



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 温州市宏程眼镜有限公司扩建项目
建设单位(盖章): 温州市宏程眼镜有限公司
编制日期: 2022年2月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称	温州市宏程眼镜有限公司扩建项目		
建设项目类别	专用设备制造业		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	温州市宏程眼镜有限公司		
统一社会信用代码	91330304704330307B		
法定代表人（签章）	郑建昆		
主要负责人（签字）	郑建星		
直接负责的主管人员（签字）	郑建星		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江竞成环境咨询有限公司		
统一社会信用代码	91330110062015953Y		
三、编制人员情况			
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
任便利	2014035330350000003507330250	BH004249	
2.主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
任便利	1, 6	BH004249	
叶静	2, 3, 4, 5	BH046073	

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	36
四、主要环境影响和保护措施.....	48
五、环境保护措施监督检查清单.....	78
六、结论.....	80

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目所在地用地规划图
- 附图 3 项目所在工业区图
- 附件 4 温州市“三线一单”环境管控分区示意图
- 附图 5 温州市区声环境功能区划分图
- 附图 6 温州市区水环境功能区划分图
- 附图 7 温州市区环境空气质量环境功能区划分图
- 附图 8 厂区平面图
- 附图 9 厂区生产车间布置图
- 附图 10 工程师现场勘察图

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 土地证
- 附件 3 房产证
- 附件 4 监测报告
- 附件 5 环评批复
- 附件 6 验收批复
- 附件 7 危废协议
- 附件 8 环评编制单位承诺书
- 附件 9 建设单位承诺书

附表

- 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州市宏程眼镜有限公司扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	*	联系方式	*
建设地点	浙江省温州市瓯海区娄桥工业园豪新路 100 号		
地理坐标	(120 度 36 分 05.50 秒, 27 度 57 分 16.94 秒)		
国民经济行业类别	C3587 眼镜制造	建设项目行业类别	70、医疗仪器设备及器械制造 358
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☐ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☒ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	25.0%	施工工期	1 月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	6267
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	是否需要
	大气	排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	否
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量		

	及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。								
规划情况	规划名称：《浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划》								
规划环境影响评价情况	规划名称：《浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划环境影响报告书》； 审批机关：浙江省环保厅； 审批文件文号：浙环函[2017]472号；								
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性 本项目位于浙江省温州市瓯海区娄桥工业园豪新路 100 号，根据《浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划》，该地块用地规划为商业用地，根据企业提供的土地证和房产证，企业现状所在地为工业用地，现状符合用地用途，业主承诺在规划实施时无条件配合搬迁，具体规划见附图 2、3。 2、规划环境影响报告书符合性 （1）空间准入清单 本项目位于浙江省温州市瓯海区娄桥工业园豪新路100号，属于“浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）”中的“娄桥工业区”。 表 1-1 娄桥工业园生态空间准入清单 <table><tr><th>序号</th><th>环境功能区划</th><th>四至范围</th><th>管控措施</th></tr><tr><td>娄桥工业园</td><td>娄桥环境优化准入区（0304-V-0-14）</td><td>东临园区河道，南侧为大连路，西侧秀浦路，北侧今汇路，包括瓯海经济开发区（娄桥工业园区）整个范围，总面积 1.14km²。</td><td>①禁止新建、扩建三类工业项目；新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 ②区域眼镜喷漆行业采用环境友好型油漆，落实废气治理措施。 ③合理规划工业区和外围居住区，工业区块与相邻居住区布置一类工业，并设置隔离带。 ④最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域。</td></tr></table> 符合性分析：本项目属于“C3587 眼镜制造”，属于二类工业项目（污染和环境风险不高、污染物排放量不大的项目）；不属于该功能区禁止的三类工业项目，项目的建设不与该功能区规划	序号	环境功能区划	四至范围	管控措施	娄桥工业园	娄桥环境优化准入区（0304-V-0-14）	东临园区河道，南侧为大连路，西侧秀浦路，北侧今汇路，包括瓯海经济开发区（娄桥工业园区）整个范围，总面积 1.14km ² 。	①禁止新建、扩建三类工业项目；新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 ②区域眼镜喷漆行业采用环境友好型油漆，落实废气治理措施。 ③合理规划工业区和外围居住区，工业区块与相邻居住区布置一类工业，并设置隔离带。 ④最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域。
序号	环境功能区划	四至范围	管控措施						
娄桥工业园	娄桥环境优化准入区（0304-V-0-14）	东临园区河道，南侧为大连路，西侧秀浦路，北侧今汇路，包括瓯海经济开发区（娄桥工业园区）整个范围，总面积 1.14km ² 。	①禁止新建、扩建三类工业项目；新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 ②区域眼镜喷漆行业采用环境友好型油漆，落实废气治理措施。 ③合理规划工业区和外围居住区，工业区块与相邻居住区布置一类工业，并设置隔离带。 ④最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域。						

要求相冲突。本项目喷漆为项目的配套工艺，环评要求投建后，企业落实提出的各项治理措施，务必做到达标排放；在此基础上满足各项管控措施要求。最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境。

（2）环境准入负面清单

娄桥工业区的环境准入负面清单如下表所示：

表1-2 娄桥工业园环境准入负面清单

区域	分类	行业清单	工艺清单	制定依据
娄桥工业园	禁止准入类产业	纺织服装	服装行业	《温州市区环境功能区划》、《浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划》及浙江瓯海经济开发区管委会入园准入条件
		时尚轻工	皮革行业	
		装备制造	眼镜行业 五金行业 锁具行业	
		电子信息	电子元器件	
		生物制药	化学药品原料药、生物医药、兽用药品、食品及饲料添加剂等	
	限制准入产业	纺织服装	服装行业	
		时尚轻工	皮革行业	
		电子信息	电子元器件	
		生物制药	化学药品原料药、生物医药、兽用药品、食品及饲料添加剂等	

符合性分析：本项目为医疗仪器设备及器械制造建设项目，

	位于娄桥工业区范围之内，经对照“浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划环境影响报告书”中“娄桥工业园环境准入负面清单”可知：本项目不属于该工业区中限制发展导向类、禁止发展导向类项目，本项目喷漆属于眼镜制造的配套工艺，不含单独的酸洗、喷涂、喷漆等金属制品表面处理加工项目，电镀生产工艺，不属于有钝化工艺的热镀锌项目，即符合浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划中的具体产业规划和布局，符合该工业区的入园要求。
其他符合性分析	1、“三线一单”控制性要求符合性 根据《环境保护部关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），本项目“三线一单”控制要求符合性分析如下： （1）生态保护红线 根据《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于浙江省温州市瓯海区生活重点管控区（ZH33030420007）。根据《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目用地不涉及所在地生态红线区，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及温州市环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。 根据2021年6月温州水环境质量月报可知，项目所在地区水功能要求为III类，实测水质类别为II类，达标；根据《温州市环境质量公报》（2020年度）环境质量公报可知，温州市区大气基本污染物年均值、日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中相关要求，项目所在地为环境空气质量达标区域。

本项目对建设运行产生废水、废气、噪声经治理后能够做到达标排放，固废可做到无害化处理。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）资源利用上线

项目供水由当地自来水管网接入，用电由市政电网提供。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目水等资源利用不会突破区域的资源利用上限。

（4）环境准入清单管控的要求

根据《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于浙江省温州市瓯海区一般管控单元（ZH33030430001）。

表 1-3 温州市区“三线一单”环境管控单元准入清单

环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	空间布局约束	污染物排 放管控	环境风险防 控
ZH33 03043 0001	浙江省温州市瓯海区一般管控单元	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有工业用地在土地性质调整之前，在不加大环境影响、符合污染物总量控制的基础上，可以从事符合当地产业定位的一、二类工业。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。

本项目位于温州市瓯海区娄桥工业园豪新路 100 号，属于医

	疗仪器设备及器械制造，为二类工业项目，不属于禁止的三类工业项目，不涉及一类重金属、持久性有机污染物排放。本项目位于娄桥工业区内，扩建新增的废水经治理达标后纳管排入污水处理厂处理。本项目扩建新增的污染物通过总量购买，满足区域替代削减，做到区域增产不增污，本项目属于二类扩建项目，扩建后企业污染物排放增加，但根据区域污染物排放总量不增加。故符合管控要求。 2、建设项目环评审批原则符合性分析 根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》（省政府令第 288 号）规定，项目建设需符合以下环保审批原则： （1）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准 由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物能够做到达标排放。 （2）排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。 污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。为了控制环境污染的进一步加剧，国家提出污染物总量控制的要求。根据国务院要求，全国范围内实行主要污染物排放总量控制的污染物有 SO₂、NO_x、氨氮、COD 四种；根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发[2013]54 号文，2013.10），结合本项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、氨氮。 企业同时排放生活污水和生产废水，本扩建项目 COD、氨氮需通过排污权交易有偿获得。项目扩建前排入环境的主要污染物总量控制指标为 COD0.478t/a、氨氮 0.065t/a，扩建后新增污染物指标为：COD0.053t/a、氨氮 0.005t/a，由于温州市西片污水处理厂提标，扩建后企业排污总量指标为：COD0.451t/a、氨氮 0.046t/a。原排污指标可满足现排污要求，故本项目 COD 和氨氮排污总量
--	--

无需进行申购。颗粒物的区域削减替代总量为 2.915t/a，VOCs 的区域削减替代总量为 2.028t/a。

(3) 建设项目应当符合国家和省产业政策等的要求

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类和淘汰类，也不属于《温州市限制类、禁止淘汰类落后生产能力指导目录》中的限制类和淘汰类，即为允许类。因此，本项目的建设符合国家和省市产业政策的要求。

(4) 行业环境准入符合性分析

项目建成后应参照执行《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函【2015】402 号）和《关于印发工业涂装等企业污染整治提升技术指南的同时》（温环发【2018】100 号）中的温州市工业涂装企业污染整治提升技术指南。

表1-4 浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范

分类	内容	序号	判断依据	本项目情况
涂装行业总体要求	源头控制	1	使用水性、粉末、高固体份、紫外（UV）光固化涂料等环境友好型涂料，限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料★	符合（本项目使用环境友好型涂料，项目使用的油漆 VOCs 含量<420g/L，为 405g/L;符合要求）
		2	汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业环境友好型涂料（水性涂料必须满足《环境标准技术产品要求 水性涂料》（HJ 2537-2014）的规定）使用比例达到 50%以上	符合（本项目不涉及）
	过程控制	3	涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂工艺，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提高涂料利用率★	符合（本项目喷漆工艺采用空气辅助/混气喷涂，涂料利用率较高）
		4	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定	符合（原辅料密封存储、存放，危化品应符合危化品相关规定）

			5	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求	符合（项目调漆工序在调漆房中进行，调漆房保持独立密闭。）
			6	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存	符合（原辅料转运采用密闭容器封存）
			7	禁止敞开式涂装作业，禁止露天和敞开式晾（风）干（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）	符合（项目调漆、喷漆、烘干在密闭空间内进行）
			8	无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统	符合（本项目不涉及浸涂、辊涂、淋涂等作业）
			9	应设置密闭的回收物料系统，淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料，涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间	符合（要求企业设置密闭的回收物料系统，涂装作业结束将剩余的所有涂料及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间）
			10	禁止使用火焰法除旧漆	符合（不涉及除旧漆）
		废气收集	11	严格执行废气分类收集、处理，除汽车维修行业外，新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理	符合（本扩建项目涂装废气经水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附后依托原排气筒 DA003 排放，烘干废气经水夹套冷却后，UV 光催化氧化+活性炭吸附后依附原排气筒 DA004 排放，不混合收集处理）
			12	调配、涂装干燥工艺过程必须进行废气收集	符合（本项目对调配、涂装、干燥工艺过程都设置集气系统对废气进行收集处理）
			13	所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，涂装废气总收集效率不低于 90%	符合（项目在所有涂装生产工艺区域均配备有废气收集系统，收集效率可达 90%以上）
			14	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识	符合（要求 VOCs 污染气体收集与输送按《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识）

		废气处理	15	溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾，且后段 VOCs 治理不得仅采用单一水喷淋处理的方式	符合（项目喷涂漆雾先经水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附）
			16	使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气处理设施总净化效率不低于 90%	符合（本项目烘干工序产生废气先经水夹套进行冷却处理，再经 UV 光催化氧化+活性炭吸附，净化效率可达 90%）
			17	使用溶剂型涂料的生产线，涂装、晾（风）干废气处理设施总净化效率不低于 75%	符合（项目喷涂废气、烘干废气净化效率不低于 75%）
			18	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定装置，VOCs 污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求，实现稳定达标排放	符合（要求企业废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定装置，VOCs 污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求，实现稳定达标排放。）
		监督管理	19	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度溶剂使用回收制度	符合（要求企业按要求执行）
			20	落实监测监控制度，企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，其中重点企业处理设施监测不少于 2 次，厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行，监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和乙酸丁酯等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	按环评进行后可符合（环评要求企业落实具体环境监测制度）
			21	健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于三年	按环评进行后可符合（环评要求企业建立健全完善的台帐管理制度，健全废气监测、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐、废气处理耗材的用量和更换及转移处置台帐，台帐保存期限不得少于三年）

			22	建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	按环评进行后可符合（要求企业按整治要求执行）	
说明：1、加“★”的条目为可选整治条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求。						
2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订，则按修订后的新标准、新政策执行。						
表 1-5 温州市工业涂装企业污染整治提升技术指南						
	类别	内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
	政策法规	生产合法性	1	执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	企业正在编制环评	符合
	污染防治	废气收集与处理	2	涂装、流平、晾干、烘干等工序应密闭收集废气，家具行业喷漆环节确实无法密闭的，应当采取措施减少废气排放（如半密闭收集废气，尽量减少开口）	涂装、流平、烘干工序采用密闭收集废气	符合
			3	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业必须在独立空间内完成，要密闭收集废气，盛放含挥发性有机物的容器必须加盖密闭	项目调漆工序在调漆房中进行，喷漆房保持独立密闭，密闭收集废气，盛放含挥发性有机物的容器加盖密闭。	符合
			4	密闭、半密闭排风罩设计应满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），确保废气有效收集	要求企业按整治要求执行	符合
			5	喷涂车间通风装置的位置、功率合理设计，不影响喷涂废气的收集	要求企业按整治要求执行	符合
			6	配套建设废气处理设施，溶剂型涂料喷涂应有漆雾去除装置和VOCs处理装置（VOCs处理不得仅采用单一水喷淋方式）	项目喷涂漆雾经水喷淋+UV光催化氧化+活性炭吸附	符合
			7	挥发性有机废气收集、输送、处理、排放等方面工程建设应符合《大气污染防治工程技术	要求企业按整治要求执行	符合

				导则》(HJ2000-2010)要求		
			8	废气排放、处理效率要符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)及环评相关要求	经预测分析,在落实本环评提出的处理措施后,废气排放、处理效率要符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)	符合
		废水处理	9	实行雨污分流,雨水、生活污水、生产废水(包括废气处理产生的废水)收集、排放系统相互独立、清楚,生产废水采用明管收集	要求实行雨污分流,雨水、生活污水、生产废水(包括废气处理产生的废水)收集、排放系统相互独立、清楚,生产废水采用明管收集	符合
			10	废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)及环评相关要求	废水排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)及相关要求	符合
		固废处理	11	各类废渣、废桶等属危险废物的,要规范贮存,设置危险废物警示性标志牌	要求设置危废暂存区,污泥、漆渣、废油漆桶、废活性炭按规范贮存,设置危险废物警示性标志牌	符合
			12	危险废物应委托有资质的单位利用处置,执行危险废物转移计划审批和转移联单制度	要求危险废物委托有资质的单位利用处置,执行危险废物转移计划审批和转移联单制度	符合
	环境管理	环境监测	13	定期开展废气污染监测,废气处理设施须监测进、出口废气浓度	要求定期开展废气污染监测,废气处理设施须监测进、出口废气浓度	符合

		监督管理	14	生产空间功能区、生产设备布局合理,生产现场环境整洁卫生、管理有序	要求企业按整治要求执行	符合
			15	建立废气处理设施运行工况监控系统和环保理信息平台	要求企业按整治要求执行	符合
			16	企业建立完善相关台账,记录污染处理设施运行、维修情况,如实记录含有机溶剂原辅料的消耗台账,包括使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量等,并确保台账保存期限不少于三年	要求企业按整治要求执行	符合

(5) 与《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》符合性分析

对照《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》，分析项目符合性情况详见表1-6。

表 1-6 《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》符合性分析

类别	内容	序号	要求	本项目情况	是否符合
政策规范	生产合法性	1	按要求规范有关环保手续。	要求企业按规定执行	落实后符合要求
工艺设备	工艺装备	2	采用液化石油气、天然气、电等清洁能源,并按照有关政策规定完成清洁排放改造。	本项目采用电能作为能源	符合要求
污染防治要求	废气收集与处理	3	完善废气收集设施,提高废气收集效率,废气收集管道布置合理,无破损。车间内无明显异味。	企业应按环评提出的相关要求合理设置废气收集装置,保证车间内无明显异味	落实后符合要求
		4	金属压铸、橡胶炼制、塑料边角料破碎、打磨等产生的烟尘、粉尘,需经除尘设施处理达标排放。	本项目塑料破碎采用半封闭的粉碎工序,破碎机口设置软帘,可以有效降低粉尘外溢,做到达标排放	符合要求
		5	金属压铸产生的脱模剂废气、	本项目塑料注塑	符合

				橡胶注塑加工产生的炼制、硫化废气，应收集并妥善处理；塑料注塑单位产品非甲烷总烃排放量须符合相关标准要求。	单位产品非甲烷总烃排放量符合相关标准要求	要求
			6	车间通风装置的位置、功率设计合理，不影响废气收集效果。	企业应按要求合理设置通风装置	落实后符合要求
			7	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求，合理配备、及时更换吸附剂。	本项目废气治理不涉及活性炭吸附技术	不涉及
			8	废气处理设施安装独立电表。	企业应按要求安装废气处理设施独立电表	落实后符合要求
			9	金属压铸熔化废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）；橡胶注塑废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632）；注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572）；其他废气执行《大气污染物排放标准》（GB16297）。	本项目注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572）；其他废气执行《大气污染物排放标准》（GB16297）	符合要求
	废水收集与处理		10	橡胶防粘冷却水循环利用，定期排放部分需经预处理后纳入后端生化处理系统。烟、粉尘采用水喷淋处理的，喷淋水循环使用，定期排放部分处理达标排放。	本项目不涉及橡胶防粘冷却水和烟、粉尘喷淋水	不涉及
			11	橡胶注塑废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632）；其他仅排放生活污水的执行《污水综合排放标准》（GB8978）。	本项目不涉及橡胶注塑	不涉及
	工业固废整治要求		12	一般工业固体废物有专门的贮存场所，符合防扬散、防流失、防渗漏等措施，满足 GB 18599-2020 标准建设要求。	要求企业一般工业固体废物有专门的贮存场所，符合防扬散、防流失、防渗漏等措施，满足 GB 18599-2020 标准建设要求	落实后符合要求
			13	危险废物按照 GB 18597-2001 等相关要求规范分类并贮存，	要求企业危废按要求妥善暂存，并	落实后符

				贮存场所、危险废物容器和包装物上设置危险废物警示标志、标签。	设置警示标志、标签	合要求
			14	危险废物应委托有资质单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。	本项目危险废物委托有资质单位利用处置，并严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度	落实后符合要求
			15	建立完善的一般工业固体废物和危险废物台帐记录，产生量大于 50 吨一般工业固体废物及危险废物要纳入浙江省信息平台管理（ https://gfmh.meesc.cn/solidPortal/#/ ）。	企业应按要求建立完善的一般工业固体废物台帐记录	落实后符合要求
	环境管理	台账管理	16	完善相关台账制度，记录原辅料使用、设备及污染治理设施运行等情况；台账规范、完备。	企业应按要求建立完善相关台账和设施运行记录	落实后符合要求
经上述分析，本项目建设符合《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》的要求。						

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 建设内容 2.1.1 项目由来 温州市宏程眼镜有限公司现位于浙江省温州市瓯海区娄桥工业园豪新路100号，公司主要从事眼镜生产。企业于2005年4月、2014年12月分别委托编制完成《温州市宏程眼镜有限公司年产金属框架眼镜600万副建设项目环境影响报告表》、《温州市宏程眼镜有限公司年产金属框架眼镜612万副扩建项目环境影响报告表》，且分别通过温州市瓯海区环境保护局审批，但未进行环保“三同时”竣工验收。2016年4月企业委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成《温州市宏程眼镜有限公司改建项目环境影响报告书》，改变原有规模以及工艺，改建后年产金属框架眼镜412万副和塑胶框架眼镜200万副，于2016年8月通过温州市瓯海区环境保护局审批（温瓯环建（2016）60号），并于2016年8月完成全厂的验收（温瓯环验（2016）91号）。现企业拟扩增塑胶框架眼镜生产规模，同时增加部分设备。原生产金属框架眼镜412万副/年，塑胶框架眼镜200万副/年，共计眼镜612万副/年。现金属框架眼镜年产量不变，塑胶框架眼镜年产量增至300万副/年，扩建后共计眼镜712万副/年。扩建后设备有所变化，员工通过内部调剂，不新增，厂区内设食堂和临时倒班宿舍。总占地面积为6267m²。本扩建项目总投资为100万元，资金由业主自筹。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正）和《建设项目环境保护管理条例》等有关环保法律法规和条例的规定，该建设项目需进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及2019年《国民经济行业分类》国家标准第1号修改单，项目应属于“C3587眼镜制造”类项目；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），项目应属于“三十二、专用设备制造业中 70、医疗仪器设备及器械制造358”中的“其他”项目，需编制环境影响报告表。为此，温州市宏程眼镜有限公司特委托本单位承担该项目环境影响评价工作，我公司经过现场勘察及工程分析，依据《环境影响评价技术导则》的要求编制该项目的环境影响报告表，报请审查。 2.1.2 生产规模
------	--

表 2-1 产品方案一览表

序号	产品名称	扩建前	扩建后	变化量
1	金属框架眼镜	412 万副/年	412 万副/年	+0
2	塑胶框架眼镜	200 万副/年	300 万副/年	+100 万副/年

2.1.3 项目组成

本项目共有 2 幢建筑，包括地块东北部 6F 办公宿舍楼（含食堂），中部 5F 生产车间，东南侧以及西南侧的房屋出租作为门店使用，主入口位于厂区南侧。本项目依托现有厂房进行扩建，其中变动部分主要在中部 5F 生产车间，具体变动情况见下表，其他建筑布局保持不变。

表 2-2 项目组成一览表

序号	项目名称	设施名称	建设内容及规模			
			扩建前		扩建后	变化说明
			东北侧 6F	宿舍、食堂	宿舍、食堂（部分出租）	部分出租
			东南侧 2F	装配车间	门店出租	车间变为门店出租
			西南侧 2F	装配车间	门店出租	车间变为门店出租
		中部 5F 生产车间	1F	注塑区、振机区	注塑区、振机区	不变，增加部分设备
			2F	半成品车间	半成品车间	不变
			3F	成品车间	成品车间	不变
			4F	割片车间	割片车间	不变，增加部分设备
			5F	喷漆、烘干、成品仓库	喷漆、烘干、成品仓库	不变，增加部分设备
2		给水系统	生活生产给水由市政给水网引入		不变	不变
3	公用工程	排水系统	采取雨污分流制，雨水汇集后直接排入市政雨水管网；生产废水经混凝+气浮+过滤预处理后出水水质达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。		扩增的生产废水依附原厂区废水处理设备，经混凝+气浮+过滤预处理后，生产废水纳管送至温州市西片污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准	不变
4	主要	仓库	原料、成品堆放区和危险废		原料、成品堆放	不变

		储运设施		物暂存仓库		区和危险废物暂存仓库		
	5		运输设施	厂区内汽车等		依托原有	不变	
	6	行政、生活设施	行政办公	办公楼		依托原有	不变	
	7		食堂	提供食宿		依托原食堂	不变	
	8		宿舍					
	9	环保工程	废水处理系统	化粪池等		依托原有	不变	
				混凝+气浮+过滤		混凝+气浮+过滤	不变，依附原废水处理设备	
	10		噪声防治措施	选用低噪设备，采取基座减震，隔音降噪		选用低噪设备，采取基座减震，隔音降噪	不变	
	11		废气处理措施	树脂粉尘	经割片机设备自带式布袋除尘器进行处理后，部分沉降于车间，企业定期洒水清扫	经割片机设备自带式布袋除尘器进行处理后，部分沉降于车间，企业定期洒水清扫	不变	
				抛光粉尘	粉尘经收集通过废气处理装置，即通过旋风除尘装置处理后经由排气筒引至高空排放	粉尘经收集通过废气处理装置，即通过水喷淋装置处理后经由排气筒引至高空排放	除尘设备有所变动	
				抛光、砂带粉尘	/	在扩建项目增加的抛光、砂带设备上安装集气装置，收集粉尘水喷淋净化装置处理后经车间排放口排放	/	
				滚筒粉尘	密闭操作	密闭操作	不变	
				油墨废气	企业使用的油墨为环保型水性油墨，不易燃烧，安全性好，车间排放	企业使用的油墨为环保型水性油墨，不易燃烧，安全性好，车间排放	不变	
				注塑废气	车间排放	在注塑工序上安置集气装置，废气经收集后引至楼顶排气筒高空排放	对注塑废气进行收集处理，排气筒排放	

			调漆、喷漆废气	经水喷淋+滤棉过滤后经排气筒高空排放	经水喷淋+UV光催化氧化+活性炭吸附处理后经原排气筒排放	原废气处理设备处理效率达不到90%，要求企业进行整改
			烘干废气	经水喷淋+滤棉过滤后经排气筒排放	经水夹套+UV光催化氧化+活性炭吸附后经原排气筒排放	原废气处理设备处理效率达不到90%，要求企业进行整改，与喷漆废气一并处理
12		固废处置系统	垃圾收集装置			
13			固体废物区、危险废物区			

2.1.4 主要原辅材料

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	单位	环评审批消耗量	扩建后消耗量	增减量	备注
1	金属框架脚丝	t/a	82.4	82.4	+0	包括黄铜、白铜、不锈钢丝、镍合金和钛金属等
2	PC 胶料	t/a	52	78	+26	聚碳酸脂
3	树脂镜片	万副/年	619	719	+100	考虑次品损耗，其损耗量约为 1%
4	色精	t/a	1.07	1.07	+0	/
5	色浆	t/a	1.07	1.07	+0	/
6	油漆（PC 金油）	t/a	4.27	4.27	+0	/
7	香蕉水	t/a	8.53	8.53	+0	用于油漆稀释剂
8	底漆	t/a	0	0.32	+0.32	本次扩建新增产能使用。底漆：色精：色浆=1:2:2。油漆：固化剂：稀释剂=1:1:1
9	色精	t/a	0	0.64	+0.64	
10	色浆	t/a	0	0.64	+0.64	
11	油漆（PC 金油）	t/a	0	1.7	+1.7	
12	香蕉水	t/a	0	3.3	+3.3	
13	固化剂	t/a	0	3.3	+3.3	
14	环保型水性油墨	t/a	0.0816	0.095	+0.0134	用于印字工序
15	清洗剂	t/a	0.816	1.016	+0.2	主要为洗洁精，由偏硅酸钠、表面活性剂、去离子水等组成
16	无铅焊锡膏	t/a	0.01	0.012	+0.002	/

17	配件	万套/年	612	712	+100	包括托叶、脚套、鼻梁、铰链、锁块等
----	----	------	-----	-----	------	-------------------

注：①表示扩建后的新增的油漆量，新增的油漆与原来的油漆成分有所不同。

PC 粒子（聚碳酸酯）:聚碳酸酯化学名：2,2-双（4-羟基苯基）丙烷聚碳酸酯，密度: 1.20- 1.22 g/cm³，线膨胀率: 3.8x10 cm/cm℃，热变形温度: 135℃、低温-45℃。聚碳酸酯无色透明，耐热，抗冲击，阻燃 BI 级，在普通使用温度内都有良好的机械性能。PC 是几乎无色的玻璃态的无定形聚合物，有很好的光学性。PC 高分子量树脂有很高的韧性，有较好的耐水解性，但不能用于重复经受高压蒸汽的制品。

色精: 金属络合染料也叫透明染料，俗称色精或色粉，是一种可以用溶剂溶解的染料，与各种树脂的相溶性亦非常优异。主要成分为酞菁蓝、甲乙酮、乙酸乙酯，由于其络合结构的特殊性有别于一般的有机颜料及传统型偶氮染料，使之具有更高的光泽度及透明性，更好的耐候性和坚牢度。

色浆: 主要由三甘醇-2-甲基丙烯酸酯、酞菁蓝、乙酸乙酯、醋酸正丁酯组成。

底漆: 主要成分为聚氨酯、醋酸正丁酯、乙酸乙酯、丁基溶纤剂等组成。

油漆（PC 金油）: 本项所用的油漆产品是 PC 金油，主要成分为环氧树脂、醋酸正丁酯、乙酸乙酯、TDI。

香蕉水: 又名天那水，做油漆稀释剂使用，主要成分包括双丙酮醇、醋酸正丁酯、乙酸乙酯等。微溶于水，能溶于各种有机溶剂，易燃，主要用作喷漆的溶剂和稀释剂。对人体皮肤有危害。

洗洁精: 本项目所用洗洁精为弱碱性，主要成分由偏硅酸钠、表面活性剂、去离子水等组成。

水性油墨: 项目印字采用环保型水性油墨，由异佛尔酮、丙二醇甲醚、多元醇-多元酸共聚物 A、六亚甲基二异氰酸酯、着色料等成分组成。

各漆料成分明细详见表 2-4。

表 2-4 各物料成分明细	
原料名称	成分
色精	酞菁蓝 80%、甲乙酮 10%、乙酸乙酯 10%

色浆	三甘醇-2-甲基丙烯酸酯 8%、酞菁蓝 67%、乙酸乙酯 13%、醋酸正丁酯 12%
底漆	聚氨酯 15%、醋酸正丁酯 15%、乙酸乙酯 10%、丁基溶纤剂 10%、聚氨酯树脂 50%
油漆(PC 金油)	环氧树脂 80%、醋酸正丁酯 8%、乙酸乙酯 10%、TDI 2%
香蕉水	双丙酮醇 60%、醋酸正丁酯 30%、乙酸乙酯 10%
固化剂	醋酸丁酯/醋酸己酯 30%、聚醚多元醇树脂 70%，甲苯二异氰酸酯≤0.05
污染因子	理化性质
醋酸正丁酯	外观为清澈无色液体，具有愉快水果香味的，易燃液体。
乙酸乙酯	乙酸乙酯是无色透明液体，低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，对空气敏感，能吸水分，使其缓慢水解而呈酸性反应。能与氯仿、乙醇、丙酮和乙醚混溶，溶于水(10%ml/ml)。能溶解某些金属盐类(如氯化锂、氯化钴、氯化锌、氯化铁等)反应。相对密度 0.902。熔点-83℃。沸点 77℃。折光率 1.3719。闪点 7.2℃(开杯)。易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物。半数致死量(大鼠，经口)11.3ml/kg。
双丙酮醇	无色液体。有愉快香气。能与水、乙醇、乙醚及其他有机溶剂混溶。相对密度(d254)0.9306。熔点-44℃。沸点 167.9℃。折光率(n20D)1.4232。闪点小于 23℃。易燃。低毒，半数致死量(大鼠，经口)4000mg/kg。

符合性分析：本项目使用环境友好型涂料，本项目油漆 VOCs 含量为 405g/L，项目使用油漆 VOCs 含量<420g/L。本项目油漆等有机溶剂有机组分说明见表 2-5。

表 2-5 本项目油漆等有机溶剂有机组分说明(单位：%)

物料名称	乙酸乙酯	非甲烷总烃（轻芳烃溶剂油）	环氧树脂
色精	10	10	/
色浆	13	20	/
底漆	10	40	/
油漆（PC 金油）	10	10	80
香蕉水	10	90	/
固化剂	/	30	70

2.1.5 主要生产设备

表 2-6 本项目生产设备清单

序号	设备名称	单位	数量			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
1	抛光机	台	16	18	+2	/
2	滚筒机	台	10	9	-1	
3	锣切机	台	10	6	-4	/
4	割片机	台	6	6	0	
5	弯脚机	台	6	11	+5	/

6	手动冲床	台	20	2	-18	/
7	小钻床	台	3	0	-3	/
8	钻床	台	3	0	-3	/
9	台钻	台	1	2	+1	/
10	平头机	台	2	3	+1	/
11	砂轮机	台	3	3	0	/
12	磨床	台	1	1	0	/
13	铣床	台	1	0	-1	/
14	仿型机	台	1	1	0	/
15	高频点焊机	台	54	60	+6	/
16	普通机	台	13	0	-13	/
17	开臼机	台	1	2	+1	/
18	铣中梁机	台	1	4	+3	/
19	高速移印机	台	9	8	-1	/
20	打孔机	台	7	3	-4	/
21	眼镜铰链机	台	8	12	+4	/
22	振动式光饰机	台	2	5	+3	
23	超声波清洗机	台	4	4	0	/
24	烘箱	台	6	1	-5	/
25	立式塑料注射成型机	台	0	4	+4	/
26	塑料注射成型机	台	4	14	+10	/
27	自动喷漆机	台	2	4	+2	/
28	水帘喷台	台	6	6	0	/
29	装机	台	2	0	-2	/
30	钉铰机	台	8	0	-8	/
31	粉碎机	台	0	3	+3	/
32	塑胶研磨机	台	0	4	+4	/
33	热风干燥机	台	0	2	+2	/
34	手摇冲床	台	0	15	+15	/
35	铣银机	台	0	4	+4	/
36	切脚机	台	0	3	+3	/
37	焊接机	台	0	16	+16	/
38	全自动电脑绕圈机	台	0	1	+1	/
39	裁丝机	台	0	1	+1	/
40	全自动电脑绕丝	台	0	1	+1	/
41	排风机	台	0	1	+1	/
42	砂带机	台	0	3	+3	/

43	眼镜切脚机	台	0	9	+9	/
44	细震机	台	0	1	+1	/
45	割铰链盖机	台	0	1	+1	/
46	螺杆式空气压缩机	台	0	2	+2	/
47	空压机	台	0	4	+4	/
48	离心热风脱水机	台	0	1	+1	/
49	自动喷油机	台	0	4	+4	/
50	空气净化器	台	0	2	+2	/
51	送风设备	台	0	2	+2	/
52	空气排风机	台	0	2	+2	/
53	钜意全自动镙丝机	台	0	3	+3	/
54	裁脚丝机	台	0	2	+2	/
55	风镜机	台	0	2	+2	/
56	超声波清洗烘干机	台	0	2	+2	用电
57	打包机	台	0	1	+1	/
58	压夹镜	台	0	2	+2	/
59	吸塑包装封口机	台	0	1	+1	/
60	底卡机	台	0	1	+1	/
61	开槽机	台	0	3	+3	/
62	压饰片	台	0	4	+4	/
63	装脚丝	台	0	1	+1	/
64	渔丝机	台	0	1	+1	/
65	温度调节仪(烘干机)	台	0	1	+1	/
66	气压机(压饰片)	台	0	8	+8	/
67	万能摇臂钻床	台	0	1	+1	/

2.1.6 水平衡

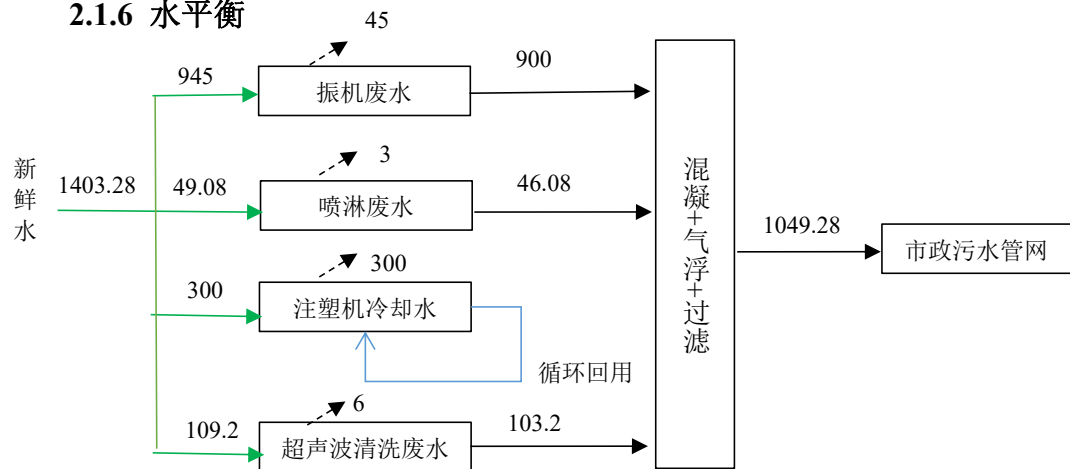


图 2-1 本扩建项目水平衡图 (t/a)

	2.1.7 劳动定员和工作制度 原项目员工定员 192 人，扩建后员工通过内部调剂，不新增。厂区内设有食堂和临时倒班住宿。年工作日 300 天，生产采用 8 小时工作制。 2.1.8 公用工程 (1) 供电 本项目由市政电网供电，不设备用发电机组。 (2) 给排水 给水：由当地供水管网供水，可满足用水保障。 排水：项目须做到雨污分流；本扩建项目废水为生产废水，包括振机废水，喷淋废水。生产废水经混凝+气浮+过滤处理后，纳管送至温州市西片污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，污水经污水处理站处理后出水水质达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(GB33/2169-2018)一级 A 标准后排放。
工艺流程和产排污环节	2.2 运营期 2.2.1 工艺流程简述 温州市宏程眼镜有限公司原有项目主要从事金属框架眼镜以及塑胶框架眼镜的生产，现企业扩增塑胶框架眼镜的生产规模，调整部分设备。原生产金属框架眼镜 412 万副/年，塑胶框架眼镜 200 万副/年，共计眼镜 612 万副/年。现金属框架眼镜生产流程保持不变，年产量不变；塑胶框架眼镜生产流程保持不变，年产量增加 100 万副/年。 其扩建项目扩建部分(塑胶框架眼镜)运营期生产工艺及其产污流程如下：

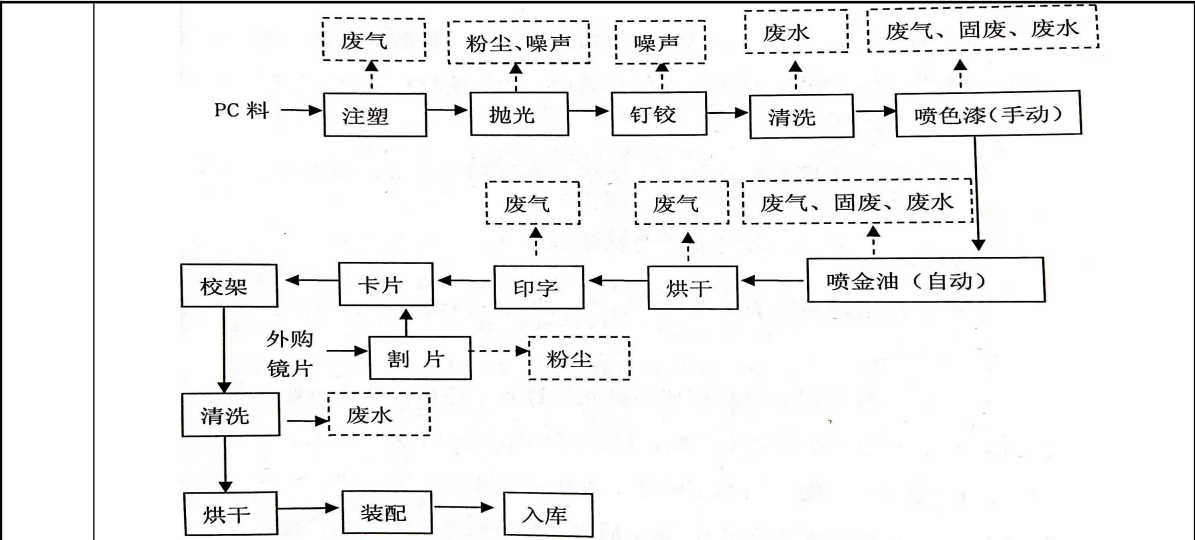


图 2-2 塑胶框架眼镜生产工艺流程及产污环节示意图

塑胶框架眼镜工艺流程：本项目新增的塑胶框架眼镜生产工艺主要是将 PC 粒子注塑成型后，经抛光和钉胶处理后进行喷漆处理，先手动水帘喷台喷底漆后由自动水帘喷漆机喷面漆。油漆调配过程中，底漆（底漆：色精：色浆=1:2:2）与稀释剂（香蕉水）与固化剂的配比为 1:1:1，然后再进行烘干，油墨印字，卡片、校架后，再经超声波清洗、烘干，装配完成后即可入库。其中新增的塑胶框架眼镜所使用的油漆成分有所变动。

2.2.2 产污环节分析

废水：超声波清洗废水，振机废水，喷淋废水，注塑机冷却水；

废气：注塑废气，粉尘，油墨废气，调漆、喷漆、烘干废气；

噪声：机械设备运行产生的噪声；

固废：废塑料边角料、残次品，回收粉尘，震机打磨废渣，滚筒打磨废粒子，漆渣，废油漆桶，污泥，废油墨桶。

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

与项目有关的原有环境污染问题

温州市宏程眼镜有限公司现位于浙江省温州市瓯海区娄桥工业园豪新路 100 号，公司主要从事眼镜生产。企业于 2005 年 4 月、2014 年 12 月分别委托编制完成《温州市宏程眼镜有限公司年产金属框架眼镜 600 万副建设项目环境影响报告表》、《温州市宏程眼镜有限公司年产金属框架眼镜 612 万副扩建项目环境影响报告表》，且分别通过温州市瓯海区环境保护局审批，但未进行环

保“三同时”竣工验收。2016年4月企业委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成《温州市宏程眼镜有限公司改建项目环境影响报告书》，改变原有规模以及工艺，改建后年产金属框架眼镜412万副和塑胶框架眼镜200万副，于2016年8月通过温州市瓯海区环境保护局审批（温瓯环建（2016）60号），并于2016年8月完成全厂的验收（温瓯环验（2016）91号）。通过调查原有工程的环境影响报告表及结合现场调查情况，将现有工程概况、污染情况及主要环境问题汇总如下：

2.3.1 原有项目基本情况

原项目员工定员192人，厂区内设有食宿和倒班住宿，年工作日300天，生产采用8小时工作制。原生产金属框架眼镜412万副/年，塑胶框架眼镜200万副/年，共计眼镜612万副/年。总投资额为300万元。

1、工艺流程

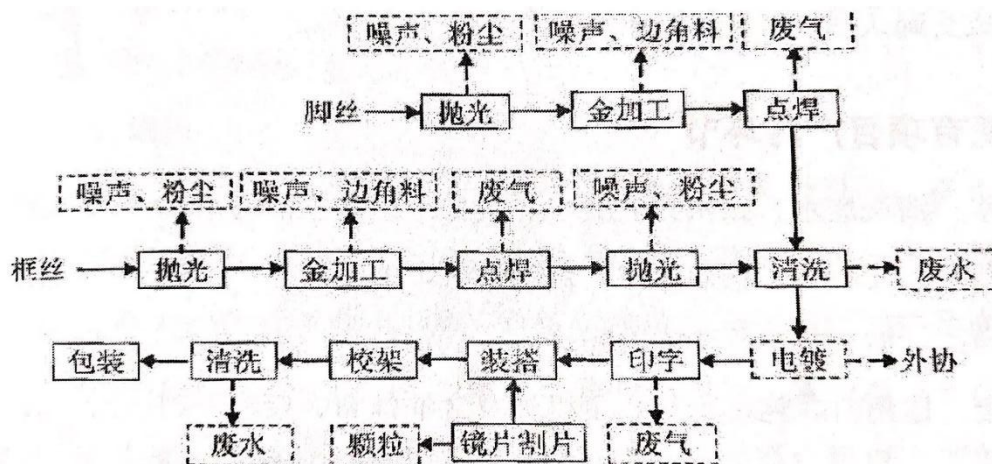


图 2-3 全框架或半框架金属眼镜生产工艺及产污流程图

全框架或半框架金属眼镜生产工艺流程说明：全框架或半框架金属眼镜生产首先进行镜脚及镜框加工，脚丝经过抛光、金加工、点焊后清洗，框丝经过抛光、金加工、点焊、抛光后清洗，然后委托外单位进行电镀加工，返厂进行油墨印字及装搭，再进行校架和清洗，最后烘干包装入库。

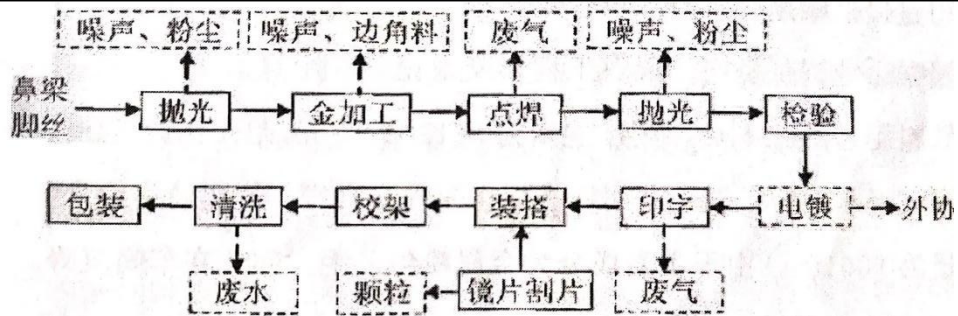


图 2-4 无框架金属眼镜生产工艺及产污流程图

无框架金属眼镜生产工艺流程说明：无框架或半框架金属眼镜生产首先进行镜脚及鼻梁加工，脚丝经过抛光、金加工、点焊后清洗，然后委托外单位进行电镀加工，返厂进行油墨印字及装搭，再进行校架和清洗，最后烘干包装入库。

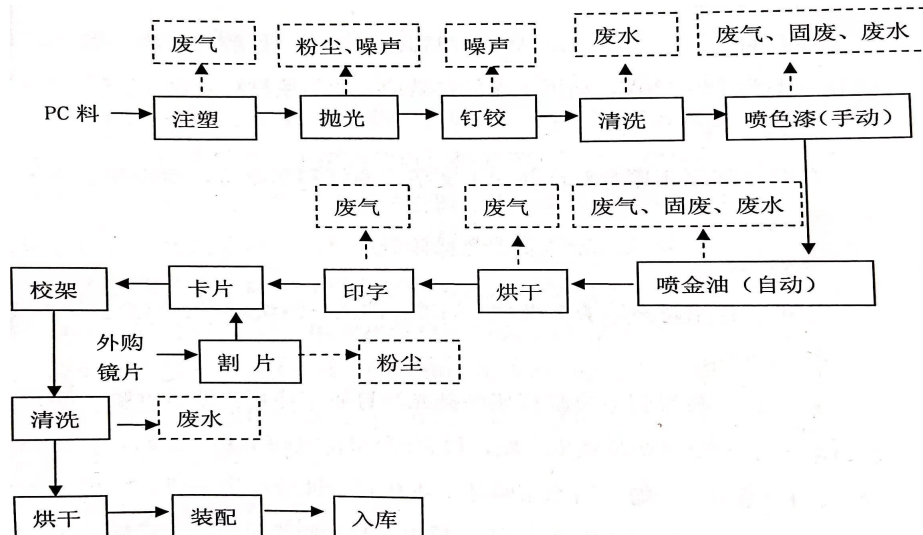


图 2-5 塑胶架眼镜生产工艺及产污流程图

塑胶架眼镜生产工艺流程说明：本项目塑胶架眼镜生产工艺主要是将 PC 粒子注塑成型后，经抛光、钉胶以及超声波清洗处理后进行喷漆（色浆和金油）、烘干操作，再油墨印字，然后进行卡片，经过校架后，用超声波清洗眼镜，洗过后烘干，装配完成即可入库。

2、产污环节分析

废水：喷淋废水，清洗废水，振机废水，生活污水；

废气：喷漆、烘干废气，油墨废气，注塑废气，粉尘，食堂油烟；

噪声；设备运行噪声；

固废：废边角料及残次品，布袋回收粉尘，振机打磨废渣，喷漆工序产生的废渣，漆类废包装桶，废水处理污泥，生活垃圾。

3、主要原辅材料

表 2-7 项目主要原辅材料消耗清单

名称		单位	年用量		备注
			环评核定量	验收消耗量	
原辅材料	金属框架脚丝	t/a	82.4	82.4	包括黄铜、白铜、不锈钢丝、镍合金和钛金属等
	PC 胶料	t/a	52	52	聚碳酸脂
	树脂镜片	万副/年	619	619	考虑次品损耗
	色精	t/a	1.07	1.00	用于底漆调色
	色浆	t/a	1.07	1.05	用于底漆调色
	油漆（PC 金油）	t/a	4.27	4.27	/
	香蕉水	t/a	8.53	8.49	用于油漆稀释剂
	环保型水性油墨	t/a	0.0816	0.0816	用于印字工序
	清洗剂	t/a	0.816	0.816	主要为洗洁精，由偏硅酸钠、表面活性剂、去离子水等组成
	无铅焊锡膏	t/a	0.01	0.01	/
	配件	万套/年	612	612	包括托叶、脚套、鼻梁、铰链、锁块等

主要原材料理化性质：

PC 粒子（聚碳酸酯）：聚碳酸酯化学名：2,2-双（4-羟基苯基）丙烷聚碳酸酯，密度：1.20- 1.22 g/cm³，线膨胀率：3.8x10 cm/cm℃，热变形温度：135℃、低温-45℃。聚碳酸酯无色透明，耐热，抗冲击，阻燃 BI 级，在普通使用温度内都有良好的机械性能。PC 是几乎无色的玻璃态的无定形聚合物，有很好的光学性。PC 高分子量树脂有很高的韧性，有较好的耐水解性，但不能用于重复经受高压蒸汽的制品。

洗洁精：本项目所用洗洁精为弱碱性，主要成分由偏硅酸钠、表面活性剂、去离子水等组成。

色精：主要为金属络合物染料，由于其络合结构的特殊性有别于一般的有机颜料及传统型偶氮染料，使之具有更高的光泽度及透明性，更好的耐候

性和坚牢度。

色浆：主要成分由聚酯树脂、二甲苯、颜料组成。能溶于芳香烃、酯类、酮类、醚酯类等溶剂中，有限溶于醇类，不溶于水，主要用于金属及塑胶表面处理。

油漆：本项目采用油漆产品名称为 PC 金油，主要成分为聚酯树脂、溶剂油、二甲苯、乙酸乙酯等。闪点 22℃，微溶于水，可溶于酮类、酯类等多数有机溶剂，略有气味。储存于阴凉、通风库房，远离火种、热源，仓内温度不宜超过 30℃。对人体的危害：刺激皮肤。侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。健康危害：皮肤类接触和引起皮肤干燥。对眼和上呼吸道粘膜有刺激和麻醉作用。吸入高浓度本品出现流泪、咽痛、咳嗽、胸闷、气短等，严重者出现心血管和神经系统的症状。

香蕉水：又名天那水，做油漆稀释剂使用，主要成分包括二甲苯、乙酸丁酯、甲基异丁基酮等，是一种易燃易爆的化学危险品。手皮肤接触到会有脱脂作用，皮肤会干燥，严重时会出现皲裂。短时间吸入高浓度会觉得眼鼻刺激感，流泪。容易与神经细胞结合，出现神经损害，如疲劳、记忆力下降、注意力不集中、失眠、头晕等。严重时可能昏迷。吸入人体后会对人体的造血细胞造成一定的危害。对人体皮肤有危害。

水性油墨：项目印字采用环保型水性油墨，由水溶性树脂、高级颜料、溶剂和助剂经复合加工研磨而成，水溶性树脂在颜料中主要起连接料的作用，油墨中的色相取决于颜料，水性油墨中的助剂主要有 pH 值稳定剂、慢干剂、消泡剂。

4、主要设备清单

企业主要生产设备清单见表 2-8。

表 2-8 本项目生产设备清单

序号	设备名称	单位	数量		备注
			环评核定量	验收量	
1	抛光机	台	16	16	/
2	滚筒机	台	10	10	/
3	锣切机	台	10	10	/
4	割片机	台	6	6	/

5	弯脚机	台	6	6	/
6	手动冲床	台	20	20	/
7	小钻床	台	3	3	/
8	钻床	台	3	3	/
9	台钻	台	1	1	/
10	平头机	台	2	2	/
11	砂轮机	台	3	3	/
12	磨床	台	1	1	/
13	铣床	台	1	1	/
14	仿型机	台	1	1	/
15	高频点焊机	台	54	54	/
16	普通机	台	13	13	/
17	开白机	台	1	1	/
18	铣中梁机	台	1	1	/
19	高速移印机	台	9	9	/
20	打孔机	台	7	7	/
21	眼镜铰链机	台	8	8	/
22	振动式光饰机	台	2	2	/
23	超声波清洗机	台	4	4	/
24	烘箱	台	6	6	/
25	注塑机	台	4	4	/
26	自动喷漆机	台	2	2	/
27	水帘喷台	台	6	6	/
28	装机	台	2	2	/
29	钉铰机	台	8	8	/

5、原审批污染物汇总

根据原环评，企业污染源情况见表 2-9。

表 2-9 原审批主要污染排放汇总

内容类型	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	喷漆	有机废气	10.88t/a	29.30mg/m ³ , 1.29t/a
	割片	粉尘	1.86t/a	15.5mg/m ³ , 0.446t/a
	抛光	粉尘	0.412t/a	0.041t/a
	焊接	烟尘	极少	极少
	食堂	油烟	0.045t/a	1.17mg/m ³ , 0.011t/a
水污染物	生活污水	CODcr	500mg/L,	60mg/L,

		6912t/a		3.456t/a	0.415t/a
			NH ₃ -N	35mg/L, 0.242t/a	8mg/L, 0.056t/a
		清洗废水 268.8t/a	COD _{Cr}	1000mg/L, 0.269t/a	60mg/L, 0.016t/a
			NH ₃ -N	/	8mg/L, 0.0022t/a
			LAS	30mg/L, 0.008t/a	1mg/L, 0.0003t/a
		喷漆废水 190.1t/a	COD _{Cr}	3000mg/L, 0.57t/a	60mg/L, 0.011t/a
			NH ₃ -N	/	8mg/L, 0.0015t/a
		振机废水 600t/a	COD _{Cr}	200mg/L, 0.120t/a	60mg/L, 0.036t/a
			NH ₃ -N	/	8mg/L, 0.0048t/a
			SS	200mg/L, 0.120t/a	20mg/L, 0.012t/a
	固体废物	生产过程	边角料	6.72t/a	0
			残次品	6.72t/a	0
			回收粉尘	5.3t/a	0
			打磨废渣	1t/a	0
			漆渣	1.96t/a	0
			废包装桶	2.0t/a	0
			废水处理污泥	0.15t/a	0
		生活垃圾	生活垃圾	60t/a	0
	噪声	生产设备噪声 75~90dB(A)			

6、企业现状污染源及影响分析

(1) 废水

①生活污水

根据实际勘查，企业员工生活污水产生量为 6912t/a。生活污水中污染物浓度一般为 COD500mg/L，氨氮 35mg/L，则污染物产生量为 COD 3.456t/a，氨氮 0.242t/a。

②清洗废水

根据实际勘查，企业超声波清洗设备为 4 台，其中 3 台含三个槽（单槽 0.4m*0.5m*0.4m），1 台含 3 个槽（单槽 0.8m*0.5m*0.4m）平均每天更换一次，则废水的年产生量为 268.8t/a，

③喷漆喷淋废水

根据实际勘查及企业提供的资料，原有项目喷漆房设有 2 台自动喷漆机，

其水槽：高长宽为 0.6m*2m*2m，5 台手动喷漆台（不含备用），水槽：高长宽 0.6m*2.5m*2.0m，则总的水槽容积为 19.8m³，蓄水量约占水池容积的 80%，则总的喷漆台水槽蓄水量为 15.84m³，循环水量每天按水池容积的一半计，漆渣定期打捞，喷淋水循环使用，每半个月排放一次，则水帘喷漆废水每次产生量为 7.92t，年产生量约为 190.1t/a。

④振机废水

根据实际勘查及企业提供的资料，原项目部分眼镜使用振机进行抛光，振机中放入玉石，通过机器的振动，使得玉石和眼镜架进行打磨，该过程中需添加水作为辅助。根据建设方提供资料，原项目振机数量为 2 台，每台用水量约 1t/d，则总用水量约 600t/a。

表 2-10 原有项目废水污染物产排情况汇总

污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 6912t/a	化学需氧量 (COD)	500	3.456	350	2.42	60	0.415
	氨氮 (NH ₃ -N)	35	0.242	35	0.242	8	0.056
清洗废水 268.8t/a	化学需氧量 (COD)	1000	0.269	350	0.094	60	0.016
	氨氮 (NH ₃ -N)	/	/	/	/	8	0.0022
	LAS	30	0.008	20	0.005	1	0.0003
振机废水 600t/a	化学需氧量 (COD)	200	0.120	200	0.120	60	0.036
	氨氮 (NH ₃ -N)	/	/	/	/	8	0.0048
	SS	200	0.12	200	0.12	20	0.012
喷漆废水 190.1t/a	化学需氧量 (COD)	3000	0.57	350	0.067	60	0.011
	氨氮 (NH ₃ -N)	/	/	/	/	8	0.0015
原有项目总计	化学需氧量 (COD)	/	4.415	/	2.701	/	0.478

废水量 7970.9t/a	氨氮 (NH ₃ -N)	/	0.242	/	0.252	/	0.065
	LAS	/	0.008	/	0.005	/	0.0003
	SS	/	0.174	/	0.133	/	0.017

本项目生产废水经污水管排到污水处理站，污水经污水处理站混凝+气浮+过滤预处理后纳管排放。

根据企业环保设施竣工验收（中谱检（2016）竣字第 029 号）废水监测结果：2016 年 6 月 3 日废水监测结果表明，原项目废水总排口的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、石油类、阴离子表面活性剂、动植物油类的排放浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；氨氮排放浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的限值标准。同时根据 2021 年例行监测数据可知，其废水中污染物排放浓度可达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的限值标准。

（2）废气

①喷漆废气

原有项目喷漆规模为 200 万副/年，实际年产量以及设备不变，根据业主提供资料以及实际调查，油漆(手动)年使用量约为 6.4t/a。油漆(自动)年使用量约为 8.54t/a。

综上，油漆总用量(含稀释剂)约为 14.94t/a,油漆调配过程中，底漆(色精、色浆)与稀释剂(香蕉水)配比为 1: 2，面漆(金油)与稀释剂(香蕉水)配比为 1: 1，另外色精、色浆的用量相当，则项目金油用量 4.27t/a，香蕉水 8.53t/a，色精 1.07t/a，色浆 1.07t/a。产生的废气经废气收集装置收集后经水喷淋+滤棉过滤后排气筒高空排放。

根据企业提供的资料，企业委托浙江中谱检测科技有限公司进行检测，检测结果见下表。

表 2-11 废气监测结果统计表

监测时间	采样位置	频次	二甲苯（mg/m ³ ）	VOCs（mg/m ³ ）	排放高度
------	------	----	-------------------------	--------------------------	------

2021年4月8日—4月9日	喷漆工艺 排气筒出口	频次 1	0.340	19.0	/
		频次 2	0.360	17.9	
		频次 3	<0.004	6.92	
		平均值	0.234	14.6	
	标准值	--	70	120	--
	达标情况	--	达标	达标	--

喷漆工艺排放的二甲苯和 VOCs 经过净化装置净化后，排放浓度均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）规定的大气污染物排放限值。根据相关资料类比，虽然企业排气筒的废气量浓度可达标，但是单单经过水喷淋+过滤棉很难确保去除率达到《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求的 90%，建议企业对现有废气治理措施进行整改，确保其企业喷漆废气经废气处理设施处理后其去除率达到《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求的 90%。

②油墨废气

水性油墨挥发出来的部分主要是水蒸汽和极少量有机废气(非甲烷总烃)，不会损害油墨制造者和印刷操作者的健康，安全性好，且企业油墨使用量很小，废气产生量很小，在加强生产车间通风换气设施的建设基础上，废气在操作过程中随即被大气中的气流扩散，因此本环评仅对该部分废气做定性分析。

③注塑废气

实际年产量以及设备不变，根据业主提供资料以及实际调查，注塑量与原环评一致，为 52t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.018t/a，0.008kg/h，产生量较少，现状企业通过加强车间通风换气。

④粉尘

I 割片粉尘

经实际调查，树脂眼镜的生产规模与原环评一致，则割片粉尘产生量约为 1.86t/a。割片机自带布袋除尘装置，产生的粉尘经布袋除尘后车间排放。

II 抛光粉尘

实际年产量以及设备不变，根据业主提供资料以及实际调查，抛光粉尘的产生量与原环评一致，产生量为 0.412t/a，抛光粉尘经水喷淋后经排气筒排放。

	根据 2016 年的监测数据，其颗粒物的排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级排放标准浓度限值。 III 焊接烟尘 企业生产过程中少量配件接头处需进行焊接，采用精密眼镜专用高频点焊机进行点焊，该过程会产生少量焊接烟尘，由于原项目需要焊接量极少，因此产生的焊接烟气极少，原环评仅作定性分析。 ⑤食堂油烟 本项目实际员工人数与环评一致，故油烟的产生量为 4.8kg/d。安装油烟净化器后，其油烟净化后排放量为 0.036kg/d。根据 2016 年的监测报告，其食堂油烟的排放浓度能够符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模标准。 （3）固废 废边角料及残次品：根据实际调查及企业提供的资料，实际边角料产生量约为 6.72t/a，残次品为 6.72t/a。 回收粉尘：根据实际调查及企业提供的资料，实际回收粉尘的产生量为 5.3t/a，经收集后外售综合利用。 振机打磨废渣：根据实际调查及企业提供的资料，实际废渣的产生量为 1t/a，经收集后外售综合利用。 漆渣：根据实际调查及企业提供的资料，实际漆渣产生量为 1.96t/a。产生的漆渣已委托温州市环境发展有限公司处理。 废包装桶：根据实际调查及企业提供的资料，实际废包装桶产生量为 2t/a。产生的废包装桶已委托温州市环境发展有限公司处理。 污泥：根据实际原环评机企业提供的资料，实际产生的污泥为 0.1t/a。根据企业提供的资料产生的污泥已委托温州市环境发展有限公司处理。 废滤棉：根据业主提供资料，实际喷漆废气处理装置设备为水喷淋+过滤棉过滤处理，会产生一定量的废滤棉，实际产生量为 1t/a，已委托温州市环境发展有限公司处理。 生活垃圾：根据实际调查及企业提供的资料，生活垃圾产生量为 60t/a，
--	--

由当地环卫部门统一清运处置。

(4) 噪声

本环评单位对项目所在区域进行了昼间噪声布点监测。采样监测时间为2021年4月12日，监测结果见表2-12。

根据监测结果可知，项目西南侧、西北侧厂界测点声环境监测值符合3类声环境功能区要求。

表 2-12 噪声监测结果

测点名称	测点编号	测点号	检测时段	检测结果 Leq; dB(A)	标准限值 Leq; dB(A)
厂界西南侧	21040639-2001	01#	15:30-15:31	58	≤65
厂界西北侧	21040639-2002	02#	15:33-15:34	61	≤65

备注：厂界东南侧明明眼镜，厂界东北侧中民眼镜不便监测。

(5) 原有主要污染源调查汇总

原有项目主要污染源排放汇总见表2-13。

表 2-13 原项目污染源强对比表

内容 类型	污染物种类		产生量 (t/a)	原审批排放量 (t/a)	实际排放量 (t/a)
废水	废水量		7970.9	7970.9	7970.9
	COD		4.415	0.478	0.478
	氨氮		0.242	0.065	0.065
	SS		0.174	0.017	0.017
废气	割片粉尘		1.86	0.446	0.446
	抛光粉尘		0.412	0.041	0.041
	焊接烟尘		极少	极少	极少
	食堂油烟		1.44	0.011	0.011
	喷漆 废气	二甲苯	6.61	0.78	0.78
		非甲烷 总烃	2.99	0.35	0.35
		乙酸丁 酯	1.28	0.16	0.16
	合计	VOCs	10.88	1.29	1.29
固体废物	边角料		6.72	0	0
	残次品		6.72	0	0

	回收粉尘	5.3	0	0
	打磨废渣	1	0	0
	漆渣	1.96	0	0
	废包装桶	2.0	0	0
	废水处理污泥	0.15	0	0
	生活垃圾	60	0	0

6、原项目污染源污染防治措施汇总

表 2-14 原有项目主要污染排放及防治措施汇总

内容类型	原环评污染批复要求		实际措施	整改要求
水污染物	①清洗废水:经过隔油和沉淀后汇入化粪池处理后纳入市政管网。 ②振机废水:经过沉淀池预处理后纳入市政管网。 ③喷漆废水:漆雾净化喷淋废水循环利用,漆渣定期打捞处理,废水每半个月排放一次,水量较小,经絮凝沉淀后汇入化粪池处理,达标后纳管排放。 ④生活污水:食堂餐饮废水经隔油池处理汇同其他生活污水经化粪池处理达纳管标准后纳管排放。 ⑤注塑机冷却水:循环使用,定期添加,不外排。		本项目食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一起经化粪池预处理纳入市政污水管网;生产废水经收集后进入厂区内的废水处理设备处理后纳入市政管网;注塑冷却水循环使用,不外排。	-
废气污染物	调漆、喷漆废气、烘干废气	调漆、喷漆房和烘干室产生的废气分别采用水帘喷淋吸收后经过 UVTi 系统(光催化)+暗反应系统处理后通过 1 根 15m 排气筒排放。	本项目喷漆和烘干工艺设置水喷淋+滤棉过滤,经排气筒高空排放;抛光工艺设置废气处理设施,废气经收集后经水喷淋处理后排放;本项目割片机设置设备自带式布袋除尘器处理,除尘器收集的粉尘定期清理;食堂油烟废气经油烟净化设备收集处理后引至屋顶高空排放。	对调漆、喷漆、烘干废水的处理措施进行整改,要求废气处理效率达到 90%以上。
	油墨废气	加强工人的操作管理,做好车间通风,合理选择作业时间。		
	粉尘	①镜片割片粉尘:割片机配置一套布袋除尘器,风机风量为 2000m ³ /h,集气罩集气效 90%,设备除尘率 95%。 ②抛光粉尘:抛光粉尘经		

		过抛光机配套设置的集气罩收集后，经抽风装置收集到沉降水池中沉淀，集气罩集气效率 90%。		
	注塑废气	产生量较少，通过加强车间通风，对环境影响较小。		
噪声	①高噪声设备车间尽量少设门窗，墙面采取吸声材料，墙体采用隔声措施，设备基础设置防震沟，控制噪声扩散，减低噪声对周围环境的影响。 ②加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。 ③加强厂界绿化，以阻挡噪声的传播。		根据 2021 年 11 月 8 日测点监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	-
固体废物	①边角料：收集后外卖物资回收公司，资源综合利用。 ②残次品：收集后外卖物资回收公司，资源综合利用。 ③回收粉尘：收集后外卖物资回收公司，资源综合利用。 ④漆渣：收集后委托具有相应危险废物处理资质的单位处理。 ⑤废包装桶：收集后委托具有相应危险废物处理资质的单位处理 ⑥生活垃圾：环卫部门统一清运。 ⑦打磨废渣：由专门的单位回收后作为建筑材料等综合利用。 ⑧废水处理污泥：外售回收公司综合利用。		本项目边角料、回收粉尘、残次品和打磨粉尘，经分类收集后外卖给物资回收单位用；项目厂区生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置；漆渣、废包装桶、污泥、滤棉等危险固废应委托具有危险废物处理资质的单位处理处置。	危废仓库，做好防渗、防漏措施。

注：具体监测报告在附件

7、原企业排污权指标情况

根据企业提供资料，原环评审批量为 COD0.478t/a、NH₃-N0.065t/a。已购排污指标 COD0.478t/a、NH₃-N0.065t/a。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 大气环境

3.1.2 地表水环境

3.1.3 声环境

(一) 声环境质量标准

根据《温州市区声环境功能区划分方案》（温州市人民政府，2013.5）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本项目所在地声环境属于 3 类功能区，区域声环境参照执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

表 3-5 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

标准类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
3 类	65	55

(二) 声环境质量现状

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行现状评价。

3.1.4 生态环境质量现状

本项目不新增用地，故不进行生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

3.2.1 项目四至关系

本扩建项目位于浙江省温州市瓯海区娄桥工业园豪新路 100 号，厂区西北侧为温州雷迪鞋业有限公司；东北侧为温州中民眼镜有限公司；西南侧为温州飞宏眼镜有限公司；东南侧为温州明明光学有限公司。项目具体地理位置见下图。



西北侧：温州雷迪鞋业有限公司



东北侧：温州中民眼镜有限公司





西南侧：温州飞宏眼镜有限公司



东南侧：温州明明光学有限公司

根据评价范围内的环境特征及本项目的特点，初步确定评价的主要保护目标为：

(1) 环境质量保护目标

①地表水环境保护执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，不因本项目的建设而恶化；

②保护项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准；

③保护项目厂界噪声昼间监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准；

(2) 敏感保护目标

项目厂界外 500m 范围内项目敏感点保护目标详见表 3-6，项目敏感点目标示意图见图 3-1。

表 3-6 主要环境敏感保护目标

项目	名称	坐标		方位	与本项目距离	备注	保护级别
		经度	纬度				
水环境	娄桥河	120.602589	27.951535	东南侧	300m	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准
声环境	项目 50 米范围内无声环境保护目标。						

大气环境	娄桥安心公寓	120.598056	27.953771	西南侧	205m	约 300 人	《环境空气质量标准》 (GB30952012) 中二级标准
	银龄之家	120.604230	27.955790	东北侧	360m	约 500 人	
	蓝庭国际	120.596409	27.954368	西侧	400m	约 300 人	
	瓯海区人才公寓	120.597364	27.952985	西南侧	353m	约 200 人	

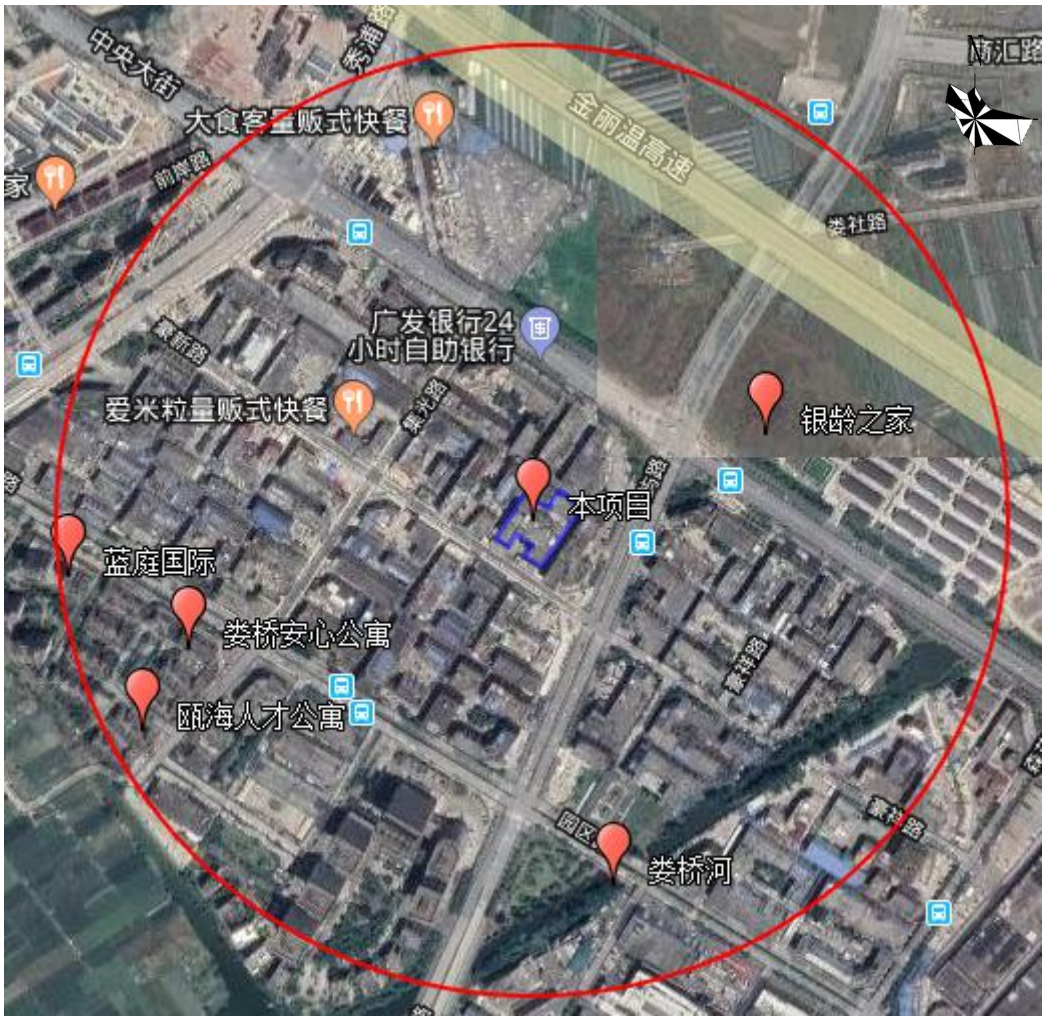


图 3-1 项目敏感目标分布示意图 (500m)

3.4 污染物排放标准

3.4.1 废水

本扩建项目废水为生产废水。生产废水包括喷漆废水、超声波清洗废水、振机废水以及注塑机冷却水，生产废水依托原废水处理设备经混凝+气浮+过滤处理达标后，纳管送至温州市西片污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，污水经污水处理站处理后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18748-2002）一级 A 标准，最终排入瓯江。相关标准值见表 3-7、3-8。

表 3-7 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

单位：除 pH 为无量纲外，其余均为 mg/L

项 目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	动植物油	氨氮	总氮	LAS
三级标准值	6~9	500	300	400	100	35*	70*	20

注：*氨氮、总磷纳管排放标准参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级限值。

表 3-8 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

单位：除 pH 为无量纲外，其余均为 mg/L

项 目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	石油类	氨氮	总氮	LAS
一级 A 标准值	6~9	50	10	10	1	5（8）*	15	0.5

3.4.2 废气

本扩建项目产生的废气主要有喷漆、烘干废气，粉尘，油墨废气，注塑废气等。其中，粉尘、油墨废气排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级排放标准浓度限值，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值，具体指标见

污染物排放控制标准

表 3-9。

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）

污染物	最高允许 排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	二级排放标准	监控点	浓度
颗粒物	120mg/m ³	15m	3.5kg/h	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³
非甲烷总烃	120mg/m ³	15m	10kg/h	周界外浓度最高点	4.0mg/m ³

注塑废气排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 规定的大气污染物特别排放限值表 3-10 和表 9 企业边界大气污染物浓度限值，见表 3-11；

表 3-10 合成树脂工业污染物排放标准

污染物项目	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
颗粒物	20	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
非甲烷总烃	60		
酚类	15	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（kg/t 产品）	0.3	所有合成树脂（有机硅树脂除外）	

表 3-11 企业边界大气污染物浓度限值（GB31572-2015）

单位：mg/m³

污染物项目	适用条件	排放限值
颗粒物	企业边界	1.0
非甲烷总烃（NMHC）		4.0

项目烘干废气，调漆、喷漆过程产生的乙酸乙酯、非甲烷总烃等废气污染物排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）规定的大气污染物排放限值，具体标准见表 3-12；企业无组织排放的非甲烷总烃、乙酸乙酯执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）企业边界大气污染物浓度限值，具体标准见表 3-13。厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附表 A.1 特别排放限值，具体标准见表 3-14。

表 3-12 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB2146-2018）

污染物项目	适用条件	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
臭气浓度①	所有	1000	车间或生产设施排气筒
非甲烷总烃		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 3-13 企业边界大气物浓度限值

序号	污染物项目	适用条件	排放限值（mg/m ³ ）
1	臭气浓度①	所有	20
2	乙酸乙酯	涉乙酸乙酯	1.0
3	非甲烷总烃	所有	4.0

注①臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

表 3-14 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1

单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.4.3 噪声

根据评价区域环境噪声的功能要求，项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体指标见表 3-15。

表 3-15 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	65	55

3.4.4 固废

一般工业固体废物的贮存场所参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61 号）以及国家、省、市关于固体废物污染环境防治的法律法规。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定。

总量控制指标	3.5 总量控制指标 污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。为了控制环境污染的进一步加剧，国家提出污染物总量控制的要求。根据国务院要求，全国范围内实行主要污染物排放总量控制的污染物有 SO₂、NO_x、氨氮、COD 四种；根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发[2013]54 号文，2013.10），结合本项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、氨氮。 ①COD、氨氮：根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号）中规定，新建、改建、扩建项目应充分考虑当地环境质量和区域主要污染物总量减排要求，确需新增主要污染物排放量的，新增部分应按规定的比例要求对主要污染物进行外部削减替代，以实现区域总量平衡。本项目属于专用设备制造业，根据文件要求，COD 和 NH₃-N 分别需要按 1:1 的削减比例进行区域替代削减。 ②颗粒物：根据《重点区域大气污染防治十二五”规划》，新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，施行污染物排放减量替代，实现增产减行；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。温州市属于该规划中划定的一般控制区，实行 1.5 倍削减量替代。 ③挥发性有机物：根据《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10 号）中规定“严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减”。2020 年本项目所在评价区域为达标区域，故 VOCs 排放量实行等量削减。 表 3-16 扩建项目污染物排放总量
--------	---

污染物名称	扩建前排放量	“以新带老”削减量	扩建后排放量	扩建新增排放量	总量控制指标	区域削减替代比例	区域削减替代总量
COD	0.478	0.080	0.451	+0.053	0.451	1:1	0.451
氨氮	0.065	0.024	0.046	+0.005	0.046	1:1	0.046
总氮	0.064	0.024	0.056	+0.016	0.056	/	/
SS	0.017	0.009	0.019	+0.011	0.019	/	/
颗粒物	1.901	0	1.943	+0.042	1.943	1: 1.5	2.915
VOCs	1.29	0	2.028	+0.738	2.028	1: 1	2.028

企业同时排放生活污水和生产废水，本扩建项目 COD、氨氮需通过排污权交易有偿获得。项目扩建前排入环境的主要污染物总量控制指标为 COD0.478t/a、氨氮 0.065t/a，扩建后新增污染物指标为：COD0.053t/a、氨氮 0.005t/a，由于温州市西片污水处理厂提标，扩建后企业排污总量指标为：COD0.451t/a、氨氮 0.046t/a。原排污指标可满足现排污要求，故本项目排污总量无需进行申购。颗粒物的区域削减替代总量为 2.915t/a，VOCs 的区域削减替代总量为 2.028t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	4.1 施工期环境保护措施 扩建项目依托现有厂房，不新增土建施工，仅进行设备的安装，因此本项目不进行施工期工程分析。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2 营运期 4.2.1 扩建项目污染源强分析 1、废水 本项目废水主要为振机废水，喷淋废水，超声波清洗废水，注塑机冷却水。 （1）振机废水 企业新增眼镜使用振动式光饰机进行抛光处理，本扩建项目新增 3 台振动式光饰机。振机中放入玉石，通过机器的振动，使得玉石和眼镜架进行打磨，该过程中添加水作为辅助。根据企业提供资料可知，每台机器用水量约 1t/d，企业扩建新增 3 台，则扩建部分用水量为 900t/a。根据类比调查，COD200mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 70mg/L、SS200mg/L。振机废水经厂区预处理后达到温州市西片污水处理厂《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准后接入市政污水管网。 （2）喷淋废水 喷漆过程在水帘喷台上进行，喷台内侧循环喷淋水幕能有效净化漆雾，漆雾转化为漆渣浮于水中，浓度较高时通过隔油过滤、加药絮凝沉淀后定期打捞处理，水循环使用，喷漆废水耗损量按总用水量的一半计，循环水量按水池容积的一半计。定期打捞的漆渣属于危险固废，应委托具有资质的危险废物处理单位进行处置。本扩建项目喷漆房新增 2 台自动喷漆机，水槽：高长宽 0.6m*2.0m*2.0m，则总的水槽容积为 4.8m³，蓄水量约占水槽容积 80%，则总的喷漆台水槽蓄水量为 3.84m³，循环水量每天按水池容积的一半计，漆渣定期打捞，喷淋水循环使用，约每半个月排放一次，则项目喷漆台喷淋废

水每次产生量约 1.92t/a，年产生量约为 46.08t/a。根据类比调查，COD 浓度约为 3000mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 70mg/L、SS 浓度约为 800mg/L。喷淋废水经混凝+气浮+过滤后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准后接入市政污水管网，最终输送至温州市西片污水处理厂处理，污水经污水处理站处理后出水水质达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(GB33/2169-2018)一级 A 标准后排放。

(3) 超声波清洗废水

企业产品在喷漆以及包装入库前，需要进行清洗处理，根据业主提供资料，企业使用超声波清洗机进行产品的清洗，部分清洗过程中采用清洗剂（普通的洗洁精），根据建设方提供资料，项目扩建后清洗机数量以及水槽的尺寸保持不变，仍为 4 台。由于清洗产品的数量增多，清洗废水由之前的平均每天更换一次调整到平均每两天更换三次，则该废水的年增加量约为 103.2t/a，类比同类项目污染物浓度为 COD 1000mg/L，氨氮 35mg/L，总氮 70mg/L，SS 200mg/L，LAS 30mg/L，则超声波清洗废水的污染物增加量为 COD 0.103t/a，氨氮 0.004t/a，总氮 0.007t/a，SS 0.021t/a，LAS 0.003t/a。

(4) 注塑机冷却水

注塑机运行过程因温度较高，会配套设备冷却水，本扩建项目新增 8 台注塑机，设备采取间接水冷的方式，冷却水在循环冷却系统内循环使用，不外排，只需每天适当补充即可，冷却水补充量约 1t/d。根据建设单位提供资料，设备循环水量为 2t/h。

(5) 项目废水汇总

表 4-1 企业废水产生及排放情况（扩建部分）

污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
振机废水 900t/a	COD	200	0.18	200	0.18	50	0.045
	氨氮	35	0.0315	35	0.0315	5	0.0045
	总氮	70	0.063	70	0.063	15	0.0135
	SS	200	0.18	200	0.18	10	0.009
喷淋废水 46.08t/a	COD	3000	0.1382	500	0.023	50	0.0023
	氨氮	35	0.0016	35	0.0016	5	0.0002

		总氮	70	0.0032	70	0.0032	15	0.0007
		SS	800	0.0369	400	0.0184	10	0.0005
	超声波清洗废水 103.2t/a	COD	1000	0.1032	200	0.0206	50	0.0052
		氨氮	35	0.0036	35	0.0036	5	0.0005
		总氮	70	0.0072	70	0.0072	15	0.0015
		SS	200	0.0206	200	0.0206	10	0.001
	总计 1049.28t/a	COD	/	0.421	/	0.224	/	0.053
		氨氮	/	0.037	/	0.037	/	0.005
		总氮	/	0.073	/	0.073	/	0.016
		SS	/	0.238	/	0.219	/	0.011
	生产废水经混凝+气浮+过滤设备处理达标后，纳入温州市西片污水处理厂；纳管达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后接入市政污水管网，最终输送至温州市西片污水处理厂处理，污水经污水处理站处理后出水水质达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（GB33/2169-2018）一级 A 标准后排放。							

运营期环境影响和保护措施	表 4-2 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表														
	工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
					核算方法	废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
运营期环境影响和保护措施	抛光工序	振动式光饰机	振机废水	COD	类比法	900	200	0.18	混凝+气浮+过滤	0	类比法	900	200	0.18	2400
				氨氮			35	0.0315		0			35	0.0315	2400
				总氮			70	0.063		0			70	0.063	2400
				SS			200	0.18		0			200	0.18	2400
	喷漆工序	自动喷漆机	喷淋废水	COD	类比法	46.08	3000	0.1382		83.3	类比法	46.08	500	0.023	2400
				氨氮			35	0.0016		0			35	0.0016	2400
				总氮			70	0.0032		0			70	0.0032	2400
				SS			800	0.0369		50			400	0.0184	2400
	超声波清洗工序	超声波清洗机	超声波清洗废水	COD	类比法	103.2	1000	0.1032		80	类比法	103.2	200	0.0206	2400
				氨氮			35	0.0036		0			35	0.0036	2400
				总氮			70	0.0072		0			70	0.0072	2400
				SS			200	0.0206		0			200	0.0206	2400

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	COD 氨氮 总氮 SS	进入城市污水处理厂	间断排放，排放流量不稳定	1#废水处理设施	厂区污水处理站	混凝+气浮+过滤	DW001	是	企业总排

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	120.60 1733E	27.954 982N	0.104 9	进入城市污水处理厂	连续排放流量不稳定	/	温州西片污水处理厂	COD	50
								氨氮	5
								总氮	15
								SS	10

表 4-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	国家或地方污染物排放浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	500
2		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	35
3		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准	70
4		SS	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	400

表 4-6 废水污染物排放信息表（扩建项目）

序号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	新增日排放量/(t/d)	全厂日排放量(t/d)	新增年排放量(/t/a)	全厂年排放量(/t/a)
1	COD	50	0.000177	0.001770	0.053	0.531
2	氨氮	5	0.000017	0.000233	0.005	0.07
3	总氮	15	0.000053	/	0.016	/
4	SS	10	0.000037	0.000093	0.011	0.028

2、环境影响分析

(1) 水质纳管可行性

根据调查原有项目得知，原生产废水来自喷漆废水、超声波清洗废水、振机废水，本次扩建的新增的生产废水水质跟原项目基本一致，根据原项目的验收意见，采取原有的污染治理措施可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准要求，可纳管，故依附原厂区废水处理工艺可行。根据调查原厂区内废水处理设备设计处理能力为15t/d，现实际处理水量大约为3.5t/d，本次新增水量大约为3.5t/d，能满足这次新增的废水处理，故可依附原废水处理设备对新增废水进行处理。扩建新增的污水经混凝+气浮+过滤预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，纳入温州市西片污水处理厂处理；根据前述分析，预计本扩建项目生产废水中各类污染物能够达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准要求，可以纳管。

(2) 项目废水水量纳管可行性

温州市西片污水处理厂服务范围包括西郊污水系统、双屿污水系统、仰义污水系统及三溪片污水系统。污水接纳范围主要为：温州西片鹿城区广化街道、鹿城区仰义乡、瓯海区新桥镇、鹿城区双屿镇、瓯海区潘桥镇、瓯海区瞿溪镇、瓯海区郭溪镇、瓯海区 景山街道等乡镇和街道。其区域范围为：东起九山河、九山外河、水心住宅区西部（塘河以北），西南至过境公路、西山路、五磊山脉北麓、东北达瓯江边。服务面积约50km²。本项目位于浙江省温州市瓯海区娄桥工业园豪新路100号，属于西片污水处理厂纳污范围内，项目附近已覆盖市政污水管道。

根据《浙江省人民政府办公室办公厅关于切实加强城镇污水处理工作的通

知》（浙政办发[2015]42 号）和《温州市水污染防治目标责任书》（2016 年 9 月）的要求，2018 年所有城镇污水处理厂出水水质执行一级 A 标准。温州市西片污水处理厂一期提标改造及二期扩建工程位于温州市鹿城区双屿街道卧旗山东侧，总规模为 25 万吨/天，其一期工程提标改造规模为 10 万吨/天，主体工艺采用 CAST，二期新建工程规模 15 万吨/天，采用“多级 A/O 生物池+二沉池+混凝沉淀+纤维转盘滤池”组合工艺项目总用地 56631 平方米（约 84.6 亩），项目总投资 39129.25 万元。项目主要服务范围包括三溪五镇和双屿、仰义、西郊等地区，共七个污水系统，服务面积约 56 平方公里，服务人口约 70 万。目前，温州市西片污水处理厂一期提标改造及二期扩建工程顺利通过工程质量验收，现已进入试运行阶段，日均处理量约 24 万吨/天，出水稳定达到一级 A 标准。

本项目扩建后新增废水量为 1049.28t/a，即 3.5t/d，所排废水对污水处理厂的日处理水量冲击影响较小，温州市西片污水处理厂完全可以接纳本项目产生的废水。本项目污水依托温州西片污水处理厂集中处理，根据 2021 年温州市排污单位执法监测评价报告表明，集中式污水处理厂的达标率为 100%，出水口各项指标均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，现状运行情况良好。因此项目污水依托温州西片污水处理厂处理环境可行。

3、监测计划

表 4-7 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、 维护等相 关管理要 求	自动 检测 是否 联网	自动 检测 仪器 名称	手工 监测 采样 方法 及个 数	手工 监测 频 次	手工测定 方法
1	D W0 01	COD	手工	/	/	否	/	混合 采用 （3 个混 合）	1 次 /季 度	重铬酸钾 法
		氨氮								水杨酸分 光光度法
		总氮								过硫酸钾 氧化紫外 分光光度

										法
		SS								重量法

4.2.2 废气

1、产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》，工业排污单位废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表如下表所示。

表 4-8 废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

主要生产单元	产污设施	产排污名称	污染物种类	排放方式	排放口	排放口类型	污染防治设施	
							污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术
割片	割片机	树脂粉尘	颗粒物	无组织	/	/	经割片机设备自带式布袋除尘器进行处理后，部分沉降于车间，企业定期洒水清扫	/
抛光、砂带	抛光机、砂带机	抛光、砂带粉尘	颗粒物	有组织	DA001	一般排放口	在每个设备上安装集气装置，收集粉尘水喷淋净化装置处理后经车间排放口排放	是
				无组织	/	/	/	/
抛光	滚筒机	滚筒粉尘	颗粒物	无组织	/	/	密闭操作	/
印字	高速移印机	油墨废气	非甲烷总烃	无组织	/	/	企业使用的油墨为环保型水性油墨，不易燃烧，安全性好，车间排放	/
注塑	注塑机	注塑废气	非甲烷总烃	有组织	DA002	一般排放口	在注塑工序上安置集气装置，废气经收集后引至楼顶排气筒高空排放	否
				无组织	/	/	/	/
调漆、喷漆	调漆	调漆、	乙酸乙酯、乙酸	有组织	DA003	一般排放口	经水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附经原排气筒排放	是

		房、 喷漆台	喷漆 废气	丁酯、非 甲烷总 烃、二甲 苯	无组 织	/	/	/	/
	烘干	烘房	烘干 废气	乙酸乙 酯、乙酸 丁酯、非 甲烷总 烃、二甲 苯	有组 织	DA004	一般 排放 口	经水夹套进行冷却处 理，再经 UV 光催化 氧化+活性炭吸附经 原排气筒排放	是
					无组 织	/	/	/	/

措施可行性：本项目因注塑原材料年用量较小，故产生注塑废气的量较少，经集气收集后排放浓度已达标。故本项目注塑废气经收集后直接由排气筒引至高空排放。

2、项目污染物排放参数

本项目大气排放口基本参数情况详见下表。

表 4-9 大气排放口基本情况表

序号	排放口类型	排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		高度(m)	出口内径(m)	温度(℃)	标准限值	
				经度	纬度				浓度限值(mg/m³)	速率限值(kg/h)
1	一般排放口	DA001	颗粒物	120.601907	27.955079	/	0.5	25	120	/
2	一般排放口	DA002	非甲烷总烃	120.601226	27.954160	/	0.5	25	60	/
3	一般排放口	DA003	二甲苯	120.601832	27.954984	/	0.5	25	40	/
			乙酸乙酯						60	
			乙酸丁酯						60	
			非甲烷总烃						80	
4	一般排放口	DA004	二甲苯	120.601864	27.955027	/	0.5	25	40	/
			乙酸乙酯						60	
			乙酸丁酯						60	

			非甲烷总烃						80	
--	--	--	-------	--	--	--	--	--	----	--

注：因为扩建项目新增喷漆工序产生的废气依附原排气筒进行排放，故排气筒需要叠加原项目排气筒排放废气。

3、大气污染物排放源强核算

本项目污染物排放源强核算结果如下表 4-10~表 4-13 所示。

表 4-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	0.9	0.009	0.022
2	DA002	非甲烷总烃	0.6	0.003	0.008
3	DA003	二甲苯	6.67	0.1	0.25
		乙酸丁酯	1.33	0.02	0.05
		乙酸乙酯	0.68	0.01	0.024
		非甲烷总烃	7.12	0.107	0.246
4	DA004	二甲苯	11.3	0.17	0.4
		乙酸丁酯	2	0.03	0.08
		乙酸乙酯	1.08	0.016	0.039
		非甲烷总烃	10.67	0.16	0.396
一般排放口		颗粒物	0.9	0.009	0.022
		VOCs	41.45	0.616	1.493

表 4-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
			标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	生产	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》中无组织排放监控浓度限值	1.0	0.020
2	生产	非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 企业边界大气污染物浓度限值	4.0	0.001
3	生产	非甲烷总烃		2	0.212
		乙酸丁酯		1.0	0.03
		乙酸乙酯		1.0	0.027
		二甲苯		4.0	0.13
4	生产	非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 企业边界大气污染物浓度限值	2	0.114

		乙酸乙酯		1.0	0.02
无组织排放总计			颗粒物	0.020	
			VOCs	0.534	

表 4-12 大气污染物年排放量核算表		
序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.042
2	VOCs	2.027

本扩建项目源强核算过程如下所示：

本项目废气主要为粉尘，油墨废气，注塑废气，调漆、喷漆、烘干废气。

（1）粉尘

本扩建项目企业现生产过程中产生的粉尘主要来自于四个方面。一类是眼镜镜片在根据镜框尺寸进行切割处理时产生的树脂粉尘，一类是产品在注塑成型后抛光工序产生的抛光粉尘，另一类是滚筒在干滚时产生的粉尘。

①树脂粉尘

本扩建项目扩建后塑胶框架眼镜片增加 100 万副/年,扩建后割片机数量保持不变，依附原割片机对镜片进行割片处理。在对眼镜片进行切割处理过程中会产生一定量的树脂粉尘，根据原环评的参数，镜片割片过程粉尘产生系数约为 0.15g/片镜片，项目扩建后树脂眼镜用量为 100 万副/a (即 200 万片/a)，则割片粉尘产生量约为 0.3t/a；本环评新增的割片粉尘依附原割片机，经设备自带式布袋除尘器进行处理。少部分沉降于车间，企业应定期洒水清扫。

②抛光、砂带粉尘

本扩建项目新增抛光机 2 台，新增砂带机 3 台，根据业主提供资料，新增的抛光机以及砂带机用于眼镜塑胶架的打磨，打磨过程中产生树脂粉尘约为 0.13t/a。本扩建项目产生粉尘通过水喷淋净化装置处理后经排气筒（DA001）排放。其中每个设备分别安装废气收集装置，风量按 200m³/h 计，将该类粉尘收集除尘处理后外排，集气效率按照 85%计，设备除尘效率可达 80%以上，则抛光粉尘有组织排放量为 0.022t/a，排放速率 0.009kg/h，排放浓度 0.9mg/m³；无组织排放排量为 0.020t/a，排放速率 0.008kg/h。

③滚筒粉尘

本扩建项目滚筒机使用玉石对工件进行抛光，此外，滚筒机密闭操作，运

	行过程中粉尘产生量较小且不外排本环评只做定性分析。 (2) 油墨废气 企业会对产品印上文字、商标和图案等，该操作会产生少量的油墨废气，根据业主提供资料，企业使用的油墨为环保型水性油墨，由水溶性树脂、高级颜料、溶剂和助剂经复合加工研磨而成，水溶性树脂在颜料中主要起连接料的作用，油墨中的色相取决于颜料，水性油墨中的助剂主要有 pH 值稳定剂、慢干剂、消泡剂。水性油墨在印刷过程中挥发出来的主要是水蒸汽，不会损害油墨制造者和印刷操作者的健康，改善了环境质量，而且不易燃烧，安全性好，且本扩建项目企业油墨使用量很小，对周围大气环境影响很小，故建议企业车间通风。 (3) 注塑废气 其废气主要来自塑料颗粒热塑过程中产生的热分解废气。聚碳酸酯的热分解开始于 340℃，注塑过程中温度控制在 270℃-285℃左右，不会超过聚碳酸酯的热分解温度。本项目成型温度低于其热分解温度，在正常生产条件下，塑料聚合物一般不会因受热分解而产生废气，但由于原料聚合、压力温度等因素，原料少量受热分解会产生微量的废气，废气的产生量和污染物的种类难以明确，如聚碳酸酯受热后会产生极少量的酚类、氯苯类、二氯甲烷，故注塑产生的废气以非甲烷总烃计。 考虑到最不利因素，本环评参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中一般塑料原料生产过程中在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 塑料原料。本扩建项目新增注塑量为 26t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.009t/a，产生量较少，本环评建议建设单位在注塑工序上安置集气装置，废气经收集后引至楼顶高空排放（DA002），风量 5000m³/h，集气率以 85% 计。按照上述分析，则有组织排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.003kg/h，排放浓度为 0.6mg/m³，废气无组织排放量为 0.001t/a，无组织排放速率为 0.0006kg/h。 (4) 调漆、喷漆、烘干废气 本扩建项目塑胶框架眼镜年产量增加 100 万副/年，根据目前实际情况，企业打算新增 2 台自动喷漆机，主要用于喷面漆（金油）；手动水帘喷台的数量
--	---

保持不变，增加其使用时间，主要用于喷底漆。

根据业主提供资料，手动水帘喷台共配置 5 把大喷色枪（备用喷台不计），每台每批次喷 15 副眼镜，每台每小时共喷眼镜底漆 20 批次，则 5 台手动水帘喷台（同时作业）合计喷底漆（色漆）1500 副/h。扩建后保持设备的数量不变，增加其喷漆喷漆时长，根据原环评类比，扩建后企业塑胶框架眼镜年产量增加 100 万副/年，平均每台手动水帘喷台年喷漆时间增加 667h。其中单枪喷枪流速约为 20mL/min，油漆稀释后密度约为 1.2kg/L，故油漆（手动）扩建后（底漆）年增加量约为 4.8t/a。

扩建后企业增设 2 台自动喷漆机，主要用于喷面漆（金油），根据业主提供资料，每台每批次喷 15 副眼镜，每批次约 2min，每台每小时共喷眼镜面漆 30 批次，2 台自动水帘喷漆机合计喷面漆 900 副/h，企业塑胶框架眼镜年产量增加 100 万副/年，则每台年喷漆时间约 1111h。每台喷漆机自配置 4 把电喷枪，单枪最大喷射流量为 8mL/min，油漆稀释后密度约为 1.2kg/L，故油漆（面漆）年使用量约为 5.12t/a。

表 4-13 喷漆有机废气产生量

序号	项目	数量（t/a）	危害成分	比例（wt%）	危害成分量（t/a）	挥发量（t/a）
1	色精	0.64	乙酸乙酯	10	0.064	0.064
			非甲烷总烃	10	0.064	0.064
2	色浆	0.64	乙酸乙酯	13	0.0832	0.0832
			非甲烷总烃	20	0.128	0.128
3	底漆	0.32	乙酸乙酯	10	0.032	0.032
			非甲烷总烃	40	0.128	0.128
4	金油	1.7	乙酸乙酯	10	0.17	0.17
			非甲烷总烃	10	0.17	0.17
5	香蕉水	3.3	乙酸乙酯	10	0.33	0.33
			非甲烷总烃	90	2.97	2.97
6	固化剂	3.3	非甲烷总烃	30	0.33	0.33
合计		9.92	乙酸乙酯	/	0.68	0.68
			非甲烷总烃	/	3.79	3.79

综上，本项目扩建后新增油漆用量约为 9.92t/a，油漆调配过程中，底漆（底漆：色精：色浆=1:2:2）与稀释剂（香蕉水）与固化剂的配比为 1:1:1，面漆（金油）与稀释剂（香蕉水）与固化剂的配比为 1:1:1，则本扩建项目底漆的用量为 0.32t/a，色精的用量为 0.64t/a，色浆的用量为 0.64t/a，金油的用量为 1.7t/a，

固化剂的用量是 3.3t/a，香蕉水 3.3t/a。

本扩建项目塑料眼镜架喷漆工序，在密闭调漆房进行调漆，在喷漆车间水帘喷漆房内利用喷枪进行喷底漆操作，并在密封烘房内进行烘干，然后再进入喷漆房进行二次喷涂（喷金油），并在密封烘房内进行二次烘干。本项目喷漆工艺由于调漆过程中有废气产生；喷枪的高压作用会有漆雾产生，并伴随有机溶剂废气挥发；同时在烘箱内进行烘干也会有有机溶剂废气产生。本项目调漆在密闭调漆房进行，喷漆工序在密闭的喷漆房内进行，喷漆室设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，烘干工序在封闭的烘房内进行。

本扩建项目喷漆加工包括调漆+喷涂+烘干三道工序，上述过程中有机溶剂全部挥发，其中调漆、喷涂工序挥发 40%，烘干工序挥发 60%。本项目喷漆、生产过程采用全封闭式作业，集气效率按 90%计，干燥过程在密闭烘房内进行，烘房采用间歇操作，待工件完全进入并关闭进出口后再烘干，基本可实现大部分收集，烘干集气装置的集气效率以 95%计。扩建增加的调漆以及水帘喷漆柜喷涂作业挥发的有机废气经排风系统收集后经水喷淋系统+UV 光催化氧化+活性炭吸附处理后依附原排气筒（DA003）排放。其中调漆以及水帘喷漆柜喷涂作业挥发的有机废气集气效率为 90%，处理效率为 90%，风量取 15000m³/h；烘干工序挥发的有机废气经冷夹套+UV 光催化氧化+活性炭吸附处理后经原排气筒（DA004）排放。密闭烘房内集气率取 95%，有机废气的净化效率为 90%，密闭烘房的风量取 15000m³/h。新增废气依附原排气筒（DA003、DA004）排放。

（4）本项目废气汇总

表 4-14 本项目主要污染因子产排明细汇总表

废气名称	污染物类别	产生量 t/a	有组织排放			无组织排放		总排放量 t/a
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
粉尘	颗粒物	0.13	0.022	0.009	0.9	0.020	0.008	0.042
注塑废气	非甲烷总烃	0.009	0.008	0.003	0.6	0.001	0.0006	0.009
调漆、	乙酸乙酯	0.272	0.024	0.010	0.68	0.027	0.011	0.052

喷漆废气	非甲烷总烃	1.516	0.136	0.057	3.79	0.152	0.063	0.288
烘干废气	乙酸乙酯	0.408	0.039	0.016	1.08	0.020	0.009	0.059
	非甲烷总烃	2.274	0.216	0.090	6.00	0.114	0.047	0.330
合计	颗粒物	0.130	0.022	0.009	0.9	0.020	0.008	0.042
	VOCs	4.479	0.423	0.176	12.150	0.314	0.131	0.738

4、废气污染物达标情况分析大气环境影响分析

(1) 粉尘

①树脂粉尘

本扩建项目新增割片粉尘依附原割片机，经设备自带式布袋除尘器进行处理。因粉尘产生量较少，少部分沉降于车间，企业应定期洒水清扫。

②抛光、砂带粉尘

本扩建项目新增抛光机、砂带机分别安装废气收集装置，经水喷淋净化装置处理后经排气筒排放，其颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 中的新污染源排放限值二级标准。

③滚筒粉尘

滚筒机密闭操作，运行过程中粉尘产生量较小，对周边环境影响不大。

(2) 油墨废气

水性油墨在印刷过程中挥发出来的主要是水蒸汽，不会损害油墨制造者和印刷操作者的健康，改善了环境质量，而且不易燃烧，安全性好，且本扩建项目企业油墨使用量很小，对周围大气环境影响不大。

(3) 注塑废气

其废气主要来自塑料颗粒热塑过程中产生的热分解废气，注塑成型温度低于其聚碳酸酯热分解温度，注塑产生的非甲烷总烃经收集通过排气筒高空排放，其排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5 规定的大气污染物特别排放限值。

(4) 调漆、喷漆、烘干废气

本扩建项目喷漆产生废气经水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附后依附原排气筒 (DA003) 排放。其排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》

(DB33/2146-2018)规定的大气污染物排放限值；烘干工序产生的废气经水夹套冷却+UV 光催化氧化+活性炭吸附后依附原排气筒 (DA004) 排放，其排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)规定的大气污染物排放限值。

废气处理设施排放口达标排放情况分析汇总见下表。

表 4-15 达标排放情况分析

排气筒 编号	污染物项 目	有组织		排放限值	排气筒 高度 (m)	达标 情况
		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)		
DA001	颗粒物	0.009	0.9	120	/	达标
DA002	非甲烷总烃	0.003	0.6	60	/	达标
DA003	二甲苯	0.1	6.67	40	/	达标
	乙酸丁酯	0.02	1.33	60		
	乙酸乙酯	0.01	0.68	60		
	非甲烷总烃	0.107	7.12	80		
DA004	二甲苯	0.17	11.3	40	/	达标
	乙酸丁酯	0.03	2	60		
	乙酸乙酯	0.016	1.08	60		
	非甲烷总烃	0.16	10.67	80		

综上，废气末端处理设施 DA001，DA002，DA003，DA004 排放浓度均做到达标排放。

5、监测要求

表 4-16 项目废气监测计划表

项目	监测点 位	监测指标	监测 频次	执行排放标准
有组织 废气	DA001	颗粒物	1 次/ 年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中的新污染源排 放限值二级标准
	DA002	非甲烷总烃	1 次/ 年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)中表 5 规定的大 气污染物特别排放限值
	DA003	二甲苯、乙酸丁酯、 乙酸乙酯、非甲烷总 烃	1 次/ 年	《工业涂装工序大气污染物排放标 准》(DB33/2146-2018)规定的大 气污染物排放限值
	DA004	二甲苯、乙酸丁酯、 乙酸乙酯、非甲烷总 烃	1 次/ 年	《工业涂装工序大气污染物排放标 准》(DB33/2146-2018)规定的大 气污染物排放限值
无组 织废 气	厂界	颗粒物、二甲苯、非 甲烷总烃、乙酸乙酯、 乙酸丁酯	1 次/ 年	《工业涂装工序大气污染物排放标 准》(DB33/2146-2018)企业边界大 气污染物浓度限值

6、大气环境影响分析

本扩建项目抛光工序产生的颗粒物收集后经水喷淋废气处理装置处理后经排气筒（DA001）车间排放；注塑工序产生的废气经废气收集装置收集后通过排气筒（DA002）高空排放；调漆、喷漆工序产生的废气经收集后经水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附后依附原排气筒（DA003）排放，烘干工序产生的废气经收集后经水夹套+UV 光催化氧化+活性炭吸附后依附原排气筒（DA004）排放。根据源强计算，各污染物经有效收集处理后均可做到达标排放。项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

4.2.3 噪声

（1）污染源源强

企业扩建项目建成投入营运后，噪声主要来源为人员活动噪声、新增设备运行噪声等。本项目没有高噪声设备，类比同类项目，项目噪声源强约为65-85dB（A）。本项目主要噪声源的声压级见下表。

表 4-17 主要噪声源的声压级

序号	噪声源	声源值 dB（A）	备注
1	抛光机	75~80	室内（距设备 1m），持续
2	滚筒机	80~85	室内（距设备 1m），持续
3	锣切机	75~80	室内（距设备 1m），持续
4	割片机	75~80	室内（距设备 1m），持续
5	弯脚机	70~75	室内（距设备 1m），持续
6	手动冲床	75~80	室内（距设备 1m），持续
7	台钻	75~80	室内（距设备 1m），持续
8	平头机	75~80	室内（距设备 1m），持续
9	砂轮机	75~80	室内（距设备 1m），持续
10	磨床	75~80	室内（距设备 1m），持续
11	仿型机	70~75	室内（距设备 1m），持续
12	高频点焊机	70~75	室内（距设备 1m），持续
13	开白机	70~75	室内（距设备 1m），持续
14	铣中梁机	70~75	室内（距设备 1m），持续
15	高速移印机	70~75	室内（距设备 1m），持续
16	打孔机	70~75	室内（距设备 1m），持续

	17	眼镜铰链机	70~75	室内（距设备 1m），持续
	18	振动式光饰机	75~80	室内（距设备 1m），持续
	19	超声波清洗机	75~80	室内（距设备 1m），持续
	20	烘箱	70~75	室内（距设备 1m），持续
	21	立式塑料注射成型机	75~80	室内（距设备 1m），持续
	22	塑料注射成型机	75~80	室内（距设备 1m），持续
	23	自动喷漆机	75~80	室内（距设备 1m），持续
	24	水帘喷台	75~80	室内（距设备 1m），持续
	25	粉碎机	80~85	室内（距设备 1m），持续
	26	塑胶研磨机	75~80	室内（距设备 1m），持续
	27	热风干燥机	70~75	室内（距设备 1m），持续
	28	手摇冲床	75~80	室内（距设备 1m），持续
	29	铣银机	70~75	室内（距设备 1m），持续
	30	切脚机	70~75	室内（距设备 1m），持续
	31	焊接机	70~75	室内（距设备 1m），持续
	32	全自动电脑绕圈机	70~75	室内（距设备 1m），持续
	33	裁丝机	70~75	室内（距设备 1m），持续
	34	全自动电脑绕丝	70~75	室内（距设备 1m），持续
	35	排风机	75~80	室内（距设备 1m），持续
	36	砂袋机	75~80	室内（距设备 1m），持续
	37	眼镜切脚机	70~75	室内（距设备 1m），持续
	38	细震机	70~75	室内（距设备 1m），持续
	39	割铰链盖机	70~75	室内（距设备 1m），持续
	40	螺杆式空气压缩机	80~85	室内（距设备 1m），持续
	41	储气罐	75~80	室内（距设备 1m），持续
	42	离心热风脱水机	75~80	室内（距设备 1m），持续
	43	自动喷油机	75~80	室内（距设备 1m），持续
	44	空气净化器	70~75	室内（距设备 1m），持续
	45	送风设备	70~75	室内（距设备 1m），持续
	46	空气排风机	75~80	室内（距设备 1m），持续
	47	钜意全自动镙丝机	70~75	室内（距设备 1m），持续
	48	裁脚丝机	70~75	室内（距设备 1m），持续
	49	风镜机	70~75	室内（距设备 1m），持续

50	超声波清洗烘干机	70~75	室内（距设备 1m），持续
51	打包机	70~75	室内（距设备 1m），持续
52	压夹镜	70~75	室内（距设备 1m），持续
53	吸塑包装封口机	70~75	室内（距设备 1m），持续
54	底卡机	70~75	室内（距设备 1m），持续
55	开槽机	70~75	室内（距设备 1m），持续
56	压饰片	70~75	室内（距设备 1m），持续
57	装脚丝	70~75	室内（距设备 1m），持续
58	渔丝机	70~75	室内（距设备 1m），持续
59	温度调节仪（烘干机）	70~75	室内（距设备 1m），持续
60	气压机（压饰片）	70~75	室内（距设备 1m），持续
61	万能摇臂钻床	75~80	室内（距设备 1m），持续

2、污染防治措施

①车间内合理布局，重视总平面布置，生产时尽量减少门窗的开启频率，以降低噪声的传播和干扰。高噪声设备尽量远离车间门窗，必要时设置隔声罩或隔声间；

②尽量选用低噪声的设备，设置隔振或减振基座。加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行时产生的高噪声；设置减振基座，并加强维护保养。在声源处减弱噪声；同时加强墙体厚度，对墙体加设石膏板减弱噪声，减少开窗次数。

3、环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 计权声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种声源。

（1）预测模式

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 7-1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按式 1 计算某一室内声源靠

近围护结构处的倍频带声压级：

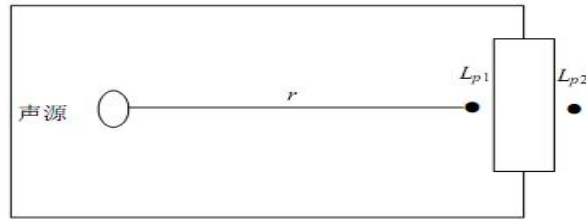


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

$$LP1 = Lw + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q 一指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数； $R = S \alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数，取 0.02。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式 2 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$LP1i(T) = 10 \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right\}$$

式中：

LP1i(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L P1ij—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 3 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$LP2i(T) = LP1i(T) - (TLi + 6)$$

式中：

LP2i(T)—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 4 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算

出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$LW = LP2(T) + 10 \lg S$$

②室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中:

$L_{oct}(r)$: 点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{oct}(r_0)$: 参考位置 r_0 处的倍频带声压级;

r : 预测点距声源的距离, m;

r_0 : 参考位置距声源的距离, m;

ΔL_{oct} : 各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量,其计算方法详见“导则”正文)。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ oct}$, 且声源可看作是位于地面上的, 则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 LA_j} \right) \right]$$

式中: t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

M—等效室外声源个数。

(2) 噪声预测结果

根据预测模式计算四周厂界的噪声贡献值，预测结果见下表。

表 4-18 噪声预测结果

序号	测点位置	本底值 dB(A)	贡献值 dB(A)	叠加值 dB(A)	标准值 dB(A)
					昼间
1	东南侧厂界	61.44	57.80	63.0	65
2	西南侧厂界	52.36	57.02	58.30	65
3	西北侧厂界	63.02	58.96	64.5	65
4	东北侧厂界	45.79	55.23	55.7	65

从预测值可以看出，项目各侧厂界昼间预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

3、监测计划

表 4-19 项目噪声监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m 处	Leq	1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

4.2.4 固废

1、污染源源强

本扩建项目扩建部分产生固废主要为废塑料边角料、残次品，回收粉尘，振机打磨废渣，滚筒打磨废粒子，漆渣，废油漆桶，污泥，废油墨桶、活性炭。

（1）废塑料边角料、残次品

本项目扩建后，工件在机加工和检验过程中会产生废塑料边角料及残次品，其产生量均按 3%计，则其产生量均为 0.78t/a，总计为 1.56t/a。收集后回用于外售综合利用。

（2）回收粉尘

本项目扩建后经工程分析得知，割片机配备布袋除尘器，抛光机和砂带机设置水喷淋装置以收集产生的粉尘，根据分析，其粉尘的产生量分别为 0.27t/a、0.018t/a，合计收集粉尘量为 0.288t/a。

（3）振机打磨废渣

本扩建项目在振机打磨过程中，会产生的打磨废渣，扩建后打磨废渣产生量约为 1.16t/a。打磨废渣由专门的单位回收后作为建筑材料等综合利用。

（4）滚筒打磨废粒子

滚筒机在滚光打磨过程，会产生一定的废粒子，产生量约为 0.01t/a，收集后外卖综合利用。

（5）漆渣、废油漆桶

根据本项目生产特点，漆渣年产生量为油漆含固量 40%。本扩建项目油漆新增年用量为 5.33t/a。其中有机溶剂挥发量为 4.31t/a，则剩余油漆含固量为 1.02t/a，即漆渣的产生量为 0.41t/a。漆类废包装桶年产生量为 0.5t/a，漆渣和油漆桶作为危险固废，委托有相应危险废物处理资质的单位处理。

（6）污泥

本扩建项目污水处理工序会产生少量的污泥，根据本项目扩建后工程分析本项目扩建后废水增加量为 1049.28t/a，污泥沉淀量按 0.15%计，则本项目污泥产生量为 1.57t/a。经收集后委托危险废物资质单位进行处置。

（7）废油墨桶

本扩建项目扩建后油墨使用量增加 0.0134t/a，其废油墨桶的产生量约为 0.005t/a。

（8）废活性炭

本扩建项目废气处理设备需要进行整改，整改后采用 UV 光催化氧化+活性炭吸附净化处理，会产生一定量的废活性炭。其中调漆、喷漆废气的废气收集率为 90%，处理效率为 90%（UV 光催化氧化处理效率按 30%计，活性炭吸附效率按 85%计），按照 1t 活性炭能吸附 0.15t 废气污染物，则本项目调漆、喷漆废气处理所产生废活性炭（含吸附的有机废气）共计为 6.383t/a。其中烘干废气的废气收集率为 95%，处理效率为 90%（UV 光催化氧化处理效率按 30%计，活性炭吸附效率按 85%计），按照 1t 活性炭能吸附 0.15t 废气污染物，则本项目调漆、喷漆废气处理所产生废活性炭（含吸附的有机废气）共计为 10.107t/a。故废活性炭的产生量为 16.49t/a 确保废气处理装置有效运行，更换的废活性炭需委托有相应危险废物处理资质单位进行安全处置。

表 4-20 活性炭更换时间间隔一览表

污染因子	产生量（t/a）	排放量（t/a）	削减量（t/a）	活性炭削减量（t/a）	日削减量（kg/d）	活性炭日需量（kg/d）	装箱量（t/次）	有效天数（d/次装箱）
------	----------	----------	----------	-------------	------------	--------------	----------	-------------

调漆、喷漆废气	1.788	0.34	1.448	0.957	3.19	21.28	1	47
烘干废气	2.682	0.389	2.293	1.516	5.05	33.69	1	30

本项目生产过程副产物产生情况汇总见下表所示。

表 4-21 本扩建项目固体废物分析结果汇总

名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）
废塑料边角料、残次品	机加工、检验	固态	塑料	1.56
回收粉尘	割片、抛光过程中产生的粉尘	固态	树脂粉尘、塑胶板材粉尘	0.288
振机打磨废渣	振机打磨	固态	玉石	1.16
滚筒打磨废粒子	滚光打磨	固态	粒子	0.01
漆渣	喷漆	固态	油漆	0.41
废油漆桶	喷漆	固态	残留油漆等	0.5
污泥	废水处理	半固态	污泥	1.57
废油墨桶	印字工序	固态	残留油墨等	0.005
废活性炭	废气处理	固态	残留废气等	16.49

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定进行判定，副产物属性判定情况如下表所示。

表 4-22 本项目副产物属性判断

副产物名称	产生工序	形态	是否属于固体废物	判定依据量
废塑料边角料、残次品	机加工、检验	固态	是	4.2a
回收粉尘	割片、抛光过程中产生的粉尘	固态	是	4.2b
振机打磨废渣	振机打磨	固态	是	4.1h
滚筒打磨废粒子	滚光打磨	固态	是	4.1h
漆渣	喷漆	固态	是	4.2a
废油漆桶	喷漆	固态	是	4.1c
污泥	废水处理	半固态	是	4.3e
废油墨桶	印字工序	固态	是	4.1c
废活性炭	废气处理	固态	是	4.3l

危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录（2021 版）》以及《危险废物鉴别标准》进行判定，详见下表。

表 4-23 危险废物属性判定

副产物名称	产生工序	形态	是否属于危险废物	危废代码
废塑料边角料、残次品	机加工、检验	固态	否	/
回收粉尘	割片、抛光过程中产生的粉尘	固态	否	/
振机打磨废渣	振机打磨	固态	否	/
滚筒打磨废粒子	滚光打磨	固态	否	/
漆渣	喷漆	固态	是	HW12, 900-252-12
废油漆桶	喷漆	固态	是	HW49, 900-041-49
污泥	废水处理	半固态	是	HW12, 900-252-12
废油墨桶	印字工序	固态	否	/
废活性炭	废气处理	固态	是	HW49, 900-041-49

本项目固废分析情况汇总见下表所示。

表 4-24 本项目固体废物分析情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量 t/a	去向
1	废塑料边角料、残次品	机加工、检验	固态	塑料	一般废物	/	1.56	收集后外售综合利用
2	回收粉尘	割片、抛光过程中产生的粉尘	固态	树脂粉尘、塑胶板材粉尘	一般废物	/	0.288	收集后外售综合利用
3	振机打磨废渣	振机打磨	固态	玉石	一般废物	/	1.16	收集后外售综合利用
4	滚筒打磨废粒子	滚光打磨	固态	粒子	一般废物	/	0.01	收集后外售综合利用
5	漆渣	喷漆	固态	树脂	危险固废	HW12, 900-252-12	0.41	委托资质单位处理
6	废油漆桶	喷漆	固态	残留油漆等	危险固废	HW49, 900-041	0.5	委托资质单位处理

							-49		
	7	污泥	废水处理	半固态	污泥	危险固废	HW12, 264-012-12	1.57	委托资质单位处理
	8	废油墨桶	印字工序	固态	残留油墨等	一般废物	/	0.005	收集后外售综合利用
	9	废活性炭	废气处理	固态	残留废气等	危险固废	W49, 900-041-49	16.49	委托资质单位处理

表 4-25 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	漆渣	HW12, 染料、涂料废物	900-252-12	0.41	喷漆	固态	树脂	树脂	每周	T, I	要求按规定设置危险废物暂存场所及设置危险废物警示性标志牌, 并委托具有危废处置资质的单位统一处理。
2	废油漆桶	HW49, 其他废物	900-041-49	0.5	喷漆	固态	残留油漆等	有机物	每周	T	
3	污泥	HW12, 染料、涂料废物	264-012-12	1.42	废水处理	半固态	污泥	有机物	每周	T	
4	废活性炭	HW49, 其他废物	900-041-49	16.49	废气处理	固态	残留废气等	有机物	喷漆废气: 13 天; 烘干废气: 8.2 天	T	

2、固体废物贮存场所(设施)

企业拟在厂区内设置 1 个约 10m² 的为危废暂存间和 1 个 10m² 的一般固废仓库。要求固废仓库满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

3、固体废物环境影响分析小结

本项目拟采取以下措施:

漆渣、废油漆桶、污泥、废活性炭暂存于危废暂存间, 委托有资质单位处理; 废塑料边角料、残次品、回收粉尘、振机打磨废渣、滚筒打磨废粒子、废油墨桶经收集后暂存在一般固废仓库, 外售综合利用; 生活垃圾应该日产日清,

收集后由环卫部门统一清运处理。

一般固体废物处理和处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。贮存、处置场应按 GB1556.2 规定设置环境保护图形标志并进行检查和维护。

建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。企业应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

表 4-26 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	产生量 (t/a)	处置方式	要求符合性
1	废塑料边角料、残次品	机加工、检验	一般废物	1.56	收集后外售综合利用	符合
2	回收粉尘	割片、抛光过程中产生的粉尘	一般废物	0.288	收集后外售综合利用	符合
3	振机打磨废渣	震机打磨	一般废物	1.16	收集后外售综合利用	符合
4	滚筒打磨废粒子	滚光打磨	一般废物	0.01	收集后外售综合利用	符合
5	漆渣	喷漆	危险固废	0.41	委托资质单位处理	符合
6	废油漆桶	喷漆	危险固废	0.5	委托资质单位处理	符合
7	污泥	废水处理	危险固废	1.42	委托资质单位处理	符合
8	废油墨桶	印字工序	一般废物	0.2	收集后外售综合利用	符合
9	废活性炭	废气处理	危险固废	16.49	委托资质单位处理	符合

综上所述，本项目各类固体废物处置符合国家技术政策及相关的环保要求，最终均可得到有效处置，因此总体上项目废物处置对环境的影响可以接受。

4、管理要求

①危险废物的收集

本项目危险废物主要为漆渣、废油漆桶、污泥、废活性炭。按照规范要求
进行收集和包装，容器不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散。装有

	危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、质量、成分、特性以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施和补救方法。 本项目危废暂存容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。 ②危险废物的贮存 对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单要求，建设符合规范且满足需求的贮存场所，严禁危险废物露天堆放。危险废物贮存场所地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造；应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。基础防渗满足防渗要求（基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数应小于等于 10^{-7}cm/s）或 2mm 厚度高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其他人工防，渗透系数应小于等于 10^{-10}cm/s）。 ③日常管理要求 履行申报的登记制度、建立台账管理制度。废物处置应符合有关污染防治技术政策和标准，需定期监测污染物排放情况。 4.2.5 地下水、土壤 （1）影响途径 本项目可能对地下水、土壤造成影响的途径为厂区地面破损后，油漆、稀释剂等泄漏发生渗透。 （2）污染防治措施 为防止项目实施对区域地下水和土壤环境造成污染，要求项目从原料和产品储存、生产过程、污染处理等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其渗入土壤和地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施。 1）源头控制措施 企业可通过选择符合国家标准的专门容器，加强地面防腐、防渗、防漏措施等手段，从源头减少水体污染物排放；落实废气处理设施日常管理和维护工作，应确保废气可达标排放；危险废物规范暂存，定期委托环卫部门清运，确保固废能够得以妥善处置，从源头减少污染物的排放。对涉及有毒有害物质的
--	---

生产装置、原料仓库等存在地下水污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施，防止有毒有害物质污染地下水和土壤。

2) 分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），结合地下水环境影响评价结果，给出不同分区的具体防渗技术要求。

一般情况下，应以水平防渗为主，防控措施应满足以下要求：

①已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行，如 GB16889、GB18597、GB18598、GB/T50934 等；

②未颁布相关标准的行业，根据预测结果和场地包气带特征及其防污性能，提出防渗技术要求；或根据建设项目场地天然包气带的防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，参照表 4-27 提出防渗技术要求。其中污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分级分别参照表 4-28 和表 4-29 进行相关等级的确定。

表 4-27 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持续性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	强	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
	中强	难		
	中	易	重金属	
	强	易		
简单防渗区	中强	易	其他类型	一般地面硬化

表 4-28 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，可及时发现和处理

表 4-29 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s，且分布连续、稳定

中	岩（土）层单层厚度 $0.5\text{m} \leq M_b < 1.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，且分布连续、稳定； 岩（土）层单层厚度 $M_b \geq 1.0\text{m}$ ，渗透系数 $10^{-7}\text{cm/s} < K \leq 10^{-4}\text{cm/s}$ ，且分布连续、稳定			
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件			

根据工程生产工艺、设备布置、物料输送、污染物性质、污染物产生及处理、废水处理和建筑物的构筑方式，结合拟建项目总平面布置情况，参照表 4-28 和表 4-29 进行相关等级的确定，根据不同的分区采取不同的防渗措施。

一般污染防控区是指裸露于地面的生产单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。简单防渗区指没有物料或污染物堆放泄露，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。扩建项目将喷漆车间设为一般污染防控区，烘干区域设为简单防渗区。

（3）地下水、土壤跟踪监测要求

通过源头控制及分区管控，项目污染地下水或土壤的可能性较小，环评不要求对地下水或土壤进行跟踪监测。

4.2.6 环境风险评价

原有项目产生的危险废物统一暂存于危废暂存点。

本环评事故风险评价不考虑工程外部事故风险因素（如地震、雷电、战争、人为蓄意破坏等），主要考虑可能对厂区外敏感点和周围环境造成污染的危害事故，假想事故应当是可能对厂区外敏感点和周围环境造成最大影响的可信事故。

（1）风险调查

①风险源调查

建设项目风险源基本情况如下：

表 4-30 建设项目风险源调查表

序号	危险物质	储存量 (t)	分布情况	生产工艺特点
1	色精	0.16	生产车间	工艺运行需要
2	色浆	0.16	生产车间	工艺运行需要
3	底漆	0.08	生产车间	工艺运行需要
4	金油	0.425	生产车间	工艺运行需要
5	香蕉水	0.825	生产车间	工艺运行需要

6	固化剂	0.825	生产车间	工艺运行需要
7	漆渣	0.41	危废暂存间	生产过程产生
8	废油漆桶	0.5	危废暂存间	生产过程产生
9	污泥	1.42	危废暂存间	废水处理产生
10	废活性炭	16.49	危废暂存间	生产过程产生

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据调查，本项目不设物料储罐，原料根据公司需求由物料生产厂家进行配送，购入后即可在仓库储存，且原料存储量较小。项目危险物质存储情况见表 4-31。

表 4-31 项目物料存储情况

序号	物质名称	最大储存量(t)	临界量(t)	q/Q
1	乙酸乙酯	0.17	10	0.017
2	漆渣	0.41	50	0.0082
3	废油漆桶	0.5	50	0.01
4	污泥	1.42	50	0.0284
5	废活性炭	16.49	50	0.3298
合计				0.3934

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》，健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）推荐临界量为 50t，因此危险废物临界量取 50t。

备注：乙酸乙酯储存量根据油漆、稀释剂、固化剂的最大存储量及物质成分计算，各物质最大存储量详见表 4-27，各物质成分比例详见表 2-5。

根据以上分析，项目 Q 值小于 1。

(3) 环境风险识别

扩建项目主要危险物质为油漆、稀释剂、固化剂、漆渣、废活性炭、废包装桶、污泥，分布于油漆仓库、喷漆房和危废暂存间。

(4) 环境风险分析

①生产设施风险识别

a、危险单元划分

危险单元划分根据导则中的定义，危险单元是指由一个或多个风险源构成的具有相对独立功能的单元，事故状况下应可实现与其他功能单元的分割。

表 4-32 项目危险单元划分

单元名称	单元功能	主要危险物质
喷漆房	调漆、喷漆、晾干	油漆等
油漆仓库	储存油漆	油漆等
废气处理设施	废气处理设备	有机废气等
危废暂存间	危险废物暂存	危险废物（漆渣、废活性炭、污泥、废油漆桶）

b、生产过程中风险识别

①废气处理装置可能存在风险的部位是风机、循环水泵、净化设施等发生故障，导致废气经收集后超标排放或未经收集直接在车间无组织扩散，造成周围环境空气中暂时性污染浓度的升高。

②油漆仓库、危废暂存间、喷漆房涉及有毒有害和易燃易爆危险物质，可能存在风险的原因有运输事故、装卸过程操作不当或设备损坏，以及贮存过程防护措施不足，造成油漆、柴油、危险废物的意外泄漏，从而引发火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放，对大气、土壤、地下水造成影响。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

①作业场所的耐火等级、防火间隔、防火分区和防火构造均按照《建筑设计防火规范（GB50016-2014）》设计建设。并按照《建筑灭火器配置设计规范（GB50140-2005）》和《火灾自动报警系统设计规范（GB50116-2013）》设置了消防系统，配备了必要的消防器材。作业场所的出入口设置符合《建筑设计防火规范（GB50016-2014）》中的要求，其出入口至少应有两个，其中一个出口应直接通向安全区域。生产作业场所的门向外开，其内部的通道宽度不小于 1.2m。

②生产车间入口处及其他禁止明火和生产火花的场所，应有禁止烟火的安全标志。生产设备、贮存容器、通风管道和物料输送系统等在停产检修时，如需要采用电焊、气焊、喷灯等明火作业，应严格执行动火安全制度，遵守安全操作规程，施工现场应有专人监管并配备灭火设施。

③干燥时使用明火或可能产生火花的加热系统，不应安装在涂漆区内，在配备了按下述要求设计的联锁通风系统时，可靠近涂漆区安装。在加热系统启动之前，干燥所在空间必须彻底地通风；在通风净化设备和系统中，易燃易爆的气体、蒸汽的体积浓度不应超过其爆炸下限浓度的 25%，粉尘浓度不应超过其爆炸下限浓度的 50%；通风装置失灵时，能自动关闭加热系统。

④采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志；建立档案制度，对油漆等的数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存，建立定期巡查、维护制度。

⑤根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）和《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案管理实施办法》（浙环函〔2015〕195 号）要求，建议在项目建成后按照企业实际情况制定详细的应急预案，编制的应急预案应具有可操作性和针对性。

4.2.7 生态环境

本项目使用现有已建厂房，不涉及新增用地，无需进行生态环境影响分析。

4.2.8 电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此无需开展电磁辐射进行分析。

4.2.9 污染源强汇总

扩建前后，企业的主要污染物产生和排放情况汇总见表 4-33。

表 4-33 扩建前后主要污染物产生和排放情况汇总表 单位：t/a

污染物			扩建前 排放量	扩建项目 排放量	“以新带 老”削减量	扩建后 排放量	扩建前后 变化量
废水	生活污水、生产 废水	废水量	7970.9	1049.28	0	9020.18	+1049.28
		COD _{Cr}	0.478	0.053	0.080	0.451	-0.027
		NH ₃ -N	0.065	0.005	0.024	0.046	-0.019
		总氮	0.064	0.016	0.024	0.056	+0.016

		SS	0.017	0.011	0.009	0.019	+0.002
废气	生产过程	VOCs	1.29	0.738	0	2.028	+0.738
		颗粒物	1.901	0.042	0	1.943	+0.042
固废	生活垃圾		0	0	0	0	0
	废塑料边角料、残次品		0	0	0	0	0
	回收粉尘		0	0	0	0	0
	振机打磨废渣		0	0	0	0	0
	滚筒打磨废粒子		0	0	0	0	0
	废油墨桶		0	0	0	0	0
	漆渣		0	0	0	0	0
	废油漆桶		0	0	0	0	0
	污泥		0	0	0	0	0
	废活性炭		0	0	0	0	0

注：①原环评未对总氮进行核算，原环评总氮排放量按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准（总氮 8mg/L）。②“以新带老”削减量：原排放标准:生产废水、生活污水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 B 标准；现企业实际废水排放标准:生活污水、执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	割片机	割片粉尘	经割片机设备自带式布袋除尘器进行处理后, 部分沉降于车间, 企业定期洒水清扫	《大气污染物综合排放标准》中无组织排放监控浓度限值
	DA001	抛光、砂带粉尘	在每个设备上安装集气装置, 收集粉尘水喷淋净化装置处理后经车间排放口排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级标准
	滚筒	滚筒粉尘	密闭操作	《大气污染物综合排放标准》中无组织排放监控浓度限值
	高速移印机	油墨废气	企业使用的油墨为环保型水性油墨, 不易燃烧, 安全性好	《大气污染物综合排放标准》中无组织排放监控浓度限值
	DA002	注塑废气	在注塑工序上安置集气装置, 废气经收集后引至楼顶排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的大气污染物特别排放限值
	DA003	调漆、喷漆废气	经水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附后经原排气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)规定的大气污染物排放限值
	DA004	烘干废气	经水夹套进行冷却处理, 再经 UV 光催化氧化+活性炭吸附经原排气筒排放	
地表水环境	生活污水	COD、氨氮、总氮	食堂废水经隔油处理, 与生活污水经厂区现有化粪池预处理, 扩建产生的生产废水依附原废水处理设备, 经混凝+气浮+过滤预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准, 纳入温州市西片污水处理厂处理。	纳管标准为《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准, 污水经污水处理站处理后出水水质达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(GB33/2169-2018)一级 A 标准后排放。
	生产废水	COD、氨氮、总氮、SS		
声环境	设备噪声		①车间内合理布局, 重视总平面布置, 生产时尽量减少门窗的开启频率, 以降低噪声的传播和干扰。高噪声设备尽量远离车间门窗, 必要时设置隔声罩或隔声间; ②尽量选用低噪声的设备, 设置隔振或减振基座。	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类排放标准

		加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行时产生的高噪声。在声源处减弱噪声；同时加强墙体厚度，对墙体加设石膏板减弱噪声，减少开窗次数。	
固体废物	废塑料边角料、残次品	收集后外售综合利用	
	回收粉尘	收集后外售综合利用	
	震机打磨废渣	收集后外售综合利用	
	滚筒打磨废粒子	收集后外售综合利用	
	漆渣	项目危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行，危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。考虑企业危险废物难以保证及时外运处置，企业应设置有危废暂存库，对危险废物进行收集及临时存放，然后集中由有资质单位收集处理。漆渣、废油漆桶、污泥、废活性炭等危险废物进行临时存放时，须按《危险废物贮存污染控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，使用密封容器进行贮存，且须采用防漏措施。 委托有危废处置资质的单位统一处置。	
	废油漆桶		
	污泥		
	废活性炭		
土壤及地下水污染防治措施	废水处理设施、危废暂存间按重点防渗区做好防渗，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s；生产车间按一般防渗区要求做好防渗，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s。或参照 GB16889 执行。厂区其余部分做好硬化。		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	设置危废暂存间和一般固废仓库，固废仓库满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。漆渣、废油漆桶、污泥、废滤、废活性炭暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理；废塑料边角料、残次品、回收粉尘、振机打磨废渣、滚筒打磨废粒子暂存于一般固废暂存间。废气、废水等末端治理措施必须确保正常运行，若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止；建立废水、废气重点监测记录及汇报制度，确定企业废水排放口、废气排放口监测频次、监测指标，做好记录，按照早发现、早报告、早处置的原则，对重点排污口进行例行监测，分析汇总数据。		
其他环境管理要求	对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，进行排污登记。		

六、结论

本项目为温州市宏程眼镜有限公司扩建项目，项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则，符合建设项目环评审批要求，符合建设项目其他部门审批要求，符合“三线一单”的相关要求。项目的建设有利于区域经济发展。只要建设单位在该项目的建设过程中认真落实环保“三同时”制度，做到合理布局，同时做到本评价中提出的各项污染防治措施与建议，确保污染物达标排放。从环保的角度出发，本项目的建设是可行的。

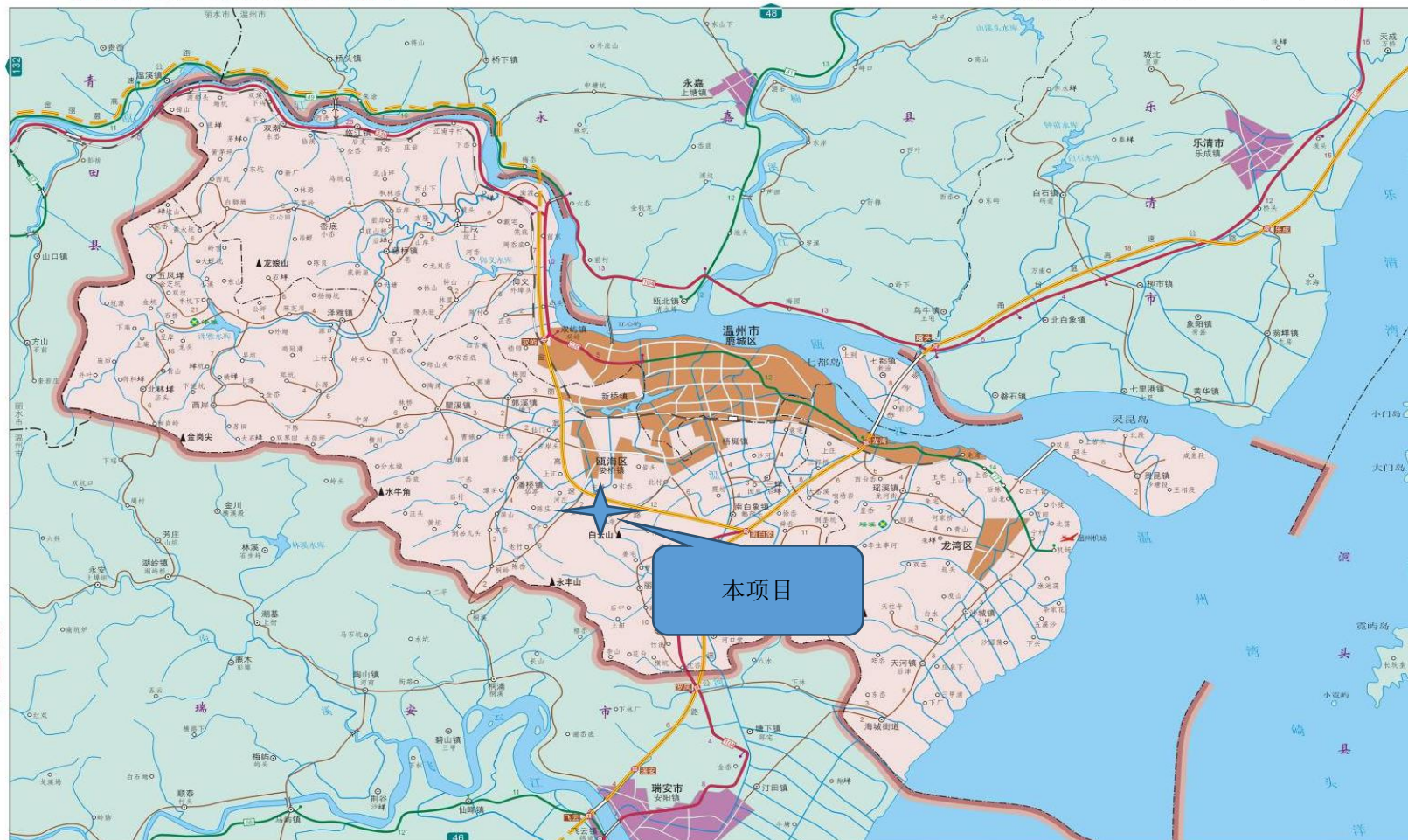
◆建议

- 1、生产过程中应做好环境管理，固废要分类堆放，及时做好分类收集和清理工作，车间保持通风透气，保持厂区整体环境整洁、空气清新。
- 2、认真落实本评价提出的各项废气、噪声治理措施和防治对策，委托有资质的环保单位进行设计施工，将本项目实施后对外环境的影响降至最低。
- 3、设施的保养、维修应制度化，保证设备正常运转，作好环境保护知识的宣传工作和环保技能的培训，提高工作人员的环保意识和能力，保证各项环保措施的正常实施，加强环境管理，增强清洁生产意识，提高企业的经济效益和环保效益。

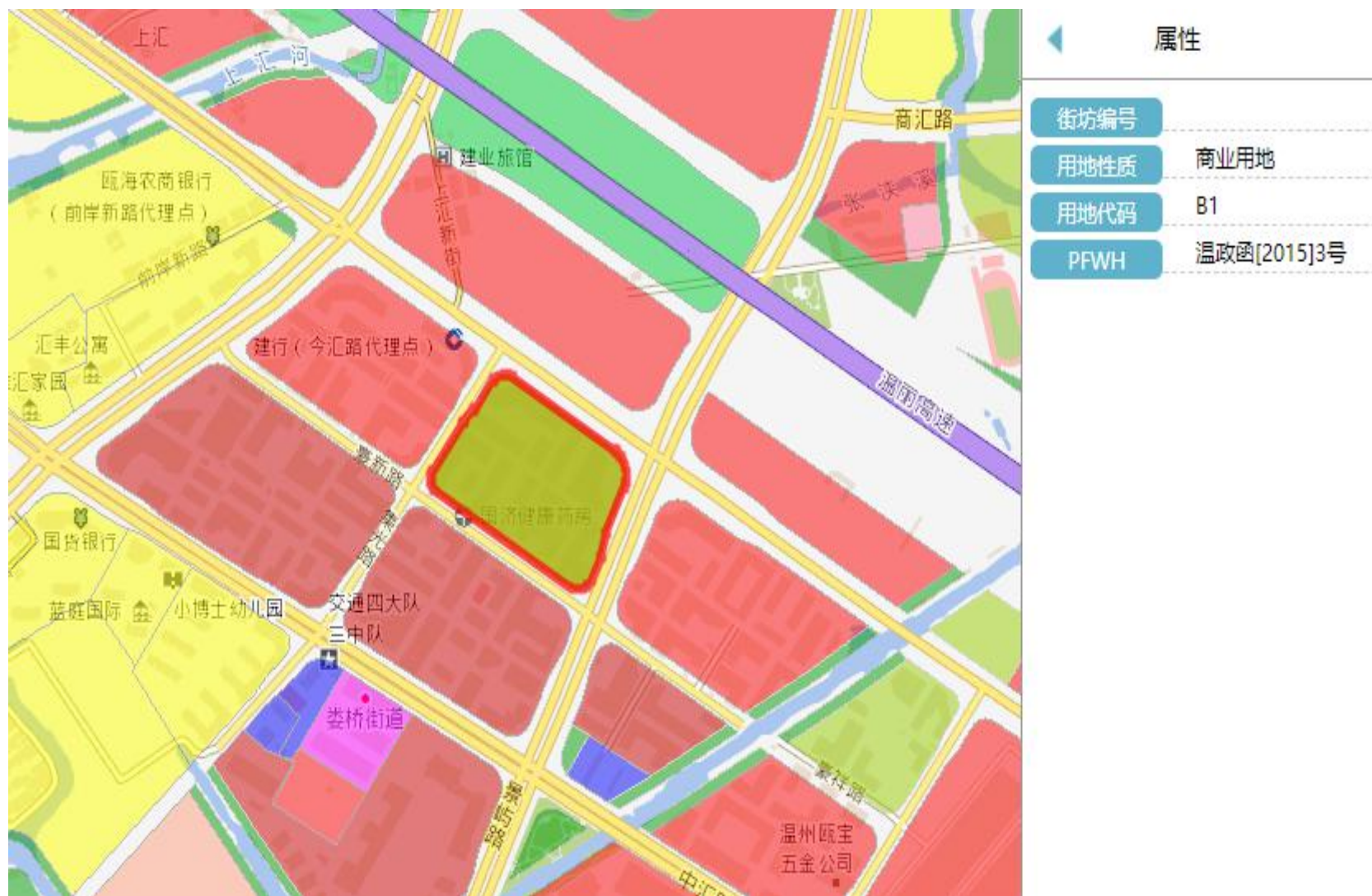
温州市区(鹿城区 瓯海区 龙湾区)

比例尺 1 : 180 000

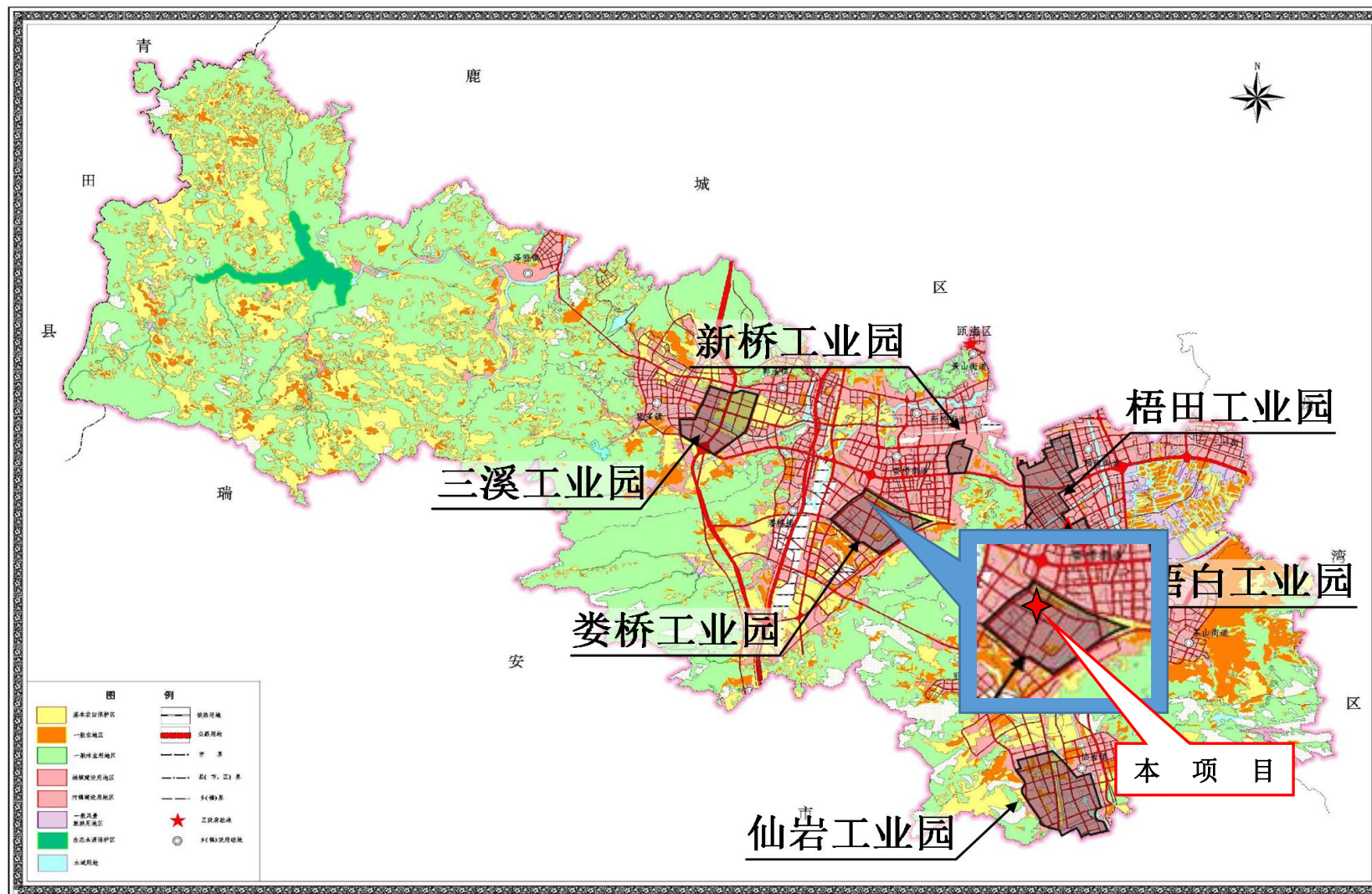
0 1 2 3 4 千米



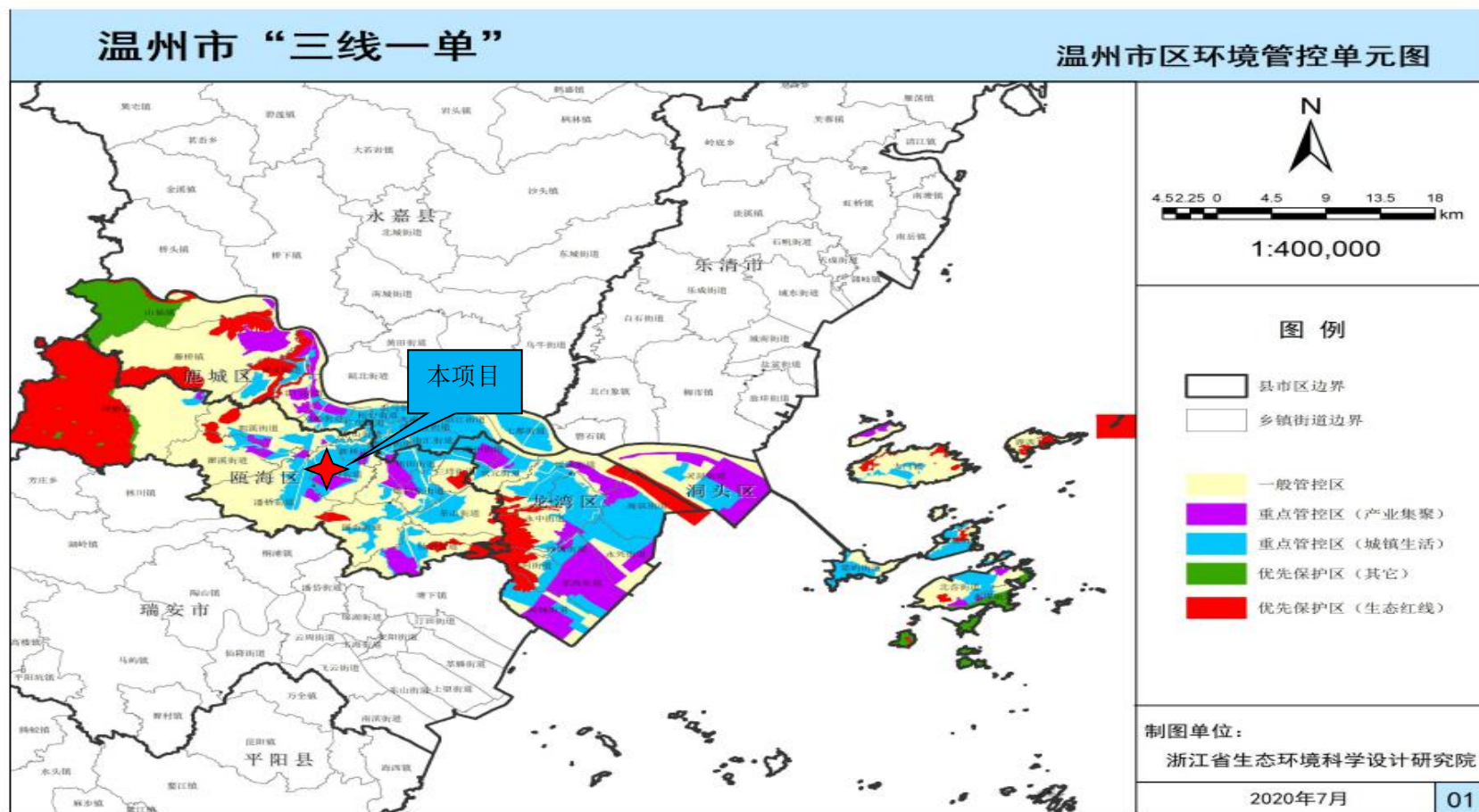
附图1 项目地理位置图



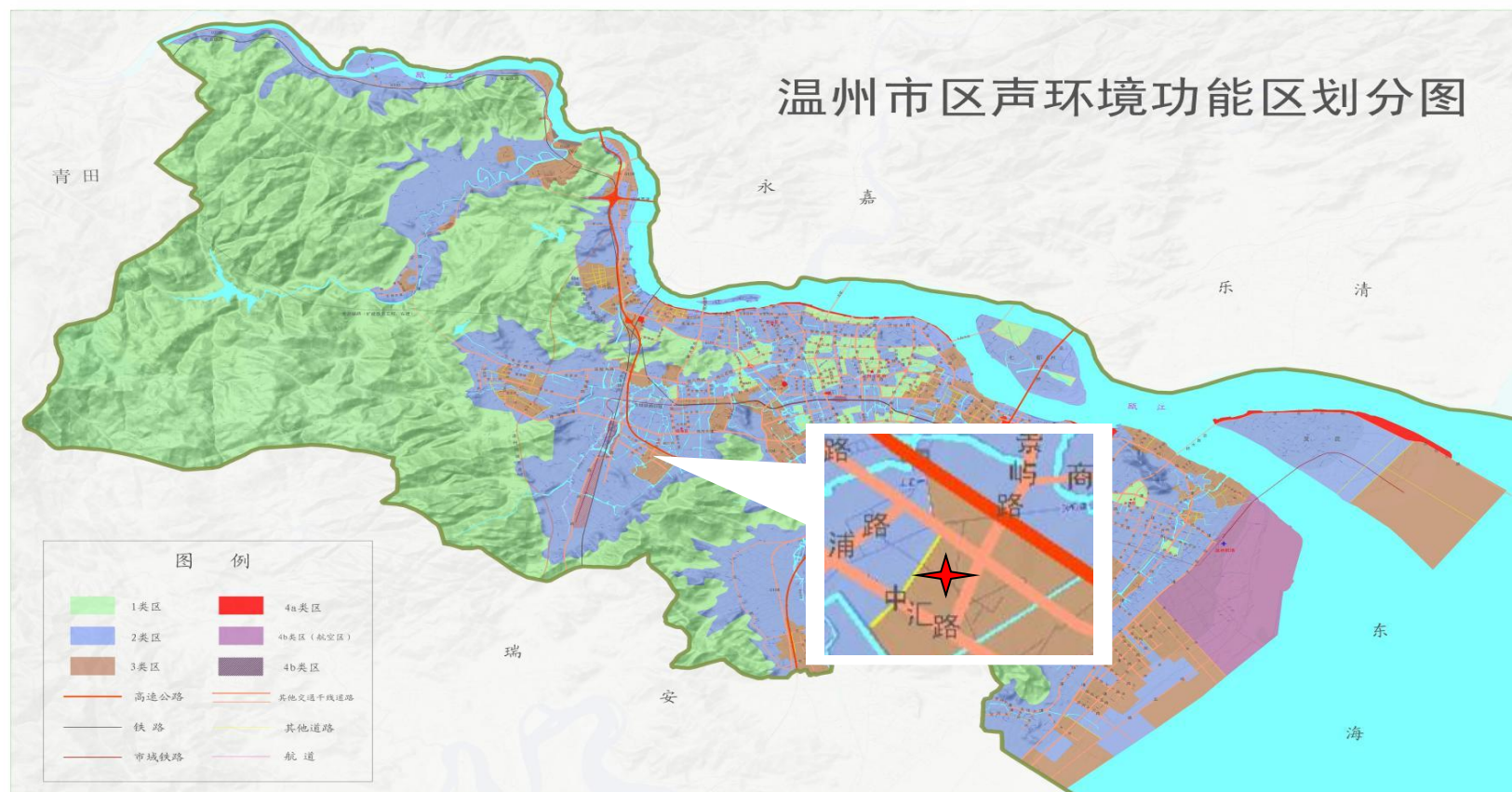
附图 2 项目所在地用地规划图



附图3 项目所在工业区图



附图 4 温州市“三线一单”环境管控分区示意图



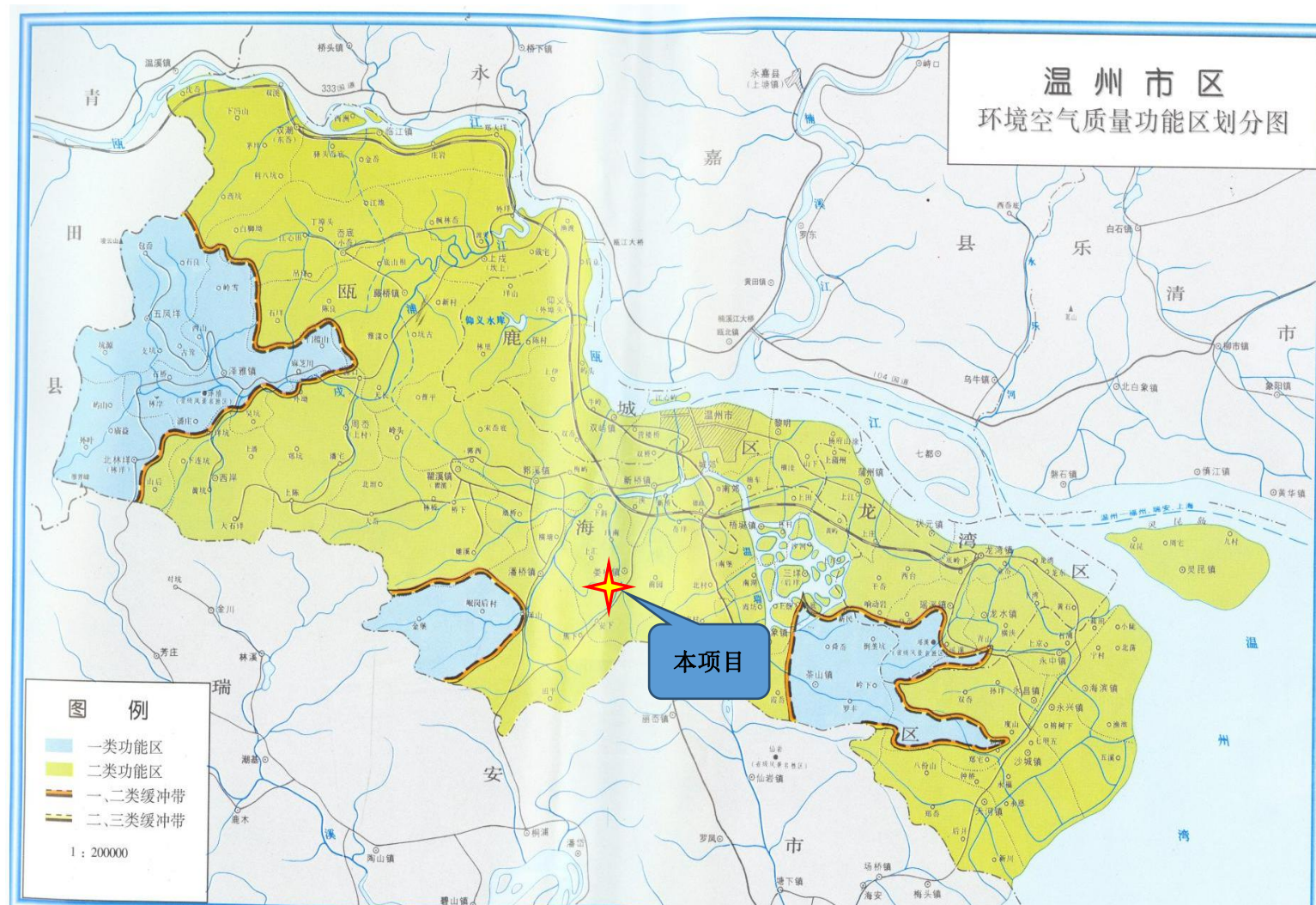
温州市环境保护局 温州市环境监测中心站 编制

2013年5月

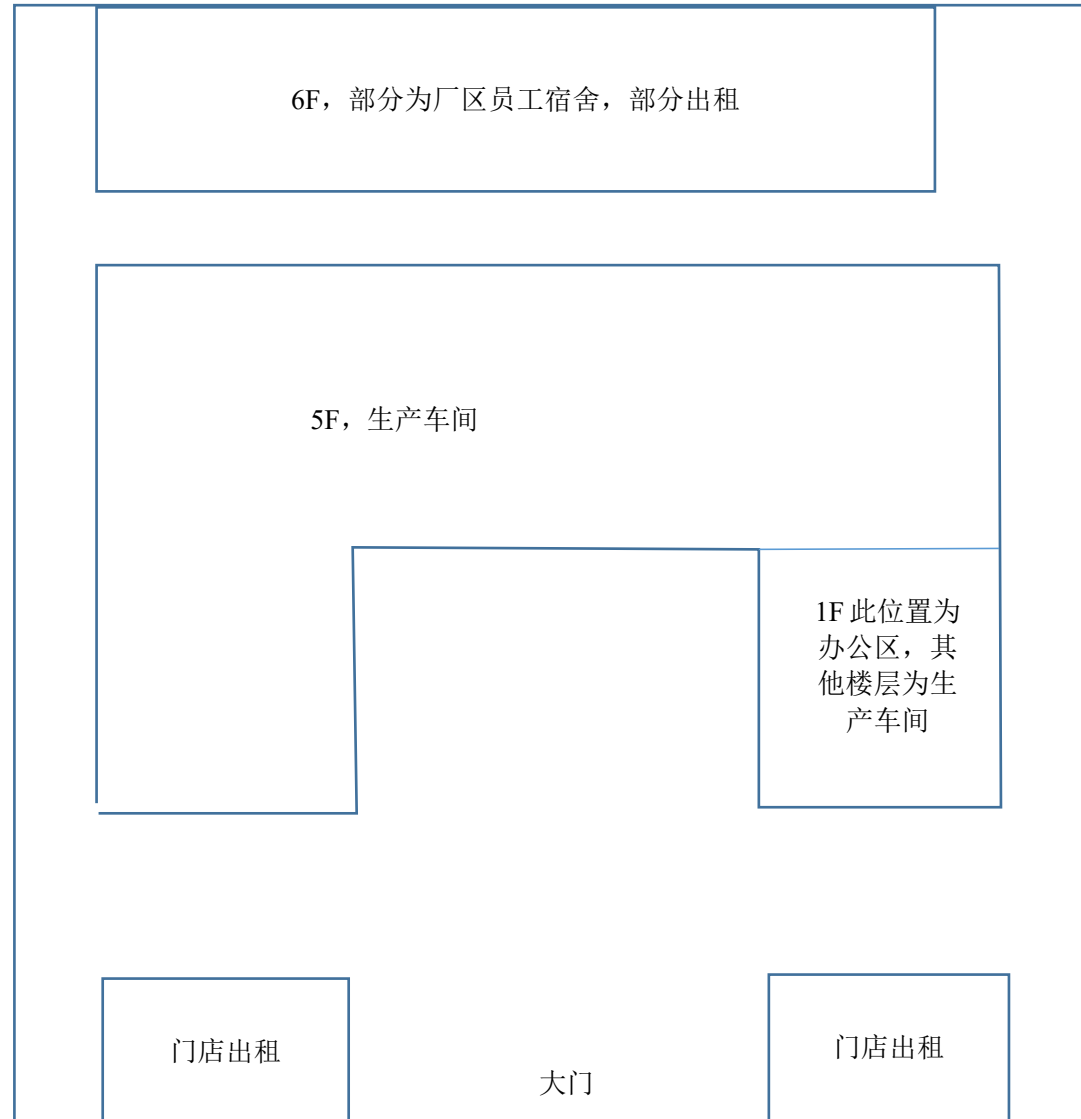
附图 5 温州市区声环境功能区划分图



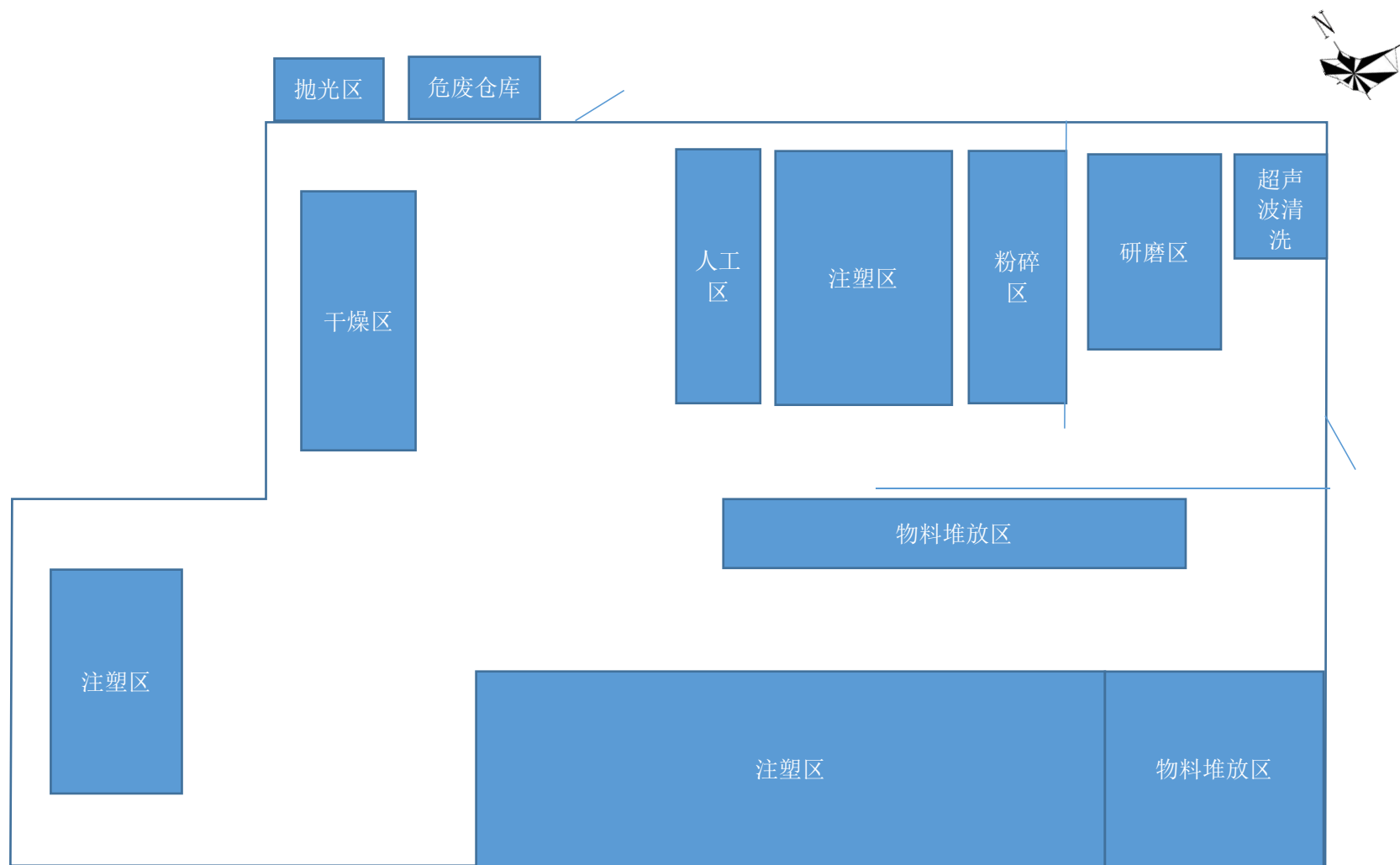
附图 6 温州市区水环境功能区划分图



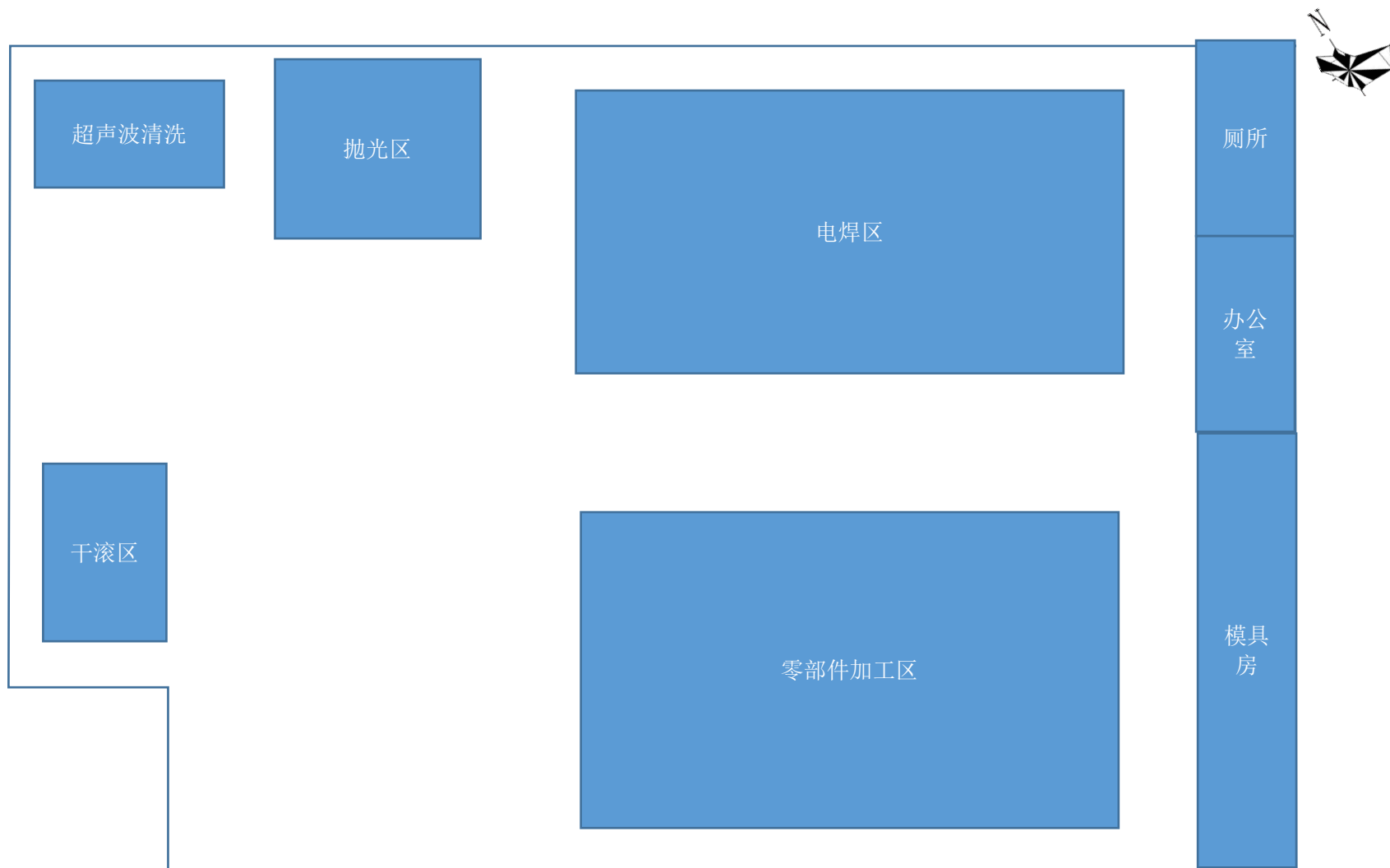
附图7 温州市区环境空气质量环境功能区划分图



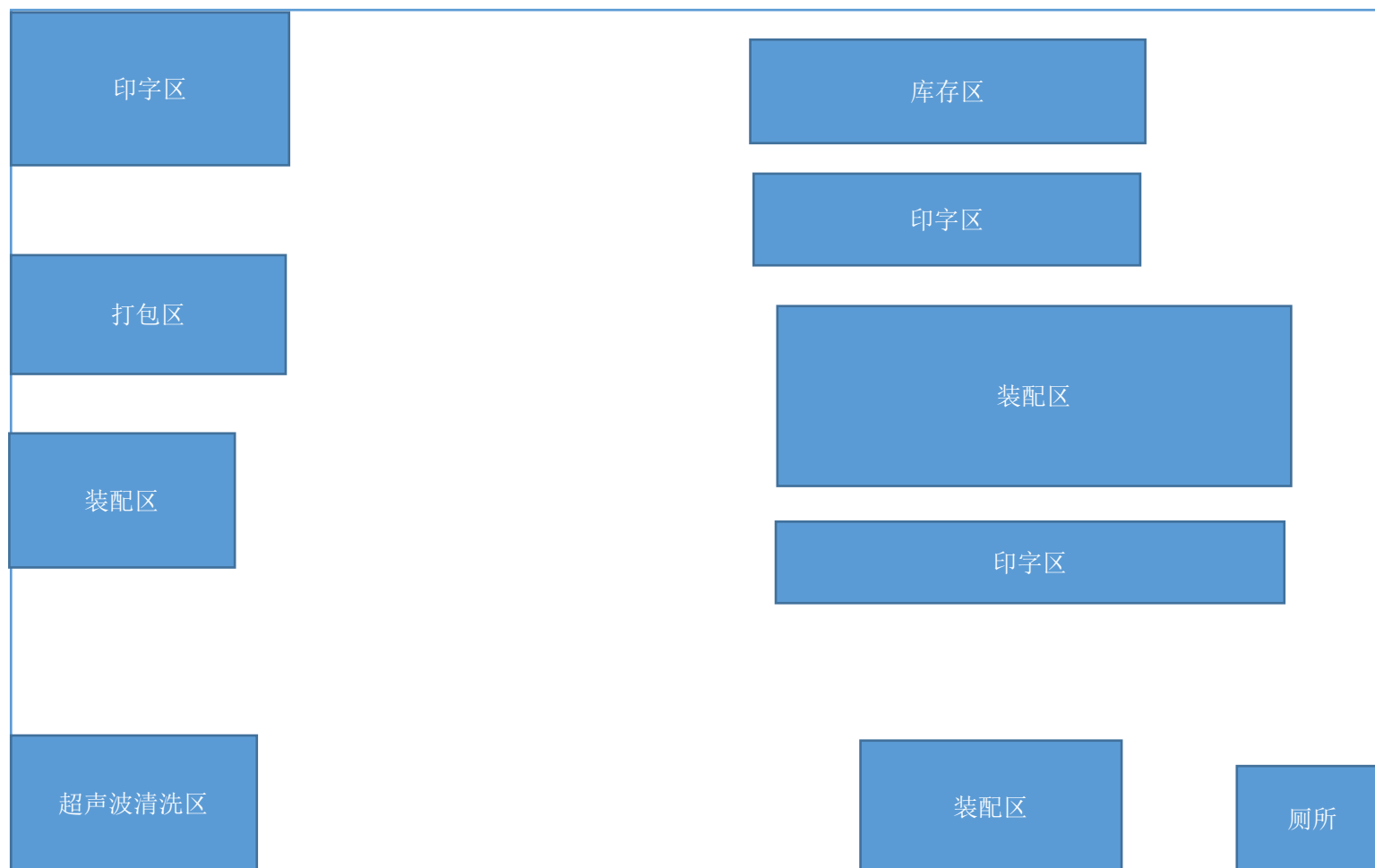
附图 8 厂区平面图



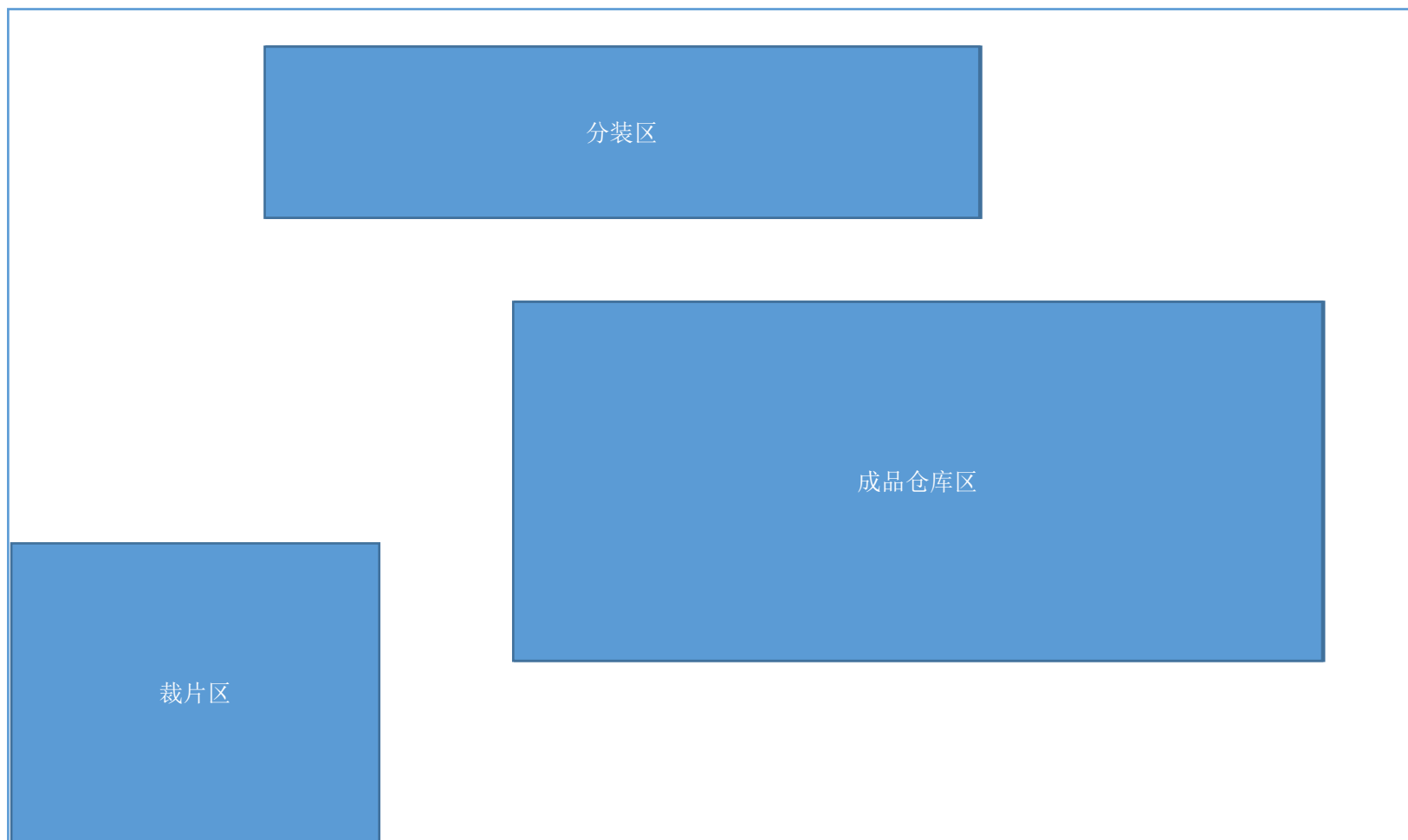
附图 9 厂区生产车间布置图一楼



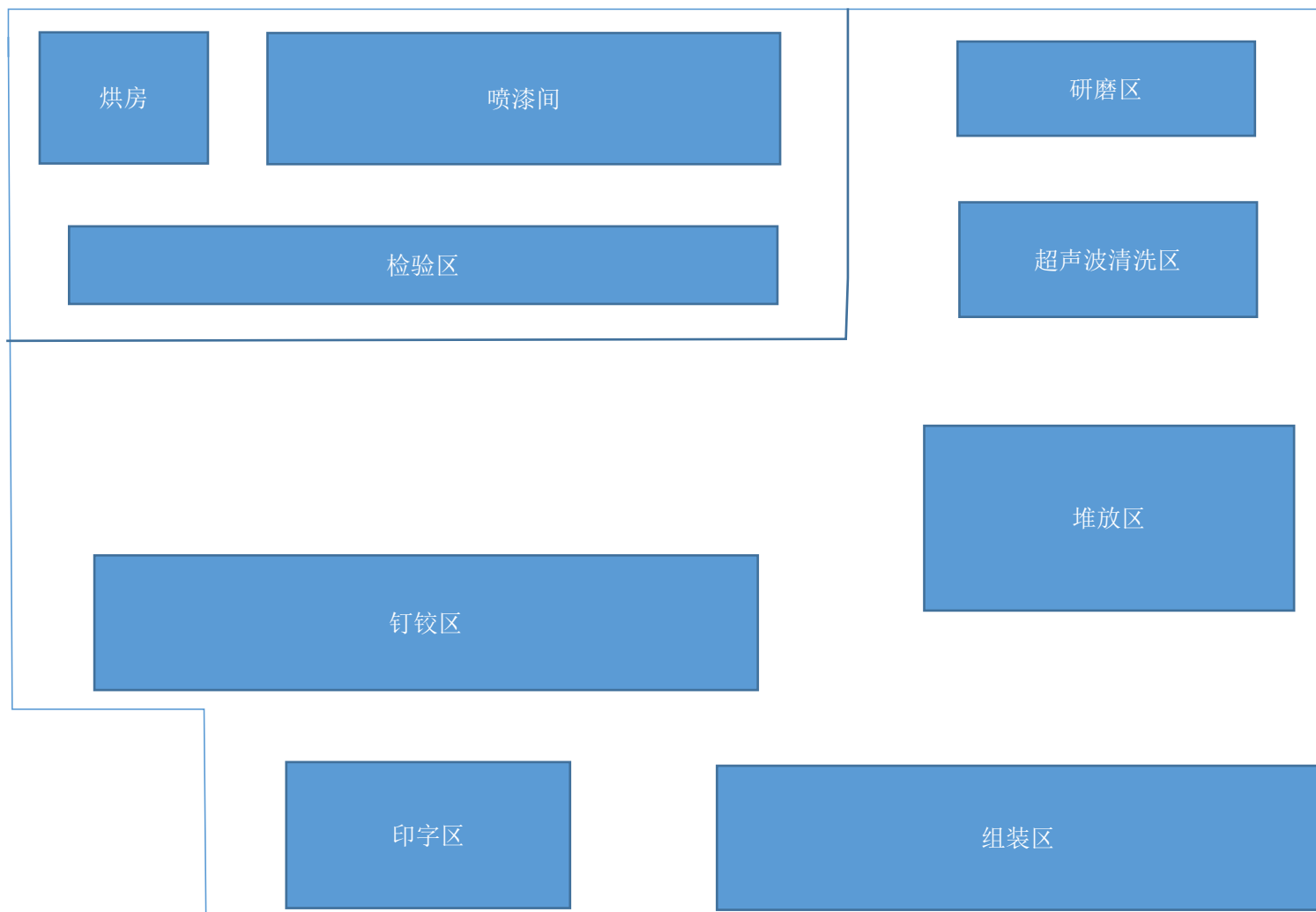
附图 9 厂区生产车间布置图二楼



附图 9 厂区生产车间布置图三楼



附图 9 厂区车间布置图四层



附图 9 厂区车间布置图五层



附图 10 工程师现场勘察图

附件 1：营业执照

	
营 业 执 照	
(副 本)	
统一社会信用代码 91330304704330307B (1/1)	
名 称	温州市宏程眼镜有限公司
类 型	私营有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	浙江省温州市瓯海区娄桥工业园泰新路 100 号
法定代表人	郑建昆
注 册 资 本	捌佰万元整
成 立 日 期	1998 年 03 月 23 日
营 业 期 限	2004 年 06 月 11 日 至 长期
经 营 范 围	制造、加工、销售：眼镜（不含隐形眼镜）、玩具、塑料制品； 货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门 批准后方可开展经营活动）
	
登 记 机 关	
	
2018 年 01 月 10 日	
应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告	
企业信用信息公示系统网址： http://gsxt.zjtaic.gov.cn/	
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

附件 2：土地证

温 国用 (2005) 3-6489			
土地使用权人	温州市宏程眼镜有限公司		
座 落	瓯海区委桥街道委桥村		
地 号	3-18-6-812	图 号	—
地类 (用途)	工业	取得价格	—
使用权类型	出让	终止日期	2055年8月9日
使用权面积	6267.00 M ²	其中	独用面积 6267.00 M ² 分摊面积 — M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

中华人民共和国印花税 10元

温州市人民政府 (章)
2005年 3 月 10 日 14

温州市国土资源局
2005年 10 月

浙江省国土资源厅
土地证书管理
专用章
N° 3310045320

附件3 房产证

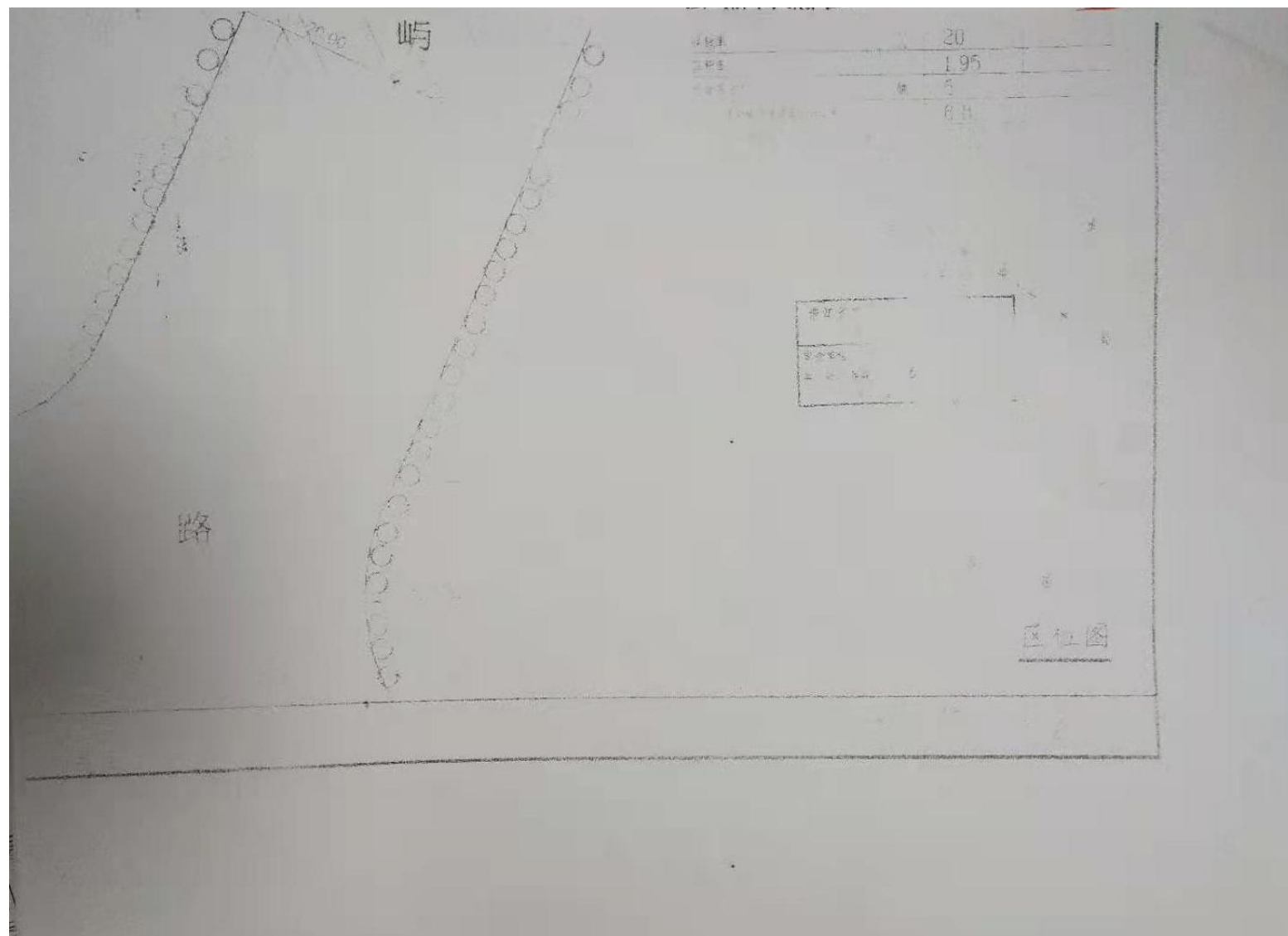
房产证 瓯海区 字第 0209701 号

房屋所有权人		温州市宏程眼镜有限公司		
共有情况		单独所有		
房屋坐落		温州市瓯海娄桥工业园		
登记时间		2009年11月23日		
房屋性质				
规划用途		车间、办公、宿舍、仓库		
房屋状况	总层数	建筑面积 (m ²)	套内建筑面积 (m ²)	其他
	5	9226.17		
	6	4221.37		
土地状况	地号	土地使用权取得方式	土地使用年限	
			2055年8月9日至	

附 记

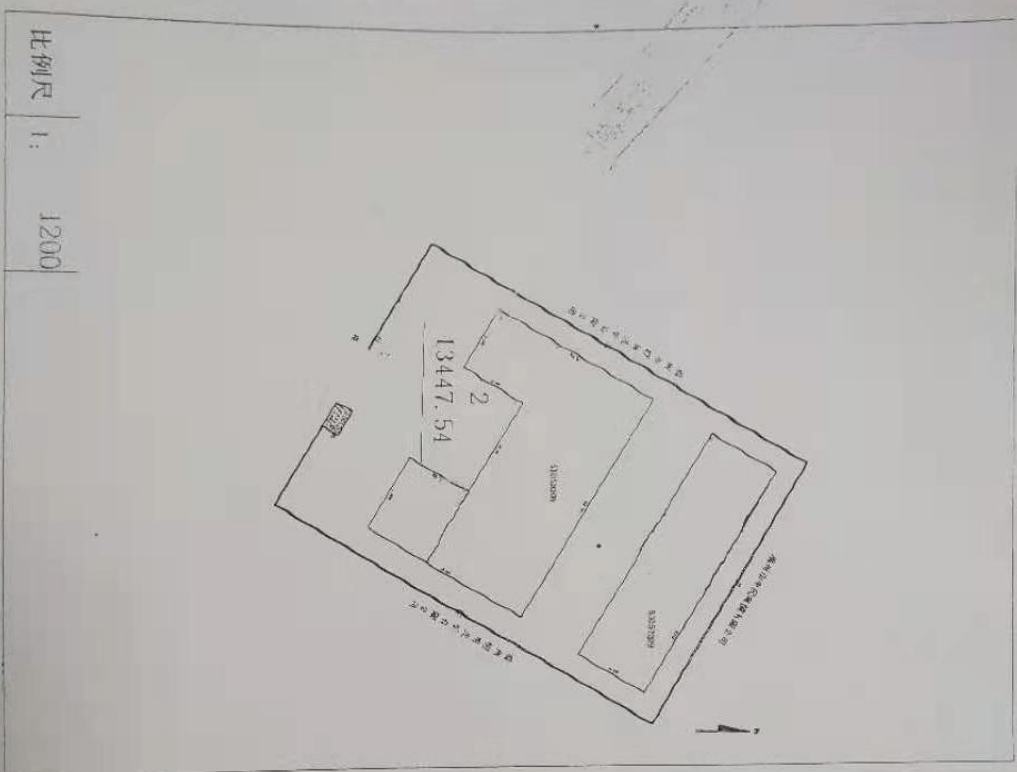
填发单位 (盖章)





房地产平面图

图幅号: 1-3093.45



附件 4：监测报告

 中谱检测



51112341658

检 测 报 告

Test Report

中谱检（2021）水字第 3148 号

项 目 名 称 _____ 眼镜小镇（宏程）

检 测 类 别 _____ 工业废水检测



浙江中谱检测科技有限公司

温州市高新技术产业开发区新三路16号创新大楼附楼7楼
7th floor innovation building, No.16, xinsan road, high-tech Zone, Wenzhou

Complaint call: 0577-86587500 / 0577-86587522 Complaint E-mail: cjj@zjjchb.com www.zjjchb.com

报告编号: 中谱检(2021) 水字第3148号

第1页 共1页

样品来源 送样

样品类别 工业废水

委托单位 环保管家

委托日期 2021年11月08日

送样方 环保管家

收样日期 2021年11月08日

检测地点 浙江中谱检测科技有限公司

检测日期 2021年11月08日

检测方法依据

项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989

检测结果

单位: mg/L (除注明外)

送样编号	样品性状	容器描述	化学需氧量	总磷	样品编号
宏程	无色、微浊	塑料瓶	56	0.05	S211108-933

编制: 陈心

批准: 张永超

批准人职务: 技术一部部长

审核: 吴山

批准日期: 2021.11.16

(检测报告专用章)

温州市高新技术产业开发区新三路16号创新大楼裙楼7楼
7th floor innovation building, No.16, xinsan road, high-tech Zone, Wenzhou

Int call: 0577-86587500 / 0577-86587522

Complaint E-mail: cjj@zjjchb.com

www.zjjchb.com



171112341454



中环检测

Z&H HUAN DETECTION

检测报告

Test Report

BHY43210406039



项目名称	温州市宏程眼镜有限公司环境检测
委托单位	温州市宏程眼镜有限公司
报告日期	2021年04月12日

浙江中环检测科技股份有限公司



浙江中环检测科技股份有限公司(股票代码: 839580) ZHEJIANG ZHONGHUAN DETECTION CO., LTD
地址: 温州大学科技园启动区(瓯海经济开发区)慈凤西路20号 报告查询号码: 0577-56583220
业务号码: 0577-86552559 0577-56583220 18968805882
E-mail: wzrlhb@qq.com 传真: 0577-85622885



中环检测

Z&HUAN DETECTION

报告编号: BHY43210406039

注: 未经本公司书面允许, 对本检测报告复印、局部复印等均无效, 本单位不承担任何法律责任。

委托方及地址 温州市宏程眼镜有限公司; 瓯海区娄桥工业区豪新路 100 号

委托日期 2021 年 04 月 08 日

采样方 中环检测

被测单位 温州市宏程眼镜有限公司

采样日期 2021 年 04 月 08 日

采样地点 瓯海区娄桥工业区豪新路 100 号

样品类别 废气、噪声

检测日期 2021 年 04 月 08 日 - 04 月 09 日

检测地点 中环检测实验室

工 况 检测时企业正常生产

采样方法 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008

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

检测方法 & 仪器设备

检测项目	检测方法	设备名称
1-癸烯	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	TD-30 全自动热脱附仪 ZH-719
		GCMS-QP2010 SE W 气质联用仪 ZH-717
1-十二烯	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	GCMS-QP2010 SE W 气质联用仪 ZH-717
		TD-30 全自动热脱附仪 ZH-719
2-庚酮	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	TD-30 全自动热脱附仪 ZH-719
		GCMS-QP2010 SE W 气质联用仪 ZH-717
2-壬酮	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	GCMS-QP2010 SE W 气质联用仪 ZH-717
		TD-30 全自动热脱附仪 ZH-719
3-戊酮	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	TD-30 全自动热脱附仪 ZH-719
		GCMS-QP2010 SE W 气质联用仪 ZH-717
VOCs	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	GCMS-QP2010 SE W 气质联用仪 ZH-717
		TD-30 全自动热脱附仪 ZH-719
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	TD-30 全自动热脱附仪 ZH-719
		GCMS-QP2010 SE W 气质联用仪 ZH-717

第 1 页 共 6 页

中环检测科技股份有限公司(股票代码: 839580) ZHEJIANG ZHONGHUAN DETECTION CO., LTD
温州大学科技园启动区(瓯海经济开发区)慈凤西路20号 报告查询号码: 0577-56583220
电话: 0577-86552559 0577-56583220 18968805882
邮箱: wzrthb@qq.com 传真: 0577-85622885



中环检测

ZHONGHUAN DETECTION

报告编号: BHIY43210406039

注: 未经本公司书面允许, 对本检测报告复印、局部复印等均无效, 本单位不承担任何法律责任。

检测项目	检测方法	设备名称
苯甲醚	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	GCMS-QP2010 SE W 气质联用仪 ZH-717
		TD-30 全自动热脱附仪 ZH-719
苯甲醛	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	GCMS-QP2010 SE W 气质联用仪 ZH-717
		TD-30 全自动热脱附仪 ZH-719
苯乙烯	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	TD-30 全自动热脱附仪 ZH-719
		GCMS-QP2010 SE W 气质联用仪 ZH-717
丙二醇单甲醚乙酸酯	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	TD-30 全自动热脱附仪 ZH-719
		GCMS-QP2010 SE W 气质联用仪 ZH-717
丙酮	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	GCMS-QP2010 SE W 气质联用仪 ZH-717
		TD-30 全自动热脱附仪 ZH-719
对/间二甲苯	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	TD-30 全自动热脱附仪 ZH-719
		GCMS-QP2010 SE W 气质联用仪 ZH-717
环戊酮	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	GCMS-QP2010 SE W 气质联用仪 ZH-717
		TD-30 全自动热脱附仪 ZH-719
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	TD-30 全自动热脱附仪 ZH-719
		GCMS-QP2010 SE W 气质联用仪 ZH-717
邻二甲苯	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	TD-30 全自动热脱附仪 ZH-719
		GCMS-QP2010 SE W 气质联用仪 ZH-717
六甲基二硅氧烷	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	GCMS-QP2010 SE W 气质联用仪 ZH-717
		TD-30 全自动热脱附仪 ZH-719

第 2 页 共 6 页

工中环检测科技股份有限公司 (股票代码: 839560) ZHEJIANG ZHONGHUAN DETECTION CO., LTD
 : 温州大学科技园启动区(瓯海经济开发区)慈凤西路20号 报告查询号码: 0577-56583220
 号码: 0577-86552559 0577-56583220 18968805882
 mail:wzrlhb@qq.com 传真:0577-85622885





中环检测

ZHONGHUAN DETECTION

报告编号: BHY43210406039

注: 未经本公司书面允许, 对本检测报告复印、局部复印等均无效, 本单位不承担任何法律责任。

检测项目	检测方法	设备名称
乳酸乙酯	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	TD-30 全自动热脱附仪 ZH-719
		GCMS-QP2010 SE W 气质联用仪 ZH-717
乙苯	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	GCMS-QP2010 SE W 气质联用仪 ZH-717
		TD-30 全自动热脱附仪 ZH-719
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	GCMS-QP2010 SE W 气质联用仪 ZH-717
		TD-30 全自动热脱附仪 ZH-719
乙酸乙酯	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	GCMS-QP2010 SE W 气质联用仪 ZH-717
		TD-30 全自动热脱附仪 ZH-719
异丙醇	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	GCMS-QP2010 SE W 气质联用仪 ZH-717
		TD-30 全自动热脱附仪 ZH-719
正庚烷	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	TD-30 全自动热脱附仪 ZH-719
		GCMS-QP2010 SE W 气质联用仪 ZH-717
正己烷	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	TD-30 全自动热脱附仪 ZH-719
		GCMS-QP2010 SE W 气质联用仪 ZH-717
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 型多功能声级计 ZH-638

评价标准 DB33/2146-2018 工业涂装工序大气污染物排放标准

GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准

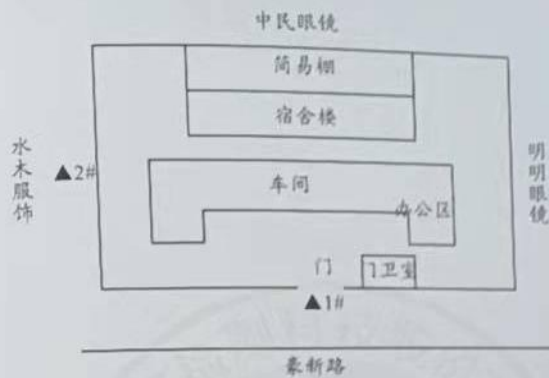
第 3 页 共 6 页

江中环检测科技股份有限公司(股票代码: 839580) ZHEJIANG ZHONGHUAN DETECTION CO., LTD
 址: 温州大学科技园启动区(瓯海经济开发区)慈凤西路20号 报告查询号码: 0577-56583220
 话号码: 0577-86552559 0577-56583220 18968805882
 mail: wzrhhb@qq.com 传真: 0577-85622885



检测点位置图

▲—噪声检测点



检测结果

1. 废气检测结果

采样位置	频次	样品编号	异丙醇	正己烷	乙酸乙酯	六甲基二硅氧烷	苯
喷漆废气处理设施排气筒出口	1	210406039-4001	<0.002	3.56	5.20	<0.001	<0.004
	2	210406039-4002	<0.002	1.24	6.93	<0.001	<0.004
	3	210406039-4003	<0.002	1.16	2.95	<0.001	<0.004
	均值	\	<0.002	1.99	5.03	<0.001	<0.004
采样位置	频次	样品编号	正庚烷	甲苯	1-十二烯	3-戊酮	2-壬酮
喷漆废气处理设施排气筒出口	1	210406039-4001	<0.004	4.78	<0.008	<0.002	<0.003
	2	210406039-4002	<0.004	4.43	<0.008	<0.002	<0.003
	3	210406039-4003	<0.004	1.48	<0.008	<0.002	<0.003
	均值	\	<0.004	3.56	<0.008	<0.002	<0.003

第4页 共6页





中环检测

ZHONGHUAN DETECTION

报告编号: BMY43210406039

注: 未经本公司书面允许, 对本检测报告复印、局部复印等均无效, 本单位不承担任何法律责任。

采样位置	频次	样品编号	苯甲醛	1-癸烯	苯甲醚	2-庚酮	苯乙烯
喷漆废气处理设施排气筒出口	1	210406039-4001	<0.007	<0.003	<0.003	<0.001	<0.004
	2	210406039-4002	<0.007	<0.003	<0.003	<0.001	<0.004
	3	210406039-4003	<0.007	<0.003	<0.003	<0.001	<0.004
	均值	\	<0.007	<0.003	<0.003	<0.001	<0.004
采样位置	频次	样品编号	邻二甲苯	丙二醇单甲醚乙酸酯	对/间二甲苯	乙苯	乳酸乙酯
喷漆废气处理设施排气筒出口	1	210406039-4001	0.340	<0.005	1.17	0.524	<0.007
	2	210406039-4002	0.360	<0.005	1.16	0.497	<0.007
	3	210406039-4003	<0.004	<0.005	0.176	0.115	<0.007
	均值	\	0.234	<0.005	0.835	0.379	<0.007
采样位置	频次	样品编号	环戊酮	乙酸丁酯	丙酮	VOCs	
						检测结果	排放速率(kg/h)
喷漆废气处理设施排气筒出口	1	210406039-4001	<0.004	3.41	<0.01	19.0	0.27
	2	210406039-4002	<0.004	3.31	<0.01	17.9	
	3	210406039-4003	<0.004	1.05	<0.01	6.92	
	均值	\	<0.004	2.59	<0.01	14.6	
标准限值						≤120	\

备注: 净化方式为水喷淋+UV 光解+活性炭吸附; 排气筒高度为 20 米; 标干流量为 18369m³/h。VOCs 包含异丙醇、正己烷、乙酸乙酯、六甲基二硅氧烷、苯、正庚烷、甲苯、1-十二烯、3-戊酮、2-壬酮、苯甲醛、1-癸烯、苯甲醚、2-庚酮、苯乙烯、邻二甲苯、丙二醇单甲醚乙酸酯、对/间二甲苯、乙苯、乳酸乙酯、环戊酮、乙酸丁酯、丙酮共 23 项

第 5 页 共 6 页

浙江中环检测科技股份有限公司(股票代码: 838560) ZHEJIANG ZHONGHUAN DETECTION CO., LTD
 地址: 温州大学科技园启动区(瓯海经济开发区)慈凤西路20号 报告查询号码: 0577-56583220
 电话: 0577-86552559 0577-56583220 18968805882
 邮箱: wzr@zhonghuan.com 传真: 0577-85622885



报告编号: BH143210406039

注: 未经本公司书面允许, 对本检测报告复印、局部复印等均无效, 本单位不承担任何法律责任。

2. 噪声检测结果

测点名称	测点编号	测点号	检测时段	检测结果 Leq:dB(A)	标准限值 Leq:dB(A)
厂界西南侧	210406039-2001	01#	15:30 - 15:31	58	≤65
厂界西北侧	210406039-2002	02#	15:33 - 15:34	61	≤65

备注: 厂界东南侧明明眼镜, 厂界东北侧中民眼镜噪声较响, 不便检测。

结论: 本次检测温州市宏程眼镜有限公司 1#厂界西南侧, 2#厂界西北侧噪声检测结果均符合 GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准中昼间 3 类功能区限值要求; 喷漆废气处理设施排气筒出口中 VOCs 检测结果符合 DB33/2146-2018 工业涂装工序大气污染物排放标准中表 2 限值要求。

本页以下无正文

编制人: 陈伟民

审核人:

批准人:

批准日期:

2021 年 04 月 12 日

(批准人职务: 授权签字人)

检测单位: (盖章)

第 6 页 共 6 页

浙江中环检测科技股份有限公司 (股票代码: 839580) ZHEJIANG ZHONGHUAN DETECTION CO., LTD
温州大学科技园启动区(瓯海经济开发区)慈凤西路20号 报告查询号码: 0577-56583220
电话: 0577-86552559 0577-56583220 18968805882
传真: 0577-85622885
www.zhrhb.com



附件 5：环评批复

温州市瓯海区环境保护局文件

温瓯环建（2016）60 号

关于温州市宏程眼镜有限公司改建项目 环境影响报告书的批复

温州市宏程眼镜有限公司：

由浙江省工业环保设计研究院有限公司编制的《温州市宏程眼镜有限公司改建项目环境影响报告书》已收悉。我局依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定对该项目进行了审查，批复如下：

一、原则同意环评的结论与建议，要求建设单位逐项予以落实。

二、项目位于温州市瓯海娄桥工业园豪新路 26 号，项目拟新增喷漆工艺和塑胶框架眼镜工艺，改建成年产金属框架眼镜 412 万副和塑胶框架眼镜 200 万副，项目四至关系、主要生产设备和生产工艺详见环评。不得擅自扩大生产规模、改变生产工艺。

三、项目污染物排放执行标准

（一）项目废水污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的 35mg/L）。

（二）废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准；食堂油烟废气排放参

照执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的中型规模标准。

(三) 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。

(四) 一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001), 危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

四、营运期主要污染防治措施

(一) 必须落实生产废水和生活污水处理设施, 废水处理达标后排入市政排污管网至污水处理厂; 注塑冷却水循环使用, 不外排。

(二) 生产车间须保持良好的通风条件; 油墨清洗废气、调漆、喷漆、烘干工序废气须集中收集并落实治理设施, 废气经处理后由不低于15米排气筒达标排放; 切割、抛光粉尘须集中收集并落实除尘设施, 粉尘固化收集, 尾气达标排放; 食堂油烟废气经油烟净化器处理达标后, 由专用烟道引至屋顶合适位置排放; 以上废气按环评要求落实集气率和去除率。

(三) 生产车间合理布局并采取隔音、消声、减振等措施, 使厂界噪声达标排放。

(四) 一般固体废弃物要设专门堆场分类集中堆放, 合理回收综合利用或及时清运处理; 漆渣、废包装桶等危险固废应委托具有危险废物处理资质的单位处理处置。

五、根据项目环评测算, 本项目不设大气环境保护距离, 其他各类距离要求, 请建设单位、当地政府和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

六、项目主要污染物排放总量控制要求不得超出环评提出的指标。

七、建设项目中防治污染的措施, 必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用; 项目建成后须向我局申请环保设施竣工验收, 经验收合格, 方可正式投入生产。

二〇一六年五月四日

主题词: 宏程眼镜 改建 环境影响 批复

温州市瓯海区环境保护局

2016年5月4日印发

(共印10份)

附件 6：验收批复

温州市瓯海区环境保护局文件

温瓯环验〔2016〕91 号

关于温州市宏程眼镜有限公司改建项目 竣工环境保护验收意见的函

温州市宏程眼镜有限公司：

你单位《温州市宏程眼镜有限公司改建项目环境影响报告书》、《关于温州市宏程眼镜有限公司改建项目环境影响报告书的批复》（温瓯环建〔2016〕60 号）、《温州市宏程眼镜有限公司改建项目环境保护设施竣工验收监测报告》（中谱检〔2016〕竣字第 029 号）等资料已收悉。我局于 2016 年 7 月 29 日对该项目进行了竣工环境保护验收现场检查。经研究，现函复如下：

一、项目基本情况。

温州市宏程眼镜有限公司改建项目位于温州市瓯海娄桥工业园豪新路 26 号，总建筑面积 14042.34 平方米，主要从事眼镜制造，年生产 612 万副。2016 年 4 月浙江省工业环

保设计研究院有限公司完成了《温州市宏程眼镜有限公司改建项目环境影响报告书》，2016年5月4日温州市瓯海区环境保护局《关于温州市宏程眼镜有限公司改建项目环境影响报告书的批复》（温瓯环建[2016]60号）对该报告书进行了批复，2016年6月浙江中谱检测科技有限公司出具了《温州市宏程眼镜有限公司改建项目环境保护设施竣工验收监测报告》（中谱检（2016）竣字第029号）。

二、环境保护执行及监测情况：

1、该项目食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一起经化粪池预处理纳入市政污水管网；工业废水经收集后进入厂区内的废水处理设施处理后纳入市政管网；注塑冷却水循环使用，不外排。经监测，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、石油类、阴离子表面活性剂、动植物油类的排放浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；氨氮排放浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的限值标准。该项目工业废水排口总镍、总铬、总铜的排放浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）标准。

2、该项目喷漆工艺和抛光工艺产生的废气收集后经过废气处理设施处理再行排放；割片机设置设备自带式布袋除尘器处理，除尘器收集的粉尘定期清理；食堂油烟废气经油烟净化设备收集处理后引至屋顶高空排放。经监测，抛光工

艺排放的颗粒物经过净化装置净化后，排放浓度和排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放二级标准；喷漆工艺排放的二甲苯和非甲烷总烃经过净化装置净化后，排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放二级标准；喷漆工艺的挥发性有机化合物排放浓度均达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）标准；油烟废气经油烟净化设施处理后达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型标准。

3、该项目边角料、回收粉尘、残次品和打磨粉尘，经分类收集后外卖给物资回收单位；生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置。

4、该项目测点1号无明显声源，主要声源为道路声音；测点2、3号主要声源为生产车间噪声。北侧搭建简易棚，无法布点。经监测，各个测点监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

三、验收意见

温州市宏程眼镜有限公司改建项目基本落实了环境影响报告书及批复的意见，在建设和运营中没有重大环境影响问题，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过环境保护验收。

四、建议和要求

1、健全环保管理制度，完善环保设施的操作规程。环保设备要有专人负责管理，做好环保设施运行台账。

2、提高废气处理设施的捕集能力，减少有害气体的无组织排放。

3、应委托具有危险废物处理资质的单位处理处置漆渣、废包装桶等危险固废。

4、加强管理，开展清洁生产。

5、提高企业职工环境意识，并接受当地环境监察部门的监督和管理。

6、接文后请于一个月内到相关科室、辖区管理所办理有关污染物排放申报手续。



温州市瓯海区环境保护局

2016年8月11日 印发

附件 7：危废协议

合同编码：E1228OH046

危险废物委托处置合同

甲方：温州市宏程眼镜有限公司
地址：温州市瓯海娄桥工业园豪新路 100 号
电话：13706786565
联系人：郑建星

乙方：温州市环境发展有限公司
地址：浙江省温州市龙湾区状元街道西台岙
电话：85559086
联系人：

鉴于：

- (1) 乙方为一家合法的专业废物处置单位，具备提供危险废物处置服务的能力。
 - (2) 甲方在生产经营过程中将产生 合同附件内约定的处置废物，属危险废物。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及有关规定，甲方愿意委托乙方处置上述废物。
- 为此双方达成如下合同条款，以供双方共同遵守。

第一条 服务内容及有效期限

- 1、甲方作为危险废物产生单位，委托乙方对其产生的危险废物（见合同附件）进行处理和处置。
- 2、废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。甲方自行委托有资质的运输单位进行运输，并提前 3 个工作日向乙方提出申请，以便乙方做好入库准备。
- 3、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后才能进行危险废物转移运输和处置。
- 4、合同有效期自本合同签订之日起至 2021 年 12 月 31 日止，并可于合同终止前 15 天由任一方提出合同续签。
- 5、每年 12 月 01 日至 12 月 31 日乙方有权停止接收甲方的危险废物。

第二条 甲方责任与义务

- 1、甲方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于乙方认可的封装容器内，并有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同第四条所约定的废物名称。甲方的危废标签填写、张贴不规范，经过乙方确认后，乙方可以接收该废物，但需甲方整改后接收。甲方的包装物或标签不

符合本合同要求或废物标签名称与包装内废物不一致时,乙方有权拒绝接收甲方废物。

- 2、甲方须向乙方提供废物的相关资料(包括废物产生单位基本情况、废物信息情况、危险废物包装和运输车辆选择及要求等)并加盖公章,作为废物形状、包装及运输的依据。
- 3、甲方有义务向物流公司提供废物的相关资料(包括废物产生单位基本情况、废物信息情况、危险废物包装)
- 4、合同签订前,甲方须提供废物的样品、包装形态及运输条件给乙方,以便乙方对废物的性状、包装形态及运输条件进行评估,并且确认是否有能力处置。若甲方产生新的废物,或者废物性状发生较大的变化,或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化,甲方必须在安排运输前通报乙方,并重新提供样品给乙方,重新对废物的性状、包装、运输条件及处置费用进行评估,经双方协商达成一致意见后,签订补充合同。
- 5、甲方运输至乙方的危险废物与其提供的样品或信息不一致导致乙方在危险废物贮存、处置过程中产生不良影响或发生安全生产事故,甲方承担由此产生的一切法律责任和经济损失。
- 6、甲方应指定专人负责废物清运、装卸、核实废物的种类、废物的包装、废物的计量等方面的现场协调及处理服务费用结算等事宜。
- 7、甲方需确定一名危险废物管理联系人,并填好相应委托书加盖公章。
- 8、甲方指定专人负责危险废物转移相关事宜。
- 9、合约签订后如甲方提供给乙方的信息发生变更,甲方应及时书面通知乙方,由于甲方未及时书面通知乙方而造成的损失由甲方自行承担。

第三条 乙方的责任与义务

- 1、乙方负责按照国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全处置,并按照国家有关规定承担违约处置的相关责任。
- 2、乙方将指定专人负责将该废物转移、处置、结算、报送资料、协助甲方的处置核查等事宜。

第四条 废物的种类、数量、服务价格和结算方法

- 1、废物的种类、数量、处置费(不含包装费用):见合同附件。
- 2、支付方式:
 - (1)乙方未收到甲方支付的处置费不安排危废接收。若5个工作日内甲方未支付乙方处置费,乙方有权终止该合同。甲方需配合乙方完成合同终止手续。本合同有效期内由于非乙方原因造成甲方废物未接收,该费用不返还并续用至下一个合同续约年度。
 - (2)在本合同执行完毕后由乙方方向甲方开具处置发票。
 - (3)处置费按实际进场接收量计算,处置费多退少补。甲方运送的危废量不应超出合同签订量。若甲方运送的危废量超出合同签订量,乙方有权拒收该批物料或在单一物料不超过合同约定数量0.2吨时要求甲方补全处置费后予以接受。
- 3、计量:现场过磅,由甲方或物流公司与乙方现场确认,以在乙方过磅的重量为准。

4、银行信息: 开户名称: 温州市环境发展有限公司
开户银行: 交通银行温州信河支行
账号: 333506160018010199819

第五条 双方约定的其他事项

- 1、如果危险废物转移事宜未获得主管部门的批准, 本合同自动终止。
- 2、乙方每年例行停炉检修期间, 乙方应提前通知甲方, 乙方不能保证收集甲方的危险废物。
- 3、合同执行期间, 如因法令变更、许可证变更、主管机关要求或其它不可抗力等原因, 导致乙方无法收集或处置某类危险废物时, 乙方可停止该类危险废物的收集和处置业务并不承担由此带来的一切责任。
- 4、对下列危险废物, 乙方不予接收:
 - (1) 放射性类废物, 含荧光剂及包装容器;
 - (2) 爆炸性废物, 废炸药及废爆炸物;
 - (3) 人和动物尸体。
 - (4) PCBS 废物及包装容器;
 - (5) 物理化学特性未确定、乙方无法处置的危险废物。
- 5、其他: 无

第六条 其他

- 1、本合同壹式柒份, 甲方壹份, 乙方陆份。
- 2、本合同如发生纠纷, 双方将采取友好协调方式合理解决。双方如果无法协商解决, 由 合同签订地 人民法院诉讼解决。

甲方: 温州市宏程眼镜有限公司 (公章)
联系人: 郑建星
2021 年 1 月 18 日

乙方: 温州市环境发展有限公司 (公章)
联系人: 雷周印祥
____ 年 ____ 月 ____ 日

附表 1

危险废物明细表

危险废物产生单位	温州市宏程眼镜有限公司			
危险废物处置单位	温州市环境发展有限公司			
废物名称	废物类别	废物代码	数量 (吨)	处置单价 (元/ 吨)
漆渣	HW12	90025212	1	3800
废油漆桶	HW49	90004149	1	3800
废抹布	HW49	90004149	1	3800
污水处理污泥	HW17	33606417	4	2500
以下为空				

备注: 如产生危险废物种类、数量过多, 本表格无法满足填写时, 则在本合同后面增加附页, 附页内容必须详细、清楚。

如在合同履行过程中物价部门核定的收费标准发生变化, 则本合同按新标准价格履行。

附件 8：环评编制单位承诺书

环评编制单位承诺书

本单位在编制环评文本中郑重承诺如下：

- 1、严格遵守《环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》等法律法规和相关规定。
- 2、我单位编制的环评文本符合国家和省的各项技术规范。
- 3、我单位对所编制的内容、结论以及引用的相关技术报告的真实性、可靠性负责。

承诺单位（公章）：

年 月 日

附件 9：建设单位承诺书

建设单位承诺书

本单位在办理环评审批手续郑重承诺如下：

- 1、我们向环评编制单位提供的所有材料真实无误，没有隐瞒资料不报的情况。
- 2、我们愿对所提供资料的真实性和完整性负责。
- 3、本企业承诺规划实施过程中积极主动配合政府有关部门按时完成搬迁。

承诺单位（公章）：

年 月 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	食堂油烟	0.011	0.011	0	0	0	0.011	0
	粉尘	1.901	1.901	0	0.042	0	1.943	+0.042
	VOCs	1.29	1.29	0	0.738	0	2.028	+0.738
废水	CODcr	0.478	0.478	0	0.053	0.080	0.451	+0.053
	NH ₃ -N	0.065	0.065	0	0.005	0.024	0.046	+0.005
	总氮	0.064	0.064	0	0.016	0.024	0.056	+0.016
	SS	0.017	0.017	0	0.011	0.009	0.019	+0.011
一般工业 固体废物	生活垃圾	60	60	0	0	0	60	0
	废塑料边角料、 残次品	13.44	13.44	0	1.56	0	15	+1.56
	回收粉尘	5.3	5.3	0	0.288	0	5.588	+0.288

	振机打磨废渣	1	1	0	1.16	0	2.16	+1.16
	滚筒打磨废粒子	/	/	0	0.01	0	/	+0.01
	废油墨桶	1	1	0	0.2	0	1.2	+0.2
危险废物	漆渣	1.96	1.96	0	0.41	0	2.37	+0.41
	废油漆桶	1	1	0	0.5	0	1.5	+0.5
	污泥	0.15	0.15	0	1.42	0	1.57	+1.42
	废活性炭	/	/	0	16.49	0	16.49	+16.49

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

