

台州市卡林眼镜有限公司年产 600 万副眼镜 项目（先行）竣工环境保护验收监测报告表

三飞检测（JY2023011）号

建设单位：台州市卡林眼镜有限公司

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

二零二三年五月

建设单位：台州市卡林眼镜有限公司

法人代表：李强

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

法人代表：陈波

项目负责人：王玲玲

报告编制人：

审核：

签发：

建设单位

台州市卡林眼镜有限公司

电话：15868652051

传真：

邮编：317100

地址：三门县浦坝港镇洞港工业园区

编制单位

台州三飞检测科技有限公司

电话：83365703

传真：

邮编：317100

地址：三门县海润街道滨海新城泰和路20号

目录

一、项目概况	2
二、项目建设情况	7
三、环境保护设施	14
四、环境影响评价结论及环评批复要求	26
五、验收监测质量保证及质量控制	29
六、验收监测内容	35
七、验收监测结果	38
八、验收监测结论	50
附件 1 环评批复	52
附件 2 专家意见	57
附件 3 营业执照	63
附件 4 危废协议	64
附件 5 排污登记回执	68
附件 6 废水处理工程设计方案及专家函审意见	69
附件 7 总量凭证	70
附件 8 废水处理协议	71
附件 9 清运协议	72
附图 1 项目地理位置	73
附图 2 厂区平面布置及采样点位示意图	74
附图 3 企业现场照片	75
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	77
其他需要说明的事项	78

前 言

台州市卡林眼镜有限公司成立于 2019 年，企业购置位于台州市三门县浦坝港镇洞港工业集聚区台州龙晨卫浴有限公司的部分厂房，占地面积 7.7 亩，项目购置喷涂设备、注塑机等设备，主要生产工艺为注塑、喷漆、烘干等。目前已形成年产 300 万副眼镜的生产能力。

企业于 2022 年委托浙江天川环保科技有限公司编制了《台州市卡林眼镜有限公司年产 600 万副眼镜项目建设项目环境影响报告表》。并于 2022 年 6 月取得台州市生态环境局的《关于台州市卡林眼镜有限公司年产 600 万副眼镜项目环境影响报告表的批复》（台环建（三）[2022]35 号）。企业于 2022 年 8 月 31 日取得固定污染源排污登记回执，有效期限为 5 年，证书编号为 91331022MA2DWAFH91001X，同时于 2023 年 3 月 7 日变更。项目于 2023 年 1 月竣工，受市场环境的影响，企业相关设备未购置完备，本次项目为先行验收。目前形成年产 300 万副眼镜的生产能力。

根据国家有关环保法律法规的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环保设施须经验收合格后方可投入运行使用。受台州市卡林眼镜有限公司委托，我公司承担了该项目竣工环境保护验收监测工作。于 2023 年 2 月 1 日派技术人员对其厂及周围环境、生产工艺及污染源产生等情况进行了现场勘查，并于 2023 年 3 月 23、24 日对该项目建设工程所排放的污染物及周边环境进行监测。4 月 5、6 日对厂区雨水排放口进行监测。我公司在对现场进行了勘查、监测，并收集了有关资料的基础上编制了此验收监测报告。

一、项目概况

建设项目名称	年产 600 万副眼镜项目				
建设单位名称	台州市卡林眼镜有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	三门县浦坝港镇洞港工业园区				
主要产品名称	眼镜				
设计生产能力	年产 600 万副眼镜				
实际生产能力	年产 300 万副眼镜				
建设项目环评时间	2022 年 6 月	开工建设时间	2022 年 6 月		
调试时间	2023 年 1 月	验收现场监测时间	2023 年 3 月 23-24 日, 2023 年 4 月 5-6 日		
环评报告表审批部门	台州市生态环境局	环评报告表编制单位	浙江天川环保科技有限公司		
环保设施设计单位	临海市恒田环保科技有限公司	环保设施施工单位	临海市恒田环保科技有限公司		
投资总概算	1160 万	环保投资总概算	269 万	比例	23.2%
实际总概算	1080 万	环保投资	202 万	比例	18.7%
验收监测依据	<p>1.1 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）；</p> <p>1.2 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）；</p> <p>1.3 环境保护部《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》（部令第 45 号）；</p> <p>1.4 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2021 年 2 月；</p> <p>1.5 浙江省环境保护厅文件《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》，（浙环发〔2017〕20 号）；</p> <p>1.6 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，（2020 年 12 月 16 日）；</p> <p>1.7 《浙江省生态环境保护条例》（2022 年 8 月 1 日）；</p> <p>1.8 环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，公告[2018]9 号，2018 年 5 月 15 日；</p> <p>1.9 浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》；</p> <p>1.10 《台州市卡林眼镜有限公司年产 600 万副眼镜项目建设项目环境影响报告表》（浙</p>				

江天川环保科技有限公司，2022 年 6 月）；

1.11 《关于台州市卡林眼镜有限公司年产 600 万副眼镜项目环境影响报告表的批复》
（台环建（三）[2022]35 号，2022 年 6 月 20 日）；

1.12 台州市卡林眼镜有限公司提供其他相关材料。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废水

项目生活污水经化粪池预处理，生产废水经混凝沉淀+生化+MBR 膜预处理后委托三门富春紫光污水处理有限公司定期清运至三门县沿海工业城污水处理厂，远期，待三门县洞港污水处理厂建成运行后，项目废水经厂内预处理至 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准后接入污水管网送三门县洞港污水处理厂处理。本项目废水清运标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准。具体标准见表 1-1，1-2。

表 1-1《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

单位：mg/L（pH 值除外）

污染物	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	总磷	LAS	二甲苯	石油类	甲苯
标准限值	6~9	400	300	500	35*	8*	20	1.0	20	0.5

注：*表示氨氮、总磷指标执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）排放标准。

表 1-2《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准

单位：mg/L（pH 值除外）

污染物	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	总磷	LAS	二甲苯	石油类	甲苯
一级 B 标准	6~9	20	20	60	8（15）	1.0	1	0.4	3	0.1

表 1-3 三门县洞港污水处理厂出水水质指标一览表

单位：mg/L（pH 值除外）

污染物	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	总磷	LAS	二甲苯	石油类	甲苯
标准限值	6~9	5	6	30	1.5	0.3	0.3	0.4	0.5	0.1

2、废气

项目主要大气污染物为拌料粉尘、注塑废气、破碎粉尘、拉砂粉尘、割片粉尘、调漆废气、喷漆废气、烘干废气、食堂油烟废气和印字有机废气。项目拌料粉尘、注塑有机废气、破碎粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的大气污染物特别排放限值和表 9 的企业边界大气污染物浓度限值。详见表 1-4，1-5。

表 1-4《合成树脂工业污染物排放标准》污染物排放限值

污染因子	特别排放限值	适用类别	污染排放监控位置
非甲烷总烃	60mg/m ³	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
颗粒物	20mg/m ³		
酚类	15mg/m ³	酚醛树脂	
		环氧树脂 聚碳酸酯树脂 聚醚醚酮树脂	
单位产品非甲烷总烃排放量	0.3kg/t 产品	所有合成树脂	/

表 1-5 《合成树脂工业污染物排放标准》企业边界限值

污染因子	边界大气污染物浓度限值	适用类别
非甲烷总烃	4.0 mg/m ³	所有合成树脂
颗粒物	1.0mg/m ³	

项目运营过程中调漆工序、喷漆工序、烘干工序中产生的有机废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 排放限值，无组织有机废气排放浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 规定的限值，详见表 1-6，1-7。

表 1-6 《工业涂装工序大气污染物排放标准》污染物排放限值

污染物	适用条件	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
苯系物		40	
臭气浓度 ¹		1000	
总挥发性有机物		150	
非甲烷总烃（NMHC）		80	
乙酸酯类	涉乙酸酯类	60	

注¹：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

表 1-7 《工业涂装工序大气污染物排放标准》企业边界限值

污染物	适用条件	企业边界污染物浓度限值（mg/m ³ ）
苯系物	所有	2.0
非甲烷总烃（NMHC）		4.0
臭气浓度 ¹		20
乙酸乙酯	涉乙酸乙酯	1.0
乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5
颗粒物 ²	/	1.0

注¹：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲；

注²：由于该标准中无颗粒物无组织排放标准，因此涂装工序颗粒物无组织排放采用《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中排放限值。

割片粉尘、印字有机废气、拉砂工序粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值，具体标准限值见表 1-8。

表 1-8 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	
		排气筒高度	二级	监控点	浓度
颗粒物	120	15m	3.5	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	25m	53*		4.0

*注：采用内插法计算其最高允许排放速率。

企业存在挥发性有机物无组织排放，企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》中附录表 A.1 的特别排放限值，详见表 1-9。

表 1-9 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NHMC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

企业食堂有 2 个灶头。食堂油烟废气参照执行（GB18483-2001）《饮食业油烟排放标准》小型规模，详见表 1-10。

表 1-10 《饮食业油烟排放标准》小型规模

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2		
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85
单个灶头基准排风量 (m ³ /h)	2000		

3、噪声

本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）中的 3 类标准。具体标准值见表 1-11。

表 1-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间 LeqdB (A)	夜间 Leq dB (A)
3 类	65	55

4、固废

本项目一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定；危险废物分类执行《国家危险废物名录》（2021 年版），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）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）等相关标准要求。

5、总量控制

根据环评要求，该项目污染物排放总量见表 1-12。

表 1-12 污染物排放总量

单位：t/a

项目	化学需氧量	氨氮	VOCs (1.032)		烟粉尘
			有组织	无组织	
外排量	0.138	0.007	0.716	0.316	1.514

二、项目建设情况

一、建设项目基本情况

台州市卡林眼镜有限公司成立于 2019 年 07 月 04 日，是一家从事眼镜及其配件（除隐形眼镜）制造、销售的企业。企业购置位于台州市三门县浦坝港镇洞港工业集聚区台州龙晨卫浴有限公司的部分厂房，用地面积为 7.7 亩。本项目现有劳动定员 30 人，年工作日为 300 天，注塑工序工作时间为 10h，其余工序日工作时间 8h，2 班制。项目厂区内设食堂和倒班宿舍。

二、地理位置及周边环境

三门县地处东经 121°12'~121°56'36"，北纬 28°50'18"~29°11'48"，位于浙江省东部沿海、台州市的东北部，平面图形像“佛手”。东濒三门湾，与象山县南沙列岛隔水相望，东南临猫头洋，南毗临海市，西连天台县，北接宁海县，三门县总面积 1510km²，其中大陆面积 1000km²，岛屿 68 个，礁石 78 个，岛屿 28.3km²，海域 481.7km²，三门县人民政府所在地为海游镇。

本项目位于位于三门县浦坝港镇洞港工业园区。

项目周边环境概况为：

东面：其他工业企业；

南面：空地；

西面：隔河流为浙江三门永杰机械铸造有限公司；

北面：台州市三门瞬得宝工贸有限公司。

表 2-1 项目生产区功能布置

环评中项目功能布置			项目实际功能布置		
生产厂房	1F	原料仓库、注塑车间、烘箱、拌料破碎车间、拉砂磨水口车间、震机研磨车间	生产厂房	1F	原料仓库、注塑车间、烘箱、拌料破碎车间、拉砂磨水口车间、震机研磨车间、危废仓库、固废仓库
	2F	危废仓库、固废仓库、成品仓库		2F	成品仓库
	3F	印字车间、组装车间、清洗车间、割片车间		3F	印字车间、组装车间、成品清洗车间、割片车间
	4F	喷漆房、调漆房、烘箱		4F	喷漆房、调漆房、烘箱、半成品清洗车间
办公楼	1F~2F（西侧一半）	办公区	办公楼	1F~2F（西侧一半）	办公区
	3F~4F（西侧一半）	样品间		3F~4F（西侧一半）	样品间
倒班宿舍楼	1F~6F（西侧一半）	食堂、倒班住宿区	倒班宿舍楼	1F~6F（西侧一半）	食堂、倒班住宿区

三、生产设施与设备

1、本项目主要生产设备见表2-2。

表 2-2 项目主要生产设备

序号	名称	设备参数/型号	环评数量（台/套）	实际数量（台/条）	变化量	
1	注塑机	/	26 台	11 台	-15	
2	拌料机	/	6 台	2 台	-4	
3	破碎机	/	6 台	2 台	-4	
4	磨水口机	/	6 台	4 台	-2	
5	拉砂机	5 台 20 口	5 台	1 台	-4	
6	震机 研	震机	/	6 台	3 台	-3
7		滚筒研磨机	/	6 台	0 台	-6
8	钉铰机	/	30 台	8 台	-22	
9	超声波清洗机	/	4 台	3 台	-1	
10	甩干机	/	8 台	2 台	-6	
11	烘箱	喷漆烘干烘箱 6 个，尺寸： 11.20m*2.50m*2.40m，采用加热 管加热，功率 1kwh/根*27 根	6 个	4 个	-2	
		清洗烘干烘箱 2 个，尺寸： 1.35m*0.72m*2.10m，采用加热 管加热，功率 1kwh/根*4 根	2 个	2 个	一致	
		塑料粒子烘干烘箱 2 个，尺寸： 1.10m*1.10m*0.64m，采用加热 管加热，功率 1kwh/根*4 根	2 个	1 个	一致	
12	调漆房	尺寸：4.80m*6.40m*2.40m	1 个	1 个	一致	
13	1#喷漆房	尺寸：18.0m*6.4m*2.40m，	1 个	1 个	一致	
14	水帘喷台	尺寸：1.86m*1.24m*1.80m，油 性漆机喷 2 台 尺寸：1.20m*1.10m*1.10m，油 性漆手喷 2 台	4 台	4 台	一致	
15	补漆喷台（油）	尺寸：1.20m*1.10m*1.10m	0	4	+4	
16	补漆小喷枪（油）	喷枪流速：0.15kg/d	0	4	+4	
17	喷 漆 房	喷枪	自动喷枪流速：1.1kg/h， 手动喷枪流速：1.0kg/h，	4 把	4	一致
18		2#喷漆房	尺寸：12.0m*6.4m*2.40m	1 个	1 个	一致
19		水帘喷台	尺寸：1.86m*1.24m*1.80m，水 性氨基漆机喷 2 台 尺寸：1.20m*1.10m*1.10m，水 性氨基漆手喷 1 台	3 台	2	-1
20		补漆喷台（水）	尺寸：1.20m*1.10m*1.10m	0	4	+4
21		补漆小喷枪（水）	喷枪流速：0.15kg/d	0	4	+4
22		喷枪	自动喷枪流速：1.1kg/h， 手动喷枪流速：1.0kg/h，	3 把	2	-1

23	移印机	/	8 台	3 台	-5
24	割片机	/	12 台	4 台	-8
25	空压机	/	2 台	1 台	-1
26	冷却塔	/	2 台	1 台	-1

备注：注塑机较环评少 15 台，拌料机较环评少 4 台，破碎机较环评少 4 台，磨水口机较环评少 2 台，拉砂机较环评少 4 台，震机较环评少 3 台，滚筒研磨机较环评少 6 台，钉铰机较环评少 22 台，超声波清洗机较环评少 1 台，甩干机较环评少 6 台，烘箱较环评少 2 台，移印机较环评少 5 台，割片机较环评少 8 台，空压机较环评少 1 台，冷却塔较环评少 1 台，喷枪有所调整，手动喷台和喷枪较环评少 1 台，补漆台增加 8 台，补漆小喷枪较环评多 8 把。

设备产能匹配性分析：

①注塑设备匹配性分析

本项目注塑机为自动进料，本项目设有 11 台注塑机，根据企业提供资料，注塑机每天可生产约 0.22t。企业注塑机年工作 300d，则注塑设备产能为 66t/a，本先行验收项目塑料粒子用量 62.5t/a，与产品产能相匹配。

②喷漆设备匹配性分析

先行项目产品为 300 万副眼镜，涉及喷漆的产品量约为 235.2 万副，其中约 176.4 万副喷涂油性漆，58.8 万副喷涂水性漆。据企业提供资料，单副眼镜框表面积约 0.015m²。设备产能匹配性分析见表 2-3，表 2-4。

表 2-3 设备匹配性分析

工序	喷枪个数	涂装工作时间	单只喷枪流速	最大耗漆量	企业提供漆用量	核算是否合理
油漆喷漆	2 把自动	1200h/a	1.1kg/h	2.64t/a	4.75/a	合理
	2 把手动		1.0kg/h	2.40t/a		
	4 把手动（小）		0.15kg/d	0.18t/a		
水性氨基喷漆	1 把自动	1200h/a	1.1kg/h	1.32t/a	2.26t/a	
	1 把手动		1.0kg/h	1.2t/a		
	4 手动（小）		0.15kg/d	0.18t/a		

备注：补漆小喷枪只用于补漆，不增加产能，根据环评分析油漆总量为 8.1/a，水性漆总量为 6.2t/a，阶段性油漆用量为 5.71/a，水性漆用量为 2.27t/a，实际全厂油漆用量为 4.75t/a，水性漆用量为 2.26t/a。

表 2-4 产能匹配性分析

序号	设备	喷台	喷枪	年喷漆时间	设计单枪产能	合计最大产能	项目产能
1	自动机喷（油）	2 个	2 把	1200	200-450 副/h	48-108 万付/年	176.4 万付/年
2	手动机喷（油）	2 个	2 把	1200	150-250 副/h	36-60 万付/年	
3	自动机喷（水）	1 个	1 把	1200	200-450 副/h	24-54 万付/年	58.8 万付/年
4	手动机喷（水）	1 个	1 把	1200	150-250 副/h	18-30 万付/年	
5	手动小喷枪（油）	4 个	4 把	1200	/	手动小喷台用于补漆	
6	手动小喷枪（水）	4 个	4 把	1200	/		

备注：补漆小喷枪只用于补漆，不增加产能。

2、项目主要原辅材料进行核实，产量具体情况见表 2-5，原辅料消耗情况如下表 2-6。

表 2-5 项目 2023 年 1 月产能情况

序号	产品名称	环评年产量	先行年产量	2023 年 1 月（生产 22 天）	预计年产量（生产 300 天）
1	眼镜	600 万副	300 万副	21 万副	286 万副

表 2-6 项目主要原辅材料一览表

序号	产品种类	原材料名称	环评年用量 (t/a)	先行年用量 (t/a)	2023 年 1 月总用量 (t/a)	类推实际量 (t/a)
1	600 万副眼镜	PC 塑料	50	25	1.79	24.4
2		PP 塑料	25	12.5	0.90	12.3
3		TR90 塑料	25	12.5	0.90	12.3
4		丙酸纤维素	25	12.5	0.90	12.3
5		塑胶漆	4.05	2.02	0.14	1.91
6		稀释剂	2.025	1.01	0.07	0.95
7		固化剂	2.025	1.01	0.07	0.95
8		水性氨基漆	6.2	3.1	0.22	3
9		油墨	0.10	0.5	0.033	0.45
10		铰链	600 万副/a	300 万副/a	23	314
11		镜片	600 万副/a	300 万副/a	23	314
12		洗洁精	0.3	0.15	0.01	0.14
13		色粉	0.3	0.15	0.01	0.14
14		螺丝	600 万副/a	300 万副/a	23	314
15		研磨石	1	5	0.33	4.5
16		液压油	0.1	0.05	0.0033	0.045

四、企业水量平衡情况

本项目用水有生活污水、注塑机设备冷却水、水帘式喷漆废水、喷淋废水、震机废水、清洗废水，由市政给水管提供。

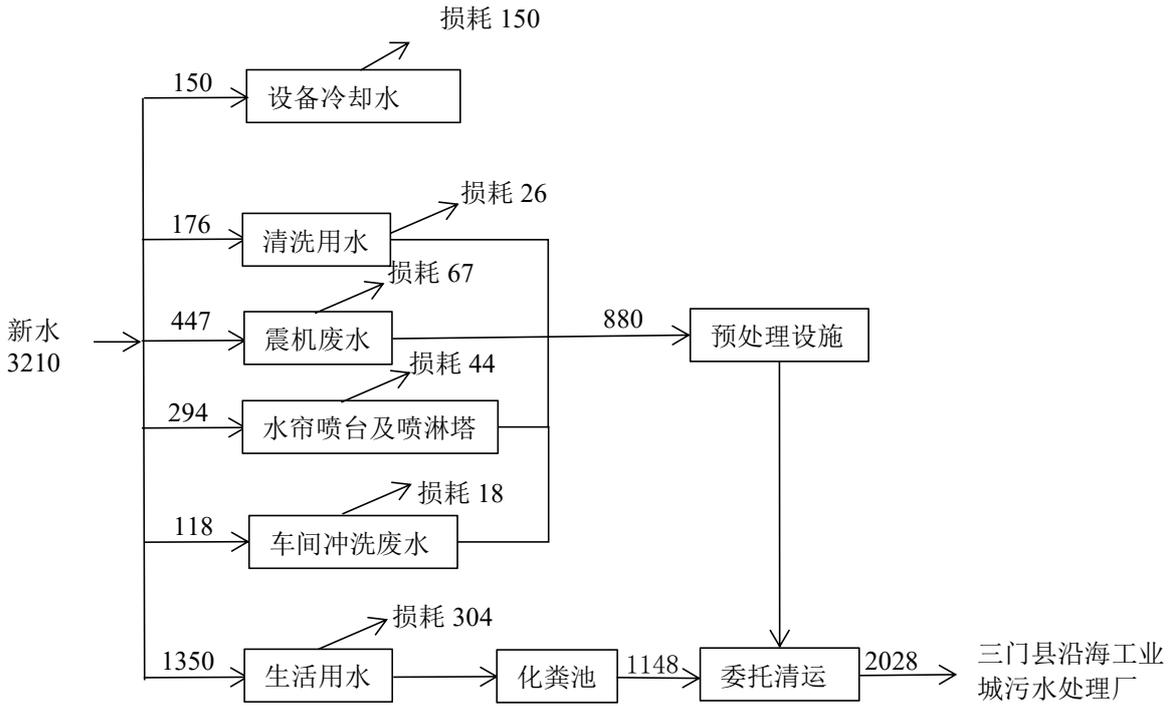


图2-1项目水平衡图（单位:t/a）

五、项目工艺流程

本项目生产工艺流程及排污情况如图 2-2 所示。

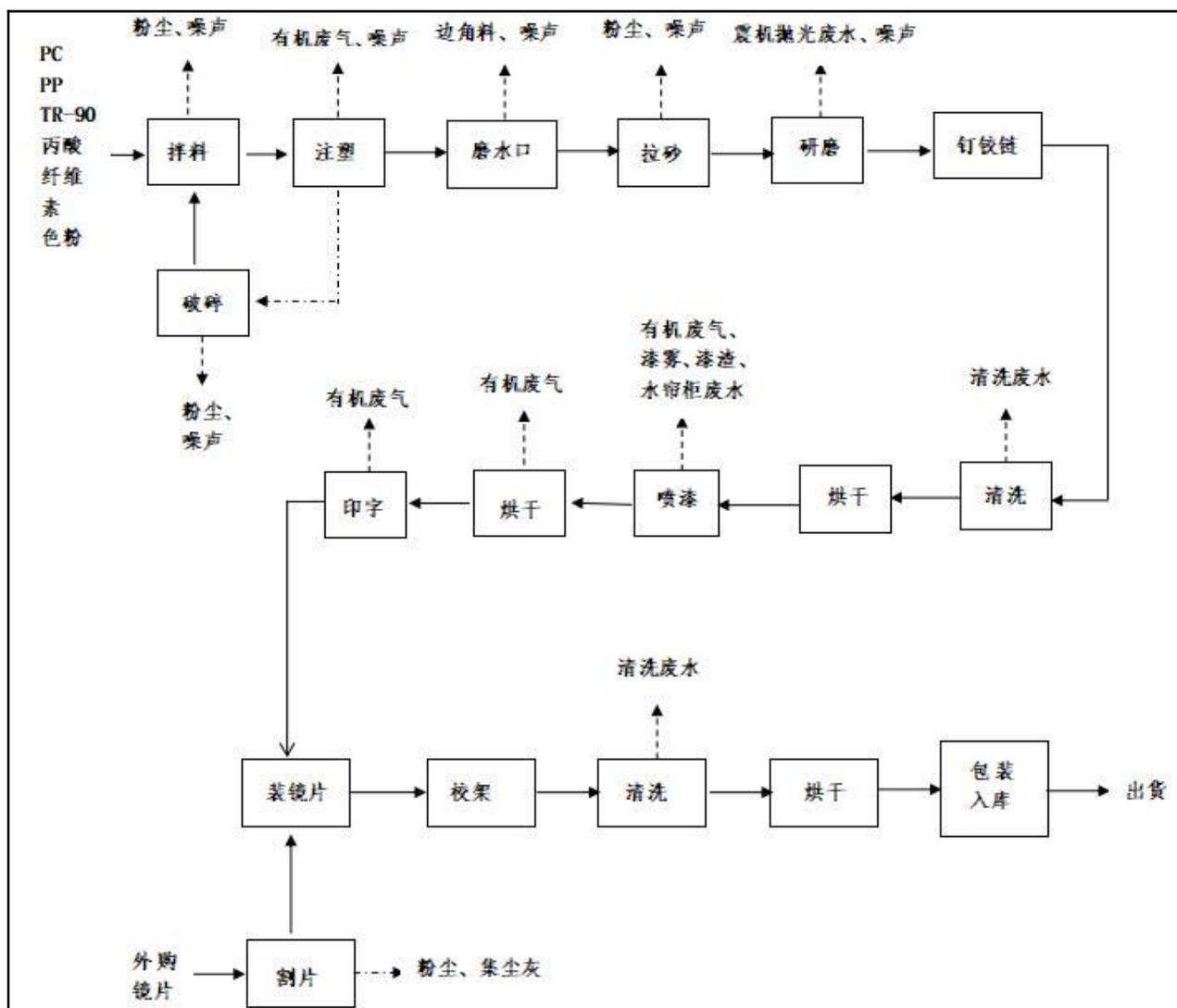


图2-2 生产工艺流程图

本项目工艺流程说明：

(1) 镜框制作

①拌料：将PC、PP、TR-90塑料粒子、丙酸纤维素、色粉经烘箱烘干（烘干加热温度为40℃）后，再按照一定的比例在拌料机中混合搅拌。此工序主要产生拌料粉尘。

②注塑、破碎：将上述搅拌均匀的原料注入注塑机加热熔融（加热熔融温度为80℃），使混料均匀地塑化成熔融状态，熔融后的混料通过注塑机中的模具成型，再利用冷却水冷却模具达到固化成型的目的，从而得到镜框粗坯，产生的注塑边角料及检验不合格的次品通过破碎机破碎后可重新使用。此工序会产生循环冷却水、注塑有机废气及破碎粉尘、废包装袋。

③磨水口：将磨水口机处理塑料架的合模线，该工序会有边角料、噪声产生，产生的边角料通过破碎机破碎后可重新使用。

④拉砂：项目采用拉砂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。该工序会有少量粉尘、噪声产生。

⑤震机研磨：将工件、研磨石以及一定量的水和洗洁精置于震动研磨机中对工件表面进一步打磨。震动研磨机适用于中小尺寸工件的表面拉砂、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。由于震机普遍振幅较大，产生的噪声污染较大，震机使用过程会有一定的震机抛光废水产生。

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，本项目购置的铰链配有成套螺钉，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，整个工序基本不产生污染物。

⑦清洗：本项目使用超声波清洗，清洗过程加入少量的洗洁精，超声清洗后再用清水清洗以去除工件表面残留的洗洁精和尘粒，此工序会产生少量的清洗废水。

⑧烘干：将清洗完成后的镜框采用烘箱进行烘干。

⑨喷漆：本项目设置2个调漆房、2个喷漆房、6个烘箱（喷漆房内设7个独立的水帘喷台，每个喷台配1把喷枪，4个喷台为自动喷涂，3个喷台为手动喷涂）。先在密闭的调漆房内调漆，完成后在密闭的喷漆房内的湿式喷漆柜上喷油漆、水性氨基漆（本项目塑料眼镜框仅喷涂1道油漆/水性氨基漆即可进行烘干），喷漆过程会产生漆雾、有机废气、漆渣、水帘柜废水。

⑩烘干：将喷漆完成后的镜框采用内部通道转移到烘箱进行烘干，烘干时间3h~5h左右。本项目烘箱采用电加热，温度控制在60~70℃。此工序主要产生有机废气。

⑪印字：产品在组装完成后需要在其上面印上文字、商标和图案，此过程会产生少量有机废气。

⑫割片：将外购镜片成品根据尺寸进行割片处理，此工序会产生少量割片粉尘及割片集尘灰。

⑬清洗：镜片组装完成后，进行清洗，去除表面残留物，此工序会产生少量的清洗废水。

⑭烘干、包装：对清洗后的成品眼镜烘干后，包装入库。

三、环境保护设施

一、污染物治理设施

1、废水

①废水产生情况

本项目废水有生活污水、注塑机设备冷却水、水帘式喷漆废水、喷淋废水、震机废水、清洗废水。具体产生及治理情况见表 3-1。

表 3-1 项目废水产生及治理情况一览表

废水类别	废水来源及名称	排放规律	治理设施	排放去向
注塑设备冷却水	注塑冷却水	不外排	循环使用	/
水帘式喷漆废水及喷淋塔废水	水帘式喷漆废水	间歇	预沉淀+混凝沉淀+化学氧化	委托清运至三门县沿海工业城污水处理厂
	喷淋塔废水	间歇		
震机抛光废水	震机废水	间歇		
清洗废水	清洗废水	间歇		
车间冲洗废水	冲洗废水	间歇		
生活污水	职工生活污水	间歇	经厂区化粪池预处理	

②废水处理情况

环评要求：本项目产生的废水主要为生活污水、注塑机设备冷却水、水帘式喷漆废水、喷淋废水、震机废水、清洗废水。

（1）生活污水

本项目全厂劳动定员合计为 30 人，年工作日为 300 天。项目厂区设食堂、倒班宿舍。员工生活用水量按 150L/人·天计，则生活用水量为 1350m³/a，生活污水排放系数按用水量的 0.85 计，则生活污水排放量约为 1148m³/a。根据类比调查，日常生活污水水质状况为：COD_{Cr}350mg/L、氨氮 35mg/L，动植物油 150mg/L 则项目生活污水中各污染物的产生量分别为 COD_{Cr}1.339t/a、氨氮 0.134t/a，动植物油类 0.574t/a。

近期项目生活污水经化粪池预处理后委托三门富春紫光污水处理有限公司清运至三门县沿海工业城污水处理厂，远期，待三门县洞港污水处理厂投入运行后，厂区污水经预处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后接入市政污水管网，最终由三门县洞港污水处理厂处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 2 限值与《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》地表水准 IV 类标准中较严值后排放。

（2）注塑设备冷却水

本项目注塑机使用的冷却水为间接冷却、循环用水不外排，只需定期补充蒸发的水量即可，补充水量约为 150m³/a。

(2) 水帘式喷漆废水及喷淋塔废水

表 3-2 项目废水产生及治理情况一览表

设备名称	数量/个	单次蓄水量/t	更换周期/d	更换频次（次/年）	全年新鲜用水量/t	废水量/(t/a)
水帘喷台	7	0.13	5	60	54	46
喷淋塔	1	4.0	5	60	240	204
合计	12	/	/	/	294	250

综上，涂装工序合计用水量为 294t/a，因在循环使用中会由于蒸发等原因有少量损耗，损耗按 15%计，故废水产生量约为 250t/a。

①水帘废水：由于水帘主要用于除漆雾，同时水性漆及油性漆废气中部分有机物会溶于水帘喷淋水中。本次环评以水性漆有机废气处理量 70%进入涂装废水中，油性漆有机废气处理量 5%进入涂装废水中计，其中按水帘吸收 30%，水喷淋吸收 70%计，则进入水帘废水的废气量为 0.085t/a，折算成 COD_{Cr} 约 2700mg/L（ COD_{Cr} 浓度=喷淋塔吸收的废气量 \times （1.5~2）/废水产生量=2276.79~3035.71mg/L，本环评取 2700mg/L），则水帘废水 COD_{Cr} 产生量为 0.150t/a（ $56m^3/a \times 2700mg/L = 0.151t/a$ ）；喷漆过程中产生的漆雾部分被水帘截留形成漆渣，经人工隔渣后仍有部分颗粒物残留水中，本次环评人工隔渣效率以 90%计，剩余颗粒物以 70%进入水帘废水，30%进入水喷淋废水计，则进入水帘废水中的漆雾量为 0.448t/a，则 SS 产生量为 0.448t/a，产生浓度为 8000mg/L（ $0.448m^3/a \div 56t/a \times 10^6 = 8000mg/L$ ）；同时根据类比调查，水帘废水石油类、二甲苯、甲苯浓度约为 30mg/L、8mg/L、5mg/L，则水帘废水中石油类、二甲苯、甲苯产生量为 0.002t/a、0.0004t/a、0.0003t/a。

②喷淋废水：根据上述分析，进入喷淋废水的有机废气量为 0.197t/a，折算成 COD_{Cr} 约 1800mg/L（ COD_{Cr} 浓度=喷淋塔吸收的废气量 \times （1.5~2）/废水产生量=1393.87~1858.49mg/L，本环评取 1800mg/L），则水帘废水 COD_{Cr} 产生量为 0.382t/a（ $212m^3/a \times 1800mg/L = 0.382t/a$ ）；进入喷淋废水中颗粒物量为 0.192t/a，则 SS 产生量为 0.192t/a，产生浓度为 905.7mg/L（ $0.192m^3/a \div 212t/a \times 10^6 = 905.7mg/L$ ）；同时根据类比调查，水帘废水石油类、二甲苯、甲苯浓度约为 30mg/L、5mg/L、3mg/L，则喷淋废水中石油类、二甲苯、甲苯产生量为 0.006t/a、0.001t/a、0.0006t/a。

由于进入废水中的有机废气中含 N,N-二甲基乙醇胺（ $C_4H_{11}NO$ ），故涂装废水含少量总氮，但由于总氮量极少，本环评不进行定量分析。

③汇总：根据上述分析，水帘柜喷漆废水及喷淋塔废水综合污染物浓度为 COD_{Cr} 1985.1mg/L（ $(0.150+0.382)t/a \div (56+212)t \times 10^6 \approx 1985.1mg/L$ ），SS、石油类、二甲苯同理）、SS2388.1mg/L、石油类 29.8mg/L、二甲苯 5.2mg/L、甲苯 3.4mg/L，污染物产生量为 COD_{Cr} 0.532t/a、SS0.640t/a、石油类 0.008t/a、二甲苯 0.001t/a、甲苯

0.0009t/a。

水帘柜喷漆废水及喷淋塔废水经收集后，经废水处理设施（混凝沉淀+生化+MBR 膜）达纳管标准，近期委托三门富春紫光污水处理有限公司清运至三门县沿海工业城污水处理厂，远期待三门县洞港污水处理厂建成后纳入污水管网，经三门县洞港污水处理厂处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 2 限值与《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》地表水准Ⅳ类标准中较严值后排放。

（4）震机抛光废水

本项目设有 3 台震机/滚筒研磨机，根据企业提供资料，震机中的水循环使用，每 4 天排入厂区污水处理设施，每台震机工作水量为 1.99m³，日常损耗量以 15%计，则年用水量为 447t/a，此过程中水蒸发损失量按 15%计，则实际废水产生量约为 380t/a。水质类比《台州市椒江三和眼镜有限公司年产 250 万副塑料眼镜及 50 万副金属眼镜技改项目环境影响报告书》（审批文号：台环建（椒）[2021]107 号）中数据（该项目为塑料眼镜制造，原料为 PA，工艺为注塑-切边-滚筒-研磨-清洗-涂装等，震机研磨废水每 5 天排放一次，因此该项目与本项目具有可类比性），则震机抛光废水主要污染物浓度为 COD_C400mg/L、SS500mg/L、LAS20mg/L，则污染物产生量为 COD_C0.147t/a、SS0.184t/a、LAS0.007t/a。

震机抛光废水经收集后，经废水处理设施（混凝沉淀+生化+MBR 膜）达纳管标准，近期委托三门富春紫光污水处理有限公司清运至三门县沿海工业城污水处理厂，远期待三门县洞港污水处理厂建成后纳入污水管网，经三门县洞港污水处理厂处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 2 限值与《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》地表水准Ⅳ类标准中较严值后排放。

（5）清洗废水

项目共设置 4 台超声波清洗机，单个超声波清洗内槽尺寸 0.6m*0.6m*0.5m，清洗废水每天排放一次。槽内有效容积按 80%计，清洗过程中水蒸发损失量按 15%计。项目塑料眼镜超声波清洗水总用水量为 176t/a，废水产生量为 150t/a。水质类比《台州市椒江三和眼镜有限公司年产 250 万副塑料眼镜及 50 万副金属眼镜技改项目环境影响报告书》（审批文号：台环建（椒）[2021]107 号）中数据（该项目为塑料眼镜制造，原料为 PA，工艺为注塑-切边-滚筒-研磨-清洗-涂装等，超声清洗过程添加洗洁精，每天排放一次，因此该项目与本项目具有可类比性）。则超声波清洗废水主要污染物浓度为 COD_{Cr}400mg/L、SS150mg/L、LAS25mg/L，则污染物产生量为 COD_{Cr}0.059t/a、SS0.022t/a、LAS0.004t/a。

综上所述，本项目废水主要为生活污水、水帘式喷漆废水、喷淋塔废水、震机抛光废水、清洗废水，产生量 4829t/a，近期生活污水经隔油池及化粪池预处理后三门富春紫光污水处理有限公司清运至三门县沿海工业城污水处理厂，水帘式喷漆废水、喷淋塔废水、震机废水、清洗废水经预沉淀+混凝沉淀+生化+MBR 膜处理后，近期委托三门富春紫光污水处理有限公司清运至三门县沿海工业城污水处理厂，远期待三门县洞港污水处理厂建成后纳入污水管网，经三门县洞港污水处理厂处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 2 限值与《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》地表水准Ⅳ类标准中较严值后排放。

实际情况：项目生活污水经化粪池预处理，生产废水经预沉淀+混凝沉淀+化学氧化达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后委托三门富春紫光污水处理有限公司定期清运至三门县沿海工业城污水处理厂。具体废水处理工艺流程如下图所示：

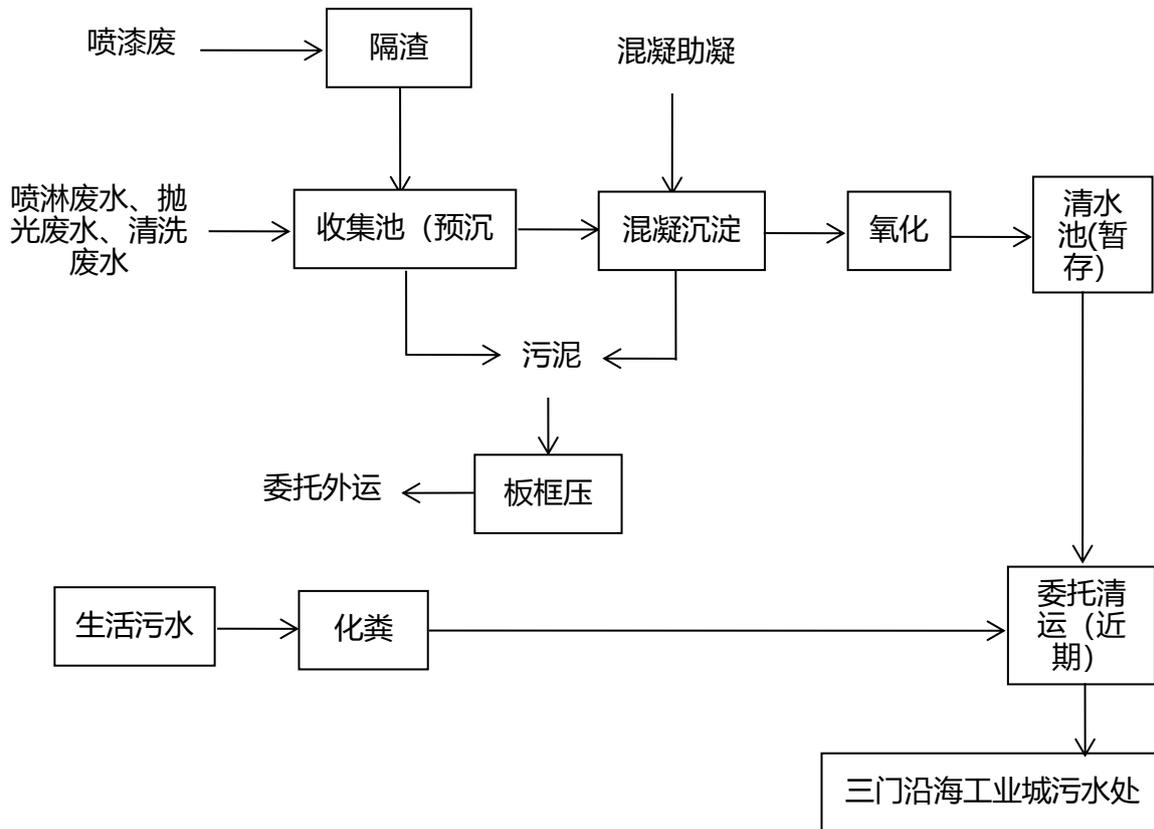


图3-1 废水处理工艺图

2、废气

①废气产生情况

本项目废气主要来源于拌料粉尘、注塑废气、破碎粉尘、拉砂粉尘、割片粉尘、调漆废气、喷漆废气、烘干废气、食堂油烟废气和印字有机废气。

具体产生及治理情况见表 3-3。

表 3-3 本项目废气产生及治理情况一览表

废气类别	废气名称	采取的治理措施	排放去向
有组织 废气	食堂废气	经油烟净化器处理后通过专用油烟管道引至屋顶高空排放	/
	注塑废气	经集气装置收集后通过活性炭吸附装置处理，处理达标后通过 25m 排气筒（DA001）高空排放	25m 高空排放
	调漆、喷漆、 烘干废气	喷涂工序采用水帘喷台，在喷台内侧设置负压抽气，调漆废气经调漆间整体换气收集，烘干废气经烘干房整体换气收集。涂装工序废气进入“水喷淋+过滤棉+吸附浓缩/脱附再生+催化燃烧”处理后通过 25m 高排气筒（DA003）高空排放。	25m 高空排放
	割片粉尘	经自带布袋除尘装置收集并车间加强通风处理	/
	拉砂粉尘	经集气罩收集，收集后通过布袋除尘装置处理，处理达标后通过 25m 排气筒（DA004）高空排放。	25m 高空排放

②废气处理情况

环评要求：注塑工序产生的有机废气经集气装置收集后通过活性炭吸附装置处理，处理达标后通过 25m 排气筒（DA001）高空排放。食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过专用油烟管道引至屋顶高空排放。项目喷涂工序采用水帘喷台，在喷台内侧设置负压抽气，调漆废气经调漆间整体换气收集，烘干废气经烘干房整体换气收集。涂装工序废气进入“水喷淋+过滤棉+吸附浓缩/脱附再生+催化燃烧”处理后通过 25m 高排气筒（DA003）高空排放。割片粉尘产生量较少，经自带布袋除尘装置收集并车间加强通风处理。拉砂粉尘经集气罩收集，收集后通过布袋除尘装置处理，处理达标后通过 25m 排气筒（DA004）高空排放。

实际情况：注塑工序产生的有机废气经集气装置收集后通过活性炭吸附装置处理，处理达标后通过 25m 排气筒（DA001）高空排放。食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过专用油烟管道引至屋顶高空排放。项目喷涂工序采用水帘喷台，在喷台内侧设置负压抽气，调漆废气经调漆间整体换气收集，烘干废气经烘干房整体换气收集。涂装工序废气进入“水喷淋+过滤棉+吸附浓缩/脱附再生+催化燃烧”处理后通过 25m 高排气筒（DA003）高空排放。割片粉尘产生量较少，经自带布袋除尘装置收集并车间加强通风处理。拉砂粉尘经集气罩收集，收集后通过自带湿法除尘装置处理，处理达标后通过 25m 排气筒（DA004）高空排放。

具体废气处理工艺流程如下图 3-2 所示：

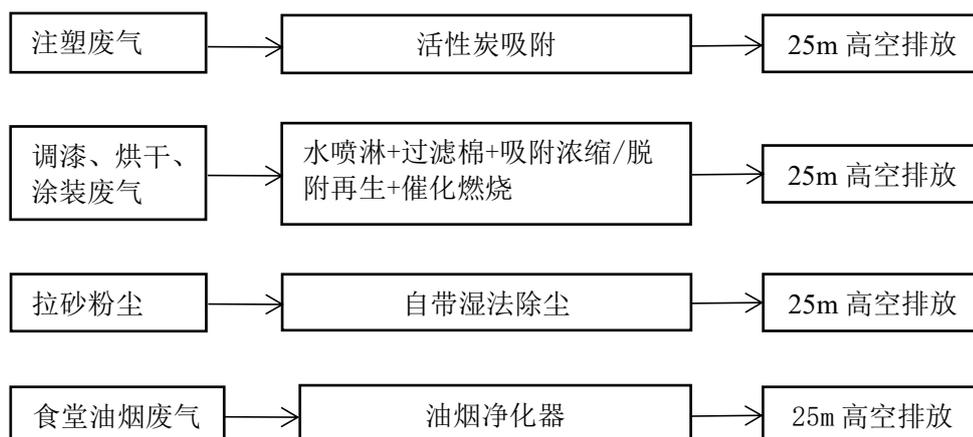


图 3-2 实际废气处理流程图

3、噪声

①噪声产生情况

项目噪声源主要来自注塑机、拉砂机、震机、研磨机、磨水口机等各类设备噪声。具体产生及治理情况见表 3-4。

表 3-4 本项目噪声产生及治理情况一览表

噪声类别	噪声来源及名称	治理设施
工业噪声	机械设备运行噪声	合理布局生产设备位置；尽量选用低噪声设备；定期检修设备；生产期间关闭门窗

②噪声处理情况

环评要求：

- (1) 高噪声设备设置隔振基础或减振垫；
- (2) 合理布置产噪设备；
- (3) 加强对设备的维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声；
- (4) 合理安排工作时间，夜间禁止生产。

实际情况：企业将生产设备合理布置在车间内部，以减少噪声对周边环境的影响。

4、固废

固废产生情况

本项目运营后的固体废弃物主要为废包装袋、割片集尘灰、废磨石、废液压油、废液压油桶、废活性炭、废催化剂、废过滤棉、漆渣、废水处理污泥、废包装桶和生活垃圾。废包装袋、割片集尘灰和废磨石收集后出售给物资单位综合利用；生活垃圾委托环卫部门统一清运；废液压油、废液压油桶、废活性炭、废催化剂、废过滤棉、漆渣、废水处理污泥、废包装桶收集后委托台州市德长环保有限公司处置。企业的危险废物堆放在危废仓库内，地面、墙裙涂防腐防渗环氧地坪漆，墙裙地坪漆一般高于堆放的物品。固废产生的排放情况与环评对比详见表 3-5。

表3-5本项目固体废物环评产生量和储存方式汇总表

序号	废物名称	主要成分	产生工序	废物代码	环评产生量 (t/a)	2-5 月产生量(包含转运量 t)	实际产生量 (t/a)
1	废包装袋	编织袋	原料使用	/	0.1	0.01	0.04
2	废磨石	石料	震机工序	/	1.0	0.12	0.48
3	割片集尘灰	塑料	割片工序	/	0.564	0.067	0.268
4	废液压油	液压油	设备维护	HW08 900-218-08	0.08	0.0	0.04
5	废液压油桶	液压油、铁	原料使用	HW08 900-249-08	0.03	0.0	0.015
6	废活性炭	活性炭、有机废气	废气治理	HW49 900-039-49	7.54	0	3.77
7	废催化剂	催化剂	废气治理	HW49 900-041-49	0.1	0	0.05
8	废过滤棉	过滤棉	废气治理	HW49 900-041-49	0.60	0.07	0.28
9	漆渣	树脂	喷漆	HW12 900-252-12	21.35	2.62	10.5
10	废水处理污泥	污泥	废水处理	HW12 900-252-12	4.1	0.5	2.0
11	废包装桶	塑料桶、残留的树脂	原料使用	HW49 900-041-49	0.800	0.09	0.36
12	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	/	30	3.5	14

注：废水处理设施由混凝沉淀+生化改为混凝沉淀+氧化处理，则污泥量会有所减少，根据临海市恒田环保科技有限公司的废水设计方案干污泥产生量约 0.0025T/d，则污泥年产生量约 0.75t。有些固废还未产生，年产生量以环评预估。

二、环保设施投资及“三同时”落实情况

1、环保设施投资情况

本项目总投资 1080 万元人民币，实际环保投资约 202 万元，占项目总投资的 18.7%，项目环保设施投资费用具体见表 3-6。

表 3-6 本项目环保设施投资费用

序号	名称	实际投资（万元）
1	废水处理措施	18
2	废气治理措施	180
3	噪声治理措施	1
4	固废处理措施	3
合计		202
占总投资比例		18.7%

2、环保设施“三同时”落实情况

2.1 本项目环保设施与环评对照落实情况详见下表 3-7。

表 3-7 本项目环保设施“三同时”落实情况

类别	环评要求	实际情况	
废气	注塑废气	在各台注塑机模头位置上方安装集气装置，废气经集气装置收集后通过活性炭吸附装置进行处理后通过 25m 高排气筒（DA001）排放。	与环评一致
	食堂油烟废气	食堂油烟废气经集气罩收集后通过油烟处理器进行处理后通过 25m 高排气筒（DA002）排放。	与环评一致
	喷漆、调漆、烘干废气	喷漆废气先采用水帘装置去除漆雾，然后与调漆、烘干废气共同经水喷淋+干式漆雾毡室过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧处理通过 25m 高排气筒（DA003）排放。	与环评一致
	割片粉尘	割片粉尘经集气罩收集后采用设备自带除尘装置收集后车间无组织排放。	
	拉砂粉尘	拉砂粉尘经集气罩收集后采用布袋除尘装置处理通过 25m 高排气筒（DA004）排放。	拉砂粉尘经集气罩收集后采用自带湿法除尘装置处理通过 25m 高排气筒（DA004）排放。
水污染物	注塑冷却水	间接冷却、循环用水不外排。	与环评一致
	水帘式喷漆废水及喷淋塔废水	生产废水经混凝沉淀+生化+MBR 膜预处理后，近期委托三门富春紫光污水处理有限公司清运至三门县沿海工业城污水处理厂，远期待三门县洞港污水处理厂建成后纳管，集中处理达标后排放。	生产废水经预沉淀+混凝沉淀+化学氧化预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后委托三门富春紫光污水处理有限公司清运至三门县沿海工业城污水处理厂。
	震机抛光废水		
	清洗废水		

	生活污水	生活污水经化粪池简单预处理后，近期委托三门富春紫光污水处理有限公司清运至三门县沿海工业城污水处理厂，远期待三门县洞港污水处理厂建成后纳管，集中处理达标后排放。	经化粪池预处理达标后委托清运至三门县沿海工业城污水处理厂。
固废	废包装袋	出售给物资单位综合利用	与环评一致
	废磨石		
	割片集尘灰		
	废液压油		
	废液压油桶		
	废活性炭		
	废催化剂		
	废过滤棉		
	漆渣		
	废水处理污泥		
	废包装桶		
	生活垃圾	委托环卫部门统一清运	环卫部门定期清运
噪声	设备运行噪声	(1) 高噪声设备设置隔振基础或减振垫； (2) 合理布置产噪设备； (3) 加强对设备的维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声； (4) 合理安排工作时间，夜间禁止生产。	企业将生产设备合理布置在车间内部，以减少噪声对周边环境的影响。

2.2 本项目环保设施环评落实情况详见下表 3-8。

表 3-8 环评批复要求落实情况

批复要求	落实情况
项目建设情况	
企业建设项目基本情况。台州市卡林眼镜有限公司年产 600 万副眼镜项目位于三门县浦坝港镇洞港工业园区原台州龙晨卫浴有限公司厂区内。企业通过转让购得台州龙晨卫浴有限公司厂 7.7 亩闲置用地及部分厂房，拟投资 1160 万元，购置喷涂设备、注塑机等生产设备，实施眼镜生产。项目建成后将达到年产 600 万副眼镜的生产规模。	已落实。 台州市卡林眼镜有限公司位于三门县浦坝港镇洞港工业园区。主要生产工艺为注塑、喷漆、烘干等。项目现阶段相关设备未购置完备，实际形成年产 300 万副眼镜，因此本次为阶段性验收。
废水防治方面	
加强废水污染防治。厂区内做好雨污分流，清污分流。项目注塑冷却用水循环使用不排放，涂装废水、清洗废水以及员工生活污水经预处理达标后近期清运至沿海工业城污水处理厂集中处理排放，远期纳管至洞港污水处理厂。污水纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中三级排放标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值。	已落实。 项目生活污水经化粪池预处理，生产废水经预沉淀+混凝沉淀+氧化预处理预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后委托三门富春紫光污水处理有限公司定期清运至三门县沿海工业城污水处理厂。
废气防治方面	

<p>加强废气污染防治。严格落实环评中提出的各项大气污染排放标准和防治措施，做好废气的收集和治理，确保各类废气达标排放。项目拌料粉尘、注塑有机废气、破碎粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 的大气污染物特别排放限值；喷漆工序、烘干工序中产生的有机废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 排放限值，割片粉尘、印字有机废气、拉砂工序粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的排放限值；厂界无组织废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中较严值；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录表 A.1 的特别排放限值；食堂油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型规模。</p>	<p>已落实。注塑工序产生的有机废气经集气装置收集后通过活性炭吸附装置处理，处理达标后通过 25m 排气筒（DA001）高空排放。食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过专用油烟管道引至屋顶高空排放。项目喷涂工序采用水帘喷台，在喷台内侧设置负压抽气，调漆废气经调漆间整体换气收集，烘干废气经烘干房整体换气收集。涂装工序废气进入“水喷淋+过滤棉+吸附浓缩/脱附再生+催化燃烧”处理后通过 25m 高排气筒（DA003）高空排放。割片粉尘产生量较少，经自带布袋除尘装置收集并车间加强通风处理。拉砂粉尘经集气罩收集，收集后通过布袋除尘装置处理，处理达标后通过 25m 排气筒（DA004）高空排放。</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。一般工业固体废物采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，其他形式存放的固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。危险废物需委托资质单位安全处置，其收集、贮存运输应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。</p>	<p>已落实。本项目运营后的固体废弃物主要为废包装袋、割片集尘灰、废磨石、废液压油、废液压油桶、废活性炭、废催化剂、废过滤棉、漆渣、废水处理污泥、废包装桶和生活垃圾。废包装袋、割片集尘灰和废磨石收集后出售给物资单位综合利用；生活垃圾委托环卫部门统一清运；废液压油、废液压油桶、废活性炭、废催化剂、废过滤棉、漆渣、废水处理污泥、废包装桶收集后委托台州市德长环保有限公司处置。企业的危险废物堆放在危废仓库内，地面、墙裙涂防腐防渗环氧地坪漆，墙裙地坪漆一般高于堆放的物品。</p>
<p>噪声防治方面</p>	
<p>加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，对高噪声设备应采取减振降噪、吸声降噪、隔声降噪等有效措施降噪，做好设备维修保养工作，降低噪声对厂界的影响，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。</p>	<p>已落实。企业将生产设备布置在车间内部，以减少噪声对周边环境的影响。</p>
<p>总量控制</p>	
<p>严格落实污染物总量控制指标。项目应实施源头控制，采用先进工艺，控制原辅料质量，以减少污染物生产及排放量。按环评报告结论，本项目实施后全厂污染物总量控制指标：CO Dcr0.138t/a、NH₃-N0.007t/a、VOCs1.032t/a、烟粉尘 1.514t/a,其中 CODcr、NH₃-N、VOCs 替代削减比例均为 1:1。项目正式建成投产前应依照总量平衡、排污权有偿使用和交易相关规定，及时取得排污权指标。</p>	<p>已落实。本项目实施后各污染物排放总量均低于环评污染物排放总量指标。</p>
<p>3、本项目建设变更情况</p>	

序号	类别	重大变动内容	已建成项目实际情况分析
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及重大变动。项目性质为新建，与环评一致。
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	不涉及重大变动。生产、处置、处置能力未增大，实际年产 300 万副眼镜。
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。	不涉及重大变动。实际年产 300 万副眼镜。
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。	不涉及重大变动。项目位于环境质量达标区，规模与环评一致，实际年产 300 万副眼镜。
5		地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。
6	生产工艺	<p>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：</p> <p>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>（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；</p> <p>（3）废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。</p>	<p>不涉及重大变动。注塑机较环评少 15 台，拌料机较环评少 4 台，破碎机较环评少 4 台，磨水口机较环评少 2 台，拉砂机较环评少 4 台，震机较环评少 3 台，滚筒研磨机较环评少 6 台，钉铰机较环评少 22 台，超声波清洗机较环评少 1 台，甩干机较环评少 6 台，烘箱较环评少 2 台，移印机较环评少 5 台，割片机较环评少 8 台，空压机较环评少 1 台，冷却塔较环评少 1 台，喷枪有所调整，手动喷台赫喷枪较环评少 1 台，补漆台增加 8 台，手动补漆喷枪较环评多 8 把。根据环评分析油漆总量为 8.1/a，水性漆总量为 6.2t/a，阶段性油漆用量为 5.71/a，水性漆用量为 2.27t/a，实际全厂油漆用量为 4.75t/a，水性漆用量为 2.26t/a，不增加油漆用量，因本次为先行验收，目前已形成年产 300 万副眼镜的生产能力，没有新增产品品种或生产工艺。</p>
7		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。	不涉及重大变动。物料运输、装卸、贮存方式与环评一致。

8	环境保护措施	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。	不涉及重大变动。 废气处理设施符合环评要求，废水经预沉淀+混凝沉淀+化学氧化处理（方案经专家函审）未导致新增污染物或污染物排放总量增加。
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。	不涉及重大变动。 厂区未新增废水排放口，废水排放方式与环评一致。
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。	不涉及重大变动。 在按照环评要求处理后对周围环境影响不大，无新增主要排放口，注塑废气经集气装置收集后通过活性炭吸附装置处理，处理达标后通过 25m 排气筒（DA001）高空排放。食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过专用油烟管道引至屋顶高空排放。项目喷涂工序采用水帘喷台，在喷台内侧设置负压抽气，调漆废气经调漆间整体换气收集，烘干废气经烘干房整体换气收集。涂装工序废气进入“水喷淋+过滤棉+吸附浓缩/脱附再生+催化燃烧”处理后通过 25m 高排气筒（DA003）高空排放。割片粉尘产生量较少，经自带布袋除尘装置收集并车间加强通风处理。拉砂粉尘经集气罩收集，收集后通过自带湿法除尘装置处理，处理达标后通过 25m 排气筒（DA004）高空排放。排放口高度较环评无降低。
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。	不涉及重大变动。 较环评无变化。
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。	不涉及重大变动。 与环评一致。
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。	不涉及重大变动。 项目环境风险防范能力无变化。	

以上变动未增加污染物排放种类和总量，参考环办环评函[2020]688 号文“污染影响类建设项目重大变动清单（试行）”，项目较环评无重大变动。

四、环境影响评价结论及环评批复要求

1、大气环境影响分析

根据《2020 年度台州市环境状况公报》公布的相关数据，项目所在地区属于环境空气质量达标区，项目所在区域环境空气特征污染物 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单，空气质量较好；本项目产生废气主要为注塑废气，食堂油烟废气，调漆废气、喷漆废气、烘干废气、拉砂废气、割片废气等。注塑工序产生的有机废气经集气装置收集后通过活性炭吸附装置处理，处理达标后通过 25m 排气筒（DA001）高空排放，经处理后废气排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放标准；喷涂工序采用水帘喷台，在喷台内侧设置负压抽气，预处理后的喷漆废气与烘干、调漆废气一起接“水喷淋+过滤棉+吸附浓缩/脱附再生+催化燃烧”处理后通过 25m 高排气筒（DA003）高空排放，废气排放可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）排放标准；割片粉尘产生量较少，经设备自带除尘装置收集及车间加强通风处理后，预计排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放标准；食堂油烟废气经收集后再经油烟净化器处理，再经房顶高空排放，可满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的小型规模限值；拉砂废气经集气罩收集，收集后通过自带湿法除尘装置处理达标后通过 25m 排气筒（DA004）高空排放，根据工程分析可知，经处理后废气排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放标准。此外，本项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标，因此本项目废气对大气环境影响很小。

2、水环境影响和保护措施分析

本项目废水主要为生活污水、水帘式喷漆废水、喷淋塔废水、震机抛光废水、清洗废水，产生量 4829t/a，近期生活污水经隔油池及化粪池预处理后三门富春紫光污水处理有限公司清运至三门县沿海工业城污水处理厂，水帘式喷漆废水、喷淋塔废水、震机废水、清洗废水经预沉淀+混凝沉淀+生化+MBR 膜处理后，近期委托三门富春紫光污水处理有限公司清运至三门县沿海工业城污水处理厂。

远期：本项目外排废水量为 15.36t/d（4608t/a），约占三门县洞港污水处理厂总处理规模的 0.15%，因此，待三门县洞港污水处理厂建成后，三门县洞港污水处理厂有一定的余量接纳本项目废水。本项目污水经三门县洞港污水处理厂最终处理达标后排放，对最终纳污水体的水环境质量影响较小，因此，项目生产废水及生活污水经预处理后送入三门县洞港污水处理厂处理是可行的。

3、固体废物环境影响分析结论

一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘、防晒等环境保护要求，具体要求如下：

1、固废存放点的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

2、为防止雨水径流进入固废存放点，避免渗滤液增加和滑坡，固废存放点周边应置导流渠。

3、固废存放点应建立检查维护制度，定期检查维护，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

项目危险废物收集的同时并作好危险废物情况的记录，记录上注明是危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求，并做到以下几点：

1、废物贮存设施必要按《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的规定设置警示标志；

2、贮存场所严格按照“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求进行设置，废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；

3、废物贮存设施应配置通讯设备、照明设备、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

4、废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

5、各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶或袋进行包装，并转运至危废仓库；

6、对在生产运行过程中产生的危险固废进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，确保固废得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中，防止运输过程中危险废物的污染损害是防止危险废物污染损害的主要环节之一。运输危险废物，必须同时符合两个要求，一是必须采取防止污染环境的措施，符合环境保护的要求，做到无害化的运输；二是必须将所运输的危险废物作为危险货物对待，遵守国家有关危险货物运输管理的规定，符合危险货物运输的安全防护要求，做到安全运输。项目产生的危废委托有资质单位处置，厂外运输由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输。

在各类固废妥善处置的前提下，项目固废不会对周围环境产生不利影响。

4、噪声环境影响分析结论

项目正常生产情况下，项目各侧厂界昼间噪声贡献值皆能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中相应的 3 类标准。

总结论

综上所述，台州市卡林眼镜有限公司年产 600 万副眼镜项目满足“三线一单”生态环境分区管控要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；符合重点污染物排放总量控制要求；符合污染整治规范等相关要求。企业在做好环境应急防范措施的前提下，项目的环境事故风险水平可以接受。

因此，从环境保护角度看，项目的建设是可行的。

五、验收监测质量保证及质量控制

一、验收监测方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

检测项目	分析方法及来源	仪器设备名称及编号	方法检出限
废水			
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	50mL 酸式滴定管 NO159	4mg/L
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260F CB-77-01	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01	0.01mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989	万分之一天平 FA2004 CB-15-01	4mg/L
动植物油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	OIL480 红外分光测油 仪 CB-23-01	0.06mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	溶解氧测定仪 CB-10-01	0.5mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	OIL480 红外分光测油 仪 CB-23-01	0.06mg/L
甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ1067-2019	气相色谱仪 7890B CB-16-01	2 μ g/L
二甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ1067-2019	气相色谱仪 7890B CB-16-01	2 μ g/L
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	25ml 棕色酸式滴定管 203	10mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01	0.05mg/L
废气			
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 HJ38-2017	气相色谱仪 GC9790II CB-04-01	0.07mg/m ³
	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	气相色谱仪 GC9790II CB-04-02	
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（环境保护部公告 2017 年 第 87 号修改单）GB/T16157-1996	万分之一天平 FA2004 CB-15-01	20mg/m ³
	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	十万分之一电子天平 CB-46-01	1mg/m ³
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较 式臭袋法 HJ 1262-2022	/	10 无量纲
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HG 1263-2022	十万分之一电子天平 CB-46-01	168 μ g/m ³ (采样体积为 6m ³ 时)
甲苯	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 HJ 584-2010	气相色谱仪 7890B CB-16-01	1.5 \times 10 ⁻³ mg/m ³
二甲苯	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 HJ 584-2010	气相色谱仪 7890B CB-16-01	1.5 \times 10 ⁻³ mg/m ³

噪声			
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	AWA6228+多功能噪声分析仪 CB-09-03	/
外包项目（由宁波远大检测技术有限公司分包）			
*乙酸乙酯	工作场所空气有毒物质测定饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T160.63-2007	GC-2010Pro 气相质谱仪 H552	0.02mg/m ³
	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 HJ734-2014	CMS-QP2010SE 气相质谱仪 H511	0.006mg/m ³
*乙酸丁酯	工作场所空气有毒物质测定饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T160.63-2007	GC-2010Pro 气相质谱仪 H552	0.02mg/m ³
	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 HJ734-2014	CMS-QP2010SE 气相质谱仪 H511	0.004mg/m ³
*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 HJ734-2014	CMS-QP2010SE 气相质谱仪 H511	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 HJ734-2014	CMS-QP2010SE 气相质谱仪 H511	0.009mg/m ³
*酚类化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999	752 紫外可见分光光度计 H514	0.2mg/m ³
由于自身无相应资质认定许可技术能力，本批次样品中废气*乙酸乙酯、*乙酸丁酯、*甲苯、*二甲苯和*酚类化合物项目外包给宁波远大检测技术有限公司检测(CMA161120341379)，检测结果由宁波远大检测技术有限公司提供。			

二、质量控制和质量保证

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次验收监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

- 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、由厂方提供验收监测期间的工况条件，验收监测工况负荷达到额定负荷 75%以上。
- 3、现场采样、分析人员经技术培训，持证上岗后方可工作。
- 4、本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。
- 5、监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。
- 6、所有监测数据、记录必须经监测分析人员、审核人员和授权签字人三级审核，经过校对、校核，最后由授权签字人签字。

具体监测仪器名称、型号、编号详见表5-2。

表5-2主要监测仪器设备情况

检测单位	主要设备名称	型号	设备编号	校准/检定状态到期时间
台州三飞检测科技有限公司	便携式 pH 计	PHBJ-260F	CB-77-01	2024.02.13
	酸式滴定管	50mL	NO159	2025.02.22
	可见分光光度计	V-1100D	CB-08-01	2024.02.13

红外分光测油仪	OIL480	CB-23-01	2024.02.13
万分之一天平	FA2004	CB15-01	2024.02.13
十万分之一电子天平	QUINTIX65-1CN	CB-46-01	2024.02.13
气相色谱仪	GC9790II	CB-04-01/ CB-04-02	2025.02.13
气相色谱仪	7090B	CB-16-01	2025.02.13
棕色酸式滴定管	25mL	203	2025.02.22
溶解氧测定仪	JPSJ-605	CB-10-01	2024.02.13
风向风速仪	P6-8232	CB-17-01	2024.02.27
多功能声级计（噪声分析仪）	AWA6228+	CB-09-03	2023.03.30
空盒气压表	DYM3 型	CB-31-01	2024.02.22
真空气体采样箱	0~20L/min	CB-78-01	/
真空气体采样箱	0~20L/min	CB-78-02	/
真空气体采样箱	0~20L/min	CB-78-03	/
一体式烟气流速监测仪	崂应 3060-A 型	CB-54-01	2023.07.17
智能高精度综合标准仪	崂应 8040 型	CB-05-01	2023.04.14
综合大气采样器	DL-6200	CB-72-01	2024.03.05
综合大气采样器	DL-6200	CB-72-02	2024.03.05
综合大气采样器	DL-6200	CB-72-03	2024.03.05
综合大气采样器	DL-6200	CB-72-04	2024.03.05
自动烟尘/气测试仪	3012H	CB-01-01	2024.03.05
便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	3012H-D	CB-01-02	2024.03.05
自动烟尘/气测试仪	3012H	CB-01-03	2023.10.08
自动烟尘烟气测试仪	DL-6300	CB-01-04	2023.12.08

本次验收监测中废水、废气、噪声监测由台州三飞检测科技有限公司负责现场采样和检测，参加验收监测采样和检测的人员均持证上岗，主要如下：

5-3本次验收监测项目主要采样及测试人员持证情况

检测单位	主要工作人员	证书编号	本次工作内容
台州三飞检测科技有限公司	柯剑锋	台三-004	现场采样
	叶虹敏	台三-006	实验室分析
	陈涛涛	台三-007	现场采样、实验室分析
	卢莉倩	台三-024	实验室分析
	刘小莉	台三-009	实验室分析
	王玲玲	台三-021	实验室分析
	梅景娴	台三-012	实验室分析
	王海龙	台三-013	现场采样、实验室分析
	郑尚奔	台三-023	现场采样
	叶鼎鼎	台三-015	现场采样
	公司资质证书		

三、质量保证

1、气体监测分析

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的检测设备，在采样前均进行了漏气检验，对采样器流量计进行了校核，在测试时保证其采样流量。

2、废水监测分析

废水样品的采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）的技术要求进行。根据规范要求，在采样过程中采集不少于 10% 的平行样。部分分析项目质控结果与评价见表 5-4、5-6。

3、噪声监测分析

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；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，见表 5-5。

表 5-4 部分分析项目质控结果与评价

监测项目	质控样编号	测定结果 (mg/L)	定值范围 (mg/L)	结果评判
氨氮	B22100155	0.154	0.146±0.039	符合
		0.164		符合
总磷	B22040053	0.447	0.435±0.020	符合
		0.447		符合
化学需氧量	B22050095	187	183±9	符合
		185		符合

表 5-5 声校准情况单位：dB (A)

声校准器型号	校准器标准值	测量前校准值	测量后校准值	结果评价
AWA6221B 声校准计	94.0	93.8	93.8	合格

表 5-6 部分分析项目平行样

样品编号	监测项目	采样点位	测定结果 (mg/L)	相对偏差%	允许偏差%	结论
S202303230109	氨氮	排放口	12.3	0.81	≤10	符合
			12.5			
S202303230108	化学需氧量	排放口	445	0.34	≤10	符合
			442			
S202303230110	总磷	排放口	0.86	0.58	≤10	符合
			0.87			
S202303240109	氨氮	排放口	11.8	0.42	≤10	符合
			11.9			
S202303240108	化学需氧量	排放口	450	0.44	≤10	符合
			454			
S202303240109	总磷	排放口	0.80	0	≤10	符合
			0.80			

六、验收监测内容

1、废水

根据监测目的和废水处理流程，本次监测共设置 5 个采样点位，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 废水监测内容表

序号	测点位置	分析项目	监测频次
1★	调节池	pH 值、SS、氨氮、总磷、COD _{Cr} 、石油类、甲苯、二甲苯、LAS、氯化物	每天 4 次，连续 2 天
2★	沉淀池	pH 值、SS、氨氮、总磷、COD _{Cr} 、石油类、甲苯、二甲苯、LAS、氯化物	每天 4 次，连续 2 天
3★	排放口	pH 值、SS、氨氮、总磷、COD _{Cr} 、石油类、甲苯、二甲苯、LAS、氯化物	每天 4 次，连续 2 天
4★	废水总排口	pH 值、SS、氨氮、总磷、COD _{Cr} 、动植物油类、五日生化需氧量、石油类、甲苯、二甲苯、LAS	每天 4 次，连续 2 天

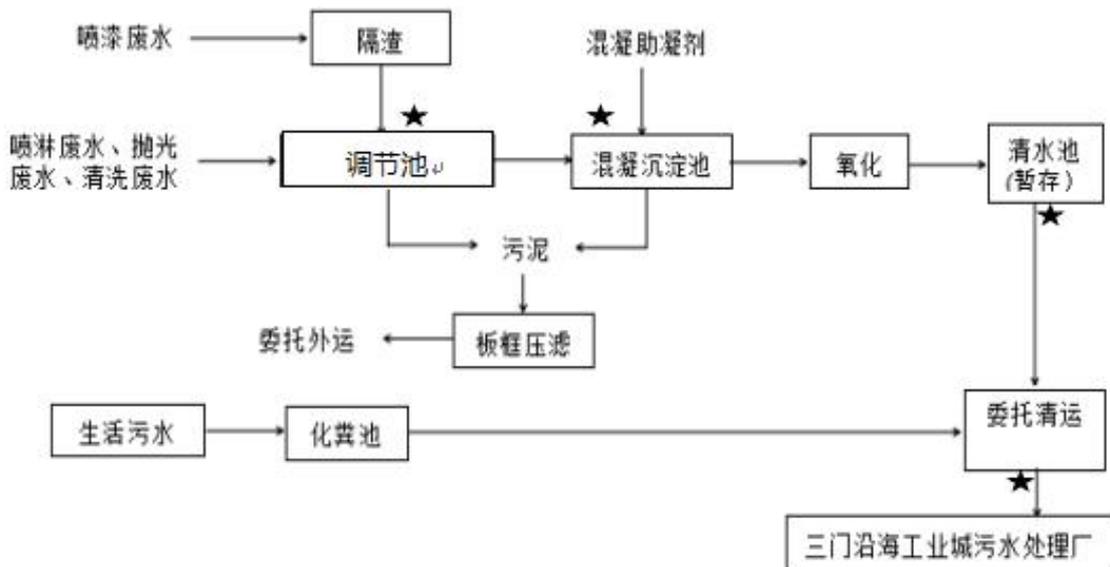


图 6-1 废水采样点位示意图

2、废气

2.1 有组织废气

根据环评内容及结合企业现状实际，本次验收监测有组织废气布点：设置 5 个监测点位，具体监测项目及频次见表 6-2，有组织废气采样点位示意图见图 6-2，监测点用“◎”表示。

表 6-2 有组织废气监测内容表

监测位置	监测项目	监测频次
注塑废气进口 1#	非甲烷总烃	每天 3 次，连续 2 天
注塑废气出口 2#	非甲烷总烃、酚类	每天 3 次，连续 2 天
调漆、烘干、涂装废气进口 3#	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯	每天 3 次，连续 2 天
调漆、烘干、涂装废气出口 4#	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、颗粒物、恶臭	每天 3 次，连续 2 天
拉砂废气出口 5#	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天



图 6-2 有组织废气采样点位示意图

2.2 无组织废气

根据该厂的生产情况及厂区布置，隔墙为三门宏裕眼镜有限公司、台州宏坤眼镜有限公司和台州市铭优眼镜有限公司，与台州市卡林眼镜有限公司位于同一厂区内，四家眼镜厂生产工艺相似，污染因子产生情况相同，故在该厂区厂界设置 4 个监测点。具体监测项目及频次见表 6-3。监测点位布置图见附图 2。

表 6-3 废气分析项目及监测频次

监测点位设置	监测项目	频次
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。	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、二甲苯、甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯	3 次/天，连续 2 天
厂区内	非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天

3、噪声

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行厂界噪声测量。监测时沿厂界设置 4 个测点，监测点位示意图见附图 2。

4、固废调查

调查企业对固体废物堆放、处置是否符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物的厂区暂存是否符合《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。

七、验收监测结果

一、验收工况

监测期间，该公司各生产设备、环保设施正常运行，生产工况及主要原辅材料消耗见表 7-1，主要生产设备运行情况见表 7-2。

表 7-1 监测期间原辅料实际消耗情况表

主要原辅材料名称	年耗量 (吨)	先行年用量 (t/a)	换算日耗量 (kg)	2023 年 3 月 23 日		2023 年 3 月 24 日	
				实际使用量 (kg)	用料负荷	实际使用量 (kg)	用料负荷
PC 塑料	50	25	83	81	97.6%	82	98.8%
PP 塑料	25	12.5	42	41	97.6%	41	97.6%
TR90 塑料	25	12.5	42	41	97.6%	41	97.6%
丙酸纤维素	25	12.5	42	41	97.6%	41	97.6%
塑胶漆	4.05	2.02	6.7	6.55	97.8%	6.5	97.0%
稀释剂	2.025	1.01	3.37	3.29	97.6%	3.28	97.3%
固化剂	2.025	1.01	3.37	3.29	97.6%	3.28	97.3%
水性氨基漆	6.2	3.1	10.3	10.0	97.1%	9.9	96.1%
油墨	0.10	0.5	1.67	1.61	96.4%	1.60	95.8%
铰链	600 万副/a	300 万副/a	1 万副/a	1.02 万副/a	102.0%	1.01 万副/a	101%
镜片	600 万副/a	300 万副/a	1 万副/a	1.02 万副/a	102.0%	1.01 万副/a	101%
洗洁精	0.3	0.15	0.5	0.48	96.0%	0.49	98.0%
色粉	0.3	0.15	0.5	0.48	96.0%	0.49	98.0%
螺丝	600 万副/a	300 万副/a	1 万副/a	1.02 万副/a	102.0%	1.01 万副/a	101%
研磨石	1	5	16.7	16.3	97.6%	16.4	98.2%
液压油	0.1	0.05	0.17	0.16	94.1%	0.16	94.1%

由上表可知，根据现场调查及企业提供资料，监测期间该项目的主要原料用料负荷分别达到了环评设计产量的 97.6%、97.9%，因此监测期间该项目的生产负荷分别为 97.6%、97.9%。

表 7-2 监测期间主要生产设备运行情况

主要设备台名称	2023 年 3 月 23 日	2023 年 3 月 24 日
注塑机	11 台	11 台
拌料机	2 台	2 台
水帘喷台（油性）	4 台	4 台
水帘喷台（水性）	3 台	3 台
自动喷枪（油）	2 台	2 台
自动喷枪（水）	2 台	2 台
手动喷枪（油）	2 台	2 台
手动喷枪（水）	1 台	1 台
震机	3 台	3 台
超声波清洗机	3 台	3 台
烘箱	7 台	7 台

二、验收监测结果及评价

1、废水：废水监测结果见表 7-3。

表 7-3 废水监测结果单位：mg/L（除 pH 值外）

采样日期	采样点位	样品性状	pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	五日生化需氧量	氯化物	阴离子表面活性剂	甲苯 (µg/L)	二甲苯 (µg/L)	石油类	动植物油类
3 月 23 日	调节池	黄色、浑浊	5.9	1.05×10 ³	97	3.33	0.55	/	142	8.30	<2	<2	3.49	/
		黄色、浑浊	6.0	1.08×10 ³	115	3.72	0.57	/	140	7.80	<2	<2	3.41	/
		黄色、浑浊	6.0	1.03×10 ³	102	3.82	0.55	/	138	6.70	<2	<2	3.49	/
		黄色、浑浊	6.0	1.04×10 ³	108	3.99	0.54	/	141	7.10	<2	<2	3.56	/
	平均值		/	1.05×10³	106	3.72	0.55	/	140	7.48	<2	<2	3.49	/
	沉淀池	浅黄、浑浊	9.3	799	65	2.38	0.29	/	135	4.45	<2	<2	2.08	/
		浅黄、浑浊	9.1	813	70	2.29	0.25	/	134	4.22	<2	<2	2.11	/
		浅黄、浑浊	9.1	825	77	2.36	0.26	/	133	3.65	<2	<2	2.13	/
		浅黄、浑浊	8.8	839	73	2.23	0.26	/	135	3.88	<2	<2	2.12	/
	平均值		/	817	71	2.32	0.27	/	134	4.05	<2	<2	2.11	/
	排放口	无色、微浊	8.2	432	29	0.18	0.17	/	123	3.16	<2	<2	1.61	/
		无色、微浊	8.0	450	25	0.15	0.17	/	120	2.92	<2	<2	1.61	/
		无色、微浊	8.0	467	18	0.17	0.17	/	120	3.05	<2	<2	1.62	/
		无色、微浊	7.8	444	24	0.14	0.18	/	122	3.11	<2	<2	1.61	/
	平均值		/	448	24	0.16	0.17	/	121	3.06	<2	<2	1.61	/
	总排口	黄色、浑浊	7.6	227	47	11.5	0.84	55.7	/	1.29	<2	<2	0.69	0.40
		黄色、浑浊	7.7	252	52	11.8	0.83	59.3	/	1.28	<2	<2	0.70	0.37
		黄色、浑浊	7.6	240	44	12.0	0.82	58.1	/	1.33	<2	<2	0.68	0.39
		黄色、浑浊	7.5	213	56	12.4	0.87	52.8	/	1.30	<2	<2	0.68	0.34
	平均值		/	233	50	11.9	0.84	56.5	/	1.30	<2	<2	0.69	0.37

台州市卡林眼镜有限公司年产 600 万副眼镜生产项目（先行）竣工环境保护验收监测报告表

3 月 24 日	调节池	黄色、浑浊	6.2	1.03×10 ³	110	3.03	0.50	/	148	8.02	<2	2.13	3.54	/
		黄色、浑浊	6.3	1.07×10 ³	104	3.29	0.50	/	146	7.52	<2	0.42	3.58	/
		黄色、浑浊	6.1	1.04×10 ³	118	2.93	0.48	/	147	6.92	<2	0.52	3.51	/
		黄色、浑浊	6.2	1.02×10 ³	93	3.16	0.47	/	149	7.12	<2	0.40	3.52	/
		平均值	/	1.04×10³	106	3.10	0.49	/	148	7.40	<2	0.87	3.54	/
	沉淀池	浅黄、浑浊	8.9	845	72	2.00	0.22	/	138	4.31	<2	<2	2.09	/
		浅黄、浑浊	8.9	866	69	1.97	0.24	/	137	4.05	<2	<2	2.17	/
		浅黄、浑浊	9.3	831	80	1.94	0.21	/	134	3.90	<2	<2	2.13	/
		浅黄、浑浊	9.1	855	71	2.03	0.23	/	136	3.80	<2	<2	2.19	/
		平均值	/	849	73	2.99	0.23	/	136	4.02	<2	<2	2.15	/
	排放口	无色、微浊	7.8	441	26	0.124	0.15	/	121	3.10	<2	<2	1.56	/
		无色、微浊	8.2	430	22	0.104	0.13	/	119	2.98	<2	<2	1.54	/
		无色、微浊	8.2	410	20	0.131	0.14	/	122	3.06	<2	<2	1.56	/
		无色、微浊	8.1	452	16	0.114	0.14	/	118	3.00	<2	<2	1.56	/
		平均值	/	433	21	0.118	0.14	/	120	3.04	<2	<2	1.56	/
	总排口	黄色、浑浊	7.6	217	55	11.4	0.77	53.8	/	1.23	<2	<2	0.67	0.42
		黄色、浑浊	7.9	205	61	10.6	0.84	52.5	/	1.25	<2	<2	0.67	0.41
		黄色、浑浊	8.0	226	49	12.0	0.79	50.7	/	1.27	<2	<2	0.69	0.40
		黄色、浑浊	7.8	236	42	11.9	0.80	55.0	/	1.29	<2	<2	0.68	0.45
		平均值	/	221	52	11.5	0.83	55.3	/	1.26	<2	<2	0.68	0.42

表 7-4 雨水检测结果

采样日期	采样点位	样品性状	化学需氧量	悬浮物
4月5日	雨水口	无色、澄清	12	9
		无色、澄清	10	12
		平均值	11	11
4月6日	雨水口	无色、澄清	12	15
		无色、澄清	10	13
		平均值	11	14

1.1 废水结果评价

监测期间，该项目废水总排口的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、甲苯、二甲苯、石油类、动植物油排放浓度测值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮和总磷浓度测值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准。该废水处理设施对化学需氧量的处理效率约为 58%，对悬浮物的处理效率约为 79%，对 LAS 的处理效率约为 59%，对石油类处理效率约为 55%

1.2 主要污染物排放总量情况

表 7-5 废水污染排放总量控制汇总表

项目	化学需氧量	氨氮	废水排放量
排放口平均浓度 mg/L	227	11.7	/
年排放量 t/a	0.061	0.003	2028 吨

注：因项目废水纳管至三门县洞港污水处理厂处理，计算年排放量时，按三门县洞港污水处理厂出水水质指标的排放标准进行计算（COD：30mg/L，氨氮：1.5mg/L）。

台州市卡林眼镜有限公司年废水排放量为 2028 吨，化学需氧量年排放量 0.061 吨，氨氮年排放量 0.003 吨，均符合环评批复中的总量要求（批复要求：化学需氧量 0.138 吨/年，氨氮 0.007 吨/年）。

2、废气

2.1 厂界无组织废气监测结果

表 7-6 检测期间气象条件

采样日期	序号	平均温度(°C)	平均气压(Kpa)	风向	平均风速(m/s)	天气情况
3月23日	1	15.6	100.7	北	0.8	阴
	2	16.2	100.7	北	0.7	阴
	3	18.5	100.6	北	0.8	阴
3月24日	1	8.8	100.9	东北	0.9	阴
	2	9.3	100.9	东北	0.9	阴
	3	10.2	100.8	东北	0.8	阴

表 7-7 厂界无组织废气监测结果（单位：mg/m³）

采样日期	检测项目	非甲烷总烃(小时均值)	总悬浮颗粒物	甲苯	二甲苯	臭气浓度(无量纲)	乙酸乙酯	乙酸丁酯
3月23日	厂界1#	0.59	237	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10	<0.02	<0.02
		0.57	257	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10	<0.02	<0.02
		0.56	311	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10	<0.02	<0.02
	厂界2#	0.58	477	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	12	<0.02	<0.02
		0.54	571	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	12	<0.02	<0.02
		0.53	465	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	11	<0.02	<0.02
	厂界3#	0.71	363	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	12	<0.02	<0.02
		0.70	248	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	12	<0.02	<0.02
		0.67	344	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	11	<0.02	<0.02
	厂界4#	0.74	507	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	11	<0.02	<0.02
		0.75	461	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	10	<0.02	<0.02
		0.71	542	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	12	<0.02	<0.02
3月24日	厂界1#	0.55	339	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10	<0.02	<0.02
		0.56	307	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10	<0.02	<0.02
		0.57	274	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<10	<0.02	<0.02
	厂界2#	0.54	522	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	12	<0.02	<0.02
		0.55	569	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	12	<0.02	<0.02
		0.58	487	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	11	<0.02	<0.02
	厂界3#	0.73	366	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	12	<0.02	<0.02
		0.77	310	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	12	<0.02	<0.02
		0.72	349	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	12	<0.02	<0.02
	厂界4#	0.72	587	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	10	<0.02	<0.02
		0.75	512	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	10	<0.02	<0.02
		0.70	560	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	12	<0.02	<0.02

表 7-8 厂区内废气监测结果

采样日期	检测项目	非甲烷总烃 (mg/m ³)
3 月 23 日	厂区内 5#	1.00
		0.99
		1.02
3 月 24 日	厂区内 5#	1.00
		1.03
		0.99

2.1.1 无组织废气监测结果评价

在项目厂界四周共布设 4 个废气无组织排放测点，从监测结果看，台州市卡林眼镜有限公司厂界各测点的非甲烷总烃、苯系物、臭气浓度、乙酸乙酯和乙酸丁酯的浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 规定的限值，颗粒物的浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 的企业边界大气污染物浓度限值；厂区内废气的非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中无组织排放的要求。

2.2 有组织废气监测结果

表 7-9 喷漆、烘干废气检测结果

检测项目		3 月 23 日					
		进口			出口		
采样日期		1	2	3	1	2	3
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度 (°C)		16.8	17.7	18.0	16.5	17.5	17.8
标干流量 (m³/h)		1.13×10 ⁴	1.15×10 ⁴	1.21×10 ⁴	1.26×10 ⁴	1.32×10 ⁴	1.36×10 ⁴
排气筒高度 (m)		25					
非甲烷总 烃	小时均值 (mg/m³)	33.2	31.1	35.6	4.70	4.19	4.36
	排放速率 (kg/h)	0.375	0.358	0.431	0.059	0.055	0.059
	平均排放速率 (kg/h)	0.388			0.058		
	处理效率	85.1%					
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	/	/	/	2.1	1.9	2.0
	折算浓度 (mg/m³)	/	/	/	2.0	1.7	1.8
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.025	0.022	0.024
	平均排放速率 (kg/h)	/			0.024		
乙酸乙酯	浓度 (mg/m³)	0.043	0.025	0.043	0.012	0.010	<0.006
乙酸丁酯	浓度 (mg/m³)	0.262	0.073	0.250	0.016	0.014	<0.005
甲苯	浓度 (mg/m³)	0.061	0.032	0.061	0.032	0.030	0.031
二甲苯	浓度 (mg/m³)	0.992	0.530	0.989	0.068	0.057	0.036
臭气浓度	(无量纲)	/	/	/	630	630	724

台州市卡林眼镜有限公司年产 600 万副眼镜生产项目（先行）竣工环境保护验收监测报告表

检测项目		3月24日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度 (°C)		19.4	18.2	17.6	19.2	18.1	16.8
标干流量 (m³/h)		1.22×10 ⁴	1.17×10 ⁴	1.12×10 ⁴	1.38×10 ⁴	1.27×10 ⁴	1.23×10 ⁴
排气筒高度 (m)		25					
非甲烷总烃	小时均值 (mg/m³)	37.5	31.4	29.5	4.18	4.57	4.83
	排放速率 (kg/h)	0.458	0.367	0.330	0.058	0.058	0.059
	平均排放速率 (kg/h)	0.385			0.058		
	处理效率	84.9%					
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	/	/	/	1.6	2.0	1.5
	折算浓度 (mg/m³)	/	/	/	1.5	2.1	1.6
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.020	0.027	0.020
	平均排放速率 (kg/h)	/			0.022		
乙酸乙酯	浓度 (mg/m³)	0.136	0.113	0.092	0.018	<0.006	0.067
乙酸丁酯	浓度 (mg/m³)	0.605	0.508	0.437	0.036	0.007	0.386
甲苯	浓度 (mg/m³)	0.201	0.144	0.113	0.130	0.097	0.112
二甲苯	浓度 (mg/m³)	2.68	2.12	1.81	1.79	0.806	1.17
臭气浓度	(无量纲)	/	/	/	724	630	630

表 7-10 注塑废气检测结果

检测项目 \ 采样日期		3 月 23 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度 (°C)		20.6	20.4	20.6	18.6	19.2	18.9
标干流量 (m ³ /h)		7.68×10 ³	7.78×10 ³	7.58×10 ³	8.29×10 ³	8.31×10 ³	8.22×10 ³
排气筒高度 (m)		25					
非甲烷总烃	小时均值 (mg/m ³)	13.2	15.0	13.4	4.11	4.24	4.06
	排放速率 (kg/h)	0.101	0.117	0.102	0.034	0.035	0.033
	平均排放速率 (kg/h)	0.107			0.034		
	处理效率	68.2%					
酚类化合物	浓度 (mg/m ³)	/	/	/	<0.2	<0.2	<0.2
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.0008	0.0008	0.0008
	平均排放速率 (kg/h)	/			0.0008		
检测项目 \ 采样日期		3 月 24 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度 (°C)		19.6	19.8	20.5	17.4	18.2	18.2
标干流量 (m ³ /h)		7.67×10 ³	7.63×10 ³	7.81×10 ³	8.16×10 ³	8.27×10 ³	8.24×10 ³
排气筒高度 (m)		25					
非甲烷总烃	小时均值 (mg/m ³)	13.7	12.9	14.0	4.08	4.28	3.92
	排放速率 (kg/h)	0.105	0.095	0.109	0.033	0.035	0.032
	平均排放速率 (kg/h)	0.103			0.033		
	处理效率	68.0%					
酚类化合物	浓度 (mg/m ³)	/	/	/	<0.2	<0.2	<0.2
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.0008	0.0008	0.0008
	平均排放速率 (kg/h)	/			0.0008		

表 7-11 拉砂废气检测结果

检测项目 \ 采样日期		3月23日			3月24日		
		出口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度 (°C)		27.2	25.2	22.6	21.7	20.3	19.8
标干流量 (m³/h)		1.75×10³	1.79×10³	1.88×10³	1.92×10³	1.96×10³	1.93×10³
排气筒高度 (m)		25					
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	2.7	1.8	2.0	2.1	2.0	1.4
	折算浓度 (mg/m³)	2.2	1.8	1.9	2.1	2.0	1.5
	排放速率 (kg/h)	0.004	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003
	平均排放速率 (kg/h)	0.004			0.004		

2.2.1 有组织废气监测结果评价

监测期间，该项目喷漆、烘干废气处理设施排放口的甲苯、二甲苯、臭气浓度、乙酸乙酯和乙酸丁酯的浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 排放限值，颗粒物和非甲烷总烃的浓度从严符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的大气污染物特别排放限值；拉砂工序粉尘处理设施排放口颗粒物的浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值。注塑废气处理设施排放口非甲烷总烃、酚类化合物的浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的大气污染物特别排放限值。喷漆、烘干废气处理设施对非甲烷总烃的处理效率约为 85.0%；注塑废气处理设施对非甲烷总烃的处理效率约为 68.1%。

2.2.2 废气排放总量情况

废气：全厂年有组织废气排放量为 6.96×10^7 立方米，VOCs 年排放量为 0.270t，颗粒物年排放量为 0.038t。根据环评分析，本项目无组织 VOCs 的排放量为 0.316 吨/年，颗粒物的排放量为 1.127 吨/年。台州市卡林眼镜有限公司 VOCs 总量为 1.032 吨/年，颗粒物总量为 1.514 吨/年。项目 VOCs、颗粒物的年外排环境总量均符合验收总量要求。有组织废气汇总情况见表 7-12。

表 7-12 有组织废气主要污染物排放汇总表

排放设施	污染物	平均风量 (m ³ /h)	年工作时间	颗粒物 (t/a)	VOCs (t/a) (以非甲烷总烃计)
注塑废气		8.25×10^3	6000 小时	/	0.201
调漆、烘干、涂装废气		1.30×10^4	1200 小时	0.028	0.069
拉砂粉尘		1.87×10^3	2400 小时	0.010	/

备注：计算年排放量时，排放口按两天出口均值进行计算；企业废气总排放量为 6.96×10^7 m³/a。

3、噪声

噪声监测结果见表 7-13。

表 7-13 厂界噪声监测汇总表

单位：dB (A)

检测日期	测点位置	昼间 LeqdB (A)	夜间 LeqdB (A)
		测量值	
3 月 23 日	厂界北	61	52
	厂界东	61	51
	厂界南	62	53
	厂界西	61	52
3 月 24 日	厂界北	62	51
	厂界东	62	52
	厂界南	63	52
	厂界西	61	53

备注：夜间只有注塑工序生产，且所在工业园区周边企业夜间未生产。

3.1 噪声结果评价

监测期间，该项目的厂界四周各测点昼间、夜间噪声测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

4、固废调查与评价

本项目运营后的固体废弃物主要为废包装袋、割片集尘灰、废磨石、废液压油、废液压油桶、废活性炭、废催化剂、废过滤棉、漆渣、废水处理污泥、废包装桶和生活垃圾。废包装袋、割片集尘灰和废磨石收集后出售给物资单位综合利用；生活垃圾委托环卫部门统一清运；废液压油、废液压油桶、废活性炭、废催化剂、废过滤棉、漆渣、废水处理污泥、废包装桶收集后委托台州市德长环保有限公司处置。企业的危险废物堆放在危废仓库内，地面、墙裙涂防腐防渗环氧地坪漆，墙裙地坪漆一般高于堆放的物品。详情见表 7-14。

表 7-14 固废产生情况及处置方式一览表

序号	废物名称	主要成分	产生工序	废物代码	环评产生量 (t/a)	2-5 月产生量(包含转运量 t)	实际产生量 (t/a)
1	废包装袋	编织袋	原料使用	/	0.1	0.01	0.04
2	废磨石	石料	震机工序	/	1.0	0.12	0.48
3	割片集尘灰	塑料	割片工序	/	0.564	0.067	0.268
4	废液压油	液压油	设备维护	HW08 900-218-08	0.08	0.0	0.04
5	废液压油桶	液压油、铁	原料使用	HW08 900-249-08	0.03	0.0	0.015
6	废活性炭	活性炭、有机废气	废气治理	HW49 900-039-49	7.54	0	3.77
7	废催化剂	催化剂	废气治理	HW49 900-041-49	0.1	0	0.05
8	废过滤棉	过滤棉	废气治理	HW49 900-041-49	0.60	0.07	0.28
9	漆渣	树脂	喷漆	HW12 900-252-12	21.35	2.62	10.5
10	废水处理污泥	污泥	废水处理	HW12 900-252-12	4.1	0.5	2.0
11	废包装桶	塑料桶、残留的树脂	原料使用	HW49 900-041-49	0.800	0.09	0.36
12	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	/	30	3.5	14

注：废水处理设施由混凝沉淀+生化改为混凝沉淀+氧化处理，则污泥量会有所减少，根据临海市恒田环保科技有限公司的废水设计方案干污泥产生量约 0.0025T/d，则污泥年产生量约 0.75t。有些固废还未产生，年产生量以环评预估。

八、验收监测结论

一、结论

1、验收工况

根据现场调查及企业提供资料，监测期间该项目的主要原料用料负荷分别达到了环评设计产量的 97.6%、97.9%，因此监测期间该项目的生产负荷分别为 97.6%、97.9%。

2、废水验收监测结论

监测期间，该项目废水总排口的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、甲苯、二甲苯、石油类、动植物油排放浓度测值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮和总磷浓度测值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准。

3、废气验收监测结论

（1）厂界无组织废气验收结论

在项目厂界四周共布设 4 个废气无组织排放测点，从监测结果看，台州市卡林眼镜有限公司厂界各测点的非甲烷总烃、苯系物、臭气浓度、乙酸乙酯和乙酸丁酯的浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 规定的限值，颗粒物的浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 的企业边界大气污染物浓度限值；厂区内废气的非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中无组织排放的要求。

（2）有组织废气验收结论

监测期间，该项目喷漆、烘干废气处理设施排放口的甲苯、二甲苯、臭气浓度、乙酸乙酯和乙酸丁酯的浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》

（DB33/2146-2018）中表 1 排放限值，颗粒度和非甲烷总烃的浓度从严符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的大气污染物特别排放限值；拉砂工序粉尘处理设施排放口颗粒物的浓度符合《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 中的排放限值。注塑废气处理设施排放口非甲烷总烃、酚类化合物的浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的大气污染物特别排放限值。喷漆、烘干废气处理设施对非甲烷总烃的处理效率约为 85.0%；注塑废气处理设施对非甲烷总烃的处理效率约为 68.1%。

4、噪声验收监测结论

监测期间，该项目的厂界四周各测点噪声测值均符合《工业企业厂界环境噪声

排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

5、固废调查与评价

本项目运营后的固体废弃物主要为废包装袋、割片集尘灰、废磨石、废液压油、废液压油桶、废活性炭、废催化剂、废过滤棉、漆渣、废水处理污泥、废包装桶和生活垃圾。废包装袋、割片集尘灰和废磨石收集后出售给物资单位综合利用；生活垃圾委托环卫部门统一清运；废液压油、废液压油桶、废活性炭、废催化剂、废过滤棉、漆渣、废水处理污泥、废包装桶收集后委托台州市正通再生资源回收有限公司储存。企业的危险废物堆放在危废仓库内，地面、墙裙涂防腐防渗环氧地坪漆，墙裙地坪漆一般高于堆放的物品。

6、总结论

台州市卡林眼镜有限公司在项目建设的同时，针对生产过程中产生的废水、废气、噪声建设了环保设施及降噪措施。该项目产生的废气、废水、噪声达到国家排放标准，污染物排放量控制在环评污染物总量控制目标内；固体废物的贮存符合危险废物的厂区暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。我认为台州市卡林眼镜有限公司年产 300 万副眼镜项目符合建设项目先行竣工环保设施验收条件。

二、建议与措施

（1）企业须进一步加强对现场的管理，特别是对环保设施的管理，建立巡查制度，发现问题及时解决，确保污染物稳定达标排放；

（2）充分落实该项目环评及批复要求，严防环境污染事故发生，确保企业长效稳定发展；

（3）加强环保宣传，加强环保人员的责任心，建立长效的管理制度，重视环境保护，加强职工污染事故方面的学习和培训，并组织进行污染事故方面的演练。

（4）加强废气处理设施风控管理，完善设备管理制度，严防生产废气对周边环境的影响。

（5）加强固废管理，做到处理及时，不遗漏。

附件 1 环评批复

台州市生态环境局文件

台环建（三）（2022）35 号

关于台州市卡林眼镜有限公司年产 600 万副 眼镜项目环境影响报告表的批复

台州市卡林眼镜有限公司：

你公司报送的由浙江天川环保科技有限公司编制的《台州市卡林眼镜有限公司年产 600 万副眼镜项目环境影响报告表》、环评文件报批申请及相关资料收悉。经审查并依法公示，现根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规，经研究，批复如下：

一、企业建设项目基本情况。台州市卡林眼镜有限公司年产 600 万副眼镜项目位于三门县浦坝港镇洞港工业园区原台州龙晨卫浴有限公司厂区内。企业通过转让购得台州龙晨卫浴有限公司厂 7.7 亩闲置用地及部分厂房，拟投资 1160 万元，购置喷涂设备、注塑机等生产设备，实施眼镜生产。项目建成后将达到年产 600 万副眼镜的生产规模。

- 1 -

二、建设项目审批主要意见。项目选址符合“三线一单”分区分管方案，采取环境影响评价报告所要求的污染防治措施后可符合污染物排放标准和总量控制指标。在严格按照环评报告中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施等进行落实的基础上，原则同意你公司进行项目建设。若建设项目发生重大变化或者本环境影响评价文件自批准之日起超过五年方开工建设的，须报我局重新报批或审核。若你公司在报批本环评文件时隐瞒有关情况或者提供虚假材料的，我局将依法撤销该项目的批准文件。

三、严格落实污染物总量控制指标。项目应实施源头控制，采用先进工艺，控制原辅料质量，以减少污染物生产及排放量。按环评报告结论，本项目实施后全厂污染物总量控制指标： COD_{Cr} 0.138t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.007 t/a、VOCs 1.032 t/a，烟粉尘 1.514t/a，其中 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、VOCs 替代削减比例均为 1:1。项目正式建成投产前应依照总量平衡、排污权有偿使用和交易相关规定，及时取得排污权指标。

四、严格执行污染防治措施。项目建设运行过程中应着重做好以下防治工作：

1、加强废水污染防治。厂区内做好雨污分流，清污分流。项目注塑冷却用水循环使用不排放，涂装废水、清洗废水以及员工生活污水经预处理达标后近期清运至沿海工业城污水处理厂集中处理排放，远期纳管至洞港污水处理厂。污水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三

级排放标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值。

2、加强废气污染防治。严格落实环评中提出的各项大气污染排放标准和防治措施，做好废气的收集和治理，确保各类废气达标排放。项目拌料粉尘、注塑有机废气、破碎粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 的大气污染物特别排放限值；喷漆工序、烘干工序中产生的有机废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 排放限值，割片粉尘、印字有机废气、拉砂工序粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值；厂界无组织废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中较严值；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录表 A.1 的特别排放限值；食堂油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型规模。

3、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。一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境

保护要求，其他形式存放的固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物需委托资质单位安全处置，其收集、贮存运输应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

4、加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，对高噪声设备应采取减振降噪、吸声降噪、隔声降噪等有效措施降噪，做好设备维修保养工作，降低噪声对厂界的影响，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

五、做好环境风险防范措施。结合公司实际强化环境风险管理，有针对性地制定事故防范措施，开展日常环境安全工作，加强日常环境监测，监督管理和设施维护，认真按环评要求布置车间，不得擅自变更结构，落实清洁生产，平时加强演练，预防事故发生，确保环境安全。

六、建立健全信息公开机制。按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发〔2015〕162 号）等要求，健全公司信息公开制度，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。

七、严格执行环保“三同时”。项目需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证，开展环境保护验收，取得排污许可证并经验收合格后，项目方可正式投入生产。



台州市生态环境局

2022年6月20日印发

附件 2 专家意见

台州市卡林眼镜有限公司年产 600 万副眼镜项目（先行）

竣工环境保护验收意见

2023 年 06 月 01 日，台州市卡林眼镜有限公司根据《台州市卡林眼镜有限公司年产 600 万副眼镜项目（先行）竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：三门县洞港工业园区；

建设规模：年产 300 万副眼镜；

主要建设内容：本项目购置注塑机、喷枪、烘箱、震机等设备，实施注塑、喷漆、烘干等工艺，建成后形成年产 300 万副眼镜的生产规模。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于 2022 年委托浙江天川环保科技有限公司编制了《台州市卡林眼镜有限公司年产 600 万副眼镜项目建设项目环境影响报告表》。并于 2022 年 6 月取得台州市生态环境局的《关于台州市卡林眼镜有限公司年产 600 万副眼镜项目环境影响报告表的批复》（台环建（三）[2022]35 号）。

目前，项目建成部分主体工程和环保设施已同步建成并正常运行，具备了建设项目（先行）竣工环保验收监测的条件，并已委托台州三飞检测科技有限公司完成竣工验收监测工作。

（三）投资情况

企业总投资 1080 万元，其中环保投资 202 万元，占总投资额的 18.7%。

（四）验收范围

本次验收内容：实际建成年产 300 万副眼镜的主体工程及配套设施。

二、工程变动情况

根据项目验收监测报告表，主要变更情况如下：

1、生产区功能布置：环评生产厂房二楼危废仓库、固废仓库搬至一楼，四楼增加半成品清洗车间，没有导致环境防护距离范围变化，没有新增敏感点。

2、生产设备：注塑机较环评少15台，拌料机较环评少4台，破碎机较环评少4台，磨水口机较环评少2台，拉砂机较环评少4台，震机较环评少3台，滚筒研磨机较环评少6台，钉铰机较环评少22台，超声波清洗机较环评少1台，甩干机较环评少6台，烘箱较环评少2台，移印机较环评少5台，割片机较环评少8台，空压机较环评少1台，冷却塔较环评少1台，手动喷台和喷枪较环评少1台，补漆台增加8台，补漆小喷枪较环评多8把。补漆小喷枪只用于补漆，不增加产能，实际全厂油漆用量为4.75t/a，水性漆用量为2.26t/a，不增加油漆用量，没有新增产品品种或生产工艺，此次验收为先行验收，故不涉及重大变更。

3、废水污染防治措施：废水处理工艺由原来的混凝沉淀+生化（SBR）系统变更为混凝沉淀+化学氧化（方案经专家函审），未导致新增污染物或污染物排放总量增加。

项目基本按照环评及批复的要求建成，参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》文件，项目性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施等与环评基本一致，本项目无重大变动。

三、环境保护设施落实情况

根据项目验收监测报告：

（一）废水

项目废水经厂区污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）后纳入污水管网进三门县城市污水处理厂，最终处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级排放标准中的 B 标准

（二）废气

项目主要大气污染物为拌料粉尘、注塑废气、破碎粉尘、拉砂粉尘、割片粉尘、调漆废气、喷漆废气、烘干废气、食堂油烟废气和印字有机废气等，注塑工序产生

的有机废气经集气装置收集后通过活性炭吸附装置处理，处理达标后通过 25m 排气筒（DA001）高空排放。食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过专用油烟管道引至屋顶高空排放。项目喷涂工序采用水帘喷台，在喷台内侧设置负压抽气，调漆废气经调漆间整体换气收集，烘干废气经烘干房整体换气收集。涂装工序废气进入“水喷淋+过滤棉+吸附浓缩/脱附再生+催化燃烧”处理后通过 25m 高排气筒（DA003）高空排放。割片粉尘产生量较少，经自带布袋除尘装置收集并车间加强通风处理。拉砂粉尘经集气罩收集，收集后通过自带湿法除尘装置处理，处理达标后通过 25m 排气筒（DA004）高空排放。

（三）噪声

项目车间合理布局，生产设备远离门窗，设备处于良好的运转状态，采用了相应的减震降噪措施，无高噪声现象。

（四）固废

项目产生的固体废物主要为废包装袋、割片集尘灰、废磨石、废液压油、废液压油桶、废活性炭、废催化剂、废过滤棉、漆渣、废水处理污泥、废包装桶和生活垃圾。

（五）其他环境保护设施

无。

四、环境保护设施调试效果

根据项目验收监测报告：

1、废水

监测期间，该项目废水总排口的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、甲苯、二甲苯、石油类、动植物油类排放浓度测值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮和总磷浓度测值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准。

2、废气

监测期间，该项目喷漆、烘干废气处理设施排放口的甲苯、二甲苯、臭气浓度、乙酸乙酯和乙酸丁酯的浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 排放限值，颗粒度和非甲烷总烃的浓度从严符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的大气污染物特别排放限值；拉砂工序粉尘处理设施排放口颗粒物的浓度符合《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 中的排放限值。注塑废气处理设施排放口非甲烷总烃、酚类化合物的浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的大气污染物特别排放限值。（根据环评分析，本项目 VOCs 总量为 1.032 吨/年，颗粒物总量为 1.514 吨/年）。

3、噪声

监测期间，项目厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类功能区标准。

4、固废

项目实际产生的固体废弃物主要为废包装袋、割片集尘灰、废磨石、废液压油、废液压油桶、废活性炭、废催化剂、废过滤棉、漆渣、废水处理污泥、废包装桶和生活垃圾。废包装袋、割片集尘灰和废磨石收集后出售给物资单位综合利用；生活垃圾委托环卫部门统一清运；废液压油、废液压油桶、废活性炭、废催化剂、废过滤棉、漆渣、废水处理污泥、废包装桶收集后委托台州市德长环保有限公司处置。企业的危险废物堆放在危废仓库内，地面、墙裙涂防腐防渗环氧地坪漆，墙裙地坪漆一般高于堆放的物品。

5、污染物排放总量

企业废水化学需氧量、氨氮、VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物年排放量，均符合项目环评批复要求内。

五、工程建设对环境的影响

企业已基本按照环评及批复要求落实了各项环保措施，验收监测结果均符合相关标准，对周边环境的影响控制在环评及批复要求以内。

六、验收结论

台州市卡林眼镜有限公司年产 600 万副眼镜生产（先行）项目环保手续完备，基本执行了“三同时”的要求，主要环保治理设施均已按照环评及批复要求建成，建立了各类环保管理制度，废气、废水、噪声监测结果达标，固废处置符合相关要求，验收资料基本齐全。验收工作组认为该项目符合项目（先行）竣工环境保护验收条件，建议通过环境保护验收。

七、后续要求

1、监测单位须按照《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，核实喷枪等设备变化情况，校核原辅材料消耗量及固

废产生量，完善附图附件。

2、完善振机打磨工序的防腐防渗、废水收集、噪声防治等措施，做好喷漆、注塑等废气收集处理，提高废气处理效率；完善长期内的各类环保标识牌和规范厂区废气采样口的设置，确保废气稳定达标排放；进一步完善危废暂存，做好新老标识牌的对接；

3、按照排污许可证的要求开展自行监测，按照信息公开的要求落实自行监测；

4、加强环境风险防范管理，制订环境安全风险排查制度，定期开展环境安全风险排查，做好台账和记录；进一步完善突发环境事件应急计划。

5、待项目建成后及时开展整体验收。

八、验收人员信息

验收人员信息详见“台州市卡林眼镜有限公司年产600万副眼镜项目（先行）竣工环境保护验收人员名单”。

验收工作组签字：

台州市卡林眼镜有限公司
2023年06月01号



台州市卡林眼镜有限公司年产 600 万副眼镜项目（先行）竣工环境保护验收人员名单

2023 年 月 日



姓名	单位	联系电话	身份证号码
李建	台州市卡林眼镜有限公司	13586080570	33100219890114238
李娜	台州市卡林眼镜有限公司	13857101865	331022198105051828
李娜	台州市卡林眼镜有限公司	18958081168	330722197606090011
李娜	台州市卡林眼镜有限公司	13968609191	332623197704190024
李亚细	台州市卡林眼镜有限公司	15167608999	33262119740831931x



附件 4 危废协议

危险废物处置合同

甲方：台州市卡林眼镜有限公司（以下简称甲方）

乙方：台州市德长环保有限公司（以下简称乙方）

乙方是专业从事危险固体废物处置的企业，为有效防止危险固体废物对环境造成污染，保障生态环境及人民群众的生命健康，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《台州市固体废物污染环境防治管理暂行办法》等有关法律、法规规定，经甲乙双方平等协商，达成如下协议：

一、危险废物的数量和价格

在乙方危险废物经营许可证范围内且符合乙方处置工艺流程的危险废物，甲方应按台州市生态环境局（或环境影响评价报告书）核实的数量委托乙方进行处置，乙方按物价部门核定的收费标准向甲方收取处置费。

甲、乙双方商定的各类危险废物数量及处置价格（含税含运费）如下：

危险废物名称	废物代码	数量（吨）	价格（元/吨）
废液压油	900-218-08	0.08	3250
废液压油桶	900-249-08	0.03	3650
废包装桶	900-041-49	0.8	3650
漆渣	900-252-12	21.35	3250
废水处理污泥	900-252-12	4.1	待检测后定价
废活性炭	900-039-49	7.54	3250
废催化剂	900-041-49	0.1	待检测后定价
废过滤棉	900-041-49	0.6	3650
废 MBR 膜	900-041-49	0.25	3650

运费结算：单车次运输危险废物数量不足 5 吨的运输费用按 5 吨结算，不足部分按 150 元/吨补运费。

二、甲、乙双方责任义务

（一）甲方责任义务

1、甲方需提供环境影响评价报告书（或核查报告）中的危险废物汇总表、产废



段工艺流程作为合同签订及处置的依据。

2、甲方应确保所提供的危险废物必须符合本合同所规定的种类。如甲方在生产过程中产生新的危险废物需处置的，甲乙双方另行商定解决。

3、甲方须按照危险废物种类、特性分类贮存，并贴好危险废物标签，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。

4、甲方必须严格按照环保法律法规的要求做好危险废物的包装工作，因甲方原因导致发生跑冒滴漏情况的，乙方有权拒绝处置。

5、甲方必须就所提供的危险废物向乙方出具详细的组分说明，同时应确保所提供的废物不得携带爆炸品和具有放射性等物质夹带。乙方在危险废物处置过程中，由于甲方隐瞒危险废物化学成分或在危险废物中夹带不明物质而发生事故，由此所引发的一切责任及后果由甲方承担。

6、在甲方场地内装货由甲方负责。

7、甲方转移危险废物前，必须在《浙江省固体废物监管信息系统》完成管理计划备案，并在转移时开具危险废物转移电子联单。

8、甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

1) 危险废物中存在未列入本合同约定的品种，[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的危险废物]；

2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；跑冒滴漏现象；

3) 两类及以上危险废物人为混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混合装入同一容器；

4) 其他违反危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

（二）乙方责任义务

1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理危险废物所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、危险废物转移处置前，乙方有权对甲方的危险废物进行分析化验，以确保危险废物符合安全处置工艺要求。

3、乙方必须按国家及地方有关法律法规处置甲方产生的危险废物，并接受甲方的监督。

4、在乙方场地内卸货由乙方负责。

5、运输由乙方统一安排。

三、环境污染责任

危险废物在出甲方厂区之前，危险废物所引起的任何环境污染问题由甲方自行承担。待处置危险废物在运输转移离开甲方厂区后，对其可能引起的任何环境污染问题由乙方承担全部责任，但因甲方违反告知义务、隐瞒危险废物物质种类或含量、包装不适引起废物泄露等情况除外。

四、费用结算

1、本合同书签订前甲方已和乙方签订危险废物处置意向书，且甲方已向乙方支付危险废物预处置费 5000 元（大写：伍仟元整）。预处置费款项在合同有效期内可抵扣危险废物的处置费用（多退少补）。若在合同有效期内由于非乙方原因造成甲方危险废物未转移至乙方，该笔费用不返还，亦不续用至下一个合同续约年度。

2、甲方委托乙方处置的危险废物重量以乙方的地磅称量为准，且数量与《浙江省固体废物监管信息系统》电子联单乙方接收量相一致。

3、危险废物处置费在甲方废物转移到乙方场地后 30 天内，乙方开具危险废物处置费发票，甲方收到乙方危险废物处置费发票 30 天内结清。

4、危险废物处置费开具增值税专用发票，税率 6%。如遇国家政策税率调整，危险废物处置单价仍按照合同约定价格执行。

五、违约责任

甲方应当及时付款，延迟付款五个月以上的，乙方有权解除本合同，并拒绝接受甲方的危险废物。同时延迟付款应当按照未付金额日千分之一承担违约责任。

因甲方提供的危险废物超出本合同约定或未按照合同约定履行本合同，造成乙方遭受额外损失的，应当由甲方全部承担。承担范围包括但不限于员工工资、车辆费用、委托专业公司处理超标危险废弃物的费用、鉴定费用、政府罚款等等。

六、合同解除

当出现以下情况时，乙方可以解除合同、拒绝接受危险废物，并无需承担违约责任。

- 1) 甲方延迟付款五个月以上的；
- 2) 甲方要求处置的危险废物范围超出本合同约定；
- 3) 其它违反合同约定的事项；
- 4) 因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不

可抗力的事件发生之后，向对方通知不能履行或者需要延期履行，部分履行的理由。

七、本合同每年签订一次，未尽事宜，双方友好协商解决，协商无果的，由市环保局或相关单位调解处理，调解不成的，依法通过乙方住所地人民法院诉讼解决。

八、本合同经双方签订盖章后即生效，合同一式叁份，甲方执壹份，乙方执贰份。

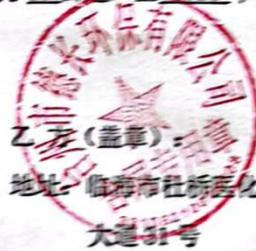
九、本合同有效期，自 2022 年 07 月 13 日起至 2023 年 07 月 12 日止。



代表(签字):

联系电话:

签订日期:



代表(盖章):

地址: 临海市杜桥医化园区东海第五大道31号

开户: 中国银行台州市分行

帐号: 350658335305

代表(签字):

电话: 13004787668

联系人: 宋光伟

联系电话: 13819605861/85589756

客服电话: 18030061195

签订日期:

2022.07.10

附件 5 排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91331022MA2DWAFFH91001X

排污单位名称：台州市卡林眼镜有限公司	
生产经营场所地址：浙江省台州市三门县浦坝港镇洞港工业集聚区	
统一社会信用代码：91331022MA2DWAFFH91	
登记类型： <input type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input checked="" type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2023年03月07日	
有效期：2023年03月07日至2028年03月06日	

注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 6 废水处理工程设计方案及专家函审意见

台州市卡林眼镜有限公司废水处理工程设计方案 专家函审意见

受台州市卡林眼镜有限公司委托，对临海市恒田环保科技有限公司编制的《台州市卡林眼镜有限公司废水处理工程设计方案》进行函审，经认真讨论，得出函审意见如下：

一、对设计方案的总体评价

临海市恒田环保科技有限公司编制的《台州市卡林眼镜有限公司废水处理工程设计方案》内容基本完整，针对喷漆和喷淋废水间歇排放、水量较少但浓度相对较高的特点，提出单独收集+均匀配入措施，再与全厂其它稀废水一并经混凝沉淀+化学氧化的处理工艺基本合理；方案经修改补充后，可作为开展下一步工作的依据。

二、修改补充建议

1、结合当地中小型眼镜企业实际生产周期间歇性较强，停产期间废水站特别是生化设施较难维护等原因，补充完善废水处理工艺较环评建议工艺调整原因说明。

2、补充完善相关编制依据；完善废水污染源分析，核实项目废水产生量。进一步优化各处理单元主要设计参数，完善废水处理工艺流程说明和废水达标可行性分析。完善废水运行费用估算及方案附图附件（平面布置图等）。

3、企业应严格按照设计要求及时更换喷淋、喷漆废水，做好废水处理设施运行管理，加强日常水质检测，确保废水稳定达标排放。

专家组签字：



2023年4月12日

附件 7 总量凭证

排污权交易凭证

编号: 2022568

单位名称: 台州市卡林眼镜有限公司

法定代表人: 李强 项目名称: 年产 600 万副眼镜项目

生产地址: 三门县浦坝港镇洞港工业集聚区

交易排污权:	COD	0.138	吨,	16700	元/吨
	NH ₃ -N	0.007	吨,	16500	元/吨
	SO ₂	/	吨,	/	元/吨
	NO _x	/	吨,	/	元/吨
	总价	12100.5	元		

获得排污权:	COD	0.138	吨,	SO ₂	吨
	NH ₃ -N	0.007	吨,	NO _x	吨

排污权有效期限: 5 年

发证机关(章): 台州市排污权储备中心

2022 年 9 月 28 日

注意事项:

- 1、排污权交易凭证不得私自涂改或再转让。
- 2、取得排污权交易凭证后到环保部门办理环评审批或排污许可的变更。
- 3、使用时, 须携带单位介绍信。
- 4、排污权交易凭证遗失或被窃应及时办理挂失手续。

附件 8 废水处理协议

三门县浦坝港镇洞港工业园区眼镜企业 废水委托处理协议

甲方（受托方）：三门富春紫光污水处理有限公司

乙方（委托方）：台州市卡林眼镜有限公司

为进一步规范三门县浦坝港镇洞港工业园区眼镜行业管理，按照三门县下发的《关于印发三门县浦坝港镇洞港园区眼镜行业规范整治实施方案的通知》文件的要求，需在 2021 年 12 月 31 日前完成整治工作。在台州市生态环境局三门分局多次的协调下，经县府办组织专题会议讨论原则同意在洞港工业园区管网和污水处理厂未建成投运前，近期由甲方协助对乙方生产废水进行处理。

经甲乙双方协商，对乙方预处理达标的生产废水清运到三门县沿海工业城污水处理厂作进一步处理，并达标排放，协议如下：

一、双方责任与义务

（一）甲方责任与义务

1. 甲方负责对乙方经预处理达标的生产废水清运至三门县沿海工业城污水处理厂作进一步处理。

2. 甲方对清运前的废水做检测，废水水质符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准方可安排清运，水质检测数据及时提供给乙方。必要时（政府主管部门有要

附件 9 清运协议

生产污水清运协议

甲方：台州市卡林眼镜有限公司

乙方：三门顺源环境治理有限公司

台州市卡林眼镜有限公司年产 600万付眼镜 生产项目，位于台州市三门县浦坝港镇洞港园区，生产污水经预处理达到纳管标准后，定期清运至污水处理厂，经甲乙双方协商达成以下协议：

1、乙方及时安排将预处理达到纳管标准后的污水清运至沿海工业城污水处理厂处理。

2、清运费为 800.00元/车(约 6 立方)，每清运一次，乙方开具发票后甲方及时支付该费用。

3、运输时间：按照甲方要求及时清运，远期待污水管网接通纳管至污水处理厂处理后，本协议自动解除。

4、清运期间，甲乙双方应相应的支持配合。

5、乙方应接受甲方的监督检查，乙方在清运过程中应做到安全有序合理处置生产污水。

6、本协议一式两份，签字之日起生效，其他未尽事宜双方协商解决。

甲方：(盖章)

法人或委托代理人：李强
电话：15868652051



乙方：(盖章)

法人或委托代理人：李强
开户：三门农商银行沿赤支行
帐号：201000057759451

电话：13968467790

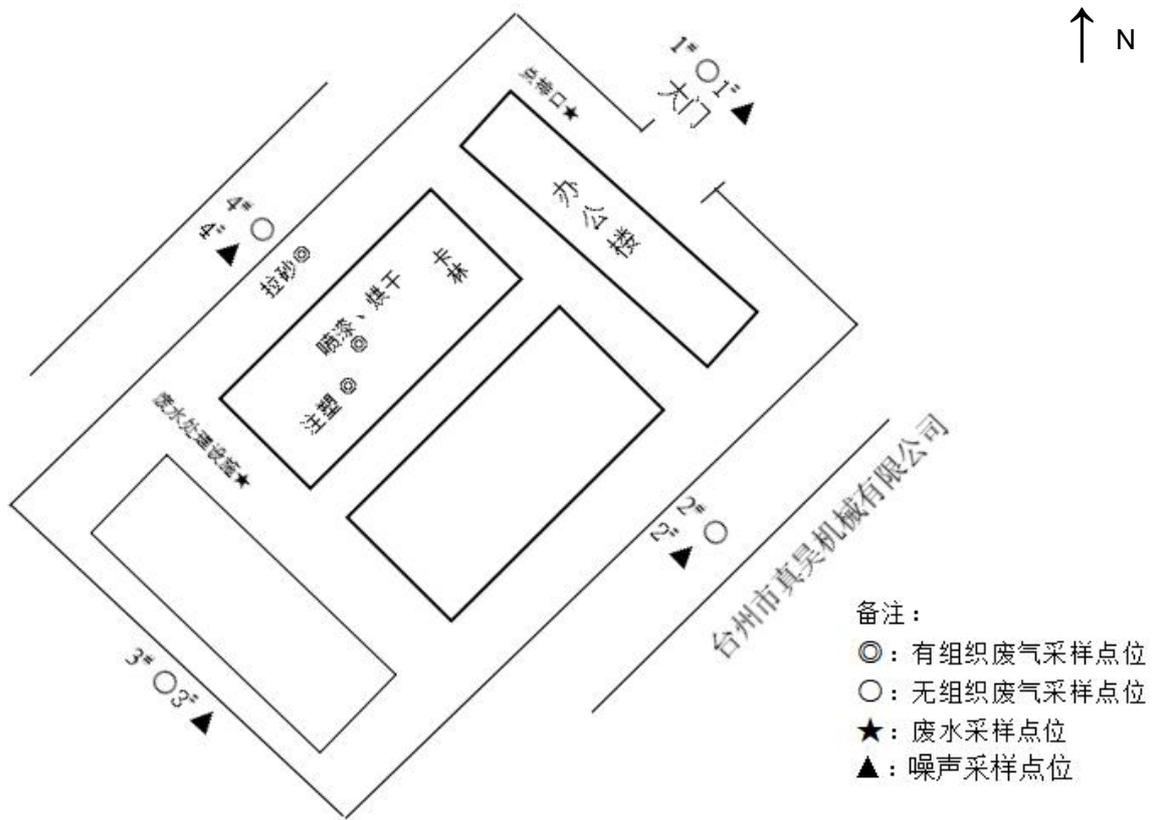
签订日期：2021年11月18日



附图 1 项目地理位置



附图2 厂区平面布置及采样点位示意图



附图3 企业现场照片

	
<p>涂装废气处理设施</p>	<p>注塑废气处理设施</p>
	
<p>拉砂废气处理设施</p>	<p>危废仓库</p>
	
<p>危废仓库</p>	<p>注塑机</p>



喷漆台



清洗车间



烘箱



废水处理设施

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 600 万副眼镜项目					项目代码		建设地点	三门县浦坝港镇洞港工业园区				
	行业类别（分类管理名录）	C3587 眼镜制造					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度				
	设计生产能力	600 万副眼镜					实际生产能力	300 万副眼镜	环评单位	浙江天川环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	台州市生态环境局三门分局					审批文号	台环建（三）[2022]35 号	环评文件类型	报告表				
	开工日期	2022 年 6 月					竣工日期	2023 年 1 月	排污许可证申领时间	2022 年 8 月 31 日				
	环保设施设计单位	临海市恒田环保科技有限公司					环保设施施工单位	临海市恒田环保科技有限公司	本工程排污许可证编号	91331022MA2DWA FH91001X				
	验收单位	台州市卡林眼镜有限公司					环保设施监测单位	台州三飞检测科技有限公司	验收监测时工况	3 月 23 日：97.6% 3 月 24 日：97.9%				
	投资总概算（万元）	1160					环保投资总概算（万元）	269	所占比例（%）	23.2				
	实际总投资（万元）	1080					实际环保投资（万元）	202	所占比例（%）	18.7				
	废水治理（万元）	18	废气治理（万元）	180	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	/		
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力		年平均工作时	6000h					
运营单位	台州市卡林眼镜有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91331022MA2DWA FH91	验收时间	2023 年 3 月 12 日					
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）	
	化学需氧量									0.061	0.138			
	氨氮									0.003	0.007			
	VOCs									0.586	1.032			
	烟粉尘									1.165	1.514			
与项目有关的其他特征污染物														

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—万吨/年；废气排放量—万标立方米/年；工业固体废物排放量—万吨/年；水污染物排放浓度—毫克/升

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求梳理如下：

1.环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目执行了环境保护“三同时”制度，落实了污染防治措施。项目环评对项目废气、废水、噪声、固废提出来了对应的防治措施，项目总投资 1080 万元，环保投资 202 万元，占项目总投资的 18.7%，主要用于项目废气、废水、雨污管道、噪声、危废暂存间及处置。

1.2 施工简况

台州市卡林眼镜有限公司位于三门县浦坝港镇洞港工业园区，占地面积 7.7 亩，是一家主要从事眼镜及其配件制造、销售的企业。现总投资 1080 万元，项目主要购置注塑机、喷枪、震机、烘箱、割片机等生产设备，实施年产 300 万副眼镜项目。项目现有职工 30 人，厂区内设食堂、员工宿舍，生产实行 2 班制（10h 一班），全年工作日 300 天，在施工建设过程中严格实施环境影响登记表提出的环境保护措施。

1.3 验收过程简况

企业于 2022 年委托浙江天川环保科技有限公司编制了《台州市卡林眼镜有限公司年产 600 万副眼镜项目建设项目环境影响报告表》。并于 2022 年 6 月取得台州市生态环境局的《关于台州市卡林眼镜有限公司年产 600 万副眼镜项目环境影响报告表的批复》（台环建（三）[2022]35 号）。企业于 2022 年 8 月 31 日取得固定污染源排污登记回执，有效期限为 5 年，证书编号为 91331022MA2DWA FH91001X。目前，项目主体工程及配套环保设施已同步建成并正常运行，具备了建设项目（先行）竣工环保验收监测的条件。2023 年 02 月委托台州三飞检测科技有限公司对本项目建设内容进行验收工作及出具验收监测报告表，同时企业对内部就环保相关手续及设施进行自查。2023 年 3 月 23、

24 日，对该项目建设工程所排放的污染物及周边环境进行监测，4 月 5、6 日为雨天，故对厂区雨水排放口进行监测。2023 年 06 月 01 日，根据《台州市卡林眼镜有限公司年产 600 万副眼镜项目建设项目环境影响报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价登记表和备案文件等要求对本项目进行竣工环境保护验收，验收组由建设单位、验收监测单位和专业技术专家等人组成。与会人员踏勘了现场，听取了建设单位对该项目基本情况介绍、工程单位对项目废水、废气处理设施的介绍、验收监测报告表编制单位对环保验收及环保设施监测情况的详细介绍，经认真质询，提出验收结论及后续要求如下：

验收结论

台州市卡林眼镜有限公司年产 600 万副眼镜生产项目（先行）环保手续完备，基本执行了“三同时”的要求，主要环保治理设施均已按照环评及批复要求建成，建立了各类环保管理制度，废气、废水、噪声监测结果达标，固废处置符合相关要求，验收资料基本齐全。验收工作组认为该项目符合项目竣工环境保护验收条件，建议通过环境保护验收。

后续要求

对监测单位的要求：

1、监测单位须按照《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，核实喷枪等设备变化情况，校核原辅材料消耗量及固废产生量，完善附图附件。

对建设单位的要求：

1、完善振机打磨工序的防腐防渗、废水收集、噪声防治等措施，做好喷漆、注塑等废气收集处理，提高废气处理效率；完善长期内的各类环保标识标牌和规范厂区废气采样口的设置，确保废气稳定达标排放；进一步完善危废暂存，做好新老标识标牌的对接；

2、按照排污许可证的要求开展自行监测，按照信息公开的要求落实自行监测；

3、加强环境风险防范管理，制订环境安全风险排查制度，定期开展环境安全风险排查，做好台账和记录；进一步完善突发环境事件应急计划；

4、待项目建成后及时开展整体验收。

2.其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告表及其审批部门审批中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

台州市卡林眼镜有限公司成立了安全和环保管理部门，配备安全、环保管理人员和操作人员，并制定了一系列安全环保管理制度和操作规程。建立了领导及车间主任安全生产责任制。各种安全管理制度的实施在一定程度上提高了企业员工的风险防范意识，这对降低风险事故的发生概率具有一定的积极作用。

2.2 配套措施落实情况

本项目无相关内容。

2.3 其他措施落实情况

本项目无相关内容。

3 整改工作情况

根据验收会上要求，验收监测单位已 1、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，核实喷枪等设备变化情况，校核原辅材料消耗量及固废产生量，完善附图附件。企业将进一步完善振机打磨工序的防腐防渗、废水收集、噪声防治等措施，做好喷漆、注塑等废气收集处理，提高废气处理效率；完善长期内的各类环保标识标牌和规范厂区废气采样口的设置，确保废气稳定达标排放；进一步完善危废暂存，做好新老标识标牌的对接；按照排污许可证的要求开展自行监测，按照信息公开的要求落实自行监测；加强环境风险防范管理，制订环境安全风险排查制度，定期开展环境安全风险排查，做好台账和记录；进一步完善突发环境事件应急计划，待项目建成后及时开展整体验收。