

海新龙眼镜生产加工项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：厦门海新龙光学有限公司

编制单位：厦门海新龙光学有限公司

2023年9月

表一

建设项目名称	海新龙眼镜生产加工项目				
建设单位名称	厦门海新龙光学有限公司				
建设项目性质	新建(√) 改扩建 技改 迁建				
建设地点	厦门市海沧区新阳工业区后祥路 268 号 2 号楼三楼 (117 度 58 分 55.183 秒, 24 度 31 分 39.397 秒)				
主要产品名称	金属眼镜、板材眼镜、塑胶眼镜				
设计生产能力	年产金属眼镜 8 万副、板材眼镜 4 万副、塑胶眼镜 10 万副				
实际生产能力	年产金属眼镜 8 万副、板材眼镜 4 万副、塑胶眼镜 10 万副				
建设项目环评时间	2022 年 2 月	开工建设时间	2022 年 2 月		
调试时间	2023 年 5 月	验收现场监测时间	2023 年 7 月 20 日~21 日		
环评报告表审批部门	厦门市海沧生态环境局	环评报告表编制单位	厦门绿瑞环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	15 万元	比例	15%
实际总概算	100 万元	环保投资	15 万元	比例	15%
验收监测依据	<p>1. 《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令第 682 号, 2017 年 10 月 1 日。</p> <p>2. 《建设项目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。</p> <p>3. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》中华人民共和国生态环境部公告 2018 年第 9 号, 2018 年 5 月 15 日。</p> <p>4. 《厦门市环境保护局关于发布建设项目竣工环境保护设施验收工作指导意见的通知》, 厦环评[2018]6 号, 2018 年 2 月 23 日。</p> <p>5. 《海新龙眼镜生产加工项目环境影响报告表》及其环评批复, 厦海环审(2022)18 号, 2022 年 2 月 17 日(附件 1)。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中氨氮指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准），即 pH：6~9、COD\leq500mg/L、BOD₅\leq300mg/L、SS\leq400mg/L、NH₃-N\leq45mg/L、LAS\leq20mg/L、石油类\leq15mg/L。</p> <p>2、废气排放执行《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表1中相关浓度限值要求（即颗粒物有组织排放浓度\leq30mg/m³，排放速率\leq2.8kg/h，封闭设施外\leq1.0mg/m³，厂界无组织\leq0.5mg/m³）。</p> <p>3、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，即昼间\leq65dB（A）。</p> <p>4、一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（2021年7月1日起实施）（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的“第四章生活垃圾”之规定。</p>
-------------------	--

表二

1.工程建设内容:

(1) 建设过程情况

厦门海新龙光学有限公司(以下简称“公司”)于厦门市海沧区新阳工业区后祥路268号2号楼三楼投资建设“海新龙眼镜生产加工项目”,环评设计产能为年产金属眼镜8万副、板材眼镜4万副、塑胶眼镜10万副,实际产能与环评阶段报备内容一致,验收监测期间实际产量约为设计产能的95.5%-96.3%。

2022年2月,本项目开工建设,于2023年4月竣工,2023年5月开始调试运行。2023年2月28日,项目取得固定污染源排污登记回执,编号:91350205302991436X002W。

(2) 验收范围与内容

此次验收范围与《海新龙眼镜生产加工项目环境影响报告表》的评价范围一致,故依照该项目环评及其批复对项目生产内容及其配套的环保设施进行验收。

(3) 验收工作组织过程

本项目的验收工作组织过程如下:

2023年5月,根据验收相关要求、环评报告及批复制定了验收监测方案,并委托技术有限公司于2023年7月20日~7月21日,对排污情况(废气、噪声)进行了验收监测。监测点位图详见附图2。

2023年7月22日,开展海新龙眼镜生产加工项目验收监测报告表的编制工作。

2023年8月15日,《海新龙眼镜生产加工项目竣工环境保护验收监测报告表》编制完成,并提交公司竣工环保验收组审查。

(4) 地理位置

公司所在厂房为1栋五层高的钢混建筑,一至二楼为顺丰速运仓库,三楼北侧及四楼为从事塑料薄膜制造;塑料零件制造的厦门光明工贸有限公司,五楼为从事软件开发、信息技术咨询服务的正可(厦门)信息科技有限公司。项目生产车间位于该建筑的第三层南侧。经过对项目周边企业入驻情况的现场勘察,项目选址周边不存在食品等容易受污染的敏感企业,本项目产污主要为职工生活污水、焊接、抛光废气、噪声、固废,与周边入驻企业产污情况一致,生产类型相容。项目周边主要的敏感点位距离厂界东侧85m的惠佐村。(附图2:周边环境示意图、附图3:项目周边环境现

状图)。

(5) 平面布置

功能分区布局(附图4:厂区平面布置图):项目功能分区明显,设有裁片区、开料区、焊接加工区、抛光区、精雕区、干滚区、清洗区、组装区、包装区,布局基本与工艺流程顺序一致。较原环评基本一致,增加焊接设备在原规划焊接区域内放置,未新增占地。

环保设施设置:项目生活污水经园区化粪池处理后通过市政污水管网汇入海沧水质净化厂处理;研磨、清洗、喷淋塔废水经配套污水处理设施预处理后通过污水管网汇入海沧水质净化厂处理。废气处理设施及排气筒设置在所在厂房顶楼西北角,结合工艺流程布局及抛光所在区域,排气筒最大距离的远离了敏感点,缩短废气收集管线布置距离;项目设备布置合理,高噪声设备采取减震、隔声措施,尽量远离靠窗位置;车间内西侧规划有一间危废暂存间,项目环保设施齐全且布置合理。

综上所述,项目总平面布置功能区划明确,设施设备布置合理,交通便利,平面布局从环保方面分析基本合理。

(6) 工程分析

项目员工45人,均不在厂区内食宿,年工作280天,每天工作10小时,项目总租赁面积2190m²,项目总投资100万元,其中环保投资约15万元人民币,占总投资的15%。

项目由主体工程、公用工程、环保工程等组成。项目主要建设内容详见表2-1,主要生产设备详见表2-2。

表2-1 项目主要建设内容一览表

工程类型	环评项目内容		实际项目内容		变化情况
主体工程	设有裁片区、开料区、焊接加工区、抛光区、精雕区、干滚区、清洗区、组装区、包装区		设有裁片区、开料区、焊接加工区、抛光区、精雕区、干滚区、清洗区、组装区、包装区		与环评一致
辅助工程	办公室,位于车间中心		办公室,位于车间中心		
	仓库,位于车间南侧		仓库,位于车间南侧		
	成品区,位于车间西侧		成品区,位于车间西侧		
公用工程	给水	公司用水为自来水,由厦门市市政供水管接入;	给水	公司用水为自来水,由厦门市市政供水管接入;	与环评一致

	排水	项目排水采用雨污分流排水体制，生活废水经化粪池处理后由市政污水管网排入海沧水质净化厂；生产废水经废水处理设施处理后由市政污水管网排入海沧水质净化厂；	排水	项目排水采用雨污分流排水体制，生活废水经化粪池处理后由市政污水管网排入海沧水质净化厂；生产废水经废水处理设施处理后由市政污水管网排入海沧水质净化厂；	
	供电	由厦门市市政电网提供；	供电	由厦门市市政电网提供；	
	供热	设备均为用电设备，无需供热；		设备均为用电设备，无需供热；	
环保工程	废水处理	生活污水：化粪池（依托厂房现有）	废水处理	生活污水：化粪池（依托厂房现有）	与环评一致
		生产废水：经过污水处理设施（调节+絮凝沉淀）		生产废水：重力沉淀池	废水主要含研磨粉屑，较重易沉淀，且产生量少，通过较长的自然沉淀处理效果明显
	废气处理	抛光粉尘、焊接烟尘经集气系统收集后通过喷淋塔预处理，再经一根 25m 高排气筒排放	废气处理	高频焊和激光焊使用银焊丝，热熔温度低（100-120℃）且热熔固化周期短（0.5s 内完成），实际生产情况可以看出，基本不产生废气，因此验收阶段实际不再收集净化处理。抛光粉尘经集气系统收集后通过喷淋塔处理达标，经 2 根 25m 高排气筒排放，风量分别为 4000m ³ /h 和 6000m ³ /h。	实际焊接几乎不产生烟尘，因此不进行收集。抛光粉尘并管后易串风，因此不并为一根排气筒外排
	噪声处理	设备合理布置、减震降噪等	噪声处理	设备合理布置、减震降噪等	与环评一致
	固废处理	一般工业固废、危险废物和生活垃圾分别收集，危废贮存间位于车间西北侧，面积约为 10m ²	固废处理	一般工业固废、危险废物和生活垃圾分别收集，危废贮存间位于车间西北侧，面积约为 6m ²	实际危废产生量不大，因此危废仓库面积减小

表 2-2 主要设备一览表

类别	设备名称	环评数量/台	实际数量/台	变化量	应用工序
主要生产设备	高频焊接机	35	40	+5（备用）	焊接
	激光焊接机	2	2	0	焊接
	横切机（切合口）	28	28	0	机加工

	裁片机	6	6	0	机加工
	铜芯机	10	10	0	用于组装镜腿和铜针
	精雕机	3	3	0	机加工
	抛光机（抛料）	12	12	0	抛光
	砂带机	10	10	0	抛光
	干滚机	8	8	0	研磨
	湿滚机	10	10	0	打磨
	超声波清洗机	3	3	0	清洗
	冷却机	1	1	0	冷却
	空压机	2	2	0	辅助生产
	开槽机	1	1	0	机加工
	倒角机	3	3	0	组装
	切脚套机	3	3	0	机加工
	钉铰链机	2	2	0	机加工
	冲料机	2	2	0	机加工
	开料机（气动、锯片）	2	2	0	机加工
	研磨机	8	8	0	研磨
	烘箱	1	1	0	软化
辅助设备	水泵	2	2	0	提供动力
环保设备	废气处理设施（喷淋塔）	1	2	+1	废气处理
	废气收集引风机	1	2	+1	废气处理

2.验收范围

此次验收范围与《海新龙眼镜生产加工项目环境影响报告表》的评价范围一致，故依照该项目环评及其批复对项目的环保设施进行验收。

3.原辅材料消耗及水平衡

（1）原辅材料消耗

根据水表、原辅料统计数据，本项目验收监测期间，原辅料消耗详见表 2-3，水平衡见图 2-1。

表 2-3 原辅料消耗一览表

序号	名称	环评报	实际验收量	变化情况	单位	备注
----	----	-----	-------	------	----	----

		备量				
1	醋酸纤维板	1	1	0	t/a	用于制造板材眼镜框
2	金属眼镜框	8	8	0	万副/a	原材料
3	塑料眼镜框	10	10	0	万副/a	原材料
4	银焊丝	0.8	0.8	0	t/a	焊接
5	抛光砂粉	2	2	0	t/a	抛光
6	抛光布轮	130	130	0	片/a	抛光
7	研磨石	0.5	0.5	0	t/a	研磨
8	磨料（核桃粒）	0.5	0.5	0	t/a	研磨
9	滚筒油/膏	0.06	0.06	0	t/a	研磨
10	眼镜配件（螺丝、鼻托、镜片、铰链等）	22	22	0	万副/a	组装
11	切削液	0.015	0.015	0	t/a	维护、润滑作用
12	润滑油	0.001	0.001	0	t/a	维护、润滑作用
13	洗洁精	0.04	0.04	0	t/a	清洗
14	除蜡水	0.025	0.025	0	t/a	清洗
序号	能源名称	环评用量	实际验收量	变化情况	单位	备注
1	新鲜水	761.8	715.2	-46.6	t/a	市政供水
2	电	10×10 ⁴	10×10 ⁴	0	千瓦时/年	市政供电

（2）水平衡

用排水平衡：项目用水主要为员工生活用水和生产用水。

①生活用水

项目 45 名员工，均不在厂区内食宿，生活用水量为 630t/a（2.25t/d），生活污水排放量为 567t/a（2.025t/d）。

②生产用水

喷淋塔用水：抛光粉尘采用喷淋塔去除颗粒物，喷淋塔循环水量为 1t，每天补充蒸发用水量为 5%（0.05t/d），补充水量为 14t/a。实际约季度打捞一次污泥，并对喷淋塔废水进行处理，一次处理量为 1t，更换下来的喷淋废水经预处理后通过市政污水管网纳入海沧水质净化厂处理，则项目喷淋塔用水为 18t/a。（每月更换水 4t+补充水

14t=18t/a)。

研磨用水：项目研磨采用自来水辅助，研磨用水量为 0.16t/d (44.8t/a)，其中约 0.12t/d (33.6t/a) 为回用水，0.04t/d (11.2t/a) 为新鲜水；研磨废水排放量为 0.144t/d (40.32t/a)。

清洗用水：项目清洗用水量为 0.2t/d (56t/a)，清洗废水排放量为 0.18t/d (50.4t/a)。

冷却机用水：项目生产过程中需使用冷却水对设备进行降温，该部分水循环使用不外排，仅需定期补充因蒸发产生的耗损量，项目冷却水为外购纯净水，冷却机循环水量约为 1t，每日补充蒸发用水量为 0.1% (0.001t/d)，则项目冷却机年用水量为 1.28t。

给排水平衡见图 2-2。

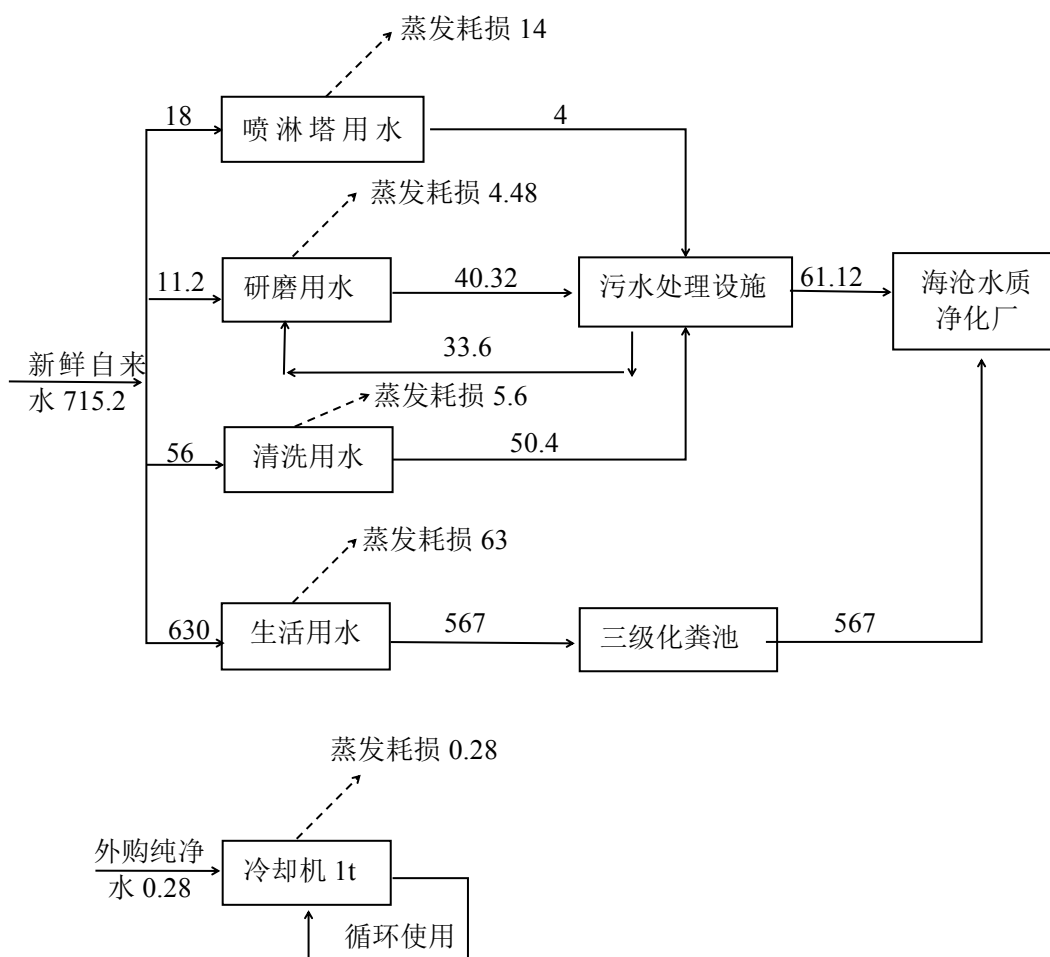


图2-2 项目用排水平衡图 (单位: t/a)

4.主要工艺流程及产物环节

项目主要产品为金属眼镜、板材眼镜、塑胶眼镜。项目生产过程中①冷却水属间接冷却，主要为冷却生产设备，冷却水循环使用，不外排，由于蒸发、损耗等原因，

需补充新鲜水。②项目生产设备使用的润滑油、切削液不进行更换，循环使用，有需要时进行补充。③项目金属眼镜框、塑料眼镜框、配件均由外购入加工，项目不涉及注塑、印字、染色、喷漆等流程。主要工艺流程及产污环节如下所示：

(1) 金属眼镜

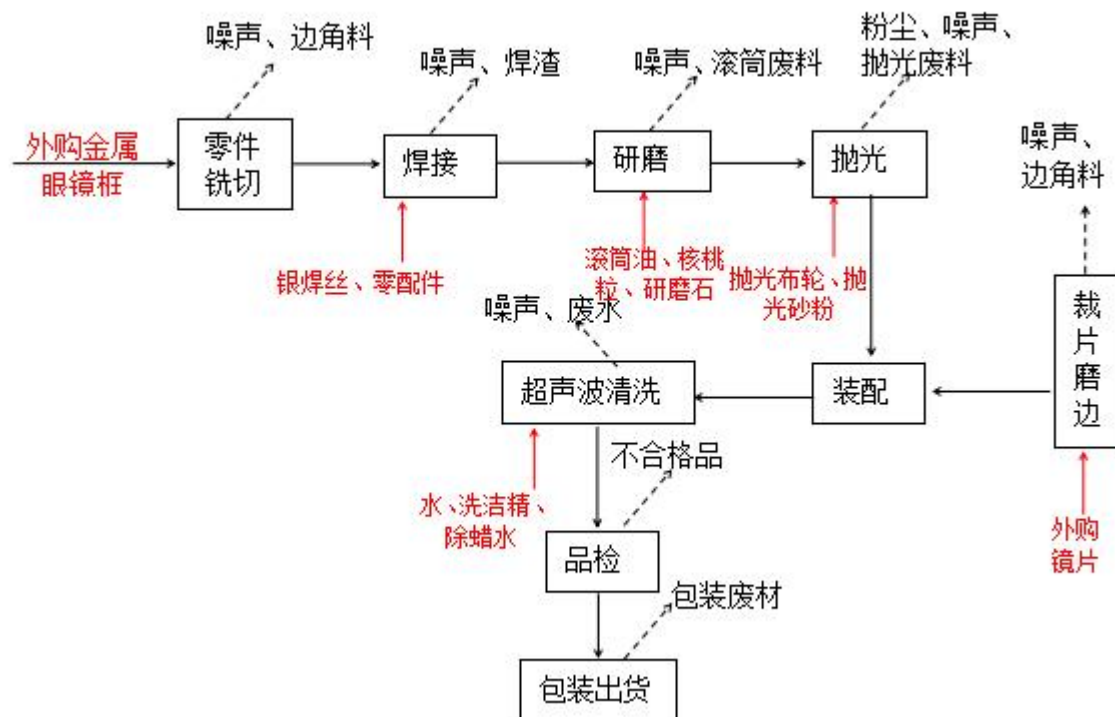


图 2-3 项目金属眼镜工艺流程及产污图

工艺流程及产污情况说明：

零件铣切：外购的金属眼镜框需进行简易切割，去除多余材质，初步加工形成眼镜框模样。此过程会产生噪声、边角料。

焊接：用银焊丝点焊各种小配件，如焊夹口、焊鼻中、焊鼻秋、焊铰链等，项目采用银焊丝，不含铅，高频机焊接原理：高频焊接是利用 60~500KHz 高频电流的“集肤效应”，使电流集中加热金属待焊表面，使之瞬间熔融，随之对其加压焊在一起。部分难使用高频机焊接的镜框需借助激光焊接机进行辅助焊接，激光焊接机使用频率较低。激光焊接机工作原理是通过将激光束聚焦在焊接材料上，使其局部区域受热并熔化，然后通过固化形成焊缝，核心是光学聚焦和热传导。高频焊和激光焊使用银焊丝，热熔温度低（100-120℃）且热熔固化周期短（0.5s 内完成），实际生产情况可以看出，基本不产生废气，因此验收阶段实际不再收集净化处理。

研磨：根据产品需要，将眼镜框及配件放入滚筒中进行干滚，干滚以滚筒油和磨

料为介质（润滑作用），使用频次约1次1日，该工艺可以把一些边边角角磨平，滚筒在运行过程中会产生噪音和滚筒废料。

抛光：将上述加工好的眼镜框进行抛光处理，抛光过程会产生抛光粉尘、抛光废料和噪声。

裁片磨边：依据镜框大小将外购的镜框进行裁片，少量镜片需进行磨边，此过程会产生噪声和边角料。

装配：将镜框与镜片、螺丝、鼻托等配件进行组装。

超声波清洗：加工好的眼镜框置于超声波清洗机内，添加少量洗洁精、除蜡水进行清洗，清洗1次，清洗时间为1min，主要是去除粉尘和油渍，清洗完自然晾干后即成为成品。

品检：采用人工目视的方式对产品进行检查，此过程会产生不合格品。

包装出货：将合格产品包装后，运至客户处，此过程会产生包装废材。

(2) 板材眼镜

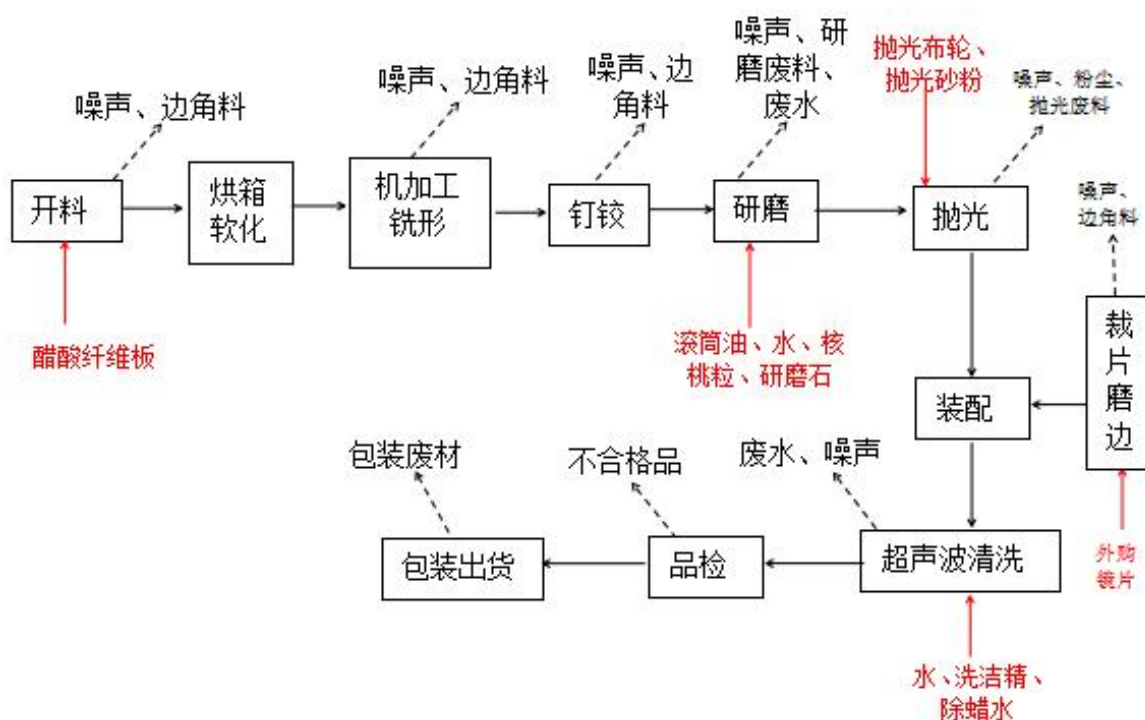


图 2-4 板材眼镜生产工艺流程及产排污环节图

工艺流程及产污情况说明：

开料：将外购的醋酸板材切割成所需大小，该过程会产生噪声和边角料。

烘箱软化：将醋酸纤维板放入烘箱中加热软化，加热温度约为 45℃，加热时间为 1-2h，醋酸纤维板的挥发性温度为 300℃，项目烘箱软化工艺采用电加热，加热温度低，不产生有机废气和臭气。

机加工铣形：软化后的醋酸纤维板自然冷却降温后，根据订单需求对加热的板材进行切割压弯，利用冲料机、精雕机等对板材进行内外开圈，形成板材眼镜边框模型，此过程会产生噪声和边角料。

钉铰：用钉铰机把铰链钉在镜框上，并对凹凸不平的地方进行压实，该过程会产生边角料和噪声。

研磨：根据产品需要，将眼镜框及配件放入滚筒中进行干滚或湿滚，干滚以滚筒油和磨料为介质，湿滚以磨料和水为介质，使用频次约 1 次 1 日，该工艺可以把一些边边角角磨平，滚筒在运行过程中会产生噪音、研磨废料和废水。

抛光：将上述加工好的眼镜框进行抛光处理，抛光过程会产生抛光废料、粉尘和噪声。

裁片磨边：依据镜框大小将外购的镜框进行裁片，少量镜片需进行磨边，此过程会产生噪声和边角料。

装配：将镜框与镜片、螺丝、鼻托等配件进行组装。

超声波清洗：加工好的眼镜置于超声波清洗机内，添加少量洗洁精、除蜡水进行清洗，清洗 1 次，清洗时间为 1min，主要是去除粉尘和油渍，清洗完自然晾干后即成为成品。

品检：采用人工目视的方式对产品进行检查，此过程会产生不合格品。

包装出货：将合格产品包装后，运至客户处，此过程会产生包装废材。

(3) 塑胶眼镜

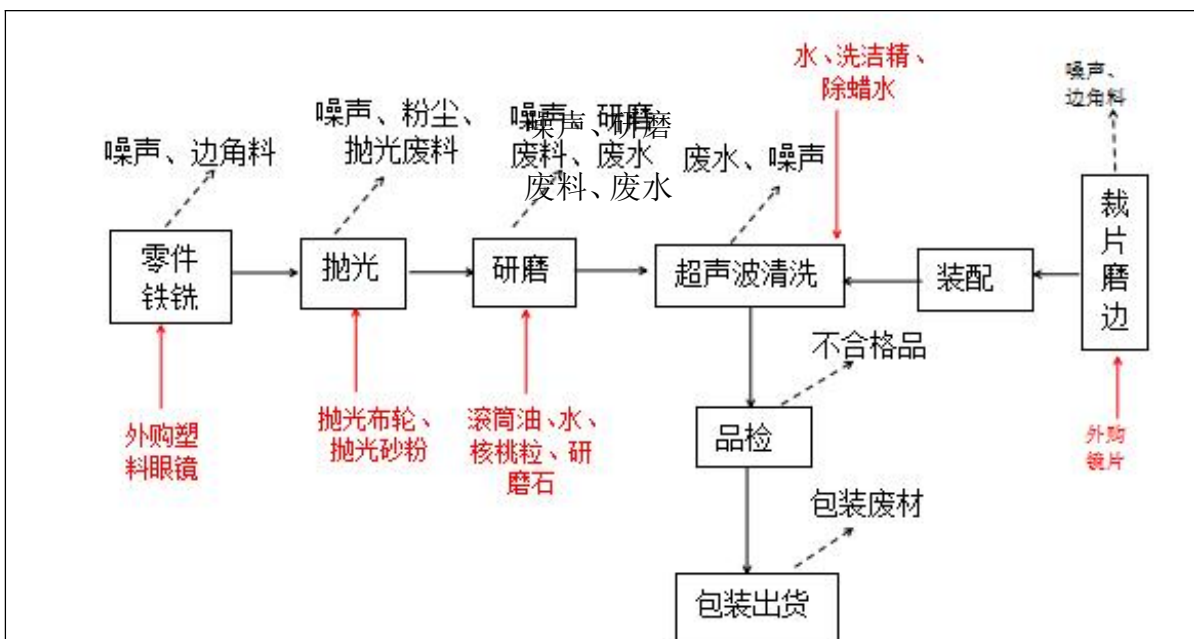


图 2-5 塑胶眼镜工艺流程及产排污环节图

工艺流程及产污情况说明：

零件铁切：外购的塑料眼镜框进行简易切割，去除多余材质，初步加工形成眼镜框模样。此过程会产生噪声、边角料。

抛光：将上述加工好的眼镜框进行抛光处理，抛光过程会产生抛光废料、粉尘和噪声。

研磨：根据产品需要，将眼镜框及配件放入滚筒中进行干滚或湿滚，干滚以滚筒油和磨料为介质，湿滚以磨料和水为介质，使用频次约 1 次 1 日，该工艺可以把一些边边角角磨平，滚筒在运行过程中会产生噪音、研磨废料和废水。

裁片磨边：依据镜框大小将外购的镜框进行裁片，少量镜片需进行磨边，此过程会产生噪声和边角料。

装配：将镜框与镜片、螺丝、鼻托等配件进行组装。

超声波清洗：加工好的眼镜置于超声波清洗机内，添加少量洗洁精、除蜡水进行清洗，清洗 1 次，清洗时间为 1min，主要是去除粉尘和油渍，清洗完自然晾干后即成为成品。

品检：采用人工目视的方式对产品进行检查，此过程会产生不合格品。

包装出货：将合格产品包装后，运至客户处，此过程会产生包装废材。
项目产污环节详见表 2-3。

表 2-3 主要产污环节及污染物

污染类别		产排污环节	原环评污染物种类	实际污染物种类
废水	生活污水	员工日常生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
	生产废水	喷淋塔	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS
		研磨、清洗	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS、石油	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS、石油
废气	焊接	高频点焊、激光焊接	颗粒物	/
	抛光粉尘	抛光	颗粒物	颗粒物
噪声	噪声	生产设备、辅助设备运行	Leq	Leq
固废	生活垃圾	员工日常生活	餐盒、纸巾等	餐盒、纸巾等
	一般工业固废	焊接	焊渣	焊渣
		研磨	研磨废料（主要为研磨石头和磨损边料）	研磨废料（主要为研磨石头和磨损边料）
		抛光	抛光废料（主要为废布伦、抛光砂粉、核桃粒和抛光边料）	抛光废料（主要为废布伦、抛光砂粉、核桃粒和抛光边料）
		零件铣切、裁片、开料、机加工铣形、钉铰	边角料	边角料
		品检	不合格品	不合格品
		原辅材料脱包和包装	包装废材	包装废材
	危险废物	废水处理设施	污泥	污泥
		废气处理设施	污泥	污泥
		切削液空桶、润滑油空桶	有机物	有机物

5.项目投资情况

本项目实际总投资 100 万元，实际环保投资 15 万元，占实际总投资的 15%，项目环保投资详见表 2-4。

表 2-4 环保投资一览表

序号	污染源	治理措施名称	环评投资（万元）	实际投资（万元）
1	废水	集水管道、废水处理设施	4.5	3.5
2	废气	通风装置,集气装置+喷淋塔处理装置+25m高排气筒	6	7
3	噪声	减震垫、隔声罩等措施	2	2

4	固废	一般固废	固废收集容器	1	1
		危险废物	危险废物暂存间	1	1.3
		生活垃圾	生活垃圾收集桶	0.5	0.2
5	合计	/		15	15

6.项目变动情况

项目已建内容主体工程基本与环评相符，项目与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照分析情况详见表 2-5。

表 2-5 项目变动情况一览表

名称	序号	重大变动清单	项目环评情况	实际建设情况	是否属于重大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	新建项目	新建项目	/
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	年产金属眼镜 8 万副、板材眼镜 4 万副、塑胶眼镜 10 万副	年产金属眼镜 8 万副、板材眼镜 4 万副、塑胶眼镜 10 万副	/
	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	项目不涉及废水第一类污染物	项目不涉及废水第一类污染物	/
	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	项目位于环境质量达标区，原辅材料用量不变化，处置或储存能力不变化；生产设备中高频焊接机增加 5 台，为备用机台，焊接污染物排放量不增加		/
	地点	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	项目平面布置见附图 4，增加焊接设备（备用）在原规划焊接区域内放置，未新增占地，不需设置环境防护距离，整体规划与原环评基本一致	
生产工艺	6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；	①产品品种：金属眼镜、板材眼镜、塑胶眼镜； ②生产工序：金属眼镜：零件铣切、焊接、研磨、抛光、裁片磨边、装配、超声波清洗；板材	①产品品种：金属眼镜、板材眼镜、塑胶眼镜； ②生产工序：金属眼镜：零件铣切、焊接、研磨、抛光、裁片磨边、装配、超声波清洗；板材眼镜：烘箱	否，增加焊接设备（备用），不会导致左侧情形

	<p>(3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。</p>	<p>眼镜：烘箱软化、铣型、钉铰、研磨、抛光、裁片磨边、装配、超声波清洗； 塑胶眼镜：铣型、抛光、裁片磨边、装配、超声波清洗； ③生产设备：见表 2-2； ④主要原辅材料：见表 2-3。</p>	<p>软化、铣型、钉铰、研磨、抛光、裁片磨边、装配、超声波清洗； 塑胶眼镜：铣型、抛光、裁片磨边、装配、超声波清洗； ③生产设备：见表 2-2，高频焊接机增加 5 台，均为备用； ④主要原辅材料：见表 2-3。</p>	
7	<p>物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的</p>	<p>物料运输、装卸、贮存方式不发生变化</p>		/
<p>环境保护措施</p>	<p>8 废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的</p>	<p>废水污染防治措施： 生活污水经园区配套三级化粪池处理后通过市政污水管网进入海沧水质净化厂；生产废水经污水处理设施（调节+絮凝沉淀）处理达标后通过市政污水管网进入海沧水质净化厂。 废气污染防治措施： 抛光粉尘、焊接烟尘经集气系统收集后通过喷淋塔预处理，再经一根 25m 高排气筒排放</p>	<p>废水污染防治措施： 生活污水经园区配套三级化粪池处理后通过市政污水管网进入海沧水质净化厂；生产废水废水为中主要包含除蜡水、洗洁精和清洗半成品上沾染污渍，实际生产过程中废水中杂质颗粒较大，重力沉淀效果较好，且废水产生量少。因此，废水经收集后排至一层的沉淀池内经过重力沉淀处理，废水颗粒物沉于池底部，上清液泵回三层集水桶内暂存待回用，无法回用的通过车间内设置的规范化排放口外排。 废气污染防治措施： 高频焊和激光焊使用银焊丝，热熔温度低（100-120℃）且热熔固化周期短（0.5s 内完成），实际生产情况可以看出，基本不产生废气，因此验收阶段实际不再收集净化处理。抛光粉尘经集气系统收集后通过喷淋塔处理达标，经 2 根 25m 高排气筒排放，风量分别为 4000m³/h 和</p>	<p>①废水主要含研磨粉屑，较易沉淀，且产生量少，通过较长的自然沉淀处理效果明显；②实际焊接几乎产生烟尘，因此不进行收集。抛光粉尘并管后易串风，因此不并为一根排气筒外排；废水或废气排放量未增加，无组织排放量未增加。</p>

			6000m ³ /h。	
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目废水排放方式为间接排放，生产废水设排放口1个，生活污水设排放口1个。	项目废水排放方式为间接排放，生产废水设排放口1个，生活污水设排放口1个。	/
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	项目废气排放口为1个，为25m高、一般废气排放口。	项目废气排放口为2个，为25m高、一般废气排放口。	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声污染防治措施：隔声、减振措施； 地下水和土壤污染防治措施：未作出具体要求。	噪声污染防治措施：隔声、减振措施； 位于所在建筑三层，对土壤和地下水几乎无影响。	/
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	一般工业固废：一般工业固废暂存间设于仓库区。 危险废物：废原料空桶暂存于危废暂存间（10m ² ），定期交由有资质的单位处置。	一般工业固废：一般工业固废暂存间设于仓库区。 危险废物：废原料空桶暂存于危废暂存间（6m ² ），定期交由有资质单位处置。	实际危废产生量不大，因此危废仓库面积减小，不会导致不利影响
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不需要设置	不需要设置	/

由上表可知，项目建设地点、建设性质、生产规模以及生产设备、原辅材料、环保设施与环评文件基本一致，已建内容主体工程基本与环评相符，未发生重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

本项目为租赁现有厂房，故不考虑施工期的废水，废气，固废噪声等影响。

1.废水

项目废水分为生活污水和生产废水。

(1) 生产废水：本项目生产废水主要为超声波清洗废水、研磨废水和喷淋塔废水。项目废水为中主要包含除蜡水、洗洁精和清洗半成品上沾染污渍，实际生产过程中废水中杂质颗粒较大，重力沉淀效果较好，产生量少。因此，废水经收集后排至一层的沉淀池内经过重力沉淀处理，废水颗粒物沉于池底部，上清液泵回三层集水桶内暂存待回用，无法回用的通过车间内设置的规范化排放口外排。沉淀的污泥根据实际运行情况定期清理，泥饼打包外运委托处理。

(2) 生活污水：经化粪池消解处理后接入市政污水管网，纳入海沧水质净化厂，最终排入九龙江河口海沧-嵩屿四类区（嵩屿至海沧连线附近海域）。

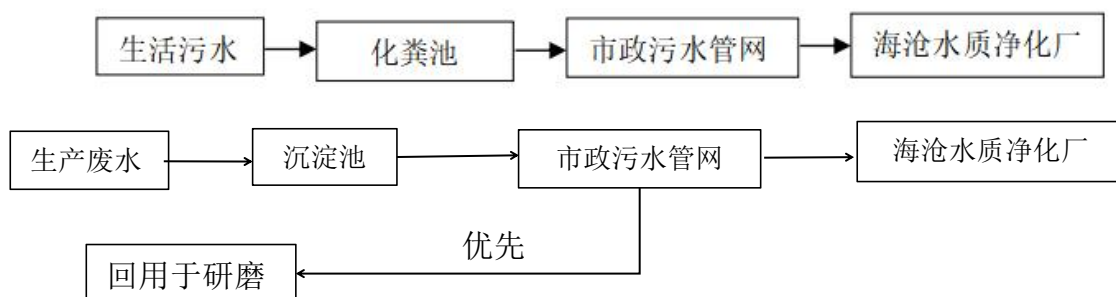


图 3-1 项目废水处理流程

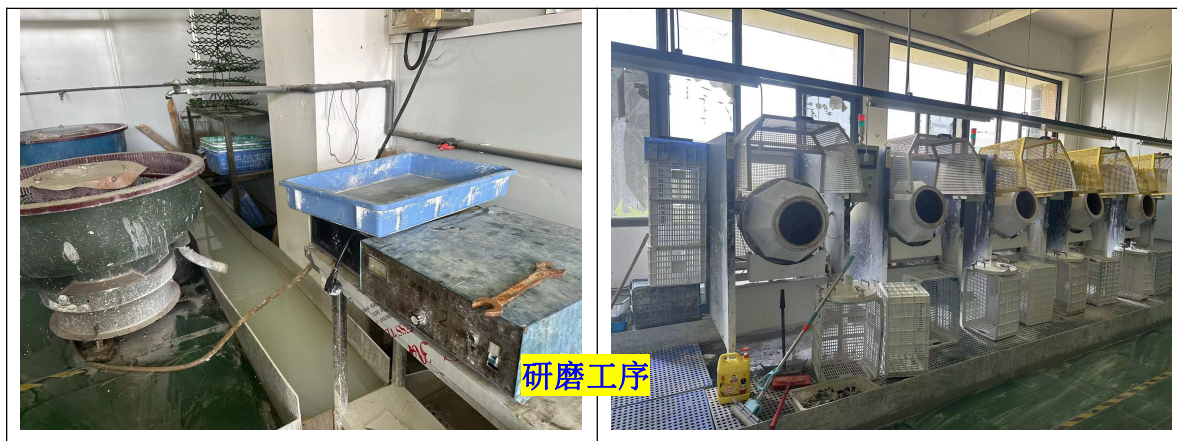




图 3-1 产生废水工序及处理设施相关图片

2. 废气

本项目醋酸纤维板需加热软化，醋酸纤维板是一种合成材料，加热温度控制在 45℃，加热时间为 1-2h，烘箱采用电加热的形式，项目加热温度未超过物质分解温度（300℃）且在生产过程不添加其余有机溶剂，此道工序生产过程中不会产生有机废气和臭气。

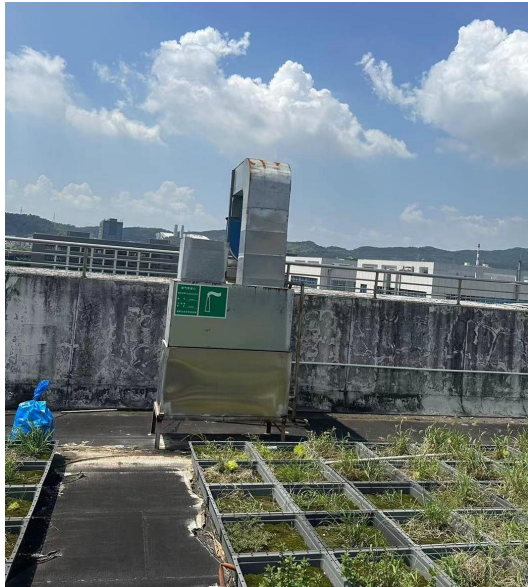
高频焊和激光焊热熔温度低（100-120℃）且热熔固化周期短，在一秒钟内，实际生产情况可以看出，基本不产生废气，因此实际不再收集净化处理。

抛光粉尘经集气系统收集后通过喷淋塔处理达标，经 2 根 25m 高排气筒排放，风量分别为 4000m³/h 和 6000m³/h。

项目废气处理措施见图 3-2。



抛光废气集气措施





粉尘废气处理设施及排气筒

图 3-2 废气处理设施图

3. 噪声

运营期噪声主要来自生产机台、辅助设备运行时产生的噪声，该类机械设备产生的声压级在 65~85dB (A) 的范围内，本项目采取的降噪措施有：

- (1) 对高噪声源采取有效的隔声、吸声、减振措施，降低噪声源强。
- (2) 各种机械在安装固定的时候，先设计好减振垫圈，机器若是用螺丝固定，就在螺丝上套紧垫圈；若是整板固定，则加置整板垫圈。
- (3) 车间门窗关紧，降低项目噪声排放对外界环境的影响。
- (4) 维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。
- (5) 空压机等设置于专用设备房内。

通过采取以上降噪措施后，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，噪声处理措施可行。

4. 固废

运营期固废主要包括生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

职工生活垃圾每日收集后交由环卫部门清运处理。

一般工业固废：原料脱包、包装过程产生的包装废材，产生量约为 1t/a；焊接过程焊渣产生量约为 0.05t/a；裁切、铣形等机加工过程产生边角料，产生量约为 1.5t/a，

品检过程产生不合格品，产生量约为 0.05t/a。研磨过程产生的研磨废料产生量约为 1.06t/a，抛光过程产生的抛光废料产生量约为 2.02t/a。定期委托有主体资格和技术能力的单位进行处置。

危险废物：主要为废空桶（HW49 900-041-49）产生量为 0.02t/a、污泥（HW49 772-006-49）产生量为 0.01t/a，分区贮存于厂内危废仓库，废空桶分类收集于危废间，定期由供应商回收用于盛装同种物料，污泥委托福建兴业东江环保科技有限公司处理，项目目前已签订危废合同（附件 5：危废合同）。含油废抹布和劳保用品产生量为 0.02t/a，混入生活垃圾一同处理。

项目固体废物设施见图 3-5。



危废仓库

图 3-3 固体废物设施

项目固体废物产生及处理处置情况详见表 3-1。

表 3-1 固体废物产生及处理处置情况

序号	类别	名称	产生量	处理处置	与环评相符性
1	生活垃圾	员工生活垃圾	1.2t/a	环卫部门统一清运	符合
2	一般固废	包装废材	1.5	交由具有主体资格和相应技术能力的单位回收综合利用	符合
		焊渣	0.05		符合
		边角料	1.5		符合
		不合格品	0.05		符合
		抛光废料	2.02		符合
		研磨废料	1.06		符合
3	危险废物	废空桶	0.02	规范贮存于危废仓库，委托福建兴业东江环保科技有限公司处置	符合
		污泥	0.01		符合
		含油废抹布和劳保用品	0.02	混入生活垃圾，交由换位部门统一清运	符合

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.影响报告表主要结论：**

综上所述，项目的建设符合国家产业政策，符合厦门市环境功能区划、厦门市海沧区空间布局规划及“三线一单”要求，与周边环境相容，项目选址合理可行。项目建设具有良好的社会与经济效益，将促进当地的经济发展。项目运营期主要环境影响因素为废气、设备运行噪声和固体废物，建设单位应认真落实各项环境保护要求及污染治理措施，并加强日常环境管理，确保各项污染物达标排放、满足区域环境功能区划和总量控制要求。从环保的角度分析，该项目的建设是可行的。

2.审批部门审批决定：

本项目环评批复主要内容如下：

厦门海新龙光学有限公司（住所：厦门市海沧区新阳路10号爱维达科技园1号厂房第五层之2-1）：

你司关于《海新龙眼镜生产加工项目环境影响报告表》(下称“报告表”)的报批申请收悉。根据厦门绿瑞环保科技有限公司编制对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条规定，我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行需配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或使用。

厦门市海沧生态环境局

2022年2月17日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本项目委托。为保证验收监测的准确可靠，所有参加监测的技术人员均按国家规定持证上岗。所有采样记录和分析测试结果，按规定和要求进行三级审核。监测期间的样品采样、运输和保存均按照国家相关规定进行，采样及分析方法均采用国家标准方法。参加监测的技术人员均按国家规定，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器等。同时公司有设置有符合国家相关标准规定的规范化采样口。

5.1 监测分析方法

本次验收监测所用的监测分析方法及最低检出限见表 5-1。

表 5-1 验收监测分析方法及检出限一览表

项目类别	项目名称	分析标准（方法）名称及编号	仪器名称及型号	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	电子天平 CP114	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	台式溶氧仪 JPB-605	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-5100B	0.025mg/L
	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 7494-87	紫外可见分光光度计 UV-5100	0.05mg/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	红外测油仪 JC-OIL-6	0.06mg/L
废气（有组织）	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 (环境保护部公告 2017 年第 87 号)	电子天平 CP114	20mg/m ³
废气（无组织）	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 BT25S	168μg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 (35dB (A) 以上噪声)	声级计 AWA5688	/

5.2 监测仪器

本次验收监测所使用的仪器名称、型号、编号见表 5-2。

表 5-2 验收监测所使用的仪器名称、型号、编号一览表

类别	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况	检定/校准日期
采样	空盒压力表	DYM-3	17050520	合格	2024-3-25
	风速计	QDF-6	18126	合格	2024-5-6
	声校准器	AWA6022A	2011165	合格	2024-1-16
	声级计	AWA5688	00317783	合格	2024-2-12
	数显温湿度计	TES1360A	160808967	合格	2024-3-25
	空盒气压表	DYM-3	10986	合格	2023-11-8
	轻便三杯风向风速表	FYF-1	07K9703	合格	2023-12-2
	多功能声级计	AWA5688	10329508	合格	2023-11-7
	声校准器	AWA6022A	2017573	合格	2023-11-8
	低浓度自动烟尘烟气 综合测试仪	ZR-3260D	3260DA201 24581	合格	2024-1-16
	低浓度自动烟尘烟气 综合测试仪	ZR-3260D	3260DA201 24612	合格	2024-2-2
	便携式 pH 计	PHBJ-260	601806N002 1040100	合格	2024-5-20
	空气氟化物采样器	DL-6100F	2021092906	合格	2023-12-2
	空气氟化物采样器	DL-6100F	2021092907	合格	2023-12-2
	中流量颗粒物采样器	DL-6100	2022101101	合格	2023-11-6
	中流量颗粒物采样器	DL-6100	2022101102	合格	2023-11-6
	中流量颗粒物采样器	DL-6100	2022101103	合格	2023-11-6
	中流量颗粒物采样器	DL-6100	2022101104	合格	2023-11-6
分析	红外测油仪	JC-OIL-6	JC-2019010 7128	合格	2024-1-5
	紫外可见分光光度计	UV-5100	AE1812013	合格	2024-1-5
	紫外可见分光光度计	UV-5100B	RE1812077	合格	2024-1-5
	台式溶氧仪	JPB-605	018112101	合格	2024-1-5
	电子天平	CP114	B626691761	合格	2024-1-5
	电子天平	BT25S	33490650	合格	2024-1-5

5.3 人员资质

本次验收监测参加人员均持证上岗，具体参加项目及持证信息见表 5-3。

表 5-3 验收监测参加人员负责项目及持证信息

姓名	分析项目	上岗证号	上岗证颁发部门
采样人员			
分析人员			

5.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照有关规定执行，实验室分析过程中采取质控样进行质控措施。质控结果见表 5-4 和表 5-5。

表 5-4 实验室水质标准样质控结果

项目	标准样品编号	标准样浓度(mg/L)	实际分析浓度 (mg/L)	回收率 (%)	要求	结论
化学需氧量	230530-CO D-01	500	498	99.6	90%~110%	合格
五日生化需氧量	230721-BO D ₅ -01	190~230	202	/	190~230	合格

表 5-5 实验室水质标准样质控结果

项目	标准样品编号	标准样浓度(mg/L)	实际分析浓度 (mg/L)	相对误差 (%)	要求	结论
氨氮	B22070028	7.25	6.91	-4.69	±10%	合格
石油类	A22050062	10.3	9.82	-4.66	±10%	合格
阳离子表面活性剂	B21100187	49.8	52.8	6.02	±10%	合格

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪、声校准器经计量部门检定/校准合格，并在有效期内。测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB。噪声仪校准结果见表 5-6。

表 5-6 噪声仪校准结果

仪器名称	仪器型号	编号	校准时间

声校准器	AWA6022A	2011165	2023.07.20	昼间
声校准器	AWA6022A	2017573	2023.07.21	昼间

表六

验收监测内容:

本项目验收监测内容包括废气和噪声。项目监测方案如下:

1.生产废水

(1) 监测因子:

废水处理设施进口 01: pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、LAS、石油类;

废水处理设施出口 02: pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、LAS、石油类;

(2) 监测布点: 废水处理设施进、出口, 共 2 个点位;

(3) 监测频次: 各点位 4 次/天, 监测 2 天。

2.有组织废气

(1) 监测因子:

抛光废气排气筒 DA001 进口 01 和 02: 颗粒物;

抛光废气排气筒 DA001 进口 03 和 04: 颗粒物;

(2) 监测布点: 废气处理设施进、出口, 共 4 个点位;

(3) 监测频次: 各点位 3 次/天, 监测 2 天。

2.无组织废气

(1) 监测因子: 颗粒物;

(2) 监测布点: 无组织排放参照点 05、无组织排放监控点 06、无组织排放监控点 07、无组织排放监控点 08、抛光车间外 1 米 09、焊接车间外 1 米 10, 共 6 个点位;

(3) 监测频次: 3 次/天, 监测 2 天。

3.噪声

(1) 监测因子: 厂界噪声;

(2) 监测布点: 项目厂界四侧设置 4 个监测点位;

(3) 监测频次: 各点位每天昼间监测 1 次, 监测 2 天。

表 6-1 废水、废气、噪声监测点位及监测因子

类别	监测位置	监测内容	监测频次
生产废水	废水处理设施进口 01、废水处理设施出口 02	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS、石油类	4 次/天, 监测 2 天
废气	有组织	抛光废气排气筒 DA001 进口 01 和 02	颗粒物
		抛光废气排气筒 DA002 进口 03 和 04	

无组织	厂界（无组织排放参照点 05、无组织排放监控点 06、无组织排放监控点 07、无组织排放监控点 08）	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
	密闭设施外一点（抛光车间外 1 米 09、焊接车间外 1 米 10）	颗粒物	
噪声	厂界	Leq	昼间 1 次，监测 2 天

监测点位图详见图 6-1。

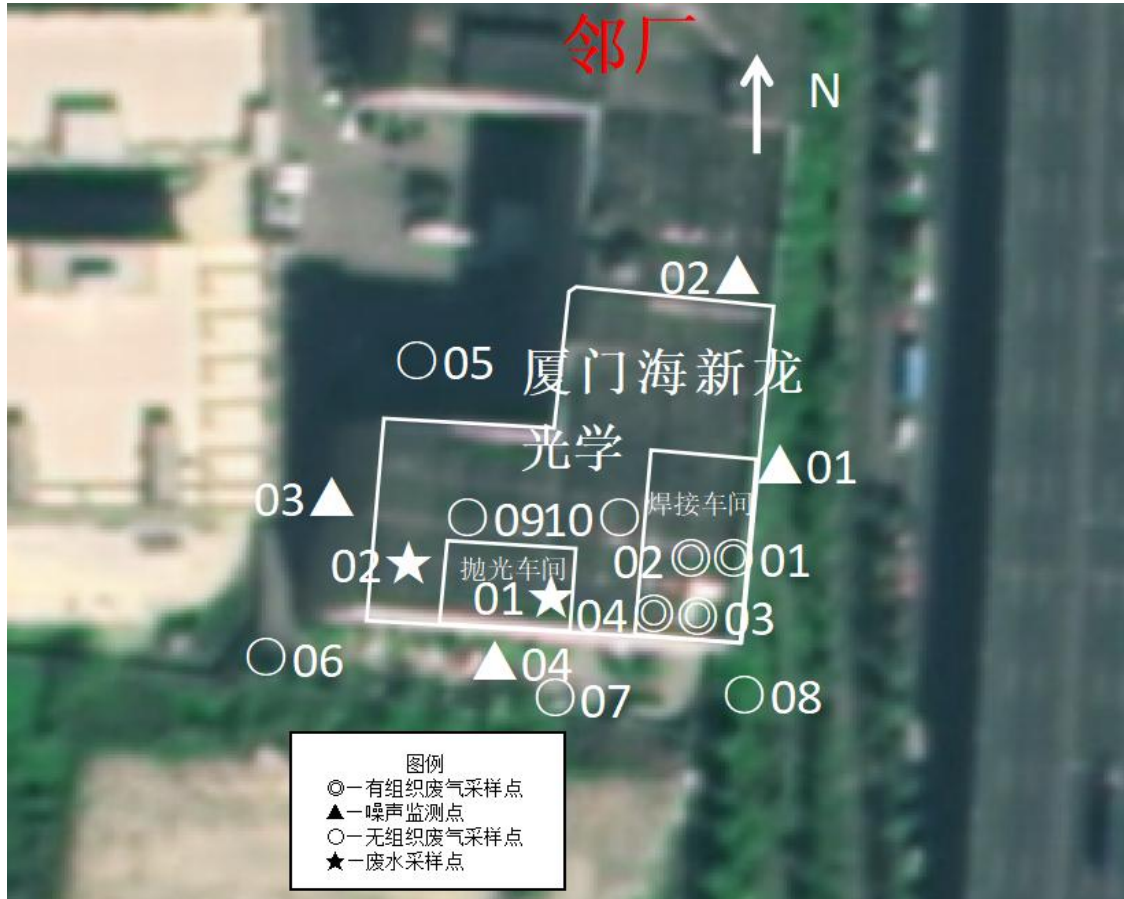


图 6-1 监测点位图

表七

1.验收监测期间生产工况记录:

厦门海新龙光学有限公司年工作 280 天, 年产金属眼镜 8 万副、板材眼镜 4 万副、塑胶眼镜 10 万副, 即日产金属眼镜 285.7 副、板材眼镜 142.8 副、塑胶眼镜 357.1 副。依照相关规定, 项目竣工环境保护验收监测应在工况稳定的情况下进行 (附件 3: 工况证明), 验收监测期间生产工况详见表 7-1。

表 7-1 验收监测工况

监测期间生产能力	2023 年 7 月 20 日	2023 年 7 月 21 日
		日产金属眼镜 275 副、板材眼镜 137 副、塑胶眼镜 344 副
监测期间运行情况	正常	正常
监测期间生产情况	96.3%	95.5%

2.验收监测结果:

(1) 废水

我司于 2023 年 7 月 20 日~21 日委托对项目废水处理设施进出口进行监测, 监测结果见表 7-2。

表 7-2 废水处理设施进出口监测结果

采样日期	采样点位	项目/名称	单位	检测结果					限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
2023.07.20	废水处理设施进口 01	pH	无量纲						/
		悬浮物	mg/L						/
		化学需氧量	mg/L						/
		五日生化需氧量	mg/L						/
		氨氮	mg/L						/
		石油类	mg/L						/
		阴离子表面活性剂	mg/L					/	
2023.07.20	废水处理设施出口 02	pH	无量纲						6~9

		悬浮物	mg/L						400
		化学需氧量	mg/L						500
		五日生化需氧量	mg/L						300
		氨氮	mg/L						45
		石油类	mg/L						15
		阴离子表面活性剂	mg/L						20
2023.07.21	废水处理设施进口 01	pH	无量纲						/
		悬浮物	mg/L						/
		化学需氧量	mg/L						/
		五日生化需氧量	mg/L						/
		氨氮	mg/L						/
		石油类	mg/L						/
		阴离子表面活性剂	mg/L						/
2023.07.21	废水处理设施出口 02	pH	无量纲						6~9
		悬浮物	mg/L						400
		化学需氧量	mg/L						500
		五日生化需氧量	mg/L						300
		氨氮	mg/L						45
		石油类	mg/L						15
		阴离子表面活性剂	mg/L						20

备注：“<”表示检测结果低于检出限。

根据监测结果，排放口污染物浓度符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准，其中氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1

中 B 级标准, 即 pH: 6~9、COD \leq 500mg/L、BOD₅ \leq 300mg/L、SS \leq 400mg/L、NH₃-N \leq 45mg/L、LAS \leq 20mg/L、石油类 \leq 15mg/L。

(2) 废气

①有组织废气

我司于 2023 年 7 月 20 日~21 日委托对项目有组织废气进行监测, 监测结果见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测结果

采样日期	采样点位	项目/名称/参数	单位	检测结果				限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
2023.07.20	抛光废气 排气筒 DA001 进 口 01							/
								/
								/
	抛光废气 排气筒 DA001 出 口 02							/
								30
								2.8
	抛光废气 排气筒 DA002 进 口 03							/
								/
								/
	抛光废气 排气筒 DA002 出 口 04							/
								30
								2.8
2023.07.21	抛光废气 排气筒 DA001 进 口 01							/
								/
								/
	抛光废气 排气筒 DA001 出 口 02							/
								30
								2.8
抛光废气 排气筒							/	
							/	

DA002 进 口 03									/
抛光废气 排气筒 DA002 出 口 04									/
									30
									2.8

验收监测期间，项目正常生产，根据监测数据，本项目验收监测期间非甲烷总烃有组织废气排放浓度、速率达到《厦门市大气污染物排放标准》（DB 35/323-2018）中相关标准（颗粒物有组织排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.8\text{kg}/\text{h}$ ）。DA001 和 DA002 排气筒相距较近，经等效排气筒核算，排放速率符合《厦门市大气污染物排放标准》（DB 35/323-2018）中相关标准（排放速率 $\leq 2.8\text{kg}/\text{h}$ ）。

②无组织废气

我司于 2023 年 7 月 20 日~21 日委托对项目无组织废气进行监测，监测结果见表 7-4。

表 7-4 无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	项目/名称	单位	检测结果				限值
				第一次	第二次	第三次	监测点浓度最高值	
2023.07 .20	无组织排放 参照点 05						233	500
	无组织排放 监控点 06						255	
	无组织排放 监控点 07						284	
	无组织排放 监控点 08						259	
	抛光车间外 1 米 09						298	1000
	焊接车间外 1 米 10						284	
2023.07 .21	无组织排放 参照点 05						237	500
	无组织排放 监控点 06						255	
	无组织排放 监控点 07						292	
	无组织排放 监控点 08						259	

	抛光车间外 1米09						293	1000
	焊接车间外 1米10						284	
备注	限值执行《厦门市大气污染物排放标准（DB35/323-2018）》表1中的相关标准。							

验收监测期间，项目正常生产，根据检测数据，本项目验收监测期间颗粒物厂界无组织及封闭车间外最高浓度点符合《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）中相关排放限值标准要求（颗粒物封闭设施外 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界无组织 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

表 7-5 气象条件一览表

采样日期	采样点位	频次	气温 $^{\circ}\text{C}$	气压 kPa	相对湿度%	风向	风速 m/s
2023.07.20	无组织排放 监控点 05~08	第一次	29.5	100.2	62	北	1.5
		第二次	31.1	100.2	61	西北	1.4
		第三次	33.0	100.2	60	西北	1.4
	封闭设施外 09~10	第一次	29.2	100.2	62	/	/
		第二次	30.0	100.2	61	/	/
		第三次	32.3	100.2	60	/	/
2023.07.21	无组织排放 监控点 05~08	第一次	33.1	100.1	59	北	1.3
		第二次	33.4	100.1	61	北	1.4
		第三次	32.5	100.1	63	西北	1.4
	封闭设施外 09~10	第一次	32.1	100.1	62	/	/
		第二次	33.0	100.1	64	/	/
		第三次	32.4	100.1	65	/	/

(3) 噪声

我司于2023年7月20日~21日委托对项目厂界噪声进行监测，监测结果见表7-6。

表 7-6 厂界噪声

检测日期	检测时间	检测点位	主要声源	天气状况	风速 m/s	检测结果			
						测量值 dB(A)	背景值 dB(A)	修正值 dB(A)	测量结果 dB(A)

2023.07.20	10:01~10:02	东侧厂界外 1 米 01	生产	晴	1.2~1.4	61.2	/	/	61.2
	10:08~10:09	北侧厂界外 1 米 02	生产、邻厂生产			60.6	/	/	60.6
	10:15~10:16	西侧厂界外 1 米 03	生产			60.3	/	/	60.3
	10:20~10:21	南侧厂界外 1 米 04	生产			62.1	/	/	62.1
2023.07.21	16:12~16:13	东侧厂界外 1 米 01	生产	晴	1.3~1.5	60.2	/	/	60.2
	16:17~16:18	北侧厂界外 1 米 02	生产、邻厂生产			61.6	/	/	61.6
	16:23~16:24	西侧厂界外 1 米 03	生产			62.9	/	/	62.9
	16:28~16:29	南侧厂界外 1 米 04	生产			59.0	/	/	59.0

验收监测期间，项目正常生产。根据监测数据，本项目验收监测期间厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求（昼间 ≤ 65 dB（A）），企业夜间不生产。

表八

验收监测结论:

1.废水

项目废水为中主要包含除蜡水、洗洁精和清洗半成品上沾染污渍，实际生产过程中废水中杂质颗粒较大，重力沉淀效果较好，产生量少。因此，废水经收集后排至一层的沉淀池内经过重力沉淀处理，废水颗粒物沉于池底部，上清液泵回三层集水桶内暂存待回用，无法回用的通过车间内设置的规范化排放口外排。项目生活污水依托出租方化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（氨氮参照符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准）后经市政污水管网排入海沧水质净化厂进一步深度处理，出水水质执行《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2018）表2C级排放限值，最终排入厦门河口区海域。满足环评及其批复要求，符合验收要求。

2.废气

高频焊和激光焊使用银焊丝，热熔温度低（100-120℃）且热熔固化周期短（0.5s内完成），实际生产情况可以看出，基本不产生废气，因此验收阶段实际不再收集净化处理。抛光粉尘经集气系统收集后通过喷淋塔处理达标，经2根25m高排气筒（DA001和DA002）排放。

根据监测报告，颗粒物有组织排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，密闭车间内无组织排放最高浓度为 $298\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，厂界无组织排放最高浓度 $292\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，符合《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）中标准（颗粒物有组织排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 2.8\text{kg}/\text{h}$ ，封闭设施外 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界无组织 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ），满足环评及其批复要求，符合验收要求。

3.噪声

根据监测报告，项目厂界周围昼间噪声为59.0~62.9dB（A），企业夜间不生产，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ），满足环评及其批复要求，符合验收要求。

4.固体废物

项目生产过程产生的固体废物主要为职工生活垃圾，一般工业固废和危险废物。职工生活垃圾每日收集后，交由环卫部门清运处理，不外排；包装废材、边角料、不

合格品、焊渣，分类收集于一般工业固废规范贮存场所，定期委托有主体资格和技术能力的单位进行处置；危险废物主要为污泥、废空桶、含油废抹布和劳保用品，污泥收集后贮存于厂内危废仓库，委托福建兴业东江环保科技有限公司处置，废空桶分类收集于危废间，定期由供应商回收用于盛装同种物料，含油废抹布和劳保用品混入生活垃圾，由环卫部门清运处理。项目固体废物均得到有效处置，满足环评及其批复要求；符合验收要求。

综合以上各类污染物监测结果表明，海新龙眼镜生产加工项目符合建设项目竣工环境保护验收要求。

改进计划：

1.加强对企业员工的上岗培训，定期对污水沉淀池进行维护和检修，其中污泥定期清理，维持设备处于良好的运行状态，确保稳定达标排放。

2.加强环境保护管理，健全环境管理制度，落实环境监测计划、规范环保档案管理工作。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：厦门海新龙光学有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	海新龙眼镜生产加工项目			项目代码	2201-350205-07-05-875686			建设地点	厦门市海沧区新阳工业区后祥路268号2号楼三楼			
	行业类别	C3587 眼镜制造			建设性质	R新建□改扩建□技术改造							
	设计生产能力	年产金属眼镜8万副、板材眼镜4万副、塑胶眼镜10万副			实际生产能力	年产金属眼镜8万副、板材眼镜4万副、塑胶眼镜10万副			环评单位	厦门绿瑞环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	厦门市海沧生态环境局			审批文号	厦海环审〔2022〕99号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2022年2月			竣工日期	2023年4月			排污许可证申领时间	2023.02.28			
	环保设施设计单位	/			环保施工单位	/			排污许可证编号	91350205302991436X002W			
	验收单位	/			环保设施监测单位	/			验收监测时工况	正常			
	投资总概算	100万元			环保投资总概算	15万元			所占比例(%)	15%			
	实际总投资	100万元			实际环保投资	15万元			所占比例(%)	15%			
	废水治理	3.5	废气治理	7	噪声治理	2		固体废物治理	2.5	绿化及生态	/	其他	/
新增废水处理设施能力 t/d		0.5		新增废气处理设施能力 m ³ /h		10000m ³ /h		年平均工作时		2800h			
运营单位		厦门海新龙光学有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91350205302991436X		验收时间		2023年7月	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	0.062812	0.066972	/	/	0.062812	/	0.062812
	COD	/	/	/	/	/	0.0314	0.0335	/	/	0.0314	/	0.0314
	氨氮	/	/	/	/	/	0.0031	0.0033	/	/	0.0031	/	0.0031
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
颗粒物	/	/	/	/	/	/	0.0129	0.0129	/	0.0129	0.0129	/	0.0129

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万 t/a；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万 t/a；水污染物排放浓度——

毫克/升