

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 10 万套眼镜配套产品项目

建设单位（盖章）：蔚蓝光学眼镜（启东）有限公司

编制日期：2023 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 10 万套眼镜配套产品项目		
项目代码	2304-320660-89-03-252889		
建设单位联系人	周小钦	联系方式	18994242980
建设地点	江苏省南通市启东市高新技术产业开发区万洋众创城 58 号楼		
地理坐标	(<u>121</u> 度 <u>51</u> 分 <u>39.353</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>51</u> 分 <u>43.467</u> 秒)		
国民经济行业类别	C4119 其他日用杂品制造 C1779 其他家用纺织制成品制造	建设项目行业类别	三十八、其他制造业 41-84 日用杂品制造 411-年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的；十四、纺织业 17-28 家用纺织制成品制造 177-有喷墨印花或数码印花工艺的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	启东市近海镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	近海备【2023】68 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	1	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m²）	1800.72
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称： 启东市城市总体规划（2012-2030） 审批机关： 江苏省人民政府 审查文件名称及文号： 省政府关于启东市城市总体规划的批复，苏政复[2013]69号		
规划环境影响评价情况	规划环评名称： 启东高新技术产业开发区规划环境影响报告书 召集审查机关： 启东市生态环境局（原启东市环境保护局） 审查文件名称及文号： 关于启东高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见，启环发[2018]81号		

本项目位于江苏省南通市启东市高新技术产业开发区万洋众创城58号楼，所在地属启东市高新技术产业开发区，符合启东市用地规划要求。

根据《关于启东高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见》（启环发[2018]81号），开发区以先进装备制造产业和生产性服务产业为主导产业，以生物医药为引导产业，以光学仪器制造业、新能源电池制造、新材料等新兴产业为特色产业为主要发展方向。本项目为其他日用杂品制造和其他家用纺织制成品制造，与开发区主导产业不冲突，符合高新技术产业开发区产业规划。

本项目与所在工业园区规划环评审查意见的相符性分析见表1-1。

表 1-1 本项目园区规划环评审查意见要求的相符性分析

序号	批文中与本项目相关要点	本项目实施情况	相符性
1	根据国家、省及南通市沿海开发发展战略，优化调整园区总规与《江苏沿海地区发展规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省海洋生态红线保护规划》、《启东城市总体规划》、《启东市土地利用总体规划》等上位规划的衔接与协调。以“落实生态红线管控要求，确保区域环境质量改善、污染物排放总量不增加、环境准入条件不降低”为目标，统筹优化各产业片区功能定位、空间布局、产业结构和发展方向，对园区产业发展水平建立有效的评估机制，加快产业结构调整和产业水平提升；逐步转型或淘汰不符合园区产业导向、污染重、能耗大的已入驻企业，确保区域生态环境质量的持续改善和提升。	项目从事其他日用杂品制造和其他家用纺织制成品制造，与园区主导产业不冲突，符合高新技术产业开发区产业规划。	符合
2	严守生态保护红线，优化园区产业空间布局，规范调整土地用途，完善生态保障空间。同意《报告书》提出的将通启运河（启东市）清水通道维护区二级管控区所在北部区域规划建设，生态红线区域内禁止有损生态主导功能的开发活动，对违反清水通道维护区二级管控区管理要求的已有违法违规项目实施整体拆除。保持临近通启河入海河口区域自然属性，保持河口基本形态稳定，严格控制围填海、新增入海排污口等破坏河口生态系统功能的开发活动，加强对受损河口生态系统的综合整治与生态修复。调整相应的土地利用性质，应与新一轮《启东城市总体规划（2012-2030）》相符合，对区内涉及的基本农田实行永久保护，不得开发建设。	项目距离最近的启东市生态红线区域即通启运河（启东市）清水通道维护区约8.5km，不在上述划定的生态红线区内。项目选址符合《江苏省生态空间管控区域规划》要求。	符合
3	坚守环境质量底线，严格污染物总量管控。根据规划区域及周边环境质量现状和目标，确定区域污染物排放总量上限，园区新增排放量实行区域内现役源削减量按相关规定替代。落实园区现有燃煤锅炉淘汰及清洁能源替代计划，对不符合园区产业	大气：总量在启东高新技术产业开发区范围内通过排污权交易获得；	符合

规划及
规划环境
影响评价
符合性分
析

	<p>定位的人造革制造、橡胶与塑料制品、建材、木制品及家具制造等现有企业，进行强制清洁生产审计，采取有效措施，削减挥发性有机物、颗粒物、化学需氧量、氨氮等污染物的排放量，淘汰关闭治理无望企业，确保实现区域环境质量改善目标。强化园区挥发性有机物、恶臭污染物等有毒有害气体防治，推进生产工艺技术和污染治理技术改造，各类大气污染物排放须满足国家、省污染物排放标准最新要求。严格按照园区规划的产业布局与功能分区引进建设项目，生物医药产业片区引进项目不得含有化学合成制药工艺。按照污染源“梯度分布、边界控制”的原则，对园区的污染源布局进行调整优化，加强对教学科研片区、学校、医院、居民区等环境敏感目标的保护，在环境敏感目标邻近地块应设置产业控制带，控制带内禁止新建涉及高挥发性有机物、产生恶臭气体、涉及重点重金属排放、强噪声源的建设项目，环境敏感目标边界处应建设合理宽度的绿化隔离带。</p>	<p>废水：在启东滨海工业园污水处理有限公司内平衡。</p> <p>固废：均能得到有效的利用和处置，固废零排放，不申请总量。</p>	
4	<p>结合区域资源消耗上线要求，制定环境准入负面清单，严格入园产业和项目的环境准入。按园区开发布局、产业定位及生态环境保护目标，严格执行环境准入制度，建立产业引入管理清单，制定园区鼓励发展的产业准入正面清单和禁止或限制准入负面清单（包括重要的生产工序、设备和产品），并在园区规划实施中推进落实。建立引进项目会商机制，实行入园企业环保准入审核制度，与产业定位不符的“高污染、高排放、高耗能”项目一律不得入园。实施现有产业结构调整与升级，夯实主导产业定位，逐步实现产业转型，园区应重点发展壮大新能源、新材料、新医药、高端装备、节能环保、新一代信息技术、新能源汽车、空天海洋装备配套等战略性新兴产业，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术以及单位产品污染物排放和资源利用率均需达到同行业先进水平。</p>	<p>项目属于C4119其他日用杂品制造、C1779其他家用纺织制成品制造，不属于限制、禁止类项目，不属于环境准入负面清单项目</p>	符合
<p>综上，项目位于启东高新技术产业开发区，其用地性质为工业用地，符合启东市用地规划要求。本项目进行其他日用杂品制造和其他家用纺织制成品制造，与园区主导产业不冲突，运营过程中产生的污染程度较轻且易于防治，与规划环评及审批意见相关要求相符。</p>			
其他符合性分析	<p>1.2.1 项目与“三线一单”的相符性分析</p> <p>1、与生态保护红线相符性</p> <p>2022年1月28日，启东市人民政府办公室印发《启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》。其中，启东市的生态管控区域总计357.1km²，其中国家级生态保护红线范围68.39km²、生态空间管控区域范</p>		

围 288.71km²，启东市范围内生态红线区域情况见表 1.2-1。

表 1.2-1 启东市范围内的生态空间保护区

生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
通吕运河（启东市）清通道维护区	水源水质保护	-	启东市境内通吕运河水体及两岸各 500 米。	-	9.67	9.67
通启运河（启东市）清通道维护区	水源水质保护	-	启东市境内通启运河水体及两岸各 500 米。	-	34.78	34.78
启东市饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区位于启东市南侧、崇明岛北侧长江水域。范围为：取水口上游 1000 米至下游 500 米，及其两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域或陆域。二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米范围呢的水域或陆域。准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域和陆域		-	1.4	1.4

	启东长江口(北支)湿地省级自然保护区	生物多样性保护	<p>包括自然保护区的核心区、缓冲区和实验区。 核心区、缓冲区四至坐标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 121°53'26.50"E, 31°40'17.23"N; 121°52'40.31"E, 31°39'20.10"N; 121°53'51.46"E, 31°37'26.14"N; 122°04'25.40"E, 31°36'04.90"N; 122°06'43.40"E, 31°38'45.00"N; 122°07'10.40"E, 31°39'49.50"N; 122°04'20.00"E, 31°42'58.00"N。 <p>实验区四至坐标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 121°56'11.38"E, 31°44'14.10"N; 121°58'47.15"E, 31°44'23.47"N; 121°58'46.51"E, 31°42'39.54"N; 121°56'05.93"E, 31°42'26.95"N; 121°45'06.10"E, 31°41'12.37"N; 121°53'26.50"E, 31°40'17.23"N; 121°52'40.31"E, 31°39'20.10"N; 121°53'51.46"E, 31°37'26.14"N; 121°43'59.07"E, 31°40'08.90"N。 	启东长江口(北支)湿地省级自然保护区国家级生态红线以外的部分(含海域)	56.88	158.03 (含海域)	214.91 (含海域)
	启东沿海重要湿地	湿地生态系统保护	-	<p>省级自然保护区实验区(北区)外侧潮间带。坐标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 121°58'47.15"E, 31°44'23.45"N; 121°58'46.52"E, 31°42'39.55"N; 122°0'7.89"E, 31°42'46.05"N; 122°0'7.16"E, 31°44'28.14"N。 	-	7.23	7.23

新三和港河清水通道维护区	水源水质保护	-	启东市境内新三和港河南闸至新三和港河北闸水域及两岸各 500 米	-	30.30	30.30
蒿枝港河清水通道维护区	水源水质保护	-	启东市境内蒿枝港河及两岸各 500 米	-	15.37	15.37
头兴港河清水通道维护区	水源水质保护	-	启东市境内头兴港河及两岸各 500 米	-	33.33	33.33
南通圆陀角省级湿地公园	湿地生态系统保护	南通圆陀角省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	-	10.11	-	10.11
小计				68.39	288.71	357.1

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）和《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规[2021]4号）和《启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（启政办规[2022]2号），项目距离最近的通启运河（启东市）清水通道维护区约 8.5km，项目不在生态空间管控区域内。

因此项目选址符合《江苏省生态空间管控区域规划》、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》和《启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求。项目与生态空间保护区域位置关系详见附图 4。

2、与环境质量底线相符性

2021年启东市生态环境状况公报显示，项目所在区域环境空气中SO₂、NO₂、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}、CO浓度范围符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，项目所在地环境空气质量良好。通启运河整体水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，塘芦港闸断面（国控）总体水质符合III类标准，水质为良。项目厂界环境

噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准。

新建项目的实施不会改变环境功能类别，与“环境质量底线”要求相符。

3、与资源利用上线相符性

本项目属于C4119其他日用杂品制造、C1779其他家用纺织制成品制造，所使用的能源主要为水、电能等，物耗及能耗水平较低。项目所选工艺设备选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，降低了产品的损耗率，减少了原料的用量和废物的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节省了能源。

本项目建设符合资源利用上线的要求。

4、与生态环境准入清单相符性

本项目所在启东高新技术产业开发区产业发展负面清单见表1.2-2。

表 1.2-2 产业发展负面清单要求

项目	要求和清单
基本要求	禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的项目。 不得引进采用落后的生产工艺或生产设备，高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国内先进水平的项目； 不得引进工艺废气含有难处理的、有毒有害物质，或生产废水含难降解有机污染物、“三致”污染物的项目； 不得引进国家和地方产业政策中禁止的类别和存在严重污染且不能达标排放的企业； 限制引进其他与园区产业定位不符的项目。
限制类产业政策及规定清单	《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（2013年修正）、《外商投资产业指导目录（2015年修订）》、《产业转移指导目录（2012年本）》、《淮河流域水污染防治暂行条例》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》、《南通市产业结构调整指导目录》和《南通市政府核准的投资项目目录（2014年本）》等。

<p>限制类项目 或工艺清单</p>	<p>装备制造产业：2臂及以下凿岩台车制造、装岩机（立爪装岩机除外）制造、40平方米及以下筛分机制造、直径700毫米及以下旋流器制造、斗容3.5立方米及以下矿用挖掘机制造、矿用搅拌、浓缩、过滤设备（加压式除外）制造、30万千瓦及以下常规燃煤火力发电设备制造（综合利用、热电联产机组除外）、6千伏及以上（陆上用）干法交联电力电缆制造、6300千牛及以下普通机械压力机制造、非数控剪板机、折弯机、弯管机制造、普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙制造；棕刚玉、绿碳化硅、黑碳化硅等烧结块及磨料制造、直径400毫米及以下人造金刚石切割锯片制造、P0级、直径60毫米以下普通微型轴承制造、8.8级以下普通低档标准紧固件制造、驱动电动机功率560千瓦及以下、额定排气压力1.25兆帕及以下，一般用固定的往复式空气压缩机制造、56英寸及以下单级中开泵制造、动圈式和抽头式手工焊条弧焊机、Y系列（IP44）三相异步电动机（机座号80~355）及其派生系列，Y2系列（IP54）三相异步电动机（机座号63~355）、背负式手动压缩式喷雾器、背负式机动喷雾喷粉机、手动插秧机、青铜制品的茶叶加工机械、双盘摩擦压力机等。</p> <p>生产性服务业：危险化学品贮存和运输、危险废物贮存与运输；涉及较大风险的生物安全实验室（P2、P3、P4）、化学实验室等。</p> <p>生物医药产业：生物医药禁止农药项目，禁止建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目、禁止进行手工胶囊填充工艺、软木塞烫腊包装药品工艺等《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰及限制的工序。禁止不符合GMP要求的药品项目入区。</p> <p>新材料产业：普通功率和高功率石墨电极压型设备、焙烧设备和生产线；直径600毫米以下或2万吨/年以下的超高功率石墨电极生产线；8万吨/年以下预焙阳极（炭块）、2万吨/年以下普通阴极炭块、4万吨/年以下炭电极生产线；10000吨/年以下电解金属锰单条生产线（一台变压器），电解金属锰生产总规模为30000吨/年以下的企业；采用地坑炉、坩埚炉、赫氏炉等落后方式炼锑；采用烧结锅、烧结盘、简易高炉等落后方式炼铅工艺及设备；利用坩埚炉熔炼再生铝合金、再生铅的工艺及设备；铝用湿法氟化盐项目；1万吨/年以下的再生铝、再生铅项目；再生有色金属生产中采用直接燃煤的反射炉项目；未配套制酸及尾气吸收系统的烧结机炼铅工艺；50吨以下传统固定式反射炉再生铜生产工艺及设备；4吨以下反射炉再生铝生产工艺及设备；离子型稀土矿堆浸和池浸工艺；稀土氯化物电解制备金属工艺项目；新建单系列生产能力5万吨/年及以下、改扩建单系列生产能力2万吨/年及以下、以及资源利用、能源消耗、环境保护等指标达不到行业准入条件要求的再生铅项目。</p> <p>光学仪器制造业：严格限制汞、铅、砷的使用。新能源电池制造：污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），铅蓄电池极板生产项目；排放重金属的电池建设项目。</p> <p>其他：专门从事危险化学品生产、仓储、运输的项目，或者使用危险化学品从事反应型生产的企业；燃煤、重油、渣油的锅炉和窑炉；涉及重金属污染物排放的项目。</p> <p>本项目属于C4119其他日用杂品制造、C1779其他家用纺织制成品制造，不属于限制、禁止类项目，不属于产业发展负面清单项目。</p> <p>本项目位于江苏省启东市高新技术产业开发区，根据《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规[2021]4号）和《启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（启政办规[2022]2号），本项目</p>
------------------------	---

所在区域属于重点管控单元。

本项目与重点管控要求的符合性分析见表 1.2-3。

表 1.2-3 本项目与所在工业园区重点管控单元准入清单的符合性分析

管控领域	要求	相符性分析
空间布局约束	<p>1. 主导产业为高端装备制造、生物医药、新材料、物联网、都市消费型工业等产业。</p> <p>2. 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录(2019年本)》明确的限制类及淘汰类项目；禁止引入纳入《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》的企业或项目；禁止引入不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目；禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；禁止引入采用落后的生产工艺或生产设备，高水耗、高物耗、高能耗的项目。</p> <p>3. 高端装备制造业：禁止引进纯电镀项目(金属表面处理中心除外)；禁止引入涉及含氰电镀、含氰沉锌工艺的项目。</p> <p>4. 生物医药产业：禁止引入不符合 GMP 要求的药品项目，禁止引入化学合成原料药制造项目。</p> <p>5. 新材料产业：禁止引入含化工工序项目；禁止新增区域铅、汞、铬、镉、砷重金属污染物排放总量的项目。</p> <p>6. 金属表面处理中心：禁止引入重金属污染物核算排放总量超过获批总量，不满足区域总量削减要求的项目；禁止引入金属表面处理中心“绿岛项目”之外的电镀项目。</p> <p>7. 高端铸造中心：禁止引入未严格实施铸造产能等量或减量替代的项目；禁止引入使用国家明令淘汰的生产工艺、生产设备的项目；禁止引入采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂批量铸件生产企业不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造企业模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金、锌合金等有色金属熔炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂；禁止引入高端铸造中心之外的铸造项目。</p> <p>8. 电子信息：禁止新建纯电镀(金属表面处理中心除外)及新增区域</p>	<p>本项目从事 C4119 其他日用杂品制造、C1779 其他家用纺织制成品制造，与园区主导产业不冲突。不属于产业结构调整指导目录(2019年本)》明确的限制类及淘汰类项目，也不属于纳入《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》的企业或项目。本项目使用先进生产工艺和生产设备。本项目使用电能，属于清洁能源，能耗和水耗符合要求。</p>

	<p>铅、汞、铬、镉、砷重金属污染物排放总量的项目。</p> <p>9. 其他：禁止引入专门从事危险化学品生产、仓储、运输的项目，或者使用危险化学品从事反应型生产的企业。</p>	
污染物排放管控	<p>1.大气：废气各污染物排放量不得超过：二氧化硫 29.329 吨/年，氮氧化物 76.637 吨/年，烟粉尘 149.715 吨/年，VOCs 152.021 吨/年。</p> <p>高端船舶与海工装备制造：以挥发性有机物排放强度$\leq 1.5\text{kg}/\text{万元}$、颗粒物排放强度$\leq 0.5\text{kg}/\text{万元}$为标准限期提标改造，2023 年底前整治不达标企业全部退出到位。</p> <p>2.水：废水外排量分别不得超过：398.321 万吨/年，化学需氧量 199.160 吨/年，氨氮 19.916 吨/年，总磷 1.992 吨/年，总铬 0.308 吨/年，六价铬 0.03 吨/年。电子信息：2023 年底前，废水排放强度≥ 10 吨/万元的企业废水排放量削减 60%以上。</p>	<p>本项目从事 C4119 其他日用杂品制造、C1779 其他家用纺织制成品制造，不属于高污染、高能耗行业，本项目实施雨污分流，污水纳管进入启东滨海工业园污水处理有限公司；大气污染物经过处理后达标排放。</p>
环境风险防控	<p>1. 区内可能发生突发环境事件的企业应制定并落实各类事故风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并进行备案，根据应急预案要求储备应急物资，开展应急演练；对于区内涉及重金属、氰化物等风险物质，应有针对性地开展风险培训，设置标准的剧毒物质仓库，设置专业救援队伍，建设事故池。</p> <p>2. 园区建立环境风险防控体系，并与周边区域建立应急联动响应体系，实行联防联控。居民区与工业企业之间要预留足够的卫生防护距离。</p>	<p>本项目涉及二甲苯、乙苯等环境风险物质，环境风险 Q 值小于 1，在采取本次评价提出的各项环境风险管控措施，制定环境风险管理制度基础上，环境风险可防控。</p>
资源利用效率要求	<p>1. 禁止销售使用燃料为“II类”(较严)，具体包括：除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；</p> <p>2. 单位工业用地面积工业增加值≥ 9 亿元/平方公里；单位工业增加值综合能耗≤ 1 吨标煤/万元；单位工业增加值新鲜水耗≤ 8 立方米/万元；工业用水重复利用率$\geq 75\%$。</p>	<p>本项目使用电能，属于清洁能源。本项目能耗和水耗符合要求。</p>
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求，具体见表 1.2-4。</p>		
<p>表 1.2-4 本项目与启东市“三线一单”相符性分析</p>		
项目	相符性分析	相符性
生态保护红线	本项目与生态空间保护区域范围无相交区域	相符

环境质量底线	区域环境质量现状良好，污染物产生量不会造成区域环境质量下降	相符
资源利用上线	项目所属行业不属于高能耗行业	相符
生态环境准入清单	项目符合重点管控单元准入清单要求	相符

1.2.2 项目与产业政策的相符性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录》(2019年本)中的鼓励类、限制类、淘汰类目录，故属于允许类项目。

本项目已经由启东市近海镇人民政府备案(项目代码：2304-320660-89-03-252889)。

因此，本项目符合国家和地方产业政策。

1.2.3 与生态环境保护规划的相符性分析

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

根据国家生态环境部《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），本项目与其相符性分析见表1.2-5。

表 1.2-5 本项目与（环大气[2019]53号）相符性分析

治理方案内容	本项目建设内容	相符性
大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂。	本项目使用低 VOCs 含量的油墨、胶粘剂等，从源头上减少了 VOCs 产生。	相符
全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高	本项目上胶废气、吸塑废气、丝印废气、热转印废气分别采用集气罩收集+二级活性炭吸附处理，减少了工艺过程的无组织排放。本项目属于低浓度废气，废气采用集气罩收集，并根据相关规范合理设置通风量，经二级活性	相符

	<p>效密封储罐,封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送,应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水(废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm,其中,重点区域超过 100ppm,以碳计)的集输、储存和处理过程,应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程,应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术,以及高效工艺与设备等,减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺,推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术,鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂,减少使用空气喷涂技术。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒,有行业要求的按相关规定执行。加强设备与管线组件泄漏控制。</p>	<p>炭吸附处理后有组织排放。</p>	
	<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理;高浓度废气,优先进行溶剂回收,难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理;生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的,应定期更换活性炭,废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等,推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等,加强资源共享,提高 VOCs 治理效率。规范工程设计。采用吸附处理工艺的,应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的,应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用</p>	<p>本项目上胶废气、吸塑废气、丝印废气、热转印废气属于低浓度有机废气,适宜采用二级活性炭吸附处理。活性炭定期更换,换下的废活性炭委托有资质单位处置。规范工程设计,满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。去除效率不低于 80%。</p>	<p>相符</p>

<p>蓄热燃烧等其他处理工艺的,应按相关技术规范要求设计。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气, VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的,应加大控制力度,除确保排放浓度稳定达标外,还应实行去除效率控制,去除效率不低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外,有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>		
---	--	--

综上所述,本项目不属于“两高”行业、产能过剩行业,本项目符合国家和地方生态环境保护政策。

二、建设项目工程分析

2.1 项目建设内容

蔚蓝光学眼镜（启东）有限公司成立于2022年10月27日，位于启东市高新技术产业开发区万洋众创城58号楼，主要经营眼镜盒（袋）眼镜布制造。企业拟投资1000万元，购置厂房面积1795m²，添置冲床、上胶机、吸塑打样机、印花台板等主要生产设备，形成年产眼镜配套产品10万套的生产规模。本项目已经取得启东市近海镇人民政府关于年产10万套眼镜配套产品项目的备案通知书，项目代码为2304-320660-89-03-252889（详见附件）。

2.2 产品方案

本项目建成后，年产眼镜配套产品10万套。本项目产品方案见表2.2-1。

表 2.2-1 本项目产品方案

序号	产品名称	生产规模
1	眼镜盒	200 万件/年
2	眼镜布	1800 万片/年

2.3 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员30人。实行一班制9.5小时生产，年工作天数300天，总计生产小时为2850h/a。

2.4 项目组成

2.4.1 项目组成表

项目工程组成见表2.4-1。

表 2.4-1 项目组成一览表

序号	类别	系统（设施）名称	内容和规模	
112	主体工程	生产车间	1F	543.6m ² ，主要进行眼镜盒加工生产，设置有冲床、滚筒转印机、上胶机、高频机、包皮机、喷胶机、烫金机、液压裁断机、吸塑打样机等
			2F	543.6m ² ，主要设置有成品仓库、裁布机、打印机等
			3F	543.6m ² ，主要眼镜布加工生产，设置有印花台板、缝纫间、制版间、办公室等
2	储运工程	原料库	50m ² ，位于生产车间 2F	
3		成品库	50m ² ，位于生产车间 2F	
4		运输方式	原辅料及成品出入厂采用汽车运输，厂区内部物料的转移采用叉车运输	

建设
内容

5	公用工程	供电系统		市政电网供应
6		给水系统		给水通过市政供水管网供应，水压 0.3~0.35Mpa
7		排水系统		生活污水经厂区化粪池预处理后接入市政污水管网
8	辅助工程	办公室		94.6m ² ，位于生产车间 3F
9		卫生间		10m ² ，位于生产车间 3F
10	环保工程	废水处理系统		项目所在厂区雨污分流，雨水经雨水排口纳入市政雨水管网； 生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网。
11		废气处理系统		胶水废气、吸塑废气、丝印废气、热转印废气分别采用集气罩收集经管道冷却+二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒（1#）高空排放； 打印废气在车间内无组织排放。
12		固体废物处理	一般工业固废	一般工业固废暂存于一般固废暂存间，委托合法合规单位回收利用处置。
			危险废物	危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。
			生活垃圾	生活垃圾 垃圾桶收集，每日由环卫部门清运。
13	噪声防治措施		通过选用低噪设备，并采取建筑隔声、基础减振、距离衰减等综合降噪措施。	
14	风险		本项目危险废物风险物质泄漏对环境造成一定影响，本项目设置危废暂存点，并设置托盘，可有效截止泄露废液流入外环境。	

2.4.2 项目设备清单

项目主要生产设备清单见下表2.4-2。

表 2.4-2 项目主要生产设备清单表

序号	设备名称	数量(台/套)	型号	备注
1	冲床	2	/	车间 1F
2	吸塑打样机	1	GP3	
3	液压裁断机	1	XCLP ₃ -400	
4	喷胶机	1	/	
5	高频机	2	/	
6	烫金机	1	/	
7	包皮机	7	/	
8	擦皮机	1	/	
9	台式冲床	2	/	
10	滚筒转印机	1	/	
11	裁布机	1	/	车间 2F
12	裁皮机	1	/	
13	打印机	1	/	
14	印花台板	1	/	车间 3F
15	晒版机	1	/	

16	烘干机	1	/	
17	缝纫机	20	/	

2.5 原辅材料

本项目原辅材料消耗情况见表2.5-1，原辅材料理化性质见表2.5-2，挥发性原辅料组分见表2.5-3，污染物排放相关物质及元素汇总见表2.5-4。

表 2.5-1 本项目原辅材料消耗情况

序号	名称	年耗量	最大储存量	规格	单位
1	人造革	28000	5000	/	米/a
2	纤维布	40	5	/	t/a
3	胶水	0.83	0.02	/	t/a
4	稀释剂	0.63	0.02	/	t/a
5	脱模剂	0.07	0.02	450ml/瓶	t/a
6	热熔胶	0.9	0.3	/	t/a
7	铁皮	47	10	/	t/a
8	PS 塑料片材	4	1	/	t/a
9	铰链	64000	20000	/	t/a
10	铝箔纸	0.002	0.002	/	t/a
11	感光胶	0.01	0.005	1kg/瓶	t/a
12	丝印油墨	0.03	0.03	/	t/a
13	水性固浆	0.05	0.05	/	t/a
14	热转印纸	100000	10000	/	平方米/a
15	热转印油墨	0.0005	0.0005	500ml/瓶	t/a
16	洗网水	0.015	0.015	15kg/桶	t/a

表 2.5-2 原辅料理化性质表

序号	名称	成分	理化特性	危险特性	毒性毒理
1	PS 塑料	聚苯乙烯	质地硬而脆，无色透明，易被强酸强碱腐蚀，可被丙酮等多种有机溶剂溶解，不抗油脂，受到紫外光照射后易变色	/	/
2	胶水	氯丁橡胶、石油树脂、溶剂油、其他助剂	无色到淡黄色粘稠液体，沸点 79.6~110.8℃不溶于水，可溶于丙酮、醚等，密度 0.92	易燃	/
3	稀释剂	二甲苯、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、甲苯、乙苯、乙酸-2-丁氧基乙酯、轻芳烃溶剂石脑油、1,2,4-三甲苯	液体，沸点>35℃，闪点：闭杯 36℃，相对密度 0.875	易燃	/
4	热熔胶	合成橡胶、	黄色固体，微弱树脂味，	遇明火有燃	/

		增粘剂、矿物油、添加剂	软化点 $80\pm 3^{\circ}\text{C}$ ，密度 $0.96\text{g}/\text{cm}^3$ ，不溶于水，溶于甲苯	烧性	
5	脱模剂	高粘聚硅氧烷、表面活性剂、水	扩散性、渗透性好，与水相溶性好，耐热性好、抗氧化性强、化学性稳定	/	/
6	感光胶	聚乙烯醇、聚醋酸乙烯酯、水	蓝色粘性乳液，略有气味，密度约 $1.05\text{g}/\text{cm}^3$ ，沸点 100°C 左右，溶于及分散于水	/	对眼睛有刺激性
7	丝印油墨	树脂、色粉、助剂、异佛尔酮、100# 溶剂、150# 溶剂	各种颜色浆状物质，有芳香气味，沸点 215.2°C ，密度 $0.9215\text{g}/\text{cm}^3$ ，水溶性 10%	易燃	低毒
8	水性固浆	丙烯酸酯类共聚物、硅酸铝、石蜡、丙二醇、聚丙烯酸酯增稠剂、氨水、水	乳白色浆体，有轻微气味，沸点 $>35^{\circ}\text{C}$ ，难挥发，不燃，微溶于水	/	/
9	热转印油墨	分散染料、乙二醇、水	各种颜色液体，有轻微气味，密度 $1.05\sim 1.15\text{g}/\text{cm}^3$ ，沸点 $>100^{\circ}\text{C}$ ，完全可混溶于水	/	/
10	洗网水	异丙醇、三乙醇胺、水	无色液体，有芳香气味，沸点 100°C ，密度 0.98	遇强氧化剂增加火灾爆炸风险	/

表 2.5-3 原辅料组分表

序号	名称	组分	百分比含量 (%)	备注
1	胶水 0.83t/a	氯丁橡胶	15-25	胶水搭配稀释剂混合后使用，根据厂家提供的 MSDS，胶水密度 $0.92\text{g}/\text{cm}^3$ ，稀释剂密度 $0.875\text{g}/\text{cm}^3$ 。
		石油树脂	15-30	
		溶剂油	25-35	
		其他助剂	15-20	
2	稀释剂 0.63t/a	二甲苯	10-25	
		4-羟基-4-甲基-2-戊酮	2.5-10	
		甲苯	2.5-10	
		乙苯	2.5-10	
		乙酸-2-丁氧基乙酯	2.5-10	
		轻芳烃溶剂石脑油	2.5-10	
		1,2,4-三甲苯	1-2.5	
3	热熔胶 0.9t/a	合成橡胶	15-30	热熔胶属于本体型胶粘剂，100%固含量，不含任何有机溶剂。加热时有机树脂
		增粘剂（有机树脂）	50-65	
		矿物油	10-20	
		添加剂	<2	

				中少量不超过 2%的未经聚合的单体挥发。
4	丝印油墨 0.03t/a	树脂	40	根据 MSDS, 油墨 VOC 含量按最大 30%计算
		色粉, 助剂	5-30	
		异佛尔酮, 100#溶剂, 150#溶剂	5-30	
5	水性固浆 0.05t/a	丙烯酸酯类共聚物	35-40	根据 MSDS, 水性固浆 VOC 含量按最大 12%计算
		硅酸铝	5-10	
		石蜡	3-6	
		丙二醇	8-12	
		聚丙烯酸酯增稠剂	2-3	
		氨水	0.3-0.6	
水	<100			
6	热转印油墨	分散染料	5.5-8	根据 MSDS, 热转印油墨 VOC 含量按最大 25%计算
		乙二醇	20-25	
		水	67-74.5	
7	洗网水 0.015t/a	异丙醇	20	根据 MSDS, 洗网水的 VOC 含量按最大 25%计算
		三乙醇胺	5	
		水	50	
		其他助剂	25	

根据企业介绍, 涂胶工序使用溶剂型胶粘剂的不可替代性如下: 鉴于眼镜盒的产品特点, 用于粘结铁坯和人造革的胶粘剂, 需要具备粘结强度高、不容易剥离、耐久、快干的特点。市面上水基型或本体型胶粘剂不适用于铁坯和人造革的粘结, 粘结效果差, 影响产品质量和生产效率, 而溶剂型胶粘剂可以达到产品对高强度粘结、耐久性好、快干等关键性指标要求, 因此具有不可替代性。

印刷工序需使用溶剂型油墨的不可替代性如下: 鉴于眼镜盒、眼镜布产品的特点, 部分订单对于产品质量要求不高, 可使用环保水性油墨, 而部分订单对于产品质量要求较高, 需要具有外观完美、性能稳定、精度高、持久度高等特点。水性油墨存在性能不定、易磨损等情况, 无法保证产品质量, 而溶剂型油墨可以达到产品对油墨附着力、着色效果以及工艺快干的关键性指标要求, 溶剂型油墨是目前同行业主流印刷工艺, 因此具有不可替代性。

根据表 2.5-3, 已知胶水密度 0.92g/cm^3 , 稀释剂密度 0.875g/cm^3 。胶水 VOC 含量按最大 35%计算, 稀释剂按 100%VOC 计算。混合后 VOC 含量为 0.9205t/a , 折算混合后的 VOC 含量为 567.4g/L 。热熔胶中 VOC 含量按最大

比例（即热熔胶中有机树脂成分含量的2%）计算，约为11.7g/kg。丝印油墨属于溶剂油墨，其中VOC含量按最大30%计算。热转印油墨属于水性油墨，其中VOC含量按最大25%计算。洗网水的VOC含量按最大25%计算，洗网水密度0.98g/cm³，折算VOC含量约245g/L。

本项目使用的胶粘剂、油墨和清洗剂与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)、《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值(GB38508-2020)》的相符性分析见表2.5-4。

表 2.5-4 胶粘剂、油墨相符性分析

标准	要求		本项目使用胶粘剂	相符性
《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)	溶剂型胶粘剂VOC含量限量(g/L)	氯丁橡胶类	溶剂型胶粘剂：567.4g/L	相符
		应用领域：其他		
	本体型胶粘剂VOC含量限量(g/kg)	热塑类	本体型胶粘剂：11.7g/kg	相符
		应用领域：其他		
《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)	挥发性有机物(VOCs)含量限值%	溶剂油墨	溶剂油墨：30%	相符
		网印油墨		
		水性油墨	水性油墨：25%	相符
喷墨印刷油墨	≤30			
《清洗剂挥发性有机化合物含量限值(GB38508-2020)》	VOC含量限值 g/L	半水基清洗剂	洗网水：245g/L	相符

综上所述，本项目使用的胶粘剂、油墨和清洗剂均符合相关规定。

表 2.5-4 污染物排放相关物质及元素汇总表

序号	来源	物质/元素	污染物因子	产污环节	排放去向
1	胶粘剂	氯丁橡胶、石油树脂、溶剂油、其他助剂	非甲烷总烃	涂胶	1#排气筒排放
2	稀释剂	二甲苯、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、甲苯、乙苯、乙酸-2-丁氧基乙酯、轻芳烃溶剂石脑油、1,2,4-三甲苯	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	涂胶	1#排气筒排放
3	热熔胶	合成橡胶、增粘剂、	非甲烷总烃	喷胶	1#排气筒排放

		矿物油、添加剂			
4	丝印油墨	树脂、色粉、助剂、异佛尔酮、100#溶剂、150#溶剂	非甲烷总烃	丝印	1#排气筒排放
5	水性固浆	丙烯酸酯类共聚物、硅酸铝、石蜡、丙二醇、聚丙烯酸酯增稠剂、氨水、水	非甲烷总烃	丝印	1#排气筒排放
6	热转印纸	分散染料、乙二醇、水	非甲烷总烃	热转印	1#排气筒排放
7	洗网水	异丙醇、三乙醇胺、水、助剂	非甲烷总烃	洗版	1#排气筒排放
8	PS 塑料片	聚苯乙烯	非甲烷总烃	吸塑	1#排气筒排放

2.6 公用工程

2.6.1 供电

本项目照明及设备用电由市政电网引入。

2.6.2 给水

项目用水由周边市政给水管网供应，主要为制版用水和生活用水。

(1) 制版用水

本项目制版过程中，在洗网池内用清水冲洗掉网版上的感光胶，洗版水循环使用，随时补充用水不外排，定期打捞池内沉渣。洗网池的容积约200L，一周补充一次，补水量约0.05t，则年补水量约为 $0.05 \times 52 = 2.6t$ 。制版用水量为 $2.6 + 0.2 = 2.8t/a$ 。

(2) 生活用水

本项目劳动定员30人，根据《建筑给水排水设计规范（GB50015-20023）》（2009版），员工生活用水量按照人均50L/人·天计，年工作时间300天，则生活用水量450t/a。

综上，本项目年用水量为452.8t/a。

2.6.3 排水

排水管网实行雨、污分流。本项目废水为生活污水。

本项目生活用水量450t/a，废水产生系数以0.8计，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，年排水量360t/a，最终进入启东滨海工业园污水处理有限公司。

综上，本项目年排水量360t/a。

本项目水平衡见图2-1。

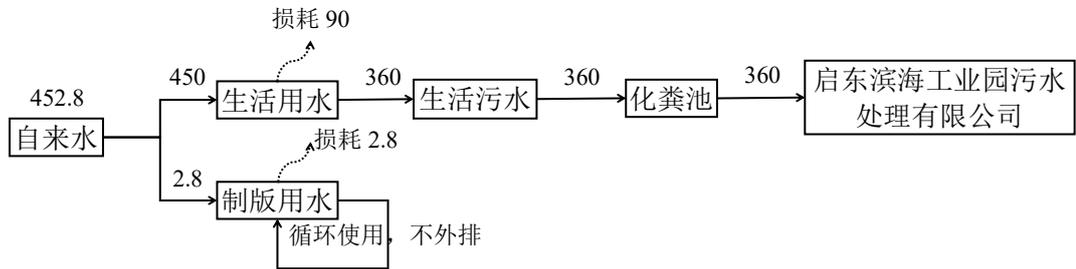


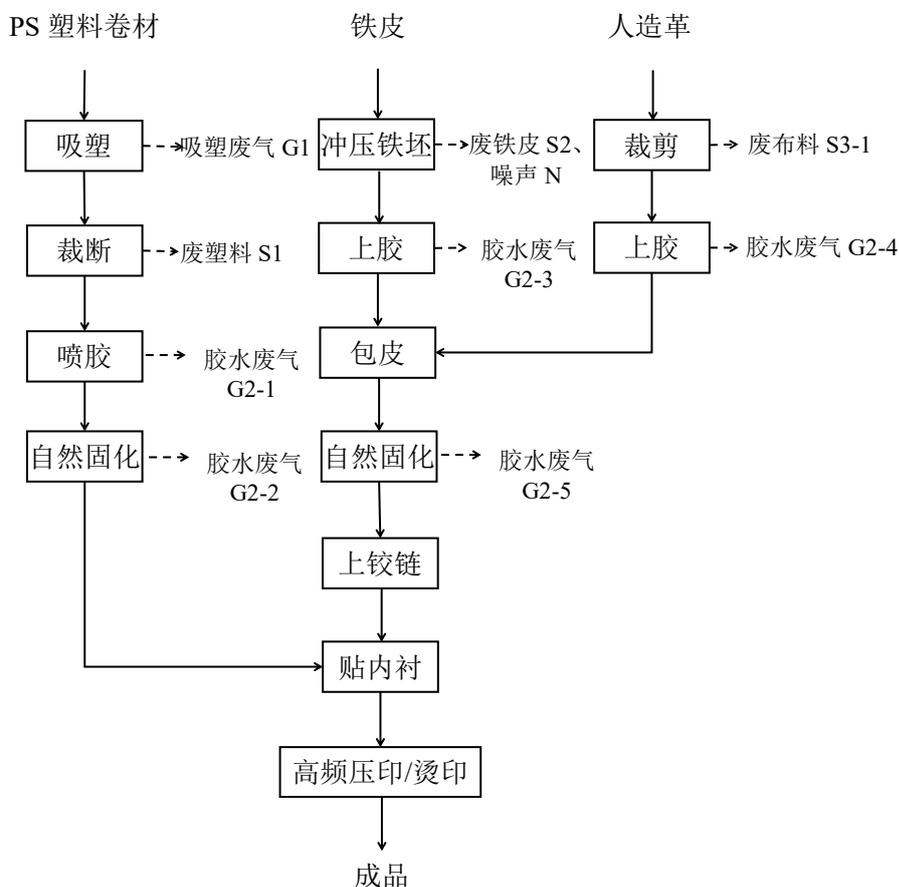
图 2-1 水平衡图 单位 t/a

2.7 项目平面布置

本项目设1个3层生产车间，生产车间用地面积1800.72m²。1层543.6m²，主要进行镜盒加工，设置有冲床、滚筒转印机、上胶机、高频机、包皮机、喷胶机、烫金机、液压裁断机、吸塑打样机等；2层543.6m²，主要设置有成品仓库、裁布机、打印机等；3层543.6m²，主要进行眼镜布生产，设置有印花台板、缝纫间、制版间、办公室等。详见附图2总平面布置图。

2.8 工艺流程和产排污环节

1. 眼镜盒生产



工艺流程和产排污环节

图 2-2 眼镜盒生产工艺流程及产污环节图

生产工艺及产污环节说明：

(1) 吸塑：吸塑机将平展的 PS 塑料硬片材加热到 150~180℃变软，再通过抽真空使其吸附于模具表面，经水冷却成型，冷却方式为间接冷却，最后脱模得到吸塑品。此工序产生吸塑废气 G1。

(2) 裁断：液压裁断机将吸塑成型的多个成品裁成单个成品。此工序产生废塑料 S1。

(3) 冲压铁坯：冲床将外购铁皮冲压成型。此工序产生废铁皮 S2、噪声 N。

(4) 裁剪：裁皮机裁剪下所需尺寸的人造革。此工序产生废布料 S3-1。

(5) 上胶：上胶机在铁坯和皮革表面分别擦上胶水。此工序产生胶水废气 G2-3、G2-4。

(6) 包皮：包皮机将人造革包裹在铁坯外面，通过胶水粘合在一起。此工序不产生三废。

(7) 自然固化：胶水在常温下自然固化，使各个部件粘合在一起。此工序产生胶水废气 G2-2、G2-5。

(8) 上铰链：台式冲床将铰链安装到盒盖上，铰链像钉子一样被钉入盒盖。此工序不产生三废。

(9) 喷胶：喷胶机加热热熔胶熔化后将其均匀喷涂到吸塑成品表面。此工序产生胶水废气 G2-1、噪声 N。

(10) 贴内衬：人工将吸塑品贴到盒体里边，作为镜盒内衬。此工序不产生三废。

(11) 高频压印：高频机在镜盒外层的人造革上面压印上 logo 等图案。

(12) 烫印：根据部分订单需求，通过烫金机将电化铝箔纸中的铝层通过热压转移到镜盒外层的人造革上，形成烫金效果。此工序不产生三废。

2. 眼镜袋生产

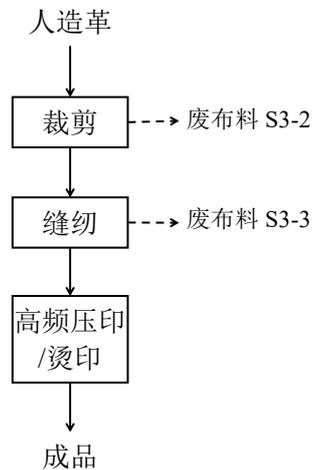


图 2-3 眼镜袋生产工艺流程及产污环节图

生产工艺及产污环节说明：

裁皮机将人造革裁成所需尺寸，产生废布料 S3-2，使用缝纫机将人造革缝制成袋，产生废布料 S3-3，最后根据订单需求在外层使用高频机压印或使

用烫金机烫印上 logo 等图案。

3. 眼镜布生产

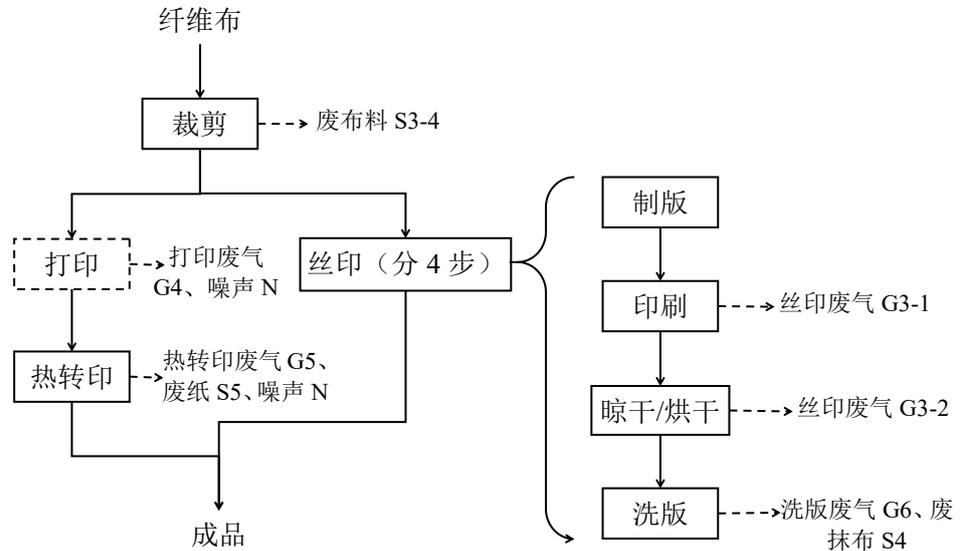


图 2-4 眼镜布生产工艺流程及产污环节图

生产工艺及产污环节说明：

(1) 裁剪：裁布机将整卷的纤维布裁成所需尺寸。此工序产生废布料 S3-4。

(2) 丝印：根据订单需求，部分产品需要丝印。首先制版：在网版上涂上感光胶，自然干燥 30min 后，与外购的菲林片一起送入晒版机晒版，得到网版后用清水冲去阴影，自然晾干待用。印刷：将裁下的布料平铺在印花台板上，网版按序放置在机座上，印浆均匀倒在网框的边缘处，使用刮刀刮印。然后自然晾干或者烘干：使用烘干机将印刷后的工件烘干。最后洗版：由于新网表面可能会有生产过程的油污，旧网则在重复使用过程表面会沾有网浆之类杂物，因此需要通过清洗去除这些杂物。清洗方式是将洗网水液体倒在抹布上，用抹布擦洗网版，重复这个动作直至网版干净为止。此工序产生丝印废气 G3-1、G3-2、洗版废气 G6、废抹布 S4。

(3) 打印：根据订单需求，部分产品需要热转印。大部分热转印纸均为外购，仅少数为企业自主打印。将专用打印纸放在打印机上，将所需图案打在热转印纸上。此工序产生打印废气 G4 和噪声 N。

(4) 热转印：将热转印纸和纤维布放入热转印机，通过加热使纸上的墨水升华，转移到布上，加热温度约为 200℃，加热方式为电加热。此工序产生热转印废气 G5、废纸 S5 和噪声 N。

2、其他产污环节：

- (1) 废气治理产生的废活性炭 S6；
- (2) 胶水、油墨等使用过程中产生的废包装桶 S7；
- (3) 洗版池内沉淀物打捞产生沉渣 S8；
- (4) 员工办公生活产生生活污水 W1、生活垃圾 S9；

本项目产污情况见表2.8-1。

表2.8-1 生产工艺排污情况

污染物	编号	产污工序	污染物名称	污染因子
废气	G1	吸塑	吸塑废气	非甲烷总烃
	G2	上胶	胶水废气	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃
	G3	丝印	丝印废气	非甲烷总烃
	G4	打印	打印废气	非甲烷总烃
	G5	热转印	热转印废气	非甲烷总烃
	G6	洗版	洗版废气	非甲烷总烃
废水	W1	员工生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、SS、TN
固体废物	S1	裁断	废塑料	PS 塑料
	S2	冲压铁坯	废铁皮	废铁皮
	S3	裁剪、缝纫	废布料	人造革、纤维布
	S4	洗版	废抹布	抹布、有机溶剂
	S5	热转印	废纸	废纸
	S6	废气治理	废活性炭	沾染有机废气的活性炭
	S7	上胶、丝印	废包装桶	胶水、油墨
	S8	洗版	沉渣	感光胶
	S9	员工生活	生活垃圾	果皮纸屑等
噪声	N1	冲床等	生产设备噪声	Leq (A)
	N2	风机	风机噪声	Leq (A)

2.9 与项目有关的原有环境污染问题

与项目有关的原有环境污染问题

蔚蓝光学眼镜（启东）有限公司成立于 2019 年 11 月，位于启东市高新技术产业开发区万洋众创城 58 号楼，本项目利用现有厂房 1795m²，添置冲床、上胶机、吸塑机、印花台板等主要生产设备进行生产，项目开展前为空置厂房，不存在原有环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境质量现状

根据《2022年启东市生态环境状况公报》中的结论，2022年启东市城区有效监测天数为365天，日综合评价达标天数为309天，达标率为84.7%，其中达到优的125天，良好184天，轻度污染47天，中度污染9天，重度以上污染0天。2022年启东市环境空气质量评价见表3.1-1。

表3.1-1 2022年环境空气质量评价表

指标名称	一级标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二级标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	实测值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价
二氧化硫 (年均值)	20	60	8	符合国家 一级标准
二氧化氮 (年均值)	40	40	15	
一氧化碳 (24小时平均值)	4000	4000	900	
臭氧 (日最大8小时平均值)	100	160	173	超过国家 二级标准
可吸入颗粒物 (年均值)	40	70	40.2	符合国家 二级标准
细颗粒物 (年均值)	15	35	22.8	

区域
环境
质量
现状

项目所在区域 O_3 超标，因此判定为大气环境质量现状不达标。

根据《南通市大气环境质量限期达标规划（2020~2025年）》，空气质量达标期限与分阶段目标如下：到2020年底，全市 $\text{PM}_{2.5}$ 平均浓度达到35微克/立方米，空气质量优良天数比例达到80.8%。 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度力争达到国家二级标准；到2021年底，除 O_3 以外的主要大气污染物平均浓度达到国家二级标准要求，市区 $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度力争控制在34微克/立方米以内，全市 O_3 浓度升高趋势基本得到遏制，空气质量优良天数比例达到82%以上；到2025年底，大气污染物排放总量持续稳定下降，基本消除重污染天气，市区 $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度稳定达标的同时，力争年均浓度继续下降，全市域范围内 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度稳定达到35微克/立方米， O_3 浓度出现下降拐点。南通市环境空气质量预期在2025年实现全面达标。因此预计区域大气环境质量可以得到进一步改善，能够达标。

	<p>3.2 地表水环境质量现状</p> <p>根据《2022年启东市生态环境状况公报》中公开的水质情况，2022年通启运河整体水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。其中聚南大桥断面（国控）总体水质符合Ⅲ类标准，水质为良，与2021年相比，水质状况无明显变化；塘芦港闸断面（国控）总体水质符合Ⅲ类标准，水质为良，与2021年相比，水质状况无明显变化。因此判定本项目地表水环境质量现状达标。</p> <p>3.3 声环境质量现状</p> <p>本项目周边50m范围内无声环境敏感目标，因此本次评价不对声环境质量现状进行分析。</p> <p>3.4 生态环境质量现状</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标，不开展生态环境现状调查。</p> <p>3.5 地下水环境质量现状</p> <p>根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020]33号）的要求，报告表原则上不开展地下水环境质量现状评价。本项目厂界外500m范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境敏感目标，不开展地下水环境现状调查。</p> <p>3.6 土壤环境质量现状</p> <p>根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020]33号）的要求，报告表原则上不开展土壤环境质量现状评价。本项目位于产业园区内，无土壤环境敏感目标，不开展土壤环境质量调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020]33号）中敏感目标识别范围的要求，本项目大气环境厂界500m范围内无环境保护目标；声环境厂界50m范围内无环境保护目标；地下水环境厂界500m范围内无环境保护目标；无生态环境保护目标。</p>

3.7 废气排放标准

本项目吸塑废气、胶水废气、丝印废气、热转印废气、洗版废气分别采用集气罩收集经管道冷却+二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒（1#）高空排放；打印废气在车间内无组织排放。

本项目废气合并至一根排气筒排放，1#排气筒排放的非甲烷总烃从严执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 排放限值要求，甲苯、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值要求；厂界无组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 排放限值要求，甲苯、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值要求；厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求。

执行具体标准值见表 3.7-1。

表 3.7-1 废气污染物排放标准限值

项目	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	厂界污染物监控点浓度限值(mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	50	1.8	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）
非甲烷总烃	60	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
甲苯	10	0.2	0.2	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
二甲苯	10	0.72	0.2	
非甲烷总烃	厂区内VOCs无组织排放限值(mg/m ³)			《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	监控点处1h平均浓度值		监控点处任意一次浓度值	
	6		20	

3.8 废水排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

污染物排放控制标准

表 4 三级标准，其中氨氮、TP 执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，然后接入市政污水管网，最终送入启东滨海工业园污水处理有限公司处理后达标排放。具体值见表 3.8-1。

表 3.8-1 污水排放标准 单位：mg/L

项目	浓度限值	标准来源
pH	6~9（无量纲）	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 三级标准
COD	500	
BOD ₅	300	
SS	400	
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1B等级标准
TP	8	
TN	70	

3.9 噪声排放标准

四周厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区限值，见表 3.9-1。

表 3.9-1 厂界噪声排放标准

时段	因子	排放限值 (单位：dB(A))	标准来源
营运期	L _{Aeq}	昼间≤65，夜间≤55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表 1 中 3 类声环境功能区 限值

3.10 固体废物管控标准

对于固体废物的危险性判别，根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)、《国家危险废物名录》（2021 年版）和《危险废物鉴别标准》进行判别。

①一般固体废弃物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求执行；

②危险固体废弃物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），2013 年修改单）中的要求执行；

③危险废物的收集、贮存及运输还应满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关要求；

④按国家《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）有关规定。

	<p>3.11 排污口规范要求：</p> <p>排污口应规范化，执行《排污口规范化整治技术要求》、《环境保护图形标志》相关规定。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目属于“十二、纺织业 17-26 家用纺织制成品制造 177-其他”和“三十六、其他制造业 41-92 日用杂品制造 411-其他”，实行登记管理。</p> <p>根据《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》，本项目无需申请总量。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目依托现有厂房，施工期主要为设备安装和调试，施工期较短，且对周围环境没有较大的影响。</p>
运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.2 运营期大气环境影响及保护措施</p> <p>4.2.1 大气污染物产排污分析</p> <p>(1) 吸塑废气 G1</p> <p>本项目吸塑真空成型使用的原材料是 PS 塑料片材，吸塑真空成型热熔过程中温度控制在 180℃ 以下，PS 的分解温度在 270℃，加工过程不会产生塑料裂解废气，仅产生塑料热熔有机废气，PS 在此过程中析出极少量未聚合的苯乙烯游离单体，由于吸塑工序在较低温度、较短时间（20s）内进行，单体的产生量极少，本环评不作详细量化分析。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 292 塑料制品业系数手册》中“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”吸塑-裁切工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）系数取 1.9 千克/吨产品。本项目 PS 塑料片材使用量约为 4t/a，则吸塑工序非甲烷总烃产生量约为 0.0076t/a，采用集气罩收集经一套“管道冷却+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 排气筒（1#）高空排放，风机风量 5000m³，集气罩收集效率 90%，二级活性炭对有机废气的去除效率 95%，年工作时间 9.5h/d，300d/a，计 2850h/a，则吸塑废气有组织产生量 0.0068t/a，产生速率 0.0024kg/h，产生浓度 0.48mg/m³；吸塑废气有组织排放量 0.0003t/a，排放速率 0.0001kg/h，排放浓度 0.024mg/m³；吸塑废气无组织排放量 0.0008t/a，排放速率 0.0003kg/h。</p> <p>(2) 胶水废气 G2</p> <p>上胶机在铁坯和皮革表面分别擦上胶水，喷胶机将热熔胶均匀喷涂到吸塑成品表面，胶粘剂固化将三者粘合制成眼镜盒，在此过程中胶粘剂挥发产生的有机废气，以非甲烷总统计。根据表 2.5-3，胶水搭配稀释剂 VOC 含量</p>

为 0.9205t/a，热熔胶年用量 0.9t/a，VOC 含量 11.7g/kg，则热熔胶 VOC 含量 0.0105t/a。本环评按最不利情况计算，即胶粘剂中的 VOC 在使用过程中全部挥发，则非甲烷总烃产生量为 $0.9205+0.0105=0.931$ t/a。其中，稀释剂中甲苯含量按最大占比 10%，则甲苯产生量为 0.063t/a；二甲苯含量按最大占比 25%，则二甲苯产生量为 0.1575t/a。采用集气罩收集经一套“管道冷却+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 排气筒（1#）高空排放，风机风量 5000m^3 ，集气罩收集效率 90%，二级活性炭对有机废气的去除效率 95%，年工作时间 9.5h/d，300d/a，计 2850h/a，则非甲烷总烃有组织产生量 0.8379t/a，产生速率 0.294kg/h，产生浓度 $58.8\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃有组织排放量 0.0419t/a，排放速率 0.0147kg/h，排放浓度 $2.94\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃无组织排放量 0.0931t/a，排放速率 0.0327kg/h。甲苯有组织产生量 0.0567t/a，产生速率 0.0199kg/h，产生浓度 $3.9789\text{mg}/\text{m}^3$ ；甲苯有组织排放量 0.0028t/a，排放速率 0.001kg/h，排放浓度 $0.1989\text{mg}/\text{m}^3$ ；甲苯无组织排放量 0.0063t/a，排放速率 0.0022kg/h。二甲苯有组织产生量 0.1418t/a，产生速率 0.0497kg/h，产生浓度 $9.9474\text{mg}/\text{m}^3$ ；二甲苯有组织排放量 0.0071t/a，排放速率 0.0025kg/h，排放浓度 $0.4974\text{mg}/\text{m}^3$ ；二甲苯无组织排放量 0.0158t/a，排放速率 0.0055kg/h。

（3）丝印废气 G3

丝网印刷和晾干/烘干过程中油墨和水性固浆挥发产生有机废气，根据表 2.5-3 水性固浆原辅料组分，有极少量氨挥发，本环评不作详细量化分析。丝印有机废气以非甲烷总烃计，印刷过程挥发 60%，晾干/烘干过程挥发 40%。根据表 2.5-3，丝印油墨中 VOC 含量为 30%，油墨年用量 0.03t/a，则油墨 VOC 含量 0.009t/a，水性固浆中 VOC 含量为 12%，固浆年用量 0.05t/a，则固浆 VOC 含量 0.006/a。本环评按最不利情况，即油墨和水性固浆中的 VOC 全部挥发计算，则非甲烷总烃产生量为 $0.009+0.006=0.015$ t/a，采用集气罩收集经一套“管道冷却+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 排气筒（1#）高空排放，风机风量 5000m^3 ，集气罩收集效率 90%，二级活性炭对有机废气的去除效率 95%，年工作时间 9.5h/d，300d/a，计 2850h/a，则丝印废气有组织产

生量 0.0135t/a，产生速率 0.0047kg/h，产生浓度 0.9474mg/m³；丝印废气有组织排放量 0.0007t/a，排放速率 0.0002kg/h，排放浓度 0.0474mg/m³；丝印废气无组织排放量 0.0015t/a，排放速率 0.0005kg/h。

(4) 打印废气 G4

根据订单需求，只有极少量热转印纸为企业自主打印，使用数码打印机进行喷墨打印，此过程中热转印油墨中的乙二醇等挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。根据表 2.5-3，热转印油墨中 VOC 含量为 25%，油墨年用量 0.0005t/a，则油墨 VOC 含量 0.000125t/a。本环评按最不利情况，即油墨中的 VOC 全部挥发计算，则非甲烷总烃产生量为 0.000125t/a，打印工作时间约为 100h/a，在车间内无组织排放，经车间通风设施排入大气，排放速率约为 0.00125kg/h。

(5) 热转印废气

部分眼镜布生产采用热转印技术，在高温下使热转印纸上的油墨升华，图案转印到纤维布上。企业批量采购热转印纸 100000m²/a，1m²的油墨使用量约为 1~1.5g，本环评取 1.5g/m²，则热转印纸中油墨量为 0.15t。根据表 2.5-3，热转印油墨中 VOC 含量为 25%，本环评按最不利情况，即油墨中的 VOC 全部挥发计算，则非甲烷总烃产生量为 0.0375t/a，采用集气罩收集经一套“管道冷却+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 排气筒（1#）高空排放，风机风量 5000m³，集气罩收集效率 90%，二级活性炭对有机废气的去除效率 95%，年工作时间 9.5h/d，300d/a，计 2850h/a，则热转印废气有组织产生量 0.0338t/a，产生速率 0.0118kg/h，产生浓度 2.3684mg/m³；热转印废气有组织排放量 0.0017t/a，排放速率 0.0006kg/h，排放浓度 0.1184mg/m³；热转印废气无组织排放量 0.0038t/a，排放速率 0.0013kg/h。

(6) 洗版废气

将洗网水倒在抹布上擦洗网版，该过程中洗网水中的有机溶剂挥发，以非甲烷总烃计。根据表 2.5-3，洗网水中 VOC 含量为 25%，本环评按最不利情况，即洗网水中的 VOC 全部挥发计算，则非甲烷总烃产生量为 0.00375t/a。洗

版的过程在丝印工位上进行，洗版废气可与丝印废气一同收集处理。采用集气罩收集经一套“管道冷却+二级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒（1#）高空排放，风机风量5000m³，集气罩收集效率90%，二级活性炭对有机废气的去除效率95%，年工作时间9.5h/d，300d/a，计2850h/a，则洗版废气有组织产生量0.0034t/a，产生速率0.0012kg/h，产生浓度0.2368mg/m³；洗版废气有组织排放量0.0002t/a，排放速率0.0001kg/h，排放浓度0.0118mg/m³；洗版废气无组织排放量0.0004t/a，排放速率0.0001kg/h。

4.2.2 本项目废气污染源汇总

本项目废气排放系统图见图 4.2-1，本项目所采用的废气处理技术均为可行技术。本项目废气排放口基本情况见表 4.2-2。

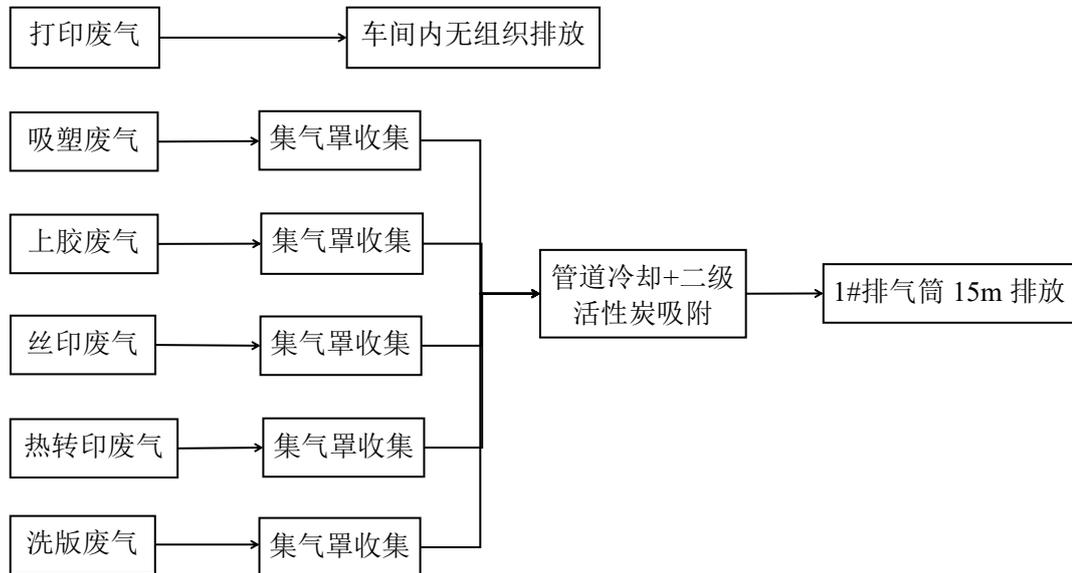


图 4.2-1 废气排放系统图

表 4.2-2 废气排放口基本情况

名称	类型	地理坐标(°)	高度(m)	出口内径(m)	废气产生工序	废气量(Nm ³ /h)	烟气温度(°C)	年排放小时(h/a)	排放工况
1#排气筒	一般排放口	121.86101, 31.86194	15	0.5	吸塑、上胶、丝印、热转印、洗版	5000	20	2850	每日9.5h连续排放

根据前述分析，本项目有组织废气产排情况及排放达标分析见下表 4.2-3，无组织废气产排情况见表 4.2-4。

表 4.2-3 正常工况下本项目有组织废气产排情况汇总

排气筒	污染物名称	污染源	产生状况			治理措施及效率	排放状况			执行标准	
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
1#	非甲烷总烃	吸塑、上胶、丝印、热转印、洗版	0.8954	0.3142	62.8326	管道冷却+二级活性炭吸附95%	0.0448	0.0157	3.1416	50	1.8
	甲苯	上胶	0.0567	0.0199	3.9789		0.0028	0.0010	0.1989	10	0.2
	二甲苯	上胶	0.1418	0.0497	9.9474		0.0071	0.0025	0.4974	10	0.72

表 4.2-4 本项目无组织废气产生及排放情况

序号	污染物名称	污染物来源	污染物排放量 (t/a)	排放时间 (h/a)	最大排放速率 (kg/h)	污染源
1	非甲烷总烃	吸塑、上胶、丝印、打印、热转印、洗版	0.0996	2850	0.035	生产车间 (23*23)
2	甲苯	上胶	0.0063	2850	0.0022	
3	二甲苯	上胶	0.0158	2850	0.0055	

综上，本项目正常工况下有组织排放的非甲烷总烃满足《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 排放限值要求，甲苯、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值要求。

根据前述分析，本项目废气污染物排放量核算见表 4.2-5。

表 4.2-5 本项目废气污染物排放量核算表

污染物	排放量(t/a)		排放总量(t/a)
	1#排气筒	无组织	
非甲烷总烃	0.0448	0.0996	0.1444
甲苯	0.0028	0.0063	0.0091
二甲苯	0.0071	0.0158	0.0228

4.2.3 废气非正常工况分析

非正常工况下，即废气处理设施失效，污染物经排气筒直接排入大气，

本项目污染物排放按最不利情况进行分析，即废气通过排气筒直接排放。非正常工况下排气筒有组织废气产生及排放情况见表 4.2-6。

表 4.2-6 非正常工况下本项目有组织废气产生及排放情况

排放去向	风量 (m ³ /h)	工序	污染物	治理措施处理效率%	排放情况		执行标准			发生频次	
					排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	速率 (kg/h)	达标性	浓度 mg/m ³		达标性
1# 排气筒	5000	吸塑、上胶、丝印、热转印、洗版	非甲烷总烃	0	0.3142	62.8326	1.8	达标	50	超标	0~1次
		上胶	甲苯		0.0199	3.9789	0.2	达标	10	达标	
		上胶	二甲苯		0.0497	9.9474	0.72	达标	10	达标	

在非正常工况下，污染物排放量增加较多，非甲烷总烃排放浓度不能达到《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 排放限值要求。为防止非正常工况发生，废气治理设施需纳入生产设备保养维修制度，定期保养、检修。本项目废气处理设施中的活性炭属于易耗品，应定期检查更换，保证净化效率。

4.2.4 废气治理可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）要求，以污染防治技术的污染物排放持续稳定达标性、规模应用和经济可行性作为确定污染防治可行技术的重要依据。废气污染治理设施工艺中有机废气收集治理设施包含焚烧、吸附、催化分解等可行技术。

本项目有机废气采用活性炭吸附处理，属于可行技术。

4.2.5 运营期大气污染物监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，建设单位应根据要求开展自行监测或定期委托有资质的机构进行大气污染物排放日常监测，本项目实施后，日常监测计划见表 4.2-8。

表 4.2-8 运营期大气污染物日常监测计划建议

要素	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	1#排气筒	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	1次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表1
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	厂界上风向(1个点位);下风向(3个点位)	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9

4.2.6 大气环境影响评价结论

本项目有吸塑废气、胶水废气、丝印废气、热转印废气、洗版废气、打印废气(甲苯、二甲苯、非甲烷总烃)产生。本项目位于大气环境质量现状不达标区域,本项目采取的污染治理措施均为可行性技术,采取污染防治措施后本项目排放大气污染物均能达到相关标准要求,对大气环境保护目标基本无影响。综上,本项目大气环境影响较小。

4.3 运营期地表水环境影响及保护措施

4.3.1 水污染物产排污分析

本项目制版用水循环使用,随时补充用水不外排,定期打捞池内沉渣。本项目废水为W1生活污水。

4.3.1.1 废水排放量

建设项目员工30人,根据《建筑给水排水设计规范(GB50015-20023)》(2009版),员工生活用水量按照人均50L/人.d计,年工作时间300天,则生活用水量约450t/a,污水产生系数按0.8计,则生活污水产生量为360t/a,生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,其中氨氮、总磷执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准,然后接入市政污水管网,最终送入启东滨海工业园污水处理有限公司处理后达标排放。类比同类项目,各污染物浓度COD:400mg/L, BOD₅:280mg/L, NH₃-N:30mg/L, TN:40mg/L, TP:4mg/L, SS:350mg/L。化粪池对各污染物的去除效率:COD:30%, BOD₅:20%, NH₃-N:5%, TN:5%, SS:30%。

4.3.1.2 水污染物排放量及水质情况

废水污染物排放量及水质情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 废水污染物排放量及水质情况

废水类别	排放量 m ³ /a	污染因子	处理前 浓度 mg/L	产生 量 t/a	治理 措施	处理后 浓度 mg/L	排放量 t/a	排放标 准 mg/L
生活 污水	360	COD	400	0.144	化粪池	280	0.1008	500
		BOD	280	0.1008		224	0.0806	300
		NH ₃ -N	30	0.0108		28.5	0.0103	45
		SS	350	0.126		245	0.0882	400
		TP	4	0.0014		4	0.0014	8
		TN	40	0.0144		38	0.0137	70

4.3.2 污水处理厂接管可行性分析

本项目废水纳入启东滨海工业园污水处理有限公司，启东滨海工业园污水处理有限公司 2010 年 6 月投入运行，设计规模为 2.20 万 m³/d，厂区主体工艺采用氧化沟处理工艺，出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。

启东滨海工业园污水处理有限公司现平均处理量为 6600m³/d。本项目排放水量 1.2m³/d，占剩余处理量的 0.18‰，水质简单，不会对启东滨海工业园污水处理有限公司处理工艺的稳定性造成影响。因此，本项目废水经污水处理厂处理后达标排放，对区域水环境影响较小，可以满足环保要求。

4.3.3 废水排放信息汇总

本项目废水污染源排放信息见表 4.3-2~表 4.3-5。

表 4.3-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	启东滨海工业园污水处理有限公司	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律	TW001	化粪池	物理沉淀+厌氧	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4.3-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口坐标		废水排放 (t/a)	污染治理设施			受纳污水处理厂信息		
		东经/度	北纬/度		排放去向	排放规律	间歇排放时段	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	121.8615	31.8620	360	进入城市污水处理厂	间接排放, 排放期间流量不稳定且无规律	工作时间	启东滨海工业园污水处理有限公司	COD _{Cr}	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5 (8) *
									TP	0.5
TN	15									

*: 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。

表 4.3-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	500
2		BOD ₅		300
3		SS		400
4		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准	45
5		TP		8
6		TN		70

表 4.3-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	280	0.1008
		BOD ₅	224	0.0806
		NH ₃ -N	28.5	0.0103
		SS	245	0.0882
		TP	4	0.0014
		TN	38	0.0137
全厂排放口合计		COD _{Cr}		0.1008
		BOD ₅		0.0806
		NH ₃ -N		0.0103
		SS		0.0882
		TP		0.0014
		TN		0.0137

4.3.4 运营期废水污染物监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的要求, 建设

单位应根据要求开展自行监测或定期委托有资质的机构进行废水污染物日常监测，本项目实施后，日常监测计划见表 4.3-6。

表 4.3-6 运营期废水污染物日常监测计划建议

要素	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废水	污水纳管口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS	1 次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准
		NH ₃ -N、TP、TN	1 次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准

4.4 运营期声环境影响及保护措施

4.4.1 运营期噪声产排情况

本项目噪声主要来源于设备运行产生的噪声，根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），项目主要噪声源源强见表 4.4-1。

表 4.4-1 主要设备噪声源强情况

序号	设备名称	位置	数量 (台)	单台噪声源强 dB(A)	治理措施	治理后等效声级 dB(A)
1	冲床	车间 1F	2	85	低噪声设备、基础减振、建筑隔声	60
2	吸塑打样机		1	70		60
3	液压裁断机		1	75		60
4	喷胶机		1	70		60
5	高频机		2	80		60
6	烫金机		1	75		60
7	包皮机		7	75		60
8	擦皮机		1	70		60
9	台式冲床		2	80		60
10	滚筒转印机		1	80		60
11	裁布机	车间 2F	1	80		60
12	裁皮机		1	80		60
13	打印机		1	80		60
14	印花台板	车间 3F	1	75		60
15	晒版机		1	70		60
16	烘干机		1	70		60
17	缝纫机		20	80		60
18	风机	厂房外侧	1	85		进出口安装消声设备

4.4.2 运营期声环境影响分析

项目噪声主要来源于建筑物内的生产设备以及室外风机等。建筑物内室内声源可采用等效室外声源源功率级法进行计算，某一室内声源靠近围护结

构处产生的倍频带声压级公式：

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

式中： L_{p1} ——室内某倍频带的声压级，dB；

L_w ——声源的声功率级，dB；

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

R ——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级公式：

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

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

L_{plij} ——室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB(A)；

N ——室内声源总数。

靠近护栏结构出的声压级公式：

$$L_{P2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

L_{pli} ——靠近围护结构处室外*N*个声源*i*倍频带叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构*i*倍频带的隔声量，dB

室外声源的声压级和透过面积换算等效室外声源公式：

$$L_w = L_{p2T} + 10 \lg S$$

S ——室外声源的声压级的透过面积

根据上述公式计算，生产车间内等效室外声源噪声源强为47.1dB(A)。项目采用导则推荐的点声源的几何发散衰减公式进行预测。

点声源的几何发散衰减公式：

$$L_p=L_w-20\lg(r_2/r_1)-8 \text{ (半自由声场)}$$

式中：L_p为倍频带声压级、L_w为倍频带声功率级，dB(A)；

r₁、r₂ 为预测点距声源的距离，m；

本项目对厂界噪声的贡献值如表 4.4-2 所示。

表 4.4-2 各噪声源厂界噪声排放值 dB (A)

序号	噪声源名称	降噪后叠加噪声源	与厂界距离/m				贡献值/dB(A)			
			东	南	西	北	东	南	西	北
1	生产车间	60	235	126	67	8	12.6	18.0	23.5	41.9
2	1#排气筒	60	258	125	78	35	11.8	18.1	22.2	29.1
叠加后预测值							15.2	21.0	25.9	42.2

由表4.4-2可知，本项目在采取相应的噪声污染治理措施后，经距离衰减和建筑隔声，四周厂界噪声昼间贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

4.4.3 运营期噪声排放监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，建设单位应根据要求开展自行监测或定期委托有资质的机构进行噪声排放日常监测，本项目实施后，日常监测计划见表 4.4-3。

表 4.4-3 运营期噪声排放日常监测计划建议

要素	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	四周厂界	L _{Aeq}	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类

4.5 固体废物处理处置

4.5.1 运营期固体废物产生情况

本项目产生的工业固体废物主要为废塑料、废铁皮、废布料、废抹布、废纸、废活性炭、废包装桶、沉渣和生活垃圾等。

(1) 废塑料

根据企业提供资料，吸塑裁断过程中塑料边角料的产生量约为原料的2%，塑料原料的用量为4t/a，则废塑料的产生量为0.08t/a。在厂区内暂存，定期外售给回收商利用处置。

(2) 废铁皮

根据企业提供资料，冲压铁坯过程中废铁皮的产生量约为原料的1%，铁皮原料的用量为47t/a，则废铁皮的产生量为0.47t/a。在厂区内暂存，定期外售给回收商利用处置。

(3) 废布料

根据企业提供资料，裁剪和缝纫过程中废布料的产生量约为原料的2%，人造革和纤维布的年用量约为100t/a，则废布料的产生量约为2t/a。在厂区内暂存，定期外售给回收商利用处置。

(4) 废抹布

根据企业提供资料，擦洗网版产生的废抹布约为0.02t/a。在厂区内暂存，定期委托有资质单位处置。

(5) 废纸

热转印使用的纸张原料100000m²/a，1m²热转印纸重约90g（不含油墨），则产生的废纸约为9t/a。在厂区内暂存，定期外售给回收商利用处置。

(6) 废活性炭

已知一般活性炭对有机废气的吸附容量为0.2-0.4kg/kg，本项目取系数0.3。根据前文分析，本项目需经活性炭吸附处理的有机废气总量为0.8474/a，则需要活性炭2.8246t/a。活性炭箱装填量1t，3个月更换1次，活性炭使用量4t/a，能够满足废气处理需要，废活性炭产生量约4.85t/a。暂存于危废仓库，定期委托有资质单位转运处置。

(7) 废包装桶

根据企业提供资料，胶水、油墨等产生的废包装桶约为0.1t/a。在厂区内暂存，定期委托有资质单位处置。

(8) 沉渣

洗版池内残留的感光胶自然沉淀，定期打捞。根据企业提供资料，沉渣的产生量约为0.005t/a，定期外售给回收商利用处置。

(9) 生活垃圾

本项目员工30人，生活垃圾产生量按照0.5kg/人·d，则生活垃圾产生量

为 4.5t/a，由环卫部门定期清运。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)，项目固体废物产生情况见表 4.5-1。

表 4.5-1 项目固体废物产生情况汇总表

序号	废物名称	产生环节	形态	主要成分	产生量 t/a
S1	废塑料	裁断	固态	PS 塑料	0.08
S2	废铁皮	冲压铁坯	固态	钢	0.47
S3	废布料	裁剪、缝纫	固态	人造革、纤维布	2
S4	废抹布	洗版	固态	抹布、环己酮	0.02
S5	废纸	热转印	固态	纸	9
S6	废活性炭	废气治理	固态	沾染有机废气的活性炭	4.85
S7	废包装桶	上胶、丝印	固态	胶水、油墨	0.1
S8	沉渣	洗版	固态	感光胶	0.005
S9	生活垃圾	员工生活	固态	果皮纸屑等	4.5

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，固体废物属性判定表(工业固体废物属性)见表 4.5-2。

表 4.5-2 项目固体废物属性判定表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于工业固废	判定依据
S1	废塑料	裁断	固态	PS 塑料	是	《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)
S2	废铁皮	冲压铁坯	固态	钢	是	
S3	废布料	裁剪、缝纫	固态	人造革、纤维布	是	
S4	废抹布	洗版	固态	抹布、环己酮	是	
S5	废纸	热转印	固态	纸	是	
S6	废活性炭	废气治理	固态	沾染有机废气的活性炭	是	
S7	废包装桶	上胶、丝印	固态	胶水、油墨	是	
S8	沉渣	洗版	固态	感光胶	是	
S9	生活垃圾	员工生活	固态	果皮纸屑等	否	

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、《国家危险废物名录》(2021年版)中的危险废物鉴别方法和《建设项目危险废物环境影响评价指南》中要求项目危险废物属性判定表 4.5-3。

表 4.5-3 项目危险废物属性判定表

序号	产生工序	固体废物名称	形态	主要成分	是否属于危险	废物代码	危险特
----	------	--------	----	------	--------	------	-----

					废物		性
S1	裁断	废塑料	固态	PS 塑料	否	411-002-06	/
S2	冲压铁坯	废铁皮	固态	钢	否	411-002-09	/
S3	裁剪、缝纫	废布料	固态	人造革、纤维布	否	411-002-01	/
S4	洗版	废抹布	固态	抹布、环己酮	是	900-041-49	T/In
S5	热转印	废纸	固态	纸	否	411-002-04	/
S6	废气治理	废活性炭	固态	沾染有机废气的活性炭	是	900-039-49	T
S7	上胶、丝印	废包装桶	固态	胶水、油墨	是	900-041-49	T/In
S8	洗版	沉渣	固态	感光胶	否	/	/
S9	员工生活	生活垃圾	固态	果皮纸屑等	否	/	/

根据上述分析，本项目固体废物名称、类别、属性、产生量，本项目固体废物分析结果汇总表 4.5-4。

表 4.5-4 项目固体废物分析结果汇总表

类别	名称	废物代码	产生量 (t/a)	暂存点	处理方式
一般工业固废	废塑料	900-003-S17	0.08	一般固废暂存间	合法合规单位回收利用处置
	废铁皮	900-001-S17	0.47		
	废布料	900-007-S17	2		
	废纸	900-005-S17	9		
	沉渣	900-099-S59	0.005		
危险废物	废活性炭	900-039-49	4.85	危废暂存间	有资质单位处置
	废包装桶	900-041-49	0.1		
	废抹布	900-041-49	0.02		
生活垃圾	生活垃圾	/	4.5	生活垃圾暂存点	由环卫部门清运

4.5.2 运营期一般工业固体废物处理处置

本项目一般工业固废暂存情况见表 4.5-5。

表 4.5-5 本项目一般工业固废暂存基本情况

序号	贮存场所(设施名称)	危险废物名称	产生量 (t/a)	贮存周期	贮存能力	占地面积	处置去向	贮存场所要求
1	一般固废暂存间	废塑料	0.08	半年	20t	10m ²	委托合法合规单位回收利用或处置	应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)的规定
		废铁皮	0.47					
		废布料	2					
		废纸	9					
		沉渣	0.005					

项目一般工业固废经采取以上措施后，不会对周边环境产生污染影响。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订），建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

4.5.3 运营期危险废物处理处置

4.5.3.1 危险废物分类收集

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，项目固体废物应该分类收集和处理，危险废物按照其组分及特性进行分类收集、设立台帐并安全处理处置。

4.5.3.2 危险废物贮存设施

项目产生的各类危险废物均应分类收集，并用相容容器盛装，危险废物不能及时外送时，应暂存于危废暂存间内，定期委托有专业资质的单位清运进行最终处置。本项目危险废物暂存间的基本情况见下表 4.5-6。

表 4.5-6 危废暂存间基本情况一览表

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	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	危废暂存间	5m ²	密封	5t	一年
		废包装桶	HW49	900-041-49			密封		
		废抹布	HW49	900-041-49			密封		

本项目危险废物产生量约为 4.97t/a。危废最长存储期不超过 1 年，则危险废物最大存储量不超过 4.97t/a，公司拟建的危废暂存间约为 5m²，贮存能力不低于 5t，可满足全厂危险废物存储需求。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001），危险废物贮存场所及贮存过程应按以下要求采取相关污染防治措施：

- ①危险废物应分类收集和存放；
- ②危险废物应按性质、形态采用合适的相容容器存放，禁止将不相容的

危险废物装入同一容器内；

③装载液体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间，容器必须完好无损；

④危险废物贮存场所的基础必须防渗，铺设的防渗层防渗性能不得低于 1m 厚、渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 粘土层的防渗性能，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

⑤贮存场所须做好防渗漏、防风、防雨、防晒、防火等措施，地面须硬化、耐腐蚀、无裂隙，贮存区内须有泄漏液体收集装置，并配备相容的吸附材料等应急物资；

⑥盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，危险废物堆放点设置警示标识；

⑦定期对危险废物包装容器进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

⑧须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名称；

⑨严禁将危险废物混入非危险废物中贮存。

4.5.3.3 危险废物处置过程环境风险控制

建设单位应当以控制危险废物的环境风险为目标，制定危险废物管理计划。将危险废物的产生、处置等情况纳入记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，对盛装危险废物的容器和包装物，要确保无破损、泄漏和其他缺陷。严格执行危险废物转移联单制度，运输符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。

因此，危险废物从产生环节至危废暂存间，再由危废暂存间至最终处置场所的过程中，经采取上述措施，并严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）中相关要求，从分类收集、密闭贮存、防渗漏到规

范安全运输，则对沿线环境不会产生污染影响。

4.6 运营期地下水及土壤环境影响分析

本项目所在地区地质构造较单一，防污性能一般。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中天然包气带防污性能分级参照表，本项目所在地包气带岩土渗透性能属于弱，项目范围内地下水污染防渗分区设置为一般防渗区，不涉及重点防渗区。要求企业对一般污染区做好地面的防渗工作，各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

4.7 环境风险影响分析

4.7.1 环境风险临界量判定

对照《建设项目环境风险技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及危险物质为二甲苯、乙苯等，根据表 4.7-1 判定，本项目环境风险临界量 Q 值 <1 。

表 4.7-1 项目建成后 Q 值辨识判别表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	二甲苯	1330-20-7	0.005	10	0.0005
2	甲苯	108-88-3	0.002	10	0.0002
3	乙苯	100-41-4	0.002	10	0.0002
项目 Q 值 Σ					0.0009

4.7.2 环境风险影响分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A，本项目环境风险影响分析见表 4.7-2。

表 4.7-2 本项目环境风险简单分析表

建设项目名称	年产 10 万套眼镜配套产品项目			
建设地点	江苏省南通市启东市高新技术产业开发区万洋众创城 58 号楼			
地理坐标	东经 121 度 51 分 39.353 秒，北纬 31 度 51 分 43.467 秒			
主要危险物质及分布	物质名称	贮存位置	贮存方式	最大贮存量(t)
	二甲苯	原料库（稀释剂）	桶装	0.005
	甲苯			0.002

	乙苯			0.002
	废活性炭	危废暂存间	袋装	4.85
	废包装桶		袋装	0.1
	废抹布		袋装	0.02
环境影响途径及危害后果	在非正常情况下，本项目可能发生的环境风险主要是废气治理设施失效引起大气污染，以及火灾爆炸引发次生污染。			
风险防范措施要求	本项目危废暂存点地面铺设环氧地坪。企业每周进行巡视检查，一旦发现事故，及时处理。本项目涉及危险废物产生，建设单位应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。			
<p>综上，本项目环境风险临界量 Q 值<1，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为废气治理设施失效引起大气污染，以及火灾爆炸引发次生污染，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏对外环境造成的影响可接受。因此，本项目的环境风险可防控。</p>				

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	1#排气筒	甲苯、二甲苯、 非甲烷总烃	管道冷却装置+ 二级活性炭 +15m 排气筒	《印刷工业大气 污染物排放标 准》 (DB32/4438-20 22) 表 1
	无组织	生产车间	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业 污染物排放标 准》 (GB31572-2015) 表 9
			甲苯、二甲苯	/	《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041-20 21) 表 3
地表水环境	污水纳管口		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS	化粪池	《污水综合排放 标准》 (GB8978-1996) 表4三级标准
			NH ₃ -N、TP、TN		《污水排入城镇 下水道水质标 准》 (GB/T31962-201 5)表1B等级标准
声环境	四周厂界		L _{Aeq}	低噪声设备、基 础减振、建筑隔 声	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	无				
固体废物	一般工业固废暂存于一般固废暂存间，定期由合法合规单位回收利用处置；危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置；生活垃圾暂存于生活垃圾暂存点定期由环卫部门清运处置。				
土壤及地下水 污染防治措施	各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，并加强维护和厂区环境管理，可有效控制厂区内的废水污染物下渗，项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。				
生态保护措施	本项目周边无生态环境保护目标，无生态保护措施。				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>本项目危废暂存点地面铺设环氧地坪。企业每周进行巡视检查，一旦发现事故，及时处理。本项目涉及危险废物产生，建设单位应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>无</p>

六、结论

综上所述，项目选址可行，符合国家、地方产业政策，符合土地利用规划、环境功能区划。项目符合清洁生产、循环经济的理念，项目采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对评价区域环境影响较小。本报告表认为，在拟建项目投产后全面落实各项污染防治措施、落实污水接管处理、废气达标排放、固废合理处置，从环保角度讲，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气（t/a）		非甲烷总烃	/	/	/	0.1444	/	0.1444	/
		甲苯	/	/	/	0.0091	/	0.0091	/
		二甲苯	/	/	/	0.0228	/	0.0228	/
废水（t/a）		COD _{cr}	/	/	/	0.1008	/	0.1008	/
		BOD ₅	/	/	/	0.0806	/	0.0806	/
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0103	/	0.0103	/
		SS	/	/	/	0.0882	/	0.0882	/
		TP	/	/	/	0.0014	/	0.0014	/
		TN	/	/	/	0.0137	/	0.0137	/
一般工业固体		废塑料	/	/	/	0.08	/	0.08	/

废物 (t/a)	废铁皮	/	/	/	0.47	/	0.47	/
	废布料	/	/	/	2	/	2	/
	废纸	/	/	/	9	/	9	/
	沉渣	/	/	/	0.005	/	0.005	/
危险废物 (t/a)	废活性炭	/	/	/	4.85	/	4.85	/
	废包装桶	/	/	/	0.1	/	0.1	/
	废抹布	/	/	/	0.02	/	0.02	/
生活垃圾 (t/a)	生活垃圾	/	/	/	4.52	/	4.52	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①