

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

普洛赛斯（台）竣验 2021Y0065 号

项目名称：年产 300 万副塑料眼镜技改项目

建设单位：临海市圣远眼镜厂

台州普洛赛斯检测科技有限公司

二〇二一年十二月

责 任 表

[临海市圣远眼镜厂年产 300 万副塑料眼镜技改项目
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：王峰

项目负责人：戴博峰

报告编写人：戴博峰

校 核：

审 核：

审 定：

建设单位：临海市圣远眼镜厂

编制单位：台州普洛赛斯检测科技有限公司

电话： 13736587779

电话： 0576-85936090

传真： /

传真： 0576-85936090

邮编： 307016

邮编： 307000

地址： 临海市杜桥镇汾西村

浙江省台州市临海市大田街道临海
地址： 大道伟星光电产业园 11 幢 401、
501 号

目 录

表一：项目概况、验收依据及验收评价标准.....	1
表二：项目建设情况、原辅料消耗、水平衡及生产工艺.....	5
表三、主要污染源、污染物处理和排放.....	13
表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批决定.....	26
表五、验收监测质量保证及质量控制.....	33
表六、验收监测内容.....	37
表七、验收监测结果与评价.....	40
表八、验收监测结论.....	47

表一、项目概况、验收依据及验收评价标准

建设项目名称	年产 300 万副塑料眼镜技改项目				
建设单位名称	临海市圣远眼镜厂				
建设项目性质	新建				
建设地点	临海市杜桥镇汾西村（北纬 28.740506°、东经 121.460900°）				
主要生产名称	塑料眼镜				
设计生产能力	年产 300 万副塑料眼镜				
实际生产能力	年产 300 万副塑料眼镜				
建设项目环评时间	2019 年 6 月	竣工日期	2021 年 06 月		
调试时间	2021 年 09 月	现场监测时间	2021 年 10 月 25、26、11 月 6 日（雨水）		
环评报告表 审批部门	台州市生态环境局 临海分局	环评报告表 编制单位	浙江环耀环境建设有限公司		
环保设施设计单位	临海市恒田环保科技有限公司（废水、废气）	环保设施施工单位	临海市恒田环保科技有限公司（废水、废气）		
投资总概算	122 万元	环保投资 总概算	26.5 万元	比例	21.7%
实际总投资	120 万元	实际环保投资	25 万元	比例	20.8%

1.1 验收依据

1.1.2 相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，（2017 年修订）2018 年 1 月 1 日；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018 年修订）2018 年 10 月 26 日；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018 年修订）2018 年 12 月 29 日；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订），2020 年 04 月 29 日；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年修订）2017 年 10 月 1 日；
- (7) 《建设项目环境竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号），2017 年 11 月 20 日；
- (8) 《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）；

续表一

- (9) 《关于印发<污染影响类建设项目重大 变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）；
- (10) 《国家危险废物名录（2021 年版）》2021 年 1 月 1 日设施；
- (11) 《浙江省大气污染防治条例》，（2020 年修订）2020 年 11 月 27 日；
- (12) 《浙江省水污染防治条例》（2020 年修订）2020 年 11 月 27 日；
- (13) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修订），2021 年 2 月 10 日；
- (14) 临海市环境保护局《关于建设项目竣工环保验收环节有关问题的指导意见》（临环【2018】3 号；
- (15) 《临海市环境保护局东部分局关于印发<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 年 6 月 25 日；
- (16) 《杜桥镇人民政府办公室关于公布杜桥镇第二批眼镜原地提升企业名单的通知》，杜政办【2017】14 号，2017 年 7 月 2 日；
- (17) 台州市生态环境局临海分局文件关于《关于城镇污水处理厂省标准的有关事项的通知》临环【2021】42 号，2021 年 6 月 03 日。

1.1.2 相关验收技术规范

- (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 号；
- (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（第三版试行）》，2019 年 10 月；
- (3) 环境监测质量管理技术导则 HJ 630-2011；

1.1.3 相关环评及批复文件

- (1) 临海市圣远眼镜厂《临海市圣远眼镜厂年产 300 万副塑料眼镜技改项目环境影响报告表》（2019 年 6 月）；
- (2) 台州市生态环境局临海分局《临海市圣远眼镜厂年产 300 万副塑料眼镜技改项目环境影响报告表的环评批复》（台环建（临）【2019】71 号，2019 年 6 月 28 日）；

1.1.4 其他相关文件

- (1) 委托项目竣工验收监测合同；
- (2) 临海市圣远眼镜厂提供的其他文件和资料。

续表一

1.2 验收监测评价标准

1.2.1 污染物排放标准

(1) 废水

生活污水和生产废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中的间接排放限值。临海市南洋第二污水处理厂出水 COD、氨氮、总磷和总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准，其他执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。具体标准见表 1-1。

表 1-1 废水排放标准

序 号	项 目	标准限	选用标准	标准限值	选用标准
1	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	6~9	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》 (DB33/2169-2018) 表 1 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中的一级 A 标准
2	悬浮物	400		10	
3	化学需氧	500		40	
4	LAS	20		0.5	
5	BOD ₅	300		10	
6	石油类	30		1	
7	动植物油	100		1	
8	氨氮	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013)	2 (4)	
9	总磷	8.0		0.3	

(2) 废气

喷漆废气、拉砂粉尘有组织废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 标准，磨水口粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的二级标准，厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值环评要求执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 5 标准，实际执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中厂区内无组织的排放限值，厂界无组织废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的二级标准。具体标准见表 1-2、1-3。

续表一

表 1-2 废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值		选用标准
		监控点	浓度(mg/m ³)	
颗粒物	30	周界外浓度最高点	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
苯系物	40		2.0	
乙酸酯类	60		/	
乙酸丁酯	/		0.5	
非甲烷总烃	80		4.0	
臭气浓度	1000(无量纲)		20	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 特别排放标准
颗粒物	20		1.0	
非甲烷总烃	60		4.0	
颗粒物	120		1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
非甲烷总烃	120		4.0	

注：本项目苯系物为二甲苯，乙酸酯类为乙酸丁酯。

表 1-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

(3) 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准，具体标准限值见表 1-4。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008) 单位：dB (A)

类别	等效声级 Leq	
	昼间	夜间
2 类	60	50

(4) 固体废物

一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 要求，危险废物收集、贮存、运输等过程应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)等相关标准要求。

续表一

(5) 总量控制指标

根据环评报告及批复（台环建（临）【2019】71 号），项目污染物总量控制指标为：废水排放量 2298 吨/年，COD 排放量为 0.115 吨/年、NH₃-N 排放量为 0.011 吨/年。具体见表 1-5。

表 1-5 污染物排放总量控制指标一览表

类别	污染因子	总量控制指标（吨/年）	评价依据
废水	废水量	2298	环评批复台环建（临） （【2019】71 号）
	化学需氧量	0.115	
	氨氮	0.011	
废气	VOCs	0.697	环评报告表

1.2.2 处理效率要求

根据环评报告，项目污染物去除效率见表 1-6 和 1-7。

(1) 废水

表 1-6 废水处理设施污染物去除效率一览表 单位：mg/L

主要处理单元	指标	化学需氧量	评价依据
废水处理设施	进水	1300	设计方案
	出水	500	
	去除率%	60	

(2) 废气

表 1-7 大气污染物去除效率一览表

类别	污染因子	去除效率	评价依据
喷漆废气	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	≥75%	环评报告表

表二、项目建设内容、原辅料消耗、水平衡及生产工艺

2.1 项目建设内容

2.1.1 项目基本情况

杜桥镇位于“世界眼镜之都”，从事眼镜大小的企业有 1000 多家，规模大小、技术水平高低不等，由于历史原因，大部分企业都未办理环保审批手续。随着社会、经济的发展、环境污染问题严重，环境保护要求越来越高，越来越重要，企业的环保意识越来越高。为此，政府环保部门十分重视，并出台一系列“眼镜提升整治”的政策措施，切实解决环境污染问题，同时为企业规范合法化经营，使符合环保审批条件的企业取得环保合法手续，将眼镜企业划分为原地整治提升类（扶持类）、过渡整治提升类（整合类）、关停淘汰类（关停类）。临海市圣远眼镜厂属于原地整治提升类（扶持类）企业。

临海市圣远眼镜厂选址临海市杜桥镇汾西村（北纬 28.740506°、东经 121.460900°），租用村委会厂房进行眼镜生产，设置注塑机、超声波清洗机、振动研磨机、喷台等生产设备，建成后形成年产 300 万副塑料眼镜的生产能力。

2019 年 6 月委托浙江环耀环境建设有限公司编制了《临海市圣远眼镜厂年产 300 万副塑料眼镜技改项目环境影响报告表》，台州市生态环境局临海分局于 2019 年 6 月 28 日台环建（临）【2019】71 号进行了批复。**批复内容：**同意环评结论，同意该项目在临海市杜桥镇汾西村实施。该项目总投资 122 万元，其中环保投资 26.5 万元 21.7%，项目租用厂房，设置注塑机、超声波清洗机、振动研磨机、喷台等生产设备，建成后形成年产 300 万副塑料眼镜的生产能力。

企业委托临海市恒田环保科技有限公司编制《临海市圣远眼镜厂废气、废水处理方案》并组织实施，2021 年 08 月投入调试生产，目前生产工况稳定，环保设施运行正常，具备建设项目竣工环保设施验收监测条件，企业拟提出验收监测。**本次验收范围：**年产 300 万副塑料眼镜主体工程及配套环保设施。企业劳动定员 50 人，年工作日 300 天，昼间单班制生产，每班工作 8 小时，不设食宿。

根据国家法律法规的规定，建设项目必须执行“三同时”制度，项目的环保设施经验收合格后方可投入生产。受临海市圣远眼镜厂的委托，我公司承担了该项目竣工环境保护设施验收监测工作。我公司于 2021 年 10 月 08 日进行现场勘查，通过现场踏勘、调查和收集资料，编制了验收监测方案。根据监测方案，于 2021 年 10 月 25 日、26 日、11 月 06 日（雨水监测）在企业生产稳定、环保设施正常运行情况下，对企业废水、废气、噪声、固废、雨水进行了现场调查监测，结合监测数据和相关资料的调研、分析、计算、数据整理后形成了本项目验收监测报告。

续表二

2021 年 12 月 17 日临海市圣远眼镜厂组织召开了“临海市圣远眼镜厂年产 300 万副塑料眼镜技改项目环保设施环境保护组织验收会议”，出席会议的有环评单位（浙江环耀环境建设有限公司），废水、废气设施工程设计单位（临海市恒田环保科技有限公司）、验收监测单位（台州普洛赛斯检测科技有限公司）以及三位专家（名单见附件），最后形成了验收组意见。意见如下：

对监测单位的要求：

监测单位按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的要求进一步完善监测报告内容。

对建设单位的要求：

- 1、加强废气的收集、处置工作，定期维护废气处理设施，确保长期稳定运行，定期开展自行监测。
- 2、进一步加强日常废水处理设施运行维护，确保废水稳定达标排放。
- 3、完善危废堆场标识标牌，做好分区分类，完善危废周知卡及台账记录，及时转移危险固废，严格执行转移联单制度，防止二次污染。
- 4、完善长效的环保管理机制,进一步完善环保操作规程、管理制度，完善“三废”处理设施运行台账记录，完善相关标签、标识。
- 5、企业加强现场管理，进一步落实环境风险应急预案和事故防范措施，严防环境污染事故发生。

临海市圣远眼镜厂已根据验收意见进行整改，2021 年 12 月 19 日已整改完成，我公司根据企业整改情况及验收组意见对报告进行修改，最终形成本次报告。

续表二

2.1.2 地理位置及平面布置

临海市位于浙江省中部沿海，属台州市管辖，东临东海，南连黄岩区、椒江区，西接仙居县，北面与天台县、三门县毗邻，位于台州市的地理中心，辖区范围在东经 $120^{\circ}49' \sim 121^{\circ}41'$ 、北纬 $28^{\circ}40' \sim 29^{\circ}04'$ 之间，东西最大横距 85km，南北最大纵距 45km，陆地总面积 2203km²，其中山地 1557km²，平原 503.13km²，水域 143km²。

临海市圣远眼镜厂位于临海市杜桥镇汾西村（北纬 28.740506°、东经 121.460900°），项目所在地地理位置图见附图 1。企业四周情况如下：项目东侧闲置空地，南侧为临海市广发眼镜厂，西侧为临海市视盛眼镜厂，北侧为农田。本项目不设大气防护距离，卫生防护距离内没有居住区等敏感点，项目厂区平面图见附图。

表 2-1 主要环境保护目标一览表

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
双洋村	居民	大气环境	环境空气质量 二类功能区	西	约 710m
双洋村	居民			西	约 870m
后洋村	居民			北	约 590m
汾西村	居民			东北	约 280m
岸头村	居民			东	约 380m
岸头村	居民			东南	约 1030m
小河	地表水	地表水	地表水Ⅲ类区	南	约 70m

2.1.3 项目产品方案

据调查调试生产期间（2021 年 09 月~10 月工作日 40 天）的生产情况，折算实际年产量与环评基本一致，具体见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案表

产品名称	产品规模（万副/年）	生产年份（9~10 月）（万）	折算年生产产量（万副/年）
塑料眼镜	300	43.6	261.6

续表二

2.1.4 项目组成情况

表 2-3 项目组成及建设情况

类别	名称	环评及批复情况	实际情况	备注
主体工程	1 层	从西至东：振机清洗、镀膜区、检片区、镜片仓库、模具区、注塑区、拉砂区、磨水口	从西至东：振机清洗、镀膜区、检片区、镜片仓库、模具区、注塑区、拉砂区、磨水口	与环评一致
	2 层	从西至东：订铰链、敲螺丝、上镜片、品检包装区、弯角	从西至东：订铰链、敲螺丝、上镜片、品检包装区、弯角	与环评一致
	3 层	从西至东：超声波清洗机、喷涂区、上架区	从西至东：超声波清洗机、喷涂区、上架区	与环评一致
公用工程	供水	项目供水由当地现有供水管网供应，供员工生活用水。	项目供水由当地现有供水管网供应，供员工生活用水。	与环评一致
	供电	项目供电由当地供电所供电。	项目供电由当地供电所供电。	与环评一致
	排水	项目排水采用雨污分流布置，厂区内雨水收集后纳入市政雨水管网；生活污水和振机研磨废水、产品清洗废水、油漆废气处理废水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，最终经临海市南洋第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放	项目排水采用雨污分流布置，厂区内雨水收集后纳入市政雨水管网；生活污水和生产废水经厂区处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入管网，进入南洋第二污水处理厂处理 COD、氨氮、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准，其他执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。	南洋第二污水处理厂处理 COD、氨氮、总磷、总氮达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准，其他执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准
环保工程	废水治理	建有 2 套“混凝沉淀+氧化”废水处理设施	建有 1 套“混凝沉淀”废水处理设施	振机废水、清洗废水经混“混凝沉淀+氧化”工艺处理后改为振机废水、清洗废水收集后与油漆废水混合经“混凝沉淀”处理。
	废气治理	油漆废气收集后进入“水喷淋+过滤棉+光催化氧化+活性炭吸附”系统处理后通过不低于 15m 高排气筒排放（1#）；磨水口粉尘经引风机引至布袋除尘装置处理后不低于 15m 排气筒高空排放（2#），拉砂粉尘经引风机引至布袋除尘装置处理后不低于 15m 排气筒高空排放（2#），	喷漆废气收集后经“水喷淋+过滤棉+光催化氧化+活性炭吸附”工艺处理后屋顶 15m 排气筒排放（1 号）；磨水口、拉砂粉尘经布袋除尘处理后 15m 排气筒高空排放（2 号）	磨水口、拉砂粉单独布袋除尘处理改为合并布袋除尘处理后 15m 排气筒高空排放（2 号），其他与环评一致
	固废	按照规范要求建设各类固废暂存场所，危险固废委托资质单位处置，其它一般固废各生产车间临时存放，及时清运外单位处理。	按照规范要求建设在车间楼顶建设面积约为 15m ² 危废暂存间，危险固废委托台州市德长环保有限公司处置，其它一般固废临时存放 1 楼车间	与环评一致
	噪声	优化总平面设计，合理布置高噪声设备用房位置，选用低噪声设备，采取隔声，减震等措施，加强设备维护，确保边界噪声达标。	振机、空压机等噪声较大设备布置于车间中央，利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响	与环评一致

续表二

2.1.5 项目主要生产设备

项目配置的主要生产设备详见表2-4。

表 2-4 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	环评数量（台/套）	实际数量（台/套）	变化情况
1	注塑机	6	6	与环评一致
2	拉砂抛光机	1	1	与环评一致
3	振机	2	2	与环评一致
4	订铰链机	4	4	与环评一致
5	空压机	1	1	与环评一致
6	磨水口	1	1	与环评一致
7	自动喷台	2	2	与环评一致
8	手动喷台	3	3	与环评一致
9	印字机	2	2	与环评一致
10	超声波清洗机	1	1	与环评一致
11	切脚机	1	1	与环评一致
12	弯脚机	1	1	与环评一致
13	冷却塔	3	3	与环评一致
14	电烘房	1	1	与环评一致
15	甩干机	1	1	与环评一致
16	粉水机	1	1	与环评一致
17	搅拌机	1	1	与环评一致
18	钻孔机	1	1	与环评一致

设备与环评一致

2.2 项目主要原辅料消耗及水平衡

2.2.1 项目主要原辅料消耗

(1) 主要原辅料消耗量

根据企业提供的资料，2021 年 9~10 月份共生产 43.6 万副塑料眼镜主要原辅料折算达产年耗量见表 2-5。

续表二

表 2-5 项目主要原辅材料消耗一览表 单位 t/a

序号	名称	环评年用量	实际用量 (9~10 月份) (t)	折算年用量 (t/a)	变化情况 (t/a)
1	塑料粒子	750	109	654	-96
2	铰链	300	43.6	261.6	-38.4
3	螺丝	300	43.6	261.6	-38.4
4	镜片	300	43.6	261.6	-38.4
5	眼镜框专用油漆	2.4	0.349	2.09	-0.307
6	PU 稀释剂	1.44	0.209	1.26	-0.184
7	固化剂	0.96	0.140	0.84	-0.123
8	油墨	40	5.813	34.88	-5.12
9	研磨石	3.6	0.5232	3.14	-0.4608
10	洗洁精	0.02	0.003	0.017	-0.00256
11	白蜡	0.1	0.0145	0.087	-0.0128
12	包装袋	300	43.6	261.6	-38.4
13	包装盒	90000	13080	78480	-11520
14	包装箱	3600	523.2	3139.2	-460.8
15	不轮	20	2.907	17.44	-2.56

主要原辅材料种类与环评一致，消耗量与产能相匹配。

(2) 主要原辅材料成分

根据现场调查，本项目油漆、稀释剂和固化剂（油漆、稀释剂、固化剂各组成比例为 5:3:2，主要成分及污染物含量表 2-6。

表 2-6 项目油漆、稀释剂、固化剂成分一览表

组分名称	固含量%	二甲苯含量%	乙酸丁酯含量%	其他挥发成分%
油漆	80	4	3	13
稀释剂	/	48	20	32
固化剂	80	12	8	/

2.2.2 水源及水平衡

项目用水和生活用水源于市政给水管网，根据企业提供的9~10月用水量发票244t、223t（见附件5），折算一年用水量2802t，年废水产生量为2170.5t，具体如下：本项目产生的废水主要为振机研磨废水、清洗废水、喷漆废水、喷淋废水、注塑机冷却用水和职工生活污水。

1、振机研磨废水

本项目安置了 2 台振动研磨机，根据企业情况调查，每台振机每天清洗用水量为 1.5t/d，则年用水量 900t/a，清洗过程中水蒸发损失量按 0.15 计，一年工作天数按 300 天计，废水产生量 765t/a。

续表二

2、清洗废水

本项目对塑料镜架喷漆前半成品采用超声进行清洗，以去除镜架在装搭时附着在表面的尘粒等杂质，超声清洗过程中产生少量超声清洗废水。1 台超声波清洗机（用于喷漆前半成品清洗）实际使用容量为 0.3t，每天排水 1 次，废水产生系数按 0.9 计，一年工作天数按 300 天计，则年用水量为 360t/a，废水产生量 324t/a。

项目对超声波清洗后的工件进行进一步冲洗，以去除工件表面难以去除的细小杂质，本项目利用浸洗水槽浸泡清洗，根据企业提供资料，清水池容量为 0.3t，废水每天更换 2 次，则全年自来水用量为 360t，废水产生系数按 0.9 计，一年工作天数按 300 天计，废水产生量 324t/a。

3、喷漆废水

本项目共有 5 个喷台（2 个自动喷漆台和 3 个手动喷台），喷淋水经挡板下方集水槽收集后沉淀，再经过滤处理去除水洗下来的漆渣后循环回用于喷淋，水帘除漆槽总有效容积约为 3m³，废水每个月更换 2 次，则水喷淋废水产生量为 72t/a。水循环过程中会因蒸发等原因损耗需进行定期补充，每年补充水量为 36t。

4、喷淋废水

本项目楼顶安装 1 套“水喷淋+过滤棉+光催化+活性炭”油漆废气净化设施，喷淋塔水槽有效容积约 2t，喷淋水循环使用，半个月更换一次，则喷淋废水产生量约 48t，水循环过程中会因蒸发等原因损耗，需进行补充，补充水量约 36t/a。故合计油漆废水 120t/a，合计补充水量为 72t/a。

5、注塑机冷却水

注塑工序设有 1 台冷却塔，冷却水循环使用不排放，只需每天补充新鲜水，一年工作天数按 300 天计，则年用水量为 240t/a。

6、生活污水

本项目职工 50 人，不提供食宿，生活用水量按照 50L/d 人计算，年工作日 300d，则本项目职工生活用水量为 750t/a，产物系数为 0.85 计，则生活污水产生量为 637.5t/a。

续表二

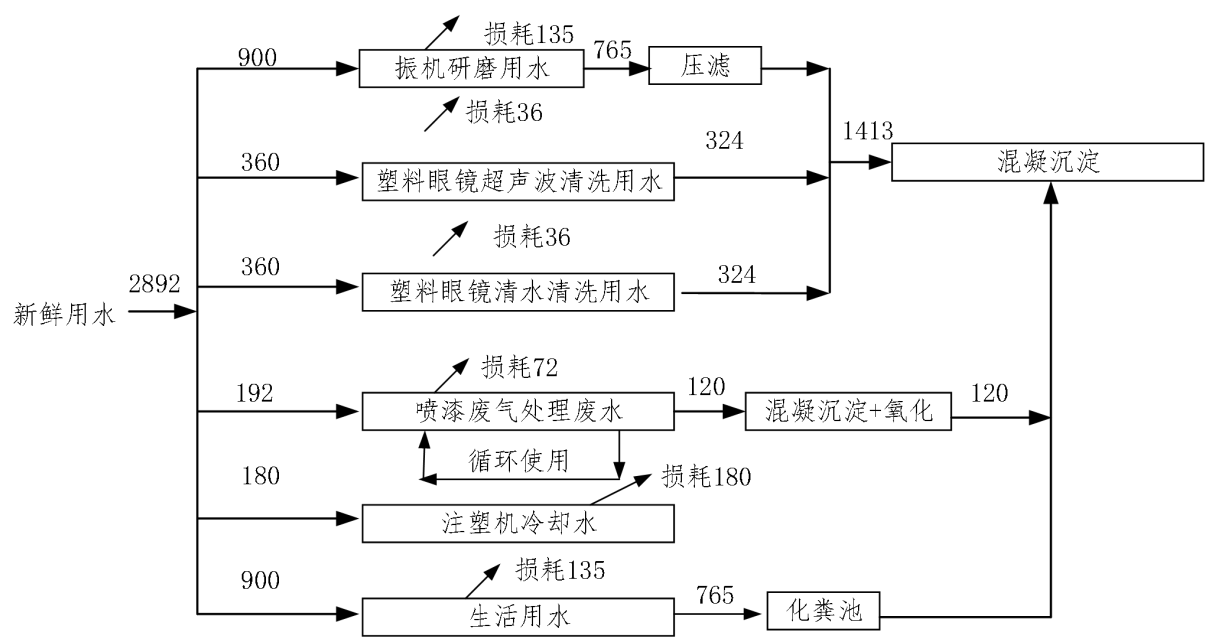


图 2-1 环评水平衡图 t/a

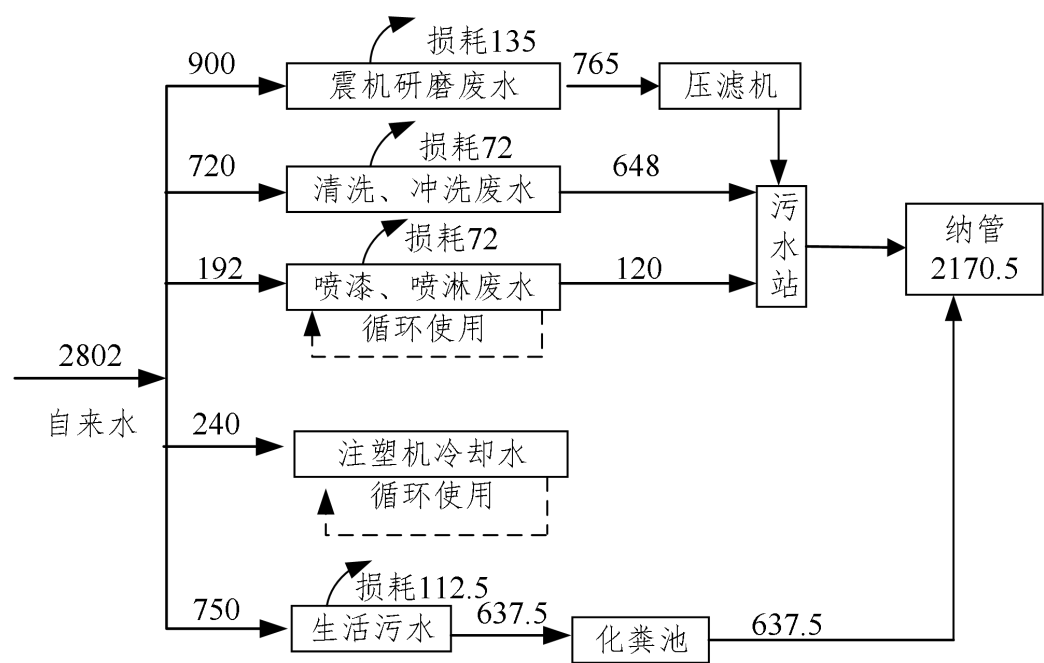


图2-2 项目实际水平衡图 单位: t/a

续表二
2.3 生产工艺流程及简述

本项目塑料眼镜工艺流程及产污位置见图 2-2。

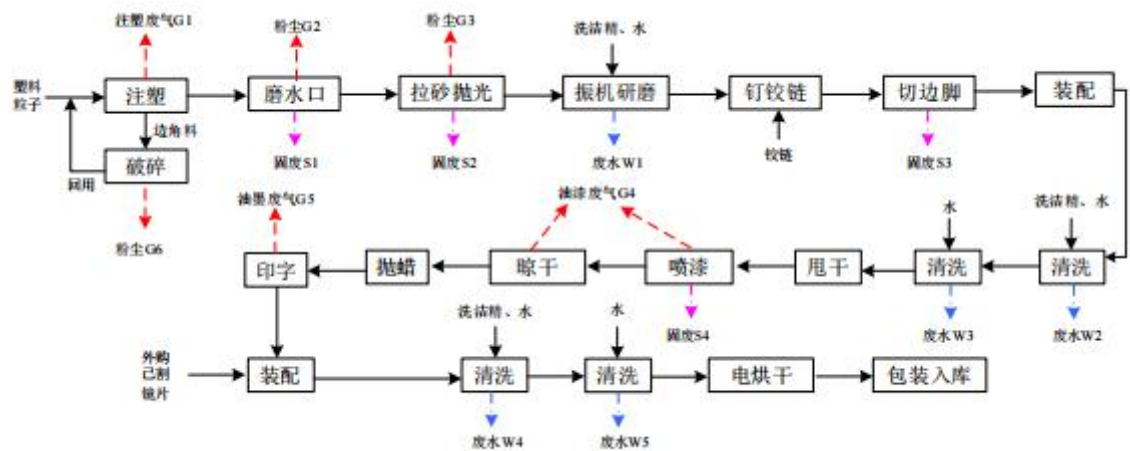


图 2-3 项目塑料眼镜工艺流程及产污位置

生产工艺简要说明：

本项目原料采用塑料新料进行注塑成型。后续主要通过抛光、研磨、喷漆、晾干等工序生产镜架，最后与购置的镜片（厂内不涉及割片）装配成眼镜，经清洗干燥后包装成品出厂。

（1）注塑：将熔融的塑料利用压力注进塑料制品模具中，冷却成型得到各种塑料件。本项目主要将购得的原料熔融后通过注塑机，在眼镜模具中成型，冷却过程采用循环水，定期补充，不外排。整个工序会有少量废气和噪声产生，加强通风，无组织排放，与环评一致。

（2）破碎：项目主要通过破碎机对边角料和残次品进行破碎，根据实地勘察及业提供资料，破碎的边角料量较少且粒径较大，故相应产生的粉尘量较少，环评不做定量分析，无组织排放，与环评一致。

（3）磨水口：通过磨水口机处理塑料架的合模线，有边角废料产生和少量粉尘产生，粉尘通过专管收集引至一楼布袋除尘设施（2号）处理后 15m 高空排放，与环评一致。

（4）拉砂抛光：项目采用拉砂抛光机对镜架表面进行粗抛处理，平整表面，增加工件表面的光滑程度。整个过程有噪声和粉尘产生，粉尘通过统一的集气引风设备引至磨水口布袋除尘设施（2号）处理后 15m 高空排放，由单独处理改为合并至磨水口布袋除尘设施处理。

续表二

(5) 振机研磨：将工件、研磨石以及一定量的水和洗洁精置于振动研磨机中对工件表面进一步打磨。振动研磨机适用于中小尺寸工件的表面抛光、倒角、去除毛边、磨光、光泽打光处理，处理后不破坏零件的原有形状和尺寸精度，并提高了零件表面光洁度、精度，有一定的清洗作用。由于振机普遍振幅较大，产生的噪声污染较大，振机使用过程中还会有一定的振机研磨废水产生，收集后通过厂区预处理设施处理后纳管排放。

(6) 钉铰链：铰链是用来链接两个固体并允许两者之间做相对转动的机械装置，本项目购置铰链配有成套螺钉，根据厂家需求，部分眼镜塑料架采用铰链连接，部分，仅用购置的螺丝连接，整个工序不产生污染物。

(7) 清洗：本项目清洗工序第一道是对工件进行超声波清洗，加入水和一定比例的洗洁精，每批次 30 分钟清洗 500 副塑料架。第二道是进行清水清洗，去除工件表面残留的

(8) 喷漆：项目设有自动喷漆台、手动喷漆台，对眼镜架表面喷涂 1 道（自动或者手动，共喷涂 1 道）。喷漆废气先经过水帘去除漆雾，再通过管道收集引风至楼顶 1 号喷漆调漆烘干废气处理设施进行处理后 15m 高空排放，与环评一致。

(9) 晾干：项目采用电加热的方式控制房内温度在 40~60℃进行热循环，产生的晾干废气由晾干房内专门引出的排气管至楼顶喷漆废气处理设施 1 号进行处理。抛蜡：喷漆出现不完美形成一定粗糙度的镜架需要进行简单抛蜡，使得整体显得光整，与环评一致。

(10) 印字：项目主要通过印字机对镜架进行印字，根据业主提供资料，每年印字量较少，故相应产生的油墨废气量较少，加强通风，无组织排放，与环评一致。

(11) 装配：用夹子将外购已经割片好的镜片按入镜框卡槽内。

(12) 超声波清洗：装配好的眼镜在超声波清洗机中进行清洗，洗去表面灰尘等杂质，收集后通过厂区预处理设施处理后纳管排放。

(13) 清洗：超声波清洗后再进行清水清洗，收集后通过厂区预处理设施处理后纳管排放。

2.4 变动情况

临海市圣远眼镜厂年产 300 万副塑料眼镜技改项目性质、规模、地点、生产工艺、主要设备、原辅料及环保工程与环评及批复的符合性分析见表 2-7。

洗洁精和尘粒点等，收集后通过厂区预处理设施处理后纳管排放。

续表二

表 2-7 本次项目符合性分析表				
类别		环评及批复要求	实际情况	备注
性质		新建	新建	与环评一致
规模		年产 300 万副塑料眼镜	年产 300 万副塑料眼镜	与环评一致
地点		临海市杜桥镇汾西村	临海市杜桥镇汾西村	与环评一致
生产工艺		塑料粒子→注塑→磨水口→拉砂抛光→振机研磨→钉铰链→切边脚→装配→清洗→甩干→喷漆→晾干→抛蜡→印字→装配（外购已割镜片）→清洗→清洗→电烘干→包装入库	塑料粒子→注塑→磨水口→拉砂抛光→振机研磨→钉铰链→切边脚→装配→清洗→甩干→喷漆→晾干→抛蜡→印字→装配（外购已割镜片）→清洗→清洗→电烘干→包装入库	与环评一致
主要设备		注塑机、拉砂抛光机、振机、订铰链机、空压机、磨水口、自动喷漆台、手动喷漆台、印字机、超声波清洗机、切脚机、弯脚机、冷却塔、电烘房、甩干机、粉碎机、搅拌机、钻孔机、废气处理设备、废水处理设备	注塑机、拉砂抛光机、振机、订铰链机、空压机、磨水口、自动喷漆台、手动喷漆台、印字机、超声波清洗机、切脚机、弯脚机、冷却塔、电烘房、甩干机、粉碎机、搅拌机、钻孔机、废气处理设备、废水处理设备	与环评一致 (详见表 2-4)
原辅料		塑料粒子、铰链、螺丝、镜片、眼镜框专用油漆、PU 稀释剂、固化剂、油墨、研磨石、洗洁精、白蜡、包装袋、包装盒、包装箱、布轮	塑料粒子、铰链、螺丝、镜片、眼镜框专用油漆、PU 稀释剂、固化剂、油墨、研磨石、洗洁精、白蜡、包装袋、包装盒、包装箱、布轮	与环评一致
环保设施	废气处理设施	油漆废气收集后经“水喷淋+过滤棉+光催化+活性炭”处理后，通过位于 20m 排气筒有组织排放（1#），磨水口粉尘经集气罩收集后经布袋除尘处理后 15m 排气筒有组织排放（2#），拉砂粉尘经集气罩收集后经布袋除尘处理后 15m 排气筒有组织排放（3#）	喷漆、调漆、烘干车废气经收集后经“水喷淋+过滤棉+光催化+活性炭”处理后 20m 排气筒有组织排放（1 号），磨水口、抛光粉尘分别收集后经布袋除尘处理后 15m 排气筒（2 号）	磨水口、拉砂粉尘单独处理改为粉尘分别收集后一起经布袋除尘设施处理后 15m 高空排放，其他与环评一致
	废水处理设施	建有 2 套“混凝沉淀+氧化”废水处理设施。	建有 1 套“混凝沉淀”废水处理设施。	振机废水、清洗废水经“混凝沉淀+氧化”工艺处理后改为振机废水、清洗废水收集后与油漆废水混合处理。
<p>综上所述，不新增污染防治措施，磨水口和拉砂粉尘由单独布袋除尘改为合并布袋除尘处理后 15m 高空排放，振机废水、清洗废水经“混凝沉淀+氧化”工艺处理后改为振机废水、清洗废水收集后与油漆废水混合后经“混凝沉淀”处理，废水处理方式发生变化，变动不影响生产规模，不增加排放总量，不新增污染防治措施，其他与环评一致，根据环办环评函[2020]688 号文件，本项目的建设地点、规模、性质、生产工艺及环保设施未发生重大变更。</p>				

表三、主要污染源、污染物处理和排放**3.1 污染物治理设施****3.1.1 废水**

根据调查，项目达产后产生的废水主要包括：震机研磨废水、喷漆废水、喷淋废水、超声波清洗废水和生活污水，生活污水经化粪池处理后与进入城镇污水管网纳入污水处理厂处理。其处理流程见图 3-1。

生产废水经管道收集后进入集水池经废水处理设施处理后纳管排放，进入临海市南洋第二污水处理厂。生产废水为间歇排放，企业委托临海市恒田环保科技有限公司设计、建设了一套生产废水处理设施，废水处理能力为 10t/d，本项目废水收集与处理工艺流程图见图 3-1。

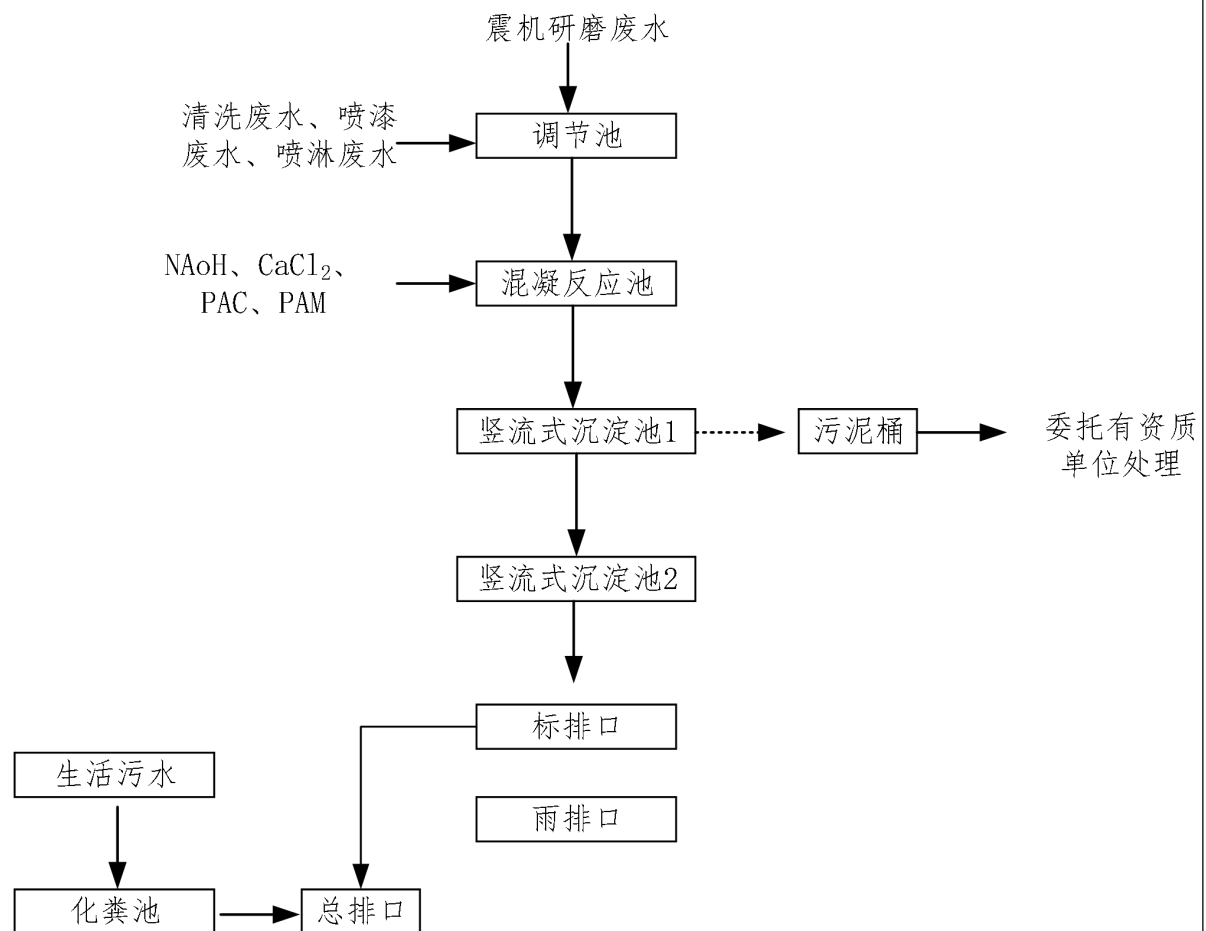


图 3-1 废水处理工艺流程

续表三

废水处理工艺流程说明：

振机废水、清洗废水、喷漆废水、喷淋废水分别进专管收集后流入调节池，通过提升泵提升到混凝反应池内，调节池内设置搅拌装置，调节 pH 值 8~9，随后加入 CaCl_2 、PAC、PAM，在曝气池内絮状物逐渐增大，随后流入沉淀池。沉淀后上清液后与生活污水纳管排放。

3.1.2 废气

根据现场调查，项目产生的废气主要有喷漆、调漆、烘干废气、磨水口粉尘、拉砂粉尘、注塑废气、破碎粉尘和油墨废气。

(1) 喷漆、调漆、烘干废气

5 个喷台（2 台自动喷台 3 个手动喷台）和 1 个烘房废气通过专管引入废气处理设施。企业委托临海市恒田环保科技有限公司计建设 1 套喷漆废气处理设施，治理工艺为：喷漆废气经收集后通过“水喷淋+过滤棉+光催化+活性炭吸附”处理后 15m 高空排放，设计风量 $25000\text{m}^3/\text{h}$ 。处理工艺流程见图 3-2。

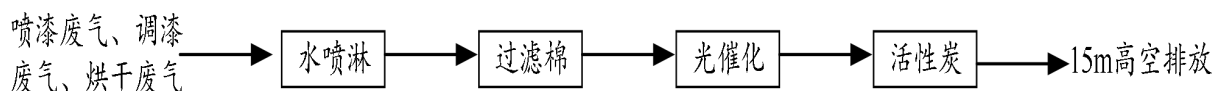


图 3-2 喷漆、调漆、烘干 1 号废气处理设施

(2) 磨水口、拉砂粉尘

由临海市恒田环保科技有限公司计建设 1 套磨水口粉尘、拉砂粉尘处理设施，磨水口、抛光粉尘通过专管引入布袋除尘设施除尘后 15m 高空排放，设计风量 $1000\text{m}^3/\text{h}$ 。处理工艺流程见图 3-3。

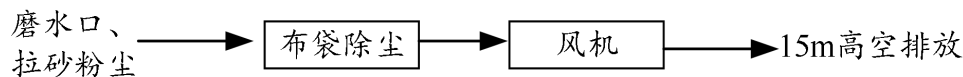


图 3-3 磨水口、拉砂粉尘 2 号处理设施工艺流程图

续表三

(3) 注塑废气、破碎粉尘、油墨废气

根据现场调查，注塑废气、破碎粉尘、油墨废气产生量很少，通过无组织排放。

3.1.3 噪声

根据调查，本项目主要噪声源为注塑机、振动研磨机等设备过程中产生噪声。噪声源强在 50~90dB 之间。企业在实际生产过程中采取以下的降噪措施：合理布置生产设备，加强设备定期检查及维护，并对噪声源采取减震、隔声等措施。主要设备噪声源强及治理措施见表 3-1。

表 3-1 噪声源情况一览表

序号	设备名称	噪声值 (dB)	治理措施
1	注塑机	75~82	合理布局，基础减震，墙体隔声
2	破碎机	70~75	
3	振动研磨机	85~90	
4	磨水口机	70~75	
5	钉铰机	60~65	
6	弯脚机	50~55	
7	超声波清洗机	60~70	
8	甩干机	75~80	
9	喷漆台	65~70	
10	螺杆空压机	85~90	
11	压滤机	70~75	
12	废气处理设施	75~80	
13	废水处理设施	80~85	

3.1.4 固体废物

(1) 固废产生的种类及属性判定

根据调查及企业提供的资料磨水口废料、集尘灰、切边角废料、漆渣、废活性炭、废过滤棉、废抹布及废手套、废水处理污泥、废包装桶和生活垃圾。根据《国家危险废物名录》，项目产生的为危险废物有废包装桶、漆渣、废活性炭、废过滤棉、废抹布及废手套、废水处理污泥，其他为一般固废，具体详见表 3-2。

续表三

3-2 项目固废产生情况及属性一览表						
序号	名称	产生工序	形态	主要成分	属性	危废代码
1	漆渣	喷漆	固态	油漆	危险 固废	900-252-12
2	废过滤棉	废气处理	固态	纤维		900-041-19
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭		900-041-19
4	废水处理 污泥	油漆处理废水	半固态	污泥		802-006-49
5	废包装桶	原料使用	固态	铁皮、油漆、油墨		900-041-49
6	磨水口废料	磨水口	固态	废塑料	一般 固废	/
7	集尘灰	磨水口、拉砂、 抛光	固态	废塑料		/
8	边角废料	切边角	固态	废塑料		/
9	振机污泥	震机研磨废水	固态	污泥		/
10	废抹布及手套	印字、喷漆	固态	布		/
11	生活垃圾	职工生活	固态	/		/

注：根据《国家危险废物名录 2016 年本》项目废抹布混入生活垃圾，满足危险废物豁免条件，故全过程不按危险废物管理。

(2) 固废产生及贮存处置情况

将危险固废堆积场和一般固废分区。企业在厂区楼顶设置面积约 15m²的危险固废贮存间，危废贮存间做到防雨防渗漏，并规范标识。企业已与台州市德长环保有限公司签订了《台州市危险废物处置中心处置合同》（见附件 4），企业产生的危险固废：综合废水处理污泥、漆渣、废包装桶、废活性炭、废过滤棉委托台州市德长环保有限公司处理。企业在车间 1 楼设置 1 处一般固废贮存间 10m²，用来暂时贮存一般固废，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。磨水口废料、集尘灰外卖综合利用，振机废水处理污泥外运。生活垃圾、废抹布经收集后由环卫部门统一清运。项目固废具体产生及处置情况见表 3-3。

表 3-3 项目固废产生和处置情况汇总

序号	名称	主要成分	危废代码	环评产生量 (t/a)	9~10 月份产生量 (t)	折算年产生量 (t/d)	变化情况 (t/a)	利用处理方式	是否符合环保要求
1	漆渣	油漆	900-252-12	1.21	0.18	1.08	-0.13	委托台州市德长环保有限公司处理	符合
2	废过滤棉	纤维	900-041-19	0.75	0.11	0.66	-0.09		符合
3	废活性炭	活性炭	900-041-19	1.60	0.23	1.38	-0.22		符合
4	废水处理污泥	污泥	802-006-49	1.2	0.17	1.02	-0.18		符合
5	废包装桶	铁皮、油漆、油墨	900-041-49	0.194	0.028	0.168	-0.026		符合

续表三

7	磨水口 废料	废塑料	/	15	2.18	13.08	-1.92	一般 固废	符合
8	集尘灰	废塑料	/	0.09	0.01	0.06	-0.03		符合
9	边角废料	废塑料	/	3.75	0.55	3.3	-0.45		符合
10	振机污泥	污泥	/	12	1.74	10.44	-1.56		符合
11	废抹布及 手套	布	/	0.025	0.004	0.024	-0.001	环卫 部门	符合
12	生活垃圾	/	/	9.0	1.308	7.848	-1.152		符合

3.2 其他环保设施

3.2.1 环境应急风险防范措施

环境风险处理及应急计划

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》等有关法律法规、国家标准为依据，正确应对突发性环境污染、生态破坏等原因造成的局部或区域环境污染事故，确保事故发生时能快速有效的进行现场应急处理、处置，保护厂区及周边环境、居住区人民的生命、财产安全，防止突发性环境污染事故发生，制订适合本厂区的环境污染事应急预案。

一、指导思想

应急救援预案的指导思想：体现以人为本，一旦发生突发事故，能以最快的速度，最快的效能，有序地实施救援，最大限度减少对环境的影响。

二、应急预案适用范围

突发环境污染事故，包括废水、废气、危险废物事故排放等对河水造成污染、对当地大气环境造成污染、对厂区员工或周围居民的生命已经或可能造成重大影响的环境污染事故。

本预案适用于在本厂区范围内人为或不可抗力造成的废水、废气、固废(包括危险废物)、破坏事件，因自然灾害造成的危急人体健康的环境污染事故等。

三、危险辨实与评估

厂区如发生环境污染事故，从物质的属性上分主要有污水、大气。从事故的类型分主要有危险品泄露、火灾、废水事故排放、大气事故排放等。最易发生环境污染事故的单位是化学品存储区、生产区等，是防范事故的重点区域。人的操作失误、防护不力、管理措施不到位和工作场所的设备设施存在隐患是造成事故发生的主要原因。

(1) 应急组织体系

续表三

四、指挥机构、职责和分工

(一) 指挥机构

1、专项指挥部：组建一个针对环境污染事故的专项指挥机构。

2、现场指挥机构：机构内含现场指挥机构（总经理。

总指挥：周桂军

五、风险防范措施

对已确定的危险目标，根据其可能导致事故的途径，采取针对性的预防措施，避免事故发生。各种预防措施必须建立责任制，落实到企业和各人。一旦发生情况时，尽力降低危害的程度。

(一) 化学品制度的管理措施

1、化学品的装卸、运输过程中应轻拿轻放、防止撞击、拖拉倾倒和泄露。。

2、存贮区域内通道畅通，应保持阴凉干燥

3、存贮区域应张贴防火、严禁吸烟等标识并建立健全的化学品出入库记录。

(二) 产生区的风险防范措施

1、建立安全生产责任制，落实安全责任人。

2、实行安全生产检查制度，并严格执行。

3、做好劳动保护具的放置和管理工作。

4、做好安全防护设施管理工作，持续进行安全生产和安全培训。

六、事故应急措施

废水事故排放应急措施:安排专业机构进行定期化粪池清理。

七、事故处置程序

一旦发生环境污染事故，应立即将事故情况上报行政管理、环保中心。报告内容为事故发生的时间、地点、单位、事故的简要情况、污染源种类、数量、性质、伤亡人数等等。初步估计的直接经济损失和已采取的应急措施等。根据专项指挥部总指挥的指令，立即足见现场救援组明确成员及现场组长和副组长，并在第一时间赶到现场。专家组接

续表三

到命令后，立即赶到现场，根据污染源总类、数量、性质为事故处理提供必要的技术指导，防止事故的扩大蔓延，防止二次危害的发生。要对现场的重要物资和设备等进行安全转移。

(一) 现场污染控制

- 1、立即采取有效措施，切断污染源，隔离污染区，防止污染扩散。
- 2、及时通报和疏散可能受到污染危害的人员并参与对受危害人员的救治。

(二) 现场调查与报告

- 1、污染事故现场勘察和技术调查取证。
- 2、环境监测:一般要求水污染在 4 小时内，气污染在 2 小时内定性检测出污染物的种类及其可能的危害。24 小时内定量检测出污染物的浓度、污染的程度和范围，发出检测报告。并采取污染跟踪监测，直到污染事故处理完毕，污染警报消除。

八、现场保护

厂区内必须保护事故现场，参加救援抢救的每个人要严格保护事故现场，确因抢险需要移动现场物件时，必须作出标志、拍照、纤细记录和绘制现场图，并妥善保存现场主要痕迹、物证等。

九、应急保障

保证事故应急救援所需要经费充足、通信保障、物资保障、宣传和培训等。加大对环境保护的宣传力度，培养一批训练有素、有责任心的专业人士。

十、预案管理与更新

随着应急救援相关法律法规的制定、修改和完善，部门职责或应急资源发生变化，或者应急过程中发现存在的问题和出现的新情况，应及时修改预案。

目前公司已设置以应急指挥部长一名。企业内部应急联系电话见表 3-4。

表3-4企业内部应急联系电话

序号	姓名	职务	手机号码
1	周桂军	应急指挥部部长	13736587779

续表三

(2) 应急组织物资

目前公司应急物资配备情况见表 3-5。

表 3-5 应急物资配备情况

物资类别	设施和物资	数量 (个)	用途
消防物资	灭火器	16	火灾抢险
	消防栓	8	
其他物资	应急灯	25	夜间应急
	防爆灯	8	
	应急桶	1 个	应急

3.3 环保设施投资情况

环保设施投资情况见表 3-6。

表 3-6 环保设施情况一览表 单位：万元

项目实际总投资	120	实际环保投资	25	比例	20.80%
废水治理	11.5	废气治理	10.5	噪声治理	1
固废治理	2	绿化及生态	/	其他	/
废水、废气环保设施 设计单位	临海市恒田环保科技有限公司 (废水、废气)		废水、废气 环保设施 施工单位	临海市恒田环保科技有限公司 (废水、废气)	

表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批决定**4.1 环境主要结论及污染防治措施落实情况****4.1.1 环评主要结论****1、环境质量现状****(1) 环境空气质量现状评价**

由监测结果可知，临海市 2017 年的各项大气常规因子均值能全部达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，项目所在区域环境空气总体评价为二级，能满足环境空气二类功能区的要求，属于环境空气达标区。临海大汾片区眼镜企业大环境(上四份村)环评监测数据中二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃小时值均可满足相应大气环境功能区划要求。

(2) 水环境质量现状评价

由监测结果可知，百里大河监测断面水质指标不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类水质要求。超标原因:该区域内生产、生活废水存在未经处理直接排放或未达标排放现象。

(3) 水环境质量现状评价

由监测结果可知，百里大河监测断面水质指标不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质要求。超标原因:该区域内生产、生活废水存在未经处理直接排放或未达标排放现象。

(4) 声环境质量现状评价

由监测结果可知，项目厂界四周昼间声环境能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

2、环境影响评价结论**(1) 大气环境影响分析结论**

经预测，本项目油漆废气排放均能满足相应环境空气质量标准要求；根据大气防护距离和卫生防护距离计算结果，本项目无需设置大气防护距离；根据卫生防护距离计算结果，本项目油漆车间需设置 100m 的卫生防护距离，根据现场调查，本项目喷漆车间卫生防护距离范围内无敏感目标，满足相应防护距离的要求。本项目塑料粒子用量较少，且均为外购新料，注塑时排放的有机废气量较少，经车间通风换气后排放，对周边环境影响较小。

续表四

本项目磨水口过程中会产生一定量的粉尘，粉尘通过专门的引风机引至布袋除尘装置处理后高空排放，对周边大气环境基本无影响。

本项目塑料抛光过程中会产生一定量的粉尘，粉尘通过专门的引风机引至布袋除尘装置处理后高空排放，对周边大气环境基本无影响。

本项目油墨使用量较少，移印过程中挥发的油墨废气较少，经车间通风换气后排放，对周边环境的影响较小。

本项目破碎的边角料量较少且粒径较大，故相应产生的粉尘量较少，在封闭的车间内进行且设备出口设挡板，对周边环境的影响较小。

(2) 水环境影响分析结论

本项目废水最终经处理后达标纳入市政污水官网，排水量较小，水质简单，不排入附近水体，不改变周围环境功能等级，对周边地表水环境无影响。

(3) 噪声环境影响分析结论

经预测，本项目厂界四周昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

(4) 固体废物环境影响分析结论

本项目固废得到合理处置后，对周围环境影响很小。

(5) 污染防治措施

续表四

类型\内容	排放源编号	污染物名称	污 染 物 防 治 措 施	效果及评价
大气污 染 物	注 塑	非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污 染 物排放标准 (GB31572-2015)中 表 5 标准
	破 碎	颗粒物	破碎工段密闭，出料 口设置挡板	
	磨水口	颗粒物	经集气罩收集通过布袋除尘器处 理后通过不低于 15m 高排气筒 有组织排放	达到《大气污染物综 合 排放标准》 (GB16297-1996)二 级标准
	印字	油墨废气	加强车间通风	《工业涂装工序大 气 污染物排放标准》 (DB33/2146-2018) 中表 2 标准
	拉砂抛光	颗粒物	经集气罩收集通过布袋除尘器处 理后通过不低于 15m 高排气筒有 组织排放	
	调漆、喷漆、 晾干	颗粒物、二甲 苯、醋酸丁 酯、非甲烷总 烃	经“水帘+水喷淋+过滤棉（除湿） +光催化+活性炭吸附”净化设施 处理后通过不低于 15m 高排气 筒有组织排放	
水污 染 物	振机、滚筒研 磨超声波清 洗清水 清洗	研磨废水、清 洗废水	经混凝沉淀预处理达 标后纳入市政污水管网	达到《污水综合排 放 标 准》(GB8978-1996) 三级标准纳管要求
	油漆废气 处理	油漆废气处 理废水	经混凝沉淀+氧化预 处理达标后纳入市政污 水管网	
	职工生活	生活污水	经化粪池预处理达标 后纳入市政污水管网	
固体 废 物	磨水口	磨水口废料	综合处理或者送相关单位处置	资源化、无害化
	磨水口、 抛光	集尘灰	综合处理或者送相关单位处置	
	切边角	边脚废料	综合处理或者送相关单位处置	
	喷漆	漆渣	委托有资质单位处置	
	废气处理	废过滤棉	综合处理或者送相关单位处置	
	废气处理	废活性炭	综合处理或者送相关单位处置	
	震机研磨 废水	震机研磨 污泥	综合处理或者送相关单位处置	
	综合废水处理	综合废水处 理污泥	综合处理或者送相关单位处置	
	油漆废水处理	油漆废水处 理污泥	综合处理或者送相关单位处置	
	油漆、稀释 剂、固化剂、 油墨、包装桶	废包装桶	综合处理或者送相关单位处置	
	印字、喷漆	废抹布及废 手套	委托环卫部门处	
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门处理	
噪 声	(1) 选择性能稳定，运转平稳、低噪声的设备，精心操作，减少设备空转；(2) 合理 布局生产车间； (3) 加强设备的维护保养及日常管理，防止设备故障形成非正常生产 噪声； 在此基础上，本项目正常生产时噪声对周围环境影响在可接受范围内			

续表四

三、环评总结论

临海市圣远眼镜厂年产 300 万副塑料眼镜架技改项目符合国家相关产业政策要求，符合当地规划和建设的要求，实施后可取得良好的社会效益和经济效益。项目废水、废气、噪声能达标排放，固废能妥善处置，符合总量控制要求，不会对周边环境造成大的影响，能维持周边环境功能区要求。从环境保护的角度而言，该项目的建设可行。

4.1.2 污染防治措施落实情况

类型\内容	排放源编号	污染物名称	污染防治措施	落实情况
大气污染物	注塑	非甲烷总烃	加强车间通风	安装排风扇和开窗通风，通过车间通风无组织排放
	破碎	颗粒物	破碎工段密闭，出料口设置挡板	设备出口设挡板，安装排风扇通过车间通风无组织排放
	磨水口	颗粒物	经集气罩收集通过布袋除尘器处理后通过不低于 15m 高排气筒有组织排放	磨水口粉尘收集后与拉砂粉尘一起经引风机引至布袋除尘处理后 15m 高排气筒有组织排放（2 号）
	印字	油墨废气	加强车间通风	安装排风扇和开窗通风，通过车间通风无组织排放
	拉砂抛光	颗粒物	经集气罩收集通过布袋除尘器处理后通过不低于 15m 高排气筒有组织排放	磨水口粉尘收集后与拉砂粉尘一起经引风机引至布袋除尘处理后 15m 高排气筒有组织排放（2 号）
	调漆、喷漆、晾干	颗粒物、二甲苯、醋酸丁酯、非甲烷总烃	经“水帘+水喷淋+过滤棉（除湿）+光催化+活性炭吸附”净化设施处理后通过不低于 15m 高排气筒有组织排放	喷漆、调漆、烘干废气经水喷淋+过滤棉+活性炭处理 15m 高空排放（1 号）
水污染物	振机、滚筒研磨超声波清洗清水清洗	研磨废水、清洗废水	经混凝沉淀预处理达标后纳入市政污水管网	振机、滚筒研磨超声波清洗废水、油漆废气处理废水收集后经废水设施混凝沉淀+氧化预处理达标后纳入市政污水管网；生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网
	油漆废气处理	油漆废气处理废水	经混凝沉淀+氧化预处理达标后纳入市政污水管网	
	职工生活	生活污水	经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网	
固体废物	磨水口	磨水口废料	综合处理或者送相关单位处置	外售综合利用
	磨水口、抛光	集尘灰	综合处理或者送相关单位处置	外售综合利用
	切边角	边脚废料	综合处理或者送相关单位处置	外售综合利用
	喷漆	漆渣	委托有资质单位处置	委托台州市德长环保科技有限公司处理
	废气处理	废过滤棉	综合处理或者送相关单位处置	
	废气处理	废活性炭	综合处理或者送相关单位处置	

续表四

	震机研磨 废水	震机研磨 污泥	综合处理或者送相关单位处置	外运
	综合废水处理	综合废水处理 污泥	综合处理或者送相关单位处置	委托台州市德长环 保有限公司处理
	油漆废水处理	油漆废水处理 污泥	综合处理或者送相关单位处置	
	油漆、稀释 剂、固化剂、 油墨、包装桶	废包装桶	综合处理或者送相关单位处置	
	印字、喷漆	废抹布及废 手套	委托环卫部门处	环卫部门统一清运
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门处理	
噪声	(1) 选择性能稳定，运转平稳、低噪声的设备，精心操作，减少设备空转；(2) 合理布局生产车间；(3) 加强设备的维护保养及日常管理，防止设备故障形成非正常生产噪声；在此基础上，本项目正常生产时噪声对周围环境影响在可接受范围内			

4.2 审批部门审批决定

4.2.1 环评批复审批

2019 年 6 月 28 日, 台州市生态环境局临海分局以“台环建(临)【2019】71 号”文件对临海市圣远眼镜厂年产 300 万副塑料眼镜技改项目进行环评批复, 环评批复见附件 1。

4.2.2 环评及批复落实情况核查

验收监测期间, 对环评批复要求进行现场监测和调查, 具体的落实情况见下表 4-2。

表 4-2 环评批复意见落实情况

批复要求	落实情况
项目建设情况	
同意环评结论, 同意该项目在临海市杜桥镇汾西村实施。该项目总投资 122 万元, 其中环保投资 26.5 万元, 占 21.7%, 项目租用厂房, 设置注塑机、超声波清洗机、振动研磨机、喷台等生产设备, 建成后形成年产 300 万副塑料眼镜的生产能力。	已落实。 项目在临海市杜桥镇汾西村实施。该项目总投资 120 万元, 其中环保投资 25 万元, 占 220.8%, 项目租用厂房, 设置注塑机、超声波清洗机、振动研磨机、喷台等生产设备, 建成后形成年产 300 万副塑料眼镜的生产能力。
废水防治方面	
做好废水处理工作。严格实施清污分流和雨污分流, 雨水经收集后排入附近河网。振机研磨、清洗等车间地面应做好防腐蚀、防渗漏, 实施干、湿区分离, 污水管网采用架空管线或明渠暗管, 防止泄露, 废水经处理后通过市政污水管网排入南洋第二污水厂统一处理。	已落实。 实行清污分流和雨污分流, 雨水经收集后排入市政雨水管网。清洗车间地面已硬化处理, 做到防渗漏, 实施干、湿区分离, 废水分类分质收集, 污水管网采用架空管线。废水经处理达标后通过市政污水管网排入南洋第二污水处理厂统一处理, 全厂设置可供监督检查的规范排污口。

续表四

<p>废水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准,其中氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013),污水厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。</p>	<p>已落实。 废水处理设施运行正常,处理后水质符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准要求,其中总磷、氨氮排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)中的间接排放标准要求。污水厂排放符合《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准</p>
<p>废气防治方面</p>	
<p>做好废气处理工作。提升整体装备配置水平,加强设备密闭性和自动化水平。分别采取有效措施降低废气和粉尘的产生量,同时加强磨水口、拉砂抛光粉尘、喷漆及烘干(晾干)废气的收集,根据排放源的不同情况,对各股废气分别设置相应有效的集气方式和处置措施,确保废气稳定排放达标,并符合相关规范、方案、指导意见等文件要求,排气筒高度按照环评报告要求设置。根据环评文件本项目不需设置大气环境防护距离,其他各类防护距离要求请业主与有关部门国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。</p>	<p>已落实。 喷漆调漆烘干废气收集后经“水喷淋+过滤棉+光催化+活性炭吸附”处理后 15m 高空排放(1号);磨水口拉砂粉尘收集后经布袋除尘设施处理后通过 15m 排气筒高空排放(2号)。</p>
<p>涂装工序(含拉砂抛光)废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的污染物排放限值,注塑、破碎过程废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的污染物特别排放限值,其他废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准</p>	<p>已落实。 磨水口粉尘、磨水口拉砂粉尘、喷漆废气排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018),注塑破碎废气排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的污染物特别排放限值 厂区类无组织废气排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019),厂界无组织废气排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 6 标准、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中的二级标准。</p>
<p>噪声防治方面</p>	
<p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准</p>	<p>已落实。 厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准,</p>
<p>优化总平面设计、合理布置高噪声设备用房位置,选用低噪声设备,采取隔声、减震等措施,加强设备维护,确保边界噪声达标。</p>	<p>已落实。 优化总平面设计、合理布置高噪声设备用房位置,选用低噪声设备,采取隔声、减震等措施,加强设备维护,边界噪声达标。</p>
<p>固废防治方面</p>	
<p>危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001),一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)</p>	<p>已落实。 危险固废贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求,一般工业固体废物符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。</p>

续表四

<p>固体废弃物分类收集，规范堆放。各类固废应尽可能综合利用，对无法利用的应妥善处置。危险固废须送有资质单位处置，生活垃圾应日产日清，并经环卫部门统一清运。</p>	<p>已落实。 固体废弃物分类收集，规范堆放。各类固废已综合利用，企业在厂区楼顶建立危险废物暂存间 1 处面积约 15m²，企业产生的危险固废：综合废水处理污泥、漆渣、废原料桶、废活性炭、废过滤棉委托台州市德长环保科技有限公司处理。废抹布及废手套生活垃圾日产日清，并经环卫部门统一清运。企业将一般固废放置在 1 楼磨水口车间内，面积约 10m²，磨水口废料、塑料边角料、收集粉尘、震机废水处理污泥外卖综合利用。生活垃圾、废抹布经收集后由环卫部门统一清运。</p>
清洁生产	
<p>积极开展清洁生产，优化工艺路线，加强物料循环回收和利用，提高原料利用率；采用环保型涂料和油墨，选用先进生产设备，加强设备的密闭性，烘干采用电加热，努力提高废水回用率，降低单位产品的物耗、能耗，减轻污染物产生强度。</p>	<p>已落实。 物料实行循环回收和利用，提高原料利用率；落实喷漆设备的密闭性，烘干采用电加热</p>
总量控制	
<p>严格落实污染物总量控制措施，本项目实施后，公司污染物总量控制指标为：废水排放总量 2298 吨/年，COD 排放量为 0.115 吨/年，NH₃-N 排放量为 0.011 吨/年，新增的 COD、NH₃-N 污染物排放指标须已通过交易取得（台州市排污权储备中心排污权交易交割单，编号 2019185）</p>	<p>已落实。 根据现场监测及企业提供的资料，核实废水年排放量为 2170.5t，其中化学需氧量为 0.065t：氨氮为 0.0032t，均符合环评批复要求。</p>
风险防范	
<p>强化风险意识，制定环境事故防范应急计划。建设事故防范设施，加强安全管理，在运输、贮存和操作过程中严格按规范操作。建设事故排放应急处理设施，减少事故发生时的污染物排放量，尽可能降低环境危害，确保环境安全。</p>	<p>已落实。 企业已建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，设置了专门的环保管理机构，配备环保管理人，加强对原辅材料运输、贮存、使用等全过程的管理。企业做好生产设备的日常管理和环保设施的检修维护，确保环保设施稳定正常运行和污染物稳定达标排放，杜绝跑、冒、滴、漏现象。企业应急物资和应急设备已配备到位。</p>
“三同时”制度	
<p>你单位须严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，在设计、施工和日常管理各个环节中落实环境保护对策措施。</p>	<p>已落实。企业已严格执行“三同时”制度，已委托台州普洛赛斯检测科技有限公司进行环保设施竣工验收监测工作。</p>

表五、验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

监测分析方法采用国家有关部门颁布（或推荐）或行业颁布（或推荐）的标准分析方法，本次验收项目所用的监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

类别	项目	监测分析方法及编号	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	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
	LAS	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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	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	0.06mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
废气	颗粒物	固定污染源排气中 颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	20 mg/m ³
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量 HJ836-2017	1.0mg/m ³
	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 ³
	非甲烷总烃	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 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
		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	0.07mg/m ³
	乙酸丁酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.005mg/m ³
	二甲苯	固定污染源废气挥发性有机物的测定固相 吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m ³
		环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
噪声	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	10 无量纲
	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

5.2 监测仪器

本次验收项目所用的监测仪器设备状态均正常且在有效检定周期内，部分监测仪器见表 5-2。

续表五

表 5-2 部分监测仪器一览表

序号	监测仪器	仪器型号	仪器编号	截止有效日期
1	便携式 pH 计	TPJ-239	PHBJ-260	2022.7.15
2	风向风速表	TPJ-243	16026	2022.08.02
3	空盒气压表	TPJ-24	DYM3	2022.7.12
4	毛发温湿度表	TPJ-14	WS-1	2022.8.13
5	智能综合大气/TSP 采样器	TPJ-38	崂应 2050 型	2022.3.12
6		TPJ-39	崂应 2050 型	2022.08.06
7		TPJ-40	崂应 2050 型	2022.08.06
8		TPJ-41	崂应 2050 型	2022.08.06
9	智能双路烟气采样器	TPJ-84	崂应 3072 型	2022.3.2
10	红外测油仪	TPJ-47	lnLab-2100	2022.6.02
11	可见分光光度计	TPJ-49	722N	2022.6.02
12	低浓度称量恒温恒湿设备	TPJ-62	NVN-800	2022.6.02
13	声校准器	TPJ-05	AWA6228+	2022.07.05
14	多功能声级计	TPJ-04	AWA 6221B	2022.06.30
15	气相色谱仪	TPJ-171	GC-2010Plus	2023.4.25

5.3 人员资质

本次验收项目的监测人员经过上岗证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 部分人员资质一览表

序号	姓名	本项目分工	上岗证编号
1	何亚伟	现场人员	PLSSHGSG-015
2	李祥灿	现场人员	PLSSHGSG-007
3	王宇航	现场人员	PLSSHGSG-024
4	马浩哲	现场人员	PLSSHGSG-040
5	周佳妮	检测人员	PLSSHGSG-037
6	陈智慧	检测人员	PLSSHGSG-031
7	孙佳迪	检测人员	PLSSHGSG-041
8	张牡丹	检测人员	PLSSHGSG-005
9	戴博峰	编制人员	PLSSHGSG-045
10	何方科	审核人员	PLSSHGSG-033
11	黄都晓	签发人员	PLSSHGSG-046

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

采样过程中采集一定比例的平行样和空白样；实验室分析过程使用标准物质、空白试验、平行样测定等质控措施，质控数据符合相关质控要求，部分质控分析结果情况见表 5-4。

续表五

表 5-4 废水部分质控分析结果情况一览表

控制项目	控制措施	采样日期	测定值 (单位: mg/L)		相对偏差	允许偏差	定值 (单位: mg/L)	评判
化学需氧量	平行样	10月25日	431	429	1.4	≤10	/	合格
		10月26日	376	368	1.1	≤10	/	合格
	质控样	10月25日	70.3		/	/	71.4±4.1	合格
		10月26日	69.1		/	/		合格
氨氮	平行样	10月25日	9.35	9.22	0.7	≤10	/	合格
		10月26日	8.93	8.77	0.9	≤10	/	合格
	质控样	10月25日	1.10		/	/	1.11±0.05	合格
		10月26日	1.08		/	/		合格
总磷	平行样	10月25日	0.77	0.76	0.6	≤10	/	合格
		10月26日	0.95	0.96	0.5	≤10	/	合格
	质控样	10月25日	0.874		/	/	0.890±0.055	合格
		10月26日	0.847		/	/		合格

5.5 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测点位布设、采样位置、采样频次、采样时间、样品的采集、运输与保存、样品制备、分析测试等监测过程均按浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定（第三版试行）》、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）等技术规范及相关监测标准的要求进行。

在采样前和采样后，分别对大气采样器等采样设备的采样流量进行校准，保证采样流量误差<5%，部分项目现场监测采平行样，结果详见表 5-5。

表 5-5 废气部分平行样分析结果情况一览表

采样日期	采样点位	采样频次	非甲烷总烃	二甲苯	乙酸丁酯
10月25日	下风向 4#	第三次	1.62	$<1.5 \times 10^{-3}$	<0.005
			1.80	$<1.5 \times 10^{-3}$	<0.005
	相对偏差 (%)		5.3	0	0
	要求 (%)		20%	15%	15%
	结果评价		符合要求	符合要求	符合要求
10月26日	下风向 4#	第三次	2.46	$<1.5 \times 10^{-3}$	<0.005
			2.59	$<1.5 \times 10^{-3}$	<0.005
	相对偏差 (%)		2.5	0	0
	要求 (%)		20%	20%	15%
	结果评价		符合要求	符合要求	符合要求

续表五

采样日期	采样点位	采样频次	二甲苯	乙酸丁酯
10 月 25 日	喷漆废气设施出口 2#	第三次	0.334	<0.005
			0.331	<0.005
	相对偏差 (%)		0.5	0
	要求 (%)		15%	15%
	结果评价		符合要求	符合要求
10 月 26 日	喷漆废气设施出口 2#	第三次	<0.004	<0.005
			<0.004	<0.005
	相对偏差 (%)		0	0
	要求 (%)		15%	15%
	结果评价		符合要求	符合要求

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

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 的测试数据无效。噪声仪器校准表见表 5-6。

表 5-6 噪声仪器校准表

控制项目	控制措施	校准仪器型号	监测日期	测量前	测量后	相对偏差 (%)	允许偏差	评判
噪声	仪器校准	声校准器 AWA6221B	10 月 25 日	93.8	93.8	0	≤0.5dB	合格
			10 月 26 日	93.8	93.8	0	≤0.5dB	合格

表六、验收监测内容

6.1 环保设施调试运行效果监测内容

通过各类污染物排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

6.1.1 废水

根据监测目的和废水处理流程，此次监测共设置4个采样点位以“★”表示，监测点位见图6-1，监测项目及监测频次见表6-1。

表 6-1 废水分析项目及监测频次一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	调节池 1#	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、阴离子表面活性剂、石油类、氯化物	4 次/天，共 2 天
2	标排口 2#		
3	总排口 3#		
4	雨水口 4#	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物	2 次/天，共 1 天

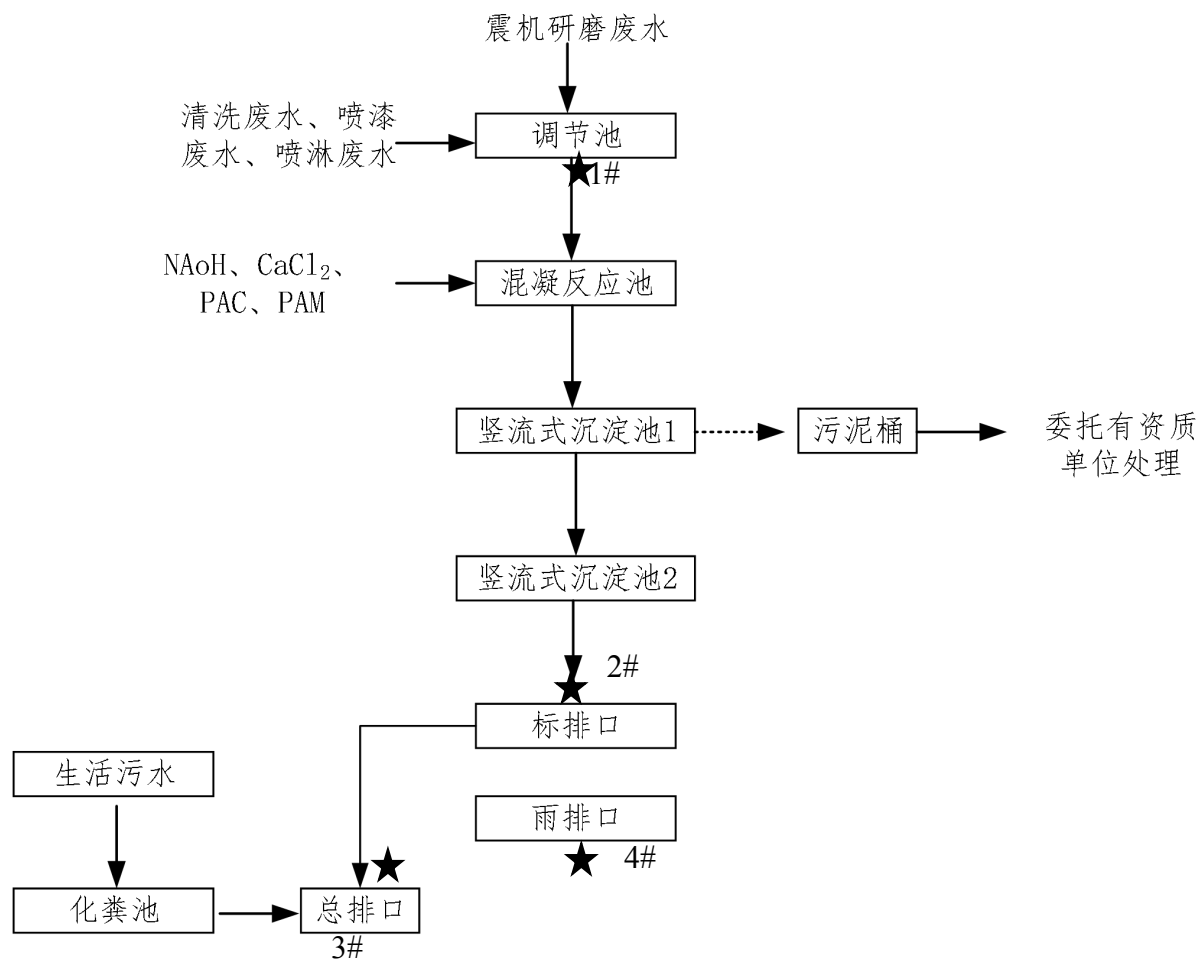


图6-1 废水监测点位图

续表六

6.1.2 废气

项目目前有 1 套粉尘处理设施和 1 套喷漆、调漆、烘干废气设施。从工艺流程及物料消耗中可以看出该公司主要废气污染因子为颗粒物、乙酸丁酯、二甲苯、臭气浓度、非甲烷总烃。

6.1.2.1 有组织废气

根据废气处理流程，本次监测共设置 4 个有组织废气采样点，以“◎”表示，监测项目及频次见表 6-2，监测点位见图 6-2。

表 6-2 有组织排放废气监测项目和采样频次一览表

取样点位	取样位置	监测项目	监测频次
喷漆、调漆、烘干废气处理设施 1 号	◎1# 废气处理设施进口	二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度（出口）、非甲烷总烃、颗粒物（出口低浓度颗粒物）	3 次/天， 2 天
	◎2# 废气处理设施出口		
磨水口拉砂粉尘处理设施 2 号	◎3# 废气处理设施出口	低浓度颗粒物	

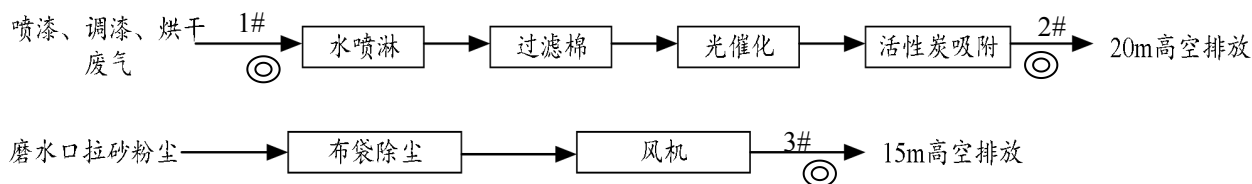


图 6-1 有组织废气监测点位示意图

6.1.2.2 无组织废气

根据企业现场情况设置 4 个厂界无组织监控点以及 1 个厂内无组织监控点（上风向 1 个点，下风向 3 个点，共 4 个点 1#~4#，喷漆车间 5#），以“○”，具体监测项目及频次见表 6-3，监测点位示意图见图 6-3。

表 6-3 厂界无组织废气分析项目和采样频次一览表

监测项目	采样频次	监测点位
总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度	3 次/天、2 天	厂界四周
非甲烷总烃	3 次/天、2 天	喷漆车间

备注：根据该企业的生产情况及监测当天风向，确定上风向、下风向；监测期间同时测定风向、风速、气温、气压等气象参数，对厂区内挥发性有机物无组织排放进行监控时，在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口 1m，距离地面 1.5m，以上位置进行监测。

6.1.3 厂界噪声监测

根据声源分布情况，在项目地四周设 4 个噪声测点，以“▲”，每个测点每天昼间监测 1

续表六

次，同时监测背景值，监测点离实际边界 1m 以内，监测 2 天，监测内容见表 6-4。监测点位见图 6-3。

表 6-4 噪声监测项目及频次一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	监测周期
1	厂界东侧 1#	等效 A 声级	昼间	1 次/天，2 天
2	厂界南侧 2#			
3	厂界西侧 3#			
4	厂界北侧 4#			

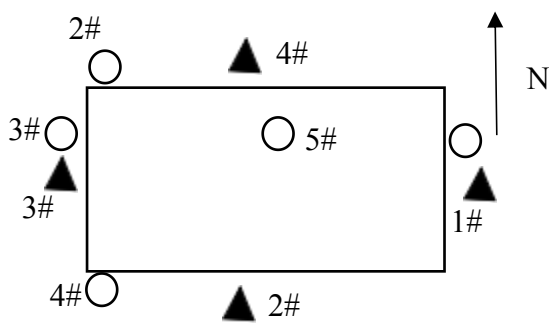


图 6-3 噪声监测点位示意图

6.1.4 固体废物调查

调查企业固体废物的来源、种类、数量、暂存场所及处置情况，核实危险固废的暂存、转运和处置是否符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求；一般固废是否符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。核实危险台账和处置协议。

表七、验收检测结果与评价

7.1 生产工况

根据现场调查和企业提供资料, 2021 年 10 月 25~26 日、11 月 06 日(雨水监测)、期间生产工况稳定, 环保处理设施运行正常, 监测期间工况情况见表 7-1。

表 7-1 验收期间生产负荷一览表

日期	项目	日设计产能(副)	监测日产能(副)	生产负荷(%)
10 月 25 日	300 万副塑料眼镜	10000	8630	86.3
10 月 26 日	300 万副塑料眼镜	10000	8820	88.2
11 月 06 日	300 万副塑料眼镜	10000	8930	89.3

7.2 环保设施调试运行效果评价

7.2.1 污染物排放监测结果评价

7.2.1.1 废水监测结果评价

我公司于 2021 年 10 月 25~26 日, 对临海市圣远眼镜厂废水设施进行了取样监测, 监测结果见表 7-2, 2021 年 11 月 06 日对临海市圣远眼镜厂厂区雨排口进行取样监测, 具体监测结果见表 7-3。

(1) 废水监测结果统计

废水监测结果见表 7-2。

续表七

表 7-2 废水监测结果									单位: mg/L (pH 值除外)	
测试项目		pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	石油类	LAS	氯化物	
1#调节池	10.25-1	8.2	1294	263	5.09	2.20	0.69	1.77	92	
	10.25-2	8.2	1078	217	4.08	2.13	0.72	1.89	97	
	10.25-3	8.1	1254	223	4.63	2.16	0.65	1.94	95	
	10.25-4	8.2	1158	250	5.26	2.33	0.74	1.79	91	
	均值/范围	8.1~8.2	1196	238	4.77	2.21	0.70	1.85	94	
	10.26-1	8.1	1309	247	5.24	2.23	0.70	1.93	90	
	10.26-2	8.1	1160	233	4.21	2.33	0.73	1.74	94	
	10.26-3	8.2	1102	217	4.78	2.31	0.68	1.78	96	
	10.26-4	8.1	1254	230	5.48	2.13	0.65	1.83	88	
	均值/范围	8.1~8.2	1207	232	4.93	2.25	0.69	1.82	92	
2#标排口	10.25-1	7.0	408	86	1.16	0.57	<0.06	0.67	210	
	10.25-2	7.0	416	74	1.54	0.50	<0.06	0.80	215	
	10.25-3	7.1	421	93	1.47	0.49	<0.06	0.63	211	
	10.25-4	7.1	425	81	1.25	0.53	<0.06	0.73	191	
	均值/范围	7.0~7.1	418	84	1.36	0.52	<0.06	0.71	207	
	10.26-1	7.0	439	81	1.19	0.50	<0.06	0.70	219	
	10.26-2	7.1	405	86	1.58	0.53	<0.06	0.67	223	
	10.26-3	7.1	428	92	1.37	0.57	<0.06	0.80	214	
	10.26-4	7.0	408	88	1.31	0.64	<0.06	0.81	204	
	均值/范围	7.0~7.1	420	87	1.36	0.56	<0.06	0.75	215	
	处理效率	/	65%	/	/	/	/	/	/	

续表七

测试项目		pH 值	化学需氧量	悬浮物	动植物油类	氨氮	总磷	石油类	LAS
3#总排口	10.25-1	7.4	368	110	6.73	8.93	0.73	<0.06	0.46
	10.25-2	7.4	350	126	6.56	8.15	0.84	<0.06	0.47
	10.25-3	7.5	382	114	6.74	9.79	0.81	<0.06	0.41
	10.25-4	7.5	372	104	6.65	9.28	0.86	<0.06	0.40
	均值/范围	7.4~7.5	368	114	6.67	9.04	0.81	<0.06	0.44
	10.26-1	7.4	343	118	6.59	9.35	0.87	<0.06	0.43
	10.26-2	7.5	337	136	6.73	8.41	0.84	<0.06	0.55
	10.26-3	7.5	362	124	6.60	10.1	0.80	<0.06	0.45
	10.26-4	7.4	368	130	6.52	8.85	0.76	<0.06	0.40
	均值/范围	7.4~7.5	353	127	6.61	9.18	0.82	<0.06	0.46
标准限值		6~9	500	400	100	35	8	20	20
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表7-3 雨水监测结果单位：mg/L（pH值除外）

测试项目		pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	石油类
雨排口 4#	1106-1	6.8	22	0.44	0.20	25	<0.06
	11.06-2	6.9	20	0.36	0.15	21	<0.06
	均值/范围	6.5~6.8	18	0.64	0.02	27	<0.06

续表七

(2) 废水排放口达标性分析

根据表 7-2、7-3 废水污染物监测结果，废水污染物排放达标分析见表 7-4。

表 7-4 废水污染物达标分析单位：mg/L（除 pH 值外）

测试项目		日均排放浓度值		排放限值	备注
		2021.10.25	2021.10.26		
测试项目		日均排放浓度值		排放限值	备注
总排口 3#	pH 值	7.4~7.5	7.14~7.5	6~9	符合排放标准
	COD	368	353	500	符合排放标准
	氨氮	9.04	9.18	35	符合排放标准
	总磷	0.81	0.82	8	符合排放标准
	悬浮物	114	127	400	符合排放标准
	LAS	0.44	0.46	20	符合排放标准
	石油类	<0.06	<0.06	20	符合排放标准
	动植物油类	6.67	6.61	100	符合排放标准
雨排口 4#	/	2021.11.06			
	pH 值	6.8~6.9		--	--
	COD	18		--	--
	氨氮	0.64		--	--
	总磷	0.02		--	--
	悬浮物	27		--	--
	石油类	<0.06			

由上表可知，验收监测期间，总排口 pH 值范围为 7.4~7.5，污染物日均最大排放浓度：化学需氧量 368mg/L、氨氮 9.18mg/L、总磷 0.82mg/L、悬浮物 127mg/L、LAS 0.44mg/L、石油类 <0.06mg/L、动植物油类 6.67mg/L。

总排口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、LAS、石油类、动植物油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准要求；总磷、氨氮排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中的间接排放标准要求。

雨排口 pH 值范围为 6.8~6.9，污染物最大日均值为化学需氧量 18mg/L、氨氮 0.64mg/L、总磷 0.02mg/L、悬浮物 27mg/L、石油类 <0.06mg/L。较好的执行了雨污分流。

7.2.1.2 废气监测结果与评价

7.2.1.2.1 有组织废气统计

a) 喷漆、调漆、烘干废气处理设施 1 号监测结果见表 7-5。

续表七

表 7-5 喷漆、调漆、烘干 1 号废气处理设施												
测试项目	2021 年 10 月 25 日						2021 年 10 月 26 日					
	进口 1#			出口 2#(15m)			进口 1#			出口 2#(15m)		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
截面积 (m ²)	0.4900			0.6000			0.4900			0.6000		
流速 (m/s)	9.2	8.9	9.2	10.6	10.1	9.87	9.2	9.2	9.1	10.0	12.2	11.5
烟温 (°C)	22.7	22.0	21.2	19	19	19	22.7	22.0	21.0	18	18	18
标态烟气量 (N.d.m ³ /h)	1.46×10 ⁴	1.42×10 ⁴	1.47×10 ⁴	2.10×10 ⁴	1.99×10 ⁴	1.95×10 ⁴	1.46×10 ⁴	1.47×10 ⁴	1.45×10 ⁴	2.41×10 ⁴	2.29×10 ⁴	2.28×10 ⁴
颗粒物浓度(mg/N.d.m ³)	20.3	21.9	26.9	3.8	5.3	3.9	21.3	20.4	20.9	4.2	4.0	3.8
标准限值 (mg/m ³)	/			30			/			30		
排放速率 (kg/h)	0.296	0.311	0.395	7.98	0.106	7.61×10 ⁻²	0.311	0.300	0.303	0.101	9.16×10 ⁻²	8.66×10 ⁻²
达标情况	/			达标			/			达标		
非甲烷总烃浓度(mg/N.d.m ³)	23.1	27.8	25.9	4.84	4.70	4.42	21.9	22.0	26.1	5.29	4.55	5.42
标准限值 (mg/m ³)	/			80			/			80		
达标情况	/			达标			/			达标		
排放速率 (kg/h)	0.337	0.395	0.381	0.102	9.35×10 ⁻²	8.61×10 ⁻²	0.320	0.323	0.378	0.127	0.104	0.124
苯系物浓度(mg/N.d.m ³)	1.14	1.08	1.53	0.216	<0.004	0.332	1.51	1.12	1.09	0.406	<0.004	<0.004
标准限值 (mg/m ³)	/			40			/			40		
达标情况	/			达标			/			达标		
排放速率 (kg/h)	1.66×10 ⁻²	1.53×10 ⁻²	2.24×10 ⁻²	4.54×10 ⁻²	3.98×10 ⁻⁵	6.47×10 ⁻³	2.20×10 ⁻²	1.65×10 ⁻²	1.58×10 ⁻²	9.78×10 ⁻³	4.58×10 ⁻⁵	4.56×10 ⁻⁵
乙酸酯类浓度(mg/N.d.m ³)	0.177	0.193	0.812	<0.005	<0.005	<0.005	0.552	0.439	0.437	<0.005	<0.005	<0.005
标准限值 (mg/m ³)	/			60			/			60		
达标情况	/			达标			/			达标		
排放速率 (kg/h)	2.58×10 ⁻³	2.74×10 ⁻³	1.19×10 ⁻²	5.25×10 ⁻⁵	4.97×10 ⁻⁵	4.88×10 ⁻⁵	8.05×10 ⁻⁴	6.45×10 ⁻³	6.33×10 ⁻³	6.03×10 ⁻⁵	5.72×10 ⁻⁵	5.70×10 ⁻⁵
臭气浓度 (无量纲)	/			724	724	550	/			550	550	724
标准限值 (无量纲)	/			1000			/			1000		
达标情况	/			达标			/			达标		

注：项目苯系物为二甲苯浓度，乙酸酯类为乙酸丁酯。

续表七

b) 磨水口、拉砂粉尘处理设施 2 号监测结果见表 7-6。

表 7-6 磨水口、拉砂粉尘处理设施 2 号监测结果

测试项目		2021 年 10 月 25 日			2021 年 10 月 26 日		
		3#出口(15m)			3#出口(15m)		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度 (°C)		10.4	10.4	10.5	10.4	10.5	10.4
流速 (m/s)		23	24	24	23	24	24
标杆流量 (m³/h)		596	595	598	599	602	595
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	5.8	6.7	6.3	9.2	10.3	14.8
	标准限值	30					
	排放速率 (kg/h)	3.46×10 ⁻³	3.99×10 ⁻³	3.77×10 ⁻³	5.51×10 ⁻³	6.20×10 ⁻³	8.81×10 ⁻³
达标情况		达标			达标		

表 7-7 有组织废气排放口达标分析

单位:mg/m³

测试项目		排放浓度达标情况		
		排放口最大排放浓	标准限	是否达
喷漆、调漆、烘干废气设施 1 号	非甲烷总烃	5.42	80	达标
	颗粒物	5.3	30	达标
	苯系物	0.416	40	达标
	乙酸酯类	<0.004	60	达标
	臭气浓度	724	1000	达标
磨水口、拉砂粉尘处理设施 2 号	颗粒物	14.8	30	达标

由上表可知,验收监测期间,喷漆、调漆、烘干废气处理设施 1 号排放口污染物最大排放浓度:非甲烷总烃 5.42mg/m³、颗粒物 5.3mg/m³、苯系物 0.416mg/m³、乙酸酯类<0.004mg/m³、臭气浓度 724。

磨水口、拉砂粉尘处理设施 2 号排放口污染物最大排放浓:颗粒物最大排放浓度为 14.8mg/m³

喷漆、调漆、烘干废气处理设施 1 号非甲烷总、颗粒物、苯系物、乙酸酯类、臭气浓度排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)排放限值排放限值。

磨水口、拉砂粉尘处理设施 2 号颗粒物排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)排放限值排放限值。

7.2.1.2.2 无组织废气监测结果与评价

续表七

验收期间气象参数见表 7-8，具体监测结果见表 7-9。

表 7-8 验收监测期间气象参数

监测日期	监测 点位	天气	气温 (℃)	气压（kPa）	风向	风速（m/s）
2021.10.25	厂界 四周	晴	17.2	102.2	北	2.1
		晴	19.1	102.1	北	1.7
		晴	19.7	102.0	北	1.9
2021.10.26		晴	18.3	102.0	北	2.0
		晴	19.4	101.8	北	1.9
		晴	19.7	101.7	北	1.9

表 7-9 厂界无组织废气监测结果 单位: mg/m³ (臭气浓度: 无量纲)

测试项目		颗粒物	非甲烷 总烃	苯系物	乙酸丁酯	臭气浓度
上风向 1#	10.25-1	0.352	1.28	<1.5×10 ⁻³	<0.005	11
	10.25-2	0.357	1.10	<1.5×10 ⁻³	<0.005	13
	10.25-3	0.393	1.19	<1.5×10 ⁻³	<0.005	15
	10.26-1	0.458	1.44	<1.5×10 ⁻³	<0.005	11
	10.26-2	0.446	1.50	0.0155	<0.005	14
	10.26-3	0.518	1.20	<1.5×10 ⁻³	<0.005	11
下风向 2#	10.25-1	0.458	2.23	<1.5×10 ⁻³	<0.005	<10
	10.25-2	0.500	1.82	<1.5×10 ⁻³	<0.005	<10
	10.25-3	0.464	1.64	<1.5×10 ⁻³	<0.005	<10
	10.26-1	0.440	1.66	<1.5×10 ⁻³	<0.005	<10
	10.26-2	0.553	2.31	<1.5×10 ⁻³	<0.005	<10
	10.26-3	0.553	2.37	<1.5×10 ⁻³	<0.005	<10
厂界西 3#	10.25-1	0.352	1.59	<1.5×10 ⁻³	<0.005	11
	10.25-2	0.357	2.42	<1.5×10 ⁻³	<0.005	<10
	10.25-3	0.393	2.14	<1.5×10 ⁻³	<0.005	<10
	10.26-1	0.458	2.53	<1.5×10 ⁻³	<0.005	<10
	10.26-2	0.446	2.07	<1.5×10 ⁻³	<0.005	<10
	10.26-3	0.518	1.94	<1.5×10 ⁻³	<0.005	<10
厂界西 4#	10.25-1	0.458	2.36	<1.5×10 ⁻³	<0.005	<10
	10.25-2	0.500	2.25	<1.5×10 ⁻³	<0.005	11
	10.25-3	0.464	1.71	<1.5×10 ⁻³	<0.005	<10
	10.26-1	0.440	2.32	<1.5×10 ⁻³	<0.005	<10
	10.26-2	0.553	2.48	<1.5×10 ⁻³	<0.005	<10
	10.26-3	0.553	2.53	<1.5×10 ⁻³	<0.005	<10
最大浓度值		0.553	2.53	0.0155	<0.005	15
标准限值		1.0	4.0	2.0	0.5	20
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

续表七

从上表监测结果可知，验收监测期间厂界无组织各污染物最大排放浓度：颗粒物 $0.553\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $2.53\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯系物 $0.0155\text{mg}/\text{m}^3$ 、乙酸酯类 $<0.005\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 15。

厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）企业边界大气污染物浓度限值。

表 7-10 厂区内无组织废气非甲烷总烃（喷漆车间外）监测结果 单位： mg/m^3

测试项目		非甲烷总烃
喷漆车间大门外	10.25-1	3.20
	10.25-2	3.33
	10.25-3	4.52
	10.26-1	3.90
	10.26-2	4.00
	10.26-3	4.24
最大浓度值		4.52
标准限值		6
达标情况		达标

从上表监测结果可知，验收监测期间，喷漆车间大门外非甲烷总烃最大排放浓度为 $4.52\text{mg}/\text{m}^3$ 。

喷漆车间大门外非甲烷总烃最大排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）厂区内 VOC_s 无组织特别排放限值。

7.2.1.3 噪声

在厂界布设 4 个噪声监测点，具体监测结果见表 7-11。

表 7-11 噪声监测结果（昼间）

单位：dB (A)

测点位置	2021 年 10 月 25 日	2021 年 10 月 26 日	标准限值	是否达标
	昼间	昼间		
厂界东 1#	58	58	60	达标
厂界南 2#	58	58		达标
厂界西 3#	59	58		达标
厂界北 4#	58	58		达标

由上表可知，昼间厂界噪声范围在 58~59dB (A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

7.2.1.4 固体废物

续表七

根据调查分析，项目固体废弃物年产生量为 39.1 吨，其中危险固废 4.31 吨，将危险固废堆积场和一般固废分区。企业在厂区楼顶设置 1 间面积约 15m² 的危险固废贮存间，危废贮存间做到防雨防渗漏，并规范标识。企业已与台州市德长环保有限公司签订了《台州市危险废物处置中心处置合同》（见附件 4），企业产生的危险固废：综合废水处理污泥、漆渣、废包装桶、废活性炭、废过滤棉委托台州市德长环保有限公司处理。企业在车间 1 楼设置 1 处一般固废贮存间 10m²，用来暂时贮存一般固废，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。磨水口废料、集尘灰外卖综合利用，振机废水处理污泥外运。生活垃圾、废抹布经收集后由环卫部门统一清运。

7.2.1.5 污染物总量核查结果

（1）废水

按照验收期间该废水设施运行状况及企业提供资料，年废水排放量按 2170.5 吨计，则废水中主要污染物年排放量情况见表 7-12。

表 7-12 废水主要污染物年排放量核算

项目名称	环评及批复控制值（吨/年）	实际年排放总量（吨/年）	是否符合要求
废水量	2298	2170.5	符合
COD	0.115	0.065	符合
氨氮	0.011	0.0032	符合

注：实际年排放量计算按照南洋第二污水出水协议：COD30mg/L、氨氮1.5mg/L计。

（2）废气

按照验收期间废气处理设施运行状况，项目年工作时 300 天，每天运行 8 小时，按年 2400h 计，核算出项目废气污染物的排放量为：非甲烷总烃 0.255t/a、苯系物 6.39×10⁻²t/a、乙酸酯类 1.30×10⁻⁴t/a。根据环评，无组织废气污染物年排放量为：非甲烷总烃 0.100t/a、二甲苯 0.090t/a、乙酸酯类 0.044t/a。合计 VOCs 总排量 0.553t/a，符合环评要求。具体见表 7-13。

续表七

7-13 废气污染物排放量核算					
污 染 物		排放速率 (kg/h)	实际年排放量 (t/a)	环评及批复 控制值 (t/a)	符合情况
有组织	非甲烷总烃	0.106	0.255	/	/
	苯系物	2.66×10^{-2}	6.39×10^{-2}	/	/
	乙酸酯类	5.43×10^{-5}	1.30×10^{-4}	/	/
无组织	非甲烷总烃	/	0.100	/	/
	二甲苯	/	0.090	/	/
	乙酸丁酯	/	0.044	/	/
VOCs		/	0.553	0.697 (环评)	符合

7.2.2 环保设施处理效率监测结果

(1) 废水治理设施处理效率

按照验收监测期间，该生产废水处理设施运行状况，处理设施对主要污染物的处理效率具体见表 7-14。

表 7-14 废水处理设施处理效率一览表 单位：mg/L

处理工序	监测点位	2021.10.25	2021.10.26
		COD	COD
综合废水处理设施	1#调节池池	1196	1207
	2#标排口	418	420
	去除率%	65	65

从上表监测结果可知，监测期间废水处理设施对 COD 的处理率 65%，说明项目废水处理系统对污染物有较好的去除率废水处理设施，能达到废水设计方案去除率预估。

(2) 废气治理设施

按照验收监测期间，该废气处理设施运行状况，处理设施对主要污染物的处理效率具体见表 7-15。

表 7-15 废气处理设施处理效率一览表

单位：kg/h

处理项目	2021.10.25			2021.10.26		
	进口 速率	出口 速率	去除 效率 (%)	进口 速率	出口 速率	去除 效率 (%)
非甲烷总烃	0.371	0.094	75	0.340	0.118	65

由上表可知，监测期间，喷漆、调漆、烘干废气处理设施 1 号收集后非甲烷总烃的处理效率 65~75%，能达到设计方案预估。

表八、验收监测结论

8.1 验收工况

验收监测期间，企业生产正常，环保设施运行稳定，生产负荷达到大于 75% 的要求。

8.2 环保设施调试运行效果

8.2.1 环评设施处理效率监测结果

(1) 废水排放口评价

验收监测期间，总排口 pH 值范围为 7.4~7.5，污染物日均最大排放浓度：化学需氧量 368mg/L、氨氮 9.18mg/L、总磷 0.82mg/L、悬浮物 127mg/L、LAS0.44mg/L、石油类<0.06mg/L、动植物油类 6.67mg/L。

总排口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、LAS、石油类、动植物油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准要求；总磷、氨氮排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中的间接排放标准要求。

(2) 雨排口监测结果

雨排口 pH 值范围为 6.8~6.9，污染物最大日均值为化学需氧量 18mg/L、氨氮 0.64mg/L、总磷 0.02mg/L、悬浮物 27mg/L、石油类<0.06mg/L。较好的执行了雨污分流。

8.2.1.2 废气

(1) 有组织废气排放口评价

验收监测期间，喷漆、调漆、烘干废气处理设施 1 号排放口污染物最大排放浓度：非甲烷总烃 5.42mg/m³、颗粒物 5.3mg/m³、苯系物 0.416mg/m³、乙酸酯类 <0.004mg/m³、臭气浓度 724。

磨水口、拉砂粉尘处理设施 2 号排放口污染物最大排放浓：颗粒物最大排放浓度为 14.8mg/m³

喷漆、调漆、烘干废气处理设施 1 号非甲烷总、颗粒物、苯系物、乙酸酯类、臭气浓度排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）排放限值排放限值。

续表八

磨水口、拉砂粉尘处理设施 2 号颗粒物排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）排放限值排放限值。

（2）厂界无组织废气和厂区内无组织废气排放评价

验收监测期间，厂界无组织各污染物最大排放浓度：颗粒物 $0.553\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $2.53\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯系物 $0.0155\text{mg}/\text{m}^3$ 、乙酸酯类 $<0.005\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 15。

厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）企业边界大气污染物浓度限值。

验收监测期间，喷漆车间大门外非甲烷总烃最大排放浓度为 $4.52\text{mg}/\text{m}^3$ 。

喷漆车间大门外非甲烷总烃最大排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

8.1.1.3 噪声

由监测结果可知，昼间厂界噪声范围在 58~59dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

8.1.1.4 固废调查结论

根据调查分析，项目固体废弃物年产生量为 39.1 吨，其中危险固废 4.31 吨，将危险固废堆积场和一般固废分区。企业在厂区楼顶设置 1 间面积约 15m^2 的危险固废贮存间，危废贮存间做到防雨防渗漏，并规范标识。企业已与台州市德长环保有限公司签订了《台州市危险废物处置中心处置合同》（见附件 4），企业产生的危险固废：综合废水处理污泥、漆渣、废包装桶、废活性炭、废过滤棉委托台州市德长环保有限公司处理。企业在车间 1 楼设置 1 处一般固废贮存间 10m^2 ，用来暂时贮存一般固废，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。磨水口废料、集尘灰外卖综合利用，振机废水处理污泥外运。生活垃圾、废抹布经收集后由环卫部门统一清运。

8.2.1.5 总量核算

（1）废水

根据调查和现场监测，企业废水年排放量按 2170.5 吨，化学需氧量为和氨氮的年排

续表八

放总量分别为：0.065 吨/年、0.0032 吨/年，符合环评要求。

(2) 废气

按照验收期间废气处理设施运行状况，项目年工作时 300 天，每天运行 8 小时，按年 2400h 计，核算出项目废气污染物的排放量为：非甲烷总烃 0.255t/a、苯系物 6.39×10^{-2} t/a、乙酸酯类 1.30×10^{-4} t/a。根据环评，无组织废气污染物年排放量为：非甲烷总烃 0.100t/a、二甲苯 0.090t/a、乙酸酯类 0.044t/a。合计 VOCs 总排量 0.553t/a,符合环评要求。

8.2.1.6 环保处理效率核算

(1) 废水处理效率

监测期间废水处理设施对 COD 的处理率 65%，说明项目废水处理系统对污染物有较好的去除率废水处理设施，能达到废水设计方案去除率预估。

(2) 废气处理效率

喷漆、调漆、烘干废气处理设施 1 号收集后非甲烷总烃的处理效率 65~75%，能达到废气设计方案去除率预估。

8.3 总 结 论

临海市圣远眼镜厂年产300万副塑料眼镜技改项目环保相关手续齐全，较好的执行了“三同时”制度，建设了废水、废气、噪声、固废等相应的环保设施，较好的 落实了环评及批复提出的各项环保要求。在监测工况日条件下，该项目排放的废气、废水、噪声均达到国家等相应排放标准，固废安全处置，污染物排放总量控 制在环评批复目标值内。本项目符合建设项目竣工环保设施验收条件。