

台州市富明光学有限公司年产 4 千万副光学镜片  
技术改造项目（废气、废水、噪声）竣工环境保护  
验收监测报告表

浙科达检[2020]验字第 013 号

**建设单位：**台州市富明光学有限公司

**编制单位：**浙江科达检测有限公司

二零二零年四月

# 责 任 表

[台州市富明光学有限公司年产4千万副光学镜片技术改造项目（废气、废水、噪声）竣工环境保护验收监测报告表]

建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

项 目 负 责 人:

报 告 编 写 人:

审 核:

签 发:

建设单位 \_\_\_\_\_（盖章）      编制单位 \_\_\_\_\_（盖章）

电话：13706762670

电话：0576-88300161

传真：/

传真：0576-88667733

邮编：318000

邮编：318000

地址：椒江区前所街道陶家村      地址：台州市经中路729号8幢4层

# 目 录

表一.....	1
表二.....	6
表三.....	14
表四.....	20
表五.....	23
表六.....	27
表七.....	29
表八.....	38
附图 1: 项目地理位置.....	错误! 未定义书签。
附件 2: 项目周边情况图.....	错误! 未定义书签。
附图 3: 项目平面布置图.....	错误! 未定义书签。
附图 4: 无组织废气、噪声点位图.....	错误! 未定义书签。
附件 5: 测绘证明.....	错误! 未定义书签。
附图 6: 雨污管网图.....	错误! 未定义书签。
附图 7: 企业现场照片.....	错误! 未定义书签。
附件 1: 环评批复.....	错误! 未定义书签。
附件 2: 营业执照.....	错误! 未定义书签。
附件 3: 纳管证明.....	错误! 未定义书签。
附件 4: 排污交易凭证.....	错误! 未定义书签。
附件 5: 排污许可登记回执.....	错误! 未定义书签。
附件 6: 补充情况.....	错误! 未定义书签。
附件 7: 验收意见及修改清单.....	错误! 未定义书签。
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	错误! 未定义书签。

表一

建设项目名称	台州市富明光学有限公司年产4千万副光学镜片技术改造项目				
建设单位名称	台州市富明光学有限公司				
建设项目性质	□新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建    □技改    □迁建				
建设地点	浙江省台州市椒江区前所街道陶家村				
主要产品名称	光学镜片				
设计生产能力	年产光学镜片4千万副				
实际生产能力	年产光学镜片4千万副				
建设项目环评时间	2019年4月	开工建设时间	2019年7月15日		
调试时间	/	验收现场监测时间	2020年3月20~21日		
环境影响报告表审批部门	台州市生态环境局椒江分局	环评报告编制单位	河南聚力联创环保科技有限公司		
环保设施设计单位	台州市环美环保工程技术有限公司	环保设施施工单位	台州市环美环保工程技术有限公司		
投资总概算	276.2万元	环保投资概算	47万元	比例	17.0%
实际总投资	276.2万元	环保投资	52万元	比例	18.8%
验收监测依据	<p><b>1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</b></p> <p>(1) 中华人民共和国主席令第九号《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；</p> <p>(2) 中华人民共和国主席令第七十号《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；</p> <p>(3) 中华人民共和国主席令第三十一号《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订），2018年10月26日；</p> <p>(4) 中华人民共和国主席令第七十七号《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日；</p> <p>(5) 中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（第四次修订），2016年11月7日；</p>				

(6) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；

(7) 中华人民共和国环境保护部 2015 年 6 月 4 日《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）；

(8) 中华人民共和国环境保护部《关于印发纸浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）；

(9) 环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；

(10) 浙江省政府令 第 364 号《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》（2018 年 1 月修正，2018 年 3 月 1 日起施行）；

## 2、建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日；

(2) 浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定（第二版试行）》，2010 年 1 月。

## 3、建设项目环境影响报告表及其审批决定

(1) 《台州市富明光学有限公司年产 4 千万副光学镜片技术改造项目环境影响报告表》，河南聚力联创环保科技有限公司，2019 年 4 月；

(2) 《台州市生态环境局关于台州市富明光学有限公司年产 4 千万副光学镜片技术改造项目环境影响报告表的审查意见》，台环建（椒）[2019]93 号，2019 年 7 月 5 日。

## 4、其他相关文件

(1) 《台州市富明光学有限公司年产 4 千万副光学镜片技术改造项目废气处理工程技术方案书》，台州市环美环保工程技术有限公司，2020 年 3 月 5 日；

	<p>(2)《台州市富明光学有限公司年产4千万副光学镜片技术改造项目废水处理工程技术方案书》，台州市环美环保工程技术有限公司，2020年3月5日；</p> <p>(3)台州市富明光学有限公司提供的其他相关资料。</p>																														
<p>验收监测评价标准、 标号、级别、限值</p>	<p><b>1、污染物排放标准</b></p> <p><b>1.1 废气</b></p> <p>项目注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中特别排放限值；项目染色工序产生的苯甲醇和强化工序产生的异丙醇归入非甲烷总烃，排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准限值，具体标准限值详见表1-1~表1-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-1 大气污染物综合排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许 排放标准 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th>无组织排放监控 浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒(m)</th> <th>二级</th> <th>浓度(mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td rowspan="2">120</td> <td>15</td> <td>10</td> <td rowspan="2">4.0</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>17</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表1-2 合成树脂工业污染物排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许 排放标准 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">污染物排放 监控位置</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td rowspan="2">车间或生产 设施排气筒</td> <td>周界外浓度 最高点</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>1.2 废水</b></p> <p>项目生产废水经废水处理站处理后与经化粪池处理后的生活污水纳入市政污水管网，混合废水达纳管标准（即《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，其中氨氮、总磷排放执行浙江省地方环境标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）相关标准限值）后纳入</p>	污染物	最高允许 排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控 浓度限值	排气筒(m)	二级	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃	120	15	10	4.0	20	17	污染物	最高允许 排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放 监控位置	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃	60	车间或生产 设施排气筒	周界外浓度 最高点	4.0	颗粒物	20	1.0
污染物	最高允许 排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )			最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控 浓度限值																									
		排气筒(m)	二级	浓度(mg/m <sup>3</sup> )																											
非甲烷总烃	120	15	10	4.0																											
		20	17																												
污染物	最高允许 排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放 监控位置	无组织排放监控浓度限值																												
			监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )																											
非甲烷总烃	60	车间或生产 设施排气筒	周界外浓度 最高点	4.0																											
颗粒物	20		1.0																												

市政污水管网。

椒江区前所水处理有限公司近期排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，远期待污水处理厂提标后排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准地表水IV类。

具体标准限值详见表1-3。

**表1-3 污水纳管及排放标准** 单位：mg/L，pH无量纲

序号	指标	排放标准		
		进管标准	一级A标准	准地表IV类标准
1	pH值（无量纲）	6~9		
2	COD <sub>Cr</sub>	500	50	30
3	BOD <sub>5</sub>	300	10	6
4	氨氮	35	5（8） <sup>①</sup>	1.5（2.5） <sup>②</sup>
5	总磷	8	0.5	0.3
6	悬浮物	400	10	5
7	石油类	20	1	0.5
8	色度	/	30	15
9	LAS	20	0.5	0.3

注：①括号外为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；

②每年12月1日至次年3月1日执行括号内的排放标准；

③氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值标准。

### 1.3 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，具体标准值详见表1-4。

**表1-4 工业企业厂界环境噪声排放限值** 单位：dB（A）

执行类别	等效声级	
	昼间	夜间
2类	60	50

## 2、环境质量标准

### 2.1 环境空气质量标准

根据《台州市大气环境功能区划分方案》，本项目所在地

空气环境属二类功能区，项目环境空气执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准，非甲烷总烃环境质量标准浓度限值根据《大气污染物综合排放标准详解》执行，具体标准值详见表 1-5。

**表1-5 环境空气标准** 单位：μg/m<sup>3</sup>

污染物名称	取值时间	二级浓度限值	选用标准
TSP	年平均	200	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
	日平均	300	
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

## 2.2 声环境质量标准

项目所在地为居住、工业混杂区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，具体标准值详见表 1-6。

**表1-6 声环境质量标准排放限值** 单位：dB（A）

执行类别	等效声级	
	昼间	夜间
2 类	60	50

## 3、总量控制情况

项目总量控制指标建值见表 1-7。

**表 1-7 污染物排放总量控制值** 单位：t/a

污染物名称	废水		废气
	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	VOC <sub>s</sub>
环评总量控制建议值（近期）	0.674	0.067	0.42
环评总量控制建议值（远期）	0.404	0.020	0.42
批复总量控制值	0.674	0.067	0.42

## 表二

### 工程建设内容：

#### 1、地理位置及平面布局

##### (1) 地理位置及周边环境概况

台州市富明光学有限公司年产 4 千万副光学镜片技术改造项目位于台州市椒江区前所街道陶家村眼镜园区，项目用地面积 2060m<sup>2</sup>，总建筑面积为 7100m<sup>2</sup>，项目实际位置与环评规定的建设位置一致，具体地理位置情况详见附图 1。

项目所在地东侧为台州市椒江通达眼镜有限公司；项目南侧为台州市椒江鸿威眼镜有限公司；项目西侧为朝西村居民；项目北侧为台州市椒江亚峰眼镜厂。项目周边环境与环评一致，项目具体周边环境概况详见表 2-1 及附图 2。

表2-1 项目周边环境概况表

序号	位置	周边概况	备注
1	台州市富明光学有限公司	东侧	台州市椒江通达眼镜有限公司
2		南侧	台州市椒江鸿威眼镜有限公司
3		西侧	朝西村
4		北侧	台州市椒江亚峰眼镜厂
			工业用地
			工业用地
			未规划

根据河南聚力联创环保科技有限公司 2019 年 4 月编制的《台州市富明光学有限公司年产 4 千万副光学镜片技术改造项目环境影响报告表》，本项目无需设置大气环境防护距离，注塑车间、染色、强化车间需设置 50 米的卫生防护距离。

##### (2) 平面布局

台州市富明光学有限公司年产 4 千万副光学镜片技术改造项目厂区主出入口设置在厂区偏东北侧，设有 1 幢厂房建筑，项目生产工序于厂房内进行，其中一层为仓库、大厅和危废暂存间，一层厂房南面出租台州市椒江鸿威眼镜有限公司使用；二层为注塑车间、强化车间、染色车间、清洗车间、检验车间及办公区；三层为破碎车间、搅拌车间及休息室，三层厂房南面出租台州市椒江鸿威眼镜有限公司使用；四层、五层出租台州市椒江鸿威眼镜有限公司使用。项目实际平面布置与环评情况基本一致。

项目所在建筑功能具体见表 2-2，项目具体平面布置情况参见附图 3。

**表2-2 项目建筑物功能表**

序号	位置	楼层名称	功能布置	备注
1	台州市富明光学有限公司	一层	仓库、大厅和危废暂存间	南面出租台州市椒江鸿威眼镜有限公司使用
2		二层	注塑、强化、染色、清洗、检验及办公区域	主要生产车间
3		三层	破碎车间、搅拌车间及休息室	南面出租台州市椒江鸿威眼镜有限公司使用
4		四层	/	出租台州市椒江鸿威眼镜有限公司使用
5		五层	/	

## 2、建设内容

项目名称：台州市富明光学有限公司年产4千万副光学镜片技术改造项目；

建设单位：台州市富明光学有限公司；

建设地点：台州市椒江区前所街道陶家村眼镜园区；

建设性质：改扩建；

项目投资：项目总投资276.2万元，环保投资52万元，占项目总投资的18.8%；

生活设施：厂区内不设食宿；

项目劳动定员及工作制度：项目劳动定员40人，生产实行三班工作制（24小时），年工作天数为300天；

产品规模：项目位于椒江区前所街道陶家村眼镜园区，设有注塑机、染色机、强化机、烘箱等相关生产设备，通过对原料进行注塑、染色、强化、烘干等主要生产工序，形成年产4千万副光学镜片的生产能力。

具体产品规模情况见表2-3。

**表2-3 项目产品规模情况**

序号	产品名称	产品类型	单位	产品数量	备注
1	光学镜片	AC	万副/年	2000	生产线主要生产工艺包括注塑、染色、强化、烘干等。
2		PC	万副/年	2000	

根据企业实际生产及现场实际调查，项目性质、建设地点、项目投资及产品规模均与环评一致。

## 3、工程组成

项目具体工程组成见表2-4。

表2-4 项目主要建设内容

工程类别		环评建设内容	实际建设内容	备注	
主体工程		项目位于台州市椒江区前所街道陶家村眼镜园区，面积2060平方米，主要生产工艺为注塑、破碎、塑料件清洗、染色、强化、烘干等，主要生产设备包括注塑机、破碎机、清洗机、染色机、强化机、烘箱等。本项目使用PC、AC塑料新料，项目实施后可形成年产四千万副光学镜片的生产能力。	项目位于台州市椒江区前所街道陶家村眼镜园区，面积2060平方米，主要生产工艺为注塑、破碎、塑料件清洗、染色、强化、烘干等，主要生产设备包括注塑机、破碎机、清洗机、染色机、强化机、烘箱等，使用PC、AC塑料新料，形成年产四千万副光学镜片的生产能力。	与环评一致	
公用工程	供水系统	由市政供水管网统一提供	由市政供水管网统一提供	与环评一致	
	排水系统	采用雨污分流制。项目生产废水经厂区废水处理设施处理达纳管标准后与经化粪池处理后的生活污水一起纳入市政污水管网。最终经台州市椒江区前所水处理有限公司处理达标后排放。	雨水经雨水管道就近排入附近河道；生产废水经厂区废水处理设施处理达纳管标准后与经化粪池处理后的生活污水一起纳入市政污水管网送台州市椒江区前所水处理有限公司处理达标后外排。	与环评一致	
	供电系统	由当地电网统一提供	由当地电网统一提供	与环评一致	
	公共设施	设有办公区，不设食宿	设有办公区，不设食宿	与环评一致	
环保工程	废气	搅拌、破碎粉尘	加强车间通风	加强车间通风	与环评一致
		注塑废气	收集后通过20m排气筒1#排放	收集后通过一根22m排气筒高空排放	与环评一致
		染色废气	收集后经“低温等离子+活性炭吸附”处理后通过20m排气筒2#排放	收集后经“过滤棉+等离子+活性炭吸附”装置处理后通过一根24m排气筒高空排放	与环评一致
		强化废气			
	废水	生活污水	经化粪池处理后纳入市政污水管网	经化粪池处理后接管送台州市椒江区前所水处理有限公司处理达标后外排。	与环评一致
		清洗废水	经厂区内污水处理站处理达标后纳入市政污水管网	经台州市环美环保工程技术有限公司设计安装的厂区污水处理站（调节池+混凝反应池+絮凝反应池+一级沉淀池+二级沉淀池+中间水箱+多介质过滤器+活性炭过滤器+生化槽）处理后，与处理后的生活污水一同纳入市政污水管网。	与环评一致

噪声	机械噪声	选用低噪声设备，加强设备管理和维护；合理布置噪声源，加强生产管理，做好厂界绿化工作。	选用低噪声设备，加强设备管理和维护；合理布置噪声源，加强生产管理，做好厂界绿化工作。	与环评一致	
	固废	废活性炭	收集后委托有资质单位处置	委托台州市德长环保有限公司安全处置	与环评一致
		废染色剂			
		废强化液			
		污泥			
		废包装桶			
		废液压油			
		废过滤棉			
	边角料	收集后再利用于生产工序	收集后回用	与环评一致	
	废包装材料	收集后外售综合利用	收集后外卖	与环评一致	
生活垃圾	收集后委托环卫部门处置	环卫部门统一清运处理	与环评一致		

由上表可知，项目工程实际建设内容较环评情况变化如下：

1、染色、强化废气收集后经“过滤棉+等离子+活性炭吸附”装置处理后通过一根24m排气筒高空排放，优于环评中的“低温等离子+活性炭吸附”处理设施；

2、实际危废增加废过滤棉，源于染色、强化废气处理设施。

#### 4、主要生产设备

项目主要生产设备具体情况见表2-5。

表2-5 主要设备情况一览表

序号	设备名称	环评数量（台）	实际数量（台）	变化情况	备注
1	注塑机	10	10	/	其中靠西侧的两台注塑机为备用机
2	烘箱	6	6	/	3台大3台小
3	搅拌机	3	4	+1	增加一台塑料粒子搅拌机
4	破碎机	2	2	/	/
5	染色机	4	3	-1	减少一台染色机
6	清洗机	1	1	/	染色前清洗
7	清洗机	1	1	/	强化前清洗机和强化机组成清洗强化流水线
8	强化机	2	2	/	

9	小搅拌机	1	1	/	染色液调配搅拌
10	冷却塔	1	1	/	/
11	空压机	1	1	/	/

由上表可知，实际设备情况及数量与环评变动情况如下：

1、搅拌机增加一台，用于不同颜色塑料粒子搅拌，搅拌量不变，搅拌粉尘产生量不发生变化；

2、由于企业生产批次增加，染色机相应减少1台，变更为3台，可满足生产需求，达到生产规模。

### 原辅材料消耗及水平衡：

#### 1、原辅料消耗情况

本项目产品采用的原辅料消耗具体见下表。

表2-6 主要原辅料消耗一览表

序号	材料名称	环评年消耗量(t)	2020年3月 实际消耗量(t)	折算达产时 年消耗量(t)
1	PC 粒子	200	13.9	195
2	AC 粒子	200	13.9	195
3	色粉	1.08	0.066	0.93
4	有机玻璃(AC)强化剂	4.4	0.28	4.0
5	聚碳酸脂(PC)强化剂	4.4	0.28	4.0
6	苯甲醇	2	0.13	1.77
7	异丙醇	1.76	0.12	1.63
8	洗洁精	0.3	0.02	0.28
9	液压油	0.5	0.034	0.47

注：①本项目年工作时间为300天，企业2020年3月的项目月生产负荷约为86.0%，表格中的达产时年使用量为按照生产负荷类推得出。

由表 2-6 可知，本项目实际原辅料年消耗量与环评基本一致。

#### 2、水平衡

项目劳动定员 40 人，生活用水量以每人每天 45L 计，则年用水量 540 吨。污水排水量按 85% 计，产生生活污水 459t/a（损耗率按 15% 计）；根据企业实际经验得，染色镜片清洗用水 8200t/a，排放量 6970t/a；非染色镜片清洗用水 6500t/a，排放量 5525t/a；循环水用量 918t/a；配比水 600t/a。企业实际项目水平衡情况见图 2-1。

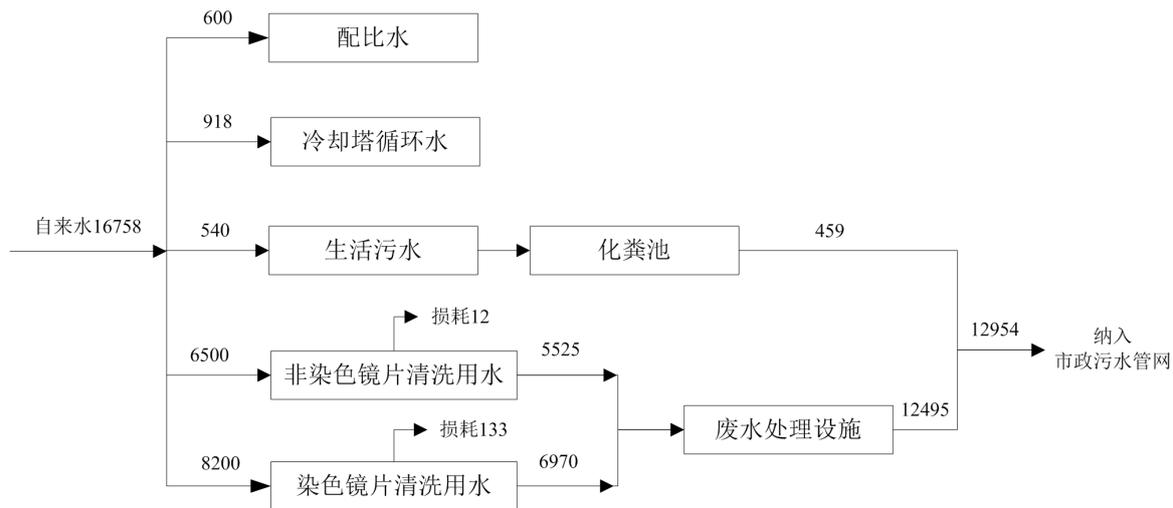


图 2-1 实际建设项目水平衡图 (单位: t/a)

**主要工艺流程及产污环节:**

台州市富明光学有限公司年产4千万副光学镜片技术改造项目产品为光学眼镜（包括AC和PC类型），使用AC、PC塑料新料，主要涉及注塑、染色、强化、清洗、烘干等生产工艺。

项目环评工艺流程见图 2-2，实际工艺流程见图 2-3。

环评工艺流程如下：

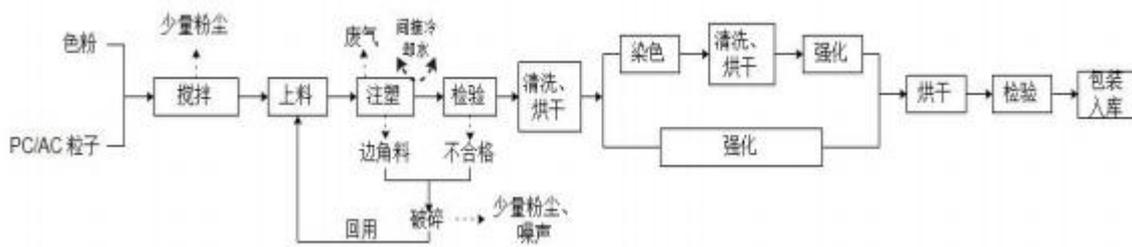


图 2-2 环评生产工艺流程图

实际工艺流程如下：

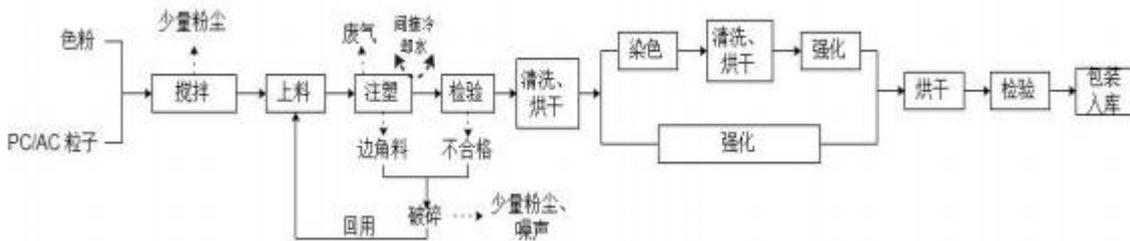


图 2-3 环评生产工艺流程图

**实际生产工艺流程简述：**

1、原料 PC 或 AC 塑料粒子投料入注塑机，注塑过程中有注塑废气及注塑边角料产生，注塑机冷却过程采用间接冷却循环水，定期补充，不排放。注塑产生的边角料经破碎机破碎后回用，破碎过程会产生少量的粉尘。少数约 50%塑料粒子在投料前需混入色粉进行搅拌，搅拌过程中会产生少量粉尘。

2、本项目设两道清洗工序，分别为注塑成型后对镜片清洗工序和染色后对镜片清洗工序，每道清洗工序设一条镜片清洗线。

3、本染色工序是将镜片浸泡在染色槽中，达到染色的效果，本项目约 10%的镜片需进行染色。染色槽中的染色液由水、色粉和苯甲醇组成，水、色粉和苯甲醇的比例约为 300:1:1。

4、镜片染色后表面清洗烘干后进行强化工序。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。强化液是一种光学级有机硅耐磨涂层，是由纳米金属氧化物和有机硅烷单体，在酸的催化下得到的纳米杂化材料，镜片强化时配以异丙醇作为稀释剂，强化液与异丙醇的配比约 5:1。项目强化工序在强化机内进行，强化机内部设强化液槽，镜片浸入强化液后，强化时强化液温度在 18~24℃之间完成强化。项目强化液重复使用，损耗后添加。

5、强化后镜片需进行烘干，烘干过程采用电加热，烘箱烘干时间为 1.5h，温度控制在 80℃左右。烘干后检查，合格产品包装入库。

6、项目不涉及电镀、喷漆工艺。

**实际生产工艺与环评一致。**

**项目变动情况：**

本项目性质、产品规模、生产制度、建设地点、生产工艺流程、项目工程组成均未发生变化，与环评一致。

项目具体变动情况详见表 2-7。

**表 2-7 项目变动情况一览表**

环评情况	实际情况	属于/不属于重大变更
搅拌机 3 台，染色机 4 台	搅拌机 4 台，染色机 3 台	不属于
染色、强化废气收集后经“等 离子+活性炭吸附”装置处理后通过一 根排气筒高空排放。	染色、强化废气收集后经“过滤棉+等 离子+活性炭吸附”装置处理后通过一根 24m 排气筒高空排放。	不属于

参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）和《关于印发纸浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6号），本项目设备的变动，经环评调整后，不增加污染因子，不影响产品产能，不属于重大变动。

### 表三

#### 主要污染源、污染物处理和排放：

##### 1、废水

项目产生的废水主要为生活污水及生产废水，其中生产废水包括非染色镜片清洗废水、染色镜片清洗废水。冷却塔循环水循环使用，定期补充不外排。

生活污水经化粪池处理达纳管标准后排入市政污水管网；生产废水委托台州市环美环保工程技术有限公司进行设计安装，设计水量为10t/d，采用“调节池+混凝反应池+絮凝反应池+一级沉淀池+二级沉淀池+中间水箱+多介质过滤器+活性炭过滤器+生化槽”处理工艺对生产废水进行处理，达标后与经化粪池处理的生活污水汇合，最终纳管送椒江区前所水处理有限公司处理，椒江区前所水处理有限公司出水符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后外排。

生产废水实际工艺流程图如下：

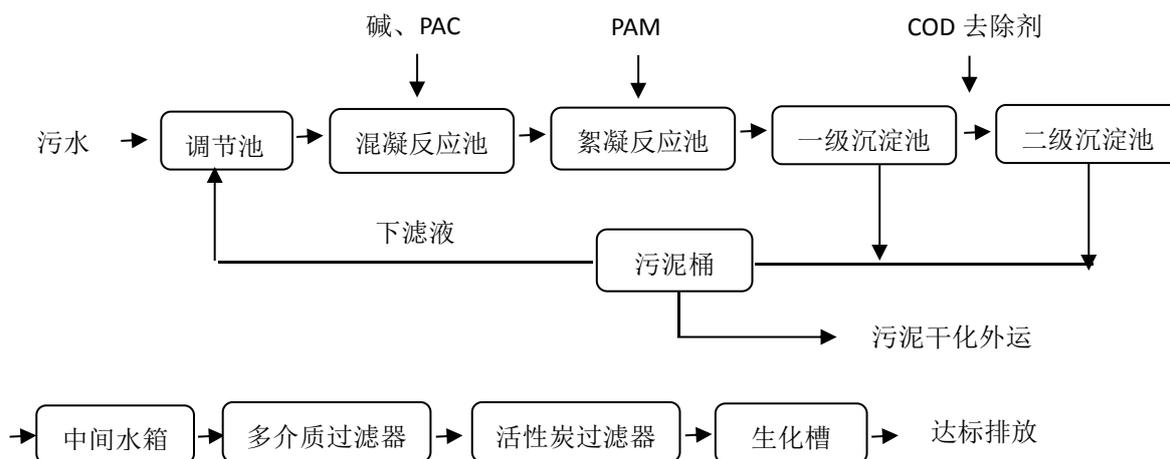


图 3-1 实际生产废水处理工艺流程图

实际工艺流程说明简介：

①废水首先进入调节池，在调节池中进行水质及水量调节。调节池中设高低液位浮球各一只，系统到高液位系统自动启动。直到低液位系统停止运行；

②中混凝反应池内通过投加碱将废水的PH值设到7.5-8.5之间，并投加PAC,使废水中绝大部分物质形成絮体，进去絮凝反应池；

③絮凝反应池通过投加PAM使沉淀絮体进一步凝结为大颗粒沉淀以便在后续的流程中得到很好的去除；

④絮凝反应池出水由中心筒进入一级沉淀池固液分离，上清液自流进入二级反应池，沉淀池底部的污泥由放空阀排至污泥桶；

⑤在二级沉淀池前端通过管道混合器投加 COD 去除剂，以进一步去除污水中的有机物，二级沉淀池出水自流至中间水箱；

⑥中间水箱污水由中间水泵打入多介质及活性炭过滤器过滤后，达标排放。中间水泵由浮球液位计控制，中液位启泵，低液位停过滤系统，中间水箱高液位时停原水泵系统。过滤器手动反洗，反洗排放水流入调节池。污泥排入污泥池自然干化后外运；

⑦活性炭过滤器出水流入生化槽，经生化处理厚达标排放。

实际具体产生及处置情况见表 3-1。

**表 3-1 实际废水产生及处置情况**

废水类别	来源	污染因子	排放规律	治理措施	排放去向
生活污水	职工生活	化学需氧量、氨氮	间断	经厂区内化粪池处理达纳管标准后排入市政污水管网	纳管送椒江区前所水处理有限公司，达标处理后外排
生产废水	清洗	化学需氧量、氨氮、LAS	间断	采用“调节池+混凝反应池+絮凝反应池+一级沉淀池+二级沉淀池+中间水箱+多介质过滤器+活性炭过滤器+生化槽”处理工艺处理后，与经化粪池处理的生活污水汇合排入市政污水管网。	

## 2、废气

项目产生的废气主要为搅拌及破碎粉尘、注塑废气、染色及强化废气。

搅拌、破碎粉尘产生量较小，经车间通风自然逸散；注塑废气通过集气罩收集后经一根 22m 排气筒高空排放；染色废气及强化废气委托台州市环美环保工程技术有限公司进行设计安装，染色废气经侧边集气罩收集，强化废气经车间微负压密闭收集，于同一根管路汇合后，经一套“过滤棉+等离子+活性炭吸附”装置（设计风量为  $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{h}$ ）处理后经一根 24m 排气筒高空排放。

实际具体产生及治理情况详见表 3-2，废气处理流程见图 3-2。

**表 3-2 实际废气产生及治理情况**

废气类别	污染物种类	排放形式	治理设施
搅拌、破碎粉尘	颗粒物	无组织	加强车间自然通风
注塑废气	非甲烷总烃	有组织	集气罩收集后经一根 22m 排气筒高空排放
染色、强化废气	非甲烷总烃	有组织	经一套“过滤棉+等离子+活性炭吸附”装置（设计风量为 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{h}$ ）处理后经一根 24m 排气筒高空排放。

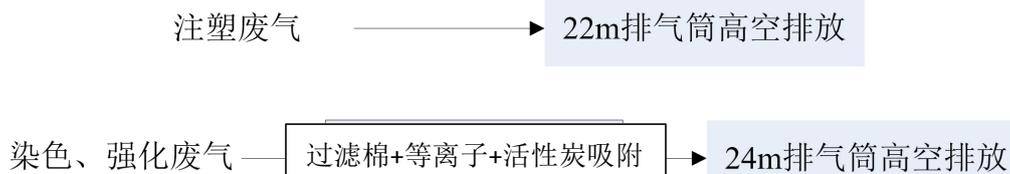


图 3-2 实际废气处理工艺流程图

### 3、噪声

本项目噪声源主要来自车间生产设备运行产生的噪声，企业通过生产时关闭窗体，做好隔音降噪措施；选取低噪声设备；合理布置车间；对高噪声设备做好减震工作，安装弹性衬垫和保护套；定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。

### 4、环保设施投资

项目总投资 276.2 万元人民币，其中环保投资 52 万元（废气 17 万元，废水 28 万元，噪声 2 万元，固废 5 万元），占项目总投资的 18.8%。

项目环保设施投资费用具体见表 3-3。

表 3-3 项目环保设施投资费用

序号	项目名称	项目内容	主要措施内容	实际投资 (万元)
1	废气治理	搅拌及破碎粉尘、注塑废气、染色及强化废气	过滤棉+等离子+活性炭吸附处理设施、风机、集气罩、废气管道、排气筒等	17
2	废水处理	生活污水、生产废水、冷却循环水	冷却水循环管路，冷却水循环水池、化粪池、污水和雨水收集管网、生产废水处理设施等	28
3	噪声防治	车间设备噪声	选用优质低噪声设备，相应减振措施，合理车间布置，加强设备维护保养等。	2
4	固废处置	边角料、废染色液、废强化液、污泥、废活性炭、废包装桶、废液压油、废包装材料、废过滤棉、生活垃圾	垃圾桶、一般固废堆场建造、危废暂存间的建造及相关防腐防渗措施等	5
合计				52

### 6、项目“三同时”落实情况及批复落实情况

表 3-4 项目“三同时”污染防治措施落实情况

类型内容	排放源或工序	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
大气污染物	搅拌、粉碎粉尘	颗粒物	加强车间通风	加强车间通风
	注塑废气	非甲烷总烃	收集后通过 20m 排气筒排放	收集后通过 22m 排气筒高空排放
	染色废气	非甲烷总烃	收集后经“低温等离子+活性炭吸附”处理后通过 20m 排气筒排放。	收集后经“过滤棉+等离子+活性炭吸附”装置处理后通过一根 24m 排气筒高空排放
	强化废气			
水污染物	冷却水	化学需氧量、氨氮	循环使用，不外排	循环使用，不外排
	生活污水	化学需氧量、氨氮	经化粪池处理后纳入市政污水管网	经化粪池处理后接管送台州市椒江区前所水处理有限公司处理达标后外排。
	生产废水	化学需氧量、氨氮、LAS	经厂区内污水处理站处理达标后纳入市政污水管网	经厂区污水处理站（调节池+混凝反应池+絮凝反应池+一级沉淀池+二级沉淀池+中间水箱+多介质过滤器+活性炭过滤器+生化槽）处理后，与处理后的生活污水一同纳入市政污水管网。
固体废物	危险废物	废染色液	收集后委托有资质单位处置	委托台州市德长环保有限公司安全处置
		废强化液		
		废活性炭		
		污泥		
		废包装桶		
		废液压油		
	废过滤棉	/		
	一般固废	废包装材料	收集后外售综合利用	收集后外售综合利用
生活垃圾		收集后委托环卫部门处置	由环卫部门统一清运处理	
噪声	设备运行	生产时关闭窗体，做好隔音降噪措施；选取低噪声设备；合理布置车间；定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。	生产时关闭窗体；选取低噪声设备；合理布置车间；定期检查设备，加强设备维护，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。	

表 3-5 项目批复落实情况

环评批复	落实情况
项目建设情况	
<p>建设项目项目位于台州市椒江区前所街道陶家村，面积 2060 平方米，主要生产工艺为注塑、破碎、塑料件清洗、染色、强化、烘干等，主要生产设备包括注塑机、破碎机、清洗机、染色机、强化机、烘箱等。本项目使用 PC、AC 塑料新料，项目实施后可形成年产四千万副光学镜片的生产能力。</p>	<p><b>已落实。</b>本项目位于项目位于台州市椒江区前所街道陶家村眼镜园区，主要生产工艺为注塑、破碎、塑料件清洗、染色、强化、烘干等，主要生产设备包括注塑机、破碎机、清洗机、染色机、强化机、烘箱等。本项目使用 PC、AC 塑料新料，项目实施后可形成年产四千万副光学镜片的生产能力。</p>
废水防治方面	
<p>加强废水污染防治。本项目室内外排水均应做到雨污分流、清污分流。项目主要废水为冷却水、清洗废水。染色清洗废水和生活污水等。冷却水循环利用，不得外排。废水经预处理达台州市椒江区前所水处理有限公司纳管标准后，排入市政污水管网，最终由台州市椒江区前所水处理有限公司处理。本项目废水纳管水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。</p>	<p><b>已落实。</b>企业已做好清污、雨污分流制度。废水排放符合台州市椒江区前所水处理有限公司进管标准。</p>
废气防治方面	
<p>加强废气污染防治。本项目产生的废气主要为塑料加工废气、染色废气、强化废气等。根据各废气特点采取针对性的措施进行处理，确保废气达标排放。染色废气、强化废气等排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；塑料加工废气排放执行《合成树脂工业污染排放标准》(CB31572-2015)；挥发性有机物无组织排放参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。项目废气排放各污染物指标(包括特征污染因子)按照《报告表》要求执行。</p>	<p><b>已落实。</b>项目废气为搅拌及破碎粉尘、注塑废气、染色及强化废气。注塑废气非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染排放标准》(CB31572-2015)限值要求，染色及强化废气非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)限值要求。</p>
噪声防治方面	

<p>加强噪声污染防治。本项目厂界噪声执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准。合理布置车间，将离噪声车间布置在远离厂界的位置；合理布局生产设备在车间内的位置，尽量远离车间墙体，以减低噪声的传播和干扰；尽量选用低噪声设备，在设备发出噪声的部位要加上一定的消声和减震措施；加强设备的维护、更新，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声。</p>	<p><b>已落实。</b>项目厂界噪声均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的2类标准限值要求。</p>
<p>固废防治方面</p>	
<p>加强固废污染防治。本项目产生的固废要分类收集。规范堆放，禁止露天堆放，防止二次污染。生活垃圾由环卫部门统一收集处理，做到日产日清。废包装材料等一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部公告2013年第36号）。废染色液、废强化液、废活性炭、废水处理污泥、废液压油、废包装桶等危险废物执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单（环境保护部公告2013年第36号）、HJ2025-2012《危险废物收集贮存运输技术规范》等相关标准要求。</p>	<p><b>已落实。</b>项目产生的固废已规范堆放和安全处置措施。项目产生的固废为注塑工序产生的边角料、染色工序产生的废染色液、强化工序产生的废强化液、废活性炭、污泥、废包装桶、废液压油、废包装材料、废过滤棉、生活垃圾。废过滤棉、废染色液、废强化液、废活性炭、污泥、废包装桶、废液压油属于危险废物，暂存厂区内危废暂存间，委托台州市德长环保有限公司安全处置；边角料收集后再利用于生产工序；废包装材料收集后外售综合利用；生活垃圾交由环卫部门定期统一清运处理。</p>
<p>总量控制</p>	
<p>严格落实污染物排放总量控制措施。项目应实施源头控制，采用先进生产工艺及控制原辅材料质量，以减少污染物的产生量。按《报告表》结论，本项目总量控制指标值：COD<sub>cr</sub>0.674t/a，氨氮0.067t/a，VOC<sub>s</sub>0.42t/a。本项目 COD<sub>cr</sub>、氨氮、VOC<sub>s</sub>需进行区域削减替代。项目主要污染物具体总量准入和削减替代平衡见本项目总量平衡方案和台州市排污权储备中心文件。</p>	<p><b>已落实。</b>已落实总量控制措施，废水、废气总量指标符合环评及批复要求。</p>
<p>日常监测</p>	
<p>加强污染物监测管理。定期委托有资质的环境监测单位对废水、废气、噪声等进行监测管理。</p>	<p><b>已落实。</b>项目委托我公司定期按要求对废水、废气、噪声等进行监测。</p>
<p>其他</p>	
<p>严格执行环保“三同时”制度。在项目初步设计及施工图设计中认真落实各项环保要求，环保设施须委托有资质的单位设计。项目竣工后，应当按照规定的标准和程序对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后方可投入生产。</p>	<p><b>已落实。</b>企业规范“三废”治理设施。按照环保“三同时”制度，合理进行。</p>

## 表四

### 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

#### 1、环评结论

##### (1) 环境质量现状结论

##### 1.环境空气质量现状结论

为了解本项目所在地大气环境质量现状，本环评常规因子参考2017年台州市区的空气质量常规监测结果，特征因子监测数据引用浙江中一检测研究院股份有限公司于2018年12月3日~2018年12月9日对项目所在地周边大气环境的监测结果。

从监测结果可知，本项目所在地大气监测项中的SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO的日均值及O<sub>3</sub>的日最大8小时平均值能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，非甲烷总烃的监测结果能够满足环保部科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》中的小时平均建议值(2.0mg/m<sup>3</sup>)。项目所在区域的环境空气质量现状良好，能够满足二类功能区的要求。

##### 2.水环境质量现状结论

从监测数据可以看出，本项目附近地表水水质现状较差，仅pH满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中的III类标准，BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、石油类、高锰酸盐指数和溶解氧均不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中的III类标准，水质现状已不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中的III类功能区的要求。

造成水体超标的主要原因为：河网内河水流速度慢，径流量小，河流的自净能力较差；当地部分企业的生产废水和生活污水未经截污纳管，只通过简单处理即排入附近河道；管网收集系统不完善，部分管路渗漏，导致污水流入水体。

本项目纳污水体台州湾总体评价属于超四类海水，其中超标因子为无机氮和活性磷酸盐，表现为水体的富营养化，这主要是受长江径流影响所致，长江径流挟带的高浓度氮磷负荷是造成沿海海水富营养化的关键因素。

为了改善区域水环境质量，当地政府开展“五水共治”工作，通过实施“河长制”、“一河一策”和“清三河”等一系列工作，歼灭垃圾河、清除黑臭河，随着周边污水收集管网的建设完善，污水截污纳管率的增加以及“五水共治”行动的有力开展，本项目所在区域地表水环境的总体趋势是变好的。

台州市政府于2012年通过了《台州市水环境综合整治规划(2012-2020)》，要求到2020年平原河网水环境质量得到明显改善，市区河道达到IV类水质要求，主要河道达到水环境功能区划要求。台州市域范围内目前正在实施《台州市水环境综合整治规划(2012-2020)》，全面开展市区水环境整治工作，在政府的充分重视下，通过一系列整治工程的落实，区域内水环境质量可得到有效改善。

### 3.声环境质量现状结论

由监测结果可知，项目四厂界及最近敏感点昼间声环境值在48.6~52.2dB之间，夜间声环境值在44.3~48.2dB之间，能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准的要求，总体评价项目所在地声环境质量现状良好。

## (2) 环境影响结论

### 1.大气环境影响结论

本项目产生的废气主要为搅拌工序和破碎工序产生的粉尘、注塑工序产生的注塑废气、染色工序和强化工序产生的非甲烷总烃。

根据分析，本项目各废气经处理后有组织废气能够做到达标排放。经预测，本项目废气经收集治理后排放，排放浓度及下风向预测浓度均相对较小，最大地面浓度占标率也较小，不会对周边环境造成明显影响。本项目注塑、染色、强化车间无需设置大气环境防护距离，但需设置50m的卫生防护距离。本项目注塑、染色、强化车间周围50m范围内无居民点等环境敏感点，能满足卫生防护距离要求。

### 2.水环境影响结论

全厂产生的废水主要为清洗废水和员工生活污水。全厂废水产生量为13470t/a，项目产生的废水经厂区废水处理设施处理达标后与经化粪池预处理的生活污水一起排入城市污水管网，经椒江区前所污水处理有限公司处理达标后纳入台州湾，因此本项目对周围的水环境影响不大。

### 3.固废环境影响结论

项目产生的一般固废主要为废包装材料和生活垃圾。废包装材料收集后外售综合利用；员工生活垃圾由环卫部门清运处理。项目产生的危险废物主要为废染色液、废强化液、污泥、废活性炭、废包装桶、废液压油。该部分危险废物在厂区危废暂存间妥善存放，由具有危险废物处理资质的单位进行处置。评价建议建设单位做好防雨、防火、防泄漏措施并及时清运固体废物。

采取以上措施，项目固废均可得到合理处置，不会对环境产生二次污染。

#### 4. 声环境影响结论

项目主要噪声设备为注塑机、粉碎机、搅拌机、割片机和空压机等。经预测，昼间设备噪声对四厂界的贡献值为41.2~53.9dB(A)，对最近敏感点的预测值为51.5dB(A)；夜间设备噪声对四厂界的贡献值为34.9~45.9dB(A)，对最近敏感点的叠加值为46.9dB(A)。厂界噪声及周围敏感点可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求，因此，项目运行对周围声环境影响不大。

#### (3) 建议

1. 企业应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运行使用的“三同时”制度。

2. 建立环保设施运行管理制度，项目实施后应留足环保专项资金，以确保环保设施的正常运行和维护，保证污染物达标排放。

3. 项目在营运过程设专人定期维护环保设施，确保环保设施正常运行。

4. 定期向当地环保和相关管理部门申报排污状况，并接受其依法监督与管理。

5. 建设单位应当按照国家规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告并依法向社会公开。

#### (4) 总结论

综上所述，台州市富明光学有限公司年产4千万副光学镜片技术改造项目符合功能区划的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；造成的环境影响符合建设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”控制要求。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

#### 2、审批部门审批决定

(1) 《台州市生态环境局关于台州市富明光学有限公司年产4千万副光学镜片技术改造项目环境影响报告表的审查意见》，台环建（椒）[2019]93号，2019年7月5日，详见附件1。

## 表五

### 验收监测质量保证及质量控制：

#### 1、监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保总局颁布的监测分析方法，质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。具体监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 废水、废气和噪声监测方法一览表

类别	序号	测定项目	分析方法/方法来源	检出限
废水	1	pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2002 年）	/
	2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989	4mg/L
	4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	5	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	6	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
	7	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.04mg/L
	8	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989	3 倍
	9	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
	10	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	1mg/L
废气	1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>
	2	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup> 0.07mg/m <sup>3</sup>
噪声	1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

#### 2、监测仪器

本次验收项目我公司所用的监测仪器设备状态均正常且在有效检定周期内，采用的监测仪器设备情况见表 5-2。

表 5-2 监测仪器情况一览表

检测单位	检测因子	检测仪器名称	型号	证书编号
浙江科达检测有限公司	pH 值	便携式酸度计	AZ8601	JZHX2019010586
	COD	具塞滴定管	50mL	YR201701580
	BOD	恒温恒湿箱	HWS-250	JZRG2019061248
	氨氮	可见分光光度计	7200	JZHX2019060226
	总磷	可见分光光度计	7200	JZHX2019060226
	SS	电子天平	BSA124S	JZHQ2019060183
	石油类	红外分光测油仪	OIL480	JZHX2019060223
	LAS	离子色谱仪	CIC-D100	JZHX2018080483
	氯化物	具塞滴定管	50mL	YR201701580
	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790	JZHX2019060641
	TSP	智能综合大气采样器	ZC-Q0102	JZHX2019020203
	厂界噪声	多功能声级计	AWA6228+	DX0812053701-001
	敏感点噪声	多功能声级计	AWA6228+	DX0812053701-001

### 3、人员资质

本次验收项目我公司的监测人员经过上岗考核并持有合格证书，部分监测人员资质一览表见表 5-3。

表 5-3 本项目的部分监测人员资质一览表

序号	姓名	本项目分工	上岗证编号	发证日期
1	汤兵	废水、废气、噪声采样	KD027	2016年12月10日
2	李喆委	废水、废气、噪声采样	KD15	2016年12月10日
3	陈云鹏	废水、废气、噪声采样	KD073	2018年9月25日
4	包倩月	废气检测	KD078	2019年7月8日
5	金崇进	废气检测	KD055	2017年9月2日
6	金婷婷	废水检测	KD064	2018年3月12日
7	洪晓瑜	废水检测	KD024	2016年12月10日
8	魏贞贞	废水检测	KD016	2016年12月10日
9	方爱君	废水检测	KD065	2018年3月26日
10	王欣露	废水检测	KD015	2016年12月10日

### 4、监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

(2) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有监测合格证书。

(3) 现场监测前，采样仪器使用标准流量计进行流量校准，并按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求进行全过程质量控制。

(4) 保证验收监测分析结果的准确可靠性。在监测期间，样品采集、运输、保存参考国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做质控样品。

(5) 监测数据和报告实行三级审核制度。

部分分析项目质控结果与评价见表5-4。

表5-4 部分分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价（精确度）														
序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值（mg/L）	平行样相对偏差	要求%	结果评价					
1	化学需氧量	12	2	6	50	2.57×10 <sup>3</sup>	0.4	≤10	符合要求					
						2.59×10 <sup>3</sup>								
						304	2.1			符合要求				
						317								
						29	1.8				符合要求			
						28								
						2.34×10 <sup>3</sup>	0.9					符合要求		
						2.30×10 <sup>3</sup>								
						391	0.5						符合要求	
						387								
						26	1.9							符合要求
						27								
2	氨氮	12	2	6	50	2.02	2.0	≤10	符合要求					
						1.94								
						0.175	2.5			符合要求				
						0.184								
						0.049	2.1				符合要求			
						0.047								
						2.20	1.8					符合要求		
						2.12								
						0.167	1.6						符合要求	
						0.173								
						0.058	2.7							符合要求
						0.055								

质控结果评价（准确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	质控样测定个数	实验室质控样测值 (mg/L)	质控样范围值 (mg/L)	质控样测定相对误差%	允许相对误差%	结果评价
1	化学需氧量	4	2	2	115	112±7	2.7	≅±6.3	符合要求
					115		2.7		
					33.2	33.0±2.5	0.6	≅±7.6	符合要求
					33.2		0.6		
2	氨氮	2	2	1	1.47	1.49±0.06	-1.3	≅±4.0	符合要求
					1.48		-0.7		

噪声仪器校验表见表 5-5。声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

表 5-5 噪声校准结果

序号	监测日期	校准器声级值	仪器测量前校准值	仪器测量后校准值	相对偏差	允许偏差	结果评价
1	2020.3.20	93.9dB	93.8dB	93.8dB	0.1dB	≤0.5dB	符合要求
2	2020.3.21	93.9dB	93.8dB	93.8dB	0.1dB	≤0.5dB	符合要求

## 表六

### 验收监测内容：

#### 1、废水

本项目废水为生活污水和生产废水，针对本项目共设置6个监测点位，具体监测内容见表6-1，废水监测点位见图6-1，监测点用“★”表示。

表6-1 监测项目和采样频次一览表

监测地点	编号	监测项目	采样频次
调节池	★1#	pH值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、总磷、SS、LAS、氯化物、石油类、色度	4次/周期， 2周期
中间水箱	★2#		
活性炭过滤器	★3#		
标排口	★4#		
废水总排口	★5#		
雨水排放口	★6#	pH值、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、LAS、色度	2次/周期， 2周期

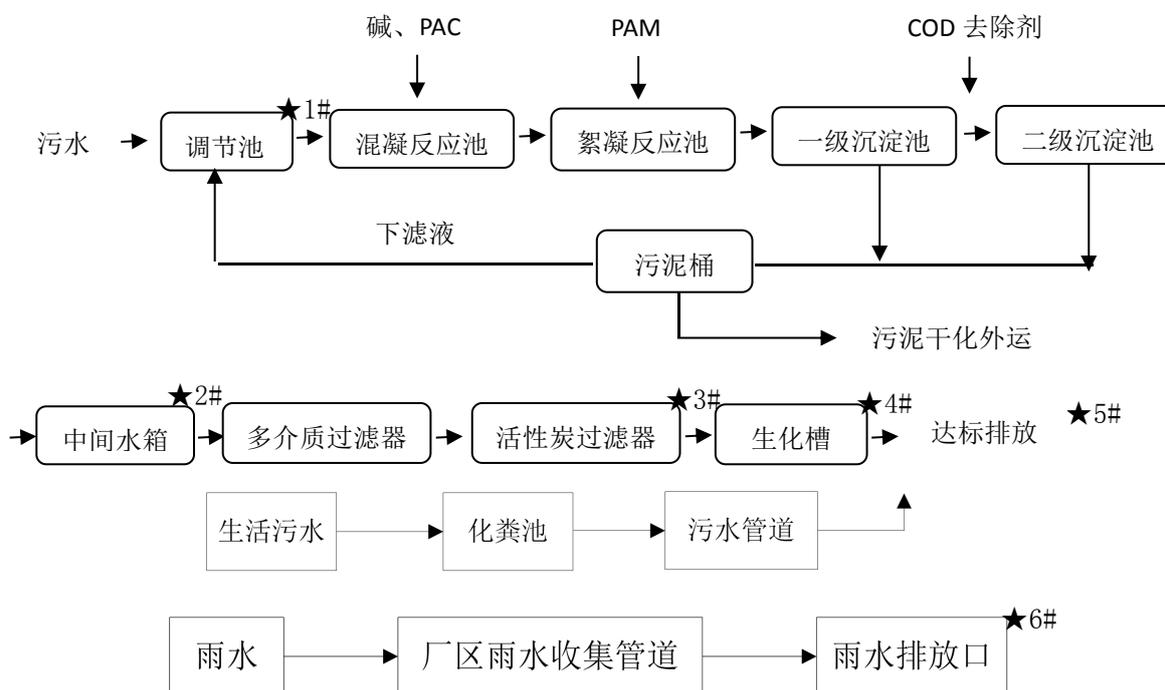


图6-1 废水监测点位示意图

#### 2、废气

本项目产生的废气主要为搅拌及破碎粉尘、注塑废气、染色及强化废气。

##### (1) 有组织废气监测

有组织废气监测断面、监测项目及频次见表6-2，监测点位见图6-2，监测点用“◎”

表示。

表 6-2 有组织废气监测项目和采样频次一览表

名称	监测断面	断面序号	排气筒个数	监测项目	监测频次
注塑废气	出口	◎1#	1 个	非甲烷总烃	4 次/周期， 2 周期
染色、强化废气	进口	◎2#	1 个	非甲烷总烃	
	出口	◎3#			

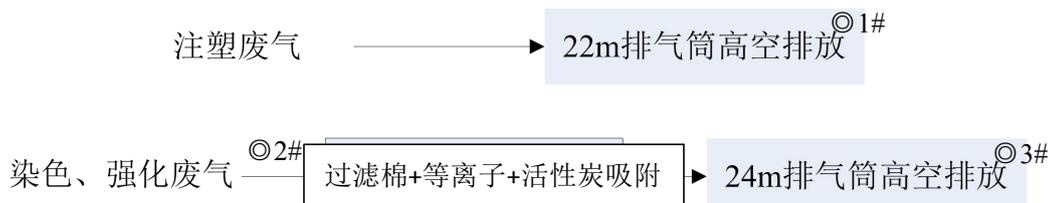


图 6-2 有组织废气监测点位图

### (2) 厂界无组织废气监测

根据现场实际情况，在本项目厂界四周设置 4 个监测点，并在厂界敏感点朝西村处设置 1 个监测点，具体监测项目及频次见表 6-3，监测点位见附图 4，监测点用“○”表示。无组织排放监测时，同时测试并记录当天气象参数。

表 6-3 厂界无组织废气分析项目及采样频次一览表

监测地点	监测点位	监测项目	监测频次
厂界 ○1#~○4#	根据该厂的生产情况及监测当天的风向，共设置 4 个监测点，上风向为对照点，另外 3 点为下风向监控点。无明显风向时，厂界四周 10m 处各设置 1 个点，共 4 个点。	TSP、非甲烷总烃	4 次/周期， 2 周期
○5#	敏感点（朝西村）		

### 3、噪声

本项目噪声监测内容详见表 6-4，厂界噪声监测点位见附图 4，噪声监测点用“▲”表示。

表 6-4 噪声监测布点汇总表

监测点名称	监测点位置	频次	要求
▲1#	东侧厂界	昼间、夜间各一次，2 周期	厂界外 1 米处、高度 1.2 米以上、距任一反射面距离不小于 1m
▲2#	南侧厂界		
▲3#	西侧厂界		
▲4#	北侧厂界		
▲5#	敏感点（朝西村）		/

## 表七

### 验收监测期间生产工况记录:

在验收监测期间，台州市富明光学有限公司年产4千万副光学镜片技术改造项目各生产设备、环保设施均正常运行，我公司对该公司生产的相关情况进行了核实，结果见表7-1、表7-2。

**表 7-1 验收监测期间生产工况一览表**

项目名称	产品名称	产品类型	产品规模 (万副/年)	2020年3月20日		2020年3月21日	
				实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷
台州市富明光学有限公司年产4千万副光学镜片技术改造项目	光学镜片	AC	2000	5.2 万副	78.0%	5.3 万副	79.5%
		PC	2000	5.1 万副		5.1 万副	

备注：该项目年生产时间 300 天。

**表 7-2 验收监测期间主要原辅材料消耗情况一览表**

序号	材料名称	环评年消耗量(t)	2020年3月20日 实际消耗量(t)	2020年3月21日 实际消耗量(t)
1	PC 粒子	200	0.52	0.52
2	AC 粒子	200	0.51	0.51
3	色粉	1.08	0.0028	0.0029
4	有机玻璃(AC)强化剂	4.4	0.0114	0.0115
5	聚碳酸脂(PC)强化剂	4.4	0.0113	0.0114
6	苯甲醇	2	0.005	0.005
7	异丙醇	1.76	0.004	0.004
8	洗洁精	0.3	0.001	0.001
9	液压油	0.5	0.0011	0.0012

注：本项目年工作时间为300天。

### 验收监测结果:

#### 1、废水监测结果与评价

废水监测结果见表 7-3，废水污染物排放浓度及达标情况见表 7-4。

台州市富明光学有限公司年产4千万副光学镜片技术改造项目（废气、废水、噪声）竣工环境保护验收  
监测报告表

表 7-3 废水监测结果 单位：mg/L（除 pH 值、色度外）

采样地点	采样日期	采样频次	pH 值	色度	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	悬浮物	石油类	LAS	氯化物
调节池	2020.3.20	1	7.84	128	2.32×10 <sup>3</sup>	458	1.98	0.201	627	6.51	18.6	127
		2	7.90	128	2.46×10 <sup>3</sup>	463	2.10	0.186	584	6.54	19.2	122
		3	7.95	128	2.38×10 <sup>3</sup>	425	1.86	0.229	610	6.42	18.2	109
		4	7.95	128	2.24×10 <sup>3</sup>	426	2.00	0.198	595	6.45	17.7	114
	日均值		/	128	2.35×10 <sup>3</sup>	443	1.99	0.204	604	6.48	18.4	118
	2020.3.21	1	8.05	128	2.58×10 <sup>3</sup>	511	2.16	0.181	673	6.23	16.2	107
		2	7.96	128	2.45×10 <sup>3</sup>	441	1.98	0.182	635	6.45	17.3	103
		3	7.94	128	2.55×10 <sup>3</sup>	459	1.85	0.161	648	6.31	15.1	112
		4	7.99	128	2.50×10 <sup>3</sup>	478	2.06	0.180	662	6.57	15.7	117
	日均值		/	128	2.52×10 <sup>3</sup>	472	2.01	0.176	655	6.39	16.1	110
中间水箱	2020.3.20	1	7.65	80	1.91×10 <sup>3</sup>	378	1.62	0.184	385	3.86	9.24	100
		2	7.60	80	1.66×10 <sup>3</sup>	400	1.52	0.153	362	3.75	10.5	98
		3	7.67	80	1.77×10 <sup>3</sup>	406	1.73	0.210	317	3.92	8.90	94
		4	7.61	80	1.75×10 <sup>3</sup>	392	1.58	0.201	345	3.81	8.72	91
	日均值		/	80	1.77×10 <sup>3</sup>	394	1.61	0.187	352	3.84	9.34	96
	2020.3.21	1	8.14	80	1.97×10 <sup>3</sup>	350	1.59	0.173	357	4.10	8.42	96
		2	8.15	80	1.85×10 <sup>3</sup>	386	1.51	0.180	394	4.28	7.53	92
		3	8.11	80	2.02×10 <sup>3</sup>	429	1.66	0.156	373	4.07	9.06	97
		4	8.10	80	1.91×10 <sup>3</sup>	392	1.55	0.168	338	4.19	8.74	90
	日均值		/	80	1.94×10 <sup>3</sup>	389	1.58	0.169	366	4.16	8.44	94

台州市富明光学有限公司年产4千万副光学镜片技术改造项目（废气、废水、噪声）竣工环境保护验收  
监测报告表

续表 7-3 废水监测结果 单位：mg/L（除 pH 值、色度外）

采样地点	采样日期	采样频次	pH 值	色度	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	悬浮物	石油类	LAS	氯化物
活性炭过滤器	2020.3.20	1	7.73	64	748	180	0.214	0.246	196	2.06	4.24	87
		2	7.75	64	715	163	0.252	0.221	184	2.19	4.67	83
		3	7.80	64	790	152	0.203	0.254	162	2.28	4.88	81
		4	7.78	64	855	189	0.233	0.230	177	2.10	4.33	85
	日均值		/	64	777	171	0.226	0.238	180	2.16	4.53	84
	2020.3.21	1	8.26	64	781	166	0.227	0.229	224	2.18	4.21	88
		2	8.32	64	757	187	0.203	0.238	207	2.24	3.97	84
		3	8.36	64	707	157	0.247	0.218	218	2.06	4.33	88
		4	8.25	64	724	166	0.205	0.223	193	2.11	4.49	90
	日均值		/	64	742	169	0.221	0.227	211	2.15	4.25	88
标排口	2020.3.20	1	7.24	16	329	86.5	0.180	0.226	84	1.82	2.22	76
		2	7.28	16	370	83.5	0.192	0.203	80	1.77	2.11	73
		3	7.31	16	350	88.5	0.170	0.239	76	1.63	1.85	70
		4	7.22	16	317	80.0	0.167	0.210	73	1.95	1.92	78
	日均值		/	16	342	84.6	0.177	0.220	78	1.79	2.03	74
	2020.3.21	1	7.53	16	358	79.8	0.170	0.206	72	1.96	1.83	72
		2	7.57	16	378	87.9	0.184	0.211	79	1.99	1.72	73
		3	7.42	16	345	86.9	0.159	0.213	75	1.78	1.51	70
		4	7.62	16	382	86.9	0.170	0.217	83	1.83	1.65	75
	日均值		/	16	366	85.4	0.171	0.212	77	1.89	1.68	73

台州市富明光学有限公司年产4千万副光学镜片技术改造项目（废气、废水、噪声）竣工环境保护验收  
监测报告表

**续表 7-3 废水监测结果** 单位：mg/L（除 pH 值、色度外）

采样地点	采样日期	采样频次	pH 值	色度	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	悬浮物	石油类	LAS	氯化物
废水总排口	2020.3.20	1	7.05	20	399	91.0	5.48	1.20	96	1.01	2.73	79
		2	7.09	20	382	84.5	5.10	1.29	99	1.27	2.89	81
		3	7.11	20	411	79.4	5.33	1.31	91	1.20	2.48	85
		4	7.03	20	389	86.6	4.82	1.23	87	1.36	2.57	88
	日均值		/	20	395	85.4	5.18	1.26	93	1.21	2.67	83
	2020.3.21	1	7.25	20	350	84.9	4.96	1.17	91	1.20	2.24	78
		2	7.21	20	321	85.9	4.84	1.15	84	1.13	2.08	79
		3	7.18	20	329	76.7	5.30	1.12	88	1.25	2.14	80
		4	7.19	20	310	79.0	5.10	1.18	95	1.28	2.37	83
	日均值		/	20	328	81.6	5.05	1.16	90	1.22	2.21	80
雨水排放口	第一周期	1	6.92	8	27	/	0.048	/	/	/	0.416	/
		2	6.97	8	25	/	0.041	/	/	/	0.455	/
	第二周期	1	7.02	8	29	/	0.057	/	/	/	0.484	/
		2	6.93	8	31	/	0.047	/	/	/	0.434	/

表 7-4 废水污染物排放达标分析 单位：mg/L（除 pH 值、色度外）

排口	污染因子	最高排放浓度值		排放限值	达标情况
		2020.3.20	2020.3.21		
废水总排口	pH 值（区间）	7.03~7.11	7.18~7.25	6~9	达标
	色度	20	20	/	/
	COD <sub>Cr</sub>	411	350	500	达标
	BOD <sub>5</sub>	91.0	85.9	300	达标
	氨氮	5.48	5.30	35	达标
	总磷	1.31	1.18	8	达标
	悬浮物	99	95	400	达标
	石油类	1.36	1.28	20	达标
	LAS	2.89	2.37	20	达标
	氯化物	88	83	/	/

由上表可知，项目监测期间，本项目废水总排口 pH 值、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、悬浮物、石油类、LAS 排放浓度均符合椒江区前所水处理有限公司进水标准，符合纳管标准。

## 2、废气监测结果与评价

### (1) 有组织废气

项目注塑废气监测结果见表 7-5，染色、强化废气监测结果见表 7-6，有组织废气污染物达标情况见表 7-7。

表 7-5 注塑废气监测结果

项目	测试断面		
	出口◎1#	出口◎1#	
监测日期	2020.3.20	2020.3.22	
排气筒高度（m）	22	22	
温度（℃）	24.7	24.2	
截面积（m <sup>2</sup> ）	3.14	3.14	
平均标态废气量（m <sup>3</sup> /h）	1.65×10 <sup>3</sup>	1.61×10 <sup>3</sup>	
非甲烷总烃 （mg/m <sup>3</sup> ）	1	1.94	2.22
	2	2.14	1.27
	3	2.27	0.88
	4	1.57	1.01
	均值	1.98	1.35
浓度标准限值（mg/m <sup>3</sup> ）	60	60	

表 7-6 染色、强化废气监测结果

项目	测试断面				
	进口◎2#	出口◎3#	进口◎2#	出口◎3#	
监测日期	2020.3.20		2020.3.21		
排气筒高度 (m)	24		24		
温度 (°C)	21.5	20.1	21.1	20.1	
截面积 (m <sup>2</sup> )	0.196	0.250	0.196	0.250	
平均标态废气量 (m <sup>3</sup> /h)	8.94×10 <sup>3</sup>	1.14×10 <sup>4</sup>	8.92×10 <sup>3</sup>	1.09×10 <sup>4</sup>	
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1	53.8	4.61	52.8	4.76
	2	63.5	4.76	34.5	4.41
	3	40.0	4.97	39.5	4.35
	4	34.2	3.18	37.8	3.98
	均值	47.9	4.38	41.2	4.38
浓度标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	-	120	-	120	
排放速率 (kg/h)	0.428	4.99×10 <sup>-2</sup>	0.368	4.77×10 <sup>-2</sup>	
速率限值 (kg/h)	-	17	-	17	
处理效率 (%)	88.3		87.0		

表 7-7 有组织废气排放口达标分析

污染源	污染物名称	排放浓度达标情况 (mg/m <sup>3</sup> )			排放速率达标情况 (kg/h)		
		最高排放浓度	最高允许排放浓度	是否达标	最高排放速率	最高允许排放速率	是否达标
注塑废气	非甲烷总烃	2.27	60	达标	/	/	/
染色、强化 废气	非甲烷总烃	4.97	120	达标	5.67×10 <sup>-2</sup>	17	达标

由上表可知，项目监测期间，注塑废气非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中特别排放限值要求；项目染色、强化工序产生的非甲烷总烃排放浓度及速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准限值要求。

(2) 无组织废气

表 7-8 监测期间气象状况

参数	2020年3月20日	2020年3月21日
天气状况	晴	晴
平均气温	17.0°C	20.0°C
风向、风速	西北风 1.2m/s	西北风 1.8m/s
平均气压	101.8Kpa	101.9Kpa

厂界无组织废气监测结果见下表：

**表 7-9 厂界无组织废气监测结果 （单位：mg/m<sup>3</sup>）**

采样日期	采样点位	采样频次	颗粒物	非甲烷总烃
2020.3.20	上风向 (厂界西北侧)	1	0.096	0.62
		2		0.63
		3		0.59
		4		0.60
	下风向 (厂界东侧)	1	0.129	0.52
		2		0.49
		3		0.54
		4		0.45
	下风向 (厂界东南侧)	1	0.138	0.48
		2		0.53
		3		0.58
		4		0.42
	下风向 (厂界南侧)	1	0.117	0.46
		2		0.44
		3		0.30
		4		0.27
2020.3.21	上风向 (厂界西侧)	1	0.100	0.65
		2		0.43
		3		0.55
		4		0.79
	下风向 (厂界东北侧)	1	0.121	0.43
		2		0.52
		3		0.58
		4		0.52
	下风向 (厂界东侧)	1	0.129	0.51
		2		0.42
		3		0.48
		4		0.53
	下风向 (厂界东南侧)	1	0.133	0.26
		2		0.28
		3		0.26
		4		0.32
<b>排放限值</b>			<b>1.0</b>	<b>4.0</b>

敏感点（朝西村）环境空气质量监测结果见下表：

**表 7-10 敏感点环境空气质量监测结果（单位：mg/m<sup>3</sup>）**

采样日期	采样点位	采样频次	颗粒物	非甲烷总烃
2020.3.20	朝西村	1	0.092	0.23
		2		0.26
		3		0.08
		4		0.35
2020.3.21		1	0.096	0.28
		2		0.28
		3		0.31
		4		0.30
<b>排放限值</b>			<b>0.3</b>	<b>2.0</b>

由表 7-9 可知，本项目监测期间，厂界各测点的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控浓度限值要求；

由表 7-10 可知，本项目监测期间，敏感点朝西村的颗粒物排放浓度符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准限值要求，非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放排放标准详解》限值要求。

### 3、噪声监测结果与评价

监测期间，该公司生产工况正常，监测结果见表 7-11。

**表 7-11 噪声监测结果**

测点名称	测点位号	昼间等效声级（dB(A)）		夜间等效声级（dB(A)）	
		测量时间	测量值	测量时间	测量值
检测日期：2020.3.20（第一周期）					
厂界东	▲1	16:16	57	22:10	47
厂界南	▲2	16:22	56	22:14	46
厂界西	▲3	16:27	59	22:19	46
厂界北	▲4	16:34	57	22:26	46
朝西村	▲5	16:43	53	22:38	43
检测日期：2020.3.21（第二周期）					
厂界东	▲1	16:02	55	22:02	45
厂界南	▲2	16:08	56	22:07	46
厂界西	▲3	16:14	58	22:13	45
厂界北	▲4	16:19	56	22:18	47
朝西村	▲5	16:33	53	22:29	42
标准限值		60		50	

由上表可知，项目监测期间，厂界两周期昼间、夜间各测点噪声均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准限值要求，敏感点朝西村噪声符合

GB3096-2008《声环境质量标准》中2类标准限值要求。

#### 4、污染物排放总量核算

##### ①废水

项目纳管量为12954t/a，椒江区前所水处理有限公司排放浓度化学需氧量为50mg/L，氨氮为5mg/L，则本项目环境排放量化学需氧量为0.648t/a，氨氮为0.065t/a。

项目废水污染物排放总量情况见表7-12。

表7-12 项目废水污染物排放总量一览表

项目	化学需氧量排放量 (t/a)	氨氮排放量 (t/a)
环评总量控制指标	0.674	0.067
批复总量控制指标	0.674	0.067
实际总量情况	0.648	0.065
总量指标符合性	符合	符合

##### ②废气

本项目废气中主要污染物排放量见表7-13：

表7-13 项目废气污染源主要污染物排放量汇总表

监测日期	废气类别	污染物种类	有组织排放		
			平均速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	年排放量 (t/a)
2020.3.21	注塑废气 染色、强化废气	非甲烷总烃	$2.72 \times 10^{-3}$	7200	$1.96 \times 10^{-2}$
~ 2020.3.21		非甲烷总烃	$4.88 \times 10^{-2}$	7200	0.351
合计		非甲烷总烃			0.3706
环评批复总量指标		非甲烷总烃			0.42
总量指标符合性		非甲烷总烃			符合

由表7-12及表7-13可知，项目实施后，污染物总量化学需氧量0.648t/a、氨氮0.065t/a、VOCs0.3706t/a，均未超出环评及批复污染物排放总量指标（化学需氧量0.674t/a、氨氮0.067t/a、VOCs0.42t/a）。

#### 5、环保设施去除效率

由表7-6可知，监测两周期内，项目染色、强化废气处理设施对非甲烷总烃的处理效率分别为88.3%、87.0%。

## 表八

### 验收监测结论：

#### 1、污染物排放监测结果

##### （1）废水监测结果

监测期间，项目废水总排口 pH 值、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、悬浮物、石油类、LAS 排放浓度均符合椒江区前所水处理有限公司进水标准，符合纳管标准。

##### （2）废气监测结果

有组织：监测期间，生产过程中产生的注塑废气非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中特别排放限值要求；项目染色、强化工序产生的非甲烷总烃排放浓度及速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值要求。

无组织：监测期间，厂界各测点的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控浓度限值要求。

敏感点：监测期间，敏感点朝西村的颗粒物排放浓度符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准限值要求，非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》限值要求。

##### （3）噪声监测结果

厂界：监测期间，厂界两周期昼、夜间噪声均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准限值要求。

敏感点：敏感点朝西村噪声符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准限值要求。

##### （4）总量达标情况

项目实施后，污染物总量化学需氧量 0.648t/a、氨氮 0.065t/a、VOCS0.3706t/a，均未超出环评及批复污染物排放总量指标（化学需氧量 0.674t/a、氨氮 0.067t/a、VOCS0.42t/a）。

##### （5）环保设施处理效率情况

监测期间，监测两周期内，项目染色、强化废气处理设施对非甲烷总烃的处理效率分别为 88.3%、87.0%。

## （6）防护距离

项目无需设置大气环境防护距离，要求注塑车间、染色、强化车间需设置50米的卫生防护距离。而与本项目注塑车间、染色、强化车间距离最近的居民点为违建厂房，现已长期租赁给台州市富明光学有限公司作为企业仓库用房。因此项目卫生防护距离范围内无敏感保护目标，满足卫生防护距离要求。

## 2、总结论

综上所述，台州市富明光学有限公司年产4千万副光学镜片技术改造项目在建设过程中，较好地执行了环保“三同时”制度，落实了环评报告表及环评批复中要求的各项环保设施和相关措施，建立了各类完善的环保管理制度。该项目建成运行后，各污染物排放均符合国家相关标准要求，符合建设项目竣工环境保护设施验收条件，为更好的完善环境保护方面的工作特提出以下建议措施。

## 3、建议与措施

建议进一步提高环保管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行，同时做好以下工作：

（1）积极提高各项管理水平，制定切实可行的环境保护制度，将各项措施落到实处，严防污染事故的发生；

（2）进一步继续做好废气、废水的日常运维及检测工作，确保废气、废水稳定达标排放；

（3）做好车间隔声降噪措施，以创造良好的劳动环境，确保员工的身体健康；

（5）积极推动清洁生产，降低物耗、能耗，清洁、文明、安全生产。

