

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 1000 万副树脂镜片生产线项目

建设单位（盖章）：江苏旭志光学眼镜有限公司

编制日期：2016 年 9 月 2 日

江苏省环境保护厅

《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 1000 万副树脂镜片生产线项目				
建设单位	江苏旭志光学眼镜有限公司				
法人代表	虞美女	联系人	蒋总		
通讯地址	江苏省（自治区、直辖市）丹阳市（县）司徒镇				
联系电话	13912816011	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	批准文号	司政经备发[2016]33 号		
建设性质	新建		行业类别及代码	C4142 眼镜制造业	
占地面积	22.4 亩 (约 14940.8 平方米)		绿化面积	2200 平方米	
总投资 (万元)	9000	其中：环保投资 (万元)	80	环保投资占 总投资比例	0.89%
评价经费 (万元)	1.2	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）	66900	燃油（吨/年）	——		
电（度/年）	600 万	燃气（吨/年）	——		
燃煤（吨/年）	——	汽油（公斤/年）	——		
<p>废水（工业废水□、生活废水□）排水量及排放去向</p> <p>工业废水：35000m³/a；生活污水：4560m³/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

江苏旭志光学眼镜有限公司成立于2006年5月9日，一般经营项目为：光学眼镜片（隐形眼镜除外）及其配件生产销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务。

本项目“年产1000万副树脂镜片生产线项目”为该公司新建项目。公司征用丹阳市司徒镇眼镜工业园内总占地面积22.4亩（约14940.8平方米）土地，拟建生产厂房等总建筑面积25684平方进行建设。项目以树脂为主要材料，通过固化炉、加硬镀膜设备、超声波清洗机等国产设备，采用固化、加硬、镀膜等加工工艺，新建树脂镜片生产线，年产能力为1000万副。

本项目预计2018年10月投入生产。

（二）工程内容：

表1 建设项目主体工程及产品方案

工程名称	产品名称	设计生产能力	年运行时数
树脂镜片生产线	树脂镜片	1000万副/年	2400小时

（三）项目概况：

项目名称：年产1000万副树脂镜片生产线项目。

建设单位：江苏旭志光学眼镜有限公司。

法人代表：虞美女。

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：9000万元。

投产日期：2018年10月。

占地面积及厂区平面布置：项目占地面积14940.8平方米，总建筑面积约25684平方米，主要为两栋生产厂房的建设。该项目厂区平面布置见附图2。

职工人数：项目配备员工380名，均不在厂内食宿。

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：

建设项目公程内容。

表2 建设项目工程内容

项目工程	建设名称	设计能力	备注
贮存系统	仓库	13230m ²	由生产厂房划出
	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	66900m ³ /a	丹阳自来水厂供给
	供电	600 万度/年	丹阳市供电局供给，厂内配套 500KVA 变压器一台
环保工程	废水处理	中和、混凝沉淀池	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
		普通化粪池	
	废气处理	车间通排风设施、布袋除尘系统	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[2016]33 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，且本项目土地已取得丹阳市司徒镇人民政府出具了该项目用地性质的相关证明，该项目用地属于工业用地 (详见附件)，即本项目符合丹阳市、司徒镇总体规划。

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：本项目占地面积 14940.8 平方米，总建筑面积约 25684 平方，厂区内布置主要为 1#生产厂房及 2#生产厂房，厂区具体平面布置见附图 2。

厂区周围环境现状：本项目厂界东侧为丹阳市佳烁眼镜有限公司及丹阳市中江光学眼镜有限公司，南侧为工业用地拟征用地 (目前为空地)，西侧为丹阳市美凯光学眼镜有限公司，北侧为空地。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

无

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。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

一、建设地经济及社会发展概况

1、丹阳市

丹阳市属太湖流域，位于江苏省南部，东邻常州市武进区、新北区，西接句容市、镇江市丹徒区，南与金坛市接壤，北与扬中市隔江相望，全市总面积 1059 平方公里，户籍人口 81 万，是一座具有悠久历史的文化古城。

丹阳是著名的“鱼米之乡”、“全国商品粮生产基地”、“江苏省生态农业市”。2008 年，丹阳市着力推进民营企业做大做强，突出抓好民营资本持续引进，使全市民营经济继续保持了总量增多，实力增强，质量增优，发展增快的良好态势，为全市经济和社会事业提供了强力的发展支撑。

2、司徒镇

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。

司徒交通区位优势独特，东部与丹阳城区接壤，沪宁高速公路、312 国道、122 省道、丹西公路过境而过，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。

眼镜产业是司徒的特色产业，全镇拥有眼镜生产企业 400 余家，年产各类镜片 7000 万副，各类镜架 3000 余万副，产量分别占全国的 1/2 和 1/3，眼镜产品畅销东南亚、欧美、中东、非洲等 20 多个国家和地区。中国最大的树脂镜片生产企业——万新公司、中国最大的隐形眼镜企业——海昌公司就座落在司徒镇。

司徒目前已形成以眼镜产业为龙头，多种行业共同发展的产业格局，自行车配件、玻璃纤维、精细化工、纺织印染、服装等也成为司徒镇的主打产品。中国最大的自行车车圈、辐条、链条生产企业——美乐集团、中国最大的原种猪生产基地——江苏康乐公司都座落

在司徒镇，中亚玻纤的风叶项目在全国实现了技术上的突破，其用于液晶显示器上的光扩散膜是一项世界性的发明。全镇现有外资企业 48 家，镇江地区最大的建材市场——江苏华东建材城位于司徒镇城郊结合部。

司徒的农业生产坚持走产业化、规模化、特色化、品牌化发展之路，生态农业蓬勃发展，在以水蜜桃为主的杏虎农业科技示范园（许杏虎的家乡）的带动下，总投资 1200 万元以茶叶生产为主的屯甸村 5000 亩高效农业示范园、总投资 1500 万元的万新高效农业示范园等高效生态农业项目建设成效明显，逐步形成沿 122 省道、丹西大道、生态农业带。

司徒在民生工程的投入上不遗余力，在全面完成污水处理主管网和厂区建设的基础上，着手对全镇雨污分流的支管网建设进行规划。规划实施污水收集支管网建设工程，实行雨污分流，确保污水收集率。投入 2000 万元左右，实施河阳区域供水管网改造工程。投入 3000 万元左右，逐步实施观鹤路至新 312 国道连接北二环延伸段工程。高标准、高质量地组织实施好河阳区域供水内网改造工程。集中精力完成环境优美乡镇各项目标任务的验收和“生态村”的创建工作。实施好小农桥改造和农村小公路建设工程。建设好司徒卫生院预防接种楼。进一步抓好全镇范围内的路灯亮化工程。

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	0.024~0.123	0.022~0.062	0.032~0.123
	日均值	0.046	0.047	0.076
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），本项目区域各噪声测点监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。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)
昼间值	56.6	51.1	56.3	57.4	60
夜间值	46.8	45.1	48.3	48.7	50

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

污染物	高锰酸盐指数	溶解氧	氨氮
监测结果（薛甲村断面）	5.0	4.63	0.99
IV类水质标准	10	3	1.5

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
水环境	新河	S	1200	——	IV类

备注：本项目 500m 范围内无居民、医院、学校等敏感保护目标，此外，对照江苏省生态红线区域保护规划，本项目不在生态红线区域范围内。

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、环境空气																								
	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 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: μg/m³																								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物名称</th> <th style="width: 25%;">平均时间</th> <th style="width: 25%;">浓度限值</th> <th style="width: 25%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td rowspan="9" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> </tbody> </table>	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
	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																							
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, 项目拟建地所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准(昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A))。																									
3、地表水(新河)																									
新河(薛甲村断面)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)																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物</th> <th style="width: 25%;">溶解氧</th> <th style="width: 25%;">高锰酸盐指数</th> <th style="width: 25%;">氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">IV类水质标准</td> <td style="text-align: center;">≥3.0</td> <td style="text-align: center;">≤10</td> <td style="text-align: center;">≤1.5</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	IV类水质标准	≥3.0	≤10	≤1.5																	
污染物	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮																						
IV类水质标准	≥3.0	≤10	≤1.5																						
总 量 控 制 指 标	<p>本项目建成后全厂污染物控制指标如下:</p> <p>1、废气: 粉尘 0.02t/a, 以无组织形式排放, 不作总量控制要求, 作为考虑量申请备案。</p> <p>2、废水: 全厂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, 在该污水处理厂排放总量中平衡。</p> <p>废水量 39560m³/a、COD13.846t/a、SS6.162t/a、氨氮 0.137t/a、总磷 0.014t/a、LAS0.7t/a; 经该污水处理厂处理后的各污染物最终外排环境量如下: COD1.978t/a、SS0.396t/a、氨氮 0.023t/a、总磷 0.002t/a、LAS0.018t/a。</p> <p>3、固废: 以零排放原则实施总量控制。</p>																								

污
染
物
排
放
标
准

1、噪声：

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)）；

2、废气：

项目修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（H8m排放浓度≤120mg/m³，排放强度≤0.5kg/h；厂界监控点浓度限值≤1.0mg/m³）。

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9。

表9 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10：

表10 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（图示）：

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，具体如下。

1、光学树脂镜片（毛坯件）生产工艺流程图 1。

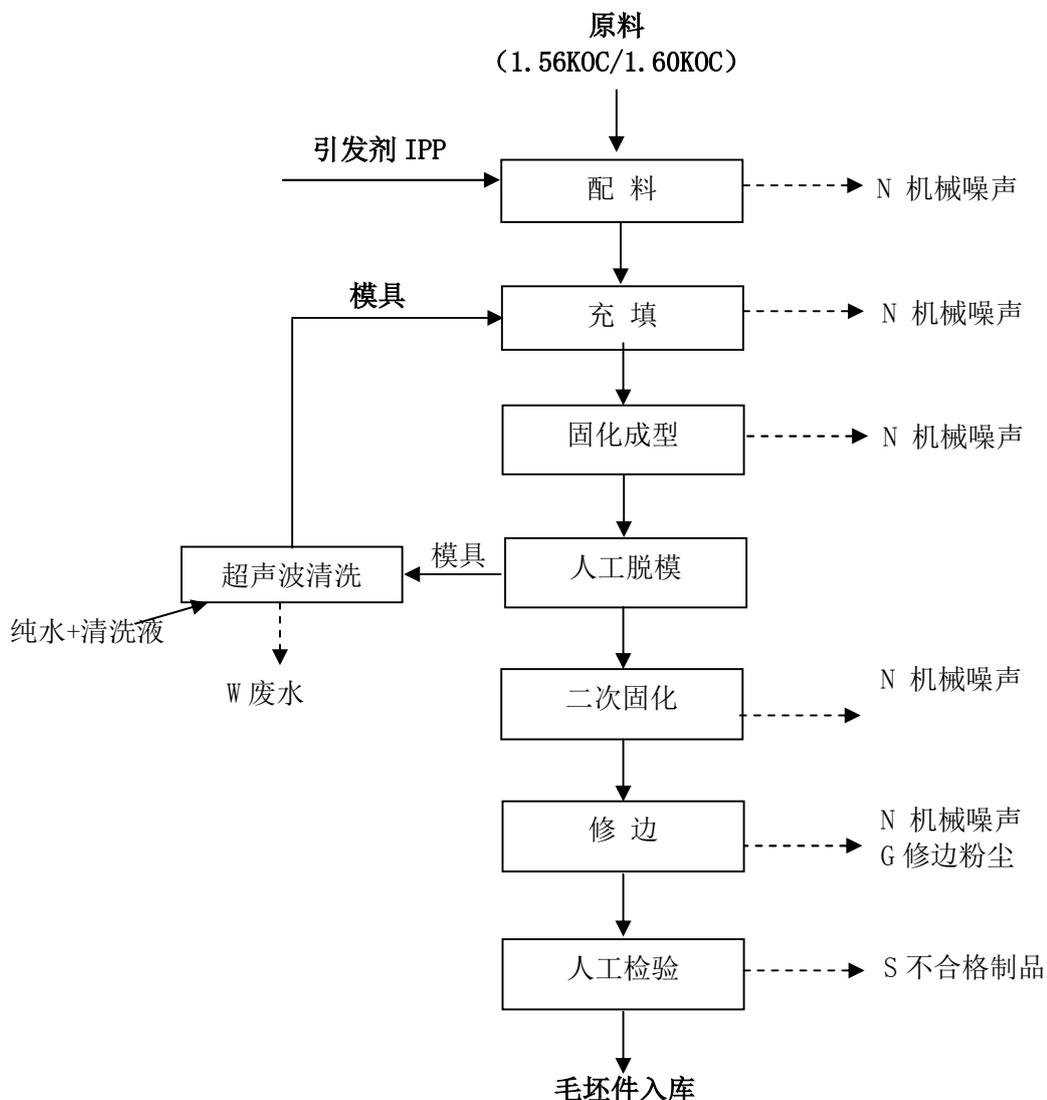


图 1 光学树脂镜片（毛坯件）生产工艺流程及产污环节框图

工艺说明：项目产品光学树脂镜片（毛坯件）主要是将 1.56KOC 或 1.60KOC 和引发剂 IPP 在搅拌机中配料后，通过填充桶充填到模具中，模具中用胶带机装上塑料胶带，（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直接由模具供货厂家回收再利用。脱模后的半成品进入固化机进行二次固化，然后利用修边机进行修边。修边后的半成品通过人工检验后，放入毛坯件仓库中。

2、毛坯件加硬镀膜工艺：

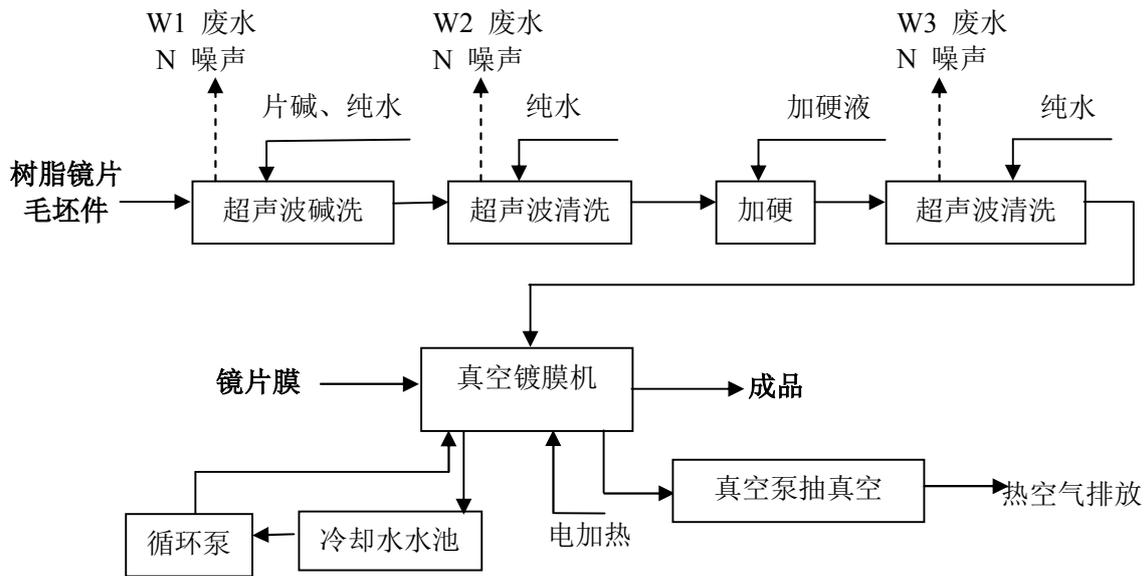


图2 光学树脂镜片（毛坯件加硬镀膜）生产工艺流程及产污环节框图

工艺说明：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，加硬后的镜片再一次超声波清洗，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。

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，由上述水量平衡分析可知，工业废水排放量为 35000m³/a，根据同类项目类比，本项目超声波清洗工段均采用纯水混合片碱或少量的清洗液进行清洗，本项目采用的清洗液主要成分为表面活性剂、纯水及氢氧化钾，该清洗过程中不添加其它洗涤剂成分，且清洗液主要成分不含 N、P，因此该工业废水各污染物产生浓度为：pH10-12、COD_{Cr}≤350mg/L、SS≤150mg/L、LAS≤20mg/L；制纯水杂排水排放量为 13680m³/a；设备配套循环冷却水产生的浓缩水排放量为 200m³/a。本项目拟将该工业废水采取中和、混凝沉淀池预处理，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。制纯水排水及冷却水产生的浓缩水均为清下水，直接经下水管网外排。

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 4560m³/a，根据同类项目类比，本项目生活污水各污染物产生浓度为：COD_{Cr}≤350mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤30mg/L、总磷≤3mg/L。项目建设单位对该生活污水拟采取普通化粪池初步处理接管丹阳市司徒污水处理厂后达标排放。

本项目废水排放源强情况详见表 11。

表 11 本项目废水排放源强情况一览表

种类	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		接管标准 (mg/L)	排放去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
工业废水	废水量	—	35000	经厂内中和、混凝沉淀池预处理后进入丹阳市司徒污水处理厂进一步集中处理	—	35000	—	接入丹阳市司徒污水处理厂集中处理后排入新河
	pH	10-12	—		6.5-8.5	—	6-9	
	COD	350	12.25		≤350	12.25	≤350	
	SS	150	5.25		≤150	5.25	≤200	
	LAS	20	0.7		≤20	0.7	≤20	
生活污水	废水量	—	4560	经厂内普通化粪池初步处理后进入污水处理厂进一步集中处理	—	4560	—	接入丹阳市司徒污水处理厂集中处理后排入新河
	pH	6-9	—		6-9	—	6-9	
	COD	350	1.596		≤350	1.596	≤350	
	SS	200	0.912		≤200	0.912	≤200	
	氨氮	30	0.137		≤30	0.137	≤35	
	总磷	3	0.014		≤3	0.014	≤3	

二、废气

项目废气主要为修边工段产生的粉尘废气，根据项目业主提供资料及同类项目类别调查，本项目修边粉尘产生量约为 1.0t/a。项目建设单位采取布袋除尘系统收集处理后排放（排放高度为 8m），该布袋除尘装置除尘效率达 98%，最终本项目修边粉尘排放量为 0.02t/a，排放强度为 0.008kg/h，排放浓度为 1.6mg/m³（引风量为 5000m³/h）。

项目无组织废气产生及排放情况见下表 12。

表 12 项目无组织废气产生及排放情况

污染源及种类	污染物名称	污染物产生情况	处理方式	污染物排放情况
		产生量		排放量
粉尘废气	粉尘	1.0t/a	布袋除尘系统	0.02t/a

三、噪声

本项目主要噪声污染源为固化炉、清洗机、自动修边机、搅拌机、全无油空压机、真空镀膜机、包装机、胶带机等机械设备，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)，自动修边机、搅拌机单台机械噪声源强为 75-80dB(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)。项目主要生产单台噪声源及其分布如下表 13：

表 13 主要噪声设备及源强

设备名称	数量	单台机声级值 dB(A)	降噪方式 及降噪量	距厂界 最近距离 (m)	标准限值
固化炉	26	70-75	车间隔声、基础 减振，降噪量 20-25dB(A)	20W	昼间： 60dB(A) 夜间： 50dB(A)
清洗机	3			30S	
真空镀膜机	6			40S	
自动修边机	10	10W			
搅拌机	6	40S			
空压机	1	85-90		22S	
冷却塔	1	80-85		22S	

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

本项目固废主要为修边粉尘、不合格制品、废模具、废水处理污泥及职工生活垃圾。

1、修边粉尘：主要来源于修边工段布袋除尘系统，产生为 0.98t/a。该固废属于一般性质固废，集中收集后委托句容洁鑫环卫服务有限公司处置。

2、不合格制品：主要来源于检验工段，产生量为 2.0t/a。该固废属于一般性质固废，集中收集后委托句容洁鑫环卫服务有限公司处置。

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 0.5t/a，这部分损坏的模具属于一般性可利用固废，集中收集后由供应商回收利用。

4、废水处理污泥：其年产生量为 3.0 吨，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 380 人，生活垃圾人均产生量以 0.1kg/d 计，生活垃圾产生量为 11.4t/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：

1、施工废气对环境的影响：

项目施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重，对附近大气环境质量和附近居民生活环境将产生一定的影响。下表为施工场地洒水抑尘的试验结果，由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4-5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20-50m 范围。

表 14 施工场地洒水抑尘的试验结果

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度 单位：mg/m ³	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

因此，建议项目建设单位和施工单位采取以下相应的施工废气污染防治措施：

①合理化管理施工现场，统一堆放砂石料，设专门库房堆放水泥，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装破裂；

②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，减少扬尘量。开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

③运输车辆应完好，装载适度，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，及时清扫场地，洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；

④首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩不倒，混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

⑤施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；

⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

在采取以上有效防尘措施后，即可最大程度减少扬尘等施工废气对周围大气环境的影响，特别是可以明显降低对附近居民生活环境的影响。

2、施工废水对环境的影响：

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(污)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、施工噪声对环境的影响：

项目施工期间，诸如搅拌机、打桩机、挖掘机、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 15 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
5	打桩机	680	650	600	500	300

由上表可知，这类机械噪声在空旷地带的传播距离较远，项目施工期间周界噪声也将达 55-75 分贝(不含打桩机)，这将对项目附近居民声环境产生一定的影响。因此，建议项目建设单位和施工单位采取以下相应的施工噪声污染防治措施：

①选用低噪声的施工机具和先进的工艺；

②加强施工管理，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，同时对不同施工阶段，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工场界进行噪声控制。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；

③在高噪声设备周围设置掩蔽物；

④混凝土需要连续浇灌作业前，应做好各项准备工作，将搅拌机运行时间压到最低限度；

⑤打桩作业采用先进的静压灌桩工艺和技术设备；

⑥加强对运输车辆的管理，尽量压缩汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

在采取以上有效噪声污染防治措施后,可以很大程度上降低施工噪声对周围居民生活环境的影响, 尽量避免扰民问题和污染纠纷。

4、施工固废对环境的影响:

项目施工期间需要挖土, 由于开方量远大于填方量, 会产生大量的弃土和弃渣, 在运输各种建筑材料(如砂石、水泥、砖、木材等)过程中以及在工程完成后, 会残留不少废建筑材料。利用施工期间开挖的土方, 可在集中绿地上面堆山种树, 既解决了弃土的出路问题, 满足了绿化植被对地面覆土厚度的需要, 又美化了人工环境。对于建筑垃圾, 其中的钢筋可以回收利用, 其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物, 可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带。建设单位应要求施工单位规范运输, 不要随意倾倒建筑垃圾, 制造新的“垃圾堆场”。另外, 施工期间施工人员产生的生活垃圾应集中收集后由当地环卫部门统一无害化处理。

项目施工固废经妥善处置或回填利用后, 不会对附近区域环境各要素产生明显不利影响。

二、营运期环境影响分析：

1、声环境影响分析：

本项目拟采取的噪声污染防治措施可行。项目主要噪声污染源为固化炉、清洗机、自动修边机、搅拌机、全无油空压机、真空镀膜机、包装机、胶带机等机械设备，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)，自动修边机、搅拌机单台机械噪声源强为 75-80dB(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：

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

式中： $L_p(r)$ —点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —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 16。

表 16 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	57.3	39.6	57.4	60	达标
	夜间	45.6	39.6	46.6	50	达标
南厂界 2#	昼间	54.5	43.2	54.8	70	达标
	夜间	43.6	43.2	46.4	55	达标
西厂界 3#	昼间	57.1	40.5	57.2	70	达标
	夜间	46.2	40.5	47.2	55	达标
北厂界 4#	昼间	59.1	40.2	59.2	60	达标
	夜间	46.2	40.2	47.2	50	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。

由上表可知，该拟建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，各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。因此，该项目噪声厂界达标，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。项目工业废水经中和、混凝沉淀池预处理，生活污水经普通化粪池预处理后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 2.64%，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。

3、大气环境影响分析

本项目拟采取的废气污染防治措施可行。

本项目废气主要为修边工段产生的粉尘废气，项目建设单位采取布袋除尘系统处理后排放（排放高度为8m）。据同类项目及处理装置类比分析，该处理系统对粉尘的处理效率98%以上。该引风机排风量为5000m³/h，每天运行8小时，经测算，该废气排放速率及排放浓度均可达到《大气污染综合排放标准》GB16297-2012表2二级标准的要求。

此外，根据模式预测，本项目无组织粉尘废气污染物排放源预测估算结果见表17。

表17 本项目无组织粉尘废气估算结果表

点源位置	污染物名称	估算项目	结果
修边车间	粉尘	C _{max} (mg/m ³)	4.01×10 ⁻³ (下风向184m处)
		P _{max} (%)	0.45%
		D _{10%} (m)	未出现

根据模式预测结果可知，该废气污染物下风向估算浓度甚小，最大落地浓度均远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。

本项目粉尘最终通过距离地面8m高的排口排放，属无组织排放源，需采取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。

5.2.1 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18：

表18 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
修边车间	粉尘	4m	15m	60m	0.008kg/h (0.02t/a)	0.9mg/m ³	无超标点

经计算，本项目粉尘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。

5.2.2 卫生防护距离

由于本项目粉尘废气属于无组织排放。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/m^3 ；

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 $S(\text{m}^2)$ 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 19：

表 19 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 (m)
修边车间	粉尘	350	0.021	1.85	0.75	0.9	0.008	50

经计算，该项目无组织粉尘废气需由 1# 厂房修边车间向外设置卫生防护距离 50 米。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。

因此，本项目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。

四、固体废弃物环境影响分析

项目固废主要来源于修边工段产生的收集粉尘、检验工段产生的不合格制品、模具使用过程中产生的废模具、废水处理污泥及职工生活垃圾。其中收集粉尘及不合格制品集中收集后委托句容洁鑫环卫服务有限公司处置；废模具由供应商回收利用，废水处理污泥及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 20。

表 20 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 $(\text{CH}_3)_2\text{CHOCOOOOCOCH}(\text{CH}_3)_2$ ，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℃。活性氧含量 7.76%。微溶于水，水中溶解度为 0.04%(25℃)。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	修边工段	粉尘	83.4mg/m ³ , 1.0t/a (0.417kg/h)	1.6mg/m ³ , 0.02t/a (0.008kg/h)
水 污 染 物	工业废水 (超声 波清洗废水) (35000m ³ /a)	pH COD SS LAS	10—12 350mg/l, 12.25t/a 150mg/l, 5.25t/a 20mg/l, 0.7t/a	6.5—8.5; ≤350mg/l, 12.25t/a; ≤150mg/l, 5.25t/a; ≤20mg/l, 0.7t/a;
	生活污水 (4560m ³ /a)	COD SS 氨氮 总磷	350mg/l, 1.596t/a 200mg/l, 0.912t/a 30mg/l, 0.137t/a 3mg/l, 0.014t/a	≤350mg/l, 1.596t/a; ≤200mg/l, 0.912t/a; ≤30mg/l, 0.137t/a; ≤3mg/l, 0.014t/a;
	镀膜冷却用水	COD SS	≤30mg/l ≤30mg/l	0 0
电 离 辐 射 和 电 磁 辐 射	——	——	——	——
固 体 废 物	修边工段	收集粉尘	0.98t/a	0
	检验工段	不合格制品	2.0t/a	
	脱模工段	废模具	0.5t/a	0
	废水处理	污泥	3.0t/a	0
	职工生活区	生活垃圾	11.4t/a	0
噪 声	本项目主要噪声污染源为固化炉、清洗机、自动修边机、搅拌机、全无油空压机、真空镀膜机、包装机、胶带机等机械设备，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)，自动修边机、搅拌机单台机械噪声源强为75-80dB(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	修边工段	修边粉尘	经布袋除尘系统处理后通过 8m 高排口排放, 属无组织排放源, 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, 周边环境满足修边车间设置的 50m 卫生防护距离之要求
水 污 染 物	工业废水 (超声波清洗 废水)	pH CODcr SS LAS	生活污水经厂内化粪池预处理, 工业废水经中和、混凝沉淀池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		
	镀膜冷却 用水	COD SS	经厂内水池冷却后循环用于镀膜冷却用水	循环利用 不外排
电 离 辐 射 和 电 磁 辐 射	——	——	——	——
固 体 废 物	修边工段	收集粉尘	收集后委托句容洁鑫环卫服务有限公司处置	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 9000 万元，其中环保投资为 80 万元，占总投资的 0.89%，具体建设项目“三同时”验收情况见下表 21。

表 21 项目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，工业废水经中和、混凝沉淀池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	35	3	三同时																																																																			
	工业废水	COD、SS、LAS						废气	修边工段	粉尘废气	经布袋除尘系统处理后通过 8m 高排口排放，属无组织排放源，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，满足车间 50m 的卫生防护距离要求	25	1	固废	修边工段	收集粉尘	集中收集后委托句容洁鑫环卫服务有限公司处置	不产生二次污染，零排放	10	/	检验工段	不合格制品	模具使用工段	废模具	由原料供应商回收再利用，一般固废暂存场（1 个）	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	环卫部门送垃圾处理场卫生填埋，生活垃圾暂存场（1 个）	噪声	各类机械加工设备及配套设施	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	10	1	清污分流、排污口规范化设置	雨污分流管网；厂区污水收集管网			/	/	/	/	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	1#生产厂房修边车间无组织排放源设置 50m 卫生防护距离，周围环境满足设置要求。			/	/	/	/	合计		
废气	修边工段	粉尘废气	经布袋除尘系统处理后通过 8m 高排口排放，属无组织排放源，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，满足车间 50m 的卫生防护距离要求	25	1																																																																				
固废	修边工段	收集粉尘	集中收集后委托句容洁鑫环卫服务有限公司处置	不产生二次污染，零排放	10	/																																																																				
	检验工段	不合格制品						模具使用工段	废模具	由原料供应商回收再利用，一般固废暂存场（1 个）	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	环卫部门送垃圾处理场卫生填埋，生活垃圾暂存场（1 个）	噪声				各类机械加工设备及配套设施	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	10	1	清污分流、排污口规范化设置	雨污分流管网；厂区污水收集管网			/	/	/	/	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	1#生产厂房修边车间无组织排放源设置 50m 卫生防护距离，周围环境满足设置要求。			/	/	/	/	合计					80	5								
	模具使用工段	废模具	由原料供应商回收再利用，一般固废暂存场（1 个）																																																																							
	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	环卫部门送垃圾处理场卫生填埋，生活垃圾暂存场（1 个）																																																																							
噪声	各类机械加工设备及配套设施	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	10	1																																																																				
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流管网；厂区污水收集管网			/	/	/		/																																																																		
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	1#生产厂房修边车间无组织排放源设置 50m 卫生防护距离，周围环境满足设置要求。			/	/	/	/																																																																			
合计					80	5																																																																				

结论与建议

一、结论

(一) 项目概况

江苏旭志光学眼镜有限公司成立于2006年5月9日，一般经营项目为：光学眼镜片（隐形眼镜除外）及其配件生产销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务。

本项目“年产 1000 万副树脂镜片生产线项目”为该公司新建项目。公司征用丹阳市司徒镇眼镜工业园内总占地面积 22.4 亩（约 14940.8 平方米）土地，拟建生产厂房等总建筑面积 25684 平方进行建设。项目以树脂为主要材料，通过固化炉、加硬镀膜设备、超声波清洗机等国产设备，采用固化、加硬、镀膜等加工工艺，新建树脂镜片生产线，年产能力为 1000 万副。

本项目预计 2018 年 10 月投入生产。

(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）、《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[2016]33 号，即本项目建设符合产业政策。

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。

综上所述，本项目符合国家、江苏省、镇江市现行相关产业政策。

(三) 土地利用及区域规划

(1) 土地利用规划

本项目位于丹阳市司徒镇眼镜工业园，为丹阳市及司徒镇规划中的眼镜工业集中区，且本项目土地已取得司徒镇人民政府出具了该项目用地性质的相关证明，土地性质为工业用地（详见附件）。

(2) 产业规划

根据丹阳市及司徒镇规划，本项目所在区域为规划中的眼镜产业园，目前园区已经形成的产业集群，以发展眼镜制造业为主导。本项目属于眼镜制造业，与该区域产业定位相符。

(3) 环保规划

本项目所在区域供水、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。

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

本项目施工期间产污环节主要为建筑施工噪声、扬尘、施工废水及建筑垃圾等。

本项目营运期间，生产车间机械噪声为项目主要噪声源；修边工段产生的未收集粉尘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）为项目主要废水污染源；修边工段收集粉尘、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弃物。

(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

施工期：

施工区域要经常洒水并适当采取防尘措施；对施工作业产生的废水应按不同的性质分类收集并经隔油及沉淀处理后，施工人员生活污水则经临时化粪池预处理后，预处理后一并接管丹阳市司徒污水处理厂集中处理，最终排入新河；合理安排施工作业时间，尽量避免夜间施工；施工中产生的工程弃土和建筑垃圾应统一堆放，集中处理，及时清理运走。

营运期：

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，工业废水（清洗废水）经中和、混凝沉淀池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：本项目修边粉尘经布袋除尘系统处理后通过 8m 高排口排放，同时加强车间通排风设施。

4、本项目实施后，修边收集粉尘及不合格制品集中收集后委托句容洁鑫环卫服务有限公司处置；废模具由原料供应商回收再利用；废水处理污泥及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（薛甲村断面）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

施工期环境影响分析：

在切实落实报告表提出的各项污染防治措施后，对附近区域空气环境、地表水环境及周界外相关人居等声环境质量不会产生明显不利影响。

营运期环境影响分析：

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，经化粪池处理后的生活污水和经中和、混凝沉淀池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。项目修边工段产生的粉尘采取布袋除尘系统处理后通过距离地面8m高的排放口排放，经测算，该废气排放速率及排放浓度均可达到《大气污染综合排放标准》GB16297-2012表2二级标准的要求；考虑本项目粉尘废气属无组织排放源，因此加强生产管理和车间通风排风设施，根据模式计算，该无组织废气正常排放，项目厂界监控点污染物浓度符合相应排放标准，厂界大气环境质量亦符合相应质量标准，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。考虑到无组织粉尘对外环境的影响，本项目以1#生产厂房及修边车间向外设置50m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）污染物总量控制

本项目建成后全厂污染物控制指标如下：

1、废气：粉尘 0.02t/a，以无组织形式排放，不作总量控制要求，作为考虑量申请备案。

2、废水：全厂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，在该污水处理厂排放总量中平衡。

废水量 39560m³/a、COD13.846t/a、SS6.162t/a、氨氮 0.137t/a、总磷 0.014t/a、LAS0.7t/a；经该污水处理厂处理后的各污染物最终外排环境量如下：COD1.978t/a、SS0.396t/a、氨氮 0.023t/a、总磷 0.002t/a、LAS0.018t/a。

3、固废：以零排放原则实施总量控制。

（十）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、切实落实相应清洁生产设施和要求，切实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。

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。

建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）：江苏旭志光学眼镜有限公司 填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

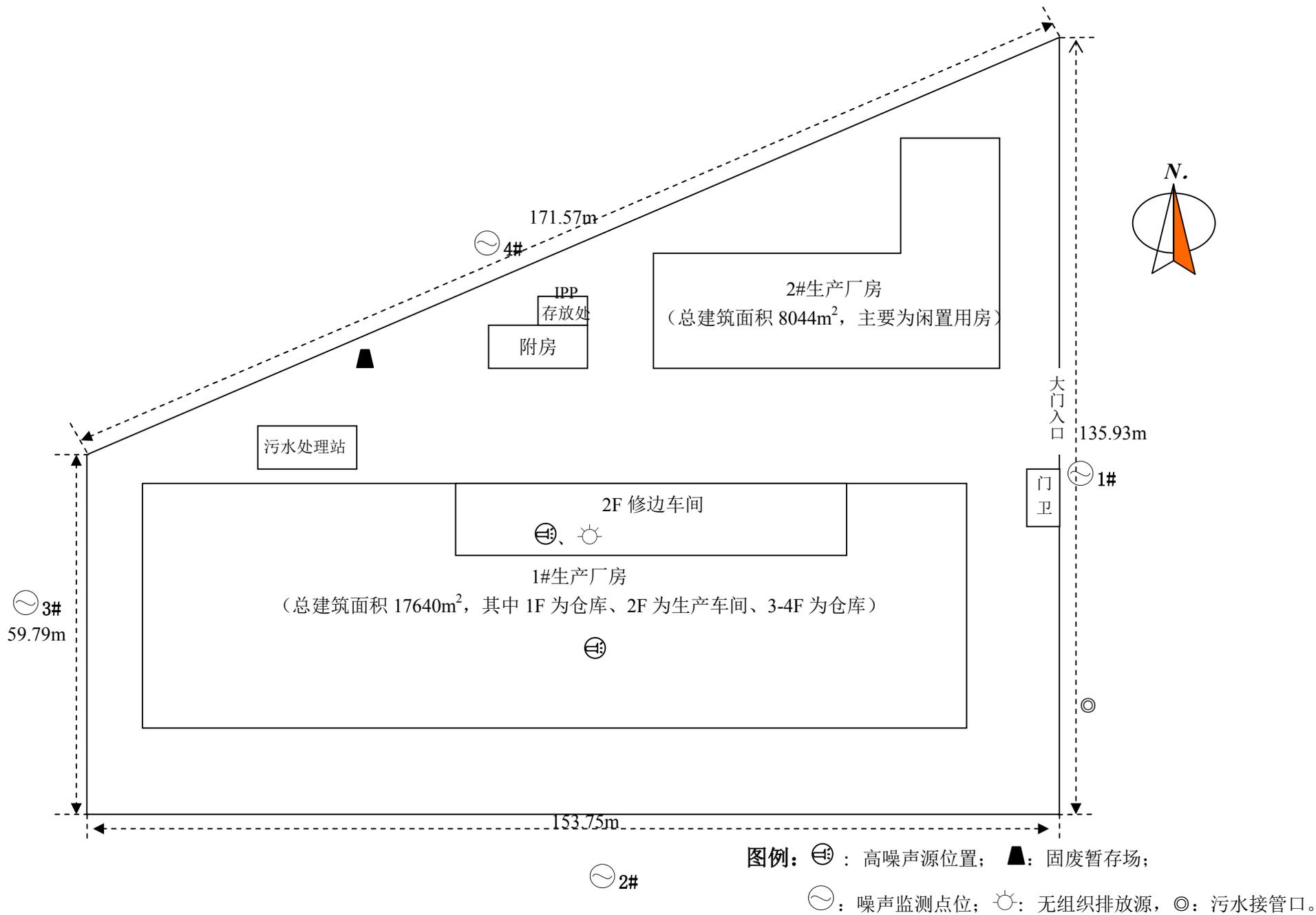
建设项目	项 目 名 称	年产 1000 万副树脂镜片生产线项目				建 设 地 点		丹阳市司徒镇眼镜工业园								
	建 设 内 容 及 规 模	树脂镜片，1000 万副/年				建 设 性 质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造								
	行 业 类 别	C4142 眼镜制造业				环 境 影 响 评 价 管 理 类 别		<input type="checkbox"/> 编制报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 编制报告表 <input type="checkbox"/> 填报登记表								
	总 投 资 （ 万 元 ）	9000				环 保 投 资 （ 万 元 ）		80		所占比例(%)		0.89				
建设单位	单 位 名 称	江苏旭志光学眼镜有限公司		联 系 电 话	13912816011		评 价 单 位	单 位 名 称	南京赛特环境工程有限公司		联 系 电 话	17315350266				
	通 讯 地 址	丹阳市司徒镇		邮 政 编 码	212300			通 讯 地 址	江苏省南京市鼓楼区		邮 政 编 码	210000				
	法 人 代 表	虞美女		联 系 人	蒋总			证 书 编 号	B1964		评 价 经 费	1.2 万				
环境现状	环 境 质 量 等 级	环境空气： 二级 地表水： IV类 地下水： 环境噪声： 2类 海水： 土壤： 其它：														
	环 境 敏 感 特 征	<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜区 <input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 基本农田保护区 <input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区 <input type="checkbox"/> 沙化地封禁保护区 <input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 地质公园 <input type="checkbox"/> 重要湿地 <input type="checkbox"/> 基本草原 <input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 珍稀动植物栖息地 <input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产 <input checked="" type="checkbox"/> 重点流域 <input type="checkbox"/> 重点湖泊 <input checked="" type="checkbox"/> 两控区														
污 染 物 达 标 排 放 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	排 放 量 及 主 要 污 染 物	现有工程（已建+在建）				本工程（拟建或调整变更）						总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				
		实际排 放浓度 (1)	允许排 放浓度 (2)	实际排 放总量 (3)	核定排 放总量 (4)	预测排 放浓度 (5)	允许排 放浓度 (6)	产生量 (7)	自身 削减量 (8)	预测排 放总量 (9)	核定排 放总量 (10)	“以新带 老” 削减量 (11)	区域平衡替代 本工程削减量 (12)	预测排 放总量 (13)	核定排 放总量 (14)	排放增 减量 (15)
	废 水						39560	0	39560	39560						
	化学需氧量						13.846	0	13.846 (1.978)	13.846						
	SS						6.162	0	6.162 (0.396)	6.162						
	氨氮						0.137	0	0.137 (0.023)	0.137						
	TP						0.014	0	0.014 (0.002)	0.014						
	LAS						0.7	0	0.7 (0.018)	0.7						
	废 气															
	粉 尘															
	氮 氧 化 物															
	工 业 固 体 废 物						6.48	6.48	0	0						
	它 特 征 污 染 物 与 项 目 有 关 其	生 活 垃 圾						11.4	11.4	0	0					

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少 2、(12)：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量 3、(9)=(7)-(8)，(15)=(9)-(11)-(12)，(13)=(3)-(11)+(9) 4、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年 5、该拟建项目实施后，项目废水污染物排放总量在丹阳市司徒污水处理厂排放总量中平衡，只对接管总量进行考核控制，括号内为丹阳市司徒污水处理厂处理后最终外排环境量。

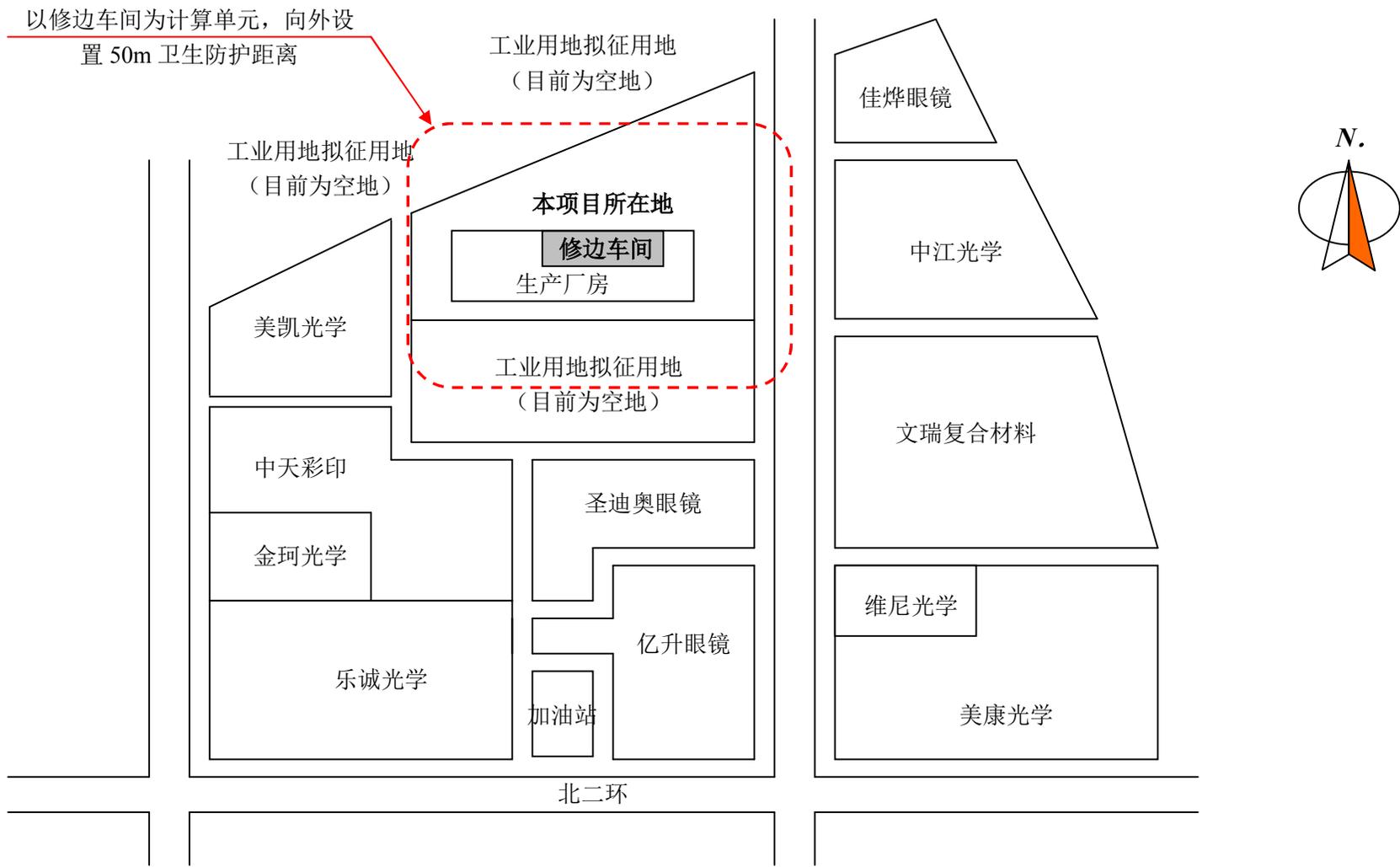
主要生态破坏控制指标	影响及主要措施		名称	级别或种类数量	影响程度 (严重、一般、小)	影响方式 (占用、切隔阻断或二者皆有)	避让、减免影响的数量或采取保护措施的种类数量	工程避让投资 (万元)	另建及功能区划调整投资 (万元)	迁地增殖保护投资 (万元)	工程防护治理投资 (万元)		其它			
	生态保护目标															
	自然保护区															
	水源保护区									---						
	重要湿地			---						---						
	风景名胜区分									---						
	世界自然、人文遗产地			---						---						
	珍稀特有动物									---						
	珍稀特有植物									---						
	类别及形式		基本农田		林地		草地		其它		移民及拆迁人口数量	工程占地 拆迁人口	环境影响 迁移人口	易地 安置	后靠 安置	其它
	占用土地 (hm ²)		临时 占用	永久 占用	临时 占用	永久 占用	临时 占用	永久 占用								
	面积															
	环评后减缓和恢复的面积										治理水土流失 面积	工程治理 (Km ²)	生物治理 (Km ²)	减少水土 流失量 (吨)	水土流失 治理率 (%)	
	噪声治理		工程避让 (万元)	隔声屏障 (万元)	隔声窗 (万元)	绿化降噪 (万元)	低噪设备及工艺 (万元)	其它								



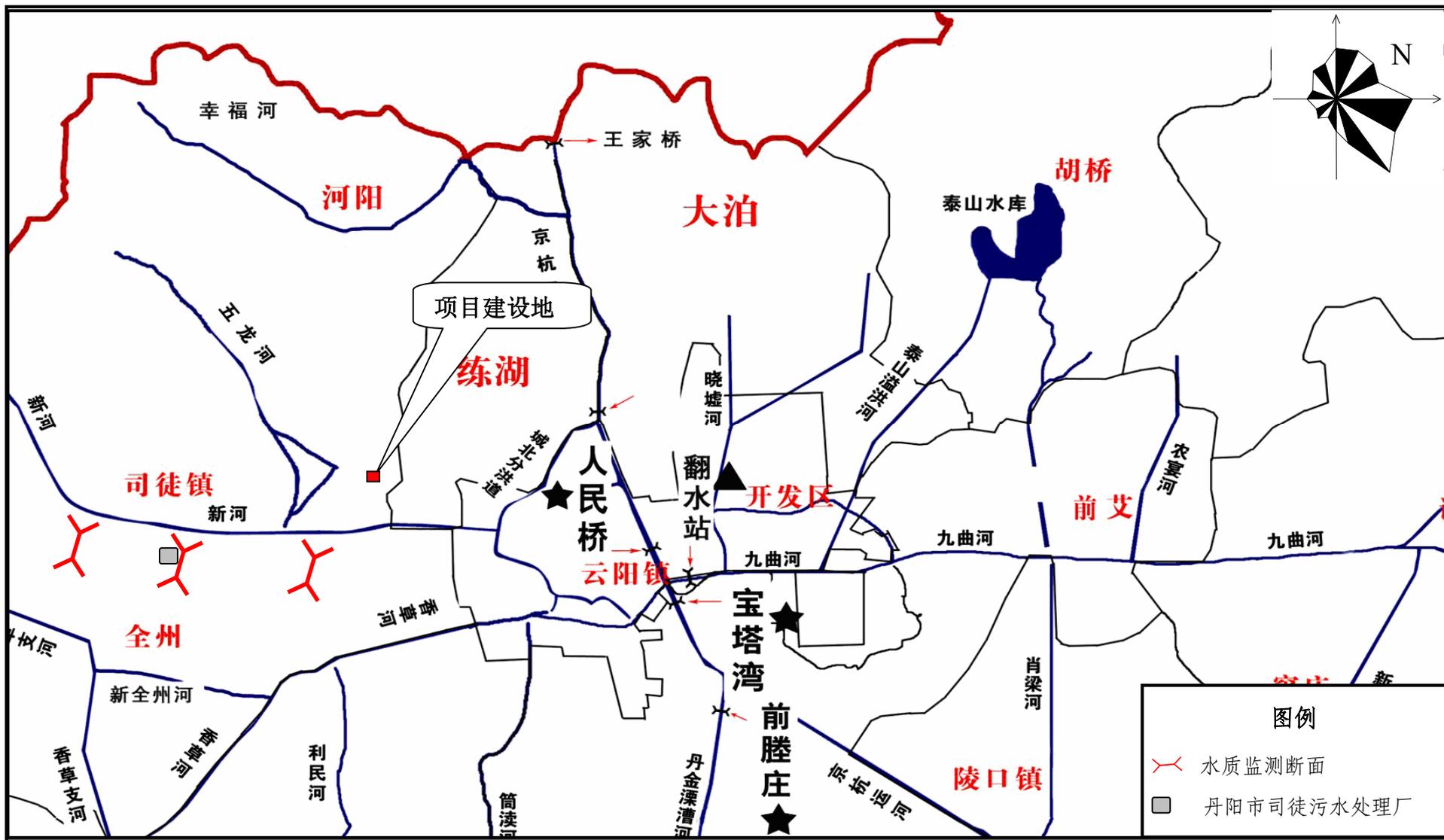
附图 1 建设项目地理位置图



附图2 建设项目厂区平面布置图



附图 3 建设项目周围环境简况图

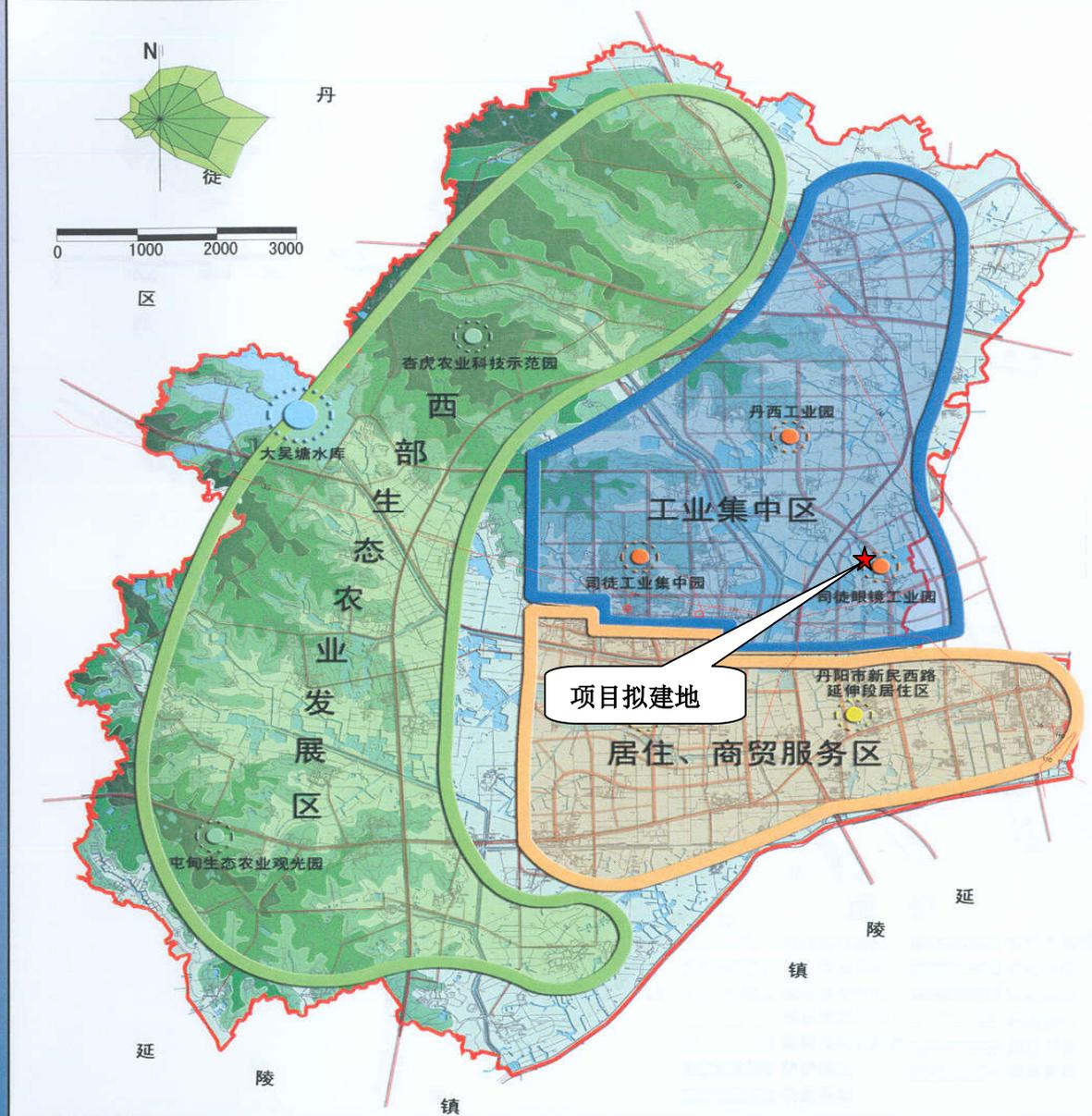


附图 4 项目所在区域水系分布图

丹阳市司徒镇总体规划

(2007-2020年)

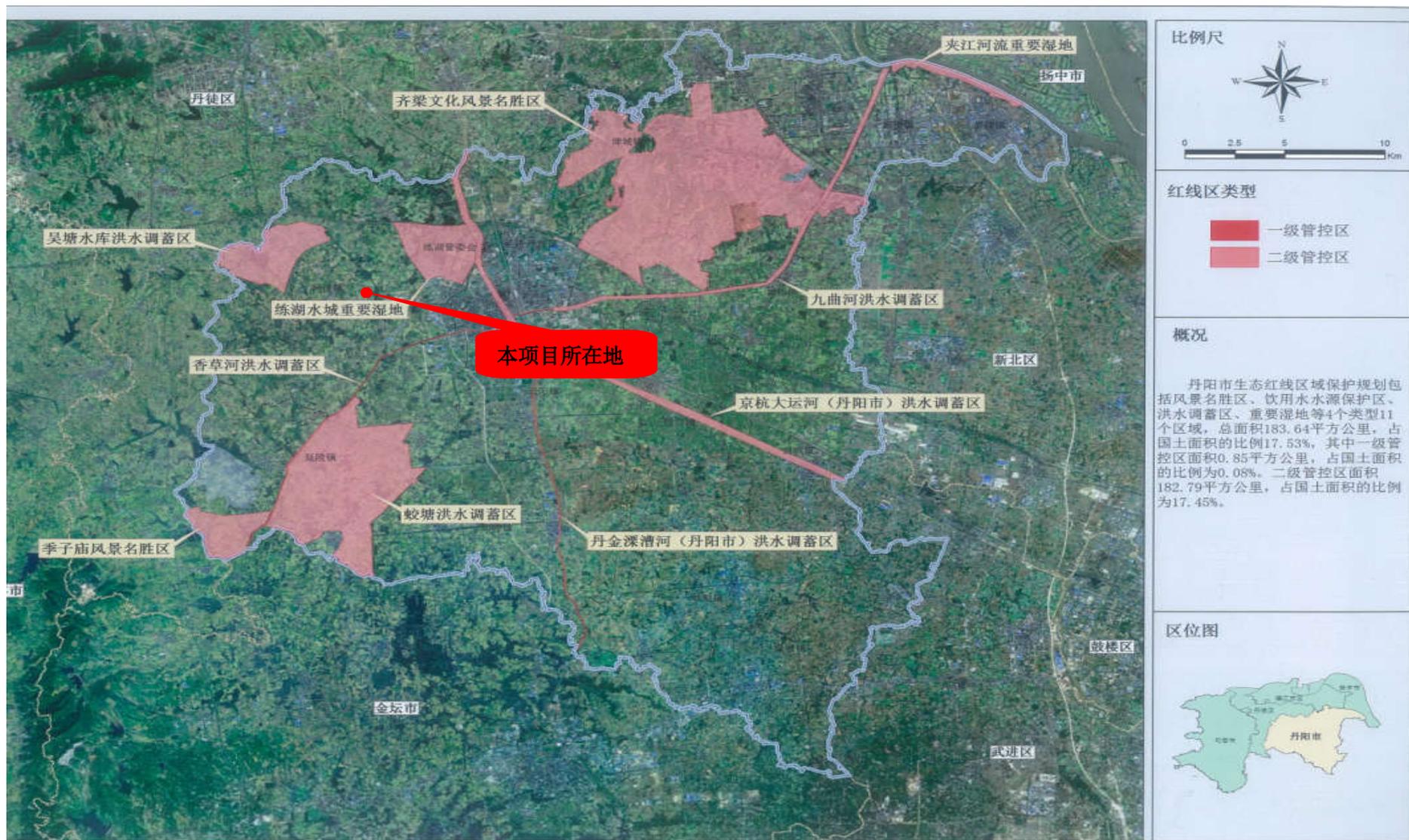
镇域功能结构分析图



05

镇江市规划设计研究院 2007.05

附图5 司徒镇总体规划（2007-2020年）镇域功能结构分析图



附图6 丹阳市生态红线区域规划图

江苏旭志光学眼镜有限公司
年产 1000 万副树脂镜片生产线项目
工程分析、污染防治专项分析

建设单位：江苏旭志光学眼镜有限公司

编制单位：南京赛特环境工程有限公司

编制日期：2016 年 9 月

1 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014年4月24日修订);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2003年9月1日);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2015年8月29日修订);
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2008年修订);
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1996年10月29日);
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2015年4月24日);
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2002年6月29日);
- (8) 《中华人民共和国循环经济促进法》(2008年8月29日);
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》[国务院第253号令](1998);
- (10) 《江苏省太湖水污染防治条例》，《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定》已由江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议于2012年1月12日通过，自2012年2月1日起施行；
- (11) 《江苏省地表水（环境）功能区划》，江苏省水利厅、江苏省环保厅，2003年3月；
- (12) 《省政府办公厅关于印发江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）的通知》，苏政办发〔2013〕9号，2013年1月29日；
- (13) 《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》，苏经信产业〔2013〕183号；
- (14) 《关于印发“江苏省排污口设置及规范化整治管理办法”的通知》，苏环控〔97〕122号；
- (15) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，省政府第38号令，1993年；
- (16) 《关于加强建设项目环境保护管理的若干规定》，江苏省环境保护委员会，苏环委〔98〕1号，1998年1月4日；

(17)《关于进一步加强建设项目环境影响评价现状监测管理的通知》苏环办〔2003〕15号；

(18)《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》，苏环办〔2014〕148号，2014年06月9日；

(19)《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》，苏政发〔2013〕113号，江苏省人民政府，2013年8月30日

(20)《产业结构调整指导目录2011年本》(2013年修正)；

(21)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)，国家环境保护总局；

(22)《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》GB/T3840-91；

(23)《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求(试行)》，江苏省环境保护厅，2005年7月；

(24)建设方提供的可行性报告、厂区平面布置图、工艺流程图、相关批准文件等资料。

2 项目由来及企业概况

江苏旭志光学眼镜有限公司成立于2006年5月9日，一般经营项目为：光学眼镜片（隐形眼镜除外）及其配件生产销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务。

本项目“年产1000万副树脂镜片生产线项目”为该公司新建项目。公司征用丹阳市司徒镇眼镜工业园内总占地面积22.4亩（约14940.8平方米）土地，拟建生产厂房等总建筑面积25684平方进行建设。项目以树脂为主要材料，通过固化炉、加硬镀膜设备、超声波清洗机等国产设备，采用固化、加硬、镀膜等加工工艺，新建树脂镜片生产线，年产能力为1000万副。

本项目预计2018年10月投入生产。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评

价法》、《建设项目环境保护管理条例》[国务院 253 号令]和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，江苏旭志光学眼镜有限公司委托南京赛特环境工程有限公司承担本次“年产 1000 万副树脂镜片生产线项目”的环境影响评价报告表（附污染防治专项）工作。我公司在现场踏勘和资料收集的基础上，根据环评技术导则及其它相关文件，并征求了当地环保行政主管部门的意见后，编制了该项目的环境影响报告表，报请环保主管部门审批，以期为项目实施后环境管理提供依据。

3 建设项目工程概况

3.1 项目名称、项目性质、建设地点及投资总额

项目名称：年产 1000 万副树脂镜片生产线项目

建设单位：江苏旭志光学眼镜有限公司

法人代表：虞美女

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：9000 万元

投产日期：2018 年 10 月

占地面积及厂区平面布置：项目占地面积 14940.8 平方米，总建筑面积约 25684 平方米，主要位两栋生产厂房的建设。该项目厂区平面布置见附图 2

职工人数：项目配备员工 380 名，均不在厂内食宿

工作制度：实行单班制作业（8 小时工作制度），时间为 300 天/年

3.2 产品方案及主体工程

项目产品方案及主体工程详见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目产品方案及主体工程一览表

工程名称	主要产品	设计生产能力	年运行时数
树脂镜片生产线	树脂镜片	1000 万副/年	2400

3.3 项目工程内容

建设项目主要工程内容详见下表 3.3-1。

表 3.3-1 建设项目主要工程内容

项目工程	建设名称	设计能力	备注
贮存系统	仓库	13230m ²	由 1#生产厂房划出
	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	66900m ³ /a	丹阳自来水厂供给
	供电	600 万度/年	丹阳市供电局供给，厂内配套 500KVA 变压器一台
环保工程	废水处理	中和、混凝沉淀池	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
		普通化粪池	
	废气处理	收集系统+布袋除尘系统处理后通过 1 根 15m 排气筒排放 车间通排风设施	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

3.3.1 给排水

1、给水

供水系统由生活给水系统、生产用水系统和消防用水系统组成。生产、生活供水系统采用直供式供水方式，由市政管网直接供水，来自园区供水管网，园区由丹阳自来水水厂供给，水源取自长江，能满足项目用水需求。消防供水为独立供水管，采用室内、室外消火栓。

本项目生产用水和生活用水由当地市政自来水管网供给，水厂的水源水量充足，供水能力富裕充足。管道由园区管网接入界区内，在界区内形成环状管网，主干管管径 DN200，管道水压 0.3MPa。

2、排水系统

拟建项目范围内的排水体制采用雨污分流制。厂区雨水主管采用混凝土管件，次管采用水泥管或 PVC 管材，主管管径 DN500mm，次管管径

DN300—DN400mm。生活污水管材采用 PVC 管，管径 DN200mm。生产废水采用球墨铸管或 PVC 管，主管管径为 DN150mm。项目厂区雨水经雨水沟管直接就近排入雨水排放系统，所有废(污)水均由废水处理站预处理达标接入污水处理厂集中处理。

本项目全厂水量平衡图详见图 4.3.1-1。

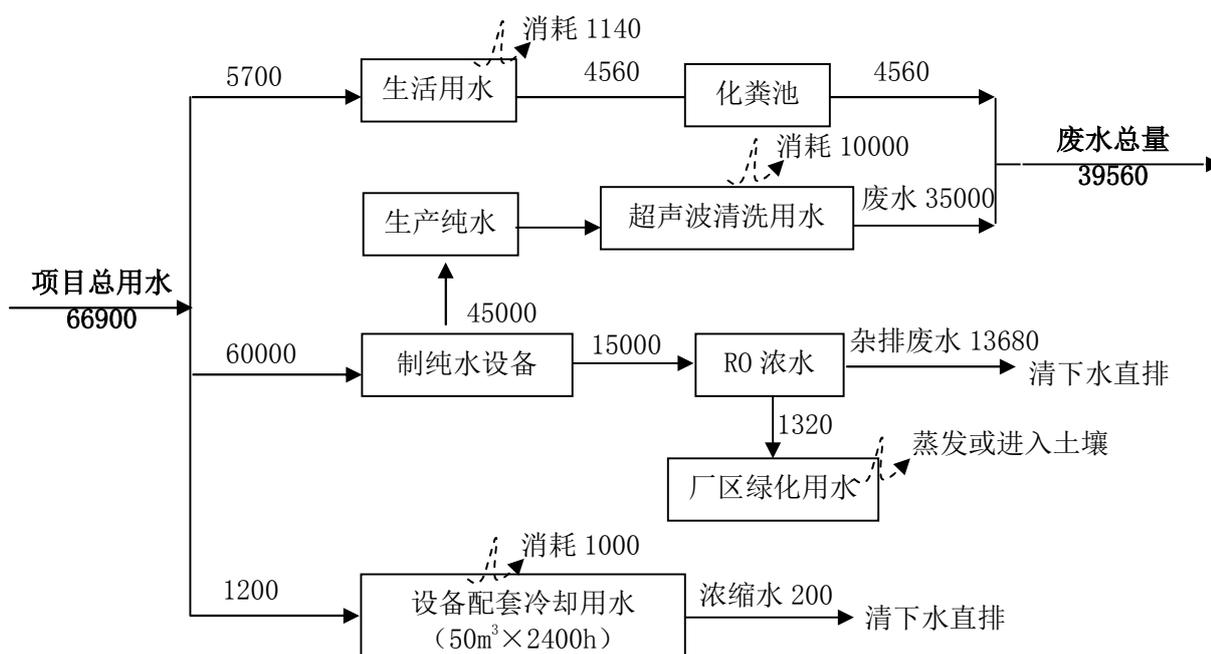


图 4.3.1-1 本项目水量平衡图 (单位: t/a)

项目详细用水量:

(1)生活污水: 项目生活用水及其污水产生量按国家环保总局《排污申报登记实用手册》托举公式核算: 生活污水产生量 $W=0.8 \times 380 \text{ 人} \times 50\text{L}$ (人日), 计算得, 职工年均生活用水量 $5700\text{m}^3/\text{a}$, 年均生活污水产生量 $4560\text{m}^3/\text{a}$ (以 300 天计)。

(2)模具、镜片清洗用水(纯水设备): 项目模具使用前、树脂镜片加硬、镀膜前全部采用纯水清洗, 根据项目业主提供资料, 该纯水用量为 $45000\text{m}^3/\text{a}$ 。根据用水水质的要求, 本项目使用的 RO 纯水系统纯水制纯

率约为 75%，RO 浓水 25%，则新鲜用水量约自来水 60000m³/a，产生 RO 浓水 15000m³/a，部分作为清下水直接外排，部分作为绿化用水。

(3)循环冷却用水：项目配备有冷却系统，主要供给真空镀膜设备的间接冷却，冷却塔新鲜补充用水约 6000m³/a，循环用水量为 40m³/h，产生浓缩水 1000m³/a，可直接作为清下水外排。

(4)绿化用水：厂区绿化用水量按苏南地区统计定额 0.6-0.8m³/m²·a（本项目取值 0.6），本项目绿化面积为 2200m²，经计算，该项目绿化用水量约为 1320m³/a。

(5)项目仅对生产车间进行拖曳、擦拭，因此无地面冲洗废水等管理型废水产生和排放。

3.3.2 供配电

全厂生产用电属于二级负荷。公司的供电由供电公司供给。项目设计采用 1 台 500kVA 变压器，可满足本次项目供电需求。变配电所设有各高压配电柜、计量柜、电容补偿柜及高压开关等一整套配电设施。

3.3.3 运输及贮运

全厂原料及产成品全部采用公路运输的方式进行运输。

本项目实施后，设有原料仓库及成品仓库，均由 1#生产厂房划出，总建筑面积 13230m²。

3.4 主要原辅材料及能源消耗

原辅材料及能源消耗见下表 3.4-1，原辅料用途与特性见 3.4-2。

表 3.4-1 原辅材料及能源消耗

类别	名称	年耗量	来源及运输
原辅材料	1.56KOC	80t/a	国内，汽运
	1.60KOC	110t/a	国内，汽运
	引发剂 IPP	2.1t/a	国内，汽运
	加硬液	2.0t/a	国内，汽运
	清洗液	2.5t/a	国内，汽运
	进口片碱	1.5t/a	国内，汽运

	镀膜材料（二氧化硅、二氧化锆）	1.6t/a	国内，汽运
	胶带	3万m ² /a	国内，汽运
	塑料模具	若干	国内，汽运
能源消耗	水	106900吨/年	自来水管网
	电	600万KWh	园区电网

表 3.4-2 主要原辅料特性与用途

物料名称	特性与用途
1.56KOC	折射率为 1.56 的聚氨树脂单体。
1.60KOC	折射率为 1.60 的聚氨树脂单体。
IPP	过氧化二碳酸二异丙酯，易燃，强氧化剂，在树脂镜片生产中作为引发剂使用，即双氧键断开连接单体的长链形成网状的 C 链结构。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。
加硬液	本项目加硬液是一种有机硅树脂预聚体的乙醇溶液。外观：淡黄色透明液体，主要成分为 γ -(2,3-环氧丙氧)丙基三甲氧基硅烷，分子式为 C ₉ H ₂₀ O ₅ Si，密度 1.07，沸点 120°C(2MMHG)，折射率 1.428-1.43，闪点 122°C。用于树脂镜片表面加硬。可提高其表面硬度和耐磨性，透光性亦有增加。
清洗液	本项目采用的清洗液为 5 份的表面活性剂（不含 N、P）加 4 份的纯水及 1 份的氢氧化钾形成的低碱性液体。使用时配上 10%的清洗液和 90%纯水。
片碱	NaOH，是白色半透明片状固体，片碱是基本化工原料，广泛用于造纸、合成洗涤及肥皂、粘胶纤维、人造丝及绵织品等轻纺工业方面，农药、染料、橡胶和化学工业方面、石油钻探，精炼石油油脂和提炼焦油的石油工业，以及国防工业、机械工业、木材加工、冶金工业，医药工业及城市建设等方面。还用于制造化学品、纸张、肥皂和洗涤剂、人造丝和玻璃纸，加工铝矾土制氧化铝，还用于纺织品的丝光处，水处理等。 毒性防护：具有极强腐蚀性，其溶液或粉尘溅到皮肤上，尤其是溅到粘膜，可产生软痂，并能渗入深层组织。灼伤后留有瘢痕。溅入眼内，不仅损伤角膜，而且可使眼睛深部组织损伤。如不慎溅到皮肤上立即用清水冲洗 10min；如溅入眼内，应立即用清水或生理盐水冲洗 15min，然后再点入 2%奴佛卡因。严重者速送医院治疗。空气中烧碱粉尘最高容许浓度为 0.5mg/m ³ 。操作人员工作时必须穿戴工作服、口罩、防护眼镜、橡皮手套、橡皮围裙、长统胶靴等劳保用品。应涂以中性和疏水软膏于

	皮肤上。生产车间应通风良好。
二氧化硅	SiO ₂ 又称硅石。相对分子量 60.08。在自然界分布很广，如石英、石英砂等。白色或无色，含铁量较高的是淡黄色。密度 2.2 ~2.66。熔点 1670℃（鳞石英）；1710℃（方石英）。沸点 2230℃，相对介电常数为 3.9。不溶于水微溶于酸，呈颗粒状态时能和熔融碱类起作用。用于制玻璃、水玻璃、陶器、搪瓷、耐火材料、硅铁、型砂、单质硅等。
二氧化锆	<p>ZrO₂ 白色重质无定形粉末，无臭，无味，密度 5.89，熔点约 2700℃，相对分子量 123.22。在 1100℃以上形成四方晶体，在 1900℃以上形成立方晶体。一般常含有少量二氧化铅，与碳酸钠共熔生成锆酸钠，锆酸钠遇水能水解成氢氧化钠和几乎不溶于水的氢氧化锆。溶于 2 份硫酸和 1 份水的混合液中，微溶于盐酸和硝酸，慢溶于氢氟酸，几乎不溶于水。主要用于白热煤气灯罩、搪瓷、白色玻璃、耐火坩埚等的制造，研磨材料。与钇一起用以制造红外线光谱仪中的光源灯，厚膜电路电容材料，压电晶体换能器配方。</p> <p>二氧化锆是锆的最大氧化物，是处于稳定状态（基态）的原子，参照《国家环境保护总局公告》（2005 年第 62 号）关于发布放射分类办法的公告及该项目对于二氧化锆的用量分析，氧化物：ZrO₂，该二氧化锆内含 Zr 核素活度归为 V 类源，为极低危险源，不会对人造成永久性损伤。二氧化锆中掺有锆英砂，按照卫生部令《放射防护器材与含放射性产品卫生管理办法》，掺有独居石、锆英砂和稀土物质等含放射性成分的产品和含放射性物质消费品同样对待，参照放射性豁免的原则：经类似于防护最优化的分析表明，豁免是最好的选择，没有其他合理可行的控制和管理办法能够明显地减少其照射所致个人剂量和集体剂量，对符合这些要求者予以豁免。故本项目二氧化锆属于放射性豁免物质。</p>

3.5 主要生产设备

项目主要生产设备详见表 3.5-1。

表 3.5-1 项目主要生产设备

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)
1	超纯水系统	SJY-0605	1 套
2	一次固化炉	26 层	22 台
3	二次固化炉	2000C	4 台
4	半自动树脂镜片超声波清洗机	17 槽	1 台
5	自动修边机	JZ 四型	10 台
6	填充桶	—	10 台
7	搅拌机	60L	6 台
9	全自动模具清洗机	26 槽	1 台
10	全无油空压机	KB-30A	1 套
11	全自动加硬清洗机	22 槽	1 套
12	真空镀膜机	135 型	6 台

13		全自动包装机	LD4500	1套
14		半自动胶带机	JZ3000B	16台

3.6 项目生产工艺

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，具体如下。

3.6.1 光学树脂镜片（毛坯件）生产工艺流程图 3.6-1。

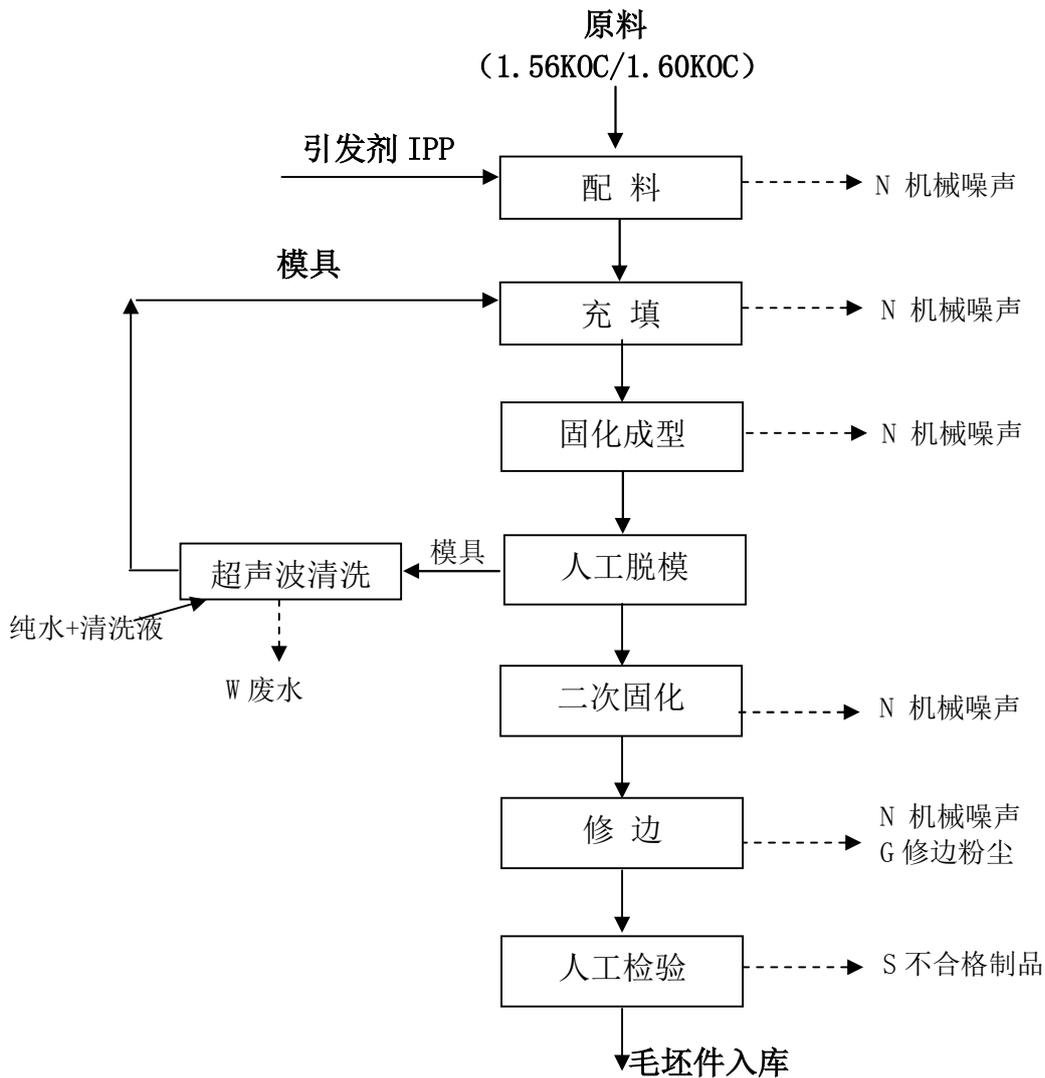


图 3.6-1 光学树脂镜片（毛坯件）生产工艺流程及产污环节框图

工艺说明：项目产品光学树脂镜片（毛坯件）主要是将 1.56KOC 或 1.60KOC 和引发剂 IPP 在搅拌机中配料后，通过填充桶充填到模具中，模具中用胶带机装上塑料胶带，（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直接由模具供货厂家回收再利用。脱模后的半成品进入固化机进行二次固化，然后利用修边机进行修边。修边后的半成品通过人工检验后，放入毛坯件仓库中。

3.6.2 毛坯件加硬镀膜工艺：

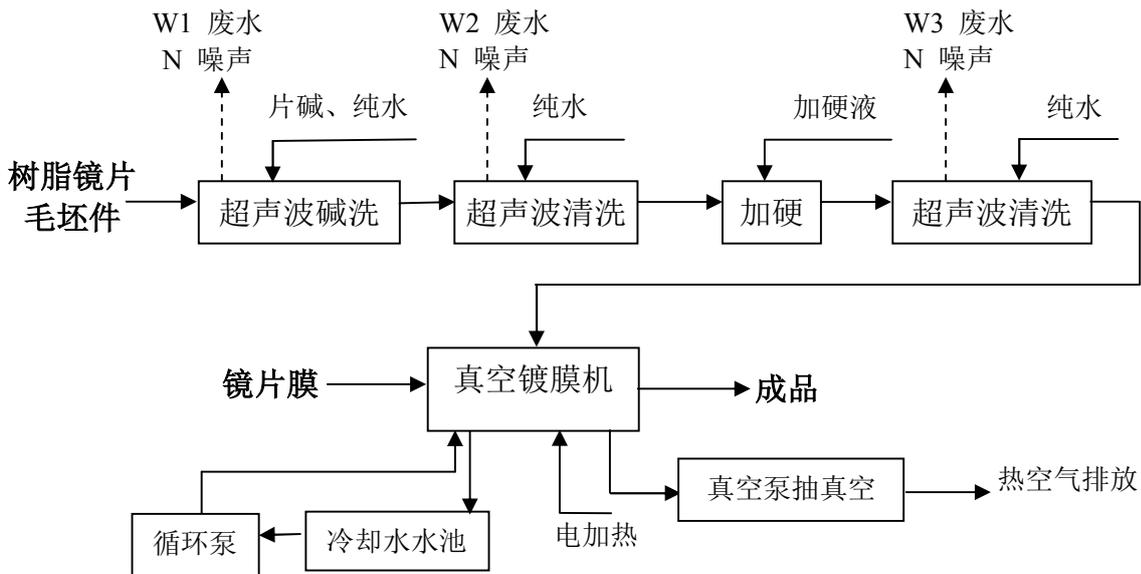


图 3.6-2 光学树脂镜片（毛坯件加硬镀膜）生产工艺流程及产污环节框图

工艺说明：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，加硬后的镜片再一次超声波清洗，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。

4 污染源分析

4.1 废水

4.1.1 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，由

上述水量平衡分析可知，工业废水排放量为 35000m³/a，根据同类项目类比，本项目超声波清洗工段均采用纯水混合片碱或少量的清洗液进行清洗，本项目采用的清洗液主要成分为表面活性剂、纯水及氢氧化钾，该清洗过程中不添加其它洗涤剂成分，且清洗液主要成分不含 N、P，因此该工业废水各污染物产生浓度为：pH10-12、COD_{Cr}≤350mg/L、SS≤150mg/L、LAS≤20mg/L；制纯水杂排水排放量为 13680m³/a；设备配套循环冷却水产生的浓缩水排放量为 200m³/a，详见水量平衡图。本项目拟将该工业废水采取中和、混凝沉淀池预处理，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。制纯水排水及冷却水产生的浓缩水均为清下水，直接经下水管网外排。

4.1.2 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 4560m³/a，根据同类项目类比，本项目生活污水各污染物产生浓度为：COD_{Cr}≤350mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤30mg/L、总磷≤3mg/L。项目建设单位对该生活污水拟采取普通化粪池初步处理接管丹阳市司徒污水处理厂后达标排放。

本项目废水排放源强情况详见表 4.1-1。

表 4.1-1 本项目废水排放源强情况一览表

种类	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		接管标准 (mg/L)	排放去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
工业废水	废水量	—	35000	经厂内中和、混凝沉淀池预处理后进入丹阳市司徒污水处理厂进一步集中处理	—	35000	—	接入丹阳市司徒污水处理厂集中处理后排入新河
	pH	10-12	—		6.5-8.5	—	6-9	
	COD	350	12.25		≤350	12.25	≤350	
	SS	150	5.25		≤150	5.25	≤200	
	LAS	20	0.7		≤20	0.7	≤20	
生活污水	废水量	—	4560	经厂内普通化粪池初步处理后进入污水处理厂进一步集中处理	—	4560	—	接入丹阳市司徒污水处理厂集中处理后排入新河
	pH	6-9	—		6-9	—	6-9	
	COD	350	1.596		≤350	1.596	≤350	
	SS	200	0.912		≤200	0.912	≤200	
	氨氮	30	0.137		≤30	0.137	≤35	
	总磷	3	0.014		≤3	0.014	≤3	

4.2 废气

项目废气主要为修边工段产生的粉尘废气，根据项目业主提供资料及同类项目类别调查，本项目修边粉尘产生量约为 1.0t/a。项目建设单位采取布袋除尘系统收集处理后排空（排放高度为 8m），该布袋除尘装置除尘效率达 98%，最终本项目修边粉尘排放量为 0.02t/a，排放强度为 0.008kg/h，排放浓度为 1.6mg/m³（引风量为 5000m³/h）。

项目无组织废气产生及排放情况见下表 4.2-1。

表 4.2-1 项目无组织废气产生及排放情况

污染源及种类	污染物名称	污染物产生情况	处理方式	污染物排放情况
		产生量		排放量
粉尘废气	粉尘	1.0t/a	布袋除尘系统	0.02t/a

4.3 噪声

本项目主要噪声污染源为固化炉、清洗机、自动修边机、搅拌机、全无油空压机、真空镀膜机、包装机、胶带机等机械设备，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)，自动修边机、搅拌机单台机械噪声源强为 75-80dB(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)。项目主要生产设备单台噪声源及其分布如下：

表 4.3-1 主要噪声设备及源强

设备名称	数量	单台机声级值 dB(A)	降噪方式及降噪量	距厂界最近距离 (m)	标准限值
固化炉	26	70-75	车间隔声、基础减振，降噪量 20-25dB(A)	20W	昼间： 60dB(A) 夜间： 50dB(A)
清洗机	3			30S	
真空镀膜机	6			40S	
自动修边机	10	75-80		10W	
搅拌机	6	75-80		40S	
空压机	1	85-90		22S	
冷却塔	1	80-85		22S	

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。

4.4 固废

本项目实施后，根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，本项目副产物产生情况详见表 4.4-1。

表 4.4-1 建设项目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 (吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	修边粉尘	修边工段	固态	树脂粉末	0.98	√		《固体废物鉴别导则（试行）》
						√		
2	不合格制品	检验工段	固态	树脂	2.0	√		
3	废模具	模具循环使用工段	固态	玻璃	0.5	√		
4	废水处理污泥	工业废水处理站	固态	泥渣等	3.0	√		
5	职工生活	职工生活区	固态	废纸、废塑料等	11.4	√		

由上表可知，本项目固废主要为修边粉尘、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，具体详见表 4.4-2、表 4.4-3。

4.4.1 修边粉尘：主要来源于修边工段布袋除尘系统，产生为 0.98t/a。该固废属于一般性质固废，集中收集后委托句容洁鑫环卫服务有限公司处置。

4.4.2 不合格制品：主要来源于检验工段，产生量为 2.0t/a。该固废属于一般性质固废，集中收集后委托句容洁鑫环卫服务有限公司处置。

4.4.3 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 0.5t/a，这部分损坏的模具属于一般性可利用固废，

集中收集后由供应商回收利用。

4.4.4 废水处理污泥：其年产生量为 3.0 吨，属于一般性固废，由当地环卫部门统一收集后送卫生填埋。

4.4.5 职工生活垃圾：项目员工人数 380 人，生活垃圾人均产生量以 0.1kg/d 计，生活垃圾产生量为 11.4t/a，由当地环卫部门统一收集后卫生填埋。

表 4.4-2 本项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（吨/年）
1	修边粉尘	一般工业固体废物	修边工段布袋除尘系统	固态	树脂粉末	《国家危险废物管理名录 2008》	一般固废	工业粉尘	84	0.98
2	不合格制品	一般工业固体废物	检验工段	固态	树脂		一般固废	其它废物	99	2.0
3	废模具	一般工业固体废物	模具循环使用工段	固态	玻璃		一般固废	废玻璃	78	0.5
4	废水处理污泥	一般工业固体废物	工业废水处理站	固态	泥渣、有机物等			有机废水污泥	57	3.0
5	生活垃圾	一般工业固体废物	职工生活区	固态	废纸、废塑料等			其它废物	99	11.4

表 4.4-3 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（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别	产生量（吨/年）	利用处置方式	利用处置单位	排放量
1	修边粉尘	修边工段布袋除尘系统	一般工业固体废物	0.98	综合处置	句容洁鑫环卫服务有限公司	0
2	不合格制品	一般工业固体废物	一般工业固体废物	2.0			0
3	废模具	模具循环使用工段	一般工业固体废物	0.5	综合利用	供应商	0
4	废水处理污泥	工业废水处理站	一般工业固体废物	3.0	卫生填埋	当地环卫部门	0
5	生活垃圾	职工生活区	——	11.4	卫生填埋		0

5 污染防治措施及影响分析

5.1 废水污染防治措施及影响分析

5.1.1 废水处理方案

本项目废水主要为工业废水及职工生活污水，工业废水预处理采用中和、混凝沉淀池预处理，其出水水质可达接管要求；生活污水预处理采用化粪池处理。生活污水可生化性较好，经化粪池预处理后其出水指标可达接管要求，一并接管区域污水管网，进入丹阳市司徒污水处理厂集中处理，工业废水处理工艺流程见图 5.1-1。生活污水处理工艺流程见图 6.1-2。

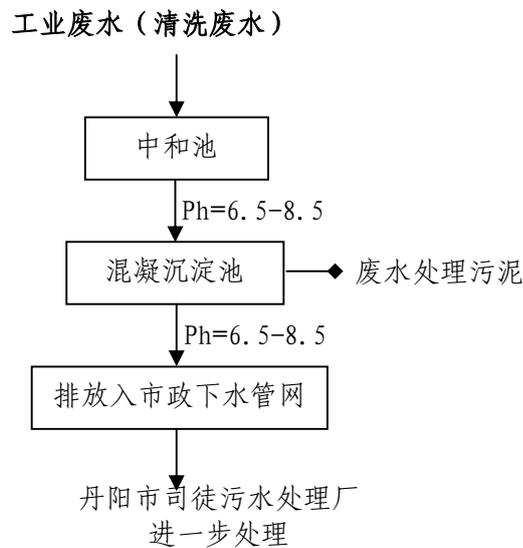


图 5.1-1 工业废水预处理工艺流程图



图 5.1-2 生活污水预处理工艺流程图

5.1.2 废水预处理接管可行性论述

(1) 本项目工业废水产生总量为 $35000\text{m}^3/\text{a}$ (平均 $116.67\text{m}^3/\text{d}$)，其主要污染物及其浓度分别为： $\text{COD} \leq 350\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 150\text{mg/L}$ 、 $\text{LAS} \leq 20\text{mg/L}$ 。本项目拟采用中和、混凝沉淀池预处理方案，处理后的工业废水经市政下水管网进入丹阳市司徒污水处理厂进一步集中处理。中和池、混凝沉淀池可以充分提高 pH、悬浮物的处理效果，且本项目工业废水 COD 浓度

尚低，根据同类项目及同类处理方案的监测调查，该处理方案的处理效果完全可达到国家《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准及丹阳市司徒污水处理厂的相应接管标准之要求。

(2)本项目生活污水产生量为 4560m³/a(平均 15.2m³/d)，其主要污染物及其浓度分别为：COD≤350mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤30mg/L、总磷≤3mg/L。本项目采用普通化粪池预处理后经市政下水管网进入丹阳市司徒污水处理厂进一步集中处理。根据国内外生活污水预处理及相应监测调查，该项目职工生活污水在采取相应的厂内预处理后，其出水可以达到国家《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准及丹阳市司徒污水处理厂的相应接管标准之要求。

本项目拟采取的废水处理系统处理效果预测见表 5.1-1。

表 5.1-1 本项目生产废水处理效果预测表

处理单元 污染物	工业废水 进水	中和、混凝沉淀 池处理后	生活污水 进水	普通化粪池 处理后	接管 标准
	浓度 mg/l	浓度 mg/l	浓度 mg/l	浓度 mg/l	
COD	350	≤350	350	≤350	350
SS	150	≤150	200	≤200	200
氨氮	—	—	30	≤30	35
总磷	—	—	3	≤3	3
LAS	20	≤20	—	—	20

5.1.3 污水处理厂接纳可行性评述

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。

丹阳市司徒污水处理厂一期工程施工流程图如下图 6.1-3：

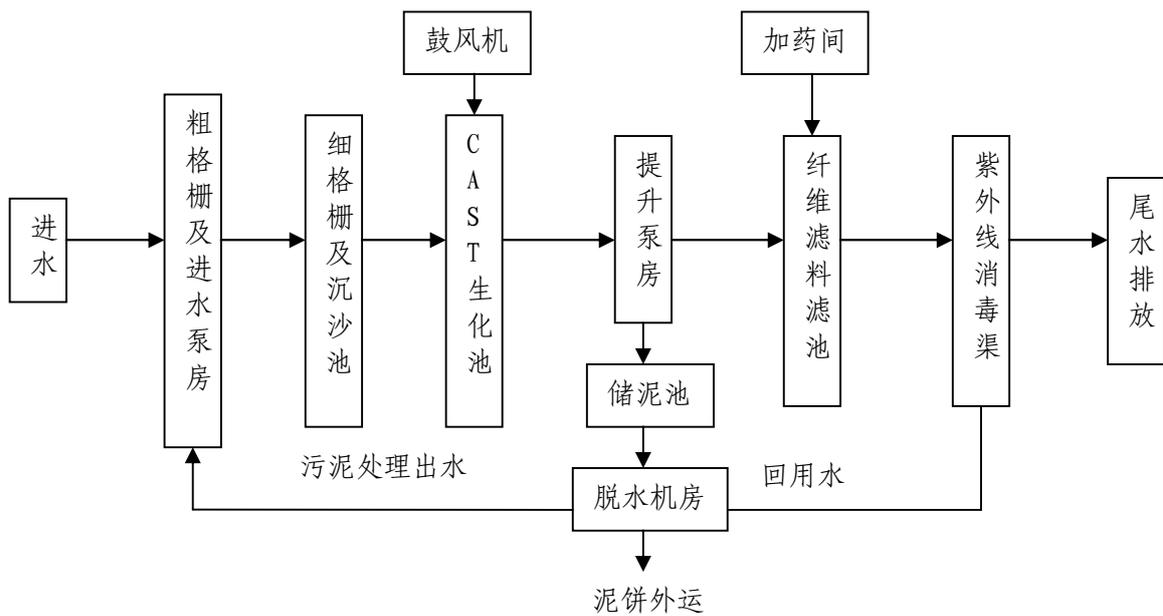


图 5.1-3 丹阳市司徒污水处理厂一期工程工艺流程图

本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 2.64%，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。

综上所述，本项目废水排入丹阳市司徒污水处理厂集中处理，从工艺技术、接管水量水质、管网铺设等方面均是可行的，不会对污水处理厂产生冲击。

5.2 废气污染防治措施及影响分析

本项目废气主要为修边工段产生的粉尘废气，项目建设单位采取布袋除尘系统处理后排放（排放高度为 8m）。据同类项目及处理装置类比分析，该处理系统对粉尘的处理效率 98%以上。该引风机排风量为 5000m³/h，每天运行 8 小时，经测算，该废气排放速率及排放浓度均可达到《大气污染综合排放标准》GB16297-2012 表 2 二级标准的要求。

此外，根据模式预测，本项目无组织粉尘废气污染物排放源预测估算结果见表 5.2-1。

表 5.2-1 本项目无组织粉尘废气估算结果表

点源位置	污染物名称	估算项目	结果
修边车间	粉尘	C _{max} (mg/m ³)	4.01×10 ⁻³ (下风向 184m 处)
		P _{max} (%)	0.45%
		D _{10%} (m)	未出现

根据模式预测结果可知，该废气污染物下风向估算浓度甚小，最大落地浓度均远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。

本项目粉尘最终通过距离地面 8m 高的排口排放，属无组织排放源，需采取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。

5.2.1 大气环境保护距离

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 大气环境保护距离计算模式，计算无组织粉尘废气大气环境保护距离，计算参数见下表：

表 5.2-2 无组织废气大气环境保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
修边车间	粉尘	8m	15m	60m	0.008kg/h (0.02t/a)	0.9mg/m ³	无超标点

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

5.2.2 卫生防护距离

由于本项目粉尘废气属于无组织排放。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/m^3 ；

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 $S(\text{m}^2)$ 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 5.2-3：

表 5.2-3 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 (m)
修边车间	粉尘	350	0.021	1.85	0.75	0.9	0.008	50

经计算，该项目无组织粉尘废气需由 1# 厂房修边车间向外设置卫生防护距离 50 米。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。

因此，本项目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。

5.3 噪声污染防治措施及影响分析

本项目采取的噪声污染防治措施可行。项目主要噪声污染源为固化炉、清洗机、自动修边机、搅拌机、全无油空压机、真空镀膜机、包装机、胶带机等机械设备，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)，自动修边机、搅拌机单台

机械噪声源强为 75-80dB(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：

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

式中： $L_p(r)$ —点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —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 5.3-1。

表 5.3-1 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	57.3	39.6	57.4	60	达标
	夜间	45.6	39.6	46.6	50	达标
南厂界 2#	昼间	54.5	43.2	54.8	70	达标
	夜间	43.6	43.2	46.4	55	达标
西厂界 3#	昼间	57.1	40.5	57.2	70	达标
	夜间	46.2	40.5	47.2	55	达标
北厂界 4#	昼间	59.1	40.2	59.2	60	达标
	夜间	46.2	40.2	47.2	50	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。

由上表可知，该拟建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，各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。因此，该项目噪声厂界达标，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。

5.4 固体废物环境影响分析

本项目固废主要为修边工段收集粉尘、检验工段不合格制品、模具使用过程中废模具、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句容洁鑫环卫服务有限公司处置；废模具由供应商回收利用，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。

建设项目生产过程中一般工业固体废物暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 要求建设，具体要求如下：

(1) 暂存场所应四周应设置围堰；
(2) 储存场所的底部必须防渗措施；
(3) 储存场所上方必须建设顶棚以防风挡雨；
(4) 堆场内设计、建造浸出液收集系统，浸出液必须经废水处理装置处理后达标排放。

(5) 贮存、处置场应通过增高墙体高度，设置顶棚，增加储存物质的表面湿度等措施防止粉尘污染的措施。

(6) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

此外，环评单位建议采取以下措施，以减少或消除固体废弃物对环境产生的影响。

①对固体废弃物实行从产生、收集、运输、贮存、再循环、再利用、加工处理直至最终处置实行全过程管理，加强固体废弃物运输过程中的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

②固体废弃物堆放合理选址，尽量减少占用土地、避免影响厂区内环境。

③生活垃圾进行及时清运，避免产生二次污染。

通过以上措施，本项目各类固废均进行合理利用和处置，可实现区域零排放。项目采取的固体废物防治措施可行。

5.5 项目“三同时”环保措施

本项目总投资 9000 万元，其中环保投资为 80 万元，占总投资的 0.89%，具体建设项目“三同时”验收情况见下表 5.5-1。

表 5.5-1 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，工业废水经中和、混凝沉淀池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	35	3	三同时																																		
	工业废水	COD、SS、LAS						废气	修边工段	粉尘废气	经布袋除尘系统处理后通过8m高排口排放，属无组织排放源，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，大气环境保护距离无超标点，满足车间50m的卫生防护距离要求	25	1	固废	修边工段	收集粉尘	集中收集后委托句容洁鑫环卫服务有限公司处置	不产生二次污染，零排放	10	/	检验工段	不合格制品	模具使用工段	废模具	由原料供应商回收再利用，一般固废暂存场（1个）	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	10	1	清污分流、排污口规范化设置	雨污分流管网；厂区污水收集管网	
废气	修边工段	粉尘废气	经布袋除尘系统处理后通过8m高排口排放，属无组织排放源，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，大气环境保护距离无超标点，满足车间50m的卫生防护距离要求	25	1																																			
固废	修边工段	收集粉尘	集中收集后委托句容洁鑫环卫服务有限公司处置	不产生二次污染，零排放	10	/																																			
	检验工段	不合格制品																																							
	模具使用工段	废模具	由原料供应商回收再利用，一般固废暂存场（1个）																																						
	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	10	1																																			
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流管网；厂区污水收集管网			/	/	/	/																																		

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	1#生产厂房修边车间无组织排放源设置 50m 卫生防护距离，周围环境满足设置要求。	/	/	/	/
合计			80	5	

6 污染物排放总量分析

6.1 总量控制目的和原则

总量控制目的：通过对本项目污染物排放总量及控制途径分析，最大限度地减少各类污染物进入环境，以确保区域环境质量目标得到实现，达到项目建设的经济效益、环境效益和社会效益的三统一和区域经济的可持续发展。

总量控制原则：我国目前实行的是区域污染物排放总量目标控制，即区域排污量在一定时期内不得突破分配的污染物排放总量。因此，本项目的总量控制应以区域总量不突破为前提，做到区域内总量平衡。

6.2 总量控制区域和总量控制因子

(1) 总量控制区域和目标

本项目位于丹阳市司徒镇，根据本项目所在区域位置、当地社会经济现状和发展趋势，确定总量控制区范围在本项目评价区基础上适当扩展，即“丹阳市”范围内。总量控制目标为不突破丹阳市的排污总量。

(2) 总量控制因子

废气：粉尘；

废水：COD、SS、氨氮、总磷；

固体废弃物：工业固体废弃物。

6.3 项目污染物排放总量

本项目建成后各主要污染物排放总量统计详见表 6.3-1。

表 6.3-1 本项目全厂污染物“三本账”核算情况一览表 (t/a)

种类	污染物	产生量	削减量	排放量	
				接管量	外排环境量
废水	废水量	39560	0	39560	39560
	COD	13.846	0	13.846	1.978
	SS	6.162	0	6.162	0.396
	氨氮	0.137	0	0.137	0.023
	总磷	0.014	0	0.014	0.002
	LAS	0.7	0	0.7	0.018
废气	粉尘(无组织)	1.0	0.98	0.02	
固废	工业固废	6.382	6.382	0	
	生活垃圾	11.4	11.4	0	

6.4 总量控制方案

1、废气污染物总量平衡方案

本项目建成后全厂废气污染物排放总量为粉尘 0.02t/a，以无组织形式排放，不作总量控制要求，作为考虑量申请备案。

2、废水污染物总量平衡方案

本项目实施后，全厂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，在该污水处理厂排放总量中平衡。

废水量 39560m³/a、COD13.846t/a、SS6.162t/a、氨氮 0.137t/a、总磷 0.014t/a、LAS0.7t/a；经该污水处理厂处理后的各污染物最终外排环境量如下：COD1.978t/a、SS0.396t/a、氨氮 0.023t/a、总磷 0.002t/a、LAS0.018t/a。

3、固废

本项目工业固体废物全部得到有效处置，外排量为零，无需申请总量。