/桶
6	苯甲醇混合液（白、黄、黑药水）	t/a	5	13	13	+8	1.08	18kg/桶
7	色粉	t/a	1.5	5.4	5.4	+3.9	/	25kg/袋
8	UV 粉	t/a	0.8	1.2	1.2	+0.4	/	25kg/袋
9	液压油	t/a	0	2	2	+2	2	200L/ 桶
10	水	m <sup>3</sup> /a	8535	19774	19774	+11239	/	/
11	电	kWh/a	150	450	450	+300	/	/

\*注：项目 AC 颗粒（亚克力）、PC 颗粒均为新料。

### 2.5.2 主要原辅材料理化性质

项目主要原辅材料理化性质见表 2-7。

表 2-7 项目主要原辅材料理化性质一览表

AC 颗粒 (亚克力)	“亚克力”是一个音译词，英文是 ACRYLIC。它是一种化学材料，化学名叫做“PMMA”，属聚丙烯酸酯类，在应用行业亚克力的原材料一般以颗粒、板材、管材等形式出现。亚克力又称特殊处理的有机玻璃，系有机玻璃换代产品。项目 AC 亚克力颗粒指聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA）塑料，无色透明，透光率达 90~92%，热分解温度在 270℃以上，耐热性好，并有坚韧、质硬、刚性等特点。
PC 颗粒	中文名为聚碳酸酯，是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，密度 1.20~1.22g/cm <sup>3</sup> ，线膨胀率 3.8×10 <sup>-5</sup> cm/℃，热变形温度 135℃，低温-45℃，热分解温度在 310℃以上。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。PC 是几乎无色的玻璃态的无定形聚合物，有很好的光学性。PC 高分子量树脂有很高的韧性，有较好的耐水解性，但不能用于重复经受高压蒸汽的制品。
清洗剂	CHEMITRON501(A)、503 是一种代替氯系溶剂而开发的水溶性清洗剂，特别

	适合于清洗残留在镜片模具表面的树脂单体的清洗，同时因几乎不会挥发且液体使用寿命长，所以不仅能够降低厂区污染，还能降低清洗成本。在提高清洗性的同时能够抑制镜片模具表面伤痕的产生，提高镜片模具的使用寿命。
强化剂	树脂镜片强化剂是一种有机硅树脂预聚体的乙醇溶液，外观为淡黄色透明液体，固化后的薄膜坚硬透明、热弹性好、附着力强、绝缘性能好，且具有耐磨、耐热、耐老化、耐辐射、低温不脆化、疏水、防潮、无毒、透光率强等优点。溶于乙醇、丁醇、戊醇、乙酸乙酯、丙酮等溶剂。用于树脂镜片（CR39、AC、PC、PMMC）表面加硬，可提高其表面硬度和耐磨性，透光性亦有增加。如在CR39树脂镜片表面镀一层3~5 $\mu\text{m}$ 的加硬液，经120 $^{\circ}\text{C}$ 固化后，可使镜片表面硬度提高到6H以上。该产品危险性类似于无水酒精。光、热、空气、酸、碱等物与其接触会加速聚合，应贮藏于阴暗和低温处，室温贮存6个月。
乙醇	乙醇为无色液体，有酒香，分子量46.07，蒸气压5.33kPa（19 $^{\circ}\text{C}$ ），闪点12 $^{\circ}\text{C}$ ，沸点78.3 $^{\circ}\text{C}$ 。乙醇能与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂，主要用于制酒工业、有机合成、消毒以用作溶剂。项目中乙醇作为强化液的溶剂，在生产过程中起到稀释强化液的作用，有利于树脂镜片的均匀成膜。
苯甲醇	也称苄醇，化学品，分子式为 $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}$ 。有微弱芳香气味的无色透明黏稠液体，低毒，可燃，可用作醇类溶剂。物理性质：无色透明液体。稍有芳香气味。可燃。沸点205.7 $^{\circ}\text{C}$ ，相对密度1.04（25 $^{\circ}\text{C}$ ），折射率1.5396，闪点100 $^{\circ}\text{C}$ ，引燃温度436 $^{\circ}\text{C}$ 。苯甲醇是最简单的芳香醇之一，可看作是苯基取代的甲醇。本项目中，苯甲醇作为染料的溶剂，在染色过程中还有染色促进剂的作用。苯甲醇材料本身无毒，沸点高，不易挥发，而且固化之后，由于苯甲醇具有强的极性，能够与环氧树脂很好的相容，不会出现迁移的现象。此外，苯甲醇能够提高固化物的韧性。
色粉	一种有颜色的粉末物质，属于无机颜料，环保型，使颜色具有更好的耐候性和更强的坚牢度。
UV粉	UV粉通常称为UV荧光粉，利用UVA的能量将感光分子键打开，使它从低能阶跳到高能阶。即从不可见光跳到可见光，从而产生颜色的变化。项目AC、PC颗粒注塑过程中需加入少量UV粉抗紫外线。
液压油	液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。液压油一般由基础油（>90%）和添加剂组成，琥珀色液体，不溶于水，沸点>290 $^{\circ}\text{C}$ ，饱和蒸汽压<0.5Pa（20 $^{\circ}\text{C}$ ）密度0.896 $\text{kg}/\text{m}^3$ （15 $^{\circ}\text{C}$ ）。项目液压油主要用于注塑机。

## 2.6 劳动定员和工作制度

项目总定员70人，24小时连续生产，年工作300天。厂区内设员工宿舍。

## 2.7 项目周边情况

项目位于临海市杜桥镇半洋村（租用临海市康得利眼镜有限公司闲置厂房）。项目厂区东侧紧邻道路；南侧由东至西分别为临海市云扬模具有限公司、台州市明隆眼镜有限公司；西侧由南至北分别为临海市劳尔机械有限公司、台州市欧莱亚眼镜有限公司；北侧紧邻台州凯亮眼镜有限公司。项目周边环境概况见附图 2、附图 4。

## 2.8 总平面布置

项目厂区总占地面积 3140.24m<sup>2</sup>，厂区西侧设置 1 幢生产厂房（4F）、东北侧设置 1 幢宿舍楼（4F），厂区出入口位于东南侧。厂房 1 层设搅拌间、配色间、储料间、粉料间、破碎车间、一般固废仓库、危废仓库、配电室、办公室。2 层设储料间、注塑车间（1~2）、染色车间 1、强化及烘干车间 1、清洗区、烘干区、检验车间 1。3 层设储料间、注塑车间（3~4）、染色车间 2、强化及烘干车间 2、清洗区、检验车间 2。4 层设化学品仓库、成品仓库、强化及烘干车间 3、检验车间 3。项目总平面布置见附图 6、附图 7。

## 2.9 项目有机溶剂平衡分析

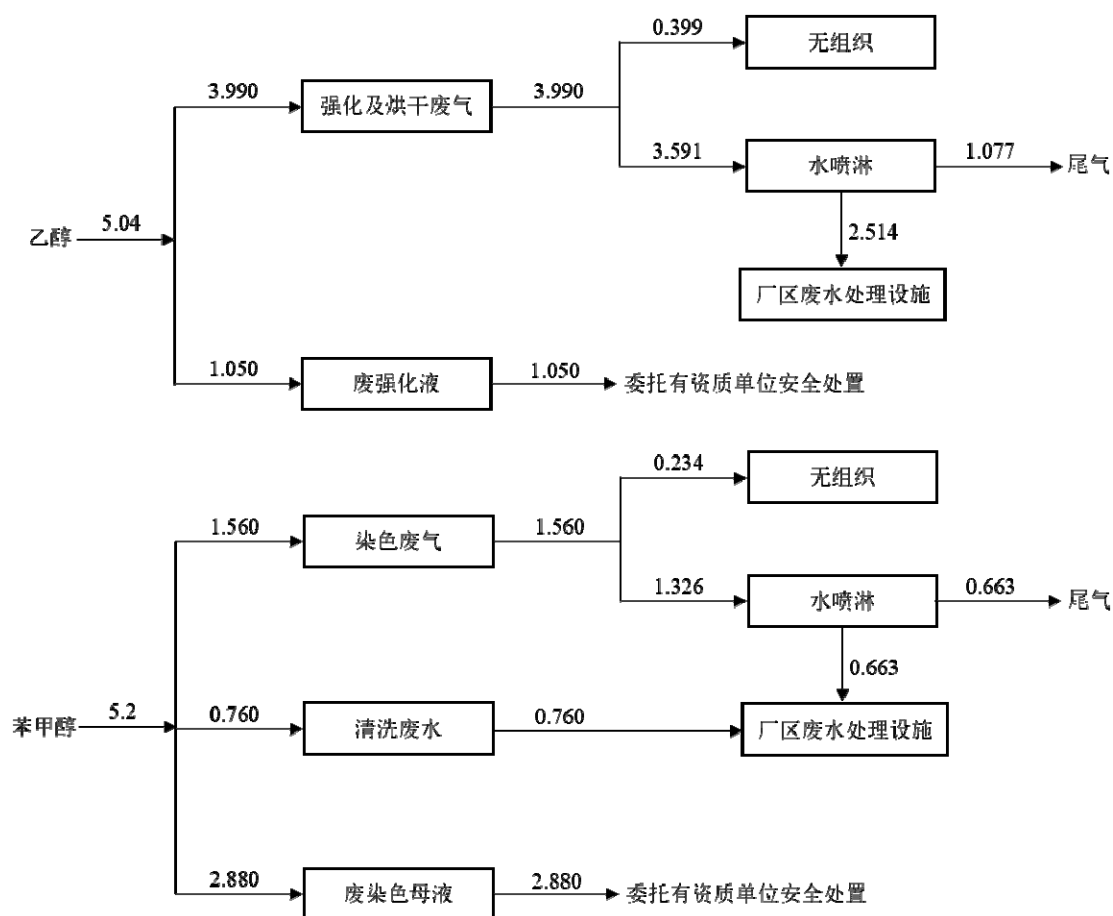


图 2-1 项目有机溶剂平衡图（单位：t/a）

## 2.10 项目水平衡分析

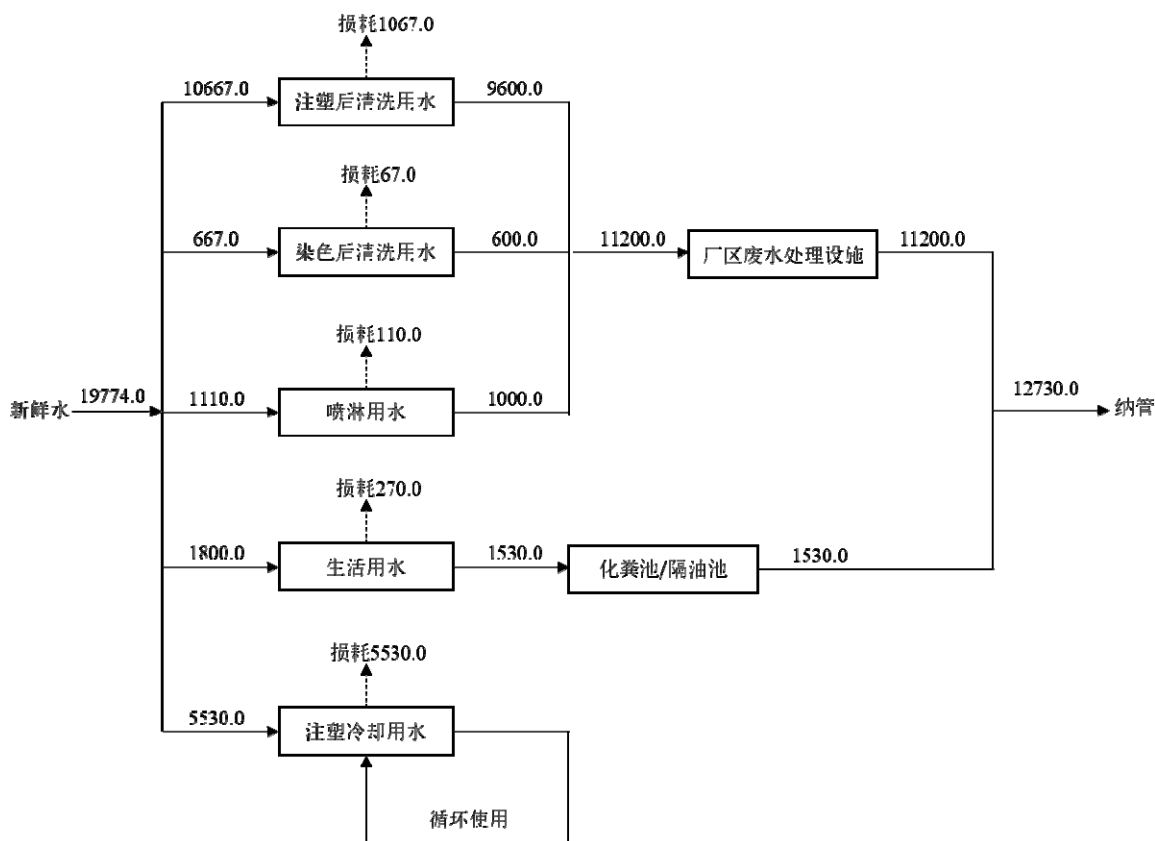


图 2-2 项目水平衡图 (单位: m³/a)

## 2.11 施工期工艺流程和产排污环节

项目租用临海市康得利眼镜有限公司闲置厂房，施工期主要为设备安装及调试，不存在土建施工污染。施工期较短、产污环节较简单，环境影响较小，本环评不对施工期主要施工工序和产污环节进行具体分析。

## 2.12 营运期工艺流程和产排污环节

### 2.12.1 全色镜片工艺流程

项目全色镜片生产工艺流程和产污环节见图 2-3。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节



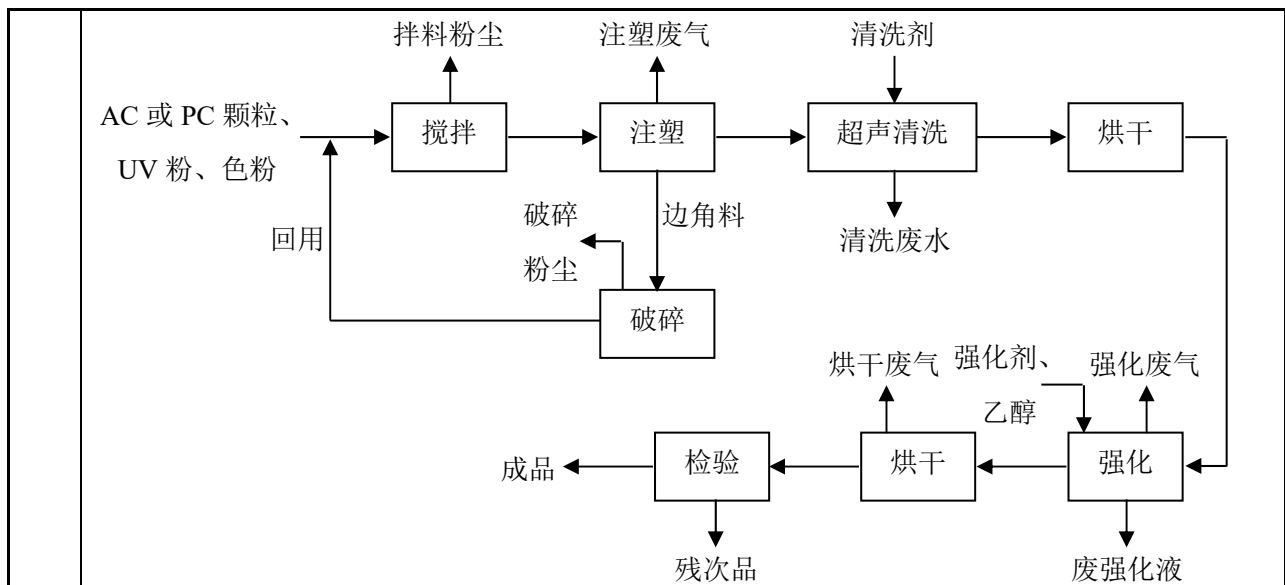


图 2-3 项目全色镜片生产工艺流程和产污环节图

工艺流程说明：

**搅拌：**项目 AC 或 PC 颗粒根据需要混合一定比例色粉、UV 粉（抗紫外线）进入拌料机搅拌，搅拌过程中拌料机加盖密闭。

**注塑：**搅拌完成的物料进入注塑机进行注塑成型（注塑温度 200~220℃）。冷却成型后手工脱衬圈获得镜片半成品，衬圈循环利用。冷却过程采用循环水，定期补充不外排。

**清洗：**强化前需对镜片进行超声清洗，超声波清洗机共有 6 个槽，其中第 1 个槽内加入清洗剂清洗，2~6 槽均采用清水漂洗，清洗机采取上出水溢流排放，后道清洗水回用于前道清洗。

**强化：**强化工序主要采用强化液对镜片进行表面耐磨、增硬、防划伤处理。强化液由强化剂和乙醇配比而成。强化机内部设强化液槽，镜片浸入强化液进行强化，强化温度保持在 18℃。

**烘干：**完成强化后进入强化机配套的烘箱烘干。烘干采用电加热，烘干温度为 80℃。烘干过程中，附着在镜片上的强化液会挥发产生废气。

**检验：**烘干后产品进行表面划痕、光学性能等检验，经检验不合格的次品作固废处理，合格产品经包装出库。

**破碎：**项目注塑产生的边角料经破碎机破碎后回收利用。

### 2.12.2 染色镜片工艺流程

项目染色镜片生产工艺流程和产污环节见图 2-4。

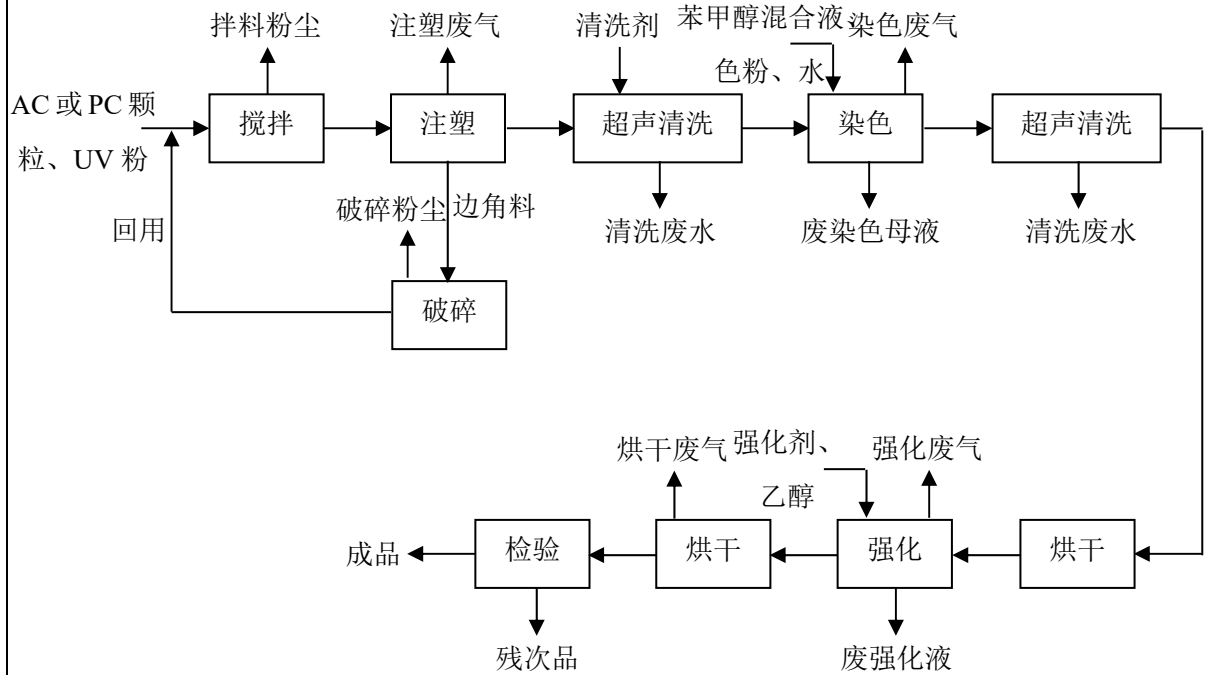


图 2-4 项目染色镜片生产工艺流程和产污环节图

工艺流程说明：

搅拌：项目 AC 或 PC 颗粒根据需要混合一定比例 UV 粉（抗紫外线）进入拌料机搅拌，搅拌过程中拌料机加盖密闭。

注塑：搅拌完成的物料进入注塑机进行注塑成型（注塑温度 200~220℃）。冷却成型后手工脱衬圈获得镜片半成品，衬圈循环利用。冷却过程采用循环水，定期补充不外排。

清洗：染色前需对镜片进行超声清洗，超声波清洗机共有 6 个槽，其中第 1 个槽内加入清洗剂清洗，2~6 槽均采用清水漂洗，清洗机采取上出水溢流排放，后道清洗水回用于前道清洗。

染色：染色槽内根据不同要求加不同颜色色粉配比苯甲醇等形成染色母液，将镜片浸泡在染色槽中进行染色。

清洗：染色后经超声清洗、烘干后进行强化。

强化：强化工序主要采用强化液对镜片进行表面耐磨、增硬、防划伤处理。强化液由强化剂和乙醇配比而成。强化机内部设强化液槽，镜片浸入强化液进行强化，强化温度保持在 18℃。

烘干：完成强化后进入强化机配套的烘箱烘干。烘干采用电加热，烘干温度为 80℃。烘干过程中，附着在镜片上的强化液会挥发产生废气。

检验：烘干后产品进行表面划痕、光学性能等检验，经检验不合格的次品作固废处理，合格产品经包装出库。

破碎：项目注塑产生的边角料经破碎机破碎后回收利用。

### 2.12.3 主要污染工序及污染因子

项目主要污染工序及污染因子汇总见表 2-8。

表 2-8 项目主要污染工序及污染因子汇总一览表

类别	污染源编号	污染源/工序	主要污染因子
废气	G1	投料及搅拌	颗粒物
	G2	注塑	非甲烷总烃（酚类、氯苯类、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯等）、臭气浓度
	G3	破碎	颗粒物
	G4	染色	苯甲醇、臭气浓度
	G5	强化及烘干	非甲烷总烃、臭气浓度
废水	/	注塑机冷却水	/
	W1	注塑后清洗	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、LAS 等
	W2	染色后清洗	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、LAS 等
	W3	喷淋塔	COD <sub>Cr</sub> 、SS 等
固废	W4	员工日常生活	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、SS 等
	S1	染色	废染色母液
	S2	强化	废强化液
	S3	检验	残次品
	S4	注塑机维护	废液压油
	S5	注塑机维护	废油桶
	S6	原料拆包	废包装桶
	S7	原料拆包	其他废包装材料
	S8	废水处理	污泥
S9	员工日常生活	生活垃圾	
噪声	/	设备运行	噪声

## 2.13 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

### 2.13.1 现有项目环保手续履行情况

台州华策光学有限公司成立于 2016 年 10 月，企业现有厂址位于临海市杜桥镇汾东村（租用临海市华贸光学眼镜有限公司闲置厂房），2018 年 9 月企业委托浙江环耀环境建设有限公司编制了《台州华策光学有限公司年产 3000 万副老化镜、太阳镜、平光镜镜片技改项目环境影响报告表》，并于 2018 年 9 月 27 日通过临海市环境保护局审批（临环审[2018]113 号），2021 年 1 月通过了自主竣工环保验收。企业已于 2020 年 4 月 28 日进行了排污许可登记，登记编号：91331082MA28GRH4XC001Z。

企业现有项目环保手续履行情况见表 2-9。

表 2-9 企业现有项目环保手续履行情况一览表

项目名称	环境影响评价		竣工环境	排污许可
	审批单位	批准文号	保护验收	
台州华策光学有限公司年产 3000 万副老化镜、太阳镜、平光镜镜片技改项目	临海市环境保护局	临环审[2018]113 号	自主竣工环保验收（2021 年 1 月 13 日）	排污许可登记编号：91331082MA28GRH4XC001Z

### 2.13.2 现有项目工程内容

#### 1、产品方案

现有项目产品方案汇总见表 2-10。

表 2-10 现有项目产品方案汇总一览表（单位：万副/年）

序号	产品名称	审批产能	实际产量	备注
1	全色眼镜镜片	2500	2240	实际产量占审批产能的 88.7%
2	染色眼镜镜片	500	420	
3	合计	3000	2660	

#### 2、主要生产设备

现有项目主要生产设备汇总见表 2-11。

表 2-11 现有项目主要生产设备汇总一览表

序号	设备名称	单位	原审批	竣工验收
1	注塑机	台	16	20*
2	拌料机	台	5	5
3	破碎机	台	4	4

4	电筛机	台	2	2
5	烘箱	台	4	5
6	染色机	台	9	9
7	混色机	台	3	3
8	超声波清洗机	台	3	5
9	强化机	台	2	2
10	烘箱	台	5	5
11	冷却塔	座	1	1
12	过滤设备	台	1	1
13	废水处理设备	套	1	1
14	废气处理设施	套	1	1
15	螺杆空气压缩机	台	3	3

\*注：多的4台注塑机主要用于试模。

### 3、主要原辅材料消耗

现有项目主要原辅材料消耗汇总见表 2-12。

**表 2-12 现有项目主要原辅材料消耗汇总一览表**

序号	名称	单位	审批用量	实际用量	备注
1	AC 颗粒（亚克力）	t/a	100	88	25kg/袋
2	PC 颗粒	t/a	300	272	25kg/袋
3	清洗剂	t/a	1.5	1.3	5kg/瓶
4	强化剂（乙醇含量 20%）	t/a	3.6	3.6	18kg/桶
5	乙醇（含量 95%）	t/a	1.2	1.0	18kg/桶
6	苯甲醇混合液（白、黄、黑药水）	t/a	5	4.4	18kg/桶
7	色粉	t/a	1.5	1.3	25kg/袋
8	UV 粉	t/a	0.8	0.7	25kg/袋
9	水	m <sup>3</sup> /a	8535	8412	/

### 4、生产工艺

现有项目产品为全色眼镜镜片、染色眼镜镜片，与本项目保持一致，其生产工艺见图 2-3、图 2-4。

#### 2.13.3 现有项目污染物排放及达标可行性分析

##### 1、废气

##### a、有组织

根据《台州华策光学有限公司年产 3000 万副老化镜、太阳镜、平光镜镜片技改项目竣工环境保护验收监测报告表》(ZH20-YSJC-020)，现有项目有组织废气排放监测结果见表 2-13。

**表 2-13 现有项目有组织废气排放监测结果一览表**

监测点位	监测日期	监测次数	非甲烷总烃		粉尘		
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
染色、强化及 烘干废气 处理设施出口	2020.10.13	第一次	4.6	0.070	/	/	
		第二次	6.61	0.101	/	/	
		第三次	6.52	0.098	/	/	
	2020.10.14	第一次	5.18	0.079	/	/	
		第二次	7.19	0.111	/	/	
		第三次	5.32	0.083	/	/	
	标准限值			120	10	20	/
	达标情况			达标	达标	/	/
	除尘器出口	2020.10.13	第一次	/	/	<20	<0.050
第二次			/	/	<20	<0.050	
第三次			/	/	<20	<0.050	
2020.10.14		第一次	/	/	<20	<0.050	
		第二次	/	/	<20	<0.050	
		第三次	/	/	<20	<0.050	
标准限值			120	10	20	/	
达标情况			/	/	达标	/	

由表 2-13 可知，现有项目染色、强化及烘干废气处理设施排放口非甲烷总烃排放浓度能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源大气污染物二级排放限值要求；破碎粉尘废气处理设施排放口粉尘排放浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 大气污染物特别排放限值要求。

**b、无组织**

根据《台州华策光学有限公司年产 3000 万副老化镜、太阳镜、平光镜镜片技改项目竣工环境保护验收监测报告表》(ZH20-YSJC-020)，现有项目无组织废气排放监测结果见表 2-14。

表 2-14 现有项目无组织废气排放监测结果一览表

监测时间	监测项目	监测点	监测值 (mg/m <sup>3</sup> )			标准 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次		
2020.10.13	颗粒物	东厂界	0.185	0.257	0.165	1.0	达标
		南厂界	0.273	0.347	0.256		达标
		西厂界	0.329	0.202	0.349		达标
		北厂界	0.315	0.262	0.244		达标
	非甲烷总烃	东厂界	2.41	2.83	2.14	4.0	达标
		南厂界	2.29	1.79	1.72		达标
		西厂界	1.85	0.90	1.33		达标
		北厂界	1.12	1.66	1.22		达标
2020.10.14	颗粒物	东厂界	0.273	0.146	0.258	1.0	达标
		南厂界	0.327	0.274	0.203		达标
		西厂界	0.217	0.273	0.185		达标
		北厂界	0.204	0.260	0.242		达标
	非甲烷总烃	东厂界	2.27	1.70	1.32	4.0	达标
		南厂界	1.60	1.39	1.77		达标
		西厂界	1.94	1.91	1.71		达标
		北厂界	1.59	1.45	1.60		达标

由表 2-14 可知，现有项目厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）无组织排放监控浓度限值要求。

## 2、废水

根据《台州华策光学有限公司年产 3000 万副老化镜、太阳镜、平光镜镜片技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（ZH20-YSJC-020），现有项目废水总排口监测结果见表 2-15。

表 2-15 现有项目废水总排口监测结果一览表

监测位置	监测时间	监测指标	日均值 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	达标情况
总排口	2020.10.13	pH (无量纲)	6.83~6.89	6~9	达标
		COD <sub>Cr</sub>	418	500	达标
		SS	61	400	达标
		NH <sub>3</sub> -N	3.58	35	达标

2020.10.14	TP	0.61	8	达标
	LAS	0.0907	20	达标
	动植物油	<0.06	100	达标
	pH (无量纲)	6.72~6.77	6~9	达标
	COD <sub>Cr</sub>	425	500	达标
	SS	53	400	达标
	NH <sub>3</sub> -N	3.49	35	达标
	TP	0.61	8	达标
	LAS	0.0852	20	达标
	动植物油	<0.06	100	达标

由表 2-15 可知，现有项目废水排放各项指标均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准（NH<sub>3</sub>-N、TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））规定要求。

### 3、噪声

根据《台州华策光学有限公司年产 3000 万副老化镜、太阳镜、平光镜镜片技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（ZH20-YSJC-020），现有项目厂界噪声监测结果见表 2-16。

表 2-16 现有项目厂界噪声监测结果一览表

监测位置	监测值[dB(A)]				标准限值[dB(A)]		达标情况
	2020.10.13		2020.10.14		昼间	夜间	
	昼间	夜间	昼间	夜间			
厂界东南	61	51	59	49	65	55	达标
厂界西南	60	52	60	52	65	55	达标
厂界西北	59	52	60	51	65	55	达标
厂界东北	58	51	58	50	65	55	达标

由表 2-16 可知，现有项目各厂界昼夜噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

### 4、固废

根据调查，现有项目固废主要为残次品、废染色母液、废强化液、废包装桶、其他废包装材料、污泥和生活垃圾。残次品、其他废包装材料收集后出售给物资回收部门进行综合利用；废染色母液、废强化液、废包装桶、污泥收集后暂存于厂区一楼东侧危废仓库（面积 5m<sup>2</sup>），定期委托台州市德长环保有限公司安全处置；生活垃圾委



托当地环卫部门统一清运处置。现有项目固废分类及处置情况汇总见表 2-17。

**表 2-17 现有项目固废分类及处置情况汇总一览表**

序号	名称	属性	危废代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	是否符合 环保要求
1	残次品	一般	/	3.20	出售给物资回收部门	是
2	其他废包装材料	一般	/	0.87		是
3	废染色母液	危废	900-255-12	3.78	委托台州市德长环保 有限公司安全处置	是
4	废强化液	危废	900-403-06	0.44		是
5	废包装桶	危废	900-041-49	0.17		是
6	污泥	危废	802-006-49	9.0		是
7	生活垃圾	/	/	8.0	当地环卫部门统一清运处置	是

**5、现有项目污染物实际排放量**

现有项目污染物实际排放情况见表 2-18。

**表 2-18 现有项目污染物实际排放情况一览表**

污染物		排放量	备注	
废气	注塑、染色、强化及烘干废气	非甲烷总烃 0.630t/a	水喷淋后经 15m 高排气筒排放	
	进料、破碎粉尘	颗粒物 0.028t/a		
废水	生产废水 生活污水	废水量	生产废水经厂区废水处理设施（混凝沉淀+A/O+MBR）预处理后与生活污水（经化粪池预处理） +A/O+MBR）预处理后与生活污水（经化粪池预处理） 新扩改三级标准（NH <sub>3</sub> -N、TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））规定要求，纳入市政污水管网，由临海市南洋第二污水处理厂进行集中处理	
		COD <sub>Cr</sub>		0.225t/a
		NH <sub>3</sub> -N		0.011t/a
固体废物	残次品	3.20t/a	出售给物资回收部门	
	其他废包装材料	0.87t/a		
	废染色母液	3.78t/a	委托台州市德长环保有限公司安全处置	
	废强化液	0.44t/a		
	废包装桶	0.17t/a		
	污泥	9.0t/a		
	生活垃圾	8.0t/a	环卫部门统一清运处置	

**2.13.3 现有项目总量控制指标**

现有项目总量控制指标见表 2-19。

**表 2-19 现有项目总量控制指标一览表（单位：t/a）**

污染物	环评审批总量	现有排放量	总量落实情况	是否符合总量控制要求
COD <sub>Cr</sub>	0.379	0.225	排污权交易（2018年9月7日，编号：2018223，有效期5年，见附件6）	是
NH <sub>3</sub> -N	0.038	0.011		是
VOCs	0.957	0.630	/	是

**2.13.4 现有项目存在的主要环境问题及拟采取的改进措施**

根据现场调查，现有项目存在的主要环境问题及拟采取的改进措施如下：

现有注塑机暂未更换液压油，尚未产生废液压油及废液压油桶，要求企业在产生上述危废后委托具有相关危险废物处置资质单位进行安全处置。

### 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	<b>3.1 建设项目所在区域环境质量现状</b>					
	<b>3.1.1 环境空气质量</b>					
	<b>1、基本污染物</b>					
	为了解项目所在区域环境空气质量现状，本环评引用了《台州市环境质量报告书（2021 年度）》对临海市的有关数据和结论，具体见表 3-1。					
	<b>表 3-1 临海市环境空气质量现状监测及评价结果汇总一览表</b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标 情况
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
		第 95 位百分位数日平均	46	75	61.3	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	41	70	58.6	达标
		第 95 位百分位数日平均	83	150	55.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标	
	第 98 位百分位数日平均	56	80	70.0	达标	
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	4	60	6.7	达标	
	第 98 位百分位数日平均	6	150	4.0	达标	
CO	年平均质量浓度	700	-	-	-	
	第 95 位百分位数日平均	1200	4000	30.0	达标	
O <sub>3</sub>	最大 8h 年平均质量浓度	79	-	-	-	
	第 90 位百分位数 8h 平均	116	160	72.5	达标	
由表 3-1 可知，2021 年临海市基本项目污染物大气环境质量现状浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。项目所在区域为环境空气质量达标区。						
<b>2、特征污染因子现状调查</b>						
为了解项目所在地特征污染因子环境质量现状，本环评引用台州普洛赛斯检测科技有限公司对勤横湖村（项目东南侧 2.4km）TSP 的监测结果（普洛赛斯（台）检字第 2021H0324 号）进行评价。监测点位基本信息见附图 3、表 3-2。监测及评价结果汇总见表 3-3。						

表 3-2 特征污染因子监测点位基本信息一览表

监测点位	监测点坐标		相对厂址方位	相对厂界距离/m	监测因子	监测时间
	X	Y				
勤横湖村	121°30'26.585"	28°44'2.398"	东南	2400	TSP	2021.10.27~2021.11.3

表 3-3 特征污染因子现状监测及评价结果汇总一览表

污染物	监测点位	平均时间	标准值 mg/m <sup>3</sup>	监测浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	最大浓度占标率/%	超标率%	达标情况
TSP	勤横湖村	日均值	0.3	0.112~0.135	45.0	0	达标

由表 3-3 可知，项目所在区域特征污染因子 TSP 的 24 小时平均浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，所在区域环境空气质量良好。

### 3.1.2 地表水环境质量

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目所在地附近地表水属于 III 类功能区，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，为了解项目所在地周边地表水环境质量现状，本环评引用临海市环境保护监测站于 2022 年对杜桥洪家断面（项目厂区东南侧约 3km）的常规监测数据。

#### 1、监测项目

pH、DO、COD<sub>Cr</sub>、高锰酸盐指数、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、石油类。

#### 2、监测时间

2022 年。

#### 3、监测方法

按相关环境监测技术规范进行。

#### 4、监测结果及评价

水环境质量现状常规监测及评价结果汇总见表 3-4。

表 3-4 水环境质量现状常规监测及评价结果汇总一览表

（单位：除 pH 无量纲外，均为 mg/L）

监测项目		pH	DO	COD <sub>Cr</sub>	高锰酸盐指数	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	石油类	
监测断面	杜桥洪家断面	年均值	8.00	6.6	16.3	3.8	3.8	0.99	0.178	0.02
III 类标准		6~9	≥5	≤20	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05	
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

从表 3-4 可知,2022 年杜桥洪家断面各水质指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质要求。

### 3.1.3 声环境质量

项目厂界外 50m 范围内存在声环境敏感点,为了解项目周边声环境质量现状,委托浙江虹翔环保科技有限公司于 2023 年 6 月 19 日~6 月 20 日对项目东北侧 45m 处半洋村(下半洋)村民住宅昼夜间声环境质量现状进行了监测(报告编号:HX202306035),监测布点见附图 2。声环境质量现状监测及评价结果汇总见表 3-5。

表 3-5 声环境质量现状监测及评价结果汇总一览表

监测时间	监测点位	时段	监测值	标准值	达标情况
6 月 20 日 08: 51~09: 01	半洋村(下半洋) 村民住宅	昼间	53	60	达标
6 月 19 日 22: 52~23: 02		夜间	43	50	达标

由表 3-5 监测结果可知,项目周边声环境敏感点(东北侧 45m 处半洋村(下半洋)村民住宅)昼夜间声环境质量现状均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准规定要求。

### 3.1.4 生态环境

项目在临海市康得利眼镜有限公司已建设厂区内实施,不在产业园区外新增用地,无需开展生态环境现状调查。

### 3.1.5 电磁辐射

项目从事眼镜镜片制造,非电磁辐射类项目,无需开展电磁辐射现状监测及评价。

### 3.1.6 地下水、土壤环境

项目厂区地面已作混凝土硬化,不存在裸露地表,在采取分区防渗等措施后,不存在地下水、土壤污染途径,无需开展地下水、土壤环境现状调查。

## 环 境 保 护 目 标 3.2 主要环境保护目标

项目位于临海市杜桥镇半洋村,租用临海市康得利眼镜有限公司闲置厂房,不新增用地,土地性质为工业用地。项目周边主要环境保护目标情况如下:

### 3.2.1 大气环境

项目所在区域属二类环境空气功能区,环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。项目周边 500m 范围内存在大气环境保护目标,具

体情况见表 3-6。

**表 3-6 主要大气环境保护目标一览表**

保护目标名称		坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目	相对项目
行政村	自然村	经度	纬度				方位	厂区距离/m
半洋村	下半洋*	121°28'56.771"	28°44'13.904"	居住区	人群	环境空气二类区	E、NE	45
	上半洋	121°29'2.690"	28°44'26.311"	居住区			NE	455
	下半洋	121°29'11.110"	28°44'3.311"	居住区			SE	435
横西村		121°28'53.420"	28°43'53.327"	居住区			S	455
胜利村 (在建住宅)		121°28'38.917"	28°44'11.403"	居住区			NW	400
温鑫公寓		121°28'39.458"	28°44'15.381"	居住区			NW	420

\*注：距离项目染色车间 100m、强化及烘干车间 95m。

### 3.2.2 声环境

项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标主要为居住区，具体见表 3-7。

**表 3-7 主要声环境保护目标一览表**

保护目标名称		坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目	相对项目
行政村	自然村	经度	纬度				方位	厂区距离/m
半洋村	下半洋	121°28'56.771"	28°44'13.904"	居住区	人群	2 类	NE	45

### 3.2.3 地下水环境

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，无地下水环境保护目标。

### 3.2.4 生态环境

项目在临海市康得利眼镜有限公司已建设厂区内实施，不在产业园区外新增用地，无生态环境保护目标。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制

## 3.3 污染物排放控制标准

### 3.3.1 废气

项目废气主要为拌料粉尘、注塑废气、破碎粉尘、染色废气、强化废气、烘干废气。拌料粉尘、注塑废气、破碎粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 大气污染物特别排放限值；染色废气、强化废气及烘干废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源大气污染物二级排放限值；生产过程中产生的臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 新扩改二级标准；

标准 厂界无组织监控浓度根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)等确定,具体见表 3-8 至表 3-11。项目工艺废气处理设施设置于生产厂房(4F)楼顶,因此,设置排气筒不低于 20m 高。

**表 3-8 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)**

**大气污染物特别排放限值**

污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	适用的合成树脂类型	监控位置
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
颗粒物	20		
酚类	15	聚碳酸酯树脂	
氯苯类	20		
丙烯酸*	10	丙烯酸树脂	
丙烯酸甲酯*	20		
丙烯酸丁酯*	20		
甲基丙烯酸甲酯*	50		
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3	所有合成树脂 (有机硅树脂除外)	

\*注:待国家污染物监测方法标准发布后实施。

**表 3-9 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)**

**新污染源大气污染物二级排放限值**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	
		排气筒高度 (m)	
		20	
非甲烷总烃 <sup>①</sup>	120	17	
苯甲醇 <sup>②</sup>	55	4.68	
颗粒物	120	5.9	

注:①由于乙醇废气当前国内没有排放标准,根据相关公式的计算结果意义不大,根据类比调查,本环评乙醇废气的排放参照执行非甲烷总烃的排放标准。②苯甲醇最高允许排放浓度参考美国 EPA 工业环境实验室的多介质环境目标值(MEG)中排放环境目标值 DMEG=45×LD<sub>50</sub> 计算,苯甲醇 LD<sub>50</sub>=1230mg/kg(大鼠经口),计算得 DMEG=55mg/m<sup>3</sup>。据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)最高允许排放速率 Q=C<sub>m</sub>×R×K<sub>e</sub>求得,其中 C<sub>m</sub>为质量标准浓度限值 0.39mg/m<sup>3</sup>(美国 AMEG 计算值),R为排放系数,20m 高排气筒 R 取 12, K<sub>e</sub>取 1。

**表 3-10 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)**

污染物	排气筒高度*(m)	排放量(无量纲)	厂界标准值(无量纲)
臭气浓度	20	6000	20

\*注：根据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 6.1.1 “凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入法计算其排气筒的高度”，项目排气筒 20m 高，在 15~25m 之间，四舍五入后排放量参照 25m 高排气筒。

**表 3-11 项目废气厂界无组织排放限值**

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准依据
	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
颗粒物		1.0	
苯甲醇*		1.56	美国 AMEG 计算值

\*注：根据《大气污染物综合排放标准详解》无组织监控点浓度限制按照环境质量标准的 4 倍来取值。

### 3.3.2 废水

项目生产废水经厂区废水处理设施预处理后与生活污水(经化粪池预处理)汇合，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)新扩改三级标准(NH<sub>3</sub>-N、TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))规定要求，纳入市政污水管网，由临海市南洋第二污水处理厂进行集中处理。临海市南洋第二污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 限值，该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，具体见表 3-12、表 3-13。

**表 3-12 项目废水纳管标准(单位：除 pH 无量纲外，其余均为 mg/L)**

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	LAS
指标	6~9	500	300	400	35	8	20

**表 3-13 临海市南洋第二污水处理厂出水排放标准**

(单位：除 pH 无量纲外，其余均为 mg/L)



项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N*	TN	TP	LAS
指标	6~9	40	10	10	2 (4)	12 (15)	0.3	0.5

\*注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日控制指标。

### 3.3.3 噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，见表 3-14。

**表 3-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) [单位: dB(A)]**

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

### 3.3.4 固废

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，项目采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但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。危险废物按照《国家危险废物名录》(2021 版)分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)要求。此外，项目固体废物管理还应遵守《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》中的相关规定。

## 3.4 总量控制建议值

### 3.4.1 总量控制指标

**总量控制指标**  
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)、《浙江省生态环境保护“十四五”规划》等要求，结合项目污染物特征，本环评选取 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、VOCs 作为总量控制指标。

### 3.4.2 总量控制指标调剂要求

#### 1、大气污染物

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中严格环境准入要求：上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。

项目位于临海市，临海市上一年度环境空气质量为达标区，则项目 VOCs 替代削

减比例实行 1 : 1。

## 2、水污染物

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）规定：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。根据《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函[2022]128号），2021 年度临海市属于水环境质量达标区，项目新增的 COD<sub>Cr</sub>、氨氮排放总量削减替代比例按照 1 : 1 执行。

### 3.4.3 总量平衡方案

根据工程分析，项目实施后总量平衡方案见表 3-15。

表 3-15 项目总量平衡方案（单位：t/a）

项目	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	VOCs
原审批项目实际排放量	0.225	0.011	0.630
原审批项目核定量	0.379	0.038	0.957
以新带老削减量	0.379	0.038	0.957
本项目排放量	0.509	0.025	2.373
项目实施后全厂总量控制指标	0.509	0.025	2.373
污染物增减量	+0.130	-0.013	+1.416
区域替代削减比例	1 : 1	/	1 : 1
区域替代削减量	0.130	/	1.416

由表 3-15 可知，项目实施后全厂排放 COD<sub>Cr</sub>0.509t/a、NH<sub>3</sub>-N0.025t/a、VOCs2.373t/a，与原审批项目核定量相比，新增排放 COD<sub>Cr</sub>0.130t/a、VOCs1.416t/a，削减排放 NH<sub>3</sub>-N0.013t/a。企业已通过排污权交易获得 COD<sub>Cr</sub>0.379t/a、NH<sub>3</sub>-N0.038t/a，项目实施后新增 COD<sub>Cr</sub>应通过排污权交易获得，VOCs 应进行区域替代削减，区域替代削减比例为 1 : 1，总量调剂量为：VOCs1.416t/a。建设单位需按照环保等相关部门要求，落实所需相关污染物总量指标，在此基础上，项目建设符合总量控制要求。

## 四、主要环境影响和保护措施

施  
工  
期

### 4.1 施工期环境保护措施

项目租用临海市康得利眼镜有限公司闲置厂房，施工期主要为设备安装及调试，不存在土建施工污染。施工期较短、产污环节较简单，环境影响较小，本环评不对

环境 保护 措施	<p>施工期主要施工工序和产污环节进行具体分析。</p>
运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>4.2 废气</b></p> <p><b>4.2.1 污染源强分析</b></p> <p>项目运营期产生的废气主要为拌料粉尘、注塑废气、破碎粉尘、染色废气、强化废气、烘干废气。</p> <p><b>1、拌料粉尘</b></p> <p>拌料粉尘主要来源于 UV 粉、色粉投料及搅拌过程，项目 UV 粉、色粉用量较少，投料时间较短，且搅拌过程中拌料机加盖密闭，故拌料粉尘产生量较少，本环评不对拌料粉尘进行定量分析。</p> <p><b>2、注塑废气</b></p> <p>搅拌完成的物料进入注塑机进行注塑成型，注塑温度 200~220℃，采用电加热方式。项目原材料 PC 树脂分解温度 310℃ 以上，AC 树脂分解温度在 270℃ 以上。注塑温度低于分解温度，故在熔融挤出过程中塑料粒子基本不会发生裂解，但在高温作用下仍有少量未聚合残留的单体挥发，如酚类、氯苯类、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯等，以非甲烷总烃表征。项目 AC 颗粒（亚克力）、PC 颗粒均为新料，注塑产生的非甲烷总烃较少，在此不作定量分析。环评要求企业在注塑机上方设置集气罩，注塑废气经集气罩收集后通过不低于 20m 高的排气筒（DA001）排放。</p> <p><b>3、破碎粉尘</b></p> <p>项目产生的少量边角料经破碎后回用于生产，根据企业提供资料，破碎的边角料量较少且粒径较大，破碎工序在封闭的车间内进行且设备出口设挡板，故相应产生的粉尘量较少，本环评不做定量分析。</p> <p><b>4、染色废气</b></p> <p>项目 500 万副/年镜片需要染色，项目共设 12 台染色机，每台染色机配备 2 个染色槽，染色温度 50~85℃，染色液由色粉、苯甲醇、水按一定比例混合。染色过程中</p>

产生的废气其成分主要为苯甲醇，根据类比调查，其挥发量约为年用量的 30%，项目苯甲醇混合液年使用量 13t，苯甲醇含量 40%，染色工序年工作时间 3600h，则产生苯甲醇 0.433kg/h、1.560t/a。

按染色机配备染色槽布置及大小考虑设置侧吸吸风罩，集气罩尺寸为 0.5×0.5m，根据《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》中的治理措施要求，集气罩应尽量靠近污染物排放点，断面平均风速不低于 0.6m/s，总风量 15000m<sup>3</sup>/h，收集效率不低于 85%，收集后苯甲醇经水喷淋（净化效率不低于 50%）处理，达到美国 EPA 工业环境实验室的多介质目环境标值排放要求后通过不低于 20m 高的排气筒（DA002）排放。

### 5、强化及烘干废气

项目强化液由强化剂和乙醇配比而成，在强化及后续的烘干过程中会有乙醇废气（以非甲烷总烃计）产生。项目年消耗强化剂 10t（乙醇含量 20%）、乙醇 3.2t（含量 95%），则项目乙醇净含量 5.04t/a。乙醇部分残留在废强化液中，其余在强化和烘干工序挥发。根据企业提供资料，废强化液产生量约 3.00t/a，乙醇在废强化液中占比约为 35%，强化及烘干工序年工作时间 3600h，则强化及烘干过程中乙醇的挥发量为 1.108kg/h、3.990t/a。

项目强化机为全密闭设备，采取设备顶部设置吸风管收集废气；烘干工序采用的烘箱生产工况下全密闭，开关箱门过程会有少量废气逸出，在烘箱开口处上方设置吸风罩集气。项目强化及烘干废气收集总风量 20000m<sup>3</sup>/h，收集效率不低于 90%，收集后强化及烘干废气和染色废气一起经水喷淋（净化效率不低于 70%）处理，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物二级排放限值要求后通过不低于 20m 高的排气筒（DA002）排放。

### 6、臭气

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见表 4-1），

该分级法已感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

项目注塑、染色、强化及烘干过程中挥发出的有机物具有一定的刺激气味。根据对同类型车间的现场踏勘，正常情况下车间内能闻到少许的气味，且能辨认气味的性质。对照表 4-1，项目车间内恶臭等级在 2~3 级左右，车间外勉强能闻到有气味，恶臭等级在 1 级左右。项目建成后，对废气进行收集处理后排放，臭气浓度有组织排放可满足排放标准值要求。

**表 4-1 恶臭 6 级分级法**

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

项目染色、强化及烘干废气产排情况汇总见表 4-2。

表 4-2 项目染色、强化及烘干废气产排情况汇总一览表

产排污环节	污染物名称	产生量 (t/a)	有组织产生				有组织排放			无组织排放		总排放 (t/a)	
			排气筒编号	风量 (m <sup>3</sup> /h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)		排放速率 (kg/h)
染色	苯甲醇	1.560	DA002	35000	1.326	0.368	10.5	0.663	0.184	5.25	0.234	0.065	0.897
强化及烘干	非甲烷总烃	3.990			3.591	0.997	28.5	1.077	0.299	8.55	0.399	0.111	1.476
合计	VOCs	5.550	/	/	4.917	1.365	39.0	1.740	0.483	13.8	0.633	0.176	2.373

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

#### 4.2.2 非正常工况

非正常工况包括开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常及污染物排放控制措施达不到应有效率等。项目非正常工况主要为污染物排放控制措施达不到应有效率，本环评针对废气治理设施故障或失效的情况进行分析，具体见表 4-3。

表 4-3 项目废气污染源非正常排放量核算汇总一览表

污染源	污染物	发生原因	非正常排放			执行标准		是否达标	单次持续时间	年发生频次
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)			
DA002	苯甲醇	治理设施故障	10.5	0.368	1.326	55	4.68	是	1h	1次
	非甲烷总烃	或失效，处理效率为 0%	28.5	0.997	3.591	120	17	是	1h	1次

由表 4-3 可知，非正常工况下，DA001、DA002 排气筒各污染物浓度可达标排放。但为了不降低周边环境空气质量现状，防止非正常工况排放，建设单位必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，建设单位应健全各项环保规章制度，提高操作员工的责任性与技能，加强对废气收集净化配套动力设备的维护与保养工作，以确保收集净化系统正常运行，达到预期的技术指标要求。

#### 4.2.3 污染防治措施

项目运营期产生的废气主要为拌料粉尘、注塑废气、破碎粉尘、染色废气、强化废气、烘干废气。项目工艺废气处理设施设置于生产厂房（4F）楼顶，注塑废气收集后通过不低于 20m 高的排气筒（DA001）排放；染色、强化及烘干废气收集后经水喷淋处理，通过不低于 20m 高的排气筒（DA002）排放；拌料粉质物料用量较少，投料时间较短，且搅拌过程中拌料机加盖密闭，本环评不对拌料粉尘进行定量分析；破碎工序在封闭的车间内进行且设备出口设挡板，且破碎后粒径较大，本环评不对破碎粉尘进行定量分析。

项目废气处理工艺见图 4-1。

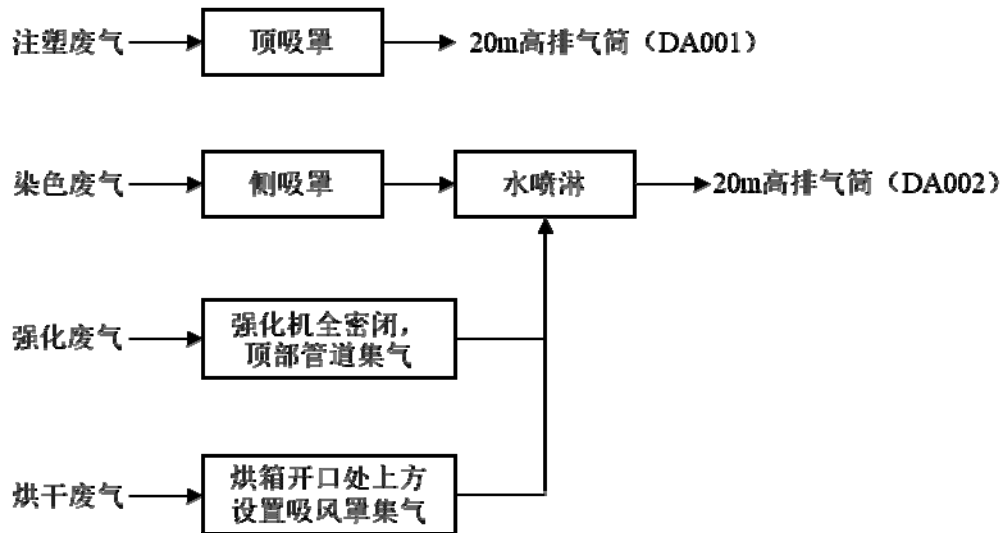


图 4-1 项目废气处理工艺图

参照《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)、《浙江省挥发性有机物污染防治可行技术指南 电子工业》(2021.11)等,项目废气处理工艺属污染防治可行技术。

项目废气污染防治设施相关参数见表 4-4。

表 4-4 项目废气污染防治设施相关参数一览表

项目		排放源		
生产单元		注塑车间	染色车间	强化及烘干车间
生产设施		注塑机	染色机	强化机、烘箱
产污环节		注塑	染色	强化及烘干
污染物种类		非甲烷总烃、臭气等	苯甲醇、臭气等	非甲烷总烃、臭气等
排放形式		有组织	有组织	有组织
污染防治设施概况	收集方式	顶吸罩	侧吸风罩	强化机全密闭,顶部管道集气;烘箱开口处上方设置吸风罩集气
	收集效率(%)	/	85	90
	处理能力(m <sup>3</sup> /h)	/	15000	20000
	处理效率(%)	/	50	70
	处理工艺	收集排放	水喷淋	
	是否为可行技术	/	是	
排放类型	一般排放口	一般排放口		



放 口	编号	DA001	DA002	
	地理坐标	121°28'54.733", 28°44'10.263"	121°28'55.260", 28°44'10.751"	
	高度 (m)	20	20	
	内径 (m)	0.5	1.0	
	温度 (°C)	25	25	
排 放 标 准	排放速率 (kg/h)	/	4.68	17
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	60	55	120
	标准名称	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	

#### 4.2.4 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中的规定,对无组织排放的有毒有害气体可通过设置卫生防护距离来解决,计算式为:

$$Q_c/C_m = (1/A)(BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中:  $C_m$ —有害气体的环境空气质量标准限值, mg/m<sup>3</sup>;

$Q_c$ —有害气体的无组织排放量, kg/h;

$L$ —卫生防护距离初值, m;

$r$ —无组织排放源所在单元的等效半径, m, 根据排放废气的生产单元的占地面积  $S$  (m<sup>2</sup>) 计算,  $r = (S/\pi)^{0.5}$ ;

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ —卫生防护距离计算系数, 根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从 GB/T39499-2020 中的表1查取。

根据临海市气象局气象统计资料,项目所在区域近五年平均风速 2.45m/s。卫生防护距离计算各项参数选取及计算结果汇总见表 4-5。

表 4-5 卫生防护距离计算各项参数选取及计算结果汇总一览表

面源	污染因子	$C_m$ (mg/Nm <sup>3</sup> )	$Q_c$ (kg/h)	$r$ (m)	A	B	C	D	L (m)	
									初值	终值
染色车间	苯甲醇	0.39	0.065	4.9	470	0.021	1.85	0.84	31.6	50
强化及烘干车间	非甲烷总烃	2.0	0.111	9.5	470	0.021	1.85	0.84	7.4	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》

(GB/T39499-2020), 卫生防护距离初值小于 50m 时, 级差为 50m, 则项目染色车间、强化及烘干车间各需设置 50m 的卫生防护距离。根据现场踏勘, 项目染色车间、强化及烘干车间距最近敏感点 (东北侧半洋村) 分别为 100m、95m, 可满足卫生防护距离的要求。项目卫生防护距离包络线见附图 2。

#### 4.2.5 环境影响分析

项目废气达标情况见表 4-6。

表 4-6 项目废气达标可行性分析一览表

废气种类	污染物	排放方式	排放口编号	排放情况		执行标准		是否达标
				浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	
染色、强化及烘干废气	苯甲醇	有组织	DA002	5.25	0.184	55	4.68	是
	非甲烷总烃			8.55	0.299	120	17	是
	苯甲醇	无组织	/	/	0.065	1.56	/	是
	非甲烷总烃		/	/	0.111	4.0	/	是

由表 4-6 可知, 项目废气经分类收集、有效处理后, 染色废气苯甲醇排放能达到美国 EPA 工业环境实验室的多介质目环境标值排放要求; 强化及烘干废气非甲烷总烃排放能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源大气污染物二级排放限值要求, 一般不会对周围环境空气质量产生明显不利影响。

### 4.3 废水

#### 4.3.1 污染源强分析

##### 1、注塑冷却水

项目注塑机需进行间接冷却, 冷却水循环利用, 定期补充损耗, 不外排。项目共设置 30 台注塑机, 每台注塑机冷却水循环量为 2.4m<sup>3</sup>/h, 注塑机每天工作时间 24h, 则冷却水循环量 1843.2m<sup>3</sup>/d, 冷却水损耗量按循环量 1%计, 则新鲜水补充量为 5530.0m<sup>3</sup>/a。

##### 2、注塑后清洗废水

项目镜片注塑完成后需要进行清洗, 去除镜片表面附着的杂质, 以提高后续染色或强化的质量。项目镜片清洗采用超声波清洗, 超声波清洗机共设 6 个水槽, 其中第 1 个槽内加入清洗剂清洗, 2~6 槽均采用清水漂洗, 清洗机采取上出水溢流排放, 后道清洗水回用于前道清洗, 根据同类企业生产统计, 眼镜清洗机每清洗 1 万副眼

镜会产生清洗废水量约 1.2m<sup>3</sup>。项目生产镜片 8000 万副/年，则清洗废水产生量为 9600.0m<sup>3</sup>/a，根据类比调查，注塑后清洗废水水质浓度为 COD<sub>Cr</sub>300mg/L、NH<sub>3</sub>-N 15mg/L、SS100mg/L、LAS12mg/L，则污染物产生量为 COD<sub>Cr</sub>2.880t/a、NH<sub>3</sub>-N0.144t/a、SS0.960t/a、LAS0.115t/a。

### 3、染色后清洗废水

项目镜片染色完成后需要进行清洗，去除镜片表面附着的杂质，以提高后续强化的质量。项目镜片清洗采用超声波清洗，超声波清洗机共设 6 个水槽，其中第 1 个槽内加入清洗剂清洗，2~6 槽均采用清水漂洗，清洗机采取上出水溢流排放，后道清洗水回用于前道清洗，根据同类企业生产统计，眼镜清洗机每清洗 1 万副眼镜会产生清洗废水量约 1.2m<sup>3</sup>。项目生产染色镜片 500 万副/年，则清洗废水产生量为 600.0m<sup>3</sup>/a，根据类比调查，染色后清洗废水水质浓度为 COD<sub>Cr</sub>3170mg/L、NH<sub>3</sub>-N20mg/L、SS200mg/L、LAS50mg/L，则污染物产生量为 COD<sub>Cr</sub>1.902t/a、NH<sub>3</sub>-N0.012t/a、SS0.120t/a、LAS0.030t/a。

### 4、喷淋废水

项目染色、强化及烘干废气收集后采用水喷淋进行处理，喷淋水循环使用，定期补充。由于喷淋用水长期使用后，水中乙醇、苯甲醇等物质浓度累加，达到饱和后，不利于后续再吸收，故需要对喷淋水定期更换。考虑到乙醇易溶于水，而苯甲醇微溶于水，因此喷淋废水更换频率以苯甲醇吸收饱和度为主要考虑因素。根据企业实际情况，喷淋水 3 天更换一次，一次更换量约 10m<sup>3</sup>，则喷淋废水年产生量约为 1000.0m<sup>3</sup>/a。乙醇易溶于水，故定期更换的喷淋废水中 COD<sub>Cr</sub> 浓度较高。根据类比调查，喷淋废水中主要污染物水质情况为 COD<sub>Cr</sub>6900mg/L，SS300mg/L，则喷淋废水中主要污染物产生量为 COD<sub>Cr</sub>6.900t/a，SS0.300t/a。

### 5、生活污水

项目总定员 70 人，其中 50 人住宿，住宿员工生活用水按 100L/d·人、非住宿员工生活用水按 50L/d·人计，全年工作 300 天，排污系数取 0.85，则生活污水产生量为 5.1m<sup>3</sup>/d、1530.0m<sup>3</sup>/a。生活污水水质参照城市生活污水水质，主要污染物浓度一般为 COD<sub>Cr</sub>350mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L、TP8mg/L、SS200mg/L，则项目生活污水中污染物产生量分别为 COD<sub>Cr</sub>0.536t/a、NH<sub>3</sub>-N0.054t/a、TP0.012t/a、SS0.306t/a。

项目生产废水经厂区废水处理设施预处理后与生活污水（经化粪池预处理）汇合，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准（NH<sub>3</sub>-N、TP 执行

《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))规定要求,纳入市政污水管网,由临海市南洋第二污水处理厂进行集中处理。出水水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表1限值,该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。

项目废水产生情况汇总见表4-7。

表4-7 项目废水产生情况汇总一览表

序号	产排污环节	废水类别	污染物种类	产生情况		
				废水量(m <sup>3</sup> /a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)
1	注塑后清洗	清洗废水	COD <sub>Cr</sub>	9600.0	300	2.880
			NH <sub>3</sub> -N		15	0.144
			SS		100	0.960
			LAS		12	0.115
2	染色后清洗	清洗废水	COD <sub>Cr</sub>	600.0	3170	1.902
			NH <sub>3</sub> -N		20	0.012
			SS		200	0.120
			LAS		50	0.030
3	废气喷淋	喷淋废水	COD <sub>Cr</sub>	1000.0	6900	6.900
			SS		300	0.300
4	员工生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	1530.0	350	0.536
			NH <sub>3</sub> -N		35	0.054
			TP		8	0.012
			SS		200	0.306
5	合计		COD <sub>Cr</sub>	12730.0	/	12.218
			NH <sub>3</sub> -N		/	0.210
			TP		/	0.012
			SS		/	1.686
			LAS		/	0.145

由表4-7可知,项目总产生废水12730.0m<sup>3</sup>/a、COD<sub>Cr</sub>12.218t/a、NH<sub>3</sub>-N0.210t/a、TP0.012t/a、SS1.686t/a、LAS0.145t/a,预处理达标后纳入市政污水管网,由临海市南洋第二污水处理厂进行集中处理,以临海市南洋第二污水处理厂达标排放计,项目排放废水12730.0m<sup>3</sup>/a、COD<sub>Cr</sub>0.509t/a、NH<sub>3</sub>-N0.025t/a、TP0.004t/a、SS0.127t/a、LAS0.006t/a。

### 4.3.2 污染防治措施

项目严格实行“室内污废分流、室外雨污分流”的排水体制，设置 1 套处理能力 50m<sup>3</sup>/d 的生产废水处理设施，采用“混凝沉淀+A/O+MBR”工艺，预处理达标后纳管。生活污水经预处理（经化粪池预处理）后纳管。项目废水处理工艺流程见图 4-2。

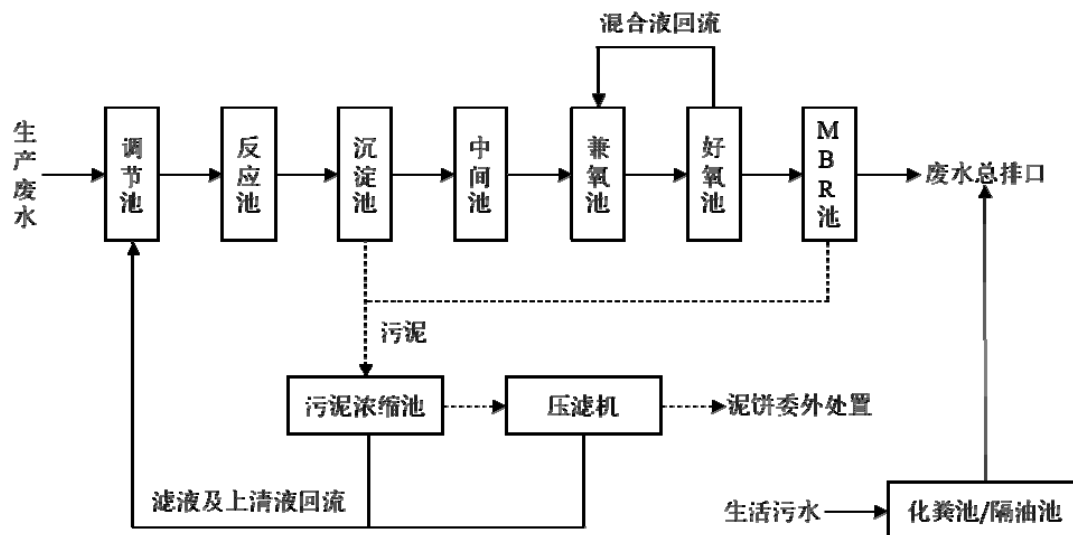


图 4-2 项目废水处理工艺流程图

项目生产废水处理设施处理效果预测汇总见表 4-8。

表 4-8 项目生产废水处理设施处理效果预测汇总一览表

水质指标		COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	LAS
处理单元		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
生产废水水质		1043	14	123	13
混凝沉淀	进水	1043	14	123	13
	出水	939	14	62	12
	去除率 (%)	10	/	50	10
A/O~MBR 池	进水	939	14	62	12
	出水	188	8.4	6.2	8.4
	去除率 (%)	80	40	90	30
纳管标准		500	35	400	20

由表 4-8 可知，项目生产废水经厂区废水处理设施预处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准（NH<sub>3</sub>-N、TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））规定要求。

项目废水治理设施信息见表 4-9；废水排放方式、排放去向及排放规律见表 4-10；废水排放口基本情况及废水污染物排放执行标准见表 4-11。

表 4-9 项目废水治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	污染防治设施		排放口编号	排放口类型	执行排放标准
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术			
注塑后清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、LAS	临海市南洋第二污水处理厂	混凝沉淀+A/O+MBR	是	DW001	废水总排口	GB8978-1996 DB33/887-2013
染色后清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、LAS						
喷淋废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS						
生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、SS		化粪池	是			

表 4-10 项目废水排放方式、排放去向及排放规律表

废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律
注塑后清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、LAS	间接排放	临海市南洋第二污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放
染色后清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、LAS			
喷淋废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS			
生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、SS			

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

表 4-11 项目废水排放口基本情况及废水污染物排放执行标准表

排放口 编号	排放口 类型	排放口 地理坐标		污染物种类	污染物排放标准及 其他按规定商定的排放标准		排放规律	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度		名称	浓度限值 (mg/L)		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)
DW001	企业总 排口	121°28'54.714"	28°44'10.495"	COD <sub>Cr</sub>	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)新扩改三级标 准(NH <sub>3</sub> -N、TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间 接排放限值》(DB33/887-2013))	500	间断排放,排放期间 流量不稳定且无规 律,但不属于冲击型 排放	临海市 南洋第 二污水 处理厂	COD <sub>Cr</sub>	40
				NH <sub>3</sub> -N		35			NH <sub>3</sub> -N	2
				TP		8			TP	0.3
				SS		400			SS	10
				LAS		20			LAS	0.5

### 4.3.3 环境影响分析

#### 1、污水处理厂可接纳性分析

临海市南洋第二污水处理厂位于临海市头门港新区（南洋区涂块），川南横河南侧、翼中河西侧、南洋五路东侧、东海第六大道北侧地块，总用地面积 34941.74m<sup>2</sup>（一期、二期总用地面积）。设计建设规模为近期 5 万 m<sup>3</sup>/d，远期 15 万 m<sup>3</sup>/d，实际近期分两期实施，其中一期、二期工程规模各 2.5 万 m<sup>3</sup>/d。目前近期一期（2.5 万 m<sup>3</sup>/d）已实施，主要收集服务范围为杜桥镇及沿线村庄生活污水及南洋工业城一般工业（主要为眼镜、机械工业）废水，一期项目已于 2018 年 7 月完成竣工环境保护验收。2020 年 2 月，临海市南洋第二污水处理厂一期工程完成提标改造，将出水标准由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准提高到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）标准，提标改造规模与现有污水处理厂规模保持一致，总进水规模为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d。临海市南洋第二污水处理厂一期工程废水处理工艺见图 4-3。根据浙江省污染源自动监控信息管理平台公布数据，临海市南洋第二污水处理厂 2023 年 5 月 1~7 日出水监测数据见表 4-12。

表 4-12 临海市南洋第二污水处理厂出水监测数据一览表

时间	pH	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)	废水流量 (m <sup>3</sup> /h)
2023.5.1	6.51	15.36	0.0428	0.1596	6.791	575
2023.5.2	6.52	13.76	0.048	0.1559	6.78	500
2023.5.3	6.51	11.55	0.0341	0.1786	8.33	473
2023.5.4	6.50	8.35	0.0481	0.1715	6.93	547
2023.5.5	6.50	16.03	0.0678	0.2477	7.102	663
2023.5.6	6.51	12.83	0.0664	0.1566	7.121	484
2023.5.7	6.50	15.38	0.07	0.1447	7.517	566
标准值	6~9	40	2	0.3	12	/
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	/

由表 4-12 可知，目前临海市南洋第二污水处理厂出水污染物能够达标排放，实际处理规模未超过设计处理能力。项目所在区域为临海市南洋第二污水处理厂收集服务范围，已铺设市政污水管网，具备废水纳管条件。

#### 2、影响分析

项目废水产生量仅为 42.4m<sup>3</sup>/d、12730.0m<sup>3</sup>/a，废水水质较为简单，临海市南洋第二污水处理厂处理规模为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，目前该污水处理厂未达到其设计最大处理规模，



尚有一定的余量接纳项目废水。项目生产废水经厂区废水处理设施预处理后与生活污水（经化粪池预处理）汇合，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准（NH<sub>3</sub>-N、TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））规定要求，纳入市政污水管网，由临海市南洋第二污水处理厂进行集中处理。废水最终经临海市南洋第二污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 限值，该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。项目废水纳管不会对临海市南洋第二污水处理厂造成冲击，也不会对纳污水体及周边地表水环境质量产生明显不利影响。

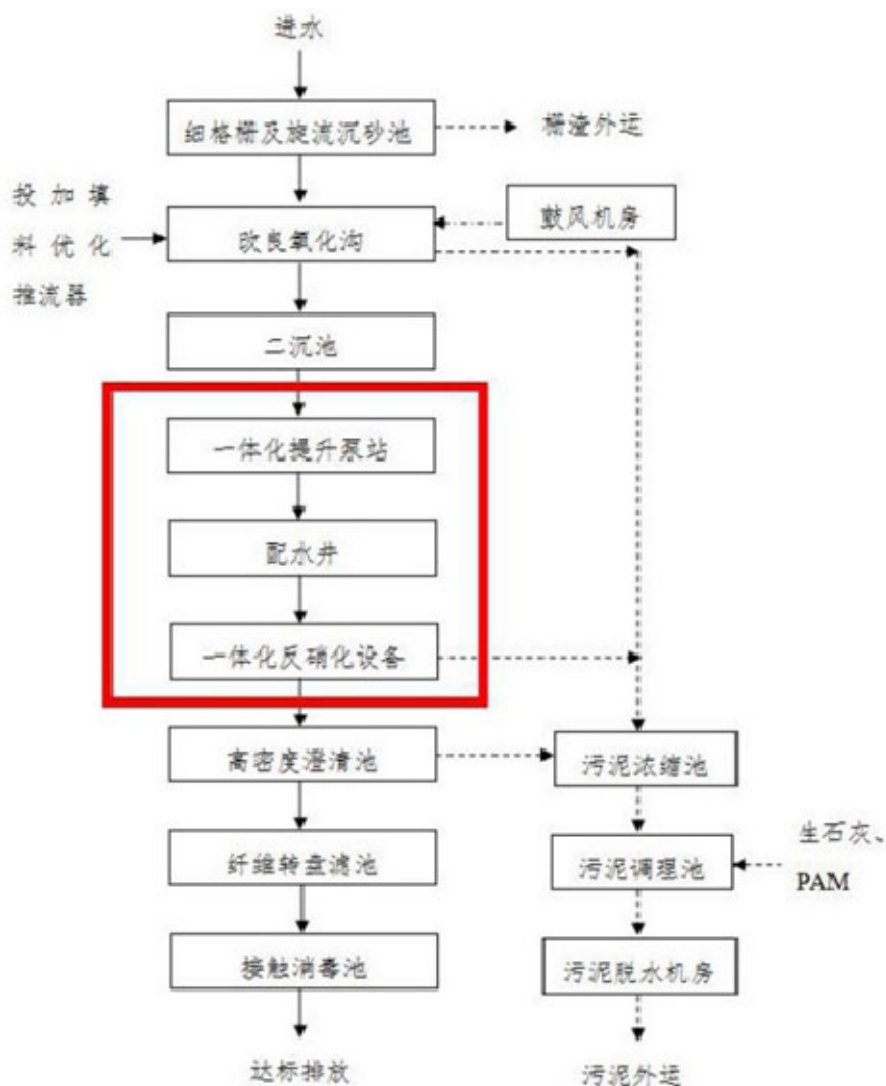


图 4-3 临海市南洋第二污水处理厂一期工程废水处理工艺流程图

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<b>4.4 噪声</b>														
	<b>4.4.1 噪声源强分析</b>														
	项目建成后，噪声主要为各类设备运行噪声。噪声污染源强及相关参数见表 4-13、表 4-14。														
	<b>表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）</b>														
	序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段						
				X	Y	Z									
	1	污水泵	/	-10	9	0.5	75	减振、隔声	0: 00~24: 00						
	2	压滤机	/	-4	3	1	75		8: 00~12: 00						
	3	螺杆泵	/	-5	4	0.5	75		8: 00~12: 00						
	4	风机 1	/	8	27	17.5	80		0: 00~24: 00						
5	风机 2	/	-1	18	17.5	80	0: 00~24: 00								
6	风机 3	/	-14	11	1	80	0: 00~24: 00								
<b>表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）</b>															
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离	
1	厂房 1层	拌料机 1	/	78	减振、 隔声	-13	16	1	21	74.15	8: 00~ 20: 00	20	48.13	1	
2		拌料机 2	/	78		-12	15	1	21	74.15		20	48.13	1	
3		拌料机 3	/	78		-11	14	1	21	74.15		20	48.13	1	
4		拌料机 4	/	78		-11	14	1	21	74.15		20	48.13	1	

5		拌料机 5	/	78	-10	13	1	21	74.15		20	48.13	1
6		拌料机 6	/	78	-9	12	1	21	74.15		20	48.13	1
7		拌料机 7	/	78	-9	12	1	21	74.15		20	48.13	1
8		拌料机 8	/	78	-8	11	1	21	74.15		20	48.13	1
9		拌料机 9	/	78	-7	10	1	21	74.15		20	48.13	1
10		拌料机 10	/	78	-7	10	1	21	74.15		20	48.13	1
11		破碎机 1	/	78	-4	24	1	21	74.15		20	48.13	1
12		破碎机 2	/	78	-3	23	1	21	74.15		20	48.13	1
13		破碎机 3	/	78	-2	21	1	21	74.15		20	48.13	1
14		破碎机 4	/	78	0	19	1	21	74.15		20	48.13	1
15		破碎机 5	/	78	2	18	1	21	74.15		20	48.13	1
16		电筛机 1	/	78	-2	24	1	21	74.15		20	48.13	1
17		电筛机 2	/	78	1	22	1	21	74.15		20	48.13	1
18		混色机 1	/	78	-6	7	1	21	74.15		20	48.13	1
19		混色机 2	/	78	-5	8	1	21	74.15		20	48.13	1
20		混色机 3	/	78	-4	9	1	21	74.15		20	48.13	1
21	厂房 2层	注塑机 1	/	75	-10	13	5	21	71.15	0: 00~ 24: 00	20	45.13	1
22		注塑机 2	/	75	-9	14	5	21	71.15		20	45.13	1
23		注塑机 3	/	75	-8	15	5	21	71.15		20	45.13	1
24		注塑机 4	/	75	-6	17	5	21	71.15		20	45.13	1
25		注塑机 5	/	75	-5	18	5	21	71.15		20	45.13	1
26		注塑机 6	/	75	-3	20	5	21	71.15		20	45.13	1

27	注塑机 7	/	75	-2	21	5	21	71.15	20	45.13	1
28	注塑机 8	/	75	-1	22	5	21	71.15	20	45.13	1
29	注塑机 9	/	75	-3	22	5	21	71.15	20	45.13	1
30	注塑机 10	/	75	-2	24	5	21	71.15	20	45.13	1
31	注塑机 11	/	75	0	7	5	21	71.15	20	45.13	1
32	注塑机 12	/	75	2	9	5	21	71.15	20	45.13	1
33	注塑机 13	/	75	-4	24	5	21	71.15	20	45.13	1
34	注塑机 14	/	75	4	11	5	21	71.15	20	45.13	1
35	注塑机 15	/	75	6	13	5	21	71.15	20	45.13	1
36	注塑机 16	/	75	7	14	5	21	71.15	20	45.13	1
37	烘箱 1	/	70	6	33	5.5	21	66.15	20	40.13	1
38	烘箱 2	/	70	8	31	5.5	21	66.15	20	40.13	1
39	烘箱 3	/	70	13	18	5.5	21	66.15	20	40.13	1
40	烘箱 4	/	70	15	19	5.5	21	66.15	20	40.13	1
41	强化机 1	/	70	2	26	5.5	21	66.15	20	40.13	1
42	强化机 2	/	70	4	27	5.5	21	66.15	20	40.13	1
43	染色机 1	/	70	19	22	5.5	21	66.15	20	40.13	1
44	染色机 2	/	70	20	23	5.5	21	66.15	20	40.13	1
45	染色机 3	/	70	20	23	5.5	21	66.15	20	40.13	1
46	染色机 4	/	70	21	24	5.5	21	66.15	20	40.13	1
47	染色机 5	/	70	22	25	5.5	21	66.15	20	40.13	1
48	染色机 6	/	70	22	26	5.5	21	66.15	20	40.13	1

49		清洗机 1	/	70		16	22	5.5	21	66.15		20	40.13	1
50		清洗机 2	/	70		18	20	5.5	21	66.15		20	40.13	1
51	厂房 3层	注塑机 17	/	75		-10	13	9	21	71.15		20	45.13	1
52		注塑机 18	/	75		-9	14	9	21	71.15		20	45.13	1
53		注塑机 19	/	75		-8	16	9	21	71.15		20	45.13	1
54		注塑机 20	/	75		-6	17	9	21	71.15		20	45.13	1
55		注塑机 21	/	75		-5	19	9	21	71.15		20	45.13	1
56		注塑机 22	/	75		-3	20	9	21	71.15		20	45.13	1
57		注塑机 23	/	75		-2	21	9	21	71.15		20	45.13	1
58		注塑机 24	/	75		-1	23	9	21	71.15		20	45.13	1
59		注塑机 25	/	75		0	8	9	21	71.15		20	45.13	1
60		注塑机 26	/	75		1	9	9	21	71.15		20	45.13	1
61		注塑机 27	/	75		3	10	9	21	71.15		20	45.13	1
62		注塑机 28	/	75		4	12	9	21	71.15		20	45.13	1
63		注塑机 29	/	75		6	13	9	21	71.15		20	45.13	1
64		注塑机 30	/	75		7	15	9	21	71.15		20	45.13	1
65		烘箱 5	/	70		6	33	9.5	21	66.15		20	40.13	1
66		烘箱 6	/	70		8	31	9.5	21	66.15		20	40.13	1
67		烘箱 7	/	70		9	34	9.5	21	66.15		20	40.13	1
68		强化机 3	/	70		2	26	9.5	21	66.15		20	40.13	1
69		强化机 4	/	70		4	28	9.5	21	66.15		20	40.13	1
70		染色机 7	/	70		19	23	9.5	21	66.15		20	40.13	1

71		染色机 8	/	70		19	23	9.5	21	66.15		20	40.13	1
72		染色机 9	/	70		20	24	9.5	21	66.15		20	40.13	1
73		染色机 10	/	70		21	25	9.5	21	66.15		20	40.13	1
74		染色机 11	/	70		22	25	9.5	21	66.15		20	40.13	1
75		染色机 12	/	70		22	26	9.5	21	66.15		20	40.13	1
76		清洗机 3	/	70		21	27	9.5	21	66.15		20	40.13	1
77		清洗机 4	/	70		22	28	9.5	21	66.15		20	40.13	1
78	厂房 4层	烘箱 8	/	70		6	33	13.5	21	66.15		20	40.13	1
79		烘箱 9	/	70		8	31	13.5	21	66.15		20	40.13	1
80		烘箱 10	/	70		9	34	13.5	21	66.15		20	40.13	1
81		强化机 5	/	70		2	26	13.5	21	66.15		20	40.13	1
82		强化机 6	/	70		4	28	13.5	21	66.15		20	40.13	1
83		清洗机 5	/	70		3	25	13.5	21	66.15		20	40.13	1
84		清洗机 6		70		5	26	13.5	21	66.15		20	40.13	1

注：本次评价以项目生产厂房西南角为坐标原点（0，0）。

#### 4.4.2 预测模式

项目主要噪声源为室外声源和室内声源。本环评声环境预测分析采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 A 和附录 B 中给出的预测方法进行预测。

#### 4.4.3 预测结果

项目噪声预测结果汇总见表 4-15。

表 4-15 项目噪声预测结果汇总一览表[单位: dB(A)]

序号	预测点位	时间	背景值	贡献值	预测值	标准值	达标情况
1	厂界东侧	昼间	/	53.4	/	65	达标
		夜间	/	50.3	/	55	达标
2	厂界南侧	昼间	/	52.2	/	65	达标
		夜间	/	49.1	/	55	达标
3	厂界西侧	昼间	/	59.1	/	65	达标
		夜间	/	54.9	/	55	达标
4	厂界北侧	昼间	/	59.1	/	65	达标
		夜间	/	54.9	/	55	达标
5	半洋村	昼间	53	45.9	53.8	60	达标
		夜间	43	45.1	47.2	50	达标

由表 4-15 可知,项目运营后,项目各厂界昼夜间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准规定要求。东北侧 45m 处半洋村(下半洋)村民住宅昼夜间声环境质量均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准规定要求。

#### 4.4.4 防治措施

为确保项目厂界噪声排放全面达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准、敏感点达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准规定要求,建设单位应积极采取综合降噪措施,科学合理进行总图布局;优先选用低噪声型动力设备;高噪声设备基础加垫橡胶或弹簧防震垫;加强设备维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象;合理安排生产班次,破碎机、拌料机、电筛机等设备安排在白班运行。

## 4.5 固废

### 4.5.1 源强分析

#### 1、副产物产生情况

项目产生的副产物主要为边角料、废染色母液、废强化液、残次品、废液压油、废油桶、废包装桶、其他废包装材料、污泥和生活垃圾等。

##### a、边角料

项目注塑过程中会产生少量边角料，根据类比调查，边角料产生量约占原料的 0.5%，项目消耗塑料颗粒 1000t/a，则产生边角料 5.00t/a，破碎后回用于生产。

##### b、废染色母液

项目设有 12 台染色机，染色液循环使用，定期补加，使用一段时间后需要整体更换。根据企业提供的资料，染色母液约 3 个月更换一次，单台一次更换量约 150kg，则废染色母液产生量为 7.20t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废染色母液属于危险废物，废物类别“HW12 染料、涂料废物”，废物代码为“900-255-12”，收集后委托具有相关危险废物处置资质单位进行安全处置。

##### c、废强化液

项目设有 6 台强化机，强化液循环使用，定期补加，根据企业提供的资料，强化液每半年更换一次，单台每次更换量约 250kg，则废强化液产生量为 3.00t/a。据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废强化液属于危险废物，废物类别“HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物”，废物代码为“900-402-06”，收集后委托具有相关危险废物处置资质单位进行安全处置。

##### d、残次品

镜片检验过程中会产生少量残次品，根据类比调查，残次品产生量约占原料的 1%，项目消耗塑料颗粒 1000t/a，则产生残次品 10.00t/a，收集后由物资回收部门进行综合利用。

##### e、废液压油

项目注塑机需定期更换液压油，根据类比调查，废液压油产生量 2.00t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废液压油属于危险废物，废物类别“HW08



废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-218-08”，收集后委托具有相关危险废物处置资质单位进行安全处置。

#### **f、废油桶**

项目液压油使用过程中会产生废油桶，项目液压油采用 200L 标准油桶盛装，废油桶产生量约为 12 只/年，单只油桶质量约 20kg，则废油桶产生量为 0.24t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废油桶属于危险废物，废物类别“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危废代码“900-249-08”，收集后委托具有相关危险废物处置资质单位进行安全处置。

#### **g、废包装桶**

项目强化剂、乙醇和苯甲醇混合液包装规格为 18kg/桶，上述原料总消耗 26.2t/a，废包装桶产生量约为 1456 只/年，单桶质量约 2kg，则废包装桶产生量为 2.91t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废包装桶属于危险废物，废物类别“HW49 其他废物”，危废代码“900-041-49”，收集后委托具有相关危险废物处置资质单位进行安全处置。

#### **h、其他废包装材料**

其他废包装材料主要来自于塑料颗粒、色粉、UV 粉、清洗剂等原辅料的使用，根据类比调查，废包装材料产生量约占原料的 1%，项目塑料颗粒、色粉、UV 粉、清洗剂等原辅料总消耗 1010.6t/a，则其他废包装材料产生量为 10.11t/a，收集后由物资回收部门进行综合利用。

#### **i、污泥**

根据类比调查，污泥产生量约占废水处理量的 0.2%（含水率 75%），项目废水处理量 11200m<sup>3</sup>/a，则废水处理污泥产生量为 22.40t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废水处理污泥属于危险废物，废物类别“HW17 表面处理废物”，危废代码“336-064-17”，收集后委托具有相关危险废物处置资质单位进行安全处置。

#### **j、生活垃圾**

项目总定员 70 人，按人均产生生活垃圾 1.0kg/d 计，年工作 300 天，则产生生活垃圾 21.00t/a，收集后委托当地环卫部门统一清运处置。

项目副产物产生情况汇总见表 4-16。

**表 4-16 项目副产物产生情况汇总一览表（单位：t/a）**

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量
1	边角料	注塑	固态	塑料	5.00
2	废染色母液	染色	液态	染料、苯甲醇等	7.20
3	废强化液	强化	液态	有机硅树脂、乙醇等	3.00
4	残次品	检验	固态	塑料	10.00
5	废液压油	注塑机维护	液态	矿物油	2.00
6	废油桶	注塑机维护	固态	沾染矿物油的铁桶	0.24
7	废包装桶	原料拆包	固态	沾染有机物的塑料桶	2.91
8	其他废包装材料	原料拆包	固态	包装袋、瓶等	10.11
9	污泥	废水处理	固态	含有机物的污泥	22.40
10	生活垃圾	员工日常生活	固态	生活废弃物	21.00

**2、固废属性判定**

**a、固废属性**

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对项目各类副产物进行属性判定，判定结果如表 4-17。

**表 4-17 项目副产物属性判定汇总一览表**

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于 固废	判定依据
1	边角料	注塑	固态	塑料	否	6.1-b
2	废染色母液	染色	液态	染料、苯甲醇等	是	4.2-b
3	废强化液	强化	液态	有机硅树脂、乙醇等	是	4.2-b
4	残次品	检验	固态	塑料	是	4.1-a
5	废液压油	注塑机维护	液态	矿物油	是	4.1-c
6	废油桶	注塑机维护	固态	沾染矿物油的铁桶	是	4.1-c
7	废包装桶	原料拆包	固态	沾染有机物的塑料桶	是	4.1-c
8	其他废包装材料	原料拆包	固态	包装袋、瓶等	是	4.1-d
9	污泥	废水处理	固态	含有机物的污泥	是	4.3-e
10	生活垃圾	员工日常生活	固态	生活废弃物	是	4.1-h

**b、危险废物属性**

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），对项目固废进行危险废物属性判定，判定结果见表 4-18。

表 4-18 项目危险废物属性判定汇总一览表

序号	名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别	废物代码
1	废染色母液	染色	是	HW12	900-255-12
2	废强化液	强化	是	HW06	900-402-06
3	残次品	检验	否	/	358-999-06
4	废液压油	注塑机维护	是	HW08	900-218-08
5	废油桶	注塑机维护	是	HW08	900-249-08
6	废包装桶	原料拆包	是	HW49	900-041-49
7	其他废包装材料	原料拆包	否	/	358-999-06
8	污泥	废水处理	是	HW17	336-064-17
9	生活垃圾	员工日常生活	否	/	/

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物产生情况汇总表 4-19。

表 4-19 项目危险废物产生情况汇总一览表

序号	名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施			
										收集	运输	贮存	处置
1	废染色母液	HW12	900-255-12	7.20	染色	液态	染料、苯甲醇等	苯甲醇等	T	桶装	密封转运	危废贮存间	委托有资质单位处置
2	废强化液	HW06	900-402-06	3.00	强化	液态	有机硅树脂、乙醇等	乙醇等	T,I,R	桶装			
3	废液压油	HW08	900-218-08	2.00	注塑机维护	液态	矿物油	矿物油	T,I	桶装			
4	废油桶	HW008	900-249-08	0.24		固态	沾染矿物油的铁桶	矿物油	T,I	加盖密闭堆叠			
5	废包装桶	HW49	900-041-49	2.91	原料拆包	固态	沾染有机物的塑料桶	有机物	T/In	加盖密闭堆叠			
6	污泥	HW17	336-064-17	22.40	废水处理	固态	含有有机物的污泥	有机物	T/C	桶装			

3、固废污染源源强核算汇总

项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数汇总见表 4-20。

**表 4-20 项目固体废物污染源核算结果及相关参数汇总一览表**

工序	固废名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向	
			核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)		
染色	废染色母液	危险 废物	产污系数法	7.20	无害化	7.20	委托有资质单位 安全处置	
强化	废强化液			3.00		3.00		
检验	残次品	一般 工业 固废	类比法	10.00	资源化	10.00	物资回收部门 进行综合利用	
原料拆包	其他废包装材料			10.11		10.11		
注塑机维护	废液压油	危险 废物	类比法	2.00	无害化	2.00	委托有资质单位 安全处置	
注塑机维护	废油桶			产污系数法		0.24		0.24
原料拆包	废包装桶			产污系数法		2.91		2.91
废水处理	污泥			类比法		22.40		22.40
员工日常生活	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	21.00	/	21.00	委托环卫部门 统一清运处置	

**4.5.2 环境管理要求**

**1、项目固废处置总体要求**

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，项目采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但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。危险废物按照《国家危险废物名录》(2021版)分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)要求。此外，项目固体废物管理还应遵守《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》中的相关规定。

**2、贮存场所(设施)污染防治措施**

**(1) 一般工业固废**

建设单位拟在生产厂房1层北侧中部设置一般固废仓库，占地面积约5m<sup>2</sup>，建设单位应对各类固废实行分类收集与暂存，建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取切断污染途径的方式防治工业固体废物污染环境。为加强监督管理，贮存场所应按GB15562.2设置

环境保护图形标志。

项目一般工业固废仓库基本情况汇总见表 4-21。

**表 4-21 项目一般工业固废仓库基本情况汇总一览表**

序号	固体废物名称	贮存方式	贮存周期	贮存能力 (t)	贮存面积 (m <sup>2</sup> )	仓库位置
1	残次品	袋装	1 个月	5	5	生产厂房
2	其他废包装材料	袋装/加盖 堆放	1 个月			1 层北侧 中部

根据污染源强核算，项目一般工业固废 1 个月产生量约为 1.7t。根据贮存能力，一般工业固废每月委托处置一次，一般工业固废贮存场所（设施）的能力可以满足项目一般工业固废贮存要求。

(2) 危险废物

建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求设置危废仓库，位于生产厂房 1 层北侧中部，占地面积约 15m<sup>2</sup>。

项目危废仓库基本情况汇总见表 4-22。

**表 4-22 项目危废仓库基本情况汇总一览表**

序号	类别	危险废物名称	废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	贮存能力 (t)	贮存面积 (m <sup>2</sup> )	仓库位置
1	HW12	废染色母液	900-255-12	T	桶装	季度	15	15	生产厂房 1 层北侧 中部
2	HW06	废强化液	900-402-06	T,I,R	桶装				
3	HW08	废液压油	900-218-08	T,I	桶装				
4	HW008	废油桶	900-249-08	T,I	加盖 密闭 堆叠				
5	HW49	废包装桶	900-041-49	T/In	加盖 密闭 堆叠				
6	HW17	污泥	336-064-17	T/C	桶装				

根据污染源强核算，项目危险废物每季度产生量约为 9.44t。根据贮存能力，危险废物每季度委托处置一次，危险废物贮存场所（设施）的能力可以满足项

目危险废物贮存要求。

建设单位应做好危险废物的分类收集工作，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；不同危险废物采用单独容器收集，整个暂存过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求执行，主要包括以下几点：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

⑧应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

⑨作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

⑩贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑪贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑫贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑬贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

### 3、运输过程污染防治措施

危险废物运输过程的环境影响主要为两方面，一是从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所可能产生散落、泄漏所引起的环境影响，二是危废外运过程对运输沿线环境敏感点的环境影响。

项目危废仓库位于生产厂房 1 层北侧中部，要求厂区内运输必须先将危废密闭置于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为混凝土硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，应提前制定应急预案，及时清理，以免产生二次污染。而对于危废外运过程的环境影响，根据中华人民共和国国务院令 344 号《危险化学品安全管理条例》和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

a、做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单存档保存。

b、废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

c、处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的

监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

d、危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

e、一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

#### 4、危险废物日常管理要求

建设单位应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。对危险废物的转移运输要遵照《危险废物转移管理办法》，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

项目固废处置时，应以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，尽可能采用减量化、资源化利用措施，最终经综合利用或安全处置，并且需执行报批和转移联单等制度。各类固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

### 4.6 地下水、土壤

#### 4.6.1 污染源识别

项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别见表 4-23。

表 4-23 项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别一览表\*

污染源	工艺流程节点	污染物类型	污染途径	影响对象	备注
生产车间	染色区、强化及烘干	有机物	大气沉降	地下水、土壤	间歇
危废仓库	危废贮存	有机物	地面漫流、	地下水、土壤	事故
污水处理站	废水处理	COD <sub>Cr</sub> 、LAS 等	垂直入渗	地下水、土壤	事故

\*注：项目化学品仓库设置于生产厂房 4F，不存在地下水及土壤污染途径。

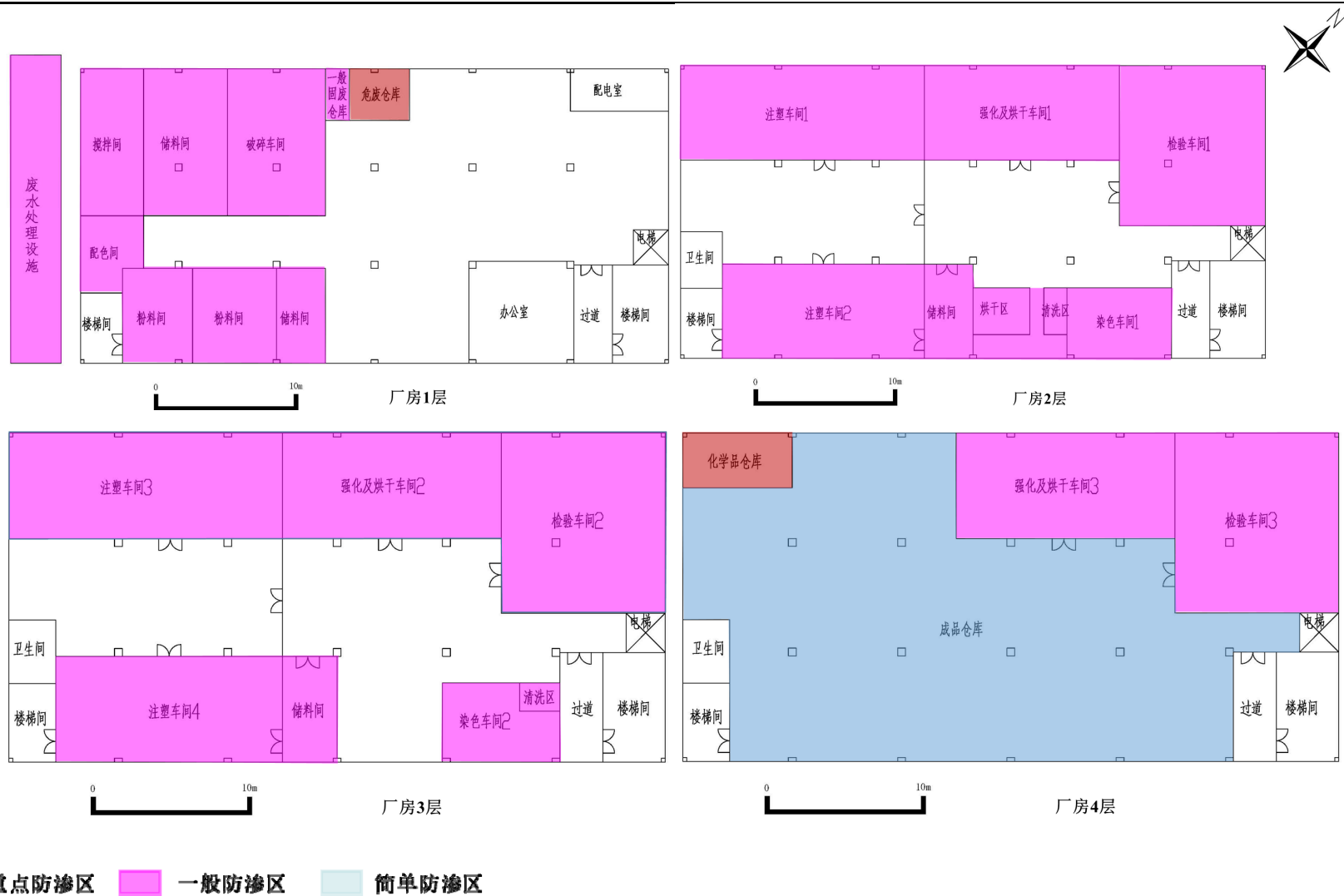


#### 4.6.2 防治措施及分区防渗

项目地下水潜在污染源主要来自液压油暂存区、危废仓库、污水处理站等,根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)规定要求,结合项目行业特征,将厂房划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区,详见表 4-24;分区防渗图详见图 4-4。

表 4-24 项目各功能单元分区防渗要求

防渗分区	具体区域	防渗技术要求
重点防渗区	化学品仓库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 或参照 GB16598 执行
	危废仓库	
一般防渗区	生产区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 或参照 GB16889 执行
	其他储料区	
	一般固废仓库	
	污水处理站	
简单防渗区	成品仓库	一般地面硬化



### 4.6.3 环境影响分析

项目正常工况下，不会发生原料、废液泄漏情况发生，也不会对地下水、土壤环境造成影响。非正常工况下，假设地面、包装开裂，原料、危废泄漏等，相关污染物持续进入地下水、土壤中，则随着污染物持续泄漏，污染范围逐渐增大。故建设单位应做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。建设单位切实落实好废水的收集、输送以及原料及危废的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，项目的建设对地下水、土壤环境影响是可接受的。

### 4.7 环境风险

#### 4.7.1 风险源调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目涉及到的危险物质主要为贮存的液压油、危险废物等。项目环境风险识别汇总表 4-25。

表 4-25 项目环境风险识别汇总表

序号	风险源分布情况	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	染色、强化及烘干车间	乙醇、苯甲醇	泄漏、火灾伴生/次生污染	环境空气、地表水、地下水、土壤	地表水、地下水、土壤、周边居民
2	化学品仓库	乙醇、苯甲醇、液压油			
3	危废仓库	危险废物			
4	废水处理设施	有机物	泄漏	地表水、地下水、土壤	地表水、地下水、土壤
5	废气收集处置设施	非甲烷总烃、苯甲醇	超标排放	环境空气	周边居民

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在附录 B 中的对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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)  $Q \geq 100$ 。

项目危险物质  $Q$  值计算汇总见表 4-26。

**表 4-26 项目危险物质  $Q$  值计算汇总一览表**

序号	危险物质名称	CAS 号	最大储存量 $q_n(t)$	临界量 $Q_n(t)$	$Q$ 值
1	苯甲醇	100-51-6	0.43	50	0.0086
2	乙醇	64-17-5	0.42	500	0.00084
3	液压油	/	2.0	2500	0.0008
4	危险废物	/	12.7	50	0.254
5	合计				0.26424

由表 4-26 可知，项目  $Q < 1$ ，因此，项目环境风险潜势为 I，无需进行环境风险专项评价。

#### 4.7.2 环境风险防范措施

##### 1、化学品贮存、生产使用过程等环境风险防范

化学品设置专门的仓库并定期检查，化学品仓库均应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等），并在仓库进出口安装防静电装置，张贴醒目的显示牌。危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。生产区域应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等）。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手

套、耳塞、护目镜等防护用品。

项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

## **2、末端处理过程环境风险防范**

确保废气、废水末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气、废水治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气、废水等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。危废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要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。

## **3、火灾爆炸事故环境风险防范**

①化学品仓库、危废仓库按规范设置通风设施、消防设施、火灾报警装置等。

②严格遵守有关暂存的安全规定，严格按照《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》（2018年版）执行。

③定期检查维护消防设施，保障其处在正常可用状态。定期对员工进行消防安全教育培训。

④加强生产设备、电线线路等日常检修和维护，消除发生火灾的隐患。

## **4、洪水、台风等风险防范**

由于项目所在地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气

象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将原料仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

#### 5、突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备，若废气处理设施非正常排放，则需对周边环境空气中非正常排放物进行监测，具体污染物选取视情况而定。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

#### 4.8 生态环境

项目在临海市康得利眼镜有限公司已建设厂区内实施，不在产业园区外新增用地，无需开展生态环境评价。

#### 4.9 电磁辐射

项目从事眼镜镜片制造，非电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射评价。

#### 4.10 污染源强汇总及项目实施前后污染源强变化情况

项目污染源强汇总见表 4-27。

表 4-27 项目污染源强汇总一览表

内容 类型	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
废气	拌料	颗粒物	少量	少量
	注塑	非甲烷总烃	少量	少量
	破碎	颗粒物	少量	少量
	染色	苯甲醇	有组织：10.5mg/m <sup>3</sup> 、 0.368kg/h、1.326t/a 无组织：0.065kg/h、0.234t/a	有组织：5.25mg/m <sup>3</sup> 、 0.184kg/h、0.663t/a 无组织：0.065kg/h、0.234t/a
	强化及 烘干	非甲烷总烃	有组织：28.5mg/m <sup>3</sup> 、 0.997kg/h、3.591t/a 无组织：0.111kg/h、0.399t/a	有组织：8.55mg/m <sup>3</sup> 、 0.299kg/h、1.077t/a 无组织：0.111kg/h、0.399t/a
	合计	VOCs	有组织：39.0mg/m <sup>3</sup> 、 1.365kg/h、4.917t/a 无组织：0.176kg/h、0.633t/a	有组织：13.8mg/m <sup>3</sup> 、 0.483kg/h、1.740t/a 无组织：0.176kg/h、0.633t/a
废水	生产废水 生活污水	废水量	12730.0m <sup>3</sup> /a	12730.0m <sup>3</sup> /a
		COD <sub>Cr</sub>	12.218t/a	40mg/L、0.509t/a
		NH <sub>3</sub> -N	0.210t/a	2mg/L、0.025t/a
		TP	0.012t/a	0.3mg/L、0.004t/a

		SS	1.686t/a	10mg/L、0.127t/a
		LAS	0.145t/a	0.5mg/L、0.006t/a
固废	检验	残次品	10.00t/a	0
	原料拆包	其他废包装材料	10.11t/a	0
	染色	废染色母液	7.20t/a	0
	强化	废强化液	3.00t/a	0
	注塑机维护	废液压油	2.00t/a	0
	注塑机维护	废油桶	0.24t/a	0
	原料拆包	废包装桶	2.91t/a	0
	废水处理	污泥	22.40t/a	0
	员工生活	生活垃圾	21.00t/a	0

项目实施前后污染源强变化情况汇总见表 4-28。

**表 4-28 项目实施前后污染源强变化情况汇总表\*（单位：t/a）**

类别	名称	现有项目 许可排放量	本项目排放量	以新带老 削减量	本项目建成后 全厂排放量	变化量
废气	非甲烷总烃	0.541	1.476	0.541	1.476	+0.935
	苯甲醇	0.416	0.897	0.416	0.897	+0.481
	VOCs	0.957	2.373	0.957	2.373	+1.416
废水	废水量	7579	12730.0	7579	12730.0	+5151
	COD <sub>Cr</sub>	0.379	0.509	0.379	0.509	+0.130
	NH <sub>3</sub> -N	0.038	0.025	0.038	0.025	-0.013
固废	残次品	4.00	10.00	4.00	10.00	+6.00
	其他废包装材料	1.00	10.11	1.00	10.11	+9.11
	废染色母液	4.35	7.20	4.35	7.20	+2.85
	废强化液	0.51	3.00	0.51	3.00	+2.49
	废液压油	0	2.00	0	2.00	+2.00
	废油桶	0	0.24	0	0.24	+0.24
	废包装桶	0.20	2.91	0.20	2.91	+2.71
	污泥	10.00	22.40	10.0	22.40	+12.40
生活垃圾	9.00	21.00	9.0	21.00	+12.00	

\*注：固废为产生量。

## 4.11 监测计划汇总

### 4.11.1 日常监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)等规定要求,制定项目日常监测计划,见表 4-29。

表 4-29 项目日常监测计划汇总一览表

污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001 出口	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	DA002 出口	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		苯甲醇	1 次/年	《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91) 计算值、美国 DMEG 计算值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂界无组织	非甲烷总烃、苯甲醇、颗粒物、臭气浓度	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《大气污染物综合排放标准详解》计算值、美国 DMEG 计算值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
废水	总排口 DW001	pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、SS、LAS	1 次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 新扩改三级标准 (NH <sub>3</sub> -N、TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))
噪声	厂界	昼夜间 Leq (A)	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
敏感点 声环境	厂界东北侧 45m 处半洋村(下半洋) 村民住宅		1 次/季	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类

### 4.11.2 建设项目环保“三同时”验收监测

项目建成投入试生产后,应该及时自行组织环保“三同时”竣工验收,项目环保“三同时”验收监测计划见表 4-30。



表 4-30 项目环保“三同时”验收监测计划汇总一览表

序号	环保设施和设备	监测指标	监测点位	验收监测标准
1	注塑废气处理设施	非甲烷总烃、臭气浓度	设施进出口	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
2	喷淋塔	非甲烷总烃、苯甲醇、臭气浓度	设施进出口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91) 计算值、美国 DMEG 计算值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、
3	厂界无组织	非甲烷总烃、苯甲醇、颗粒物、臭气浓度	厂界外浓度最高点	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《大气污染物综合排放标准详解》计算值、美国 DMEG 计算值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
4	废水处理设施	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、LAS	处理设施进出口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)新扩改三级标准(NH <sub>3</sub> -N、TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))
5	总排口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、SS、LAS	总排口 DW001	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
6	各类设备	昼夜 Leq (A)	厂界	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类
7	敏感点声环境	昼夜间 Leq (A)	厂界东北侧 45m 处半洋村(下半洋)村民住宅	固废暂存及处置合规性检查
8	固废	/	/	

4.12 排污许可管理类别判定

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），企业实行排污许可管理类别见表 4-31。

**表 4-31 排污许可分类管理名录对应类别一览表**

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
<b>三十、专用设备制造业 35</b>				
84	采矿、冶金、建筑专用设备制造 351，化工、木材、非金属加工专用设备制造 352，食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353，印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354，纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355，电子和电工机械专用设备制造 356，农、林、牧、渔专用机械制造 357， <b>医疗仪器设备及器械制造 358</b> ，环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
<b>五十一、通用工序</b>				
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、 <b>年使用 10 吨及以上有机溶剂的</b>	其他

企业从事眼镜镜片制造，生产过程需使用强化液对镜片表面进行强化，年使用强化剂及乙醇 10 吨以上，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），项目归入“三十、专用设备制造业 35-医疗仪器设备及器械制造 358”，企

业未纳入重点排污单位名录，涉及通用工序简化管理，因此实行排污许可简化管理。

#### 4.13 环保投资

项目总投资 960 万元，环保投资 60 万元，占总投资的 6.3%，环保投资估算汇总见表 4-32。

表 4-32 项目环保投资估算汇总一览表（单位：万元）

序号	分类	主要措施	环保投资
1	废气	车间通风设施、集气设施、喷淋塔	15
2	废水	废水处理设施、管道	30
3	噪声	减振、隔声	5
4	固废	分类收集、危废贮存场所建设等	3
5	地下水及土壤	分区防渗等	5
6	风险防范	防爆电器、防静电装置等	2
7	合计		60

## 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	拌料粉尘	颗粒物	拌料机加盖密闭	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	
	破碎粉尘	颗粒物	破碎机加盖密闭		
	注塑废气 (DA001)	非甲烷总烃	注塑废气经集气罩收集后通过不低于 20m 高排气筒排放 (DA001)		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	染色、强化及烘干废气 (DA002)	非甲烷总烃	染色废气经侧吸风罩收集；强化机全密闭，顶部管道集气；烘箱开口处上方设置吸风罩集气，收集后一起经水喷淋处理，通过不低于 20m 高排气筒排放 (DA002)		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		苯甲醇			《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91) 计算值、美国 DMEG 计算值
		臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
厂界	非甲烷总烃、苯甲醇、颗粒物、臭气浓度	无组织排放		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《大气污染物综合排放标准详解》计算值、美国 DMEG 计算值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	
地表水环境	废水总排口 DW001	生产废水	生产废水经厂区废水处理设施预处理达标后与生活污水（经化粪池预处理）汇合，纳入市政污水管网，由临海市南洋第二污水处理厂进行集中处理	纳管标准： 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)新扩改三级标准（NH <sub>3</sub> -N、TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)） 污水处理厂排放标准： 《城镇污水处理厂主要水污染	
		生活污水			COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、SS COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、LAS

					物 排 放 标 准 》 (DB33/2169-2018)中的表 1 限值, 该标准中没有的指标执 行《城镇污水处理厂污染物排 放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准
声环境	各类设备	运行噪声	科学合理进行总图布局; 优先选用低噪声型动力设 备; 高噪声设备基础加垫 橡胶或弹簧防震垫; 加强 设备维护, 确保设备处于 良好的运转状态, 杜绝因 设备不正常运转而产生的 高噪声现象		《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) 3 类标 准, 敏感点声环境质量标准满 足《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类标准
电磁 辐射	/	/	/	/	/
固体 废物	<p>1、一般工业固废: 分类收集与暂存, 建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利 用、处置全过程的污染环境防治责任制度, 建立工业固体废物管理台账, 如实记录产生工业 固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息, 实现工业固体废物可追溯、可查 询。残次品、其他废包装材料由物资回收部门进行综合利用。</p> <p>2、危险废物: 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)进行控制, 日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制 度。废染色母液、废强化液、废液压油、废油桶、废包装桶、污泥委托具有相关危险废物处 置资质单位进行安全处置。</p> <p>3、生活垃圾委托环卫部门统一清运。</p>				
土壤及 地下水 污染防 治措施	企业需按照要求做好地面硬化和分区防渗、固废收集处置, 并定期巡查防止事故发生。				
生态保 护措施	/				

环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、化学品设置专门的暂存间并进行定期检查，危废设置专门的暂存场所，设置警示标志并选用适合危废类别的包装容器，并定期检查。</li> <li>2、化学品仓库、危废仓库按规范设置通风设施、消防设施、火灾报警装置等。</li> <li>3、加强化学品仓库、危废仓库的管理维护。</li> <li>4、加强生产设备、电线线路等日常检修和维护，消除发生火灾的隐患。</li> <li>5、加强废气、废水治理设施的维护和管理，确保治理设施日常稳定运行。</li> <li>6、在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。</li> </ol>
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），项目属于简化管理，项目实施后建设单位应按相关要求进行了固定污染源排污申报，严格执行排污许可制度。</li> <li>2、按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。</li> <li>3、建设单位原交易所得 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 排污权已临近 5 年有效期，建设单位应及时进行排污权续购。</li> <li>4、项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设单位应根据环保竣工验收相关要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。</li> <li>5、建设单位应严格按照本环评内容和要求进行建设，在建设中若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批项目环评文件。</li> </ol>

## 六、结论

台州华策光学有限公司年产 8000 万副镜片技改项目位于临海市杜桥镇半洋村（租用临海市康得利眼镜有限公司闲置厂房），项目选址符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，符合临海市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合主要污染物排放总量控制指标要求。项目建成后，可以维持项目所在地环境功能区划确定的环境质量等级不变；同时，项目选址符合主体功能区划、土地利用总体规划及城乡规划，符合国家和省的产业政策；项目符合相关行业要求，环境风险水平可以接受。

因此，从环保角度分析，项目的实施是可行的。

### 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	非甲烷总烃	0.356	0.541	0	1.476	0.356	1.476	+1.120
	苯甲醇	0.274	0.416	0	0.897	0.274	0.897	+0.623
	VOCs	0.630	0.957	0	2.373	0.630	2.373	+1.743
废水	废水量（m <sup>3</sup> /a）	7515	7579	0	12730.0	7515	12730.0	+5215
	COD <sub>Cr</sub>	0.225	0.379	0	0.509	0.225	0.509	+0.284
	NH <sub>3</sub> -N	0.011	0.038	0	0.025	0.011	0.025	+0.014
一般工业 固体废物	残次品	3.20	4.00	0	10.00	3.20	10.00	+6.80
	其他废包装材料	0.87	1.00	0	10.11	0.87	10.11	+9.24
危险废物	废染色母液	3.78	4.35	0	7.20	3.78	7.20	+3.42
	废强化液	0.44	0.51	0	3.00	0.44	3.00	+2.56
	废液压油	0	0	0	2.00	0	2.00	+2.00
	废油桶	0	0	0	0.24	0	0.24	+0.24
	废包装桶	0.17	0.20	0	2.91	0.17	2.91	+2.74
	污泥	9.0	10.0	0	22.40	9.0	22.40	+13.40

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；

单位：t/a。