建设项目环境影响报告表

（报批稿）

项 目 名 称：温州亮彩眼镜科技有限公司

年产眼镜配件 740 万副、眼镜胶板 190 吨、

板材眼镜 40 万副建设项目

建 设 单 位 ：温州亮彩眼镜科技有限公司

浙江大森生态环境科技有限公司

Zhejiang Dasen Ecological Environment Technology Co.,Ltd.

编制日期　　2020 年 08 月

工程师证书页

持证人签名:
Signature of the Bearer

崔殿平

管理号: 10352343510230350
File No.:

姓名:
Full Name 崔殿平

性别:
Sex 男

出生年月:
Date of Birth 1979年11月

专业类别:
Professional Type

批准日期:
Approval Date 2010年5月9日

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2010 年 10 月 20 日
Issued on

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。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。

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.

中华人民共和国人力资源和社会保障部
approved & authorized by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部
approved & authorized by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0010154
No.:

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	温州亮彩眼镜科技有限公司年产眼镜配件 740 万副、眼镜胶板 190 吨、板材眼镜 40 万副建设项目
环境影响评价文件类型	环境影响报告表
一、建设单位情况	
建设单位（签章）	温州亮彩眼镜科技有限公司
法定代表人或主要负责人（签字）	
主管人员及联系电话	林昌纯/13695890076
二、编制单位情况	
主持编制单位名称（签章）	浙江大森生态环境科技有限公司
社会信用代码	91330324MA29ACG16M
法定代表人（签字）	
三、编制人员情况	
编制主持人及联系电话	崔殿平/0577-67908896

1.编制主持人

姓名	职业资格证书编号	签字
崔殿平	10352343510230350	

2.主要编制人员

姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
崔殿平	10352343510230350	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	

四、参与编制单位和人员情况

浙江大森生态环境科技主要业务范围：环境影响评价，环境工程设计、施工，环境治理等。

目　录

1 建设项目基本情况 1

2 建设项目所在地自然环境简况及相关规划符合性 10

3 环境质量状况 18

4 评价适用标准 21

5 建设项目工程分析 26

6 建设项目主要污染物产生及预计排放情况 35

7 环境影响分析 37

8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 57

9 结论与建议 59

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 温州市“三线一单”环境管控分区示意图

附图 3 温州市区水环境功能区划分图

附图 4 温州市区空气环境功能区划分图

附图 5 温州市区声环境功能区划分图

附图 6 车间平面布置图

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 不动产权证

附件 3 瓯海高新技术眼镜产业园入驻协议

附件 4 建设单位承诺书

附件 5 纳管承诺书

附件 6 环评单位承诺书

附表：

建设项目环评审批基础信息表

1 建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">温州亮彩眼镜科技有限公司年产眼镜配件 740 万副、眼镜胶板 190 吨、板材眼镜 40 万副建设项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">温州亮彩眼镜科技有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">***</td><td>联系人</td><td colspan="2">***</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">***</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>***</td><td>传真</td><td>—</td><td>邮政编码</td><td>325000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">***</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">/</td><td>批准文号</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C3587 眼镜制造</td></tr>
<tr><td>建筑面积(平方米)</td><td colspan="2">3958</td><td>绿化面积(平方米)</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>200</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>10</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>5%</td></tr>
<tr><td>评价经费(万元)</td><td>/</td><td>预期投产日期</td><td colspan="3">/</td></tr>
</table>

1.1 工程内容及规模：

1.1.1 工程由来

1、项目由来

温州亮彩眼镜科技有限公司主要经营眼镜的制造、加工及销售。企业租赁温州市瓯海经济开发区建设投资有限公司名下位于浙江省温州市瓯海区郭溪街道富豪路 32 号瓯海高新技术眼镜产业园 6 幢第 4-5 层的工业厂房作为生产厂房，租赁建筑面积 3958m^2（其中厂房 3358 平方米，宿舍 600 平方米），项目建成后预计将形成年产眼镜配件 740 万副、眼镜胶板 190 吨、板材眼镜 40 万副的生产规模。主要生产工艺为机加工、抛光、滚光、清洗、注塑、洗板等，项目劳动定员 60 人，厂区内不设食堂，有住宿，全年工作 300 天， 白天单班 8h 工作制度。项目总投资 200 万元，资金全部由企业自筹解决。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》的有关规定，该项目须进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)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》和《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（中华人民共和国生态环境部令第 1 号），本项目属于“二十四、专业设备制造业：70 专用设备制造及维修”中的“其他（仅组装的除外）”类项目，应编制环境影响报告表。受企业单位委托，我公司承担该项目环境影响报告表的编制工作，我公司工作人员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、编制依据

◆ **法律法规**

➢ **国家有关法律法规**

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）；

（3）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修订）；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订）；

（5）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）；

（6）《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》（2016 年修订）；

（7）《中华人民共和国土壤污染环境防治法》（2019 年实施）。

➢ **国务院各部门规章及规范性文件**

（1）《产业结构调整指导目录(2019 年本)》（2020 年起实施）；

（2）《国家危险废物名录》(2016 版)（原环境保护部令部令第 39 号，2016）

（3）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 1 号，2018）；

（4）《建设项目环境保护管理条例》（2017）；

（5）《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）；

（6）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号）；

（7）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号）；

（8）《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）；

（9）关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121 号）；

（10）关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）；

（11）《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发[2018]22 号）。

➢ **浙江省有关条例、意见、通知、办法等**

（1）《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 364 号，2018.03）；

（2）《浙江省大气污染防治条例》（浙江省人大常委会公告第 41 号，2016.07）；

（3）《浙江省水污染防治条例》（2017 年修正，2018.1.1 起实施）；

（4）《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017 年修正）；

（5）《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》（浙政发[2018]35 号，2018.10）；

（6）《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法》（浙环发[2012]10 号，2012.02）；

（7）《浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）》（浙环发[2014]28 号）；

（8）《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》（2015 年实施）。

➢ **温州市有关条例、意见、通知、办法等**

（1）关于《温州市重点行业落后产能认定标准指导目录（2013 年版）》的通知，（温政办 [2013] 62 号）；

（2）《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》（温政令第 123 号，自 2011 年 3 月 1 日起施行）；

（3）《温州市初始排污权有偿使用实施细则（试行）》，温政办[2013]83 号；

（4）《关于温州市排污权有偿使用费征收标准的通知》，温发改价[2013]225

号；

（5）关于印发《温州市打赢蓝天保卫战 2020 年工作计划》的通知，（2020 年 4 月 20 日发布）。

◆技术规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则－总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则－地表水环境》(HJ2.3-2018)；

（3）《环境影响评价技术导则－大气环境》（HJ2.2-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则－声环境》（HJ2.4-2009）；

（5）《环境影响评价技术导则－地下水环境》(HJ610-2016)；

（6）《环境影响评价技术导则－土壤环境（试行）》(HJ964-2018)；

（7）《环境空气质量评价技术规范(试行)》（HJ663-2013）；

（8）《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》（浙政函〔2020〕41 号）；

（9）《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（2015）；

（10）《温州市环境空气质量功能区划分图》；

（11）《温州市区声环境功能区划》（2013）；

（12）《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017）；

（13）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）。

◆项目技术文件

（1）营业执照；

（2）总平面布置方案；

（3）业主提供的其他有关技术资料及环评合同。

3、项目选址及主要四至关系

温州亮彩眼镜科技有限公司位于浙江省温州市瓯海区郭溪街道富豪路 32 号瓯海高新技术眼镜产业园 6 幢第 4-5 层。项目北侧为同厂区其他眼镜生产企业；西侧隔新兴路为奥俊汽车维修中心；南侧隔富豪路为温州新联实业股份有限公司；东侧为凯迪仕，具体如下。

奥俊汽车
维修中心
同厂区其他眼镜生产企业
本项目
温州新联实业
股份有限公司
凯迪仕
瓯豪路
瓯豪路
瓯豪路
瓯豪路
50m

合成润滑油
西侧

北侧

新联
南侧

Kaadas 凯迪仕

图 1-1 厂房四至关系图

1.1.2 建设项目概况

温州亮彩眼镜科技有限公司位于浙江省温州市瓯海区郭溪街道富豪路 32 号瓯海高新技术眼镜产业园 6 幢第 4-5 层，租赁建筑面积 3958m^2，项目建成后预计将形成年产眼镜配件 740 万副（共产 780 万副，其中 40 万副作为板材眼镜生产原料）、眼镜胶板 190 吨（共产 200 吨，其中 10 吨作为板材眼镜生产原料）、板材眼镜 40 万副的生产规模。项目总投资 200 万元。

本项目主要经济指标具体情况见下表 1-1。

表 1-1　主要经济指标

序号	项目		单位	数量
1	总建筑面积		m^2	3958
2	总投资		万元	200
3	年工作日		日	300
4	员工		人	60
5	生产规模	眼镜配件	万副/a	740
6		眼镜胶板	t/a	190
7		板材眼镜	万副/a	40

1.1.3 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料清单详见表 1-2。

表 1-2 主要原辅材料清单

序号	材料清单	单位	数量	备注
1	CA 塑胶粒子	t/a	200	新料
2	无铅环保铜材	t/a	30	/
3	铜丝	t/a	25	/
4	焊膏	kg/a	25	/
5	紧固件	t/a	0.5	/
6	洗洁精	t/a	2	中性洗洁精，PH 约等于 7
7	机油	t/a	0.1	/

项目生产过程中所用主要原辅材料理化性质如下：

洗洁精：洗洁精的主要成分是烷基磺酸钠、脂肪醇醚硫酸钠、泡沫剂、增溶剂、香精、水、色素和防腐剂等。烷基磺酸钠和脂肪醇醚硫酸钠都是阴离子表面

活性剂，易溶于水，有优良的去污、乳化、发泡性能和抗硬水性能，温和的洗涤性质不会损伤皮肤，PH 约等于 7。

1.1.4 主要设备

项目主要生产设备见表1-3。

表 1-3 主要生产设备表

序号	设备名称	单位	数量	所在楼层
1	自动切割机	台	24	4F
2	滚筒机	台	3	
3	超声波清洗机	台	2	
4	台钻	台	8	
5	铰链车圆机	台	27	
6	铣刀机	台	14	
7	小冲床	台	7	
8	烘箱（电能）	台	14	
9	搅拌机	台	5	
10	粉碎机	台	4	
11	注塑机	台	9	
12	压板机	台	8	
13	砂板机	台	1	
14	洗板机	台	1	
15	空压机	台	1	
16	车圆机	台	2	
17	劈板机	台	2	
18	切粒机	台	3	
19	抽粒机	台	3	
20	拉板机	台	2	
21	钻床	台	7	
22	滚筒机	台	18	5F
23	超声波清洗机	台	4	
24	高频焊机	台	15	
25	打批机	台	6	
26	数控车床	台	2	
27	抛光机	台	6	

28	钉胶机	台	2	
29	雕刻机	台	6	
30	花式机	台	2	

1.1.5 劳动定员和生产天数

本项目项目劳动定员 60 人，厂区内不设食堂，有住宿，全年工作 300 天， 白天单班 8h 工作制度。

1.1.6 车间平面布置

平面布置：本项目现位于浙江省温州市瓯海区郭溪街道富豪路 32 号瓯海高新技术眼镜产业园 6 幢第 4-5 层，生产车间功能布置详见下表 1-4。

表 1-4 车间平面功能布置表

楼层	车间
第 4 层	仓库、烘干、洗板、铣刀、机加工、切割、滚光、注塑、压板、破碎
第 5 层	仓库、滚光、打批、车房、抛光、钉胶、装配、点焊、办公室

车间平面布置见附图 6。

1.1.7 公用工程

（1）给水

项目用水由当地市政供水管网供应。

（2）供电

用电由市政电网统一供应。

（3）排水

厂区内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。目前项目所在地已具备纳管条件，废水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管，污水最终纳入温州市西片污水处理厂统一达标处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排放。

1.2 与本项目相关的原有污染情况及主要环境问题

本项目位于浙江省温州市瓯海区郭溪街道富豪路 32 号瓯海高新技术眼镜产业园 6 幢第 4-5 层，属于新建项目，故不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

2 建设项目所在地自然环境简况及相关规划符合性

2.1 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、生物多样性等)：

2.1.1 地理环境

瓯海区，浙江省温州市辖区，是温州市四大主城区之一，位于温州市区西南，地处瓯江下游，温瑞平原中、西部，东与龙湾接壤，南与瑞安相连，西至青田交界，北靠鹿城区，地处东经 119°19'~121°55'，北纬 27°55'~28°10'。

本项目位于浙江省温州市瓯海区郭溪街道富豪路 32 号瓯海高新技术眼镜产业园 6 幢第 4-5 层，项目中心位置为东经 120.54353°，北纬 27.99017°，项目地理位置图见附图 1。

2.1.2 地质、地形、地貌

温州市地基岩性，由基岩和第四纪土层组成，基岩岩性大部分为凝灰岩、流纹岩，主要分布在周围山区和平原中的零星残丘，一般较为坚实。第四纪土层主要分布在平原地区，岩性基础较弱，土壤结构一般分为：耕土，厚度约 30cm，布于地表；人工土，主要分布在市区，厚度约 lm；淤泥质粘土，一般埋深 1.5m；砂土，市区第四纪土层的地耐力一般为 4~5T/m²，地下水位高，且有流砂现象，地下水位埋藏深度一般为 1~2m。

温州地区在区域地质构造中属于浙东南褶皱系中的温州—象山隆起带南端，受北东方向分布的华夏系基底构造、华夏式构造及晚期北东分布的新华夏系构造所控制。根据全国地震带划分，本区属东南沿海地震带东北段（接近三等地震区），系少震、弱震区，远场地震波及影响是本地区的主要震害特征之一。根据地震历史资料和国家建委颁布文件，本市地震烈属六度地区，历史上未发生过大的地震。

2.1.3 水文特征

瓯江是浙江省第二大河，干流发源于浙闽交界的仙霞岭，汇入东海温州湾，流域面积 17859km^2，流域内山多地少，高山区占总面积的 80%，冲积地只有 6%，其它 14%为丘陵地。八十年代以前，干流自温溪以下受潮汐影响，进入九十年代，人类的社会活动改变了该流域的潮区界，温溪以上约 15km 青田鹤城镇亦受潮汐影响，感潮河段共长 83km，占全河长 22%。沿程汇入楠阴溪、宣于溪、好溪、小溪和楠溪江等

支流后，进入滨海平原，全长 388km。

瓯江是一条山溪性潮汐河流，溺谷型河口湾经河谷充填、内湾淤积及人工筑填等改造形成河口冲海积平原和浅滩。上游洪峰猛涨猛落，历时短，洪峰流量大。年径流变幅大，洪汛期（4～9 月）下泄水量占全年 70%左右，多年平均流量 615m^3/s，最大洪峰流量曾高达 22800m^3/s。梅岙至灵昆岛，全长约 45km，为河口区，龙湾以下为河口潮流段，长 15km，江面宽阔，河流冲淤变化受到潮流控制且较稳定。

瓯江河口是我国著名的强潮河口之一，潮汐性质为规则半日潮，口内平均潮差 4.5m，最大值达 7.21m。龙湾至口外河段属径流和潮流作用均较强的河段，涨、落潮流速均较大。在河口下游盘石至崎头一带实测得最大落潮测点流速 2.85m/s，最大涨潮测点流速 2.17m/s；最大落潮垂线平均流速 2.07m/s，最大涨潮垂线平均流速 1.44m/s，上游河段涨落潮流速均在 1～2m/s 之间。本工程位于瓯江口，拟建工程区内地表水主要大气降水，附近为入海口，地表水主要为大气降水和入海口倒灌海水，其水位、流量受大气降水和潮汐作用影响较大，在丰水期向四周排泄，枯水期由地下水补给。

2.1.4 气候与气象

温州为中亚热带季风气候区，冬夏季风交替显著，温度适中，四季分明，雨量充沛。年平均气温 17.3-19.4 摄氏度，1 月份平均气温 4.9-9.9 摄氏度，7 月份平均气温 26.7-29.6 摄氏度。冬无严寒，夏无酷暑。年降水量在 1113-2494 毫米之间。春夏之交有梅雨，7-9 月间有热带气旋，无霜期为 241-326 天。全年日照数在 1442-2264 小时之间。

（1）气温

温州气象台资料统计，年平均气温为 19.14 摄氏度，最高月份为 7 月，平均气温 29.15 摄氏度；最低月份为 1 月，平均气温 8.44 摄氏度；市区历年极端最高气温 41.7 摄氏度（出现在 2003 年 7 月 15 日 14 时），极端最低气温-2.0 摄氏度（出现在 2005 年 1 月 1 日）。

（2）风况

温州地区处于浙江东南部，由于受季风气候影响，风和和风速变化比较明显。冬季盛行西北风，夏季盛行东北偏北风，全年最多风向为东北偏北风，其次为西北风，

多年平均风速为 0.77m/s。

（3）降水

年无霜期 272 天，年均日照时数 1850 小时，年平均水面蒸发量 894 毫米，年平均降水量 1717.7 毫米。

（4）相对湿度

年平均相对湿度为 81%，6 月梅雨季节相对湿度月平均为 89%，12 月气候干燥，相对湿度为最小，月平均为 74%。

（5）台风

根据浙江省气象局《台风路径》资料统计分析，影响本地区台风平均每年为2.5次，有严重影响或在本地区登陆每年约为0.5次。影响时间5~11月。台风影响一般持续2天时间。

2.1.5 土壤

浙江省土壤类型十分丰富，主要有红壤、黄壤、水稻土、潮土和滨海盐土、紫色土、石灰土、粗骨土等。其中温州市典型土壤有红壤、水稻土、滨海盐土和潮土等，以黄壤和红壤为主，多分布在丘陵山地，平原和河谷多为水稻土，沿海有盐土和脱盐土分布。本项目区域土壤类型为主要为滨海盐土。

滨海盐土：海相沉积物在海潮或高浓度地下水作用下形成的全剖面含盐的土壤，是盐土的一个亚类，其特点一是盐分组成单一，以氯化物占绝对优势，二是通剖面含盐，盐分表聚尚差。

滨海盐土积盐状况有很多种：距海稍远地段，草甸植被较多，土壤积盐程度较轻，含盐量表层为 2～3%，土壤有机质和锈斑较多，这种类型叫滨海草甸盐土。距海较近，经常受海潮侵袭的海陆交接地段，地面植物很少或仅有少量耐盐的，土壤发育很差，积盐程度较重，表土含盐量为 7～8%，是典型的滨海盐土。除此之外还有滨海草甸沼泽盐土、滨海红树林沼泽盐土、叫滨海沼泽盐土等。除滨海草甸盐土和滨海盐土两种沿海岸呈大面积的带状分布外，其它的多呈斑点状或窄条状断续分布。

除南方滨海地区“咸酸田”呈强酸性反应外，一般pH值为8.0—8.5。盐土通常表面有盐霜或盐结皮，腐殖质含量低、含可溶性盐过高，不利于植物生长。

2.2 浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案

2.2.1 三线一单

根据《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于浙江省温州市瓯海区郭溪产业集聚重点管控区（ZH33030420004）。

（1）环境管控单元分类准入清单

空间布局约束：禁止新建、扩建不符合园区规划及当地主导（特色）产业的三类工业项目（影响地区产业链发展和企业个别生产工序需要的除外），鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。优化居住区与工业功能区布局。

污染物排放管控：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：在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。

资源开发效率要求：对照《关于深化“亩均论英雄”改革推进企业综合评价的实施意见》（温政办发〔2018〕15 号），企业按照 A、B、C、D 四个档次执行差别化用水、用电、用能、用地政策。

表 2-1 工业项目分类表

项目类别	主要工业项目
三类工业项目（重污染、高环境风险行业项目）	111、纺织品制造（有染整工段的）； 112、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（仅含制革、毛皮鞣制）； 113、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）； 114、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品； 115、煤化工（含煤炭液化、气化）； 116、炼焦、煤炭热解、电石； 117、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造（单纯混合或分装外的）； 118、肥料制造：化学肥料制造（单纯混合和分装外的）； 119、日用化学品制造（肥皂及洗涤剂制造中的以油脂为原料的肥皂或皂粒制造，香料、香精制造中的香料制造，以上均不含单纯混合或者分装的）； 120、化学药品制造； 121、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）； 122、生物质纤维素乙醇生产； 123、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（轮胎制造；有炼化及硫化工艺的）； 124、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的）；

	125、水泥制造； 126、玻璃及玻璃制品中的平板玻璃制造（其中采用浮法生产工艺的除外）； 127、耐火材料及其制品（仅石棉制品）； 128、石墨及其他非金属矿物制品（仅含焙烧的石墨、碳素制品）； 129、炼铁、球团、烧结； 130、炼钢； 131、铁合金制造；锰、铬冶炼； 132、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）； 133、有色金属合金制造； 134、金属制品加工制造（有电镀工艺的）； 135、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）等重污染行业项目。

（2）本项目与环境管控单元的要求符合性分析

本项目位于浙江省温州市瓯海区郭溪街道富豪路32号瓯海高新技术眼镜产业园6幢第4-5层，项目属于“C3587 眼镜制造”，为二类工业项目，且本项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

项目营运期废水、废气、固废及噪声经采取相应的污染防治措施后可达标排放，清洁生产水平较高。厂区内雨水分流，进行分区防渗，能够有效防止对土壤和地下水环境的污染。项目使用清洁能源，项目的能耗低于行业平均值，具有一定的先进性，项目清洁生产水平较高。

因此本项目的建设符合“三线一单”生态环境准入清单要求。

2.3 浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划

（1）规划目标

把瓯海经济开发区打造成“城市经济集聚平台、现代化综合新城”，实现工业化与城市化并举、先进制造业与现代服务业互动，使瓯海经济开发区成为瓯海区产业集约发展基地、招商引资窗口、技术创新平台，工业化和城市化融合发展的和谐区。在水平上，利用国家大学科技园、特色小镇、众创空间等平台集聚创新创业要素、应用先进科技成果与商业模式，带动产业转型升级，引领地方传统特色产业转型升级与地方新兴产业培育的优秀示范区，持续提高地方经济全要素生产率水平的先进开发区。

（2）产业发展方向

瓯海经济开发区产业发展应加快产业转型，改造提升传统支柱产业，培育高新技术产业，积极发展第三产业。

（1） 职能定位

本开发区功能定位应为：打造以战略型新兴产业为主导兼顾提升改造传统优势产业的现代化、生态型的产城融合新区。

（4）用地规模

规划用地规模为浙江瓯海经济开发区区域范围，包括六个园区：三溪工业园（官庄园区）、娄桥工业园（横屿园区）、新桥工业园、梧田工业园、梧白工业园、仙岩工业园，规划总用地面积为 18.37 平方公里。

（5）符合性分析

本项目位于浙江省温州市瓯海区郭溪街道富豪路 32 号瓯海高新技术眼镜产业园 6 幢第 4-5 层，属于瓯海经济开发区三溪工业园范围内，规划为二类工业用地，主要从事眼镜的生产，本项目不属于三溪工业园中限制发展导向类、禁止发展导向类项目，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。具体总体规划见下图 2-1 所示。

图 2-1 瓯海经济开发区规划图

本项目位于浙江省温州市瓯海区郭溪街道富豪路32号瓯海高新技术眼镜产业园6幢第4-5层，项目主要产品为眼镜，属于“C3587 眼镜制造”，为二类工业项目，该地块用地规划为二类工业用地，房屋设计用途为厂房，符合用地规划要求。

2.4 浙江省瓯海经济开发区总体规划环境影响报告书概况

2017 年 11 月浙江中蓝环境科技有限公司编制完成《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》（审查稿）。

（1） 园区概况

2006 年，为响应国家对开发区（工业园区）清理整顿要求，温州市政府对开发区管理体制和管理区域范围进行调整，将仙岩工业园、三溪工业园、梧白工业园委托瓯海经济开发区统一管理；授权管理后，根据《浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划》，瓯海经济开发区形成了“一区六园”的发展格局，包括梧田工业园、新桥工业园、娄桥工业园、仙岩工业园、三溪工业园、梧白工业园，总规划面积 18.37km^2。

（2）环境准入条件清单 瓯海经济开发区环境准入清单见表 2-2。

表 2-2 三溪工业园区环境准入条件清单

<table>
<tr><th>区域</th><th colspan="2">分类</th><th>行业清单</th><th>工艺清单</th><th>产品清单</th><th>制定依据</th></tr>
<tr><td rowspan="9">三溪工业园</td><td rowspan="3">禁止准入类产业</td><td>纺织服装</td><td>服装行业</td><td>1、含染整、脱胶工段的纺织业
2、含印染工序的服装加工业</td><td>1、印染纺织产品
2、印染服装加工产品</td><td rowspan="9">《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</td></tr>
<tr><td>时尚轻工</td><td>皮革行业移膜革行业</td><td>1、含生皮脱毛去肉、鞣制工序等前段处理制革产业
2、合成革干法、湿法、超纤等生产工艺
3、移膜革干法、湿法等生产工艺</td><td>1、制革产品
2、合成革产品
3、移膜革产品</td></tr>
<tr><td>装备制造</td><td>五金行业汽摩配行业</td><td>1、单独的酸洗、喷涂、喷漆等金属制品
表面处理加工项目（不包括配套工艺）
2、含有电镀生产工艺的项目
3、有钝化工艺的热镀锌项目</td><td>-----</td></tr>
<tr><td rowspan="3">限制准入类项目</td><td>纺织服装</td><td>服装行业</td><td>含湿法印花工序</td><td>湿法印花服饰</td></tr>
<tr><td>时尚轻工</td><td>皮革行业</td><td>制革行业后段整理加工</td><td>制革产品</td></tr>
<tr><td>电子信息</td><td>电子元器件</td><td>含酸洗或有机溶剂清洗工艺的</td><td>显示器件、集成电路</td></tr>
</table>

（2） 生态空间清单 瓯海经济开发区生态空间清单见表 2-3。

表 2-3 三溪工业园区生态空间

环境功能区划	四至范围	生态空间示意范围图	管控措施	现状用地类型
瓯海经济开发（三溪工业园区）环境优化准入区（0304-V-0-10）	东至东四路，南至瓯海大道，西至康宁路，北至温瞿公路南侧河道组成范围(除去园内瞿溪河东四路-康宁路两侧绿化用地）		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、提高制革后段行业鼓励采用清洁生产工艺淘汰严重污染环境的小制革企业； 3、加强线路板、制革后段工序企业整合退役污染场地土壤和地下水污染防治与修复。 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。	工业用地为主，商住用地为辅

本项目位于浙江省温州市瓯海区郭溪街道富豪路32号瓯海高新技术眼镜产业园6幢第4-5层。属于三溪工业园范围，项目主要产品为眼镜，属于“C3587 眼镜制造”，为二类工业项目。不属于《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》中的禁止准入类和限制类产业，符合规划环评产业准入条件要求。

2.4 温州市西片污水处理厂概况

（1）服务范围

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。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。规划建成区面积约 50km^2，服务人口为 70 万人，该片区排污管道系统正在逐步完善中。

（2）工程简介

温州市西片污水处理厂污水处理采用 CAST 处理工艺，污水厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

温州市西片污水处理厂调整后采用 CAST 工艺，即循环式活性污泥法。它是 SBR 法的一种变型，其实质是将序批式活性污泥法（SBR）与生物选择器原理有机结合的工艺。污水处理工艺见图 2-2。

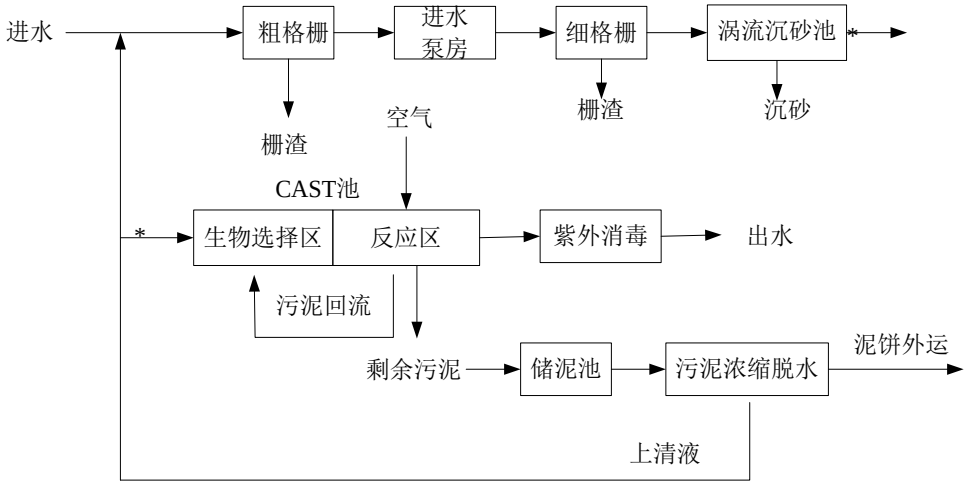


图 2-2　西片污水处理厂污水处理工艺

（3）污水处理厂运行达标情况

根据 2019 年第四季度温州市重点排污单位监督性监测报告表明，温州市西片污水处理厂出水污染物浓度能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

表 2-4　2019 年第四季度西片污水处理厂达标情况

区域	企业名称	第四季度平均处理水量	第四季度平均达标水量	达标率
鹿城区	温州市创源水务有限公司	23.8844	23.8844	100%

本项目位于浙江省温州市瓯海区郭溪街道富豪路32号瓯海高新技术眼镜产业园6幢第4-5层，为温州市西片污水处理厂纳污服务范围。项目产生的生产废水和生活污水经废水处理设施和化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，最终排入温州市西片污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放。

3 环境质量状况

3.1 建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

3.1.1 大气环境质量现状

3.1.2 水环境质量现状

3.1.3 声环境质量现状

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目环境保护目标如下：

（1）环境空气主要保护目标

项目所在区域的环境空气保护目标为满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018年第29号）中的二级标准要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的排放浓度限值2 mg/m^3。

（2）水环境主要保护目标

项目附近河流达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求。

（3）声环境主要保护目标

保护项目周边声环境符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类声环境功能区要求。

表 3-7 主要敏感点保护目标

环境要素	序号	经度（°）	纬度（°）	保护目标	方位	与厂界距离	保护内容	备注
大气环境	1	120.541556	27.994244	富强佳园	北侧	100m	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单（2018 年第 29 号）中的二级标准
	2	120.538583	27.989964	瞿溪小叮当幼儿园	西南侧	431m	居民	
	3	120.535517	27.990677	埭头村	西南侧	542m	居民	
	4	120.538800	27.986898	瞿溪村	西南侧	759m	居民	
	5	120.531534	27.991927	信达佳园	西南侧	843m	居民	

	6	120.542898	28.005073	宋岙河头村	东北侧	1250m	居民	
	7	120.550998	28.000202	三合村	东北侧	1262m	居民	
	8	120.533459	28.004318	郭南村	西北侧	1292m	居民	
	9	120.549456	27.984797	官庄	东南侧	1335m	居民	
	10	120.550663	28.001829	宋岙三合村	东北侧	1344m	居民	
	11	120.546330	28.005651	宋岙前垟村	东北侧	1420m	居民	
	12	120.556022	27.996450	郭溪镇	东北侧	1580m	居民	
	13	120.535466	27.976601	雄河村	西南侧	1943m	居民	
	14	120.552052	27.978388	曹埭村	东南侧	2053m	居民	
	15	120.559681	27.981027	凰桥村	东南侧	2366m	居民	
	16	120.528562	27.974796	蛟垟村	西南侧	2369m	居民	
	17	120.537762	28.016014	宋岙底村	西北侧	2433m	居民	
	18	120.522599	28.015220	郭西村	西北侧	2890m	居民	
地表水环境	1	120.537762	27.990055	瞿溪	西南侧	426m	内河	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 III 类标准
	2	120.542332	27.998156	郭溪	东北侧	484m	内河	
	3	120.562105	28.009496	塘下坑水库	东北侧	2731m	水库	
	4	120.516401	28.016137	坑口塘水库	西北侧	3343m	水库	
声环境	1	120.541556	27.994244	富强佳园	北侧	100m	居民	《声环境质量标准》GB

								3096-2008 2 类标准
土壤环境	1	120.541556	27.994244	富强佳园	北侧	100m	居民	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB36600-2018 第一类用地标准
地下水环境	1	附近无饮用水取水点						《地下水环境质量标准》GB/T14848-2017 III 类标准

图 3-3 大气环境保护目标（边长 5km）

4 评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境

根据《温州市环境空气质量功能区划分图》，本项目所在地空气质量属于二类，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（2018年第29号）中的二级标准；非甲烷总烃标准值参考详见《大气污染物综合排放标准详解》。本评价采用的环境空气质量标准见下表4-1。

表4-1 环境空气污染物项目浓度限值

项目	二级标准限值				来源
	小时平均	日平均	年平均	日最大8小时平均	
SO_2	500μg/m^3	150μg/m^3	60μg/m^3	/	《环境空气质量标准》GB3095-2012及修改单（2018年第29号）中的二级标准
TSP	/	300μg/m^3	200μg/m^3	/	
PM_{10}	/	150μg/m^3	70μg/m^3	/	
NO_2	200μg/m^3	80μg/m^3	40μg/m^3	/	
$PM_{2.5}$	/	75μg/m^3	35μg/m^3	/	
CO	10mg/m^3	4mg/m^3	/	/	
O_3	200μg/m^3	/	/	160μg/m^3	
非甲烷总烃	2.0mg/m^3（一次值）	/	/	/	《大气污染物综合排放标准详解》

2、水环境

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，本项目附近内河水环境功能区为 III 类功能区，地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准，相关标准值见表4-2。

表4-2《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）单位：mg/L，除pH外

水质参数	III 类标准	水质参数	III 类标准
pH 值	6～9	氨氮	≤1.0
溶解氧	≥5	CODcr	≤20
高锰酸盐指数	≤6	BOD_5	≤4
总磷（以 P 计）	≤0.2	石油类	≤0.05

3、声环境

根据《温州市声环境功能区划分方案》（2013.5），项目所在区域划分为2类声环境功能区，北侧100m存在敏感点。故厂区四周执行《声环境质量标准》

（GB3096-2008）中2类标准；北侧敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准；具体标准值见表4-3。

表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

类别	单位 dB(A)	
	昼间	夜间
2 类	60	50

1、废气

项目粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准。

表 4-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m³）
颗粒物	120	25	14.45*	周界外浓度最高点	1.0
注*：通过内插法计算得出。					

项目注塑废气、搅拌、粉碎粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5 大气污染物特别排放限值，企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度执行表 9 规定的限值。

表 4-5 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）单位 mg/m³

表 5 大气污染物特别排放限值			
污染物名称	排放限值（mg/m³）	使用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或者生产设施排气筒
颗粒物	20		
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
非甲烷总烃	4.0mg/m³
颗粒物	1.0 mg/m³

厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）中特别排放限值。

污染物排放标准

表 4-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	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	

2、废水

项目所在地属于温州市西片污水处理厂纳污范围。生产废水经废水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中氨氮、总磷采用 DB33/887-2013 间接排放限值；总氮采用《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中表 1 中 B 级限值）后与经化粪池处理的生活废水一并进入温州市西片污水处理厂，其尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，相关排放标准见表 4-7。

表 4-7 废水污染物排放浓度 单位：mg/L，pH 除外

污染物	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	石油类	NH_3-N	总氮	总磷
三级标准（GB8978-1996）	6-9	500	300	400	20	35①	70③	8①
一级 A 标准（GB18918-2002）	6-9	50	10	10	1	5（8）②	15	0.5

备注：①氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值；②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总氮标准限值参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中标准限值。

3、噪声

根据评价区域环境噪声的功能要求，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体标准见表 4-8。

表 4-8 环境噪声限值（LeqdB）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固废

固废处置按照《中华人民共和国固体废弃物防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。本项目产生的一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

（GB18599-2001）及其修改单标准（2013 年第 36 号）中的有关规定，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准（2013 年第 36 号）中的有关规定。

总量控制指标

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65 号) 和《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017]29 号），纳入总量控制要求的污染物为 COD_{Cr}、NH_3-N、SO_2、NOx 和 VOCs；根据本项目污染物特点，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD_{Cr}、NH_3-N、VOCs。

表 4-9 项目主要污染物产生、排放情况表　　单位：t/a

污染物		产生量	环境排放量	总量建议值
总量控制指标	COD_{Cr}	1.0478	0.18	0.18
	NH_3-N	0.1228	0.018	0.018
	VOCs	0.044	0.044	0.044

项目总量控制建议值以环境排放量为准：根据工程分析，项目总量控制值为 COD_{Cr}：0.18t/a、NH_3-N：0.018t/a、VOCs0.044t/a。

根据浙环发[2012]10 号《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》中规定：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。本项目排放生活废水和生产废水，需进行替代削减，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1。

根据《浙江省人民政府关于开展排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》、《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》和《关于温州市排污权有偿使用费征收标准的通知》（温发改价[2013]225 号）有关规定，本项目有生产废水，故需进行排污权交易，交易量为 COD_{Cr}：0.18t/a、NH_3-N：0.018t/a。

按照《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）和《浙江省工业污染防治“十三五”规划》（浙环发[2016]46 号）等相关规定，空气质量未达到国家二级标准的杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、

	绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行区域内现役源 2 倍削减量替代；舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。本项目位于温州，VOCs 实行 2 倍削减替代，VOCs 排放量为 0.044t/a，因此区域削减替代量为 0.088t/a。VOCs 目前尚未进行排污权交易，总量指标由当地生态环境局调剂平衡。

5 建设项目工程分析

5.1 施工期污染源强分析

本项目租赁现有厂房进行生产，无施工期环境影响。

5.2 工艺流程简述：

项目主要从事眼镜胶板、眼镜配件、板材眼镜的生产，产能为年产眼镜胶板 190 吨、眼镜配件 740 万副、板材眼镜 40 万副（其中板材眼镜主要原材料眼镜胶板与眼镜配件均为企业自有生产）。项目营运期生产工艺及产污流程如下：

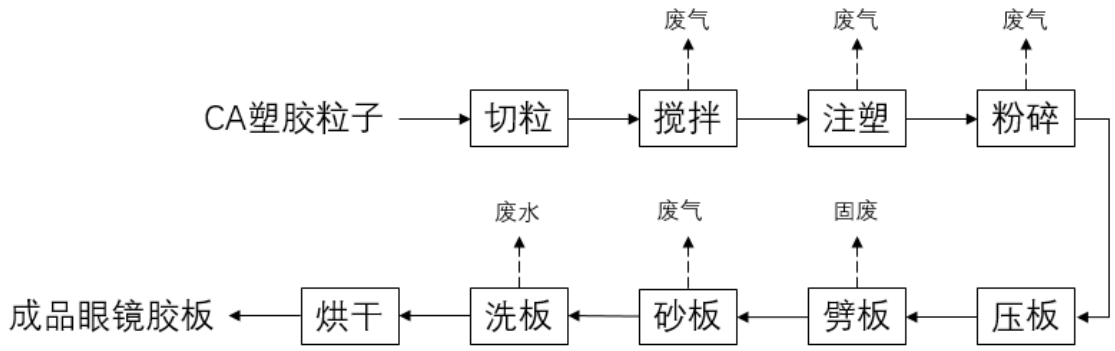


图 5-1 眼镜胶板生产工艺流程

主要工艺流程说明：

原料 CA 塑料粒子首先选料以剔除不合格粒子，然后切粒、搅拌后注塑，再经粉碎机粉碎后在压板机上压板得到半成品，后利用劈板机、砂板机进行劈板、砂板（仅对毛刺、瑕疵处进行砂板处理），为去除表面粉尘，将工件放入洗板机进行洗版后烘干即为成品眼镜胶板。另洗板机采用清水洗版，烘箱为电加热，温度约 60-80℃，远低于 CA 塑胶粒子分解温度，因此基本无废气产生。

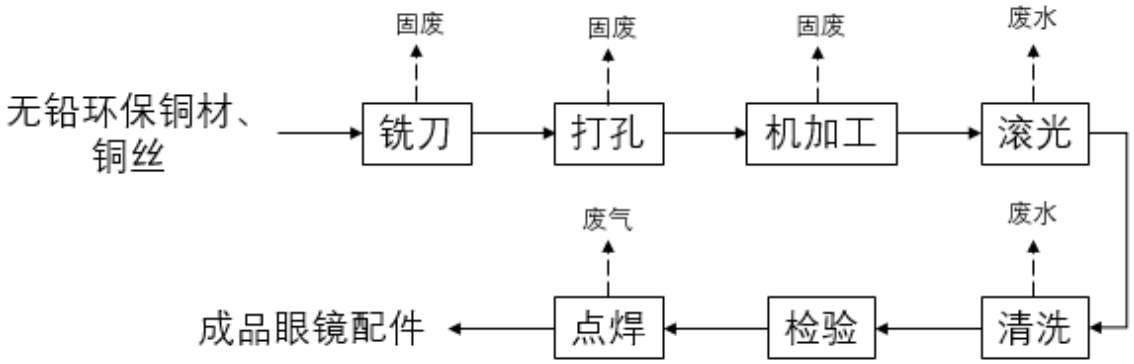


图 5-2 眼镜配件生产工艺流程

主要工艺流程说明：

无铅环保铜材、铜丝进厂后经铣刀机铣刀后打孔，再于车床上进行机加工，后半成品工件经滚光、清洗后进行检验，合格后点焊即为成品眼镜配件。

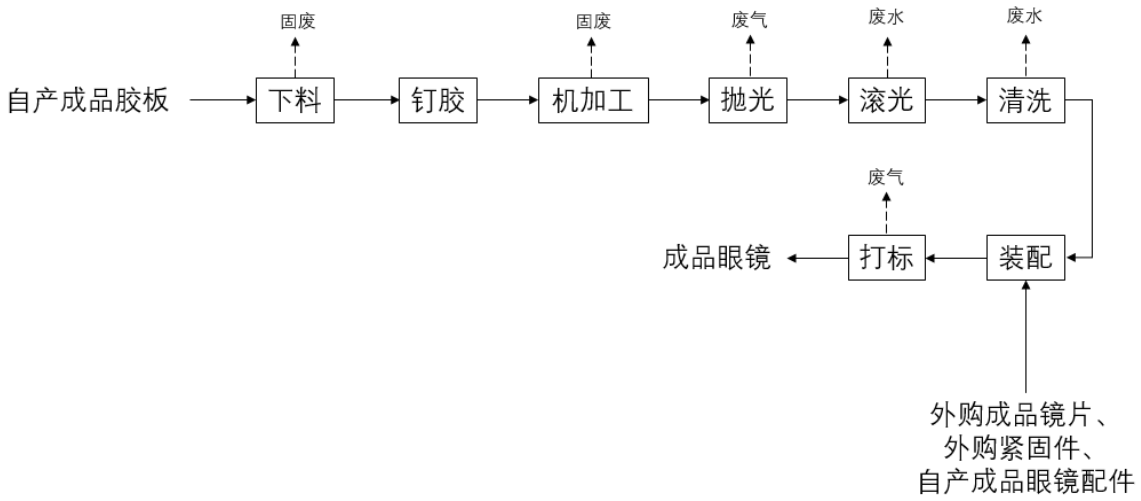


图 5-3 眼镜生产工艺流程

主要工艺流程说明：

自产成品胶板根据图纸要求进行下料、钉胶、机加工后，为去除镜架毛刺进行抛光，为确保镜架光滑需再进行滚光，滚光结束后利用超声波清洗机进行清洗，完成后与外购成品镜片、外购紧固件以及自产眼镜配件进行装配，后根据客户需求利用雕刻机进行雕刻打标即为成品眼镜。

2、主要产污环节分析：

废水：主要为生活污水、清洗废水、滚光废水、洗板废水。

废气：主要为粉尘（搅拌粉尘、粉碎粉尘、砂板粉尘、点焊烟尘、抛光粉尘、打标粉尘）和注塑废气。

噪声：主要生产设备在运行期间会产生噪声。

固废：主要为生活垃圾、边角料、污泥、废机油、废包装桶等。

5.3 建设项目污染源强分析

5.3.1 废水污染源

（1）生活污水

本项目劳动定员 60 人，厂区内不设食堂，有住宿。职工生活用水平均按照 80L/d

计，生产天数按 300 天计，则生活用水量 1440t/a，取产污系数为 0.8，则年生活污水产生量约 1152t/a。根据经验资料，生活废水 COD_{Cr} 浓度以 500mg/L 计、氨氮浓度以 35mg/L 计。则 COD_{Cr} 产生量约为 0.576t/a、氨氮为 0.0403t/a。

（2）滚光废水

本项目利用滚筒机进行滚光去除工件表面毛刺，滚光时仅在滚筒内加入清水以及少量洗洁精（PH 约等于 7），本项目共 21 台滚筒机，其中滚筒规格为 160cm*80cm*120cm 的有 15 台，滚筒规格为 90cm*86cm*113cm 的有 6 台，则滚筒总容积约 28.3m^3，有效容积约为总容积的 80%，则合计总有效容积约 22.64m^3，滚光废水每 3 个企业工作日排放一次（即一年排放 100 次），则滚光废水产生量为 2264t/a。类比同类型企业，该类废水主要污染因子为 COD_{Cr}、NH_3-N、SS，污染物浓度约为 COD_{Cr}200mg/L，NH_3-N 35mg/L，SS2000 mg/L 则污染物产生量为 COD_{Cr}0.4528t/a，NH_3-N0.0792t/a，SS 4.5280t/a。

（3）清洗废水

眼镜生产过程中需用到超声波清洗，主要目的是用于去除产品表面污垢。超声波清洗的原理是在注有清洗溶液的槽内，放入带有污垢的零件，然后在超声波引入溶液中，超声波在交变压力大峰值大于大气压力时，便发生了变化。变化现象是超声波用于清洗的主要效应。压力大迅速变化在液体中产生了充满气体或蒸汽的空穴，而这些空穴的最终崩溃所产生的强烈的冲击波，作用于被清洗的零件，渗透在污垢膜与零件基体表面之间，这一强烈的冲击，足以削弱污垢与基体金属的附着力，所以能从清洗零件的表面上清除污垢。企业建成后超声波清洗机数量为 6 台，水槽尺寸为 72cm*42cm*58cm，则水槽总容积约 1.0524m^3，有效容积约为总容积的 80%，合计总有效容积约 0.84m^3，清洗废水每 3 个企业工作日排放一次（即一年排放 100 次），清洗年产生量为 84t/a。由于本项目均只采用洗洁精（普通的洗洁精）对工件表面污垢进行清洗，不采用任何酸液、碱液进行清洗，因此不涉及重金属等污染物。类比同类型企业，该类废水主要污染因子为 COD_{Cr}、NH_3-N、SS，污染物浓度约为 COD_{Cr}200mg/L，NH_3-N 35mg/L，SS 400 mg/L 则污染物产生量为 COD_{Cr}0.0168t/a，NH_3-N 0.0029t/a，SS 0.0336 t/a。

（4）洗板废水

本项目利用洗板机以去除眼镜胶板表面粉尘，仅在洗板机内加入清水进行清洗，不再额外添加其他辅料，洗板机水槽规格为 90cm*50cm*30cm，则水槽总容积为 0.135m^3，有效容积约为总容积的 80%，则合计总有效容积约 0.11m^3，洗版废水每 3 个企业工作日排放一次（即一年排放 100 次），则洗版废水产生量约 11t/a。类比同类型企业，该类废水主要污染因子为 COD_{Cr}、NH_3-N、SS，污染物浓度约为 COD_{Cr}200mg/L，NH_3-N 35mg/L，SS 400 mg/L 则污染物产生量为 COD_{Cr}0.0022t/a，NH_3-N 0.0004t/a，SS 0.0044t/a。

（5）废水合计

生产废水经絮凝沉淀+ Fenton 化学氧化法处理；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳管，排入温州市西片污水处理厂经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准后排放。

综上所述，本项目废水产生及排放情况见表 5-1。

表 5-1 本项目废水产生及排放情况一览表

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
生活污水	废水量	/	1152	/	1152
	COD_{Cr}	500	0.576	50	0.0576
	NH_3-N	35	0.0403	5	0.0058
滚光废水	废水量	/	2264	/	2264
	COD	200	0.4528	50	0.1132
	NH_3-N	35	0.0792	5	0.0113
	SS	2000	4.5280	10	0.0226
清洗废水	废水量	/	84	/	84
	COD	200	0.0168	50	0.0042
	NH_3-N	35	0.0029	5	0.0004
	SS	400	0.0336	10	0.0008
洗板废水	废水量	/	11	/	11
	COD	200	0.0022	50	0.0006
	NH_3-N	35	0.0004	5	0.0001
	SS	400	0.0044	10	0.0001

废水合计	废水量	/	3511	/	3511
	COD	/	1.0478	50	0.18
	NH_3-N	/	0.1228	5	0.018
	SS	/	4.566	10	0.0235

5.3.2 废气污染源

1、粉尘

i）搅拌、粉碎粉尘

本项目在生产过程中，搅拌、粉碎环节有间歇式的少量粉尘产生，搅拌、粉碎均在密闭设备内进行，仅在物料进出设备时有少量逸散志车间，因此这粉尘产生量极少，该部分仅作定性分析，对环境影响不大。

ii）砂板粉尘

利用砂板机对工件进行砂光时会产生少量粉尘，本项目对眼镜胶板有毛刺及瑕疵处进行砂板，仅一台砂板机间歇性进行砂板作业，因此粉尘产生量较少，且粉尘大部分在设备周边沉降，收集纳入固废处理，加强车间通风换气，对环境影响不大。

iii）点焊烟尘

本项目在眼镜配件点焊工序会产生少量的点焊烟尘，点焊烟尘中的烟尘是一种十分复杂的物质。到目前为止，已在烟尘中发现的元素多达 20 种以上，其中含量最多的 Fe、Ca、Na 等，其次是 Si、Al、Mn、Ti、Cu 等。点焊烟尘中的主要有害物质为 Fe_2O_3、SiO_2、MnO、HF 等，其中含量最多的是 Fe_2O_3，一般占烟尘量的 35.56%，其次是 SiO_2，其含量 10%~20%。烟气中有毒害气体的主要为 CO、CO_2、O_3、NO_X、CH_4 等，其中以 CO 所占的比例最大。由于本项目生产规模不大，点焊工序产生的有毒有害气体量较少，较难定量化，本报告表仅作定性分析。在加大车间通风的基础上，点焊烟尘对周边环境影响不大。

iv）抛光粉尘

本项目眼镜架毛刺采用抛光工序处理，会产生一定量的抛光粉尘。根据企业提供资料和同类企业类比调查，抛光机粉尘产生系数约 0.2g/副眼镜，本项目年抛光 40 万副眼镜，则抛光粉尘产生量约 0.08t/a。

企业拟对抛光粉尘产生点设集气措施，抛光粉尘经抽风集气装置收集后排入布袋

除尘系统，除尘后经 25m 高排气筒（DA001）排放，集气风量为 3000m^3/h，收集效率按 90%计，处理效率按 99%计，则抛光粉尘有组织排放量约 0.0007t/a（0.1mg/m^3，0.0003kg/h），无组织排放量约 0.008t/a（0.0033kg/h）。

v）打标粉尘

根据客户需求利用雕刻机进行雕刻打标时会产生少量打标粉尘，由于打标粉尘产生量少，且无法定量，加强车间通风换气，对环境影响不大。

2、注塑废气

在正常生产条件下，注塑温度不会超过塑料的热分解温度，不会产生塑料聚合物因受热而分解产生的废气，但由于原料聚合、压力温度等因素，原料中含有少量未聚合单体等成分会挥发出来，原料受热分解情况较为复杂，主要污染物为非甲烷总烃，该类废气产生量很小。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》中塑料行业的单位排放系数 0.22kg/t 原料，本项目 CA 塑胶粒子用量为 200t/a，则本项目非甲烷总烃产生量约 0.044t/a。

企业拟在注塑机上方设置集气罩，注塑废气经集气后引至 25m 高排气筒（DA002）排放，集气风量为 10000m^3/h，收集效率按 85%计，则注塑废气有组织排放量约 0.0374t/a（1.56mg/m^3，0.0156kg/h），无组织排放量约 0.0066t/a（0.0028kg/h）。

5.3.3 噪声污染源

本项目噪声主要来自各类机械设备在运行过程中产生机械噪声。根据同类企业类比调查分析可知，单台设备 1m 处，高 1.2m，本项目主要声源设备的噪声值见表 5-2。

表 5-2 主要机械设备噪声声级

序号	装备/噪声	数量（台）	声源类型（频发、偶发）	噪声源		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
1	自动切割机	24	频发	类比	75-80	减振	10	类比	65-70	2400
2	滚筒机	3	频发	类比	75-80		10	类比	65-70	2400
3	超声波清洗机	2	频发	类比	75-80		10	类比	65-70	2400
4	台钻	8	频发	类比	80-85		10	类比	70-75	2400

5	铰链车圆机	27	偶发	类比	75-80		10	类比	65-70	2400
6	铣刀机	14	频发	类比	80-85		10	类比	70-75	2400
7	小冲床	7	偶发	类比	70-75		10	类比	60-65	2400
8	烘箱（电能）	14	频发	类比	70-80		10	类比	60-70	2400
9	搅拌机	5	偶发	类比	70-80		10	类比	60-70	2400
10	粉碎机	4	频发	类比	70-80		10	类比	60-70	2400
11	注塑机	9	频发	类比	80-85		10	类比	70-75	2400
12	压板机	8	频发	类比	80-85		10	类比	70-75	2400
13	砂板机	1	频发	类比	78-85		10	类比	68-75	2400
14	洗板机	1	频发	类比	75-80		10	类比	65-70	2400
15	空压机	1	频发	类比	70-75		10	类比	60-65	2400
16	车圆机	2	频发	类比	70-75		10	类比	60-65	2400
17	劈板机	2	频发	类比	80-85		10	类比	70-75	2400
18	切粒机	3	频发	类比	80-85		10	类比	70-75	2400
19	抽粒机	3	频发	类比	78-85		10	类比	68-75	2400
20	拉板机	2	频发	类比	75-80		10	类比	65-70	2400
21	钻床	7	频发	类比	78-85		10	类比	68-75	2400
22	滚筒机	18	频发	类比	90-95		10	类比	80-85	2400
23	超声波清洗机	4	频发	类比	75-80		10	类比	65-70	2400
24	高频焊机	15	频发	类比	80-85		10	类比	70-75	2400
25	打胚机	6	频发	类比	80-85		10	类比	70-75	2400
26	数控车床	2	频发	类比	78-85		10	类比	68-75	2400
27	抛光机	6	频发	类比	75-80		10	类比	65-70	2400
28	钉胶机	2	频发	类比	78-85		10	类比	68-75	2400
29	雕刻机	6	频发	类比	90-95		10	类比	80-85	2400
30	花式机	2	频发	类比	75-80		10	类比	65-70	2400

5.3.4 固废污染源

（1）项目副产物产生情况：

根据项目工艺流程分析，本项目产生的固废具体如下。

①边角料：生产废料主要在劈板、铣刀、打孔、机加工、下料过程产生废料、边角料，加工产生的边角料量与项目生产工艺和操作人原技术有关，另收集的粉尘也同边角料一起处理，类比同类型企业，边角料产生量约 8t/a。经收集后外售物资回收单位处理。

②废包装桶：机油等使用完毕后会有废桶产生，产生量约为 0.005t/a，属于危险废物（HW49，900-041-49），需委托有资质单位回收处理。

③污泥：废水处理时会产生一定量的污泥，类比同类型企业，产生量约 1t/a，属于危险废物（HW17，336-064-17），需委托有资质单位回收处理。

④废机油：在机器设备的维修润滑过程中会产生少量的废机油，根据同行业类比得知，废机油产生量约为 0.02t/a，属于危险废物（HW08，900-214-08），需委托有资质单位回收处理。

⑤生活垃圾：本项目共有员工 60 人，厂区内不设食堂，有住宿，工作人员按照生活垃圾产生量按平均每人 0.8kg/天计。年工作 300 天，则本项目生活垃圾产生量 14.4t/a。由环卫部门定期统一清运。

表 5-3 项目固体副产品产生情况汇总表

序号	固废	产生工序	主要成分	产生量（t/a）
1	边角料	劈板、铣刀、打孔、机加工、下料	板材、金属	8
2	污泥	废水处理	污泥	1
3	废机油	设备维护	机油	0.02
4	废包装桶	物料使用	金属、有机物	0.005
5	生活垃圾	员工生活	食品残渣、纸屑	14.4

（2）副产品属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）规定进行固废的判定，见表 5-4。

表 5-4 副产品属性判定表（固体废物属性）

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据量
1	边角料	劈板、铣刀、打孔、机加工、下料	固态	板材、金属	是	4.2，章节 a
2	污泥	废水处理	半固态	污泥	是	4.3，章节 e
3	废机油	设备维护	液态	机油	是	4.1，章节 c
4	废包装桶	物料使用	固态	金属、有机物	是	4.1，章节 c
5	生活垃圾	员工生活	固态	食品残渣、纸屑	是	5.1，章节 b

（3）危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2016 修订版）进行判定，危险废物属性判定详如下。

表 5-5 危险废物属性判定

序号	固废名称	产生环节	是否属于危险废物	危险废物代码
1	边角料	劈板、铣刀、打孔、机加工、下料	否	/
2	污泥	废水处理	是	HW17 336-064-17
3	废机油	设备维护	是	HW08 900-214-08
4	废包装桶	物料使用	是	HW49 900-041-49
5	生活垃圾	员工生活	否	/

本项目固体废物分析汇总表见表 5-6。

表 5-6 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量（t/a）
1	边角料	劈板、铣刀、打孔、机加工、下料	固态	板材、金属	一般固废	/	8
2	污泥	废水处理	半固态	污泥	危险废物	336-064-17	1
3	废机油	设备维护	液态	机油	危险废物	900-214-08	0.02
4	废包装桶	物料使用	固态	金属、有机物	危险废物	900-041-49	0.005
5	生活垃圾	员工生活	固态	食品残渣、纸屑	一般固废	/	14.4

6 建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度及产生量 (单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
水污染物	生活污水	污水量	/	1152 t/a	/	1152 t/a
		COD_{Cr}	500mg/L	0.576 t/a	50mg/L	0.576 t/a
		NH_3-N	35mg/L	0.0403 t/a	5mg/L	0.0403 t/a
	滚光废水	废水量	/	2264 t/a	/	2264 t/a
		COD	200 mg/L	0.4528 t/a	50 mg/L	0.1132 t/a
		NH_3-N	35 mg/L	0.0792 t/a	5 mg/L	0.0113 t/a
		SS	2000 mg/L	4.5280 t/a	10 mg/L	0.0226 t/a
	清洗废水	废水量	/	84 t/a	/	84 t/a
		COD	200 mg/L	0.0168 t/a	50 mg/L	0.0042 t/a
		NH_3-N	35 mg/L	0.0029 t/a	5 mg/L	0.0004 t/a
		SS	400 mg/L	0.0336 t/a	10 mg/L	0.0008 t/a
	洗板废水	废水量	/	11 t/a	/	11 t/a
		COD	200 mg/L	0.0022 t/a	50 mg/L	0.0006 t/a
		NH_3-N	35 mg/L	0.0004 t/a	5 mg/L	0.0001 t/a
		SS	400 mg/L	0.0044 t/a	10 mg/L	0.0001 t/a
大气污染物	搅拌、粉碎	粉尘	少量		少量	
	砂板	粉尘	少量		少量	
	点焊	烟尘	少量		少量	
	抛光	粉尘	0.08 t/a		有组织：0.0007t/a； 无组织 0.008t/a。	
	打标	粉尘	少量		少量	
	注塑	非甲烷总烃	0.044 t/a		有组织：0.0374t/a；	

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>无组织 0.0066t/a。</td></tr>
<tr><td rowspan="5">固体废物</td><td>劈板、铣刀、打孔、机加工、下料</td><td>边角料</td><td>8t/a</td><td>交由相关企业回收利用，0 排放</td></tr>
<tr><td>废机油</td><td>设备维护</td><td>0.02 t/a</td><td rowspan="3">委托有资质单位处理，0 排放</td></tr>
<tr><td>废包装桶</td><td>物料使用</td><td>0.005 t/a</td></tr>
<tr><td>废水处理</td><td>污泥</td><td>1t/a</td></tr>
<tr><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td><td>12t/a</td><td>委托环卫部门清运，0 排放</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="3">生产设备噪声级 70-95dB（A）</td><td>符合厂界噪声排放标准值</td></tr>
</table>

主要生态影响：

本项目租赁已建厂房，不新建建筑，不改变原有土地利用类型和生态结构，对生态基本无影响。

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析：

本项目租赁已建厂房，无需新增土建施工，因此无施工期环境影响。

7.2 营运期环境影响分析：

7.2.1 水环境影响分析

生产废水经絮凝沉淀+ Fenton 化学氧化法处理；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳管。污水经预处理后各项指标可以满足《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）间接排放浓度限值≤35mg/L）排入市政污水管网至温州市西片污水处理厂集中处理。

本项目废水为间接排放，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目评价等级为三级 B，因此本项目地表水评价内容仅包括水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价以及依托污水处理设施的环境可行性评价。

1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

a)污染控制措施及各类排放口排放浓度限值等应满足国家和地方相关排放标准及符合有关标准规定的排水协议关于水污染物排放的条款要求。

根据温州市生态环境局发布的温州市重点排污单位监督性监测报告（2019年第4季度），监督性监测达标率为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。

b)水动力影响、生态流量、水温影响减缓措施应满足水环境保护目标的要求；

本项目不涉及水环境保护目标。

c)涉及面源污染的，应满足国家和地方有关面源污染控制治理要求；

本项目不涉及面源排放情况。

d)受纳水体环境质量达标区的建设项目选择废水处理措施或多方案比选时，应满足行业污染防治可行技术指南要求，确保废水稳定达标排放且环境影响可以接受。

生产废水经絮凝沉淀+ Fenton 化学氧化法处理；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳管，排入温州市西片污水处理厂经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准后排放。

综上所述，在此基础上可确保废水稳定达标排放且环境影响可以接受。

2）依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目位于浙江省温州市瓯海区郭溪街道富豪路 32 号瓯海高新技术眼镜产业园 6 幢第 4-5 层，属于温州市西片污水处理厂纳管范围。根据调研，现温州市西片污水处理厂处理水量仍有余量。则本项目产生的生产废水经废水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中氨氮采用 DB33/887-2013 间接排放限值）后与经化粪池处理的生活废水一并进入温州市西片污水处理厂进一步处理。

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

<table>
<tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">废水类别</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">排放去向</th><th rowspan="2">排放规律</th><th colspan="3">污染治理设施</th><th rowspan="2">排放口编号</th><th rowspan="2">排放口设置是否符合要求</th><th rowspan="2">排放口类型</th></tr>
<tr><th>污染治理设施编号</th><th>污染治理设施名称</th><th>污染治理设施工艺</th></tr>
<tr><td>1</td><td rowspan="2">生活污水</td><td>COD</td><td rowspan="5">进入城市污水处理厂</td><td rowspan="5">间断排放，排放期间流量稳定</td><td rowspan="2">TW001</td><td rowspan="2">化粪池</td><td rowspan="2">沉淀和厌氧发酵</td><td rowspan="2">DW001</td><td rowspan="5">☑是
□否</td><td rowspan="5">☑企业总排
□雨水排放
□清净下水排放□温排水排放□车间或车间处理设施排放口</td></tr>
<tr><td>2</td><td>氨氮</td></tr>
<tr><td>3</td><td rowspan="3">生产废水</td><td>COD</td><td rowspan="3">TW002</td><td rowspan="3">絮凝沉淀+ Fenton 化学氧化</td><td rowspan="3">絮凝沉淀+ Fenton 化学氧化</td><td rowspan="3">DW002</td></tr>
<tr><td>4</td><td>氨氮</td></tr>
<tr><td>5</td><td>SS</td></tr>
</table>

表 7-2 废水污染物排放执行标准表

<table>
<tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">排放口编号</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th colspan="2">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</th></tr>
<tr><th>名称</th><th>浓度限值/(mg/L)</th></tr>
<tr><td>1</td><td rowspan="3">DW001
DW002</td><td>COD</td><td rowspan="2">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准</td><td>500</td></tr>
<tr><td>2</td><td>SS</td><td>400</td></tr>
<tr><td>3</td><td>氨氮</td><td>《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值</td><td>35</td></tr>
</table>

表 7-3 废水污染物排放信息表（新建项目）

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	COD	500	0.00192	0.576
2		氨氮	35	0.00013	0.0403
3	DW002	COD	200	0.00157	0.4718
4		氨氮	35	0.00028	0.0826
5		SS	400	0.00115	0.9436
全厂排放口合计		CODcr			1.0478
		NH_3-N			0.1229
		SS			0.9436

表 7-4 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	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	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW002	COD 氨氮 SS	□自动 √手工	/	/	/	/	瞬时采样（1 个）	1 次/月	送样监测

表 7-5 废水间接口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（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)
1	DW001	120.5435	27.9903	1152	温州市西片污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	工作日 9：00-19：00	温州市西片污水处理厂	COD	50
									氨氮	5
	DW002	120.5437	27.9901	2359					SS	10

表 7-6 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目
影响	影响类型	水污染影响型☑；水文要素影响型□
	水环境保	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；

<table>
<tr><td rowspan="5">识别</td><td>护目标</td><td colspan="3">重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；
涉水的风景名胜区□；其他☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td>水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放□；间接排放☑；其他□</td><td>水温□；径流□；水域面积□</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物☑；pH值□；
热污染□；富营养化□；其他□</td><td>水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td>水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级□；二级□；三级A□；三级B☑</td><td>一级□；二级□；三级□</td></tr>
<tr><td rowspan="8">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td>已建□；在建□；
拟建□；其他□</td><td>拟替代的污染源□</td><td>排污许可证□；环评□；
环保验收□；既有实测□；
现场监测□；入河排放口数据□；
其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期☑；
冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td>生态环境保护主管部门☑；
补充监测□；其他□</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="3">未开发□；开发量40%以下□；开发量40%以上□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；
冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td>水行政主管部门□；
补充监测□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td colspan="2">监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；
冰封期□春季□；夏季；秋季□；冬季□</td><td></td><td>监测断面或点位个数（）个</td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="3">河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">pH、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="3">河流、湖库、河口：Ⅰ类□；Ⅱ类□；Ⅲ类☑；Ⅳ类□；Ⅴ类□
近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□
规划年评价标准（）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="3">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季√</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td colspan="2">水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标☑；不达标□</td><td>达标区 ☑
不达标区□</td></tr>
</table>

		水环境控制单元或断面水质达标状况□：达标□；不达标□ 水环境保护目标质量状况□：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□	
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2	
	预测因子		
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□设计水文条件□	
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□正常工况□；非正常工况□； 污染控制和减缓措施方案□；区（流）域环境质量改善目标要求情景□	
	预测方法	数值解□：解析解□；其他□ 导则推荐模式□：其他□	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□	

<table>
<tr><td rowspan="6"></td><td rowspan="4">污染源排放量核算</td><td>污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>COD_{Cr}</td><td colspan="2">1.0478</td><td colspan="2">298</td></tr>
<tr><td>氨氮</td><td colspan="2">0.1229</td><td colspan="2">35</td></tr>
<tr><td>SS</td><td colspan="2">0.9436</td><td colspan="2">400</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（）m^3/s；鱼类繁殖期（）m^3/s；其他（）m^3/s
生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施☑；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td>/</td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动□；自动□；无监测☑</td><td colspan="2">手动☑；自动□；无监测□</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">/</td><td colspan="2">生产废水排放口</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">/</td><td colspan="2">COD_{Cr}、氨氮、SS</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">COD_{Cr}、氨氮、SS</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">可以接受☑；不可以接受□</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

7.2.2 大气环境影响分析

由于本项目搅拌、粉碎粉尘、砂板粉尘、点焊烟尘、打标粉尘产生量少，且无法定量，加强车间通风换气，对环境影响不大，因此仅对抛光粉尘、注塑废气进行大气环境影响分析。

表 7-7 废气允许排放浓度对照一览表

污染源	污染物项目	排放浓度 mg/m^3	排放限值 mg/m^3	达标超标	标准依据
DA001	颗粒物	0.1	120	达标	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
DA002	非甲烷总烃	1.56	60	达标	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

由上表可知，本项目产生的抛光粉尘、注塑废气排放浓度能满足相关排放标准，不会对外界环境产生明显不利的影响。

项目废气有组织和无组织排放参数如表 7-8、7-9。

表 7-8 项目废气有组织点源参数清单

名称	排气筒底部坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/（m/s）	烟气温度/℃	年排放小时数/h	年排放工况	源强/kg/h
	E	N								颗粒物
DA001	120.5436	27.9902	/	25	0.3	12.65	20	2400	正常排放	0.0003
DA002	120.5435	27.9901	/	25	0.6	10.54	20	2400	正常排放	0.0156

表 7-9 项目废气无组织矩形面源参数清单

名称	面源起始点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	年排放工况	源强/ kg/h	
	E	N								颗粒物	非甲烷总烃
生产车间	120.5435	27.9901	/	75	15	-80	18*	2400	正常排放	0.0033	0.0028
注：高度取 4、5F 中间值。											

本项目评价因子和评价标准筛选见 7-10 所示。

表 7-10 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	一次值（mg/m³）	标准来源
颗粒物	1h	0.9	《大气污染物综合排放标准详解》
非甲烷总烃	1h	2.0	

本项目估算模型参数见表 7-11。

表 7-11 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选择时）	100 万
最高环境温度/℃		38℃
最低环境温度/℃		-5℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是□否 ☑
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是□否 ☑

	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

废气排放落地浓度预测分析

本环评选取颗粒物、非甲烷总烃作为预测因子。利用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式—AERSREEN 分析预测在所有气象条件下，有组织及无组织排放的污染物最大落地浓度。

表 7-12 污染物估算结果表

排放源	污染物	标准值 (mg/m^3)	离源距离（m）	最大落地浓度(mg/m^3)	最大占标率(%)	评价等级
抛光粉尘 DA001	颗粒物	0.9	198	1.69E-05	0.00	三级
注塑废气 DA002	非甲烷总烃	2	198	8.78E-04	0.04	三级
生产车间	颗粒物	0.9	39	1.17E-03	0.13	三级
	非甲烷总烃	2	39	9.94E-04	0.05	三级

由上述估算模式预测结果可知，本项目排放最大地面浓度占标率最大，其无组织排放最大地面浓度占标率 P_{max}＜1%，正常工况下，本项目有组织和无组织排放的区域最大浓度点贡献值不大，均未超标，可满足区域大气环境功能区划要求。

根据大气环境影响评价等级判别表，本项目大气环境评价工作等级为三级，不进行进一步预测与评价。大气环境影响评价判别表 7-13。

表 7-13 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	P_{max}≥10%
二级评价	1%≤P_{max}＜10%
三级评价	P_{max}＜1%

表 7-14 大气污染物年排放核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.0087
2	非甲烷总烃	0.044

本项目大气环境影响评价自查表如下。

表 7-15 建设项目大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="5">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td>—级□</td><td colspan="2">二级□</td><td colspan="2">三级 ☑</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td>边长=50km□</td><td colspan="2">边长 5~50km□</td><td colspan="2">边长=5km☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>SO_2+NOx 排放量</td><td>≥2000t/a□</td><td colspan="2">500~2000t/a□</td><td colspan="2">＜500t/a□</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">基本污染物（SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3）其他污染物（非甲烷总烃）</td><td colspan="2">包括二次 $PM_{2.5}$□
不包括二次 $PM_{2.5}$☑</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td>国家标准 ☑</td><td colspan="2">地方标准□</td><td>附录 D□</td><td>其他标准□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td>一类区口</td><td colspan="2">二类区 ☑</td><td colspan="2">一类区和二类区口</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="6">（2018）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td>长期例行监测数据□</td><td colspan="3">主管部门发布的数据 ☑</td><td colspan="2">现状补充监测 ☑</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="3">达标区 ☑</td><td colspan="3">不达标区□</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源□
本项非正常排放源□
现有污染源□</td><td>拟替代的污染源□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源□</td><td>区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="2">监测因子（）</td><td colspan="3">有组织废气监测□
无组织废气监测□</td><td>无监测 ☑</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="2">监测因子（）</td><td colspan="3">监测点位数（）</td><td>无监测 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="4">环评结论</td><td>环境影响</td><td colspan="6">可以接受√不可以接受□</td></tr>
<tr><td colspan="2">大气环境防护距离</td><td colspan="5">距（）厂界最远（）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td>SO_2：（）t/a</td><td>NOx：（）t/a</td><td colspan="2">颗粒物：（0.0087）t/a</td><td colspan="2">VOCs：（0.044）t/a</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项，填“√”:“（ ）”为内容填写项</td></tr>
</table>

7.2.3 声环境影响分析

由于项目昼夜生产，因此需对昼间噪声进行预测。各类设备噪声值在 70~95dB(A)。车间对厂界噪声的贡献采用 Stueber 预测模式。

（1）预测模式

选用 Stueber 整体声源模型预测项目运营时对区域声环境质量的影响趋势及程度，整体声源模式即将整个高噪声生产车间作为一个特大声源（又称之为整体

声源），预先求得整体声功率 L_w，然后计算传播过程中由于各种因素造成的总衰减量∑Ai，整体声源辐射的声源在距声源中心为 r 处的声压级可用下式计算：

$$Lp=Lw-\Sigma Ai$$

式中，Lp 为受声点的声级 dB；Lw 为整体声源的声功率级 dB；ΣAi 为声波在传播过程中各种因素衰减量之和。下面分别说明它们的计算方法：

①整体声源声功率级 Lw 的计算

整体声源声功率级的计算方法中由于因子比较多，计算复杂。在工程计算时，可适当进行简化，简化后的声功率级计算公式如下：

$$Lw=L_{pi}+10lg(2s+hl)$$

式中，L_{pi} 为整体声源周围测量在线的平均声压值 dB；S 为测量线所围成的面积，该面积可近似等于高噪声生产车间面积，m^2；h 为传声器高度=H（车间声源平均高度）+0.0255$S_P^{1/2}$，m（S_p 为车间面积）；l 为车间外测点连线总长，约为车间周长，m。

L_{pi} 的计算：

$$L_{pi}=L_R-\Delta L_R$$

式中，L_R 为生产车间的平均噪声级，dB(A)；ΔL_R 为车间的平均屏蔽衰减，约 20dB(A)。

②各种因素衰减 ΣAi 的计算

ΣAi 是声波在传播途径中各种因素引起的衰减量之和，除了距离衰减的因素外，还受到建筑物、露天大型设备及地形地貌等屏蔽作用，或由于空气吸收、温度梯度、逆温效应和气候的影响，使声音传到受声点时均有不同衰减。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑距离衰减。

距离衰减 A_d 由下式计算：

$$A_d=10lg(2\pi r^2)$$

式中，r 是整体声源的中心到受声点的距离，m。整体声源的中心近似认为处在

生产车间中央。

(2) 点声源预测模式

工业噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。冷却塔四周设置隔声屏，降噪约 10dB(A)。

1) 室外声源

① 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：$L_{oct}(r)$为点声源在预测点产生的倍频带声压级；$L_{oct}(r_0)$为参考位置 r_0 处的倍频带声压级；r 为预测点距声源的距离，m；r_0 为参考位置距声源的距离，m；ΔL_{oct} 为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

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

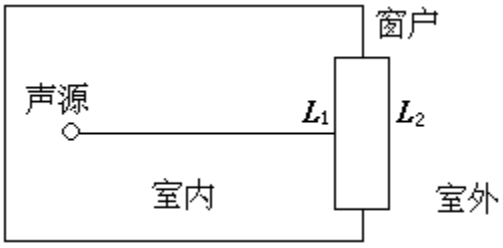
② 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 LA。

2) 室内声源

① 如附图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1}=L_{w\ \ oct}+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中：$L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，$L_{w\ oct}$ 为某个声源的倍频带声功率级，r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R 为房间常数，Q 为方向因子。



② 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T)=10\lg\left[\sum_{i=1}^{N}10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

③ 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T)=L_{oct,1}(T)-(TL_{oct}+6)$$

④ 将室外声级 $L_{oct,2}(T)$和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$：

$$L_{w\ \ oct}=L_{oct,2}(T)+10\lg S$$

式中：S 为透声面积，m^2。

⑤ 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

3) 计算总声压级

设第 i 个室内声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{A\ in,i}$，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{A\ out,j}$，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$，则预测点的总等效声级为

$$Leq(T)=10\lg\left(\frac{1}{T}\right)\left[\sum_{i=1}^{N}t_{in,i}10^{0.1L_{A\ \ in,i}}+\sum_{j=1}^{M}t_{out,j}10^{0.1L_{A\ \ out,j}}\right]$$

式中：T 为计算等效声级的时间，N 为室外声源个数，M 为等效室外声源个数。

（2）噪声源特征及预测参数

表 7-16 项目噪声预测参数

序号	噪声源	源类型	输入参数
1	厂房四层	面源	车间昼间平均噪声级 75dB(A)；车间平均屏蔽衰减 20dB。车间面积 1679m^2
2	厂房五层	面源	车间昼间平均噪声级 75dB(A)；车间平均屏蔽衰减 20dB。车间面积 1679m^2

从总平布置图上看，生产车间与厂界的最近距离见下表。

表 7-17 噪声源与受声点的距离

噪声源	整体声源中心到受声点 m				
	东侧	南侧	西侧	北侧	富强佳园
厂房四层	38.5	8.5	38.5	8.5	110
厂房五层	38.5	8.5	38.5	8.5	110

（4）预测与评价

根据预测模式计算厂界噪声的贡献值，预测结果如下表所示。

表 7-18 噪声预测结果 **单位：dB(A)**

预测位置	噪声源	背景值	贡献值	叠加贡献值	背景叠加值	标准值	达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
东侧	厂房四层	/	43.6	46.6	/	60	达标
	厂房五层	/	43.6				
南侧	厂房四层	/	56.7	59.7	/	60	达标
	厂房五层	/	56.7				
西侧	厂房四层	/	43.6	46.6	/	60	达标
	厂房五层	/	43.6				
北侧	厂房四层	/	56.7	59.7	/	60	达标
	厂房五层	/	56.7				
富强佳园	厂房四层	55.1	37.5	40.5	55.2	60	达标
	厂房五层		37.5				

经预测，项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。本项目最近的现状敏感点为北侧富强佳园，经距离衰减后能够满足项目环境功能区要求。为了降低本项目厂界噪声值使其达标，本环评建议采取以下措施：

① 选用低噪声设备；应根据《隔振设计规范》（GB50463-2008）中相关要求对高噪声的设备设置隔振或减振基座，必要时设置隔声间。加强设备的维护保养，对其主要磨损部位及时添加润滑油，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。

② 加强机加工车间的降噪、消音、减震措施，合理布局车间内生产设备。

③ 对风机风口设置软连接，设置消声百叶。

④ 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。

7.2.4 固体废物影响分析

项目边角料产生量为 8t/a 交由相关企业回收利用；废机油 0.02t/a、废包装桶 0.005t/a、污泥 1t/a 委托有资质单位处理；生活垃圾产生量为 14.4t/a 交环卫部门统一处置。

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。未经处理的工业废物和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，其中的有机成分易于酸败产生有毒有害气体和扬尘，污染周围环境空气；经雨水淋溶或地下水浸泡，有毒有害物质随淋滤水迁移，污染附近地表水体，同时淋滤水的渗透可以破坏土壤团粒结构和微生物的生存条件，影响植物生长发育。

项目产生的固废只要建设单位对堆存场所严防渗漏，搭设防雨设施，以“无害化、减量化、资源化”为基本原则，在综合利用的基础上，及时组织清运，最终经综合利用或妥善进行处置，就基本不会对周围环境产生明显的不利影响。具体利用处置方式评价见表 7-19。

表7-19　建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	废物代码	预测产生量（吨/年）	利用处置方式	是否符合环保要求
1	边角料	劈板、铣刀、打孔、机加工、下料	固态	/	8	交由相关企业回收利用，0 排放	是
2	污泥	废水处理	半固态	336-064-17	1	委托有资质单位	

3	废机油	设备维护	液态	900-214-08	0.02	处理，0 排放	
4	废包装桶	物料使用	固态	900-041-49	0.005		
5	生活垃圾	员工生活	固态	/	14.4	委托环卫部门统一清运，0 排放	

（1）贮存场所环境影响分析

一般固废在厂内贮存执行《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（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准（2013 年第 36 号）中的有关规定。在此基础上，固体废物厂内贮存过程中对周边环境影响较小。

（2）运输过程的环境影响分析

该部分主要考虑废物从产生点到危废暂存间过程中可能产生的散落、泄漏所引起的环境影响。产生点、暂存间均在车间内，转移时废物被收容在专用包装桶（袋）内，避免明火等，一般不会发生泄漏，基本不会对周边环境造成影响。

（3）委托处置的环境影响分析

项目废物经处理后，环境排放量为 0，对周边环境基本无影响。

综上所述，只要建设单位严格进行分类收集，堆存场所严格按照有关规定设计建造，防风、防雨、防晒、防渗漏，以“无害化、减量化、资源化”为基本原则，在充分回收利用的基础上，按照相关规定进行合理设置，本工程的固体废弃物不会对周围环境产生不利影响。

7.2.5 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）中“附录 A-地下水环境影响评价行业分类表”可知，本项目为“K 机械、电子-71、通用、专用设备制造及维修-其他”本项目地下水环境影响评价类别为 IV 类，可不开展地下水环境影响评价。

7.2.6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 中土壤环境影响评价类别鉴定中，本项目属于“制造业-”中“设置制造、金属制品、

汽车制造及其他用品制造”中的“其他”类项目，为 III 类项目。本项目占地面积小于 5hm^2，为小型项目，敏感程度为不敏感，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表 4 污染影响型评价工作等级划分表本项目土壤环境影响评价等级为“-”，可不开展土壤环境影响评价工作。

7.2.7 营运期风险影响分析

本项目涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的使用、储存，项目营运期可能发生突发环境事故，本次评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行环境风险分析。

（1）风险调查

经现场调研，企业生产原料涉及大气环境风险物质主要为机油，结合机油厂区最大存在量及其成分比例，其在厂区内的存在量见表 7-20。

表 7-20 企业涉及的环境风险物质调查

序号	风险物质名称	所在位置	最大存在总量（t）	CAS 号
1	机油	仓库、生产车间	0.01	/

（3）环境风险潜势初判

表 7-21 企业涉及的环境风险物质最大存在总量与其临界量比值

序号	风险物质名称	CAS 号	最大存在总量（t）	临界量（t）	Q 值
1	机油	/	0.01	2500	0.000004
∑Q					0.000004

经计算，0.000004＜1；则本项目环境风险潜势为 I。

（3）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作等级划分基本原则。本项目环境风险潜势为Ⅰ级，结合表 7-25 可知，本项目的风险评价等级为简单分析。

表 7-22 评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ$^+$	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析[a]
[a]是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

（4）环境风险识别及分析

项目在机油原料运输、贮存和使用过程中，如管理操作不当或意外事故，存在着泄漏和火灾等事故风险。评估的内容可具体划分为：

①存储及生产车间：本项目环境风险物质主要有机油，其在储存和使用过程中，均可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏。发生泄漏时，对皮肤具有轻度刺激作用；若遇明火会发生火灾，如不能及时扑灭，会产生烟尘、CO 等空气污染物，同时可能造成经济损失以及人员伤亡。

②环保设备事故：当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。

（5）环境风险防范措施及应急要求

①建设方必须加强机油的管理，定期进行检查，将机油泄漏的可能性控制在最低范围内。机油的仓库、作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材。禁止明火和生产火花。

②项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设施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。

③对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。

（6）环境风险分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目环境风险潜势初判为 I，风险评价等级为简单分析，在采取有效环境风险防范措施后，可将风险减小到最低，控制在可接受水平，不对周围环境造成较大影响。项目环境分析内容见表 7-23。

表 7-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	温州亮彩眼镜科技有限公司年产眼镜配件 740 万副、眼镜胶板 190 吨、板材眼镜 40 万副建设项目			
建设地点	浙江省温州市瓯海区郭溪街道富豪路 32 号瓯海高新技术眼镜产业园 6 幢第 4-5 层			
地理坐标	东经	120.54353°	北纬	27.99017°
主要危险物质及分布	本项目主要涉及机油，大部分原料存放于于仓库，少量原料存放于生产车间。			
环境影响途径及危害后果（大气地表水、地下水）	该类危险化学品可能潜在泄漏、火灾等风险。泄漏时第一时间主要污染周边土壤，由于溶剂的易挥发性，会污染大气环境，转化为大气途径传播；燃烧后的烟尘、一氧化碳等主要通过大气途径进行传播。			
风险防范措施要求	1、危险化学品仓库按《建筑设计防火规范》、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》等相关要求和规定进行设计、施工、安装，必须满足危化品暂存的相关规定。 2、机油包装必须严密，不允许泄漏，严禁与其他物品共存。 3、单独设置危险化学品贮存仓库，应设置耐腐蚀地坪、围堰、集水沟，末端设置相应最大厂区贮存量或作业量的事故应急池，以便收集发生泄漏事故时所产生的物料。危化品仓库内应有消防器材，厂区内应设有相应的应急物资。 4、加强危险化学品的管理和工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 项目相关信息：企业原辅材料及成分见附件相关 MSDS。 评价依据：《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）。				

表 7-24 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称	机油						
		存在总量/t	0.01						
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 500 人			5km 范围内人口数 12 万人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）					/ 人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1☐		F2☐		F3☑	
			环境敏感目标分级	S1☐		S2☐		S3☑	

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="2"></td><td rowspan="2">地下水</td><td>地下水功能敏感性</td><td>G1☐</td><td>G2☐</td><td>G3☑</td></tr>
<tr><td>包气带防污性能</td><td>D1☐</td><td>D2☐</td><td>D3☑</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td>Q<1☑</td><td>1≤Q<10☐</td><td>10≤Q<100☐</td><td>Q≥100☐</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td>M1☐</td><td>M2☐</td><td>M3☐</td><td>M4☑</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td>P1☐</td><td>P2☐</td><td>P3☐</td><td>P4☑</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td>E1☐</td><td colspan="2">E2☐</td><td>E3☑</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>E1☐</td><td colspan="2">E2☐</td><td>E3☑</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>E1☐</td><td colspan="2">E2☐</td><td>E3☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td colspan="2">IV+☐</td><td>IV☐</td><td>III☐</td><td>II☐</td><td>I☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="2">一级☐</td><td>二级☐</td><td>三级☐</td><td>简单分析 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="3">有毒有害☐</td><td colspan="2">易燃易爆 ☑</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="3">泄漏☐</td><td colspan="2">火灾、爆炸印发伴生/次生污染物排放 ☑</td></tr>
<tr><td>影响途经</td><td colspan="3">大气 ☑</td><td>地表水☐</td><td>地下水☐</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故情形分析</td><td colspan="2">源强设定法☐</td><td>计算法☐</td><td>经验估算法☐</td><td>其他估算法☐</td></tr>
<tr><td rowspan="5">风险预测与评价</td><td rowspan="3">大气</td><td colspan="2">预测模型</td><td>SLAB☐</td><td>AFTOX☑</td><td>其他估算法☐</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">预测结果</td><td colspan="3">大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 /m</td></tr>
<tr><td colspan="3">大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 /__m</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="5">最近环境敏感目标___/____，到达时间_____/__h</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="5">下游厂区边界到达时间____/___d</td></tr>
<tr><td colspan="5">最近环境敏感目标___/____，到达时间___/____h</td></tr>
<tr><td colspan="2">重点风险防范措施</td><td colspan="5">① 涉及乙酸乙酯和乙酸丁酯的原料和液压油仓库设置围堰，围堰容积不小于相应的容积，围堰内做好防渗防腐相关措施，对围堰内废液及时收集；
② 在装卸现场设置紧急喷淋和洗眼器，随时保持水管畅通；操作时根据物质安全技术说明书 MSDS 里的要求，并配戴适当的个人防护用品。
③加强危化品的管理，向化学品供应商索取化学品的物质安全技术说明书 MSDS，张贴在装卸现场，供操作人员学习。
④应加强设备管理，确保设备完好。应制订严格的操作、管理制度，应在装卸区明显位置悬挂相应岗位操作规程；工作人员应培训上岗，并经常检查，防止误操作和跑、冒、滴、漏发生，及时进行人员疏散和组织扑救，公司应定期进行人员疏散和组织扑救演习。</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论与建议</td><td colspan="5">企业在做好风险防范措施等环保管理工作后，本项目的环境风险可以得到控制，环境事故风险水平是可以接受的。</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“☐”为勾选项，“　　”为填写项</td></tr>
</table>

7.3 环保投资概算

本项目用于一次性环保的费用合计约 10 万元，约占总投资额 5%，概算见表 7-25。

表 7-25 本项目污染治理投资估算

项目	治理措施	主要污染物	投资（万元）
废水	化粪池（已有）	生活污水	0
	絮凝沉淀+ Fenton 化学氧化法	生产废水	6
废气	集气罩、布袋除尘、车间通风系统	废气	2
固废	固废收集、处置	生产固废、生活垃圾等	1
噪声	装减振垫、消声器等	噪声	1
总计			10

8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 （编号）	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	员工生活	生活污水	经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中氨氮采用DB33/887-2013间接排放限值）后纳管处理，排入温州市西片污水处理厂，污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准	达标排放
	滚光、清洗、洗版	生产废水	经厂区废水处理设施絮凝沉淀+ Fenton化学氧化处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中氨氮采用DB33/887-2013间接排放限值）后纳管处理，排入温州市西片污水处理厂，污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准	
大气污染物	搅拌、粉碎、砂板、点焊、打标	粉尘	加强车间通风换气	达标排放
	抛光	抛光粉尘	抛光粉尘经收集后经布袋除尘后楼顶高空排放（25m，排气筒DA001），集气效率按90%计，除尘效率按99%计，总排放风量按3000m^3/h，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级排放标准限值	
	注塑	注塑废气	设置集气罩，注塑废气经集气后引至25m高排气筒（DA002）排放，集气风量为10000m^3/h，收集效率按85%计，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表5大气污染物特别排放限值	
噪声	生产过程	噪声	1、选择低噪声设备，保障设备正常运行；2、对于设备尽可能采用减振、吸声措施减少噪声影响；3、尽量减少开门窗时间；4、合理安排生产时间。	厂界噪声达标排放
固体废弃物	劈板、铣刀、打孔、机加工、下料	边角料	收集后外售处理，执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单标准设置固废暂存场所	符合有关环保规定
	设备维护	废机油	委托有资质单位处置，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	
	物料使用	废包装桶		
	废水处理	污泥		

			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、建立台账制度，委托利用处置应执行报批和转移联单等制度。贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。贮存场所内危险废物包装容器使用密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等。	
	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运	

生态保护措施及预期效果：

本项目无需新征土地，无需新建厂房。切实做好以上废水、废气与固体废物的收集处置措施，在采取上述环境保护措施后，预计本项目的实施不会对所在地的生态环境产生明显不利影响。

9 结论与建议

一、主要结论

1、项目概况

温州亮彩眼镜科技有限公司主要经营眼镜的制造、加工及销售。企业租赁温州市瓯海经济开发区建设投资有限公司名下位于浙江省温州市瓯海区郭溪街道富豪路 32 号瓯海高新技术眼镜产业园 6 幢第 4-5 层的工业厂房作为生产厂房，租赁建筑面积 3958m^2（其中厂房 3358 平方米，宿舍 600 平方米），项目建成后预计将形成年产眼镜配件 740 万副、眼镜胶板 190 吨、板材眼镜 40 万副的生产规模。主要生产工艺为机加工、抛光、滚光、清洗、注塑、洗板等，项目劳动定员 60 人，厂区内不设食堂，有住宿，全年工作 300 天， 白天单班 8h 工作制度。项目总投资 200 万元，资金全部由企业自筹解决。

2、项目环境可行性分析结论

（1）建设项目环评审批要求符合性分析

①排放污染物不超过国家和本省规定的污染物排放标准符合性

根据工程分析，项目污染主要为废水、废气、固废、生产噪声等，只要落实本环评提出的各项污染防治措施，污染物均能符合达标排放要求。

②总量控制原则符合性

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65 号) 和《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017]29 号），纳入总量控制要求的污染物为 COD_{Cr}、NH_3-N、SO_2、NOx 和 VOCs；根据本项目污染物特点，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD_{Cr}、NH_3-N、VOCs。

项目总量控制建议值以环境排放量为准：根据工程分析，项目总量控制值为 COD_{Cr}：0.18t/a、NH_3-N：0.018t/a、VOCs0.044t/a。

根据浙环发[2012]10 号《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》中规定：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。本项目排放生活废水和生产废水，需进行替代削减，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1。

根据《浙江省人民政府关于开展排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》、《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》和《关于温州市排污权有偿使用费征收标准的通知》（温发改价[2013]225 号）有关规定，本项目有生产废水，故需进行排污权交易，交易量为 COD_{Cr}：0.18t/a、NH_3-N：0.018t/a。

按照《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）和《浙江省工业污染防治“十三五”规划》（浙环发[2016]46 号）等相关规定，空气质量未达到国家二级标准的杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行区域内现役源 2 倍削减量替代；舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。本项目位于温州，VOCs 实行 2 倍削减替代，VOCs 排放量为 0.044t/a，因此区域削减替代量为 0.088t/a。VOCs 目前尚未进行排污权交易，总量指标由当地生态环境局调剂平衡。

③项目产生的环境影响与项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求的符合性

根据建设项目当地环境功能区划，项目所在地环境空气属于二类区，地表水环境为 III 类功能区，声环境属于 2 类功能区，本项目采取治理措施后，使各污染物均可做到达标排放，符合相关环境质量要求。

④清洁生产要求的符合性

本项目生产工艺较为简单，采用的设备属于同行业国内先进设备，消耗的能源和水资源较低，“三废”产生量较少，符合“节能、降耗、减污、增效”的思想。因此，其技术和装备基本能符合清洁生产要求。

综上所述，本项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则。

（2）“三线一单”控制要求符合性分析

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：

a、生态保护红线

本项目位于浙江省温州市瓯海区郭溪街道富豪路 32 号瓯海高新技术眼镜产业园 6 幢第 4-5 层，根据《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于浙江省温州市瓯海区郭溪产业集聚重点管控区（ZH33030420004）。

项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及“三线一单”划分方案等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

b、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，声环境质量目标厂界声环境到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类声环境功能区要求。

本项目对项目建设运行产生废水、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。

c、资源利用上线

项目用水来自市政供水管网。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。

d、环境准入负面清单

根据《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于浙江省温州市瓯海区郭溪产业集聚重点管控区（ZH33030420004）。本管控区禁止新建、扩建不符合园区规划及当地主导（特色）产业的三类工业项目（影响地区产业链发展和企业个别生产工序需要的除外），鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。优化居住区与工业功能区布局，本项目属于 C3587 眼镜制造，为二类工业项目。

项目使用清洁能源，项目的能耗低于行业平均值，具有一定的先进性，项目清洁生产水平较高。因此，本项目的建设不会与该环境管控单元的要求相冲突。

综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。

（3）建设项目其他部门审批要求符合性分析

①用地及规划符合性分析

本项目位于浙江省温州市瓯海区郭溪街道富豪路 32 号瓯海高新技术眼镜产业园 6 幢第 4-5 层，项目主要产品为眼镜，属于“C3587 眼镜制造”，为二类工业项目，根据

《浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划》可知，该地块用地规划为二类工业用地，房屋设计用途为厂房，符合用地及规划要求。

②国家及本省产业政策符合性

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及第 36 号令，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类；对照《温州市重点行业落后产能认定标准指导目录（2013 年版）》，本项目不属于其中的淘汰类，因此本项目的建设符合国家和省、市产业政策。

本项目涉及注塑，参照《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》，项目应符合以下要求：

表 9-1　台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范符合性分析

内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	本项目位于厂区车间布置合理，项目注塑区位于敏感点下风向	符合
原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	项目使用环保型原辅料	符合
	3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准废塑料》（GB16487.12-2005）要求。	不涉及废塑料	/
现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	不涉及增塑剂	/
	5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。★	不涉及大宗有机物料	/
工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	项目采用干法破碎技术	符合
	7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	项目使用自动化注塑设备，废气产生量少	符合
废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当	产废气节点安装集气罩，废气收集后经排气筒引高排放	符合

		地环保部门认可。		
	9	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	破碎、配料等工序采用密闭化措施	符合
	10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。	集气罩收集后 25m 高排气筒引高排放	符合
	11	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	采取集气罩收集废气，集气罩断面风速取 0.6m/s	符合
	12	采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。	生产线不涉及整体密闭	符合
	13	废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	废气收集和输送废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，管路有明显的颜色区分及走向标识	符合
废气治理	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可。	项目建成后采用集气罩收集后排气筒引高排放处理	符合
	15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。	注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的大气污染物特别排放限值	符合
内部管理	16	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	企业需建立环境保护责任制度	符合
	17	设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。	企业有环境保护监督管理部门或专职人员	符合
	18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	企业无废塑料产生	符合

档案管理	19	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	企业 VOCs 需建立有效的排放申报登记和环境统计	符合
	20	VOCs 治理设施运行台账完整，定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账。	企业需保证 VOCs 治理设施运行台账完整	符合
环境监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	企业需根据废气治理情况建立环境保护监测制度	符合

3、环境影响评价结论

（1）环境质量现状结论

①水环境：

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》内容，项目所在区域为 III 类水环境功能区。附近内河和纳污水体瓯江满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。总体来说，本项目所在区域水环境质量现状良好。

②大气环境：

常规污染物：由监测结果可知：2018 年温州市环境空气中的二氧化硫、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）和二氧化氮年均浓度，可吸入颗粒物（PM_{10}）和细颗粒物（$PM_{2.5}$）24 小时平均第 95 百分位数浓度，二氧化硫和二氧化氮 24 小时平均第 98 百分位数浓度，一氧化碳 24 小平均第 95 百分位数浓度，臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度均达到国家二级标准。由表 3-1 可知，六项污染物全部达标，由此判定项目所在区域环境空气质量为达标区。

特征污染物：根据监测结果，项目所在区域特征污染物非甲烷总烃浓度达标，环境空气质量较好。

③声环境：

根据噪声监测数据可知，项目中厂界、敏感点监测点位声环境质量均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求。

（2）水环境影响结论：

本项目废水经处理达标后纳入温州市西片污水处理厂集中处理达标后排放，因此，本工程废水不会对内河水体造成影响。参照温州市西片污水处理厂水质预测结论，废

水经处理达标后 排放对瓯江水质影响不大。因此，项目废水经处理达标后纳管，不会对区域地表水、尤其是内河水系产生影响；温州市西片污水处理厂采用 CAST（改进型 SBR）工艺，废水经处理达标后排放对瓯江水质影响较小。

（3）空气环境影响评价结论

项目废气排放满足相关排放标准。

根据预测结果可知，本项目废气无组织排放最大地面浓度占标率 P_{max}＜1%，正常工况下，本项目废气有组织和无组织排放的区域最大浓度点贡献值不大，均未超标，对大气环境影响不大。

（4）噪声环境影响评价结论

本项目四周厂界噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准评价（昼间 60dB，夜间 50dB）；从预测结果分析，项目昼间厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准限值；为进一步减少对周围环境的影响，本环评要求企业对高噪声的设备设置隔振或减振基座，在此基础上，项目噪声不会对周边声环境产生明显不利的影响。

本项目噪声通过距离衰减后，不会对周边环境造成大的不利影响。

（5）固体废弃物环境影响评价结论

本项目对固废分类、分质，严格遵守固废的相关污染防治措施，可以做到无害化处理，不外排环境，符合相应的环保要求，则不会对周围环境带来影响。

综上，项目在采取以上措施后，对周边土壤环境影响是可接受的。

根据本环评分析和环境影响分析，本项目产生的污染物在采取本环评中提到的各种污染防治措施后，可以达标排放，对周围环境的影响不大，基本能够维持当地环境质量不变。

4、审批符合性分析结论

本项目建设符合建设项目环保审批原则、环保审批要求、“三线一单”要求及其他部门审批要求。

二、建议

企业应从生产工艺、生产设备、生产人员三方面上重视环境保护问题：

（1）企业应合理设计、实施生产工艺流程，保证生产过程的合理性。

（2）尽可能选择节能、高效、低噪声的生产设备，针对高噪声的设备应采用减振、吸声措施减少噪声影响，做到及时维护生产设备等。

（3）合理安排生产，提高工人的操作能力，加强工人的环保意识，同时加强管理，极可能减少意外事故发生。

三、环评总结论

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”管控要求，排放的污染物符合各污染物相关排放标准，造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。项目的建设符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划及国家和浙江省产业政策要求。

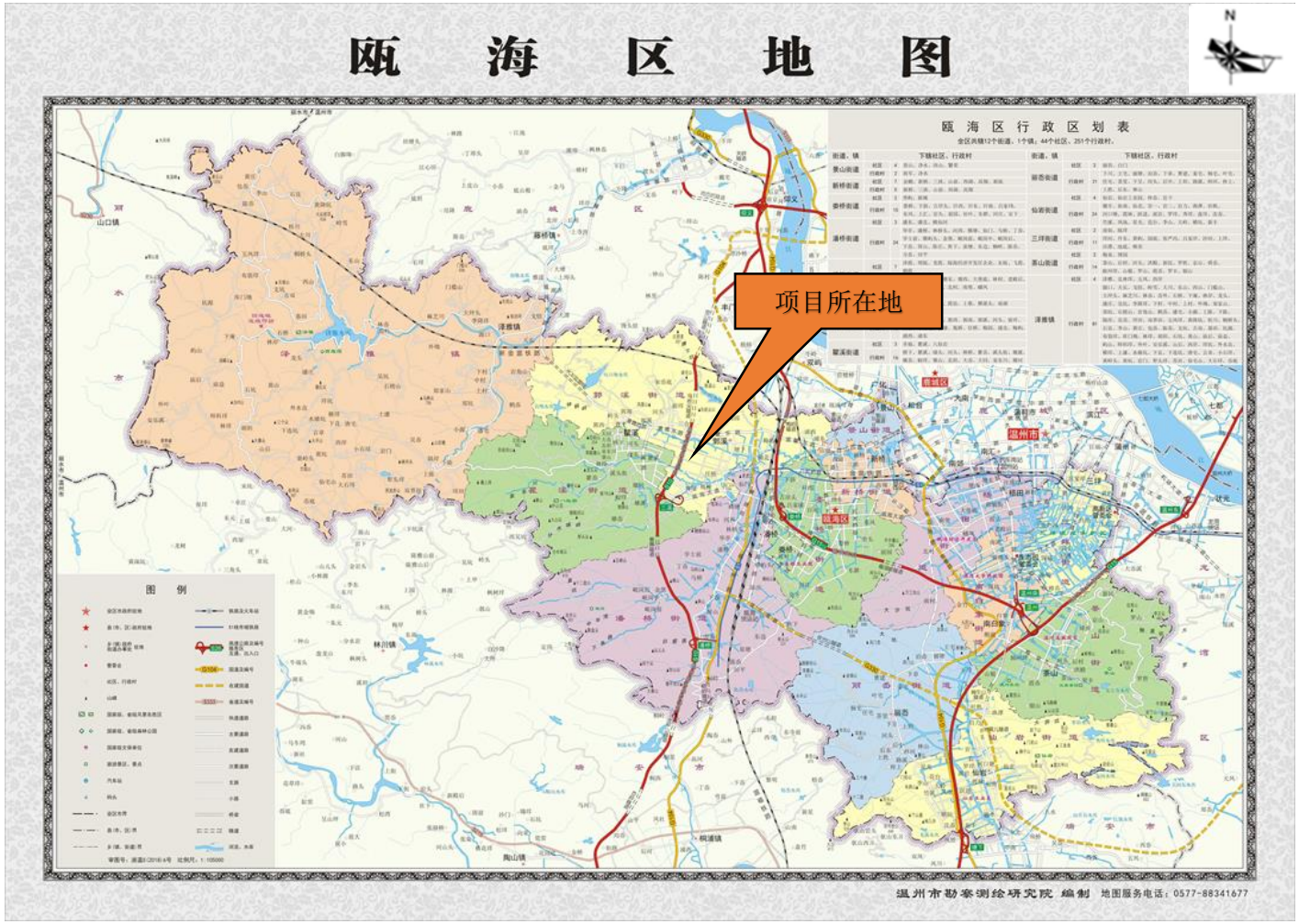
本项目建成投入使用后，会产生噪声、废水污染物、废气污染物和固体废弃物，经评价分析，在全面落实本报告提出的各项环保措施和建议的基础上，加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行，则环境污染可基本得到控制，做到污染物达标排放，对周围环境基本无影响。因此，采用科学管理与恰当的环保治理措施后，该项目的建设从环境保护角度来讲是可行的。

预审意见：

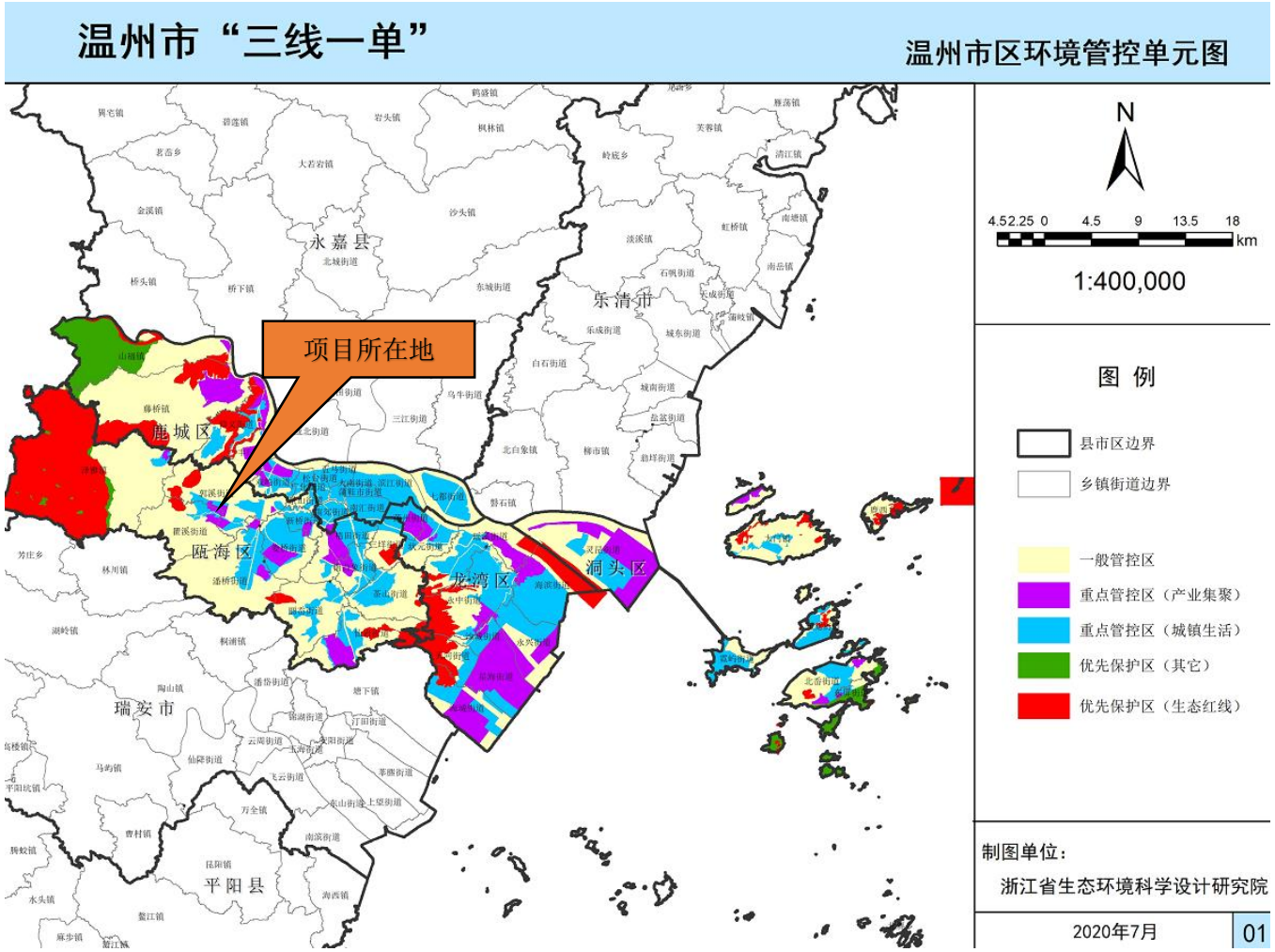
（公章）

经办人（签字）：　年　月　日

附图 1 项目地理位置图


瓯 海 区 地 图
N
项目所在地
瓯海区行政区划表
图 例
温州市勘察测绘研究院 编制 地图服务电话：0577-88341677

附图 2 温州市“三线一单”环境管控分区示意图



附图 3 温州市区水环境功能区划分图

1

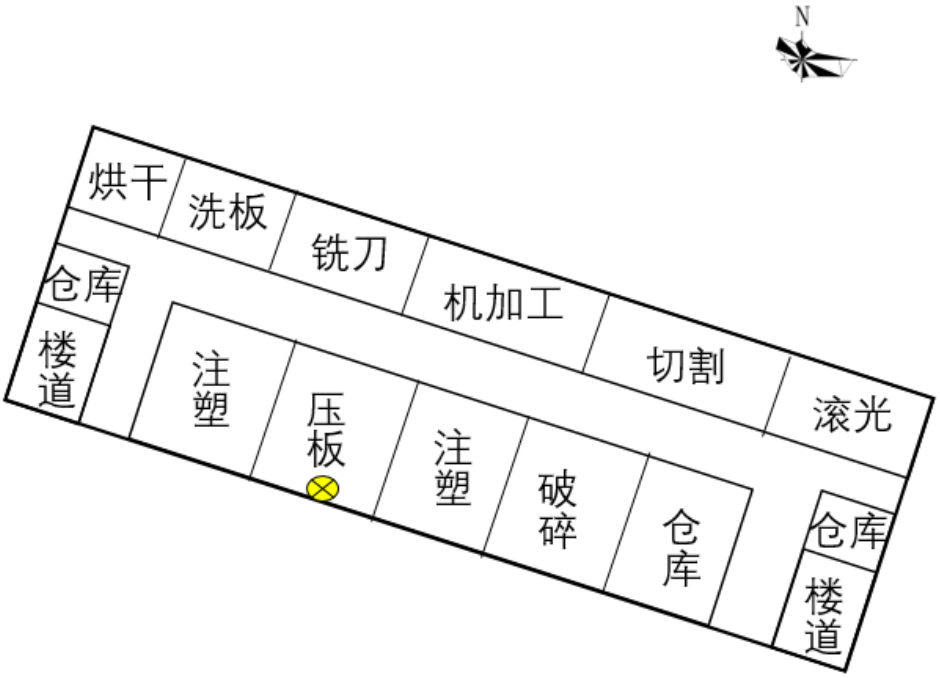
2

附图 4 温州市区空气环境功能区划分图

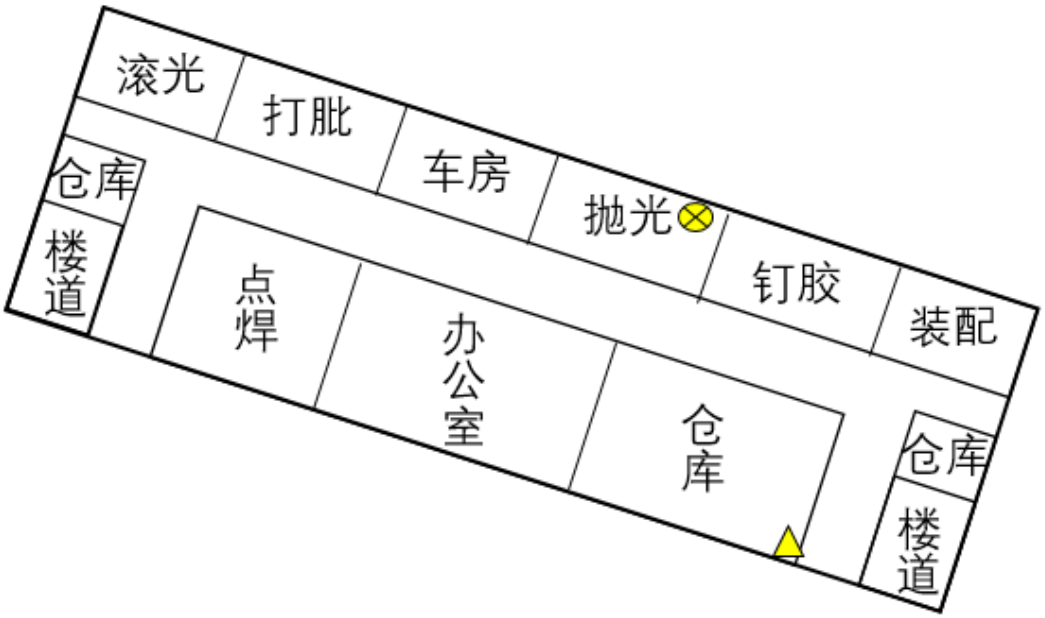
附图 5 温州市区声环境功能区划分图

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 6 车间平面布置图



4F



5F

排气筒

危化仓库

附件 1 营业执照

统一社会信用代码

91330304307496 24XF (1/1)

营业执照

(副 本)

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

名　　称　温州亮彩眼镜科技有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人　林昌纯

经营范围　研发、生产、加工、销售：眼镜（不含隐形眼镜）、眼镜塑料胶板、眼镜配件、眼镜架、工艺品（不含艺术品）；销售服装、服饰、鞋帽、皮革、箱包、塑料制品、模具、儿童服饰、儿童鞋帽；眼镜制造技术的研发、技术咨询服务；品牌运营管理；市场推广；组织文化艺术交流活动(不含演出)；企业策划；会议服务；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）

注册资本　壹佰万元整

成立日期　2014 年 05 月 21 日

营业期限　2014 年 05 月 21 日 至 2034 年 05 月 20 日

住　　所　浙江省温州市瓯海区郭溪街道富豪路 32 号瓯海高新技术眼镜产业园 6 幢第 4–5 层

登记机关　瓯海区市场监督管理局

2020 年 06 月 19 日

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 日通过国家信用公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 2 不动产权证

不动产权证书

根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

登记机构（章）

2017 年 12 月 07 日

中华人民共和国国土资源部监制

编号№ D 33102146146

浙江省编号：BDC330304120176124151G

浙（2017）温州市 不动产权第 0131668 号

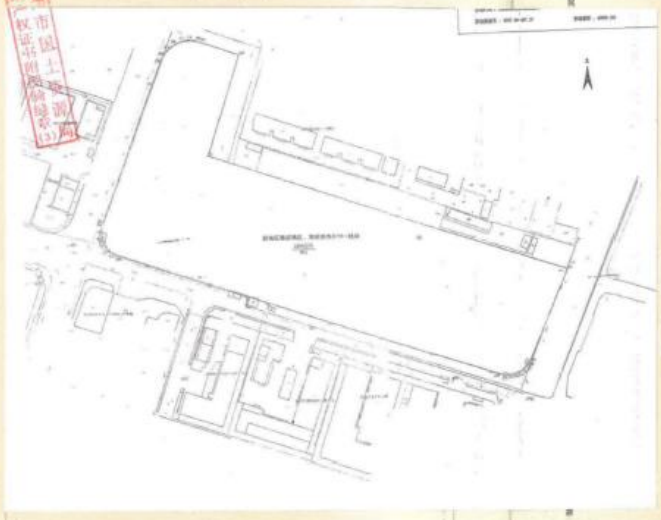
权利人	温州市瓯海经济开发区建设投资有限公司
共有情况	单独所有
坐落	温州市瓯海区郭溪街道郭溪村
不动产单元号	330304002009GB00276W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	40995.30㎡
使用期限	国有建设用地使用权2017年09月01日起2067年08月31日止
权利其他状况	持证人：温州市瓯海经济开发区建设投资有限公司

附记

建筑总面积106887.79平方米，非生产性用地不得超过建设用地面积的7%。根据中共温州市瓯海区委专题会议纪要（2017）1号文件精神，工业地块回购按瓯委办发（2014）109号文件执行。工业用地出让后，企业确因经营不善或其他原因转让土地使用权的，由开发区（工业园区）管委会有优先收购权，实地丰满6年且未建成投产的，收购价按原出让价加银行同期贷款利息计算。地面构筑物按照折重复价格议购，供地满6年或已建成投产的，收购价格可按届市地评估价执行。若开发区（工业园区）管委会放弃收购的，社土地受让方新入园项目也必须开发区（工业园区）的入园标准，由开发区（工业园区）管委会审核确认后，出具“工业土地使用权转让审核意见书”，国土资源部门依据开发区（工业园区）管委会审核确认出具的“工业土地使用权转让审核意见书”，方可办理土地使用权变更登记。该地块属小微企业创业园区，其开发建设办理情况（国土资源人民政府办公室关于印发《温州市小微企业创业园产业园产权分割管理办法和市区工业企业空间单元实施细则》的通知）（瓯政办〔2014〕104号）执行。该项目建设项目在2017年12月01日之前开工，在2018年09月01日之前竣工，待竣工验收完成后，再向我局申请办理变更登记。其它事项详见电子监管号：3305042017B06521出让合同。

序号	所在层	总层数	规划用途	建筑面积	专有建筑面积	分摊建筑面积

附图页



附件 3 瓯海高新技术眼镜产业园入驻协议

瓯海高新技术眼镜产业园入驻协议

出租人（以下简称甲方）：温州市瓯海经济开发区建设投资有限公司

法定代表人： 王森

公司地址： 浙江省温州市瓯海经济开发区月乐西街 100 号 708 室

联系电话：0577-86738218

承租人（以下简称乙方）： 温州亮彩眼镜科技有限公司

法定代表人： 林昌纯

公司地址/联系地址：浙江省温州市瓯海区郭溪上岭工业区

联系电话：13587737918

为加快推进瓯海高新技术眼镜产业园（以下简称“园区”）建设，促进园区发展，经项目评估和资格审定，甲方同意乙方进驻瓯海高新技术眼镜产业园。为明确双方的权利和义务，根据瓯海区“1+1+10”产业政策体系以及其他相关法律和政策规定，并经甲乙双方协商，现就有关入驻事宜达成协议如下：

第一条企业必须是依法登记注册，具有独立法人资格，合法经营、依法纳税、具有良好信用记录且财政隶属关系迁入园区的企业。

第二条入园企业需加大技改投入，积极使用先进设备，全面推进“机器换人”工作，有效促进产品质量和生产效率的提高。亿元以上企业要现实“机器换人”全覆盖，到达产时，技改投资原则上每平方投入不少于 800 元，亿元以下企业原则上参照执行。

第三条甲乙双方仅为出租与承租关系。乙方独立核算、自主经营、自负盈亏，乙方的经营行为所产生的法律后果，由乙方自行承担。甲方提供的企业管理服务与乙方的经营活动没有任何经济或法律连带关系。

第四条甲方同意乙方作为入驻对象，入驻时间自_2020_年_5_月_25_日至_2025_年_5_月_24_日。免租期(装修)四个月，即租金计算期自_2020_年_9_月_26_日起算。租赁期满，甲方有权收回该租赁房屋，乙方应在租赁到期日前如期无条件返还。乙方在同等条件下有优先承租该租赁房屋的权利，需提前三个月向甲方提出书面申请，甲方根据有关政策，双方重新商议签订协议，乙方可继续租用。

第五条场地及租金：

1. 场地地址：开发区郭溪富豪路 32 号，园区 6 幢 4-5 层，4 幢宿舍楼 12 层

2. 建筑面积：厂房 3358 平方，宿舍 600 平方，共 3958 平方米。

3. 租金收取标准：

租金实行三年一评估，自 2019 年 12 月 1 日至 2022 年 11 月 30 日，厂房租金评估价为：一层 28 元／平方米/月，二层 22 元／平方米/月，三层至五层为 20 元／平方米/月，六层及以上 18 元／平方米/月；宿舍租金评估价为：24 元／平方米/月，厂房和宿舍面积均以建筑面积计算（包含公摊面积）。在租金评估价基础上，甲方根据租金优惠政策，决定租金按政府指导优惠价收取，政府指导价为：层均优惠 5 元／平方米/月。

4. 租金支付方式为一年一付，第一年租金为 ¥ 741240.0（大写：柒拾肆万壹仟贰佰肆拾元整，自合同签订之日起 7 日内付；

第二年租金于 2021 年 9 月 25 日前支付；

第三年租金于 2022 年 9 月 25 日前支付；

第四年租金于 2023 年 9 月 25 日前支付；

第五年租金于 2024 年 9 月 25 日前支付。

如乙方未按期缴纳租金，每逾期一日，乙方应向甲方支付所欠租金的千分之一作为违约金。

5. 园区内企业享有以下优惠政策：

（1）对官均税收达 40 万元（含）、50 万元（含）、60 万元（含）以上的企业，月补助厂房租金分别按照每平方米 4 元、5 元、6 元予以补助，不再享受“零地”工业企业厂房租金补助。

（2）甲方按照评估价格减去政府指导优惠价即 5 元／平方米/月后，收取全年租金全款额，再根据乙方提供的相关证明，比照乙方享受的租金优惠政策，进行相应租金的返还。乙方享受租金优惠政策中的租期，上述奖励按当年年度结算。（即首次租金补助计算期限自起租日起至当年 12 月 31 日，今后租金补助计算周期为每年 1 月 1 日至当年 12 月 31 日）。

（3）若优惠政策与瓯海区其他相关政策存在重叠的，实现就高不就低原则，不重复享受。

第六条保证金标准：

1. 乙方须另支付三个月租金金额给甲方作为租赁保证金，计金额 ¥185310.0（大写：壹拾捌万伍仟叁佰壹拾元整）。租赁保证金自合同签订之日起 5 个工作日内由乙方一次性支付给甲方。租赁保证金用于担保乙方在承租期内不损害租赁场地（包括公共区域）结构、设施、设备和不拖欠租金及相关费用，不得从事有损甲方声誉、不从事违法经营行为等。

将启动退出程序。

5. 乙方被列为退出企业名单，自收到甲方书面退出通知书之日起至正式腾退期间，乙方不再享受一切优惠政策，租赁租金按市场评估价全额收取。

第十四条其他

1. 乙方入驻后，由瓯海经济开发区管理委员会统一聘请安全生产社会化服务中介及专家，与乙方签订《安全生产管理技术咨询服务合同》，设立安全工作站，为乙方提供安全生产隐患排查、安全培训等服务，费用由乙方承担。

2. 厂房建筑面积每1500平方米折合工业用地1亩。

3. 乙方对租赁房屋的任何改装而形成的与租赁房屋不可分割的不动产附着物和添附财产，以及乙方置于使用范围的一切财产损失的风险应由乙方自行承担，乙方可就上述风险向保险公司投保。

4. 乙方明确同意，租赁期间甲方有权进入该租赁房屋检查该租赁房屋的使用和维修保养状况，但不得影响乙方正常的经营活动。除了遇有紧急情况之外，甲方应当提前通知乙方。

5. 在租赁期满前的6个月内，或者出现可能导致租赁关系终止的情形时，甲方可以带领潜在的房屋承租人进入该租赁房屋查看，但不得影响乙方正常的经营活动，乙方不得进行阻碍或者限制。

6.

第十五条本合同在履行中发生争议，应由双方协商解决。若协商不成，向租赁物所在地人民法院提起诉讼。

第十六条在本协议执行期间，双方根据实际情况另行签定的其他补充协议与本协议具有同等的效力。

第十七条本协议自双方签字盖章时生效，本协议一式肆份，报浙江省瓯海经济开发区管理委员会贰份，双方各执壹份。

甲方（印章）：	乙方（印章）：
授权代表（签字）：	授权代表（签字）：
签订时间：　年　月　日	签订时间：2020年5月25日

备注：本协议租赁面积以以实际测量为准），待确定面积并在瓯海登记注册营业执照后再签订补充协议，与本协议具有同等的法律效力。

附件 4 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、我们承诺项目所产生的危险废物不乱排。定期委托资质单位处理

承诺单位（公章）：

年　　月　　日

附件 5 纳管承诺书

企业纳管承诺书

本公司温州亮彩眼镜科技有限公司位于浙江省温州市瓯海区郭溪街道富豪路 32 号瓯海高新技术眼镜产业园 6 幢第 4-5 层，从事眼镜生产，企业承诺所在区域内已建成市政排污网管，厂区附近已设有排污口，企业生产期间产生的废水能接入该片市政污水管网。

温州亮彩眼镜科技有限公司

年　月　日

附件 6 环评单位承诺书

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、严格准守《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件符合国家和地方各项技术规范。

3、我单位对所编制环评文件的相应内容及结论负责。

承诺单位（公章）：浙江大森生态环境科技有限公司

年　　月　　日