

建设项目环境影响报告表

项目名称: 临海市欣辰眼镜科技有限公司年产 1.2 亿副眼镜片技改项目

建设单位(盖章): 临海市欣辰眼镜科技有限公司

编制日期: 2019 年 4 月

浙江东天虹环保工程有限公司

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.....	14
3 环境质量状况.....	28
4 评价适用标准.....	31
5 建设项目工程分析.....	36
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	50
7 环境影响分析.....	51
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	71
9 结论与建议.....	72

附图：

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目区域环境功能区划图；
- 附图 3 项目区域水环境功能区划图；
- 附图 4 项目周边环境情况卫星图及声环境监测点位图；
- 附图 5 项目厂界周边敏感点分布示意图；
- 附图 6 项目厂界四至范围环境现状照片；
- 附图 7 项目厂区车间平面布置图；
- 附图 8 项目厂界卫生防护距离包络线图；

附件：

- 附件 1 企业营业执照；
- 附件 2 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案申请表；
- 附件 3 企业法人身份证；
- 附件 4 企业用房不动产权证；
- 附件 5 房屋租赁协议；
- 附件 6 杜桥镇第三批眼镜整治提升名单；
- 附件 7 环评文件确认书；
- 附件 8 函审意见；
- 附件 9 函审意见修改索引；

附表：

- 建设项目环评审批基础信息表。

1 建设项目基本情况

项目名称	临海市欣辰眼镜科技有限公司年产 1.2 亿副眼镜片技改项目				
建设单位	临海市欣辰眼镜科技有限公司				
法人代表	叶富君	联系人	叶富君		
通讯地址	临海市杜桥镇南工业区南洋五路 6 号				
联系电话	13738565756	传真	—	邮政编码	317016
建设地点	临海市杜桥镇南工业城南洋五路 6 号				
立项审批部门	临海市经信局	项目代码	2018-331082-40-03-076000-000		
建设性质	新建(迁建)■改、扩建□技术改造□	行业类别及代码	C3587 眼镜制造		
项目租赁面积(平方米)	3879	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	929	其中：环保投资(万元)	57	环保投资占总投资比例	6.13%
评价经费(万元)		预计投产日期	2019 年 6 月		

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

经过近三十多年的发展，临海市杜桥镇眼镜现已形成了以设计、生产、销售一条龙的产业链，产品有镜架、镜盒、光学树脂片、亚克力和 PC 镜片、太阳镜、老花镜、电镀、配件及机械设备，目前杜桥镇已形成社会化分工、规模化配套、一条龙协作的行业格局，眼镜已成为杜桥的一大特色产业、支柱产业、富民产业和朝阳产业，是一项带动杜桥镇经济发展的重要产业。

临海市欣辰眼镜科技有限公司成立于 2017 年 10 月 30 日，位于临海市杜桥镇南工业区南洋五路 6 号，该公司主要经营范围为眼镜设计、研发，眼镜(除隐形眼镜)、眼镜片、眼镜配件制造销售，工艺品制造(见营业执照附件 1)。为迎合市场需求，该企业拟选址于临海市杜桥镇南工业城南洋五路 6 号，租用浙江耀佳科技有限公司工业厂房，租赁面积 3879m²，实施眼镜片生产。项目已由临海市经信局以浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书形式受理(项目代码:2018-331082-40-03-076000-000，见附件 2)，项目名称：年产 1.2 亿副眼镜片技改项目。项目备案通知书拟定建设规模与建设内容(生产能力)为：项目主要采用热注塑成型、割片、染色等技术或工艺，购置注塑机、全自动表面强化流水线、割片机、染色机等国产设备，项目建成后形成年产 1.2 亿副眼镜片的生产能力，产品具有质优耐用，环保等特点。项目拟定总投资 929 万元。本项目为新建，杜桥镇在列第三批眼镜整治提升企业名单时考虑到本项目企业拟有眼镜生产项目建设的意向，因此将该企业列入整治名单，以便眼镜行业总体环保治理得到有效提升和环境保护的监督管理。

理。其中涉及的《杜桥镇人民政府办公室关于公布杜桥镇第三批眼镜整治提升企业名单的通知》(杜政办[2018]48 号, 2018 年 11 月 28 日)详见附件 6。

为了科学客观地评价项目建成后对周围环境造成的影响, 根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定, 该项目应进行环境影响评价。受临海市欣辰眼镜科技有限公司委托, 浙江东天虹环保工程有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。我公司在现场踏勘和资料收集等基础上, 根据环境影响评价技术导则及其它有关文件, 在征求环保主管部门意见后, 编制了该项目的环境影响报告表, 报请环保主管部门审查、审批, 以期为项目实施和环境管理提供参考依据。

1.1.2 项目环评报告类别确定

本项目主要从事眼镜片生产, 根据项目产品及工艺, 经查询《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017) 中表 1 国民经济行业分类和代码, 本项目行业属于“C358 医疗仪器设备及器械制造”中“C3587 眼镜制造”。根据环境保护部令部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》及 2018 年修改, 本项目环评级别见表 1-1。

表 1-1 本项目环评级别统计表

环评类别 项目内容	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感 区含义
二十四、专用设备制造业				
69、专用设备制造 及维修	有电镀或喷漆工艺且年用油性 漆量(含稀释剂)10 吨及以上的	其他(仅组装 的除外)	仅组 装的	/

本项目主要进行眼镜片生产, 属于“二十四、专用设备制造业”中第 69 项“专用设备制造及维修”中“其他(仅组装的除外)”项, 环评级别可确定为报告表。

1.1.3 编制依据

1. 国家法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(自 2015 年 1 月 1 日起施行);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修正版);
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日修订);
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订);
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订);
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 07 日修订);
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号, 2017 年 10 月 1 日施行);
- (8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2018 年 8 月 31 日第十三届全国人民代表大

会常务委员会第五次会议通过，2019 年 1 月 1 日起施行）；

(9) 《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31 号)；

(10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第 44 号，2017 年 9 月 1 日起施行)；

(11) 《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部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日起施行；

(12) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》(环办〔2014〕30 号，2014 年 3 月 25 日印发)；

(13) 《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》(环发〔2014〕197 号，2014 年 12 月 30 日)；

(14) 《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，2016 年 10 月 27 日)；

(15) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》(国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 22 日印发)；

(16) 《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》(环评〔2018〕11 号，2018 年 1 月 25 日)；

(17) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22 号)；

(18) 《关于发布〈建设项目危险废物环境影响评价指南〉的公告》(环境保护部公告 2017 年第 43 号，2017.9.1 印发)。

2. 地方法规、规章

(1) 《浙江省建设项目环境保护管理办法(2018 修正)》(省政府令第 364 号，2018.3.1 实施)；

(2) 《浙江省大气污染防治条例》(浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订，2016 年 5 月 27 日)；

(3) 《浙江省水污染防治条例(2017 年修正)》(浙江省人大，2017.11.30)；

(4) 《浙江省固体废物污染环境防治条例(2017 年修正)》(浙江省人大，2017.9.30)；

(5) 《浙江省大气污染防治行动计划(2013-2017 年)》(浙政发〔2013〕59 号)；

(6) 《浙江省水污染防治行动计划》(浙政发〔2016〕12 号)；

(7) 《浙江省人民政府关于印发浙江省土壤污染防治工作方案的通知》(浙政发〔2016〕47 号)；

(8) 《浙江省环境污染监督管理办法》(浙江省人民政府令第 216 号，2006 年 9 月 1

日起施行，2015 年浙江省人民政府令第 341 号修正)；

(9)《关于印发〈浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)〉的通知》(浙环发[2012]10 号，2012 年 4 月 1 日施行)；

(10)《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，2017 年 7 月 20 日)；

(11)《关于印发〈浙江省挥发性有机物污染整治方案〉的通知》(浙环发[2013]54 号，2013 年 11 月 4 日)；

(12)《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2017-2020 年)》(浙环发[2017]41 号，2017. 11. 20 印发)；

(13)《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》(浙政办发[2017]57 号)；

(14)《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(浙政发[2018]35 号)；

(15)《台州市挥发有机物污染防治实施方案》(台生态办[2015]11 号)；

(16)《台州市排污权交易实施细则(试行)》(台环保【2015】18 号，2015. 7. 24)；

(17)《关于印发〈台州市挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2018—2020 年)〉》(台五气办〔2018〕5 号，2018. 2. 13)；

(18)临海市环境保护局东部分局印发《临海市眼镜行业整治环境保护技术指南》的通知(临东环保[2015]5 号，2015. 6. 25)；

(19)《临海市人民政府办公室关于印发临海市眼镜行业整治提升专项行动方案的通知》(临政办发[2015]26 号)；

3. 技术规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2. 1-2016)；

(2)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2. 3-2018)；

(3)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；

(4)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2. 2-2018)；

(5)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2. 4-2009)；

(6)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011)；

(7)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)；

(8)《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)；

(9)《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)

(10) 《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018);

(11) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点(修订版)》。

4. 其他相关技术文件

(1) 《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修订);

(2) 《临海市域总体规划(2007-2020 年)》(2008.8);

(3) 《临海市环境功能区划》，2016;

(4) 临海市经信局受理备案(项目代码:2018-331082-40-03-076000-000);

(5) 建设单位签署的环评技术合同;

(6) 建设单位提供的与本项目相关的资料。

1.1.4 建设项目内容

本项目投资 929 万元,租用浙江耀佳科技有限公司厂房进行眼镜片生产,面积 3879m²。项目备案通知书拟定建设规模与建设内容(生产能力)为:项目主要采用热注塑成型,割片,染色等技术或工艺,购置注塑机,全自动表面强化流水线,割片机,染色机等国产设备,项目建成后形成年产 1.2 亿副眼镜片的生产能力,产品具有质优耐用,环保等特点。

1.1.5 项目产品方案及规模

根据建设单位提供资料,项目产品方案及规模见表 1-2。

表 1-2 项目产品方案表

序号	产品	单位	产量
1	太阳镜	万副/年	4000
2	老花镜	万副/年	2400
3	近视镜	万副/年	5600
合计		亿副/年	1.2

1.1.6 项目主要原辅材料及能源消耗

根据建设单位提供资料,项目主要原辅材料及能源消耗见表 1-3。

表 1-3 项目主要原辅材料用量及能源消耗一览表

序号	原辅材料名称	规格	单位	数量
1	AC(PMMA)亚克力颗粒	25kg/袋	t/a	1000
2	PC 颗粒	25kg/袋	t/a	440
3	UV 粉	25kg/袋	t/a	1.2
4	清洗剂(不含磷)	2.5L/桶	t/a	3.5
5	染色色粉	25kg/袋	t/a	0.66
6	强化液(乙醇含量 20%)	18kg/桶	t/a	15
7	工业酒精(乙醇含量 95%)	18kg/桶	t/a	15
8	五氧化三钛	1kg/袋	t/a	0.02

9	二氧化硅	1kg/袋	t/a	0.01
10	苯甲醇混合液药水(白、黄、黑药水, 比例 1:1:1,) 其中白药水苯甲醇含量在 95%以上	18kg/桶	t/a	11.2
11	水	/	t/a	16655.5
12	电	/	万 Kwh/a	300

本项目涉及的主要物质理化性质、毒理资料及危险性:

(1)AC 亚克力颗粒:“亚克力”是一个音译词,英文是 ACRYLIC。它是一种化学材料。化学名叫做“PMMA”属聚丙烯酸酯类,俗称“经过特殊处理的有机玻璃”,在应用行业亚克力的原材料一般以颗粒、板材、管材等形式出现。亚克力又称特殊处理的有机玻璃,系有机玻璃换代产品。本项目 AC 亚克力颗粒指聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA)塑料,无色透明,透光率达 90%-92%,具有较高透明和光亮度,耐热性好,并有坚韧,质硬,刚性特点。

(2)PC 颗粒:聚碳酸酯的简称,聚碳酸酯的英文是 Polycarbonate,简称 PC 工程塑料,PC 材料其实就是我们所说的工程塑料中的一种,作为被世界范围内广泛使用的材料,PC 有着其自身的特性和优缺点,PC 是一种综合性能优良的非晶型热塑性树脂,具有优异的电绝缘性、延伸性、尺寸稳定性及耐化学腐蚀性,较高的强度、耐热性和耐寒性;还具有自熄、阻燃、无毒、可着色等优点。

(3)色粉、染料粉

无机颜料,环保型,无毒无害。

(4)UV 粉

通常称为 UV 荧光粉,利用 UVA 的能量将感光分子键打开,使它从低能阶跳到高能阶。即从不可见光跳到可见光,从而产生颜色的变化。当 UV 粉失去紫外线照射或温度升高超过 45°C 时,感光分子键关闭,即回复到原来的颜色。UV 荧光粉适合各类塑胶制品的表面涂覆,包括 ABS、PE、PP、PS、PVC、PVA 等塑材。

(5)清洗剂:CHEMITRON 501(A)、503 是一种代替氯系溶剂而开发的水溶性清洗剂,特别适合于清洗残留在镜片模具表面的树脂单体的清洗,同时因本产品几乎不会挥发且液体使用寿命长,所以不仅能够在降低厂区污染,还能降低清洗成本。在提高清洗性的同时能够抑制镜片模具表面伤痕的产生,提高镜片模具的使用寿命。

(6)强化液:树脂镜片强化液是一种有机硅树脂预聚体的乙醇溶液,外观为淡黄色透明液体,本产品固化后的薄膜坚硬透明、热弹性好、附着力强、绝缘性能好,且具有耐磨、耐热、耐老化、耐辐射、低温不脆化、疏水、防潮、无毒、透光率强等优点。溶于乙醇、丁醇、戊醇、乙酸乙酯、丙酮等溶剂。用于树脂镜片(CR39、AC、PC、PMMA)表面强化,可提高其表面硬度和耐磨性,透光性亦有增加。如在 CR39 树脂镜片表面镀一层 3-5 μm 的强

化液，经 120℃固化后，可使镜片表面硬度提高到 6H 以上。该产品危险性类似于无水酒精。光、热、空气、酸、碱等物与其接触会加速聚合，应贮藏于阴暗和低温处，室温贮存 6 个月。以 25kg、50kg 聚乙烯塑料桶包装，按易燃品办理储运。

(7) 乙醇：乙醇为无色液体，有酒香，分子量 46.07，蒸汽压 5.33kPa/19℃，闪点：12℃，熔点-114.1℃，沸点：78.3℃。乙醇能与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂，主要用于制酒工业、有机合成、消毒以用作溶剂。本项目中，乙醇作为强化液的溶剂，在生产过程中起到稀释强化液的作用，有利于树脂镜片的均匀成膜。

(8) 苯甲醇：也称苧醇，化学品，分子式为 C₇H₈O。有微弱芳香气味的无色透明黏稠液体，低毒，可燃，可用作醇类溶剂。苯甲醇是最简单的芳香醇之一，可看作是苯基取代的甲醇。在自然界中多数以酯的形式存在于香精油中，例如茉莉花油、风信子油和秘鲁香脂中都含有此成分。苧醇是极有用的定香剂，是茉莉、月下香、伊兰等香精调配时不可缺少的香料。用于配制香皂；日用化妆香精。但苧醇能缓慢地自然氧化，一部分生成苯甲醛和苧醚，使市售产品常带有杏仁香味，故不宜久贮。苧醇在工业化学品生产中用途广泛。用于涂料溶剂；照相显影剂；聚氯乙烯稳定剂；医药；合成树脂溶剂；维生素 b 注射液的溶剂；药膏或药液的防腐剂。可用作尼龙丝；纤维及塑料薄膜的干燥剂，染料；纤维素酯；酪蛋白的溶剂，制取苧基酯或醚的中间体。同时，广泛用于制笔（圆珠笔油）；油漆溶剂等。本项目中，苯甲醇作为染料的溶剂，在染色过程中还有染色促进剂的作用。苯甲醇材料本身无毒，沸点高，不易挥发，而且固化之后，由于苯甲醇具有强的极性，能够与环氧树脂很好的相容，不会出现迁移的现象。苯甲醇能够提高固化物的韧性。

急性毒性：LD₅₀1230mg/kg(大鼠经口)；对生物降解的影响：水中含量 350mg/L 时，萤光假单孢菌对葡萄糖的降解受抑制；水中含量大于 1000mg/L 时，大肠杆菌对葡萄糖的降解受抑制。

(9) 五氧化三钛(Ti₃O₅)

颜色：紫黑色/茶黑色；

纯度：99.99%；

包装：1 公斤/袋；

保存方式：避光 避酸 干燥保存；

密度(g/cm³)：4.89；

蒸发温度(℃)：1500~2000；

折射率(550nm)：2.2~2.3；

透明波度(μm)：0.4~8；

蒸发源：RE，RS；

应用：五氧化三钛适用于增透膜；分光镜；冷光膜；滤光器；高反膜；眼镜镀膜；反射膜。

(10) 二氧化硅(SiO₂)

纯的二氧化硅无色，常温下为固体，化学式为 SiO₂；

纯度：99.99%；

包装：1 公斤/袋。

1.1.7 主要生产设备

根据建设单位提供资料，项目主要生产设备见表 1-4。

表 1-4 项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	位置
1	注塑机		台	36	一层注塑区
2	染色机	主槽 60cm×40cm×20cm、副 槽 40cm×30cm×20cm	台	6(共 12 槽，每 2 槽连接，设主、副 槽)	一层染色区
3	清洗机	7 槽 (L2000*W550*H150mm)	台	1	一层清洗
4	全自动强化流水线	YJ-030810A	条	2	一层清洗、强 化区
5	割片机		台	39	一层割片区
6	烘箱	用电	台	6	一层烘干区
7	粉碎机	P600、P400	台	4	一层粉碎区
8	真空镀膜机		台	2	一层镀膜区
9	机械手		只	33	一层作业区
10	搅拌机	滚筒式、立式	台	4	一层拌料区
11	冷却塔	20t/h	座	1	生产车间外 西侧
11	冷却塔	30t/h	台	1	
12	冷却循环水池	12m ³	只	1	
13	污水处理设施	40T/D	套	1	
14	废气处理设施	水喷淋	套	1	
15	螺杆空气压缩机	22KW	台	2	

主要设备技术资料：

1、全自动强化流水线

该设备具有全自动清洗机、预烘、预冷、强化、预烘等功能的流水线，主要用于眼镜镜片清洗、强化。具体由七槽式清洗机、预烘部分、预冷部分、强化部分、预烘部分组成

(一段：清洗+预烘、二段：冷却、强化、预烘)。整条生产线由触摸屏及 PLC 组成控制系统，传动装置为连续链条输送方式，在同一窗口进出料，各段之间自动传送，自动化程度高，动作精确稳定。其工作流程：入料→清洗→清洗→清洗→清水喷淋漂洗→清水喷淋漂洗→温水清洗→切水→预冷冷却→强化→预烘→出料。

外形尺寸：约长 13000*宽 2600*高 2500mm。

内槽尺寸：清洗部分 L2000*W550*H150mm(有效)。

强化部分 L2000*W550*H150mm(有效)。

主要配置：机器主机架由槽钢做成，外、内壁其它部分用 0.9mm 厚 SUS 不锈钢板做成，水槽及槽面由 2.0mm 厚 SUS 镜面不锈钢板做成。进、排水管用 PPR 塑料管活接及球阀。

电器元件：交流接触器，断路器、过载保护器采用国产品牌。三菱伺服电机系统、变频电机系统采用国产品牌。寸动马达及传动马达采用国产品牌。IPA 及强化液槽磁力泵采用威乐品牌。日本欧姆龙中间继电器。数显温控器(精度 1-3 度)及时间显示器采用合资品牌。微型开关、启停开关、行程开关、接近开关、光电开关、采用国产正泰品牌。电热管采用国产合资品牌。清洗不锈钢过滤器及冰水送水泵采用国产品牌。国产品牌进口电子元件超声波。触摸屏(威能通)及 PLC 采用三菱品牌，带监视，故障报警并提示故障位置。

一槽：清洗

此槽为粗洗槽，用自来水+清洗液 400~500 克(每两小时添加一次清洗液)。

内槽及槽面用 2.0mm 厚 SUS304 板做成。

设有寸动装置，由马达带动机构，使工件有清洗时上下抖动，以增强清洗效果。

设排水、进水阀门，溢水口。

28KHz、2400W 超声波。

使用温度 45~65℃，4KW 加热管，数显温控。温控范围室温 0~200℃。

二槽：清洗

此槽为润洗槽，用自来水+清洗液 300~400 克(每两小时添加一次清洗液)。

内槽及槽面用 2.0mm 厚 SUS304 板做成。

设有寸动装置，由马达带动机构，使工件有清洗时上下抖动，以增强清洗效果；

设排水、进水阀门，溢水口。

28KHz、2400W 超声波。

使用温度 45~65℃，4KW 加热管，数显温控。温控范围室温 0~200℃。

三槽：清洗

此槽为润洗槽，用自来水+清洗液 300~400 克(每两小时添加一次清洗液)。

内槽及槽面用 2.0mm 厚 SUS304 板做成。

设有寸动装置，由马达带动机构，使工件有清洗时上下抖动，以增强清洗效果。

设排水、进水阀门，溢水口。

28KHz、2400W 超声波。

使用温度 45~65℃，4KW 加热管，数显温控。温控范围室温 0~200℃。

四槽：自来水喷淋漂洗

此槽为喷淋粗洗槽，用自来水。

内槽及槽面用 2.0mm 厚 SUS304 板做成。

设有寸动装置，由马达带动机构，使工件有清洗时上下抖动，以增强清洗效果。

设排水、进水阀门，溢水口。

28KHz、2400W 超声波。

配不锈钢过滤泵及 10 寸过滤器，以保证清洗的洁净。

设有副槽，为了便于循环，在主槽的后部设副槽。过滤时抽取副槽的水经过滤器后进入主槽，再由主槽溢流到副槽以形成循环。即可以过滤水中的杂质，也可以清除液面的污物。并有定量的废水溢流排出。

五槽：清水喷淋漂洗

此槽为喷淋润洗槽，用自来水。

内槽及槽面用 2.0mm 厚 SUS304 板做成。

设有寸动装置，由马达带动机构，使工件有清洗时上下抖动，以增强清洗效果。

设排水、进水阀门，溢水口。

28KHz、2400W 超声波。

配不锈钢过滤泵及 10 寸过滤器，以保证清洗的洁净。

设有副槽，为了便于循环，在主槽的后部设副槽。过滤时抽取副槽的水经过滤器后进入主槽，再由主槽溢流到副槽以形成循环。即可以过滤水中的杂质，也可以清除液面的污物。并有定量的废水溢流排出。

六槽：清水温洗(预洗)

此槽为预热温洗槽，用自来水。

内槽及槽面用 2.0mm 厚 SUS304 板做成。

设排水、进水阀门，溢水口。

使用温度 50~60℃，4KW 加热管，数显温控。温控范围室温 0~200℃。

七槽：切水

此槽为切水槽，用自来水。

内槽及槽面用 2.0mm 厚 SUS304 板做成。

设排水、进水阀门，溢水口，自动加水系统。

使用温度 75~85℃，4KW 加热管，数显温控。温控范围室温 0~200℃。

配不锈钢过滤泵及 10 寸过滤器，以保证清洗的洁净。

设有副槽，为了便于循环，在主槽的后部设副槽。过滤时抽取副槽的水经过滤器后进入主槽，再由主槽溢流到副槽以形成循环。即可以过滤水中的杂质，也可以清除液面的污物。

由于此槽温度较高，水蒸气较多故两侧设抽风装置。

先进的伺服调速电机切水传动设计，升降定位稳定平滑，保证切水效果。

八步：冷却(预冷)+强化(强化)

产品由链条带至此冷却。

内部冷却(预冷)、强化段空气恒温的空调系统由使用厂家安装完成。

1) 强化前先经酒精槽处理后经风干再进入强化槽，内、外槽用 2.0mm 厚 SUS304 不锈钢板做成。

2) 超声波置于外槽内，通过冷却水间接照射强化槽，功率 1800W；频率：28KHz，(每槽一组)。

3) 强化液设过滤泵及过滤器，进液调节阀门。过滤泵为磁力泵，过滤器为不锈钢材质。

4) 强化液冷却采用间接冷却方式，将内槽外壁浸入外槽装的冷水中，通过冷却水达到冷却强化液的目的。

5) 为保证强化液的效果，产品提升装置由伺服调速马达带动，定位准确可靠，可灵活调节上升速度。升降机构采用先进设计，升降稳定。

6) 内槽可以方便取出，并设置调节装置，可方便调节水面的水平。

7) 进出口设自动升降门，以防止固化炉的热气进入。

九步：预烘

1) 内壁用不锈钢板做成，链条传动。

2) 1KW 带散热片的不锈钢加热管 9 条，数显温控。温控范围室温 0~200℃，常温设 50~60℃可调。进出口设气动门，以防止清洗部分的湿气和冷却部分的冷气进入。设清理门一扇。

设备工艺先进性分析：

本项目生产中染色机、清洗机、注塑机、强化机等均使用电加热，并无燃烧介质污染。

企业同时配套注塑，注塑冷却水循环使用，不外排，节省能耗的同时，减轻了外排废水对周边水环境的影响。而清洗、强化为自动生产线一体机，带有(电)预烘功能。

注塑机产能匹配性分析：

本项目设置 36 台注塑机用于眼镜片的注塑，根据企业提供的资料，眼镜模具一批次为 10 副眼镜片，每批次注塑时间约为 60 秒。则注塑机产能核算见表 1-5。

表 1-5 注塑机产能核算

序号	参数	数值	备注
①	单台注塑机单批次设计生产能力	10 副眼镜片/批	1 台
②	单批次注塑周期	60 秒/批	注塑、冷却、下料
③	注塑机年运行时间	7200h	300 天，24h 生产
④	单台年生产批次	432000 批	③÷②
⑤	单台年生产能力核算	432 万副	①×④
⑥	全厂年总生产能力核算	1.5552 亿副	36 台

由上表核算可知，注塑机的生产能力为 1.5552 亿副/年。本项目产能 1.2 亿副/年约占设备最大设计产能的 77.2%，考虑到设备停、检修，其生产能力与产能基本匹配。

强化线产能匹配性分析：

框架：每框 60 副；

速度：约每 35~50 秒加工一杆四框；

日产能：约 380000~540000 副/22 小时；

年产能：约 1.14~1.62 亿副/(22 小时*300 天)；

以上资料分析说明，强化线产能满足生产规模要求，且与注塑机产能相匹配。

1.1.8 总平面布置及合理性分析

1、平面布置

根据现场踏勘，项目生产车间平面布置情况见表 1-6，项目平面布置示意图附图 7。

表 1-6 项目生产车间平面布置

楼层	区块	分布情况
1F	车间北区	粉碎区、全自动强化区、质检区
	车间中部	注塑区
	车间南区	染色区、全自动强化区、质检区
	车间外西侧	污水处理站、冷却塔及循环水池、废气治理设施

2、合理性分析

本项目为单层用房，北区为强化生产区(全色)，南区为染色生产区(染色)，中间为注塑区，南、北分别设有质检区(全/染色)。车间整体布局均衡，功能区明确，动力集中。生产线按一定工序进行，互不干扰。污染治理设施及公用工程布置在车间外西侧。在一楼

东北侧设置有一般固废和危险固废暂存场所。因此，本项目平面布置总体上合理。

1.1.8 工作制度和劳动定员

本项目劳动定员 70 人，全年工作日为 300 天，实行三班 24 小时制生产，厂区不设食堂和值班宿舍。

1.1.9 公用工程

(1) 给水

项目供水由当地现有供水管网供应，供员工生活用水和生产用水，以及消防用水。

(2) 供电

项目供电由当地供电所供电。

(3) 排水

本项目排水采用雨污分流布置，厂区内雨水收集后纳入市政雨水管网，利用租赁厂方现有的雨水管网；生产废水和生活污水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入市政污水管网，最终经临海市南洋第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排放。其中生活污水是利用租赁厂区内目前的生活污水处理设施，生产废水由项目企业自建生产废水处理设施处理，项目企业废水分别经处理达标后，统一通过厂区现有管网由城市纳污管网接入临海市南洋第二污水处理厂。

1.8 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，并无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

2.1 地理位置

临海市位于浙江省中部沿海，东濒东海，南连黄岩区、椒江区，西接仙居县，北与天台县、三门县毗邻，位于台州市的地理中心，市域范围在东经 $121^{\circ} 41' \sim 121^{\circ} 56'$ 、北纬 $28^{\circ} 40' \sim 29^{\circ} 4'$ 之间。东西长 85km，南北宽 45km，陆地总面积 2203.13km²，其中山地 1557 km²，平原 503.13 km²，水域 143 km²。海岸曲折，海岸线 62.9km，东矾列岛等岛屿散布东海，有岛屿 74 个，海岸线 153 km。

本项目位于临海市杜桥镇南工业城南洋五路 6 号，租赁浙江耀佳科技有限公司工业厂房，该厂厂界东侧隔租赁厂区和南洋五路为台州市双辉机械设备有限公司，南侧为浙江名震机械制造有限公司，西侧为众力化工设备制造有限公司，北侧隔杜南工业区道路为台州市优步电动车科技有限公司。

项目所在区域位置详见附图 1，周围环境情况见附图 4。

2.2 自然环境简况

2.2.1 地质、地形、地貌

临海市属丘陵地区，西北雄踞括苍山，东连东海，地势自西向东南倾斜。临海处于新华夏系一级第二隆起带以南段，主要受东西向和新华夏两大构造体系控制，地层的出露、构造、形态、矿产贮存与之有密切关系。境内地层，属华南地层东南沿海分区。全部是中、新生代地层。以上侏罗火山最为发育，其次为第四系和白垩系地层。

2.2.2 水文特征

灵江是浙江省的主要河流之一，也是临海市的主要水系，古称临海江，唐代晚期始称灵江。灵江自西向东横贯临海全境，是浙江省第三大水系，发源于仙居和缙云交界处，上游永安溪、始丰溪从仙居、天台流入本市更楼乡三江村汇合；中游大田港和义城港纵横南北；下游至三江口与黄岩永宁江(澄江)汇合，称椒江，从前所老鼠屿入台州湾东流入海，全长 198km，流域面积 6390km²，平均年流量 51.2 亿 m³，流域面积约 6750km²，在临海市境内长 44km。灵江中游宽 250m，水势平缓，受潮水顶托影响，河道左右摆动，河道中沙渚较多，河床平均比降为 2.3‰。

灵江干流为感潮河段，平均涨潮量为 6700m³/s(海门站)。潮汐规律为每天两次涨落，大约每隔 12h 24min 出现一次潮期。根据水功能区划，灵江干流水域功能属 III 类多功能区。

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，项目附近地表水体属椒江 57 水系，水功能区为桃渚港、百里大河临海工业、农业用水区，水环境功能区为工业、农

业用水区，属Ⅲ类水环境功能区。

2.2.3 气象特征

临海市地处亚热带，属海洋性季风气候，常年气候湿润、雨量充沛、四季分明。夏季盛行东南风，冬季多西北风，5~6 月为梅雨期，7~9 月为多台风期。据椒江洪家国家基准气象站监测，省气象局提供的有关气象特征值如下：

平均气压(百帕)	1015.8
平均气温	17.1℃
降水量	1531.4mm
大风天数	3.9 天
降水天数	165.5 天
蒸发量	1283.7mm
多年平均相对湿度	82%
多年平均风速	2.45m/s
全年主导风向	NW(18.78%)
冬季盛行风向	NW(29.68%)
夏季盛行风向	S(13.71%)
静风频率	8.12%
全年近地层各类稳定度出现频率分别为：	
不稳定(A、B、C)	21.3%
中性(D)	51.9%
稳定(E、F)	26.8%

2.3 相关规划符合性分析

2.3.1 《临海市市域总体规划》(2017-2035)

1、规划期限

规划近期为 2017-2020 年；规划中期为 2021-2025 年；规划远期为 2026-2035 年，远景为 2050 年。

2、规划范围

本次规划范围为临海市全市域，空间管控层次划分为市域、中心城区和头门港经济开发区三个层次。

(1) 临海市行政辖区范围

陆域范围包括 5 个街道办事处、14 个建制镇，总面积 2203km²。海域面积 1819km²。

(2) 中心城区范围

包含 30 个社区、居委会，218 个行政村，面积 422.10km²。

(3) 头门港经济开发区范围

包含 52 个行政村，面积 214.24km²。

(4) 城市规划区

城市规划区范围为全市域。

3、发展目标

深入推进新型城镇化建设，围绕产业创新发展需求和沿江向海全面开放格局，统筹配置城乡空间资源，推进城乡建设品质宜居，探索民营经济先发地区可持续发展的有效途径。

4、市域空间总体布局

以中心城区和头门港经济开发区作为市域发展的核心引擎，形成“双城一节点、一带双环”的空间结构。

(1) 双城：中心城区和头门港经济开发区

中心城区和头门港经济开发区是市域人口和要素的集聚核心，是对接区域、带动临海市跨越发展的主要地区。

中心城区强化综合服务职能，着重提升现代服务业发展，加快发展金融商务、创新研发、文创智慧、旅游服务、高教培训等服务业；清退低小散企业，推动工业向东睦、江南整合，实现先进制造的提升发展，打造市域的生产服务中心、旅游服务中心、文化展示中心和国家历史文化名城。

头门港经济开发区重点提升对工业和物流业发展的承载能力，巩固升级现代医药、汽车机械等主导产业，积极引入高端装备、节能环保、新材料、新能源、电子信息等新兴产业，强化现代物流、港航服务、商务服务的支撑配套能力，积极发展滨海旅游，打造产业新城。

其中，中心城区应协同东睦镇、汛桥镇发展，头门港经济开发区协同上盘镇发展，同时统筹杜桥镇、桃渚镇发展。

(2) 一节点：白水洋镇

白水洋镇是西部综合交通枢纽、生态旅游集散、西部旅游服务基地，应着重加强旅游服务、交通枢纽的功能，向西对接北三县，并衔接金华、义乌，同时辐射带动括苍镇发展，向东联系中心城区、头门港经济开发区。

(3) 一带：大灵江带

大灵江带是沿灵江贯通市域的枢纽带、创新带、工业带、文化带、休闲带、风光带，

由东至西串联了白水洋镇、括苍镇、永丰镇、中心城区、汛桥镇、沿江镇、涌泉镇、杜桥镇、上盘镇、头门港经济开发区等城镇，是市域发展和三区三市协同的主轴线。

(4) 两环：两条生态文化休闲旅游环线

两条生态文化休闲旅游环线包括东部山麓生态旅游环和西部历史人文旅游环两条生态文化休闲旅游环线。东部山麓生态旅游环串联中心城区、永丰镇、括苍镇、白水洋镇、河头镇，西部历史人文旅游环串东睦镇、小芝镇、桃渚镇、杜桥镇，依托主要交通线路、灵江和沿海、道和古驿道等，整合全域旅游、文化、生态资源，建设全域景区，带动全域旅游发展。

5、城镇空间规划

(1) 城镇职能结构

规划形成“两城、综合型城镇、工业型城镇、旅游服务型城镇、休闲宜居型城镇、与两城一体化城镇”等六类城镇职能结构体系，其中：

两城：包括中心城区、头门港经济开发区，为全市及周边区域提供服务。重点发展服务区域、市域的高等级公共服务设施，同时打造支撑工业转型的创新服务设施。

综合型城镇：包括杜桥镇和白水洋镇，服务本镇和周边镇。未来重点配置具备地区服务能力的、较高等级的公共服务、交通运输等设施。

工业型城镇：包括沿江镇和涌泉镇，以发展无污染的轻型工业为主导。未来重点推动工业用地集中、集约发展，同时加强居住和服务的配套建设。

旅游服务型城镇：包括桃渚镇，是承担区域性旅游服务节点职能。着重提升旅游服务设施建设等级，加强住宿、餐饮、交通等服务设施建设。

休闲宜居型城镇：包括河头镇、汇溪镇、永丰镇、小芝镇、尤溪镇和括苍镇，承担着为本镇提供基本公共服务、支撑休闲旅游发展的职能。重点推动镇区建设品质提升，完善各类公共服务设施建设，并结合旅游资源配置相应旅游服务设施。

与两城一体化城镇：包括东睦镇、汛桥镇和上盘镇。未来应与中心城区、头门港经济开发区同步规划建设，按照城市建设标准配置镇区设施，实现融入中心城区、头门港经济开发区发展。

(2) 杜桥镇

加快特色工业产业集聚，推动眼镜行业品牌化、高端化发展，带动商贸金融等服务业发展，按现代化小城市的要求配套公建服务设施，着力发展第三产业，提高城镇建设品质，推进与头门港经济开发区协同发展，建设中国眼镜名城，台州湾北部工贸新城，充满活力、富有魅力的现代化小城市。

城镇发展主要分为两个片区。杜桥镇区和南部产业片区。南部片区发展科研培训、科技成果转化孵化功能。结合头门港开发区建设产业集聚区。**推进镇区眼镜工业园区与都市工业园区的向南部产业片区转移发展。**杜桥镇区通过改造，提升建筑及环境质量、在镇区南部建设行政办公、新型商贸文化、居住等功能组成综合服务功能片区、建设公园绿地等公共开敞空间。完善城镇服务功能。

交通组织方面避免过境车流干扰城区内部交通，通过建设南北向道路加强与 G351 的联系，同时规划 75 省道改线经杜南大道接入城区，避免原有线路中外来车辆进入城区对城区内部的干扰。通过东西向道路建设加强与上盘镇、头门港之间的联系。规划保留现有的牌门客运站，远期将其改造成为东部地区的公共交通枢纽站；规划在杜川路-沿海大道交叉口处新建 1 处客运站。

到 2035 年，杜桥镇城镇人口达到 16 万人左右，城镇开发边界控制在 27km²，镇区城镇建设用地控制在 1876 公顷。

符合性分析：本项目位于临海市杜桥镇南工业城南洋五路 6 号，用地性质为工业用地。项目主要产品为 AC/PC 眼镜片，符合规划中“**推进镇区眼镜工业园区与都市工业园区的向南部产业片区转移发展**”的要求。因此，本项目的建设符合《临海市市域总体规划(2017-2035)》相关要求。

2.3.2 《临海市杜桥镇城镇总体规划》(2011-2030 年)

1、规划背景

大力发展中心镇、特别是加快培育小城市试点镇成为浙江省新型城市化发展战略的重要一环。杜桥镇紧抓省政府小城市培育的重大战略机遇，按照现代化小城市的目标和要求精心编制新一轮总体规划。

2、规划范围

确定城镇发展目标、区域发展战略、村镇体系规划研究基本空间范围，也是杜桥镇的行政管辖范围，面积为 186 平方公里。

3、规划期限

本轮总体规划期限为 2011 至 2030 年。

近期：2011-2015 年；远期：2016-2030 年。

远景：2030 年以后。

4、总体定位

长三角地区以眼镜和医化产业为特色的现代化小城市，临海市东部地区的主要公共服务中心，临海东部副中心城市的中心城区，杜桥镇域政治、经济、文化、教育、医疗中心。

5、城镇规模

人口规模：近期(2011-2015 年)镇域人口规模取预测值 23.16 万人，镇区人口为 13.5 万人。

远期(2016-2030 年)镇域人口规模取预测值 23.88 万人，镇区人口为 16.5 万人。

城镇建设用地规模：近期(2011-2015 年)规划城镇建设用地规模为 12.55 平方公里，人均建设用地为 93.0 平方米。

远期(2016-2030 年)规划城镇建设用地规模为 16.3 平方公里，人均建设用地为 98.8 平方米。

6、镇区总体布局结构

规划期内杜桥镇区的用地空间结构及空间拓展策略可以归纳为：

一带两轴，二心四片；北优南拓，分区渐进。

一带为沿百里大河两侧(南北方向)、跨越杜西路与杜川路、并南北贯穿规划城区的公共服务核心带，是呈区块状发展的商业和其他公共服务设施的集中布置区域。

两轴分别为东西向沿沿海大道展开的城市生活服务型功能轴和沿杜南大道展开城市区域商贸型联系发展轴。

二心是指规划的城市主要公共服务中心，包括依托老城中心形成的老城生活服务中心；规划位于杜西路与滨海大道交叉口附近的新城商贸文化中心。

四片为根据主导功能确定的四大发展片区：分别为老城区(主要由生活居住功能组成的生活服务功能片区)、城南新区(主要由行政办公、新型商贸文化等组成综合服务功能片区)、城北新区(主要由商贸文化、仓储物流、教育科研等组成综合服务功能片区)、城西产业区(位于杜南大道以西、杜前公路以南地块的产业主导功能片区)。

规划符合性分析：本项目主要从事眼镜片生产，位于临海市杜桥镇南工业城南洋五路 6 号，且项目符合该区域以眼镜产业为特色的功能定位，故符合《临海市杜桥镇城镇总体规划》(2011-2030 年)要求。

2.3.3 临海市杜桥南工业发展区控制性详细规划环评

临海市杜桥南工业发展区控制性详细规划环评于 2017 年 8 月编制完成，规划环评相关内容如下：

1、地理位置、规划范围及规划期限

地理位置：杜桥南工业发展区位于杜桥镇区南部，南北纵深约 1km，东西跨越约 6km，东西走向呈带状，规划面积约为 5.32km²(532.17 公顷)。

四至范围：本次规划用地范围东到南洋五路、六路之间的推船沟河，南到东海第二大

道与东部南洋区块相接，西邻杜南大道，北到 74 省道。

规划期限：近期 2015~2020 年，远期 2020~2030 年。

2、规划定位

功能定位：杜桥镇重要的生态型工业园区。

产业定位：规划区域内以高端仪器仪表制造、先进装备制造业、电子信息业、高端纺织业及高端工艺品业等为主。对于入园企业应要求具有完善的环境保护解决方案后才能进入园区。

3、规划方案的优化调整建议

(1) 规划结构调整

根据区域内规划用地性质布局图，结合目前规划区域开发现状，建议将“一带两心两轴五区”的空间结构框架调整为“一带两轴一心两区”的结构框架。

“一带”——74 省道沿路景观带，是本园区与北部区域的生态缓冲地带。

“两轴”——沿东海第一大道形成的园区东西向公共发展主轴和沿南洋三路在两个工业园区之间形成的园区南北向生态走廊。

“一心”——一个公共休闲中心和一个公共服务中心，是本园区对外的形象展示。

“两区”——一个北侧产业发展片区和一个绿色特色园区。两个工业区块以杜川路和东海第一大道为分界，杜川路以东、东海第一大道以北区域为北侧产业发展片区，其他区域为南侧特色产业园区。

(2) 产业定位调整建议

根据上层《临海市东部分区规划》中定位为生态型的医化工业园，通过本次规划的产业定位及目前区域内实际规划实施产业可知，区域主要以轻工为主，因此产业定位与上层规划不符，建议上层规划修编时，调整对该区域的产业定位。同时在本次规划中，应明确具体的产业准入条件。

(3) 规划用地性质和布局调整

根据上层《临海市土地利用总体规划(2006-2020 年)》(2014 年调整完善版)，本次规划范围内在上层规划中用地性质为农村居民点用地、新增农村居民点用地和一般农田，不属于城镇用地，区域没有土地承载力。因此建议在上层《临海市土地利用总体规划(2006-2020 年)》再次修编时，将本次规划范围内的工业用地在上层规划中确定为新增城镇建设用地或新增建设用地。

根据《临海市市域总体规划(2007-2020)》、《临海市东部分区规划(2006-2020)》，本次规划范围内南洋三路以东区域用地性质与本次规划不符，根据调查，《临海市市域总体

规划(2007-2020)》正在修编，建议上层两个规划修编过程中，将与本次规划用地性质不符的区域进行用地性质的调整，能使本次规划与上层规划用地性质协调一致。

本次规划区域内，有局部居住用地被二类工业用地包围，且周边没有绿化带或其他用地阻隔，不符合要求，建议将居住用地调整为工业用地或商业商务配套设施用地等。根据调查，环评期间该地块用地性质已由居住用地调整为商业用地。

(4) 产业发展导向建议

本环评参考《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》、《外商投资产业指导目录(2015 年修订)》、《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》、《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录(2010 年本)》等要求，结合杜桥南工业发展区产业发展规划及园区开发现状，提出区域内产业发展导向目录。

本次产业导向目录中编号参照《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，见表 2-1。

表 2-1 杜桥南工业发展区产业发展导向目录

类别	产业领域	北侧产业发展片区	南侧特色产业园区
鼓励类	仪器仪表电子信息	C40 仪器仪表加工制造(仅涉及焊接、组装等轻污染工艺);	C40 仪器仪表制造业;
	先进装备制造	C33 金属制品业(不涉及电镀、喷漆、表面处理和热处理、铸造工艺); C34 通用设备制造业(不涉及电镀、喷漆、表面处理和热处理、铸造工艺); C35 专用设备制造业(不涉及电镀、喷漆、表面处理和热处理、铸造工艺); C358 眼镜制造(不涉及喷漆、电镀工艺); C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业(不涉及电镀、喷漆、表面处理和热处理、铸造工艺)。	C33 金属制品业(不涉及电镀、表面处理和热处理工艺); C34 通用设备制造业(不涉及电镀、表面处理和热处理工艺); C35 专用设备制造业(不涉及电镀、表面处理和热处理工艺); C3587 眼镜制造业属于重点鼓励发展产业(不涉及电镀工艺); C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业(不涉及电镀、表面处理和热处理工艺)。
	电子信息业	C38 电气机械及器材制造(不涉及酸洗、蚀刻、浸漆、漆包线等工艺; 不涉及电池制造工艺); C39 计算机、通信和其他电子设备制造业(不涉及酸洗、蚀刻、浸漆、漆包线等工艺; 不涉及集成电路制造工艺)。	C38 电气机械及器材制造(不涉及蚀刻、漆包线等工艺; 不涉及电池制造工艺); C39 计算机、通信和其他电子设备制造业(不涉及蚀刻、漆包线等工艺; 不涉及集成电路制造工艺)。
	高端纺织业	C18、纺织服装、服饰业; C192 皮革制品制造; C195 制鞋业(纺织面料鞋制造)	C17 纺织业中仅涉及纺织、织造工艺项目; C18、纺织服装、服饰业;

			C192 皮革制品制造; C195 制鞋业(纺织面料鞋制造和鞋制造)
	高端工艺品业	C24 文教、工美、体育和娱乐用品制造业(仅限于简单加工及组装项目)。	C24 文教、工美、体育和娱乐用品制造业(无喷漆和化学处理加工工艺)。 C29 橡胶和塑料制品业(仅涉及塑料注塑工艺的项目)。
限制类	仪器仪表电子信息	C40 仪器仪表加工制造(涉及溶剂清洗工艺);	C40 仪器仪表加工制造(涉及蚀刻等工艺的项目);
	先进装备制造	其他	C313 钢压延加工; C325 有色金属压延加工; C336 金属表面处理及热处理加工(不涉及电镀工艺); C337 搪瓷制品制造; C34 通用设备制造业(不涉及电镀工艺); C35 专用设备制造业(不涉及电镀工艺); C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业(不涉及电镀工艺)。
	电子信息业	C38 电气机械及器材制造(不涉及蚀刻、漆包线等工艺; 不涉及电池制造工艺); C39 计算机、通信和其他电子设备制造业(不涉及蚀刻、漆包线等工艺; 不涉及集成电路制造工艺)。	C38 电气机械及器材制造(不涉及蚀刻、电池制造工艺); C39 计算机、通信和其他电子设备制造业(不涉及蚀刻、集成电路制造工艺)。
	高端纺织业	C17 纺织业中仅涉及纺织、织造工艺项目; C195 制鞋业(皮鞋制造)。	C17 纺织业中涉及染整工艺的(染整及配套助剂生产项目仅允许在东海翔集团产业园区已征用地块内实施); C194 羽毛加工及制品制造。
	高端工艺品业	C24 文教、工美、体育和娱乐用品制造业(无喷漆和化学处理加工工艺)。 C29 橡胶和塑料制品业(不涉及塑料注塑工艺的项目)。	C24 文教、工美、体育和娱乐用品制造业(不涉及电镀工艺); 116、塑料制品制造(涉及人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的)。
	其	(1)符合区域产业定位的二类工业项目; (2)工艺落后, 能源和资源利用率低, 需总量控制的项目; (3)以低端产品为主, 低水平重复建设, 生产能力过剩、需限制发展规模的项目; (4)具有一定的污染, 或由于资源限制, 需要总量控制的项目。	(1)不符合区域产业定位的二类工业项目; (2)工艺落后, 能源和资源利用率低, 需总量控制的项目; (3)以低端产品为主, 低水平重复建设, 生产能力过剩、需限制发展规模的项目; (4)具有一定的污染, 或由于资源限制, 需要总量控制的项目。

禁止类	仪器仪表 电子 信息	C40 仪器仪表制造业(涉及喷漆、电镀、酸洗、蚀刻等工艺)。	C40 仪器仪表制造业(涉及电镀工艺)；
	先进装 备制造	C313 钢压延加工； C325 有色金属压延加工； C336 金属表面处理及热处理加工(涉及电镀工艺)； C337 搪瓷制品制造； C33 金属制品业(不涉及电镀、喷漆、表面处理和热处理、铸造工艺)； C34 通用设备制造业(涉及电镀、喷漆、表面处理和热处理、工艺)； C35 专用设备制造业(涉及电镀、喷漆、表面处理和热处理工艺)； C358 眼镜制造(涉及电镀、喷漆、表面处理和热处理工艺)； C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业(涉及电镀、喷漆、表面处理和热处理工艺)。	C31 黑色金属冶炼和压延加工(除 C313) C32 有色金属冶炼和压延加工业(除 C325) C33 金属制品业(涉及电镀工艺)； C34 通用设备制造业(涉及电镀工艺)； C35 专用设备制造业(涉及电镀工艺)； C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业(涉及电镀工艺)。
	电子信 息业	C38 电气机械及器材制造(涉及蚀刻、漆包线工艺；电池制造工艺)； C39 计算机、通信和其他电子设备制造业(涉及蚀刻、漆包线工艺；集成电路制造工艺)。	C38 电气机械及器材制造(涉及蚀刻、工艺；电池制造工艺)； C39 计算机、通信和其他电子设备制造业(涉及蚀刻工艺；集成电路制造工艺)。
	高端纺 织业	C17 纺织业中涉及染整工艺、缫丝工艺； C191、C193 皮革、毛皮鞣制； C194 羽毛加工及制品制造； C195 制鞋业(除纺织面料鞋制造和皮鞋制造外的其他工艺)。	C17 纺织业中缫丝工艺； C191、C193 皮革、毛皮鞣制； C195 制鞋业(除纺织面料鞋制造和皮鞋制造外的其他工艺)。
	高端工 艺术品业	C24 文教、工美、体育和娱乐用品制造业(涉及喷漆、前处理、电镀、化学处理工艺)； 116、塑料制品制造(涉及喷漆、前处理、电镀、化学处理工艺)。	C24 文教、工美、体育和娱乐用品制造业(涉及电镀和化学处理工艺)； C29 橡胶和塑料制品业(除了塑料注塑工艺外的其他项目)。
其他	不符合区域产业定位的二、三类工业项目；	不符合区域产业定位的三类工业项目；	

符合性分析：本项目位于临海市杜桥镇南工业城南洋五路 6 号，主要产品为 AC/PC 塑料眼镜片，属于鼓励类先进装备制造中 C358 眼镜制造(不涉及喷漆、电镀工艺，属于规划环评中产业发展导向中的鼓励类。项目三废经治理后能做到达标排放；固废经分类收集、综合利用、委托安全处置后，能做到固废安全处置。因此，本项目符合临海市杜桥南工业发展区控制性详细规划环评中的相关要求。

2.3.5 环境功能区划

根据《临海市环境功能区划》，本项目所在区域属于“临海头门港环境重点准入区(1082-VI-0-1)”，为重点准入区，环境功能区划图见附图 2。

(一) 基本概况

面积：67.5km²。

位置：小区位于临海东部沿海地区，北至红脚岩渔港，南至浙江化学原料药基地南侧，包含头门岛东侧部分围垦区域，主要涉及杜桥、上盘和桃渚 3 个乡镇的部分地区。

自然环境与发展状况：属平原区，现状用地性质主要为水田、建制镇和滩涂。目前南洋的医化园区和北洋滨海大道沿线的工业用地已基本建成，南洋涂和北洋涂围垦大堤已完工，目前正在加快填土和平整阶段，部分地块企业已开始建设。主要产业以机械加工、医药化工及临港工业为主。

(二) 主导功能及目标

环境功能定位：提供健康、安全的生产和生活环境，保障人群健康，防范环境风险。

环境质量目标：地表水水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838) III类标准或达到相应功能区要求；环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095) 二级标准；土壤环境质量达到相关评价标准；噪声环境质量达到《声环境质量标准》3 类标准或相应功能区要求。

(三) 管控措施

严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量。高度重视土地集约使用，节能减排降耗，在开发过程中确保环境功能区质量不下降，确保人群健康安全的生活环境。

禁止新建、扩建不符合园区发展(总体)规划及(或)当地主导(特色)产业的其他三类工业建设项目。

新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。

加强环保基础设施建设，进一步提升生活污水和工业废水处理率和深度处理水平。

对区内重点污染企业进行实时监控，建立污染源数据库，开展环境风险评估，消除潜在污染风险。

加强土壤和地下水污染防治。

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；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖生态(环境)功能。

(四) 负面清单

禁止准入属于国家、省、市、区(县)落后产能的限制类、淘汰类项目及相关产业园

区和工业功能区规定的禁入和限制类的工业项目。

符合性分析：项目位于临海市杜桥镇南工业城南洋五路 6 号，用地性质为工业用地。项目主要产品为 AC/PC 塑料眼镜，属于 C35 专用设备制造业，检索《临海市环境功能区划》附件 1 可知，本项目属于二类工业。另外项目实施后严格执行污染物排放总量控制，项目营运过程中产生的三废经治理后能做到达标排放，固废经分类收集、综合利用、委托安全处置后，能做到固废安全处置，符合该功能小区的管控措施要求。另项目不在该环境功能小区的负面清单之列。因此，项目建设符合临海市环境功能区划要求。

2.4 临海市南洋第二污水污水处理厂一期工程概况

临海市南洋第二污水处理厂位于临海市杜桥南工业区填海区块内，川南横河以南、冀中河西侧、南洋五路东侧。一期处理规模为 2.5 万 m³/d，建设年限为 2014-2017 年。一期工程污水收集范围为临港新城面积 12.88km²（包括北洋片用地 7.79km²、填海区块内居住共建用地 1.88km²、填海区块内一般工业用地 3.21km²）、杜桥镇面积 8.82km²。污水收集范围规划总面积为 21.7km²。另外杜桥镇的土城村、河东村、西岸村、大月地村、杜木堂村、汇头村、四份村、炮台村，这 8 个村的污水也一并纳入污水处理厂。

污水厂一期工程进水水质见表 2-2。

表 2-2 污水厂一期工程进水水质(单位: mg/L)

项目	占比	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	T-N	NH ₃ -N	T-P
生活污水	75%	120	280	160	35	25	4
工业废水	25%	150	500	300	50	35	4
污水综合水质	-	128	35	195	39	28	4

污水厂设计进水水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。

临海市南洋第二污水处理厂一期工程采用改良氧化沟工艺。其工艺流程图见图 2。

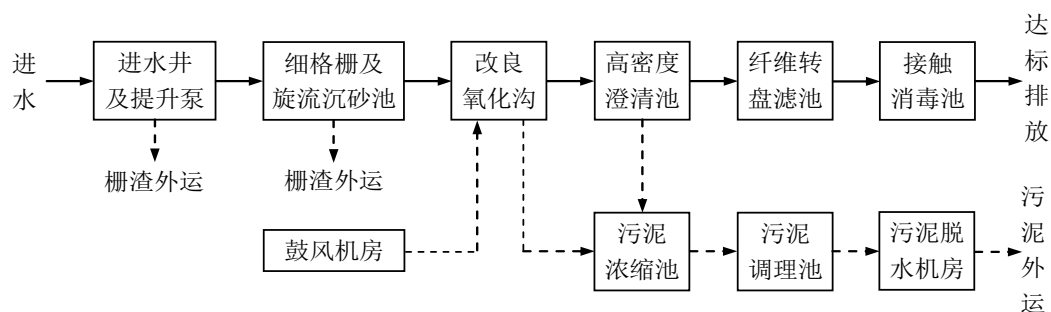


图 2 临海市南洋第二污水处理厂一期工程污水处理工艺流程图

工艺说明:污水自流进入污水池(进水井),通过提升泵提升进入细格栅及旋流沉砂池,除砂后的污水通过自流进入改良氧化沟,去除大量的 COD_{Cr}、BOD₅、SS、N、P 等。改良氧

化沟出水进入高密度澄清池，在高密度澄清池内投加 PAC、PAM 进行混凝反应，形成矾花，可以对比较细小的 SS 进行吸附，通过沉淀去除，进一步降低水中 SS、P 的含量。高密度澄清池出水进入纤维转盘滤池，经处理后进入接触消毒池消毒，最后经巴氏计量槽计量后达标排放。细格栅栅渣以及沉砂池泥砂处理后运至填埋场处置。改良氧化沟和高密度澄清池产生的剩余污泥先排入污泥浓缩池，经浓缩后排入污泥调理池，在此投加生石灰、PAM 等药剂，进行污泥化学调理，然后再由污泥螺杆泵输送至高压隔膜压滤机进行深度脱水，脱水后的泥饼运至填埋场填埋处理。

根据《临海市南洋第二污水处理厂一期工程竣工环境保护验收监测报告》，2018 年 6 月 1 日-2 日对出水水质进行监测，出水水质监测结果见表 2-3。

表 2-3 南洋第二污水处理厂近期进出水水质 单位：mg/L，pH 除外

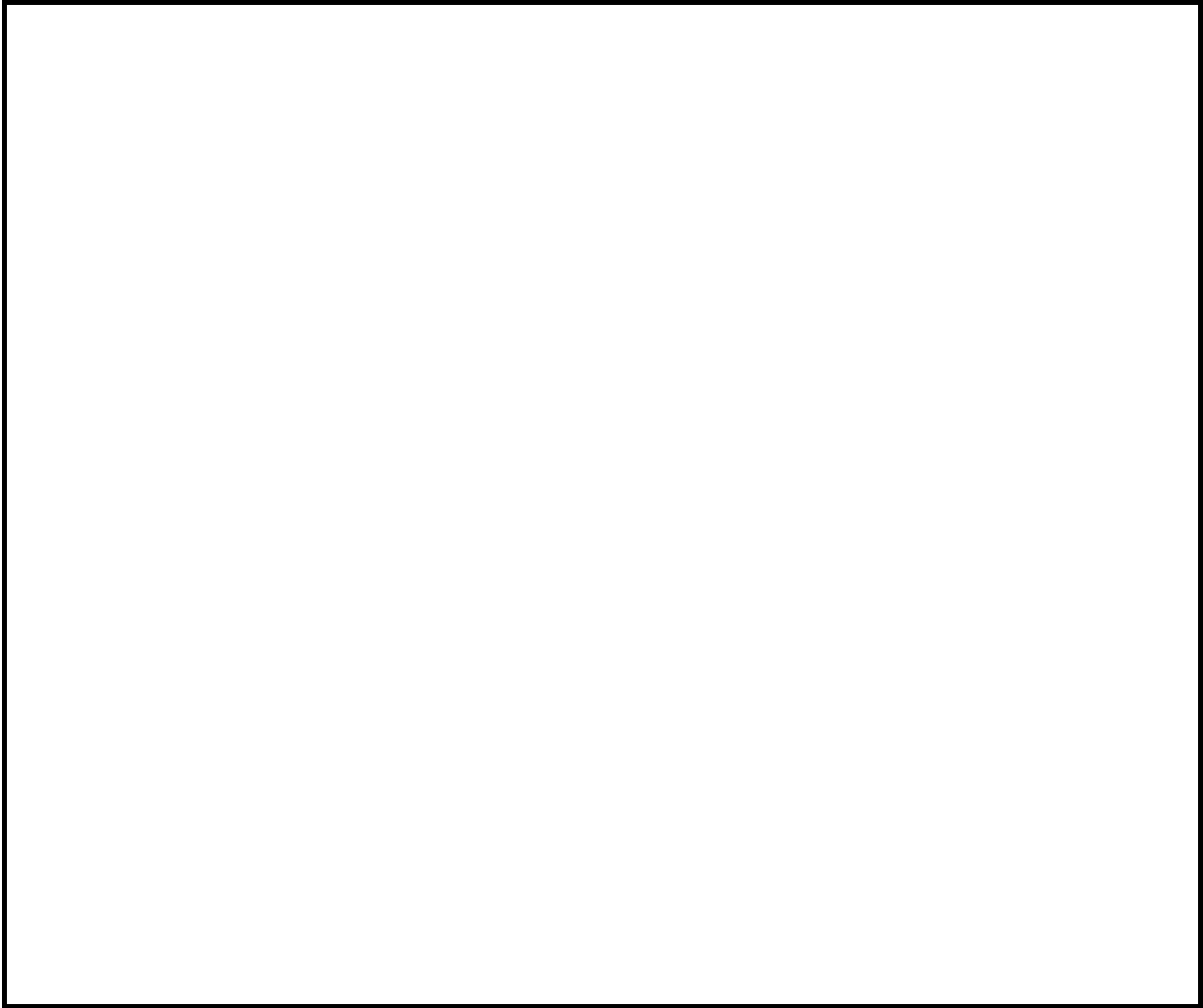
取样位置	监测时间	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总磷	石油类
进水口	06.01	6.62~ 6.87	150	19.3	22.2	119	1.82	1.00
	06.02	6.86~ 7.02	154	21.0	32.2	116	2.14	1.14
出水口	06.01	6.87~ 6.98	35	3.23	0.346	6	0.035	0.50
	06.02	6.83~ 6.93	33	2.97	0.418	6	0.039	0.44

从上表可以看出，污水厂进水实际水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准，尾水排放也满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。监测期间污水站处理负荷见表 2-4。

表 2-4 监测期间污水站处理负荷

日期	设计处理水量 (万 m ³ /d)	监测期间进水水量 (万 m ³ /d)	监测期间出水水量 (万 m ³ /d)	处理负荷(%)
2018.06.01	2.5	1.96	1.95	78.4
2018.06.02	2.5	2.05	1.90	82.0

从上表可以看出，监测期间污水处理负荷在合理的范围内。



3 环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气质量现状评价

1、达标区判定

为了解项目所在地的大气环境质量现状，引用《台州市环境质量报告书(2017 年度)》数据，具体基本污染物环境空气质量情况如下表 3-1。

表 3-1 基本污染物环境质量现状数据

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	第 98 百分位数日平均	14	150	9.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
	第 98 百分位数日平均	46	80	57.5	达标
CO	年平均质量浓度	600	-	-	-
	第 95 百分位数日平均	1000	4000	25.0	达标
O ₃	年平均质量浓度	94	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	142	160	88.8	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	78.6	达标
	第 95 百分位数日平均	108	150	72.0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.4	达标
	第 95 百分位数日平均	66	75	88.0	达标

根据上述监测数据，基本污染物年均浓度、百分位数日均值均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，项目所在评价区域为达标区。

2、环境空气质量现状监测

为了进一步了解区域环境空气质量现状，本次环评引用浙江科达检测有限公司 2018 年 8 月 24-30 日对团横村 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的监测结果，见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测结果统计表

监测因子	日均值			小时值		
	浓度范围 (mg/m^3)	超标率 (%)	污染指数	浓度范围 (mg/m^3)	超标率 (%)	污染指数
SO ₂	< 0.007	0	< 0.047	< 0.007	0	< 0.014
NO ₂	< 0.015	0	< 0.188	< 0.015	0	< 0.075
PM ₁₀	0.035~ 0.047	0	0.233~ 0.313	-	-	-
PM _{2.5}	0.017~ 0.030	0	0.227~ 0.400	-	-	-

由监测结果可知，监测期间区域内的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 监测值均小于标准限值要求，满足相应的环境质量功能区要求。

综上，目前企业所在区域环境空气质量较好。

3.1.2 地表水质量现状评价

1、地表水

为了解项目周围地表水环境质量现状，本次环评引用浙江科达检测有限公司 2017 年 3 月对项目所在地东南部园区内河的监测数据。

(1) 监测断面：杜浦港河支流（园区内河）。

(2) 监测项目：pH、COD_{Cr}、COD_{Mn}、BOD₅、NH₃-N、石油类。

(3) 监测时间：2017 年 3 月 15 日-16 日。结果见表 3-3。

表 3-3 项目附近地表水水质现状监测及评价结果

单位：mg/L(pH 无量纲)

日期	pH 值	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类
15 日上午	7.11	11.7	32	4.74	1.84	0.7
15 日下午	7.24	10.5	36	4.38	1.89	0.62
18 日上午	7.16	11.4	38	4.62	1.92	0.63
18 日下午	7.29	11.0	38	4.50	1.96	0.70
均值	-	11.2	36	4.56	1.90	0.661
水质类别	I	V	V	IV	V	V
III类标准	6~9	5	6	20	4	1.0
标准指数	0.19	1.02	0.79	0.95	2.23	1.49

由表 3-3 监测数据分析可知，浙江化学原料药基地临海园区内河水水质执行地面水 III 类标准，从监测结果可以看出，杜浦港水质已不能达功能区要求，各监测点除 pH 值满足标准外，各监测指标均超标，总体评价为 V 类水体。造成水体超标的主要原因为：当地河网环境容量有限、部分工业废水及生活污水未纳管超标排放所致。

3.1.3 声环境质量现状评价

为了解项目所在地声环境质量现状，本次评价于 2018 年 10 月 20 日对厂界四周进行监测，监测结果具体见表 3-4。

表 3-4 声环境质量监测结果统计表(单位：dB(A))

厂界	时段	监测值	标准值	达标情况
厂界东 1#	昼间	57.3	65	达标
	夜间	47.6	55	达标
厂界南 2#	昼间	56.4	65	达标
	夜间	47.1	55	达标

厂界西 3#	昼间	57.5	65	达标
	夜间	48.2	55	达标
厂界北 4#	昼间	59.6	65	达标
	夜间	49.5	55	达标

根据表 3-4 监测结果,项目厂界四周昼间、夜间声环境质量能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准,即昼间 65 dB(A),夜间 55 dB(A)。

3.2 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

(1) 水环境保护目标

本项目评价范围内地表水环境质量保护级别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类。

(2) 环境空气保护目标

本项目评价范围内环境空气质量保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级。

(3) 声环境保护目标

本项目评价范围内厂界声环境为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类区。

(4) 环境敏感点保护对象

本项目主要保护对象见表 3-5。

表 3-5 项目主要保护对象一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	X	Y					
土城村(团横村)	358350.53	3178227.35	集中居住点	人群	环境空气质量二级	NW	1700
新潮村	358971.55	3179002.27				N	1400
小田村	359776.89	3179378.36				N	1380
杜浦港支流	360238.01	3177778.19	水体	水质	地表水环境 III 类	S	290

4 评价适用标准

4.1 环境质量标准

1. 环境空气

根据环境空气质量功能区划，项目区域属于二类环境空气功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，非甲烷总烃质量标准执行《大气污染物综合排放标准详解》中的一次值，苯甲醇参考美国 AMEG《环境评价数据手册——有毒物质鉴定值》附表查表值。具体标准限值见表 4-1 所示。

苯甲醇参照执行美国 AMEG 值具体计算公式如下：

$$AMEG=0.107 \times LD_{50}/1000$$

式中：AMEG—环境空气目标值(日均值，单位 mg/m³)

LD₅₀—大鼠经口给毒的半数致死剂量，1230mg/kg。

表 4-1 环境空气质量标准

环
境
质
量
标
准

序号	污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
			二级		
1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
2	NO ₂	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
3	PM ₁₀	年平均	70		
		24 小时平均	150		
4	PM _{2.5}	年平均	35		
		24 小时平均	75		
5	TSP	年平均	200		
		24 小时平均	300		
6	O ₃	日最大 8 小时平均	160		
		1 小时平均	200		
7	CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
		1 小时平均	10		
8	苯甲醇	24 小时平均	0.14	mg/m ³	美国 AMEG 计算值
		1 小时平均	0.42		
9	非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

2. 地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015 年),项目附近地表水体属椒江 57 水系,水功能区为桃渚港、百里大河临海工业、农业用水区,水环境功能区为工业、农业用水区,水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准,具体标准限值见表 4-2 所示。

表 4-2 地表水环境质量标准(单位: mg/L, 除 pH 值)

项目	pH	DO	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂
Ⅲ类	6~9	≥5	≤6	≤20	4	≤1.0	0.005	0.05	≤0.2

3. 声环境

项目所在区域规划功能为工业生产、仓储物流,需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域,区域声环境执行 3 类标准;具体标准限值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准 (单位: dB(A))

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4.2 污染物排放标准

1. 废气

本项目废气主要为拌料、破碎粉尘、注塑废气、染色废气和强化、烘干废气。

本项目拌料、破碎粉尘、注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 新建企业大气污染物排放限值标准和表 9 企业边界污染物浓度限值,具体见 4-4 和表 4-5。

表 4-4 新建企业大气污染物排放限值(表 4)

序号	污染物项目	排放限值(mg/m ³)	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
2	颗粒物	20		
单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品)		0.5	所有合成树脂(有机硅树脂除外)	

企业边界污染物浓度限值(表 9)见表 4-6。

表 4-5 企业边界污染物浓度限值(表 9)

序号	污染物项目	排放限值(mg/m ³)
1	非甲烷总烃	4.0
2	颗粒物	1.0

污
染
物
排
放
标
准

苯甲醇最高允许排放浓度参考美国 EPA 工业环境实验室的多介质环境目标值 (MEG)，以排放环境目标值 (DMEG) 计。苯甲醇最高允许排放浓度见表 4-6。

表 4-6 美国 DMEG 标准

污染物	排放浓度	排放速率
苯甲醇	55mg/m ³	2.52kg/h

由于乙醇废气当前国内没有排放标准，根据相关公式的计算结果意义不大，根据类比调查，本环评乙醇废气的排放参照执行非甲烷总烃的排放标准。具体《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中的排放标准限值见表 4-7。

表 4-7 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速度	
		排气筒高度(m)	二级标准(kg/h)
非甲烷总烃	120	15	10

2. 废水

本项目废水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入市政污水管网，其中 NH₃-N 参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中标准。本项目污水综合排放纳管标准限值见表 4-8。

表 4-8 污水综合排放标准(单位: mg/L, 除 pH 值)

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	LAS
标准限值	6-9	500	300	400	35*	20

本项目废水最终经临海市南洋第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后排入排海。本项目污水处理厂排放标准限值见表 4-9。

表 4-9 城镇污水处理厂污染物排放标准(单位: mg/L, 除 pH 值)

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	LAS
一级 A 标	6~9	50	10	10	5(8)*	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. 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，具体标准限值见表 4-10。

表 4-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(单位: dB(A))

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4. 固体废物

	<p>本项目固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。固废厂区临时贮存设施按一般工业固废、危险废物堆场隔离设置，分别执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(公告 2013 年第 36 号)。</p>											
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>4.3 总量控制</p> <p>4.3.1 总量控制原则</p> <p>根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10号)，总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x。此外，根据《关于印发浙江省挥发性有机物污染整治方案的通知》(浙环发[2013]54号文)，VOCs 已作为建设项目总量控制指标。</p> <p>根据工程分析和国家规定，本项目建成后排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。</p> <p>4.3.2 总量控制建议值</p> <p>本项目纳入总量控制的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。根据工程分析，本项目总量控制建议值见表 4-11。</p> <p style="text-align: center;">表 4-11 本项目总量控制建议值</p> <table border="1" data-bbox="311 1303 1375 1496"> <thead> <tr> <th colspan="2">项目</th> <th>总量建议值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废水</td> <td>COD_{Cr}</td> <td>0.624t/a</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.062t/a</td> </tr> <tr> <td>废气</td> <td>VOCs</td> <td>1.728t/a</td> </tr> </tbody> </table> <p>4.3.3 总量控制实施方案</p> <p>根据浙环发[2012]10号《关于印发〈浙江省项目主要污染物总量准入审核办法(试行)〉的通知》要求，新建、改建、扩建项目应充分考虑当地环境质量和区域主要污染物总量减排要求，按照最严格的环境保护要求建设污染治理设施，立足于通过“以新带老”做到“增产减污”，以实现企业自身总量平衡；确需新增主要污染物排放量的，新增部分应按规定的比例要求对该(多)项主要污染物进行外部削减替代，以实现区域总量平衡。各级生态环境功能区划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。污染减排重点行业的</p>	项目		总量建议值	废水	COD _{Cr}	0.624t/a	NH ₃ -N	0.062t/a	废气	VOCs	1.728t/a
项目		总量建议值										
废水	COD _{Cr}	0.624t/a										
	NH ₃ -N	0.062t/a										
废气	VOCs	1.728t/a										

削减替代比例要求为：印染、造纸、化工、医药、制革等化学需氧量主要排放行业的新增化学需氧量排放总量与削减替代量的比例不得低于 1:1.2；印染、造纸、化工、医药、制革等氨氮主要排放行业的新增氨氮排放总量与削减替代量的比例不得低于 1:1.5。其他未作明确规定的地区，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。故项目新增污染物 COD、NH₃-N 替代比例为 1:1。

根据《关于印发浙江省挥发性有机物污染整治方案的通知》（浙环发[2013]54号文）：环杭州湾地区（除舟山）及温州、台州、金华和衢州新建项目的 VOCs 排放量与现役源 VOCs 排放量的替代比不低于 1:2，这些地区的改、扩建项目以及舟山和丽水的新建项目的 VOCs 替代比不低于 1:1.5。

本项目总量调剂方案见表 4-12。

表 4-12 项目总量调剂方案

序号	总量因子	新增排放量	替代比例	区域替代削减量
1	COD _{Cr}	0.624t/a	1:1	0.624t/a
2	NH ₃ -N	0.062t/a	1:1	0.062t/a
3	VOCs	1.728t/a	1:2	3.456t/a

根据《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》（台环保[2014]23号）、《关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易工作的通知》（台环保[2014]23号），本项目新增污染物总量削减替代指标在交易平台建立后由企业向排污权储备中心提出有偿使用申请，交易获得该总量指标的有偿使用，本环评总量指标的建议值为 COD_{Cr} 0.624t/a、NH₃-N 0.062t/a、VOCs 1.728t/a。但 VOCs 目前未实施排污权交易，因此待区域对该类污染物实施排污权交易时再另行申请。

5 建设项目工程分析

5.1 本项目工艺流程简述

5.1.1 本项目眼镜片生产工艺及说明

本项目塑料镜片生产工艺主要涉及到注塑、清洗、烘干、染色、强化、烘干、真空镀膜等工序。项目规模为年产 1.2 亿副镜片，其中太阳镜 4000 万副/年，老花镜 2400 万副/年，近视镜 5600 万副。真空镀膜产量 600 万副/年。染色太阳镜 4000 万副/年。具体生产工艺及产生污染环节如下图 5-1。

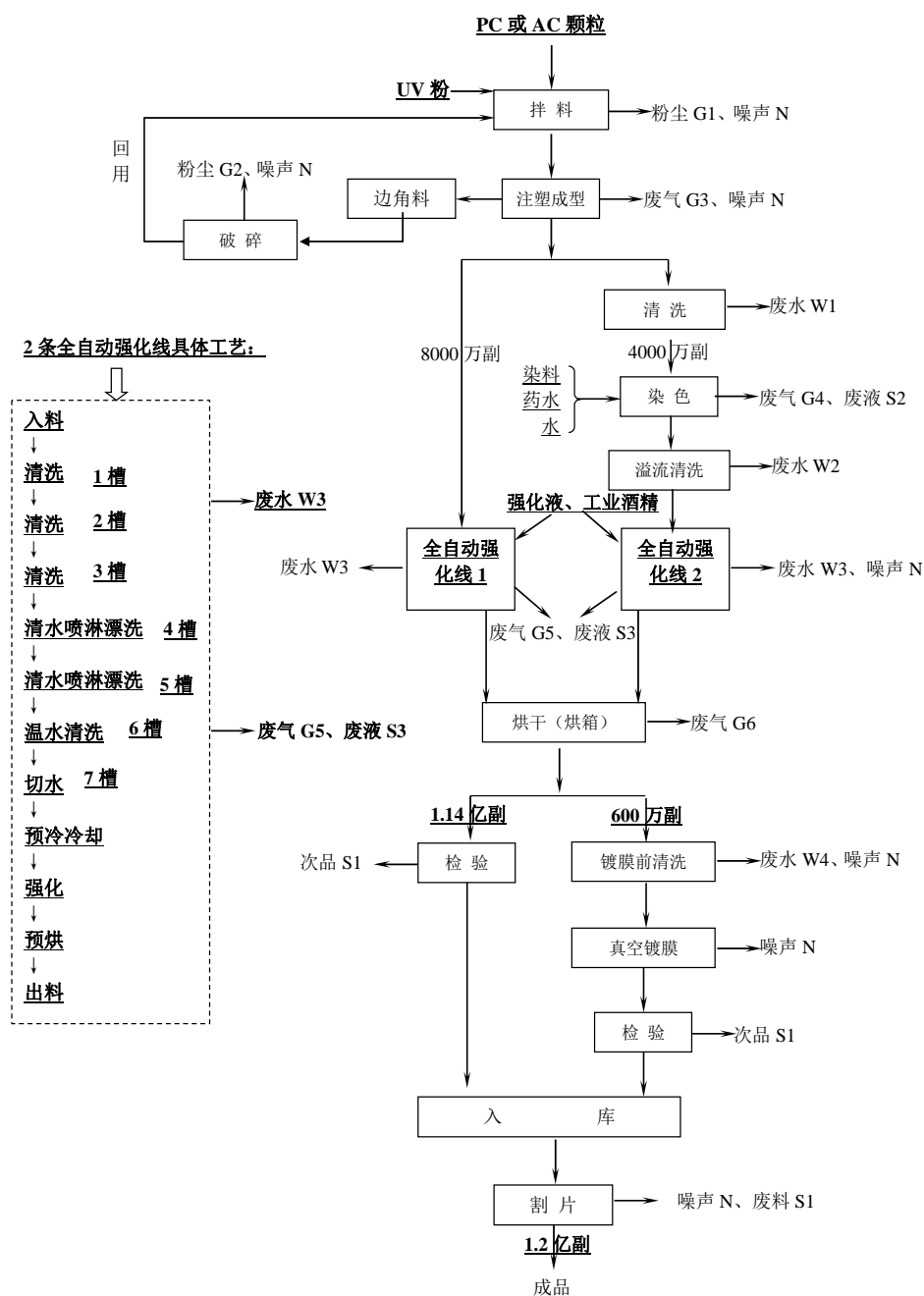


图 5-1 项目眼镜片生产工艺及产污染流程图

工艺流程说明：

(1) 项目 AC 或 PC 颗粒根据需要混合一定比例的色粉、UV 粉(抗紫外线)进入搅拌机搅拌(拌料)，有少量搅拌粉尘产生(G1)。搅拌完成后由注塑机注塑成型(注塑温度 220-230℃)。注塑过程中有少量的注塑废气(G3)、边角料产生，其中边角料经破碎后循环利用，不作为固废处理，但破碎过程中有少量的破碎粉尘产生(G2)。

(2) 需染色的镜片(太阳镜)经清洗机(7 槽)进行清洗，产生染色前清洗废水 W1，再进行染色(染色温度约为 85℃)。染色过程有染色废气(G4)产生。染色工艺是将镜片浸泡在染色槽中，需要染色眼镜镜片约占年产量 33.3%，约 4000 万副。染色根据不同要求加不同颜色染料配比苯甲醇等药水。染色后进入染色槽旁边的清洗槽溢流清洗，会产生染色后溢流清洗废水(W2)。镜片经溢流清洗后进入全自动强化流水线。染色液使用一定时间后，需定期进行更换，会产生废染料液(S2)。

(3) 不需要染色的镜片进入全自动强化流水线。

(4) 全自动强化流水线设备具有全自动清洗机、预烘、预冷、强化、预烘等功能的流水线，由七槽式清洗机、预烘部分、预冷部分、强化部分、预烘部分组成(一段：清洗+预烘、二段：冷却、强化、预烘)。整条生产线由触摸屏及 PLC 组成控制系统，传动装置为连续链条输送方式，在同一窗口进出料，各段之间自动传送，自动化程度高，动作精确稳定。其工作流程：入料→清洗→清洗→清洗→清水喷淋漂洗→清水喷淋漂洗→温水清洗→切水→预冷冷却→强化→预烘→出料。清洗过程有强化前清洗废水(W3)产生，强化及强化后烘干过程有废气产生(G5、G6)，且强化槽有定期更换的废强化液产生(S3)。

(5) 强化工序主要采用强化液对镜片进行表面耐磨、增硬、防划伤处理。强化液是一种光学级有机硅耐磨涂层，是由纳米金属氧化物和有机硅烷单体，在酸的催化下得到的纳米杂化材料，镜片强化时配以乙醇作为稀释剂，强化液与乙醇的比例为 1:1。项目强化工序在强化机内进行，强化机内部设强化液槽，镜片浸入强化液后，强化时强化液温度在 18-24℃之间完成强化。项目强化液重复使用，损耗后添加，但循环一定时间后需进行过滤清除槽中杂质，过滤后会产生少量的废强化液(S3)。

(6) 经检验不合格的次品(S1)作固废处理。

(7) 真空镀膜是利用膜材加热装置将膜材加热蒸发，并在真空条件下，使膜材原子靠热运动而逸出膜材表面，并沉积在基材(镜片)表面上的一种沉积技术。将被镀件基材(镜片)和膜材放入真空镀膜室内，被镀件首先安装在固定装置上，而少量膜材(五氧化三钛、二氧化硅)经人工采用镊子放置在真空镀膜室内下方的坩埚内，然后密闭。由于整个镀膜过程均在高真空密闭设备中进行，无相关废气产生，主要为设备运行噪声。真空镀膜前，

镜片需进行清洗，将镜片上粘附的灰尘等杂质处理干净，因此有真空镀清洗废水产生。

(8) 项目预烘采用全自动强化流水线设备，而烘干采用烘箱，均使用电加热，不使用燃料物质加热。PC 烘干温度控制在 110℃，AC 烘干温度控制在 85℃。

(9) 项目并不涉及其他如电镀、喷涂等表面处理工艺。

(10) 割片机是在产品入库后，根据客户需要进行割片为成品，再出货。割片过程中有废料(S1)产生。割片过程在车间内进行，其产生少量的粉尘，本环评不作估算。

5.2 项目运营期主要污染工序

本项目运营期主要污染因子见表 5-1。

表 5-1 项目运营期主要污染因子

序号	类别	产生工序	编号	污染因子
1	废气	拌料、破碎	G1、G2	粉尘
2		注塑	G3	非甲烷总烃
3		染色	G4	苯甲醇
4		强化	G5	乙醇
5		烘干	G6	乙醇
7	废水	染色前清洗	W1	COD _{Cr} 、SS、LAS
8		染色后溢流清洗	W2	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
9		强化前清洗	W3	COD _{Cr} 、SS、LAS
10		真空镀膜前清洗	W4	COD _{Cr} 、SS
11		废气处理喷淋	W5	COD _{Cr}
12		职工生活	W6	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N
13	噪声	生产设施	-	等效连续 A 声级
14	固废	检验、割片	S1	次品、废料
15		染色	S2	废染料液
16		强化	S3	废强化液
17		废水处理	S4	污泥
18		强化液、乙醇、药水包装桶	S5	废包装物(桶)
19		塑料粒子、染料、色粉、UV 粉包装袋	S6	其他废包装物
20		职工生活	S7	生活垃圾

5.3 污染源强分析及主要物料平衡

5.3.1 废气污染源分析

本项目废气主要为拌料粉尘(G1)、破碎粉尘(G2)、注塑废气(G3)、染色废气(G4)、强化废气(G5)和烘干废气(G6)。

(1) 拌料粉尘(G1)、破碎粉尘(G2)

本项目粉尘主要产生于拌料、破碎工序。拌料粉尘来源于搅拌机开盖时产生的极少量

的粉尘，同时，破碎机作业时易产生一定量粉尘，产生量较少。

(2) 注塑废气(G3)

本项目所用原料为 PC、AC 颗粒，在射出成型过程中，由于分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中产生的游离单体废气，PC 粒成型过程中主要产生碳酸酯有机气体，AC 粒成型过程中主要产生己丙烯酸酯有机气体。项目注塑成型温度在 220-230℃，注塑成型温度均在塑料热分解温度以下，分解的单体量较少。

(3) 染色废气(G4)

本项目在染色过程中产生废气其成分主要是苯甲醇等。本项目有 6 台染色机，每台染色机上配有主、副两个染色槽，以主槽为生产槽，副槽主要作为保护主槽生产液面平衡。在电加热方式下，染色时染色槽温度控制在 50~85℃左右，在此温度下，挥发的有机废气量按 30%苯甲醇计。本项目染色药水分白、黄、黑，其中白药水用量约 1/3，则本项目苯甲醇的年使用量是 3.547t/a，则染色废气(苯甲醇)的产生量约为 1.064t/a。目前眼镜行业将染色废气收集后，通过“水喷淋”装置处理后，通过不低于 15m 高的排气筒排放。

染色区设有 6 台染色机(共 12 槽，每 2 槽连接，设主、副槽，以主槽为生产槽，副槽主要作为保护主槽生产液面平衡)。其中主槽 60cm×40cm×20cm，副槽 40cm×30cm×20cm。根据染色机生产布置及大小，在槽区上方考虑设置集气罩，具体参考《台州市塑料行业挥发性有机物污染治理规范》中的治理措施要求，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，集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s，据此估计，处理设计总风量约为 8000m³/h(安全设计系数按 1.1 计)。收集率按 85%计，经“水喷淋”(与强化及烘干废气共用)处理后通过不低于 15m 高的排气筒高空排放，去除率可达 90%以上。染色工序年工作时间 7200h，具体排放情况见表 5-2。

(4) 强化废气(G5)及烘干废气(G6)

本项目强化工艺时采用全封闭操作，使用强化剂工业酒精时会挥发产生少量乙醇废气，强化后粘附在镜片表面的溶液在后续的烘干过程中挥发形成乙醇废气。本项目强化剂使用量为 15t/a(乙醇含量 20%)，工业酒精(乙醇含量 95%)使用量为 15t/a，则乙醇使用量为 17.25t/a。项目乙醇部分残留在废强化液中，其余在强化和烘干工序挥发，根据设备厂家提供资料，废强化液产生量为 3.0t/a(约占 10%)，乙醇在废强化液中约占比为 70%，则强化及烘干过程中乙醇的挥发量为 15.15t/a。项目强化及烘干工序均在密闭车间内进行，要求企业采用抽风方式将强化及烘干废气收集后，与染色废气合并经“水喷淋”处理，最后通过不低于 15m 高的排气筒排放。风机设计风量 10000m³/h，废气收集系统收集效率不低于 95%，处理效率不低于 95%。强化工序年工作时间 7200h。项目染色、强化、烘干

区合并风量为 18000 m³/h，则乙醇废气排放情况见表 5-2。

表 5-2 项目染色、强化、烘干区废气产生及排放情况

污染物	产生情况		排放情况				削减量 (t/a)
	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放方式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
苯甲醇	1.064	0.148	有组织	0.09	0.013	0.722	0.814
			无组织	0.16	0.022	/	
			合计	0.25	0.035	/	
乙醇	15.15	2.1	有组织	0.72	0.1	5.556	13.672
			无组织	0.758	0.105	/	
			合计	1.478	0.205	/	

综上，染色废气(苯甲醇)有组织排放浓度为 0.722mg/m³、排放速率 0.013kg/h，满足美国 EPA 工业环境实验室的多介质环境目标值排放要求；强化及烘干废气(乙醇)有组织排放浓度为 5.556mg/m³、排放速率 0.1kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源非甲烷总烃大气污染物排放二级标准的相关要求。

(5) 喷淋塔设计说明

考虑苯甲醇溶解度较低，废气喷淋塔设两级喷淋，一级更换周期稍长，保留乙醇用来改善苯甲醇吸收效果，第二级勤换，确保吸收效果。

5.3.2 废水污染源分析

本项目生产过程中产生的废水包括清洗废水(染色前清洗废水 W1、染色后溢流清洗废水 W2、强化前清洗废水 W3、真空镀膜前清洗废水 W4)、废气处理喷淋废水 W5 以及员工的生活污水 W6。镜片染色、强化过程中强化液重复使用，定期排放，过滤更换的废强化液作为固废。

(1) 染色前清洗废水(W1)

染色前清洗机有 7 槽，前 1-3 槽为清洗废水(含清洗剂洗洁精)，槽液加温 45-65℃，且每天排放两次，第 4 到第 7 槽均为流动溢流水清洗槽。

① 染色前清洗废水(前 1-3 槽)

在染色前本项目配备有 1 台单独的清洗机，是为了消除材料上可能粘上的杂质、灰尘，提高染色的质量。根据企业提供的资料，本项目清洗机配套 7 个水槽，其中前 1-3 清洗槽(含清洗剂洗洁精)工作时槽液加温 45-65℃，重复使用后定期更换。根据设备厂家提供资料，清洗槽有效尺寸为 L2000*W550*H150mm，前 3 槽约每天更换两次，每次更换量约 0.113t(以容积 80%计)，则清洗液更换量约为 34t/a，0.113t/d。根据同类型企业检测，更换清洗水中主要污染物浓度约为：pH 8~11、COD_{Cr} 500mg/L、SS 200mg/L、LAS 100mg/L，

则产生量为： COD_{Cr} 0.017t/a、SS 0.007t/a、LAS 0.003t/a。

②染色前清洗废水(后 4-7 槽)

第 4 到第 7 槽均为流动溢流水清洗槽,连续进水连续出水。根据设备厂家提供的资料,清洗工序清洗废水产生量约为 2000t/a, 6.67t/d, 收集后排入厂内污水处理站处理。根据同类型企业检测,清洗废水中主要污染物浓度约为: COD_{Cr} 300mg/L、SS 100mg/L、LAS 10mg/L, 则产生量为: COD_{Cr} 0.6t/a、SS 0.2t/a、LAS 0.02t/a。

(2) 染色后溢流清洗废水 W2

根据企业提供数据及类比调查,本项目 6 台染色后溢流清洗废水产生量约为 2000t/a, 6.67t/d, 收集后排入厂内污水处理站处理。该废水主要污染因子为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 和色度,根据同类型企业检测,该废水中主要污染物浓度约为: COD_{Cr} 1500mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 20mg/L, 色度 100, 则各污染物产生量为: COD_{Cr} 3t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.04t/a。

(3) 强化前清洗废水 W3

①强化前清洗废水(前 1-3 槽)

本项目产品在强化之前也要清洗,主要是洗去镜片上的杂质。根据企业提供的资料,本项目设有 2 套全自动强化流水线,均配备有 7 个清洗水槽,其中前 1-5 清洗槽工作时槽加温 45~65℃,设排水、进水阀门,溢水口;6 槽为清水温(预洗),使用温度 50~60℃,设排水、进水阀门,溢水口;7 槽为切水,使用温度 75~85℃,设排水、进水阀门,溢水口。其中 4 槽、5 槽为了便于循环,在主槽的后部设副槽,过滤时抽取副槽的水经过滤器后进入主槽,再由主槽溢流到副槽以形成循环,即可以过滤水中的杂质,也可以清除液面的污物,并有定量的废水溢流排出。

根据设备厂家提供资料,清洗槽有效尺寸为 L2000*W550*H150mm,前 3 槽约每天更换两次,每次更换量约 0.113t(以容积 80%计),则 2 条强化生产线清洗机更换量约为 68t/a, 0.226t/d。根据同类型企业检测,清洗机更换槽中主要污染物浓度约为:pH 8~11、 COD_{Cr} 4000mg/L、SS 200mg/L、LAS 100mg/L, 则产生量为: COD_{Cr} 0.272t/a、SS 0.014t/a、LAS 0.007t/a。

②强化前清洗废水(后 4-7 槽)

第 4 到第 7 槽均为流动溢流水清洗槽。根据设备厂家提供的资料,清洗工序清洗废水产生量约为 4000t/a, 13.3t/d, 收集后排入厂内污水处理站处理。根据同类型企业检测,清洗废水中主要污染物浓度约为: COD_{Cr} 1000mg/L、SS 100mg/L、LAS 10mg/L, 则产生量为: COD_{Cr} 4t/a、SS 0.4t/a、LAS 0.04t/a。

(4) 真空镀膜前清洗废水 W4

根据企业提供数据，本项目 2 台真空镀膜前清洗废水产生量约为 600t/a，2t/d，收集后排入厂内污水处理站处理。该废水主要污染因子为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，根据同类型企业检测，该废水中主要污染物浓度约为： COD_{Cr} 1000mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 5mg/L，则各污染物产生量为： COD_{Cr} 0.6t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.003t/a。

(5) 废气处理喷淋废水 W5

本项目强化乙醇废气、染色苯甲醇废气、烘干乙醇废气收集后，采用喷淋处理工艺，喷淋水循环使用，定时补加。由于喷淋水长期使用后，水中乙醇、苯甲醇等物质浓度累加，达到饱和后，不利于后续再吸收，故需要对喷淋水定期更换。考虑到乙醇极易溶于水，而苯甲醇微溶于水，因此喷淋废水定期更换率以苯甲醇吸收饱和度为主要考虑因素。因此废气喷淋塔设两级喷淋，一级更换周期稍长，保留乙醇用来改善苯甲醇吸收效果，第二级勤换，确保吸收效果。

本项目染色苯甲醇废气削减量为 0.814t/a，其溶解度为 0.01~1g。类比其他企业生产情况，按每 3 天更换一次，循环水更换量约 20t，喷淋废水量为 2000t/a、6.67t/d。乙醇易溶于水，故定期更换的喷淋废水中 COD_{Cr} 浓度较高。根据本项目强化液乙醇、染料液苯甲醇削减量，喷淋废水中主要污染物水质情况为： COD_{Cr} 1747 mg/L。经计算，喷淋废水中主要污染物产生量为： COD_{Cr} 3.494t/a。

(6) 生活污水 W6

项目劳动定员 70 人，本项目员工用水情况见下表 5-3。

表 5-3 员工用水情况表

项目	人数	用水系数	工作日	用水量	排水系数	排水量
非住宿员工	70 人	100L/p·d	300d	2100t/a	0.85	1785t/a
总计	70 人	100L/p·d	300d	2100t/a	0.85	1785t/a

员工生活污水水质参照城市一般生活污水水质， COD_{Cr} 350mg/L， $\text{NH}_3\text{-N}$ 35mg/L，SS 250mg/L，则生活污水污染物产生量为 COD_{Cr} 0.625t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.063t/a、SS 0.446t/a。

本项目生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网；染色前清洗废水、溢流清洗废水和喷淋废水、真空镀膜前清洗废水等综合废水经絮凝沉淀+厌氧+好氧处理达标后统一纳入市政污水管网，最终经临海市南洋第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。

(7) 废水合计

本项目废水主要污染物产生情况见表 5-4。

表 5-4 项目废水主要污染物产生情况汇总表

类型		污染物	浓度(mg/L)	产生量(t/a)
(1)染色前清洗废水(W1)	①染色前清洗废水(前 1-3 槽)	废水量	/	34
		COD _{Cr}	500	0.017
		SS	200	0.007
		LAS	100	0.003
	②染色前清洗废水(后 4-7 槽)	废水量	/	2000
		COD _{Cr}	300	0.6
		SS	100	0.2
		LAS	10	0.02
(2)染色后溢流清洗废水 W2		废水量	/	2000
		COD _{Cr}	1500	3
		NH ₃ -N	20	0.04
(3)强化前清洗废水 W3	①强化前清洗废水(前 1-3 槽)	废水量	/	68
		COD _{Cr}	4000	0.272
		SS	200	0.014
		LAS	100	0.007
	②强化前清洗废水(后 4-7 槽)	废水量	/	4000
		COD _{Cr}	1000	4
		SS	100	0.4
(4)真空镀膜前清洗废水 W4		LAS	10	0.04
		废水量	/	600
		COD _{Cr}	1000	0.6
(5) 废气处理喷淋废水 W5		NH ₃ -N	5	0.003
		废水量	/	2000
生产废水(汇总)		COD _{Cr}	1747	3.494
		废水量	/	10702
		COD _{Cr}	1119.697	11.983
		SS	58.027	0.621
		NH ₃ -N	4.018	0.043
(6)生活污水 W6		LAS	6.541	0.07
		废水量	/	1785
		COD _{Cr}	350	0.625
		SS	250	0.446
综合废水(生产废水、生活污水)		NH ₃ -N	35	0.062
		废水量	/	12487
		COD _{Cr}	1009.69	12.608
		SS	85.449	1.067
		NH ₃ -N	8.409	0.105
		LAS	5.606	0.07

项目废水主要污染物产生及排放情况具体见下表 5-5。

表 5-5 本项目废水主要污染物产生及排放情况表

序号	项目	产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	纳管标准(mg/L)	外排限值(mg/L)	外排量(t/a)	削减量(t/a)
----	----	----------	------------	------------	------------	----------	----------

1	废水量	12487	/	/	/	12487	/
2	COD _{Cr}	12.608	1104.1	500	50	0.624	11.984
3	SS	1.067	91.807	400	10	0.125	0.942
4	NH ₃ -N	0.105	8.636	35	5	0.062	0.043
5	LAS	0.07	9.336	20	0.5	0.006	0.064

5.3.3 噪声污染源分析

本项目主要噪声源为生产设备。根据同类企业类比，主要设备噪声源强见表 5-6。

表 5-6 本项目主要设备噪声声压级

序号	设备名称	数量(台)	源强	位置	声源特性
1	注塑机	36	75~82	注塑区	测量点距设备 1m 处
2	拌料机	4	70~75	拌料区	
3	粉碎机	4	80~85	破碎区	
4	染色机	6	70~75	染色区	
5	割片机	39	70~75	仓库	
6	真空镀膜机	2	70~75	镀膜区	
7	全自动强化流水线	2	70~75	清洗、强化区	
8	螺杆空气压缩机	2	80~85	车间外西侧	
9	冷却塔	2	85~90	车间外西侧	
10	其它(风机、泵)	若干	70~80		

5.3.4 固体废物污染源分析

本项目副产物主要为次品、废料、废染料液、废强化液、污泥、废包装物(桶)和其他废包装物，另外还有生活垃圾。

(1)次品、废料 S1

本项目废料主要是次品(检验产生)，项目每年塑料粒子消耗量为 1440t，次品产生量约为原料的 1%，产生量约 14.4t/a。

(2)废染料液 S2

本项目设有 6 台染色机(共 12 槽，每 2 槽连接，设主、副槽，以主槽为生产槽，副槽主要作为保护主槽生产液面平衡)。主槽染料液循环使用，副槽液即时补加，使用一段时间后需要整体更换。根据设备厂家提供的资料估算，废染料液产生量约为 3.456t/a。

(3)废强化液 S3

本项目设有 2 套强化机。强化液循环使用，定期补加，使用一段时间后需要整体更换。根据设备厂家提供的资料估算，强化液年更换产生量为 3t/a。

(4)污泥 S4

本项目生产废水通过厂区废水预处理设施处理后排放，废水处理过程中会产生一定量

的污泥。污泥产生量根据 COD 和药剂投加量初步估算干污泥量约 1.81t/a，根据压滤后含水率 80%估算污泥产生量为 9.05t/a。

(5) 废包装物(桶)S5

本项目强化液、乙醇、白药水(苯甲醇)等采用桶装包装，原料使用后产生废包装物(桶)，产生量约为 2.25t/a(按 1kg 每桶重量计)。

(6) 其他废包装物 S6

本项目其它废包装物主要为塑料粒子、染料、色粉、UV 粉包装袋等，年产生量约 14.4t/a(按 0.25kg 每袋重量计)。

(7) 生活垃圾 S7

项目员工生活、办公会产生生活垃圾，职工 70 人，非住宿人员平均每人按 0.5kg/d 产生计，年工作时间为 300d，则生活垃圾产生量为 10.5t/a。

(8) 副产物合计

项目各副产物产生情况汇总见表 5-7。

表 5-7 项目各类副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)
1	次品、废料 S1	检验、割片	固态	树脂	14.4
2	废染料液 S2	染色	液态	苯甲醇等	3.456
3	废强化液 S3	强化	液态	乙醇等	3
4	污泥 S4	污水处理	半固态	污泥	9.05
5	废包装物(桶)S5	原料使用	固态	苯甲醇、乙醇等	2.25
6	其他废包装物 S6	原料使用	固态	树脂	14.4
7	生活垃圾 S7	职工生活	固态	纸、塑料等	10.5

2、属性判断

(1) 固体废物属性

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，对本项目产生的各类副产物进行属性判定，判定结果如下表 5-8。

表 5-8 项目固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	是否属于固废	判定依据
1	次品、废料 S1	检验、割片	固态	树脂	是	4.2 a)
2	废染料液 S2	染色	液态	苯甲醇等	是	4.2 b)
3	废强化液 S3	强化	液态	乙醇等	是	4.2 b)
4	污泥 S4	污水处理	半固态	污泥	是	4.3 c)
5	废包装物(桶)S5	原料使用	固态	苯甲醇、乙醇等	是	4.1 c)

6	其他废包装物 S6	原料使用	固态	树脂	是	4.1 c)
7	生活垃圾 S7	职工生活	固态	纸、塑料等	是	定义

(2) 危险废物属性

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，固体废物是否属危险废物的判定结果见表 5-9。

表 5-9 项目危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	次品、废料 S1	检验、割片	否	—
2	废染料液 S2	染色	是	HW12/900-255-12
3	废强化液 S3	强化	是	HW06/900-403-06
4	污泥 S4	污水处理	是	HW17/336-064-17
5	废包装物(桶)S5	桶装原料使用	是	HW49/900-041-49
6	其他废包装物 S6	原料使用	否	—
7	生活垃圾 S7	职工生活	否	—

综上所述，本项目固体废物分析结果汇总见表 5-10。

表 5-10 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成份	属性	废物代码	预测产生量(t/a)
1	次品、废料 S1	检验、割片	固态	树脂	一般固废	-	14.4
2	废染料液 S2	染色	液态	苯甲醇等	危险废物	HW12/900-255-12	3.456
3	废强化液 S3	强化	液态	乙醇等	危险废物	HW06/900-403-06	3.0
4	污泥 S4	污水处理	半固态	污泥	危险废物	HW17/336-064-17	9.05
5	废包装物(桶)S5	桶装原料使用	固态	苯甲醇、乙醇等	危险废物	HW49/900-041-49	2.25
6	其他废包装物 S6	原料使用	固态	树脂	一般固废	—	14.4
7	生活垃圾 S7	职工生活	固态	纸、塑料等	一般固废	—	10.5

5.3.5 物料平衡分析

本项目有机溶剂主要有乙醇、苯甲醇。乙醇主要用于强化工序，苯甲醇主要用于染色工序。乙醇在废强化液中占 70%，废强化液为 3t/a (3*70%=2.1t/a)，苯甲醇在废染料液中占 40%，废染料液中为 3.456t/a(3.456*40%=1.382t/a)。

本项目乙醇物料平衡见表 5-11。

表 5-11 项目乙醇物料平衡表

投入(t/a)	产出(t/a)
---------	---------

名称	数量	物料去向	数量
强化液中乙醇	3	进入喷淋废水中	13.672
工业酒精中乙醇	14.25	进入废强化液	2.1
/	/	外排有组织废气	0.72
/	/	外排无组织废气	0.758
合计	17.25	合计	17.25

本项目苯甲醇物料平衡见表 5-12。

表 5-12 项目苯甲醇物料平衡表

投入(t/a)		产出(t/a)	
名称	数量	物料去向	数量
药水中苯甲醇	3.547	清洗废水	1.101
/	/	进入喷淋废水中	0.814
/	/	废染料液	1.382
/	/	有组织排放	0.09
/	/	无组织排放	0.16
合计	3.547	合计	3.547

本项目水平衡图见图 5-2 所示。

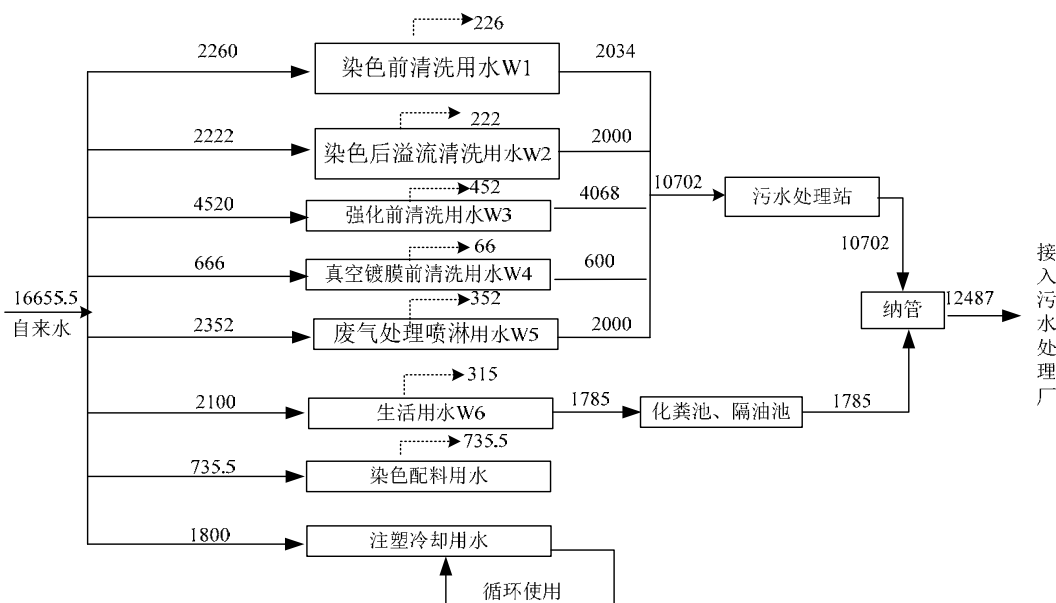


图 5-2 本项目水平衡图(单位: t/a)

本项目有机溶剂主要有乙醇、苯甲醇，乙醇主要用于强化工序，苯甲醇主要用于染色工序。本项目有机溶剂乙醇平衡见图 5-3。

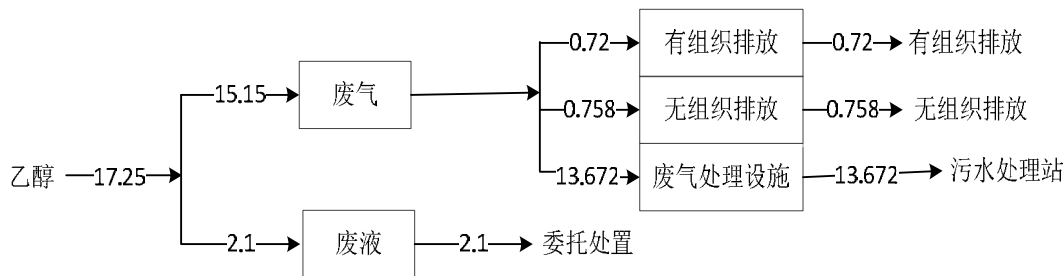


图 5-3 项目乙醇溶剂平衡分析图(单位: t/a)

本项目有机溶剂苯甲醇平衡见图 5-4。

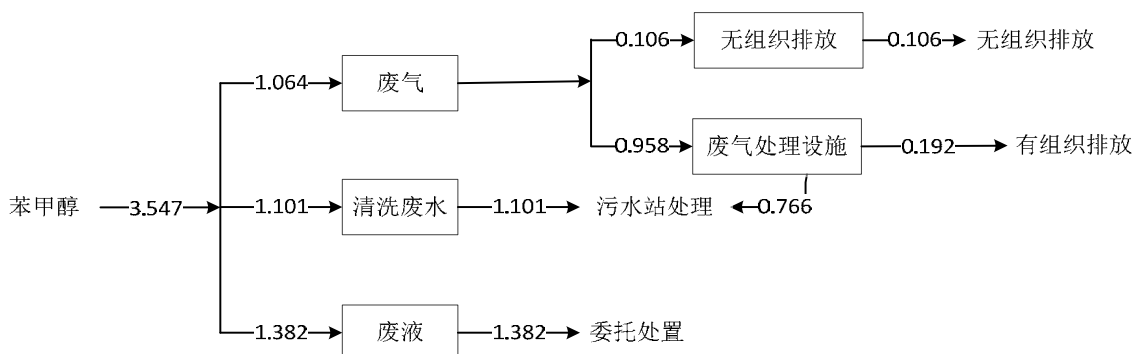


图 5-4 项目苯甲醇溶剂平衡分析图(单位: t/a)

5.4 本项目主要污染物产生情况汇总(正常工况下)

本项目主要污染物产生及排放情况见表 5-13。

表 5-13 本项目主要污染物产生及排放情况表(单位: t/a)

类别	排放源	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	拌料 G1、破碎 G2	粉尘	少量	/	少量
	注塑 G3	注塑废气	少量	/	少量
	染色 G4	染色废气	1.064	0.814	0.25
	强化 G5、烘干 G6	乙醇废气	15.15	13.672	1.478
	VOCS	VOCS	16.214	14.486	1.728
废水	综合废水 (生产废水 W1、W2、W3、W4、喷淋废水 W5、生活污水 W6)	废水量	12487	0	12487
		COD _{Cr}	8.278	11.984	0.624
		SS	1.060	0.942	0.125
		NH ₃ -N	0.105	0.043	0.062
		LAS	0.07	0.064	0.006
固废	检验、割片 S1	次品、废料	14.4	14.4	0
	染色 S2	废染料液	3.456	3.456	0
	强化 S3	废强化液	3.0	3.0	0
	污水处理 S4	污泥	9.05	9.05	0
	桶装原料 S5	废包装物(桶)	2.25	2.25	0

其他原料使用 S6	其他废包装物	14.4	14.4	0
职工生活 S7	生活垃圾	10.5	10.5	0

5.5 本项目大气污染物非正常排放源强

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目非正常工况下在开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放下不易排放污染物，主要考虑大气污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，具体考虑收集效率不变，但处理效率降低了 50%，则项目非正常工况下考虑染色、强化及烘干大气污染物产生及排放情况见表 5-14。

表 5-14 本项目染色、强化、烘干区废气非正常工况下排放情况

污染物	产生情况		排放情况			
	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放方式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
苯甲醇	1.064	0.148	有组织	0.479	0.067	3.722
乙醇	15.15	2.1	有组织	6.836	1.049	58.3

综上，非正常排放下染色废气(苯甲醇)有组织排放浓度为 3.722mg/m³、排放速率 0.067kg/h，满足美国 EPA 工业环境实验室的多介质环境目标值排放要求；强化及烘干废气(乙醇)有组织排放浓度为 58.3mg/m³、排放速率 1.049kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源非甲烷总烃大气污染物排放二级标准的相关要求。因此废气在非正常排放下也能做到达标排放。

6 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	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度 及排放量(单位)
大气污染物	拌料 G1、破碎 G2	粉尘	少量	少量
	注塑 G3	注塑废气	少量	少量
	染色 G4	染色废气	1.064t/a	有组织 3.722mg/m ³ , 0.09t/a
				无组织 0.16t/a
	强化 G5、烘干 G6	乙醇废气	15.15t/a	有组织 5.556mg/m ³ , 0.72t/a
无组织 0.758t/a				
水污染物	综合废水(生产废水 W1、W2、W3、W4、喷洒废水 W5、生活污水 W6)	废水量	12487 t/a	12487t/a
		COD _{Cr}	12.608 t/a	50 mg/L, 0.624t/a
		SS	1.067 t/a	10 mg/L, 0.125t/a
		NH ₃ -N	0.105 t/a	5 mg/L, 0.062t/a
		LAS	0.07 t/a	0.5 mg/L, 0.006t/a
固废	次品、废料 S1		14.4 t/a	0
	废染料液 S2		3.456 t/a	0
	废强化液 S3		3.0 t/a	0
	污泥 S4		9.05 t/a	0
	废包装物(桶)S5		2.25 t/a	0
	其他废包装物 S6		14.4 t/a	0
	生活垃圾 S7		10.5 t/a	0
噪声	营运期噪声主要为注塑机、拌料机、粉碎机、染色机、清洗机、强化机、螺杆空气压缩机、冷却塔、其它(风机、水泵)等设施噪声, 噪声值约为 70~90dB(A)。			
<p>主要生态影响:</p> <p>据现场踏勘, 该项目位于临海市杜桥镇南工业城南洋五路 6 号, 处于人类活动频繁区, 无原始植被生长和珍贵野生动物活动, 区域生态系统敏感程度较低, 项目的实施不会对生物栖息环境造成影响。生产过程中经本次环评提出的环保措施处理后污染物的排放量不大, 对当地生态环境影响很小。</p>				

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

施工期对周围的环境影响在施工结束后消除，本项目租用的生产厂房已经建成，施工期主要为设备安装与调试，施工期无土建等工程，施工期结束后影响自然消除，其影响较小。本次评价不对施工期影响作进一步评价。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

1、污染源强(正常工况)

本项目工艺废气定量分析主要为染色废气和强化及烘干废气。根据工程分析，本项目废气排放量见表 7-1。

表 7-1 项目废气产生及排放情况

来源/工序	废气种类	产生量	排放量及浓度	排放速率	排放方式
染色	苯甲醇	1.064t/a	0.09t/a, 0.722mg/m ³	0.013kg/h	有组织
			0.16t/a	0.022kg/h	无组织
强化及烘干	乙醇	15.15t/a	0.72t/a, 5.556mg/m ³	0.1kg/h	有组织
			0.758t/a	0.105kg/h	无组织

2、有组织废气达标性分析(正常工况)

根据工程分析，本项目染色废气(苯甲醇)、强化及烘干废气(乙醇)收集后共用一套水喷淋装置进行处理，然后通过不低于 15m 排气筒高空排放。项目各废气收集、治理及排放措施情况见表 7-2。

表 7-2 项目废气收集、治理及排放措施情况表

废气种类	风量(m ³ /h)	排气筒高度	收集方式	收集效率	治理措施	处理效率	治理效果
染色苯甲醇废气	18000	15m	集气罩收集	85%	水喷淋+有组织排放	90%	达标排放
强化及烘干乙醇废气			全密闭,经室内风机收集	95%		95%	

本项目各废气污染物有组织排放参数与相应标准对比见表 7-3。

表 7-3 废气污染物有组织排放参数与相应标准对比表

废气种类	排放速率(kg/h)		排放浓度(mg/m ³)		标准
	本项目	标准值	本项目	标准值	
染色苯甲醇废气	0.013	2.52	0.722	55	美国 EPA
强化及烘干乙醇废气	0.1	10	5.556	120	GB16297-1996(非甲烷总烃)

综上，正常排放下染色废气(苯甲醇)有组织排放浓度为 0.722mg/m³、排放速率

0.013kg/h，满足美国 EPA 工业环境实验室的多介质环境目标值排放要求；强化及烘干废气(乙醇)有组织排放浓度为 5.556mg/m³、排放速率 0.1kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源非甲烷总烃大气污染物排放二级标准的相关要求，符合达标要求。

3、非正常排放源强

本项目非正常工况下在开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放下不易排放污染物，主要考虑大气污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，具体考虑收集效率不变，但处理效率降低了 50%，则项目非正常工况下大气污染物产生及排放情况见表 7-4。

表 7-4 废气污染物有组织排放非正常工况下参数与相应标准对比表

废气种类	排放速率(kg/h)		排放浓度(mg/m ³)		标准
	本项目	标准值	本项目	标准值	
染色苯甲醇 废气	0.067	2.52	3.722	55	美国 EPA
强化及烘干 乙醇废气	1.049	10	58.3	120	GB16297-1996(非甲烷总烃)

综上，非正常排放下染色废气(苯甲醇)有组织排放浓度为 3.722mg/m³、排放速率 0.067kg/h，满足美国 EPA 工业环境实验室的多介质环境目标值排放要求；强化及烘干废气(乙醇)有组织排放浓度为 58.3mg/m³、排放速率 1.049kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源非甲烷总烃大气污染物排放二级标准的相关要求。因此废气在非正常排放下也能做到达标排放。

4、大气环境影响估算分析

(1) 估算模式计算

本评价根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中的要求，采用估算模式对污染物的影响程度和影响范围进行计算。

(2) 预测因子及源强参数

根据工程分析，本项目主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、苯甲醇、乙醇，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)预测模型，选择取 AERSCREEN 模式进行估算。本项目污染源估算点源参数见表 7-5。

表 7-5 项目点源参数表

编号	名称	排放高度/m	排气筒内径/m	烟气出口流速/(m/s)	烟气出口温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)			
								颗粒物	非甲烷总烃	苯甲醇	乙醇
1	染色车间 强化车间	15	0.5	14.2	35	7200	正常	-	-	0.013	0.1

项目污染源估算计算面源参数见表 7-6。

表 7-6 项目面源参数调表

编号	名称	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)		
									颗粒物	非甲烷总烃(注塑废气)	苯甲醇
1	染色车间	0	65	55	50	9.2	7200	正常	-	-	0.022
2	强化车间	0	65	55	50	9.2	7200	正常	-	0.105	-

本环评估算工艺设备或环保设备达不到设计规定指标要求或生产中出现故障时排放的污染物作为项目非正常工况源强，非正常排放以防治设施失效处理效率降低至原来的 50%计，具体项目大污染染物非正常排放源(点源)见表 7-7。

表 7-7 非正常排放源(点源)

编号	名称	排放高度/m	排气筒内径/m	烟气出口流速/(m/s)	烟气出口温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
								苯甲醇	乙醇
1	染色、强化、烘干	15	0.5	17.7	303	7200	正常	0.026	0.2

估算模型参数见表 7-8。

表 7-8 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	-
最高环境温度/°C		38.7
最低环境温度/°C		-9.3
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	-

	岸线方向/°	-
--	--------	---

(3) 估算模式结果

经计算，项目各污染物的 P_i 值及 $D_{10\%}$ 值见下表 7-9。

表 7-9 主要评价因子评价判定表

序号	污染源名称	$P_{\text{非甲烷总烃}/(\%)} D_{10\%}/(m)$	$P_{\text{苯甲醇}/(\%)} D_{10\%}/(m)$
1	染色、强化、烘干有组织废气	0.34 0	0.21 0
2	染色无组织废气	-	2.93
3	染色、强化、烘干无组织废气	2.94 0	-
	各源最大值	2.94	2.93

根据上述估算计算结果，参考《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中评价等级的要求(二级，评价范围为以厂址为中心区域，边长为 5km)，本项目环评不进行进一步预测评价，只对污染物排放量进行核算。

项目非正常排放下主要考虑染色、强化、烘干过程非正常情况下，各污染物的 P_i 值及 $D_{10\%}$ 值见表 7-10。

表 7-10 非正常排放下主要评价因子评价判定表

排放部位	污染物名称	$P_{\text{max}}/\%$	$D_{10\%}/m$
染色、强化、烘干有组织排放	苯甲醇	1.09	0
	乙醇	3.59	0

非正常情况下，根据上述估算计算结果，参考《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中对环境影响报告书项目评价等级的要求(二级，评价范围为以厂址为中心区域，边长为 5km)，评价等级未变化，其影响也在可控范围内。

5、本项目污染物排放量核算

本项目有组织污染物排放量核算见表 7-11。

表 7-11 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m^3)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量(t/a)
1	FQ-01#	苯甲醇	0.722	0.013	0.09
		乙醇	5.556	0.1	0.72
主要排放口		苯甲醇	0.722	0.013	0.09
		乙醇	5.556	0.1	0.72

本项目无组织污染物排放量核算见表 7-12。

表 7-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m^3)	
1	-	染色	苯甲醇	密闭抽风收集	美国 DMEG 标准	55	0.16
2	-	强化及	乙醇		《大气污染物综合排	120	0.758

	烘干		放标准》(GB 16297-1996)	
无组织排放总计		苯甲醇		0.16
		乙醇		0.758

本项目大气污染物年排放量核算见表 7-13。

表 7-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	苯甲醇	0.25
2	乙醇	1.478

本项目大气污染物非正常排放量核算见表 7-14。

表 7-14 大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	染色	治理设施未达处理率	苯甲醇	0.067	3.722	0.5	1	暂停生产，加快治理措施修复
2	强化及烘干		乙醇	1.049	58.3			

6、防护距离计算

(1) 大气环境防护距离

大气环境防护距离是为保护人体健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置大气环境防护距离。根据大气导则推荐模式中的大气环境防护距离模式对本工程无组织源的大气环境防护距离进行计算，计算参数取值及计算结果见表 7-15。

表 7-15 大气环境防护距离计算参数取值及计算结果表

无组织排放源所在的生产单元	无组织排放速率(kg/h)	参数设定				计算结果
		面源有效高度(m)	面源长度(m)	面源度宽(m)	标准浓度限值	
生产车间	乙醇	0.105	9.2	65	55	2mg/m ³
	苯甲醇	0.022	9.2			0.42mg/m ³

由上表计算结果可知，本项目生产车间排放的无组织废气未出现超标点，无需设置大气环境防护距离。

(2) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： Q_c ——污染物的无组织排放量，kg/h；
 C_m ——污染物的标准浓度限值，mg/m³；
 L ——卫生防护距离，m；
 r ——生产单元的等效半径，m；
 $A、B、C、D$ ——计算系数，从 GB/T3840-91 中查取。

依据本项目废气污染物的排放源强，以及对应的环境标准和当地气象资料，按 (GB/T3840-91) 中规定的卫生防护距离划分原则，本项目大气污染物无组织排放卫生防护距离见表 7-16。

表 7-16 无组织排放废气源强以及卫生防护距离

类型	生产车间	
	非甲烷总烃	苯甲醇
排放速率(kg/h)	0.012	0.022
源面积(m ²)	3575	3575
环境标准	2.0 mg/m ³	420 µg/m ³
卫生防护距离计算值(m)	1.573	1.568
卫生防护距离(m)	50	50

本项目强化及烘干虽然是密闭，但仍有少量废气外溢；同时染色区在车间内属敞开式作业，并未密闭，与强化及烘干位于同一个生产车间内，因此卫生防护距离以整个车间面源计。生产车间根据以上公式计算结果及卫生防护距离叠加原则，本项目以生产车间为边界，设置 100m 卫生防护距离。根据厂区的平面布置以及厂区周围环境敏感点分布可知，在卫生防护距离内无居民等环境敏感目标，满足卫生防护距离要求。另外，在本项目生产车间卫生防护距离内不得再规划新建民居点、学校等环境敏感点。具体厂界卫生防护距离包络线图详见附图 8。

7、自行监测计划

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)，项目需提出在生产运行阶段的污染监测计划，具体详见表 7-17。

表 7-17 自行监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
FQ-01#(有组织)	苯甲醇	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	乙醇	1 次/年	
厂界(无组织)	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015)
	非甲烷总烃	1 次/年	

8、大气环境影响评价结论

本项目大气环境影响评价自查表见下表 7-18。

表 7-18 本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>			< 500t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物(SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>			附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价基准年	(2017)年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主要部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/> ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPU F <input type="checkbox"/> F	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>	长边 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	其他污染物(苯甲醇、乙醇)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长(0.5)h	C _{非正常} ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{非正常} > 100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量	K≤-20% <input type="checkbox"/>			K > -20% <input type="checkbox"/>			

	的整体变化情况			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (TSP、非甲烷总烃、苯甲醇、乙醇)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: (-)	监测点位数(-)	无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>		不可接受 <input type="checkbox"/>
	大气环境保护距离	距(-)厂界远(-)m		
	污染源年排放量	SO ₂ :(-)t/a	NO _x : (-)t/a	颗粒物 (-)t/a VOCs: (1.728)t/a
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “(-)”为内容填写项				

综上, 本项目大气环境影响评价自查表结果表明, 本项目环评结论基本可信。

7.2.2 水环境影响分析

(1) 废水处理可行性分析

本项目产生的废水主要为染色前清洗废水、染色后溢流清洗废水、真空镀膜前清洗废水、喷淋废水和职工生活污水。项目生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网排放; 生产工艺中染色前清洗废水、溢流清洗废水、真空镀膜前清洗废水和喷淋废水经絮凝沉淀池+厌氧+好氧后与生活污水统一纳入市政污水管网, 最终经临海市南洋第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018), 本项目为水污染影响型项目, 参照导则中表 1 中水污染影响型建设项目评价等级判定, 本项目废水排放为间接排放, 执行三级 B, 因此可以不进行水环境影响预测, 仅对满足其所依托污水处理设施环境可行性分析。

根据工程分析, 本项目废水总产生量为 12487t/a, 其中生产废水 11068t/a, 生活污水 1785t/a。本项目废水主要污染物产生情况见表 7-19。

表 7-19 项目废水主要污染物产生情况表

类型	污染物	浓度(mg/L)	产生量(t/a)
生产废水 (汇总)	废水量	/	10702
	COD _{Cr}	1119.697	11.983
	SS	58.027	0.621
	NH ₃ -N	4.018	0.043
	LAS	6.541	0.07
生活污水	废水量	/	1785
	COD _{Cr}	350	0.625
	SS	250	0.446
	NH ₃ -N	35	0.062
综合废水 (生产废水、生活)	废水量	/	12487
	COD _{Cr}	1009.690	12.608

污水)	SS	85.449	1.067
	NH ₃ -N	8.409	0.105
	LAS	5.606	0.07

企业废水预处理工艺见图 7。

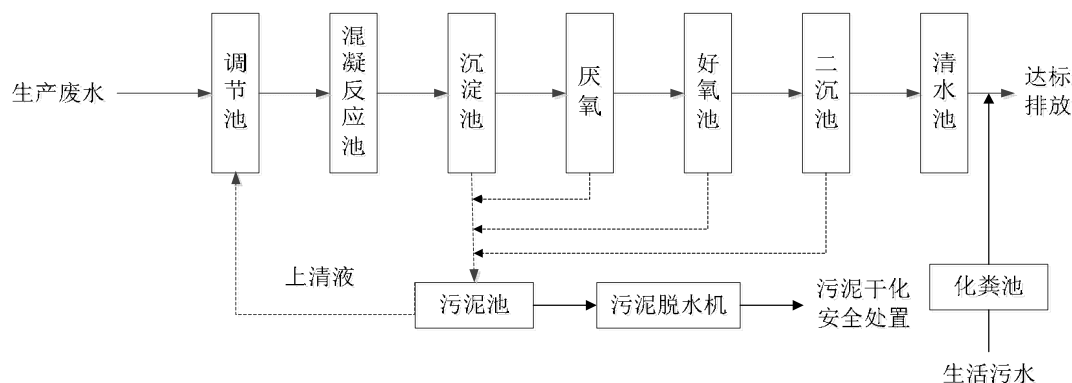


图 7 本项目污水处理设施工艺图

工艺说明：

项目生产废水先经过调节池均化水质，然后进入混凝反应池，再进入沉淀池，沉淀污泥进入污泥池再进入污泥脱水机，沉淀池上清液和脱水废液再进入调节池共同调节水质，从沉淀池出来后进入厌氧池、好氧池、二沉池，最后进入清水池外排达标纳管；生活污水进入化粪池预处理，最终合并生产废水一并排入城市污水管网达标排放。

项目生产废水量 35.67t/d，污水处理设施处理能力 40t/d，占比为 89.18%，在污水处理设施处理范围内。项目污水处理设施主要单元对于 COD_{Cr} 处理效率见表 7-20。

表 7-20 各单元污水处理设施处理效率情况表

序号	构筑物名称		COD _{Cr}
1	调节池	混合水质浓度, mg/L	1119.697
2	混凝反应池	进口浓度, mg/L	1119.697
		去除效率, %	20
		出口浓度, mg/L	895.758
3	沉淀池	进口浓度, mg/L	895.758
		去除效率, %	0
		出口浓度, mg/L	895.758
4	厌氧/好氧池	出口浓度, mg/L	895.758
		去除率, %	50
		出口浓度, mg/L	447.879

5	排放口	生产废水排放水质, mg/L	447.879
		生活污水排放水质, mg/L	350
		综合排放水质, mg/L	387.73
排放标准(纳管)		500	

综上,项目全厂废水经预处理后,废水出水 COD_{Cr} 排放浓度 387.73mg/L <500mg/L,能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准纳管,符合达标性要求。

(2) 污水处理厂可接纳性分析

项目选址位于临海市杜桥镇南工业城南洋五路 6 号,所在区域市政污水管网已建成通网,项目实施具备纳管条件;临海市南洋第二污水处理厂处理规模为 2.5 万 m³/d,并已完成运行。本项目处理负荷占比为 0.17%,远小于污水处理厂处理负荷。因此,临海市南洋第二污水处理厂完全有能力接纳本项目废水进行处理。

7.2.3 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境影》(HJ 610-2016),本项目为IV类项目,无需进行地下水评价,本环评报告仍要求企业做好干湿区分离、地面硬化防渗措施。

本报告提出几点地下水防治要求。

1、干湿区分离要求

本项目生产车间内实施干湿区分离,湿区地面(清洗区)敷设网格板,湿件作业在湿区进行,湿区废水单独收集,采用明沟明管或者架空管收集至废水池,废水收集池必须要求混凝土一体浇筑或者有其他防护措施;湿区必须要求围堰。

2、地面分区防渗措施

本项目地下水污染防治分区可分为重点污染防治区、一般污染防治区及非污染防治区。重点污染防治区包括染色、强化、清洗等设施区域,危险化学品仓库,危险废物暂存区,污水池、污水管沟、雨水管沟等;一般污染防治区包括其它生产区域、一般仓库等;其余区域为非污染防治区。

①一般规定

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 1.0×10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能,重点污染防治区的防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能。防渗层可由单一或多种防渗材料组成。

②地面防渗

地面防渗层可采用黏土、抗渗混凝土、高密度聚乙烯(HDPE)膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。当建设场地具有符合要求的黏土时,地面防渗宜采用黏土防渗

层，防渗层顶面宜采用混凝土地面或设置厚度不小于 200mm 的砂石层。混凝土防渗层可采用抗渗钢纤维混凝土、抗渗合成纤维混凝土、抗渗钢筋混凝土和抗渗素混凝土。

③水池、管沟防渗

混凝土水池、污水沟和井的耐久性应符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》(GB50010)的有关规定，混凝土强度等级不宜低于 C30。

一般污染防治区水池的防渗层要求：结构厚度不应小于 250mm；混凝土的抗渗等级不应低于 P8。

重点污染防治区水池的防渗层要求：结构厚度不应小于 250mm；混凝土的抗渗等级不应低于 P8，且水池的内表面应涂刷水泥基渗透结晶型或喷涂聚脲等防水涂料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂；水泥基渗透结晶型防水涂料厚度不应小于 1.0mm，喷涂聚脲防水涂料厚度不应小于 1.5mm；当混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂时，掺量宜为胶凝材料总量的 1%~2%。

一般污染防治区污水沟的防渗层要求：结构厚度不应小于 150mm；混凝土的抗渗等级不应低于 P8。

重点污染防治区污水沟的防渗层要求：污水沟的结构厚度不应小于 150mm；混凝土的抗渗等级不应低于 P8，且污水沟的内表面应涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂；水泥基渗透结晶型防水涂料厚度不应小于 1.0mm；当混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂时，掺量宜为胶凝材料总量的 1%~2%。

④地下管道

当管道公称直径不大于 500mm 时，应采用无缝钢管；当管道公称直径大于 500mm 时，宜采用直缝埋弧焊焊接钢管，焊缝应进行 100%射线探伤；管道设计壁厚的腐蚀余量不应小于 2mm 或采用管道内防腐；管道的外防腐等级应采用特加强级；管道的连接方式应采用焊接；当一级地管、二级地管采用非钢制金属管道时，宜采用高密度聚乙烯 (HDPE) 膜防渗层，也可采用抗渗钢筋混凝土管沟或套管。

7.2.4 声环境影响分析

本项目为新建企业。本项目噪声主要来源于生产设备噪声，其最大噪声级为 90dB(A)。为了减少项目对周围环境的影响，本环评提出以下降噪措施：①车间内合理布局，并选用低噪声设备；②生产时关闭门窗；③对生产设备进行正确的安装、设置减震措施；④加强设备的日常维修和更新，确保其处于正常工况，杜绝因生产设备不正常运行产生的高噪声现象；⑤加强员工的生产操作管理，减少不必要的噪声。

1、噪声预测模式

本环评噪声预测采用 Stueber 模式，假设各生产设备在车间内的混响声场是稳定的、均匀的，将整个车间看作一个整体声源，声波在传播过程中只考虑距离衰减和厂界围墙的屏蔽衰减。即：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

其中： L_p ：受声点声级

L_w ：整体声源的声功率级

$\sum A_i$ ：声波在传播过程中各种因素的衰减之和

对于距离衰减，衰减值和距离之间的关系为：

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

其中： r ：整体声源的中心到受声点的距离。

砖砌围墙的屏蔽衰减一般为 $A_b = 2 \sim 3 \text{dB}$ 。

在工程计算中，简化的声功率换算公式为：

$$L_w = L_{pi} + 10 \lg(2S)$$

其中： L_{pi} ：拟建车间类比调查所测得的平均声压值

S ：拟建车间面积

L_{pi} 可采用在类比车间的周界布点实测求平均，也可以在车间内取数个典型测点求平均。车间各受声点的声级计算模式为：

$$L_p = L_{pi} + 10 \lg(2S) - 10 \lg(2 \pi r^2) - A_b$$

预测厂界噪声可通过噪声叠加公式算得，噪声叠加公式如下：

$$L = 10 \lg\left(\sum_{z=1}^n 10^{L_p/10}\right)$$

式中： L — 叠加声压级 dB(A) ；

n — 声源个数。

2、噪声预测前提措施及各参数

本次噪声预测考虑了项目为降低生产噪声对周边声环境影响，拟采取经优化平面布置，保证车间密闭性和选取低噪声生产设备并经减振措施后的源强作为本项目噪声预测的重要参数。项目生产在密闭性相对较好的车间内进行，车间隔声衰减量取 25dB ；忽略绿化隔声衰减量和空气吸收衰减量；围墙隔声量取 3dB ；1 幢厂房隔声量取 5 ，2 幢取 8dB 。根据平面布置，将整个厂房看成一个整体声源。

各声源的基本参数见表 7-21。

表 7-21 基本参数

编号	车间名称	车间面积(m ²)	车间内平均声级 L _{pi} (dB)	LW(dB)
1	生产车间(单层)	3879	65	103.90

项目主要声源与厂界距离见表 7-22。

表 7-22 声源距企业厂界

声源名称	面源中心距厂界 (m)			
	东	南	西	北
生产车间(一层)	22	45	22	45

整体声源与各厂界间的主要阻隔物见表 7-23。

表 7-23 声源与厂界间的主要阻隔物

声源名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产厂房	围墙	围墙	围墙	围墙

3、噪声预测结果

各声源对各厂界噪声贡献值见表 7-24。

表 7-24 声源对各厂界噪声贡献值汇总 单位：dB

项目		东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
生产区	距离(m)	103	54	51	65
	距离衰减	48.2	42.6	42.1	44.2
	屏障衰减	10	10	10	10
	贡献值(dB)	45.7	51.3	51.8	49.7
标准值	昼间(dB)	65	65	65	65
	夜间(dB)	55	55	55	55

由以上预测结果可知，项目设备噪声经距离衰减和隔声后，项目对各厂界昼间、夜间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

7.2.5 固体废物环境影响分析

本项目固废应根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，需设置专用固体废物收集暂存场所，并按规范做好防范措施。根据不同固体废物的性质分类收集、集中管理。

企业应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定，建设规范化的固废暂存场所，并做好防渗、防漏工作，本项目产生的固废均应暂存在该场所内，同时做好固废的包装工作，减少二次污染物的排放。

①堆场地面防渗措施应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单的要求。

②在车间内设置一般固体废物仓库，要求地面水泥化，一般固废可按照类别分类堆放。

③在堆场、储存场地等周边设置环境保护图形标志，加强监督管理。

④建设单位应建立检查维护制度，定期建成维护堆放设施，发现损坏应及时采取必要措施进行修复。

⑤生活垃圾可不纳入工业固废管理，贮存采用生活垃圾分类箱，每日委托环卫所清运清运。

企业产生的危险废物废染料液、废强化液、废包装物(桶)应根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB185974-2001)(2013.6.28 修订)要求，建造专用的危险废物贮存设施，危险废物可在贮存设施内分别堆放。项目一般工业固废均集中堆放，贮存期无渗滤液产生。一般工业固体废物贮存场所禁止危险废物和生活垃圾混入。

企业应建立检查维护制度，定期检查，发损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。建立档案制度。设置贮存场的环境保护图形标志，按 GB15562.2 规定进行检查和维护。

本项目固体废物利用处置方式评价见下表 7-25。

表 7-25 本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	属性	废物代码	预测产生量	处置方式	是否符合环保要求
1	废料	检验	一般固废	-	14.4 t/a	外售综合利用	是
2	废染料液	染色	危险废物	HW12/900-255-12	3.456 t/a	委托有资质单位处理	是
3	废强化液	强化	危险废物	HW06/900-403-06	3.0 t/a	委托有资质单位处理	是
4	污泥	污水处理	危险废物	HW17/336-064-17	9.05 t/a	委托有资质单位处理	是
5	废包装物(桶)	桶装原料使用	危险废物	HW49/900-041-49	2.25 t/a	委托有资质单位处理	是
6	其他废包装物	原料使用	一般固废	—	14.4 t/a	外售综合利用	是
7	生活垃圾	职工生活	一般固废	—	10.5 t/a	委托环卫部门处理	是

综上，上述措施得到合理处置后，本项目固废对周围环境基本无影响。

危险废物贮存场所(设施)的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等见下表。

表 7-26 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	危废储存场所	废染料液	HW12	900-255-12	西南	14.4m ² (6m×2.4)	塑料桶装	30m ³	3个月

2		废强化液	HW06	900-403-06		m)	塑料桶装		3个月
3		污泥	HW17	336-064-17			塑料桶装		3个月
4		废包装物(桶)	HW06	900-041-49			-		3个月

7.2.5 生态环境影响分析

根据现场踏勘，项目所在地周围无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。生产废水与生活污水分别经处理达标后，由厂区标准排放口纳管进入临海市南洋第二污水处理厂集中处理，对环境的影响不大；噪声通过治理后经过墙壁隔声、距离衰减后和合理安排生产工序，对声环境影响不大；废气经相应收集处理后可以做到达标排放，对外环境影响不大；产生的各类固废经妥善处置后不会造成“二次污染”，对当地生态环境影响不大。

7.2.6 退役期环境影响分析

本项目退役以后，由于生产不再进行，因此将不再产生废水、固废和设备噪声等环境污染物质，遗留的主要是废弃设备、剩余原材料，废弃的设备不含放射性或剧毒物质，外卖专业固废处理企业处置。

7.2.7 环境风险评价

1、风险调查

(1) 建设项目风险源调查

本项目为塑料眼镜片项目，涉及危险物质为原料物质，主要物质的理化性质和毒理毒性如下：

① 苯甲醇

分子式： C_7H_8O ，分子量：108.13，无色液体，有芳香味。饱和蒸汽压 0.13kPa (58℃)；熔点-15.3℃、沸点 205.7℃；相对密度(水=1) 1.0419、相对蒸汽密度(空气=1) 3.72；微溶于水，易溶于醇、醚、芳烃。用于制药、化妆品、塑料、香料、涂料等。

急性毒性： LD_{50} 1230mg/kg(大鼠经口)；2000 mg/kg(兔经皮)。

健康危害：具有麻醉作用，对眼、上呼吸道、皮肤有刺激作用。摄入引起头痛、恶心、呕吐、胃肠道刺激、惊厥、昏迷。

危险特性：本品可燃，有毒，具刺激性。

② 乙醇

分子式： C_2H_6O ，分子量 46.07，蒸汽压 5.33kPa/19℃，闪点：12℃，熔点-114.1℃，沸点：78.3℃，能与水以任意比互溶。

能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶，相对密度 0.816。

急性毒性：LD₅₀ 37620mg/kg(大鼠经口)；7340mg/kg(兔经皮)。

健康危害：本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。乙醇具有成瘾性及致癌性，但乙醇并不是直接导致癌症的物质，而是致癌物质普遍溶于乙醇。

危险特性：本品易燃，具刺激性。

(2) 环境敏感目标调查

环境敏感目标见表 3-5。

2、环境风险潜势判断及评价等级

(1) 危险物质数量与临界量的比值 Q

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目原料物质不在该目录中，但属类别 4，并无相应的危险物质临界值，项目风险潜势为 I，环境风险评价等级仅作简单分析。

3、环境风险辨识

① 非正常工况下

项目在非正常工况下可能发生的主要突发环境污染事故为苯甲醇泄漏事故。

② 环保设施非正常状态

厂内废气处理装置可能因为停电、设备老化等出现非正常运转或停止运转，导致废气超标排放，影响周围大气环境。废水处理设施因为负荷等瞬间变化、停电等情况而导致非正常运转或停止运转，此时会引起废水难以处理达到要求，或将直接排入附近水体，影响水质。

③ 化学危险品储存风险

苯甲醇若发生泄漏，随雨水管或是污水管进入附近地表水体，导致地表水体污染。

④ 化学危险品运输风险

在运输过程中可能发生交通事故、危化品泄漏的事故，导致苯甲醇大面积泄漏，形成较为严重的大气、水体和土壤污染。

⑤ 恶劣自然条件下

由于恶劣自然条件引起的突发环境污染事故主要表现为狂风、暴雨、台风等自然灾害

造成仓库、厂房倒塌，或仓库进水从而导致化学危险品大面积泄漏，形成较为严重的水环境污染和大气环境污染。

(4) 环境风险辨识

①增强风险意识，加强安全管理。如加强对操作工人的培训，操作工人需持证上岗，安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更改，并进行相应处罚；制定合理操作规程，防止在使用过程中由于操作不当，引起大面积泄漏；加强对设备的管理和维护。

②加强运输过程的管理，如在运输装卸过程中严格执行国家有关规定；运输易燃可燃化学品车辆必须持有“易燃易爆危险化学品三证”、配备相应的消防器材；驾驶员、押运员必须经消防安全培训合格，方可开展第三方物流运输式；装卸作业使用的工具必须有各种防护装置；运输过程中严禁与明火、高热接触。

③加强储存过程的管理，在储存过程中应严格遵守各物料储存注意事项。

表 7-27 各物料操作注意事项及储存条件

名称	操作注意事项	储存条件
苯甲醇	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具(半面罩)，戴安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴乳胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸汽泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混存。配备相应品种和数量的消防器材。储存应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
乙醇	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具(半面罩)，戴安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴乳胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、卤素等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料

④加强生产过程的管理

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。企业应制定各种生产安全管理制度，并在厂内推广实施。将国家要求和安全技术

规程悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故发生概率。必须组织专人每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病上岗工作。

⑤密切注意气象预报

对于恶劣气象条件下引起的风险事故也需进行防范。由于特大暴雨引起的水淹等灾害事故应积极关注气象预报情况，并联系气象部门进行灾害咨询工作。在事故发生前，做好人员与物资的及时转移。

(5) 应急处理措施

项目涉及乙醇、苯甲醇泄漏应急处理方法详见表 7-28。

表 7-28 泄漏应急处理方法

名称	处理方法
苯甲醇	<p>a、泄漏应急处理 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>b、防护措施 呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。眼镜防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴安全防护眼镜。身体防护：穿防毒物渗透工作服。手防护：戴橡胶耐油手套。其他防护：工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。</p> <p>c、急救措施 皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。食入：饮足量温水，催吐。洗胃，导泄。就医。</p> <p>d、灭火方法 消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。</p>
乙醇	

只要项目做好风险事故防范和应急处理措施，项目事故风险影响在可控范围之内。

1、发生火灾应急措施

发现者在第一时间报应急指挥部总指挥和当事车间负责人，并在火灾初始阶段，确保在清楚着火物质及其灭火方法并能保证自身安全的条件下，立即启用附近灭火设施进行火势控制。紧急时发现者第一时间报 119、120。

厂消防队在接到报警时，立即佩戴好个人防护用品，取用车间及厂区各处手提式灭火器、消防栓、灭火砂等第一时间赶赴现场应急。同时车间需立即停止生产，组织人员关闭清下水排放口阀门和闸门，关闭雨污排放口阀门，开启事故应急池处阀门防止事故废水外

排进入环境。

经急救培训的员工或有急救经验者应对现场伤员进行应急救护,首先将伤员转移至空气未受污染地区,对昏迷者、严重者应用有氧呼吸机补充氧气;接应外部 120 急救车。事故应急结束后,企业应对受污染的设备、墙壁、地面、雨水沟等进行清水清洗,并将事故应急池中废水逐步转移至厂区污水处理站处理达标,若自行处置有困难则该部分废水应委托处置。应急指挥部负责指定相关人员对事故原因进行调查、对应急过程进行总结,编写汇报材料;在生产及应急预案中进行相应改进和完善。

2、发生泄漏应急措施

本项目设置原料溶剂储存、生产车间、仓库化学品少量泄漏属公司III级突发环境事件,危害相对较小,但是需要迅速控制事故,防止事故进一步扩大。主要应急措施如下:

(1)发现者立即报告应急指挥部,召集应急小组,迅速赶往现场;

(2)根据发生泄漏部位不同,则立即通知车间或仓库负责人,停止相关工段生产,迅速对泄漏源进行堵漏,采用活性炭覆盖泄漏的溶剂;

(3)应急指挥部组织各部门及时查明事故起因,编写汇报材料,及时进行总结,视情况上报临海市环保局。

7.3 环保投资估算

本项目总投资 929 万元,其中环保投资 57 万元,约占总投资的 6.13%,见表 7-29。

表 7-29 本项目环保设施与投资概算一览表

项目	内容		投资(万元)
废气治理	车间	车间通排风处理	2
	染色废气、烘干及强化废气	集气收集、汇合通过二级水喷淋处理后通过不低于 15m 排气筒排放	8
废水治理	生活污水	化粪池,污水管道	4
	生产废水	混凝反应池、沉淀池、厌氧池、好氧池,排污管道	25
废水、废气设施运行费用			8
噪声治理	隔声降噪、维护设备等		4
固废处置	固废堆场建设、委托清运等		6
合计			57



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
大气污染物	拌料 G1、破碎 G2	粉尘	加强车间通排风处理	厂界达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准
	注塑 G3	注塑废气	加强车间通排风处理	
	染色 G4、强化 G5、烘干 G6	苯甲醇、乙醇 废气	经收集通过二级水喷淋处理后 通过不低于 15m 排气筒排放	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准及计算值
水污染物	综合废水 W1、W2、W3、 W4、W5、W6	生产废水	经混凝反应、沉淀池+厌氧/好氧池预处理达标后纳入市政污水管网	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准纳管要求
		生活废水	经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网	
固体废物	检验、割片 S1	次品、废料	外售综合利用	减量化、资源化、无害化
	染色 S2	废染料液	委托有资质单位处理	
	强化 S3	废强化液	委托有资质单位处理	
	污水处理 S4	污泥	委托有资质单位处理	
	桶装原料 S5	废包装物(桶)	委托有资质单位处理	
	其他原料使用 S6	其他废包装物	外售综合利用	
	职工生活 S7	生活垃圾	环卫部门处理	
噪声	(1)保证设备运转良好，精心操作，减少设备空转； (2)加强设备的维护保养及日常管理，防止设备故障形成非正常生产噪声； 在此基础上，本项目正常生产时噪声对周围环境影响在可接受范围内。			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本项目位于临海市杜桥镇南工业城南洋五路 6 号，租赁厂房实施生产，施工期对生态环境影响极小，且已经消失；项目运营后产生的污染物可以做到达标排放，且排放量不大，运营期对周围环境的生态环境影响较小。</p>				

9 结论与建议

9.1 结论

9.1.1 企业概况

临海市欣辰眼镜科技有限公司成立于 2017 年 10 月 30 日，位于临海市杜桥镇南工业区南洋五路 6 号，该公司主要经营范围为眼镜设计、研发，眼镜(除隐形眼镜)、眼镜片、眼镜配件制造销售，工艺品制造。为迎合市场需求，该企业拟选址于临海市杜桥镇南工业城南洋五路 6 号，租用浙江耀佳科技有限公司工业厂房，租赁面积 3879m²，实施眼镜片生产。项目已由临海市经信局以浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书形式受理(项目代码:2018-331082-40-03-076000-000)，项目名称：年产 1.2 亿副眼镜片技改项目。项目备案通知书拟定建设规模与建设内容(生产能力)为：项目主要采用热注塑成型、割片、染色等技术或工艺，购置注塑机、全自动表面强化流水线、割片机、染色机等国产设备，项目建成后形成年产 1.2 亿副眼镜片的生产能力，产品具有质优耐用，环保等特点。项目拟定总投资 929 万元。本项目为新建，杜桥镇在列第三批眼镜整治提升企业名单时考虑到本项目企业拟有眼镜生产项目建设的意向，因此将该企业列入整治名单，以便眼镜行业总体环保治理得到有效提升和环境保护的监督管理。其中涉及的《杜桥镇人民政府办公室关于公布杜桥镇第三批眼镜整治提升企业名单的通知》(杜政办[2018]48 号，2018 年 11 月 28 日)详见附件 6。

9.1.2 工程分析结论

根据工程分析，建设项目营运后主要的污染物产生及排放情况见表 9-1。

表 9-1 项目污染物产生及排放情况汇总 单位:t/a

类别	排放源	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	拌料 G1、破碎 G2	粉尘	少量	/	少量
	注塑 G3	注塑废气	少量	/	少量
	染色 G4	染色废气	1.064	0.814	0.25
	强化 G5、烘干 G6	乙醇废气	15.15	13.672	1.478
	VOC _s	VOC _s	16.214	14.486	1.728
废水	综合废水(生产废水 W1、W2、W3、W4、喷淋废水 W5、生活污水 W6)	污水量	12487	0	12487
		COD _{Cr}	12.608	11.984	0.624
		SS	1.067	0.942	0.125
		NH ₃ -N	0.105	0.043	0.062
		LAS	0.07	0.064	0.006
固废	检验、割片 S1	次品、废料	14.4	14.4	0
	染色 S2	废染料液	3.456	3.456	0

强化 S3	废强化液	3.0	3.0	0
污水处理 S4	污泥	9.05	9.05	0
桶装原料 S5	废包装物(桶)	2.25	2.25	0
其他原料使用 S6	其他废包装物	14.4	14.4	0
职工生活 S7	生活垃圾	10.5	10.5	0

9.1.3 污染防治措施

本项目污染治理措施具体见表 9-2。

表 9-2 项目污染治理措施汇总

类别	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	拌料 G1、破碎 G2	粉尘	加强车间通排风处理	厂界达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准 达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准及计算值
	注塑 G3	乙醇废气	加强车间通排风处理	
	染色 G4、强化 G5、烘干 G6	注塑废气	经收集通过二级水喷淋处理后通过不低于 15m 排气筒排放	
水污染物	综合废水 W1、W2、W3、W4、W5、W6	生产废水	经混凝反应、沉淀池+厌氧/好氧池预处理达标后纳入市政污水管网	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准纳管要求
		生活废水	经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网	
固体废物	检验、割片 S1	次品、废料	外售综合利用	减量化、资源化、无害化
	染色 S2	废染料液	委托有资质单位处理	
	强化 S3	废强化液	委托有资质单位处理	
	污水处理 S4	污泥	委托有资质单位处理	
	桶装原料 S5	废包装物(桶)	委托有资质单位处理	
	其他原料使用 S6	其他废包装物	外售综合利用	
	职工生活 S7	生活垃圾	委托环卫部门处理	
噪声	(1)保证设备运转良好，精心操作，减少设备空转； (2)加强设备的维护保养及日常管理，防止设备故障形成非正常生产噪声； 在此基础上，本项目正常生产时噪声对周围环境影响在可接受范围内。			

9.1.4 环境质量现状

(1) 环境空气质量现状评价

根据基本污染物年均浓度、百分位数日均值均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，项目所在评价区域为达标区。

补充监测期间区域内的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 监测值均小于标准限值要求，满足相应的环境质量功能区要求。

因此，目前企业所在区域环境空气质量较好。

(2) 地表水环境质量现状评价

由监测结果可知,浙江化学原料药基地临海园区内河水质执行地面水Ⅲ类标准,从监测结果可以看出,杜浦港水质已不能达功能区要求,各监测点除 pH 值满足标准外,各监测指标均超标,总体评价为 V 类水体。造成水体超标的主要原因为:当地河网环境容量有限、部分工业废水及生活污水未纳管超标排放所致。

(3) 声环境质量现状评价

由监测结果可知,项目厂界四周昼间、夜间声环境质量能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准,即昼间 65 dB(A),夜间 55 dB(A)。

9.1.5 环境影响评价结论

(1) 大气环境影响分析结论

正常排放下染色废气(苯甲醇)有组织排放浓度为 $0.722\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $0.013\text{kg}/\text{h}$,满足美国 EPA 工业环境实验室的多介质环境目标值排放要求;强化及烘干废气(乙醇)有组织排放浓度为 $5.556\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $0.1\text{kg}/\text{h}$,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源非甲烷总烃大气污染物排放二级标准的相关要求,符合达标要求。

正常排放下,根据估算结果,参考《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中对环境影响报告书项目评价等级的要求(二级,评价范围为以厂址为中心区域,边长为 5km),本项目环评不进行进一步预测评价,只对污染物排放量进行核算。

非正常排放下染色废气(苯甲醇)有组织排放浓度为 $3.722\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $0.067\text{kg}/\text{h}$,满足美国 EPA 工业环境实验室的多介质环境目标值排放要求;强化及烘干废气(乙醇)有组织排放浓度为 $58.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $1.049\text{kg}/\text{h}$,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源非甲烷总烃大气污染物排放二级标准的相关要求。因此废气在非正常排放下也能做到达标排放。

非正常情况下,根据上述估算计算结果,参考《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中对环境影响报告书项目评价等级的要求(二级,评价范围为以厂址为中心区域,边长为 5km),评价等级未变化,其影响也在可控范围内。

综上分析,本项目各大气污染源排放废气对周边环境和敏感点的影响均不大,周边大气环境可维持现状。

(2) 水环境影响分析结论

项目废水最终经处理后达标纳入市政污水官网,排水量较小,水质简单,不排入附近水体,不改变周围环境功能等级,对周边地表水环境无直接影响。

(3) 噪声环境影响分析结论

经预测分析，本项目厂界四周噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

(4) 固体废物环境影响分析结论

本项目固废按要求得到合理处置后，对周围环境影响很小。

9.2 建设项目环评审批原则符合性分析

9.2.1 建设项目符合环境功能区划的要求

项目位于临海市杜桥镇南工业城南洋五路 6 号，所在区块属于临海头门港环境重点准入区，编号为 1082-VI-0-1。项目位于临海市杜桥镇南工业城南洋五路 6 号，用地性质为工业用地。项目主要产品为 AC/PC 塑料眼镜，属于 C35 专用设备制造业，检索《临海市环境功能区划》附件 1 可知，本项目属于二类工业。另外项目实施后严格执行污染物排放总量控制，项目营运过程中产生的三废经治理后能做到达标排放，固废经分类收集、综合利用、委托安全处置后，能做到固废安全处置，符合该功能小区的管控措施要求。另项目不在该环境功能小区的负面清单之列。

因此，项目建设符合临海市环境功能区划要求。

9.2.2 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

通过工程分析中的计算及环境影响预测分析，本项目废气、废水、噪声通过各项治理设施治理后均能达标排放，固废有合理可行的处置措施。因此，只要建设方切实做好各项环保措施，项目产生的“三废”经处理后均能达标排放，本项目的建设符合污染物达标排放原则。

9.2.3 排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

本项目实施后，以 COD_{Cr} 0.624t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.062t/a 作为废水污染物总量控制指标建议值，按照 1:1 进行区域削减替代；以 VOCs 1.728t/a 作为总量控制指标建议值，按照 1:2 需区域平衡替代削减量为 3.456t/a。

根据《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》(台环保[2014]23 号)、《关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易工作的通知》(台环保[2014]23 号)，建议本项目新增污染物总量削减替代指标在交易平台建立后由企业向排污权储备中心提出有偿使用申请，并通过交易获得该总量指标的有偿使用，本环评总量指标的建议值为 COD_{Cr} 0.624t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.062t/a、 VOCs 1.728t/a。但 VOCs 目前未实施排污权交易，因此待区域对该类污染物实施排污权交易时再另行申请。

本项目新增污染物总量削减替代指标需由企业向排污权储备中心提出有偿使用申请，

经批准落实后，符合总量控制指标。

9.2.4 造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

经分析预测，项目投产后污染物经治理达标排放后对周围环境影响不大，当地环境质量基本仍能维持现状。

9.3 建设项目其他部门审批要求符合性分析

9.3.1 清洁生产要求的符合性分析

项目采用生产线基本为自动/半自动生产设备，其中清洗、强化为自动化生产线，车间和生产设备同时采取必要的污染防治措施。设备电控水平较高，能节省原辅材料，减少污染物排放量，生产技术较先进。项目建成后污染物产生和排放量较小，各污染物经治理后均能做到达标排放，建议企业能重视清洁生产，降低能耗，节约用水，并采取稳定、有效的末端治理措施确保污染物达标排放，则本项目基本符合清洁生产要求。

9.3.2 建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划的要求

根据承租方浙江耀佳科技有限公司提供的浙(2018)临海市不动产权第 0000536 号，本项目用房为工业用房。

本项目主要从事眼镜片生产，位于临海市杜桥镇南工业城南洋五路 6 号，属于临海市杜桥南工业发展区，且项目符合该区域以眼镜产业为特色的功能定位，能符合《临海市杜桥镇城镇总体规划》(2011-2030 年)要求。

根据备案通知书，相关部门同意本项目落地，符合当地城市的总体规划用地规划。

9.3.3 项目符合国家产业政策等的要求

对照国家发改委《产业结构调整指导目录(2013 年本)》(2016 年修订)、《浙江省淘汰落后生产能力指导目录(2012 年本)》等文件，本项目不属于目录中的限制类、淘汰类、鼓励类项目，属于允许类项目，因此项目建设符合国家和本省产业政策。

9.4 “三线一单”符合性分析

结合原环境保护部办公厅于 2018 年 1 月 5 日发布关于印发《“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”编制技术指南(试行)》的通知(环办环评[2017]99 号)进行分析。

(1) 生态保护红线

对照《临海市环境功能区划》，属临海头门港环境重点准入区(1082-VI-0-1)，因而本项目所在地不属于生态保护红线，项目地及评价范围内并不涉及到红线范围内包括的具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。故本项目的实施符合生

态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

根据各环境要素的评价范围内环境监测数据可知,本项目附近的环境空气和声环境能达标,虽附近地表水环境质量有所超标,但本项目不直接外排,不会加重其污染,并不改变现有环境质量现状。项目污染物主要为粉尘、VOCs,还有废水、固体废弃物、设备噪声等。本项目通过完善的可行的污染治理措施后,各污染物均可以做到达标排放,并实行相应的污染物排放总量管控。根据环境影响分析结果可知,各环境要素评价范围内相应的环境质量仍可维持现有等级,不会产生降级,符合各环境要素质量目标、质量底线、环境风险管控底线及污染排放限值。另外,本项目废水收集后统一经污水处理厂处理达标后排放,不会对周围地表水环境质量产生直接影响。故本项目并不触及环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目资源利用上线本着自然资源资产“保值增值”为原则。

本项目在现有厂区内实施生产,用地性质为工业用地,已办理了相关土地证等用地手续,不新征用地,可实现土地资源有序利用与有效保护,未达到土地资源利用上线;本项目使用清洁能源电能,不利用煤等其它能源,符合能源利用总量、结构和利用效率要求,同时不涉及到高污染燃料禁燃区要求,未达到能源资源利用上线;本项目不涉及到自然资源资产核算及管控,无相关利用上线要求;本项目用水采用自来水,为地表水资源,并不涉及地下水、生态用水要求,项目用水能得到满足,也不达到水资源利用上线。故本项目满足资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

本项目的建设,不属于各空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求等负面清单内,符合环境准入。

因此,本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。

9.5 项目审批符合性分析总结论

综上所述,本项目符合环评审批原则、环评审批要求和其他部门审批要求,因此,本项目符合环保审批相关要求。

9.6 建议和要求

1、要求建设单位根据本环评报告提出的污染治理措施,落实好环保资金,搞好环保设施的建设,严格落实“三同时”制度,及时申请竣工环保验收,并做好运营期间的污染治理及达标排放管理工作。

2、重视环境保护，如实落实环评提出的各项治理措施，确保污染物达标排放。

3、要求企业确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处。项目废气具体设计方案委托具有相应工程设计资质的单位进行设计。

4、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施等不得随意改变，变更前需重新征得环保审批部门意见。

9.7 环评总结论

综上所述，临海市欣辰眼镜科技有限公司年产 1.2 亿副眼镜片技改项目符合当地环境功能区规划、土地利用总体规划、城市规划和产业政策的要求。项目主要污染物排放情况均可达到环保要求，在采取本环评中提到的各种污染防治措施后，对周围环境的影响不大，符合本项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。因此，本项目的实施是可行的。

预审意见：

经办人：公章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：公章

年 月 日

审批意见

(公章)
经办人(签字):
年 月 日