

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：温州恩锦眼镜配件有限公司年产眼镜配件
800 万副迁建项目

建设单位（盖章）：温州恩锦眼镜配件有限公司

编制日期：二〇二三年二月

中华人民共和国生态环境部制



SCJDGL

SCJDGL

SCJDGL

统一社会信用代码

913303027985579073 (1/1)

营业执照



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

JDGL

SCJDGL

(副本)

SCJDGL

SCJD

名称 温州瑞林环保科技有限公司

注册资本 壹佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2007年01月17日

法定代表人 陈秋娅

营业期限 2007年01月17日至长期

经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；海洋环境服务；环境应急治理服务；生态恢复及生态保护服务；工程管理服务；水污染治理；室内空气污染治理；土壤污染治理与修复服务；电子、机械设备维护（不含特种设备）；安防设备销售；机械设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

住所 温州市鹿城区车站大道高联大厦5层501室

JDGL

SCJDGL

SCJD

登记机关



2021年09月09日

SCJDGL

SCJDGL

SCJDGL




国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

工程师证书页

	姓名: <u>苏洪军</u> 3513 Full Name <u>苏洪军</u>
	性别: <u>男</u> Sex <u>男</u>
	出生年月: <u>1965年10月</u> Date of Birth <u>1965年10月</u>
	专业类别: _____ Professional Type _____
	批准日期: <u>2007年5月13日</u> Approval Date <u>2007年5月13日</u>
持证人签名: _____ Signature of the Bearer	签发单位盖章:  Issued by
管理号: <u>07353343506330168</u> File No. :	签发日期: <u>2007年5月27日</u> Issued on 

<p>本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部及国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。</p> <p>This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.</p>	
 approved & authorized by Ministry of Personnel The People's Republic of China	 approved & authorized State Environmental Protection Administration The People's Republic of China
	编号: <u>0007386</u> No. : <u>0007386</u>

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.....	25
四、主要环境影响和保护措施.....	31
五、环境保护措施监督检查清单.....	57
六、结论.....	60

附图

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目周边环境概况图；
- 附图 3 项目环境保护目标分布图；
- 附图 4 温州市“三线一单”环境管控分区示意图；
- 附图 5 温州市区水环境功能区划图；
- 附图 6 温州市区环境空气质量功能区划分图；
- 附图 7 温州市声环境功能区划图；
- 附图 8 温州市生态保护红线划分图；
- 附图 9 温州市规划在线图；
- 附件 10 温州市藤泽片区泽雅单元（0577-WZ-TZ-05）控制性详细规划；
- 附图 11 项目厂区平面布置图；
- 附图 12 项目车间平面布置图（5F）；
- 附图 13 项目车间平面布置图（屋面）；
- 附图 14 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 房权证；
- 附件 4 原环评备案受理书；
- 附件 5 化学品安全技术说明书；
- 附件 6 租赁协议；
- 附件 7 瓯海区门牌变更证明书；
- 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	温州恩锦眼镜配件有限公司年产眼镜配件 800 万副迁建项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	[REDACTED]			
建设地点	浙江省温州市瓯海区泽雅镇泽雅工业区瑞嘉路 10 号（第五层）			
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>29</u> 分 <u>27.020</u> 秒， <u>28</u> 度 <u>2</u> 分 <u>18.294</u> 秒）			
国民经济行业类别	C3587 眼镜制造	建设项目行业类别	三十七、仪器仪表制造业 40、83 光学仪器制造 404；其它（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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）	180	环保投资（万元）	9	
环保投资占比（%）	5	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	1025	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	设置情况
	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	本项目排放的废气不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	无需设置
	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	本项目废水经污水处理厂处理后排放	无需设置
	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	本项目 Q<1，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	无需设置
	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	本项目不涉及	无需设置
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	无需设置	

	地下水	地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	本项目不涉及	无需设置
<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>				
规划情况	<p>1.规划名称：《温州市藤泽片区泽雅单元（0577-WZ-TZ-05）控制性详细规划2019年修编》；</p> <p>2.审批文件号：温政函〔2020〕9号；</p>			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>1.1.1 《温州市藤泽片区泽雅单元（0577-WZ-TZ-05）控制性详细规划2019年修编》符合性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>本次规划范围：泽雅镇区范围，主要为戍浦江北侧平原地带，北至215省道隧道，东、南至戍浦江与金温铁路，总用地面积约435.49公顷。</p> <p>（2）功能定位</p> <p>本片区功能定位为：以居住为基础、旅游休闲度假为依托，配套完善、环境优美的西部综合城镇。</p> <p>（3）规划规模</p> <p>人口规模：本片区规划居住人口3.5万人。</p> <p>用地规模：规划总用地面积为435.49公顷，其中城市建设用地面积为260.36公顷，区域交通设施用地7.83公顷，非建设用地面积为167.30公顷。</p> <p>（4）主要用地布局</p> <p>①居住用地：规划居住用地89.38hm²，占规划城市建设用地的34.33%。</p> <p>②公共管理和公共服务设施用地：规划公共管理与公共服务设施用地共12.93hm²，占规划建设用地的4.97%。</p> <p>③商业服务业设施用地：规划商业服务业设施用地约31.18hm²，占规划城市建设用地面积的 11.98%。其中，行政办公用地2.39hm²，文化设施用地为 0.64hm²，教育科研用地为7.29hm²，体育设施用地为0.84hm²，医疗卫生用地为0.83hm²，宗教</p>			

用地 0.94hm^2 。

④工业用地：规划工业用地约 31.87hm^2 ，占规划城市建设用地面积的12.25%，主要为现状保留的泽雅工业区，规划以一类工业用地功能进行引导。

⑤道路与交通设施用地：规划道路与交通设施用地约 49.34hm^2 ，占规划城市建设用地面积的18.95%。其中城市道路用地 47.25hm^2 。

⑥公用设施用地：规划公用设施用地 4.94hm^2 ，占城市建设用地的1.90%。其中供应设施用地 3.19hm^2 ，环境设施用地 1.48hm^2 ，安全设施用地 0.27hm^2 。

⑦绿地与广场用地：规划绿地与广场用地 40.72hm^2 ，占城市建设用地的15.64%。其中公园绿地 30.72hm^2 ，防护绿地 8.73hm^2 ，广场用地 1.26hm^2 。

⑧建设用地：规划非建设用地 167.30hm^2 ，主要为水域与山体，其中水域面积为 44.68hm^2 （不包含桥底水域面积），农林用地为 122.62hm^2 。

（5）综合交通规划

本片区内规划道路系统根据城市道路划分标准分为四级：主干路、次干路、支路。

①主干路：瓯海大道西延线与省道215并线地面段道路红线宽度为50米；天长岭隧道连接线规划红线宽度为40米。

②次干路：泽雅大道道路红线宽度为32米。

③支路：温源公路道路红线宽度为28米；戈恬路道路红线宽度为24米；石根山路、天长街、古道路、源口街、泽川路、古川路道路红线宽度为18米；龙溪路道路红线宽度为14米；振源路道路红线宽度16米；瓯湖公路道路红线宽度14米；望山路、徐根路、环山西路、百嘉路、雅戈路、南雅路、大源路、振源路、瓯湖公路道路红线宽度12米。

（6）主要城市设计引导

①以泽雅自然山水为本底，开放廊道为脉络，以“千年纸山”为文化主题，打造“深谷桃源、诗画泽雅”的温韵小镇。规划结合各区块的功能引导，贯彻“映山、拥溪”的设计理念，强调山水之间的呼应，形成“一轴多廊、组团发展”的空间景观结构。

②本次规划将镇区划分为四个风貌片区：文旅休闲风貌区、宜居社区风貌区、品质生活风貌区、基础产业风貌区，并从各风貌区的功能布局与特色产业出发引导片区风貌。同时，要求镇区建筑整体风貌和谐统一，兼顾展现水乡建筑特色。

（7）符合性分析

本项目位于浙江省温州市瓯海区泽雅镇泽雅工业区瑞嘉路10号（第五层），根据《温州市藤泽片区泽雅单元（0577-WZ-TZ-05）控制性详细规划2019年修编》，本项目所在地块规划为工业用地；另根据业主提供的土地证，规划用途为工业用地，因此本项目基本符合区域用地规划要求。

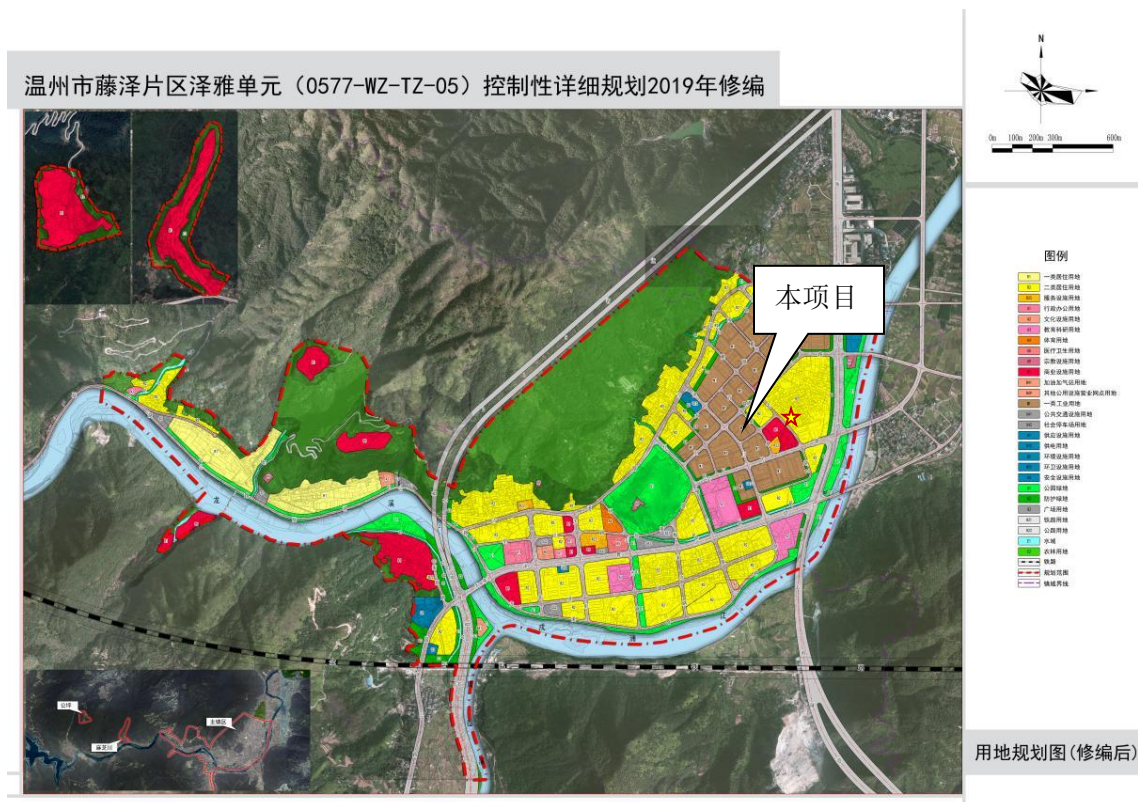


图1-1 温州市藤泽片区泽雅单元（0577-WZ-TZ-05）控制性详细规划2019年修编

其他
符合
性分
析

1.2 其他符合性分析

1.2.1 《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

①生态保护红线

符合性分析：本项目位于浙江省温州市瓯海区泽雅镇泽雅工业区瑞嘉路10号（第五层），项目所在地位于温州市瓯海区泽雅工业区重点管控单元（ZH33030420006）。不在《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》划定的生态保护红线、一般生态空间范围内，满足生态保护红线要求。

②环境质量底线

符合性分析：项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；水环境质量标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3、4类标准。根据现状监测结果，本项目区域环境质量均能达到相应的质量标准。

本项目对产生的废水、废气经治理之后能做到达标排放，固废可做到无害化处置。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

符合性分析：本项目用水来自市政给水管网，用电来自市政电网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、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”为目的，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④环境管控单元划定及管控单元准入清单

根据《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目选址属于温州市瓯海区泽雅工业区重点管控单元（ZH33030420006），该单元规划如下表。

表 1-2 温州市瓯海区泽雅工业区重点管控单元（ZH33030420006）

温州市瓯海区泽雅工业区重点管控单元（ZH33030420006）	
管控单元分类	重点管控单元 14
空间布局约束	市区限制发展区内现有工业企业限期搬迁改造。禁止新建、扩建三类工业，现有三类工业只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量。严格执行畜禽养殖禁养区、限养区规定，城镇建成区内禁止畜禽养殖。经县级人民政府认定的工业园区（工业集聚点）和小微园，可以发展二类工业。

污染物放管控	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。
环境风险防控	禁止涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目。有序搬迁或依法关闭已对土壤造成严重污染的企业，其退出用地，须经评估后，方可进入用地程序。
资源开发效率要求	到 2020 年，中心城区人均建设用地面积控制在 85.9 平方米。

符合性分析：本项目所在地属于温州市瓯海区泽雅工业区重点管控单元（ZH33030420006）。本项目为眼镜配件制造，属于二类工业项目。项目生产过程中产生的废气、噪声和固废通过落实环评提出的污染防治设施，可以达标排放，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平。因此本项目能够满足温州市瓯海经济开发区产业集聚重点管控单元准入清单要求。

1.2.2、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2019年本）》的决定》及《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021年版）》（温发改产〔2021〕46号），本项目采用的技术和设备不属于国家产业目录中的限制和淘汰类，也未列入鼓励类项目，项目属于国家产业政策中的允许类。因此，本项目的建设符合相关产业政策的要求。

1.2.3、行业环境准入符合性分析

项目建成后应参照执行《关于印发工业涂装等企业污染整治提升技术指南的通知》（温环发【2018】100号）、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）对本项目进行符合性分析，具体分析如下表所示。

1.2.3.1 《关于印发工业涂装等企业污染整治提升技术指南的通知》（温环发【2018】100号）符合性分析

表 1-3 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	企业按整治要求执行	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）	喷漆工序采用密闭收集废气	符合
		3	溶剂型涂料、稀释剂等的调配作业	本项目调配在独立空间内完	符合

			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	成,调配间设置集气装置,实现负压集气,废气收集率达90%,环评要求盛放含挥发性有机物的容器必须加盖密	
		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)	要求企业喷漆废气采用水帘除漆雾+喷淋塔+除湿器+双级活性炭吸附装置处理,净化效率达90%	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《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求	要求企业按整治要求执行	符合
		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	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)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)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,包装桶、污泥、废活性炭、漆渣按规范贮存,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	建有废气处理设施运行工况监控系统 and 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帐,记录污染处理设施运行、维修情况,如实记录含有有机溶剂原辅料的消耗台帐,包括使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量等,并确保台帐保存期限不少于三年	要求企业按整治要求执行	符合
综上所述,本项目建设符合《关于印发工业涂装等企业污染治理提升技术指南的通知》(温环发【2018】100号)要求。				
1.2.3.2 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10号)符合性分析				
表 1-4 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10号)符合性分析				
序号	判断依据	本项目情况	是否符合	
1	禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》,依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备,加大引导退出限制类工艺和装备力度,从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目采用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)的水性漆。不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰和限制类。	符合	
2	包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术,鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建,从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目为眼镜制造行业,不涉及。	/	
3	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。	本项目采用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)的水性漆。	符合	
4	严格控制无组织排放。在保证安全前提下,加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理,做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,原则上应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量;采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查,督促企业按要求开展专项治理。	本项目原料储存运输均在密闭容器内进行,车间密闭集气,保持负压,集气效率为 90%	符合	
5	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造,应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术,对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的,吸附装置和活性炭应符合相关技术要求,并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述	本项目喷漆废气采用水帘除漆雾+喷淋塔+除湿器+双级活性炭吸附装置处理,净化效率达 90%,废气经过处理后能够达标排放。	符合	

	组合技术等 VOCs 治理设施排查,对达不到要求的,应当更换或升级改造,实现稳定达标排放。		
6	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求,在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后,方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时,对应生产设备应停止运行,待检修完毕后投入使用;因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	按要求实施	符合

综上所述,本项目建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10号)要求。

1.2.3.3 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)符合性分析

表 1-5 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

内容	序号	判定依据	项目情况	符合性
控制思路与要求	1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度;化工行业要推广使用低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料,加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等,在技术成熟的行业,推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂,重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目采用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)的水性漆。	符合
	2	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。	本项目原材料采用密闭容器密封储存在原材料车间,转移和输送过程中采用密闭容器密封。	符合
	3	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送,应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水(废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm,其中,重点区域超过 100ppm,以碳计)的集输、储存和处理过程,应加盖密闭。含	本项目原材料采用密闭容器密封储存在原材料车间,转移和输送过程中采用密闭容器密封。本项目不含高 VOCs 含量废水。本项目要求喷漆车间密闭并对喷漆进行有效收集。	符合

		VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。		
	4	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程组织排放。挥发性有机液体装优先采用底部装方式。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。	本项目要求喷漆车间密闭并对喷漆废气进行有效收集，减少工艺过程组织排放。	符合
	5	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目对喷漆废气进行有效收集。要求喷漆车间做到微负压，喷漆废气距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速做到不低于 0.3 米/秒。	符合
	6	加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。	本项目不涉及。	/
	7	企业新建治污设施或对现有治污设施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	本项目有机废气产生浓度较低，喷漆废气采用水帘除漆雾+喷淋塔+除湿器+双级活性炭吸附处理后，引至楼顶高空排放（20m 排气筒 DA001）。活性炭定期更换，废活性炭委托有资质单位处置。	符合
	8	规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。	本项目双级活性炭吸附装置执行《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》中相关要求	符合
	9	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低	本项目 VOCs 初始排放速率小于 2 千克/小时，且去除效率为 90%。本项目采用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）	符合

		VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	的水性漆。	
	10	加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	企业建成后制定具体操作规程，落实到具体责任人，健全内部考核制度，加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账。	符合
重点行业治理任务（包装印刷行业 VOCs 综合治理）	11	重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等 VOCs 治理，积极推进使用低（无）VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。重点区域逐步开展出版物印刷 VOCs 治理工作，推广使用植物油基油墨、辐射固化油墨、低（无）醇润版液等低（无）VOCs 含量原辅材料和无水印刷、橡皮布自动清洗等技术，实现污染减排。	本项目采用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的水性漆。	符合
	12	强化源头控制。塑料软包装印刷企业推广使用水醇性油墨、单一组分溶剂油墨，无溶剂复合技术、共挤出复合技术等，鼓励使用水性油墨、辐射固化油墨、紫外光固化光油、低（无）挥发和高沸点的清洁剂等。印铁企业加快推广使用辐射固化涂料、辐射固化油墨、紫外光固化光油。制罐企业推广使用水性油墨、水性涂料。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造。	本项目为眼镜制造行业，不涉及。	/
	13	加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。	企业涂料调配在调漆房进行，调漆房、喷漆房、晾干房均采用密闭集气。	符合
	14	提升末端治理水平。包装印刷企业印刷、干式复合等 VOCs 排放工序，宜采用吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧、减风增浓+燃烧等高效处理技术。	本项目不属于包装印刷企业，废气采用“水帘除漆雾、喷淋塔+除湿器+双级活性炭吸附装置”处理。	符合
VOCs 治理台账记录要求	15	主要产品印刷量等生产基本信息。		企业建成落实后符合
	16	含 VOCs 原辅材料（油墨、稀释剂、清洗剂、润版液、胶粘剂、复合胶、光油、涂料等）名称及其 VOCs 含量，采购量、使用量、库存量，含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量等	要求企业健全各类台账并严格管理，台账保存期限不得少于三年。	
	17	废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）。		
	18	废气收集与处理设施关键参数。		
	19	废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化		

	剂、蓄热体等)购买处置记录。	
	综上本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)相关要求。	

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容

2.1.1 项目由来

温州恩锦眼镜配件有限公司是一家专业生产眼镜配件的企业，该企业成立于 2007 年。2020 年 6 月，企业委托温州瑞林环保科技有限公司编制《温州恩锦眼镜配件有限公司年产眼镜配件 800 万副建设项目现状环境影响评估报告》，于 2020 年 6 月取得温州市生态环境局瓯海分局备案，温环瓯改备（2020）1455 号。原项目未进行验收。原项目位于浙江省温州市瓯海区泽雅镇瑞嘉路 8 号（第五层），用地面积 1051.6m²，总建筑面积 1051.6m²，生产规模为年产 800 万副眼镜配件。现企业根据市场需求和企业自身发展要求决定向温州市劲速鞋材有限公司租赁其位于浙江省温州市瓯海区泽雅镇泽雅工业区瑞嘉路 10 号（第五层）的已建成厂房作为生产所用，厂房用地面积 1025m²，迁建项目企业生产设施基本与原项目一致，建成后可达年产眼镜配件 800 万副的生产能力。项目总投资 180 万元，由业主单位自筹。

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《国民经济行业分类》国家标准第 1 号修改单，本项目属于“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“三十七、仪器仪表制造业 83 光学仪器制造 404；其它（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）。”类项目，因此项目需编制环境影响评价报告表。

2.1.2 建设项目建设规模及工程组成

项目工程组成详见表 2-1。

表 2-1 建设项目工程组成一览表

项目	内容	用房功能		
主体工程	注塑车间	第五层	总占地面积 1025m ²	拌料、烤料、注塑、修边、破碎
	打磨车间			局部加工、打磨
	喷漆车间			调漆、喷漆、晾干
	仓库			危险化学品仓库、危废仓库
辅助工程	办公区域			办公
公用工程	给水工程	生活、消防、生产用水由市政给水管接入		
	排水工程	排水采用雨、污分流制。雨水经雨水口、检查井汇集后就近排入市政雨水管网。厂区生活废水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网输送至泽雅污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 级标准后排放；生产废水通过自建污水处理设施处理达标后纳管至泽雅污水处理厂		
	供配电	项目电源接自市政电网，作为常用电源		

建设内容

环保工程	废气处理措施	运营期	①喷漆废气采用水帘除漆雾+喷淋塔+除湿器+双级活性炭吸附装置吸附处理后通过位于厂房楼顶的 DA001 排气筒（高度 20m）高空排放 ②塑胶废气通过集气罩进行收集，收集后通过 20m 高的 DA002 排气筒拉高排放		
	废水处理措施	运营期	生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网输送至泽雅污水处理厂处理达标排放。喷漆废水、打磨废水收集后通过自建废水处理设施预处理达标后，纳管排放至泽雅污水处理厂处理达标排放。		
	固废处理措施	运营期	一般包装材料外售综合利用；废包装桶、污泥、废活性炭、漆渣委托有资质单位处理；生活垃圾委托当地环卫部门定期清运处理。		
	噪声	运营期	采取隔声、消声的措施，可以保证项目厂界达到相应的标准要求		
储运工程	运输	企业原辅材料、成品等全部采用公路运输，并且使用特殊标志的专业运输车辆			
	存储	原辅材料储存在原料仓库，水性漆储存在化学品仓库，危废暂存在危废暂存间			
2.1.3 项目产品方案					
表 2-2 项目产品方案					
序号	产品类别	年产量（万副）			
		迁建前	迁建后	增减量	
1	眼镜配件	800	800	0	
2.1.4 主要原辅材料					
企业主要原辅材料消耗见表 2-3。					
表 2-3 主要原辅材料年消耗清单					
序号	名称	单位	迁建前年用量	迁建后年用量	增减量
1	PC	t/a	2	2	0
2	TR	t/a	1	1	0
3	CA	t/a	8	8	0
4	色母	t/a	0.025	0.025	0
5	金油	t/a	0.9	0	-0.9
6	香蕉水	t/a	1.35	0	-1.35
7	水性漆	t/a	0	5	+5
迁建项目胶水以及涂料等辅料主要组分见表 2-4。					
表 2-4 迁建项目胶水、涂料等辅料主要组分					
名称	用量（t/a）	成分		含量（%）	本环评取值（%）
水性漆	5	固化分	丙烯酸类共聚物乳液	40-60	50
			颜、填料	10-20	15
		挥发分	表面活性剂	5-10	7.5
			树脂游离单体	/	50*2% ^[1]
		/	软水	未明确	27.5

注：[1]根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》中“②水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计。”本项目水性面漆产生废气以非甲烷总烃计。

本项目油漆含 VOCs 限量符合性见下表。

表 2-5 本项目油漆含 VOCs 限量符合性

类型	名称	标准	项目	含量	限值	是否符合
型材涂料	水性漆	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）	VOCs	1*1000* (7.5%+50%*2%) =85g/L	≤250g/L	是

水性漆密度取 1g/cm³

部分原辅材料理化性质：

1、PC

聚碳酸酯（英文简称 PC），又称 PC 塑料；是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。其中由于脂肪族和脂肪族-芳香族聚碳酸酯的机械性能较低，从而限制了其在工程塑料方面的应用。熔点 220 至 230 ℃；水溶性：不溶；密度：1.2 g/cm³；热变形温度 135 ℃；屈折率为 1.585±0.001。

2、TR

TR 是一种塑胶钛的材质。TR 具有很强的记忆能力，即使再怎么弯折它，它也会在很短的时间内恢复到原来的形状，不会变形，不会折断，性能很优异。TR 塑胶钛材质经常用来制作眼镜架。

3、CA

醋酸纤维素（CA，或称为乙酸纤维素，纤维素乙酸酯），首次制备于 1865 年，是纤维素的乙酸酯。醋酸纤维素是纤维素分子中羟基用醋酸酯化后得到的一种化学改性的高分子化合物。其性能取决于乙酰化程度。熔点 230 至 300 ℃；水溶性：不溶；密度为 1.3 g/cm³。

4、丙烯酸乳液

丙烯酸乳液为乳白色或近透明黏稠液体。丙烯酸乳液是由纯丙烯酸酯类单体共聚而成的乳液，它是一种小粒径、多用途、性能卓越的乳液，适用于多种涂料配方，具有突出的耐水性和耐候性，特别是在高光和半光涂料中有优异的表现。丙烯酸乳液有良好的耐水性、耐碱性和抗污性，对砖石、木材和钢材表面有良好的粘附力，它不仅可以配制平光、半光和高光乳胶漆，还可以配制高质量的地板、水泥彩瓦和网球场所用的涂饰涂料。pH 值(25℃)为 8~9，黏度 50~500mPa·s，阴离子型，玻璃化温度 20℃，最低成膜温度 20℃。

2.1.5 主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

迁建后企业主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数清单见表 2-6。

表 2-6 迁建后企业主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

主要工艺	生产设施	单位	迁建前数量	迁建后数量	增加量	规格
注塑	注塑机	台	11	11	0	/
破碎	粉碎机	台	5	5	0	/
喷漆	喷台	台	6	6	0	/
烤料	烤箱	台	2	2	0	/
局部加工	台钻	台	5	5	0	/
修边	切割机	台	6	6	0	/
打磨	研磨机	台	2	2	0	/
打磨	滚桶	台	4	4	0	
喷漆	喷淋塔	台	1	1	0	喷淋塔储水量 1t

2.1.6 涂料类产能匹配性分析

(1) 油漆用量匹配性分析

本项目需要对 800 万副眼脚套进行喷漆加工。根据企业提供的资料，单副眼镜喷漆面积约为 0.005m^2 ，则本环评对喷漆工序用漆量进行核算，具体下表。

表 2-7 项目油漆用量匹配性分析一览表

油漆种类	平均喷涂面积 m^2	喷涂厚度 μm	干膜密度 t/m^3	附着率%	固份含量%	理论油漆用量 t/a	实际用量 t/a
水性漆	40000	40	1.4	70	65	4.923	5

注：干膜密度取 $1.4\text{t}/\text{m}^3$ ；理论用量=涂装面积*漆膜厚度*漆膜密度/上漆率/固份含量

由上表可知，企业提供的油漆用量与理论消耗量基本匹配。

(2) 喷漆设备产能匹配性分析

项目设有 6 台喷漆台，每个喷台配套 1 把喷枪。根据企业提供的资料，本环评对喷漆台生产能力进行核算，具体见下表。

表 2-8 项目油漆用量匹配性分析一览表

设备名称	数量	工作喷枪数量	单把喷枪最大实际耗漆量	全年工作时间	每小时有效利用时间	理论油漆用量	实际用量
喷台	6	6	8g/min	2400h	45min	5.184	5

由上表所示，项目能满足喷漆规模。

2.1.7 劳动定员及工作制度

项目迁建前工作人员为 15 人，生产采用 8 小时单班制，年工作 300 天；迁建后劳动定员人数不变为 15 人，生产采用白天 8 小时单班制，年工作 300 天。厂区内不设食宿。

2.1.8 厂区平面布置及周围环境概况

1、平面布置

迁建项目位于浙江省温州市瓯海区泽雅镇泽雅工业区瑞嘉路 10 号（第五层），项目车间平面布置图详见附图 12。

2、周围环境概况

迁建项目厂区东北侧为其他工业企业、东南侧为温州市劲速鞋材有限公司、西南侧为泽川路和温州东浩塑胶有限公司、西北侧为其他工业厂房。



图 2-1 本项目四至关系图

2.1.9 水平衡分析

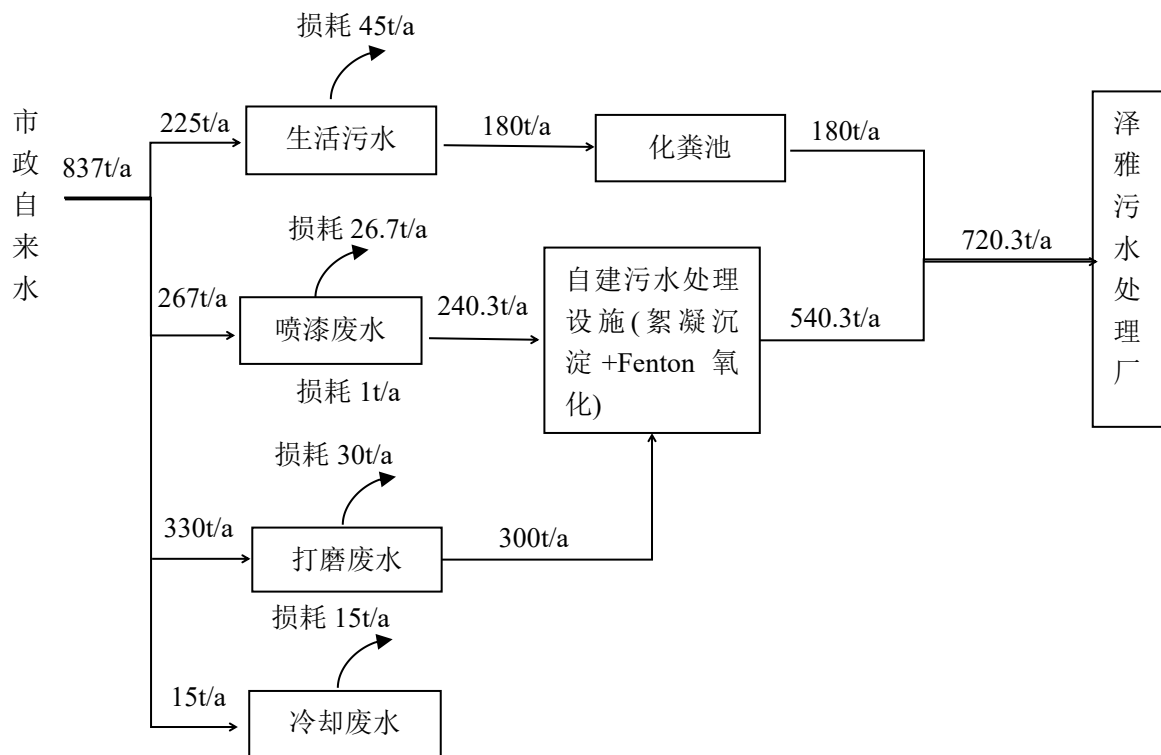


图 2-2 水平衡图

2.2、生产工艺流程及产污环节
2.2.1、迁建后运营期工艺流程及产污节点

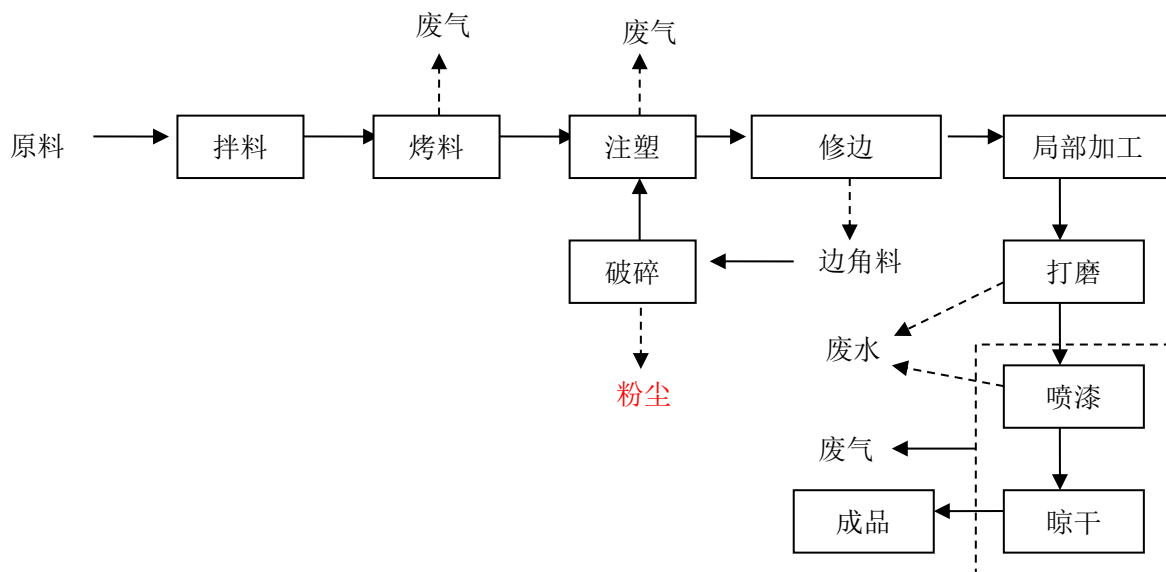


图 2-3 运营期生产工艺流程图及产污环节

生产工艺说明：

企业外购原料，原料经过拌料后进入烤箱烤软化后进行注塑（所用原料均为新料），注塑成型后的半成品经修边后进行钻孔等局部加工（修边工序产生的边角料经破碎后回用于注塑工序），加工后的半成品置入滚桶或研磨机后加入水进行打磨，打磨完成后进行喷漆，之后送入晾干房晾干，晾干后的产品即为成品。

2.2.3、迁建后项目污染源分析

表 2-9 迁建后污染因子汇总

时期	影响环境的行为	污染物	主要环境影响因子	
运营期	废气	喷漆	喷漆废气	非甲烷总烃、颗粒物、臭气
		注塑	塑胶废气	非甲烷总烃
		破碎	破碎粉尘	颗粒物
		烤料	烤料废气	非甲烷总烃
	废水	喷漆	喷漆废水	COD、SS
		打磨	打磨废水	COD、SS
		员工生活	生活污水	COD、氨氮、总氮
		冷却	冷却废水	/
	固废	原料包装	一般包装材料	一般包装材料
		原料包装	废包装桶	废包装桶
		废水处理	污泥	污泥
		废气处理	废活性炭	废活性炭
废气处理		漆渣	漆渣	
员工生活	生活垃圾	生活垃圾		

工艺流程和产排污环节

2.3、与项目有关的现有环境污染问题

2.3.1、现有企业基本概况

温州恩锦眼镜配件有限公司是一家专业生产眼镜配件的企业，该企业成立于 2007 年。2020 年 6 月，企业委托温州瑞林环保科技有限公司编制《温州恩锦眼镜配件有限公司年产眼镜配件 800 万副建设项目现状环境影响评估报告》，于 2020 年 9 月取得温州市生态环境局瓯海分局备案，温环瓯改备〔2020〕1455 号。原项目未进行验收。原项目位于浙江省温州市瓯海区泽雅镇瑞嘉路 8 号（第五层），用地面积 1051.6m³，总建筑面积 1051.6m³，生产规模为年产 800 万副眼镜配件。

2.3.2、现有项目情况

（1）现有设备

主要现有设备详见表 2-6。

（2）原辅料消耗

原辅料消耗详见表 2-3。

2.3.3、现有项目生产工艺流程及产污环节

现有项目生产工艺和迁建后生产工艺一致，详见表 2-3。

2.3.4、现有污染源分析

因企业现场已停产，现有项目污染分析根据《温州恩锦眼镜配件有限公司年产眼镜配件 800 万副建设项目环境影响报告表》进行分析。

1、废气

根据《温州恩锦眼镜配件有限公司年产眼镜配件 800 万副建设项目环境影响报告表》，现有项目排放废气主要污染因子为非甲烷总烃、粉尘，原环评未分析喷漆产生的漆雾、臭气以及破碎粉尘和烤料废气排放情况，本报告予以补充（漆雾收集效率取 90%，水帘式除漆雾效率取 95%）。

①喷漆漆雾

现有项目喷漆产生的漆雾采用水帘除雾装置除尘，漆雾收集效率取 90%，水帘式除漆雾效率取 95%，排放情况见表 2-10。

②臭气

根据调查，调漆、喷漆、晾干废气会表现为恶臭，本项目产生的恶臭较少，对周边环境影响较小，不做定量分析。

③破碎粉尘

与项目有关
的原有环境
污染问题

塑料边角料经破碎机破碎后作为原料回用，破碎过程会产生粉尘，由于破碎程度不高，塑料颗粒较大，不易飞扬，故破碎过程中粉尘产生量较少。现有项目做定性分析。

④烤料废气

原料注塑前需经过烤箱软化，现有项目使用电烤箱，因烤箱温度较低，且需软化的注塑原料较少，因此产生废气较少，对环境的影响不大。现有项目作定性分析。

废气产排情况详见下表。

表 2-10 现有项目废气排放情况表

污染物名称	产生量	削减量	排放量
非甲烷总烃	1.354	0.972	0.382
颗粒物	0.126	0.108	0.018
臭气	少量	/	少量
VOCs	1.354	0.972	0.382

2、废水

根据《温州恩锦眼镜配件有限公司年产眼镜配件 800 万副建设项目环境影响报告表》，现有项目排放废水主要污染因子为 COD、氨氮、总氮、SS，原环评泽雅污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。原环评未计算总氮、石油类、LAS 本报告予以补充。废气产排情况详见下表。

现有项目废水产排情况见下表。

表 2-11 现有项目废水排放情况表

污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
打磨废水	废水量	/	300	/	300
	CODcr	200	0.06	50	0.015
	氨氮	/	/	5	0.002
	总氮	/	/	15	0.005
	SS	200	0.06	10	0.003
喷漆废水	废水量	/	180	/	180
	CODcr	2000	0.36	50	0.009
	氨氮	/	/	5	0.001
	总氮	/	/	15	0.003
	SS	1000	0.18	10	0.002
生活污水	废水量	/	180	/	180
	CODcr	500	0.09	50	0.009
	氨氮	35	0.0063	5	0.001
	总氮	70	0.0126	15	0.003
	SS	/	/	10	0.002
合计	废水量	/	660	/	660
	CODcr	/	0.51	50	0.033
	氨氮	/	0.0063	5	0.003
	总氮	/	0.0126	15	0.010
	SS	/	0.24	10	0.007

3、固废

现有项目固废主要为废包装桶、污泥、废活性炭、漆渣和生活垃圾。污泥外售综合利用；废包装桶、废活性炭、漆渣收集后委托有资质单位进行处理；生活垃圾委托环卫清运。原环评遗漏一般包装材料，本报告予以补充。

①一般包装材料：根据现场勘查结合业主提供资料，现有项目一般包装材料产生量约为 2t/a。

②废包装桶：现有项目废包装桶产生量为 0.1t/a。

③污泥：现有项目污泥产生量为 0.18t/a。

④废活性炭：现有项目废活性炭产生量为 4t/a。

⑤漆渣：现有项目漆渣产生量为 0.105t/a。

⑥生活垃圾：现有项目生活垃圾产生量为 2.25t/a。

表 2-12 现有项目固废的产生情况

序号	名称	形态	产生量
1	一般包装材料	固态	2t/a
2	废包装桶	固态	0.1t/a
3	污泥	固态	0.18t/a
4	废活性炭	固态	4t/a
5	漆渣	固态	0.105t/a
6	生活垃圾	固态	2.25t/a

2.3.5、原项目污染防治措施

表 2-13 现有项目污染物及治理措施

污染种类	污染源	主要污染物	原环评要求治理措施	实际治理措施
废水	喷漆废水、打磨废水	COD、SS	经絮凝沉淀处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，再经泽雅污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放	经絮凝沉淀处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，再经泽雅污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放
	生活废水	COD、氨氮、总氮	生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，再经泽雅污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放	生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，再经泽雅污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放

废气	喷漆废气	非甲烷总烃、颗粒物、臭气	经过水帘除尘+活性炭吸附装置处理后由 20m 高的排气筒排放	经过水帘除尘+活性炭吸附装置处理后由 20m 高的排气筒排放
	塑胶废气	非甲烷总烃	将废气收集后通过 20m 高的排气筒排放	将废气收集后通过 20m 高的排气筒排放
固体废弃物	原料包装	一般包装材料	/	/
	原料包装	废包装桶	委托有资质单位处理	按环评要求已落实
	废水处理	污泥	由环卫部门外运后妥善处理	按环评要求已落实
	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处理	按环评要求已落实
	喷漆	漆渣	委托有资质单位处理	按环评要求已落实
	职工生活	生活垃圾	环卫部门	已落实

2.3.6、原项目验收情况

本项目未验收。

2.3.7、现有项目污染物排放量汇总

表 2-14 现有项目污染物排放情况 单位 t/a

污染物		原环评审批		现状实际		
		产生量	排放量	产生量	排放量	
废水	打磨废水	废水量	300	300	300	300
		COD	0.06	0.015	0.06	0.015
		氨氮	/	0.002	/	0.002
		总氮	/	0.005	/	0.005
		SS	0.06	0.003	0.06	0.003
	喷漆废水	废水量	180	180	180	180
		COD	0.36	0.009	0.36	0.009
		氨氮	/	0.001	/	0.001
		总氮	/	0.003	/	0.003
		SS	0.18	0.002	0.18	0.002
	生活污水	废水量	180	180	180	180
		COD	0.09	0.009	0.09	0.009
		氨氮	0.0063	0.001	0.0063	0.001
		总氮	0.0126	0.003	0.0126	0.003
		SS	/	0.002	/	0.002
	合计	废水量	660	660	660	660
COD		0.51	0.033	0.51	0.033	
氨氮		0.0063	0.003	0.0063	0.003	
总氮		0.0126	0.010	0.0126	0.010	

		SS	0.24	0.007	0.24	0.007
废气	喷漆废气	非甲烷总烃	1.35	0.378	1.35	0.378
		颗粒物	0.126	0.018	0.126	0.018
		臭气	/	/	少量	少量
	塑胶废气	非甲烷总烃	0.004	0.004	0.004	0.004
	破碎粉尘	颗粒物	/	/	少量	少量
	烤料废气	非甲烷总烃	/	/	少量	少量
	合计	非甲烷总烃	1.354	0.382	1.354	0.382
		颗粒物	0.126	0.018	0.126	0.018
		VOCs	1.354	0.382	1.354	0.382
固废	一般包装材料		/	0	2	0
	废包装桶		0.1		0.1	
	污泥		0.18		0.18	
	废活性炭		4		4	
	漆渣		0.105		0.105	
	生活垃圾		2.25		2.25	

2.3.8、原项目污染物总量控制指标

原项目尚未购买总量。

2.3.9、现有项目主要存在的环境问题及整改措施：

本项目为迁建项目，原项目尚未购买总量，需根据迁建后核定的总量指标购买总量。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1、区域环境质量现状

3.1.1、大气环境质量现状

1、基本污染物

①监测数据

为了解项目所在区域空气环境质量，引用《温州市环境质量报告书》（2021 年度）中温州市环境空气质量监测结果见下表。

表 3-1 温州市环境空气质量评价结果

区域	污染因子	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
温州市区	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	达标
		24 小时第 98 百分位数	9	150	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	33	40	达标
		24 小时第 98 百分位数	62	80	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	达标
		24 小时第 95 百分位数	97	150	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	达标
		24 小时第 95 百分位数	49	75	达标
	CO	第95百分位数	800	4000	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均 第90百分位数	126	160	达标

根据上表结果可知，2021 年温州市环境空气各项基本污染物中，PM_{2.5} 年均浓度和第 95 百分位数浓度均达标，PM₁₀ 年均浓度和第 95 百分位数浓度均达标，NO₂、SO₂ 年均浓度和日均浓度第 98 百分位数浓度均达标，CO 日均浓度第 95 百分位数达标，O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数达标。根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663-2013）评价方法，项目所在区域大气环境质量能满足环境功能区要求。

②质量标准

本项目所在地所属区域为二类环境空气功能区，基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 3-2 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

序号	污染物	单位	标准限值			
			1 小时平均	日最大 8 小时平均	24 小时平均	年平均
1	SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	500	/	150	60
2	NO ₂		200	/	80	40
3	TSP		/	/	300	200
4	PM ₁₀		/	/	150	70

区域环境质量现状

5	PM _{2.5}		/	/	75	35
6	臭氧		200	160	/	/
7	CO	mg/m ³	10	/	4	/

3.1.2、地表水环境质量现状

根据《浙江省水功能区水环境功能区划方案（2015 版）》，项目附近地表水体为瓯江 101，水环境功能区为Ⅲ类，根据温州市生态环境局水环境质量月报(2022 年 7 月-12 月)，外垟监测断面水质统计结果见下表。

表 3-3 温瑞塘河控制断面水质统计结果表

控制断面	时间	水质类别	功能要求类别	定类指标
外垟	2021 年 7 月	Ⅲ	Ⅲ	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的 21 项指标
外垟	2021 年 8 月	Ⅲ		
外垟	2021 年 9 月	Ⅲ		
外垟	2021 年 10 月	Ⅲ		
外垟	2021 年 11 月	Ⅲ		
外垟	2021 年 12 月	Ⅲ		

区域
环境
质量
现状

3.1.3、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，故无需进行声环境现状监测。

3.1.4、地下水、土壤环境质量现状

厂区内地面已施工硬化，不存在地下水、土壤污染途径，故不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

3.1.5、生态环境质量现状

本项目为工业用地，使用已建厂房生产，不涉及生态环境保护目标，故不开展生态环境质量现状调查。

3.2、环境保护目标

根据本项目区域环境功能特征及建设项目地理位置和性质，确定受本项目影响主要保护目标见表 3-4。

表 3-4 环境保护目标

保护项目	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	保护级别
大气环境	泽雅中学	南侧	268	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	泽雅汇佳幼儿园	西南侧	318	
	戈恬村	东北侧	300	
声环境	项目厂界外 50m 内不涉及声环境保护目标			
地下水环境	项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			
生态环境	厂区内不涉及生态环境保护目标			

环境保护目标

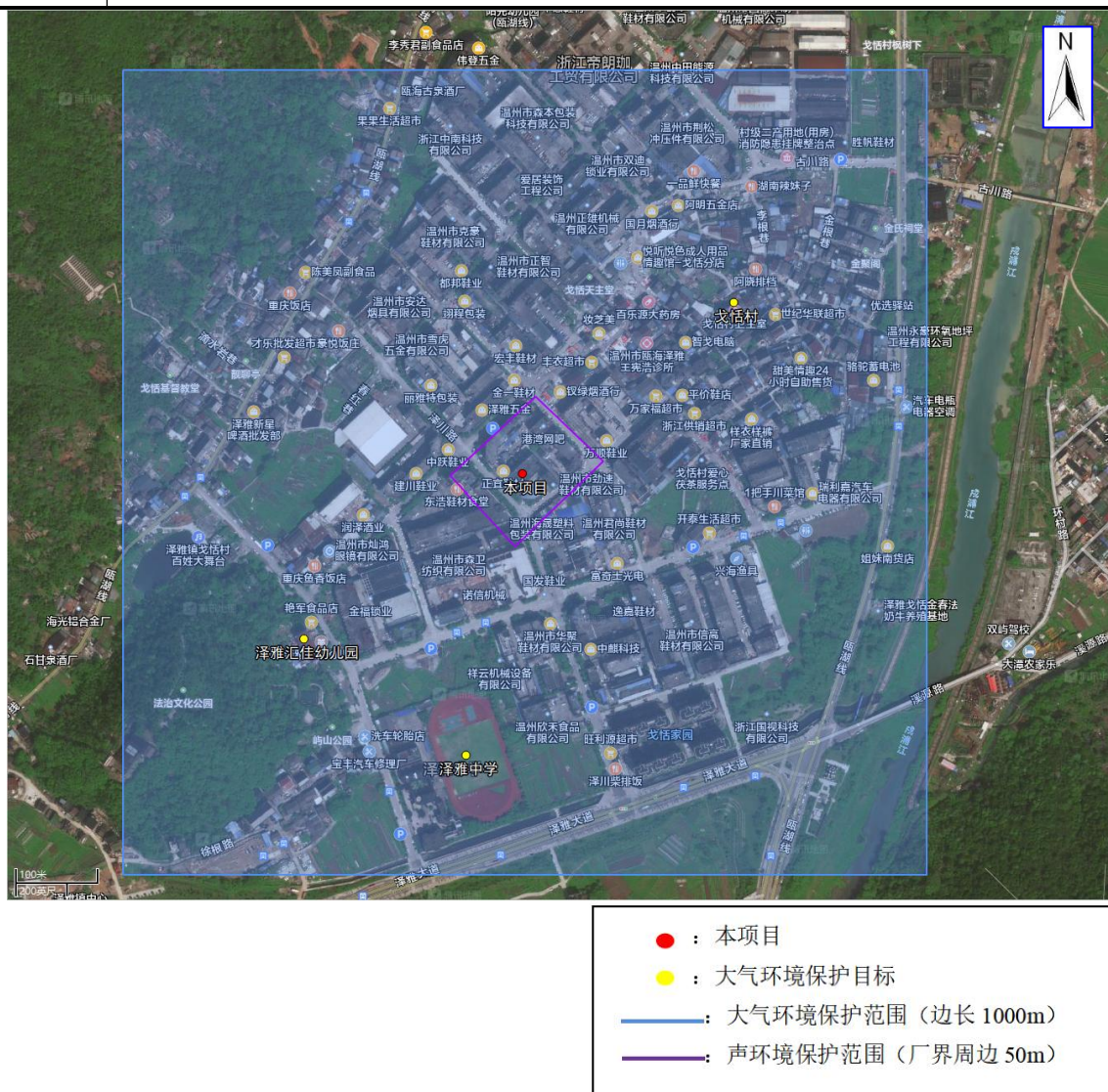


图 3-2 评价范围内主要保护目标图

3.3、污染物排放控制标准

3.3.1、废水

迁建项目运营期喷漆废水、打磨废水收集后通过自建污水处理设施处理，生活污水经化粪池预处理分别达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的 35mg/L 和 8mg/L，总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 70mg/L）后排入市政污水管网输送至泽雅污水处理厂处理，污水处理厂处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体标准见表 3-5、表 3-6。

表 3-5 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L（pH 值除外）

类别	pH 值	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	SS	总氮	石油类	动植物油	LAS
三级标准	6~9	500	300	35*	8	400	70*	20	100	20

注：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 35mg/L 和 8mg/L，总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 70mg/L

表 3-6 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

单位：除 pH 外均为 mg/L

类别	pH	COD _{Cr}	动植物油	BOD ₅	NH ₃ -N	悬浮物（SS）	石油类	总氮	总磷
一级 A 标准	6~9	≤50	≤1	≤10	≤5(8)*	≤10	1	15	0.5

注*：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.3.2、废气

迁建项目运营期塑胶废气、破碎粉尘、烤料废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5、表 9 排放限值，具体标准值见表 3-7。

表 3-7 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） 单位：mg/m³

所选数据来源	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
表 5 大气污染物特别排放限值	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	所有合成树脂	
	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 9 企业边界大气污染物浓度限值	污染物项目	限值		
	颗粒物	1.0		
	非甲烷总烃	4.0		

迁建项目喷漆废气排放执行《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 和表 6 相关标准，其中漆雾无组织排放执行《大气污染物综

污
染
物
排
放
控
制
标
准

合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源排放二级标准。

表 3-8 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018） 单位：mg/m³

表 1 大气污染物排放限值	污染物		适用条件	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	排气筒最低允许高度 m
	颗粒物		所有	30	车间或生产设施排气筒	不低于 15
	非甲烷总烃 (NMHC)	其他	所有	80		
	总挥发性有机物 (TVOC)	其他	所有	150		
	臭气浓度		所有	1000		
表 6 企业边界大气污染物浓度限值	污染物项目		适用条件	浓度限值 (mg/m ³)		
	非甲烷总烃		所有	4		
	臭气浓度		所有	20		

注：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》（DB16297-1996） 单位：mg/m³

污染物名称	无组织排放监控值浓度 (mg/m ³)
颗粒物	5.0

厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值，具体标准值见表 3-10。

表 3-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内大气污染物排放限值 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
NMHC (VOCs)	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	

3.3.3、噪声

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，项目厂界西南侧有马路，属于次干道，故项目厂界西侧排放的噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，具体指标见表 3-11。

表 3-11 《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
4 类	≤70	≤55

3.3.4、固废

迁建项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单，一般废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。项目产生的各类一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）进行分类贮存或处置。固废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。固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

3.4、总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）要求，对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）四种主要污染物实施排放总量控制。烟（粉）尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。

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、总氮、VOCs、烟（粉）尘。

表 3-12 主要总量控制指标排放情况表

单位：t/a

污染物名称	原审批排放量	迁建后总体工程排放量	总量控制指标	排放增减量	替代削减比例	替代削减量	新增购买总量 (t/a)
COD	0.03	0.036	0.036	+0.006	1:1	0.006	0.036
氨氮	0.003	0.004	0.004	+0.001	1:1	0.001	0.004
总氮	0.01	0.011	0.011	+0.001	1:1	0.001	/
颗粒物	/	0.141	0.141	+0.141	1:1.5	0.212	/
VOCs	0.382	0.085	0.085	-0.297	1:1.5	/	/

总量控制指标

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（国函〔2012〕146号）要求：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，实行污染物排放区域内现役源 1.5 倍削减量替代。烟（粉）尘、VOCs 总量申请量按照 1: 1.5 进行区域削减替代。迁建前后项目无新增 VOCs 排放，无需进行替代削减。由于迁建前原环评烟粉尘进行计算，故迁建项目烟粉尘替代削减量按照总体工程排放量进行替代削减，迁建后烟粉尘总体工程排放量为 0.141t/a，替代削减量为 0.212t/a

本项目外排废水包括生活污水及生产废水。根据《温州市初始排污权有偿使用实施细则（试行）》（温政办〔2013〕83号）文件，建设项目同时排放生产废水和生活污水的，应将生产废水和生活污水排放总量全部核算为建设项目污染物排放总量。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行，水污染物执行 1:1 替代比例。化学需氧量（COD）新增排放量为 0.006t/a，则替代削减量为 0.006t/a；氨氮（NH₃-N）新增排放量为 0.001t/a，则替代削减量为 0.001t/a；总氮新增排放量为 0.001t/a，则替代削减量为 0.001t/a。

由于原项目尚未购买总量，COD 总量控制指标 0.036t/a，氨氮总量控制指标 0.004t/a，需通过有偿交易取得。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1、施工期环境影响和保护措施 本项目不涉及施工期，不对施工期进行分析。																																																					
	运营期环境影响和保护措施	4.2、运营期环境影响和保护措施 4.2.1、废气污染物环境影响和保护措施 4.2.1.1、废气污染物源强核算 迁建后项目废气污染物产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染治理设施见表 4-1。 表4-1 项目废气污染物产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染治理设施一览表																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排气筒序号</th> <th rowspan="2">主要生产单元</th> <th rowspan="2">生产设施</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="2">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>污染治理设施名称及工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">排气筒 DA001</td> <td rowspan="2">喷漆工序</td> <td rowspan="2">喷台</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃、颗粒物、臭气</td> <td>有组织</td> <td rowspan="2">采用水帘除漆雾+喷淋塔+除湿器+双级活性炭吸附装置吸附处理后通过位于厂房楼顶的 1#排气筒(高度 20m)高空排放</td> <td rowspan="2">是</td> <td>一般排放口</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">排气筒 DA002</td> <td rowspan="2">注塑工序</td> <td rowspan="2">注塑机</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td rowspan="2">通过集气罩进行收集,收集后通过 20m 高的 2#排气筒拉高排放</td> <td rowspan="2">是</td> <td>一般排放口</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>/</td> <td>破碎</td> <td>粉碎机</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>对破碎机投料口进行加盖,并加强车间通风</td> <td>是</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>/</td> <td>烤料</td> <td>烤箱</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>无组织</td> <td>加强车间通风</td> <td>是</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>								排气筒序号	主要生产单元	生产设施	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型	污染治理设施名称及工艺	是否为可行技术	排气筒 DA001	喷漆工序	喷台	非甲烷总烃、颗粒物、臭气	有组织	采用水帘除漆雾+喷淋塔+除湿器+双级活性炭吸附装置吸附处理后通过位于厂房楼顶的 1#排气筒(高度 20m)高空排放	是	一般排放口	无组织	/	排气筒 DA002	注塑工序	注塑机	非甲烷总烃	有组织	通过集气罩进行收集,收集后通过 20m 高的 2#排气筒拉高排放	是	一般排放口	无组织	/	/	破碎	粉碎机	颗粒物	无组织	对破碎机投料口进行加盖,并加强车间通风	是	/	/	烤料	烤箱	非甲烷总烃	无组织	加强车间通风	是	/	
排气筒序号		主要生产单元	生产设施	污染物种类	排放形式	污染治理设施							排放口类型																																									
						污染治理设施名称及工艺	是否为可行技术																																															
排气筒 DA001		喷漆工序	喷台	非甲烷总烃、颗粒物、臭气	有组织	采用水帘除漆雾+喷淋塔+除湿器+双级活性炭吸附装置吸附处理后通过位于厂房楼顶的 1#排气筒(高度 20m)高空排放	是	一般排放口																																														
					无组织			/																																														
排气筒 DA002		注塑工序	注塑机	非甲烷总烃	有组织	通过集气罩进行收集,收集后通过 20m 高的 2#排气筒拉高排放	是	一般排放口																																														
					无组织			/																																														
/		破碎	粉碎机	颗粒物	无组织	对破碎机投料口进行加盖,并加强车间通风	是	/																																														
/		烤料	烤箱	非甲烷总烃	无组织	加强车间通风	是	/																																														
表4-2 废气末端处理设施排放口基本信息及执行标准																																																						
编号	名称	地理坐标	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气温度 /°C	类型	污染物排放标准																																															
							污染物	标准名称	浓度限值 (mg/m ³)																																													

DA001	排气筒 1#喷漆 废气	120.49083844, 28.03836957	20	0.4	30	一般排放 口	非甲烷总 烃	《工业涂装工序大气 污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)	80
							颗粒物		20
							臭气		1000(无量 纲)
DA002	排气筒 2#塑胶 废气	120.49075797, 28.03843112	20	0.3	30	一般排放 口	非甲烷总 烃	《合成树脂工业污染 物排放标准》 (GB31572-2015)	60

废气源强核算结果及相关参数汇总见表 4-3。

表4-3 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

产 排 污 环 节	排放形式	污染物	污染物产生		治理措施			污染物排放				
			污染物 产生 量(t/a)	产生浓 度 (mg/m ³)	收集 效率	处理工艺	处 理 效 率	风量 (m ³ /h)	排放浓 度 (mg/m ³)	排放速 率 (kg/h)	污染物排 放量(t/a)	
喷 漆	有组织 (DA001)	非甲烷总 烃	0.425	22.135	90%	采用水帘 除漆雾+喷 淋塔+除湿 器+双级活 性炭吸附 装置吸附 处理后通 过位于厂 房楼顶的 1#排气筒 (高度 20m)高空 排放	90%	8000	1.992	0.016	0.038	
		颗粒物	0.975	50.781	90%				95%	2.285	0.018	0.044
		臭气	/	/	/				/	/	/	/
	无组织	非甲烷总 烃	0.043	/	/	/	/	/	/	0.018	0.043	
		颗粒物	0.098	/	/	/	/	/	/	0.041	0.098	
		臭气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
注 塑	有组织 (DA002)	非甲烷总 烃	0.004	0.333	80%	通过集气 罩进行收 集,收集后 通过 20m 高的 2#排 气筒拉高 排放	/	5000	0.2567	0.0013	0.0031	
	无组织	非甲烷总 烃	0.0008	/	/	/	/	/	/	0.0003	0.0008	
破 碎	无组织	颗粒物	定性分析									
烤 料	无组织	非甲烷总 烃	定性分析									

本环评考虑收集治理措施未正常运行(指如设备检修、污染物排放控制指标不达标、工艺设备运转异常等情况下无组织的排放),导致喷漆废气、塑胶废气不能正常收集或排放,

该情况视为非正常工况。喷漆废气、塑胶废气非正常工况取废气处理效率为0进行核算。则非正常工况污染物排放情况见表4-4。

表4-4 非正常工况废气污染物排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放量/(kg/h)	单次持续时间/(h)	年发生频次/次	应对措施
1	DA001 喷漆废气	废气治理设施故障*	非甲烷总烃	19.922	0.159	1	1	发现后立即停止生产，并抢修废气治理设施，正常后方可复产
			颗粒物	45.703	0.366			
2	DA002 塑胶废气		非甲烷总烃	0.2667	0.0013			

注*：净化装置故障后，净化效率取 0，即有组织产生量等于排放量。收集装置故障后，收集效率取 0%。

4.2.1.2、源强核算过程文字说明

迁建后项目产生的废气主要包括喷漆废气、塑胶废气、破碎粉尘和烤料废气。

(1) 喷漆废气

①喷漆有机废气及漆雾

喷漆工序有机废气主要来自水性漆的挥发。按照环评最不利原则，水性漆所产生的有机废气最终在调漆、喷漆、晾干过程中全部挥发，调漆、晾干废气计入喷漆废气中，不单独进行分析。项目油漆固份利用率按 70%计，即30%的油漆部分没有附着在工件表面形成漆雾；本项目有机废气产生按对环境最不利考虑，挥发率100%，则项目使用的油漆年用量及废气产生量见下表。

表 4-5 喷漆废气污染物产生情况

名称	用量 (t/a)	固份	非甲烷总烃
水性漆	5	65%	7.5%+50%*2% (树脂游离单体)
总产生量 (t/a)		3.250	0.425
漆雾产生量 (t/a)		0.975	/

项目调漆、喷漆、晾干设置在密闭的独立车间内，调漆、喷漆、晾干房配备总风量不低于 8000m³/h 的风机，喷漆废气采用水帘除漆雾后经喷淋塔、除湿器和双级活性炭吸附装置吸附处理后通过位于厂房楼顶的 DA001 排气筒（高度 20m）高空排放。喷漆废气收集率 90%，处理效率 90%；漆雾收集率按 90%计，处理效率按 95%计。

项目油漆废气各污染物产生和排放情况见表 4-6。

表 4-6 项目喷漆废气污染物产生和排放情况

污染物种类	产生量 t/a	有组织排放量情况			无组织排放情况	
		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
非甲烷总烃	0.425	0.038	0.016	1.992	0.043	0.018

颗粒物	0.975	0.044	0.018	2.285	0.098	0.041
-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------

②恶臭

根据调查，调漆、喷漆、晾干废气会表现为恶臭，本项目产生的恶臭较少，对周边环境影响较小，不做定量分析。

(2) 塑胶废气

项目眼镜配件使用 PC、TR、CA 塑料粒子，注塑过程中产生的有机废气以非甲烷总烃计。参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），未加控制的塑料生产的排放系数为 0.35kg/t，本项目注塑原料用量为 11 吨，则该项目非甲烷总烃产生量为 0.004t/a。

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》，项目应在注塑机上方设置集气装置，将废气通过集气罩进行收集，收集后通过 20m 高的 DA002 排气筒拉高排放，集气效率约为 80%，风量为 5000m³/h，注塑过程污染物产生及排放情况见下表：

表 4-7 有机废气源强及排放情况

污染源	污染物	产生量 t/a	有组织排放			无组织排放	
			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
注塑工序	非甲烷总烃	0.004	0.0031	0.0013	0.2567	0.0008	0.0003

(3) 破碎粉尘

塑料边角料经破碎机破碎后作为原料回用，破碎过程会产生粉尘，由于破碎程度不高，塑料颗粒较大，不易飞扬，故破碎过程中粉尘产生量较少。为减轻对周边环境的影响，要求企业对破碎机投料口进行加盖，并加强车间通风，本环评作定性分析。

(4) 烤料废气

迁建项目原料注塑前需经过烤箱软化，迁建项目使用电烤箱，因烤箱温度较低，且需软化的注塑原料较少，因此产生废气较少，对环境的影响不大。本环评作定性分析，建议企业加强车间通风。

(5) 项目废气污染物产排情况汇总

表 4-8 项目废气污染物产排情况汇总

污染源	污染物	产生量 t/a	有组织			无组织	
			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
DA001 喷漆 废气(风量 8000m ³ /h)	非甲烷总 烃	0.425	0.038	0.016	1.992	0.043	0.018
	颗粒物	0.975	0.044	0.018	2.285	0.098	0.041
	臭气	定性分析					
DA002 塑胶 废气(风量 5000m ³ /h)	非甲烷总 烃	0.004	0.0031	0.0013	0.2567	0.0008	0.0003

破碎粉尘	颗粒物	定性分析					
烤料废气	非甲烷总 烃	定性分析					
合计	非甲烷总 烃	0.429	0.041	/	/	0.043	/
	颗粒物	0.975	0.044	/	/	0.098	/
	VOCs	0.429	0.041	/	/	0.043	/

4.2.1.3、废气污染防治措施及可行性分析

废气污染防治措施：

(1) 喷漆废气采用水帘除漆雾后经喷淋塔、除湿器和双级活性炭吸附装置吸附处理后通过位于厂房楼顶的 1#排气筒（高度 20m）高空排放。

(2) 在注塑机上方设置集气装置，将废气通过集气罩进行收集，收集后通过 20m 高的 2#排气筒拉高排放。

(3) 厂房设计应充分考虑车间自然通风条件，以保持生产车间空气清新。

(4) 生产车间应加强全面通风，全面通风换气量应按《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）规定确定风量，并建议以排风为主确定进风口和排风口位置。

技术可行性分析：

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 10.3VOCs 排放控制要求：“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施”，本项目塑胶废气产生速率约为 $0.0016\text{kg/h} < 2\text{kg/h}$ ，故本项目塑胶废气收集后通过 20m 高的排气筒拉高排放为可行技术。

迁建项目喷漆废气参考近似行业《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），可行技术推荐如下：

表4-9 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术
喷涂工序废气	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘；喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
	臭气浓度、恶臭特征污染物		喷淋、吸附、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术
	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	密闭过程 密闭场所	袋式除尘、滤筒/滤芯除尘；半干法脱硫、湿法脱硫、干法+湿法脱硫、半干法+湿法脱硫；低氮燃烧、SNCR、SCR、SCR+SNCR

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），本项目喷漆废气采用水帘除漆雾+喷淋塔+除湿器+双级活性炭吸附为可行技术。

达标可行性分析：

本项目喷漆废气，塑胶废气污染物有组织排放浓度对标分析见下表。

表 4-10 污染物有组织排放浓度与排放标准对标分析表

污染源	污染物	排放浓度 mg/m^3	浓度限值 (mg/m^3)	标准名称	达标/超标
DA001	非甲烷总烃	1.992	80	《工业涂装工序大气污染物排放标	达标

	颗粒物	2.285	20	准》(DB33/2146-2018)	达标
	TVOC	1.992	150		达标
DA002	非甲烷总烃	0.2567	60	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	达标

由上表可知，在落实废气污染防治措施后，项目废气能够符合达标排放要求，因此可认为本项目有机废气污染防治措施为可行技术。

4.2.1.4、废气排放环境影响分析

根据区域环境质量现状调查，项目所在区域为大气环境质量达标区，项目周边 500m 范围内最近敏感点为泽雅中学，距离厂区 268 米。根据工程分析，在落实废气污染防治措施后，本项目生产废气排放可满足《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》(DB33/2146-2018)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的相关标准。项目实际生产过程中，加强管理，严格落实本报告提出的各项环保措施，预计本项目大气污染物对外环境影响不大。

4.2.1.5、废气自行监测方案

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207—2021)制定本项目废气污染物的监测方案，具体见表 4-11。

表4-11 废气监测点位、指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频率
DA001	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、TVOC	1次/年
DA002	非甲烷总烃	1次/半年
厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、TVOC	1次/半年

4.2.2、废水污染物环境影响和保护措施

4.2.2.1、废水污染物源强核算

(1) 喷漆废水

喷漆废气采用水帘吸收去除漆雾。项目喷淋水循环使用，本项目喷漆台设水帘喷淋设施，6台喷台水槽以及1台喷淋塔，其中6台喷台水槽每台容积约为2.8m³，1台喷淋塔贮水量约1t/台，有效容积按75%计，则总容积约13.35m³，喷漆台、喷淋塔废水每月更换两次，一年以十个月计，产污系数取0.9，则废水年排放量约240.3t/a。类比同类喷漆废水监测情况，喷淋废水主要污染物为COD、SS，COD浓度按2000mg/L、SS浓度按1000mg/L计，则COD产生量为0.4806t/a、SS产生量为0.2403t/a。经自建污水处理设施处理后纳管排放。

运营期环境影响和保护措施

(2) 打磨废水

本项目眼镜配件需使用滚桶和研磨机进行打磨，根据企业提供资料和类比其他同类企业，本项目有 4 台滚桶和 2 台研磨机，用水量共约 1 t/d，则总用水量约 300t/a，该类废水的 COD 浓度约为 200mg/L，SS 浓度约 200mg/L，则 COD 产生量为 0.060t/a，SS 产生量为 0.060t/a。企业拟将喷漆废水收集后通过自建污水处理设施预处理达标后纳入泽雅污水处理厂处理排放。

(3) 冷却废水

本项目设有冷却塔用于冷却注塑生产线。冷却塔将产生冷却废水，冷却废水循环使用，定期添加冷却水，不外排，根据业主提供资料冷却水添加量约为 15t/a。

(4) 生活污水

迁建项目劳动定员 15 人，厂区内不设食宿，人均日用水量按 50L 计算，产污系数取 0.8，年工作日 300 天，则生活污水产生量为 180t/a (0.6t/d)。生活污水水质取一般值为 COD500mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 70mg/L，则生活污水的污染物产生量为 COD0.090t/a、氨氮 0.006t/a、总氮 0.013t/a。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准 (其中氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的 35mg/L 和 8mg/L，总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中的 70mg/L) 后排入市政污水管网输送至泽雅污水处理厂处理。

(5) 废水污染源源强核算结果

表4-12 项目生活废水污染物产生及排放情况

类别	污染物	产生废水量(t/a)	污染物产生		治理措施		排放废水量(t/a)	污染物纳管排放			污染物环境排放	
			产生浓度mg/L	产生量t/a	工艺	治理效率		排放口编号	纳管浓度mg/L	纳管量t/a	环境浓度mg/L	环境量t/a
生活污水	COD	180	500	0.090	化粪池	/	180	DW001	500	0.090	50	0.009
	氨氮		35	0.006		/			35	0.006	5	0.001
	总氮		70	0.013		/			70	0.013	15	0.003
	SS		/	/		/			400	0.072	10	0.002
喷漆废水	COD	240.3	2000	0.481	自建污水处理池	/	240.3	DW001	350	0.120	50	0.012
	氨氮		/	/		/			35	0.008	5	0.001
	总氮		/	/		/			35	0.017	15	0.004
	SS		1000	0.240		/			400	0.096	10	0.002

打磨 废水	COD	300	200	0.060	自建 污水 处理 池	/	300	DW001	350	0.150	50	0.015
	氨氮		/	/		/			35	0.011	5	0.002
	总氮		/	/		/			35	0.021	15	0.005
	SS		200	0.060		/			400	0.120	10	0.003
合计	COD	720.3	/	0.631	/	/	720.3	DW001	500	0.360	50	0.171
	氨氮			0.006					35	0.025	5	0.004
	总氮			0.013					70	0.050	15	0.011
	SS			0.300					400	0.288	10	0.007

4.2.2.2、废水排放基本情况

项目废水污染物排放信息表详见4-13~4-16。

表4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	1	2
废水类别	生活污水	生产废水
污染物种类	COD、氨氮、总氮	COD、SS
排放去向	泽雅污水处理厂	泽雅污水处理厂
排放规律	间断排放，排放流量稳定	间断排放，排放流量稳定
污染治理 设施	污染治理设施编 号	TW001
	污染治理设施名 称	生活污水处理系统
	污染治理设施工 艺	化粪池
排放口编号	DW001	
排放口设置是否符合要求	√是□否	
排放口类型	企业总排	

表4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	1				
排放口地 理坐标	DW001				
经度	120.49092				
纬度	28.03834				
废水排放量/(t/a)	720.3				
排放去向	泽雅污水处理厂				
排放规律	间断排放，排放流量不稳定				
间歇排放时段	/				
受纳污水 处理厂信 息	名称	泽雅污水处理厂			
	污染物种类	COD	氨氮	总氮	SS
	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)	50	5	15	10

表4-15 水污染物排放执行标准

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	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/T	70

			31962-2015)	
4		SS	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	400

表4-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	废水量	/	2.401	720.3
2		COD	500	0.00120	0.360
3		氨氮	35	0.00008	0.025
4		总氮	70	0.00017	0.050
5		SS	400	0.00096	0.288
全厂排放口合计		废水量			720.3
		COD			0.360
		氨氮			0.025
		总氮			0.050
		SS			0.288

结合《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范制鞋工业》(HJ 1123—2020)制定本项目废水污染物的监测方案,详见表4-17。

表4-17 废水排放监测要求

监测点	监测指标	监测频率(/次)
废水总排放口	流量、pH值、化学需氧量、氨氮、总氮、SS	1次/年

4.2.2.3、废水污染防治措施及达标性分析

本项目运营期生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入污水管网,输送至泽雅污水处理厂处理;喷漆废水、打磨废水收集后通过自建污水处理设施预处理达标后,输送至泽雅污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级标准的A标准后排放。

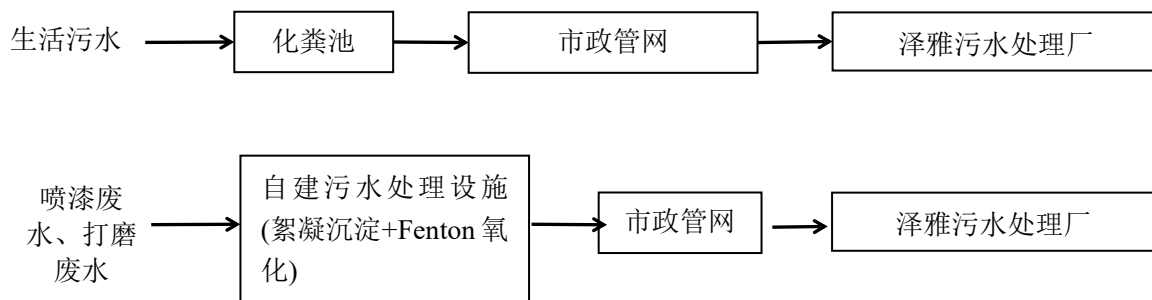


图 4-1 污水处理工艺流程图

达标性分析:

本项目废水主要为生活污水、喷漆废水、打磨废水。喷漆废水、打磨废水收集后通过自建污水处理设施的絮凝沉淀+Fenton 氧化处理，经处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。工艺流程图如下。

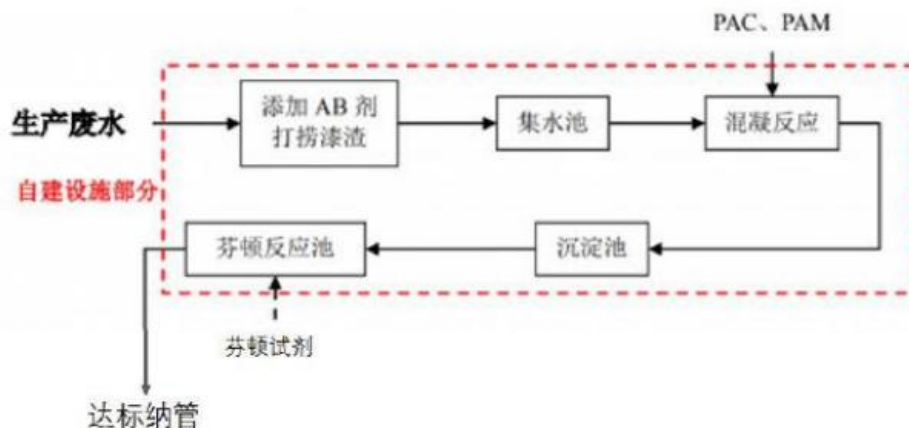


图 4-2 生产废水处理工艺流程图

絮凝沉淀处理主要利用 PAC、PAM 对生产废水进行絮凝沉淀。氧化过程采用强的氧化剂来氧化分解污染物，主要用的氧化剂为过氧化氢和硫酸亚铁晶体，两者结合即为 Fenton，这是一种氧化能级相当强的氧化剂，主要用以氧化难以生物降解的污染物。Fenton 试剂当 pH 值较低时(控制在 3 左右)， H_2O_2 被 Fe^{2+} 催化分解生成羟基自由基($\cdot OH$)，并引发更多的其他自由基，从而引发一系列的链反应。通过具有极强的氧化能力的 $\cdot OH$ 与有机物的反应，使废水中的难降解有机物发生部分氧化、使废水中的有机物 C—C 键断裂，最终分解成 H_2O 、 CO_2 等，使 COD_{Cr} 降低。或者发生偶合或氧化，改变其电子云密度和结构，形成分子量不太大的中间产物，从而改变它们的溶解性和絮凝沉淀性。同时， Fe_2^+ 被氧化生成 $Fe(OH)_3$ 在一定酸度下以胶体形态存在，具有凝聚、吸附性能，还可除去水中部分悬浮物和杂质。根据同类型企业相同废水处理工艺运行经验，处理后的水质可以满足纳管要求。生产废水通过自建污水处理设施预处理达标后输送至泽雅污水处理厂处理，泽雅污水处理厂处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的相应标准排放。生活污水经化粪池预处理后均纳管排污。

废水处理工艺成熟，可确保废水稳定达标排放且环境影响可以接受。

4.2.2.4、废水处理设施的可行性分析及依托集中污水处理厂的可行性分析

(1) 废水处理设施

项目生产废水采用经污水处理设施（絮凝+Fenton 化学氧化法处理）。本项目生产废水中主要污染物指标为 COD、SS。参考近似行业《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），水污染物处理可行技术详见下表。

表4-18 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表

废水类别	污染物种类	可行技术
喷涂工序生产废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类	预处理设施：混凝、沉淀/气浮、过滤、吸附
厂区综合废水处理设施排水	使用除聚氯乙烯以外的树脂生产塑料制品： pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、可吸附有机卤化物	预处理设施：调节、隔油、沉淀 生化处理设施：厌氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘 深度处理设施：高级氧化、生物滤池、混凝沉淀（或澄清）、过滤、活性炭吸附、超滤、反渗透

根据上表可知，本项目综合废水处理采用絮凝+Fenton 化学氧化法处理为可行技术。

（2）泽雅污水处理厂

根据调研，该区域目前已铺设排污管网，生产废水经自建污水处理池处理；生活污水经化粪池处理纳管至泽雅污水处理厂处理。

温州市瓯海区泽雅镇污水处理厂位于温州市瓯海区泽雅镇戈恬村，其服务范围为泽雅镇区（天长村、源口村、戈恬村）、工业区及周边村庄（周岙村、鹤山村、仙源村、东升村、麻芝川村、林岙村）。

①处理能力

泽雅镇污水处理厂二期扩容规模为 0.5 万 m³/d；一期提标工程规模为 0.5 万 m³/d，合计为 1.0 万 m³/d。（其中远期工业废水占比为 25%）。

②处理工艺

泽雅镇污水处理厂污水采用“粗格栅+细格栅+Bardenpho 反应池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+消毒池”处理工艺。

③运行情况

根据《2021 年温州市排污单位执法监测评价报告》，泽雅污水处理厂出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，纳污水体为成浦江，现状运行情况良好。

本项目位于浙江省温州市瓯海区泽雅镇泽雅工业区瑞嘉路 10 号（第五层），属于泽雅污水处理厂纳管范围。根据调研，该地区目前已铺设排污管网，废水经预处理后接管至泽雅污水处理厂处理达标后排放，废水排放量为 720.3t/a，日最大排放量为 2.401t/d，占泽雅污水处理厂处理量的 0.024%。因此本项目不会对泽雅污水处理厂纳污水体负荷产生冲击，其污水经处理达标排放后，对纳污水体影响不大。

综上所述，本项目污水纳管方案是可行的。

4.2.3、噪声污染物环境影响和保护措施

4.2.3.1、噪声污染源强核算

迁建项目噪声主要来自生产设备运行噪声。根据类比其他同类型企业的噪声监测数据，迁建项目主要噪声源的声压级见表 4-19。

表4-19 主要噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

所在位置	工序/生产线	噪声源(台)	生源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
				核算方法	声压级(dB)	工艺	降噪效果	核算方法	声压级(dB)	
生产车间	注塑机	11	频发	类比法	75	墙体隔声、减振	15	类比法	60	2400
	粉碎机	5	频发		75				60	2400
	喷台	6	频发		70				55	2400
	烤箱	2	频发		70				55	2400
	台钻	5	频发		70				55	2400
	切割机	6	频发		75				60	2400
	研磨机	2	频发		78				63	2400
	滚桶	4	频发		75				60	2400
	喷淋塔	1	频发		75				60	2400

4.2.3.2、噪声污染防治措施

为实现边界噪声稳定达标，本环评建议企业尽可能选择低噪声设备，在安装设备时尽可能设置隔声、减振等措施；对生产车间内设备进行合理布局，主要生产设备尽可能远离车间围墙，车间采用隔声效果良好的实体墙；同时加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强厂界四周的绿化。

4.2.3.3、声环境影响分析

1、源强及特征

项目噪声源主要为生产设备运行时产生的噪声。

2、预测模式的选择

采用《环境影响评价技术导则 声环境（HJ2.4-2021）》中的工业噪声预测计算模式进行预测、分析。

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

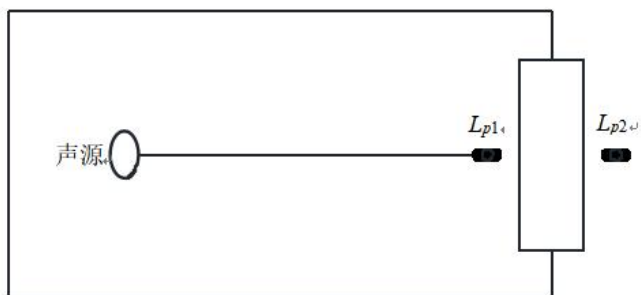


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

如图 B1 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或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

式 B.1:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

式 B.2:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——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， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（B.3）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：

式 B.3:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——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 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

式 B.4:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB

然后按式 (B.5) 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。

式 B.5:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_w ——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, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 户外声源

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

a) 在环境影响评价中, 应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减, 计算预测点的声级, 分别按式 (A.1) 或式 (A.2) 计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

DC ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

D_c ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

b) 预测点的 A 声级 $LA(r)$ 可按式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 $[LA(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\} \quad (A.3)$$

式中: $LA(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔLi ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中: $LA(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$LA(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB。

(3) 工业企业噪声计算

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 ($Leqg$) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4) 预测值的计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（Leq）计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right) \quad (3)$$

式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

3、预测结果及分析

根据上述预测模式得到的预测结果如下：

表4-20 项目厂界噪声影响预测结果 单位：dB (A)

预测位置	时间	噪声源	贡献值	标准值	达标情况
1#东北侧厂界	昼间	生产设备等	58.5	65	达标
2#东南侧厂界	昼间		60.1	65	达标
3#西南侧厂界	昼间		60.3	70	达标
4#西北侧厂界	昼间		59.6	65	达标

根据预测结果，项目四侧厂界预测点位噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4类标准要求。在厂区合理布置及采取切实有效的隔声降噪措施后，本项目噪声经墙体隔声后对敏感点及周围环境影响不大。根据上表预测结果分析，项目营运期各侧厂界昼间噪声预测叠加值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3、4类标准。在厂区合理布置及采取切实有效的隔声降噪措施后，本项目噪声经墙体、距离衰减后对周围环境影响不大。

4.2.3.4、噪声自行监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目营运期的噪声监测

计划如下，详见 4-21。

表4-21 噪声排放监测要求

监测点位	监测指标	监测频次
厂界四周外 1m	等效连续 A 声级 (Leq)	1 季度 1 次

4.2.4、固体废物环境影响和保护措施

4.2.4.1、固体废物污染源源强核算

本项目固体废物主要为一般包装材料、废包装桶、污泥、废活性炭、漆渣和生活垃圾。

一般包装材料：迁建项目原辅材料包装会产生一定的一般包装材料，根据企业提供的资料，一般包装材料年用量约为 2t/a，收集后外售综合利用。

废包装桶：迁建项目喷漆工序会产生废包装桶，项目油漆年用量为 5t/a，包装桶包装规格为 20kg/桶，空桶重量约为 0.5kg/个，则废包装桶产生量约为 0.125t/a。废包装桶被列为危险废物，必须收集暂存，委托具有危险废弃物处理资质的单位处置。

污泥：污水处理设施在进行废水处理时，会有一定的污泥产生，其产生量约为废水处理量的 0.5%，本项目生产废水产生量为 540.3t/a，则本项目污泥的产生量约为 2.7t/a。污泥属于危废，需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的有关规定暂存于危废仓库内，并委托有资质单位处理。

废活性炭：项目有机废气治理采用两级活性炭吸附去除。活性炭经过一段时间后会饱和，有机废气按照全部由活性炭吸附计。参考《浙江省工业涂装工序挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》，一次性活性炭吸附率以 15%计，废活性炭认为是被吸附的有机废气量和活性炭本身用量之和。本项目废气处理设施处置废气量为 0.34425t/a，故废活性炭产生量约 3t/a，废活性炭被列为危险废物（废物类别 HW49，废物代码 900-039-49），必须收集暂存，委托具有危险废弃物处理资质的单位处置。

漆渣：项目喷漆未吸附在工件上的油漆经喷淋水帘吸附后截留形成漆渣，漆渣定期捞除，本项目漆渣产生量约 1t/a。委托具有危险废弃物处理资质的单位处置。

生活垃圾：根据企业提供的资料，本项目定员人数为 15 人，年工作约 300 天，职工生活垃圾按每人 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 2.25t/a，由当地环卫部门定期有偿清理，及时清运并统一处理。

边角料：本项目修边工序产生的边角料经破碎后回用于注塑工序，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）不视作固废。

项目工业固废产生情况见表 4-22。

表4-22 本项目固体废物的产生情况

序号	副产物名称	工序/生产线	形态	主要成分	产生量
1	一般包装材料	原料包装	固态	纸、塑料	2t/a
2	废包装桶	原料包装	固态	金属、有机物	0.125t/a
3	污泥	废水处理	固态	有机物	2.7t/a
4	废活性炭	废气处理	固态	有机物, 炭	3t/a
5	漆渣	废气处理	固态	有机物	1t/a

4.2.4.2、固体废物代码及属性判定

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）对本项目一般固体废物进行分类，详见表 4-23。

表4-23 一般固体废物分类与代码

序号	副产物名称	产生工序	一般固体废物代码
1	一般包装材料	原料包装	358-007-06

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，危险废物属性判定详见表 4-24。

表4-24 危险废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废包装桶	原料包装	是	HW49; 900-041-49
2	污泥	废水处理	是	HW12; 264-012-12
3	废活性炭	废气处理	是	HW49; 900-039-49
4	漆渣	废气处理	是	HW12; 900-252-12

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）的相关要求对本项目涉及的危险废物进行汇总，见表 4-25，危险废物贮存场所（设施）基本情况样表见表 4-26。

表4-25 危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	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	废包装桶	HW49	900-041-49	0.125t/a	化学品包装	固态	金属、有机物	污染包装材料的化学品	不定期	T/In	暂存于危废暂存间，最终委托有资质单位处理
2	污泥	HW12	264-012-12	2.7t/a	废气处理	固态	有机物	有机物	不定期	T	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	3t/a	废气处理	固态	有机物, 炭	有机物	不定期	T	
4	漆渣	HW12	900-252-12	1t/a	废气处理	固态	有机物	有机物	不定期	T	

表4-26 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废包装桶	HW49	900-041-49	5 楼	5m ²	袋装	7t	一年
2		污泥	HW12	264-012-12			袋装、直接储存		
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
4		漆渣	HW12	900-252-12			袋装		

4.2.4.3、固废污染源源强核算结果

项目固体废物利用处置方式评价表见表 4-27。

表4-27 固废污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
			产生量	工艺	处置量	
原料包装	一般包装材料	一般废物	2t/a	外售综合利用	2t/a	物资回收单位
原料包装	废包装桶	危险废物	0.125t/a	资质单位处置	0.125t/a	资质单位
废水处理	污泥	危险废物	2.7t/a	资质单位处置	2.7t/a	资质单位
废气处理	废活性炭	危险废物	3t/a	资质单位处置	3t/a	资质单位
废气处理	漆渣	危险废物	1t/a	资质单位处置	1t/a	资质单位
员工生活	生活垃圾	一般废物	2.25t/a	委托环卫部门清运	2.25t/a	环卫部门

4.2.4.4、固体废物环境影响分析及环境管理要求

固体废弃物对环境的影响主要是通过雨淋、风吹等作用对水体和空气产生二次污染。未经处理的生活垃圾是病原菌的滋生地。固废如不进行及时妥善处置，除有损环境美观外，还会腐化产生恶臭，招引蚊虫、苍蝇等动物，并通过该类动物使细菌得以散播，污染周围环境空气，影响周边居民生活环境。因此要切实做好固废的分类收集及及时清运、处理，防止对周边环境产生明显不利的影响。

（1）一般固体废物

本项目一般包装材料外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运处理。

固废应有固定的专门存放场地，分类贮存、规范包装并应防止风吹、日晒、雨淋，不能乱堆乱放，严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求。

(2) 危险废物

本项目废包装桶、污泥、废活性炭、漆渣暂存于危废仓库内，并委托有资质单位处理。危废在厂区内贮存应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关内容要求进行临时贮存，定期委托有专业资质的危废处理单位进行处理。应建有堵截泄漏的裙脚；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。基础防渗层为黏土层，其厚度应达 1m 以上，渗透系数应小于 10^{-7}cm/s ；基础防渗层可用厚度 2mm 以上的高密度聚乙烯和其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 10^{-10}cm/s 。必须要有泄漏液体收集装置，用于存放液体、半固体危险废物的地方，还必须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度，委托利用处置应执行报批和转移联单等制度。

(3) 危险废物的运输

本项目所暂存的危险废物，全部采用公路运输，委托有相应运输资质的运输公司运输至有资质的危废处置单位，并且使用特殊标志的专业运输车辆。在正常操作运输情况下，发生交通事故概率较低，运输过程基本不会对环境产生影响。但在暴雨、阴雨天、台风、大雾及冬季下雪路面结冰等恶劣天气下，交通事故发生概率会随之上升。危险废物一旦散落，将对水体、土壤等环境产生影响。因此，只要企业委托有危险废物运输资质的单位承运项目危险废物，同时督促运输公司在运输过程中要加强环境管理，确保危险废物不在运输及装卸过程中的破损遗洒和扬散，因此，正常运输过程中对环境影响不大。

综上，本项目固体废弃物能妥善落实处置途径，可做到无害化、资源化处理，不外排环境，对周边环境影响不大。

4.2.5、地下水、土壤环境影响和保护措施

为防止项目实施对区域地下水和土壤环境造成污染，本评价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、防治原则

地下水和土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

(1) 主动控制，即从源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故

降到最低程度。

(2) 被动控制，即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中委托处理或综合利用。

(3) 应急响应措施，包括一旦发现地下水和土壤污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水和土壤污染，并使污染得到治理。

2、防治措施

(1) 源头控制

企业可通过优化工艺、确保废水稳定处理、强化地面防渗防漏措施等手段，从源头减少水体污染物排放；同时落实废水处理设施日常管理和维护工作，应确保废水可达标排放；工业固体废物及时处置，确保固废能够得以妥善处置，从源头减少污染物的排放。

(2) 分区防治措施

主要包括项目易污染区地面的防渗措施和泄露、渗漏污染物收集措施，即对污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。

采用国际国内先进的防渗材料、技术和实施手段，确保工程建设对区域内地下水影响较小，地下水现有水体功能不发生明显改变。

坚持分区管理和控制原则，根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄漏的物料性质、排放量，参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

坚持“可视化”原则，在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表面实施防渗措施，便于泄漏物质的收集和及时发现破损的防渗层。

防渗层上渗漏污染物和防渗层内渗漏污染物收集系统与全厂“三废”处理措施统筹考虑，统一处理。

根据工程生产工艺、设备布置、污染物性质、污染物产生及处理和建筑物的构筑方式，结合本项目总平面布置情况，将本项目区分为一般防渗区和简单防渗区，根据不同的分区采取不同的防渗措施。

一般防渗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，不会对地下水和土壤环境造成污染的区域或部位。

表4-28 本项目分区防治措施一览表

序号	分区	说明	厂区具体分布	防治措施
1	一般防渗区	裸露于地面的生产单元，污染地下水和土壤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	危废暂存间、污水处理设施、危化品仓库、生产车间	在各建筑物地面及墙体侧面地面以上 0.3m 以下部位应采用人工防渗材料进行防渗，一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能。
2	简单防渗区	没有物料或污染物堆放泄露，不会对地下水和土壤环境造成污染的区域或部位	厂区内其他区域	一般地面硬化

3、地下水、土壤跟踪监测要求

本项目位于工业区，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及土壤进行跟踪监测。

4.2.6、环境风险分析

树立风险意识和防范风险是企业安全生产的重要保证。风险分析是一项涉及工程工艺过程、设备维护、系统可靠性、防范措施有效性、后果估算等环节，以及发生后所采用的应急计划和措施。本评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，结合本项目生产特点和工艺过程，着重对在不可预见条件下发生机率小而危害大的突发性事故，分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏。所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、评价工作等级划分

经现场调研，企业涉及环境风险物质主要为危废暂存间暂存的危险废物和原料仓库中的风险物质，其在厂区的存在量见表 4-29。

表4-29 企业涉及的环境风险物质调查

序号	危险源名称	所在位置	最大存储量 (t)
1	危险废物	危废暂存间	6.8
2	甲基丙烯酸甲酯（来自丙烯酸类共聚物乳液）	危险化学品仓库	1（折纯计算）
3	丙烯酸甲酯（来自丙烯酸类共聚物乳液）		1（折纯计算）
4	丙烯酸丁酯（来自丙烯酸类共聚物乳液）		0.5（折纯计算）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）标准所列物质，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）如下表 4-30 所示。

表4-30 项目危险物质数量与临界量比值（Q）

物质名称	最大贮存量 t	临界量 t	Q 值
危险废物	6.8	100	0.068

甲基丙烯酸甲酯（来自丙烯酸类共聚物乳液）	1	10	0.1
丙烯酸甲酯（来自丙烯酸类共聚物乳液）	1	10	0.1
丙烯酸丁酯（来自丙烯酸类共聚物乳液）	0.5	10	0.05
合计			0.318

根据分析，本项目 $Q < 1$ ，不设风险专项评价。

2、环境风险分析

项目环境风险为危险废物暂存、原辅材料的存储的使用，因此潜在的环境风险主要为原辅材料和危险废物暂存、运输、装卸过程中潜在的泄露、火灾、中毒事故。在装卸、贮存过程中，由于包装物破裂、操作失误等造成危险废物、原料的泄露，若遇火源等可能发生火灾等风险事故，火灾事故发生时，会在事故现场喷射大量的消防水等进行灭火，消防用水在短时间内会大量漫流，如果没有做好事故应急防范措施，则会影响周边环境，消防废水会进入附近水体或土壤，对局部水体、土壤造成污染，甚至通过土壤下渗，破坏地下水环境。同时项目在泄露、火灾等事故应急救援中可能会产生大量的废灭火剂、拦截、堵漏材料，均可能掺杂一定的有毒有害物质，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。企业废气处理装置和废水处理站出现故障可能导致废气、废水污染物超量排放以及对周围大气环境和水体造成污染。

3、环境风险防范措施及应急要求

①建设方必须加强车间的管理，定期进行检查，设备要定期检修，发现问题及时采取补救措施。仓库设置消防系统，配备必要的消防器材。禁止明火和生产火花。

②危废暂存间、污水处理设施、危化品仓库、生产车间地面全部采取防渗处理。

③生产厂房室内设备增加强制通风设施。装置内的设备、管道、建筑物之间保持规定的防火间距。

④工程投产后，危化品的储存、运输均应遵守《作业场所安全使用化学品公约》、《危险化学品安全管理条例》、《作业场所安全使用化学品的规定》。

⑤定时对操作人员进行培训和安全教育，所有操作人员应持证上岗。

⑥企业应根据相关规定设置应急事故水池。发生突发事件时，可就近将废水排入事故应急池。另外，企业应制定详细的事故排放应急预案，日常运行过程中保持事故池无水，保证事故池的正常使用功能，并做好防腐防渗措施。

⑦企业在生产过程中必须加强管理，保证废气、废水处理设施正常运行，避免事故发生。当废气、废水处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。

4.2.7、项目迁建前后污染物排放情况汇总

项目迁建前后污染物排放情况具体见表 4-31。

表4-31 项目迁建前后污染物排放情况汇总

单位t/a

项目		原审批 排放量	现有项 目 排放量	迁建项 目排 放量	以新带 老削 减量	排放 增减量	迁建后 项目排 放总量		
废气	喷漆 废气	非甲烷总烃	0.378	0.378	0.081	0.378	-0.297	0.081	
		颗粒物	0.018	0.018	0.141	0.018	+0.123	0.141	
		臭气	/	少量	少量	少量	/	少量	
	塑胶 废气	非甲烷总烃	0.004	0.004	0.004	0.004	0	0.004	
		破碎 粉尘	/	少量	少量	少量	/	少量	
	烤料 废气	非甲烷总烃	/	少量	少量	少量	/	少量	
		废气 合计	颗粒物	0.018	0.018	0.141	0.018	+0.123	0.141
	VOCs		0.382	0.382	0.085	0.382	-0.297	0.085	
	废水	打磨 废水	废水量	300	300	300	300	0	300
			COD	0.015	0.015	0.015	0.015	0	0.015
氨氮			0.002	0.002	0.002	0.002	0	0.002	
总氮			0.005	0.005	0.005	0.005	0	0.005	
SS			0.003	0.003	0.003	0.003	0	0.003	
喷漆 废水		废水量	180	180	240.3	180	+60.3	240.3	
		COD	0.009	0.009	0.012	0.009	+0.003	0.012	
		氨氮	0.001	0.001	0.001	0.001	+0.0003015	0.001	
		总氮	0.003	0.003	0.004	0.003	+0.001	0.004	
		SS	0.002	0.002	0.002	0.002	+0.0009045	0.002	
生活 污水		废水量	180	180	180	180	0	180	
		COD	0.009	0.009	0.009	0.009	0	0.009	
		氨氮	0.001	0.001	0.001	0.001	0	0.001	
		总氮	0.003	0.003	0.003	0.003	0	0.003	
		SS	0.002	0.002	0.002	0.002	0	0.002	
废水 合计		废水量	660	660	720.3	660	+60.3	720.3	
		COD	0.033	0.033	0.036	0.033	+0.003	0.036	
	氨氮	0.003	0.003	0.004	0.003	+0.001	0.004		
	总氮	0.010	0.010	0.011	0.010	+0.001	0.011		
	SS	0.0066	0.0066	0.0072	0.0066	+0.0009045	0.0072		
固废	一般包装材料	0	0	0	0	0	0		
	废包装桶	0	0	0	0	0	0		

污泥	0	0	0	0	0	0
废活性炭	0	0	0	0	0	0
漆渣	0	0	0	0	0	0
生活垃圾	0	0	0	0	0	0

表4-32 迁建项目主要污染物排放量汇总 单位t/a

污染物名称		产生量	自身削减量	环境排放量	
废水	生活废水、喷漆废水、打磨废水	水量	720.3	720.3	
		COD	0.631	0.595	0.036
		氨氮	0.006	0.003	0.004
		总氮	0.013	0.002	0.011
		SS	0.300	0.293	0.007
废气	喷漆废气	非甲烷总烃	0.425	0.344	0.081
		颗粒物	0.975	0.834	0.141
		臭气	少量	/	少量
	塑胶废气	非甲烷总烃	0.004	0	0.004
	破碎粉尘	颗粒物	少量	/	少量
	烤料废气	非甲烷总烃	少量	/	少量
	废气合计	非甲烷总烃	0.429	0.344	0.085
		颗粒物	0.975	0.834	0.141
		VOCs	0.429	0.344	0.085
固废	一般包装材料	2	2	0	
	废包装桶	0.125	0.125		
	污泥	2.7	2.7		
	废活性炭	3	3		
	漆渣	1	1		
	生活垃圾	2.25	2.25		

五、环境保护措施监督检查清单

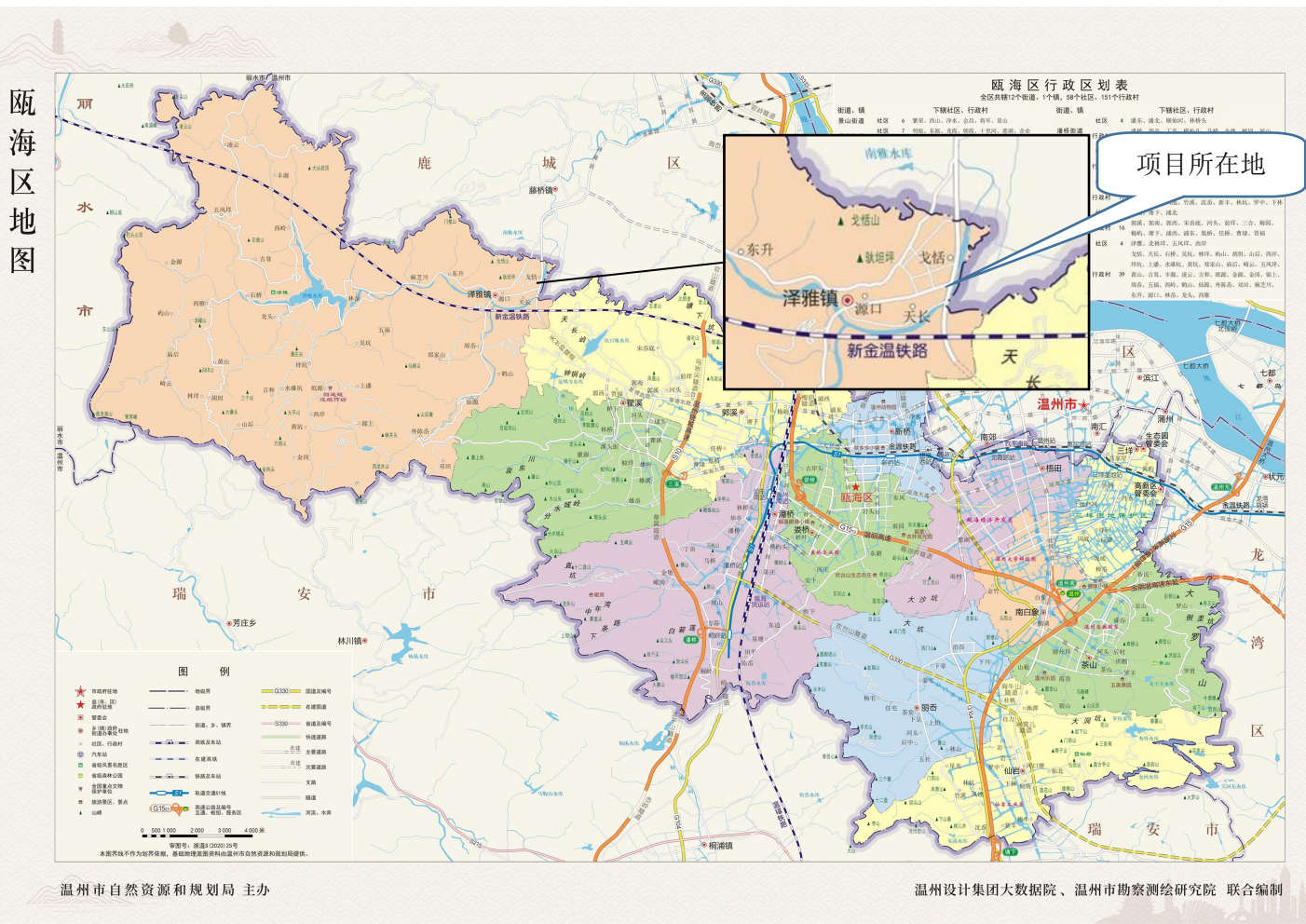
要素	内容	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		排气筒 DA001	非甲烷总烃、 颗粒物、臭气	采用水帘除漆雾+喷淋塔+除湿器+双级活性炭吸附装置吸附处理后通过位于厂房楼顶的 1#排气筒（高度 20m）高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)
		排气筒 DA002	非甲烷总烃	通过集气罩进行收集,收集后通过 20m 高的 2#排气筒拉高排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		厂界	非甲烷总 烃、 颗粒物、臭 气、VOCs	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、 《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)、《大气污染物综合排放标准》 (DB16297-1996)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	DA001 企业 总排口	生活污水	COD	生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准后纳入市政管网,至泽雅污水处理厂处理达标后排放	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三级标准
			总氮		《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)
			氨氮		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013)
		生产废水	COD	生产废水经自建污水处理设施处理达标后纳管至泽雅污水处理厂处理达到《城镇污水处理达标后排放	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三级标准
			总氮		《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)
			氨氮		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013)
			SS		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三级标准
		声环境		厂界	设备噪声
电磁辐射		/	/	/	/

固体废物	一般包装材料外售综合利用；生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处理；废包装桶、污泥、废活性炭、漆渣属于危险废物，需要委托有资质的单位处理处置。
土壤及地下水污染防治措施	通过优化工艺、强化地面防渗防漏措施等手段，从源头减少污染物排放；工业固体废物及时处置，确保固废能够得以妥善处置，从源头减少污染物的排放；根据工程生产工艺、设备布置、污染物性质、污染物产生及处理和建筑物的构筑方式，结合本项目总平面布置情况，将本项目区分为一般防渗区和简单防渗区，根据不同的分区采取不同的防渗措施。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①建设方必须加强车间的管理，定期进行检查，设备要定期检修，发现问题及时采取补救措施。仓库设置消防系统，配备必要的消防器材。禁止明火和生产火花。</p> <p>②危废暂存间、污水处理设施、危化品仓库、生产车间地面全部采取防渗处理。</p> <p>③生产厂房室内设备增加强制通风设施。装置内的设备、管道、建筑物之间保持规定的防火间距。</p> <p>④工程投产后，危化品的储存、运输均应遵守《作业场所安全使用化学品公约》、《危险化学品安全管理条例》、《作业场所安全使用化学品的规定》。</p> <p>⑤定时对操作人员进行培训和安全教育，所有操作人员应持证上岗。</p> <p>⑥企业应根据相关规定设置应急事故水池。发生突发事件时，可就近将废水排入事故应急池。另外，企业应制定详细的事故排放应急预案，日常运行过程中保持事故池无水，保证事故池的正常使用功能，并做好防腐防渗措施。</p> <p>⑦企业在生产过程中必须加强管理，保证废气、废水处理设施正常运行，避免事故发生。当废气、废水处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。</p>

其他环境 管理要求	<ol style="list-style-type: none">1、建立完善的环境管理制度，设立专门环境管理机构，建立完善的环境监测制度。2、开展日常的环境监测工作，包括项目污染源统计、环境监测计划实施、排污口规范化的整治等。3、生产过程中应搞好环境管理，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。4、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。5、要求根据《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

温州恩锦眼镜配件有限公司年产眼镜配件 800 万副迁建项目位于浙江省温州市瓯海区泽雅镇泽雅工业区瑞嘉路 10 号（第五层）。项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则，符合《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求，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。项目生产过程中“三废”的排放量不大，在严格落实本环评提出的污染防治措施，加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行情况下，能做到各污染物的达标排放，周围环境质量能维持现状，从环境保护的角度而言，该项目在拟建地建设是可行的。



附图1 项目地理位置图



附图 2 项目周边环境概况图

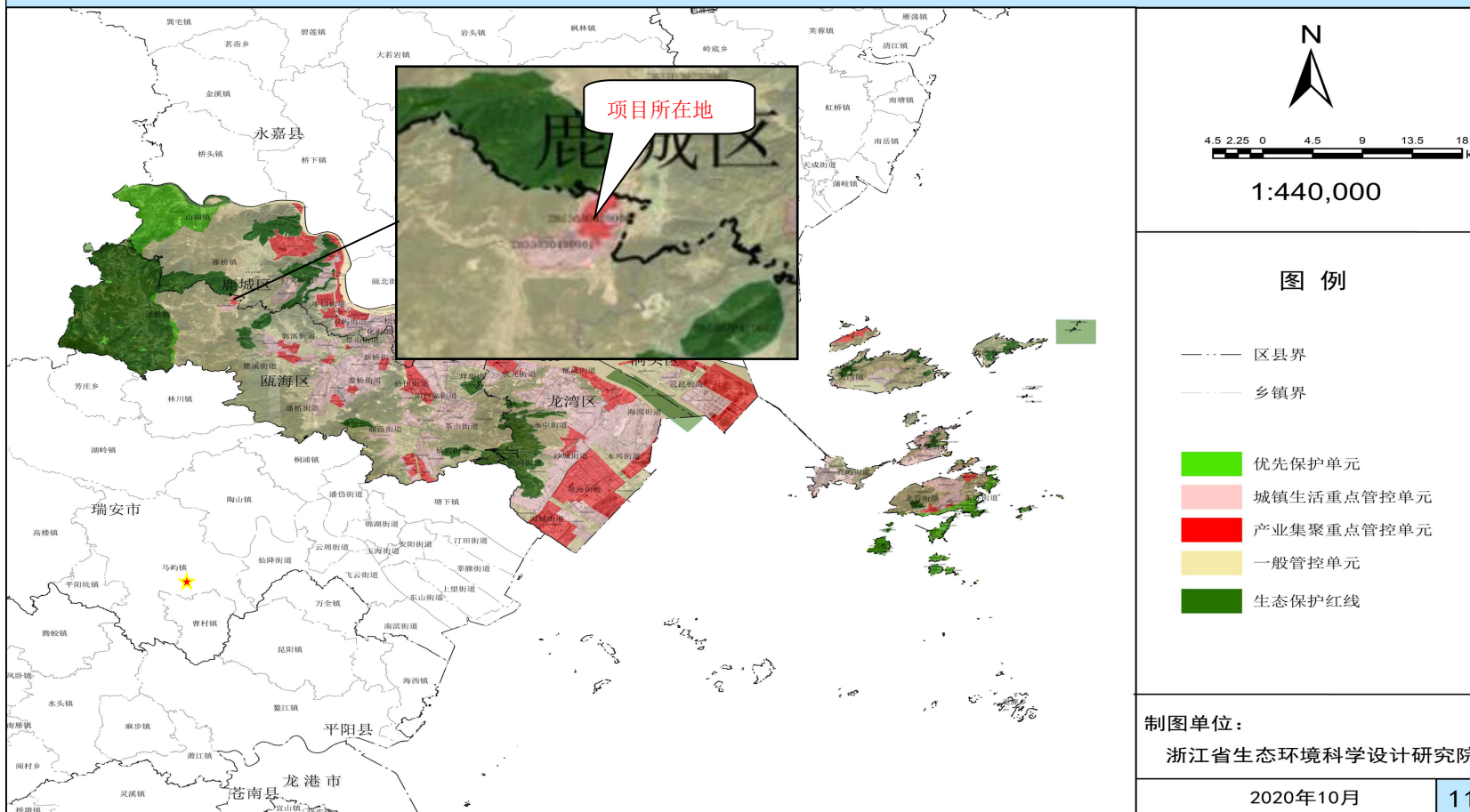


- : 本项目
- : 大气环境保护目标
- : 大气环境保护范围 (边长 1000m)
- : 声环境保护范围 (厂界周边 50m)

附图 3 项目环境保护目标分布图

温州市“三线一单”

温州市区环境管控单元图



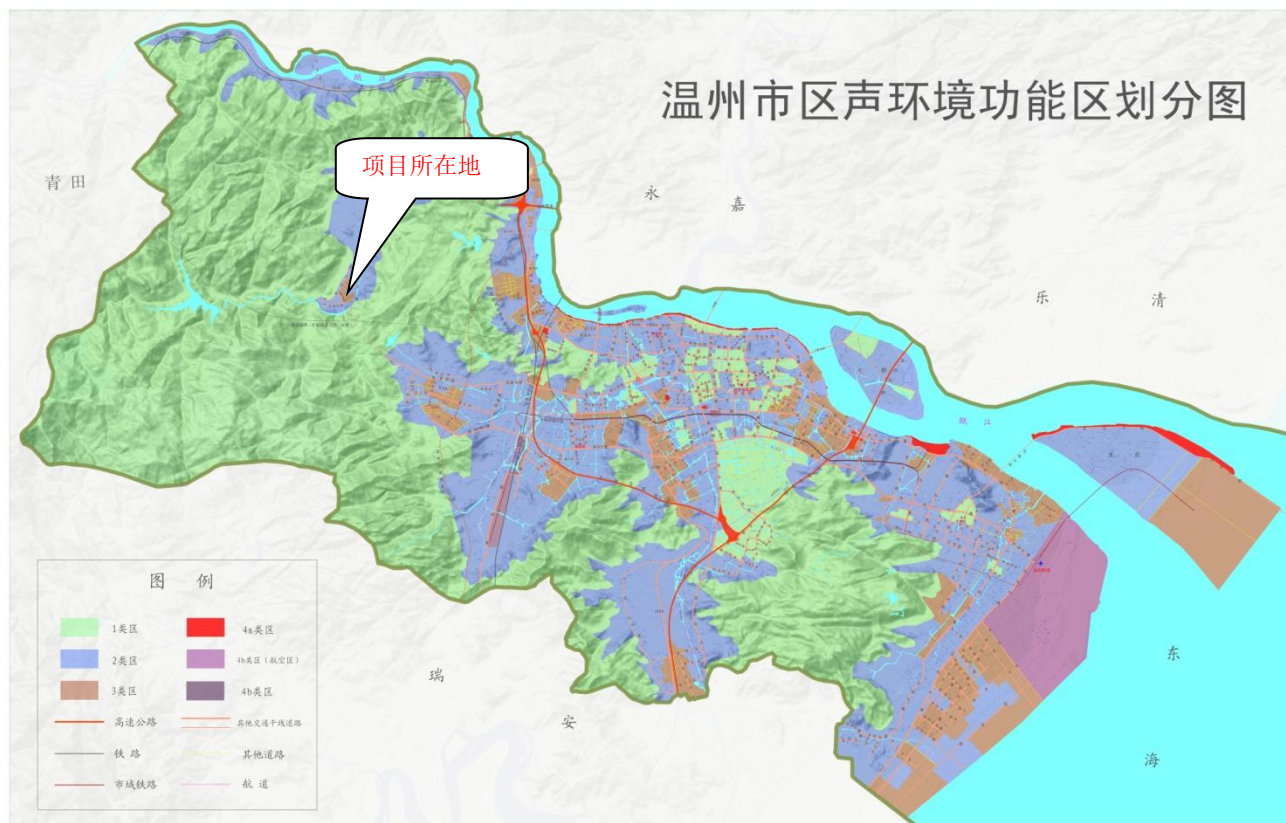
附图4 温州市“三线一单”环境管控分区示意图



附图 5 温州市区水环境功能区划图



附图 6 温州市区环境空气质量功能区划分图

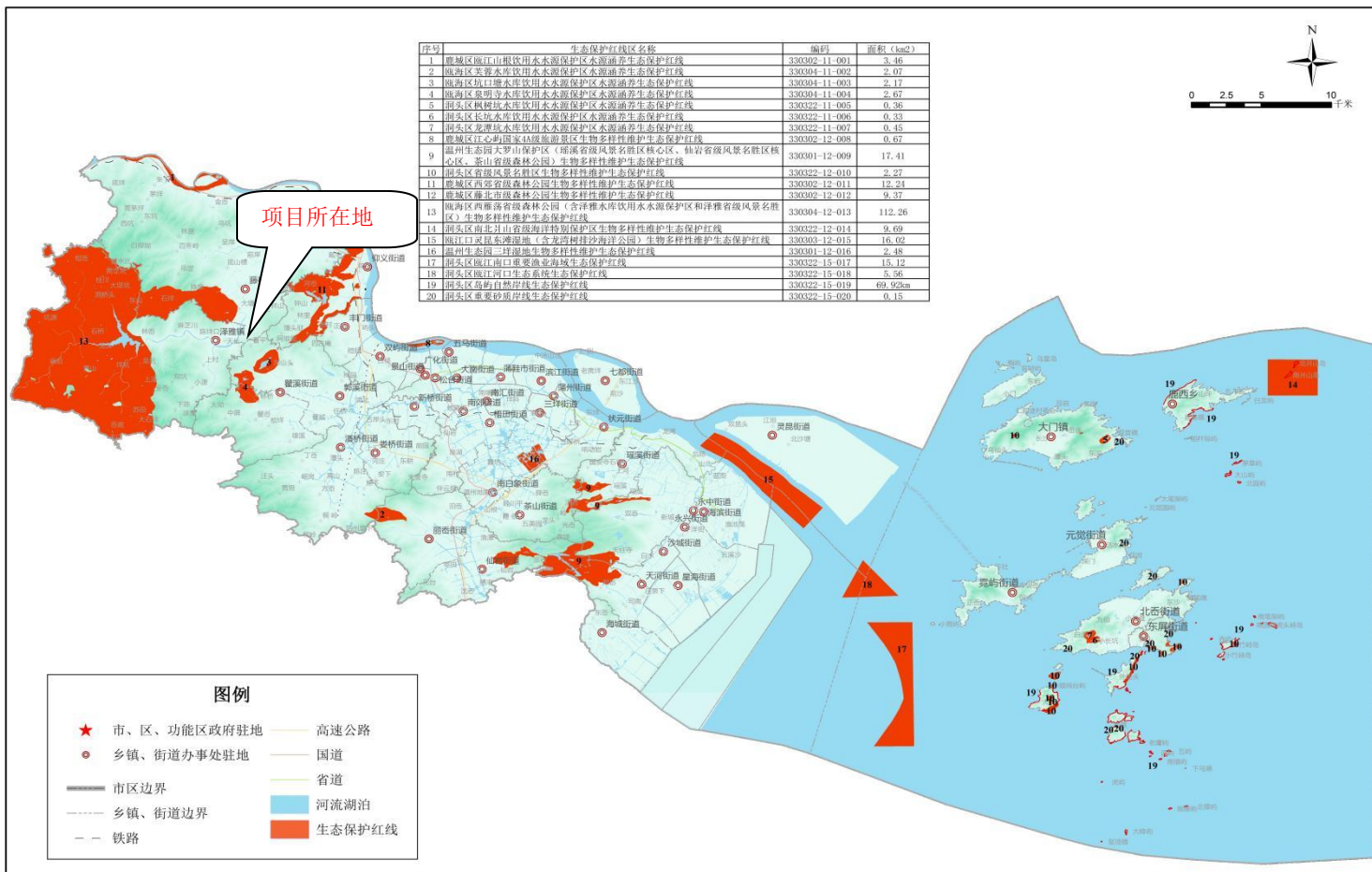


温州市环境保护局 温州市环境监测中心站 编制

2013年5月

附图 7 温州市声环境功能区划图

温州市区生态保护红线划分图



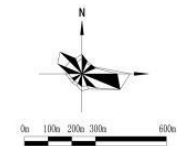
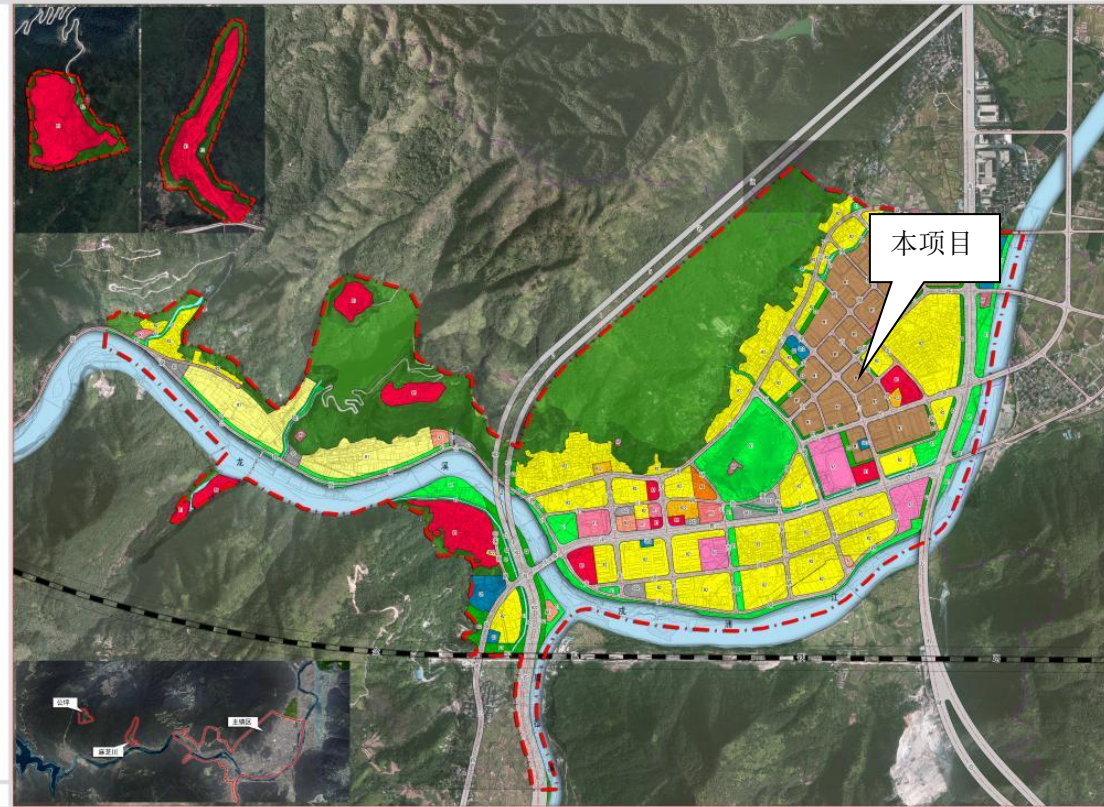
温州市人民政府 2017年11月

附图 8 温州市生态保护红线划分图



附图9 温州市规划在线

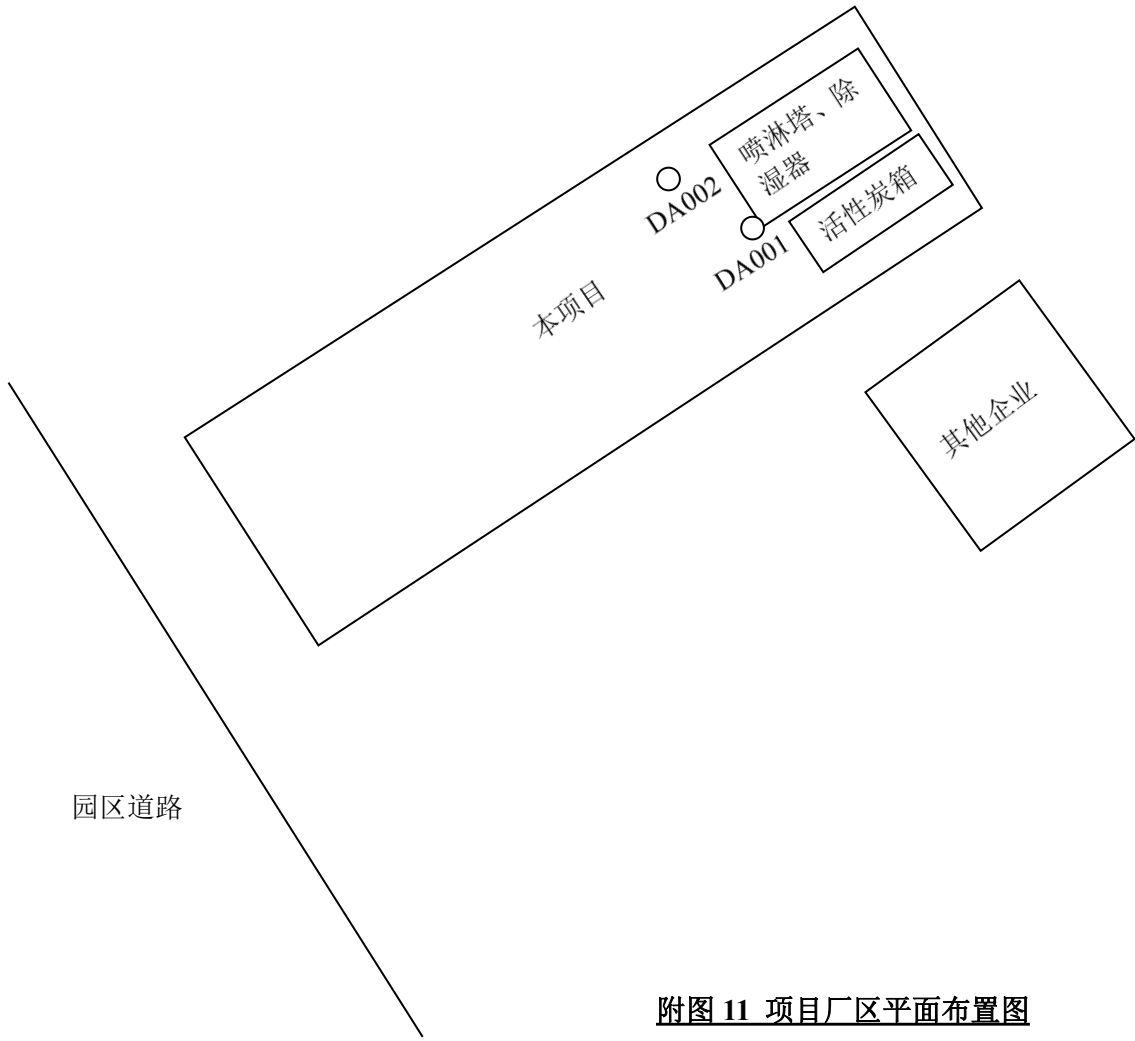
温州市藤泽片区泽雅单元（0577-WZ-TZ-05）控制性详细规划2019年修编



- 图例**
- ▲ 一类居住用地
 - ▲ 二类居住用地
 - ▲ 商业服务用地
 - ▲ 行政办公用地
 - ▲ 文化设施用地
 - ▲ 教育科研用地
 - ▲ 体育用地
 - ▲ 医疗卫生用地
 - ▲ 公共管理用地
 - ▲ 综合商业用地
 - ▲ 加油加气站用地
 - ▲ 其他公用设施配套站点用地
 - ▲ 一类工业用地
 - ▲ 公共仓储用地
 - ▲ 社会停车场用地
 - ▲ 供应站用地
 - ▲ 供电用地
 - ▲ 环保设施用地
 - ▲ 环卫设施用地
 - ▲ 安全设施用地
 - ▲ 公园绿地
 - ▲ 防护绿地
 - ▲ 广场用地
 - ▲ 道路用地
 - ▲ 公路用地
 - ▲ 公路用地
 - ▲ 水域
 - ▲ 农林用地
 - ▲ 铁路
 - ▲ 规划范围
 - ▲ 镇域界线

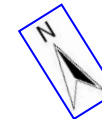
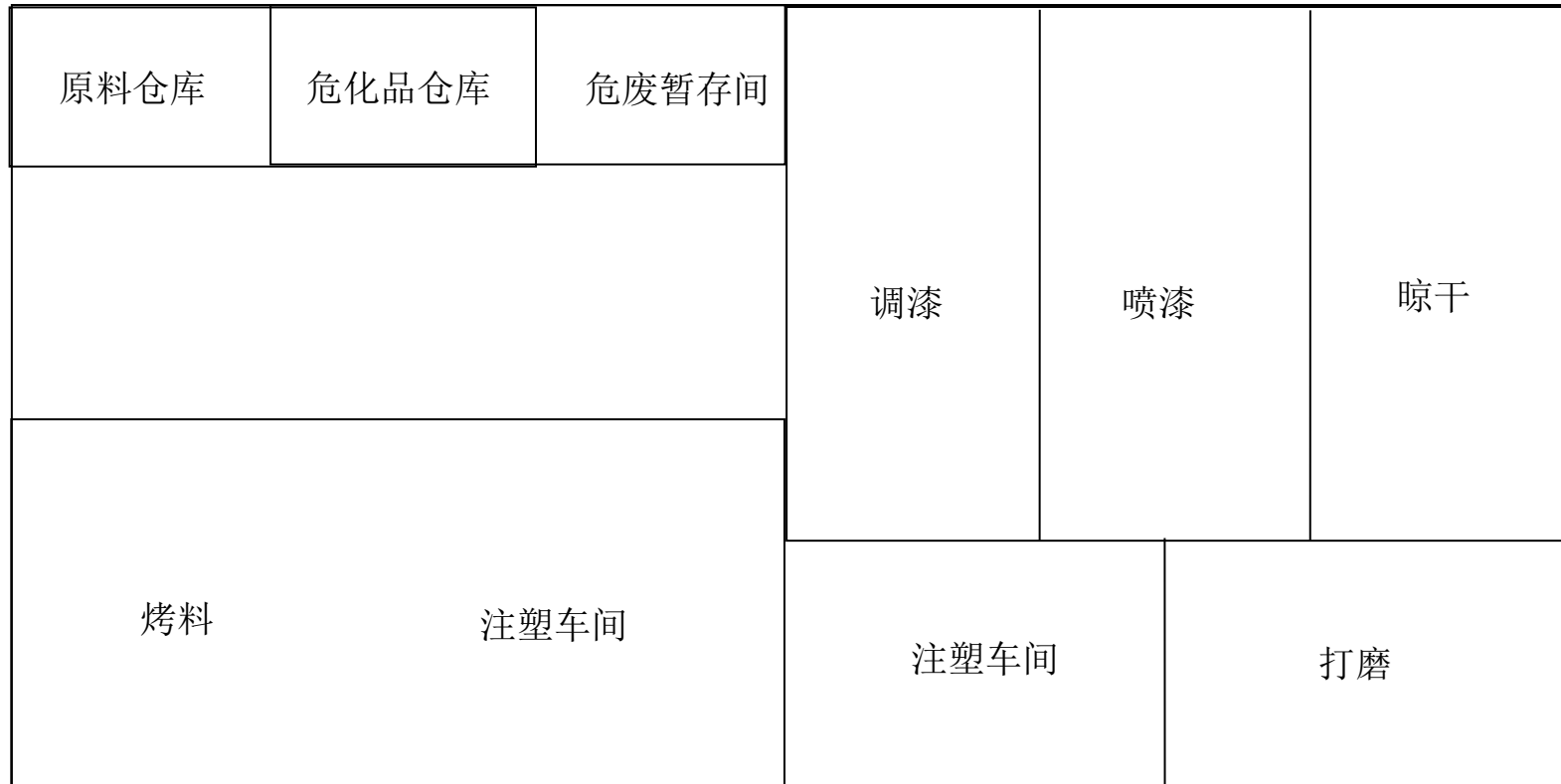
用地规划图(修编后)

附图 10 温州市藤泽片区泽雅单元（0577-WZ-TZ-05）控制性详细规划



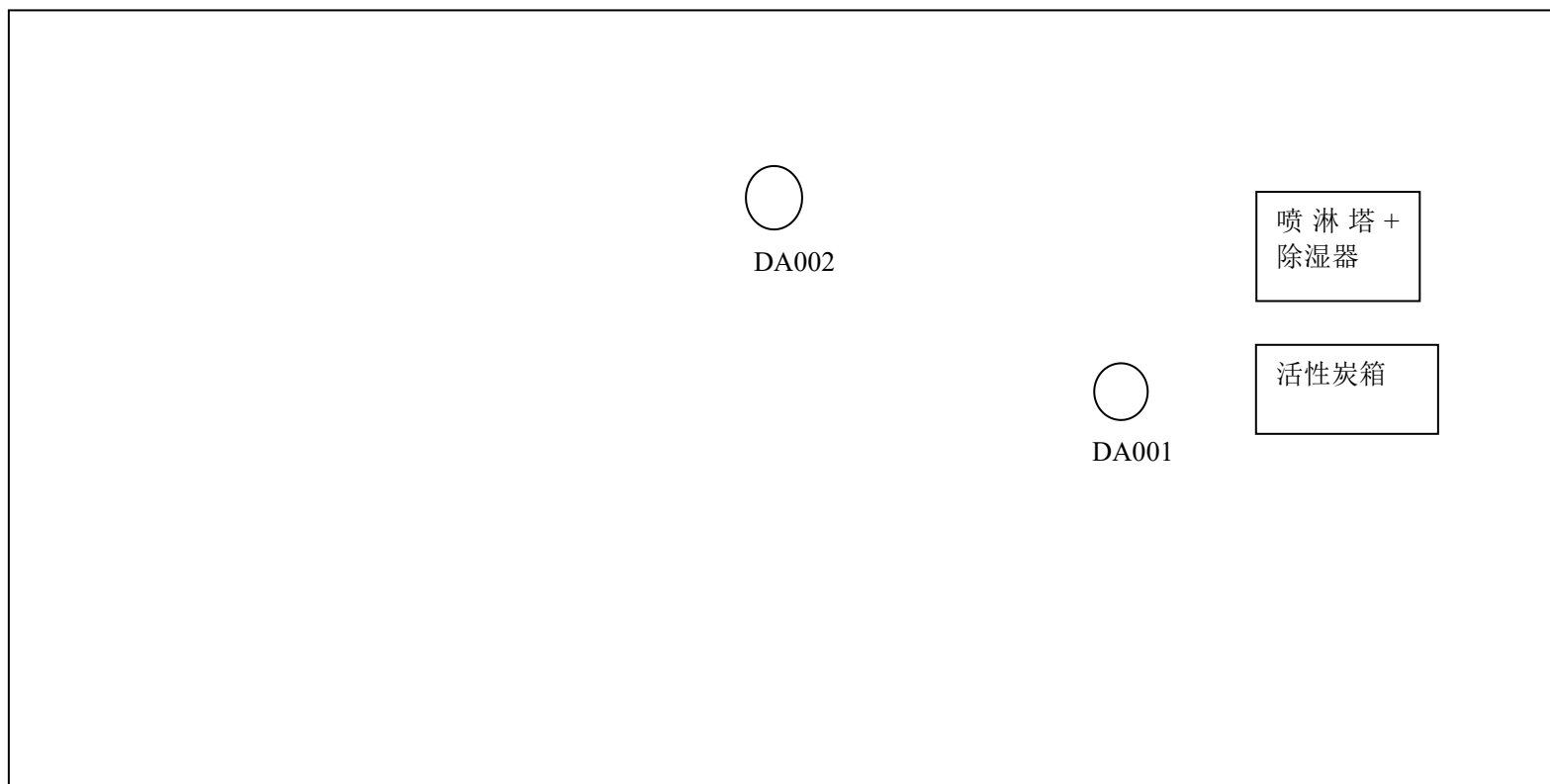
项目所在厂房共 5 层，长约 50 米，宽约 20 米，高度约 20 米。
项目所在楼层为 5 楼

附图 11 项目厂区平面布置图



附图 12 项目车间平面布置图 (5F)

注塑机: 11 台	台钻: 5 台
粉碎机: 5 台	切割机: 6 台
喷台: 6 台	研磨机: 2 台
烤箱: 2 台	滚桶: 4 台



附图 13 车间平面布置图（屋面）



附图 14 工程师现场勘察图



营业执照

统一社会信用代码
91330304663944037C



电子营业执照文件仅供参考，具体信息请登录公示系统查询或用电子营业执照软件扫码查验。

名称 温州恩锦眼镜配件有限公司

注册资本 叁拾万元整

类型 有限责任公司（自然人投资或控股）

成立日期 2007年07月06日

法定代表人 周顺柱

营业期限 2007年07月06日至长期

经营范围 制造、加工、销售眼镜及配件。（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）

住所 浙江省温州市瓯海区泽雅镇泽雅工业区瑞嘉路10号（第五层）

说明：

1. 本营业执照于2022年10月14日08时00分22秒由周顺柱(法定代表人)留存(打印)
2. 数字签名: ADBFAIEAyaWwERPALCzH/9UMMCLAMBjV73WmzhvA6Xy2Lq59poCIA/jl1YAsN3g1OpDNv47Q3MmDai0X9H57nN9eSgcv

登记机关

温州市瓯海区市场监督管理局

2022年10月12日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件 1 营业执照

土地权利人	福州新莱瑞工贸有限公司		
座落	闽海区洋雅镇戈厝村		
地号	3-28-15-591	图号	/
地类(用途)	工业用地	取得价格	/
使用权类型	出让	终止日期	2056年4月26日
使用权面积	2983.15 M ²	其中	地用面积
			分摊面积
			2983.15 M ²
			/ 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。

福州市人民政府
2011年3月28日

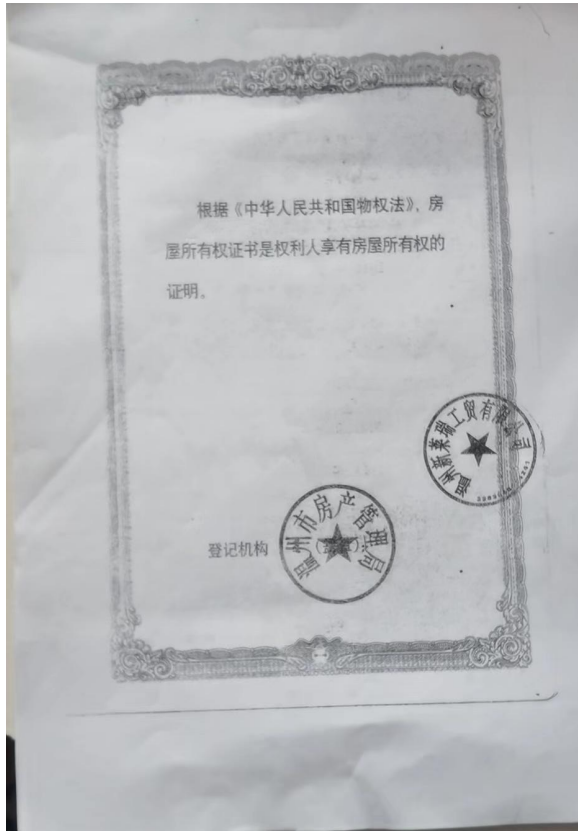


登记机关

证书监制机关

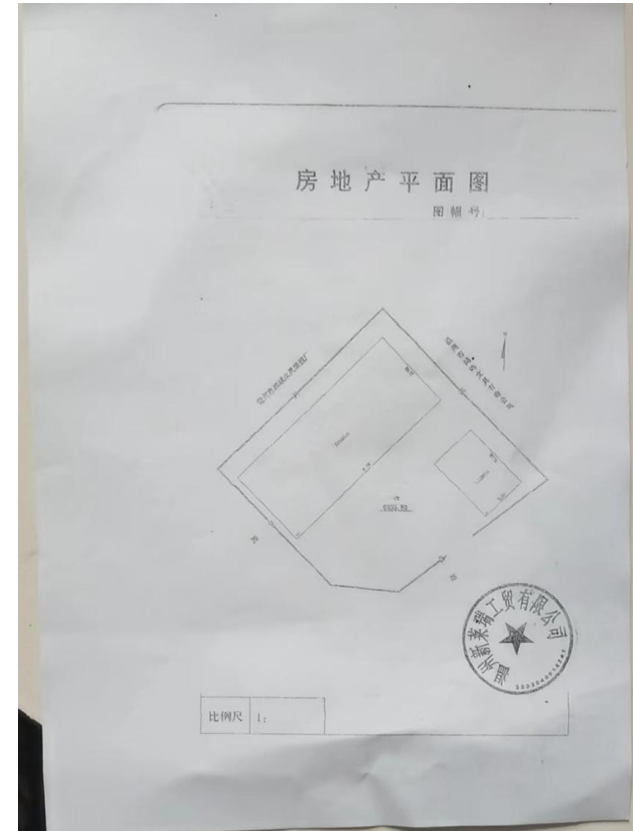


附件 2 土地证



温 房权证 瓯海区字第 0230004 号

房屋所有权人	温州新莱瑞工贸有限公司		
共有情况	单独所有		
房屋坐落	瓯海区泽雅镇戈恬村		
登记时间	2011-06-15		
房屋性质			
规划用途	生产车间、综合楼		
房屋状况	总层数	建筑面积 (m ²)	套内建筑面积 (m ²)
	5	5140.58	
	5	1114.94	
土地状况	地号	土地使用权取得方式	土地使用年限
		国有出让	2056-04-26 至



附件 3 房权证

温州市生态环境局瓯海分局文件

温环瓯改备【2020】1455号

关于《温州恩锦眼镜配件有限公司年产眼镜配件800万副建设项目》现状环境影响评估报告 备案受理书

温州恩锦眼镜配件有限公司：

你单位提交的《温州恩锦眼镜配件有限公司年产眼镜配件800万副建设项目》现状评估报告、承诺书、申请书等材料收悉，依据市深改委和市生态环境局联合印发的《温州市工业企业环保行政许可规范管理改革方案》（温环发〔2019〕56号），经集体研究，同意备案。

项目各类污染物排放标准，大气环境保护距离要求及污染物排放总量见《现状环境影响评估报告》。

你单位须按照《现状环境影响评估报告》及你单位提交的承诺书中提出的整改内容、整改期限逐项整改到位，如涉及总量指标的，应于规定期限三个月内按照程序取得总量指标，并按《固定污染源排污许可证分类管理名录》规定期限申领排污许可证。

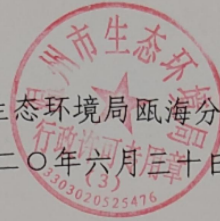
如你单位未在规定期限内完成以上工作，我局将按照《温州

市工业企业环保行政许可规范管理改革方案》规定予以撤销备案文件及排污许可证。

该备案文件有效期为一年，文件到期后，你单位须向我局申请续期。

温州市生态环境局瓯海分局

二〇二〇年六月三十日

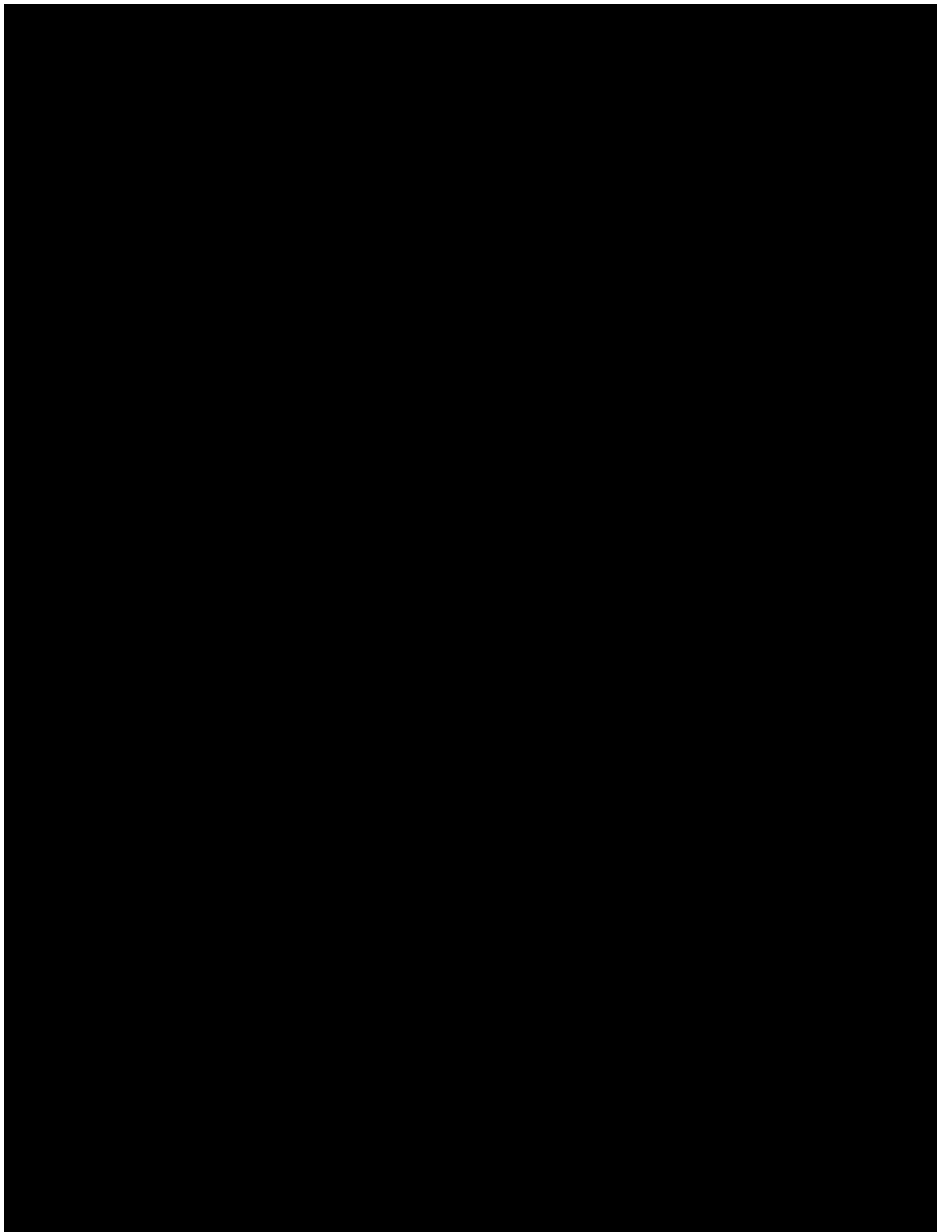


温州市生态环境局瓯海分局

2020年6月30日印发

(共印7份)

附件4 原环评备案受理书



附件 5 化学品安全技术说明书

房屋租赁合同

订立合同双方：

出租人：温州新莱瑞工贸有限公司（个人或单位），以下简称甲方

承租人：温州市劲速鞋材有限公司（个人或单位），以下简称乙方

为调剂房屋使用的余缺，甲方愿意将产权（或管理权）属于自己的房屋出租给乙方，双方根据温州市（县）有关房产管理的规定。经过充分协商，特订立合同，以便共同遵守。

第一条 甲方现将温州市瓯海区泽雅镇戈佳村瑞嘉路10号房屋，共计625平方米，按每平方米每月 元人民币，出租给乙方作经营场地，该出租房无其他企业（个体）登记在册，如有虚假，一切法律责任由甲乙双方承担。

第二条 租赁期限：暂定为5年（即从2018年8月1日起至2023年7月31日止）。

甲方应按照合同规定时间和标准，将出租的房屋及时交给乙方使用。

第三条 在合同生效之日起，乙方应先向甲方支付壹年的租金计：768000元，甲方应出具收据。以此类推每壹年一次性支付，并在每一支付段的第一个月15号之前一次性支付。

（房屋租金，由租赁双方按照房屋所在地人民政府规定的私有房屋租金标准协商议定，没有规定标准的；由租赁双方根据公平合理的原则，参照房屋所在地租金的实际水平协商议定。出租人不得任意抬高租金。）

第四条 出租人与承租人的变更

1、租赁期间，甲方如将房产所有权转移给第三人，不必征得乙方同意，但应通知乙方。房产所有权转移给第三人后，该第三人即成为本合同的当然甲方，享有原甲方的权利，承担原甲方的义务；

2、租赁期间，乙方如欲将房屋转让给第三人使用，必须征得甲方的同意，取得使用权的第三人即成为本合同的当然乙方，享有原乙方的权利，承担原乙方的义务。

第五条 甲方的责任

1、甲方如未按本合同规定的时间向乙方提供租赁房屋，应按延迟期间内乙方应交租金的2%计算，向乙方偿付违约金。

2、租赁期间，出租房屋的维修由甲方负责，如租赁房发生重大自然损坏或有倾倒危险而甲方又不修缮时，乙方可以退租或代甲方修缮，并可以用修缮费用收据抵销租金。

3、出租房屋的房产税、土地使用费由甲方负担。

4、租赁期间，如甲方确需收回房屋自住，必须提前1个月书面通知乙方，解除合同，甲方应付给乙方违约金，违约金以剩余租期内应交租金总额的2%计算。



第六条 乙方的责任

1、乙方依约交付租金，甲方如无正当理由拒收，乙方不负延迟交租的责任；乙方如果拖欠租金，应按中国人民银行延期付款的规定向甲方偿付违约金。乙方如拖欠租金达 2 月以上，甲方可以从乙方履约金（如乙方付有履约金）中扣除租金，并可收回出租之房屋。

2、租赁期间，房屋管理费、水电费由乙方负担。

3、租赁期间，如乙方确因特殊情况需要退房，必须提前 1 个月书面通知甲方，解除合同，应付给甲方违约金，违约金以剩余租期内应交租金总额的 2 %计算。

4、租赁期间，乙方不得擅自改变房屋的结构及用途，乙方如因故意或过失造成租用房屋和设备的毁损，应负责恢复原状或赔偿经济损失。乙方如需装修墙窗，须事先征得甲方同意，并经房屋修缮管理部门批准方能施工。乙方在租用房屋内装修墙窗的格、花、板壁、电器等物，在迁出时可一次折价给甲方，亦可自行拆除，但应恢复房屋原状。

5、租赁期满或合同解除，乙方必须按时撤出全部物件。搬迁后 15 日内房屋里如仍有余物，视为乙方放弃所有权，由甲方处理。

6、租赁期满或合同解除，如乙方逾期不搬迁，乙方应赔偿甲方因此所受的损失，必要时甲方可以向人民法院起诉和申请执行。

第七条 合同争议的解决方式

本合同在发行过程中发生的争议，应通过甲乙双方协商解决，也可由当地房管部门或工商行政管理部门调解。协商或调解不成的，按下列第 种方式解决：

1、提交 仲裁委员会仲裁；

2、依法向人民法院起诉。

第八条 合同期满，如甲方的租赁房屋需继续出租或出卖，乙方享有优先权。

第九条 房屋如因不可抗力的自然灾害导致毁损，本合同则自然终止，互不承担责任。

第十条 本合同如有未尽事宜，须经双方协商作出补充规定。补充规定与本合同具有同等效力。

本合同一式二份，甲、乙双方各执一份；合同副本一式 三 份，交 温州市（县）房管局、工商部门等单位各留存一份。

甲方单位（盖章）

甲方房产人签字

联系电话：

乙方单位（盖章）：

乙方法定代表人（负责人）签字：

联系电话：

2017年 8 月 1 日



厂房租赁合同

出租方(以下简称甲方):温州市劲速鞋材有限公司

承租方(以下简称乙方):温州恩倍眼镜配件有限公司

根据《合同法》及有关法律、法规,甲乙双方在自愿、平等、互利的基础上,经友好协商就厂房租赁一事双方达成如下条款,以供遵守。

第一条 租赁厂房基本情况

1、甲方将位于温州市泽雅镇戈恬工业区瑞嘉路10号的厂房(以下简称租赁房)租赁于乙方使用。

租赁物面积经甲乙双方认可确定为1025平方米。厂房类型为工业生产,结构为框架结构。

第二条 租赁期限

1、租赁期限为壹年,即从2022年7月22日起至2023年7月21日止。

2、房屋租金:每月14元人民币/平方,共12/月;按一年交纳一次(一年租金为¥1元/年,大写:人民币拾柒贰仟贰佰元整)。(房租价格随着市场浮动调整)。

3、租赁期满,甲方有权收回租赁房。乙方有意继续承租的,乙方应租赁期限届满前2个月提出,经甲方同意后,甲乙双方将对有关租赁事项重新签订租赁合同。

第三条 租金:

1、乙方按年支付租金给甲方,每年计人民币14元整(大写:壹拾肆元),一年壹付。每年提前两个月付清,先付后用。若每年租金交付日以市场租金水平为依据,由甲乙双方另行共同商定。

2、租赁期间房屋所产生物业管理费、水电费、工商及税务等一切费用均有乙方承担并按时缴纳

3、乙方必须保持房屋原状,如需装修事先征得甲方同意。擅自改装使房屋有损坏,乙方须照价赔偿。

第四条 定金及租金的支付方式:

1、租赁保证金与水电押金

双方签定本租赁合同时乙方向甲方支付租赁保证金(即水电押金),计人民币5元(大写:伍元)。该款于租赁期届满或解除、终止合同时结算,不能提前充抵租金。

2、乙方如需租金发票,由甲方提供。

- 3、该地址无其他企业登记，如有虚假，甲方须承担责任。
- 4、本协议一式两份，甲乙双方各执一份。



金敬



2022年9月28日

附件6 租赁协议

门牌证明专用章

瓯海区门牌（地址）变更证明书

（副本）

镇（街道）	泽雅镇	社区	泽雅社区
权利人（户主）	温州新莱瑞工贸有限公司		
原门牌（地址）	泽雅镇古恬村		
现门牌（地址）	泽雅镇古恬村瑞嘉路10号		
备注	本证明书一式二份，存根联备份，副本联交办事对象。		



附件 7 瓯海区门牌变更证明书

环评单位编制承诺书

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》等法律法规和相关规定。
- 2、我单位编制的环评文件符合国家和地方的各项技术规范。
- 3、我单位对所编制报告的评价内容及评价结论的真实性和可靠性负责。

承诺单位：温州瑞林环保科技有限公司

年 月 日

建设单位承诺书

我单位委托温州瑞林环保科技有限公司编制《温州恩锦眼镜配件有限公司年产眼镜配件 800 万副迁建项目环境影响报告表》，经我单位审核，确认该环评文件所述内容符合项目建设要求，现我单位郑重承诺：

- 1、严格遵守各项环保法律法规和政策规定，诚信守法。
- 2、严格执行建设项目环境影响评价和环保“三同时”制度，严格落实环评中提出的各项污染防治措施。
- 3、严格实施排污总量控制制度，实行规范管理，确保污染物达标排放和环境安全。
- 4、认真实施企业环保信息公开制度，不隐瞒、不欺骗，自觉配合环保执法检查，接受社会公众和新闻媒体的监督。
- 5、环评报告中内容、数据、附图和附件均真实有效，本单位自愿承担相应责任。环评报告表内容不涉及国家机密、商业机密和个人隐私，同意环评报告表全本公示。
- 6、待项目所在地规划落实后，企业承诺无条件搬迁。

承诺单位：温州恩锦眼镜配件有限公司

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	颗粒物	0.018t/a	/	/	0.141t/a	0.018t/a	0.141t/a	+0.123
	VOCs	0.382t/a	/	/	0.085t/a	0.382t/a	0.085t/a	-0.297
废水	COD	0.033t/a	/	/	0.036t/a	0.033t/a	0.036t/a	+0.003t/a
	氨氮	0.003t/a	/	/	0.004t/a	0.003t/a	0.004t/a	+0.000301 5t/a
	总氮	0.010t/a	/	/	0.011t/a	0.010t/a	0.011t/a	+0.001t/a
	SS	0.0066t/a			0.0072t/a	0.0066t/a	0.0072t/a	+0.0006t/a
一般工业 固体废物	一般包装材料	2t/a	/	/	2t/a	2t/a	2t/a	0
危险废物	废包装桶	0.1t/a	/	/	0.125t/a	0.1t/a	0.125t/a	+0.025t/a
	污泥	0.18t/a	/	/	2.7t/a	0.18t/a	2.7t/a	+2.52t/a
	废活性炭	4t/a	/	/	3t/a	4t/a	3t/a	-1t/a
	漆渣	0.105t/a			1t/a	0.105t/a	1t/a	+0.8950

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①