

建设项目环境影响报告表

项目名称：海昌隐形眼镜及护理用品研发实验项目

建设单位（盖章）：海昌隐形眼镜有限公司

编制日期：2017年6月5日

江苏省环境保护厅



盖章有效

项目名称：海昌隐形眼镜及护理用品研发实验项目

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)

海昌隐形眼镜有限公司

海昌隐形眼镜及护理用品研发实验项目

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	陈郭俊
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	陈郭俊
	2	史新	00018679	B223201301	审核	史新

《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。

一、建设项目基本情况

项目名称	海昌隐形眼镜及护理用品研发实验项目				
建设单位	海昌隐形眼镜有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
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				
立项审批部门	丹阳市司徒镇人民政府	批准文号	项目代码:2017-321152-40-03-521017		
建设性质	扩建		行业类别及代码	M7320 工程和技术研究和实验发展	
占地面积（平方米）	1425		绿化面积（平方米）	依托厂区现有	
总投资（万元）	750	其中：环保投资（万元）	5	环保投资占总投资比例	0.67%
评价经费（万元）	***	投产日期	2017年12月		
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） 原辅材料、主要设备：详见下页					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	975.1	燃油（吨/年）	——		
电（度/年）	2000	液化石油汽（吨/年）	——		
蒸汽（吨/年）	——	天然气（万 m ³ /年）	——		
废水（工业废水、生活废水）排水量及排放去向 本项目产生生活污水 300t/a，经化粪池预处理，工业废水 600t/a，经厂内工业废水预处理站处理达到丹阳市司徒污水处理厂接管标准，接管丹阳市司徒污水处理厂集中处理，尾水达《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值》（DB32/1072-2007）最终排入新河。					
放射性同位素和伴有地磁辐射的设施的使用情况 ——					

原辅材料及主要设备：

1、研发项目涉及的主要原辅材料消耗及来源一览表

此处内容涉及企业机密，从略。

2、建设项目主要生产设备一览表

项目生产过程中涉及的主要设备见下表：

表 1-2 建设项目主要生产设备一览表

研发项目名称	序号	设备名称	规格	数量	备注
护理用品 研发实验 项目	1	电子台秤	—	1	国产
	2	电热恒温鼓风干燥箱	—	2	
	3	pH 计	—	1	
	4	全自动冰点渗透压计	—	1	
	5	液质联用仪	—	1	
	6	气相色谱仪	—	1	
	7	集菌仪	—	2	
	8	生物安全柜	—	1	
	9	生化培养箱	—	1	
	10	电加热板	—	1	
	12	离心机	—	2	
隐形眼镜 研发实验 项目	1	循环冷凝泵	—	1	国产
	2	桌面充填机	—	1	
	3	紫外固化箱	—	1	
	4	隧道烘箱	—	1	
	5	充氮烘箱	—	1	
共用	1	分析天平	—	8	国产
	2	加热搅拌器	—	12	
	3	黏度计	—	1	
	4	紫外分光光度仪	—	1	
	5	酶标仪	—	1	
	6	二氧化碳培养箱	—	1	
	7	倒置显微镜	—	1	
	8	超净工作台	—	4	
	9	4℃冰箱	—	4	
	10	-20℃冰箱	—	1	
	11	-80℃冰箱	—	1	
	12	脉动蒸汽灭菌柜	—	1	

	13	恒温箱	—	11	
	14	高压蒸汽灭菌锅	—	1	

二、工程内容及规模

(一) 企业及项目概况

海昌隐形眼镜有限公司成立于 1996 年，由金可光学集团在江苏东方光学公司内投资兴建，目前主要从事隐形眼镜镜片、滴眼液、护理液的生产加工。其“年产 1000 万片隐形眼镜镜片及 500 万瓶护理液生产项目”于 2004 年 3 月经丹阳市环保局审批通过，并于 2005 年通过丹阳市环保局的竣工验收。后该公司 2006 年护理液生产线扩能至护理液 2000 万瓶，该项目于 2006 年通过丹阳市环保局审批通过，于 2008 年通过丹阳市环保局组织的竣工验收。2011 年 7 月“护理液、润眼液、隐形镜片技改扩能项目”通过丹阳市环保局审批，于 2011 年 7 月通过丹阳市环保局组织的环保竣工验收；2011 年 10 月“隐形眼镜及护理用液生产线项目”通过丹阳市环保局审批；2014 年 8 月“年产 8000 万套塑料瓶项目”通过丹阳市环保局审批；后 2014 年 12 月对年产 5000 万片非球多焦隐形眼镜生产线进行技改，并通过丹阳市环保局审批；2016 年 4 月“年产 1.5 亿片隐形眼镜生产线、产品检测仓储系统自动化升级项目”通过丹阳市环保局审批，公司于 2016 年 12 月通过了丹阳市环保局组织的环保竣工验收，公司营运至今各方面运转率良好。

目前为了提高产品质量，同时研发新配方产品，海昌隐形眼镜有限公司单位拟投资 750 万元，利用公司现有闲置用房，新上隐形眼镜及护理用品研发项目。

本项目拟于 2017 年 7 月开工，于 2017 年 12 月正式投产营运。

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，海昌隐形眼镜有限公司委托我单位承担本次“海昌隐形眼镜及护理用品研发实验项目”的环境影响评价报告表工作。我单位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。

项目所涉及的消防、安全及卫生等问题不属于本评价范围，请公司按国家有关法律、法规和标准执行。

(二) 项目研发及主要工程内容

1、项目研发产品方案

本项目研发产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目研发产品方案

项目类别	产品类别	年运行时间
隐形眼镜研发实验车间	隐形眼镜研发	2400 小时/年
护理用品研发实验车间	护理液研发	

2、项目主要工程内容

建设项目公用及辅助工程详见表 2-2。

表 2-2 本项目公用、辅助及依托工程内容

类别	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	海昌隐形眼镜及护理用品研发实验室	建筑面积 1425m ²	利用厂内现有，混凝土结构	
辅助工程	办公用房	150m ²	由实验区划出，混凝土结构	
储运系统	/	/	/	
公用工程	给水系统	设置 DN200 供水管网，新鲜自来水用水量约 375m ³ /a，纯水用量为 600.1m ³ /a	自来水来自市政自来水管网 纯水为厂内纯水站提供	
	排水系统	雨污分流，生活污水经厂内普通化粪池预处理，项目实验室清洗废水进入厂内废水处理站预处理达标后接管丹阳市司徒污水处理厂集中处理	依托现有排水系统，排入市政污水管网后进入丹阳市司徒污水处理厂集中处理	
	供电	2000 度/年	依托厂内现有配电房	
环保工程	废水处理	普通化粪池	依托现有预留化粪池 1 只，10m ³	依托现有
		实验室清洗废水	依托现有工业废水处理站（设计能力 200t/d）	依托现有
	噪声	噪声防治	隔声、消声、减振、绿化措施，隔声量 ≥25dB(A)	厂界噪声达标
	固废		一般固废暂存场 10m ² 危险固废暂存间 10m ²	依托现有
	废气	实验废气	通风厨通排风设施引至屋顶排放 (9m)	达标排放

(三) 产业政策、区域规划及土地利用相符性

1、产业政策

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》，《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》，本项目不属于限制类及淘汰类范围之内，即为允许类。且本项目已经丹阳市司徒镇人民政府项目登记，项目代码：2017-321152-40-03-521017，符合国家及地方相关产业政策。

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。

2、土地利用规划相符性分析

该项目利用现有厂房，为厂内产品实验研发，不新增用地，项目用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，不属于《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》(苏国土资发[2013]323号)中限制用地项目和禁止用地项目。

因此，建设项目符合国家和地方的土地政策。

3、产业规划

在区域规划上，司徒镇经济发展规划工业以全镇工业经济呈现眼镜特色产业为龙头，车圈、线缆、化工、印染、轻纺为主体的发展格局，尤其是眼镜产业以品牌创建和科技创新为先导，迅速抢占国际和国内市场，已成为国内最大的眼镜生产加工基地，享有全国“眼镜之乡”的美誉。

本项目为隐形眼镜及其护理用品研发活动，符合丹阳市产业规划。

4、环保规划

根据《江苏沿江城镇污水处理规划》，本项目新增废水量甚少，废(污)水在丹阳市司徒污水处理厂的服务范围之内。丹阳市司徒污水处理厂一期工程设计处理规模为0.5万t/d。丹阳市司徒污水处理厂有能力接纳本项目废(污)水处理之需。本项目位于丹阳市司徒镇丹伏路北侧、312国道西侧，配套的污水收集管网现已铺设完成，目前海昌隐形眼镜有限公司废(污)水已顺利纳入司徒镇污水处理厂集中处理，符合环保管理要求。

5、相关法规政策相符性

对照《江苏省太湖水污染防治条例》(2007年9月27日江苏省第十届人民代表大会常务委员会第三十二次会议修订)规定:在太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。对照本项目工艺及污染物产生和排放情况，本项目不属于该防治条例禁止类项目，因此，本项目建设与《江苏省太湖水污染防治条例》相符。

项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发〔2013〕113号)中所列的限制开发区域及禁止开发区域，项目建设不占用生态红线区域，不会导致辖区内生态红线区域生态服务功能下降，项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》。

因此，综上所述本项目和当前国家及地方相关产业政策和地方性法规政策相符。

(四) 建设项目地理位置、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，具体地理位置见附图 1；

厂区平面布置：厂区具体平面布置见附图 2；

厂界周围环境现状：该项目东侧临新 312 国道、南侧为丹伏路，西侧为东方光学有限公司，北侧为空地，厂界周围具体环境现状见附图 3。

(五) 工作制度和劳动定员

工作制度：本项目建成后，采用单班制作业，每班作业时间 8 小时，年运行 300 天，年操作时数 2400h。

劳动定员：本项目配备员工 25 人，不在厂内食宿。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

一、该公司现有项目基本情况

海昌隐形眼镜有限公司成立于 1996 年，由金可光学集团在江苏东方光学公司内投资兴建，目前主要从事隐形眼镜镜片、滴眼液、护理液的生产加工。其“年产 1000 万片隐形眼镜镜片及 500 万瓶护理液生产项目”于 2004 年 3 月经丹阳市环保局审批通过，并于 2005 年通过丹阳市环保局的竣工验收。后该公司 2006 年护理液生产线扩能至护理液 2000 万瓶，该项目于 2006 年通过丹阳市环保局审批通过，于 2008 年通过丹阳市环保局组织的竣工验收。2011 年 7 月“护理液、润眼液、隐形镜片技改扩能项目”通过丹阳市环保局审批，于 2011 年 7 月通过丹阳市环保局组织的环保竣工验收；2011 年 10 月“隐形眼镜及护理用液生产线项目”通过丹阳市环保局审批；2014 年 8 月“年产 8000 万套塑料瓶项目”通过丹阳市环保局审批；后 2014 年 12 月对年产 5000 万片非球多焦隐形眼镜生产线进行技改，并通过丹阳市环保局审批；2016 年 4 月“年产 1.5 亿片隐形眼镜生产线、产品检测仓储系统自动化升级项目”通过丹阳市环保局审批，公司于 2016 年 12 月通过了丹阳市环保局组织的环保竣工验收，公司营运至今各方面运转率良好。

公司营运至今各方面运转率良好，

表 2-3 现有项目环保审批及验收情况

序号	项目名称	审批时间及文号	竣工验收时间
1	年产 1000 万片隐形眼镜镜片及 500 万瓶护理液生产项目	2004.3 丹阳市环保局	2005
2	护理液生产线扩能	2006.2 丹阳市环保局	2008

3	护理液、润眼液、隐形镜片技改扩能项目	2011.7 丹环审[2011]191号	2011.7
4	隐形眼镜及护理用液生产线项目	2011.10 丹环审[2011]281号	尚未建成
5	年产8000万套塑料瓶项目	2014.8 丹环审[2014]182号	尚未建成
6	年产5000万片非球多焦隐形眼镜生产线技改项目	2014.12 丹环审[2014]245号	丹环验【2016】 75号
7	年产1.5亿片隐形眼镜生产线、产品检测仓储系统自动化升级项目	2016.4 丹环审[2016]41号	

该公司现有项目（含已建、在建）营运期间主要污染物产生、治理及排放情况如下：

1、废水：全厂目前废水量 6.8 万 m³/a、CODcr10.73t/a、SS5.24t/a、氨氮 0.551t/a、总磷 0.047t/a。经污水处理厂处理后最终排入环境量为：CODcr3.4t/a、SS0.68t/a、氨氮 0.079t/a、总磷 0.008t/a。

2、废气：该公司采用天然气清洁能源为燃料，项目天然气燃烧废气的产生量为烟尘 1.072kg、SO₂9.648kg、NO_x857.6kg。项目塑料瓶生产线年排放 TVOC0.036t/a，项目废气排放量为无组织排放量，作为考核量考核。

3、噪声：根据项目最新一期竣工环境保护验收监测报告，项目西侧、北侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，东侧、南侧厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。

4、固废：目前全厂固废实现区域“零排放”。

三、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°24' ~ 119°54'、北纬 31°45' ~ 32°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潜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、鲃、鱮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）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。

（二）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。

司徒镇基础设施规划如下：

（1）给水工程规划

司徒镇现有自来水厂 1 座，为 84 年建造期间有 3 次改造更新扩容。设计能力为 1.6 万吨/天，并于 2004 年改取丹阳市自来水厂的长江水。根据市区域规划，司徒镇已实现区域供水，水源为长江水，由丹阳市自来水厂提供。本项目所在地已接通自来水厂，生活用水和消防用水均由自来水管提供。供水能力满足使用要求。

（2）排水工程规划

司徒污水厂污水收集处理范围为司徒镇所在区域。司徒镇区范围东起五龙河，西至规划的镇西路，南起永丰河，北至规划的北三环，规划控制范围达 10 平方公里，总建设用地 4.82 平方公里。受纳面积约 10 平方公里范围内的生活污水和工业废水。丹阳市司徒污水处理厂设计规模为 1.5 万 m³/d，分阶段实施，其服务范围为司徒镇域。其中一期工程 0.5 万 m³/d，占地面积 30 亩；二期工程增至 1.5 万 m³/d。一期工程于 2010 年 6 月左右建成运

行。

海昌隐形眼镜有限公司目前所有污水全部接管入司徒镇污水处理厂集中处理，尾水排入新河。

(3) 供电、电信规划

区域内供电电源为司徒境内的已有 110KV 变电所，10KV 线路沿镇村道路架。

(4) 燃气工程规划

规划燃气气源为瓶装液化气和西气东送管道天然气两种。

四、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

(一) 环境空气质量现状:

根据丹阳市环境监测站于 2015 年 4 月对该地区的大气监测结果,该区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准,故该区域环境空气质量良好。

具体监测内容及统计结果详见下表 4-1。

表 4-1 大气环境质量现状监测统计结果 (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	0.019~0.028	0.012~0.041	0.066~0.085
评价标准(日均值)		0.15	0.08	0.15
评价标准(小时均值)		0.5	0.2	——

(二) 地表水环境质量现状:

本次地表水环境质量现状评价利用丹阳市环境监测站 2015 年 4 月 20-21 日常规例行监测统计资料来反映接纳河流(新河)的水环境质量现状,具体监测及评价结果见下表 4-2。

表 4-2 地表水水质现状监测及评价结果表 (mg/L, pH 无量纲)

污染物		pH	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	COD	石油类
监测结果 (司徒新河)	永丰河、新河交汇处	7.47-7.48	8.1-8.2	0.22-0.24	0.14-0.16	15-16	0.02-0.04
	永丰河、新河交汇处 上游 500m 处	7.42-7.45	8.0-8.1	0.19-0.26	0.15-0.16	14-16	0.01-0.03
	永丰河、新河交汇处 下游 500m 处	7.50	8.1-8.2	0.24-0.26	0.14-0.15	12-14	0.02-0.03
	永丰河、新河交汇处 下游 1500m 处	7.52	8.3-8.4	0.17-0.20	0.13-0.15	12-13	0.03-0.04
IV类水质标准		6~9	≤10	≤1.5	≤0.3	≤30	≤0.5
污染物		总铬	悬浮物	镍	锌	六价铬	
监测结果 (司徒新河)	永丰河、新河交汇处	0.007-0.012	19-20	ND	ND	0.06-0.010	
	永丰河、新河交汇处 上游 500m 处	0.007-0.011	15-16	ND	ND-0.05	0.006-0.009	
	永丰河、新河交汇处 下游 500m 处	0.006-0.014	18-22	ND	ND	0.005-0.012	
	永丰河、新河交汇处 下游 1500m 处	0.005-0.011	18-20	ND	ND	0.004	
IV类水质标准		—	—	—	2.0	0.05	

由上表可知，评价区域新河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，评价区地表水环境质量现状良好。

（三）声环境质量现状：

根据丹阳市环境监测站于2017年5月18日噪声现场监测结果（现场监测点位见附图2），本项目拟建地区域西、北侧厂界噪声监测点监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，东、南侧厂界符合4a类标准，其监测统计结果见下表4-3。

表 4-3 评价区声环境质量现状监测及评价结果（单位：dB（A））

监测点号	测量时段	等效 A 声级 dB（A）	评价标准	评价结果
东厂界 1#	昼间	67.5	70	未超标
	夜间	51.2	55	未超标
南厂界 2#	昼间	63.2	70	未超标
	夜间	49.0	55	未超标
西厂界 3#	昼间	53.3	60	未超标
	夜间	46.7	50	未超标
北厂界 4#	昼间	58.0	60	未超标
	夜间	47.3	50	未超标

由上表可以看出，各监测点此次监测期间，无论白天或夜间噪声值都能符合环境功能要求，没有超标现象。总体来讲，评价区声环境质量现状良好。

主要环境保护目标

表 4-4 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离（m）	规模	环境功能
空气环境	钱甲村自然村	E	100	60 户/210 人	二级
	圩三里自然村	N	300	30 户/105 人	
	臧巷村	W	300	120 户/420 人	
声环境	钱甲村自然村	E	100	60 户/210 人	2 类
水环境	新河	S	70	——	IV 类

五、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、环境空气

执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1二级标准,标准值见下表:

表 5-1 环境空气质量标准 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

项目名称	浓度限值			标准来源
	年平均	日平均	1小时平均	
SO ₂	60	150	500	《环境空气质量标准》 GB3095-2012
NO ₂	40	80	200	
PM ₁₀	70	150	——	
VOC _s	8小时均值, 0.6 mg/Nm ³			《室内空气质量标准》 (GB18883-2002)中表1的浓度

2、环境噪声

结合项目周边环境现状条件及区域环境功能规划,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,项目拟建地区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$)、312国道和丹伏路道路两侧执行4a类标准(昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$)。

3、地表水

司徒新河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准,标准值见下表5-2:

表 5-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L (注: pH无量纲)

污染物	高锰酸盐指数	石油类	COD	氨氮	总磷	总锌	六价铬
IV类水质标准	10	0.5	20	1.5	0.3	2.0	0.05

本项目污染物总量控制指标：

1、废水：该项目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，只对接管总量进行考核控制：废水入管总量 900m³/a、COD 0.165t/a、SS 0.12t/a、氨氮 0.009t/a、总磷 0.0009t/a。项目废水经丹阳市司徒污水处理厂处理后的各污染物最终排放量指标分别为：COD 0.045t/a、SS0.009t/a、氨氮 0.0045t/a、总磷 0.00045t/a。

2、废气：项目废气 VOC_s (0.0008t/a) 以无组织形式排放，不作总量控制要求。

3、固废：项目固废发生总量为 4.05t/a，所有固废均可在区域内转移处置或利用，最终以零排放原则实行控制。

本项目建成后海昌隐形眼镜有限公司全厂总量控制指标：

1、废水：全厂目前废水接管量 6.89 万 m³/a、CODcr10.895t/a、SS5.324t/a、氨氮 0.56t/a、总磷 0.0479t/a。经污水处理厂处理后最终排入环境量为：CODcr3.445t/a、SS0.689t/a、氨氮 0.0835t/a、总磷 0.00845t/a。

2、废气：该公司采用天然气清洁能源为燃料，项目天然气燃烧废气的产生量为烟尘 1.072kg、SO₂9.648kg、NO_x857.6kg。项目年排放 TVOC 0.0368t/a，项目废气排放量为无组织排放量，作为考核量考核。

3、固废：全厂固废零排放。

1、废水：

本项目废水进入丹阳市司徒污水处理厂集中处理，排入司徒污水处理厂的废水执行石城污水处理厂接管标准（CODcr≤350mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤35.0mg/L、TP≤3.0mg/L；

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）表 1 一级 A 标准和《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值》（CODcr≤50mg/L、SS≤10mg/L、氨氮≤5mg/L、TP≤0.5mg/L）。

2、噪声：

厂界西侧、北侧执行《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)）；

厂界东侧、南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准（等效声级(昼间)≤70dB(A)、等效声级(夜间)≤55dB(A)）。

3、废气：

实验萃取工段 VOCs 废气参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表 5 “其他行业” 无组织厂界监控点浓度限值：2.0mg/m³。

4 固废：

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单；

危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关要求。

六、建设项目工程分析

(一) 隐形眼镜研发实验工艺流程:

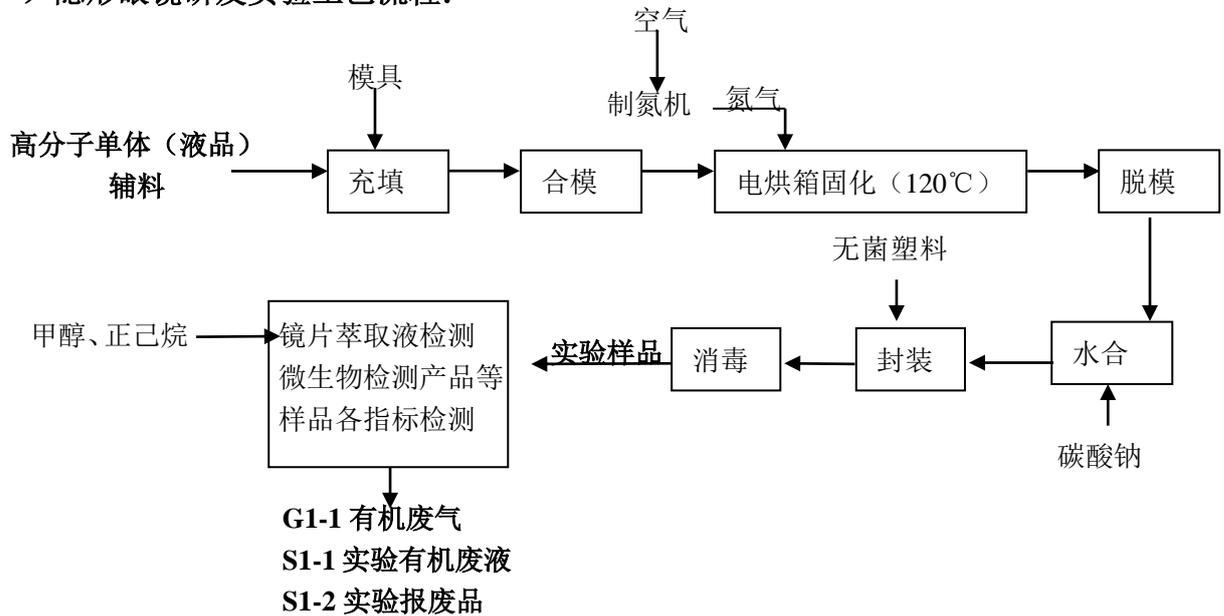


图 1 隐形眼镜研发工艺流程图

隐形眼镜研发实验说明:

项目主要进行隐形眼镜产品的各种参数实验及新产品的研发，不进行相关批量生产。具体为将液体材质聚合物放置在两个模子中间，然后两个模子压合起来，经过高温的处理下，液体材质聚合物硬化，模子脱除后，然后把镜片浸泡在温水水合软化，即完成镜片制造过程，然后进行装瓶消毒处理后进行各类产品参数的检测实验。

(二) 护理液实验研发工艺流程:

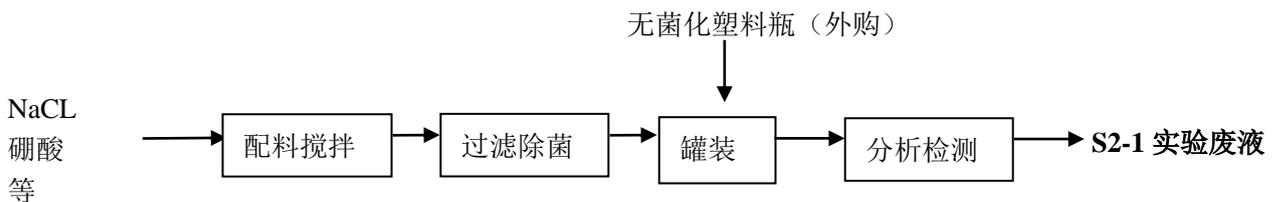


图 2 护理液研发工艺流程图

护理液研发实验说明:

项目护理液研发主要为原材料按一定比例投入纯水中搅拌，搅拌后溶液经过滤除菌装置除菌过滤（采用物理的方法将液体或空气的细菌除去，以达到无菌目的。所用的器具是含有微小孔径的滤菌器）。经过滤除菌后的溶液即可进行罐装，然后采用各类检测设备进行分析检测及报告分析，检测过程无需化学试剂。

(三) 项目水量平衡:

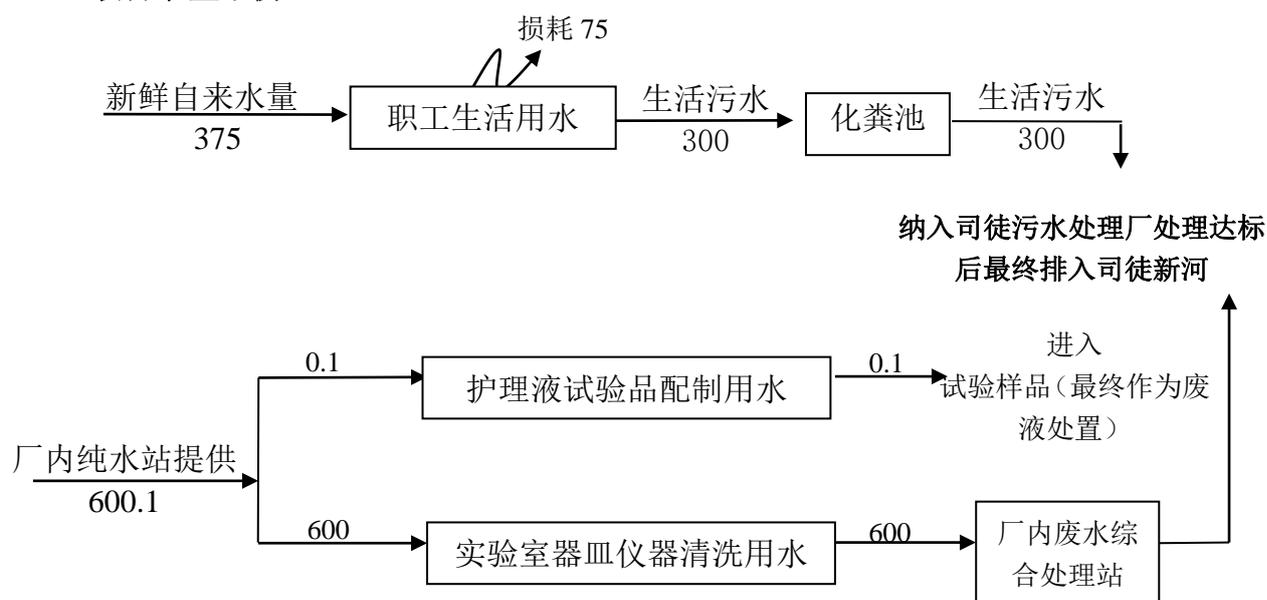


图3 该项目水量平衡图(单位: m^3/a)

本项目水量平衡的相关说明:

(1)生活用水: 项目配备职工 25 名, 不在厂内住宿, 生活污水产生量根据原国家环保总局《排污申报登记实用手册》推举公式核算: 职工生活污水产生量 $W_c=0.8 \times N$ (职工人数) $\times q_i$ (每人每日生活用水定额), 该厂 $N=25$ 、 q_i 取 50L, 该项目正常投产后, 全厂员工生活污水产生量为 $300\text{m}^3/\text{a}$, 上述生活污水经厂区现有普通化粪池预处理后, 接入区域下水管网, 由丹阳市司徒污水处理厂统一集中处理。

(2)护理液实验品配制用水: 项目研发护理液采用纯水配制, 预计纯水量用量为 $0.1\text{t}/\text{a}$, 该股纯水进入试验品。

(3)实验室器皿仪器清洗用纯水: 实验室各类器皿清洁度要求较高, 需用纯水清洗, 清洗产生一定量的清洗废水, 拟进入厂内工业废水综合处理站处理。

(四) 项目主要污染工序及其污染防治措施、各类污染物产排量核算：

本报告表对项目污染源强的估算依据：物料衡算法及类比调查法。

1、噪声污染源：

该项目为实验研发项目，涉及的噪声源主要为小型实验设备，公司均选用低噪声源的先进设备，主要噪声源有电烘箱、离心机、通风厨等，据同类项目设备的类比调查，单台机械噪声源强为 55-65dB(A)。项目建设单位拟采取的主要噪声防治措施如下：

- ①严格控制工作时间为昼间 8 小时工作制，防止夜间厂界噪声超标；
- ②项目车间内进行了合理的规划布局。

2、废水污染源：

项目废水排放主要为实验室各类排水及生活污水。

①工业废水

项目实验室预计产生器皿等清洗废水 600t/a，其主要污染物产生浓度较低，类比本项目生产线，预计污染物浓度为 COD120mg/L、SS80mg/L。项目业主拟将该新增实验室清洗废水纳入公司现有工业废水预处理站中集中预处理，公司现有工业废水预处理工艺主要为混凝沉淀工艺，设计规模为 200t/d，目前处理量为 180t/d，本项目新增量为 2t/d，因此，项目现有废水处理站可以接纳处理本项目新增废水量。

②生活污水

项目正常营运期间，厂内主要废水为职工洗手、如厕等少量生活污水，主要来自于卫生间等生活设施。该生活污水排放量按国家环保总局《排污申报登记实用手册》推举公式核算，项目营运期间，厂区职工生活污水年排放量为 300m³/a(以 300 天计)，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)。

项目建设单位拟对该生活污水采取厂内化粪池初步处理后接管丹阳市司徒污水处理厂集中处理达标后排入新河。

3、废气污染源：

项目所涉及废气的实验均在通风橱内完成，实验所涉及的物料以克或毫升为单位，实验单元中的实验仪器为玻璃仪器，有较好的密闭性，因此本项目实验废气产生量较小。项目萃取工段使用少量有机溶剂甲醇和正己烷，该有机溶剂使用过程将有少量挥发，预计该溶剂实验萃取工段挥发量约为原料使用量的该溶剂使用量的 1%，即产生量约为 0.0008t/a，该工段

废气在操作柜通风厨排气管引至屋顶排放。

4、固体废弃物：

(1) 实验废液：主要为萃取工段有机树脂废液及护理液实验废液，预计产生量为 0.2t/a，属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码：900-047-49，拟送有资质单位无害化处置；

(2) 实验报废眼镜：主要来源于实验品检测后废弃工段，预计产生量为 0.05t/a，该隐形眼镜属于一般固废，拟与生产线不合格品一并外售相应废品回收站处置；

(3) 废原料试剂包装容器：主要来源于原料使用，预计产生量为 0.05t/a，属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码：900-041-49，拟送有资质单位无害化处置；

(4) 职工生活垃圾：项目员工人数 25 人，生活垃圾人均产生量以 0.5kg/d 计，生活垃圾产生量为 3.75t/a，由当地环卫部门统一收集后卫生填埋；

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 6-1。

表 6-1 本项目副产品产生情况汇总表

序号	副产品名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	实验废液	实验检测	液态	甲醇等	0.2	√	×	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	实验报废眼镜	实验报废	固态	树脂	0.05	√	×	
3	原料试剂包装容器	原料使用	固态	沾染有机溶剂的容器	0.05	√	×	
4	生活垃圾	职工生活	固、液态	生活垃圾	3.75	√	×	

*注：种类判断，在相应类别下打钩

本项目固体废物分析结果见表 6-2。

表 6-2 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	生产工序	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	估算产量 (吨/年)
1	实验废液)	危险废物	检测实验	液态	甲醇等	《国家危险废物名录》	T	HW49	900-047-49	0.2
2	实验报废眼镜	一般固废	实验报废	固态	树脂		/	其他废物	99	0.05
3	原料试剂包装容器	危险废物	原料使用	固态	沾染有机溶剂的容器		T	HW49	900-041-49	0.05
4	生活垃圾	—	职工生活	固、液态	生活垃圾		/	/	/	3.75

5、本项目“三废”排放汇总

本项目污染物“三本帐”汇总情况见表6-3。

表6-3 本项目污染物“三本帐”汇总一览表 (t/a)

种类		污染物名称	产生量	自身 削减量	接管量	外排环境量
废气	无组织	VOCs	0.0008	0	-	0.0008
废 (污) 水		废水量	900	0	900	900
		COD	0.177	0.012	0.165	0.045
		SS	0.108	0.024	0.084	0.009
		氨氮	0.009	0	0.009	0.0045
		总磷	0.0009	0.012	0.0009	0.00045
固体废弃物		工业固废	0.3	0.3	-	0
		生活垃圾	3.75	3.75	-	0

本项目运行后全厂污染物“三本帐”汇总见表6-4。

表6-4 本项目投产后全厂污染物排放量汇总表 单位: t/a

类别	污染物名称	扩建前 项目核 定接管 总量	扩建前项 目实际接 管总量	本项目			“以新 带老” 削减量	建议接 管总量	增项(扩 建)前后接 管变化量	
				产生量	削减量	接管量(最终外 排量)				
废水	废水量	68000	68000	900	0	900	0	68900	+900	
	COD	10.73	10.73	0.177	0.012	0.165(0.045)	0	10.895	+0.165	
	SS	5.24	5.24	0.108	0.024	0.084(0.009)	0	5.324	+0.084	
	氨氮	0.551	0.551	0.009	0	0.009(0.0045)	0	0.56	+0.009	
	总磷	0.047	0.047	0.0009	0.012	0.0009(0.00045)	0	0.0479	+0.0009	
废气	有组织	烟尘 kg/a	1.072	—	0	0	0	—	1.072	0
		SO ₂ kg/a	9.648	—	0	0	0	—	9.648	0
		NO _x kg/a	857.6	—	0	0	0	—	857.6	0
	无组织	TVOC	0.036	0.036	0.0008	0	0.0008	—	0.0368	+0.0008
固废	工业固废	0	0	0.3	0.3	0	0	0	+0	
	生活垃圾	0	0	3.75	3.75	0	0	0	+0	

七、环境影响分析

(一) 施工期环境影响简要分析

项目为利用现有闲置配套用房建设，施工期主要为内部装修，时间较短，对环境的影响较小，本环评不作分析。

(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。

项目主要声源为主要噪声源有电烘箱、离心机、通风厨等实验设备噪声。

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 7-1。

表 7-1 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	67.5	38.0	67.5	70	达标
南厂界 2#	昼间	63.2	39.3	63.2	70	达标
西厂界 3#	昼间	53.3	38.2	53.4	60	达标
北厂界 4#	昼间	58.0	38.5	58.1	60	达标

注: 本项目夜间不生产, 因此, 只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, 本项目西、北厂界噪声可达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类, 东侧、南侧厂界可达到国家 4 类标准。

2、水环境影响分析:

本项目废水主要为实验室各类清洗废水及职工生活污水, 项目业主拟将该新增实验室清洗废水纳入公司现有工业废水预处理站中集中预处理, 生活污水经厂内现有普通化粪池预处理, 入集镇污水管网, 由司徒污水处理厂集中处理, 尾水达标排入新河。

(一) 生活污水处理方案

本项目废污水主要为职工生活污水, 经厂内普通化粪池预处理后, 通过集镇污水管网接入司徒污水处理厂集中处理, 经污水处理厂集中处理达标后排入新河。

本项目职工生活污水新增量为 300m³/a(平均 2m³/d), 新增量较小, 项目现有预留化粪池可满足本项目生活污水预处理, 根据最新一期环保竣工验收报告, 本项目生活污水经厂内废水预处理设施处理后, 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, 可以达到司徒污水处理厂接管标准要求。

(二) 工业废水处理方案

本项目排放的生产废水主要是实验器皿等清洗废水, 项目业主拟将该新增实验室清洗废水纳入公司现有工业废水预处理站中集中预处理, 根据现有生产线类比分析, 预计污染物浓度为 COD120mg/L、SS80mg/L。

公司现有工业废水预处理工艺主要为混凝沉淀工艺, 设计规模为 200t/d, 目前处理量为 180t/d, 本项目新增量为 2td, 因此, 项目现有废水处理站可以接纳处理本项目新增废水量。根据企业废水站设计标准, 实验室清洗废水经厂内工业废水预处理站处理后出水接管浓度为 COD100mg/L、SS40mg/L。

(1) 接管水质：根据工程分析，本项目废污水接管水质对比如下表 7-2，根据接管水质对比表，项目符合司徒污水处理厂的设计接管水质要求；

表 7-2 项目水质及污水处理厂接管水质对比 单位：mg/L

污染因子	COD	SS	氨氮	总磷
本项目实验室清洗废水	100	40	——	——
本项目生活污水水质	350	200	30	3
污水厂接管水质	350	200	35	3

(2) 废水水量：本项目生活污水及工业废水产生量合计为 900m³/a (3t/d)，司徒污水处理厂一期处理能力为 0.5 万 t/d，占司徒污水处理厂处理能力的 0.06%，且目前司徒污水处理厂有充足处理余量，本项目废水处理在司徒污水处理厂能力范围之内；

(3) 接管时间：本项目厂区各类废水目前已接入丹阳市司徒污水处理厂，丹阳市司徒污水处理厂一期工程已建成投入运行，并已通过环保、建设等部门组织的达标排放竣工验收，可确保稳定接纳本项目废污水。

(4) 接管范围：丹阳市司徒污水处理厂一期工程截污范围为司徒镇。本项目位于的司徒镇丹伏路和 312 国道交界处，在该污水处理厂污水收集范围之内，可确保稳定接纳本项目废污水。

接管可行性结论：

综上所述，丹阳市司徒污水处理厂服务范围、管网铺设、处理容量和处理能力等方面均能满足本项目排水要求。本项目生活污水经预处理后从水质、水量等分析，接入丹阳市司徒污水处理厂集中处理是可行的，不会对污水处理厂造成冲击。

根据司徒污水处理厂环境影响报告表评价结论，该项目及污水处理厂废水经处理后尾水达标排放对受纳水体新河水质影响较小，污水处理厂服务范围内的其余河道纳污量将大副削减，河道水质将得到改善。

3、大气环境影响分析：

项目萃取工段使用少量有机溶剂甲醇和正己烷，该有机溶剂使用过程将有少量挥发，预计该溶剂实验萃取工段挥发量约为原料使用量的该溶剂使用量的 1%，即产生量约为 0.0008t/a，项目产生的废气在操作柜通风储排气管引至屋顶排放。

根据《环境影响评价技术导则（大气环境）》（HJ2.2-2008）之规定，无组织排放的有害气体应核算其大气环境保护距离。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201—91)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S (m²) 计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

同时，根据卫生防护距离设定要求，无组织排放多种有害气体时，按Q_c/C_n的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在100m内时，级差为50m；超过100m，但小于1000m时，级差为100m。当按两种或两种以上有害气体的Q_c/C_m计算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提高一级。

①卫生防护距离

卫生防护距离计算公式（选自《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》GB/T13201—91）。

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

式中：C_m：标准浓度限值，mg/m³；Q_c：工业企业有害气体排放量可达到的控制水平，Kg/h；L：工业企业所需卫生防护距离，m；γ：有害气体排放源所在生产单元的等效半径，m；A、B、C、D：计算系数。

根据本项目实际情况，无组织废气主要来源于调配搅拌、涂膜工艺，污染因子为非甲烷总烃，具体计算参数及结果见下表

表 7-3 项目大气环境防护距离和卫生防护距离计算依据及结果

计算对象	面源高度	面源宽度	面源长度	污染物排放速率	评价标准	大气环境防护距离	卫生防护距离
VOCs	9m	30m	40m	0.0008t/a	0.6mg/m ³	无超标点	50m

由表 7-3 可以看出，本项目无组织废气正常排放，厂界无组织监控点浓度及评价区域环境质量均能达到相应评价标准，无需设置大气环境防护距离。项目需以实验室为单元，

向外 50m 设置卫生防护距离。

经现场核实，项目拟建地实验室外 50m 卫生防护距离内无居民、学校、医院等敏感保护目标。

4、固体废弃物环境影响分析：

本项目固体废物利用处置方式评价表见表 7-4。

表 7-4 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	实验有机废液（含有有机树脂类废物）	萃取实验	危险废物	0.2	无害化处置	有资质单位	0
2	实验报废眼镜	实验报废	一般固废	0.05	外售综合利用	相关废品回收站	0
3	原料试剂包装容器	原料使用	危险废物	0.05	无害化处置	有资质单位	0
4	生活垃圾	职工生活	——	3.75	卫生填埋	当地环卫部门	0

实验报废眼镜外售废品回收单位综合利用；职工生活垃圾由当地环卫部门统一收集清运，并送丹阳市生活垃圾填埋场卫生填埋；实验有机废液和原料试剂包装容器委托有资质单位无害化处置。

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。

八、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	处理前产生量及浓度	处理后排放量及浓度
大气 污染物	实验萃取工段	VOCs	0.0008t/a	0.0008t/a
水 污 染 物	生活污水 (300t/a)	COD SS 氨氮 总磷	350mg/L, 0.105t/a 200mg/L, 0.06t/a 30mg/L, 0.009t/a 3mg/L, 0.0009t/a	≤350mg/L, 0.105t/a ≤200mg/L, 0.06t/a ≤30mg/L, 0.009t/a ≤3mg/L, 0.0009t/a
	工业废水 (600t/a)	COD SS	120mg/L, 0.072t/a 80mg/L, 0.048t/a	≤100mg/L, 0.06t/a ≤40mg/L, 0.024t/a
固 体 废 物	实验室	实验废液 HW49 (900-047-49)	0.2t/a	0
	实验报废	实验报废眼镜	0.05t/a	0
	原料使用	原料试剂包装容器 HW49 (900-041-49)	0.05t/a	0
	办公楼、职工食堂 等生活场所	生活垃圾	3.75t/a	0
电磁辐射 电离辐射	——	——	——	——
噪 声	主要噪声源有电烘箱、离心机、通风厨柜等，据同类项目设备的类比调查，单台机械噪声源强为 55-65dB(A)。			
主要生态影响（不够时可附另页）				
——				

九、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	实验萃取工段	VOCs	在通风厨内进行作业,经通风厨引风设备引至屋顶排放,设定卫生防护距离	厂界监控点浓度达标
水 污 染 物	生活污水	COD SS 氨氮 总磷	经化粪池处理后经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
	工业废水	COD SS	厂内工业废水处理站混凝沉淀预处理后经管网纳入丹阳市司徒污水处理厂集中处理	
电 离 辐 射 和 电 磁 辐 射	---	---	---	---
固 体 废 物	化学实验	实验有机废液 HW49 (900-047-49)	委托有资质单位无害化处置	无害化处置(无排放)
	实验报废	实验报废眼镜	由外售相关单位综合利用,不外排	外售综合利用(无排放)
	原料使用	原料试剂包装容器 HW49 (900-041-49)	委托有资质单位无害化处置	无害化处置(无排放)
	办公楼、职工食堂等生活场所	生活垃圾	丹阳市垃圾处理场卫生填埋	卫生填埋(无排放)
噪 声	<p>项目建设单位拟采取的主要噪声防治措施如下:</p> <p>①严格控制工作时间为昼间8小时工作制,防止夜间厂界噪声超标;</p> <p>②项目车间内进行了合理的规划布局。</p> <p>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,本项目西、北厂界噪声可达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类,东侧、南侧厂界可达到国家4类标准。</p>			
其 他	---			
生态保护措施及预期效果				

十、项目“三同时”环保措施

本项目总投资 750 万元，其中环保投资为 5 万元，占总投资的 0.67%，具体建设项目“三同时”情况见下表 10-1。

表 10-1 建设项目“三同时”一览表

项目名称	海昌隐形眼镜有限公司海昌隐形眼镜及护理用品研发实验项目						
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	普通化粪池	丹阳市司徒污水处理厂接管标准	—	—	利用现有
	实验室清洗废水	COD、SS	厂内综合废水处理站（混凝沉淀）		—	—	
废气	实验室	VOCs	通风厨改善作业环境	大气环境防护距离无超标点，满足 50m 的卫生防护距离要求	2	0.5	三同时
固废	化学实验	实验有机废液 HW49（900-047-49）	委托有资质单位无害化处置	零排放	2	0.5	三同时
	实验报废	实验报废眼镜	由外售相关单位综合利用，不外排				
	原料使用	原料试剂包装容器 HW49（900-041-49）	委托有资质单位无害化处置				
	办公楼、职工食堂等生活场所	生活垃圾	丹阳市垃圾处理场卫生填埋				
噪声	电烘箱、离心机、通风厨柜等	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	1	0.5	三同时
绿化	依托现有				—	—	依托现有
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）	委托丹阳市环境监测站			满足日常监测需要	-	0.5	—
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；废气污染物向丹阳市环保局申请备案；固废零排放						

卫生防护距离设置(以及设施或厂界设置,敏感保护目标情况等)	以实验室为无组织单元设置 50m 卫生防护距离, 周围环境满足设定要求周围环境满足设置要求。		
合计	5	2	

十一、结论与建议

一、结论

(一) 项目概况

海昌隐形眼镜有限公司成立于 1996 年，由金可光学集团在江苏东方光学公司内投资兴建，目前主要从事隐形眼镜镜片、滴眼液、护理液的生产加工。其“年产 1000 万片隐形眼镜镜片及 500 万瓶护理液生产项目”于 2004 年 3 月经丹阳市环保局审批通过，并于 2005 年通过丹阳市环保局的竣工验收。后该公司 2006 年护理液生产线扩能至护理液 2000 万瓶，该项目于 2006 年通过丹阳市环保局审批通过，于 2008 年通过丹阳市环保局组织的竣工验收。2011 年 7 月“护理液、润眼液、隐形镜片技改扩能项目”通过丹阳市环保局审批，于 2011 年 7 月通过丹阳市环保局组织的环保竣工验收；2011 年 9 月“隐形眼镜及护理用液生产线项目”通过丹阳市环保局审批；2014 年 7 月“年产 8000 万套塑料瓶项目”通过丹阳市环保局审批；后 2014 年 10 月对年产 5000 万片非球多焦隐形眼镜生产线进行技改，并通过丹阳市环保局审批；2016 年 4 月“年产 1.5 亿片隐形眼镜生产线、产品检测仓储系统自动化升级项目”通过丹阳市环保局审批，公司于 2016 年 12 月通过了丹阳市环保局组织的环保竣工验收，公司营运至今各方面运转率良好。

目前为了提高产品质量，研发新配方产品，海昌隐形眼镜有限公司单位拟投资 750 万元，利用公司现有闲置用房，新上隐形眼镜及护理用品研发项目。

本项目拟于 2017 年 7 月开工，于 2017 年 12 月正式投产营运。

(二) 产业政策及规划相符性分析

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》，本项目不属于限制类及淘汰类范围之内，即为允许类。且本项目已经丹阳市司徒镇人民政府项目登记，项目代码：2017-321152-40-03-521017，符合国家及地方相关产业政策。

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) 选址可行性分析

(1) 土地利用规划

该项目利用现有厂房，为厂内产品实验研发，不新增用地，项目用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，

不属于《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》(苏国土资发[2013]323号)中限制用地项目和禁止用地项目。

因此，建设项目符合国家和地方的土地政策。

(2) 产业规划

在区域规划上，司徒镇经济发展规划工业以全镇工业经济呈现眼镜特色产业为龙头，车圈、线缆、化工、印染、轻纺为主体的发展格局，尤其是眼镜产业以品牌创建和科技创新为先导，迅速抢占国际和国内市场，已成为国内最大的眼镜生产加工基地，享有全国“眼镜之乡”的美誉。

本项目为隐形眼镜及其护理用品研发活动，符合丹阳市产业规划。

(3) 环保规划

根据《江苏沿江城镇污水处理规划》，本项目废(污)水在丹阳市司徒污水处理厂的服务范围之内。丹阳市司徒污水处理厂一期工程设计处理规模为0.5万t/d。丹阳市司徒污水处理厂有能力接纳本项目废(污)水处理之需。本项目位于丹阳市司徒镇海昌隐形眼镜有限公司现有厂区内，配套的污水收集管网现已衔接上，本项目废(污)水可顺利纳入司徒镇污水处理厂集中处理，符合环保管理要求。

(4) 相关法规政策相符性

对照《江苏省太湖水污染防治条例》(2007年9月27日江苏省第十届人民代表大会常务委员会第三十二次会议修订)规定:在太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。对照本项目工艺及污染物产生和排放情况，本项目不属于该防治条例禁止类项目，因此，本项目建设与《江苏省太湖水污染防治条例》相符。

项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发〔2013〕113号)中所列的限制开发区域及禁止开发区域，项目建设不占用生态红线区域，不会导致辖区内生态红线区域生态服务功能下降，项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》。

综上所述，本项目厂址选择是合理可行的。

(四) 工程分析

该项目营运期间，职工生活污水、实验室清洗废水为项目主要废水污染源；实验台有机废气为主要废气污染源；离心机、烘箱、通风厨等噪声为项目主要噪声源；实验室废液、废试剂包装容器、职工生活垃圾、实验报废眼镜为项目主要固体废弃物。

（五）污染防治措施

①噪声：

所有实验设备均设置于混凝土结构车间内，以初步隔声处理；噪声源强较高的设备采用减振基础；本项目厂区与外界之间设置围墙以利于进一步隔声；项目厂区及车间内进行合理的规划布局，进一步降低项目噪声对厂界的贡献。

②废水：

职工生活污水经普通化粪池预处理，实验清洗废水经厂内工业废水处理站预处理后与生活污水一并排入区域下水管网，纳入丹阳市司徒污水处理厂进一步处理，最终尾水排入新河。

③废气：

项目实验废气产生量较少，拟通过操作柜通风厨排气管引至屋顶排放。

④固废：

实验报废眼镜外售废品回收单位综合利用；职工生活垃圾由当地环卫部门统一收集清运，并送丹阳市生活垃圾填埋场卫生填埋；实验有机废液和原料试剂包装容器委托有资质单位无害化处置。

（六）环境质量现状

（1）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）区域水系新河水水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

（3）该区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类标准之要求。

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。

（七）环境影响分析

（1）营运期环境影响分析

①项目采取的噪声防治方案可行。项目正常营运期间，经模式预测，厂界区域噪声可达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准。项目噪声达标排放，对周界外声环境质量无明显不利影响，评价区声环境质量仍可满足相应功能区标准要求。

②项目采取的废水防治方案可行。项目正常营运期间，该项目实施后无工业废水外排，不会对周围环境造成影响；生活污水、工业废水经厂内预处理设施处理里后主要污染物指标均可达到丹阳市司徒污水处理厂的接管标准之要求，经丹阳市司徒污水处理厂进一步处理后，

最终尾水达标排放对受纳水体新河水质影响甚小。

③项目采取的废气防治方案可行。

项目实验废气 VOCs 经通风厨引风装置引出至屋顶排放，不会对周围环境空气造成明显不利影响，该废气属于无组织形式排放，经模式计算，项目无组织排放有机废气单元无需设定大气环境保护距离，但需设置 50m 的卫生防护距离。据现场调查，项目周围环境可满足该卫生防护距离要求。

④项目采取的各类固废处置利用方案可行，最终可以实现项目固废的零排放。

（八）污染物总量控制

本项目污染物总量控制指标：

1、废水：该项目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，只对接管总量进行考核控制：废水入管总量 900m³/a、COD 0.165t/a、SS0.084t/a、氨氮 0.009t/a、总磷 0.0009t/a。项目废水经丹阳市司徒污水处理厂处理后的各污染物最终排放量指标分别为：COD 0.045t/a、SS0.009t/a、氨氮 0.0045t/a、总磷 0.00045t/a。

2、废气：项目废气 VOCs (0.0008t/a) 以无组织形式排放，不作总量控制要求。

3、固废：项目固废发生总量为 4.05t/a，所有固废均可在区域内转移处置或利用，最终以零排放原则实行控制。

本项目建成后海昌隐形眼镜有限公司全厂总量控制指标：

1、废水：全厂目前废水接管量 6.89 万 m³/a、CODcr10.895t/a、SS5.324t/a、氨氮 0.56t/a、总磷 0.0479t/a。经污水处理厂处理后最终排入环境量为：CODcr3.445t/a、SS0.689t/a、氨氮 0.0835t/a、总磷 0.00845t/a。

2、废气：该公司采用天然气清洁能源为燃料，项目天然气燃烧废气的产生量为烟尘 1.072kg、SO₂9.648kg、NO_x857.6kg。项目年排放 TVOC 0.0368t/a，项目废气排放量为无组织排放量，作为考核量考核。

3、固废：全厂固废零排放。

（九）总结论

本项目建设符合国家及地方现有相关产业政策；选址符合当地相关规划要求，选址合理可行；项目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处置利用；污染物排放总量可在丹阳市范围内平衡；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、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。

2、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。

基层环境保护行政部门审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

