

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 1700 万副树脂镜片生产线新建项目

建设单位（盖章）：江苏黄金屋光学眼镜股份有限公司

编制日期：2017 年 8 月 29 日

江苏省环境保护厅



盖章有效

项目名称: 年产 1700 万副树脂镜片生产线新建项目

文件类型: 环境影响报告表

适用的评价范围: 一般项目

法定代表人: 陈榕 (签章)

主持编制机构: 福州闽涵环保工程有限公司 (签章)

江苏黄金屋光学眼镜股份有限公司
年产 1700 万副树脂镜片生产线新建项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
		陈郭俊	0007653	B223201501	轻工纺织化纤	
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	1	陈郭俊	0007653	B223201501	全文	
	2	吴梅霞	00013715	B223201703	审核	

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	年产 1700 万副树脂镜片生产线新建项目				
建设单位	江苏黄金屋光学眼镜股份有限公司				
法人代表	孙	联系人	孙		
通讯地址	江苏省（自治区、直辖市）丹阳 市（县）司徒镇				
联系电话		传 真	——	邮政编码	212300
建设地点	丹阳市司徒镇眼镜工业园				
立项审批部门	丹阳市司徒镇人民政府	项目代码	2017-321152-40-03-541030		
建设性质	新建		行业类别及代码	C4142 眼镜制造业	
占地面积	33 亩		绿化面积	6600 平方米	
总投资（万元）	36000	其中：环保投资（万元）	120	环保投资占总投资比例	0.3%
评价经费（万元）		开工日期	2017 年 9 月	投产日期	2018 年 10 月
<p>原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）</p> <p>原辅材料：详见专项分析“表 4.4-1”。</p> <p>主要设备：详见专项分析“表 4.5-1”。</p>					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	111200	燃油（吨/年）	——		
电（度/年）	500 万	燃气（吨/年）	——		
燃煤（吨/年）	——	汽油（公斤/年）	——		
<p>废水（工业废水口、生活废水口）排水量及排放去向</p> <p>工业废水：87000m³/a；生活污水：6000m³/a；</p> <p>排放去向：经厂内预处理后，由区域下水管网进入丹阳市司徒污水处理厂集中处理，处理后最终排入新河。</p>					
放射性同位素和伴有地磁辐射的设施的使用情况					
——					

工程内容及规模：（不够时可附另页）

（一）项目由来

江苏黄金屋光学眼镜股份有限公司成立于2017年8月18日，一般经营项目为：光学镜片、光学仪器、光学设备的开发、设计、生产和销售。

项目拟选址丹阳市司徒镇眼镜工业园新建树脂镜片生产线项目。该项目拟投资 36000 万元，拟征地 33 亩，新建 2 栋生产车间，建筑面积为 30024m²。项目以树脂为主要材料，通过清洗机、固化机、割边机、镀膜机、抛光机、铣磨机等设备，采用配模、合模、固化、清洗、割边、加硬镀膜等加工工艺，新建树脂镜片生产线，年产能力为 1700 万副。

（二）工程内容：

本项目产品方案一览表如下：

表 1 建设项目产品方案

工程名称	产品名称	全厂产能	年运行时数
树脂镜片生产线	树脂镜片	1700 万副/年	2400 小时

（三）项目概况：

项目名称：年产 1700 万副树脂镜片生产线新建项目。

建设单位：江苏黄金屋光学眼镜股份有限公司。

法人代表：孙为民。

项目性质：新建。

建设地点：丹阳市司徒镇眼镜工业园。

投资总额：36000 万元。

投产日期：2018 年 10 月。

占地面积：33 亩。

职工人数：员工 500 名，在厂内用餐。

工作制度：实行单班制作业（8 小时工作制度），时间为 300 天/年。

（四）工程内容：

建设项目公用及辅助工程。

表 2 建设项目公用及辅助工程

项目工程	建设名称	设计能力	备注
主体工程	树脂镜片生产线	1700 万副/年	钢混结构车间内
贮存系统	仓库	4000m ²	在各个生产厂房内划出
	运输：通过汽车运输	主要为原料和产品的运输	主要由社会运力承担
公用工程	给水系统	111200m ³ /a	丹阳自来水厂供给

	供电	500 万度/年	丹阳市供电局供给， 厂内配套 4000KVA 变压器
环保工程	废水处理 (本项目排污量 310t/d)	催化氧化、中和混凝沉淀、气浮机处理 (设计能力 300t/d)	预处理后由区域下水管网 进入丹阳市司徒污水处理 厂集中处理
		隔油池、普通化粪池	
	废气处理	布袋除尘系统 (3 套)	厂界达标排放
	噪声治理	隔声间、隔声罩、 减震垫、消声器等	厂界噪声达标排放
	固废	一般工业固废暂存场 30m ² 生活垃圾固废暂存场 20m ²	固废 100%收集 区域零排放

(五) 规划与产业政策相符性

根据国家发改委《产业结构调整指导目录 2011 年本》(2013 年修正)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录 (2012 年本)》(苏政办发[2013]9 号)、《镇江市工商业产业结构调整指导目录》，本项目不属于限制或淘汰类。同时，本项目取得了丹阳市司徒镇人民政府关于本项目的备案通知书，备案号为司政经备发[2017]4 号，即本项目建设符合产业政策。

本项目位于丹阳市司徒镇眼镜工业园内，为丹阳市及司徒镇规划中的眼镜工业集中区，且根据丹阳市规划局 2016-030 号地块规划文件，该项目用地属于工业用地 (详见附件)，即本项目符合丹阳市、司徒镇用地规划。

根据《丹阳市人民政府关于同意皇塘、导墅等九个镇工业集中区总体规划的批复》(丹政复【2007】25 号)中对司徒镇工业集中区的规划：东至老 312 国道、南至丹伏路、西至新 312 国道、北至规划北三环路，总规划面积 8040 亩，重点发展眼镜产业。该园区规划环评正在编制中。该项目选址位于该区域范围内，属于眼镜业，符合当地用地规划及产业发展规划要求。

本项目所在眼镜产业园供水、供电等公共工程设施配套齐全，区域废水可接入丹阳市司徒污水处理厂集中处理，符合当地环保管理要求，区位优势明显，不存在环境问题。

另外，本项目所在区域配套设施齐全，交通方便，有利于企业的长期发展。

(六) 本项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围环境概况

地理位置：本项目位于丹阳市司徒镇眼镜工业园，具体地理位置见附图 1；

厂区平面布置：厂区布置主要有生产厂房、办公楼等总建筑面积 30024m²，厂区具体平面布置见附图 2。

厂区周围环境现状：本项目厂界东侧为空地及美德电器，南侧为镇江视伟光学有限公司，西侧为美乐路，北侧为北二环路。厂界周围具体环境现状见附图 3。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

——

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

丹阳市地处太湖流域上游地区，座落在江苏省南部、镇江与常州之间，地处东经 $119^{\circ} 24' \sim 119^{\circ} 54'$ 、北纬 $31^{\circ} 45' \sim 32^{\circ} 10'$ ；全市土地面积 1047 平方公里，其中陆地面积 850.2 平方公里，占总面积的 81.2%，水域面积 196.8 平方公里，占 18.8%；全市南北长 44 公里，东西宽 32.5 公里；东邻武进县，南毗金坛市，西与丹徒县交界，北与扬中市隔江相望。沪宁铁路、沪宁高速公路和 312 国道横穿境内，京杭大运河横穿境内，水陆交通十分便利。

司徒镇位于丹阳市西部，历史悠久，自古人文荟萃，文化底蕴厚重，境内发现多处西周文化、春秋文化、战国文化、三国文化、宋代岳氏文化、明清文化遗迹，出土了西周凤纹樽等一大批国家级文物，是物华天宝、人杰地灵的福地。司徒镇于 2005 年由原司徒、全州、河阳三镇合并而成，2010 年又经过区划调整和村组合并，现有镇域面积为 101.86 平方公里，其中建成区 2.29 平方公里，耕地面积 5440 公顷，辖 13 个行政村，1 个居委会，现有人口 5.1 万。今年 8 月份被确定为全省 20 个强镇扩权行政管理体制改革试点乡镇之一，被赋予县级经济社会管理权限。

司徒镇区位优势独特，东部与丹阳城区接壤，沪宁高速公路、312 国道、122 省道、丹西公路穿境而过，境内更有沪宁高速河阳互通出入口，上海、南京经济圈将增强对我镇经济的辐射力，是江苏省政府批准的对外开放重镇。

二、地形、地貌、土壤和资源

项目建设地位于丹阳市司徒镇，属宁镇丘陵延伸地带及太湖平原湖西部分的南部平原交汇处，该镇地势平坦，地面标高 6 米左右，境内河渠纵横。

地层单元属扬子区下扬子地层分区，地层自上元古界震旦系至新生界第四系发育良好，为第四系沉积层所覆盖，其地层自老到新为上元古界、古生界、中生界、新生界。

地处宁镇反射弧的东段，地质构造运动形成的褶皱带、构造轴线主要为北东和北北东，断裂活动以断层走向为主，横断层为次，在断裂作用影响下形成小型凹陷盆地。

根据有关钻探资料，该地区地层厚度和岩性比较均匀，具有较大的承载力和较好的稳定性，工程地质条件良好。本区地震烈度为 7 级。

境内地带性土壤主要为渗育型水稻土亚类的灰沙土土属和潴育型水稻土亚类的黄泥土土属。灰沙土土属棕灰色，质地均一偏粘，为粉质中壤土，土壤肥力属较高类型；黄泥土土属灰黄色土，土层深厚，质地均一偏粘，为粉质重壤土，土壤肥力属上等类型。适合于稻、麦、棉水旱轮换作业。

三、气象气候

丹阳市处在亚热带与南温带的过渡性气候带中，具有明显的季风特征，四季分明，降水丰沛，光照充足。年平均气温 15° C，年日照量为 2021 小时，无霜期 230 天，平均降水量为 1058.4 毫米/年。春秋两季为冬夏季风交替时期，常出现冷暖、干湿多变的天气；夏季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主，6 月中下旬该地区进入梅雨期，天气闷热潮湿，雨量集中，多雷雨、大雨或暴雨；冬季以寒冷少雨天气为主。

四、水系

本地区为太湖流域上游地区，主要水库和河流有：吴塘水库、新河和西门运河，另外还有永丰河及乌龙河等农灌排水渠，属太湖水系。

吴塘水库是人工调节的水库，用作下游地区司徒、全州和河阳等乡镇的农业灌溉。水库总容量 465 万 m³，现有库容（水量）100 万 m³，一般枯水期 25 万 m³，平水期 80 万 m³，丰水期 100 万 m³，开闸时间根据水库库容量，当库容超过 100 万 m³时（一般每年 2-3 次），开闸放水，正常情况不开闸放水。

新河西承吴塘水库来水，河流全长约 10km，水面宽 17.5m，平均水深 0.58 m，断面流量 0.61 m/s，平均流速 0.06m/s，水道面积 10.2 m²。河水流向在正常情况下由西向东，汇入西门运河；在干旱时，会出现倒流。河流功能主要用于灌溉和航运，对当地地表水的调节具有很大的作用。该河水质功能类别目前划分为IV类，2020 年需达到III类。

西门运河起自南门，经西门至埋庙，河流全长 4.5 公里，河底宽 2m，河道宽度 50-60m，河水流速高峰 0.70m/s，平均流速 0.2m/s，枯水期流速 0.1m/s，河流流向有北向南，时有倒流。河流主要用于排水和航运。该河水质功能类别划分为IV类。

五、生态环境：

1、陆生生态

本项目所在地区属北亚热带季风气候的温暖地带，光、热、水资源较丰富，宜于多种作物的生长繁育。低山丘陵地带以黄棕壤为主，平原地带以水稻土为主。天然植被主要是落叶、常绿阔叶混交林，落叶阔叶树有麻栎、黄连木、山槐、枫杨等；常绿阔叶树有青冈栎、苦槠、石楠等。但因人类活动的影响，原生植被已残留甚少，现有的是人工栽培的用材林、薪炭林、各种经济林和大片的农田植被。全市鸟类 100 多种。其它野生动物 20 多种。

2、水生生态

评价区内鱼类资源丰富，青草鱼、鲢鳙鱼、鲤鲫等淡水鱼类和鳊、鲈、鳊等非人工养殖鱼类均有大量产出。境内长江鱼类有 90 多种，其中刀鱼、鲥鱼、鳊鱼、河豚是名贵的鱼类；白鳍豚、中华鲟是我国珍稀动物，其溯河回游经过该地长江水域。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状：根据丹阳市环境监测站 2015 年 4 月对该地区的大气监测结果，该区域大气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 的现状值均小于 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，故该区域环境空气质量良好，详见下表 3：

表 3 环境空气质量现状 单位：mg/m³

项目		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
监测结果	小时均值	0.014~0.037	0.007~0.057	——
	日均值	0.020~0.028	0.012~0.041	0.066~0.085
评价标准(日均值)		0.15	0.12	0.15
评价标准(小时均值)		0.5	0.24	——

2、声环境质量现状：根据噪声现场监测（现场点位见附图），本项目区域各噪声监测点监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，除北侧噪声符合 4a 类标准。噪声监测时，现有项目正常运行，噪声值包含现有项目贡献值。监测结果见下表 4：

表 4 噪声质量现状 单位：dB (A)

监测点	1#	2#	3#	4#	标准值(2类)	标准值(4a类)
昼间值	58.9	59.0	57.6	63.5	60	70
夜间值	49.2	48.3	47.5	51.2	50	55

3、地表水环境质量现状：区域地表水主要为新河。根据丹阳市环境监测站 2015 年 4 月对其监测统计结果，新河水质现状基本上符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，主要污染项目为高锰酸盐指数、氨氮、溶解氧，监测统计结果详见下表 5：

表 5 地表水环境质量现状 单位：mg/L

河流	监测断面	项目	pH	高锰酸盐指数	总铬	六价铬	锌	镍
司徒新河	永丰河、司徒新河交汇处	浓度范围	7.47~7.48	8.1~8.2	0.007~0.012	0.006~0.010	ND	ND
	永丰河、司徒新河交汇处 500m 处	浓度范围	7.42~7.45	8.0~8.1	0.007~0.011	0.006~0.009	ND	ND
	永丰河、司徒新河交汇处下游 500m 处	浓度范围	7.50	8.1~8.2	0.006~0.014	0.005~0.012	ND	ND
	永丰河、司徒新河交汇处下游 1500m 处	浓度范围	7.52	8.3~8.4	0.005~0.011	0.004	ND	ND
IV 类水质标准			6-9	10	-	0.05	2.0	-
司徒新河	监测断面	项目	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	石油类	
	永丰河、司徒新河交汇处	浓度范围	19~20	15~16	0.22~0.24	0.14~0.16	0.02~0.04	
	永丰河、司徒	浓度范围	15~16	14~16	0.19~0.26	0.15~0.16	0.01~0.03	

新河交汇处 500m处								
永丰河、司徒 新河交汇处下 游 500m 处	浓度范围	18~22	12~14	0.24~0.26	0.15~0.16	0.02~0.03		
永丰河、司徒 新河交汇处下 游 1500m 处	浓度范围	18~20	12~13	0.17~0.20	0.14~0.15	0.03~0.04		
IV类水质标准		60	30	1.5	0.3	0.5		

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 6 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 (m)	规模	环境功能
大气环境	小花园村	ES	170	25 户 (88 人)	二级
	岗头村	N	110	50 户 (150 人)	
声环境	小花园村	ES	170	25 户 (88 人)	2 类
	岗头村	N	110	50 户 (150 人)	
水环境	新河	S	290	——	IV类

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、环境空气

SO₂、NO₂、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。具体标准值见下表 7:

表 7 环境空气质量标准 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物名称	平均时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	

总挥发性有机物 (VOCs) 参照执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002) 表 1 标准 (浓度限值: 8 小时平均 $0.6\text{mg}/\text{m}^3$)。

2、环境噪声

本项目位于丹阳市司徒镇眼镜工业园, 结合项目周边环境现状条件, 同时对照《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中“7.2 乡村声环境功能区的划分要求”中 (b) 条规定, 项目拟建地所在地东、南侧区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准 (昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$), 西、北侧区域执行 4a 类标准 (昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$)。

3、地表水 (新河)

新河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准, 见下表 8:

表 8 地表水环境质量标准 单位: mg/L (注: pH 无量纲)

污染物	PH	高锰酸盐指数	化学需氧量	氨氮	总磷	石油类
IV 类水质标准	6-9	≤ 10	≤ 30	≤ 1.5	≤ 0.3	≤ 0.5

总
量
控
制
指
标

本项目建成后污染物排放量：

1、废气污染物：粉尘 0.16t/a、VOCs0.06t/a，食堂废气 SO₂0.24kg/a、NO_x1.804kg/a、烟尘 1.782g/a，该无组织废气不作总量控制，作为考核量考核。

2、废水污染物：项目废（污）水入丹阳市司徒污水处理厂统一处理，废水污染物排放量作为丹阳市司徒污水处理厂接管考核量考核，废（污）水入管总量 93000m³/a，COD 32.6t/a、SS 18.6t/a、氨氮 0.18t/a、总磷 0.018t/a、LAS 1.74t/a。

该项目废水及其污染物总量在丹阳市司徒污水处理厂总量指标内平衡解决。经污水处理厂处理后的最终外排排放量为：废水量 93000m³/a，COD 4.65t/a、SS 0.93t/a、氨氮 0.03t/a、总磷 0.003t/a、LAS0.044t/a。废水及水污染物最终外排环境量在丹阳市司徒污水处理厂内予以平衡。

3、固废：零排放。

一、施工期：

1、噪声：

执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，标准值见下表：

表 9 建筑施工场界噪声限值 单位：Leq[dB(A)]

昼间	夜间
70	55

2、废水：

执行丹阳市司徒污水处理厂接管标准(pH 6-9、COD≤350mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤35.0mg/L、TP≤3mg/L)；

3、废气：

执行《大气污染物综合排放标准》(16297-1996)表 2 标准(无组织排放监控浓度值 TSP≤1.0mg / m³)。

二、营运期：

1、噪声：

东、南、西侧区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准(等效声级(昼间)≤60dB(A)、等效声级(夜间)≤50dB(A))，北侧区域执行 4 类标准(等效声级(昼间)≤70dB(A)、等效声级(夜间)≤55dB(A))；

2、废气：

项目割边粉尘废气参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准颗粒物标准(厂界监控点浓度限值≤1.0mg / m³)。

本项目固化过程中产生的挥发性有机废气严格参照天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 “其他行业”中标准，无组织排放监测浓度值 VOCs≤2.0mg/m³。

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 标准(小型单位，油烟≤2.0mg/m³，净化设施最低去除率≥60%)。

3、废水：

项目废水统一进入丹阳市司徒污水处理厂集中处理，丹阳市司徒污水处理厂接管标准具体如下表 10。

表 10 丹阳市司徒污水处理厂接管标准 单位：mg/L (pH 无量纲)

污染物	pH	COD	SS	氨氮	TP	LAS
标准值	6-9	350	200	35	3	20

丹阳市司徒污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准，具体见下表 11：

表 11 城市污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L (pH 无量纲)

污染物	pH	COD	SS	氨氮	TP	LAS
标准值	6-9	50	10	5	0.5	0.5

4、固体废物：

一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。

建设项目工程分析

项目生产工艺流程：

本项目产品为镜片，生产工艺分为两部分，一是毛坯件加工工艺，另一部分是毛坯件加硬镀膜工艺。

项目产品光学树脂镜片（毛坯件）主要是将 CR-39 树脂单体和引发剂 IPP 在搅拌机中配料后，通过填充桶充填到模具中（本项目中所用模具大部分为外购模具，少部分为厂内生产），再进行固化成型（IPP100%进入产品中）。成型后由工人将模具中的半成品脱下，其中模具通过超声波清洗机清洗后可循环使用，但有部分模具在使用过程中损坏后由供应商回收利用。部分脱模后的半成品进入固化机进行二次固化，然后利用割边机进行割边。其中部分特殊镜片需要再经铣磨机、抛光机进行水磨。割边后的半成品通过人工检验后，放入毛坯件仓库中。项目生产的树脂镜片毛坯件先进行超声波碱洗，然后再进行超声波水洗，清洗后的镜片加入加硬液进行加硬处理，处理后加硬液附着在镜片表面（定型），加硬后的镜片再一次超声波清洗，该清洗工段不会有加硬液残留在清洗水中。最后由真空镀膜机将镜片膜镀到镜片上。本项目真空镀膜过程中所用的镜片膜主要成分包括二氧化硅、二氧化锆。

本项目生产工艺流程图详见专项部分。

主要污染工序及防治措施:

一、废水

(1) 工业废水

项目营运期间,工业废水主要为镜片及模具的超声波清洗废水、水磨废水及制纯水设备杂排废水,由上述水量平衡分析可知,工业废水排放量为 $87000\text{m}^3/\text{a}$,本项目拟将该工业废水采取催化氧化、中和混凝沉淀、气浮机预处理,处理后通过市政污水管网纳入丹阳市司徒污水处理厂集中处理后达标排放。

(2) 生活污水

项目营运期间,生活污水主要来自于办公楼等生活设施。由水量平衡图可知,生活污水年排放量为 $6000\text{m}^3/\text{a}$ 。项目建设单位对该生活污水拟采取普通化粪池初步处理(食堂废水先经隔油池处理)接管丹阳市司徒污水处理厂处理后达标排放。

二、废气

项目废气主要为割边工段产生的粉尘废气、固化工段的树脂废气及食堂废气。

(1) 割边粉尘废气:根据项目业主提供资料,本项目割边3个车间割边粉尘产生量约为 $3.2\text{t}/\text{a}$ 。建设单位拟设置3套布袋除尘设施处理该类废气,收集效率为95%,收集的粉尘以固废形式处置,未收集粉尘以无组织形式排放。最终本项目无组织割边粉尘排放量为 $0.16\text{t}/\text{a}$,排放强度为 $0.067\text{kg}/\text{h}$ 。

(2) 树脂废气(VOCs):项目营运期间,固化过程中会有少量挥发性废气(VOCs)产生和排放。根据丹阳地区同类项目调研,该废气产生量甚微,约为 $0.06\text{t}/\text{a}$ 。项目建设单位拟对该类无组织废气采取集气罩收集后引至屋顶排放,排气筒高度低于8m,仍以无组织形式排放。同时在车间墙壁上方按装若干只排风扇以强制通排风以及加强厂区生产操作管理等措施以减少其对外环境的不利影响,最终该无组织树脂废气排放量为 $0.06\text{t}/\text{a}$,排放强度为 $0.025\text{kg}/\text{h}$ 。

(3) 食堂废气

项目厂区配备了职工食堂,食堂使用液化石油气作为燃料,为清洁能源。本项目每年约燃烧 $50\text{kg}/\text{瓶} \times 8\text{瓶}$,即为 $0.4\text{吨}/\text{年}$,根据第一次全国污染源普查数据中城镇生活源燃气设施产排污系数,每燃烧1吨石油液化气,将产生 17000Nm^3 的废气、 4.68克 烟尘(TSP)、 0.6千克 SO_2 、 4.51千克 NO_x 。则该项目石油液化气燃烧废气的产生量为烟尘 1.872g 、 SO_2 0.24kg 、 NO_x 1.804kg 。

根据同类项目资料,一般小型的企业食堂餐饮油烟约为 $4\text{mg}/\text{m}^3$,该油烟废气经油烟净化器净化处理后通过食堂屋顶排空,油烟净化器进化效率约60%。最终食堂油烟排放浓度约

1. 6mg/m³。

三、噪声

本项目主要噪声污染源为固化炉、清洗机、割边机、磨边机、抛光机、真空镀膜机、包装机等机械设备，据同类项目设备的类比调查，固化炉、清洗机、真空镀膜机单台机械噪声源强为 70-75dB(A)，割边机、抛光机、磨边机单台机械噪声源强为 80-85dB(A)，空压机单台机械噪声源强为 85-90dB(A)，冷却塔单台机械噪声源强为 80-85dB(A)。

项目建设单位拟采取的主要噪声防治措施如下：

- ①所有机械设备均设置于钢混结构车间内，以初步隔声处理；
- ②高噪声机械加工设备安装防震垫等防震减震措施；
- ③项目为单班制作业，夜间不生产；
- ④本项目厂区与外界之间设置了高约 3m 的围墙以利于进一步隔声；
- ⑤项目厂区内进行合理的规划布局，生产车间与厂界之间有充裕的衰减防护距离且设置绿化带，进一步降低项目噪声对厂界的贡献。

四、固废

本项目固废主要为割边粉尘、不合格制品、废模具、废水处理污泥及职工生活垃圾。其产生及治理情况如下。

1、割边粉尘：主要来源于割边工段布袋除尘系统，产生为 3.04t/a。该固废属于一般性质固废，集中收集后委托相关环卫部门处置。

2、不合格制品：主要来源于检验工段，产生量为 10.0t/a。该固废属于一般性质固废，集中收集后委托相关环卫部门处置。

3、废模具：本项目模具循环使用，但在使用过程中会发生损坏现象，其产生量约为 1t/a，这部分损坏的模具属于一般性可利用固废，收集后由供应商回收利用。

4、废水处理污泥：其年产生量为 6.0 吨，主要成分为少量有机物，不具有危险性，属于一般性固废，由当地环卫部门统一收集后送卫生填埋。

5、职工生活垃圾：项目员工人数 500 人，生活垃圾人均产生量以 0.1kg/d 计，生活垃圾产生量为 15t/a，由当地环卫部门统一收集后卫生填埋。

环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析：

项目施工建设期间，主要为建筑施工噪声、扬尘、施工废水及建筑垃圾对当地水气声等环境的影响。

1、项目施工期间，在建筑施工过程中将产生一定量的建筑扬尘，对附近大气环境及居民生活将产生一定的影响。因此，施工企业在作业过程中应采取一定的防护措施如围墙隔离防护带等，运输路面采取一定的洒水以抑制扬尘的产生量，施工材料及现场采取一定的覆盖措施和其它措施，努力降低建筑扬尘产生量，争取建筑项目施工期间周界 TSP 达到国家有关标准，尽量减少对大气环境卫生及附近居民生活的影响。

2、项目施工期间，将产生一定量的建筑施工废水和施工人员生活污水。建筑施工废水主要含有大量以泥沙等为主的悬浮物质，项目施工企业在作业过程排水时，应设置临时性初沉池，降低其 SS 污染，以达到丹阳市司徒污水处理厂接管标准要求；在建设期工地工人员生活污水经厂内临时化粪池预处理后，接管丹阳市司徒污水处理厂集中处理，最终排入新河。项目施工废水经采取相应的防治措施处理实现达标排放后，对附近河流水质不会产生明显不利影响。

同时，为了进一步减少施工废水附近地表水环境的影响，建议项目建设单位和施工单位采取以下相应的施工废水污染防治措施：

①加强施工期管理，有效控制污水中污染物的产生量。

②施工现场因地制宜，建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量高的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水需经处理后方可排放，砂浆、石灰等废液宜集中处理，干燥后与固体废物一起处置。

③水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

3、项目施工期间，诸如混凝土搅拌机、起重机、空压机、振动机械等建筑机械产生的噪音将达 85-105 分贝，下表即为主要施工设备噪声的距离衰减情况。

表 12 施工机械噪声衰减距离(m)

序号	施工机械	55dB	60dB	65dB	70dB	75dB
1	挖掘机	190	120	75	40	22
2	混凝土搅拌机	190	120	75	42	25
3	混凝土振捣机	200	110	66	37	21
4	升降机	80	44	25	14	10

由上表可知，项目施工期间周界噪声也将达 55-65 分贝，其施工期噪声会对区域环境产生一定影响，随着施工期的结束施工噪声也随之消失。施工单位在施工作业中应选用低噪声的施工机具和先进的工艺，同时必须合理安排各类施工机械的工作时间，尤其是夜间严禁打桩机等强噪声机械进行施工，并严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》标准对施工场界进行噪声控制，以减少这类噪声对周围环境的影响，尽量避免污染纠纷，努力消除施工噪声的扰民问题。特别是夜间 22:00 时后不得施工，若在该时段确须施工，必须上报相关主管部门批准同意。

4、项目施工期间，将产生一定量的建筑垃圾，建设单位拟将该固废集中收集后由当地环卫部门统一清运后作为建筑道路等一般性工程填埋料或其他处置，运输过程和装卸时要防止抛洒。工地生活垃圾集点统一收集后由当地环卫部门集中无害化处理。

二、营运期环境影响分析：

1、声环境影响分析：

本项目主要噪声污染源为固化炉、清洗机、割边机、磨边机、抛光机、真空镀膜机、包装机等机械设备，据同类项目设备的类比调查，固化炉、清洗机、真空镀膜机单台机械噪声源强为 70-75dB(A)，割边机、抛光机、磨边机单台机械噪声源强为 80-85dB(A)，空压机单台机械噪声源强为 85-90dB(A)，冷却塔单台机械噪声源强为 80-85dB(A)。

本评价以点声源噪声衰减模式预测项目实施后厂界噪声，预测公式如下：

(1) 点源噪声预测模式

根据 HJ2.4-2009，本项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：

$$Lp(r) = Lp(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{mic})$$

式中： $Lp(r)$ —点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

$Lp(r_0)$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m；

A —各种因素引起的衰减量， A_{div} 为几何发散、 A_{bar} 屏障屏蔽、 A_{atm} 大气吸收、 A_{gr} 地面效应、 A_{mic} 其它方面效应引起的倍频带衰减，由于后三种衰减都很小，可忽略不计。

本项目中噪声源都按点声源处理，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

(2) 预测模式的简化：

仅考虑几何发散衰减，即将所有的声源视为点声源，且全部位于室外，选用 702 所的修正模式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 16\lg(r/r_0) \quad \text{dB (A)}$$

(3) 点源噪声叠加公式

$$L_{TP} = 10\lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

式中： L_{TP} ——叠加后的噪声级，dB (A)；

n ——点源个数；

L_{pi} ——第 i 个声源的噪声级，dB (A)。

项目综合噪声源经距离衰减、隔声屏障及生产车间合理布置后，正常生产期间，叠加本项目的噪声值，预测结果详见下表 13。

表 13 噪声影响预测结果 单位：dB（A）

监测点号	测量时段	背景值	贡献值	预测值	标准值	评价结果
东厂界 1#	昼间	58.9	39.6	59.0	60	达标
南厂界 2#	昼间	59.0	43.2	59.1	60	达标
西厂界 3#	昼间	57.6	40.5	57.7	60	达标
北厂界 4#	昼间	63.5	40.2	63.6	70	达标

注：本项目昼间生产，夜间不生产。因此，仅对昼间噪声进行预测。表中背景值包含现有项目贡献值。

由上表可知，该项目各噪声设备位置按照工程设计给定的布局，并采用相应治理措施后，待项目建成后，全厂东、南厂界噪声仍可达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，西、北侧厂界达到4类标准。因此，全厂噪声厂界达标，对周界外居民区声环境质量不会产生不利影响，评价区声环境质量仍可满足现有相应功能区标准要求。

2、水环境影响分析：

本项目拟采取的废水污染防治措施可行。项目工业废水经催化氧化、中和混凝沉淀、气浮预处理，生活污水经普通化粪池预处理后（食堂废水先经隔油池处理）可以达到丹阳市司徒污水处理厂接管标准。其出水主要污染物浓度均可达到丹阳市司徒污水处理厂的相应接管标准之要求。项目接管后，其废水及其污染物排放总量纳入丹阳市司徒污水处理厂统一控制，在丹阳市司徒污水处理厂排放总量中平衡。

丹阳市司徒污水处理厂目前一期工程已经运行，主要覆盖镇区内的居民和企业，日处理规模为0.5万m³/d，处理工艺为A/O工艺，污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限制》（DB32/10722007）：COD50mg/L、SS10mg/L、氨氮5mg/L、TP0.5mg/L、LAS0.5mg/L。

该项目属于丹阳市司徒污水处理厂的收集范围，其产生的污水排放量仅占丹阳市司徒污水处理厂日处理量的6%，不会对丹阳市司徒污水处理厂产生冲击，可接管处理。丹阳市司徒污水处理厂出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放，不会对纳污水体产生明显不利影响。

该项目建成后，全厂废水仍能达到司徒污水处理厂接管标准，最终经污水处理厂处理达标后排放，不会对纳污水体产生明显不利影响。

3、大气环境影响分析

本项目废气主要为割边工段产生的粉尘废气、固化工段产生的树脂废气（VOCs）及食堂废气。

其中树脂废气（VOCs）直接以无组织进入车间大气，通过车间通排风设施强化通风后排入外界大气。割边粉尘经布袋除尘系统处理后，剩余废气以无组织形式排放进入车间大气环境，再通过车间通排风设施排出室外。由于本项目中割边工段分布比较分散，且眼镜行业目前最常用的方法为布袋除尘系统，收集粉尘作为固废形式处理，未收集粉尘无组织排放，若设置排气筒有组织排放，操作不方便。

本项目主要大气污染源无组织排放面源参数调查清单详见表 14。

表 14 项目面源参数清单

项目	面源编号	面源名称	面源长度	面源宽度	面源初始排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强
单位	-	-	m	m	m	h	-	kg/h
数据	M1	基片车间	68	36	8	2400	正常	粉尘：0.067 VOCs：0.025

根据模式预测，全厂大气污染物排放源预测估算结果见表 15。

表 15 全厂面源估算结果表

面源位置	污染物名称	估算项目	结果
基片车间	粉尘	C _{max} (mg/m ³)	2.545×10 ⁻² (下风向 155m 处)
		P _{max} (%)	2.83%
		D _{10%} (m)	未出现
	VOCs	C _{max} (mg/m ³)	0.9495×10 ⁻² (下风向 155m 处)
		P _{max} (%)	1.58%
		D _{10%} (m)	未出现

根据模式预测结果可知，该项目排放的各类大气污染物下风向估算浓度甚小，最大落地浓度均远小于其地面浓度标准限值 10% 的值，叠加本底值后，附近区域空气环境质量仍可维持在现有功能类别要求之内。

大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008) 要求，采用 HJ2.2-2008 附录 A 推荐模式清单中的 A.3 大气环境防护距离计算模式，计算无组织粉尘废气大气环境防护距离，计算参数见下表：

表 16 无组织废气大气环境防护距离计算依据及结果

计算对象	污染物名称	面源高度	面源宽度	面源长度	污染物排放速率	评价标准	计算结果
基片车间	粉尘	8m	36m	68m	0.067kg/h	0.9mg/m ³	无超标点
	VOCs	8m	36m	68m	0.025kg/h	0.6mg/m ³	无超标点

经计算，本项目无组织废气大气环境防护距离计算结果无超标点，即本项目无需设置大气环境防护距离。

卫生防护距离

由于本项目粉尘废气、树脂废气（VOCs）属于无组织排放。需按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法计算卫生防护距离。计算公式如下：

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

式中：C_m——标准浓度限值，mg/m³；

L——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S(m²)计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）表 5 中查取；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

卫生防护距离计算所用参数取值及结果见下表 17：

表 17 无组织废气卫生防护距离计算结果表

污染源所在位置	污染物名称	A	B	C	D	C _m (mg/Nm ³)	Q _c (kg/h)	L 计算 (m)	L 取值 (m)
基片车间	粉尘	350	0.021	1.85	0.75	0.9	0.067	2.102	50
	VOCs	350	0.021	1.85	0.75	0.6	0.025	1.054	50

根据卫生防护距离设置规则，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护

距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。按照上述卫生防护距离设置和提级要求，本项目以基片车间向外设 100m 卫生防护距离。根据要求，卫生防护距离内不得新建居民区、医院等环境敏感目标。根据现场勘查，本项目区域环境能够满足该卫生防护距离之设定要求。

食堂废气：项目厂区配备了职工食堂，该食堂采用液化气为燃料，属于清洁能源，其燃烧废气污染物产生量甚少，对外环境无影响。项目建设单位严格按照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的相关要求，设有送排风机、油烟净化设备、隔油设施、固废临时存放场地。项目食堂配套的油烟净化器，该油烟废气经油烟净化器净化处理后通过食堂屋顶排空，油烟净化器净化效率约 60%，最终食堂油烟排放浓度约 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中的小型餐饮企业标准（排放油烟浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，净化率 $\geq 60\%$ ），同时食堂废气（餐饮油烟）经油烟净化器处理后，通过屋顶排空，其排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关要求。该废气排放对附近环境空气及人居生活环境质量无影响。

因此，该项目建成后，全厂废气污染物排放对区域环境空气质量影响甚微，不会对区域环境空气质量及人居生活环境产生明显不利影响，评价区环境空气质量仍可维持现状。

4、固体废弃物环境影响分析

本项目固废主要为割边工段收集粉尘、检验工段不合格制品、模具使用过程废模具、废水处理污泥以及职工生活垃圾。其中收集粉尘及不合格制品集中收集后委托相关环卫部门处置；废模具收集后由供应商回收利用；废水处理污泥、职工生活垃圾由当地环卫部门统一收集后卫生填埋。

根据该项目各类固废组成成分、性质特点等综合分析，项目建设单位采取的固废分类收集回收综合处置利用的方案可行。项目各类固废经妥善处置或利用后，可实现区域零排放，对附近区域水、土等环境要素不会产生明显不利影响。

（以上营运期环境影响分析详见专项分析）

五、风险影响分析

1、物质危险性判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）中物质危险性划分标准见下表 18。

表 18 物质危险性标准

物质类别	等级	LD ₅₀ (大鼠经口) mg/kg	LD ₅₀ (大鼠经皮) mg/kg	LD ₅₀ (小鼠吸入) mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD ₅₀ <25	10<LD ₅₀ <50	0.1<LC ₅₀ <0.5
	3	25<LD ₅₀ <200	50<LD ₅₀ <400	0.5<LC ₅₀ <2
易燃物质	1	可燃气体：在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压下）是 20℃或 20℃一下的物质		
	2	易燃液体：闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质		
	3	可燃液体：闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质	在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质			

注：①有毒物质判定标准序号为 1、2 的物质，属于剧毒物质；符合有毒物质判定标准序号为 3 的属于一般毒物。②凡符合表中易燃物质和爆炸性物质标准的物质，均视为火灾、爆炸危险物质。

对照上表可知，本项目生产原料 IPP 属于低毒物质、爆炸性物质。

2、重大危险源识别与判定

由风险评价技术导则和《重大危险源辨识》(GB18218-2009)内容，本项目涉及危险物质的临界量为：IPP 50t。

本项目 IPP 年使用量 2.1t，厂内最大贮存量为 0.3t。根据重大危险源的辨识指标后判定，建设项目中使用的危险化学品不构成重大危险源。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2004)和《重大危险源辨识》(GB18218-2009)，本项目未构成重大危险源；同时，本项目所在区域属于非环境敏感地区。判定本项目环境风险评价等级为二级。

3、风险识别及最大可信事故分析

本项目的环境风险主要有 IPP 分解引起的爆炸和燃烧。通过项目的风险识别，参考同类企业的有关资料，本项目发生最大可信事故的风险类型应为 IPP 分解引起的爆炸和燃烧。

4、风险防范措施

本项目树脂镜片生产过程中用 IPP 为催化剂，IPP 是过氧化二碳酸二异丙酯的简称。

①IPP 成分以及特性：

IPP 是镜片树脂在生产过程中专用引发剂，结构式为 $(CH_3)_2CHOC(=O)OOC(=O)CH(CH_3)_2$ ，分子量 206.18。低温下为白色粉状晶体，室温下为无色液体，相对密度 1.080。凝固点 8~10℃。

折射率 1.4034。半衰期 $t_{1/2}=0.1\text{h}(82^{\circ}\text{C})$ 、 $1.0\text{h}(64^{\circ}\text{C})$ 、 $10\text{h}(48^{\circ}\text{C})$ 。分解温度 45°C 。活性氧含量 7.76%。微溶于水，水中溶解度为 0.04%(25°C)。溶于乙二醇、脂肪烃、芳香烃、酯、醚及氯代烃等有机溶剂。对加热、撞击及酸、碱等化学药品特别敏感，极易分解，引起爆炸。低毒，对眼睛和黏膜有强烈的刺激性。本项目因此需设置冷冻车间进行低温储存 IPP 试剂。

②消防措施：

IPP 为易燃，强氧化剂。在正常环境温度下会爆炸。对热、震动、撞击和摩擦相当敏感，极易分解发生爆炸。与易燃物、有机物、还原剂、促进剂、酸类接触发生强烈反应而引起燃烧或爆炸。消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，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。禁止用砂土压盖。

③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：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内。

④操作处置与储存

密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)，穿连衣式胶布防毒衣，戴橡胶手套。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。避免与酸类、碱类接触。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。

必须用二甲苯等稀释后于 -10°C 冰箱中储存。或用透气容器在 -10°C 处储存。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与酸类、碱类分开存放，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。禁止震动、撞击和摩擦。

⑤运输信息

铁路运输时须报铁路局进行试运，试运期为两年。试运结束后，写出试运报告，报铁道部正式公布运输条件。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危

险货物配装表进行配装。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。车速要加以控制，避免颠簸、震荡。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。

⑥法规信息

化学危险物品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992]677号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB 13690-92）将该物质划为第5.2类有机过氧化物。

业主在充分了解和认识 IPP 以上特性及运输贮存条件后，为减少项目风险因素对周边环境的影响，还必须执行如下：

- 1>加强 IPP 使用和贮存的管理，配备专人管理，做好使用记录。
- 2>健全各项制度，强化安全管理意识。
- 3>严格按照消防安全部门要求，配置消防设施。

一旦事故发生后，应积极采取有效的手段控制好事故的进一步发展，把握机会将事故掌握在初起阶段，防止事态的进一步发展，必须做好各方面的工作：

建立一套科学、有效的救援方案：严格按照预案演练过程中的方案执行；能积极从容应对突发因素；掌握准确的第一手信息，以便做出准确的判断；全员积极配合，齐心协力，有科学的方法；有实事求是的精神，不隐瞒，不弄虚作假；事前的严格管理，良好的职业素质和道德修养、勇于奉献的精神；政府相关部门的理解和积极配合；

如果由于无法抗拒的因素而导致事故可能进一步扩大，现场指挥要能准确判断出事态的严重性，可能产生的影响，进一步的防范措施，和现场救援机构很快拿出行之有效的可行方案，划定更有效的危险品区域，对事故现场进行更客观的隔离处理，迅速将情况通报给有关部门，以便寻求更广泛的支援，及时通知在周边地区执行救援任务的机构成员，按照统一布置有效进行，行动过程中要具有灵活性，齐心协力把事故损失降到最低水平。

风险影响分析结论：

本项目的风险影响主要为 IPP 的不稳定性引起的爆炸，在采取以上措施后，在加强

管理和防护监测工作下，可避免该化学品对周围环境的风险。

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	处理前产生浓度及生 产量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
----------	-------------	-------	----------------------	------------------

大气污染物	割边工段	粉尘	3.2t/a (1.333kg/h)	0.16t/a (0.067kg/h)
	固化工段	VOCs	0.06t/a (0.025kg/h)	0.06t/a (0.025kg/h)
	石油液化气燃烧 废气	烟尘	1.872g/a	1.872g/a
		SO ₂	0.24kg/a	0.24kg/a
		NO _x	1.804kg/a	1.804kg/a
水污染物	工业废水（超声波清洗废水、水磨废水、制纯水杂排废水） (87000m ³ /a)	COD SS LAS	850mg/l, 74.0t/a 550mg/l, 47.9t/a 100mg/l, 8.7t/a	≤350mg/l, 30.5t/a; ≤200mg/l, 17.4t/a; ≤20mg/l, 1.74t/a;
	生活污水 (6000m ³ /a)	COD SS 氨氮 总磷	350mg/l, 2.1t/a 200mg/l, 1.2t/a 30mg/l, 0.18t/a 3mg/l, 0.018t/a	≤350mg/l, 2.1t/a; ≤200mg/l, 1.2t/a; ≤30mg/l, 0.18t/a; ≤3mg/l, 0.018t/a;
和 电 离 辐 射	——	——	——	——
固体废物	割边工段	收集粉尘	3.04t/a	0
	检验工段	不合格制品	10.0t/a	0
	脱模工段	废模具	1t/a	0
	废水处理	污泥	6.0t/a	0
	职工生活区	生活垃圾	15t/a	0
噪 声	本项目主要噪声污染源为固化炉、清洗机、割边机、磨边机、抛光机、真空镀膜机、包装机等机械设备，据同类项目设备的类比调查，固化炉、清洗机、真空镀膜机单台机械噪声源强为70-75dB(A)，割边机、抛光机、磨边机单台机械噪声源强为80-85dB(A)，空压机单台机械噪声源强为85-90dB(A)，冷却塔单台机械噪声源强为80-85dB(A)。			
其 他	——			
主要生态影响（不够时可附另页）				
——				

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	预期防治效果
----------	-------------	-------	------	--------

大气污染物	割边工段	粉尘废气	经布袋除尘系统处理后，未收集废气无组织排放，加强生产管理，同时采取加强车间通排风设施	达标排放，对外环境无不利影响，周边环境满足整个生产车间设置的卫生防护距离之要求
	固化工段	VOCs	无组织排放，加强生产管理，同时采取加强车间通排风设施	
水污染物	工业废水 (超声波清洗废水、水磨废水、制纯水杂排废水)	CODcr SS LAS	生活污水经厂内化粪池预处理（食堂废水先经隔油池处理），工业废水经催化氧化、混凝沉淀、气浮预处理后一并通过集镇下水管网纳入丹阳市司徒污水处理厂集中处理	达到丹阳市司徒污水处理厂接管标准要求
	生活污水	COD SS 氨氮 总磷		
电离辐射和 电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	割边工段	收集粉尘	收集后委托相关环卫部门处置	综合处置利用 (无排放)
	检验工段	不合格制品		
	脱模工段	废模具	收集后由供应商回收利用	
	废水处理	污泥	由当地环卫部门集中收集后送卫生填埋	
	职工生活区	生活垃圾	由当地环卫部门集中收集后送垃圾填埋场	
噪声	①所有机械设备均设置于钢混结构车间内，以初步隔声处理；②高噪声机械加工设备安装防震垫等防震减震措施；③项目为单班制作业，夜间不生产；④本项目厂区与外界之间设置了高约 3m 的围墙以利于进一步隔声；⑤项目厂区内进行合理的规划布局，生产车间与厂界之间有充裕的衰减防护距离且设置绿化带，进一步降低项目噪声对厂界的贡献。			
其他	——			
生态保护措施及预期效果				
——				

建设项目“三同时”验收

本项目总投资 36000 万元，其中环保投资为 120 万元，占总投资的 0.3%，具体建设项目“三同时”验收情况见下表 19。

表 19 本项目全厂环保投资估算及三同时验收一览表

污染源	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果执行标准或拟达要求	投资（万元）	运行费用（万元）	建设进度																																																																
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	生活污水经化粪池预处理，工业废水经催化氧化、混凝沉淀、气浮处理后一并纳入丹阳市司徒污水处理厂处理	丹阳市司徒污水处理厂接管标准	50	3	三同时																																																																
	工业废水（超声波清洗废水、水磨废水）	COD、SS、LAS						废气	割边工段	粉尘废气	经布袋除尘系统处理，为收集粉尘以无组织形式排放，加强生产管理，同时采取加强车间通排风设施	达标排放；对外环境无明显不利影响，大气环境防护距离无超标点，满足	30	1	固化工段	树脂废气（VOCs）	集气罩收集后以无组织形式排放，加强生产管理，同时采取加强车间通排风设施	基片车间 100m 的卫生防护距离要求	10	1	固废	割边工段	收集粉尘	集中收集后委托相关环卫部门处置一般固废暂存场（1 个）	不产生二次污染，零排放	15	/	检验工段	不合格制品	模具使用工段	废模具	收集后由供应商回收利用	废水处理	污泥	环卫部门送垃圾处理场卫生填埋，生活垃圾暂存场（1 个）	职工生活	生活垃圾	噪声	各类机械加工设备及配套设备	LAeq	选用低噪声设备，安装防震垫、消声器等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类、4 类	10	1	清污分流、排口规范化设置	雨污分流管网；厂区污水收集管网			/	/	/	/	风险事故防治	灭火器及消防栓等消防设施、人员紧急防护设备、应急处理药品及装置			符合消防、规范要求	5	2	三同时	环境管理（机构、监测能力等）	噪声仪器等监测仪器			满足日常监测需要	/	/	/	总量平衡具体方案	废水污染物总量在丹阳市司徒污水处理厂内平衡；废气污染物考核控制，固废零排放	
废气	割边工段	粉尘废气	经布袋除尘系统处理，为收集粉尘以无组织形式排放，加强生产管理，同时采取加强车间通排风设施	达标排放；对外环境无明显不利影响，大气环境防护距离无超标点，满足	30	1																																																																	
	固化工段	树脂废气（VOCs）	集气罩收集后以无组织形式排放，加强生产管理，同时采取加强车间通排风设施	基片车间 100m 的卫生防护距离要求	10	1																																																																	
固废	割边工段	收集粉尘	集中收集后委托相关环卫部门处置一般固废暂存场（1 个）	不产生二次污染，零排放	15	/																																																																	
	检验工段	不合格制品																																																																					
	模具使用工段	废模具	收集后由供应商回收利用																																																																				
	废水处理	污泥	环卫部门送垃圾处理场卫生填埋，生活垃圾暂存场（1 个）																																																																				
	职工生活	生活垃圾																																																																					
噪声	各类机械加工设备及配套设备	LAeq	选用低噪声设备，安装防震垫、消声器等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类、4 类	10	1																																																																	
清污分流、排口规范化设置	雨污分流管网；厂区污水收集管网			/	/	/	/																																																																
风险事故防治	灭火器及消防栓等消防设施、人员紧急防护设备、应急处理药品及装置			符合消防、规范要求	5	2	三同时																																																																
环境管理（机构、监测能力等）	噪声仪器等监测仪器			满足日常监测需要	/	/	/																																																																
总量平衡具体方案	废水污染物总量在丹阳市司徒污水处理厂内平衡；废气污染物考核控制，固废零排放			/	/	/	/																																																																

卫生防护 距离设置	以基片车间向外设100m卫生防护距离。周围环境满足设置要求。	/	/	/	/
合计			120	8	

结论与建议

一、结论

(一) 项目概况

项目拟选址丹阳市司徒镇眼镜工业园新建树脂镜片生产线项目。该项目拟投资 36000 万元，拟征地 33 亩，新建 2 栋生产车间，建筑面积为 30024m²。项目以树脂为主要材料，通过清洗机、固化机、割边机、镀膜机、抛光机、铣磨机等设备，采用配模、合模、固化、清洗、割边、加硬镀膜等加工工艺，新建树脂镜片生产线，年产能力为 1700 万副。

(二) 产业政策相符性

根据国家发改委《产业结构调整指导目录 2011 年本》（2013 年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号），本项目不属于限制或淘汰类。同时，本项目取得了丹阳市司徒镇人民政府关于本项目的登记信息，项目代码为 2017-321152-40-03-541030，即本项目建设符合产业政策。

综上所述，本项目符合国家、江苏省、丹阳市现行相关产业政策。

(三) 选址可行性分析

(1) 土地利用规划

本项目位于丹阳市司徒镇眼镜工业园内，为丹阳市及司徒镇规划中的眼镜工业集中区，且根据丹阳市规划局 2016-030 号地块规划文件，该项目用地属于工业用地（详见附件），即本项目符合丹阳市、司徒镇用地规划。

同时该拟建项目建设占用土地也不违反国土资发[2006]296 号文《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》之规定。

(2) 产业规划

根据《丹阳市人民政府关于同意皇塘、导墅等九个镇工业集中区总体规划的批复》（丹政复【2007】25 号）中对司徒镇工业集中区的规划：东至老 312 国道、南至丹伏路、西至新 312 国道、北至规划北三环路，总规划面积 8040 亩，重点发展眼镜产业。该园区规划环评正在编制中。该项目选址位于该区域范围内，属于眼镜业，符合当地用地规划及产业发展规划要求。

(3) 环保规划

本项目所在眼镜产业园供水、供电等公共工程设施配套齐全，区域废水可接入丹阳市司徒污水处理厂集中处理，符合当地环保管理要求，区位优势明显，不存在环境问题。

(4) 太湖管理条例相符性

对照《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染保护条例》，本项目不属于太湖流域禁止建设项目。

(5) 生态红线相符性

对照《江苏省生态红线区域保护规划（苏政发【2013】113号）》中“镇江市生态红线区域名录”和《镇江市生态红线区域保护规划》（镇政办发[2014]147号）丹阳市内生态红线区域，本项目所在地不在江苏省丹阳市生态红线保护区内。

本项目建设符合丹阳市、司徒镇及工业园产业发展规划。且综上所述，本项目厂址选择是合理可行的。

(四) 工程分析

本项目营运期间，生产车间机械噪声为项目主要噪声源；割边工段产生的未收集粉尘、化工段产生的 VOCs 废气及食堂废气为项目主要废气污染源；职工生活污水和工业废水（超声波清洗废水、水磨废水、制纯水杂排水）为项目主要废水污染源；割边工段收集粉尘、检验工段不合格制品、脱模过程中使用的废模具、废水处理污泥以及职工生活垃圾为项目主要固体废物。

(五) 清洁生产和循环经济

本项目生产工艺先进成熟可靠，自动化控制程度较高，污染物可实现达标排放且排放量较小，符合国家清洁生产的要求。

该项目重视物料、能源和水资源的循环利用，主要体现在冷却水循环使用，遵循并实现了废弃物“减量化、再利用、再循环”三大原则，符合循环经济理念的要求。

(六) 污染防治措施

1、噪声：①所有机械设备均设置于钢混结构车间内，以初步隔声处理；②高噪声机械加工设备安装防震垫等防震减震措施；③项目为单班制作业，夜间不生产；④本项目厂区与外界之间设置了高约 3m 的围墙以利于进一步隔声；⑤项目厂区内进行合理的规划布局，生产车间与厂界之间有充裕的衰减防护距离且设置绿化带，进一步降低项目噪声对厂界的贡献。

2、废水：本项目拟将全厂生活污水经普通化粪池初步处理（食堂废水先经隔油池处理），工业废水经废水处理站预处理后一并接入丹阳市司徒污水处理厂进一步处理。

3、废气：本项目 VOCs 废气经集气罩收集后引至屋顶排放，排气筒低于 8m，仍以无组织形式排放。割边粉尘先通过布袋除尘系统收集粉尘后，未收集粉尘废气以无组织形式排放进入车间大气环境，再通过车间通排风设施排出室外。

4、本项目实施后，收集粉尘及不合格制品集中收集后委托相关环卫部门处置；废模具收集后由供应商回收利用；废水处理污泥、职工生活垃圾由当地环卫部门统一收集后卫生填埋。

综上所述，本项目及全厂各项污染防治措施可行。

(七) 环境质量现状

1、大气环境：该区域大气环境质量现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水环境：该区域新河水质基本符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、声环境：该区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类区域标准。

总体来讲，该项目所在区域环境质量现状良好，具有一定的环境容量。

（八）环境影响分析

1、声环境影响分析结果表明：项目拟采取的噪声处理方案可行。经预测，各厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类排放标准。项目噪声达标排放，对周界外居民区声环境质量无明显不利影响，评价区声环境质量仍可满足现有相应功能区标准要求。

2、水环境影响分析结果表明：项目拟采取的废（污）水处理方案可行。本项目投产后，经隔油池、化粪池处理后的生活污水和经废水处理站预处理后的工业废水，其主要污染物浓度可达到丹阳市司徒污水处理厂相应接管标准之要求。该项目区域废水在该污水处理厂的服务范围之内，且该污水处理厂有能力接纳该项目废水处理之需。该项目废水排放量较小，经丹阳市司徒污水处理厂处理后，其达标排放对受纳水体（新河）水质无明显不利影响，其水质仍可维持现状，即仍可满足相应规划功能要求。

3、大气环境影响分析结果表明：项目拟采取的废气处理方案可行。VOCs经集气罩收集后引至屋顶排放，排气筒低于8m，仍以无组织形式排放。割边粉尘先通过布袋除尘系统收集粉尘后，未收集粉尘废气以无组织形式排放进入车间大气环境，再通过车间通排风设施排出室外。经模式计算，本项目无组织废气的排放强度及排放浓度远小于环保标准，厂界大气环境质量符合相应质量标准，不会对区域大气环境质量造成不利影响，评价区空气环境质量仍可维持现状。考虑到无组织废气对外环境的影响，本项目以基片车间向外设100m卫生防护距离，项目周围环境可满足该卫生防护距离要求。

4、本项目各项固废均可在区域内得到有效处置或利用，不会产生二次污染，可实现区域零排放，不会对周围环境产生明显不利影响。

（九）排污口设置及规范化整治

在项目建设过程中，公司应按照苏环控[97]122号文《江苏省排污口设置规范化整治管理办法》及丹阳市环保局对排污口规范化整治的有关规定要求，对各类排污口进行规范化建设，设置并管理废水排放口和固废厂内暂贮场。

项目已建成 1 个废水接管口及 1 个雨水等清净下水排口。在排口附近醒目处应树立环保图形标志牌。

项目产生的固体废物，应当设置 2-3 个贮存或堆放场所、堆放场地或贮存设施，必须有防流失、防渗漏等措施，在贮存(堆放)处必须按《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》GB1556 2.2 的规定设置标志牌。

(十) 环境管理与环境监测

本项目实施后，从本企业的实际出发，应设置专门的安全生产、环境保护与事故应急机构，配备监测仪器，并设置专职环保人员负责环境管理、环境监测和事故应急处理。

(十一) 污染物总量控制

本项目建成后污染物排放量：

1、废气污染物：粉尘 0.16t/a、VOCs0.06t/a，食堂废气 SO₂0.24kg/a、NO_x1.804kg/a、烟尘 1.782g/a，该无组织废气不作总量控制，作为考核量考核。

2、废水污染物：项目废(污)水入丹阳市司徒污水处理厂统一处理，废水污染物排放量作为丹阳市司徒污水处理厂接管考核量考核，废(污)水入管总量 93000m³/a，COD 32.6t/a、SS 18.6t/a、氨氮 0.18t/a、总磷 0.018t/a、LAS 1.74t/a。

该项目废水及其污染物总量在丹阳市司徒污水处理厂总量指标内平衡解决。经污水处理厂处理后的最终外排排放量为：废水量 93000m³/a，COD 4.65t/a、SS 0.93t/a、氨氮 0.03t/a、总磷 0.003t/a、LAS0.044t/a。废水及水污染物最终外排环境量在丹阳市司徒污水处理厂内予以平衡。

3、固废：零排放。

(十二) 总结论：

本项目的建设符合国家及地方相关产业政策；选址符合当地相关规划要求，选址合理可行；符合清洁生产和循环经济的要求；采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各类污染物稳定达标排放或综合处置利用；污染物排放总量可在丹阳市司徒镇范围内平衡；各类污染物正常排放对评价区域环境质量影响较小，区域环境质量仍可控制在现有相应功能要求之内。

因此，从环保角度而言，在切实落实本报告提出的各项环保措施的前提下，本项目选址及建设营运可行。

二、建议

1、建设单位要严格按“三同时”的要求建设项目，切实做到污染治理工程与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，并保证环保设施的完好率和运转率。

2、严格按苏环控[1997]122 号文《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求，

做好排污口设置及规范化整治工作。

3、做好全厂“三废”处理工作，确保达标排放；设立必要的事故应急处理池和故障备用系统。加强管理，强化企业职工自身的环保意识和事故风险意识，做好事故防范措施，杜绝事故发生。

4、确切落实相应清洁生产设施和要求，确切落实国家相关节能降耗要求和措施，努力实现区域循环经济的目标。

5、进一步合理规划和安排厂内及车间内总体布局，进一步优选防噪方案，切实落实尤其是高噪声设备的隔音、减振、降噪工作，确保厂界噪声达标，尽可能降低项目噪声对界外环境的贡献；确切落实全厂废水清污分流管网、废水分质收集管网和处理设施。

6、加强固体废弃物的管理，对运出固体废弃物的去向及利用途径进行跟踪管理，确保固废的有效处理处置，杜绝二次污染及转移污染。各类固废应及时清运处理，不得在厂区长期堆存。

7、加强全厂生产车间的通排风设施，以营造良好的工作环境。定期对厂内职工进行体检，保证职工的身心健康。

8、建议企业进一步优化废气处理、排放方案，废气收集处理后经排气筒有组织排放。

行业主管部门审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

基层环境保护行政部门审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

审批单位（公章）：

审批日期： 年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1. 立项批准文件

附件 2. 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1. 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2. 项目平面布置图

附图 3. 项目周围环境简况图

附图 4. 司徒镇总体规划（2007-2020 年）镇域功能结构分析图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响、应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声环境影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价
- 7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

